

TR10A239 RE / 02.2016

HU

Szerelési, üzemeltetési és karbantartási utasítás
Szárnyaskapu-meghajtás

SL

Navodilo za montažo, delovanje in vzdrževanje
Pogon krilnih vrat

HR

Uputa za montažu, pogon i održavanje
Pogon zakretnih vrata

RO

Instrucțiuni de montaj, exploatare și întreținere
Sistem de acționare pentru porți batante

EL

Οδηγίες συναρμολόγησης, λειτουργίας και συντήρησης
Μηχανισμός κίνησης ανοιγόμενης πόρτας

BG

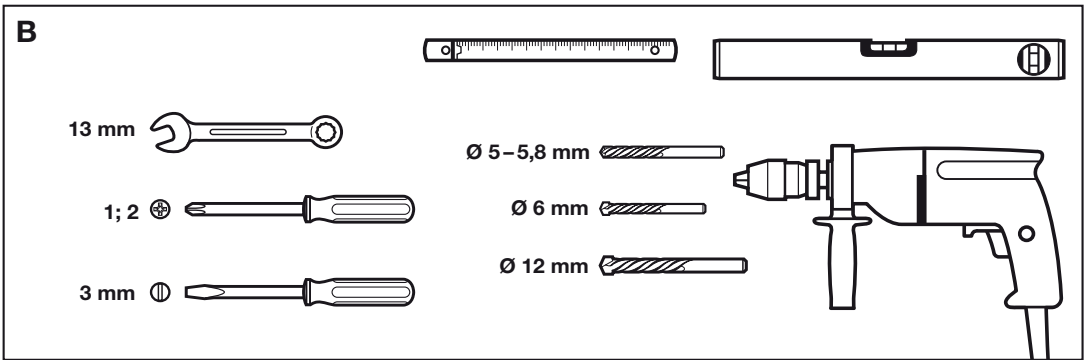
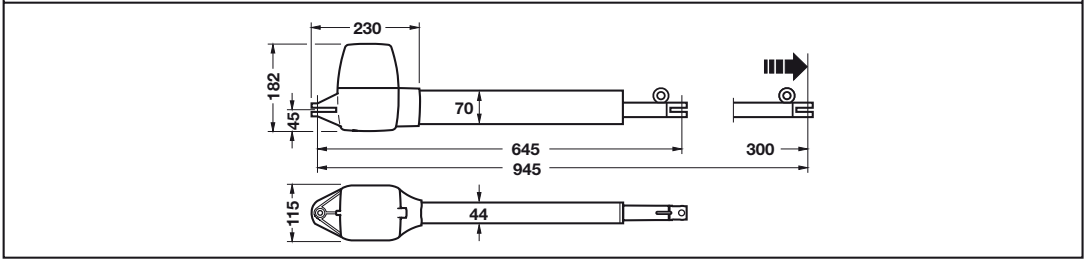
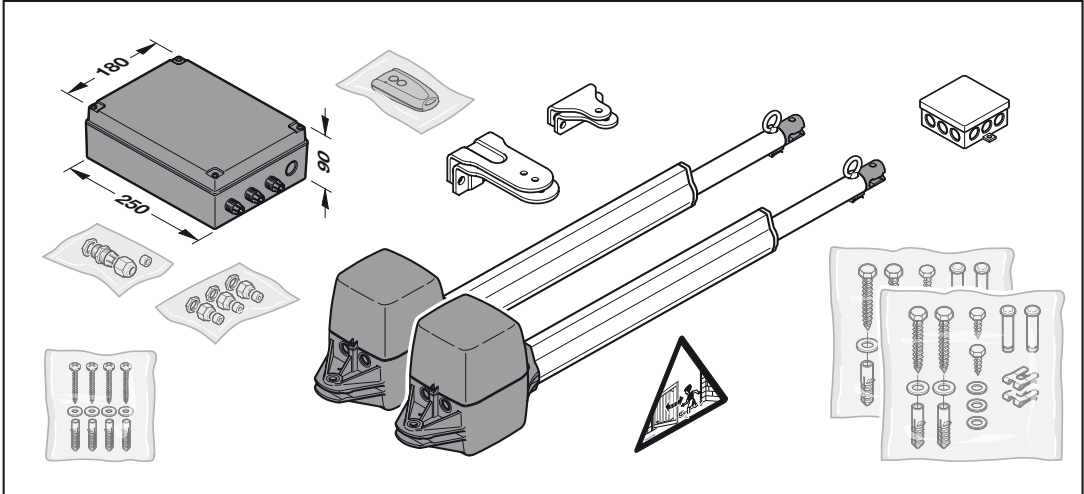
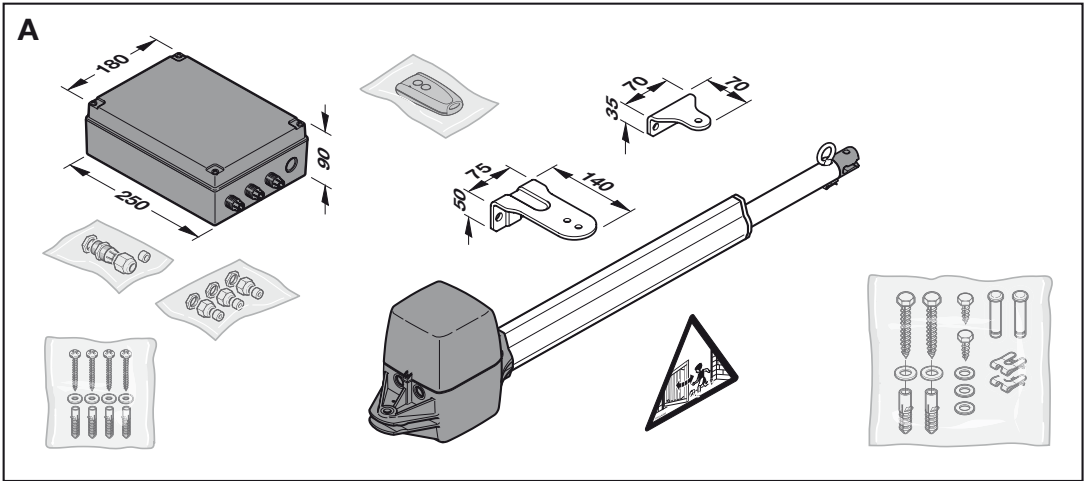
Инструкция за монтаж, експлоатация и поддръжка
Задвижване за еднокрили или двукрили врати

TR

Montaj, İşletim ve Bakım Kılavuzu
Kanatlı kapı motoru

SR

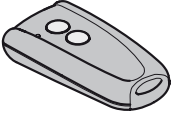


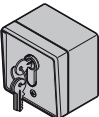
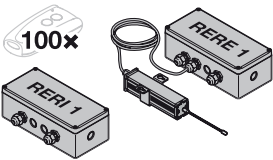
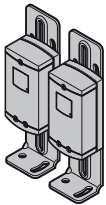
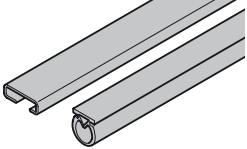
Uputstvo za montažu, rad i održavanje
Motor za krilne kapije

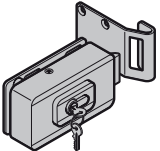
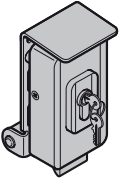
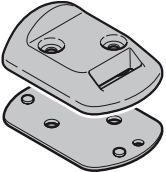


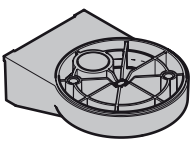
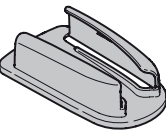


MAGYAR	6
SLOVENSKO	24
HRVATSKI	41
ROMÂNĂ	58
ΕΛΛΗΝΙΚΑ	77
БЪЛГАРСКИ	96
TÜRKÇE	116
SRPSKI	133




.....	149
-------	------------

C ₁		<p>RSC 2 kéziadó</p> <p>Ez a kéziadó ugró kóddal dolgozik (frekvencia: 433 MHz), ami minden küldési folyamat során megváltozik. A kéziadón két gomb található, azaz a második gombbal Ön egy második kaput nyithat (2-szárnyú szerkezet).</p>
C ₂		<p>RSZ1 kéziadó</p> <p>Ez a kéziadó szivargyújtóba dugható. A kéziadó ugró kóddal dolgozik (frekvencia: 433 MHz), ami minden küldési folyamat során megváltozik.</p>
C ₃		<p>RCT 3b rádiós kódkapcsoló</p> <p>A világító rádiós kódkapcsolóval legfeljebb 3 kapumeghajtás impulzusosan, vezeték nélkül vezérelhető. Így megtakarítja a költséges vezetékvezést.</p>
C ₄		<p>Falon kívüli / süllyesztett kulcsos kapcsoló</p> <p>A kulcsos kapcsolóval a szárnyaskapu-meghajtást kívülről kulccsal működtetheti. A készülék két változatban létezik – vakolatba süllyesztett vagy falon kívüli kivitel.</p>
C ₅		<p>RERI 1 / RERE 1 vevőegység</p> <p>Ez az 1-csatornás vevőegység lehetővé teszi a szárnyaskapu-meghajtás működtetését további száz kéziadó (nyomógomb) számára.</p> <p>Tárolóhelyek: 100 Frekvencia: 433 MHz (ugró kódos) Tápfeszültség: 24 V AC/DC vagy 230/240 V AC Relékimenet: Be / Ki</p>
C ₆		<p>EL 301 egyutas fénySOROMPÓ</p> <p>Kültéri használatra, mint kiegészítő biztonsági egység. 2 x 10 m vezetékkel (2-eres) és rögzítőanyagokkal együtt.</p>
C ₇		<p>DP 21 / DP 22 csillapítóprofil-szett</p> <p>Profil a záróél védelmére. DP 21 max. 1000 mm-es kapumagassághoz, DP 22 max. 2000 mm-es kapumagassághoz.</p> <p>A szett tartalma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 db DP 2 csillapítóprofil a megfelelő hosszban • 1 db C-profil a megfelelő hosszban

C ₈		Elektromos zár oszlopreteszeléshez
C ₉		Elektromos zár aljzati reteszeléshez
C ₁₀		Ráfutóbak előkészítve az elektromos zár reteséhez Végállásként is használható.
C ₁₁		Alátétlap-szett ráfutóbakhoz
C ₁₂		LED-es jelzőlámpa, sárga
C ₁₃		Fali tartó LED-es jelzőlámpához
C ₁₄		Kéziadórtartóval

Tartalomjegyzék

A	Szállított termékek.....	2		
B	A szereléshez szükséges szerszámok	2		
C	Kiegészítők a szárnyaskapu-meghajtáshoz	4		
D	Pótalkatrészek	163		
1	Néhány szó ezen utasításhoz	7		
1.1	Érvényes melléletek	7		
1.2	Használt figyelmeztetések	7		
1.3	Használt definíciók	7		
1.4	Használt szimbólumok és rövidítések	7		
1.5	Alkalmazott rövidítések	8		
2	 Biztonsági utasítások	8		
2.1	Előírás szerinti alkalmazás	8		
2.2	Nem rendeltetésszerű használat	8		
2.3	A szerelő képzettsége	8		
2.4	Biztonsági utasítások a kapuszerkezet szereléséhez, javításához és kiszerezéséhez	8		
2.5	A szerelés biztonsági utasításai	8		
2.6	Az üzemeltetés és üzembe helyezés biztonsági utasításai	8		
2.7	Biztonsági utasítások a kéziadó használatához	8		
2.8	Az ellenőrzés és karbantartás biztonsági utasításai	8		
2.9	Bevizsgált biztonsági berendezések	9		
3	Szerelés	9		
3.1	A szerelés előkészítése	9		
3.2	A kapumeghajtás szerelése	9		
3.3	A meghajtás-vezérlés szerelése	10		
3.4	Hálózati csatlakozás	11		
3.5	Meghajtások csatlakoztatása	11		
4	Az alapkivétel üzembe helyezése	11		
4.1	1-szárnyú kapuszerkezet	11		
4.2	2-szárnyú kapuszerkezet	12		
4.3	Erőtanuló-menetek	13		
4.4	Biztonsági berendezés csatlakoztatása	14		
4.5	Kiegészítő komponensek / tartozékok csatlakoztatása	14		
4.6	Kiegészítő funkciók beállítása DIL-kapcsolókkal	15		
5	Rádiós távvezérlés	15		
5.1	RSC 2 kéziadó	15		
5.2	Beépített rádiómodul	16		
5.3	Külső vevőegység	16		
6	Üzemeltetés	17		
6.1	A felhasználók betanítása	17		
6.2	Normál üzemmód	17		
6.3	Ellenirányú futás Nyitás közben	17		
6.4	Ellenirányú futás Zárás közben	17		
6.5	Viselkedés feszültségkimaradásnál	17		
6.6	Viselkedés feszültségkimaradás után	17		
6.7	Szétreteszelés áramszünet nélkül	17		
6.8	Gyári reset	18		
6.9	Üzemjelzések, hibaüzenetek és figyelmeztető üzenetek	18		
6.10	Hibanyugtázás	18		
7	Ellenőrzés és karbantartás	18		
8	Opcionális kiegészítők	19		
9	Kiszerezés és megsemmisítés	19		
10	Jótállási feltételek	19		
11	Kivonat a beépítési nyilatkozatból	19		
12	Műszaki adatok	19		
13	A DIL-kapcsolók funkcióinak áttekintése	21		
	Ábrás rész	149		



Ábrás rész 149

Tilos ezen dokumentum továbbadása, sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és közlése. A tilalmat megszegők kártérítésre kötelezettek. Az összes szabadalmi-, használati minta- és ipari jog fenntartva. A változtatások jogát fenntartjuk.

Tisztelt Vásárló!

Örömünkre szolgál, hogy cégünk minőségi terméke mellett döntött.

1 Néhány szó ezen utasításhoz

Ezen utasítás a 2006/42/EG EK-irányelv értelmében egy **eredeti üzemeltetési utasítás**. Olvassa végig figyelmesen ezt az utasítást: fontos információkat talál benne a termékről.

Vegye figyelembe a megjegyzéseket és kövesse a biztonsági-, illetve figyelmeztető utasításokat.


Gondosan őrizze meg ezt az utasítást és biztosítsa, hogy bármikor elérhető és elolvasható legyen a termék felhasználói számára.

1.1 Érvényes mellékletek

A végfelhasználónak a kapuszerkezet biztonságos használatához és karbantartásához a következő mellékleteket át kell adni:

- ezen utasítást
- a mellékelt gépkönyvet
- a kapu beépítési utasítását

1.2 Használt figyelmeztetések

	Általános figyelmeztető szimbólum jelzi azt a veszélyt, ami sérüléseket vagy halált okozhat. A szöveges részben az általános figyelmeztető szimbólum az azt követő figyelmeztetési fokozatok leírásával együtt használatos. Az ábrás részben kiegészítő adat vagy jelölés utal a szöveges részben található magyarázatra.
 VESZÉLY	Olyan veszély jelölése, amely azonnali halált vagy súlyos sérüléseket okoz.
 FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszély jelölése, amely halált vagy súlyos sérüléseket okozhat.
 VIGYÁZAT	Olyan veszély jelölése, amely könnyebb vagy közepes mértékű sérülésekhez vezethet.
VIGYÁZAT	Olyan veszély jelölése, ami a termék sérüléséhez vagy tönkremeneteléhez vezethet.

1.3 Használt definíciók

Nyitvatartási idő

Az a várakozási idő amit a kapu az automatikus záródás előtt a *Kapu-Nyitva* véghelyzetben tölt.

Automatikus utánzárás

A kapu önműködő záródása a *Kapu-Nyitva* véghelyzetből egy bizonyos idő lefutása után.

DIL-kapcsolók

A vezérlő alaplapon lévő kapcsolók, a vezérlés beállításához.

A-szárny / nyílószárny

Kétszárnyú szerkezeteknél a nyílószárny, ez személybejáróként külön is nyitható (kiskapu-funkció).

B-szárny / állószárny

Kétszárnyú szerkezeteknél az a szárny, ami az áthajtás számára a nyílószárnyal együtt nyílik és záródik.

Szárnyelsőbbség

A szárnyelsőbbség garantálja a helyes záródási sorrendet az egymásra záródó szárnyaknál.

Impulzusos vezérlés / impulzusos üzemmód

A kapu minden gombnyomásra az utolsó futási iránnyal ellentétesen indul, vagy a kapufutás megáll.

Erőtanuló-menet

Ennél a tanulómenetnél betanulásra kerülnek azok az erők, amelyek a kapu mozgatásához szükségesek.

Normálmenet

Kapufutás betanult szakaszokkal és erővel.

Referenciaút

Kapufutás a *Kapu-Zárva* végállásba, az alaphelyzet újbóli megállapításához (pl. áramszünet után).

Visszanyitás / biztonsági visszafutás

Kapufutás ellentétes irányba egy biztonsági egység vagy az erőhatárolás működésbe lépése esetén.

Visszanyitási határ

A kapu a visszanyitási határig (max. 50 mm), rövidebb a *Kapu-Zárva* véghelyzet előtt, ellenirányú mozgást végez (visszanyit). Ha a kapu túlhalad ezen a határon, ez a visszanyitás már nem történik meg, mivel ilyenkor a kapu a futás megszakadása nélkül is biztonságosan eléri a végállást.

Szakasz-tanulótű

Kapufutás, ami alatt a meghajtás a működési út szakasz hosszát betanulja.

Biztonsági (Totmann) menet

Olyan kapumenet, amely csak addig működik, ameddig a megfelelő nyomógombot nyomva tartják.

Előjelzési idő

A futási parancs (impulzus) / a nyitvatartási idő letelte és a kapufutás megindulása közti idő.

Gyári reset

A betanult adatok visszaállítása a kiszállítási állapotra/ gyári beállításra.

1.4 Használt szimbólumok és rövidítések

Az ábrás részben a meghajtás szerelése egy **1-szárnyú** ill. egy **2-szárnyú** szárnyaskapun kerül bemutatásra.

MEGJEGYZÉS:

Az ábrás részben megadott összes méret mm-ben értendő.

Néhány ábra tartalmazza ezt a szimbólumot a szöveges részre való utalással. Ott fontos információt talál a kapumeghajtás szereléséhez és üzemeltetéséhez.

A példában a 2.2 jelentése:



lásd a szöveges rész 2.2 fejezetét

Ezenkívül az ábrás- valamint a szöveges részben azokon a helyeken, ahol a szöveg a meghajtás menüjének beállításait magyarázza, a következő, a gyári beállítást jelölő szimbólum látható:



Gyári beállítás

1.5 Alkalmazott rövidítések

Vezetékek, az egyes vezetékerek és alkatrészek színkódja

A vezetékek, vezetékerek és alkatrészek színjelzéseit az IEC 757 nemzetközi színkód szerint rövidítik:

BK	Fekete	RD	Piros
BN	Barna	WH	Fehér
GN	Zöld	YE	Sárga

2 Biztonsági utasítások

2.1 Előírás szerinti alkalmazás

A szárnyaskapu-meghajtás kizárólag csak könnyűjárású lakossági, azaz nem ipari környezetben működő szárnyaskapukhoz használható. A maximálisan engedélyezett kapuméretet és a maximális súlyt nem szabad túllépni. A kapu kézzel könnyedén nyitható és zárható legyen.

Burkolattal ellátott kapuk esetén figyelembe kell venni a helyi szélterhelési értékeket (EN 13241-1).

Vegye figyelembe a gyártói adatokat a kapu és a meghajtás kombinációjának vonatkozásában. Az MSZ EN 13241-1 szabvány szerinti lehetséges veszélyhelyzetek a szerkezetnek, és az általunk megadott szerelési módnak köszönhetően elkerülhetők.

A közterületen elhelyezett és csak egy védőberendezéssel, pl. erőkorlátozással ellátott kapuberendezéseket csak felügyelet alatt szabad üzemeltetni.

2.2 Nem rendeltetésszerű használat

Tartós üzem és ipari környezetben való működtetés nem engedélyezett. A meghajtás szerkezete nem nehézfűrészes kapukhoz lett tervezve. Felszerelés lejtős vagy emelkedő pályán működő kapukra nem engedélyezett.

2.3 A szerelő képzettsége

Az összeszerelés biztonságos és tervezett működése csak úgy biztosítható, ha a szerelést és karbantartást egy illetékes/ szakértő üzemmel vagy egy illetékes/szakértő személlyel végezteti el az útmutatásokkal összhangban. Az EN 12635 szabvány szerint az számít szakképzett személynek, aki rendelkezik megfelelő képzettséggel, kvalifikált tudással és gyakorlati tapasztalattal, hogy a kapuszerkezetet szakszerűen és biztonságosan felszerelje, ellenőrizze és karbantartsa.

2.4 Biztonsági utasítások a kapuszerkezet szereléséhez, javításához és kisereléséhez

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély váratlan kapumozgás miatt

▶ Lásd a figyelmeztetést a 7. fejezetben



A kapuszerkezet és a kapumeghajtás szerelését, karbantartását, javítását és leszerelését szakembernek kell végeznie.

▶ A kapuszerkezet elakadása esetén közvetlenül egy szakembert bizzon meg az ellenőrzéssel ill. a javítással.

2.5 A szerelés biztonsági utasításai

A szakember ügyeljen arra, hogy a szerelési munkák végzése közben betartsák az érvényes munkavédelmi előírásokat valamint az elektromos készülékek üzemeltetésével kapcsolatos előírásokat. Emellett vegye figyelembe az országos irányelveket. Az MSZ EN 13241-1 szabvány szerinti lehetséges veszélyhelyzetek a szerkezetnek, és az általunk megadott szerelési módnak köszönhetően elkerülhetők.

A berendezés létesítője az érvényességi területnek megfelelően köteles megfelelőségi nyilatkozatot tenni az MSZ EN 13241-1 szabvány szerint.

	 VESZÉLY
	Hálózati feszültség
▶ Lásd a figyelmeztetést a 3.4 fejezetben	

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a sérült alkatrészek által

▶ Lásd a figyelmeztetést a 3.1 fejezetben

Nem alkalmas rögzítőanyagok

▶ Lásd a figyelmeztetést a 3.2 fejezetben

Sérülésveszély akaratlan kapumozgás miatt

▶ Lásd a figyelmeztetést a 3.3 fejezetben

2.6 Az üzemeltetés és üzembe helyezés biztonsági utasításai

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a kapu mozgásakor

▶ Lásd a figyelmeztetést a 4. és a 6. fejezetben

Sérülésveszély a nem működő biztonsági berendezések miatt

▶ Lásd a figyelmeztetést a 4.1.5 és a 4.2.8 fejezetben

Sérülésveszély a túl magasra beállított erőhatárolás miatt

▶ Lásd a figyelmeztetést a 4.3.1 fejezetben

2.7 Biztonsági utasítások a kéziadó használatához

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a kapu mozgásakor

▶ Lásd a figyelmeztetést az 5.1 fejezetben

VIGYÁZAT

Sérülésveszély az akaratlan kapumozgás miatt

▶ Lásd a figyelmeztetést az 5.1 fejezetben

2.8 Az ellenőrzés és karbantartás biztonsági utasításai

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély váratlan kapumozgás miatt

▶ Lásd a figyelmeztetést a 7. fejezetben

2.9 Bevizsgált biztonsági berendezések

A vezérlés fontos biztonsági funkciói ill. komponensei, mint az erőhatárolás, és ha léteznek, a külső fénySOROMPÓK, az EN ISO 13849-1:2008 szabvány 2, PL „c” kategóriája szerint lettek konstruálva és bevizsgálva.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a nem működő biztonsági berendezések miatt

- ▶ Lásd a figyelmeztetést a 4.1.5 fejezetben

3 Szerelés

3.1 A szerelés előkészítése

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a sérült alkatrészek által

Hiba a kapuszerkezetben vagy hibásan kiegyenlített kapu súlyos sérülések okozója lehet!

- ▶ Ne használja a kapuszerkezetet, ha javítási vagy beállítási munkákat kell végezni rajta!
- ▶ Ellenőrizze az egész kapuberendezést (a kapu csuklóit, csapágókat, rugókat és rögzítő alkatrészeit) kopás és esetleges sérülések szempontjából.
- ▶ Ellenőrizze, hogy van-e rozsdásodás, korrózió és repedés.
- ▶ A saját biztonsága érdekében a kapu karbantartási és javítási munkáit szakemberrel végeztesse!

A hajtás felszerelése előtt a kapuberendezésen szakképzett személyvel végeztesse el az Ön saját érdekében az esetleg szükséges karbantartási és javítási munkákat!

A biztonságos és tervezett működés csak úgy biztosítható, ha a szerelést és karbantartást egy szakúzemmel vagy szakemberrel végezteti el az útmutatásokkal összhangban.

A szakember ügyeljen arra, hogy a szerelési munkák végzése közben betartsák az érvényes munkavédelmi előírásokat valamint az elektromos készülékek üzemeltetésével kapcsolatos előírásokat. Eközben a nemzeti irányelveket vegye figyelembe. A lehetséges veszélyeket elkerüli, ha a mi előírásaink szerint végzi el a tervezést és szerelést.

- ▶ Összeszerelés előtt helyezze üzemem kívül, illetve teljesen szerelje le a kapu olyan mechanikus reteszeléseit, amelyekre a kapumeghajtással végzett működtetésnél nincs szükség. Ide tartoznak legfőképpen a kapu zár szerkezetének reteszelő-mechanizmusai.
- ▶ Ezenkívül ellenőrizze, hogy a kapu hibátlan mechanikus állapotban van-e, hogy kézzel könnyen tudja-e működtetni, valamint hogy megfelelően nyitható és csukható-e (EN 12604).
- ▶ **A szereléshez és üzembe helyezéshez lapozzon az ábrás részhez. Vegye figyelembe a megfelelő szöveges részeket, ha az ábrás részben erre utaló szöveges szimbólum látható.**

3.2 A kapumeghajtás szerelése

FIGYELMEZTETÉS

Nem alkalmas rögzítőanyagok

Nem alkalmas rögzítőanyagok használata ahhoz vezethet, hogy a meghajtás nem rögzül biztonságosan és lelazulhat.

- ▶ A beépítőnek ellenőriznie kell, hogy a szállított szerelési anyagok alkalmasak-e az előírt szerelési módhoz.
- ▶ A szállított rögzítőanyagok (tipli) csak \geq B15 betonhoz alkalmasak (lásd a 2.1 / 3.1 ábrákat).

MEGJEGYZÉS:

Más kaputípusoknál az ábrás résztől eltérve más becsavarási mélységű rögzítőelemeket kell használni (pl. fakapuknál facsavar használata).

Az ábrás résztől eltérően az anyag vastagságától vagy az anyag szilárdsági tulajdonságától függően változhat a szükséges magfurat átmérő. A szükséges átmérő alumíniumnál \varnothing 5,0 – \varnothing 5,5 mm, acélnál \varnothing 5,7 – \varnothing 5,8 mm lehet.

3.2.1 A felszerelési méretek meghatározása

1. Az e-méret meghatározását, lásd az 1. ábrán.
2. Az 1. ábra alatti táblázatban a B-méret meghatározása:
 - a. Az e oszlopban válassza ki azt a sort, ami az e-méret után következik.
 - b. Ebben a sorban válassza ki a minimálisan szükséges nyitásszöveget.
 - c. Felül látható a B-méret.

3.2.2 Szerelési alapelvek az üzemi erők betartásához

Az MSZ EN 12453/12445 szerinti üzemi erők betarthatók, ha a következő pontokat figyelembe veszik:

- Az 1. ábra alatti táblázatból az A- és B-méret kombinációját a szürke háttérű mezők egyikéből (előnyös tartomány) válassza ki.
- A kapu súlypontja a kapu közepén helyezkedjen el (engedélyezett maximális eltérés \pm 20 %).
- Szereljen a záróelekre DP 2 csillapítóprofil * megfelelő C-profillal.
- Programozza a meghajtást lassú sebességre (lásd a 4.6.2 fejezetet)
- A visszanyitási határérték max. 50 mm-es nyílásméretnél a fő záróél teljes hosszán ellenőrzésre és betartásra kerül. Különben az A-méretet meg kell növelni.
- Ez a beépítési utasítás maradéktalanul betartásra kerüljön.

3.2.3 Szerelési alapelvek a hosszú élettartam érdekében

A meghajtás hosszú élettartamú lesz, ha a következő feltételek teljesülnek:

- A kapu könnyűjárású.
- Az előnyös mérettartomány (lásd az 1. ábrát) került kiválasztásra.
- Azonos futási sebességhez az A- és B-méretnek megközelítően azonosnak kell lennie; a max. eltérés nem lépheti túl a 40 mm-t.
- A kapu futási sebessége közvetlenül befolyásolja a fellépő erőket. A kapu záróélén ezeket a lehető legkisebb értéken kell tartani:
 - Ha lehetséges, az orsó teljes emelési hosszát ki kell használni.

* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!

- Nagyobb A-méret használata csökkenti a kapu záróélének sebességét a *Kapu-Zárva* irányban.
- Nagyobb B-méret használata csökkenti a kapu záróélének sebességét a *Kapu-Nyitva* irányban.
- Hogy a kapunak a nyitásszöge nagyobb legyen, mindig nagy B – méretet kell választani. A meghajtás lassú sebességre legyen programozva (lásd a 4.6.2 fejezetet).
- A max. nyitásszög nagyobb A-méret használatával csökken.
 - Nagy nyitásszög és/vagy kicsi A-méret mellett a meghajtás lassú sebességre kell programozni (lásd a 4.6.2 fejezetet).
- Az orsón fellépő erők összességének csökkentéséhez az A-méret, valamint a kapu forgáspontja és az orsó kapun való rögzítésének távolsága a lehető legnagyobb legyen.

MEGJEGYZÉSEK:

- Egy fölősegesen túl nagyra választott nyitásszög rontja a kapu futási viszonyait.
- Az 1. ábra alatti táblázatban megadott értékek pusztán irányértékek.

3.2.4 A vasalatok rögzítése

A szállított vasalatok galvanikus horganyzásúak, ezáltal elő vannak készítve utólagos felületkezeléshez.

Kő- vagy betonoszlop

Vegye figyelembe az ajánlásokat a tiplifuratok peremtávolságainál. A szállított tiplik esetén, legalább egy tiplihossznyi távolságot kell tartani.

Fordítsa a tiplit úgy, hogy a terpesztés iránya párhuzamos legyen a peremmel.

Javításokhoz a beragasztott horgonyok alkalmasak, ahol egy menetes szár a falba feszültségmentesen kerül beragasztásra.

Falazott oszlopoknál egy nagy, több követ átfogó acéllapot kell felcsavarozni, amire az oszlop-sarokvas felszerelhető vagy felhegeszthető.

A rögzítéshez megfelel egy, az oszlop élei köré rögzített alkalmas saroklemez is.

Acéloszlopok

Ellenőrizze, hogy a rendelkezésre álló tartó megfelelően stabil-e. Ha nem, azt meg kell erősíteni.

Ésszerű lehet a szegecsanyákat is használni.

A vasalatokat közvetlenül is fel lehet hegeszteni.

Faoszlopok

A kapuvasalatot átmenő csavarozással kell rögzíteni. Ilyenkor az oszlop hátoldalán nagy acél alátéteket kell használni, de még jobb ehhez egy acéllap, mert így a rögzítés nem tud meglazulni.

3.2.5 A meghajtás szerelése

VIGYÁZAT

Szenyeződés

A fűrészi munkálatok során keletkező fűrészi por és forgács működési zavarokhoz vezethet.

- ▶ Fűrészi munkálatok során takarja le a meghajtást.

- ▶ A szerelés során figyeljen a vízszintes, stabil és biztonságos rögzítésre mind a pillérnél ill. oszlopnál, mind a kapuzárnyrál.
- ▶ Adott esetben akár használjon más, arra alkalmas rögzítőelemet. A nem alkalmas rögzítőelemek a nyitás és a zárás során fellépő erőket nem képesek felvenni.

A szárnyaskapu-meghajtás szerelése:

1. Az oszlopvasalatot a meghatározott méreteknek megfelelően szerelje fel, a megfelelő csapokat zsírozza meg, majd rögzítse a meghajtást (lásd a 2.1 ábrát).
2. A dugattyúrúd vasalatát maximum a jelzésig csavarja ki.
3. Hogy az ellenirányú mozgás működjön, végül csavarja vissza $\frac{1}{2}$ fordulatot a dugattyúrúd (lásd a 2.2 ábrát).
4. Zsírozza meg a megfelelő csapokat, szerelje fel a dugattyúrúd vasalatát és egy csavaros szorítóval ideiglenesen rögzítse a kapuhoz (lásd a 2.2 ábrát).
5. A végállásokban ellenőrizze a végleges méreteket a kapu kézi mozgatásával szétreteszelt meghajtás mellett (lásd a 2.3 ábrát).
6. A furathelyeket jelölje fel, távolítsa el a csavaros szorítót, fúrja ki mindkét furatot, majd rögzítse a dugattyúrúd vasalatát (lásd a 2.4 ábrát).

3.3 A meghajtás-vezérlés szerelése



FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély akaratlan kapumozgás miatt

A meghajtás helytelen szerelése vagy kezelése következtében akaratlan kapumozgás indulhat meg, és ez személyek vagy tárgyak beszorulását okozhatja.

- ▶ Kövesse az összes utasítást, ami ebben az utasításban található.
- Hibásan felszerelt vezérlőkészülékek (mint pl. nyomógombok) akaratlan kapumozgást indíthatnak, és ezzel személyek vagy tárgyak beszorulását okozhatják.
- ▶ A vezérlő készüléket legalább 1,5 m magasra szerelje (gyermekek hatókörén kívül).
- ▶ A helyhez rögzítetten installált vezérlőkészülékeket (mint pl. nyomógombok) olyan távolságra szerelje, hogy onnan a kapu teljes mozgástartománya belátható legyen, de megfelelően távol a mozgó alkatrészektől.

A meglévő biztonsági berendezések tönkremenetele személyek vagy tárgyak beszorulásához vezethet.

- ▶ A BGR 232 előírásoknak megfelelően szereljen fel a kapu közelében legalább egy jól felismerhető és könnyen hozzáférhető vész-parancs egységet (Vész-Ki), amivel veszély esetén a kapumozgás leállítható (lásd a 4.5.3 fejezetet).

VIGYÁZAT

Nedvesség

A behatoló nedvesség a vezérlést károsíthatja.

- ▶ A vezérlés házának felnyitásakor óvja a vezérlést a nedvességtől.

- ▶ A meghajtás vezérlését függőlegesen és a tömszelencékkel lefelé kell felszerelni.
- ▶ Tömszelencék utólagos elhelyezésekor az előre kikönnyített helyeket csak zárt vezérlésfedél mellett törje ki.
- ▶ A meghajtás és a vezérlés közötti csatlakozókábel hossza maximum 40 m lehet.

Teendők a meghajtás vezérlésének szerelésekor:

1. A meghajtás vezérlésének fedelét távolítsa el a négy csavar oldásával.
2. Szerelje fel a meghajtás vezérlését úgy, ahogy azt a 3.1 ábra mutatja.

3.3.1 A figyelmeztető táblácska rögzítése

A becsípődésre figyelmeztető táblácskát feltűnő helyre vagy a meghajtást mozgató fixen installált nyomógomb közelébe kell tartós módon felszerelni!

- ▶ Lásd az 4. ábrát

3.4 Hálózati csatlakozás

	 VESZÉLY
Hálózati feszültség	
<p>A hálózati feszültséggel való érintkezés során fennáll a halálos áramütés veszélye.</p> <p>Ezért okvetlenül vegye figyelembe a következő utasításokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Az elektromos csatlakoztatásokat csak elektromos szakember végezheti el. ▶ A helyszíni elektromos installációt a mindenkorli védelmi előírásoknak megfelelően kell elvégezni (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Figyeljen arra, hogy az elektromos berendezések üzemeltetésére vonatkozó nemzeti előírások betartásra kerüljenek. ▶ Az elektromos munkálatok előtt feszültségmentesítse a berendezést, és biztosítsa azt az illetéktelen visszakapcsolás ellen. 	

VIGYÁZAT

A vezérlés csatlakozóira kapcsolt idegenfeszültség

A vezérlés csatlakozókapcsain megjelenő idegenfeszültség az elektronika tönkremeneteléhez vezet.

- ▶ Ne vezessen a vezérlés csatlakozókapcsaira hálózati feszültséget (230/240 V AC).

A zavarok elkerülése érdekében:

- ▶ A meghajtás vezérlővezetékét (24 V DC) elkülönített installációs rendszerben vezesse más tápvezetésektől (230 V AC).
- ▶ Használjon földkábel (NYY) minden vezetékhez, ami a földben van elvezetve (lásd a 3. ábrát).
- ▶ Földkábel használata esetén a hosszabbításhoz a meghajtás-világítás csatlakozását egy fröccsenő víz elleni védelemmel ellátott elosztódobozba kell kivezetni (IP 65, helyszínen kell elkészíteni).
- ▶ Minden kábelt alulról, húzásmentesen kell a meghajtásba szerelni.

3.5 Meghajtások csatlakoztatása

3.5.1 Meghajtás csatlakoztatása egy 1-szárnyú kapuszerkezetre

A meghajtás kábelét az 5.2 ábrának megfelelően az **A-szárny** sorkapcsára kell szerelni.

3.5.2 A meghajtás csatlakoztatása egy ütközőléc nélküli 2-szárnyú kapuszerkezetre

- ▶ Lásd az 5.3a ábrát


Az elsőként felnyíló szárnyat ill. a nyílószárnyat az **A-szárny** sorkapcsára kell csatlakoztatni. A másik szárny meghajtásának kábele a **B-szárnyhoz** csatlakozik. Különböző szárnyméretek esetén a kisebbik szárny a nyílószárny ill. az **A-szárny**.

3.5.3 A meghajtás csatlakoztatása egy ütközőléccel felszerelt 2-szárnyú kapuszerkezetre

- ▶ Lásd az 5.3b ábrát

Ütközőléccel felszerelt kapuszerkezetnél az elsőként felnyíló szárny a nyílószárny ill. az **A-szárny**, és ezt az **A-szárny** sorkapcsához kell csatlakoztatni. A másik szárny meghajtásának kábele az 5.3 ábrának megfelelően a **B-sorkapocsra** csatlakozik.

4 Az alapkivitel üzembe helyezése

 FIGYELMEZTETÉS
<p>Sérülésveszély a kapu mozgásakor</p> <p>A kapu tartományában a mozgásban lévő kapu sérüléseket vagy károsodásokat okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gyerekeknek nem szabad a kapuszerkezettel játszani. ▶ Győződjön meg arról, hogy a kapu mozgástartományában nincsenek személyek vagy tárgyak. ▶ Győződjön meg róla, hogy a kapu és a meghajtás-mechanika között nincsenek személyek vagy tárgyak. ▶ Csak akkor üzemeltesse a kapumeghajtást, ha a kapu mozgástartományát belátja, és az csak egyetlen biztonsági berendezéssel van ellátva. ▶ Ellenőrizze a kapufutást, amíg a kapu a végállást el nem éri. ▶ A távvezérelt kapuszerkezetek nyílásán áthajtani ill. átmenni csak akkor szabad, ha a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> véghelyzetben áll!

4.1 1-szárnyú kapuszerkezet

4.1.1 Végállás-ütköző szerelése

MEGJEGYZÉS:

Egy mechanikus végállás-ütköző feltétlenül szükséges a *Kapu-Zárva* véghelyzethez. Elektromos zárral való reteszelés révén a szerkezet jobban védett a vandálizmussal és a szélterheléssel szemben.

4.1.2 Elektromos zár * szerelése és csatlakoztatása

▶ Lásd a 6. ábrát

A kiegészítők listájából választott elektromos záruk csatlakoztatásakor nem kell a polaritást figyelembe venni.

4.1.3 Előkészületek

▶ Lásd a 7a / 7.1a ábrát

1. Reteszelve szét az **A-szárnyat**, nyissa fel kb. 1 m-t, majd reteszelve vissza újra.
2. Az összes DIL-kapcsolót állítsa **OFF** helyzetbe.
3. Biztosítsa a kapu tápellátását.
4. 1 jelű DIL-kapcsoló **ON** állásban = **1-szárnyú** szerkezet
5. 4 jelű DIL kapcsoló **ON** állásban = Beállító üzemmód.
 - a. Zöld **GN** LED villog = Beállító üzemmód
 - b. Piros **RT** LED folyamatosan világít.

4.1.4 A Kapu-Zárva végállás betanítása

▶ Lásd a 7.2a ábrát

1. Az alaplapon nyomja meg a **T-gombot** és tartsa nyomva. Az **A-szárny** megindul a *Kapu-Zárva* irányba, majd a végállás-ütközőnél megáll, a motor lekapcsol.
2. Engedje el az alaplapon **T-gombját**. A kapu most a *Kapu-Zárva* végállásban van. Az **RT** LED a végállás rögzítése után bekapcsolva marad.

MEGJEGYZÉS:

Ha a kapu a *Kapu-Nyitva* irányba indul meg, ellenőrizze a motor csatlakozását (lásd az 5.2 ábrát), adott esetben csatlakoztassa a motort helyesen, végezzen gyári resetet (lásd a 6.8 fejezetet), majd ismétlje meg az ebben a fejezetben leírt lépéseket.

4.1.5 A Kapu-Nyitva végállás betanítása

▶ Lásd a 7.2a ábrát

1. Nyomja meg és tartsa nyomva az alaplapon **T-gombját**, és vigye az **A-szárnyat** a kívánt *Kapu-Nyitva* helyzetbe. Engedje el az alaplapon **T-gombját**.
2. Ha a kívánt pozícióban a szárny túlfutott, az alaplapon **T-gombjának** újbóli megnyomására a szárny egy kicsit zárás irányba fut. Az alaplapon **T-gombjának** újbóli megnyomására a szárny ismét tovább nyitható.
3. Ha a kívánt végállás elérésre került, nyomja meg röviden a **P-gombot**, így a *Kapu-Nyitva* végállás be lett tanítva. A **GN** LED rövid ideig gyorsan, majd lassan villog.
4. 4 jelű DIL-kapcsoló **OFF** állásban
 - a. A csatlakoztatott biztonsági berendezések aktív állapotra kapcsolnak.
 - b. Rádió-távvezérléses működtetés lehetséges.
5. Az alaplapon **T-gomb** megnyomására öntartásos üzemmódban mindig lefut **három** teljes kapuciklus, mint erőtanuló menet (lásd a 4.3 fejezetet és a 7.3a ábrát).
 - a. A **GN** LED világít, az erők betanulásra kerültek.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a nem működő biztonsági berendezések miatt

A nem működőképessé biztonsági berendezések sérülések okozói lehetnek.

- ▶ A tanulóút után a beüzemelőknek ellenőriznie kell a biztonsági berendezés(ek) működését, valamint azok beállítását (lásd a 4.4 fejezetet).

Csak a rákötött egységekkel együtt lesz a berendezés üzemkész.

4.2 2-szárnyú kapuszerkezet

4.2.1 Végállások szerelése

A *Kapu-Zárva* véghelyezethez feltétlenül szükséges végállásütköző (pl. ráfutóbak *). Elektromos zárral való reteszelés révén a szerkezet jobban védett a vandalizmussal és a szélterheléssel szemben.

4.2.2 Elektromos zár * szerelése és csatlakoztatása

▶ Lásd a 6. ábrát

A kiegészítők listájából választott elektromos záruk csatlakoztatásakor nem kell a polaritást figyelembe venni.

4.2.3 Előkészületek

▶ Lásd a 7b / 7.1b ábrát

1. Reteszelve szét az **A-szárnyat**, nyissa fel kb. 1 m-t, majd reteszelve vissza újra.
2. B-szárnyak zárva kell lennie, különben reteszelve szét az **B-szárnyat**, vigye *Kapu-Zárva* helyzetbe, majd reteszelve vissza.
3. Az összes DIL-kapcsolót állítsa **OFF** helyzetbe.
4. Biztosítsa a kapu tápellátását.
5. 4 jelű DIL kapcsoló **ON** állásban = Beállító üzemmód.
 - a. zöld **GN** LED villog = Beállító üzemmód
 - b. A piros **RT** LED folyamatosan világít.

4.2.4 A Kapu-Zárva végállás betanítása az A-szárnyhoz

▶ Lásd a 7.2b ábrát

1. Az alaplapon nyomja meg a **T-gombot** és tartsa nyomva. Az **A-szárny** megindul a *Kapu-Zárva* irányba, majd a végállás-ütközőnél megáll, a motor lekapcsol.
2. Engedje el az alaplapon **T-gombját**. A kapu most a *Kapu-Zárva* végállásban van. Az **RT** LED a végállás rögzítése után bekapcsolva marad.

MEGJEGYZÉS:

Ha a kapu a *Kapu-Nyitva* irányba indul meg, ellenőrizze a motor csatlakozását (lásd az 5.3 ábrát), adott esetben csatlakoztassa a motort helyesen, végezzen gyári resetet (lásd a 6.8 fejezetet), majd ismétlje meg az ebben a fejezetben leírt lépéseket.

* Kiegészítő, a szériafelszereltség nem tartalmazza!

4.2.5 A Kapu-Zárva végállás betanítása az A-szárnyhoz

- ▶ Lásd a 7.2b ábrát
- 1. Nyomja meg és tartsa nyomva az alaplap **T-gombját**, és vigye az **A-szárnyat** a kívánt *Kapu-Nyitva* helyzetbe. Engedje el az alaplap **T-gombját**.
- 2. Ha a kívánt pozícióban a szárny túlfutott, az alaplap **T-gombjának** újbóli megnyomására a szárny egy kicsit zárás irányba fut. Az alaplap **T-gombjának** újbóli megnyomására a szárny ismét tovább nyitható.
- 3. Ha a kívánt végállás elérésre került, nyomja meg röviden a **P-gombot**, így a *Kapu-Nyitva* végállás be lett tanítva. A **GN** LED rövid ideig gyorsan, majd lassan villog.

4.2.6 A Kapu-Zárva végállás betanítása a B-szárnyhoz

- ▶ Lásd a 7.3b / 7.4b ábrát
- 1. Reteszelve szét a **B-szárnyat**, nyissa fel kb. 1 m-t, majd reteszelve vissza újra.
- 2. **3** jelű DIL-kapcsoló **ON állásban** = 2-szárnyú üzemmód a **B-szárny** betanításához.
- 3. Az alaplapon nyomja meg a **T-gombot** és tartsa nyomva. A **B-szárny** megindul a *Kapu-Zárva* irányba, majd a végállás-ütközőnél megáll, a motor lekapcsol.
- 4. Engedje el az alaplap **T-gombját**. A kapu most a *Kapu-Zárva* végállásban van. Az **RT** LED a végállás rögzítése után bekapcsolva marad.

MEGJEGYZÉS:

Ha a kapu a *Kapu-Nyitva* irányba indul meg, ellenőrizze a motor csatlakozását (lásd az 5.3 ábrát), adott esetben csatlakoztassa a motort helyesen, végezzen gyári resetet (lásd a 6.8 fejezetet), majd ismétlje meg az ebben a fejezetben leírt lépéseket.

4.2.7 A Kapu-Zárva végállás betanítása az B-szárnyhoz


- ▶ Lásd a 7.4b ábrát
- 1. Nyomja meg és tartsa nyomva az alaplap **T-gombját**, és vigye a **B-szárnyat** a kívánt *Kapu-Nyitva* helyzetbe. Engedje el az alaplap **T-gombját**.
- 2. Ha a kívánt pozícióban a szárny túlfutott, az alaplap **T-gombjának** újbóli megnyomására a szárny egy kicsit zárás irányba fut. Az alaplap **T-gombjának** újbóli megnyomására a szárny ismét tovább nyitható.
- 3. Ha a kívánt végállás elérésre került, nyomja meg röviden a **P-gombot**, így a *Kapu-Nyitva* végállás be lett tanítva. A **GN** LED rövid ideig gyorsan, majd lassan villog.
- 4. Állítsa a **3** jelű DIL-kapcsolót **OFF** állásba.
- 5. Állítsa a **4** jelű DIL-kapcsolót **OFF** állásba.
 - a. A csatlakoztatott biztonsági berendezések aktív állapotra kapcsolnak.
 - b. Rádió-távvezéreléses működtetés lehetséges.
- 6. Az alaplap **T-gomb** megnyomására öntartásos üzemmódban mindig lefut **három** teljes kapuciklus, mint erőtanuló menet (lásd a 4.3 fejezetet és a 7.5b ábrát).
 - a. A **GN** LED világít, az erők betanulásra kerültek.
- 7. Ha szükséges, állítsa be a szárnyelsőbbség funkciót (lásd a 4.2.8 fejezetet).

4.2.8 Működtetés szárnyelsőbbséggel vagy anélkül és a szárnyelsőbbség nagysága


- ▶ Lásd a 8.1 / 8.2 ábrát
- Ütközőléccel felszerelt **2-szárnyú** kapuszerkezeteknél a kapu futása közben a szárnyak egymásnak ütközhetnek. Ezért a betanítást követően okvetlenül szükséges a szárnyelsőbbség aktiválása!
- Ezáltal egy **2-szárnyú** kapuszerkezetnél a kapufutás közben nem léphet fel szárnyütközés, értelemszerűen ütközőléces aszimmetrikus kapuknál nagyobb szárnyelsőbbség kell, míg a szimmetrikus ütközőléces kapuknál kisebb szárnyelsőbbség is elegendő.

A szárnyelsőbbség működésének beállítása:

1. A **2** jelű DIL-kapcsolóval állítsa be a szárnyelsőbbség működését.

2 ON	Szárnyelsőbbség nélkül: A- és B-szárny egyszerre nyílik és záródik.
2 OFF 	Szárnyelsőbbséggel: A-szárny a B-szárny előtt nyílik; B-szárny az A-szárny előtt záródik.

2. A **3** jelű DIL-kapcsolóval állítsa be a szárnyelsőbbség nagyságát:

3 ON	B-szárny / Kis szárnyelsőbbség
3 OFF 	A-szárny / Nagy szárnyelsőbbség

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a nem működő biztonsági berendezések miatt

A nem működőképes biztonsági berendezések sérülések okozói lehetnek.

- ▶ A tanulót után a beüzemelőnek ellenőriznie kell a biztonsági berendezés(ek) működését, valamint azok beállítását (lásd a 4.6 fejezetet).

Csak a rákötött egységekkel együtt lesz a berendezés üzemkész.

4.3 Erőtanuló-menetek

A végállások betanítása vagy bizonyos változtatások elvégzése után az erőket erőtanuló-menetben **újra** be kell tanítani. A kapunak zárt állapotban kell lennie, majd **kettő** megszakítás nélküli kapuciklust kell lefuttatni, aminek során egyetlen biztonsági berendezésnek sem szabad működésbe lépnie. Az erők rögzítése mindkét irányban automatikusan, öntartó üzemben történik, vagyis a hajtás egy impulzus után magától elfut a végállásig. A teljes tanulómenet alatt villog a **GN** LED. Az erőtanuló menetek befejezése után ez a LED folyamatosan világít (lásd a 7.3a / 7.5b ábrát).

- ▶ **A következő két folyamatot kétszer kell elvégezni.**

Erőtanuló-menet a *Kapu-Nyitva* végállásig:

- ▶ Nyomja meg egyszer az alaplap **T-gombját**.
A meghajtás öntartással a *Kapu-Nyitva* végállásba fut.

Erőtanuló-menet a *Kapu-Zárva* végállásig:

- ▶ Nyomja meg egyszer az alaplap **T-gombját**.
A meghajtás öntartással a *Kapu-Zárva* végállásba fut.

4.3.1 Az erőhatárolás beállítása

Különleges beépítési helyzetek miatt előfordulhat, hogy az előre beállított erők nem elegendően nagyok, ami aztán indokolatlan irányváltásokat okozhat. Ilyen esetekben az erőhatárolás egy potenciométerrel utánállítható, ami a vezérlő alaplapon található és **Kraft F** felirattal van jelölve.




FIGYELMEZTETÉS

Túl nagyra állított erőhatárolás

Túl nagyra állított erőhatárolásnál a kapu záraskor nem áll meg időben, és ez személyek vagy tárgyak becsúszását okozhatja.

- ▶ Ne állítsa az erőhatárolást túl nagyra.

Az erőhatárolás növelése százalékosan történik a betanult erőértékhez képest; ahol a potenciométer állása a következők erőnövekedéseket eredményezi (lásd a **9.** ábrát):

Bal oldali ütköző	+ 0 % erő
Középhezlet	+15 % erő 
Jobb oldali ütköző	+75 % erő

Az erőhatárolás beállítása:

1. A **Kraft F** potenciométert állítsa be a kívánt irányba.
2. A betanult erőt megfelelő erőmérő készülékkel lehet ellenőrizni az EN 12453 és EN 12445 érvényességi területén megengedett értékek, valamint az érvényes országos előírások szempontjából.
3. Ha a mért erő a potenciométer 0 % - os erőhatárolásánál túl nagy, akkor az a normál - és a kúszómenet sebességének csökkentése révén redukálható (lásd a 4.6.2 fejezetet).

4.4 Biztonsági berendezés csatlakoztatása *

- ▶ Lásd a **10.1b** ábrát

Az **SE1** biztonsági áramkörre egy 2-eres fény sorompó csatlakoztatható.


4.4.1 SE1 biztonsági berendezés Kapu-Zárva irányban

SE1 biztonsági berendezés Kapu-Zárva irányban. Működésbe lépésekor egy késleltetett, hosszú ellenirányú mozgás történik a Kapu-Nyitva végállásig (lásd a **10.1** ábrát)

Elektromos csatlakoztatás

20 jelű kapocs	0 V (tápellátás)
73 jelű kapocs	SE1 kapcsolójel bemenete

Funkcióválasztás DIL-kapcsolókkal

5 ON	2-eres fény sorompó
5 OFF	Nincs biztonsági egység
	

MEGJEGYZÉS:

Az automatikus utánzárás csak akkor aktiválható, ha egy biztonsági berendezés aktíválva van.

4.5 Kiegészítő komponensek/tartozékok csatlakoztatása

MEGJEGYZÉS:

Az összes kiegészítőnek a meghajtás 24 V-os tápját max. 100 mA-rel szabad megterhelnie.

4.5.1 Figyelmeztető lámpa csatlakoztatása *

- ▶ Lásd a **10.2a** ábrát

Az *opcións* sorkapocs potenciálmentes kontaktusára egy figyelmeztető lámpa (pl. a kapufutás előtti figyelmeztetés miatt) vagy a *Kapu-Zárva* végállás kijelzése csatlakoztatható. Egy 24 V-os lámpa (max. 7 W) működtetéséhez a feszültség a vezérlésből levehető (24 V=).

MEGJEGYZÉS:

Egy 230 V-os figyelmeztető lámpát kívülről kell megtáplálni (lásd a **10.2b** ábrát).

4.5.2 Külső nyomógomb csatlakoztatása *

- ▶ Lásd a **10.3** ábrát

Egy vagy több, zárókontaktusos (potenciálmentes vagy 0 V után kapcsoló) nyomógomb, mint pl. kulcsos kapcsoló, párhuzamosan csatlakoztatható, a vezeték max. hossza 40 m (a 230 V-os vezetéktől elkülönített vezetékrendszerben kell vezetni).

1-szárnyú kapuszerkezet

Impulzusvezérlés:

- ▶ Első kontaktus a **21** jelű kapocsra
- ▶ Második kontaktus a **20** jelű kapocsra

2-szárnyú kapuszerkezet

Nyílószárny (A) futtatása impulzusvezérléssel:

- ▶ Első kontaktus a **23** jelű kapocsra
- ▶ Második kontaktus a **20** jelű kapocsra

Nyílószárny (A) és állószárny (B) futtatása impulzusvezérléssel:

- ▶ Első kontaktus a **21** jelű kapocsra
- ▶ Második kontaktus a **20** jelű kapocsra

MEGJEGYZÉS:

Ha egy külső kezelőelemhez segédfeszültségre van szükség, akkor ehhez az **5** jelű kapocson rendelkezésre áll a +24 V DC feszültség (a **20** jelű kapocshoz képest = 0 V).

4.5.3 Kikapcsoló egység csatlakoztatása a meghajtás leállításához és/ vagy kikapcsolásához (megállító- ill. vész kikapcsoló áramkör) *

- ▶ Lásd a **10.4** ábrát

Ezzel a kapcsolóval a kapu futása azonnal leállítható és a további kapufutás megakadályozható.

Egy nyitókontaktusos lekapcsoló egység (0 V után kapcsoló vagy potenciálmentes) csatlakoztatása a következőképpen történik:

1. Távolítsa el a gyárilag elhelyezett rövidzárat a **12** (Állj- ill. Vész-Ki-bemenet) és a **13** (0 V) jelű kapocs közül.
2. Csatlakoztassa a kapcsolókimenetet vagy az első kontaktust a **12** jelű kapocsra (Állj- ill. Vész-Ki bemenet).
3. Csatlakoztasson 0 V-ot (test) vagy második kontaktust a **13** jelű (0 V) kapocsra.

* Kiegészítő, a szériafelszereléség nem tartalmazza!

4.6 Kiegészítő funkciók beállítása DIL-kapcsolókkal

A vezérlés DIL-kapcsolók segítségével programozható.

Az első üzembe helyezés előtt a DIL-kapcsolók gyári alapbeállításban vannak, azaz a kapcsolók **OFF** helyzetben találhatók (lásd a **7.1a / 7.1b** ábrát). A DIL-kapcsolóbeállítások változtatása csak a következő előfeltételek esetén engedélyezett:

- A meghajtás nyugalomban van.
- Nincs aktív figyelmeztetési és nyitvatartási idő.
- A **GN LED** nem villog.

A DIL-kapcsolókat a megfelelő nemzeti előírásoknak, a kívánt biztonsági berendezéseknek és a helyi adottságoknak megfelelően állítsa be, ahogy a következőkben le van írva.



4.6.1 6/7 jelű DIL-kapcsoló: automatikus utanzárás / előjelzési idő / opciós relé

A **6** és a **7** jelű DIL-kapcsolók kombinációjával a meghajtás funkciói (automatikus utanzárás / 5 mp-es előjelzési idő) és az opciós relé funkciói állíthatók be.

MEGJEGYZÉS:

Az automatikus utanzárás csak akkor aktiválható, ha legalább egy biztonsági berendezés aktiválva van.

- ▶ Lásd a **11.1** ábrát

6 OFF 	7 OFF 	Meghajtás Külön funkció nélkül
		Opciós relé A relé meghúzza a <i>Kapu-Zárva</i> végállásban.

- ▶ Lásd a **11.2** ábrát

6 ON	7 OFF	Meghajtás Automatikus utanzárás, előjelzési idő csak automatikus utanzárásnál
		Opciós relé A relé az indítási előjelzés alatt gyorsan, a kapufutás közben normál módon ütemez, a nyitvatartási idő alatt a relé kikapcsol.

- ▶ Lásd a **11.3** ábrát

6 OFF	7 ON	Meghajtás Indítási előjelzés minden kapufutásnál automatikus utanzárás nélkül
		Opciós relé A relé az indítási előjelzés alatt gyorsan, a kapufutás közben normál módon ütemez.

- ▶ Lásd a **11.4** ábrát

6 ON	7 ON	Meghajtás Automatikus utanzárás, előjelzési idő minden kapufutásnál
		Opciós relé A relé az indítási előjelzés alatt gyorsan, a kapufutás közben normál módon ütemez, a nyitvatartási idő alatt a relé kikapcsol.

MEGJEGYZÉS:


Automatikus utanzárás csak a *Kapu-Nyitva* végállásból lehetséges. Az erőhatárolás utanzárás közbeni működésbe lépésekor rövid ellenirányú mozgás történik a *Kapu-Nyitva* irányba, majd a kapu megáll. A fényzorompó utanzárás közbeni működésbe lépésekor a kapu a *Kapu-Nyitva* végállásig visszanyit, majd az automatikus utanzárás ideje újraindul.

4.6.2 Lassú futási sebesség

Ha a mért erő a potenciométer 0 %-os erőhatárolásánál túl nagy, akkor az a normál- és a kúszómenet sebességének csökkentése révén redukálható.

A futási sebesség csökkentése:


1. Állítsa a **8** jelű DIL-kapcsolót az **ON** állásra.

8 ON	Lassú futási sebesség az összes menethez
8 OFF 	Normál futási sebesség az összes menethez

2. Végezzen három egymás utáni erőtanuló-menetet (lásd a 4.3 fejezetet).
3. Ellenőrizze újra az erőt erőmérő-berendezéssel.

5 Rádiós távvezérlés

5.1 RSC 2 kéziadó

	⚠ FIGYELMEZTETÉS
	<p>Sérülésveszély a kapu mozgásakor</p> <p>Ha a kéziadó működtetik, személyek sérülhetnek meg a kapu mozgásának következtében.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy kéziadó nem kerül gyermekek kezébe, és csak olyan személyek használják, akik a távvezérelt kapuszerkezetek működéséről ki vannak oktatva! ▶ Önnek a kéziadót alapvetően a kapura való rálátás mellett kell használnia, ha ahhoz csak egyetlen biztonsági egység van csatlakoztatva! ▶ A távvezérelt kapuszerkezetek nyílásán áthajtani ill. átmenni csak akkor szabad, ha a kapu a <i>Kapu-Nyitva</i> véghelyzetben áll! ▶ Vegye figyelembe, hogy a kéziadó nyomógombja tévedésből is működtethető (pl. nadrágsebben/ kézitáskában), és ilyenkor akaratlan kapumozgás indulhat meg.

⚠ VIGYÁZAT
<p>Sérülésveszély az akaratlan kapumozgás miatt</p> <p>A rádiós rendszer tanítási folyamata közben akaratlan kapumozgás léphet fel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Figyeljen arra, hogy a rádiós rendszer betanítása során ne tartózkodjanak személyek vagy tárgyak a kapu mozgástartományában.

VIGYÁZAT

A működőképesség csökkenése környezeti hatások következtében

Az oda nem figyelés a működőképességet korlátozhatja!
Óvja a kéziadót a következőktől:

- Közvetlen napsugárzás (engedélyezett környezeti hőmérséklet: -20 °C –tól +60 °C-ig)
- Nedvesség
- Porterhelés

MEGJEGYZÉS:

- A rádiós rendszer programozását vagy bővítését követően végezzen működésellenőrzést.
- A rádiós rendszer üzembé helyezéséhez vagy bővítéséhez kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.
- A helyi adottságok befolyásolhatják a rádiós rendszer hatótávolságát.

A kéziadó ugró kóddal dolgozik, ami minden adási folyamat során megváltozik. Ezért a kéziadót minden vevőegységhez, amit vezérelni akarunk, a kívánt kéziadó-nyomógombbal külön fel kell programozni (lásd az 5.2.1 fejezetet vagy a vevőegység utasítását).

5.1.1 Működtető elemek

▶ Lásd a 12. ábrát

- 1 LED
- 2 Kéziadó-nyomógombok
- 3 Elem

5.1.2 Elem behelyezése / cseréje

- ▶ Lásd a 12. ábrát
- ▶ Kizárólag CR2025 típusú, 3 V Li elemet használjon, és figyeljen a helyes polarításra.

5.1.3 A kéziadó LED-jelzései

- **A LED felvillan:**
A kéziadó egy rádiós kódot küld.
- **A LED villog:**
A kéziadó ugyan még küld, az elemek azonban annyira lemerültek, hogy rövidesen cserélni kell őket.
- **A LED nem reagál:**
A kéziadó nem működik.
 - Ellenőrizze, hogy az elem helyesen lett-e behelyezve.
 - Cserélje ki az elemet új értékűre.

5.1.4 Kivonat a megfelelőségi nyilatkozatból

A fent nevezett termék és az irányelvek közötti összhang az 1999/5/EG R&TTE-irányelvek 3. cikkelye szerint a következő szabályok betartásával igazolódott:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Az eredeti megfelelőségi nyilatkozat a gyártótól megkérhető.

5.2 Beépített rádiómodul

Integrált rádiós modul esetén az impulzusfunkciókhoz (Nyit-Stop-Zár-Stop) és az átjáróajtó-funkcióhoz mindig 6 kéziadó-nyomógomb tanítható be. Ha funkcióként több, mint 6 kéziadó-nyomógomb kerül betanításra, akkor az elsőként betanított kéziadó-nyomógomb funkciója törlődik. Hogy a rádiós modult programozhassa vagy annak adatait törölhesse, a következő előfeltételeknek teljesülniük kell:

- A beállító-üzemmód nincs aktiválva (4 jelű DIL-kapcsoló OFF állásba).
- A szárny nincs mozgásban.
- Nincs aktív figyelmeztetési és nyitvatartási idő.

MEGJEGYZÉS:

- A meghajtás rádió-távvezérléssel való működtetéséhez az egyik kéziadó-gombot a beépített rádiómodulra kell betanítani.
- Eközben a távolság a kéziadó és a meghajtás között legalább 1 m legyen.

5.2.1 A kéziadó gombok betanítása egy integrált rádiómodulhoz

1-szárnyú üzem:

▶ Lásd a 12.1 ábrát

1/2-es csatorna = A-szárny

2-szárnyú üzem:

▶ Lásd a 12.2 ábrát

1-es csatorna = A + B szárny

2-es csatorna = A-szárny

1. Nyomja meg röviden az alaplap **P-gombját** 1 × az 1-es csatornához vagy 2 × a 2. csatornához. Az áramkört alaplap **P-gombjának** további megnyomására azonnal befejeződik a rádiós programozás készleté. Attól függően, hogy melyik csatornát kell beprogramozni, az **RT LED** most 1 × (az 1. csatornánál) vagy 2 × (a 2. csatornánál) villog. Ezen idő alatt egy kéziadó-nyomógomb beprogramozható a kívánt funkcióra.
2. Nyomja meg, és tartsa nyomva azt a kéziadó-gombot, amelyiket be kell tanítani, addig, amíg a piros LED gyorsan nem villog.
3. Nyomja meg és tartsa nyomva 15 másodpercen belül ugyanezt a kéziadó-gombot ismét, amíg a LED igen gyorsan nem kezd villogni.
4. Engedje el a kéziadó-nyomógombot. A piros LED folyamatosan világít és kéziadó-nyomógomb üzemmész, be lett tanítva.

5.2.2 Az összes adat törlése az integrált rádiós modulból

1. Az áramkört alaplapon nyomja meg és tartsa nyomva a **P-gombot**. Az **RT LED** lassan villog és jelzi, hogy készen áll a törlésre. A villogás átvált gyorsabb ritmusra. Minden kéziadó összes betanult rádiós kódja törlődött.
2. Engedje el az alaplap **P-gombját**.

5.3 Külső vevőegység

Beépített rádiós modul helyett a kapumeghajtás vezérléséhez használhat külső vevőegységet az *Impulzus-* és a *Nyílószárny-(kiskapu)* funkcióhoz.

5.3.1 Külső vevőegység csatlakoztatása


1. A külső vevőegység csatlakozódugaszát a megfelelő dugaszhelyre kell csatlakoztatni (lásd a 12.3 ábrát). A külső vevőegység ereit a következők szerint kell csatlakoztatni:
 - **GN a 20 jelű** kapocsra (0 V)
 - **WH a 21 jelű** kapocsra (1-es jelcsatorna az impulzusvezérlés számára, 0 V-ra kapcsoló)
 - **BN az 5 jelű** kapocsra (+24 V)
 - **YE a 22 jelű** kapocsra (2-es jelcsatorna az impulzusvezérlés számára, 0 V-ra kapcsoló). Csak 2-csatornás vevőegységéknél.

2. Integrált rádiós modul adatainak törlése, hogy a dupla terhelés elkerülhető legyen (lásd az 5.2.2 fejezetet).
3. A kéziadó-nyomógombok betanítása *Impulzus-* (1-es csatorna) és *Nyílászárny- (kiskapu)* (2-es csatorna) funkcióhoz az adott használati utasítás alapján.

MEGJEGYZÉS:

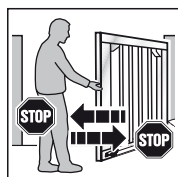
A külső vevő antennavezetéke nem érintkezhet fémtárgyakkal (szögek, rudak, stb.). Az irány legjobb beállítását próbálkozással kell megállapítani.

6 Üzemeltetés

 FIGYELMEZTETÉS
<p>Sérülésveszély a kapu mozgásakor A kapu tartományában a mozgásban lévő kapu sérüléseket vagy károsodásokat okozhat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gyerekeknek nem szabad a kapuszerkezettel játszani! ▶ Győződjön meg arról, hogy a kapu mozgástartományában nincsenek személyek vagy tárgyak. ▶ Győződjön meg róla, hogy a kapu és a meghajtás-mechanika között nincsenek személyek vagy tárgyak. ▶ Csak akkor üzemeltesse a kapumeghajtást, ha a kapu mozgástartományát belátja, és az csak egyetlen biztonsági berendezéssel van ellátva. ▶ Ellenőrizze a kapufutást, amíg a kapu a végállást el nem éri. ▶ A távvezérelt kapuszerkezetek nyílásán áthajtani ill. átmenni csak akkor szabad, ha a kapu a <i>Kapu Nyitva</i> véghelyzetben áll!

Működésellenőrzés

- ▶ A mechanikai kireteszelés működőképességét **havonta** ellenőrizze.



- ▶ Hogy a biztonsági visszanyitást ellenőrizze, két kézzel tartson ellent a záródó kapunak. A kapuszerkezetnek meg kell állnia és biztonsági visszanyitást kell végeznie.

- ▶ A biztonsági visszanyitás megszűnése esetén bizzon meg közvetlenül szakembert az ellenőrzéssel ill. a javítással.

6.1 A felhasználók betanítása

- ▶ Oktasson ki minden személyt, aki a kapuszerkezetet használja, a szárnyaskapu-meghajtás rendeltetészerű és biztonságos működtetésére.
- ▶ Mutassa be és tesztelje a mechanikus reteszelés kioldását valamint a biztonsági visszanyitást is.

6.2 Normál üzemmód

- ▶ Nyomja meg az alaplap **T-gombot**, egy külső nyomógombot vagy adjon jelet az **1-es** impulzusbemenetre.

A kapu megindul impulzuskövető üzemmódban (*Nyit-Állj-Zár-Állj*).

A 2 jelű impulzusbemenetre érkező impulzusra nyílni kezd az A-szárny (nyílászárny), ha ez előzőleg zárva volt (lásd az **5.3a / 5.3b** ábrát). Aktív szárnyelsőbbség esetén az A-szárny csak akkor működtethető, ha a B-szárny a *Kapu-Zárva* végállásban található.

6.3 Ellenirányú futás Nyitás közben

Ha az erőhatárolás Nyitás közben működésbe lép, a mindenkorli szárny rövid ellenirányú mozgást végez a *Kapu-Zárva* irányba, azaz a meghajtás a kaput ellenirányba mozdítja, majd végül leáll. **2-szárnyú** kapunál a másik szárny megáll.

6.4 Ellenirányú futás Zárás közben

Ha az erőhatárolás Zárás közben működésbe lép, a mindenkorli szárny rövid ellenirányú mozgást végez a *Kapu-Nyitva* irányba, majd megáll. Ha a fényzorompó működésbe lép, hosszú visszanyitás történik a *Kapu-Nyitva* véghelyzetig. Impulzus üzemmódban a kapu így marad, automatikus utanzárás esetén az idő újraindul.

6.5 Viselkedés feszültségkimaradásnál

Hogy a szárnyaskapu áramszünet esetén nyitható vagy zárható legyen, a meghajtást szét kell reteszelni a kaputól (lásd a **13.1** ábrát). Ha a kapu kiegészítő elektromos zárral lett biztosítva, akkor ezt először a megfelelő kulccsal ki kell reteszelni.

6.6 Viselkedés feszültségkimaradás után

- ▶ A feszültség visszatérése után a kaput újra kapcsolja rá a meghajtásra (lásd a **13.2** ábrát).

A feszültségkimaradás után a szükséges referencia menetet a *Kapu-Zárva* irányba a vezérlés automatikusan elvégzi a következő parancsimpulzusra. Miközben ez a referenciaút tart, az opciók relé ütemez (léptet) és a rákapcsolt figyelmeztető lámpa lassan villog.

6.7 Szétreteszelés áramszünet nélkül


Az összeszerés után a tápellátást egyszer meg kell szakítani, így a *Kapu-Zárva* irányba automatikusan egy új referenciaút kerül elvégzésre.

6.8 Gyári reset

Ezzel lehet a betanított végállásokat és erőket visszaállítani.

A gyári reset elvégzése:

1. Állítsa a 4 jelű DIL-kapcsolót az **ON** állásra.

4 ON	Beállító üzemmód
4 OFF	Normál üzemmód öntartással
	

2. **Azonnal** nyomja meg röviden az alaplap **P-gombját**.
3. Ha az **RT LED** gyorsan villog, a 4 jelű DIL-kapcsolót **haladéktalanul** állítsa **OFF** állásba.
4. A vezérlés most újra visszatért a gyári beállításokra. A **GN LED** lassan villogni kezd.

6.9 Üzemjelzések, hibaüzenetek és figyelmeztető üzenetek

6.9.1 LED GN

A zöld **GN LED** (lásd az 5.1 ábrát) mutatja a vezérlés üzemállapotát:

Tartós világítás
Normál állapot, az összes <i>Kapu-Nyitva</i> végállás és az erők betanulva.
Gyors villogás
Erőtanuló meneteket kell végezni.
Lassú villogás
A végállásokat be kell tanítani.

6.9.2 RT LED

A piros **RT LED** (lásd az 5.1 ábrát) jelentése:

Rádiós programozás kijelzése:
Villogások az 5. fejezetben leírtak szerint
Az üzemi nyomógomb-bemenetek kijelzése:
<ul style="list-style-type: none"> • Működtetve = LED bekapcsolva • Nincs működtetve = LED kikapcsolva

Hiba- / diagnózisjelzés

Az **RT LED** segítségével egyszerűen azonosítani lehet az elvárásoknak nem megfelelő működés okait.

RT LED	villog 2 x
Hiba / Figyelmeztetés	Működésbe lépett az SE biztonsági / védelmi berendezés
Lehetséges ok	<ul style="list-style-type: none"> • Működésbe lépett a biztonsági / védelmi berendezés • A biztonsági / védelmi berendezés hibás
Elhárítás	Ellenőrizze a biztonsági / védelmi berendezést
RT LED	villog 3 x
Hiba / Figyelmeztetés	Erőhatárolás Kapu-Zár irányban
Lehetséges ok	Akadály van a kapu működési tartományában
Elhárítás	Távolítsa el az akadályt; ellenőrizze az erőket, és adott esetben növelje őket

RT LED	villog 4 x
Hiba / Figyelmeztetés	A tartó áramkör vagy nyugalmi áramkör nyitott, a hajtás áll
Lehetséges ok	<ul style="list-style-type: none"> • Nyitókontaktus a 12 / 13 jelű kapcspon nyitott • Az áramkör megszakadt • Zárja a kontaktust • Ellenőrizze az áramkört
Elhárítás	
RT LED	villog 5 x
Hiba / Figyelmeztetés	Erőhatárolás Kapu-Nyit irányban
Lehetséges ok	Akadály van a kapu működési tartományában
Elhárítás	Távolítsa el az akadályt; ellenőrizze az erőket, és adott esetben növelje őket
RT LED	villog 6 x
Hiba / Figyelmeztetés	Rendszerhiba
Lehetséges ok	Belső hiba
Elhárítás	Állítsa vissza a gyári beállításokat (lásd a 6.8 fejezetet) majd tanítsa újra a vezérlést, adott esetben cserélje ki azt

6.10 Hibanyugtázás

Miután a hiba oka elhárításra került, nyugtázza a hibát:

- ▶ Nyomja meg a belső vagy a külső nyomógombot vagy működtesse a rádiós keziadót.
- A hiba törlődik, és a kapu a megfelelő irányba megindul.

7 Ellenőrzés és karbantartás

A kapumeghajtás karbantartásmentes.

A saját biztonsága érdekében azonban azt ajánljuk, hogy a kapuberendezés ellenőrzését és karbantartását, a gyártó útmutatása szerint, szakértővel végeztesse el.

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély váratlan kapumozgás miatt

Váratlan kapuműködés jöhet létre, ha a kapuszerkezeten végzett átvizsgálási- és karbantartási munkák során egy harmadik személy véletlenül visszkapcsolja azt.

- ▶ Minden, a kapuszerkezeten végzett munka esetén húzza ki a hálózati dugaszt.
- ▶ Biztosítsa a berendezést az illetéktelen visszkapcsolás ellen.

Vizsgálatot vagy szükséges javítást csak szakképzett személy végezhet. Ennek érdekében forduljon szállítójához.

Egy szemrevételezéssel történő ellenőrzést az üzemeltető is elvégezhet.

- ▶ Ellenőrizze az összes biztonsági és védelmi funkciót **havonta**.
- ▶ A fennálló hibát ill. hiányosságot **azonnal** el kell hárítani.
- ▶ A nem szakszerűen elvégzett javítások után nem támasztható szavatossági igény.

8 Opcionális kiegészítők

Opcionális tartozék, nincs benne a szállított csomagban. Az összes elektromos kiegészítő maximálisan 100 mA-rel terhelheti a hajtást.

A következő kiegészítők csatlakoztathatók:

- Külső rádiós vevőegység
- Külső impulzus-nyomógomb (pl. kulcsos kapcsoló)
- Fénysorompó
- Figyelmeztető lámpa / Jelzőlámpa
- Elektromos zár oszlopreteszeléshez
- Elektromos zár aljzati reteszeléshez
- Ráfutóbak
- Alátétlap-szett

9 Kiszereles és megsemmisítés

MEGJEGYZÉS:

A kiszereles folyamán tartsa be az érvényben lévő munkabiztonsági előírásokat.

Hagyja a kapumeghajtás ezen utasítás értelmében szerinti fordított sorrendben történő kiszerelesét és szakszerű megsemmisítését szakemberre.

10 Jótállási feltételek

A jótállás időtartama

A törvény szerinti szavatossági időn felül mi az alábbi részleges jótállást biztosítjuk a vásárlás dátumától számítva:

- 2 év a meghajtástechnikára, a motorra és a motorvezérlésre
- 2 év a távvezérlésre, a kiegészítőkre és az egyedi berendezésekre

A jótállási igénybevétele nem hosszabbítja meg a jótállási időt. A pótalkatrész-szállításokra és utójavítás munkákra a jótállási idő 6 hónap, de legalább a folyamatban lévő jótállási határideje érvényes.

Előfeltételek

Jótállási igény csak abban az országban érvényesíthető, ahol a készüléket vásárolták. A terméket az általunk megadott forgalmazói úton keresztül kell megvásárolni. Jótállási igény csak azokra a károkra érvényesíthető, amelyek magán a szerződés tárgyán keletkeztek.

A vásárlási bizonylat igazolásaként szolgál az Ön jótállási igényéhez.

Szolgáltatások

A jótállás időtartama alatt elhárítunk minden hiányosságot a termékben, ami igazolhatóan anyag- vagy gyártói hibára vezethető vissza. Kötelezettséget vállalunk arra, hogy választásunk szerint a hibás árut ingyenesen kicseréljük hibátlan árra, azt utólag megjavítjuk vagy értékcsökkenéssel kárpótolunk. A kicserélt alkatrészek a mi tulajdonunkba mennek át.

A jótállás nem tartalmazza a ki- és beszerelés, a megfelelő alkatrészek ellenőrzési költségeinek megtérítését, valamint az elmaradt nyereséggel és kártérítéssel szemben támasztott követelések megtérítését.

Hasonlóképpen kizárva az alábbiak okozta károk:

- szakszerűtlen beépítés és csatlakoztatás
- szakszerűtlen üzembe helyezés és használat

- külső hatások, mint pl. tűz, víz, normálistól eltérő időjárási hatások
- baleset, leesés vagy ütközés általi mechanikai sérülések
- gondatlan vagy szándékos rongálás
- normál kopás vagy karbantartási hiányosság
- nem szakképzett személy általi javítás
- idegen eredetű alkatrészek használata
- a típustábla eltávolítása vagy felismerhetetlenné tétele

11 Kivonat a beépítési nyilatkozatból

(a 2006/42/EK Gépek irányelve II. függelékének, B része szerinti értelmében egy részben kész gép beépítéshez)

A hátoldalon ismertetett termék fejlesztése, konstruálása és gyártása az alábbiakkal összhangban történt:

- 2006/42/EK Gépek irányelve
- 89/106/EGK Építőanyagokra vonatkozó irányelv
- 2006/95/EK Kifeszültség irányelve
- 2004/108/EK Elektromágneses összeférhetőség irányelve

Alkalmazott és felhasznált szabványok és specifikációk:

- EN ISO 13849-1, PL „c”, 2. kat.
Gépek biztonsága – vezérlések biztonsági vonatkozásai – 1. rész: Általános kialakítási irányelvek
- EN 60335-1 / 2, továbbá a kapukhoz való elektromos készülékek / meghajtások biztonsága
- EN 61000-6-3
Elektromágneses összeférhetőség – zavarkibocsátás
- EN 61000-6-2
Elektromágneses összeférhetőség – zavartűrés

A 2006/42/EK irányelv értelmében a részben kész gép csak arra szolgál, hogy beépítsék egy másik gépbe vagy másik részben kész gépbe vagy berendezésbe vagy ahhoz hozzászereleljék, ezáltal az így létrejött gépre ez az irányelv vonatkozik.


Ezért ezt a terméket csak akkor szabad üzembe helyezni, ha megállapításra került, hogy a teljes gép/berendezés, amibe be lett építve, megfelel a fenti EK-irányelv határozatainak.


12 Műszaki adatok


Max. szárnyszélesség	2500 mm
Max. kapumagasság	2000 mm
Max. kapusúly	200 kg
Kapuszárnny max. elburkolása	Függ a kapufelülettől. Burkolattal ellátott kapuk esetén figyelembe kell venni a helyi szélterhelési értékeket (EN 13241-1).
Névleges terhelés	Lásd a típustáblát
Max. húzó- és nyomóerő	Lásd a típustáblát
Max. orsósebesség	kb. 16 mm/s
Kapureteszelés	Elektromos zár oszlop- és aljzati reteszeléshez, ajánlott: <ul style="list-style-type: none"> • ha a szárnyszélesség ≥ 1500 mm • felületet fedő burkolatnál • nagyobb szélterhelésnél
A meghajtás kireteszelése	A meghajtáson, gyűrűs csap segítségével
Meghajtásház	Műanyag


Hálózati csatlakozás	Névleges feszültség 230 V / 50 Hz, Teljesítményfelvétel kb. 0,15 kW
Stand-by teljesítmény	Kb. 12 W (csatlakoztatott kiegészítők nélkül)
Vezérlés	Mikroprocesszoros vezérlés, 8 programozható DIL-kapcsolóval, 24 V DC vezérlő feszültség, IP 65 védettség
Vezérlés - meghajtás max. vezetékhozz	25 m
Üzem mód	S2, rövid ideig tartó üzem, 4 perc
Hőmérséklettartomány	- 20 °C – tól + 60 °C-ig
Végkapcsolás / erőhatárolás	Elektronikus
Leállító automatika	Erőhatárolás mindkét mozgásirányban, öntanuló és önellenőrző
Nyitvatartási idő automatikus utanzárásnál	60 másodperc (fénySOROMPÓ szükséges)
Motor	Orsóegység egyenáramú motorral, 24 V DC, és csigahajtással, védettség IP 44
Rádiós távvezérlés	2-csatornás vevőegység, kéziadó


13 A DIL-kapcsolók funkcióinak áttekintése


1 jelű DIL	1- vagy 2-szárnyú üzemmód	
ON	1-szárnyú üzemmód	
OFF	2-szárnyú üzemmód	


2 jelű DIL	Működés szárnyelsőbbséggel ill. anélkül (csak 2-szárnyúnál)	
ON	Szárnyelsőbbség nélkül: A- és B-szárny egyszerre nyílik és záródik	
OFF	Szárnyelsőbbséggel: A-szárny a B-szárny előtt nyílik és B-szárny az A-szárny előtt záródik	

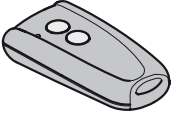


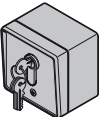
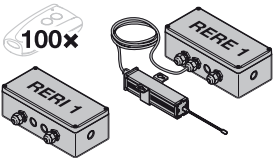
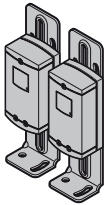
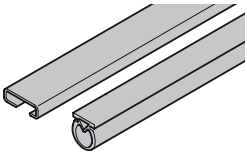
3 jelű DIL	Szárnyválasztás / szárnyelsőbbség nagysága	
ON	B-szárny / Kis szárnyelsőbbség	
OFF	A-szárny/Nagy szárnyelsőbbség	

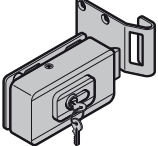
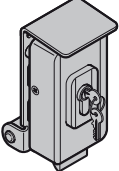
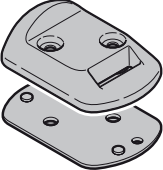


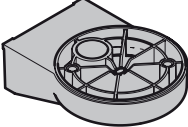
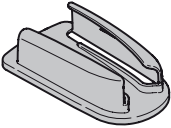
4 jelű DIL	Normál üzemmód / Beállító üzemmód	
ON	Beállító üzemmód	
OFF	Normál üzemmód öntartással	

5 jelű DIL	SE1 biztonsági berendezés <i>Kapu-Zárva</i> irányban (73 jelű kapocs)	
ON	2-eres fényzorompó	
OFF	Nincs biztonsági egység	

6 jelű DIL	7 jelű DIL	A meghajtás működése	Az opciós relé működése	
ON	ON	Automatikus utánzárás, előjelzési idő minden szárnyfutásnál	A relé az indítási előjelzés alatt gyorsan, a kapufutás közben normál módon ütemez, a nyitvatartási idő alatt a relé kikapcsol	
OFF	ON	Nincs automatikus utánzárás, előjelzési idő minden szárnyfutásnál	A relé az indítási előjelzés alatt gyorsan, a kapufutás közben normál módon ütemez	
ON	OFF	Automatikus utánzárás, előjelzési idő csak automatikus utánzárásnál	A relé az indítási előjelzés alatt gyorsan, a kapufutás közben normál módon ütemez, a nyitvatartási idő alatt a relé kikapcsol	
OFF	OFF	Külön funkció nélkül	A relé meghúzza a <i>Kapu-Zárva</i> végállásban.	

8 jelű DIL	Normál / lassú futási sebesség az összes menethez	
ON	Lassú futási sebesség az összes menethez	
OFF	Normál futási sebesség az összes menethez	

C ₁		<p>Ročni oddajnik RSC 2</p> <p>Ta ročni oddajnik deluje z rolling kodo (frekvenca: 433 MHz), ki se spreminja pri vsakem postopku oddajanja. Ročni oddajnik je opremljen z dvema tipkama, kar pomeni, da lahko s drugo tipko odpirate druga vrata (2-krilna vrata).</p>
C ₂		<p>Ročni oddajnik RSZ 1</p> <p>Ta ročni oddajnik je namenjen za namestitev v ohišje avtomobilskega vžigalnika. Ročni oddajnik deluje z rolling kodo (frekvenca: 433 MHz), ki se spreminja pri vsakem postopku oddajanja.</p>
C ₃		<p>Radijsko vodeno kodno tipkalo RCT 3b</p> <p>Z osvetljenim radijsko vodenim kodnim tipkalom lahko daljinsko s impulzi krmilite do 3 pogone vrat. S tem boste prihranili nepotrebno polaganje kablov.</p>
C ₄		<p>Nadometno / Podometno ključno stikalo</p> <p>S ključnim stikalom lahko pogon svojih krilnih vrat upravljate s ključem od zunaj. Na voljo sta dve izvedbi v eni napravi – podometna ali nadometna izvedba.</p>
C ₅		<p>Sprejemnik RERI 1 / RERE 1</p> <p>Ta 1-kanalni sprejemnik omogoča upravljanje pogona krilnih vrat še s stotimi drugimi ročnimi oddajniki (tipkami).</p> <p>Pomnilniška mesta: 100 Frekvenca: 433 MHz (rolling koda) Obratovalna napetost: 24 V AC / DC ali 230/240 V AC Izhod releja: vklop / izklop</p>
C ₆		<p>Enosmerna fotocelica EL 301</p> <p>Za zunanjo uporabo kot dodatna varnostna naprava.</p> <p>Vključno z 2 x 10 m priključnega kabla (2-žilni) in pritrdilnim materialom.</p>
C ₇		<p>Set dušilnega profila DP 21 / DP 22</p> <p>Profil za zaščito zaključnega roba.</p> <p>DP 21 za višino vrat največ 1000 mm, DP 22 za višino vrat največ 2000 mm.</p> <p>Set vsebuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 dušilni profil DP 2 ustreznih dolžin • 1 C profil ustreznih dolžin

C ₈		Električna ključavnica za zapahnitev na stebru
C ₉		Električna ključavnica za talno zapahnitev
C ₁₀		Dvignjeni nosilec z izrezom za zapah električne ključavnice Uporaben tudi kot končni omejevalnik
C ₁₁		Set podložnih plošč za dvignjeni nosilec
C ₁₂		LED signalna luč, rumena
C ₁₃		Stensko držalo za LED signalne luči
C ₁₄		Nosilec ročnega oddajnika

Kazalo

A	Dobavljeni deli	2	6	Obratovanje	35
B	Potrebno orodje za montažo	2	6.1	Poučitev uporabnikov	35
C	Dodatna oprema za pogon krilnih vrat	22	6.2	Normalno delovanje	35
D	Rezervni deli	163	6.3	Reverziranje pri odpiranju	35
			6.4	Reverziranje pri zapiranju.....	35
			6.5	Ravnanje v primeru izpada omrežne napetosti.....	35
			6.6	Ravnanje po ponovni vzpostavitvi omrežne napetosti	35
1	O navodilih	25	6.7	Izklop brez izpada napetosti	35
1.1	Dodatno veljavna dokumentacija.....	25	6.8	Resetiranje osnovnih nastavitev	35
1.2	Uporabljena opozorila.....	25	6.9	Javljanje načina delovanja, napak in opozoril.....	36
1.3	Uporabljene definicije	25	6.10	Potrditev odprave napake.....	36
1.4	Uporabljeni simboli in okrajšave	25	7	Preizkušanje in vzdrževanje	36
1.5	Uporabljene okrajšave	26	8	Opcijska oprema	36
2	⚠ Varnostna navodila	26	9	Demontaža in odstranitev	36
2.1	Namensko pravilna uporaba.....	26	10	Pogoji garancije	37
2.2	Nenamenska uporaba.....	26	11	Izvleček izjave o vgradnji	37
2.3	Kvalifikacija monterja	26	12	Tehnični podatki	37
2.4	Varnostna navodila za montažo, vzdrževanje, popravilo in demontažo vrat z opremo	26	13	Pregled funkcij DIL-stikal	38
2.5	Varnostna navodila za montažo	26			
2.6	Varnostna navodila za zagon in delovanje vrat.....	26			
2.7	Varnostna navodila za uporabo ročnega oddajnika	26			
2.8	Varnostna navodila za preizkušanje in vzdrževanje	27			
2.9	Certificirane varnostne naprave.....	27			
3	Montaža	27			
3.1	Priprava montaže.....	27			
3.2	Montiranje pogona vrat.....	27			
3.3	Montiranje krmiljenja pogona.....	28			
3.4	Omrežni priključek	29			
3.5	Priključitev pogonov	29			
4	Zagon osnovne opreme	29			
4.1	1-krilna vrata	29			
4.2	2-krilna vrata	30			
4.3	Pomiki za programiranje sil.....	31			
4.4	Priključitev varnostne naprave	32			
4.5	Priključitev dodatnih sestavnih delov / opreme.....	32			
4.6	Nastavitev dodatnih funkcij preko DIL-stikal	32			
5	Radijsko voden sistem	33			
5.1	Ročni oddajnik RSC 2.....	33			
5.2	Vgrajeni daljinski modul	34			
5.3	Zunanji sprejemnik.....	34			
				Slikovni del	149



Posredovanje kakor tudi razmnoževanje tega dokumenta, izkoriščanje in posredovanje njegove vsebine je prepovedano, v kolikor ni izrecno dovoljeno. Kršitve zavezujejo k poravnavi škode. Pridržane so vse pravice za primer registracije patentnih in uporabnih vzorcev. Pridržana je pravica do sprememb.

Spoštovana stranka,
veseli nas, da ste se odločili za kakovosten izdelek iz našega programa.

1 O navodilih

Ta navodila so **Originalna navodila za uporabo** v smislu Smernice EG 2006/42/EG. Preberite ta navodila skrbno in v celoti, v njih boste našli pomembne informacije o proizvodu. Upoštevajte navodila, še posebno varnostna navodila in opozorila.

Skrbno hranite navodila in zagotovite, da so vedno na voljo in za uporabnika na vidnem mestu.

1.1 Dodatno veljavna dokumentacija

Za varno uporabo in vzdrževanje vrat in opreme mora biti končnemu uporabniku izročena naslednja dokumentacija:

- Pričujoča navodila
- Priložena servisna knjiga
- Navodila za vrata

1.2 Uporabljena opozorila

	Splošni opozorilni znak opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči telesne poškodbe ali smrt . V tekstovnem delu se splošni opozorilni znak uporablja v zvezi s spodaj opisanimi opozorilnimi stopnjami. V slikovnem delu opozarja dodatni podatek na razlage v tekstovnem delu.
 NEVARNOST	Opozarja na nevarnost, ki neposredno povzroči smrt ali težke telesne poškodbe.
 OPOZORILO	Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči smrt ali težke telesne poškodbe.
 POZOR	Opozarja na nevarnost, ki lahko povzroči lažje ali srednje težke telesne poškodbe.
POZOR	Opozorilo za nevarnost, ki lahko povzroči poškodovanje ali uničenje izdelka .

1.3 Uporabljene definicije

Čas Odprtih vrat

Čas mirovanja pred pomikom vrat iz končnega položaja *Odprtih vrat* pri avtomatskem zapiranju.

Avtomatsko zapiranje

Samodejno zapiranje vrat po preteku določenega časa iz končnega položaja *Odprtih vrat*.

DIL-stikala

Stikala se nahajajo na krmilnem vezju in so namenjena za nastavitve krmiljenja.

Vratno krilo A / aktivno vratno krilo

Pri dvokrilnih vratih je to aktivno vratno krilo, ki se odpira za prehod oseb

Vratno krilo B / pasivno vratno krilo

Pri dvokrilnih vratih je to pasivno vratno krilo, ki se odpira in zapira skupaj z aktivnim vratnim krilom za prehod vozil.

Zamik pri zapiranju vratnih kril

Zamak pri zapiranju vratnih kril zagotavlja pravilen vrstni red zapiranja pri okovjih, ki se prekrivajo.

Impulzno krmiljenje / delovanje z impulzi

Z vsakim pritiskom na tipko se vrata pomaknejo v nasprotni smeri zadnjega pomika ali pa se ustavijo.

Pomik za programiranje sil

Pri tem pomiku vrat se programirajo sile, potrebne za delovanje vrat.

Normalen pomik vrat

Pomik vrat s programiranimi razdaljami in silami.

Referenčni pomik

Pomik vrat do končnega položaja *Zaprthih vrat*, za ponovno določitev osnovnega položaja (n.pr. po izpadu električnega toka).

Reverziranje / varnostni vzvratni pomik

Pomik vrat v nasprotni smeri pri aktiviranju varnostne naprave ali mejne obremenitve.

Meja reverziranja

Do meje reverziranja (maks. 50 mm), malo pred končnim položajem *Zaprthih vrat*, v primeru aktiviranja varnostne naprave sproži pomik v nasprotno smer (zvratni pomik oz. reverziranje). V primeru pomika preko te meje to ne velja, zato da lahko vrata varno dosežejo končni položaj brez prekinitve.

Pomik vrat za programiranje dolžine pomika

Pomik vrat, s katerim se programira dolžina pomika v pogonu.

Pomik v varnostnem načinu Totmann

Ta pomik vrat se izvaja samo tako dolgo, dokler je aktivirano ustrezno tipkalo.

Opozorilni čas

To je čas med ukazom za pomik (impulz) / po preteku časa *Odprtih vrat* in začetkom pomika vrat.

Resetiranje osnovnih nastavitvev

Vrnitev programiranih vrednosti v stanje ob dobavi / tovarniška oz. osnovna nastavitvev.

1.4 Uporabljeni simboli in okrajšave

V slikovnem delu je prikazana montaža pogona **1-krilnih** oz. **2-krilnih** vrat.

NAVODILO:

Vse mere v slikovnem delu so v [mm].

Nekatere slike vsebujejo ta simbol s kazalko za določeno mesto v tekstu. Tam najdete pomembne informacije o montaži in delovanju pogona vrat.

V primeru pomeni 2.2:



Glej tekstovni del, poglavje 2.2

Razen tega je v slikovnem in tekstovnem delu na mestih, kjer so razloženi meniji pogona, prikazan naslednji simbol, ki označuje tovarniško nastavitve:



Tovarniška nastavitve

1.5 Uporabljene okrajšave

Barvna koda za napeljave, posamezne žile in sestavne dele			
Okrajšave barv za označevanje napeljav in žil ter sestavnih delov so navedene v mednarodni barvni kodi skladno z IEC 757:			
BK	črna	RD	rdeča
BN	rjava	WH	bela
GN	zelena	YE	rumena

2 Varnostna navodila

2.1 Namensko pravilna uporaba

Pogon krilnih vrat je predviden izključno za krilna vrata z lahkotnim pomikom v privatnem, neobrnem sektorju. Največja dovoljena velikost in največja teža vrat ne sme biti prekoračena. Vrata se morajo ročno z lahkoto odpirati in zapirati.

Pri uporabi vratnih polnil morate upoštevati lokalne obremenitve zaradi vetra (EN 13241-1).

Upoštevajte podatke proizvajalca glede kombinacije vrat in pogona. Morebitne nevarnosti v smislu standarda DIN EN 13241-1 preprečuje že sama konstrukcija kakor tudi upoštevanje naših montažnih navodil.

Vrata in oprema, ki se uporabljajo v javnem sektorju in so opremljena samo z eno zaščitno napravo, n.pr. s sistemom za mejno obremenitev, se smejo uporabljati samo pod nadzorom.


2.2 Nenamenska uporaba

Trajno delovanje in uporaba v obrtnem sektorju ni dovoljeno. Konstrukcija pogona ni namenjena za pogon težkih vrat. Uporaba pogona na vratih, ki imajo naklon, ni dovoljena.

2.3 Kvalifikacija monterja

Samo pravilna montaža in vzdrževanje s strani pristojnega / strokovno usposobljenega podjetja ali pristojne / strokovno usposobljene osebe v skladu z navodili lahko zagotovi varen in predviden način montaže. Strokovno usposobljena oseba skladno s standardom EN 12635 je oseba, ki ima ustrezno izobrazbo, strokovno znanje in praktične izkušnje za pravilno in varno izvedbo montaže, preizkušanje in vzdrževanje.

2.4 Varnostna navodila za montažo, vzdrževanje, popravilo in demontažo vrat z opremo

 OPOZORILO
Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat
▶ Glej opozorilo v poglavju 7

Montažo, vzdrževanje, popravilo in demontažo vrat in pogona mora opraviti strokovnjak.


- ▶ V primeru motenj v delovanju vrat z opremo in pogona vrat nemudoma pooblastite strokovnjaka za izvedbo preizkušanja oz. popravila.

2.5 Varnostna navodila za montažo


Strokovnjak mora paziti, da se pri izvedbi montažnih del upoštevajo veljavni predpisi glede varnosti pri delu in predpisi o delovanju električnih naprav. Pri tem se morajo upoštevati ustrezne nacionalne smernice. Morebitne nevarnosti v smislu standarda DIN EN 13241-1 preprečuje že sama konstrukcija kakor tudi upoštevanje naših montažnih navodil.

Montažno podjetje mora glede na področje veljavnosti razložiti ustreznost naprave skladno s standardom DIN EN 13241-1.


 NEVARNOST
Omrežna napetost
▶ Glej opozorilo v poglavju 3.4


 OPOZORILO
Nevarnost telesnih poškodb zaradi poškodovanih sestavnih delov
▶ Glej opozorilo v poglavju 3.1
Nepriprimerna pritrdilna sredstva
▶ Glej opozorilo v poglavju 3.2
Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat
▶ Glej opozorilo v poglavju 3.3

2.6 Varnostna navodila za zagon in delovanje vrat

 OPOZORILO
Nevarnost poškodb pri premikanju vrat
▶ Glej opozorilo v poglavju 4 in 6
Nevarnost poškodb zaradi nedelovanja varnostnih naprav
▶ Glej opozorilo v poglavju 4.1.5 in 4.2.8
Nevarnost telesnih poškodb v primeru previsoko nastavljenе mejne obremenitve
▶ Glej opozorilo v poglavju 4.3.1

2.7 Varnostna navodila za uporabo ročnega oddajnika

 OPOZORILO
Nevarnost poškodb pri premikanju vrat
▶ Glej opozorilo v poglavju 5.1

 POZOR
Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat
▶ Glej opozorilo v poglavju 5.1

2.8 Varnostna navodila za preizkušanje in vzdrževanje

OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat

- ▶ Glej opozorilo v poglavju 7

2.9 Certificirane varnostne naprave

Varnostno relevantne funkcije oz. komponente krmiljenja, kot so sistem za omejitev sil, zunanje fotocelice, če obstajajo, so bile skonstruirane in preizkušene v skladu s kategorijo 2, PL "c" standarda EN ISO 13849-1:2008.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi nedelovanja varnostnih naprav

- ▶ Glej opozorilo v poglavju 4.1.5

3 Montaža

3.1 Priprava montaže

OPOZORILO

Nevarnost telesnih poškodb zaradi poškodovanih sestavnih delov

Napake na vratih z opremo ali napačno uravnotežena vrata lahko povzročijo hude telesne poškodbe!

- ▶ Ne uporabljajte vrat z opremo, kadar se morajo izvesti popravila ali nastavitve!
- ▶ Preverite celotno opremo vrat (zglobe, ležaje vrat, vzmeti in pritrdilne elemente) glede obrabe in morebitnih poškodb.
- ▶ Preverite vrata z opremo tudi glede morebitne rje, korozije in razpok.
- ▶ Zagotovite zaradi vaše lastne varnosti, da dela vzdrževanja in popravil izvede samo strokovnjak!

Pred namestitvijo pogona naj zaradi vaše varnosti morebitna vzdrževalna in popravilna dela na vratih z opremo izvede strokovnjak.

Samo pravilna montaža in vzdrževanje s strani strokovno usposobljenega podjetja ali usposobljene osebe v skladu z navodili je zagotovilo za varen in predviden način delovanja.

Strokovnjak mora paziti, da se pri izvedbi montažnih del upoštevajo veljavni predpisi glede varnosti pri delu in predpisi o delovanju električnih naprav. Pri tem se morajo upoštevati tudi nacionalne smernice. Morebitne nevarnosti preprečuje že sama konstrukcija in ustrezna montaža po naših navodilih.

- ▶ Pred montažo je potrebno izklopiti mehanske zapahe vrat, ki niso potrebni za aktiviranje pogona vrat, oz. jih je potrebno v celoti demontirati. Mednje štejejo še posebno mehanizmi zapaha na ključavnici.
- ▶ Preverite, če so vrata mehansko v brezhibnem stanju, tako da se tudi ročno z lahkoto upravljajo ter pravilno odpirajo in zapirajo (EN 12604).
- ▶ **Za montažo in zagon preidite na slikovni del navodil. Upoštevajte ustrezen tekstovni del, če vas simbol za kazalko teksta opozori na to.**

3.2 Montiranje pogona vrat

OPOZORILO

Neprimerna pritrdilna sredstva

Uporaba neprimernih pritrdilnih sredstev lahko povzroči, da pogon ni dobro pritrjen in se lahko odvije.

- ▶ Montažno osebje mora preveriti dobavljeni montažni material glede ustreznosti za predvideno mesto montaže.
- ▶ Uporabite dobavljena pritrdilna sredstva (vložke) samo za beton \geq B15 (glej slike 2.1/3.1).

NAVODILO:

Drugače, kot je prikazano v slikovnem delu, je treba pri drugih tipih vrat uporabiti druge spojne elemente z drugačno dolžino zavijačenja (n.pr. pri lesenih vratih uporabite ustrezne lesne vijake).

Drugače, kot je prikazano v slikovnem delu, se lahko glede na debelino ali trdnost materiala spremeni potreben premer jedrne odprtine. Potrebni premer lahko znaša pri aluminiju $\varnothing 5,0 - \varnothing 5,5$ mm in pri jeklu $\varnothing 5,7 - \varnothing 5,8$ mm.

3.2.1 Določitev vgradnih mer

1. Določite mero e, glej sliko 1.
2. V tabeli pod sliko 1 določite mero B:
 - a. V stolpcu e izberite vrstico, ki je najbližja meri e.
 - b. V tej vrstici izberite minimalno potreben odpiralni kot.
 - c. Zgoraj odčitajte mero B.

3.2.2 Osnovna načela montaže glede ustreznosti sil obratovanja

Sile obratovanja skladno z DIN EN 12453/12445 so ustrezne, če upoštevate naslednje točke:

- Izberite v tabeli pod sliko 1 kombinacijo mere A in B iz sivo obarvanega ozadja (prednostno področje).
- Težišče vrat je na sredini vrat (maksimalno dovoljeno odstopanje $\pm 20\%$).
- Na zaključnih robovih je montiran dušilni profil DP 2* z ustreznim profilom C.
- Pogon je programiran za majhno hitrost premikanja (glej poglavje 4.6.2)
- Meja reverziranja pri odpiralni razdalji 50 mm se preverja in ohranja po celotni dolžini spodnjega zaključnega roba. Sicer je treba povečati mero A.
- Upoštevati morate pričujoča vgradna navodila.

3.2.3 Osnovna načela montaže, ki zagotavljajo dolgo življenjsko dobo

Dolga življenjska doba pogona je zagotovljena, če boste upoštevali naslednje pogoje:

- Vrata imajo lahkoten tek.
- Izbrali ste prednostno področje (glej sliko 1).
- Za enakomerno hitrost premikanja vrat naj bosta meri A in B približno enaki, največja razlika ne sme presežati 40 mm.
- Hitrost premikanja vrat neposredno vpliva na obstoječe sile. Na zaključnih robovih vrat naj bodo sile kar se da majhne:
 - Če je le mogoče, izkoristite celoten pomik vretena.
 - Če se mera A poveča, se zmanjša hitrost na zaključnem robu *Zaprtih vrat*.
 - Če se mera B poveča, se zmanjša hitrost na zaključnem robu *Odprtih vrat*.

* Dodatna oprema, ni zajeta v standardni opremi!

- Za večji odpiralni kot vedno izberite večjo mero B. Pogon mora biti programiran za majhno hitrost premikanja (glej poglavje 4.6.2).
- Največji odpiralni kot se manjša, če se mera A veča.
 - Pri velikem odpiralnem kotu in/ali majhni meri A mora biti pogon programiran za majhno hitrost. (glej poglavje 4.6.2).
- Za zmanjšanje skupnih sil, delujočih na vreteno, naj bosta mera A in razdalja med vrtiljivo točko vrat in pritrilnim mestom vretena na vratih kar se da veliki.

NAVODILA:

- Po nepotrebem izbran prevelik odpiralni kot slabo vpliva na premikanje vrat.
- Vrednosti v tabeli pod sliko 1 so zgolj orientacijske vrednosti.

3.2.4 Pritrditev okovja

Dobavljeno okovje je galvansko pocinkano in pripravljeno za naknadne premaze.

Steber iz kamna ali betona

Upoštevajte priporočila za razmike pri luknjah za vložke na robovih. Pri dobavljenih vložkih je ta minimalni razmik dolžina vložka.

Namestite vložke tako, da je smer razpiranja vložka vzporedna z robom.

Popravki so možni s spojnimi sidri, pri katerih se navojni zatič neobremenjeno prilepi v steno.

Pri zidanih stebrih je treba priviti veliko jekleno ploščo, ki prekriva več zidakov, na katero se montira ali privari kotnik stebra.

Za pritrditve je primerna tudi kotna plošča, ki se pritrudi na rob stebra.

Jekleni steber

Preverite, če je razpoložljiv nosilec dovolj stabilen.

V nasprotnem primeru ga morate ojačati.

Smiselna je uporaba zakovne matice.

Okovje se lahko tudi privari.

Leseni steber

Okovje vrat morate privijačiti skozi steber. Na zadnji strani stebra je treba v ta namen uporabiti velike jeklene podložke, še boljše jekleno ploščo, da je pritrditve dovolj trdna.

3.2.5 Montaža pogona**POZOR****Umazanija**

Pri izvajanju vrtnja lahko prah in ostružki povzročijo motnje v delovanju.

- ▶ Pokrijte pogon med izvajanjem vrtnih del.

- ▶ Pri montaži morate paziti, da je pritrditve pogona vodoravna, stabilna in zanesljiva tako na stebri, kot tudi na vratnem krilu.
- ▶ Po potrebi uporabite tudi druge ustrezne spojne elemente. Neustrezni spojni elementi bi lahko pri odpiranju in zapiranju popustili pred nastalimi silami.

Da bi montirali pogon krilnih vrat:

1. Montirajte okovje stebra skladno z določenimi merami, namažite z mastjo ustrezen zatič in pritrдите pogon (glej sliko 2.1).
2. Potisni drog odvijte največ do označenega mesta.
3. Da ustvarite rezervo, potisni drog znova privijte za ½ obrata (glej sliko 2.2).
4. Ustrezen zatič namažite z mastjo, montirajte okovje potisnega droga in privijte s primežem začasno na vrata (glej sliko 2.2).
5. Končne mere preverite z ročnim premikanjem vrat v oba končna položaja, pri čemer mora biti pogon izklopljen (glej sliko 2.3).
6. Označite luknje za vrtnje, odstranite primež, izvrtajte obe luknji in pritrдите okovje potisnega droga (glej sliko 2.4).

3.3 Montiranje krmiljenja pogona**⚠ OPOZORILO****Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat**

V primeru napačne montaže ali nepravilnega ravnanja s pogonom se lahko sproži nepredvideno premikanje vrat, ki lahko povzroči ukleščenje oseb in predmetov.

- ▶ Upoštevajte vsa opozorila teh navodil.

V primeru napačno nameščenih krmilnih naprav (kot n.pr. tipkala) se lahko sproži nepredvideno premikanje vrat, posledica česar je lahko ukleščenje oseb in predmetov.

- ▶ Montirajte krmilne naprave najmanj na višini 1,5 m (izven dosega otrok).
- ▶ Montirajte fiksno vgrajene krmilne naprave (kot so n.pr. tipkala) v vidnem polju celotnega območja premikanja vrat, vendar proč od gibljivih delov.

Če odpovejo obstoječe varnostne naprave, lahko to povzroči ukleščenje oseb ali predmetov.

- ▶ V skladu z določili pravilnika BGR 232 mora biti v bližini vrat nameščena najmanj ena, dobro vidna in lahko dostopna naprava za delovanje v sili (izključitev v sili), s katero je mogoče v primeru nevarnosti ustaviti pomik vrat (glej poglavje 4.5.3)

POZOR**Vlaga**

Vlaga lahko poškoduje krmiljenje.

- ▶ Pri odpiranju ohišja krmiljenja varujte krmiljenje pred vlago.

- ▶ Krmiljenje pogona montirajte navpično, tako da so kabelski spoji obrnjeni navzdol.
- ▶ Označena mesta za nadgradnjo kabelskih spojev prebijte samo pri zaprtem pokrovu.

- ▶ Dolžina priključnega kabla med pogonom in krmiljenjem je lahko največ 40 m.

Da bi montirali krmiljenje pogona:



1. Odstranite pokrov krmiljenja pogona, tako da odstranite štiri vijake.
2. Montirajte krmiljenje pogona, kot kaže slika 3.1.

3.3.1 Pritrditev opozorilne table

Pritrdite opozorilno tablo pred nevarnostjo ukleščenja trajno na vidno mesto ali v bližino fiksno nameščenih tipkal za delovanje pogona.

- ▶ Glej sliko 4

3.4 Omrežni priključek

	 NEVARNOST
Omrežna napetost	
<p>V primeru dotika z omrežno napetostjo obstaja nevarnost smrtnega udara s tokom.</p> <p>Zato nujno upoštevajte naslednja opozorila:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Električne priključke sme izvesti samo strokovno usposobljena oseba za področje elektrotehnike. ▶ Električne inštalacije na mestu vgradnje morajo ustrezati posameznim varnostnim določilom (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Poskrbite, da se upoštevajo nacionalni predpisi za delovanje električnih naprav. ▶ Izklopite napravo iz omrežja pred izvajanjem vseh električnih del in jo zavarujte pred nedovoljenim ponovnim vklopom. 	

POZOR
<p>Zunanja napetost na priključnih sponkah</p> <p>Zunanja napetost na priključnih sponkah krmiljenja povzroči uničenje elektronike.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Priključnih sponk krmiljenja ne smete priključiti na omrežno napetost (230/240 V AC).

Da bi preprečili motnje:

- ▶ Položite krmilni kabel pogona (24 V DC) v inštalacijskem sistemu, ločenem od drugih napajalnih kablov z omrežno napetostjo (230 V AC).
- ▶ Uporabite podzemni kabel (NYY) za talne napeljave (glej sliko 3).
- ▶ Če se za potrebe podaljšanja uporabijo zemeljski kabli, mora biti povezava do kablov pogona izvedena v odcepni dozi z zaščito pred pršenjem z vodo (IP 65, pripraviti na mestu vgradnje).
- ▶ Zvežite vse kable v pogon od spodaj, brez zvijanja.

3.5 Priključitev pogonov

3.5.1 Priključitev pogona pri 1-krilnih vratih

Zvežite kable pogona, kot kaže slika 5.2 na vtiču za **krilo A**.

3.5.2 Priključitev pogona pri 2-krilnih vratih brez pripirne letve

- ▶ Glej sliko 5.3a


Vratno krilo oz. aktivno krilo, ki se odpre prvo, zvežite na vtiču za **krilo A**. Kabel pogona drugega vratnega krila pa zvežite na vtiču na **krilo B**. Če sta vratni krili različnih velikosti, je manjše krilo aktivno krilo oz. krilo **A**.

3.5.3 Priključitev pogona pri 2-krilnih vratih s priprilno letvijo

- ▶ Glej sliko 5.3b

Pri vratih s priprilno letvijo je krilo, ki se odpre najprej, aktivno krilo oz. krilo **A** in se zveže na vtiču za **krilo A**. Kabel pogona drugega vratnega krila pa zvežite, kot kaže slika 5.3, na vtiču za **krilo B**.

4 Zagon osnovne opreme

 OPOZORILO
<p>Nevarnost poškodb pri premikanju vrat</p> <p>V območju vrat lahko pride v času premikanja le-teh do telesnih ali drugih poškodb.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Otroci se ne smejo igrati z vrati. ▶ Zagotovite, da se v nevarnem območju gibanja vrat ne nahajajo osebe ali predmeti. ▶ Zagotovite, da se med vrati in pogonsko mehaniko ne nahajajo osebe ali predmeti. ▶ Aktivirajte pogon vrat samo, če imate pregled nad območjem premikanja vrat in če so vrata opremljena z varnostno napravo. ▶ Nadzirajte premikanje vrat vse do točke, ko dosežejo svoj končni položaj. ▶ Skozi odprtino vrat z daljinskim upravljanjem se zapeljite oz. pojdite šele, ko se vrata ustavijo v končnem položaju <i>Odprtih vrat!</i>

4.1 1-krilna vrata

4.1.1 Montiranje končnega omejevalnika

NAVODILO:

Nujno je potreben mehanski končni omejevalnik za končni položaj *Zaprtih vrat*. Z zapahnitvijo z električno ključavnico pa so vrata dodatno zaščitena pred vandalizmom in obremenitvi zaradi vetra.

4.1.2 Montiranje in priključitev električne ključavnice*

- ▶ Glej sliko 6

Pri priključitvi električnih ključavnic iz seznama dodatne opreme ni potrebno paziti na polarnost.

* Dodatna oprema, ni zajeta v standardni opremi!

4.1.3 Priprave

- ▶ Glej sliko **7a / 7.1a**
- 1. Krilo **A** izklopite in ga odprite ca. 1 m, nato krilo znova priklopite.
- 2. Vsa DIL-stikala nastavite na **OFF**.
- 3. Vzpostavite dovod napetosti.
- 4. DIL-stikalo **1** na **ON = 1-krilna vrata**
- 5. DIL-stikalo **4** na **ON = delovanje v sistemu usklajevanja**
 - a. zelena dioda LED **GN** utripa = delovanje v sistemu usklajevanja
 - b. rdeča dioda LED **RT** sveti

4.1.4 Programiranje končnega položaja *Zaprth vrat*

- ▶ Glej sliko **7.2a**
- 1. Pritisnite tipkalo **T** na vezju in ga zadržite. Krilo **A** se pomakne v smeri *Zaprth vrat* in se ustavi ob končnem omejevalniku, motor se izključi.
- 2. Spustite tipkalo **T** na vezju. Vrata se nahajajo sedaj v končnem položaju *Zaprth vrat*. Dioda LED **RT** ostane prižgana po določitvi končnega položaja.

NAVODILO:

Če se vrata premikajo v smeri *odpiranja vrat*, preverite priključek motorja (glej sliko **5.2**), po potrebi motor pravilno priključite, izvedite resetiranje tovarniških nastavitev (glej poglavje 6.8) in ponovite v tem poglavju opisane korake.

4.1.5 Programiranje končnega položaja *Odprth vrat*

- ▶ Glej sliko **7.2a**
- 1. Pritisnite tipkalo **T** in ga zadržite, krilo **A** pa pomaknite v zelen položaj *Odprth vrat*. Nato spustite tipkalo **T** na vezju.
- 2. Če se krilo pomakne preko zelenega mesta, s ponovnim pritiskom na tipkalo **T** na vezju vratno krilo malo pomaknite v smeri zapiranja. S ponovnim pritiskom na tipkalo **T** na vezju se lahko krilo znova odpira.
- 3. Ko je zeleni končni položaj dosežen, na kratko pritisnite tipkalo **P** na vezju, s tem je končni položaj *Odprth vrat* programiran. Dioda LED **GN** utripa kratek čas hitro in nato počasi.
- 4. DIL-stikalo **4** na **OFF**
 - a. Priključene varnostne naprave se aktivirajo.
 - b. Možno je radijsko vodeno upravljanje
- 5. S tipkalom **T** na vezju v samodržnem načinu delovanja vedno sprožite **tri** celotne cikle odpiranja in zapiranja vrata za programiranje sil (glej poglavje 4.3 in sliko **7.3a**).
 - a. Dioda LED **GN** sveti, sile so programirane.

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi nedelovanja varnostnih naprav

Nedelovanje varnostnih naprav lahko v primeru napake povzroči telesne poškodbe.

- ▶ Po izvedenih pomikih v času programiranja mora monter preveriti delovanje varnostne naprave (varnostnih naprav) kakor tudi nastavitve (glej poglavje 4.4).

Šele potem je naprava pripravljena za delovanje.

4.2 2-krilna vrata

4.2.1 Montiranje končnih omejevalnikov

Mehanski končni omejevalniki za končni položaj *Zaprth vrat* (n.pr. dvignjeni nosilci *) so nujno potrebni. Z zapahnitvijo z električno ključavnico pa so vrata dodatno zaščiteni pred vandalizmom in obremenitvi zaradi vetra.

4.2.2 Montiranje in priključitev električne ključavnice *

- ▶ Glej sliko **6**

Pri priključitvi električnih ključavnic iz seznama dodatne opreme ni potrebno paziti na polarnost.

4.2.3 Priprave

- ▶ Glej sliko **7b / 7.1b**
- 1. Krilo **A** izklopite in ga odprite ca. 1 m, nato krilo znova priklopite.
- 2. Krilo **B** mora biti zaprto, sicer pa krilo **B** izklopite, pomaknite ga v položaj *Zaprth vrat* in znova priklopite.
- 3. Vsa DIL-stikala nastavite na **OFF**.
- 4. Vzpostavite dovod napetosti.
- 5. DIL-stikalo **4** na **ON = delovanje v sistemu usklajevanja**
 - a. Zelena dioda LED **GN** utripa = delovanje v sistemu usklajevanja
 - b. Rdeča dioda LED **RT** sveti

4.2.4 Programiranje končnega položaja *Zaprth vrat* za krilo **A**

- ▶ Glej sliko **7.2b**
- 1. Pritisnite tipkalo **T** na vezju in ga zadržite. Krilo **A** se pomakne v smeri *Zaprth vrat* in se ustavi ob končnem omejevalniku, motor se izključi.
- 2. Spustite tipkalo **T** na vezju. Vrata se nahajajo sedaj v končnem položaju *Zaprth vrat*. Dioda LED **RT** ostane prižgana po določitvi končnega položaja.

NAVODILO:

Če se vrata premikajo v smeri *Odprth vrat*, preverite priključek motorja (glej sliko **5.3**), po potrebi motor pravilno priključite, izvedite resetiranje tovarniških nastavitev (glej poglavje 6.8) in ponovite v tem poglavju opisane korake.

4.2.5 Programiranje končnega položaja *Odprth vrat* za krilo **A**

- ▶ Glej sliko **7.2b**
- 1. Pritisnite tipkalo **T** in ga zadržite, krilo **A** pa pomaknite v zelen položaj *Odprth vrat*. Nato spustite tipkalo **T** na vezju.
- 2. Če se krilo pomakne preko zelenega mesta, s ponovnim pritiskom na tipkalo **T** na vezju vratno krilo malo pomaknite v smeri zapiranja. S ponovnim pritiskom na tipkalo **T** na vezju se lahko krilo znova odpira.
- 3. Ko je zeleni končni položaj dosežen, na kratko pritisnite tipkalo **P** na vezju, s tem je končni položaj *Odprth vrat* programiran. Dioda LED **GN** utripa kratek čas hitro in nato počasi.

* Dodatna oprema, ni zajeta v standardni opremi!

4.2.6 Programiranje končnega položaja *Zaprth vrat* za krilo **B**

► Glej sliko 7.3b / 7.4b

1. Krilo **B** izklopite in ga odprite ca. 1 m, nato krilo znova priklopite.
2. DIL-stikalo **3** na **ON** = programirajte aktiviranje obeh kril na krilo **B**.
3. Pritisnite tipkalo **T** na vezju in ga zadržite. Krilo **B** se pomakne v smeri *Zaprth vrat* in se ustavi ob končnem omejevalniku, motor se izključi.
4. Spustite tipkalo **T** na vezju.
Vrata se nahajajo sedaj v končnem položaju *Zaprth vrat*. Dioda LED **RT** ostane prižgana po določitvi končnega položaja.

NAVODILO:

Če se vrata premikajo v smeri *Odprth vrat*, preverite priključek motorja (glej sliko 5.3), po potrebi motor pravilno priključite, izvedite resetiranje tovarniških nastavitev (glej poglavje 6.8) in ponovite v tem poglavju opisane korake.

4.2.7 Programiranje končnega položaja *Odprth vrat* za krilo **B**

► Glej sliko 7.4b

1. Pritisnite tipkalo **T** na vezju in ga zadržite, krilo **B** pa pomaknite v zelen položaj *Odprth vrat*. Nato spustite tipkalo **T** na vezju.
2. Če se krilo pomakne preko želenega mesta, s ponovnim pritiskom na tipkalo **T** na vezju vratno krilo malo pomaknite v smeri zapiranja. S ponovnim pritiskom na tipkalo **T** na vezju se lahko krilo znova odpira.
3. Ko je želeni končni položaj dosežen, na kratko pritisnite tipkalo **P** na vezju, s tem je končni položaj *Odprth vrat* programiran. Dioda LED **GN** utripa kratek čas hitro in nato počasi.
4. Nastavite DIL-stikalo **3** na **OFF**.
5. Nastavite DIL-stikalo **4** na **OFF**.
 - a. Priključene varnostne naprave se aktivirajo.
 - b. Možno je radijsko vodeno upravljanje.
6. S tipkalom **T** na vezju v samodržnem načinu delovanja vedno sprožite **tri** celotne cikle odpiranja in zapiranja vrata za programiranje sil (glej poglavje 4.3 in sliko 7.5b).
 - a. Dioda LED **GN** sveti, sile so programirane.
7. Po potrebi nastavite funkcijo zamika vratnih kril (glej poglavje 4.2.8).

4.2.8 **Z / brez zamika pri zapiranju vratnih kril in velikost zamika vratnih kril**


► Glej sliko 8.1 / 8.2

Pri **2-krilnih** vratih s pripirno letvijo lahko pride do nesinhronega premikanje vratnih kril v nasprotju. Zato je po izvedenem programiranju nujno potrebno, da aktivirate zamik vratnih kril!


Zato da pri **2-krilnih** vratih ne pride do nesinhronega premikanja vratnih kril, je pri asimetričnih vratih s pripirno letvijo smiseln večji zamik vratnih kril, medtem ko pri simetričnih vratih s pripirno letvijo zadostuje manjši zamik vratnih kril.

Nastavitev funkcije zamika vratnih kril:

1. Funkcijo zamika vratnih kril nastavite z DIL-stikalom **2**.

2 ON	Brez zamika vratnih kril: Odprite krilo A in B in ju istočasno zaprite.
2 OFF 	Z zamikom vratnih kril: Krilo A se odpre pred krilom B; krilo B se zapre pred krilom A.

2. Velikost zamika vratnih kril nastavite z DIL-stikalom **3**:

3 ON	Krilo B / manjši zamik vratnih kril
3 OFF 	Krilo A / večji zamik vratnih kril

OPOZORILO

Nevarnost poškodb zaradi nedelovanja varnostnih naprav

Nedelovanje varnostnih naprav lahko v primeru napake povzroči telesne poškodbe.

- Po izvedenih pomikih v času programiranja mora monter preveriti delovanje varnostne naprave (varnostnih naprav) kakor tudi nastavitve (glej poglavje 4.6).

Šele potem je naprava pripravljena za delovanje.

4.3 Pomiki za programiranje sil

Po izvedbi programiranja končnih položajev ali določenih sprememb morate sile **znova** programirati. Vrata morajo biti zaprta iz izvesti morate **dva** neprekinjena cikla odpiranja in zapiranja vrat, pri katerih se ne sme aktivirati nobena varnostna naprava. Določitev sil poteka v obe smeri avtomatsko s samodejnim delovanjem, torej pogon sproži pomik samodejno po posredovanem impulzu v končni položaj. V času celotnega postopka programiranja utripa dioda LED **GN**. Ko je programiranje sil končano, le-ta neprekinjeno sveti (glej sliko 7.3a / 7.5b).

- **Naslednja dva koraka morate dvakrat ponoviti.**

Programiranje sil s pomikom do končnega položaja *Odprth vrat*:

- Tipkalo **T** na vezju pritisnite enkrat.
Pogon samodejno pomakne vrata do končnega položaja *Odprth vrat*.

Programiranje sil s pomikom do končnega položaja *Zaprth vrat*:

- Tipkalo **T** na vezju pritisnite enkrat.
Pogon samodejno pomakne vrata do končnega položaja *Zaprth vrat*.

4.3.1 Nastavitev mejne obremenitve

Zaradi posebnih vgradnih situacij se lahko zgodi, da predhodno programirane sile niso dovolj velike, kar lahko posledično pripelje do neželenih postopkov reverziranja. V takšnih primerih se lahko mejna obremenitev ponovno nastavi s pomočjo potenciometra, ki se nahaja na krmilnem vezju in ima oznako **Kraft F**.




OPOZORILO

Previsoko nastavljena mejna obremenitev

V primeru previsoko nastavljenе mejne obremenitve se vrata pri zapiranju ne ustavijo pravočasno, kar lahko povzroči ukleščenje oseb ali predmetov.

► Mejna obremenitev naj ne bo nastavljena previsoko.

Mejna obremenitev se poveča procentualno glede na programirane vrednosti, pri čemer pomeni položaj potenciometra naslednje povečanje sile (glej sliko 9):

Prislon na levi	+0 % sile
Sredinski položaj	+15 % sile 
Prislon na desni	+75 % sile

Da bi nastavili mejno obremenitev:

- Potenciometer **Kraft F** nastavite v zeleno smer.
- Programirano silo je potrebno preveriti s pomočjo ustrezne naprave za merjenje sil, in sicer če dovoljene vrednosti ustrezajo veljavnemu območju skladno z EN 12453 in EN 12445 ali ustreznim nacionalnim predpisom.
- Če je izmerjena sila pri nastavitvi potenciometra z mejno obremenitvijo 0 % previsoka, jo je mogoče zmanjšati, tako da se zmanjša hitrost pri normalnem in počasnem premikanju vrat (glej poglavje 4.6.2).

4.4 Priključitev varnostne naprave *

► Glej sliko 10.1b

Na varnostni tokokrog **SE1** lahko priključite 2-žilno fotocelico.


4.4.1 Varnostna naprava SE1 v smeri Zaprtih vrat

Varnostna naprava **SE1** v smeri *Zaprtih vrat*. V primeru aktiviranja sledi kratko reverziranje z zakasnitvijo do končnega položaja *Odprtih vrat* (glej sliko 10.1).

Električna priključitev

Sponka 20	0 V (dovod napetosti)
Sponka 73	Vhod za stikalni signal SE1

Izbira funkcij preko DIL-stikal

5 ON	2-žilna fotocelica
5 OFF	Brez varnostne naprave
	

NAVODILO:

Avtomatsko zapiranje se lahko aktivira samo, če je aktivirana varnostna naprava.

4.5 Priključitev dodatnih sestavnih delov / opreme

NAVODILO:

Celotna oprema lahko obremeni 24 V napajanje pogona z največ 100 mA.

4.5.1 Priključitev opozorilne luči *

► Glej sliko 10.2a

Na breznapetostnih kontaktih *opcijske* sponke se lahko priključi opozorilna luč (n.pr. za opozorilna javljanja pred in med premikanjem vrat) ali javljanje končnega položaja *Zaprtih vrat*. Za delovanje z lučjo 24 V (maks. 7 W) se lahko uporabi napetost krmiljenja (sponka 24 V =).

NAVODILO:

Opozorilno luč 230 V je potrebno direktno priključiti (glej sliko 10.2b).

4.5.2 Priključitev zunanjih tipkal *

► Glej sliko 10.3

Eno ali več tipkal z vklopnimi kontakti (breznapetostni ali vezani na 0 V), n.pr. ključna stikala, se lahko priključijo vzporedno, maks. dolžina napeljave 40 m (v kabelskem sistemu, ločenem od kabelskih vodov 230 V).

1-krilna vrata

Impulzno krmiljenje:

- Prvi kontakt na sponko 21
- Drugi kontakt na sponko 20

2-krilna vrata

Impulzno krmiljenje z ukazom za aktivno vratno krilo (A):

- Prvi kontakt na sponko 23
- Drugi kontakt na sponko 20

Impulzno krmiljenje z ukazom za aktivno krilo (A) in pasivno krilo (B):

- Prvi kontakt na sponko 21
- Drugi kontakt na sponko 20

NAVODILO:

Če je za zunanje tipkalo potrebna dodatna napetost, je na sponki 5 na razpolago napetost +24 V DC (proti sponki 20 = 0 V).

4.5.3 Priključitev izklopnega stikala za ustavitev in / ali izklop pogona (tokokrog za ustavitev oz. izklop v sili) *

► Glej sliko 10.4

S tem stikalom je mogoče premikanje vrat takoj ustaviti in prekiniti vse nadaljnje ukaze za premikanje vrat.

Izklopno stikalo z vklopnimi kontakti (vezano na 0 V ali potencialno prosto) se veže kot sledi:

- Odstranite tovarniško vstavljeni žični mostiček med sponko 12 (vhod za ustavitev oz. izklop v sili) in sponko 13 (0 V).
- Zvežite stikalni izhod ali prvi kontakt s sponko 12 (vhod za ustavitev oz. izklop v sili).
- Zvežite 0 V (masa) ali drugi kontakt s sponko 13 (0 V).

4.6 Nastavitev dodatnih funkcij preko DIL-stikal

Krmiljenje se programira s pomočjo DIL-stikal.

Pred prvim zagonom so DIL-stikala tovarniško nastavljena, kar pomeni na **OFF** (glej sliko 7.1a / 7.1b). Spremembe nastavitve DIL-stikal so dovoljene samo pod naslednjimi pogoji:

* Dodatna oprema, ni zajeta v standardni opreml!

- Pogon miruje.
- Ni aktivirana doba opozorilnega časa ali časa odprtih vrat.
- Dioda LED **GN** ne utripa.

DIL-stikala nastavite v skladu z nacionalnimi predpisi, želenimi varnostnimi napravami in lokalnimi danostmi, kot je opisano v nadaljevanju.



4.6.1 DIL-stikalo 6 / 7: avtomatsko zapiranje / opozorilni čas / opcijski rele

Z DIL-stikalom 6 v kombinaciji z DIL-stikalom 7 se nastavi funkcija pogona (avtomatsko zapiranje / opozorilni čas 5 sek.) in funkcija opcijskega releja.

NAVODILO:

Avtomatsko zapiranje se lahko aktivira samo, če je aktivirana vsaj ena varnostna naprava.

- Glej sliko 11.1

6 OFF 	7 OFF 	Pogon Brez posebne funkcije
		Opcijski rele Rele se aktivira v končnem položaju <i>Zaprtih vrat</i> .

- Glej sliko 11.2

6 ON	7 OFF	Pogon Avtomatsko zapiranje, opozorilni čas samo pri samodejnim zapiranju
		Opcijski rele Rele preklaplja hitro v opozorilnem času, v času premikanja vrat normalno in v času odprtega stanja je izključen.

- Glej sliko 11.3

6 OFF	7 ON	Pogon Opozorilni čas pri vsakem pomiku vrat brez avtomatskega zapiranja
		Opcijski rele Rele deluje v opozorilnem času hitro in v času premikanja vrat normalno.

- Glej sliko 11.4

6 ON	7 ON	Pogon Avtomatsko zapiranje, opozorilni čas pri vsakem premikanju vrat
		Opcijski rele Rele preklaplja hitro v opozorilnem času, v času premikanja vrat normalno in v času odprtega stanja je izključen.

NAVODILO:


Avtomatsko zapiranje je možno samo iz končnega položaja *Odprtih vrat*. Če se v času zapiranja sproži sistem za mejno obremenitev, sledi kratko reverziranje v smeri *Odprtih vrat* in vrata se ustavijo. Če se v času zapiranja sproži fotocelica, vrata reverzirajo do končnega položaja *Odprtih vrat*, nakar se avtomatsko zapiranje znova starta.

4.6.2 Majhna hitrost pomika

Če je izmerjena sila pri nastavitvi potenciometra z mejno obremenitvijo 0 % previsoka, jo je mogoče zmanjšati, tako da se zmanjša hitrost premikanja vrat.

Da bi zmanjšali hitrost pomika:


1. DIL-stikalo 8 nastavite na **ON**.

8 ON	Majhna hitrost premikanja za vse pomike vrat
8 OFF 	Normalna hitrost premikanja za vse pomike vrat

2. Izvedite tri zaporedne pomike za programiranje sile (glej poglavje 4.3).
3. Silo znova preverite s pomočjo naprave za merjenje sil.

5 Radijsko voden sistem

5.1 Ročni oddajnik RSC 2

	⚠ OPOZORILO
	<p>Nevarnost poškodb pri premikanju vrat</p> <p>Če se ročni oddajnik aktivira, lahko pride zaradi premikanja vrat do poškodb oseb.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Zagotovite, da ročni oddajniki ne pridejo v otroške roke in da jih uporabljajo samo osebe, ki so poučene o delovanju vrat z daljinskim upravljanjem! ► Načeloma morate ročni oddajnik upravljati tako, da imate vidni kontakt z vrati, čeprav so vrata opremljena z varnostno napravo! ► Skozi odprtino vrat z daljinskim upravljanjem se zapeljite oz. pojdite šele, ko se vrata ustavijo v končnem položaju <i>Odprtih vrat</i>! ► Upoštevajte, da se lahko tipka na ročnem oddajniku nepredvideno aktivira (n.pr. v žepu hlač/torbici) in povzroči nenadzorovano premikanje vrat.

⚠ POZOR
<p>Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat</p> <p>V času programiranja radijsko vodenega sistema lahko pride do nepredvidenega premikanja vrat.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Pazite na to, da se v času programiranja radijsko vodenega sistema v območju gibanja vrat ne nahajajo osebe ali predmeti.

POZOR**Vpliv okolja na delovanje**

Ob neupoštevanju teh navodil lahko nastanejo motnje v delovanju!

Ročni oddajnik zavarujte pred naslednjimi vplivi:

- direktni sončni žarki (dovoljena temperatura okolja: -20 °C do +60 °C)
- vlaga
- prah

NAVODILA:

- Izvedite po programiranju ali razširitvi radijsko vodenega sistema preizkus delovanja.
- Uporabite za zagon ali razširitev radijsko vodenega sistema izključno originalne dele.
- Lokalni pogoji lahko vplivajo na doseg radijsko vodenega sistema.

Ročni oddajnik deluje s pomočjo rolling kode, ki se spremeni pri vsakem postopku oddajanja. Zato mora biti ročni oddajnik programiran z zeleno tipko na vsakem sprejemniku, ki ga želimo krmiliti (*glej poglavje 5.2.1 ali navodilo za sprejemnik*).

5.1.1 Elementi upravljanja

► Glej sliko 12

- 1 LED
- 2 Tipke ročnega oddajnika
- 3 Baterija

5.1.2 Vstavitev / menjava baterije

► Glej sliko 12

► Uporabite izključno baterijo tipa CR2025, 3 V Li, in pazite na pravilno polarnost.

5.1.3 LED-signalni ročnega oddajnika

- **Dioda LED zasveti:**
Ročni oddajnik oddaja radijsko vodeno kodo.
- **Dioda LED utripa:**
Ročni oddajnik sicer še oddaja, vendar je baterija že toliko prazna, da jo morate v kratkem zamenjati.
- **Dioda LED se ne odziva:**
Ročni oddajnik ne deluje.
 - Preverite, če je baterija pravilno vstavljena.
 - Vstavite novo baterijo.

5.1.4 Izvleček izjave o skladnosti

Skladnost zgoraj navedenega proizvoda s predpisi smernic v skladu s členom 3 Smernic R&TTE 1999/5/EG je bila potrjena z upoštevanjem naslednjih standardov:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Originalna izjava o skladnosti je na voljo pri proizvajalcu.

5.2 Vgrajeni daljinski modul

Pri vgrajenem radijsko vodenem modulu se lahko programira vsakokrat 6 tipk ročnega oddajnika za funkcije impulz (odpiranje-ustavitev-zapiranje-ustavitev) in aktivno vratno krilo. Če se programira več kot 6 tipk ročnega oddajnika na funkcijo, se funkcija najprej programirane tipke ročnega oddajnika izbrše.

Da bi lahko programirali radijsko vodeni modul ali brisali njegove podatke, morajo biti izpolnjeni naslednji pogoji:

- Sistem usklajevanja ni aktiviran (DIL-stikalo 4 na **OFF**).
- Vratna krila se ne premikajo.
- Ni aktivirana doba opozorilnega časa ali časa odprtih vrat.

NAVODILA:

- Za delovanje pogona z radijsko vodenim sistemom se mora programirati tipka ročnega oddajnika na vgrajeni radijsko vodeni modul.
- Razdalja med ročnim oddajnikom in pogonom naj bo najmanj 1 m.

5.2.1 Programiranje tipkal ročnega oddajnika za vgrajeni radijsko vodeni modul**Delovanje 1 vratnih kril:**

► Glej sliko 12.1

kanal 1 / 2 = krilo A

Delovanje 2 vratnih kril:

► Glej sliko 12.2

kanal 1 = krilo A + B

kanal 2 = krilo A

1. Tipkalo **P** na vezju pritisnete na kratko 1 × za kanal 1 ali 2 × za kanal 2. Z naslednjim pritiskom tipkala **P** na vezju takoj preneha pripravljenost za programiranje radijsko vodenega sistema.
Glede na to, kateri kanal se programira, utripa rdeča dioda LED **RT** sedaj 1 × (za kanal 1) ali 2 × (za kanal 2). V tem času je mogoče programirati tipko ročnega oddajnika za zeleno funkcijo.
2. Pritisnite tipko ročnega oddajnika, ki jo želite programirati, in jo zadržite tako dolgo, da začne rdeča dioda LED hitro utripati.
3. Tipko ročnega oddajnika spustite in jo ponovno pritisnete v času 15 sekund, da začne rdeča dioda LED hitro utripati.
4. Spustite tipko ročnega oddajnika. Rdeča dioda LED sveti neprekinjeno in tipka ročnega oddajnika je programirana.

5.2.2 Brisanje vseh podatkov v vgrajenem radijsko vodenem modulu

1. Pritisnite tipkalo **P** na vezju in ga zadržite. Dioda LED **RT** utripa počasi in opozarja pripravljenost za brisanje. Utripanje se spremeni v hitrejši ritem. Sedaj so izbrisani vsi podatki programiranih radijsko vodenih kod vseh ročnih oddajnikov.
2. Spustite tipkalo **P** na vezju.

5.3 Zunanji sprejemnik

Namesto vgrajenega radijsko vodenega modula se lahko za krmiljenje pogona vrat uporabi zunanji sprejemnik za funkcije impulz in aktivno krilo.

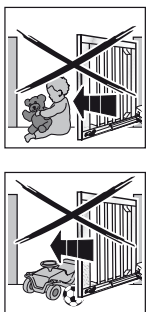
5.3.1 Priključitev zunanega sprejemnika

- Vtič sprejemnika vtaknite v ustrezno vtično mesto (glej sliko 12.3). Žile zunanega radijsko vodenege sprejemnika morajo biti vezane kot sledi:
 - **GN** na sponko 20 (0 V)
 - **WH** na sponko 21 (signal za impulzno krmiljenje kanal 1, vezano na 0 V)
 - **BN** na sponko 5 (+24 V)
 - **YE** na sponko 22 (signal za aktivno krilo kanal 2, vezano na 0 V). Samo pri 2-kanalnem sprejemniku.
- Podatke vgrajenega radijsko vodenege modula izbrišite, da preprečite dvojno shranjevanje podatkov (glej poglavje 5.2.2).
- Tipke ročnega oddajnika funkcijo *impulz* (kanal 1) in *aktivno krilo* (kanal 2) programirajte v skladu z navodili za uporabo za zunanji sprejemnik.

NAVODILO:

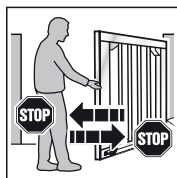
Vrvica antene zunanega sprejemnika naj ne pride v stik s kovinskimi predmeti (žebliji, oporniki itd.). Najugodnejša smer se določi na osnovi poskusov.

6 Obratovanje

	<p style="text-align: center;">⚠ OPOZORILO</p> <p>Nevarnost poškodb pri premikanju vrat V območju vrat lahko pride v času premikanja le-teh do telesnih ali drugih poškodb.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Otroci se ne smejo igrati z vrati. ▶ Zagotovite, da se v nevarnem območju gibanja vrat ne nahajajo osebe ali predmeti. ▶ Zagotovite, da se med vrati in pogonsko mehaniko ne nahajajo osebe ali predmeti. ▶ Aktivirajte pogon vrat samo, če imate pregled nad območjem premikanja vrat in če so vrata opremljena z varnostno napravo. ▶ Nadzirajte premikanje vrat vse do točke, ko dosežejo svoj končni položaj. ▶ Skozi odprtino vrat z daljinskim upravljanjem se zapeljite oz. pojdite šele, ko se vrata ustavijo v končnem položaju <i>Odprtih vrat!</i>
--	--

Preizkušanje funkcij

- ▶ **Mesečno** preverite delovanje sistema mehanske odpahnitve.



- ▶ Da bi preverili varnostni vzvratni pomik, pridržite vrata v fazi zapiranja z obema rokama. Oprema vrat se mora izključiti in izvesti varnostni vzvratni pomik.

- ▶ Če varnostni vzvratni pomik ne deluje, takoj pokličite strokovnjaka, da izvede preizkušanje oz. popravilo.

6.1 Poučitev uporabnikov

- ▶ Poučite vse osebe, ki uporabljajo vrata, o pravilnem in varnem upravljanju s pogonom za krilna vrata.
- ▶ Demonstrirajte in testirajte mehansko odpahnitev kakor tudi varnostni vzvratni pomik.

6.2 Normalno delovanje

- ▶ Pritisnite tipkalo **T** na vezju, zunanjo tipkalo ali vklopite impulz 1.
Vrata se zapeljejo v sistemu zaporednih impulzov (*Odpiranje-Ustavitev-Zapiranje-Ustavitev*).
Pri aktiviranju impulza 2 se odpre krilo A (aktivno krilo), če je bilo pred tem zaprto (glej sliko 5.3a / 5.3b).
Pri aktiviranem zamiku vratnih kril se lahko krilo A začne premikati samo, če je krilo B v končnem položaju *Zaprth vrat*.

6.3 Reverziranje pri odpiranju

Če se v fazi odpiranja aktivira sistem za mejno obremenitev, krilo na kratko reverzira v smeri *Zaprth vrat*, kar pomeni, da pogon pomakne vrata v nasprotno smer in jih ustavi. Pri **2-krilnih** vratih se ustavi neaktivno krilo.

6.4 Reverziranje pri zapiranju

Če se v fazi zapiranja aktivira sistem za mejno obremenitev, krilo na kratko reverzira v smeri *Odprtih vrat* in se ustavi. Če se aktivira fotocelica, sledi dolgo reverziranje do končnega položaja *Odprtih vrat*. Pri impulznem delovanju se vrata ustavijo in pri avtomatskem zapiranju se čas *Odprtih vrat* na novo starta.

6.5 Ravnanje v primeru izpada omrežne napetosti

Da bi lahko v času izpada omrežne napetosti odpirali in zapirali krilna vrata, je potrebno izključiti povezavo s pogonom (glej sliko 13.1). Če so vrata dodatno zavarovana z električno ključavnico, jih je treba najprej odkleniti s ključem.

6.6 Ravnanje po ponovni vzpostavitvi omrežne napetosti

- ▶ Po ponovni vzpostavitvi omrežne napetosti je potrebno vrata ponovno priključiti na pogon (glej sliko 13.2)

Potreben referenčni pomik vrat po izpadu napetosti v smeri *Zaprth vrat* se izvede samodejno pri naslednjem ukaznem impulzu. V času referenčnega pomika deluje opsijski rele impulzno, priključena opozorilna luč počasi utripa.

6.7 Izkllop brez izpada napetosti


Po izvedenem vklopu je treba dovod napetosti prekiniti, da se ponovni referenčni pomik v smeri *Zaprth vrat* izvede avtomatsko.

6.8 Resetiranje osnovnih nastavitev

Vzpostavitev prvotnih nastavitev programiranih končnih položajev in sil.

Resetiranje osnovnih nastavitev:

- DIL-stikalo 4 nastavite na **ON**.

4 ON	Delovanje v sistemu usklajevanja
4 OFF	Normalno delovanje v samodržnem načinu delovanja
	

- Tipkalo **P** na vezju **takoj** na kratko pritisnite.
- Ko začne rdeča dioda LED **RT** hitro utripati, DIL-stikalo 4 **nemudoma** nastavite na **OFF**.
- Krmiljenje ima ponovno tovarniške nastavitve. Dioda LED **GN** utripa počasi.

6.9 Javljanje načina delovanja, napak in opozoril

6.9.1 LED GN

Zelena dioda LED GN (glej sliko 5.1) prikazuje delovanje krmiljenja:

Trajna osvetlitev
Normalno stanje, vsi končni položaji <i>Odprtih vrat</i> in sile so programirane.
Hitro utripanje
Izvesti je potrebno programiranje sil.
Počasno utripanje
Končna položaja morata biti programirana.

6.9.2 LED RT

Rdeča dioda LED RT (slika 5.1) prikazuje:

Prikaz za programiranje radijsko vodenega sistema:
Utrpanje, kot je opisano v poglavju 5
Prikaz vhodov obratovalnih tipk:
<ul style="list-style-type: none"> • Aktivirano = dioda LED vključena • Ni aktivirano = dioda LED izključena

Prikaz napak / diagnoze

S pomočjo diode LED RT je možno ugotoviti vzroke neustreznega delovanja.

LED RT	Utripne 2 x
Napaka / opozorilo	Varnostna / zaščitna naprava SE se je vklopila
Možen vzrok	<ul style="list-style-type: none"> • Varnostna / zaščitna naprava je bila aktivirana • Varnostna / zaščitna naprava je v okvari
Odprava	Varnostno / zaščitno napravo je potrebno preizkusiti
LED RT	Utripne 3 x
Napaka / opozorilo	Mejna obremenitev v smeri <i>Zaprth vrat</i>
Možen vzrok	V območju vrat se nahaja ovira
Odprava	Odstraniti oviro; preveriti sile in jih po potrebi povečajte
LED RT	Utripne 4 x
Napaka / opozorilo	Ustavitveni ali mirovni tokokrog je odprt, pogon miruje
Možen vzrok	<ul style="list-style-type: none"> • Mirovni kontakt na sponki 12/13 je odprt • Tokokrog je prekinjen
Odprava	<ul style="list-style-type: none"> • Zaprite kontakt • Preverite tokokrog
LED RT	Utripne 5 x
Napaka / opozorilo	Mejna obremenitev v smeri <i>Odprtih vrat</i>
Možen vzrok	V območju vrat se nahaja ovira
Odprava	Odstraniti oviro; preveriti sile in jih po potrebi povečajte
LED RT	Utripne 6 x
Napaka / opozorilo	Napaka sistema
Možen vzrok	Interna napaka
Odprava	Vzpostavitev tovarniške nastavitve (glej poglavje 6.8) in krmiljenje na novo programirajte, po potrebi ga zamenjajte

6.10 Potrditev odprave napake


Ko je vzrok napake odpravljen, je treba to potrditi:

- ▶ Pritisnite notranje ali zunanje tipkalo ali aktivirajte radijsko vodeni ročni oddajnik.
- Napaka se izbriše in vrata se pomaknejo v ustrezno smer.

7 Preizkušanje in vzdrževanje

Pogon vrat ne potrebuje vzdrževanja.

Vendar zaradi vaše osebne varnosti priporočamo, da vrata z opremo pregleda in vzdržuje strokovnjak v skladu z navodili proizvajalca.

 OPOZORILO
<p>Nevarnost telesnih poškodb zaradi nepredvidenega premikanja vrat</p> <p>Neželeno premikanje vrat se lahko aktivira, če pride v času preizkušanja vrat in izvajanja vzdrževalnih del do nepredvidenega ponovnega vklopa vrat s strani tretje osebe.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pri vseh delih, ki se izvajajo na vratih in opremi, izvlecite omrežni vtič. ▶ Zavarujte vrata pred nedovoljeno ponovno priključitvijo.

Preizkušanje ali potrebno popravilo sme izvesti samo strokovno usposobljena oseba. Zato pokličite svojega dobavitelja.

Vizualni pregled lahko opravi upravljaev vrat.

- ▶ Delovanje vseh varnostnih in zaščitnih funkcij je treba preverjati **mesečno**.
- ▶ Morebitne napake oz. pomanjkljivosti je treba **takoj** odpraviti.
- ▶ V primeru neustrezno ali nestrokovno izvedenih popravil prenehajo pravice iz naslova garancije.

8 Opcijska oprema

Opcijska oprema, ki ni zajeta v redni dobavi.

Celotna električna oprema lahko obremeni pogon z največ 100 mA.

Na voljo je naslednja dodatna oprema:

- Zunanji radijsko vodeni sprejemnik
- Zunanja impulzna tipkala (npr. ključna stikala)
- Fotocelica
- Opozorilna luč / signalna luč
- Električna ključavnica za zapahnitev na steburu
- Električna ključavnica za talno zapahnitev
- Dvignjeni nosilec
- Set podložnih plošč

9 Demontaža in odstranitev

NAVODILO:

Upošteвайте pri demontaži vse veljavne predpise o varnosti pri delu.

Pogon vrat naj demontira in strokovno odstrani strokovnjak v obratnem vrstnem redu skladno s temi navodili.

10 Pogoji garancije

Trajanje garancije

Poleg zakonsko določene garancije trgovca iz kupne pogodbe zagotavljamo še naslednjo delno garancijo od datuma nakupa:

- 2 let za pogonsko tehniko, motor in krmiljenje
- 2 leti za radijsko vodeni sistem, dodatno opremo in nestandardno opremo

Z uveljavitvijo pravic iz naslova garancije se čas garancije ne podaljša. Za nadomestne dobave in dela v času garancije znaša garancijski rok 6 mesecev, najmanj pa veljavni garancijski rok.

Pogoji

Garancijske pravice veljajo samo za državo, kjer je oprema kupljena. Izdelek mora biti prodan preko naših prodajnih enot. Garancijski zahtevek velja samo za poškodbe na pogodbenem izdelku.

Račun velja kot dokazilo za vaš garancijski zahtevek.

Storitve

Za čas trajanja garancije bomo odpravili vse pomanjkljivosti na izdelku, ki dokazljivo izhajajo iz napak v materialu ali izdelavi. Obvezujemo se, da bomo pomanjkljivo blago po naši izbiri brezplačno zamenjali za brezhibnim, odpravili pomanjkljivosti ali ga zamenjali za minimalno vrednost. Deli, ki jih zamenjamo, so naša last.

Garancija pa ne velja za nadomestitev stroškov za demontažo in ponovno montažo, preizkus ustreznih delov ter zahteve iz naslova izgubljenega dobička in nadomestila škode.

Prav tako je izključena škoda zaradi:

- nestrokovne vgradnje in priključitve
- nestrokovnega zagona in upravljanja
- zunanjih vplivov, kot so ogenj, voda, nenormalni pogoji okolja
- mehanskih poškodb kot posledica nesreč, padca, udarca
- malomarnega ali namernega uničenja
- običajne obrabe ali pomanjkljivega vzdrževanja
- popravila s strani strokovno neusposobljene osebe
- uporabe delov tujih proizvajalcev
- odstranitve ali nerazpoznavnosti tipske tablice

11 Izvleček izjave o vgradnji

(v smislu EG smernice za stroje 2006/42/EG za vgradnjo nepopolnega stroja skladno z dodatkom II, del B).

Na zadnji strani opisani proizvod je razvit, skonstruiran in izdelan v soglasju z naslednjimi smernicami:

- EG smernica za stroje 2006/42/EG
- EG smernica za gradbene proizvode 89/106/EWG
- EG smernica o nizki napetosti 2006/95/EG
- EG smernica o elektromagnetni skladnosti 2004/108/EG

Uporabljeni in upoštevani standardi:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2
varnost strojev – varnostno relevantni deli za krmiljenja – del 1: Splošne teze o konstrukciji
- EN 60335-1/2, v kolikor je ustrezno, varnost električnih naprav / pogonov za vrata
- EN 61000-6-3
elektromagnetna skladnost – oddajanje motenj
- EN 61000-6-2
elektromagnetna skladnost – oddajanje motenj


Nepopolni stroji v smislu EG smernice 2006/42/EG so namenjeni samo za vgradnjo v druge stroje ali druge nepopolne naprave ali za združitve z njimi, da bi z njimi tvorili stroj v smislu zgoraj navedene smernice.


Zato lahko ta proizvod deluje šele, ko se ugotovi, da celoten stroj / naprava, v katero se je vgradil, ustreza določilom zgoraj navedene EG smernice.


12 Tehnični podatki


Maks. širina vratnih kril	2500 mm
Največja višina vrat	2000 mm
Maks. teža vratnih kril	200 kg
Maks. polnilo vratnih kril	Odvisno od površine vrat. Pri uporabi vratnih polnil morate upoštevati lokalne obremenitve zaradi vetra (EN 13241-1).
Nazivna obremenitev	Glej tipsko tablico
Največja vlečna in pritisna sila	Glej tipsko tablico
Maks. hitrost vretena	ca. 16 mm/s
Zapahnitev vrat	Električna ključavnica za zapahnitev na stebru in talno zapahnitev se priporoča: <ul style="list-style-type: none"> • nad širino vratnega krila ≥ 1500 mm • pri delnem polnilu • pri povečani obremenitvi zaradi vetra
Odpahnitev pogona	Na pogonu, s pomočjo obročastega svornika
Ohišje pogona	plastika
Omrežni priključek	Nazivna napetost 230 V / 50 Hz, potrebna moč ca. 0,15 kW
Stanje pripravljenosti (Stand-by)	Ca. 12 W (brez priključene dodatne opreme)
Krmiljenje	Krmiljenje z mikro-procesorjem, ki se programira s pomočjo 8 DIL-stikal, krmilna napetost 24 V DC, vrsta zaščite IP 65
Maks. dolžina kabla za krmiljenje - pogon	25 m
Način delovanja	S2, kratkotrajno delovanje 4 minute
Temperaturno območje	-20 °C do + 60 °C
Končna izključitev/mejna obremenitev	Elektronsko
Izklopna avtomatika	Mejna obremenitev za obe smeri pomika, s samodejnim programiranjem in preizkušanjem
Čas Odprtih vrat pri avtomatskem zapiranju	60 sekund (potrebna je fotocelica)
Motor	Enota vretena z enosmernim motorjem 24 V DC in polžastim gonilom, vrsta zaščite IP 44
Radijsko vodeno krmiljenje	2-kanalni sprejemnik, ročni oddajnik


13 Pregled funkcij DIL-stikal


DIL 1	Delovanje 1 ali 2 kril		
ON	Delovanje 1 krila		
TLAK	Delovanje 2 kril		


DIL 2	Z / brez zamika vratnih kril (samo pri delovanju 2 kril)		
ON	Brez zamika vratnih kril: krilo A in B odprite in zaprite istočasno		
TLAK	Z zamikom vratnih kril: krilo A se odpre pred krilom B in krilo B se zapre pred krilom A		

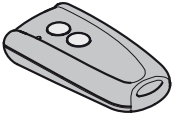


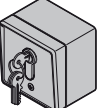
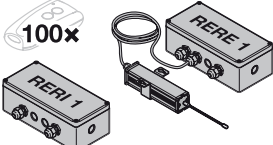
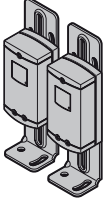
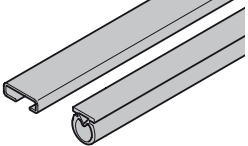
DIL 3	Izbira vratnih kril / velikost zamika vratnih kril		
ON	Krilo B / manjši zamik vratnih kril		
TLAK	Krilo A / večji zamik vratnih kril		

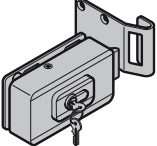
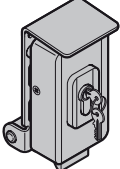
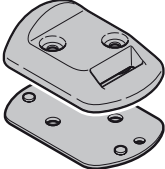


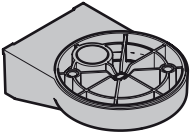
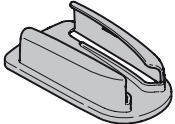
DIL 4	Normalno delovanje / Delovanje v sistemu usklajevanja		
ON	Delovanje v sistemu usklajevanja		
TLAK	Normalno delovanje v samodržnem načinu delovanja		

DIL 5	Varnostna naprava SE1 v smeri <i>Zaprtih vrat</i> (priključek na sponko 73)		
ON	2-žilna fotocelica		
TLAK	Brez varnostne naprave		

DIL 6	DIL 7	Delovanje pogona	Funkcija opsijskega releja	
ON	ON	Avtomatsko zapiranje, opozorilni čas pri vsakem premikanju vratnega krila	Rele preklaplja hitro v opozorilnem času, v času premikanja vrat normalno in v času odprtega stanja je izključen.	
TLAK	ON	Brez avtomatskega zapiranja, opozorilni čas pri vsakem premikanju vrat	Rele deluje v opozorilnem času hitro, v času premikanja vrat normalno	
ON	TLAK	Avtomatsko zapiranje, opozorilni čas samo pri samodejnem zapiranju	Rele preklaplja hitro v opozorilnem času, v času premikanja vrat normalno in v času odprtega stanja je izključen.	
TLAK	TLAK	Brez posebne funkcije	Rele se aktivira v končnem položaju <i>Zaprtih vrat</i>	

DIL 8	Normalna / majhna hitrost premikanja za vse pomike vrat		
ON	Majhna hitrost premikanja za vse pomike vrat		
TLAK	Normalna hitrost premikanja za vse pomike vrat		

C ₁		<p>Daljinski upravljač RSC 2</p> <p>Daljinski upravljač radi s rolling kodom (frekvencija 433 MHz), koji se mijenja sa svakim odašiljanjem. Daljinski upravljač ima dvije tipke, što znači da drugom tipkom možete otvarati još neka druga vrata (postrojenje s 2-krilnim vratima).</p>
C ₂		<p>Daljinski upravljač RSZ 1</p> <p>Ovaj daljinski upravljač stavlja se u mjesto za upaljač cigareta. Daljinski upravljač radi s rolling kodom (frekvencija 433 MHz), koji se mijenja sa svakim odašiljanjem.</p>
C ₃		<p>Radijski kodni taster RCT 3b</p> <p>Pomoću osvijetljenog radijskog kodnog tastera može se upravljati s do 3 pogona vrata koristeći impulse. Tako štedite troškove za polaganje kablova.</p>
C ₄		<p>Nadžbukni / podžbukni ključ taster</p> <p>Pomoću ključa tastera možete rukovati izvana pomoću ključa Vašim pogonom zakretnih vrata. Dvije verzije u jednom uređaju – za podžbuknu i nadžbuknu ugradnju.</p>
C ₅		<p>Prijemnik RERI 1 / RERE 1</p> <p>Ovaj 1-kanalni prijemnik omogućava upravljanje zakretnim vratima sa još dodatnih stotinu daljinskih upravljača (-tipki).</p> <p>Memorijska mjesta: 100 Frekvencija: 433 MHz (rolling code) Napon pogona: 24 V AC/DC ili 230/240 V AC Izlaz releja: uključen / isključen</p>
C ₆		<p>Jednosmjerna svjetlosna prepreka EL 301</p> <p>Za uporabu izvana kao dodatni sigurnosni uređaj.</p> <p>Uključiviši 2 x 10 m priključnog voda (2-žilni) i materijal za pričvršćenje.</p>
C ₇		<p>Komplet profila za ublaživanje DP 21 / DP 22</p> <p>Profil za osiguranje ruba zatvaranja.</p> <p>DP 21 za visinu vrata maks. 1000 mm, DP 22 za visinu vrata maks. 2000 mm.</p> <p>Komplet sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 profil za ublaživanje DP 2 odgovarajuće duljine • 1 C-profil odgovarajuće duljine

C ₈		Električna brava za zaključavanje na stupovima
C ₉		Električna brava za zaključavanje na podu
C ₁₀		Odbojnik s utorom za zasun električne brave Može se koristiti i kao krajnji graničnik
C ₁₁		Komplet ploča za podlaganje odbojnika
C ₁₂		LED signalno svjetlo žuto
C ₁₃		Zidni nosač za LED signalno svjetlo
C ₁₄		Držać za ručni odašiljač

Pregled sadržaja

A	Isporučeni artikli	2		
B	Alat potreban za montažu	2		
C	Oprema pogona zakretnih vrata	39		
D	Rezervni dijelovi	163		
1	O ovoj uputi	42		
1.1	Prateća dokumentacija	42		
1.2	Korištena upozorenja	42		
1.3	Korištene definicije	42		
1.4	Korišteni simboli i kratice	42		
1.5	Korištene kratice	43		
2	⚠ Napomene o sigurnosti	43		
2.1	Namjensko korištenje	43		
2.2	Nenamjensko korištenje	43		
2.3	Kvalifikacija monterata	43		
2.4	Sigurnosni naputci za montažu, održavanje, popravke i demontažu sustava vrata	43		
2.5	Napomene o sigurnosti vezane za montažu	43		
2.6	Sigurnosne napomene za stavljanje u pogon i korištenje	43		
2.7	Sigurnosne napomene za uporabu daljinskog upravljača	43		
2.8	Sigurnosne napomene za provjeravanje i održavanje	44		
2.9	Ispitani sigurnosni uređaji	44		
3	Montaža	44		
3.1	Priprema montaže	44		
3.2	Montaža pogona vrata	44		
3.3	Montaža upravljanja pogona	45		
3.4	Mrežni priključak	46		
3.5	Priključak pogona	46		
4	Stavljanje u pogon osnovne opreme	46		
4.1	1-krilno postrojenje vrata	46		
4.2	2-krilno postrojenje vrata	47		
4.3	Kretanja radi priučavanja sile	48		
4.4	Priključak sigurnosnog uređaja	49		
4.5	Priključak dodatnih komponenti / pribora	49		
4.6	Dodatne funkcije podesite putem DIL-sklopki	49		
5	Radijska veza	50		
5.1	daljinski upravljač RSC 2	50		
5.2	Integrirani radijski modul	51		
5.3	Vanjski prijemnik	51		
6	Rad	52		
6.1	Upućivanje korisnika	52		
6.2	Normalan pogon	52		
6.3	Vraćanje kod otvaranja	52		
6.4	Vraćanje kod zatvaranja	52		
6.5	Ponašanje kod nestanka napona	52		
6.6	Ponašanje nakon nestanka napona	52		
6.7	Odvajanje bez nestanka napona	52		
6.8	Povratak na tvornička podešavanja	52		
6.9	Obavijesti o radu, o greškama i upozorenja	52		
6.10	Poništavanje greške	53		
7	Provjera i održavanje	53		
8	Opcionalna oprema	53		
9	Demontaža i uklanjanje	53		
10	Uvjeti Jamstva	53		
11	Izvadak iz izjave za ugradnju	54		
12	Tehnički podaci	54		
13	Pregled funkcija DIL-sklopki	55		
	Slikovni dio	149		



Slikovni dio..... 149

Ako nije drugačije navedeno, prosljeđivanje i umnožavanje ovih dokumenata te korištenje i objavljivanje njihovih sadržaja nije dopušteno. U suprotnom podliježete plaćanju odštete. Pridržano pravo na unos patenta, uputa za korištenje ili uzoraka po izboru. Pridržano pravo izmjena.

Poštovani kupci,
raduje nas što ste se odlučili za kvalitetan proizvod iz naše kuće.

1 O ovoj uputi

Ova je uputa **originalna uputa za uporabu** u smislu EZ smjernice 2006/42/EG Pročitajte uputu pažljivo i kompletno, ona sadrži važne informacije o proizvodu. Pazite na napomene a posebno se pridržavajte napomena vezanih za sigurnost i upozorenja.





Pažljivo sačuvajte uputu i pobrinite se da je u svakom trenutku nadohvat korisniku proizvoda.

1.1 Prateća dokumentacija

U svrhu sigurnog korištenja i održavanja sustava vrata krajnjem korisniku na raspolaganje se stavljaju sljedeći dokumenti:

- ova uputa
- priložena jamstvena knjižica (knjižica provjera)
- uputa za vrata

1.2 Korištena upozorenja

	Opći simbol upozorenja označava opasnost koja može prouzročiti ozljede ili smrt . U tekstualnom dijelu opći simbol upozorenja koristi se vezano za stupnjeve upozorenja opisane u nastavku. U slikovnom dijelu dodatna naznaka upućuje na tumačenja u tekstualnom dijelu.
	OPASNOST
	Označava opasnost koja neposredno može uzrokovati smrt ili teške ozljede.
	UPOZORENJE
	Označava opasnost koja može prouzrokovati teške ozljede ili smrt.
	OPREZ
	Označava opasnost koja može prouzrokovati lakše i srednje teške ozljede.
PAŽNJA	
	Označava opasnost koja može prouzrokovati oštećenje ili uništenje proizvoda .

1.3 Korištene definicije

Vrijeme držanja otvorenim

Vrijeme čekanja za zatvaranje vrata iz krajnjeg položaja *Vrata otvorena* kod automatskog zatvaranja

Automatsko zatvaranje

Samostalno zatvaranje vrata po isteku određenog vremena, iz krajnjeg položaja *Vrata-otvorena*.

DIL-sklopka

Sklopka koja se nalazi na upravljačkoj ploči za podešavanje upravljanja.

Krilo A / krilo prolaza

Kod dvokrilnih postrojenja krilo prolaza, koje se otvara za prolaz osoba

Krilo B / fiksno krilo

Kod dvokrilnih postrojenja krilo, koje se zajedno s krilom za prolaz osoba otvara i zatvara radi pristupa

Preklapanje krila

Preklapanje krila garantira ispravan redoslijed zatvaranja kod preklapljenih okova.

Impulsno upravljanje / impulsni rad

Prilikom svakog pritiska na tipku vrata se pokreću u smjeru suprotnom od posljednjeg smjera kretanja ili se vrata zaustavljaju.

Kretanje radi priučavanja sile

Kod ovog kretanja radi priučavanja sile podešava se sila potrebna za kretanje vrata.

Normalni hod

Kretanje vrata sa priučenim putovima i silama.

Referentna vožnja

Kretanje vrata u smjeru krajnjeg položaja *Vrata-zatvorena*, kako bi se ponovo odredio osnovni položaj (npr. nakon nestanka struje).

Vraćanje natrag / sigurnosno vraćanje

Kretanje vrata u suprotnom smjeru u situaciji kad se aktiviraju sigurnosni uređaji ili ograničenje sile.

Granica vraćanja

Do granice vraćanja (maksimalno 50 mm), kratko prije krajnjeg položaja *Vrata-zatvorena*, kod aktiviranja sigurnosnog sklopa pokreće se kretanje u suprotnom smjeru (kretanje natrag). Kada se je ta granica prešla više se vrata tako ne ponašaju, zato da bi vrata mogla bez prekida kretanja doći sigurno do krajnjeg položaja.

Kretanje radi priučavanja putova

Kretanje vrata koji pogon priučava putovima.

Kretanje mrtvi čovjek

Kretanje vrata samo tako dugo dok je odgovarajući taster pritisnut.

Vrijeme pred-upozorenja

Vrijeme između naredbe za kretanje (impuls) / nakon isteka vremena držanja otvorenim i početka kretanja vrata

Povratak na tvornička podešavanja

Vraćanje priučenih vrijednosti u stanje kao prilikom isporuke / tvorničko podešavanje.

1.4 Korišteni simboli i kratice

U slikovnom dijelu prikazana je montaža pogona na **1-krilnim** odn. na **2-krilnim** zakretnim vratima.

NAPOMENA:

Sve dimenzije u slikovnom djelu izražene su u mm.

Pojedine slike sadrže ovaj simbol koji upućuje na neko mjesto u tekstu. Tu ćete naći važne informacije o montaži i radu pogona garažnih vrata.

U primjeru 2.2 znači:



Vidi tekstualni dio, poglavlje 2.2

Osim toga se u slikovnom kao i u tekstualnom dijelu, na mjestima na kojima se pojašnjavaju izbornici pogona, prikazuje sljedeći simbol, koji predstavlja tvorničko podešavanje:



Tvorničko podešavanje

1.5 Korištene kratice

Kod boje za vodove, pojedine žile i građevinske dijelove
Kratice za boje vodova i označavanje žica kao i samih dijelova u skladu s međunarodnim kodom boja prema IEC 757:

BK	crna	RD	crvena
BN	smeđa	WH	bijela
GN	zeleno	YE	žuta

2 ⚠ Napomene o sigurnosti

2.1 Namjensko korištenje

Pogon zakretnih vrata predviđen je isključivo za rad lakohodnih zakretnih vrata u privatnim, ne gospodarskim prostorima. Nije dopušteno prekoračiti najveću dozvoljenu veličinu vrata kao ni maksimalnu težinu. Vrata se moraju dati lako ručno otvarati i zatvarati.

Potrebno je uzimati u obzir opterećenja vjetrom kada se koriste punjenja vrata (EN 13241-1).

Molimo pazite na napomene proizvođača vezane za kombinaciju vrata i pogona. Moguće opasnosti u smislu DIN EN 13241-1 izbjegnute su konstrukcijom i montažom prema našim uputama.

Sustave vrata koji se nalaze na javnom području i raspoložu samo jednim zaštitnim uređajem, npr. ograničenjem sile, dopušteno je koristiti samo pod nadzorom.

2.2 Nenamjensko korištenje

Trajna uporaba kao i korištenje u gospodarskim prostorima nije dozvoljeno. Konstrukcija pogona nije predviđena za pogon teško pokretnih vrata. Uporaba vrata s usponom ili padom nije dopuštena.

2.3 Kvalifikacija monter

Samo ispravna montaža i održavanje od strane ovlaštenog i stručnog obrta ili ovlaštene / stručne osobe u skladu s uputama može osigurati sigurno i predviđeno funkcioniranje montaže. Stručna osoba sukladno EN 12635 je ona osoba koja je prošla odgovarajuću izobrazbu i posjeduje odgovarajuće znanje i praktično iskustvo za ispravnu i sigurnu montažu, provjeru i održavanje vrata.

2.4 Sigurnosni naputci za montažu, održavanje, popravke i demontažu sustava vrata

⚠ UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda kod neočekivanog kretanja vrata
▶ Vidi upozorenje poglavlje 7

Montažu, održavanje, popravljivanje i demontažu sustava vrata i pogona garažnih vrata mora vršiti stručno osposobljena osoba.

- ▶ U slučaju otkazivanja sustava vrata kao i pogona vrata za provjeru odnosno popravak odmah zadužite stručno osposobljenu osobu.

2.5 Napomene o sigurnosti vezane za montažu

Stručno osposobljena osoba mora paziti da se radovi montaže provode sukladno važećim propisima o sigurnosti na radu kao i propisima za rad električnih uređaja. Pri tom treba poštivati i nacionalne smjernice. Moguće opasnosti u smislu DIN EN 13241-1 izbjegnute su konstrukcijom i montažom prema našim uputama.

Po završetku montaže, sukladno važećem području montažer sustava mora potvrditi usaglašenost prema DIN EN 13241-1.

	⚠ OPASNOST
	Mrežni napon
▶ Vidi upozorenje poglavlje 3.4	

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od ozljede oštećenim dijelovima ▶ Vidi upozorenje poglavlje 3.1
Neadekvatni materijali za pričvršćenje: ▶ Vidi upozorenje poglavlje 3.2
Ozljede uzrokovane neželjenim kretanjem vrata ▶ Vidi upozorenje poglavlje 3.3

2.6 Sigurnosne napomene za stavljanje u pogon i korištenje

⚠ UPOZORENJE
Ozljede uzrokovane kretanjem vrata ▶ Vidi upozorenje poglavlje 4 i 6
Opasnost od ozljede uslijed sigurnosne opreme koja ne funkcionira ▶ Vidi upozorenje poglavlje 4.1.5 i 4.2.8
Opasnost od ozljeda u slučaju previsoko podešenog ograničenja snage ▶ Vidi upozorenje poglavlje 4.3.1

2.7 Sigurnosne napomene za uporabu daljinskog upravljača

⚠ UPOZORENJE
Ozljede uzrokovane kretanjem vrata ▶ Vidi upozorenje poglavlje 5.1

⚠ OPREZ
Opasnost od ozljede uslijed nenamjernog kretanja vrata ▶ Vidi upozorenje poglavlje 5.1

2.8 Sigurnosne napomene za provjeravanje i održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od ozljeda kod neočekivanog kretanja vrata
▶ Vidi upozorenje poglavlje 7

2.9 Ispitani sigurnosni uređaji

Za sigurnost bitne funkcije odn. komponente upravljanja, kao što su ograničenje sile, vanjske svjetlosne prepreke, ako postoje, konstruirane i ispitane su odgovarajuće kategoriji 2, PL „c“ od EN ISO 13849-1:2008.

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede uslijed sigurnosne opreme koja ne funkcionira
▶ Vidi upozorenje poglavlje 4.1.5

3 Montaža

3.1 Priprema montaže

UPOZORENJE

Opasnost od ozljede oštećenim dijelovima

Greške u sustavu vrata ili krivo podešena vrata mogu prouzrokovati ozbiljne ozljede!

- ▶ Vrata ne koristite kad se na njima treba obavljati radove popravka ili podešavanja!
- ▶ Kontrolirajte cjelokupni sustav vrata (zglobove, ležišta vrata, opruge i dijelove pričvršćenja) na habanje i eventualna oštećenja.
- ▶ Provjerite ima li rđe, korozije ili pukotina.
- ▶ Zbog vlastite sigurnosti radove i po potrebi održavanje i popravak istih neka obavlja samo stručno osposobljena osoba!

Prije no što instalirate pogon a zbog Vaše osobne sigurnosti konzultirajte specijalizirani servis kako bi eventualno potrebne radove održavanja i popravaka na sustavu vrata izvršio stručnjak!

Samo ispravna montaža i održavanje od strane ovlaštenog i stručnog pogona ili stručne osobe u skladu s uputama može osigurati siguran i predviđen način funkcioniranja.

Stručno osposobljena osoba mora paziti da se radovi montaže provode sukladno važećim propisima o sigurnosti na radu kao i propisima za rad električnih uređaja. Ovdje je potrebno pridržavati se nacionalnih smjernica. Moguće opasnosti izbjegnute su konstrukcijom i montažom prema našim uputama.

- ▶ Prije montaže vrata isključite, a po potrebi i demontirajte mehaničko zaključavanje vrata koje nije potrebno za rad pogona. Tu se posebno ubrajaju mehanizmi za blokadu brave vrata.
- ▶ Provjerite da li su vrata mehanički u besprijekornom stanju tako da se i ručno mogu jednostavno koristiti i da li se daju pravilno otvarati i zatvarati (EN 12604).
- ▶ **Pređite za montažu i stavljanje u pogon na slikovni dio. Obratite pažnju na odgovarajući tekstualni dio, kada Vas simbol za uputnicu na tekst na to uputi.**

3.2 Montaža pogona vrata

UPOZORENJE

Neadekvatni materijali za pričvršćenje:

Korištenje neodgovarajućih materijala za pričvršćenje može dovesti do nesigurnog pričvršćenja pogona pa on može pasti.

- ▶ Osoba koja ugrađuje sustav vrata treba provjeriti da li su isporučeni materijali za montažu prikladni za namjenu na predviđenom mjestu ugradnje.
- ▶ Isporučene materijale za pričvršćenje (tiple) koristite samo za beton \geq B15 (vidi slike **2.1 / 3.1**).

NAPOMENA:

Nevezano za slikovni dio kod ostalih vrsta vrata koriste se odgovarajući spojni elementi s drugim duljinama vijaka (npr. kod drvenih vrata koriste se vijci za drvo).

Odstupajući od slikovnog dijela a ovisno o jačini materijala ili čvrstoći radnog materijala mijenja se potreban promjer rupe. Potreban promjer može iznositi kod aluminijskog $\varnothing 5,0 - \varnothing 5,5$ mm i kod čelika $\varnothing 5,7 - \varnothing 5,8$ mm.

3.2.1 Izračunavanje ugradbenih mjera

1. Određivanje e-mjere, vidi sliku 1.
2. U tablici pod slikom 1 određivanje B-mjere:
 - a. U stupcu e odaberite onaj redak, kojemu je e-mjera najbliža.
 - b. U tom retku odaberite minimalno potrebni kut otvaranja.
 - c. Gore očitajte B-mjeru.

3.2.2 Načela kod montaže radi pridržavanja pogonskih sila

Pogonskih sila prema DIN EN 12453/12445 možete se pridržavati ako obratite pažnju na sljedeće točke:

- Odaberite iz tablice pod slikom 1 kombinaciju mjera A i B iz sivo osjenčanog područja (prvenstveno područje).
- Težište vrata leži u sredini vrata (maksimalno dozvoljeno odstupanje je $\pm 20\%$).
- Na rubovima zatvaranja montiran je profil za ublaživanje DP 2 * s odgovarajućim C-profilom.
- Pogon je programiran na polaganu brzinu kretanja (vidi poglavlje 4.6.2).
- Granica vraćanja kod maksimalne širine otvora od 50 mm provjerava se i pridržava čitavom dužinom glavnog ruba zatvaranja. U suprotnom treba mjeru povećati.
- Pridržavajte se ove upute za ugradnju.

3.2.3 Načela kod montaže za dugi vijek trajanja

Dugi vijek trajanja postiže se ako se pridržavate sljedećih uvjeta:

- Vrata se mogu pokretati lagano.
- Odabrano je prvenstveno područje (vidi sliku 1).
- Za ravnomjernu brzinu kretanja vrata potrebno je da su mjere A i B približno jednake; maks. razlika ne bi trebala prelaziti 40 mm.
- Brzina kretanja vrata ima direktan utjecaj na sile koje se javljaju. One bi trebale biti po mogućnosti male na rubovima zatvaranja vrata:
 - Po mogućnosti treba koristiti kompletni hod vretena
 - Ako se povećava mjera A smanjuje se brzina na rubu zatvaranja vrata *Vrata-zatvorena*

* Dodatna oprema nije sadržana u standardnoj opremi!

- Ako se povećava mjera B smanjuje se brzina na rubu zatvaranja vrata *Vrata-otvorena*
- Za veći ugao otvaranja vrata treba uvijek odabrati veliku mjeru B. Pogon treba programirati na polaganu brzinu (vidi poglavlje 4.6.2).
- Maks. ugao otvaranja vrata smanjuje se porastom mjere A.
 - Kod velikog ugla otvaranja vrata i / ili male mjere A treba pogon programirati na polaganu brzinu (vidi poglavlje 4.6.2).
- Da bi se smanjile ukupne sile na vreteno treba mjera A i razmak između točke okretanja vrata i učvršćenja vretena na vratima biti po mogućnosti velik.

NAPOMENE:

- Ugao otvaranja koji je odabran nepotrebno velik pogoršava ponašanje kretanja vrata.
- Navedene vrijednosti u tablici pod slikom 1 samo su orijentacione.

3.2.4 Učvršćenje okova

Zajedno isporučeni okovi galvanski su pocinčani i time pripremljeni za naknadnu obradu.

Kameni ili betonski stupovi

Pripazite na preporuke o odstojanju rubova kod rupa za tiple. Kod zajedno ispučenih tipli minimalno odstojanje iznosi jednu duljinu tiplje.

Okrenite tiplju tako da smjer širenja tiplje djeluje paralelno s rubom.

Poboljšanja pružaju sidra za lijepljenje kod kojih se nožica s navojem zalijepi bez naprezanja u zid.

Kod zidanih stupova trebalo bi vijcima pričvrstiti čeličnu ploču koja prekriva nekoliko opeka, a na koju se montira ili zavari profil stupa.

Za učvršćenje podesna je i profilna ploča oko ruba stupa.

Čelični stup

Provjerite da li je nosač koji stoji na raspolaganju dovoljno stabilan. Ukoliko nije, potrebno ga je pojačati.

Smisleno je koristiti matice-zakovice.

Okovi se također mogu direktno zavariti.

Drveni stupovi

Okov vrata mora se pričvrstiti vijcima koji prolaze kroz stup. Pri tome se na stražnjoj strani stupa koriste velike čelične pločice, a još bolje čelična ploča, da se učvršćenje ne bi moglo rasklimati.

3.2.5 Montaža pogona



PAŽNJA
<p>Prijavaština Kod radova bušenja prašina od bušenja i iverje mogu prouzročiti smetnje u radu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prilikom bušenja prekrijte pogon.

- ▶ Prilikom montaže treba pripaziti na vodoravno, stabilno i sigurno pričvršćivanje kako na stupu tako i na krilima vrata.
- ▶ Po potrebi koristite i druge podesne spojne elemente. Spoji elementi koji nisu podesni prilikom otvaranja i zatvaranja ne mogu izdržati sile koje pri tome nastaju.

Da bi se montirao pogon zakretnih vrata:

1. Montirajte okov stupa prema ustanovljenim mjerama, namastite odgovarajući svornjak i učvrstite pogon (vidi sliku 2.1).
2. Razvucite posmičnu šipku maksimalno do oznake.
3. Da bi stvorili rezervu, ponovo vratite posmičnu šipku za 1/2 okretaja natrag (vidi sliku 2.2).
4. Namastite odgovarajući svornjak, montirajte okov posmične šipke i provizorno pričvrstite na vratima pomoću škripca (vidi sliku 2.2).
5. Konačne mjere provjerite ručnim pokretanjem vrata u krajnje položaje pri čemu se pogon odvoji (vidi sliku 2.3).
6. Označite rupe za bušenje, uklonite škripac i izbušite obje rupe te pričvrstite okov posmične šipke (vidi sliku 2.4).

3.3 Montaža upravljanja pogona

 UPOZORENJE
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Ozljede uzrokovane neželjenim kretanjem vrata Kod krivo montiranih pogona ili uslijed rukovanja može doći do neželjenog kretanja vrata pri čemu se mogu prignječiti osobe ili predmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pridržavajte se naputaka danih u ovoj uputi. <p>Kod krivo postavljenih upravljačkih uređaja (kao npr. tipki) može doći do neželjenog kretanja vrata pri čemu se mogu ukliješiti osobe ili predmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Upravljačke jedinice montirajte na visini od barem 1,5 m (van dohvata djece). ▶ Fiksne upravljačke uređaje (kao npr. tastere itd.) montirajte tako da se može vidjeti cijeli prostor kretanja vrata, ali odmaknute od pokretnih dijelova. <p>Ako postojeći sigurnosni uređaji zakažu može doći do prignječjenja osoba ili predmeta.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sukladno BGR 232 u blizini vrata mora se nalaziti barem jedan jasno prepoznatljiv i lako dostupan uređaj za slučaj nužde (isključivanje u nuždi), kojim se vrata u slučaju opasnosti mogu zaustaviti (vidi poglavlje 4.5.3) </div> </div>

PAŽNJA
<p>Vlage Vlaga može uništiti upravljačku jedinicu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prilikom otvaranja kućišta upravljanja zaštitite upravljane od vlage.

- ▶ Upravljanje pogona montira se okomito i s vijčanim spojevima kablova prema dolje.
- ▶ Za naknadno dodavanje vijčanih spojeva kablova probijte na zatvorenom poklopcu za to predviđena mjesta za otvore.
- ▶ Duljina priključnog kabla između pogona i upravljanja smije maksimalno iznositi 40 m.

Da bi montirali upravljanje pogona:


1. Uklonite poklopac upravljanja pogona otpuštanjem četiri vijaka.
2. Montirajte upravljanje pogona kao što je prikazano na slici 3.1.

3.3.1 Stavlanje natpisa s upozorenjem

Natpis s upozorenjem od prigrijenja postavite trajno na vidljivo mjesto ili u blizini trajno instaliranog tastera za upravljanje pogonom.

- ▶ Vidi sliku 4

3.4 Mrežni priključak

	OPASNOST
Mrežni napon	
<p>U slučaju kontakta s mrežnim naponom postoji opasnost od smrtonosnog strujnog udara. Stoga se strogo pridržavajte sljedećeg:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Strujne priključke dopušteno je da provodi isključivo stručnjak električar! ▶ Električne instalacije na građevini moraju odgovarati pojedinim odredbama o zaštiti (230/240 V AC, 50/60 Hz)! ▶ Poštujte nacionalne propise vezane za rad električnih uređaja. ▶ Prije svih radova sa strujom isključite sustav i osigurajte ga od nenadanog uključivanja. 	

PAŽNJA
<p>Strani napon na priključnim stezaljkama Strani napon na priključnim stezaljkama upravljača može uništiti elektroniku.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Na priključne stezaljke upravljanja ne priključujte mrežni napon (230/240 V AC).

Da bi izbjegli smetnje:

- ▶ Upravljačke vodove pogona (24 V DC) položite u sustav instalacija odvojen od ostalih vodova za napajanje (230 V AC).
- ▶ Koristite kabelsko uzemljenje (NYY) za sve vodove, koji se postavljaju u zemlju (vidi sliku 3).
- ▶ Kada se koriste podzemni kablovi za produženje potrebno je spoj do pogonskih vodova postaviti u razvodnu kutiju za zaštitu od prskajuće vode (IP 65, postavljenu na građevini).
- ▶ Sve kablove u pogon montirajte odozdo i bez naprezanja.

3.5 Priključak pogona

3.5.1 Priključak pogona kod 1-krilnog sustava vrata

Montirajte kabel pogona prema slici 5.2 na utikač **krilo A**.

3.5.2 Priključak pogona kod 2-krilnog sustava vrata bez letvice ovjesa

- ▶ Vidi sliku 5.3a


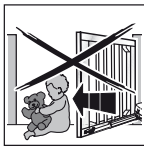

Priključite krilo koje se prvo otvara ili prohodno krilo na utikač **krilo A**. Kabel pogona drugog krila priključuje se na utikač **krilo B**. Kod različitih veličina krila manje krilo je prohodno krilo odn. krilo **A**.

3.5.3 Priključak pogona kod 2-krilnog sustava vrata s letvicom ovjesa

- ▶ Vidi sliku 5.3b

Kod vrata s letvicom ovjesa krilo koje se prvo otvara je prohodno krilo odn. krilo **A** a priključuje se na utikač **krila A**. Kabel pogona drugog krila priključuje se odgovarajuće slici 5.3 na utikač **B**.

4 Stavlanje u pogon osnovne opreme

	UPOZORENJE
 	<p>Ozljede uzrokovane kretanjem vrata U području vrata može doći do ozljeda ili oštećenja kad se vrata kreću.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Djeci nije dopušteno igrati se sustavom vrata. ▶ Uvjerite se da se za vrijeme kretanja vrata u njihovoj blizini ne nalaze ljudi, djeca ili predmeti. ▶ Uvjerite se da se u između vrata i pogonske mehanike ne nalaze osobe ili predmeti. ▶ Koristite pogon vrata samo ako Vam se područje kretanja vrata nalazi u vidnom polju i ako ona posjeduju sigurnosni uređaj. ▶ Nadgledajte kretanje vrata sve dok vrata ne dođu u svoj krajnji položaj. ▶ Kroz otvor vrata kojima rukujete na daljinsko upravljanje prolazite isključivo samo onda kad su garažna vrata i krajnjem položaju <i>Vrata-otvorena!</i>

4.1 1-krilno postrojenje vrata

4.1.1 Montaža krajnjeg graničnika

NAPOMENA:

Mehanički krajnji graničnik za krajnji položaj *Vrata-zatvorena* nužno je potreban. Zaključavanjem pomoću električne brave postrojenje je dodatno zaštićeno od vandalizma i opterećenja vjetrom.

4.1.2 Montaža i priključak električne brave *

- ▶ Vidi sliku 6

Priključak električnih brava iz popisa dodatne opreme nije potrebno obraćati pažnju na polaritet.

4.1.3 Pripreme

- ▶ Vidi sliku 7a / 7.1a

1. Krilo **A** odvojite i oko 1 m otvorite, krilo ponovo spojite.
2. Sve DIL-sklopke stavite na **OFF**.
3. Dovedite struju.
4. DIL-sklopka **1** na **ON = 1-krilno** postrojenje
5. DIL-sklopka **4** na **ON = pogon podešavanja**
 - a. zelena LED žaruljica **GN** treperi = pogon podešavanja
 - b. crvena LED žaruljica **RT** svijetli

* Dodatna oprema nije sadržana u standardnoj opremi!

4.1.4 Priučavanje krajnjeg položaja Vrata-zatvorena

► Vidi sliku 7.2a

1. Pritisnite taster pločice **T** i držite ga pritisnutim. Krilo **A** kreće se u smjeru *Vrata-zatvorena* i zaustavi se na krajnjem graničniku, motor se isključuje.
2. Pustite taster pločice **T**.
Vrata se sada nalaze u krajnjem položaju *Vrata-zatvorena*. LED žaruljica **RT** ostaje upaljena nakon pohranjivanja krajnjeg položaja.

NAPOMENA:

Ako se vrata kreću u smjeru *Vrata-otvorena*, provjerite priključak motora (vidi sliku 5.2), priključite po potrebi motor ispravno, provedite vraćanje na tvorničko podešavanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovite korake kao što je opisano u ovom poglavlju.

4.1.5 Priučavanje krajnjeg položaja Vrata-otvorena

► Vidi sliku 7.2a

1. Pritisnite taster pločice **T** i držite ga pritisnutim i dovedite krilo **A** u željeni položaj *Vrata-otvorena*. Pustite taster pločice **T**.
2. Ako se je prešlo preko željenog položaja, ponovnim pritiskom tastera pločice **T** krilo malo zatvorite. Ponovnim pritiskom na taster pločice **T** krilo se može ponovo dalje otvoriti.
3. Kada se dostigne željeni krajnji položaj kratko pritisnite taster pločice **P**, krajnji položaj *Vrata-otvorena* je priučen. LED žaruljica **GN** treperi kratkovremeno brzo i nakon toga polagano.
4. DIL-sklopka **4** na **OFF**
 - a. Uključuju se priključeni sigurnosni uređaji.
 - b. Radijsko rukovanje je moguće.
5. Pomoću tastera pločice **T** u pogonu samo-održavanja pokrenite po tri kompletna ciklusa vrata kao kretanja radi priučavanja sile (vidi poglavlje 4.3 i sliku 7.3a).
 - a. LED žaruljica **GN** svijetli, sile su priučene.

**UPOZORENJE****Opasnost od ozljede uslijed sigurnosne opreme koja ne funkcionira**

Uslijed sigurnosne opreme koja ne funkcionira može u slučaju greške doći do ozljeda.

- Nakon kretanja u svrhu priučavanja treba onaj koji stavlja postrojenje u pogon provjeriti funkcioniranje sigurnosne opreme kao i podešavanja (vidi poglavlje 4.4).

Tek nakon toga postrojenje je spremno za rad.

4.2 2-krilno postrojenje vrata**4.2.1 Montaža krajnjih graničnika**

Mehanički krajnji graničnici za krajnji položaj vrata *Vrata-zatvorena* (npr. odbojnici *) nužno su potrebni. Zaključavanje pomoću električne brave postrojenje je dodatno zaštićeno od vandalizma i opterećenja vjetrom.

4.2.2 Montaža i priključak električnih brava *

► Vidi sliku 6

Prilikom priključka električnih brava iz popisa dodatne opreme nije potrebno obraćati pažnju na polaritet.

4.2.3 Pripreme

► Vidi sliku 7b / 7.1b

1. Krilo **A** odvojite i oko 1 m otvorite, krilo ponovo spojite.
2. Krilo **B** mora biti zatvorena, inače odvojite krilo **B**, dovedite u položaj *Vrata-zatvorena* i ponovo spojite.
3. Sve DIL-sklopke stavite na **OFF**.
4. Dovedite struju.
5. DIL-sklopka **4** na **ON** = pogon podešavanja
 - a. zelena LED žaruljica **GN** treperi = pogon podešavanja
 - b. crvena LED žaruljica **RT** svijetli

4.2.4 Priučavanje krajnjeg položaja Vrata-zatvorena za krilo A

► Vidi sliku 7.2b

1. Pritisnite taster pločice **T** i držite ga pritisnutim. Krilo **A** kreće se u smjeru *Vrata-zatvorena* i zaustavi se na krajnjem graničniku, motor se isključuje.
2. Pustite taster pločice **T**.
Vrata se sada nalaze u krajnjem položaju *Vrata-zatvorena*. LED žaruljica **RT** ostaje upaljena nakon pohranjivanja krajnjeg položaja.

NAPOMENA:

Ako se vrata kreću u smjeru *Vrata-otvorena*, provjerite priključak motora (vidi sliku 5.3), priključite po potrebi motor ispravno, provedite vraćanje na tvorničko podešavanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovite korake kao što je opisano u ovom poglavlju.

4.2.5 Priučavanje krajnjeg položaja Vrata-otvorena za krilo A

► Vidi sliku 7.2b

1. Pritisnite taster pločice **T** i držite ga pritisnutim i dovedite krilo **A** u željeni položaj *Vrata-otvorena*. Pustite taster pločice **T**.
2. Ako se je prešlo preko željenog položaja, ponovnim pritiskom tastera pločice **T** krilo malo zatvorite. Ponovnim pritiskom na taster pločice **T** krilo se može ponovo dalje otvoriti.
3. Kada se dostigne željeni krajnji položaj kratko pritisnite taster pločice **P**, krajnji položaj *Vrata-otvorena* je priučen. LED žaruljica **GN** treperi kratkovremeno brzo i nakon toga polagano.

4.2.6 Priučavanje krajnjeg položaja Vrata-zatvorena za krilo B

► Vidi sliku 7.3b / 7.4b

1. Krilo **B** odvojite i oko 1 m otvorite, krilo ponovo spojite.
2. DIL-sklopka **3** na **ON** = 2-krilni pogon za priučiti krilo **B**.
3. Pritisnite taster pločice **T** i držite ga pritisnutim. Krilo **B** kreće se u smjeru *Vrata-zatvorena* i zaustavi se na krajnjem graničniku, motor se isključuje.
4. Pustite taster pločice **T**.
Vrata se sada nalaze u krajnjem položaju *Vrata-zatvorena*. LED žaruljica **RT** ostaje upaljena nakon pohranjivanja krajnjeg položaja.

* Dodatna oprema nije sadržana u standardnoj opremi!

NAPOMENA:

Ako se vrata kreću u smjeru *Vrata-otvorena*, provjerite priključak motora (vidi sliku 5.3), priključite po potrebi motor ispravno, provedite vraćanje na tvorničko podešavanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovite korake kao što je opisano u ovom poglavlju.

4.2.7 Priučavanje krajnjeg položaja Vrata-otvorena za krilo B

- ▶ Vidi sliku 7.4b
- 1. Pritisnite taster pločice **T** i držite ga pritisnutim i dovedite krilo **B** u željeni položaj *Vrata-otvorena*. Pustite taster pločice **T**
- 2. Ako se je prešlo preko željenog položaja, ponovnim pritiskom tastera pločice **T** krilo malo zatvorite. Ponovnim pritiskom na taster pločice **T** krilo se može ponovo dalje otvoriti.
- 3. Kada se dostigne željeni krajnji položaj kratko pritisnite taster pločice **P**, krajnji položaj *Vrata-otvorena* je priučen. LED žaruljica **GN** treperi kratkovremeno brzo i nakon toga polagano.
- 4. DIL-sklopku **3** stavite na **OFF**.
- 5. DIL-sklopku **4** stavite na **OFF**.
 - a. Uključuju se priključeni sigurnosni uređaji.
 - b. Radijsko rukovanje je moguće.
- 6. Pomoću tastera pločice **T** u pogonu samo-održavanja pokrenite po **tri** kompletna ciklusa vrata kao kretanja radi priučavanja sile (vidi poglavlje 4.3 i sliku 7.5b).
 - a. LED žaruljica **GN** svijetli, sile su priučene.
- 7. Ako je potrebno podesite funkciju preklapanja krila (vidi poglavlje 4.2.8).

4.2.8 Sa/ bez preklapanja krila i veličina preklapanja krila


▶ Vidi slike 8.1 / 8.2

Kod **2-krilnih** sustava vrata s letvicom ovjesa vrata se mogu kod kretanja sudariti. Stoga je nakon priučavanja obavezno potreba aktivirati preklapanje krila!


Kako kod **2-krilnog** sustava vrata kod kretanja ne bi došlo do sudara, kod asimetričnih vrata s letvicom ovjesa preporučuje se veliko preklapanje krila, dok je kod simetričnih vrata dovoljno malo preklapanje krila.


Podešavanje funkcije preklapanja krila:

- 1. Podesite pomoću DIL-sklopke **2** funkciju preklapanja krila.

2 ON	Bez preklapanja krila: Otvaranje krila A i B i istodobno zatvaranje
2 OFF 	S preklapanjem krila: Krilo A otvara prije krila B; krilo B zatvara prije krila A.

- 2. Pomoću DIL-sklopke **3** podesite veličinu preklapanja krila:

3 ON	Krilo B / malo preklapanje krila
3 OFF 	Krilo A / veliko preklapanje krila

 **UPOZORENJE**

Opasnost od ozljede uslijed sigurnosne opreme koja ne funkcionira

Uslijed sigurnosne opreme koja ne funkcionira može u slučaju greške doći do ozljeda.

- ▶ Nakon kretanja u svrhu priučavanja treba onaj koji stavlja postrojenje u pogon provjeriti funkcioniranje sigurnosne opreme kao i podešavanja (vidi poglavlje 4.6).

Tek nakon toga postrojenje je spremno za rad.

4.3 Kretanja radi priučavanja sile

Nakon priučavanja krajnjih položaja ili određenih, provedenih izmjena sile se moraju putem kretanja radi priučavanja sile **iznova** priučiti. Vrata moraju biti zatvorena i potrebno je **dva** neprekinuta ciklusa vrata, kod kojih se ne smije nikakav sigurnosni uređaj aktivirati. Pohranjivanje sila vrši se u oba smjera automatski u pogonu radi samo-održavanja, tj. pogon pokreće nakon jednog impulsa samostalno do krajnjeg položaja. Tijekom cijelog postupka priučavanja treperi LED žaruljica **GN**. Po završetku kretanja radi priučavanja ona nastavi kontinuirano svijetliti (vidi sliku 7.3a / 7.5b).

▶ **Sljedeća dva postupka moraju se provesti dva puta.**

Kretanje radi priučavanja Vrata-otvorena:


- ▶ Pritisnite jedan puta tipku na pločici **T**. Pogon radi samostalno do krajnjeg položaja *Vrata otvorena*.

Probni rad do krajnjeg položaja Vrata zatvorena:

- ▶ Pritisnite jedan puta tipku na pločici **T**. Pogon sam radi do krajnjeg položaja *Vrata zatvorena*.

4.3.1 Podešavanje ograničenja sile

Radi specifičnih situacija ugradnje može se dogoditi da prethodno podešene sile ne budu dovoljne što može dovesti do neželjenog vraćanja. U takvim slučajevima ograničenje sile može se naknadno podesiti pomoću potencijometra, koji se nalazi na upravljačkoj pločici i koji je označen kao **Kraft F**.


 **UPOZORENJE**

Previsoko ograničenje sile

Ako je ograničenje sile podeseno previsoko vrata se kod zatvaranja ne zaustave pravedobno pri čemu se mogu prigriječiti ljudi ili predmeti.

- ▶ Ograničenje sile ne smije biti previsoko.

Povećavanje ograničenja sile vrši se postotno prema priučenim vrijednostima, pri čemu položaj potencijometra znači sljedeće povećanje sile (vidi sliku 9):

Sasvim na lijevu stranu	+0 % sile
Srednji položaj	+15 % sile 
Sasvim na desnu stranu	+75 % sile

Da bi se podesilo ograničenje sile:

- 1. Potencijometar **Kraft F** podesite u željenom smjeru.
- 2. Podešene sile treba provjeriti s odgovarajućim uređajem za mjerenje sile, da li su vrijednosti dopuštene i da li se nalaze u važećem području EN 12453 i EN 12445 ili odgovaraju nacionalnim propisima.

3. Kada je izmjerena sila kod podešavanja potenciometra ograničenja sile 0 % previsoka, može se smanjiti putem umanjene brzine kretanja za normalan i usporen hod (vidi poglavlje 4.6.2).

4.4 Priključak sigurnosnog uređaja *

- Vidi sliku 10.1b

Na sigurnosni krug **SE1** može se priključiti 2-žilna svjetlosna prepreka.

4.4.1 Sigurnosni uređaj SE1 u smjeru *Vrata-zatvorena*


Sigurnosni uređaj **SE1** u smjeru *Vrata-zatvorena*.

Kod aktiviranja dolazi do usporenog, dugog vraćanja do krajnjeg položaja *Vrata-otvorena* (vidi sliku 10.1)

Električni priključak

Stezaljka 20	0 V (naponsko napajanje)
Stezaljka 73	Ulaz signala sklopke SE1

Biranje funkcije preko DIL-sklopki

5 ON	2-žilna svjetlosna prepreka
5 OFF	Bez zaštitnog uređaja
	

NAPOMENA:

Automatsko zatvaranje može se pokrenuti kada je aktiviran najmanje jedan sigurnosni uređaj.

4.5 Priključak dodatnih komponenti / pribora

NAPOMENA:

Ukupna dodatna oprema smije opteretiti 24 Volt-no napajanje pogona s maks. 100 mA.

4.5.1 Priključak svjetla upozorenja *

- Vidi sliku 10.2a

Na kontaktima bez potencijala stezaljke *Opcija* može se priključiti svjetlo upozorenja (npr. za poruke upozorenja prije i tijekom kretanja vrata) ili poruka krajnjeg položaja *Vrata-zatvorena*. Za rad sa svjetlom od 24 V (maks. 7 W) može se koristiti napon upravljanja (stezaljka 24 V =).

NAPOMENA:

230 V-svjetlo upozorenja mora se napajati izvana (vidi sliku 10.2b).

4.5.2 Priključak vanjskih tastera *

- Vidi sliku 10.3

Jedan ili više tastera sa zatvaračkim kontaktima (bez potencijala ili s spajanjem na 0 V), npr. ključ tasteri, mogu se priključiti paralelno, maks. duljina kabla 40 m (u sustavu kablova koji je odvojen od 230 V kablova).

1-krilno postrojenje vrata

Impulsno upravljanje:

- Prvi kontakt na stezaljku **21**
► Drugi kontakt na stezaljku **20**

2-krilno postrojenje vrata

Impulsno upravljanje naredba kretanja prohodnog krila (A):

- Prvi kontakt na stezaljku **23**
► Drugi kontakt na stezaljku **20**

Impulsno upravljanje naredba kretanja prohodnog krila (A) i fiksnog krila (B):

- Prvi kontakt na stezaljku **21**
► Drugi kontakt na stezaljku **20**

NAPOMENA:

Ako je za vanjski upravljački element potrebno pomoćno napajanje, onda je na raspolaganju stezaljka **5** s naponom od +24 V DC (prema stezaljki **20** = 0 V).

4.5.3 Priključak sklopke za zaustavljanje pogona (krug zaustavljanja odnosno isključivanja u nuždi) *

- Vidi sliku 10.4

Pomoću ove sklopke možete vrata u pokretu smjesti zaustaviti i spriječiti daljnja kretanja vrata.

Sklopka s kontaktima za otvaranje (prebaciti na 0 V ili bez potencijala) spaja se na sljedeći način:

1. Uklonite tvornički stavljeno premošćenje žicom između stezaljke **12** (izlaz za zaustavljanje odn. ulaz za isključivanje u nuždi) i stezaljke **13** (0 V).
2. Spojite izlaz sklopke ili prvi kontakt na stezaljku **12** (ulaz za zaustavljanje ili isključivanje u nuždi).
3. Spojite 0 V (masa) ili drugi kontakt na stezaljku **13** (0 V).

4.6 Dodatne funkcije podesite putem DIL-sklopki

Upravljanje se programira putem DIL-sklopki.

Prije prvog stavljanja u pogon DIL-sklopke su tvornički podešene, što znači da su sve sklopke na **OFF** (vidi sliku 7.1a / 7.1b). Izmjene podešavanja DIL-sklopki dozvoljene su samo pod sljedećim uvjetima:

- Pogon miruje.
- Nije aktivno vrijeme pred-upozorenja ni vrijeme držanja otvorenim.
- LED žaruljica **GN** ne treperi.

Sukladno nacionalnim propisima, željenim sigurnosnim uređajima i lokalnim uvjetima podesite DIL-sklopke kako je opisano u nastavku.



4.6.1 DIL-sklopka 6 / 7: automatsko zatvaranje / vrijeme pred-upozorenja / opcijski relej

Pomoću DIL-sklopke **6** u kombinaciji s DIL-sklopkom **7** podešavaju se funkcije pogona (automatsko zatvaranje / vrijeme pred-upozorenja 5 sek.) kao i funkcija opcijskog releja.

NAPOMENA:

Automatsko zatvaranje pokreće se kad je aktiviran najmanje jedan sigurnosni uređaj.

- Vidi sliku 11.1

6 OFF	7 OFF	Pogon Bez posebne funkcije
		Opcijski relej Relej steže u krajnji položaj <i>Vrata zatvorena</i>

* Dodatna oprema nije sadržana u standardnoj opremi!

► Vidi sliku 11.2

6 ON	7 OFF	Pogon Automatsko zatvaranje, vrijeme pred-upozorenja samo kod automatskog zatvaranja
		Opcijski relej Kod vremena pred-upozorenja relej taktira brzo, kod kretanja vrata normalno a kod vremena držanja otvorenim je isključen.

► Vidi sliku 11.3

6 OFF	7 ON	Pogon Vrijeme pred-upozorenja kod svakog kretanja vrata bez automatskog zatvaranja
		Opcijski relej Relej tokom vremena pred-upozorenja taktira brzo, a tijekom kretanja vrata normalno.

► Vidi sliku 11.4

6 ON	7 ON	Pogon Automatsko zatvaranje, vrijeme pred-upozorenja kod svakog kretanja vrata
		Opcijski relej Kod vremena pred-upozorenja relej taktira brzo, kod kretanja vrata normalno a kod vremena držanja otvorenim je isključen.

NAPOMENA:


Automatsko zatvaranje moguće se samo iz krajnjeg položaja *Vrata-otvorena*. Kada se aktivira ograničenje sile tijekom zatvaranja dolazi do kratkog vraćanja u smjeru *Vrata-otvorena* i vrata se zaustave. Kod aktiviranja svjetlosne prepreke tijekom zatvaranja vrata se vraćaju do krajnjeg položaja *Vrata-otvorena* i automatsko zatvaranje se ponovo pokreće.

4.6.2 Polagana brzina kretanja

Kada je izmjerena sila kod podešavanja potencijometra ograničenja sile 0 % previsoka, može se smanjiti putem umanjene brzine kretanja.

Da bi smanjili brzinu kretanja:

1. DIL-sklopku **8** stavite na **ON**.

8 ON	Polagana brzina hoda za sva kretanja /
8 OFF	Normalna brzina hoda za sva kretanja /
	

- Provedite tri uzastopna kretanja radi priučavanja sile (vidi poglavlje 4.3).
- Pomoću uređaja za mjerenje sile ponovo provjerite silu.

5 Radijska veza

5.1 daljinski upravljač RSC 2



⚠ UPOZORENJE

Ozljede uzrokovane kretanjem vrata
Ako se daljinski upravljač aktivira, uslijed kretanja vrata može doći do ozljeda.

- Uvjerite se da daljinski upravljači nisu dostupni djeci te da ih koriste isključivo osobe upućene u način rada sustava vrata kojim se upravlja na daljinsko upravljanje!
- Ako postoji samo jedan sigurnosni uređaj, daljinskim upravljačem rukujete unutar vidnog polja vrata.
- Kroz otvor vrata kojima rukujete na daljinsko upravljanje prolazite isključivo samo onda kad su garažna vrata i krajnjem položaju *Vrata-otvorena!*
- Pripazite jer se na daljinskom upravljanju može nehotice pritisnuti tipka (npr. kada se nalazi u džepu hlaća/ručnoj torbici) pri čemu može doći do neželjenog pokretanja vrata.

⚠ OPREZ

Opasnost od ozljede uslijed nenamjernog kretanja vrata
Tijekom priučavanja radijskog sustava vrata se mogu neželjeno pokrenuti.

- Kod priučavanja radijskog sustava treba pripaziti da se u području kretanja ne nalaze osobe ni predmeti.

PAŽNJA

Utjecaj okoliša na funkciju
U suprotnom može doći do smetnja u funkciji!
Daljinski upravljač zaštitite od sljedećih utjecaja:

- izravne sunčeve svjetlosti (dopuštena temperatura okoline: -20 °C do +60 °C)
- Vlage
- Prašine

NAPOMENE:

- Nakon programiranja ili proširenja radijskog sustava provedite ispitivanje funkcija.
- Za stavljanje u pogon ili proširenje radijskog sustava koristite samo originalne dijelove.
- Lokalna situacija može utjecati na domet radijskog sustava.

Daljinski upravljač radi sa rolling kodom, koji se mijenja svakim odašiljanjem. Stoga se daljinski upravljač sa pojedinom tipkom mora programirati na svaki prijemnik kojim se želi upravljati (vidi poglavlje 5.2.1 ili uputu prijemnika).

5.1.1 Elementi upravljanja

- Vidi sliku 12
- 1 LED žaruljica
- 2 tipke daljinskog upravljača
- 3 baterija

5.1.2 Umetanje / zamjena baterije

- ▶ Vidi sliku 12
- ▶ Koristite isključivo baterije tipa CR2025, 3 V Li, i pazite na ispravan polaritet.

5.1.3 LED-signalni daljinskog upravljača

- **Pali se LED lampica:**
Daljinski upravljač šalje radijski kod.
- **LED lampica treperi:**
Daljinski upravljač još odašilje no baterija je tako prazna da ju treba zamijeniti.
- **LED lampica ne reagira:**
Daljinski upravljač ne funkcionira.
 - Provjerite da li su baterije dobro umetnute.
 - Stare baterije zamijenite novima.

5.1.4 Izvadak iz izjave o sukladnosti

Usklađenost gore navedenog proizvoda s propisima smjernica prema članku 3 R&TTE smjernica 1999/5/EZ potvrđena je pridržavanjem sljedećih normi:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Originalna izjava o sukladnosti može se na zahtjev dobiti od proizvođača.

5.2 Integrirani radijski modul

Kod integriranog bežičnog modula za funkcije impuls (otvaranje-stop-zatvaranje-stop) i prohodno krilo možete priučiti po 6 tipki daljinskog upravljača. Ako se priučiti više od 6 tipki daljinskog upravljača po funkciji, funkcija prve tipke daljinskog upravljača se briše.

Da bi se radijski modul programirao ili njegovi podaci izbrisali, potrebni su sljedeći uvjeti:

- Pogon podešavanja nije aktiviran (DIL-sklopka 4 na OFF).
- Krila nisu pokrenuta.
- Nije aktivno vrijeme pred-upozorenja ni vrijeme držanja otvorenim.

NAPOMENE:

- Za radijsko upravljanje pogona potrebno je priučavanje jedne tipke daljinskog upravljača na integrirani radijski modul.
- Razmak između daljinskog upravljača i pogona trebao bi iznositi najmanje 1 m.

5.2.1 Priučavanje tipki ručnog odašiljača za integrirani radijski modul

1-krilni pogon:

- ▶ Vidi sliku 12.1

Kanal 1/2 = Krilo A

2-krilni pogon:

- ▶ Vidi sliku 12.2

Kanal 1 = Krilo A + B

Kanal 2 = Krilo A

1. Taster **P** na pločici pritisnite 1 × za kanal 1 ili 2 × za kanal 2. Daljnjim pritiskom na tipku **P** pločice završava se spremnost za radijsko programiranje. Ovisno o tome koji kanal treba programirati, LED žaruljica **RT** sada trepne 1 × (za kanal 1) ili 2 × (za kanal 2). U tom vremenu možete programirati jednu tipku daljinskog upravljača na željenu funkciju.
2. Tipku daljinskog upravljača koju želite unijeti držite sve dok crvena LED žaruljica ne počne brzo treptati.
3. Tipku daljinskog upravljača pustite i pritisnite ponovo u roku od 15 sekundi sve dok crvena LED lampica ne počne vrlo brzo treperiti.
4. Pustite tipku daljinskog upravljača. Crvena LED lampica konstantno svijetli, a tipka daljinskog upravljača je priučena i spremna za rad.

5.2.2 Brisanje svih podataka integriranog radijskog modula

1. Pritisnite taster pločice **P** i držite pritisnutim. LED žaruljica **RT** treperi sporo i signalizira spremnost za brisanje. Treperenje prelazi na brzi ritam. Sada su svi priučeni radijski kodovi svih daljinskih upravljača izbrisani.
2. Pustite taster pločice **P**.

5.3 Vanjski prijemnik

Umjesto integriranog radijskog modula može se za upravljanje pogona vrata koristiti i vanjski prijemnik za funkcije *impuls* i *prohodno krilo*.


5.3.1 Priključak vanjskog prijemnika

1. Utaknite utikač vanjskog prijemnika u odgovarajuće utično mjesto (vidi sliku 12.3). Žice vanjskog prijemnika trebete priključiti kako slijedi:
 - **GN** na stezaljku 20 (0 V)
 - **WH** na stezaljku 21 (signal za impulsno upravljanje kanal 1, 0 V spajanje)
 - **BN** na stezaljku 5 (+24 V)
 - **YE** na stezaljku 22 (signal za prohodno krilo kanal 2, 0 V spajanje). Samo kod 2-kanalnog prijemnika.
2. Izbrišite podatke integriranog radijskog modula, da bi izbjegli dvostruko spajanje (vidi pogl. 5.2.2).
3. Tipke daljinskog upravljača za funkciju *Impuls* (kanal 1) i *prohodno krilo* (kanal 2) priučite pomoću upute za uporabu za vanjski prijemnik.

NAPOMENA:

Kabel antene vanjskog radijskog prijemnika ne smije doći u kontakt s metalnim predmetima (čavli, prečke itd.). Najbolje usmjerenje postiže se pokušajima.

6 Rad



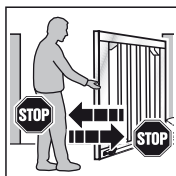
UPOZORENJE

Ozljede uzrokovane kretanjem vrata
U području vrata može doći do ozljeda ili oštećenja kad se vrata kreću.

- ▶ Djeca se ne smiju igrati sa sustavom vrata!
- ▶ Uvjerite se da se za vrijeme kretanja vrata u njihovoj blizini ne nalaze ljudi, djeca ili predmeti.
- ▶ Uvjerite se da se u između vrata i pogonske mehanike ne nalaze osobe ili predmeti.
- ▶ Koristite pogon vrata samo ako Vam se područje kretanja vrata nalazi u vidnom polju i ako ona posjeduju sigurnosni uređaj.
- ▶ Nadgledajte kretanje vrata sve dok vrata ne dođu u svoj krajnji položaj.
- ▶ Kroz otvor vrata kojima rukujete na daljinsko upravljanje prolazite isključivo samo onda kad su garažna vrata i krajnjem položaju *Vrata-otvorena!*

Provjera funkcije

- ▶ Funkcija mehaničkog otključavanja provjerava se mjesečno.



- ▶ Vrata za vrijeme zatvaranja pridržite objema rukama kako biste provjerili sigurnosno vraćanje. Sustav vrata treba se isključiti i pokrenuti sigurnosno vraćanje.

- ▶ U slučaju otkazivanja sigurnosnog povrata odmah zadužiti stručnu osobu za servis odnosno popravak.

6.1 Upućivanje korisnika

- ▶ Sve osobe koje se koriste sustavom vrata uputite u ispravno i sigurno korištenje pogonom zakretnih vrata.
- ▶ Demonstrirajte i testirajte mehaničko otključavanje kao i sigurnosno zaustavljanje.

6.2 Normalan pogon

- ▶ Tipku **T**, vanjski taster pritisnuti ili aktivirati impuls 1. Vrata rade pogonom na slijed impulsa (*Otvoreno–Stop–Zatvoreno–Stop*). Kod aktivacije putem Impulsa **2** otvara se krilo A (prohodno krilo), ako je bilo prethodno zatvoreno (vidi sliku **5.3a / 5.3b**). Ako je aktivirano preklapanje krila onda se krilo A može samo kretati, ako se krilo B nalazi u krajnjem položaju *Vrata-zatvorena*.

6.3 Vraćanje kod otvaranja

Ako se aktivira ograničenje sile prilikom otvaranja, vraća se pojedino krilo kratko u smjeru *Vrata-zatvorena* tj. pogon pokreće vrata u suprotnom smjeru i nakon toga ih zaustavlja. Kod **2-krilnih** vrata drugo se krilo zaustavlja.

6.4 Vraćanje kod zatvaranja

Ako se aktivira ograničenje sile kod zatvaranja, vraća se pojedino krilo kratko u smjeru *Vrata-otvorena* te se zaustavi. Ako se aktivira svjetlosna prepreka dolazi do dugog vraćanja sve do krajnjeg položaja *Vrata-otvorena*. U impulsnom pogonu vrata se zaustave a kod automatskog zatvaranja vrijeme se odbrojava iznova.

6.5 Ponašanje kod nestanka napona

Da bi zakretna vrata mogli otvarati i zatvarati kod nestanka struje, trebaju biti odvojena od pogona (vidi sliku **13.1**). Ako su vrata dodatno osigurana E-bravom, ona se moraju otključati s odgovarajućim ključem.

6.6 Ponašanje nakon nestanka napona

- ▶ Nakon povratka struje vrata treba ponovo spojiti na pogon (vidi sliku **13.2**).

Nakon nestanka struje automatski se provodi potreban referentni rad u smjeru *Vrata-zatvorena* kod idućeg naredbodavnog impulsa. Tijekom referentne vožnje opcijski relej taktira a priključena žaruljica upozorenja sporo treperi.

6.7 Odvajanje bez nestanka napona


Nakon spajanja potrebno je naponsko napajanje jednom odvojiti, da bi se automatski iznova provelo referentno kretanje u smjeru *Vrata-zatvorena*.

6.8 Povratak na tvornička podešavanja

Tako se mogu vratiti priučeni krajnji položaji i sile.

Provođenje vraćanja na tvornička podešavanja:

1. Podesite DIL-sklopku **4** na **ON**.

4 ON	Rad podešavanja
4 OFF	Normalan rad sa samostalnim držanjem
	

2. Pritisnite **smjesta** kratko taster pločice **P**.
3. Kad LED žaruljica **RT** brzo treperi, stavite DIL-sklopku **4 smjesta** na **OFF**.
4. Upravljanje je sada ponovno vraćeno na tvornička podešavanja. LED žaruljica **GN** treperi polako.

6.9 Obavijesti o radu, o greškama i upozorenja

6.9.1 LED žaruljica GN

Zelena LED žaruljica **GN** (vidi sliku **5.1**) pokazuje pogonsko stanje upravljanja:

Trajno svjetlo Normalno stanje, svi krajnji položaji <i>Vrata-otvorena</i> i sile su podešene.
Brzo treptanje Treba provesti kretanje radi priučavanja sile.
Sporo treptanje Potrebno je priučiti krajnje položaje.

6.9.2 LED žaruljica RT

Crvena LED žaruljica **RT** (slika **5.1**) pokazuje:

Prikaz programiranja radijske veze Treperenje kao opisano u poglavlju 5
Prikaz ulaza tastera rada: <ul style="list-style-type: none"> • aktivirano = LED žaruljica je uključena • nije aktivirano = LED žaruljica je isključena

Prikaz greške / dijagnoze

Pomoću LED žaruljice **RT** mogu se uzroci kod neočekivanog rada jednostavno identificirati.

LED žaruljica RT	trepne 2 x
Greška / upozorenje	Sigurnosni / zaštitni uređaj SE je uključio
Mogući uzrok	<ul style="list-style-type: none"> • Pokrenut je sigurnosni / zaštitni uređaj • Sigurnosni / zaštitni uređaj je u kvaru
Uklanjanje	Provjerite sigurnosne / zaštitne uređaje
LED žaruljica RT	trepne 3 x
Greška / Upozorenje	Ograničenje sile u smjeru <i>vrata zatvorena</i>
Mogući uzrok	Prepreka se nalazi u području vrata
Uklanjanje	Odstranite prepreku; provjerite sile, po potrebi povećajte
LED žaruljica RT	trepne 4 x
Greška / Upozorenje	Krug zaustavljanja ili strujni krug u mirovanju je otvoren, pogon stoji
Mogući uzrok	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt otvaranja na stezaljki 12/13 otvoren • Strujni krug je prekinut
Uklanjanje	<ul style="list-style-type: none"> • Zatvorite kontakt • Provjerite strujni krug
LED žaruljica RT	trepne 5 x
Greška / upozorenje	Ograničenje sile u smjeru <i>Vrata otvorena</i>
Mogući uzrok	Prepreka se nalazi u području vrata
Uklanjanje	Odstranite prepreku; provjerite sile, po potrebi povećajte
LED žaruljica RT	trepne 6 x
Greška / upozorenje	Sustavna greška
Mogući uzrok	Interna greška
Uklanjanje	Ponovno uspostavite tvorničko podešavanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovo priučite upravljanje, po potrebi zamijenite

6.10 Poništavanje greške

Nakon što se uklonio uzrok greške poništite grešku:

- ▶ Pritisnite unutarnji i vanjski taster ili pritisnite radijski daljinski upravljač. Greška se briše, a vrata krenu u odgovarajućem smjeru.

7 Provjera i održavanje

Pogonu vrata nije potrebno održavanje.

Međutim, za vašu ličnu sigurnost preporučujemo da se postrojenje vrata provjerava od strane stručnog osoblja prema podacima proizvođača.

**UPOZORENJE****Opasnost od ozljeda kod neočekivanog kretanja vrata**

Do neočekivanog kretanja vrata može doći kada prilikom ispitivanja ili radova održavanja netko treći ponovo nehotice uključi sustav vrata.

- ▶ Izvucite prilikom svih radova na sustavu vrata mrežni utikač.
- ▶ Sustav vrata osigurajte od neovlaštenog uključivanja.

Provjeru ili nužni popravak smije provoditi isključivo stručno lice. Obratite se svom dobavljaču.

Vizualnu provjeru može povesti i sam korisnik.

- ▶ Sigurnosne i zaštitne funkcije provjeravajte **mjesečno**.
- ▶ Postojeće greške odn. nedostatke potrebno je **smjesta** ukloniti.
- ▶ Za nestručno vršenje popravaka ne preuzimamo odgovornost.

8 Opcionalna oprema

Opcionalna oprema nije dio standardne sporuke.

Ukupna električna oprema smije opteretiti pogon s maksimalno 100 mA.

Na raspolaganju je sljedeća dodatna oprema:

- vanjski radijski prijemnik
- vanjski taster impulsa (npr. taster ključa)
- svjetlosna prepreka
- svjetiljka za upozorenje / signalno svjetlo
- električna brava za zaključavanje na stupovima
- električna brava za zaključavanje na podu
- odbojnik
- komplet ploča za podlaganje

9 Demontaža i uklanjanje**NAPOMENA:**

Prilikom demontaže pridržavajte se svih važećih propisa vezanih uz sigurnost pri radu.

Pustite da pogon vrata demontira i stručno odstrani stručno lice prema ovoj uputi za montažu ali obrnutim redoslijedom.

10 Uvjeti Jamstva**Trajanje jamstva**

Dodatno uz zakonsko jamstvo prodavača iz kupoprodajnog ugovora dajemo i sljedeće djelomične garancije od datuma kupnje:

- 2 godina na tehniku pogona, motor i upravljačku jedinicu motora
- 2 godine na bežične uređaje, opremu i posebne dodatke

Korištenjem jamstva ne produljuje se rok trajanja jamstva. Za dostavljene rezervne dijelove i naknadne popravke rok jamstva iznosi 6 mjeseci, ali minimalno tekući rok jamstva.

Preduvjeti

Garancija vrijedi samo za zemlju u kojoj je uređaj kupljen. Roba mora biti kupljena kod od nas ovlaštenog zastupnika. Jamstveni zahtjev vrijedi samo za štete na samom ugovornom predmetu.

Račun vrijedi kao dokaz za garanciju.

Usluge

Za vrijeme trajanja jamstva otklanjamo sve nedostatke na proizvodu za koje se može dokazati da su greške na materijalu ili greške u proizvodnji. Dužni smo besplatno po našem izboru zamijeniti robu s greškom ispravnom robom, popraviti ili nadoknaditi umanjenu vrijednost. Zamijenjeni dijelovi postaju naše vlasništvo.

Vraćanje sredstava utrošenih na izradu i ugradnju, provjera odgovarajućih dijelova kao i zahtjevi za propuštenom dobiti i naknada štete isključeni su iz jamstva.

Isključene su također štete uzrokovane:

- nestručnom ugradnjom i priključkom
- nestručnim korištenjem i upravljanjem
- vanjskim utjecajima kao što su vatra, voda, elementarne nepogode
- mehaničko oštećenje prouzrokovano nesrećom, padom, udarcem
- nemarno ili namjerno uništavanje
- normalnom amortizacijom
- popravci koje je vršila nekvalificiranih osoba
- korištenje dijelova drugih proizvođača
- uklanjanjem ili brisanjem broja proizvoda

11 Izvadak iz izjave za ugradnju

(u smislu Smjernice EZ za strojeve 2006/42/EG za ugradnju nepotpunog stroja sukladno prilogu II, dio B)

Na poledini opisani proizvod razvijen, konstruiran i proizveden je u skladu s:

- Smjernice EZ za strojeve 2006/42/EG
- Smjernice EZ za građevinske proizvode 89/106/EWG
- Smjernice EZ Niski napon 2006/95 EG
- Smjernice EZ Elektromagnetska snošljivost 2004/108 EG

Primijenjene i uvažene norme i specifikacije:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
Sigurnost strojeva – za sigurnost relevantni dijelovi upravljanja – dio 1: Opća načela uređenja
- EN 60335-1/2, ukoliko primjeren
Sigurnost električnih uređaja/ pogona za vrata
- EN 61000-6-3
Elektromagnetska snošljivost – emitiranje smetnji
- EN 61000-6-2
Elektromagnetska snošljivost – otpornost na smetnje


Nepotpuni strojevi u smislu EZ-smjernice 2006/42/EG predviđeni su samo da bi se ugradili u druge strojeve ili u druge nepotpune strojeve ili postrojenja ili da bi se s njima sastavili kako bi zajedno tvorili stroj u smislu gore spomenute smjernice.


Iz tog razloga ovaj proizvod dopušteno je tek onda staviti u pogon kada se utvrdi da cjelokupni stroj / postrojenje u koji je ugrađen odgovara odredbama gore spomenute smjernice EZ.


12 Tehnički podaci


Maks. širina krila vrata	2500 mm
Maks. visina vrata	2000 mm
Maks. težina krila vrata	200 kg
Maks. punjenje krila vrata	Ovisno o površini vrata. Potrebno je uzimati u obzir regionalna opterećenja vjetrom kada se koriste punjenja vrata (EN 13241-1).
Nominalno opterećenje	Vidi tipsku pločicu
Maks. vlačna i tlačna sila	Vidi tipsku pločicu
Maksimalna brzina vretena	Oko 16 mm/s
Zaključavanje vrata	Električna brava za zaključavanje na stupu i podu, preporučeno: <ul style="list-style-type: none"> • od širine krila ≥ 1500 mm • kod djelomično punjene površine • kod povećanog opterećenja vjetrom
Otključavanje pogona	Na pogonu, pomoću prstenastog klina
Kućište pogona	Plastična masa
Mrežni priključak	Mrežni napon 230 V / 50 Hz, potrošnja energije maks. 0,15 kW
Stand-by učinak	Oko 12 W (bez dodatno priključene opreme)
Upravljačka jedinica	Upravljanje mikroprocesorom, moguće programirati s 8 DIL-sklopki, napon upravljanja 24 V DC, vrsta zaštite IP 65
Maks. duljina kabla upravljanja pogona	25 m
Vrsta pogona	S2, kratko vrijeme rada 4 minute
Raspon temperature	-20° C do +60° C
Isključivanje na kraju / ograničenje sile	Elektronski
Automatika isključivanja	Ograničenje sile za oba smjera kretanja, sami se podešavaju i sami se provjeravaju
Vrijeme držanja otvorenima automatsko zatvaranje	60 sekundi (potrebna je svjetlosna prepreka)
Motor	Jedinica s motorom na istosmjerni napon 24 V DC i pogon vretena, zaštita IP 44
Radijsko daljinsko upravljanje	2-kanalni prijemnik, ručni odašiljač


13 Pregled funkcija DIL-sklopki


DIL 1	1- ili 2-krilni pogon		
ON	1-krilni pogon		
OFF	2-krilni pogon		


DIL 2	Sa / bez preklapanja krila (samo kod 2-krilnog pogona)		
ON	Bez preklapanja krila: Krilo A i B otvaraju i zatvaraju istovremeno		
OFF	S preklapanjem krila: Krilo A otvara prije krila B i krilo B zatvara prije krila A		

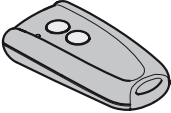


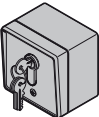
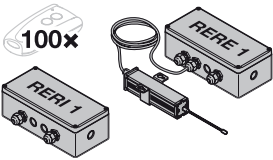
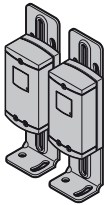
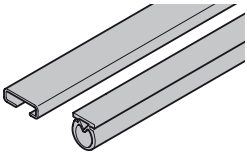
DIL 3	Izbor krila / veličina preklapanja krila		
ON	Krilo B / malo preklapanje krila		
OFF	Krilo A / veliko preklapanje krila		

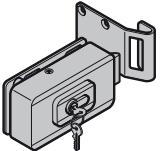
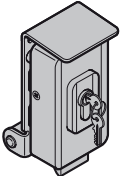
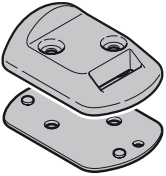


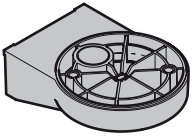
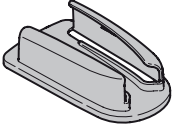
DIL 4	Normalan pogon / pogon podešavanja		
ON	Rad podešavanja		
OFF	Normalan rad sa samostalnim držanjem		

DIL 5	Sigurnosni uređaj SE1 u smjeru Vrata-zatvorena (priključak stezaljka 73)		
ON	2-žilna svjetlosna prepreka		
OFF	bez zaštitnog uređaja		

DIL 6	DIL 7	Funkcija pogona	Funkcija opsijskog releja	
ON	ON	Automatsko zatvaranje, vrijeme pred-upozorenja kod svakog kretanja krila	Kod vremena pred-upozorenja relej taktira brzo, kod kretanja vrata normalno a kod vremena držanja otvorenim je isključen.	
OFF	ON	Nema automatskog zatvaranja, vrijeme pred-upozorenja kod svakog kretanja krila	Relej tijekom vremena pred-upozorenja taktira brzo, tijekom kretanja vrata	
ON	OFF	Automatsko zatvaranje, vrijeme pred-upozorenja samo kod automatskog zatvaranja	Kod vremena pred-upozorenja relej taktira brzo, kod kretanja vrata normalno a kod vremena držanja otvorenim je isključen.	
OFF	OFF	Bez posebne funkcije	Relej zatvara u krajnjem položaju Vrata-zatvorena	

DIL 8	Normalna / polagana brzina hoda za sva kretanja		
ON	Polagana brzina hoda za sva kretanja		
OFF	Normalna brzina hoda za sva kretanja		

C ₁		<p>Transmițător radio RSC 2</p> <p>Acest transmițător radio lucrează cu un cod Rolling (frecvență: 433 MHz), care se schimbă la fiecare semnal emis. Transmițătorul radio este prevăzut cu două butoane, ceea ce înseamnă că prin intermediul celui de-al doilea buton puteți deschide o a doua poartă (instalație cu 2 canaturi).</p>
C ₂		<p>Transmițător radio RSZ 1</p> <p>Acest transmițător radio este conceput pentru a fi introdus în orificiul destinat brichetei mașinii. Transmițătorul radio lucrează cu un cod Rolling (frecvență: 433 MHz), care se schimbă la fiecare semnal emis.</p>
C ₃		<p>Tastatură cod radio RCT 3b</p> <p>Cu ajutorul tastaturii cu cod luminate puteți controla prin impuls radio până la 3 sisteme de acționare. În felul acesta sunteți scutit de întinderea laborioasă a cablurilor.</p>
C ₄		<p>Întrerupător cu cheie peste / sub tencuială</p> <p>Cu ajutorul întrerupătorului cu cheie puteți comanda sistemul de acționare pentru porți batante cu cheia din exterior. Două variante într-un singur dispozitiv - cu montare peste sau sub tencuială.</p>
C ₅		<p>Receptor RERI 1 / RERE 1</p> <p>Acest receptor cu 1 canal permite comanda sistemului de acționare pentru porți batante prin intermediul a o sută de alte transmițătoare radio (butoane).</p> <p>Locații memorie: 100 Frecvență: 433 MHz (cod Rolling) Tensiune de operare: 24 V CA/CC sau 230/240 V CA leșire releu: pornit / oprit</p>
C ₆		<p>Barieră luminoasă cu un singur sens EL 301</p> <p>Pentru a fi folosită în exterior, ca o măsură de siguranță suplimentară. Inclusiv 2 x 10 m cablu de conectare (cu 2 fire) și materiale de fixare.</p>
C ₇		<p>Set de profile de amortizare DP21 / DP22</p> <p>Profil pentru asigurarea muchiei de închidere.</p> <p>DP 21 pentru o înălțime a porții de maxim 1000 mm, DP 22 pentru o înălțime a porții de maxim 2000 mm.</p> <p>Setul conține:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 profil de amortizare DP 2 de lungime corespunzătoare • 1 profil C de lungime corespunzătoare

C ₈		Încuietoare electrică pentru blocarea de stâlp
C ₉		Încuietoare electrică pentru blocarea de sol
C ₁₀		Opritor central cu decupaj pentru zăvorul încuietorii electrice Utilizabil și ca opritor final.
C ₁₁		Set de plăci suport pentru montarea opritorului central
C ₁₂		Semnalizator luminos cu LED-uri, galben
C ₁₃		Suport de perete pentru semnalizatorul luminos cu LED-uri
C ₁₄		Suport telecomandă

Cuprins

A	Articole care se livrează împreună cu comanda..	2		
B	Unelte necesare la montaj	2		
C	Accesorii pentru sistemul de acționare pentru porți batante.....	56		
D	Piese de schimb	163		
1	Referitor la acest manual de utilizare	59		
1.1	Documente aferente	59		
1.2	Avertismente folosite	59		
1.3	Definiții folosite	59		
1.4	Simboluri și prescurtări folosite	59		
1.5	Prescurtări folosite	60		
2	⚠ Instrucțiuni de siguranță	60		
2.1	Utilizare conformă.....	60		
2.2	Utilizare neconformă.....	60		
2.3	Calificarea montatorului.....	60		
2.4	Instrucțiuni de siguranță privind montajul, întreținerea, repararea și demontarea porții.....	60		
2.5	Norme de protecție cu privire la montaj	60		
2.6	Instrucțiuni de siguranță privind punerea în funcțiune și operarea	60		
2.7	Instrucțiuni de siguranță privind folosirea transmițătorului radio.....	61		
2.8	Instrucțiuni de siguranță privind verificarea și întreținerea	61		
2.9	Dispozitive de siguranță testate.....	61		
3	Montaj	61		
3.1	Pregătirea montării.....	61		
3.2	Montarea sistemului de acționare.....	61		
3.3	Montarea tabloului de comandă al sistemului de acționare	63		
3.4	Conectare la rețea.....	63		
3.5	Racordarea sistemelor de acționare.....	63		
4	Punerea în funcțiune a echipamentelor standard	64		
4.1	Instalație de poartă cu 1 canaturi	64		
4.2	Instalație de poartă cu 2 canaturi	65		
4.3	Curse de învățare a forțelor	66		
4.4	Racordarea echipamentului de siguranță	66		
4.5	Racordul componentelor suplimentare / accesoriilor	67		
4.6	Reglarea funcțiilor suplimentare cu ajutorul comutatoarelor DIL	67		
5	Transmițătorul radio	68		
5.1	Transmițătorul radio RSC 2.....	68		
5.2	Modul radio integrat.....	69		
5.3	Receptor extern	69		
6	Operare	70		
6.1	Instruirea utilizatorilor.....	70		
6.2	Funcționare normală	70		
6.3	Întoarcere de siguranță în timpul deschiderii porții	70		
6.4	Întoarcere de siguranță în timpul închiderii porții	70		
6.5	Comportamentul la căderi de tensiune.....	70		
6.6	Comportamentul după o cădere de tensiune.....	70		
6.7	Decuplare fără pană de curent	70		
6.8	Resetare la parametrii de fabrică.....	70		
6.9	Semnale de funcționare, de defecțiune și de avertizare	71		
6.10	Confirmarea erorilor	71		
7	Verificare și întreținere	71		
8	Accesorii opționale	72		
9	Demontare și eliminare	72		
10	Condiții de garanție	72		
11	Extras din declarația de montaj.....	72		
12	Date tehnice	72		
13	Vedere de ansamblu asupra funcțiilor comutatoarelor DIL.....	74		
	Imagini	149		



Imagini 149

Transferul către terți a prezentului document cât și multiplicarea acestuia, comercializarea cât și dezvoltarea conținutului acestuia sunt interzise atât timp cât nu ați obținut o aprobare expresă în acest sens. Contravențiile vă vor obliga la plata de despăgubiri. Toate drepturile referitoare la înregistrarea brevetului, a modelului de utilitate sau a modelului industrial sunt rezervate. Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări.

Stimată clientă, stimate client,
ne bucurăm că ați ales un produs de calitate al firmei noastre.

1 Referitor la acest manual de utilizare

Acest manual este un **manual de utilizare original** în sensul Directivei 2006/42/CE. Citiți manualul cu atenție în întregime, el conține informații importante cu privire la produs. Țineți cont de indicațiile conținute și respectați în special instrucțiunile de siguranță și avertismentele.





Păstrați aceste instrucțiuni cu grijă și asigurați-vă că se află mereu la îndemâna utilizatorului produsului.

1.1 Documente aferente

Consumatorului ultim trebuie să i se pună la dispoziție următoarele documente pentru o utilizare și o întreținere sigură a porții:

- acest manual
- caietul de verificare anexat
- manualul de utilizare al porții

1.2 Avertismente folosite

	Simbolul general de avertizare indică un pericol care poate implica vătămări corporale sau chiar moartea persoanei . În text simbolul general de avertizare este utilizat în legătură cu treptele de avertizare descrise în cele ce urmează. În fotografie mai există o informație suplimentară referitoare la explicațiile din text.
 PERICOL	
	Indică un pericol care provoacă nemijlocit decesul, sau răni grave.
 AVERTISMENT	
	Indică un pericol care ar putea provoca decesul, sau răni grave.
 ATENȚIE	
	Indică un pericol, care ar putea provoca răni ușoare, sau moderate.
ATENȚIE	
	Indică un pericol care poate duce la avarierea sau distrugerea produsului .

1.3 Definiții folosite

Timpul de menținere în poziția deschis

Timpul de așteptare înainte de închidere automată a porții din poziția de capăt *Poartă deschisă*.

Închidere automată

Închidere automată a porții din poziția finală *Poartă deschisă* după scurgerea unei anumite perioade de timp.

Comutator DIL

Comutatorul care se află pe placa de circuite tablou de comandă pentru reglarea tabloului de comandă.

Canat A / Canat de trecere

La porțile cu două canaturi acel canat care se deschide pentru a lăsa oamenii să treacă (pe jos).

Canat B / Canat fix

La porțile cu două canaturi acel canat care se deschide și se închide împreună cu canatul de trecere pentru a lăsa autovehiculele să intre și să iasă.

Decalaj al canaturilor

Acționarea decalată a canaturilor garantează închiderea în ordinea corectă a acestora în cazul existenței unor balamale suprapuse.

Operare prin impuls / regim de funcționare prin impuls

La fiecare acționare a tastei, poarta va porni împotriva direcției în care s-a mișcat data precedentă, sau se va opri din mișcare.

Cursă de învățare a forțelor

În cazul acestei curse, se învață forțele care sunt necesare în vederea rulării porții.

Cursă normală

Rularea porții pe cursele și cu forțe învățate.

Cursă de referință

Cursă a porții până în poziția finală *Poartă închisă*, efectuată în vederea stabilirii din nou a poziției de bază (de exemplu, după o pană de curent).

Intrare cu spatele / întoarcere de siguranță

Cursă a porții în direcție opusă prin declanșarea mecanismului de siguranță sau de limitare a forței.

Limită de întoarcere

În cazul declanșării unui echipament de siguranță până în limita de întoarcere (maxim 50 mm), cu puțin înainte de poziția finală *Poartă închisă*, sistemul de acționare inițiază o cursă a porții în sens opus (cursă de întoarcere). Odată depășită această limită comportamentul respectiv nu mai este posibil întrucât poarta trebuie să ajungă în siguranță în poziția finală, fără vreo întrerupere a cursei.

Cursa de învățare a parcurșurilor

Cursa efectuată de poartă, care învață parcurșul în timpul acționării.

Cursa cu mână moartă

Cursa porții menținută atâta timp, cât sunt acționate tastele corespunzătoare.

Perioada de avertizare

Timpul dintre comanda de efectuare a cursei (impuls) / după scurgerea perioadei de menținere în poziția deschis și începutul cursei porții.

Resetare la parametrii de fabrică

Resetarea valorilor învățate la stadiul de livrare / setarea de fabrică.

1.4 Simboluri și prescurtări folosite

În imagini este ilustrat montajul sistemului de acționare la o poartă batantă cu **1 canat**, respectiv la o poartă batantă cu **2 canaturi**.

OBSERVAȚIE:

Toate dimensiunile din imagini sunt exprimate în [mm].

Unele imagini conțin acest simbol și o trimitere la un pasaj din text. Acolo găsiți informații importante privind montarea și utilizarea sistemului de acționare a porții.

În exemplul de mai jos 2.2 înseamnă:



Vezi fragmentul de text, Capitolul 2.2

În plus, atât în secțiunea ilustrată, cât și în partea de text a manualului, în locurile unde sunt explicate meniurile sistemului de acționare apare următorul simbol, care marchează setările din fabrică:



Setare din fabrică

1.5 Prescurtări folosite

Codul de culori pentru conductori, ramuri singulare și piese de asamblare

Prescurtarea culorilor conductelor și ramurilor cât și a elementelor constructive se realizează în conformitate cu codul de culori internațional IEC 757:

BK	Negru	RD	Roșu
BN	Maro	WH	Alb
GN	Verde	YE	Galben

2 Instrucțiuni de siguranță

2.1 Utilizare conformă

Sistemul de acționare pentru porți batante este gândit exclusiv pentru a fi utilizat împreună cu porți batante cu manevrare ușoară în sfera privată, necomercială. Mărimea și greutatea maxim admise ale porții nu au voie să fie depășite. Poarta trebuie să se poată deschide și închide cu ușurință cu mâna.

La utilizarea unei umpluturi de poartă trebuie să țineți seama de încărcarea din vânt specifică regiunii respective (EN 13241-1).

Respectați informațiile producătorului privind combinația poartă – sistem de acționare. Eventualele pericole în sensul normei DIN EN 13241-1 sunt evitate prin construcția și montajul ansamblului conform instrucțiunilor noastre.

Instalațiile de poartă care se află pe domeniul public și care dispun de un singur echipament de siguranță, ex. de limitarea forței, pot fi folosite numai sub supraveghere.

2.2 Utilizare neconformă

Exploatarea continuă și utilizarea în domeniul comercial sunt interzise. Construcția sistemului de acționare nu este adecvată acționării unor porți cu manevrare greoaie. Utilizarea la porți cu gradient sau pantă este interzisă.

2.3 Calificarea montatorului

Numai o montare și o întreținere corect efectuate, în conformitate cu instrucțiunile, de o întreprindere sau o persoană competentă / specializată poate asigura o funcționare prognosticată a unei montări. O persoană specializată, conform EN 12635, este o persoană care dispune de pregătirea necesară, de cunoștințe calificate și experiență practică necesare pentru a monta poarta în mod corect și sigur și pentru a o testa și întreține.

2.4 Instrucțiuni de siguranță privind montajul, întreținerea, repararea și demontarea porții

AVERTISMENT

Pericol de rănire în cazul unei curse neașteptate a porții

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 7



Montajul, întreținerea, repararea și demontarea instalației porții și a sistemului de acționare al acesteia trebuie efectuate de către persoane specializate.

- ▶ În cazul defectării instalației porții și al sistemului de acționare însărcinați imediat un specialist cu verificarea respectiv repararea acestora.

2.5 Norme de protecție cu privire la montaj

Persoanele calificate trebuie să aibe în vedere respectarea normelor de protecție a muncii cât și a regulamentelor cu privire la utilizarea aparaturii electrice în timpul efectuării lucrărilor de montaj. Se respectă prescripțiile naționale. Eventualele pericole în sensul normei DIN EN 13241-1 sunt evitate prin construcția și montajul ansamblului conform instrucțiunilor noastre.

După completarea montajului, montatorul instalației trebuie să declare conformitatea după DIN EN 13241-1 corespunzătoare domeniului de aplicare.

	 PERICOL
	Tensiune
▶ Vezi avertismentul din capitolul 3.4	

AVERTISMENT

Pericol de rănire cauzată de piesele de asamblare deteriorate

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 3.1

Materiale de fixare neadecvate

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 3.2

Pericol de rănire în caz de mișcare involuntară a porții

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 3.3

2.6 Instrucțiuni de siguranță privind punerea în funcțiune și operarea

AVERTISMENT

Pericol de rănire în caz de mișcare a porții

- ▶ Vezi avertismentele din capitolele 4 și 6

Pericol de rănire din cauza dispozitivelor de siguranță nefuncționale

- ▶ Vezi avertismentele din capitolele 4.1.5 și 4.2.8

Pericol de rănire din cauza valorii prea mari reglate a sistemului de limitare a forței

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 4.3.1

2.7 Instrucțiuni de siguranță privind folosirea transmiiătorului radio

AVERTISMENT

Pericol de rănire în caz de mișcare a porții

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 5.1

ATENȚIE

Pericol de rănire în timpul unei curse involuntare a porții

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 5.1

2.8 Instrucțiuni de siguranță privind verificarea și întreținerea

AVERTISMENT

Pericol de rănire în cazul unei curse neașteptate a porții

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 7

2.9 Dispozitive de siguranță testate

Funcțiile și componentele sistemului de comandă și control, relevante din punctul de vedere al siguranței, precum limitarea forței sau barierele luminoase externe, în măsura în care ele există, au fost construite și testate conform categoriei a 2-a, PL "c" a standardului EN ISO 13849-1:2008.

AVERTISMENT

Pericol de rănire din cauza dispozitivelor de siguranță nefuncționale

- ▶ Vezi avertismentul din capitolul 4.1.5

3 Montaj

3.1 Pregătirea montării

AVERTISMENT

Pericol de rănire cauzată de piesele de asamblare deteriorate

Erori ale sistemului de acționare al porții sau porți reglate în mod greșit pot să cauzeze răniri grave!

- ▶ Nu folosiți ansamblul porții în timpul efectuării unor lucrări de reparație sau de reglaj!
- ▶ Verificați întreaga instalație de poartă (articulații, lagăre ale porții, arcuri și elemente de fixare) în ceea ce privește uzura sau eventualele deteriorări.
- ▶ Verificați să nu existe rugină, coroziuni sau fisuri.
- ▶ Pentru propria dvs. siguranță lăsați lucrările de întreținere și de reparație să fie efectuate de către un specialist!

Înainte de a instala acționarea, pentru siguranța dumneavoastră, lăsați să fie efectuate de către un expert lucrările necesare de întreținere și reparație la instalația de poartă.

Doar niște lucrări de montaj și de întreținere efectuate de către o întreprindere sau o persoană specializată în mod corect și în strictă conformitate cu instrucțiunile din manual pot garanta funcționarea sigură și inițial prevăzută a instalației. Persoanele calificate trebuie să aibe în vedere respectarea normelor de protecție a muncii cât și a regulamentelor cu privire la utilizarea aparatului electric în timpul efectuării lucrărilor de montaj. În acest scop trebuie respectate directivele naționale. Posibilele accidentări sunt evitate printr-o construcție și montare conforme cu indicațiile noastre.

- ▶ Scoateți din funcțiune încuietorile mecanice ale porții, care nu sunt necesare la manevrarea acesteia cu ajutorul sistemului de acționare, sau demontați-le chiar de tot. În această categorie intră în special mecanismele de zăvorăre ale broaștei porții.
- ▶ În afară de aceasta se verifică dacă poarta se află într-o situație fără cusur din punct de vedere mecanic, astfel încât să poată fi deservita manual, deschide și închide ușor (EN 12604).
- ▶ Pentru montarea și punerea în funcțiune a produsului duceți-vă la secțiunea ilustrată a manualului. Țineți cont de instrucțiunile din partea cu text atunci când simbolul de trimitere la pasaje cu text vă cere acest lucru.

3.2 Montarea sistemului de acționare

AVERTISMENT

Materiale de fixare neadecvate

Utilizarea de materiale de fixare neadecvate poate cauza o fixare defectuoasă a sistemului de acționare iar acesta se poate desprinde.

- ▶ Montorul trebuie să verifice dacă materialele de montaj livrate sunt adecvate locului de montaj ales.
- ▶ Utilizați materialele de fixare livrate (dibluri) doar pentru beton \geq B15 (vezi imaginile 2.1/3.1).

OBSERVAȚIE:

Ca o excepție de la imaginile prezentate, la alte tipuri de porți trebuie să se folosească alte elemente de îmbinare cu alte lungimi de înșurubare (de ex. la porțile din lemn se folosesc șuruburi pentru lemn).

Spre deosebire de imaginile prezentate, în funcție de grosimea materialului sau de rezistența acestuia diametrul necesar al găurii poate fi altul. La aluminiu diametrul poate fi $\varnothing 5,0 - \varnothing 5,5$ mm, iar la oțel $\varnothing 5,7 - \varnothing 5,8$ mm.

3.2.1 Determinarea dimensiunilor de montaj

1. Stabiliți dimensiunea e, vezi imaginea 1.
2. Stabiliți dimensiunea B, pe care o găsiți în tabelul de sub imaginea 1:
 - a. În coloana e alegeți rândul în care valoarea trecută se apropie cel mai mult de dimensiunea e stabilită.
 - b. Alegeți în rând acesta unghiul de deschidere minim necesar.
 - c. Citiți sus dimensiunea B.

3.2.2 Principii de montare pentru respectarea forțelor de lucru

Forțele de lucru specificate în standardul DIN EN 12453/12445 pot fi respectate dacă țineți cont de următoarele puncte:

- În tabelul de sub imaginea 1 alegeți o combinație de dimensiuni A și B din zona cu fond gri (zona preferată).
- Centrul de greutate al porții trebuie să se afle în mijlocul porții (abatere maximă admisă $\pm 20\%$).
- La muchiile de închidere trebuie montate profilul de amortizare DP 2 * și profilul C aferent.
- Sistemul de acționare este programat să funcționeze la viteză redusă (vezi capitolul 4.6.2).
- Limita de întoarcere la o deschidere de maxim 50 mm trebuie verificată și respectată de-a lungul întregii muchii principale de închidere. Altminteri trebuie mărită dimensiunea A.
- Acest manual de utilizare trebuie respectat.

3.2.3 Principii de montare pentru o durată lungă de viață a produsului

Obțineți o durată lungă de viață a sistemului de acționare dacă întruți următoarele condiții:

- Poarta se mișcă ușor.
- Ați ales valori din zona preferată (vezi imaginea 1).
- Pentru ca viteza de mișcare a porții să fie uniformă dimensiunile A și B trebuie să fie cât de cât apropiate ca valori; diferența maximă nu are voie să depășească 40 mm.
- Viteza de mișcare a porții are o influență directă asupra forțelor utilizate. În dreptul muchiilor de închidere ale porții forțele trebuie să fie cât mai mici posibil:
 - Folosiți pe cât posibil întreaga cursă a arborelui.
 - O dimensiune A mai mare reduce viteza la muchia de închidere *Poartă închisă*.
 - O dimensiune B mai mare reduce viteza la muchia de închidere *Poartă deschisă*.
 - Pentru a obține un unghi mare de deschidere al porții se recomandă să alegeți o dimensiune B mare. Sistemul de acționare trebuie programat să funcționeze la viteză redusă (vezi capitolul 4.6.2).
- Unghiul maxim de deschidere al porții descrește odată cu micșorarea dimensiunii A.
 - În cazul unui unghi mare de deschidere a porții și / sau al unei dimensiuni A mici trebuie să programați sistemul de acționare să funcționeze la viteză redusă (vezi capitolul 4.6.2).
- În vederea reducerii forțelor totale exercitate asupra arborelui se recomandă ca dimensiunea A și distanța dintre punctul de rotație al porții și punctul de fixare a arborelui de poartă să fie cât mai mari posibil.

OBSERVAȚII:

- Un unghi de deschidere mare, ales astfel în mod inutil, înrăutățește comportamentul de rulare al porții.
- Valorile indicate în tabelul de sub imaginea 1 sunt doar valori orientative.

* Accesorii, nu sunt incluse în dotarea standard!

3.2.4 Fixarea balamalelor

Balamalele furnizate sunt zincate galvanic și pregătite astfel pentru o tratare ulterioară.

Stâlpi din piatră sau beton

Țineți cont de recomandările privind distanțele de la margine ale găurilor diblurilor. În cazul diblurilor furnizate această distanță minimă trebuie să fie egală cu lungimea unui diblu.

Rotiți diblul astfel încât direcția lui de răsăcărare să fie paralelă cu marginea.

O variantă mai bună o constituie ancorele, unde un știft filetat rămâne prins în zidărie, fără niciun fel de tensiune.

La stâlpii zidiți recomandăm prinderea în șuruburi a unei plăci mari din oțel care să acopere mai multe pietre și pe care să se poată monta sau suda vinclul stâlpului.

Foarte bună ca sistem de prindere este și o placă vinclu fixată în jurul muchiei stâlpului.

Stâlpi din oțel

Verificați dacă stâlpul respectiv este suficient de stabil. Dacă nu, trebuie întărit.

Poate avea sens folosirea unor piulițe nit.

Balamalele pot fi și sudate direct de stâlp.

Stâlpi din lemn

Balamaua porții trebuie prinsă în șuruburi. Pe latura posterioară a stâlpului trebuie folosite șaibe mari din oțel sau și mai bine, o placă din oțel, în care să intre șuruburile respective, astfel încât sistemul de prindere să nu slăbească în timp.

3.2.5 Montarea acționării

ATENȚIE

Mizerie

În cazul operațiunilor de găurire, praful și șpanul rezultate pot duce la defecțiuni de funcționare.


- ▶ În cazul operațiunilor de găurire, se va acoperi sistemul de acționare.

- ▶ În timpul montajului trebuie avut grijă ca sistemul de prindere să fie orizontal, stabil și sigur, atât la stâlp, cât și la canatul porții.
- ▶ Folosiți eventual și alte elemente de îmbinare potrivite. Elementele de legătură neadecvate nu pot face față forțelor exercitate în timpul deschiderii sau închiderii porții.

Pentru a monta sistemul de acționare pentru porți batante:

1. Montați balamaua stâlpului în funcție de dimensiunile stabilite, gresați bolțul corespunzător și prindeți sistemul de acționare (vezi imaginea 2.1).
2. Scoateți biela la maxim până în dreptul marcajului.
3. Pentru a avea o rezervă băgați biela înapoi înăuntru preț de o 1/2 rotație (vezi imaginea 2.2).
4. Gresați bolțul corespunzător, montați balamaua bielei și fixați-o în mod provizoriu de poartă cu ajutorul unei cleme cu șurub (vezi imaginea 2.2).
5. Verificați dimensiunile definitive mișcând manual poarta până în pozițiile finale, cu sistemul de acționare decuplat (vezi imaginea 2.3).
6. Marcați punctele aferente găurilor, scoateți clema cu șurub, dați cele două găuri și prindeți bine balamaua bielei (vezi imaginea 2.4).

3.3 Montarea tabloului de comandă al sistemului de acționare

	<p style="text-align: center;">⚠ AVERTISMENT</p> <p>Pericol de rănire în caz de mișcare involuntară a porții</p> <p>În cazul montării sau manipulării greșite a sistemului de acționare puteți declanșa mișcări nedorite ale porții și prinde astfel persoane sau obiecte în poartă.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Respectați toate instrucțiunile din prezentul document. <p>Prin montarea greșită a echipamentelor de comandă și control (ex. butoane) puteți declanșa mișcări nedorite ale porții și prinde astfel persoane sau obiecte în poartă.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Montați aparatele de comandă la o înălțime de cel puțin 1,5 m (în afara razei de acțiune a copiilor). ▶ Montați dispozitivele de comandă fixe (ex. butoane) astfel încât să fie vizibilă întreaga arie de mișcare a porții, dar totodată la depărtare de piesele care se mișcă. <p>Dacă echipamentele de siguranță existente nu funcționează persoane sau obiecte pot fi prinse sau blocate.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Conform standardului BGR 232 trebuie să montați în apropierea porții cel puțin un dispozitiv de oprire de urgență ușor sesizabil și accesibil, cu ajutorul căruia să puteți opri imediat mișcările porții în caz de pericol (vezi capitolul 4.5.3).
---	---

<p style="text-align: center;">ATENȚIE</p> <p>Umezeală</p> <p>Pătrunderea umezelii poate să deterioreze tabloul de comandă.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ La deschiderea tabloului de comandă protejați sistemul de comandă de umezeală.
--

- ▶ Tabloul de comandă al sistemului de acționare trebuie montat vertical și cu îmbinările de cablu în jos.
- ▶ În cazul unei eventuale utilizări și a celorlalte îmbinări de cablu străpungeți locurile marcate doar atunci când capacul este închis.
- ▶ Lungimea cablului de conectare dintre sistemul de acționare și tabloul de comandă nu are voie să depășească 40 m.

Pentru a monta tabloul de comandă al sistemului de acționare:


1. Scoateți capacul tabloului de comandă prin desfacerea celor patru șuruburi.
2. Montați tabloul de comandă conform instrucțiunilor din imaginea 3.1.

3.3.1 Montarea panoului de avertizare

Montați plăcuța de avertizare împotriva prinderii într-un loc vizibil sau în apropierea butoanelor incorporate, de comandă a sistemului de acționare.

- ▶ Vezi imaginea 4

3.4 Conectare la rețea

	<p style="text-align: center;">⚠ PERICOL</p> <p style="text-align: center;">Tensiune</p>
<p>În cazul contactului cu tensiunea rețelei există pericolul electrocutării mortale.</p> <p>Respectați de aceea următoarele instrucțiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Racordările electrice pot fi efectuate numai de către un electrician calificat. ▶ Instalația electrică a clientului trebuie să respecte normele de protecție relevante în domeniu (230/240 V CA, 50/60 Hz). ▶ Asigurați respectarea parametrilor naționali cu privire la manevrarea dispozitivelor electrice. ▶ Înaintea tuturor lucrărilor la instalația de poartă se decuplează acționarea de la tensiune și asigurați-o împotriva pornirii de către persoane neautorizate. 	

<p style="text-align: center;">ATENȚIE</p> <p>Tensiune a unei surse externe la borne</p> <p>Tensiunea de la sursă independentă la clemele de conectare ale tabloului de comandă pot să ducă la o defectare a părții electronice.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Nu conectați tensiunea rețelei la clemele comenzilor (230/240 V CA).

Pentru a evita bruiile:

- ▶ Trageți cablurile de comandă ale sistemului de acționare printr-un sistem de instalații separat față de celelalte cabluri de alimentare (230 V CA).
- ▶ Folosiți cabluri subterane (NYY) pentru toate cablurile îngropate în pământ (vezi imaginea 3).
- ▶ În cazul utilizării unor cabluri subterane de prelungire îmbinarea dintre cabluri trebuie realizată într-o doză de derivație protejată împotriva stropilor de apă (IP 65, cade în sarcina clientului).
- ▶ Montați toate cablurile de jos în sus, conectându-le la sistemul de acționare. Aveți grijă să nu fie răscucite.

3.5 Racordarea sistemelor de acționare

3.5.1 Racordarea sistemului de acționare în cazul unei instalații de poartă cu 1 canat

Racordați cablurile sistemului de acționare conform imaginii 5.2 la bornele **Canat A**.

3.5.2 Racordarea sistemului de acționare în cazul unei instalații de poartă cu 2 canaturi fără bară opriitoare

- ▶ Vezi imaginea 5.3a




Racordați la bornele **Canat A** acel canat care se deschide primul, respectiv canatul de trecere (pentru pietoni). Cablul sistemului de acționare al celui al doilea canat trebuie racordat la bornele **Canat B**. În cazul în care canaturile au mărimi diferite, canatul de trecere (canatul **A**) este canatul de dimensiuni mai mici.

3.5.3 Racordarea sistemului de acționare în cazul unei instalații de poartă cu 2 canaturi cu bară opritoare

► Vezi imaginea 5.3b

La porțile cu bară opritoare canatul care se deschide primul este cel de trecere (canatul **A**) și trebuie racordat la bornele **Canat A**. Cablul sistemului de acționare al celuiilalt canat se racordează la **bornele B** conform explicațiilor din imaginea 5.3.

4 Punerea în funcțiune a echipamentelor standard

 AVERTISMENT	
	<p>Pericol de rănire în caz de mișcare a porții</p> <p>Când poarta se află în mișcare pot avea loc răniri sau deteriorări în perimetrul porții.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Copiii nu au voie să se joace cu instalația porții. ► Asigurați-vă că în zona de mișcare a porții nu se află nicio persoană sau niciun obiect. ► Asigurați-vă că între poartă și mecanismul de acționare nu se află vreă persoană sau vreun obiect. ► Folosiți sistemul de acționare a porții de intrare doar când aveți în câmpul vizual întreaga arie de mișcare a porții, iar aceasta dispune de un singur dispozitiv de protecție. ► Supravegheați cursa porții până când aceasta ajunge în poziția finală. ► Intrați sau ieșiți pe poarta cu sistem de acționare telecomandat doar după ce ea s-a oprit în poziția finală <i>Poartă deschisă!</i>
	

4.1 Instalație de poartă cu 1 canaturi

4.1.1 Montarea opritorului final

OBSERVAȚIE:

Un opritor de sfârșit de cursă mecanic pentru poziția finală *Poartă închisă* este imperios necesar. Folosind și o încuietore electrică instalația porții este protejată suplimentar împotriva vandalismului și a încărcării din vânt.

4.1.2 Montarea și racordarea unei încuietori electrice *

► Vezi imaginea 6

La racordarea unei încuietori electrice din lista de accesorii nu este nevoie să țineți cont de polaritate.

4.1.3 Pregătiri

► Vezi imaginea 7a / 7.1a

1. Decuplați canatul **A** și deschideți-l circa 1 m. Cuplați canatul la loc.
2. Aduceți toate comutatoarele DIL în poziția **OFF**.
3. Porniți din nou alimentarea cu tensiune.
4. Comutatorul DIL **1** pe **ON** = instalație cu 1 canat
5. Comutatorul DIL **4** pe **ON** = regim de reglare
 - a. LED-ul verde **GN** se aprinde intermitent = regim de reglare
 - b. LED-ul roșu **RT** luminează continuu.

4.1.4 Învățarea poziției finale *Poartă închisă*

► Vezi imaginea 7.2a

1. Apăsăți pe butonul **T** al plăcii de circuite și țineți-l apăsat. Canatul **A** se mișcă în direcția *Poartă închisă* și se oprește în dreptul opritorului final, motorul se oprește și el.
2. Dați drumul la butonul **T** al plăcii de circuite. Poarta se află acum în poziția finală *Poartă închisă*. După detectarea poziției finale LED-ul **RT** rămâne aprins.


OBSERVAȚIE:

Dacă poarta se mișcă în direcția *Poartă deschisă* verificați racordurile motorului (vezi imaginea 5.2), racordați eventual corect motorul, efectuați o resetare revenind astfel la parametrii din fabrică (vezi capitolul 6.8) și repetați pașii descriși în acest capitol.

4.1.5 Învățarea poziției finale *Poartă deschisă*

► Vezi imaginea 7.2a

1. Țineți butonul **T** al plăcii de circuite apăsat și lăsați canatul **A** să se miște până în poziția dorită *Poartă deschisă*. Dați drumul la butonul **T** al plăcii de circuite.
2. Dacă ați trecut de poziția dorită apăsați iarăși pe butonul **T** al plăcii de circuite și dați canatul puțin înapoi. Apăsând încă o dată pe butonul **T** canatul își reia mișcarea de deschidere.
3. Odată atinsă poziția finală dorită apăsați scurt pe butonul **P** al plăcii de circuite. Poziția finală *Poartă deschisă* este memorată. LED-ul **GN** clipește repede pentru o scurta perioadă de timp și apoi lent.
4. Comutatorul DIL **4** pe **OFF**
 - a. Echipamentele de siguranță conectate se activează.
 - b. Comanda de la distanță, prin radio, este posibilă.
5. Cu butonul **T** al plăcii de circuite în regim de automenținere efectuați **trei** cicluri complete de deschidere-închidere a porții drept cursă de învățare a forțelor (vezi capitolul 4.3 și imaginea 7.3a).
 - a. LED-ul **GN** se aprinde, forțele au fost învățate.

 AVERTISMENT	
<p>Pericol de rănire din cauza dispozitivelor de siguranță nefuncționale</p> <p>În caz de defecțiune lipsa unor dispozitive de siguranță funcționale poate provoca vătămări corporale.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► După cursele de învățare, persoana care pune în funcțiune sistemul de acționare trebuie să verifice buna funcționare a echipamentelor de siguranță și reglajele (vezi capitolul 4.4). 	
<p>Abia după aceea instalația este gata de funcționare.</p>	

* Accesorii, nu sunt incluse în dotarea standard!

4.2 Instalație de poartă cu 2 canaturi

4.2.1 Montarea opritoarelor finale

Opritoarele mecanice de sfârșit de cursă pentru poziția finală *Poartă închisă* (ex. opritoare centrale *) sunt imperios necesare. Folosind și o încuietoare electrică instalația porții este protejată suplimentar împotriva vandalismului și a încălcării din vânt.

4.2.2 Montarea și racordarea unor încuietoare electrice *

► Vezi imaginea 6

La racordarea unei încuietori electrice din lista cu accesorii nu este nevoie să țineți cont de polaritate.

4.2.3 Pregătiri

► Vezi imaginea 7b / 7.1b

1. Decuplați canalul **A** și deschideți-l circa 1 m. Cuplați canalul la loc.
2. Canalul **B** trebuie să fie închis, altminteri decuplați canalul **B**, aduceți-l în poziția *Poartă închisă* și cuplați-l la loc.
3. Aduceți toate comutatoarele DIL în poziția **OFF**.
4. Porniți din nou alimentarea cu tensiune.
5. Comutatorul DIL 4 pe **ON** = regim de reglare
 - a. LED-ul verde **GN** se aprinde intermitent = regim de reglare
 - b. LED-ul roșu **RT** luminează continuu.

4.2.4 Învățarea poziției finale *Poartă închisă* a canalului **A**

► Vezi imaginea 7.2b

1. Apăsați pe butonul **T** al plăcii cu circuite și țineți-l apăsat. Canalul **A** se mișcă în direcția *Poartă închisă* și se oprește în dreptul opritorului final, motorul se oprește și el.
2. Dați drumul la butonul **T** al plăcii cu circuite. Poarta se află acum în poziția finală *Poartă închisă*. După detectarea poziției finale LED-ul **RT** rămâne aprins.

OBSERVAȚIE:

Dacă poarta se mișcă în direcția *Poartă deschisă* verificați racordurile motorului (vezi imaginea 5.3), racordați eventual corect motorul, efectuați o resetare revenind astfel la parametrii din fabrică (vezi capitolul 6.8) și repetați pașii descriși în acest capitol.

4.2.5 Învățarea poziției finale *Poartă deschisă* a canalului **A**

► Vezi imaginea 7.2b

1. Țineți butonul **T** al plăcii cu circuite apăsat și lăsați canalul **A** să se miște până în poziția dorită *Poartă deschisă*. Dați drumul la butonul **T** al plăcii cu circuite.
2. Dacă ați trecut de poziția dorită apăsați iarăși pe butonul **T** al plăcii cu circuite și dați canalul puțin înapoi. Apăsând încă o dată pe butonul **T** canalul își reia mișcarea de deschidere.
3. Odată atinsă poziția finală dorită apăsați scurt pe butonul **P** al plăcii cu circuite. Poziția finală *Poartă deschisă* este memorată. LED-ul **GN** clipește repede pentru o scurta perioadă de timp și apoi lent.

4.2.6 Învățarea poziției finale *Poartă închisă* a canalului **B**

► Vezi imaginea 7.3b / 7.4b

1. Decuplați canalul **B** și deschideți-l circa 1 m. Cuplați canalul la loc.
2. Comutatorul DIL 3 pe **ON** = învățarea canalului **B** să funcționeze în regim de lucru cu 2 canaturi
3. Apăsați pe butonul **T** al plăcii cu circuite și țineți-l apăsat. Canalul **B** se mișcă în direcția *Poartă închisă* și se oprește în dreptul opritorului final, motorul se oprește și el.
4. Dați drumul la butonul **T** al plăcii cu circuite. Poarta se află acum în poziția finală *Poartă închisă*. După detectarea poziției finale LED-ul **RT** rămâne aprins.

OBSERVAȚIE:

Dacă poarta se mișcă în direcția *Poartă deschisă* verificați racordurile motorului (vezi imaginea 5.3), racordați eventual corect motorul, efectuați o resetare revenind astfel la parametrii din fabrică (vezi capitolul 6.8) și repetați pașii descriși în acest capitol.

4.2.7 Învățarea poziției finale *Poartă deschisă* a canalului **B**

► Vezi imaginea 7.4b

1. Țineți butonul **T** al plăcii cu circuite apăsat și lăsați canalul **A** să se miște până în poziția dorită *Poartă deschisă*. Dați drumul la butonul **T** al plăcii cu circuite.
2. Dacă ați trecut de poziția dorită apăsați iarăși pe butonul **T** al plăcii cu circuite și dați canalul puțin înapoi. Apăsând încă o dată pe butonul **T** canalul își reia mișcarea de deschidere.
3. Odată atinsă poziția finală dorită apăsați scurt pe butonul **P** al plăcii cu circuite. Poziția finală *Poartă deschisă* este memorată. LED-ul **GN** clipește repede pentru o scurta perioadă de timp și apoi lent.
4. Aduceți comutatorul DIL 3 în poziția **OFF**.
5. Aduceți comutatorul DIL 4 în poziția **OFF**.
 - a. Echipamentele de siguranță conectate se activează.
 - b. Comanda de la distanță, prin radio, este posibilă.
6. Cu butonul **T** al plăcii cu circuite în regim de automenținere efectuați **trei** cicluri complete de deschidere-închidere a porții drept cursă de învățare a forțelor (vezi capitolul 4.3 și imaginea 7.5b).
 - a. LED-ul **GN** se aprinde, forțele au fost învățate.
7. Dacă este nevoie porniți funcționarea decalată a canaturilor (vezi capitolul 4.2.8).

4.2.8 Cu/ fără decalaj al canaturilor și mărime decalaj

► Vezi imaginea 8.1 / 8.2


La instalațiile de poartă cu **2 canaturi** și cu bară opritoare canaturile se pot ciocni unul de altul în timpul cursei. De aceea după învățare este imperios necesară activarea funcționării decalate a canaturilor!

Pentru ca la instalațiile de poartă cu **2 canaturi** să nu se producă o coliziune în timpul efectuării curselor, la porțile asimetrice cu bară opritoare se recomandă folosirea unui decalaj mare între canaturi, în timp ce la porțile simetrice cu bară opritoare un decalaj mic este absolut suficient.


* Accesorii, nu sunt incluse în dotarea standard!

Reglarea funcționării decalate a canaturilor:

1. Reglați funcționarea decalată a canaturilor cu ajutorul comutatorului DIL 2.

2 ON	Fără decalaj al canaturilor: Canaturile A și B se deschid și se închid simultan.
2 OFF 	Cu decalaj al canaturilor: Canatul A se deschide înaintea canatului B; canatul B se închide înaintea canatului A.

2. Reglați mărirea decalajului dintre canaturi cu ajutorul comutatorului DIL 3:

3 ON	Canatul B / Decalaj mic al canaturilor
3 OFF 	Canatul A / Decalaj mare al canaturilor

AVERTISMENT

Pericol de rănire din cauza dispozitivelor de siguranță nefuncționale

În caz de defecțiune lipsa unor dispozitive de siguranță funcționale poate provoca vătămări corporale.

- ▶ După cursele de învățare, persoana care pune în funcțiune sistemul de acționare trebuie să verifice buna funcționare a echipamentelor de siguranță și reglajele (vezi capitolul 4.6).

Abia după aceea instalația este gata de funcționare.

4.3 Curse de învățare a forțelor

După învățarea pozițiilor finale sau după realizarea unor modificări sistemul trebuie să învețe forțele **din nou** prin efectuarea unor curse în acest sens. Poarta trebuie să fie închisă, fiind necesare **două** cicluri neîntrerupte de deschidere-închidere a porții în cursul cărora nu are voie să se declanșeze niciun echipament de siguranță. Memorarea forțelor se produce în ambele direcții automat în regim de automenținere, adică după primirea unui impuls sistemul acționează poarta singur până în poziția finală. În timpul întregului proces de învățare LED-ul **GN** clipește. După încheierea curselor de învățare a forțelor LED-ul luminează continuu (vezi imaginea 7.3a / 7.5b).

- ▶ **Cele două proceduri de mai jos trebuie repetate de două ori.**

Cursă de învățare a forțelor până în poziția finală **Poartă deschisă:**

- ▶ Apăsăți o dată pe butonul **T** al plăcii cu circuite. Sistemul de acționare merge de la sine în poziția de capăt **Poartă deschisă**.

Cursă de învățare a forțelor până în poziția de capăt **Poartă închisă:**

- ▶ Apăsăți o dată pe butonul **T** al plăcii cu circuite. Sistemul de acționare merge de la sine în poziția de capăt **poartă închisă**.

4.3.1 Reglarea sistemului de limitare a forțelor

Din cauza unor situații de montaj deosebite se poate întâmpla ca forțele învățate anterior să nu fie suficient de mari, ceea ce poate duce la curse de întoarcere nedorite. În astfel de cazuri sistemul de limitare a forțelor poate fi reglat cu ajutorul unui potențiomtru aflat pe placa cu circuite și marcat prin textul **Kraft F**.


AVERTISMENT

Limitare prea mare a forței

În cazul unei limite a forței fixate la o treaptă prea înaltă, poartă nu se va opri la timp în timpul închiderii și poate apuca persoane sau obiecte.

- ▶ Nu fixați niciodată limita forței la o treaptă prea înaltă.

Mărirea limitei forței are loc procentual în raport cu valorile învățate; poziția potențiometrului înseamnă creșterea forței cu următoarele procentaje (vezi imaginea 9):

Opritor stânga	+ 0 % forță
Poziție centrală	+15 % forță 
Opritor dreapta	+75 % forță

Pentru a regla limita de forță:

1. Aduceți potențiometrul **Kraft F** în poziția dorită.
2. Forța învățată se verifică cu ajutorul unui dispozitiv pentru măsurarea forțelor, pentru a se vedea dacă se află în limitele permise de EN 12453 și EN 12445, sau de prescripțiile naționale în vigoare.
3. Dacă forța măsurată la reglarea poziției "Limită de forță 0%" a potențiometrului este prea ridicată, ea poate fi redusă prin folosirea unei viteze mai mici de deplasare în regimul normal sau în regimul lent (vezi capitolul 4.6.2).

4.4 Racordarea echipamentului de siguranță*

- ▶ Vezi imaginea 10.1b

La circuitul de siguranță **SE1** puteți conecta o barieră luminoasă dinamică bifilară.


4.4.1 Echipament de siguranță **SE1** în direcția **Poartă închisă**

Echipament de siguranță **SE1** în direcția **Poartă închisă**. În cazul declanșării acestuia are loc o întoarcere întârziată, lungă, până în poziția finală **Poartă deschisă** (vezi imaginea 10.1).

Racord electric

Borna 20	0 V (alimentarea cu tensiune)
Borna 73	Intrare semnal de comutare SE1

Alegerea funcțiilor cu ajutorul comutatoarelor DIL

5 ON	Barieră luminoasă cu cablu bifilar
5 OFF 	Fără echipament de siguranță

RECOMANDARE:

Închiderea automată se poate activa doar dacă echipamentul de siguranță este pornit.

* Accesorii, nu sunt incluse în dotarea standard!

4.5 Racordul componentelor suplimentare / accesoriilor

RECOMANDARE:

Toate accesoriile nu au voie să încarce alimentarea de 24 V a sistemului de acționare cu mai mult de 100 mA.

4.5.1 Racordarea unei lămpi de semnalizare *

▶ Vezi imaginea 10.2a

De contactele lipsite de potențial ale bornei *Opționale* puteți racorda o lampă de avertizare (ex. pentru semnale de avertizare înainte și în timpul curselor porții) sau elementul de raportare a poziției finale *Poartă închisă*. În cazul în care optați pentru folosirea unei lămpi de avertizare de 24 V (maxim 7 W) tensiunea de alimentare necesară poate fi obținută din tabloul de comandă (borna de 24 V).

OBSERVAȚIE:

O eventuală lampă de avertizare de 230 V trebuie alimentată extern (vezi imaginea 10.2b).

4.5.2 Racordarea unor butoane externe *

▶ Vezi imaginea 10.3

Puteți conecta în paralel unul sau mai multe butoane cu contacte de închidere (lipsite de potențial sau cu comutare peste 0 V), de exemplu întrerupătoare cu cheie, lungimea maximă a firului fiind de 40 m (tras printr-un sistem de cabluri separat de cele de 230 V).

Instalație de poartă cu 1 canaturi

Control prin impuls:

- ▶ Primul contact la borna 21
- ▶ Al doilea contact la borna 20

Instalație de poartă cu 2 canaturi

Control prin impuls, comandă de acționare a canatului de trecere (A):

- ▶ Primul contact la borna 23
- ▶ Al doilea contact la borna 20

Control prin impuls, comandă de acționare a canatului de trecere (A) și a canatului fix (B):

- ▶ Primul contact la borna 21
- ▶ Al doilea contact la borna 20

OBSERVAȚIE:

Dacă pentru un element de operare extern este nevoie de o tensiune auxiliară, la borna 5 este disponibilă o tensiune de +24 V CC (contra bornei 20 = 0 V).

4.5.3 Racordarea unui întrerupător pentru oprirea și / sau deconectarea sistemului de acționare (circuit de oprire, respectiv de deconectare de urgență) *

▶ Vezi imaginea 10.4

Cu ajutorul acestui întrerupător puteți opri imediat orice cursă a porții și împiedica efectuarea unor alte curse.

Întrerupătorul cu contacte de deschidere (cu comutare peste 0 V sau lipsite de potențial) se racordează în felul următor:

1. Scoateți puntea cu fir montată din fabricație între bornele 12 (intrare circuit de oprire, respectiv de deconectare de urgență) și 13 (0 V).
2. Faceți legătura între ieșirea de comutare sau primul contact și borna 12 (intrare circuit de oprire, respectiv de deconectare de urgență).
3. Faceți legătura între 0 V (masă) sau al doilea contact și borna 13 (0 V).

4.6 Reglarea funcțiilor suplimentare cu ajutorul comutatoarelor DIL

Sistemul de comandă se programează cu ajutorul comutatoarelor DIL.

Înainte de prima punere în funcțiune, comutatoarele DIL au setările din fabrică, adică sunt în poziția **OFF** (vezi imaginea 7.1a / 7.1b). Schimbarea poziției comutatoarelor DIL este posibilă doar dacă:

- Sistemul de acționare se află în repaus.
- Niciunul din timpii de preavertizare sau staționare nu este activat.
- LED-ul **GN** nu clipește.

Comutatoarele DIL se vor regla conform prescripțiilor naționale, a echipamentului de siguranță și a situațiilor de la fața locului astfel.

4.6.1 Comutatoarele DIL 6 / 7: închidere automată / perioadă de avertizare / releu pentru opționale

Cu ajutorul comutatoarelor DIL 6 și 7 puteți regla funcțiile sistemului de acționare (închidere automată / perioadă de avertizare de 5 secunde) și funcțiile releului pentru opționale.

RECOMANDARE:

Închiderea automată se poate activa doar dacă este activ minim un echipament de siguranță.

▶ Vezi imaginea 11.1

6 OFF	7 OFF	Sistem de acționare Fără funcție deosebită Releu pentru opționale Releul se trage în poziția de capăt <i>Poartă închisă</i> .

▶ Vezi imaginea 11.2

6 ON	7 OFF	Sistem de acționare Inchidere automată, timp de preavertizare numai la închidere automată Releu pentru opționale Releul cuplează repede în faza de avertizare și normal în timpul cursei porții. În timpul de menținere în poziția deschis releul este oprit.

* Accesorii, nu sunt incluse în dotarea standard!

▶ Vezi imaginea 11.3

6 OFF	7 ON	Sistem de acționare Timp de avertizare la fiecare cursă a porții fără închidere automată
		Releu pentru opționale Releul cuplează repede în faza de avertizare și normal în timpul cursei porții.

▶ Vezi imaginea 11.4

6 ON	7 ON	Sistem de acționare Închidere automată și timp de avertizare la fiecare cursă.
		Releu pentru opționale Releul cuplează repede în faza de avertizare și normal în timpul cursei porții. În timpul de menținere în poziția deschis releul este oprit.

OBSERVAȚIE:

Închiderea automată este posibilă doar din poziția finală *Poartă deschisă*. În cazul declanșării sistemului de limitare a forței în timpul cursei de închidere are loc o scurtă întoarcere în direcția *Poartă deschisă*, după care poarta se oprește. În cazul declanșării barierei luminoase în timpul cursei de închidere poarta se întoarce până în poziția *Poartă deschisă*, după care se inițiază din nou închiderea automată.

4.6.2 Viteză lentă de deplasare

Dacă forța măsurată la reglarea poziției "Limită de forță 0%" a potențiometrului este prea ridicată, ea poate fi redusă prin folosirea unei viteze de deplasare mai mici.


Pentru a reduce viteza de deplasare:

1. Aduceți comutatorul DIL 8 în poziția ON.

8 ON	Viteză lentă de deplasare valabilă pentru toate cursele
8 OFF	Viteză normală de deplasare valabilă pentru toate cursele

2. Efectuați trei curse succesive de învățare a forțelor (vezi capitolul 4.3).
3. Verificați forțele din nou cu ajutorul dispozitivului de măsurare.

5 Transmițătorul radio**5.1 Transmițătorul radio RSC 2**

	⚠ AVERTISMENT
	<p>Pericol de rănire în caz de mișcare a porții</p> <p>Dacă se acționează transmițătorul radio, mișcarea porții poate duce la rănirea unor persoane.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Asigurați-vă că transmițătorul radio nu intră pe mâna copiilor și că va fi folosită numai de către persoane care au fost instruite în legătură cu modul de funcționare a porții telecomandate! ▶ În general, dacă poarta dispune de un singur echipament de siguranță, transmițătorul radio trebuie acționat doar când aveți contact vizual cu poarta! ▶ Intrați sau ieșiți pe poarta cu sistem de acționare telecomandat doar după ce ea s-a oprit în poziția finală <i>Poartă deschisă</i>! ▶ Aveți grijă să nu apăsați din greșeală pe un buton al transmițătorului radio (de exemplu când se află în buzunarul pantalonilor sau în geantă) și să declanșați astfel o cursă nedorită a porții.

⚠ ATENȚIE
<p>Pericol de rănire în timpul unei curse involuntare a porții</p> <p>În timpul procesului de învățare a sistemului radio pot avea loc curse involuntare ale porții.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Aveți grijă ca în timpul procesului de învățare al sistemului radio, să nu se afle persoane sau obiecte în raza de operare a porții.

ATENȚIE
<p>Influențarea funcționării de către mediu</p> <p>În cazul nerespectării acestor condiții, se poate împiedica funcționarea acestora!</p> <p>Protejați transmițătorul radio de următoarele influențe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • expunerea directă la soare (temperaturi ambientale acceptate: -20° C până la +60° C) • Umezeală • Depuneri de praf

OBSERVAȚII:

- După programarea sau extinderea sistemului de comandă prin radio efectuați un test de funcționare.
- Utilizați exclusiv piese originale pentru punerea în funcțiune sau extinderea sistemului de comandă prin radio.
- Realitățile de la fața locului pot să influențeze spectrul de acțiune al sistemului de telecomandă.

Transmițătorul radio lucrează cu un cod Rolling care se schimbă la fiecare semnal emis. Din această cauză el trebuie învățat pe fiecare receptor, pe care doriți să-l comandați, în parte, dvs. urmând să folosiți în acest scop butonul dorit al

transmițătorului radio (vezi capitolul 5.2.1 sau manualul de utilizare al receptorului).

5.1.1 Elemente de comandă

- ▶ Vezi imaginea 12
- 1 LED
- 2 Taste transmițător radio
- 3 Baterie

5.1.2 Introducerea / schimbarea bateriei

- ▶ Vezi imaginea 12
- ▶ Utilizați exclusiv baterii de tip CR2025, 3 V Li, și respectați polaritatea corectă.

5.1.3 Semnalele LED ale transmițătorului radio

- **LED-ul se aprinde:**
Transmițătorul radio emite un cod radio.
- **LED-ul clipește:**
Transmițătorul radio mai emite, cu toate acestea bateria este atât de descărcată, încât trebuie schimbată în curând.
- **LED-ul nu arată nicio reacție:**
Transmițătorul radio nu funcționează.
 - Verificați dacă bateria a fost introdusă în mod corect.
 - Înlocuiți bateria cu una nouă.

5.1.4 Extras din declarația de conformitate

Respectarea în cazul produsului mai sus menționat a directivelor conform Articolului 3 al directivelor R&TTE 1999/5/CE a fost demonstrată prin respectarea următoarelor norme:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Declarația de conformitate în original poate fi solicitată de la producător.

5.2 Modul radio integrat

Cu un modul radio integrat puteți programa 6 taste ale transmițătorului radio pentru funcțiile „impuls” (DESCHIS-STOP-ÎNCHIS-STOP) și „canal mobil”. Dacă se programează mai mult de 6 taste ale transmițătorului radio per funcție, atunci funcția primei taste programate se șterge. Pentru a programa modulul radio sau pentru a șterge datele de pe acesta, trebuie să fie îndeplinite următoarele condiții:

- Nu este activat niciun regim de reglare (comutatorul DIL 4 este în poziția **OFF**).
- Canaturile nu sunt în cursă.
- Nici timpul de avertizare și nici timpul de menținere în poziția deschis nu sunt activate.

OBSERVAȚII:

- Pentru manevrarea prin radio a sistemului de acționare trebuie învățată o tastă a transmițătorului cu modulul radio integrat.
- Distanța dintre transmițătorul radio și sistemul de acționare trebuie să fie de cel puțin 1 m.

5.2.1 Instruirea tastelor emițătorului manual pentru un modul integrat radio

Funcționare cu 1 canaturi:

- ▶ Vezi imaginea 12.1
- Canalul 1/2 = Canatul A

Funcționare cu 2 canaturi:

- ▶ Vezi imaginea 12.2
- Canalul 1 = Canaturile A + B
- Canalul 2 = Canatul A

1. Apăsați pe butonul **P** al plăcii cu circuite scurt 1 × pentru canalul 1 sau scurt de 2 × pentru canalul 2. Apăsând încă o dată pe butonul **P** al plăcii cu circuite faceți ca disponibilitatea pentru programarea radio să se încheie imediat.
În funcție de canalul care a fost programat LED-ul **RT** clipește acum 1 × (pentru canalul 1) sau de 2 × (pentru canalul 2). În timpul acesta puteți programa o tastă a transmițătorului radio pentru funcția dorită.
2. Apăsați atâta timp tasta de pe transmițătorul radio care trebuie învățată, până când LED-ul roșu clipească repede.
3. Dați drumul la butonul transmițătorului radio și apăsați-l apoi încă o dată în următoarele 15 secunde, până când LED-ul începe să clipească foarte repede.
4. Dați drumul la butonul transmițătorului radio.
LED-ul roșu luminează continuu; butonul transmițătorului radio a fost memorat și este gata de funcționare.

5.2.2 Ștergerea tuturor datelor dintr-un modul radio integrat

1. Apăsați pe butonul **P** al plăcii cu circuite și țineți-l apăsat. LED-ul **RT** clipește rar și semnalizează faptul că ștergerea poate fi efectuată.
Ritmul de aprindere intermitentă a LED-ului devine mai alert. Toate codurile radio învățate de către diversele transmițătoare au fost șterse.
2. Dați drumul la butonul **P** al plăcii cu circuite.

5.3 Receptor extern

În locul unui modul radio integrat puteți utiliza un receptor extern pentru comanda funcțiilor *Impuls* și *Canat de trecere*.

5.3.1 Conectarea receptorului extern

1. Introduceți ștecherul receptorului extern în fișa corespunzătoare (vezi imaginea 12.3). Firele receptorului extern trebuie conectate în felul următor:
 - **GN** la borna **20** (0 V)
 - **WH** la borna **21** (semnal pentru comanda prin impuls canal 1, comutare la 0 V)
 - **BN** la borna **5** (+24 V)
 - **YE** la borna **22** (semnal pentru canatul de trecere canal 2, comutare la 0 V). Doar la un receptor cu 2 canale.
2. Ștergeți datele modulului radio integrat pentru a evita o dublă programare (vezi capitolul 5.2.2).
3. Programați tastele transmițătorului radio pentru funcțiile *Impuls* (canalul 1) și *Canat de trecere* (canalul 2) cu ajutorul manualului de utilizare al receptorului extern.

OBSERVAȚIE:

Lița antenei de la receptorul extern nu trebuie să intre în contact cu obiecte metalice (cuie, proptele etc.). Orientarea cea mai bună o găsiți prin diverse încercări.

6 Operare

AVERTISMENT

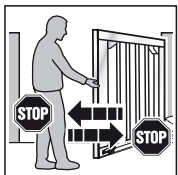
Pericol de rănire în caz de mișcare a porții

Când poarta se află în mișcare pot avea loc răniri sau deteriorări în perimetrul porții.

- ▶ Copii nu au voie să se joace cu instalația porții.
- ▶ Asigurați-vă că în zona de mișcare a porții nu se află nicio persoană sau niciun obiect.
- ▶ Asigurați-vă că între poartă și mecanismul de acționare nu se află vreoa persoană sau vreun obiect.
- ▶ Folosiți sistemul de acționare a porții de intrare doar când aveți în câmpul vizual întreaga arie de mișcare a porții, iar aceasta dispune de un singur dispozitiv de protecție.
- ▶ Supravegheați cursa porții până când aceasta ajunge în poziția finală.
- ▶ Intrați sau ieșiți pe poarta cu sistem de acționare telecomandat doar după ce ea s-a oprit în poziția finală *Poartă deschisă!*

Verificări de funcționare

- ▶ Verificați **lunar** buna funcționare a sistemului de deblocare mecanică.



- ▶ Pentru a verifica întoarcerea de siguranță a porții, opriți poarta cu ambele mâini în timpul cursei de închidere. Sistemul de acționare al porții trebuie să se oprească și să inițieze întoarcerea de siguranță.

- ▶ În cazul defectării sistemului de întoarcere de siguranță însărcinați o persoană specializată cu verificarea, respectiv repararea acestuia.

6.1 Instruirea utilizatorilor

- ▶ Instruiți toate persoanele care utilizează instalația porții în ceea ce privește manipularea corectă și sigură a sistemului de acționare pentru porți batante.
- ▶ Arătați-le și verificați sistemul de deblocare, cât și întoarcerea de siguranță.

6.2 Funcționare normală

- ▶ Apăsăți pe butonul **T** al plăcii cu circuite, pe butonul extern sau solicitați impulsul **1**. Poarta este acționată în regim de succesiune a impulsurilor (*Deschidere–Stop–Închidere–Stop*). La primirea impulsului **2** se deschide canalul A (canalul de trecere), dacă înainte era închis (vezi imaginea **5.3a / 5.3b**). În cazul în care funcția de pornire decalată a canalurilor este activată, canalul A poate fi acționat doar când canalul B se găsește în poziția finală *Poartă închisă*.

6.3 Întoarcere de siguranță în timpul deschiderii porții

Dacă în timpul deschiderii porții se declanșează sistemul de limitare a forțelor, canalul respectiv efectuează o scurtă cursă de întoarcere în direcția *Poartă închisă*, adică sistemul de acționare mișcă poarta în sensul opus și apoi se oprește. La o poartă cu **2 canaturi** se oprește canalul neimplicat.

6.4 Întoarcere de siguranță în timpul închiderii porții

Dacă în timpul închiderii porții se declanșează sistemul de limitare a forțelor, canalul respectiv efectuează o scurtă cursă de întoarcere în direcția *Poartă deschisă* și se oprește. Dacă se declanșează bariera luminoasă are loc o lungă cursă de întoarcere până în poziția finală *Poartă deschisă*. În regimul de funcționare prin impuls poarta se oprește, iar la închiderea automată timpul se reia de la zero.

6.5 Comportamentul la căderi de tensiune

Pentru a putea deschide sau închide poarta batantă în timpul unei căderi de tensiune, aceasta trebuie decuplată de la sistemul de acționare (vezi imaginea **13.1**). Dacă poarta a fost asigurată în mod suplimentar și cu o încuietoare electrică, ea trebuie deblocată mai întâi cu cheia aferentă.

6.6 Comportamentul după o cădere de tensiune

- ▶ După revenirea curentului poarta trebuie cuplată la loc la sistemul de acționare (vezi imaginea **13.2**).

După o pană de curent sistemul efectuează automat o cursă de referință în direcția *Poartă închisă* la prima comandă-impuls primită. În timpul acestei curse releul pentru opțiunile ticăie, iar lampa de avertizare clipește lent.

6.7 Decuplare fără pană de curent

După cuplare alimentarea cu tensiune trebuie oprită o dată pentru ca sistemul să efectueze apoi automat o nouă cursă de referință în direcția *Poartă închisă*.

6.8 Resetare la parametrii de fabrică

În felul acesta puteți reseta pozițiile finale și forțele învățate de sistem.

Cum să efectuați resetarea și revenirea la parametrii din fabrică:

1. Aduceți comutatorul DIL **4** în poziția **ON**.

4 ON	Regim de reglare
4 OFF	Funcționare normală în automenținere

2. Apăsăți **imediat** pe butonul **P** al plăcii cu circuite.
3. Dacă LED-ul **RT** clipește repede aduceți comutatorul DIL **4** **neîntârziat** în poziția **OFF**.
4. Sistemul de comandă și control a fost resetat și a revenit la setările din fabrică. LED-ul **GN** clipește rar.

6.9 Semnale de funcționare, de defecțiune și de avertizare

6.9.1 LED GN

LED-ul verde **GN** (vezi imaginea 5.1) indică starea de funcționare a sistemului de comandă:

Lumină continuă Stare normală, toate pozițiile finale <i>Poartă deschisă</i> și toate forțele au fost învățate.
Clipire rapidă Trebuie efectuate curse de învățare a forțelor.
Clipire rară Pozițiile finale trebuie învățate.

6.9.2 LED RT

LED-ul roșu **RT** (imaginea 5.1) indică:

Semnale de programare a comenzii prin radio: Clipiri conform descrierilor din capitolul 5.
Semnale pentru intrările butoanelor de comandă: <ul style="list-style-type: none"> • Acționate = LED pornit • Neacționate = LED oprit

Mesaj de eroare / diagnoză

Cu ajutorul LED-ului **RT** puteți identifica ușor cauzele unei eventuale funcționari necorespunzătoare a sistemului.

LED RT Defecțiune / Mesaj de avertizare Cauză posibilă	Clipsețe de 2 x Echipamentul de siguranță / de protecție SE s-a declanșat <ul style="list-style-type: none"> • Echipamentul de siguranță / de protecție a fost acționat • Echipamentul de siguranță / de protecție este defect
Soluție	Verificați echipamentul de siguranță / de protecție
LED RT Eroare / Avertizare Cauză posibilă Soluție	Clipsețe de 3 x Limitare de forță în direcția de mișcare <i>Poartă închisă</i> În dreptul porții se află un obstacol Înlăturați obstacolul, verificați și eventual creșteți forțele de lucru
LED RT Eroare / Avertizare Cauză posibilă Soluție	Clipsețe de 4 x Circuitul de oprire sau circuitul de repaos este deschis, sistemul de acționare este oprit <ul style="list-style-type: none"> • Contactul de deschidere la clema 12/13 este deschis • Circuitul electric este întrerupt • Închideți contactul • Verificați circuitul electric

LED RT Defecțiune / Mesaj de avertizare Cauză posibilă Soluție	Clipsețe de 5 x Limitare de forță în direcția de mișcare <i>Poartă deschisă</i> În dreptul porții se află un obstacol Înlăturați obstacolul, verificați și eventual creșteți forțele de lucru
LED RT Defecțiune / Mesaj de avertizare Cauză posibilă Soluție	Clipsețe de 6 x Eroare de sistem Eroare internă Reveniți la setările din fabrică (vezi capitolul 6.8) și efectuați o nouă cursă de învățare; eventual înlocuiți sistemul de acționare

6.10 Confirmarea erorilor


După ce cauza defecțiunii a fost înlăturată, mesajul de eroare trebuie confirmat:

- ▶ Apăsăți pe butonul intern sau extern sau pe tasta transmițătorului radio.
Eroarea se șterge și poarta se deplasează în direcția corespunzătoare.

7 Verificare și întreținere

Sistemul de acționare al porții nu necesită întreținere.

Pentru siguranța dvs. recomandăm totuși ca ansamblul porții să fie verificat și întreținut de către un specialist conform indicațiilor producătorului.

 AVERTISMENT
Pericol de rănire în cazul unei curse neașteptate a porții O cursă neașteptată a porții poate avea loc dacă o terță persoană pornește din greșeală sistemul de acționare în timp ce se efectuează lucrări de întreținere sau de verificare. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Înaintea efectuării oricăror lucrări la instalația porții scoateți ștecherul de rețea din priză. ▶ Asigurați instalația porții împotriva unei eventuale reporniri neautorizate.

Eventualele revizii sau reparații necesare vor fi efectuate exclusiv de către persoane specializate. Adresați-vă în acest sens furnizorului dumneavoastră.

O verificare optică poate fi efectuată de către beneficiar.

- ▶ Verificați **lunar** toate funcțiile de siguranță și de protecție.
- ▶ Eventualele defecțiuni sau probleme constatate trebuie remediate **neîntârziat**.
- ▶ Pentru reparații care nu sunt efectuate corect și profesional nu preluăm garanția.

8 Accesorii opționale

Accesorii opționale ce nu sunt cuprinse în lista de livrare. Toate accesoriile electrice nu au voie să încarce sistemul de acționare decât cu maxim 100 mA.

Următoarele accesorii vă stau la dispoziție:

- Receptoare radio externe
- Butoane externe cu impuls (de ex. întrerupătoare cu cheie)
- Barieră luminoasă
- Lampă de avertizare / Semnalizator luminos
- Încuietorie electrică pentru blocarea de stâlp
- Încuietorie electrică pentru blocarea de sol
- Opritor central
- Set de plăci suport pentru montarea opritorului central

9 Demontare și eliminare

OBSERVAȚIE:

La demontare respectați toate prevederile în vigoare referitoare la siguranța muncii.

Lăsați un specialist să demonteze și să evacueze în mod corespunzător sistemul de acționare al porții batante în ordinea inversă a pașilor descriși în acest manual de utilizare.

10 Condiții de garanție

Perioada de garanție

În plus față de garanția legală a distribuitorului menționată în contractul de cumpărare acordăm și următoarea garanție parțială începând de la data achiziționării:

- 2 ani garanție pentru buna funcționare și fiabilitatea mecanismului sistemului de acționare, a motorului și a sistemului de acționare a motorului
- 2 ani pentru sistemul radio, accesorii și instalații speciale.

Prin preluarea dreptului la garanție nu se prelungește termenul de garanție. Pentru livrările pieselor de schimb și pentru lucrările de rețușare, termenul de garanție este de șase luni, dar minim termenul de garanție în curs.

Condiții obligatorii

Dreptul la garanție este valabil numai pentru țara în care s-a cumpărat produsul. Produsul trebuie achiziționat numai prin căile de distribuție indicate de noi. Pretenția de garanție este valabilă numai pentru daune ale obiectului contractului.

Documentul de cumpărare este dovada pentru pretenția dumneavoastră de garanție.

Prestații

Pentru durata de garanție noi înlăturăm toate defecțiunile produsului care sunt dovedite a fi din cauza unei erori de material sau de fabricație. Ne angajăm ca, la latitudinea noastră, să înlocuim gratis marfa cu deficiențe cu alta fără defecte, să o remediem sau să o răscumpărăm contra unei valori diminuate. Piesele înlocuite devin proprietatea noastră.

Restituirea investiției pentru montare-demontare, reverificarea elementelor corespunzătoare, cât și cererile pentru pierderi și înlocuirea pagubelor sunt excluse din garanție.

De asemenea sunt excluse și daunele produse de:

- racord și montare neprofesională
- punerea în funcțiune și utilizarea neprofesională
- influențe externe ca focul, apa, condiții ambientale anormale

- deteriorări mecanice datorită accidentului, căderii, lovirii
- distrugere din neatenție sau distrugere voită
- uzură normală sau lipsa întreținerii
- reparații efectuate de persoane nespecializate
- folosirea de piese din surse străine
- îndepărtarea sau deteriorarea pînă la imposibilitatea de recunoaștere a plăcii de identificare.

11 Extras din declarația de montaj

(în sensul Directivei 2006/42/CE pentru montarea unui utilaj incomplet conform anexei II, partea B)

Produsul descris pe verso a fost conceput, construit și fabricat în conformitate cu următoarele norme:

- Directiva 2006/42/CE privind mașinile industriale
- Directiva 89/106/CEE privind produsele pentru construcții
- Directiva 2006/95/CE privind echipamentele de joasă tensiune
- Directiva 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică

Norme și specificații utilizate:

- EN ISO 13849-1, PL "c", categoria a 2-a
Siguranța utilajelor – componente de siguranță ale sistemelor de comandă și control – partea 1-a: Principii generale de fabricație
- EN 60335-1/2, în măsura în care se aplică
Siguranța echipamentelor electrice / sistemelor de acționare pentru porți
- EN 61000-6-3
Compatibilitate electromagnetică – Interferențe emise
- EN 61000-6-2
Compatibilitate electromagnetică – Rezistență la interferențe

Utilajele incomplete în sensul Directivei 2006/42/CE sunt concepute și fabricate pentru a fi montate sau asamblate în alte utilaje, respectiv în alte utilaje sau instalații incomplete pentru a forma împreună cu acestea o mașină în sensul directivei de mai sus.


Din acest motiv produsul poate fi pus în funcțiune abia după ce se constată că întreaga mașină / instalație în care a fost montat corespunde cerințelor directivei CE de mai sus.


12 Date tehnice


Lățime maximă a canatului porții	2500 mm
Înălțime maximă a porții	2000 mm
Greutate maximă a canatului porții	200 kg
Umplutură maximă a canatului porții	În funcție de suprafața porții. La utilizarea unei umpluturi de poartă țineți seama de încărcarea din vânt specifică regiunii respective (EN 13241-1).
Sarcină nominală	Vezi plăcuța de fabricație
Întindere și compresiune maximă	Vezi plăcuța de fabricație
Viteză maximă a arborelui	Circa 16 mm/s


Sistem de blocare a porții	<p>Recomandăm folosirea unei încuietori electrice pentru stâlp sau pământ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • de la o lățime a canatului ≥ 1500 mm • în cazul utilizării unei umpluturi doar pe o parte din suprafața canatului • în cazul unor încărcări ridicate din vânt
Deblocarea sistemului de acționare	La sistemul de acționare, cu ajutorul unui bolț cu ureche inelară
Carcasa sistemului de acționare	Material sintetic
Conectare la rețea	Tensiune nominală 230 V / 50 Hz, consum maxim de putere 0,15 kW
Consum în stand-by	Circa 12 W (fără accesorii suplimentare conectate)
sistemul de comandă	Comandă cu microprocesor, cu 8 comutatoare DIL, programabile, tensiune de comandă 24 V CC, tip de protecție IP 65
Lungime maximă a cablului dintre tabloul de comandă și sistemul de acționare	25 m
Mod de funcționare	S2, timp de lucru scurt 4 minute
Temperaturi	-20 °C până la +60 °C
Înterupere la sfârșit de cursă / Limitare a forței	Electronic
Sistem de decuplare automată	Limitare a forțelor în ambele direcții de mișcare, cu autoînvățare și autotestare
Timp de menținere în poziția deschis înaintea închiderii automate	60 secunde (necesară barieră luminoasă)
Motor	Unitate cu arbore și cu motor pe curent continuu 24 V CC, acționare cu transmisie elicoidală, tip de protecție IP 44
Comandă prin radio de la distanță	Receptor cu 2 canale, transmițător radio


13 Vedere de ansamblu asupra funcțiilor comutatoarelor DIL


DIL 1	Funcționare cu 1 sau 2 canaturi		
ON	Funcționare cu 1 canaturi		
OFF	Funcționare cu 2 canaturi		


DIL 2	Cu / fără decalaj al canaturilor (doar la funcționarea cu 2 canaturi)		
ON	Fără decalaj al canaturilor: canaturile A și B se deschid și se închid simultan		
OFF	Cu decalaj al canaturilor: canatul A se deschide înaintea canatului B; canatul B se închide înaintea canatului A		

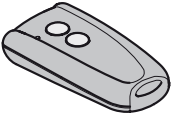
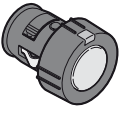

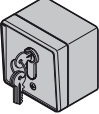
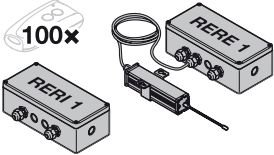
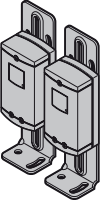
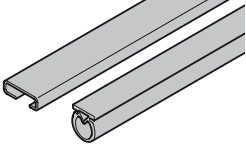
DIL 3	Alegerea canatului / Mărimea decalajului dintre canaturi		
ON	Canatul B / Decalaj mic între canaturi		
OFF	Canatul A / Decalaj mare între canaturi		

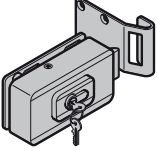
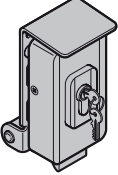
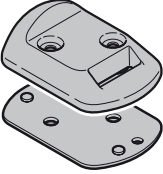


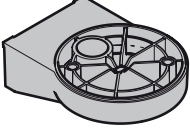
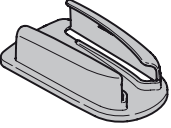
DIL 4	Regim normal / Regim de reglare		
ON	Regim de reglare		
OFF	Funcționare normală în automenținere		

DIL 5	Echipment de siguranță SE1 în direcția Poartă închisă (racordare la borna 73)		
ON	Barieră luminoasă cu cablu bifilar		
OFF	Fără echipament de siguranță		

DIL 6	DIL 7	Funcții sistem de acționare	Funcții ale releului pentru opționale	
ON	ON	Închidere automată, timp de avertizare la fiecare cursă a canatului	Releul cuplează repede în faza de avertizare și normal în timpul cursei porții. În timpul de menținere în poziția deschis releul este oprit	
OFF	ON	Fără închidere automată, timp de avertizare la fiecare cursă a canatului	Releul cuplează repede în faza de avertizare și normal în timpul cursei porții	
ON	OFF	Inchidere automată, timp de preavertizare numai la închidere automată	Releul cuplează repede în faza de avertizare și normal în timpul cursei porții. În timpul de menținere în poziția deschis releul este oprit	
OFF	OFF	Fără funcție deosebită	Releul cuplează în poziția finală Poartă închisă	

DIL 8	Viteză lentă / normală de deplasare valabilă pentru toate cursele		
ON	Viteză lentă de deplasare valabilă pentru toate cursele		
OFF	Viteză normală de deplasare valabilă pentru toate cursele		

C ₁		<p>Τηλεχειριστήριο RSC 2</p> <p>Αυτό το τηλεχειριστήριο λειτουργεί με έναν Rolling Code (συχνότητα: 433 MHz), ο οποίος αλλάζει σε κάθε διαδικασία ασύρματης μετάδοσης. Το τηλεχειριστήριο διαθέτει δύο πλήκτρα, δηλ. μπορείτε με το δεύτερο πλήκτρο να ανοίξετε μια δεύτερη πόρτα (δίφυλλο σύστημα).</p>
C ₂		<p>Τηλεχειριστήριο RSZ 1</p> <p>Αυτό το τηλεχειριστήριο προορίζεται για σύνδεση σε υποδοχή αναπτήρα αυτοκινήτου. Το τηλεχειριστήριο λειτουργεί με έναν Rolling Code (συχνότητα: 433 MHz), ο οποίος αλλάζει σε κάθε διαδικασία ασύρματης μετάδοσης.</p>
C ₃		<p>Ασύρματο πληκτρολόγιο κωδικού RCT 3b</p> <p>Με το φωτιζόμενο ασύρματο πληκτρολόγιο κωδικού είναι δυνατός ο έλεγχος έως 3 μηχανισμών κίνησης πόρτας μέσω παλμού. Έτσι αποφεύγετε την πολύπλοκη τοποθέτηση καλωδίων.</p>
C ₄		<p>Επιτοίχιος / Ενδοτοιίχιος κλειδο-διακόπτης</p> <p>Με τον κλειδο-διακόπτη μπορείτε να χειρίζεστε το μηχανισμό κίνησης ανοιγόμενης πόρτας από έξω μέσω κλειδιού. Δύο εκδόσεις σε μία συσκευή – για επιτοίχια ή επιτοίχια τοποθέτηση.</p>
C ₅		<p>Δέκτης RERI 1 / RERE 1</p> <p>Αυτός ο μονοκάναλος δέκτης επιτρέπει το χειρισμό ενός μηχανισμού κίνησης ανοιγόμενης πόρτας με εκατό επιπλέον τηλεχειριστήρια (πλήκτρα τηλεχειριστηρίου).</p> <p>Θέσεις μνήμης: 100 Συχνότητα: 433 MHz (Rolling Code) Τάση λειτουργίας: 24 V AC / DC ή 230/240 V AC Έξοδος ρελέ: Ενεργοποίηση / Απενεργοποίηση</p>
C ₆		<p>Φωτοκύτταρο μόνης κατεύθυνσης EL 301</p> <p>Για χρήση σε εξωτερικούς χώρους ως πρόσθετη διάταξη ασφαλείας. Με 2 x 10 m καλώδια σύνδεσης (δίκλινο) και υλικό στερέωσης.</p>
C ₇		<p>Σετ προφίλ απόσβεσης DP 21 / DP 22</p> <p>Προφίλ για ασφάλιση της ακμής κλεισίματος. DP 21 για ύψος πόρτας έως 1000 mm, DP 22 για ύψος πόρτας έως 2000 mm. Το σετ περιέχει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 προφίλ απόσβεσης DP 2 αντίστοιχου μήκους • 1 προφίλ τύπου C αντίστοιχου μήκους

C ₈		<p>Ηλεκτρική κλειδαριά για ασφάλιση στύλου</p>
C ₉		<p>Ηλεκτρική κλειδαριά για ασφάλιση δαπέδου</p>
C ₁₀		<p>Τερματικό στοπ με εσοχή μανδάλωσης για ηλεκτρική κλειδαριά Μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως στοπ.</p>
C ₁₁		<p>Σετ πλακών βάσης για τερματικό στοπ</p>
C ₁₂		<p>Σηματοδότης LED κίτρινος</p>
C ₁₃		<p>Στήριγμα τοίχου για σηματοδότη LED</p>
C ₁₄		<p>Απομακρυσμένη Κάτοχος Ελέγχου</p>

Πίνακας περιεχομένων

A	Μέρη παράδοσης	2		
B	Απαιτούμενα εργαλεία για τη συναρμολόγηση	2		
C	Εξαρτήματα για το μηχανισμό κίνησης ανοιγόμενης πόρτας	75		
D	Ανταλλακτικά	163		
1	Πληροφορίες για αυτές τις οδηγίες	78		
1.1	Συνοδευτικά έγγραφα	78		
1.2	Χρησιμοποιούμενες προειδοποιήσεις.....	78		
1.3	Χρησιμοποιούμενοι ορισμοί.....	78		
1.4	Χρησιμοποιούμενα σύμβολα και συντηήσεις.....	78		
1.5	Χρησιμοποιούμενες συντηήσεις	79		
2	⚠ Υποδείξεις ασφαλείας	79		
2.1	Ενδεδειγμένη χρήση.....	79		
2.2	Μη ενδεδειγμένη χρήση	79		
2.3	Προσόντα του μονταδόρου.....	79		
2.4	Υποδείξεις ασφαλείας για τη συναρμολόγηση, συντήρηση, επισκευή και αποσυναρμολόγηση του συστήματος πόρτας.....	79		
2.5	Υποδείξεις ασφαλείας για τη συναρμολόγηση	79		
2.6	Υποδείξεις ασφαλείας για την έναρξη λειτουργίας και τη λειτουργία	80		
2.7	Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρήση του τηλεχειριστηρίου.....	80		
2.8	Υποδείξεις ασφαλείας για τον έλεγχο και τη συντήρηση.....	80		
2.9	Ελεγμένες διατάξεις ασφαλείας.....	80		
3	Συναρμολόγηση	80		
3.1	Προετοιμασία συναρμολόγησης.....	80		
3.2	Συναρμολόγηση μηχανισμού κίνησης πόρτας	81		
3.3	Συναρμολόγηση συστήματος ελέγχου μηχανισμού κίνησης	82		
3.4	Ηλεκτρική σύνδεση	83		
3.5	Σύνδεση των μηχανισμών κίνησης.....	83		
4	Έναρξη λειτουργίας του βασικού εξοπλισμού	83		
4.1	Μονόφυλλο σύστημα πόρτας	83		
4.2	Δίφυλλο σύστημα πόρτας	84		
4.3	Διαδρομές εκμάθησης δυνάμεων.....	85		
4.4	Σύνδεση της διάταξης ασφαλείας	86		
4.5	Σύνδεση πρόσθετου εξοπλισμού / εξαρτημάτων	86		
4.6	Ρύθμιση πρόσθετων λειτουργιών μέσω των διακοπών DIL	87		
5	Ασύρματη λειτουργία	88		
5.1	Τηλεχειριστήριο RSC 2	88		
5.2	Ενσωματωμένη ασύρματη μονάδα.....	88		
5.3	Εξωτερικός δέκτης.....	89		
6	Λειτουργία	89		
6.1	Ενημέρωση των χρηστών	89		
6.2	Κανονική λειτουργία.....	89		
6.3	Αναστροφή κατά το άνοιγμα.....	90		
6.4	Αναστροφή κατά το κλείσιμο	90		
6.5	Ενέργειες σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.....	90		
6.6	Ενέργειες μετά από διακοπή ρεύματος.....	90		
6.7	Αποσύμπλεξη χωρίς διακοπή ρεύματος	90		
6.8	Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων	90		
6.9	Μηνύματα λειτουργίας, σφάλματος και προειδοποίησης	90		
6.10	Επιβεβαίωση σφάλματος	91		
7	Έλεγχος και συντήρηση	91		
8	Προαιρετικά εξαρτήματα	91		
9	Αποσυναρμολόγηση και διάθεση	91		
10	Όροι εγγύησης	91		
11	Απόσπασμα από τη δήλωση ενσωμάτωσης	92		
12	Τεχνικά στοιχεία	92		
13	Επισκόπηση λειτουργιών των διακοπών DIL	93		
	Εικόνες	149		



Απαγορεύεται η ανατύπωση του παρόντος εγγράφου, η χρήση και η διανομή του περιεχομένου του χωρίς ρητή άδεια. Οι παραβάτες υποχρεούνται σε αποζημίωση. Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος για την περίπτωση διπλώματος ευρεσιτεχνίας, υποδείγματος ή σχεδίου. Με την επιφύλαξη αλλαγών.

Αγαπητέ πελάτη / Αγαπητή πελάτισσα,
σας ευχαριστούμε που επιλέξατε ένα προϊόν ποιότητας της εταιρείας μας.

1 Πληροφορίες για αυτές τις οδηγίες

Οι παρούσες οδηγίες είναι οι **πρωτότυπες οδηγίες λειτουργίας** υπό την έννοια της οδηγίας ΕΚ 2006/42/ΕΚ. Διαβάστε προσεκτικά και πλήρως τις παρούσες οδηγίες, περιέχουν σημαντικές πληροφορίες για το προϊόν. Ακολουθείτε τις υποδείξεις και τηρείτε ιδίως τις οδηγίες ασφαλείας και προειδοποίησης.



Φυλάξτε αυτό το εγχειρίδιο με προσοχή και φροντίστε ώστε να είναι ανά πάσα στιγμή διαθέσιμο και ορατό στο χρήστη του προϊόντος.

1.1 Συνοδευτικά έγγραφα

Ο τελικός χρήστης θα πρέπει να έχει στη διάθεσή του τα παρακάτω έγγραφα για την ασφαλή χρήση και συντήρηση του συστήματος της πόρτας:

- το παρόν εγχειρίδιο οδηγιών
- το συνοδευτικό βιβλίο ελέγχου
- το εγχειρίδιο οδηγιών της πόρτας

1.2 Χρησιμοποιούμενες προειδοποιήσεις

	Το γενικό σύμβολο προειδοποίησης επισμαίνει έναν κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς ή σε θάνατο . Στο κείμενο, το γενικό σύμβολο προειδοποίησης χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με τις βαθμίδες προειδοποίησης που περιγράφονται παρακάτω. Στις εικόνες, παραπέμπει σε μια πρόσθετη πληροφορία στις επεξηγήσεις του κειμένου.
 ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Επισμαίνει έναν κίνδυνο, ο οποίος οδηγεί άμεσα σε θάνατο ή σε βαρύτατους τραυματισμούς.
 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Επισμαίνει έναν κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σε βαρύτατους τραυματισμούς.
 ΠΡΟΣΟΧΗ	Επισμαίνει έναν κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε μικρή ή μέτρια σοβαρότητα τραυματισμούς.
ΠΡΟΣΟΧΗ	Επισμαίνει έναν κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ή καταστροφή του προϊόντος .

1.3 Χρησιμοποιούμενοι ορισμοί

Χρόνος αναμονής

Χρόνος αναμονής πριν την έναρξη της διαδρομής κλεισίματος από την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας* κατά το αυτόματο κλείσιμο.

Αυτόματο κλείσιμο

Αυτόνομο κλείσιμο της πόρτας μετά την έλευση κάποιου χρόνου, από την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας*.

Διακόπτες DIL

Διακόπτες που βρίσκονται στην πλάκα μονάδας ελέγχου και χρησιμεύουν για τη ρύθμιση του συστήματος ελέγχου.

Φύλλο Α / Κινητό φύλλο

Σε εγκαταστάσεις με δύο φύλλα το κινητό φύλλο, που ανοίγει για τη διέλευση προσώπων

Φύλλο Β / Σταθερό φύλλο

Σε δίφυλλα συστήματα το φύλλο, που ανοίγει και κλείνει μαζί με το κινητό φύλλο για τη διέλευση.

Μετατόπιση φύλλου

Η μετατόπιση φύλλου εγγυάται τη σωστή σειρά κλεισίματος σε αλληλοκαλυπτόμενους οδηγούς.

Παλμικό σύστημα ελέγχου / Παλμική λειτουργία

Με κάθε πάτημα του κουμπιού η πόρτα ξεκινάει προς την αντίθετη κατεύθυνση από ότι κινούνταν την τελευταία φορά ή η διαδρομή της πόρτας διακόπτεται.

Διαδρομή εκμάθησης δυνάμεων

Σε αυτήν τη διαδρομή εκμάθησης, ρυθμίζονται οι δυνάμεις που είναι απαραίτητες για την κίνηση της πόρτας.

Κανονική διαδρομή

Κίνηση της πόρτας με τις ρυθμισμένες αποστάσεις και δυνάμεις.

Διαδρομή αναφοράς

Διαδρομή της πόρτας προς την τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας*, για να καθοριστεί εκ νέου η βασική θέση (π.χ. μετά από διακοπή ρεύματος).

Διαδρομή αναστροφής / Επιστροφή ασφαλείας

Κίνηση της πόρτας στην αντίθετη κατεύθυνση με την ενεργοποίηση των διατάξεων ασφαλείας ή του περιορισμού ισχύος.

Όριο αναστροφής

Μέχρι το όριο αναστροφής (έως 50 mm), αν λίγο πριν την τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας* ενεργοποιηθεί μια διάταξη ασφαλείας, ξεκινάει μια διαδρομή στην αντίθετη κατεύθυνση (διαδρομή αναστροφής). Αν ξεπεραστεί το όριο δεν πραγματοποιείται αυτή η διαδικασία και η πόρτα φτάνει χωρίς καμία διακοπή και με ασφάλεια στην τελική θέση.

Διαδρομή ρύθμισης αποστάσεων

Κίνηση της πόρτας για τη ρύθμιση της διαδρομής στο μηχανισμό κίνησης.

Νεκρή διαδρομή

Διαδρομή της πόρτας που πραγματοποιείται μόνο όση ώρα παραμένει ενεργοποιημένο το χειριστήριο.

Χρόνος προειδοποίησης

Το χρονικό διάστημα μεταξύ της εντολής έναρξης διαδρομής (παλμός) / μετά την πάροδο του χρόνου αναμονής και της έναρξης της διαδρομής πόρτας.

Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

Επαναφορά των νέων τιμών ρύθμισης στην κατάσταση παράδοσης / εργοστασιακές ρυθμίσεις.

1.4 Χρησιμοποιούμενα σύμβολα και συντηρήσεις

Στις εικόνες παρουσιάζεται η συναρμολόγηση ενός μηχανισμού κίνησης σε μια **μονόφυλλη** ή μια **δίφυλλη** ανοιγόμενη πόρτα.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Όλα τα στοιχεία διαστάσεων στις εικόνες είναι σε [mm].

Ορισμένες εικόνες περιλαμβάνουν επίσης και το παρακάτω σύμβολο με μια παραπομπή στο κείμενο. Εκεί θα βρείτε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη συναρμολόγηση και τη λειτουργία του μηχανισμού κίνησης πόρτας.

Στο παράδειγμα σημαίνει 2.2:



βλ. κείμενο, κεφάλαιο 2.2

Εκτός αυτού, στα σημεία που εξηγούνται τα μενού του μηχανισμού κίνησης, αναγράφεται το ακόλουθο σύμβολο, το οποίο επισημαίνει την εργοστασιακή ρύθμιση.



Εργοστασιακή ρύθμιση

1.5 Χρησιμοποιούμενες συντήξεις

Χρωματικός κώδικας για καλώδια, μεμονωμένους αγωγούς και δομικά στοιχεία			
Οι συντομογραφίες των χρωμάτων για τη σήμανση καλωδίων και αγωγών, καθώς και δομικών στοιχείων αντιστοιχεί στο διεθνή κώδικα χρωμάτων κατά IEC 757:			
BK	Μαύρο	RD	Κόκκινο
BN	Καφέ	WH	Λευκό
GN	Πράσινο	YE	Κίτρινο

2 ⚠ Υποδείξεις ασφαλείας

2.1 Ενδεδειγμένη χρήση

Ο μηχανισμός κίνησης ανοιγόμενης πόρτας προορίζεται αποκλειστικά για τη λειτουργία ελαφρών περιστρεφόμενων πορτών για ιδιωτικά νοικοκυριά, όχι για επαγγελματική χρήση. Δεν επιτρέπεται να υπερβαίνονται οι μέγιστες επιτρεπτές διαστάσεις πόρτας και το μέγιστο επιτρεπτό βάρος. Η πόρτα θα πρέπει να ανοίγει και να κλείνει εύκολα με το χέρι.

Τα τοπικά φορτία ανέμου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη χρήση επενδύσεων πόρτας (EN 13241-1).

Παρακαλούμε προσέξτε τα στοιχεία του κατασκευαστή σχετικά με το συνδυασμό πόρτας και μηχανισμού κίνησης. Τυχόν κίνδυνοι κατά DIN EN 13241-1 αποφεύγονται αν η κατασκευή και η συναρμολόγηση εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες μας.

Η λειτουργία συστημάτων πόρτας, τα οποία βρίσκονται σε δημόσιους χώρους και διαθέτουν μόνο ένα σύστημα προστασίας, π.χ. περιορισμό ισχύος, θα πρέπει να γίνεται μόνο υπό επίβλεψη.

2.2 Μη ενδεδειγμένη χρήση

Απαγορεύεται η αδιάλειπτη λειτουργία και η επαγγελματική χρήση. Η κατασκευή του μηχανισμού κίνησης δεν προορίζεται για λειτουργία με βαριές πόρτες. Δεν επιτρέπεται η χρήση πορτών σε ανηφόρα ή κατηφόρα.

2.3 Προσόντα του μονταδόρου

Μόνο η σωστή τοποθέτηση και η σωστή συντήρηση, που στηρίζονται στην σωστή και κατάλληλη λειτουργία ή στην εργασία ενός ικανού/ εξειδικευμένου προσώπου και που συμφωνούν με τις οδηγίες χρήσεως, μπορούν να εγγυηθούν την ορθή και προβλεπόμενη λειτουργία. Ειδικός, σύμφωνα με το EN 12635, είναι ένα άτομο το οποίο διαθέτει κατάλληλη εκπαίδευση, εξειδικευμένες γνώσεις και πείρα, για τη σωστή και ασφαλή συναρμολόγηση, τον έλεγχο και τη συντήρηση ενός συστήματος πόρτας.

2.4 Υποδείξεις ασφαλείας για τη συναρμολόγηση, συντήρηση, επισκευή και αποσυναρμολόγηση του συστήματος πόρτας

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας απρόσμενης κίνησης της πόρτας

► Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 7

Η συναρμολόγηση, συντήρηση, επισκευή και αποσυναρμολόγηση του συστήματος πόρτας και του μηχανισμού κίνησης πόρτας πρέπει να εκτελεστούν από κάποιον ειδικό.

► Σε περίπτωση βλάβης του συστήματος πόρτας και του μηχανισμού κίνησης πόρτας αναθέστε αμέσως σε έναν ειδικό τον έλεγχο ή την επισκευή.

2.5 Υποδείξεις ασφαλείας για τη συναρμολόγηση

Ο ειδικός τεχνικός θα πρέπει να φροντίσει κατά την εκτέλεση των εργασιών συναρμολόγησης ώστε να τηρούνται οι ισχύουσες διατάξεις για την εργασιακή ασφάλεια, καθώς και οι διατάξεις που ισχύουν για τη λειτουργία των ηλεκτρικών συσκευών. Επίσης, πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί κανονισμοί. Τυχόν κίνδυνοι κατά DIN EN 13241-1 αποφεύγονται αν η κατασκευή και η συναρμολόγηση εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες μας.

Μετά την ολοκλήρωση της συναρμολόγησης, θα πρέπει ο υπεύθυνος για τη συναρμολόγηση του συστήματος να δηλώσει υπεύθυνα τη συμμόρφωση με το DIN EN 13241-1 ανάλογα με την περιοχή ισχύος.



⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Τάση δικτύου

► Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 3.4

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ελαττωματικά εξαρτήματα

► Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 3.1

Μη κατάλληλα υλικά στερώσης

► Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 3.2

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια κίνηση της πόρτας

► Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 3.3

2.6 Υποδείξεις ασφαλείας για την έναρξη λειτουργίας και τη λειτουργία

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από κίνηση της πόρτας

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 4 και 6

Κίνδυνος τραυματισμού από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 4.1.5 και 4.2.8

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας πολύ υψηλά ρυθμισμένου περιορισμού ισχύος

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 4.3.1

2.7 Υποδείξεις ασφαλείας για τη χρήση του τηλεχειριστηρίου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από κίνηση της πόρτας

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 5.1

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια διαδρομή πόρτας

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 5.1

2.8 Υποδείξεις ασφαλείας για τον έλεγχο και τη συντήρηση

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας απρόσμενης κίνησης της πόρτας

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 7

2.9 Ελεγμένες διατάξεις ασφαλείας

Λειτουργίες ή μέρη που σχετίζονται με την ασφάλεια του συστήματος ελέγχου, όπως ο περιορισμός ισχύος και τα εξωτερικά φωτοκύτταρα, αν υπάρχουν, κατασκευάστηκαν και ελέγχθηκαν σύμφωνα με την κατηγορία 2, PL "c" του EN ISO 13849-1:2008.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν

- ▶ Βλ. προειδοποίηση στο κεφάλαιο 4.1.5

3 Συναρμολόγηση

3.1 Προετοιμασία συναρμολόγησης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από ελαττωματικά εξαρτήματα

Σφάλματα στο σύστημα πόρτας ή εσφαλμένα ευθυγραμμισμένες πόρτες μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρούς τραυματισμούς!

- ▶ Μην χρησιμοποιείτε το σύστημα πόρτας, όταν πρέπει να εκτελεστούν εργασίες επισκευής ή ρύθμισης.
- ▶ Ελέγξτε το συνολικό σύστημα πόρτας (βραχίονες, έδρανα της πόρτας, ελατήρια και εξαρτήματα στερέωσης) για φθορά και ενδεχόμενες ζημιές.
- ▶ Ελέγξτε για την ύπαρξη σκουριάς, διάβρωσης και ρωγμών.
- ▶ Για τη δική σας ασφάλεια, φροντίστε οι εργασίες συντήρησης και επισκευής να εκτελεστούν αποκλειστικά από κάποιον ειδικό!


Πριν εγκαταστήσετε το μηχανισμό κίνησης, και για την ασφάλειά σας, δώστε εντολή σε κάποιον ειδικό να διεξάγει ενδεχόμενες απαραίτητες εργασίες επισκευής και συντήρησης στο σύστημα πόρτας.

Μόνο η σωστή τοποθέτηση και η σωστή συντήρηση, που στηρίζονται στην σωστή και κατάλληλη λειτουργία ή στην εργασία ενός ειδικού και που συμφωνούν με τις οδηγίες χρήσεως, μπορούν να εγγυηθούν τον ορθό και προβλεπόμενο τρόπο λειτουργίας.

Ο ειδικός τεχνικός θα πρέπει να φροντίσει κατά την εκτέλεση των εργασιών συναρμολόγησης ώστε να τηρούνται οι ισχύουσες διατάξεις για την εργασιακή ασφάλεια, καθώς και οι διατάξεις που ισχύουν για τη λειτουργία των ηλεκτρικών συσκευών. Θα πρέπει επίσης να τηρούνται και οι εθνικές διατάξεις. Ενδεχόμενοι κίνδυνοι αποφεύγονται αν η κατασκευή και η συναρμολόγηση εκτελεστούν σύμφωνα με τις οδηγίες μας.

- ▶ Πριν την τοποθέτηση πρέπει να θεθούν εκτός λειτουργίας ή και να αποσυναρμολογηθούν, τα μηχανικά συστήματα μανδάλωσης, τα οποία δεν είναι απαραίτητα για τη λειτουργία με το μηχανισμό μετάδοσης κίνησης πόρτας. Εδώ συμπεριλαμβάνονται κυρίως οι μηχανισμοί μανδάλωσης της κλειδαριάς της πόρτας.
- ▶ Ελέγξτε αν η πόρτα βρίσκεται σε άψογη μηχανική κατάσταση, έτσι ώστε να μπορεί να είναι δυνατός ο εύκολος χειρισμός της με το χέρι και να ανοίγει και να κλείνει σωστά (EN 12604).
- ▶ **Για τη συναρμολόγηση και έναρξη λειτουργίας μεταβείτε στις εικόνες. Ανατρέχετε στο αντίστοιχο κείμενο, όπου υπάρχει το σύμβολο παραπομπής.**

3.2 Συναρμολόγηση μηχανισμού κίνησης πόρτας

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
<p>Μη κατάλληλα υλικά στερέωσης</p> <p>Η χρήση μη κατάλληλων υλικών στερέωσης μπορεί να οδηγήσει στη μη καλή στερέωση του μηχανισμού κίνησης και τον κίνδυνο να λυθεί.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Η καταλληλότητα των παρεχόμενων υλικών συναρμολόγησης για την προβλεπόμενη θέση εγκατάστασης θα πρέπει να ελεγχθεί από τον εγκαταστάτη. ▶ Χρησιμοποιείτε τα παρεχόμενα υλικά στερέωσης (βύσματα) μόνο για μεπετόν \geq B15 (βλ. εικόνες 2.1 / 3.1).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Σε απόκλιση από τις εικόνες θα πρέπει για άλλους τύπους πορτών να χρησιμοποιηθούν διαφορετικά συνδετικά στοιχεία με διαφορετικά μήκη βιδώματος (π.χ. για ξύλινες πόρτες πρέπει να χρησιμοποιηθούν ξυλόβιδες).

Σε απόκλιση από τις εικόνες, ανάλογα με το πάχος του υλικού ή τη σταθερότητα της πρώτης ύλης, μπορεί να αλλάξει η απαραίτητη διάμετρος κοχλιότομησης. Η απαραίτητη διάμετρος μπορεί να είναι σε αλουμίνιο \varnothing 5,0– \varnothing 5,5 mm και σε χάλυβα \varnothing 5,7– \varnothing 5,8 mm.

3.2.1 Εξακρίβωση των διαστάσεων τοποθέτησης

1. Προσδιορίστε τη διάσταση e, βλ. εικόνα 1.
2. Προσδιορίστε τη διάσταση B στον πίνακα κάτω από την εικόνα 1:
 - a. Στην στήλη e επιλέξτε τη γραμμή, που πλησιάζει περισσότερο στη διάσταση e.
 - b. Σε αυτήν τη γραμμή επιλέξτε την ελάχιστη απαιτούμενη γωνία ανοίγματος.
 - c. Διαβάστε επάνω τη διάσταση B.

3.2.2 Προδιαγραφές συναρμολόγησης για την τήρηση των δυνάμεων λειτουργίας

Οι δυνάμεις λειτουργίας κατά DIN EN 12453/12445 μπορούν να τηρηθούν, εφόσον προσέξετε τα παρακάτω σημεία:

- Στον πίνακα κάτω από την εικόνα 1 επιλέξτε ένα συνδυασμό διάστασης A και B από την περιοχή με γκρι φόντο (προτεινόμενη περιοχή).
- Το κέντρο βάρους της πόρτας βρίσκεται στο κέντρο της πόρτας (μέγιστη επιτρεπόμενη απόκλιση \pm 20 %).
- Στις ακμές κλεισίματος είναι τοποθετημένο το προφίλ απόσβεσης DP 2 * με το αντίστοιχο προφίλ τύπου C.
- Ο μηχανισμός κίνησης είναι προγραμματισμένος για αργή ταχύτητα κίνησης (βλ. κεφάλαιο 4.6.2)
- Το όριο αναστροφής σε μέγ. πλάτος ανοίγματος 50 mm ελέγχεται και τηρείται σε ολόκληρο το μήκος της κύριας πλευρά κλεισίματος. Διαφορετικά πρέπει να αυξηθεί η διάσταση.
- Τηρείτε τις παρούσες οδηγίες τοποθέτησης.

3.2.3 Προδιαγραφές συναρμολόγησης για μια μεγάλη διάρκεια ζωής

Η μεγάλη διάρκεια ζωής του μηχανισμού κίνησης επιτυγχάνεται, όταν τηρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- Η πόρτα κινείται με ευκολία.
- Έχει επιλεγεί η προτεινόμενη περιοχή (βλ. εικόνα 1).
- Για μια ομοιόμορφη ταχύτητα Ανοίγματος πόρτας θα πρέπει οι διαστάσεις A και B να είναι σχεδόν ίδιες. Η μέγ. διαφορά δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα 40 mm.
- Η ταχύτητα Ανοίγματος πόρτας επηρεάζει άμεσα τις ασκούμενες δυνάμεις. Αυτές θα πρέπει να διατηρούνται κατά το δυνατόν μικρές στις ακμές Κλεισίματος πόρτας:
 - Εφόσον γίνεται εκμεταλλεύεστε ολόκληρη τη διαδρομή της ατράκτου.
 - Μια αυξανόμενη διάσταση A μειώνει στην ακμή Κλεισίματος πόρτας την ταχύτητα Κλεισίματος πόρτας.
 - Μια αυξανόμενη διάσταση B μειώνει στην ακμή Κλεισίματος πόρτας την ταχύτητα Ανοίγματος πόρτας.
 - Για μια μεγαλύτερη γωνία Ανοίγματος πόρτας θα πρέπει να επιλέγεται πάντα μια μεγαλύτερη διάσταση B. Ο μηχανισμός κίνησης πρέπει να προγραμματιστεί σε αργή ταχύτητα (βλ. κεφάλαιο 4.6.2).
- Η μέγ. γωνία Ανοίγματος πόρτας μειώνεται καθώς αυξάνεται η διάσταση A.
 - Σε μεγάλη γωνία Ανοίγματος πόρτας ή / και μικρή διάσταση A πρέπει να προγραμματιστεί ο μηχανισμός κίνησης σε αργή ταχύτητα (βλ. κεφάλαιο 4.6.2).
- Για τη μείωση των συνολικών δυνάμεων που ασκούνται στην άτρακτο θα πρέπει η διάσταση A και η απόσταση μεταξύ του σημείου περιστροφής της πόρτας και της στερέωσης ατράκτου στην πόρτα να είναι κατά το δυνατόν μεγάλη.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ:

- Μια ασκόπως πολύ μεγάλη γωνία ανοίγματος δυσχεραίνει τη συμπεριφορά κίνησης της πόρτας.
- Οι αναφερόμενες τιμές στον πίνακα κάτω από την εικόνα 1 είναι απλώς ενδεικτικές.

3.2.4 Στερέωση των οδηγών

Οι συνοδευτικοί οδηγοί είναι γαλβανισμένοι και έτσι έτοιμοι για τελική επεξεργασία.

Χτιστός στύλος ή στύλος από μεπετόν

Τηρείτε τις συστάσεις σχετικά με τις αποστάσεις άκρων σε όπες βυσμάτων. Στα συνοδευτικά βύσματα η ελάχιστη αυτή απόσταση είναι το μήκος ενός βύσματος.

Περιστρέψτε το βύσμα έτσι, ώστε η κατεύθυνση ανοίγματος του βύσματος να είναι παράλληλη προς το άκρο.

Καλύτερο αποτέλεσμα προσφέρουν τα συγκολλούμενα αγκύρια σύνδεσης, με τα οποία επικολλάται ένας πείρος με σπείρωμα χωρίς τάση μέσα στον τοίχο.

Σε χτιστούς στύλους θα πρέπει να βιδωθεί μια μεγάλη χαλύβδινη πλάκα που καλύπτει περισσότερα τούβλα, πάνω στην οποία μπορεί να συναρμολογηθεί ή να συγκολληθεί η γωνία στύλου.

Για τη στερέωση ενδείκνυται και μια στερεωμένη γύρω από την άκρη του στύλου γωνιακή πλάκα.

* Τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνονται στον βασικό εξοπλισμό!

Χαλύβδινος στύλος

Ελέγξτε αν η διαθέσιμη δοκός έχει επαρκή αντοχή. Αν αυτό δεν συμβαίνει, θα πρέπει να ενισχυθεί.

Πρακτική μπορεί να φανερί η χρήση καρφωτών παξιμαδιών.

Οι οδηγοί μπορούν να συγκολληθούν και απευθείας.

Ξύλινος στύλος

Ο οδηγός πόρτας πρέπει να βιδωθεί μέσα από το στύλο. Για το σκοπό αυτόν πρέπει να χρησιμοποιηθούν στην πίσω πλευρά του στύλου μεγάλες χαλύβδινες πλάκες, κατά προτίμηση μία χαλύβδινη πλάκα, ώστε να μην μπορεί να χαλαρώσει η στερέωση.

3.2.5 Τοποθέτηση του μηχανισμού κίνησης**ΠΡΟΣΟΧΗ****Ρύποι**

Κατά τις εργασίες διάτρησης μπορεί η σκόνη διάτρησης και τα πριονίδια να οδηγήσουν σε διαταραχές λειτουργίας.

- ▶ Κατά τις εργασίες διάτρησης καλύπτετε το μηχανισμό κίνησης.
- ▶ Κατά τη συναρμολόγηση φροντίστε για μια οριζόντια, σταθερή και ασφαλή στερέωση τόσο στην κολόνα ή στύλο όσο και στο φύλλο πόρτας.
- ▶ Αν χρειαστεί χρησιμοποιήστε και άλλα κατάλληλα συνδετικά στοιχεία. Ακατάλληλα συνδετικά στοιχεία δεν μπορούν να ανθίστανται στις δυνάμεις που αναπτύσσονται κατά το άνοιγμα και κλείσιμο.

Για να συναρμολογήσετε το μηχανισμό κίνησης ανοιγόμενης πόρτας:

1. Συναρμολογήστε τον οδηγό του στύλου σύμφωνα με τις προσδιορισμένες διαστάσεις, γράσατε το αντίστοιχο μπουλόνι και στερεώστε το μηχανισμό κίνησης (βλ. εικόνα 2.1).
2. Ξεβιδώστε το διωστήρα το πολύ μέχρι τη σήμανση.
3. Για να πετύχετε την αναστροφή, βιδώστε στη συνέχεια το διωστήρα ξανά κατά ½ περιστροφή (βλ. εικόνα 2.2).
4. Γρασάρετε το αντίστοιχο μπουλόνι, συναρμολογήστε τον οδηγό της ράβδου ώθησης και στερεώστε τον προσωρινά με ένα σφιγκτήρα στην πόρτα (βλ. εικόνα 2.2).
5. Ελέγξτε τις τελικές διαστάσεις μέσω χειροκίνητης κίνησης της πόρτας στις τελικές θέσεις με αποσυμπλεγμένο μηχανισμό κίνησης (βλ. εικόνα 2.3).
6. Σημειώστε τις οπές διάτρησης, απομακρύνετε το σφιγκτήρα, διανοίξτε τις δύο οπές και στερεώστε τον οδηγό της ράβδου ώθησης (βλ. εικόνα 2.4).

3.3 Συναρμολόγηση συστήματος ελέγχου μηχανισμού κίνησης**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ****Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια κίνηση της πόρτας**

Σε περίπτωση εσφαλμένης συναρμολόγησης ή χειρισμού του μηχανισμού κίνησης, μπορεί να προκληθούν ανεπιθύμητες κινήσεις της πόρτας και να πιαστούν άτομα ή αντικείμενα.

- ▶ Τηρείτε όλες τις οδηγίες του παρόντος.

Σε περίπτωση εσφαλμένης τοποθέτησης συσκευών ελέγχου (όπως π.χ. διακόπτες) μπορεί να προκληθούν ανεπιθύμητες κινήσεις της πόρτας και να πιαστούν άτομα ή αντικείμενα.

- ▶ Τοποθετήστε τις συσκευές ελέγχου σε ύψος τουλάχιστον 1,5 m (σε σημείο που δεν φτάνουν παιδιά).
- ▶ Συναρμολογήστε μόνιμα εγκατεστημένες συσκευές ελέγχου (όπως διακόπτες κ.λπ.) με τέτοιο τρόπο, ώστε να παρακολουθείται ολόκληρη η περιοχή κίνησης της πόρτας, ωστόσο μακριά από κινούμενα μέρη.

Σε περίπτωση μη λειτουργίας υφιστάμενων διατάξεων ασφαλείας υπάρχει κίνδυνος μαγκώματος ατόμων και αντικειμένων.

- ▶ Σύμφωνα με τον κανονισμό BGR 232 πρέπει να τοποθετηθεί κοντά στα φύλλα της πόρτας τουλάχιστον μια ευδιάκριτη και εύκολα προσβάσιμη συσκευή εντολής έκτακτης ανάγκης (παύση επείγουσας ανάγκης), με την οποία να μπορεί σε περίπτωση κινδύνου να ακινητοποιηθεί η κίνηση της πόρτας (βλ. κεφάλαιο 4.5.3)

ΠΡΟΣΟΧΗ**Υγρασία**

Η εισχώρηση υγρασίας μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο σύστημα ελέγχου.

- ▶ Προστατεύστε κατά το άνοιγμα του περιβλήματος του συστήματος ελέγχου το σύστημα ελέγχου από την υγρασία.

- ▶ Το σύστημα ελέγχου μηχανισμού κίνησης πρέπει να συναρμολογηθεί κάθετα και με τους στυπιοθλιπτες καλωδίων προς τα κάτω.
- ▶ Για τη μεταγενέστερη τοποθέτηση στυπιοθλιπτών καλωδίων ανοίξτε τα προσημειωμένα σημεία μόνο με κλειστό κατάκι.
- ▶ Το μήκος του καλωδίου σύνδεσης μεταξύ μηχανισμού κίνησης και συστήματος ελέγχου πρέπει να είναι έως 40 m.

Για να συναρμολογήσετε το σύστημα ελέγχου μηχανισμού κίνησης:


1. Αφαιρέστε το καπάκι του συστήματος ελέγχου μηχανισμού κίνησης ξεβιδώνοντας τις τέσσερις βίδες.
2. Συναρμολογήστε το σύστημα ελέγχου μηχανισμού κίνησης, όπως φαίνεται στην εικόνα 3.1.

3.3.1 Τοποθέτηση προειδοποιητικής πινακίδας

Τοποθετήστε την προειδοποιητική πινακίδα για τον εγκλωβισμό δακτύλων σε εμφανές σημείο ή κοντά στον μόνιμα εγκατεστημένο διακόπτη για το χειρισμό του μηχανισμού κίνησης.

- ▶ Βλ. εικόνα 4

3.4 Ηλεκτρική σύνδεση

	 ΚΙΝΔΥΝΟΣ
Τάση δικτύου	
<p>Σε περίπτωση επαφής με την τάση δικτύου υπάρχει κίνδυνος θανατηφόρας ηλεκτροπληξίας.</p> <p>Συνεπώς λάβετε υπόψη σας τις παρακάτω υποδείξεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ηλεκτρολόγους. ▶ Η ηλεκτρική εγκατάσταση από τον πελάτη θα πρέπει να συμφωνεί με τους εκάστοτε κανονισμούς προστασίας (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Φροντίστε για την τήρηση των εθνικών διατάξεων για τη λειτουργία των ηλεκτρικών συσκευών. ▶ Πριν από οποιαδήποτε ηλεκτρική εργασία πρέπει να απομονωθεί από τάση το σύστημα και να ασφαλισθεί έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης. 	

ΠΡΟΣΟΧΗ
<p>Εξωτερική τάση στις κλέμες σύνδεσης</p> <p>Εξωτερική τάση στις κλέμες σύνδεσης του συστήματος ελέγχου οδηγεί σε καταστροφή του ηλεκτρονικού συστήματος.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Μην συνδέετε τάση δικτύου στις κλέμες σύνδεσης του συστήματος ελέγχου (230/240 V AC).

Για την αποφυγή βλαβών:

- ▶ Τοποθετήστε τα κυκλώματα ελέγχου του μηχανισμού κίνησης (24 V DC) σε διαφορετικό σύστημα σύνδεσης από τα άλλα καλώδια τροφοδοσίας με ρεύμα δικτύου (230 V AC).
- ▶ Χρησιμοποιήστε καλώδια γείωσης (NYY) για όλους τους αγωγούς που πρέπει να τοποθετηθούν υπογείως (βλ. εικόνα 3).
- ▶ Κατά τη χρήση καλωδίων γείωσης για την επέκταση πρέπει η σύνδεση με τα καλώδια του μηχανισμού κίνησης να γίνει σε ένα κουτί διακλάδωσης με προστασία από πίδακες νερού (IP 65, τοποθετείται από τον πελάτη).
- ▶ Τοποθετήστε όλα τα καλώδια από κάτω και χωρίς μεταποτίσεις, στο μηχανισμό κίνησης.

3.5 Σύνδεση των μηχανισμών κίνησης

3.5.1 Σύνδεση του μηχανισμού κίνησης σε ένα μονόφυλλο σύστημα πόρτας

Τοποθετήστε τα καλώδια του μηχανισμού κίνησης σύμφωνα με την εικόνα 5.2 στο βύσμα του **φύλλου Α**.

3.5.2 Σύνδεση του μηχανισμού κίνησης σε ένα δίφυλλο σύστημα πόρτας χωρίς μπάρα αναστολής

- ▶ Βλ. εικόνα 5.3a


Συνδέστε το φύλλο που ανοίγει πρώτο ή το κινητό φύλλο στο βύσμα του **φύλλου Α**. Το καλώδιο μηχανισμού κίνησης του άλλου φύλλου συνδέεται στο βύσμα του **φύλλου Β**. Σε διαφορετικό μέγεθος φύλλου το μικρότερο φύλλο είναι το κινητό φύλλο ή το φύλλο **Α**.

3.5.3 Σύνδεση του μηχανισμού κίνησης σε ένα δίφυλλο σύστημα πόρτας με μπάρα αναστολής

- ▶ Βλ. εικόνα 5.3b

Σε πόρτες με μπάρα αναστολής το πρώτο φύλλο που ανοίγει είναι το κινητό φύλλο ή το φύλλο **Α** και συνδέεται στο βύσμα του **φύλλου Α**. Το καλώδιο μηχανισμού κίνησης του άλλου φύλλου συνδέεται σύμφωνα με την εικόνα 5.3 στο βύσμα **Β**.

4 Έναρξη λειτουργίας του βασικού εξοπλισμού

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
<p>Κίνδυνος τραυματισμού από κίνηση της πόρτας</p> <p>Μπορεί να προκύψουν τραυματισμοί ή ζημιές στην περιοχή της πόρτας εξαιτίας της κίνησης της πόρτας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Απαγορεύεται τα παιδιά να παίζουν στο σύστημα της πόρτας. ▶ Βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή κίνησης της πόρτας δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα. ▶ Βεβαιωθείτε ότι μεταξύ πόρτας και κινητήριου μηχανισμού δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα. ▶ Θέτετε το μηχανισμό κίνησης της πόρτας σε λειτουργία μόνο όταν μπορείτε να βλέπετε την περιοχή κίνησης της πόρτας και εφόσον αυτή διαθέτει διάταξη ασφαλείας. ▶ Επιτηρείτε την κίνηση της πόρτας, έως ότου η πόρτα φτάσει στην τελική της θέση. ▶ Μπορείτε να περάσετε από το άνοιγμα ενός τηλεχειριζόμενου συστήματος πόρτας μόνο εφόσον η πόρτα βρίσκεται στην τελική θέση <i>Ανοίγματος πόρτας!</i>

4.1 Μονόφυλλο σύστημα πόρτας

4.1.1 Συναρμολόγηση στοπ

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Ένα μηχανικό στοπ για την τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας* είναι άκρως απαραίτητο. Μέσω ασφάλισης με μια ηλεκτρική κλειδαριά το σύστημα προστατεύεται επιπλέον από βανδαλισμούς και φορτία ανέμου.

4.1.2 Συναρμολόγηση και σύνδεση της ηλεκτρικής κλειδαριάς *

► Βλ. εικόνα 6

Κατά τη σύνδεση ηλεκτρικών κλειδαριών από τον κατάλογο εξαρτημάτων δεν χρειάζεται να λάβετε υπόψη την πολικότητα.

4.1.3 Προετοιμασίες

► Βλ. εικόνα 7a / 7.1a

1. Αποσυμπλέξτε το φύλλο **A** και ανοίξτε το περ. 1 m, συμπλέξτε ξανά το φύλλο.
2. Ρυθμίστε όλους τους διακόπτες DIL στη θέση **OFF**.
3. Αποκαταστήστε την τροφοδοσία τάσης.
4. Διακόπτης DIL 1 στη θέση **ON = μονόφυλλο** σύστημα
5. Διακόπτης DIL 4 στη θέση **ON = λειτουργία** ρύθμισης
 - a. Η πράσινη λυχνία LED **GN** αναβοσβήνει = λειτουργία ρύθμισης
 - b. Η κόκκινη λυχνία LED **RT** ανάβει

4.1.4 Εκμάθηση της τελικής θέσης Κλεισίματος πόρτας

► Βλ. εικόνα 7.2a

1. Πιέστε το διακόπτη **T** της πλακέτας και κρατήστε τον πατημένο. Το φύλλο **A** μετακινείται προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας* και σταματά στο στοπ, ο κινητήρας απενεργοποιείται.
2. Αφήστε το πλήκτρο **T** της πλακέτας. Η πόρτα βρίσκεται τώρα στην τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας*. Η λυχνία LED **RT** παραμένει αναμμένη μετά την καταχώρηση της τελικής θέσης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Αν η πόρτα μετακινηθεί προς την κατεύθυνση *Ανοίγματος πόρτας*, ελέγξτε τη σύνδεση του κινητήρα (βλ. εικόνα 5.2), αν χρειαστεί συνδέστε σωστά τον κινητήρα, εκτελέστε μια επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων (βλ. κεφάλαιο 6.8) και επαναλάβετε τα βήματα που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο.

4.1.5 Εκμάθηση τελικής θέσης Ανοίγματος πόρτας

► Βλ. εικόνα 7.2a

1. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **T** της πλακέτας και μετακινήστε το φύλλο **A** στην επιθυμητή θέση *Ανοίγματος πόρτας*. Αφήστε το πλήκτρο **T** της πλακέτας.
2. Αν προσπεράσετε την επιθυμητή θέση, κλείστε λίγο το φύλλο πατώντας ξανά το πλήκτρο **T** της πλακέτας. Πατώντας ξανά το πλήκτρο **T** της πλακέτας μπορείτε να ανοίξετε ξανά περαιτέρω το φύλλο.
3. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή τελική θέση, πιέστε σύντομα το πλήκτρο **P** της πλακέτας, η εκμάθηση της τελικής θέσης *Ανοίγματος πόρτας* έχει ολοκληρωθεί. Στιγμιαία η λυχνία LED **GN** αναβοσβήνει γρήγορα και ύστερα αργά.
4. Διακόπτες DIL 4 στη θέση **OFF**
 - a. Οι συνδεδεμένες διατάξεις ασφαλείας ενεργοποιούνται.
 - b. Εφικτός ο ασύρματος χειρισμός
5. Με το πλήκτρο **T** της πλακέτας στη λειτουργία αυτοσυγκράτησης εκτελέστε από **τρεις** πλήρεις κύκλους λειτουργίας πόρτας ως διαδρομή εκμάθησης δυνάμεων (βλ. κεφάλαιο 4.3 και εικόνα 7.3a).

- a. Η λυχνία LED **GN** ανάβει, η εκμάθηση των δυνάμεων έχει ολοκληρωθεί.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν

Από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν μπορεί σε περίπτωση σφάλματος να προκληθούν τραυματισμοί.

- Μετά τις διαδρομές ρύθμισης θα πρέπει ο υπεύθυνος για την έναρξη λειτουργίας να ελέγξει τη λειτουργία(-ίες) των διατάξεων ασφαλείας, καθώς και τις ρυθμίσεις (βλ. κεφάλαιο 4.4).

Μόνο τότε είναι το σύστημα έτοιμο προς λειτουργία.

4.2 Δίφυλλο σύστημα πόρτας

4.2.1 Συναρμολόγηση στοπ

Τα μηχανικά στοπ για την τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας* (π.χ. τερματικά στοπ *) είναι άκρως απαραίτητα. Μέσω ασφάλισης με μια ηλεκτρική κλειδαριά το σύστημα προστατεύεται επιπλέον από βανδαλισμούς και φορτία ανέμου.

4.2.2 Συναρμολόγηση και σύνδεση ηλεκτρικών κλειδαριών *

► Βλ. εικόνα 6

Κατά τη σύνδεση ηλεκτρικών κλειδαριών από τον κατάλογο εξαρτημάτων δεν χρειάζεται να λάβετε υπόψη την πολικότητα.

4.2.3 Προετοιμασίες

► Βλ. εικόνα 7b / 7.1b

1. Αποσυμπλέξτε το φύλλο **A** και ανοίξτε το περ. 1 m, συμπλέξτε ξανά το φύλλο.
2. Το φύλλο B πρέπει να είναι κλειστό, διαφορετικά αποσυμπλέξτε το φύλλο **B**, μετακινήστε το στη θέση *Κλεισίματος πόρτας* και συμπλέξτε το ξανά.
3. Ρυθμίστε όλους τους διακόπτες DIL στη θέση **OFF**.
4. Αποκαταστήστε την τροφοδοσία τάσης.
5. Διακόπτης DIL 4 στη θέση **ON = λειτουργία** ρύθμισης
 - a. Η πράσινη λυχνία LED **GN** αναβοσβήνει = λειτουργία ρύθμισης
 - b. Η κόκκινη λυχνία LED **RT** ανάβει

4.2.4 Εκμάθηση τελικής θέσης Κλεισίματος πόρτας για το φύλλο A

► Βλ. εικόνα 7.2b

1. Πιέστε το διακόπτη **T** της πλακέτας και κρατήστε τον πατημένο. Το φύλλο **A** μετακινείται προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας* και σταματά στο στοπ, ο κινητήρας απενεργοποιείται.
2. Αφήστε το πλήκτρο **T** της πλακέτας. Η πόρτα βρίσκεται τώρα στην τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας*. Η λυχνία LED **RT** παραμένει αναμμένη μετά την καταχώρηση της τελικής θέσης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Αν η πόρτα μετακινηθεί προς την κατεύθυνση *Ανοίγματος πόρτας*, ελέγξτε τη σύνδεση του κινητήρα (βλ. εικόνα 5.3), αν χρειαστεί συνδέστε σωστά τον κινητήρα, εκτελέστε μια επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων (βλ. κεφάλαιο 6.8) και επαναλάβετε τα βήματα που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο.

* Τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνονται στον βασικό εξοπλισμό!

4.2.5 Εκμάθηση τελικής θέσης Ανοίγματος πόρτας για το φύλλο A

► Βλ. εικόνα 7.2b

1. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **T** της πλακέτας και μετακινήστε το φύλλο **A** στην επιθυμητή θέση *Ανοίγματος πόρτας*. Αφήστε το πλήκτρο **T** της πλακέτας.
2. Αν προσπεράσετε την επιθυμητή θέση, κλείστε λίγο το φύλλο πατώντας ξανά το πλήκτρο **T** της πλακέτας. Πατώντας ξανά το πλήκτρο **T** της πλακέτας μπορείτε να ανοίξετε ξανά περαιτέρω το φύλλο.
3. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή τελική θέση, πιέστε σύντομα το πλήκτρο **P** της πλακέτας, η εκμάθηση της τελικής θέσης *Ανοίγματος πόρτας* έχει ολοκληρωθεί. Στιγμιαία η λυχνία LED **GN** αναβοσβήνει γρήγορα και ύστερα αργά.

4.2.6 Εκμάθηση τελικής θέσης Κλεισίματος πόρτας για το φύλλο B

► Βλ. εικόνα 7.3b / 7.4b

1. Αποσυμπλέξετε το φύλλο **B** και ανοίξτε το περ. 1 m, συμπλέξτε ξανά το φύλλο.
2. Διακόπτης DIL **3** στη θέση **ON** = δίφυλλη λειτουργία για την εκμάθηση του φύλλου **B**.
3. Πιέστε το διακόπτη **T** της πλακέτας και κρατήστε τον πατημένο. Το φύλλο **B** μετακινείται προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας* και σταματά στο στοπ, ο κινητήρας απενεργοποιείται.
4. Αφήστε το πλήκτρο **T** της πλακέτας. Η πόρτα βρίσκεται τώρα στην τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας*. Η λυχνία LED **RT** παραμένει αναμμένη μετά την καταχώρηση της τελικής θέσης.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Αν η πόρτα μετακινήθει προς την κατεύθυνση *Ανοίγματος πόρτας*, ελέγξτε τη σύνδεση του κινητήρα (βλ. εικόνα 5.3), αν χρειαστεί συνδέστε σωστά τον κινητήρα, εκτελέστε μια επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων (βλ. κεφάλαιο 6.8) και επαναλάβετε τα βήματα που περιγράφονται στο παρόν κεφάλαιο.

4.2.7 Εκμάθηση τελικής θέσης Ανοίγματος πόρτας για το φύλλο B

► Βλ. εικόνα 7.4b

1. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **T** της πλακέτας και μετακινήστε το φύλλο **B** στην επιθυμητή θέση *Ανοίγματος πόρτας*. Αφήστε το πλήκτρο **T** της πλακέτας.
2. Αν προσπεράσετε την επιθυμητή θέση, κλείστε λίγο το φύλλο πατώντας ξανά το πλήκτρο **T** της πλακέτας. Πατώντας ξανά το πλήκτρο **T** της πλακέτας μπορείτε να ανοίξετε ξανά περαιτέρω το φύλλο.
3. Όταν επιτευχθεί η επιθυμητή τελική θέση, πιέστε σύντομα το πλήκτρο **P** της πλακέτας, η εκμάθηση της τελικής θέσης *Ανοίγματος πόρτας* έχει ολοκληρωθεί. Στιγμιαία η λυχνία LED **GN** αναβοσβήνει γρήγορα και ύστερα αργά.
4. Ρυθμίστε το διακόπτη DIL **3** στη θέση **OFF**.
5. Ρυθμίστε το διακόπτη DIL **4** στη θέση **OFF**.
 - a. Οι συνδεδεμένες διατάξεις ασφαλείας ενεργοποιούνται.
 - b. Εφικτός ο ασύρματος χειρισμός.
6. Με το πλήκτρο **T** της πλακέτας στη λειτουργία αυτοσυγκράτησης εκτελέστε από **τρεις** πλήρεις κύκλους λειτουργίας πόρτας ως διαδρομή εκμάθησης δυνάμεων (βλ. κεφάλαιο 4.3 και εικόνα 7.5b).

a. Η λυχνία LED **GN** ανάβει, η εκμάθηση των δυνάμεων έχει ολοκληρωθεί.

7. Εάν χρειάζεται ρυθμίστε τη λειτουργία μετατόπισης φύλλου (βλ. κεφάλαιο 4.2.8).

4.2.8 Με / χωρίς μετατόπιση φύλλου και μέγεθος μετατόπισης φύλλου


► Βλ. εικόνα 8.1 / 8.2

Σε **δίφυλλα** συστήματα πόρτας με μπάρα αναστολής μπορεί να συγκρουστούν οι πόρτες κατά την κίνηση. Για αυτό μετά την εκμάθηση επιβάλλεται να ενεργοποιηθεί η μετατόπιση φύλλου!


Για να μην προκληθεί σε ένα **δίφυλλο** σύστημα πόρτας σύγκρουση κατά τη διάρκεια μιας κίνησης πόρτας, συνιστάται σε ασύμμετρες πόρτες με μπάρα αναστολής μια μεγάλη μετατόπιση φύλλου, ενώ σε συμμετρικές πόρτες με μπάρα αναστολής αρκεί μια μικρή μετατόπιση φύλλου.

Ρύθμιση της λειτουργίας μετατόπισης φύλλου:

1. Με το διακόπτη DIL **2** ρυθμίστε τη λειτουργία μετατόπισης φύλλου.

2 ON	Χωρίς μετατόπιση φύλλου: Τα φύλλα A και B ανοίγουν και κλείνουν ταυτόχρονα.
2 OFF 	Με μετατόπιση φύλλου: Το φύλλο A ανοίγει πριν από το φύλλο B, το φύλλο B κλείνει πριν από το φύλλο A.

2. Με το διακόπτη DIL **3** ρυθμίστε το μέγεθος της μετατόπισης φύλλου:

3 ON	Φύλλο B / Μικρή μετατόπιση φύλλου
3 OFF 	Φύλλο A / Μεγάλη μετατόπιση φύλλου

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν

Από διατάξεις ασφαλείας που δεν λειτουργούν μπορεί σε περίπτωση σφάλματος να προκληθούν τραυματισμοί.

- Μετά τις διαδρομές ρύθμισης θα πρέπει ο υπεύθυνος για την έναρξη λειτουργίας να ελέγξει τη λειτουργία(-ίες) των διατάξεων ασφαλείας, καθώς και τις ρυθμίσεις (βλ. κεφάλαιο 4.6).

Μόνο τότε είναι το σύστημα έτοιμο προς λειτουργία.

4.3 Διαδρομές εκμάθησης δυνάμεων

Μετά την εκμάθηση των τελικών θέσεων ή μετά από ορισμένες αλλαγές, πρέπει να γίνει **εκ νέου** εκμάθηση των δυνάμεων με διαδρομές εκμάθησης δυνάμεων. Η πόρτα πρέπει να είναι κλειστή και είναι απαραίτητοι **δύο** κύκλοι λειτουργίας της πόρτας χωρίς διακοπές, κατά τους οποίους δεν επιτρέπεται να ενεργοποιηθεί καμία διάταξη ασφαλείας. Η καταχώρηση των δυνάμεων λαμβάνει χώρα και στις δύο κατευθύνσεις αυτόματα, στη λειτουργία αυτόνομης διακοπής, δηλ. ο μηχανισμός, κινείται, σύμφωνα με έναν παλμό, αυτόνομα έως την τελική θέση. Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας εκμάθησης αναβοσβήνει η λυχνία LED **GN**. Στη συνέχεια, μετά την αποπεράτωση των διαδρομών εκμάθησης δυνάμεων, παραμένει συνεχώς αναμμένη (βλ. εικόνα 7.3a / 7.5b).

- ▶ Και οι δύο παραπάνω διαδικασίες πρέπει να εκτελεστούν δύο φορές.

Διαδρομή εκμάθησης δυνάμεων έως την τελική θέση Ανοίγματος πόρτας:


- ▶ Πιέστε μία φορά το διακόπτη **T** της πλακέτας.
Ο μηχανισμός κίνησης κινείται αυτόματα έως την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας*.

Διαδρομή εκμάθησης δυνάμεων έως την τελική θέση Κλεισίματος πόρτας:


- ▶ Πιέστε μία φορά το διακόπτη **T** της πλακέτας.
Ο μηχανισμός κίνησης κινείται αυτόματα έως την τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας*.

4.3.1 Ρύθμιση περιορισμού ισχύος

Λόγω ιδιαίτερων συνθηκών τοποθέτησης μπορεί οι δυνάμεις της εκμάθησης που προηγήθηκε να μην είναι επαρκείς, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε ακούσιες διαδρομές αναστροφής. Σε αυτές τις περιπτώσεις μπορεί να ρυθμιστεί ο περιορισμός ισχύος με ένα ποτενσιόμετρο, που βρίσκεται πάνω στην πλακέτα μονάδας ελέγχου και διαθέτει την επιγραφή **Δύναμη F**.

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Πολύ υψηλός περιορισμός ισχύος Αν ο περιορισμός ισχύος είναι ρυθμισμένος πολύ υψηλά η πόρτα δεν σταματάει έγκαιρα κατά το κλείσιμο και υπάρχει κίνδυνος να πιαστούν άτομα ή αντικείμενα. ▶ Μην ρυθμίζετε πολύ υψηλό περιορισμό ισχύος.

Η αύξηση του περιορισμού ισχύος πραγματοποιείται ποσοστιαία προς τις τιμές εκμάθησης, όπου η θέση του ποτενσιόμετρου σημαίνει την ακόλουθη αύξηση δυνάμεων (βλ. εικόνα 9):

Αριστερό τέρμα	+ 0 % ισχύς
Μεσαία θέση	+15 % ισχύς 
Δεξιό τέρμα	+75 % ισχύς

Για να ρυθμίσετε τον περιορισμό ισχύος:

1. Ρυθμίστε το ποτενσιόμετρο **Δύναμη F** προς την επιθυμητή κατεύθυνση.
2. Η δύναμη της εκμάθησης πρέπει να ελεγχθεί με τη βοήθεια ενός κατάλληλου συστήματος μέτρησης ως προς το αν οι τιμές της είναι επιτρεπτές και βρίσκονται εντός της περιοχής ισχύος των EN 12453 και EN 12445 ή των αντίστοιχων εθνικών προτύπων.
3. Όταν η μετρημένη δύναμη στη ρύθμιση ποτενσιόμετρου με περιορισμό ισχύος 0 % είναι πολύ μεγάλη, μπορεί να μειωθεί μέσω μειωμένης ταχύτητας κίνησης για κανονική διαδρομή και διαδρομή ολίσθησης (βλ. κεφάλαιο 4.6.2).

4.4 Σύνδεση της διάταξης ασφαλείας *

- ▶ Βλ. εικόνα **10.1b**

Στο κύκλωμα ασφαλείας **SE1** μπορεί να συνδεθεί ένα δίκλωνο φωτοκύτταρο.

4.4.1 Διάταξη ασφαλείας SE1 προς την κατεύθυνση Κλεισίματος πόρτας


Διάταξη ασφαλείας **SE1** προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας*. Κατά την ενεργοποίηση εκτελείται μια καθυστερημένη, μακράς διάρκειας αναστροφή ως την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας* (βλ. εικόνα **10.1**)

* Τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνονται στον βασικό εξοπλισμό!

Σύνδεση με το ηλεκτρικό ρεύμα

Κλέμα 20	0 V (τροφοδοσία τάσης)
Κλέμα 73	Είσοδος σήματος μεταγωγής SE1

Επιλογή λειτουργίας μέσω διακοπών DIL

5 ON	Φωτοκύτταρα 2 συρμάτων
5 OFF	Καμία διάταξη ασφαλείας
	

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Το αυτόματο κλείσιμο μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη η διάταξη ασφαλείας.

4.5 Σύνδεση πρόσθετου εξοπλισμού / εξαρτημάτων

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Όλος ο εξοπλισμός δεν θα πρέπει στο σύνολό του να επιβαρύνει την τροφοδοσία 24 Volt του μηχανισμού κίνησης με περισσότερα από 100 mA.

4.5.1 Σύνδεση προειδοποιητικού φανού *

- ▶ Βλ. εικόνα **10.2a**

Στις επαφές χωρίς δυναμικό της κλέμας *Προαιρετικά* μπορεί να συνδεθεί ένας προειδοποιητικός φανός (π.χ. για μηνύματα προειδοποίησης πριν και κατά τη διάρκεια της κίνησης πόρτας) ή το σύστημα σήμανσης τελικής θέσης *Κλεισίματος πόρτας*. Για τη λειτουργία με μια λάμπα 24 V (έως 7 W) αναγράφεται η τάση πάνω στο σύστημα ελέγχου (κλέμα 24 V=).

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Ένας προειδοποιητικός φανός 230 V πρέπει να τροφοδοτείται εξωτερικά με ρεύμα (βλ. εικόνα **10.2b**).

4.5.2 Σύνδεση εξωτερικών διακοπών *

- ▶ Βλ. εικόνα **10.3**

Ένας ή περισσότεροι διακόπτες με επαφές σύνδεσης (ξηρή επαφή ή με τάση προς 0 V), π.χ. κλειδο-διακόπτες, μπορούν να συνδεθούν παράλληλα, μέγ. μήκος καλωδίου 40 m (σε σύστημα καλωδίων ξεχωριστά τοποθετημένο από τα καλώδια 230 V).

Μονόφυλλο σύστημα πόρτας

Ρύθμιση παλμού:

- ▶ Πρώτη επαφή στην κλέμα **21**
- ▶ Δεύτερη επαφή στην κλέμα **20**

Δίφυλλο σύστημα πόρτας

Ρύθμιση παλμού εντολής έναρξης διαδρομής κινητού φύλλου (A):

- ▶ Πρώτη επαφή στην κλέμα **23**
- ▶ Δεύτερη επαφή στην κλέμα **20**

Ρύθμιση παλμού εντολής έναρξης διαδρομής κινητού φύλλου (A) και σταθερού φύλλου:

- ▶ Πρώτη επαφή στην κλέμα **21**
- ▶ Δεύτερη επαφή στην κλέμα **20**

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Αν για κάποιο εξωτερικό στοιχείο χειρισμού χρειαστεί βοηθητική τάση, υπάρχει στην κλέμα **5** διαθέσιμη τάση + 24 V συνεχούς ρεύματος (έναντι της κλέμας **20 = 0 V**).

4.5.3 Σύνδεση ενός διακόπτη παύσης λειτουργίας για την παύση λειτουργίας ή / και απενεργοποίηση του μηχανισμού κίνησης (κύκλωμα παύσης ή παύσης επείγουσας ανάγκης) *

► Βλ. εικόνα **10.4**

Με αυτόν τον διακόπτη μπορούν να διακοπούν άμεσα οι εκτελούμενες κινήσεις της πόρτας και να εμποδιστούν νέες κινήσεις της πόρτας.

Ένας διακόπτης παύσης λειτουργίας με επαφές διακοπής (με τάση προς 0 V ή ξηρή επαφή) συνδέεται ως εξής:

1. Αφαιρέστε τον εργοστασιακά εγκατεστημένο βραχυκυκλωτήρα μεταξύ της κλέμας **12** (είσοδος παύσης ή παύσης επείγουσας ανάγκης) και της κλέμας **13** (0 V).
2. Συνδέστε την έξοδο επαφής ή πρώτη επαφή με την κλέμα **12** (είσοδος παύσης ή είσοδος παύσης επείγουσας ανάγκης).
3. Συνδέστε την επαφή 0 V (γείωση) ή τη δεύτερη επαφή με την κλέμα **13** (0 V).

4.6 Ρύθμιση πρόσθετων λειτουργιών μέσω των διακοπών DIL

Το σύστημα ελέγχου προγραμματίζεται με τη βοήθεια διακοπών DIL.

Πριν την πρώτη έναρξη λειτουργίας οι διακόπτες DIL έχουν τις εργοστασιακές τους ρυθμίσεις, δηλαδή όλοι οι διακόπτες βρίσκονται στη θέση **OFF** (βλ. εικόνα **7.1a / 7.1b**). Οι αλλαγές στις ρυθμίσεις διακοπών DIL επιτρέπονται μόνο υπό τις παρακάτω προϋποθέσεις:

- Ο μηχανισμός κίνησης βρίσκεται σε ηρεμία.
- Δεν είναι ενεργοποιημένος κάποιος χρόνος προειδοποίησης ή αναμονής.
- Η λυχνία LED **GN** δεν αναβοσβήνει.

Ρυθμίστε τον διακόπτη DIL σύμφωνα με τις εθνικές διατάξεις, τις επιθυμητές διατάξεις ασφαλείας και τα τοπικά δεδομένα, όπως περιγράφεται παρακάτω.



4.6.1 Διακόπτης DIL 6 / 7: αυτόματο κλείσιμο / χρόνος προειδοποίησης / προαιρετικό ρελέ

Με τον διακόπτη DIL **6** σε συνδυασμό με τον διακόπτη DIL **7** ρυθμίζονται οι λειτουργίες του μηχανισμού κίνησης (αυτόματο κλείσιμο / χρόνος προειδοποίησης 5 δευτ.) και ρυθμίζεται η λειτουργία του προαιρετικού ρελέ.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Το αυτόματο κλείσιμο μπορεί να ενεργοποιηθεί μόνο όταν είναι ενεργοποιημένη τουλάχιστον μία διάταξη ασφαλείας.

► Βλ. εικόνα **11.1**

6 OFF	7 OFF	Μηχανισμός κίνησης Χωρίς λειτουργία
		Προαιρετικό ρελέ Το ρελέ ενεργοποιείται στην τελική θέση <i>Κλεισίματος πόρτας</i> .

► Βλ. εικόνα **11.2**

6 ON	7 OFF	Μηχανισμός κίνησης Αυτόματο κλείσιμο πόρτας, χρόνος προειδοποίησης μόνο σε αυτόματο κλείσιμο
		Προαιρετικό ρελέ Το ρελέ λειτουργεί γρήγορα κατά τον χρόνο προειδοποίησης, κανονικά κατά την κίνηση της πόρτας και κατά το χρόνο αναμονής είναι εκτός λειτουργίας.

► Βλ. εικόνα **11.3**

6 OFF	7 ON	Μηχανισμός κίνησης Χρόνος προειδοποίησης σε κάθε κίνηση πόρτας χωρίς αυτόματο κλείσιμο
		Προαιρετικό ρελέ Το ρελέ λειτουργεί γρήγορα κατά το χρόνο προειδοποίησης και κανονικά κατά την κίνηση της πόρτας.

► Βλ. εικόνα **11.4**

6 ON	7 ON	Μηχανισμός κίνησης Αυτόματο κλείσιμο, χρόνος προειδοποίησης πριν από κάθε διαδρομή της πόρτας
		Προαιρετικό ρελέ Το ρελέ λειτουργεί γρήγορα κατά τον χρόνο προειδοποίησης, κανονικά κατά την κίνηση της πόρτας και κατά το χρόνο αναμονής είναι εκτός λειτουργίας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:


Το αυτόματο κλείσιμο είναι εφικτό μόνο από την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας*. Όταν ενεργοποιείται ο περιορισμός ισχύος κατά τη διάρκεια του κλεισίματος εκτελείται σύντομη αναστροφή προς την κατεύθυνση *Ανοίγματος πόρτας* και η πόρτα σταματά. Όταν ενεργοποιείται το φωτοκύτταρο κατά τη διάρκεια του κλεισίματος η πόρτα επιστρέφει ως την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας* και το αυτόματο κλείσιμο επανεκκινεί.

4.6.2 Αργή ταχύτητα κίνησης

Όταν η μετρημένη δύναμη στη ρύθμιση ποτενσιόμετρου με περιορισμό ισχύος 0 % είναι πολύ μεγάλη, μπορεί να μειωθεί μέσω μειωμένης ταχύτητας κίνησης.

Για να μειώσετε την ταχύτητα κίνησης:

1. Ρυθμίστε τον διακόπτη DIL **8** στη θέση **ON**.

8 ON	Αργή ταχύτητα για όλες τις κινήσεις
8 OFF	Κανονική ταχύτητα για όλες τις κινήσεις
	

2. Εκτελέστε τρεις διαδοχικές διαδρομές εκμάθησης δυνάμεων (βλ. κεφάλαιο 4.3).
3. Ελέγξτε εκ νέου τη δύναμη με τη βοήθεια του συστήματος μέτρησης δυνάμεων.

* Τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνονται στον βασικό εξοπλισμό!

5 Ασύρματη λειτουργία

5.1 Τηλεχειριστήριο RSC 2

	<p style="text-align: center;">⚠️ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</p> <p>Κίνδυνος τραυματισμού από κίνηση της πόρτας</p> <p>Κατά το χειρισμό του τηλεχειριστηρίου, υπάρχει περίπτωση να τραυματιστούν άτομα από την κίνηση της πόρτας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Βεβαιωθείτε ότι το τηλεχειριστήριο δεν θα φτάσει στα χέρια παιδιών και θα χρησιμοποιείται μόνο από άτομα τα οποία έχουν ενημερωθεί για τον τρόπο λειτουργίας του ασύρματου συστήματος πόρτας! ▶ Ο χειρισμός του τηλεχειριστηρίου πρέπει γενικά να γίνεται έχοντας οπτική επαφή με την πόρτα, εφόσον υπάρχει διαθέσιμη μόνο μία διάταξη ασφαλείας! ▶ Μπορείτε να περάσετε από το άνοιγμα ενός τηλεχειριζόμενου συστήματος πόρτας μόνο εφόσον η πόρτα βρίσκεται στην τελική θέση Ανοίγματος πόρτας! ▶ Προσέξτε ότι στο τηλεχειριστήριο μπορεί να πατηθεί κατά λάθος ένα πλήκτρο (π.χ. ενώ βρίσκεται μέσα σε κάποια τσέπη σας) και να προκληθεί ακούσια κίνηση της πόρτας.
--	--

<p style="text-align: center;">⚠️ ΠΡΟΣΟΧΗ</p> <p>Κίνδυνος τραυματισμού από ακούσια διαδρομή πόρτας</p> <p>Κατά τη διαδικασία ρύθμισης στο ασύρματο σύστημα μπορεί να προκύψουν ακούσιες κινήσεις της πόρτας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Προσέξτε ώστε κατά την εκμάθηση του ασύρματου συστήματος να μην υπάρχουν άτομα ή αντικείμενα στην περιοχή κίνησης της πόρτας.
--

<p style="text-align: center;">ΠΡΟΣΟΧΗ</p> <p>Η λειτουργία του τηλεχειριστηρίου μπορεί να επηρεάζεται από τις περιβαλλοντικές συνθήκες</p> <p>Η μη τήρηση των παραπάνω μπορεί να έχει αρνητικές συνέπειες στη λειτουργία!</p> <p>Προστατεύστε το τηλεχειριστήριο από τις παρακάτω επιδράσεις:</p> <ul style="list-style-type: none"> • άμεση ηλιακή ακτινοβολία (ειπιρ. θερμοκρασία περιβάλλοντος: -20 °C έως +60 °C) • υγρασία • σκόνη
--

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ:

- Μετά τον προγραμματισμό ή επέκταση του ασύρματου συστήματος διεξάγετε έλεγχο λειτουργίας.
- Για την έναρξη λειτουργίας ή την επέκταση του ασύρματου συστήματος χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια εξαρτήματα.
- Οι τοπικές συνθήκες ενδέχεται να έχουν επίδραση στην εμβέλεια του ασύρματου συστήματος.

Το τηλεχειριστήριο λειτουργεί με έναν Rolling Code, ο οποίος αλλάζει σε κάθε διαδικασία ασύρματης μετάδοσης. Έτσι θα πρέπει το τηλεχειριστήριο του κάθε δέκτη, ο οποίος πρέπει να ελεγχθεί, να προγραμματίζεται με το επιθυμητό πλήκτρο τηλεχειριστηρίου (βλ. κεφάλαιο 5.2.1 ή Οδηγίες του δέκτη).

5.1.1 Στοιχεία χειρισμού

- ▶ Βλ. εικόνα 12
- 1 Λυχνία LED
- 2 Πλήκτρα τηλεχειριστηρίου
- 3 Μπαταρία

5.1.2 Τοποθέτηση / Αλλαγή μπαταρίας

- ▶ Βλ. εικόνα 12
- ▶ Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τον τύπο μπαταρίας CR2025, 3 V Li, και προσέξτε τη σωστή πολικότητα.

5.1.3 Σήματα LED του τηλεχειριστηρίου

- **Η λυχνία LED ανάβει:**
Το τηλεχειριστήριο αποστέλλει έναν κωδικό.
- **Η λυχνία LED αναβοσβήνει:**
Το τηλεχειριστήριο εξακολουθεί να αποστέλλει, ωστόσο η μπαταρία έχει αδειάσει και θα πρέπει να αντικατασταθεί σύντομα.
- **Η λυχνία LED δεν αντιδρά:**
Το τηλεχειριστήριο δεν λειτουργεί.
 - Ελέγξτε αν η μπαταρία είναι τοποθετημένη σωστά.
 - Αλλάξτε την μπαταρία με μια καινούρια.

5.1.4 Απόσταση από τη δήλωση συμμόρφωσης

Η συμμόρφωση του ως άνω προϊόντος με τις απαιτήσεις των οδηγιών σύμφωνα με το άρθρο 3 των Οδηγιών R&TTE 1999/5/ΕΚ αποδεικνύεται μέσω της τήρησης των εξής προτύπων:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Μπορείτε να ζητήσετε την πρωτότυπη δήλωση συμμόρφωσης από τον κατασκευαστή.

5.2 Ενσωματωμένη ασύρματη μονάδα

Σε μια ενσωματωμένη ασύρματη μονάδα μπορούν να ρυθμιστούν 6 πλήκτρα τηλεχειρισμού για τις λειτουργίες παλμού (Ανοιγμα-Σταμάτημα-Κλεισίμο-Σταμάτημα) και κινητού φύλλου. Αν ρυθμιστούν περισσότερα από 6 πλήκτρα τηλεχειρισμού ανά λειτουργία, διαγράφεται η λειτουργία του πλήκτρου τηλεχειρισμού που ρυθμίστηκε πρώτο.

Για να προγραμματίσετε την ασύρματη μονάδα ή να διαγράψετε τα δεδομένα της, πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- Δεν έχει ενεργοποιηθεί λειτουργία ρύθμισης (διακόπτης DIL 4 στη θέση **OFF**).
- Δεν μετακινούνται τα φύλλα.
- Δεν είναι ενεργοποιημένος κάποιος χρόνος προειδοποίησης ή αναμονής.

ΥΠΟΔΕΙΞΕΙΣ:

- Για τη λειτουργία του μηχανισμού κίνησης με τηλεχειρισμό, απαιτείται ο προγραμματισμός ενός πλήκτρου τηλεχειριστηρίου για μια ενσωματωμένη ασύρματη μονάδα.
- Η απόσταση μεταξύ του τηλεχειριστηρίου και του μηχανισμού κίνησης θα πρέπει να είναι 1 m.

5.2.1 Προγραμματισμός των πλήκτρων του τηλεχειριστηρίου για μια ενσωματωμένη ασύρματη μονάδα

Μονόφυλλη λειτουργία:

► Βλ. εικόνα 12.1

Κανάλι 1/2 = Φύλλ Α

Δίφυλλη λειτουργία:

► Βλ. εικόνα 12.2

Κανάλι 1 = Φύλλα Α + Β

Κανάλι 2 = Φύλλ Α

- Πιέστε σύντομα το πλήκτρο **P** της πλακέτας 1 φορά για το κανάλι 1 ή 2 φορές για το κανάλι 2. Πατώντας εκ νέου το πλήκτρο **P** της πλακέτας τερματίζεται αμέσως η ετοιμότητα ασύρματου προγραμματισμού. Ανάλογα με το ποιο κανάλι προγραμματίζεται, αναβοσβήνει η λυχνία LED **RT** 1 φορά (για το κανάλι 1) ή 2 φορές (για το κανάλι 2). Σε αυτό το χρονικό διάστημα μπορείτε να προγραμματίσετε ένα πλήκτρο του τηλεχειριστηρίου για την επιθυμητή λειτουργία.
- Πατήστε το πλήκτρο τηλεχειριστηρίου στο οποίο επιθυμείτε να γίνει η εκμάθηση για τόση ώρα, έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα ή κόκκινη λυχνία LED.
- Αφήστε το πλήκτρο τηλεχειριστηρίου και πατήστε το ξανά εντός 15 δευτ., έως ότου αρχίσει να αναβοσβήνει γρήγορα η κόκκινη λυχνία.
- Αφήστε το πλήκτρο τηλεχειριστηρίου. Η κόκκινη λυχνία LED αναβοσβήνει σταθερά και το πλήκτρο τηλεχειριστηρίου έχει προγραμματιστεί και είναι έτοιμο για λειτουργία.

5.2.2 Διαγραφή όλων των δεδομένων μιας ενσωματωμένης ασύρματης μονάδας

- Πιέστε το διακόπτη **P** της πλακέτας και κρατήστε το πατημένο. Η λυχνία LED **RT** αναβοσβήνει αργά, επισημαίνοντας την ετοιμότητα διαγραφής. Η λυχνία αναβοσβήνει τώρα με ταχύτερο ρυθμό. Τώρα όλοι οι προγραμματισμένοι κωδικοί όλων των τηλεχειριστηρίων διαγράφονται.
- Αφήστε το διακόπτη **P** της πλακέτας.

5.3 Εξωτερικός δέκτης

Αντί μιας ενσωματωμένης ασύρματης μονάδας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον έλεγχο του μηχανισμού κίνησης πόρτας ένας εξωτερικός δέκτης για τις λειτουργίες *Παλμός* και *Κινητό φύλλο*.


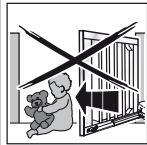

5.3.1 Σύνδεση εξωτερικού δέκτη

- Εισαγάγετε το βύσμα ενός ασύρματου δέκτη στην αντίστοιχη υποδοχή (βλ. εικόνα 12.3). Οι κλώνοι του εξωτερικού δέκτη πρέπει να συνδεθούν ως εξής:
 - **GN** στην κλέμα **20** (0 V)
 - **WH** στην κλέμα **21** (σήμα για τη ρύθμιση παλμού κανάλι 1, με τάση προς 0 V)
 - **BN** στην κλέμα **5** (+24 V)
 - **YE** στην κλέμα **22** (σήμα για το κινητό φύλλο κανάλι 2, με τάση προς 0 V). Μόνο για δικάναλο δέκτη.
- Διαγράψτε τα δεδομένα μιας ενσωματωμένης ασύρματης μονάδας, προκειμένου να αποφύγετε διπλές αντιστοιχίσεις (βλ. κεφάλαιο 5.2.2).
- Προγραμματίστε τα πλήκτρα τηλεχειριστηρίου για τη λειτουργία *Παλμός* (κανάλι 1) και *Κινητό φύλλο* (κανάλι 2) σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης για τον εξωτερικό δέκτη.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

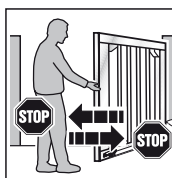
Το σύρμα κεραίας του εξωτερικού δέκτη δεν θα πρέπει να έρθει σε επαφή με μεταλλικά αντικείμενα (καρφιά, αντιστηρίγματα, κ.λπ.). Η καλύτερη θέση ευθυγράμμισης πρέπει να βρεθεί έπειτα από δοκιμές.

6 Λειτουργία

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	
	<p>Κίνδυνος τραυματισμού από κίνηση της πόρτας</p> <p>Μπορεί να προκύψουν τραυματισμοί ή ζημιές στην περιοχή της πόρτας εξαιτίας της κίνησης της πόρτας.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Απαγορεύεται τα παιδιά να παίζουν στο σύστημα πόρτας. ► Βεβαιωθείτε ότι στην περιοχή κίνησης της πόρτας δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα. ► Βεβαιωθείτε ότι μεταξύ πόρτας και κινήτηριου μηχανισμού δεν βρίσκονται άτομα ή αντικείμενα. ► Θέτετε το μηχανισμό κίνησης της πόρτας σε λειτουργία μόνο όταν μπορείτε να βλέπετε την περιοχή κίνησης της πόρτας και εφόσον αυτή διαθέτει διάταξη ασφαλείας. ► Επιτρέπει την κίνηση της πόρτας, έως ότου η πόρτα φτάσει στην τελική της θέση. ► Μπορείτε να περάσετε από το άνοιγμα ενός τηλεχειριζόμενου συστήματος πόρτας μόνο εφόσον η πόρτα βρίσκεται στην τελική θέση <i>Ανοίγματος πόρτας!</i>
	

Έλεγχοι λειτουργίας

- Ελέγχετε **κάθε μήνα** τη λειτουργία της μηχανικής διάταξης απασφάλισης.



- Για να ελέγξετε την επιστροφή ασφαλείας, σταματήστε την πόρτα κατά τη διάρκεια του κλεισίματος και με τα δύο χέρια. Το σύστημα της πόρτας θα πρέπει να απενεργοποιηθεί και ξεκινήσει την επιστροφή ασφαλείας.

- Σε περίπτωση βλάβης της επιστροφής ασφαλείας αναθέστε αμέσως σε έναν ειδικό τον έλεγχο ή την επισκευή.

6.1 Ενημέρωση των χρηστών

- Ενημερώστε όλα τα άτομα που χειρίζονται το σύστημα της πόρτας σχετικά με τον σωστό και ασφαλή χειρισμό του μηχανισμού κίνησης ανοιγόμενης πόρτας.
- Επιδείξτε και ελέγξτε τη μηχανική απεμπλοκή καθώς και την αντιστροφή κίνησης ασφαλείας.

6.2 Κανονική λειτουργία

- Ενεργοποιήστε το διακόπτη **T** της πλακέτας, τον εξωτερικό διακόπτη ή τον παλμό 1. Η πόρτα κινείται σε λειτουργία ακολουθίας παλμού (*άνοιγμα-σταμάτημα-κλείσιμο-σταμάτημα*).

Κατά την ενεργοποίηση του παλμού 2 ανοίγει το φύλλο A (κινητό φύλλο), όταν αυτό ήταν προηγουμένως κλειστό (βλ. εικόνα 5.3a / 5.3b). Με ενεργοποιημένη μετατόπιση φύλλου μπορεί να μετακινηθεί το φύλλο A μόνο, όταν το φύλλο B βρίσκεται στην τελική θέση *Κλεισίματος πόρτας*.

6.3 Αναστροφή κατά το άνοιγμα

Αν ενεργοποιηθεί ο περιορισμός ισχύος κατά τη διάρκεια ενός ανοίγματος, εκτελεί το αντίστοιχο φύλλο για λίγο ανάστροφη κίνηση προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας*, δηλ. ο μηχανισμός κίνησης κινεί την πόρτα προς την αντίθετη κατεύθυνση και στη συνέχεια σταματά. Σε μια *δίφυλλη* πόρτα σταματά το αμέτοχο φύλλο.

6.4 Αναστροφή κατά το κλείσιμο

Αν ενεργοποιηθεί ο περιορισμός ισχύος κατά τη διάρκεια ενός κλεισίματος, εκτελεί το αντίστοιχο φύλλο για λίγο ανάστροφη κίνηση προς την κατεύθυνση *Ανοίγματος πόρτας* και σταματά. Αν ενεργοποιηθεί το φωτοκύτταρο, ακολουθεί παρατεταμένη αναστροφή ως την τελική θέση *Ανοίγματος πόρτας*. Στην παλμική λειτουργία σταματά η πόρτα και στο αυτόματο κλείσιμο επανεκκινεί ο χρόνος.

6.5 Ενέργειες σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

Για το άνοιγμα ή κλείσιμο της ανοιγόμενης πόρτας κατά τη διάρκεια διακοπής ρεύματος, θα πρέπει να την αποσυνδέσετε από το μηχανισμό κίνησης (βλ. εικόνα 13.1). Αν η πόρτα έχει ασφαλιστεί πρόσθετα με μια ηλεκτρική κλειδαριά, θα πρέπει να απασφαλιστεί προηγουμένως με το αντίστοιχο κλειδί.

6.6 Ενέργειες μετά από διακοπή ρεύματος

- Μόλις επιτρέψει η ηλεκτρική τροφοδοσία θα πρέπει να συνδέσετε πάλι την πόρτα στο μηχανισμό κίνησης (βλ. εικόνα 13.2)

Μετά από μια διακοπή ρεύματος εκτελείται αυτόματα μια απαιτούμενη διαδρομή αναφοράς προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας* κατά τον επόμενο παλμό εντολής. Κατά τη διάρκειά της, χρονίζεται το ρελέ επιλογής και αναβοσβήνει με αργό ρυθμό ένας συνδεδεμένος προειδοποιητικός φανός.

6.7 Αποσύμπλεξη χωρίς διακοπή ρεύματος


Μετά τη σύμπλεξη πρέπει να αποσυνδεθεί μία φορά η τροφοδοσία τάσης, ώστε να εκτελεστεί αυτόματα μια νέα διαδρομή αναφοράς προς την κατεύθυνση *Κλεισίματος πόρτας*.

6.8 Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

Με αυτόν τον τρόπο μπορεί να γίνει επαναφορά των προγραμματισμένων τελικών θέσεων και δυνάμεων.

Εκτέλεση επαναφοράς εργοστασιακών ρυθμίσεων:

1. Ρυθμίστε το διακόπτη DIL 4 στη θέση **ON**.

4 ON	Λειτουργία ρύθμισης
4 OFF	Κανονική λειτουργία με δυνατότητα αυτόματης διακοπής
	

2. Πιέστε **αμέσως** το διακόπτη **P** της πλακέτας σύντομα.
3. Μόλις αναβοσβήσει γρήγορα η λυχνία **LED RT**, ρυθμίστε **αμέσως** το διακόπτη DIL 4 στη θέση **OFF**.
4. Το σύστημα ελέγχου έχει επιστρέψει πλέον στις εργοστασιακές ρυθμίσεις.
Η λυχνία **LED GN** αναβοσβήνει αργά.

6.9 Μηνύματα λειτουργίας, σφάλματος και προειδοποίησης

6.9.1 LED GN

Η πράσινη λυχνία **LED GN** (βλ. εικόνα 5.1) υποδεικνύει την κατάσταση λειτουργίας του συστήματος ελέγχου:

Αναμμένη	Κανονική κατάσταση, έχουν προγραμματιστεί όλες οι τελικές θέσεις <i>Ανοίγματος πόρτας</i> και οι δυνάμεις.
Αναβοσβήνει γρήγορα	Πρέπει να διενεργηθούν διαδρομές αναγνώρισης δυνάμεων.
Αναβοσβήνει αργά	Οι τελικές θέσεις πρέπει να προγραμματιστούν.

6.9.2 LED RT

Η κόκκινη λυχνία **LED RT** (εικόνα 5.1) υποδεικνύει:

Ένδειξη προγραμματισμού τηλεχειρισμού:	Αναβοσβήνει όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο 5
Ένδειξη των εισόδων του διακόπτη λειτουργίας:	<ul style="list-style-type: none"> • Έχει ενεργοποιηθεί = λυχνία LED αναμμένη • Δεν έχει ενεργοποιηθεί = λυχνία LED σβηστή

Ένδειξη σφάλματος / διάγνωσης

Με τη βοήθεια της λυχνίας **LED RT** μπορεί να γίνει εύκολη αναγνώριση των αιτιών δυσλειτουργίας.

LED RT	αναβοσβήνει 2 φορές
Σφάλμα / Προειδοποίηση	Ενεργοποιήθηκε η διάταξη ασφάλειας / προστασίας SE
Πιθανή αιτία	<ul style="list-style-type: none"> • Το σύστημα ασφάλειας / προστασίας τέθηκε σε λειτουργία • Το σύστημα ασφάλειας / προστασίας παρουσιάζει βλάβη
Αποκατάσταση	Ελέγξτε το σύστημα ασφάλειας / προστασίας
LED RT	αναβοσβήνει 3 φορές
Σφάλμα / Προειδοποίηση	Περιορισμός ισχύος στην κατεύθυνση <i>Κλεισίματος πόρτας</i>
Πιθανή αιτία	Στην περιοχή της πόρτας παρεμβάλλεται κάποιο εμπόδιο
Αποκατάσταση	Παραμερίστε το εμπόδιο, ελέγξτε και αν χρειάζεται αυξήστε τις δυνάμεις
LED RT	αναβοσβήνει 4 φορές
Σφάλμα / Προειδοποίηση	Έχει ανοιχτεί το κύκλωμα συγκράτησης ή το κύκλωμα ρεύματος ηρεμίας, ο μηχανισμός κίνησης έχει ακινητοποιηθεί
Πιθανή αιτία	<ul style="list-style-type: none"> • Έχει ανοιχτεί η επαφή διακοπής στην κλέμα 12/13 • Έχει διακοπεί το ηλεκτρικό κύκλωμα
Αποκατάσταση	<ul style="list-style-type: none"> • Κλείστε την επαφή • Ελέγξτε το ηλεκτρικό κύκλωμα

LED RT Σφάλμα / Προειδοποίηση Πιθανή αιτία Αποκατάσταση	αναβοσβήνει 5 φορές Περιορισμός ισχύος στην κατεύθυνση <i>Ανοίγματος πόρτας</i> Στην περιοχή της πόρτας παρεμβάλλεται κάποιο εμπόδιο Παραμερίστε το εμπόδιο, ελέγξτε και αν χρειάζεται αυξήστε τις δυνάμεις
LED RT Σφάλμα / Προειδοποίηση Πιθανή αιτία Αποκατάσταση	αναβοσβήνει 6 φορές Σφάλμα συστήματος Εσωτερικό σφάλμα Επαναφορά των εργοστασιακών ρυθμίσεων (βλ. κεφάλαιο 6.8) και εκ νέου προγραμματισμός ή αν χρειαστεί αντικατάσταση του συστήματος ελέγχου

6.10 Επιβεβαίωση σφάλματος

Μετά την αντιμετώπιση της αιτίας σφάλματος, επιβεβαιώστε το σφάλμα:

- ▶ Πατήστε τον εσωτερικό ή εξωτερικό διακόπτη ή ενεργοποιήστε το ασύρματο τηλεχειριστήριο. Το σφάλμα διαγράφεται και η πόρτα οδηγείται στην αντίστοιχη κατεύθυνση.

7 Έλεγχος και συντήρηση

Ο μηχανισμός κίνησης πόρτας δεν χρειάζεται συντήρηση.

Για την ασφάλειά σας, ωστόσο, σας προτείνουμε, να αναθέσετε τον έλεγχο και τη συντήρηση του συστήματος πόρτας σε κάποιον ειδικό σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

 ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Κίνδυνος τραυματισμού εξαιτίας απρόσμενης κίνησης της πόρτας Υπάρχει ενδεχόμενο να προκύψει μη αναμενόμενη κίνηση της πόρτας, αν κατά τη διάρκεια του ελέγχου και των εργασιών συντήρησης στο σύστημα πόρτας επανενεργοποιηθεί κατά λάθος από κάποιον τρίτο η πόρτα. ▶ Κατά τη διάρκεια εργασιών στο σύστημα πόρτας, αποσυνδέετε πάντα το βύσμα τροφοδοσίας. ▶ Ασφαλίστε το σύστημα της πόρτας έναντι μη εξουσιοδοτημένης επανενεργοποίησης.

Ο έλεγχος ή η απαιτούμενη επισκευή πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο άτομο. Απευθυνθείτε σχετικά στον προμηθευτή σας.

Ο χρήστης μπορεί να προβεί σε οπτικό έλεγχο.

- ▶ Ελέγχετε τη λειτουργία όλων των συστημάτων ασφαλείας και προστασίας **μηνιαίως**.
- ▶ Τυχόν σφάλματα ή βλάβες θα πρέπει να αποκαθίστανται **αμέσως**.
- ▶ Για εσφαλμένες επισκευές ή επισκευές που διενεργήθηκαν από μη εξειδικευμένο προσωπικό δεν αναλαμβάνουμε ευθύνη.

8 Προαιρετικά εξαρτήματα

Τα προαιρετικά εξαρτήματα δεν περιλαμβάνονται στον παραδοτέο εξοπλισμό.

Ολόκληρος ο ηλεκτρικός εξοπλισμός δεν θα πρέπει στο σύνολό του να επιβαρύνει το μηχανισμό κίνησης με περισσότερα από 100 mA.

Διατίθενται τα παρακάτω εξαρτήματα:

- Εξωτερικοί ασύρματοι δέκτες
- Εξωτερικός διακόπτης παλμών π.χ. (κλειδο-διακόπτης)
- Φωτοκύτταρο
- Προειδοποιητική λυχνία / σηματοδότης
- Ηλεκτρική κλειδαριά για ασφάλιση στύλου
- Ηλεκτρική κλειδαριά για ασφάλιση διαπέδου
- Τερματικό stop
- Σετ πλακών βάσης

9 Αποσυναρμολόγηση και διάθεση

ΥΠΟΔΕΙΞΗ:

Κατά την αφαίρεση να τηρείτε όλες τις ισχύουσες διατάξεις για την ασφάλεια κατά την εργασία.

Αναθέστε σε έναν ειδικό την αποσυναρμολόγηση του μηχανισμού κίνησης πόρτας με την αντίστροφη σειρά σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, καθώς και την προβλεπόμενη διάθεσή του.

10 Όροι εγγύησης

Διάρκεια της εγγύησης

Πέραν της καθορισμένης από το νόμο εγγύησης διανομέα που προκύπτει από τη σύμβαση πώλησης, παρέχεται εγγύηση από την ημερομηνία πώλησης για τα εξής μέρη:

- 2 έτη για τα μέρη του μηχανισμού κίνησης, τον κινητήρα και το σύστημα ελέγχου του κινητήρα
- 2 έτη για τον τηλεχειρισμό, τα εξαρτήματα και τα ειδικά συστήματα

Με κάθε αξίωση βάσει εγγύησης δεν επιμηκύνεται ο χρόνος της εγγύησης. Για αντικαταστάσεις και συμπληρωματικές εργασίες βελτίωσης η διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται σε 6 μήνες, τουλάχιστον όμως στην τρέχουσα διάρκεια εγγύησης.

Προϋποθέσεις

Η εγγύηση ισχύει μόνο για τη χώρα στην οποία αγοράστηκε η συσκευή. Η αγορά του εμπορεύματος θα πρέπει να έχει γίνει από το εξουσιοδοτημένο από εμάς δίκτυο διανομής. Η εγγύηση αφορά μόνο ζημιές που προκύπτουν στο αντικείμενο της σύμβασης.

Η απόδειξη αγοράς αποτελεί ταυτόχρονα απόδειξη εγγύησης.

Υπηρεσίες

Για τη διάρκεια της εγγύησης αναλαμβάνουμε οποιαδήποτε βλάβη του προϊόντος, που αποδεδειγμένα οφείλεται σε στοιχεία υλικού ή σφάλμα του κατασκευαστή. Αναλαμβάνουμε, κατά τη δική μας αποκλειστική κρίση, την υποχρέωση να αντικαταστήσουμε το ελαττωματικό προϊόν με άλλο μη ελαττωματικό, να το επισκευάσουμε ή να το αντικαταστήσουμε πλήρως με άλλο ίσης αξίας. Τα αντικατασταθέντα μέρη επέρχονται στην κυριότητά μας.

Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει καταβολή εξόδων για την αφαίρεση και επανατοποθέτηση καθώς και τον έλεγχο των εν λόγω μερών καθώς και απαιτήσεις διαφυγόντων κερδών και αποζημιώσεις.

Εξαιρούνται επίσης βλάβες που προήλθαν από:

- μη ενδεδειγμένη εγκατάσταση και σύνδεση
- μη ενδεδειγμένη έναρξη λειτουργίας και χειρισμό
- εξωτερικές επιδράσεις, όπως φωτιά, νερό, αντίξοες καιρικές συνθήκες
- μηχανικές βλάβες από ατύχημα, πτώση, πρόσκρουση
- ακούσια ή εκούσια καταστροφή
- φυσιολογική φθορά ή σφάλμα συντήρησης
- επισκευή από μη εξειδικευμένο προσωπικό
- χρήση μερών τρίτου κατασκευαστή
- αφαίρεση της ετικέτας χαρακτηριστικών του κατασκευαστή ή φθορά της σε σημείο που να μην αναγνωρίζεται

11 Απόσπασμα από τη δήλωση ενσωμάτωσης

(στα πλαίσια της Κοινοτικής Οδηγίας περί μηχανημάτων 2006/42/EK για την εγκατάσταση ενός ημιτελούς μηχανήματος σύμφωνα με το παράρτημα II, μέρος Β).

Το προϊόν που περιγράφεται στην πίσω σελίδα έχει σχεδιαστεί, αναπτυχθεί και κατασκευαστεί σε συμφωνία με:

- Κοινοτική Οδηγία 2006/42/EK περί μηχανημάτων
- Κοινοτική Οδηγία 89/106/EOK περί προϊόντων δομικών κατασκευών
- Κοινοτική Οδηγία 2006/95/EK περί χαμηλής τάσης
- Κοινοτική Οδηγία 2004/108/EK περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας

Εφαρμοζόμενα και σχετικά πρότυπα και διατάξεις:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Κατ. 2
Ασφάλεια μηχανών – Εξαρτήματα ασφαλείας των συστημάτων ελέγχου – Μέρος 1: Γενικές αρχές σχεδιασμού
- EN 60335-1 / 2, εφόσον ισχύει
Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών / Μηχανισμοί κίνησης για πόρτες
- EN 61000-6-3
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα – Μεταβατική εκπομπή
- EN 61000-6-2
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα – Ατρωσία


Ημιτελή μηχανήματα σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2006/42/EK προορίζονται μόνο για εγκατάσταση ή ενσωμάτωση σε άλλα μηχανήματα ή σε άλλα ημιτελή μηχανήματα ή εγκαταστάσεις, ώστε να αποτελέσουν από κοινού ένα μηχανήμα όπως εννοείται στην ως άνω αναφερόμενη οδηγία.


Συμπεώς το προϊόν αυτό επιτρέπεται να τεθεί σε λειτουργία μόνο αφού διαπιστωθεί ότι το ολόκληρο μηχανήμα / εγκατάσταση, στο οποίο θα ενσωματωθεί το προϊόν, πληροί τις διατάξεις της ως άνω αναφερόμενης οδηγίας.


12 Τεχνικά στοιχεία


Μέγ. πλάτος φύλλου πόρτας	2500 mm
Μέγ. ύψος πόρτας	2000 mm
Μέγ. βάρος φύλλου πόρτας	200 kg
Μέγ. επένδυση φύλλου πόρτας	Ανάλογα με την επιφάνεια πόρτας. Τα τοπικά φορτία ανέμου πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τη χρήση επενδύσεων πόρτας (EN 13241-1).
Ονομαστικό φορτίο	Βλ. πινακίδα κατασκευαστή
Μέγ. ισχύς έλξης και ώσης	Βλ. πινακίδα κατασκευαστή
Μέγ. ταχύτητα ατράκτου	Περ. 16 mm/s
Κλειδωμα πόρτας	Ηλεκτρική κλειδαριά για ασφάλιση στύλου και δαπέδου, συνιστάται: <ul style="list-style-type: none"> • από πλάτος φύλλων ≥ 1500 mm • σε επένδυση μερικής επιφάνειας • σε αυξημένο φορτίο ανέμου
Απασφάλιση μηχανισμού κίνησης	Στο μηχανισμό κίνησης, μέσω μπουλονιού με κρίκο
Περιβλήμα μηχανισμού κίνησης	Πλαστικό
Ηλεκτρική σύνδεση	Τάση δικτύου 230 V / 50 Hz, κατανάλωση ρεύματος περ. 0,15 kW
Ισχύς αναμονής	Περ. 12 W (χωρίς συνδεδεμένο πρόσθετο εξοπλισμό)
Σύστημα ελέγχου	Έλεγχος μέσω μικροεπεξεργαστή με 8 προγραμματιζόμενους διακόπτες DIL, τάση ελέγχου 24 V συνεχούς ρεύματος, κλάση προστασίας IP 65
Μέγ. μήκος καλωδίου συστήματος ελέγχου – μηχανισμού κίνησης	25 m
Τρόπος λειτουργίας	S2, βραχυχρόνια λειτουργία 4 λεπτά
Περιοχή θερμοκρασιών	-20 °C έως +60 °C
Αυτόματη απενεργοποίηση / περιορισμός ισχύος	Ηλεκτρονικά
Διακοπή λειτουργίας	Περιορισμός ισχύος και στις δύο κατευθύνσεις διαδρομής, με αυτόματη εκμάθηση και αυτοέλεγχο
Χρόνος αναμονής αυτόματου κλεισίματος	60 δευτερόλεπτα (απαιτείται φωτοκύτταρο)
Κινητήρας	Μονάδα άξονα με κινητήρα συνεχούς τάσης 24 V (συνεχές ρεύμα) και μετάδοση με ατέρμονα κοχλία, κλάση προστασίας IP 44
Ασύρματος χειρισμός:	Δέκτης 2 καναλιών, τηλεχειριστήριο


13 Επισκόπηση λειτουργιών των διακοπών DIL


DIL 1	Μονόφυλλη ή δίφυλλη λειτουργία		
ON	Μονόφυλλη λειτουργία		
ΕΕΔ	Δίφυλλη λειτουργία		


DIL 2	Με / χωρίς μετατόπιση φύλλου (μόνο στη δίφυλλη λειτουργία)		
ON	Χωρίς μετατόπιση φύλλου: τα φύλλα Α και Β ανοίγουν και κλείνουν ταυτόχρονα		
ΕΕΔ	Με μετατόπιση φύλλου: το φύλλο Α ανοίγει πριν από το φύλλο Β και το φύλλο Β κλείνει πριν από το φύλλο Α		


DIL 3	Επιλογή φύλλου / μέγεθος της μετατόπισης φύλλου		
ON	Φύλλο Β / Μικρή μετατόπιση φύλλου		
ΕΕΔ	Φύλλο Α / Μεγάλη μετατόπιση φύλλου		

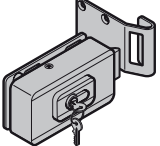
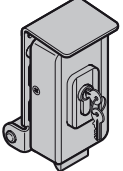
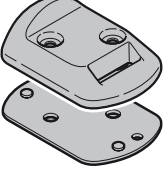


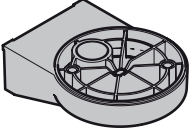
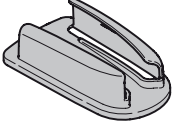
DIL 4	Κανονική λειτουργία / λειτουργία ρύθμισης		
ON	Λειτουργία ρύθμισης		
ΕΕΔ	Κανονική λειτουργία με δυνατότητα αυτόματης διακοπής		

DIL 5	Διάταξη ασφαλείας SE1 προς την κατεύθυνση Κλεισίματος πόρτας (σύνδεση κλέμας 73)		
ON	Δίκλωνο φωτοκύτταρο		
ΕΕΔ	Καμία διάταξη ασφαλείας		

DIL 6	DIL 7	Λειτουργία μηχανισμού κίνησης	Λειτουργία προαιρετικού ρελέ	
ON	ON	Αυτόματο κλείσιμο, χρόνος προειδοποίησης σε κάθε διαδρομή της πόρτας	Το ρελέ λειτουργεί γρήγορα κατά χρόνο προειδοποίησης, κανονικά κατά την κίνηση της πόρτας και κατά το χρόνο αναμονής είναι εκτός λειτουργίας.	
ΕΕΔ	ON	Κανένα αυτόματο κλείσιμο, χρόνος προειδοποίησης σε κάθε διαδρομή της πόρτας	Το ρελέ λειτουργεί γρήγορα κατά το χρόνο προειδοποίησης και κανονικά κατά την κίνηση της πόρτας	
ON	ΕΕΔ	Αυτόματο κλείσιμο πόρτας, χρόνος προειδοποίησης μόνο σε αυτόματο κλείσιμο	Το ρελέ λειτουργεί γρήγορα κατά χρόνο προειδοποίησης, κανονικά κατά την κίνηση της πόρτας και κατά το χρόνο αναμονής είναι εκτός λειτουργίας.	
ΕΕΔ	ΕΕΔ	Χωρίς λειτουργία	Το ρελέ ενεργοποιείται στην τελική θέση Κλεισίματος πόρτας	

DIL 8	Κανονική / αργή ταχύτητα για όλες τις κινήσεις		
ON	Αργή ταχύτητα για όλες τις κινήσεις		
ΕΕΔ	Κανονική ταχύτητα για όλες τις κινήσεις		

C ₁		<p>Ръчен предавател RSC 2</p> <p>Предавателят работи с непрекъснато променящ се код (честота: 433 MHz), който се сменя при всяко излъчване. Ръчният предавател е оборудван с два бутона, т.е. с втория бутон можете да отваряте друга врата (двукрила врата).</p>
C ₂		<p>Ръчен предавател RSZ 1</p> <p>Този ръчен предавател е предназначен за поставяне в запалката на автомобила. Предавателят работи с непрекъснато променящ се код (честота: 433 MHz), който се сменя при всяко излъчване.</p>
C ₃		<p>Кодиран радиоманипулатор RCT 3b</p> <p>С осветения кодиран радиоманипулатор могат да бъдат командвани безжично (с импулс) до 3 задвижвания за врати. Така си спестявате костващото усилие полагане на кабели.</p>
C ₄		<p>Манипулатор с ключ за открита / скрита инсталация</p> <p>Чрез манипулатора с ключ можете да командвате Вашето задвижване за еднокрили или двукрили врати отвън с помощта на ключ. Две версии в едно – за открита и скрита инсталация.</p>
C ₅		<p>Приемник RERE 1 / RERE 1</p> <p>Този 1-канален приемник позволява обслужване на задвижването за еднокрили или двукрили врати от сто различни ръчни предавателя (бутона на ръчни предаватели).</p> <p>Позиции за запамяване: 100 Честота: 433 MHz (непрекъснато променящ се код) Работно напрежение: 24 V AC/DC или 230/240 V AC Релеен изход: Вкл. / Изкл.</p>
C ₆		<p>Еднопосочна фотоклетка EL 301</p> <p>За използване на открито като допълнителен защитен механизъм. Включително 2 x 10 м присъединителен кабел (2-жилен) и материали за фиксиране.</p>
C ₇		<p>Комплект защитни профили DP 21 / DP 22</p> <p>Профил за предпазване на затварящия кант. DP 21 за максимална височина на вратата 1000 мм, DP 22 за максимална височина на вратата 2000 мм. Комплектът включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 защитен профил DP 2 със съответните дължини • 1 C-образна шина със съответната дължина

C ₈		Електрическа брава за опорно заключване
C ₉		Електрическа брава за подово заключване
C ₁₀		Стойка с гнездо за фиксиране на електрическа брава Може да се използва и като краен ограничител.
C ₁₁		Комплект подложки за стойка
C ₁₂		Сигнална лампа с LED-индикация, жълта
C ₁₃		Стенен държач за сигнална лампа с LED-индикация
C ₁₄		държач за ръчен предавател

Съдържание

A	Доставени артикули.....	2		
B	Инструменти, необходими за монтажа на задвижването	2		
C	Принадлежности за задвижването за еднокрили или двукрили врати	94		
D	Резервни части	163		
1	За настоящата инструкция	97		
1.1	Други валидни документи	97		
1.2	Използвани предупреждения	97		
1.3	Използвани дефиниции	97		
1.4	Използвани символи и съкращения.....	97		
1.5	Използвани съкращения	98		
2	⚠ Указания за безопасност	98		
2.1	Употреба по предназначение.....	98		
2.2	Употреба не по предназначение.....	98		
2.3	Квалификация на монтьора	98		
2.4	Указания за безопасност при монтажа, поддръжката, ремонта и демонтажа на вратата	98		
2.5	Указания за безопасен монтаж	98		
2.6	Указания за безопасност при пускането в експлоатация и самата експлоатация.....	99		
2.7	Указания за безопасност при употребата на ръчния предавател.....	99		
2.8	Указания за безопасност във връзка с контрола и техническата поддръжка	99		
2.9	Тествани защитни механизми	99		
3	Монтаж.....	99		
3.1	Подготовка на монтажа.....	99		
3.2	Монтиране на задвижването	100		
3.3	Монтиране на управлението на задвижването	101		
3.4	Свързване към мрежата	102		
3.5	Свързване на задвижванията.....	102		
4	Пускане в експлоатация на основното оборудване	102		
4.1	Еднокрила врата	102		
4.2	Двукрила врата	103		
4.3	Движения за разпознаване на силите	104		
4.4	Свързване на защитния механизъм	105		
4.5	Свързване на допълнителни компоненти / принадлежности	105		
4.6	Настройване на допълнителни функции с помощта на DIL-прекъсвачите	106		
5	Радиовръзка	107		
5.1	Ръчен предавател RSC 2.....	107		
5.2	Интегриран радиомодул.....	108		
5.3	Външен приемник	108		
6	Експлоатация.....	108		
6.1	Инструктиране на потребители	109		
6.2	Стандартен режим	109		
6.3	Реверсиране при отваряне	109		
6.4	Реверсиране при затваряне	109		
6.5	Поведение при прекъсване на електрозахранването	109		
6.6	Поведение след прекъсване на електрозахранването	109		
6.7	Разкачване без прекъсване на електрозахранването	109		
6.8	Връщане към заводските настройки	109		
6.9	Работни съобщения, съобщения за грешки и предупреждения	109		
6.10	Потвърждаване получаването на съобщение за грешка.....	110		
7	Контрол и поддръжка	110		
8	Принадлежности, предлагани като опция	110		
9	Демонтаж и извозване като отпадък.....	111		
10	Гаранционни условия.....	111		
11	Извлечение от декларацията за монтаж	111		
12	Технически данни	111		
13	Преглед на функциите на DIL-прекъсвачите.....	113		
	Част с фигури	149		



Предаването и размножаването на този документ, използването и оповестяването на неговото съдържание са забранени, освен ако не е налице изрично разрешение за това. Нарушаването на тази забрана поражда задължение за обезщетение. Всички права за регистрация на патент, полезен модел или промишлен дизайн са запазени. Правото за нанасяне на промени се запазва.

Уважаеми клиенти,
благодарим Ви, че сте решили да закупите качествен
продукт от нашия асортимент.

1 За настоящата инструкция

Тази инструкция е **оригинална инструкция за експлоатация** по смисъла на Директивата на ЕО 2006/42/ЕО. Прочетете внимателно цялата инструкция, тя съдържа важна информация за продукта. Обърнете внимание на указанията и ги спазвайте стриктно, най-вече тези, касаещи безопасността и съдържащи предупреждения.

Съхранявайте грижливо настоящата инструкция и се погрижете, тя да е винаги на разположение на потребителя на продукта.

1.1 Други валидни документи

На крайния потребител трябва да бъдат предоставени следните документи, с цел безопасно използване и поддръжка на вратата:

- настоящата инструкция
- приложената книжка за изпитване
- инструкцията за вратата

1.2 Използвани предупреждения

	Общоприятният символ за предупреждение обозначава опасност, която може да доведе до телесни наранявания или смърт . В текстовата част общоприятният символ за предупреждение се използва заедно с описаните по-долу степени на предупреждение. В частта с фигурите допълнително указание препраща към разясненията в текстовата част.
 ОПАСНОСТ	Обозначава опасност, която може да доведе директно до смърт или тежки телесни наранявания.
 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Обозначава опасност, която може да доведе до смърт или тежки телесни наранявания.
 ВНИМАНИЕ	Обозначава опасност, която може да доведе до леки или средни телесни наранявания.
ВНИМАНИЕ	Обозначава опасност, която може да доведе до повреждане или унищожаване на продукта .

1.3 Използвани дефиниции

Време на задържане

Времето преди автоматичното затваряне на вратата от крайна позиция *Отворена врата*.

Автоматично затваряне

Автоматично затваряне на вратата от крайна позиция *Отворена врата* след изтичане на определено време.

DIL-прекъсвачи

Разположени на управляващата платка прекъсвачи за настройване на управлението.

Крило А / Подвижно крило

Крилото, което при двукрилите врати се отваря за пропускане на хора.

Крило В / Неподвижно крило

Крилото, което при двукрилите врати се отваря и затваря едновременно с подвижното крило, за да се осигури преминаване на превозни средства.

Изместване на крилото

Изместването на крилото гарантира правилната последователност на затваряне при припокриващи се окачвания.

Импулсно управление / Работа в импулсен режим

При всяко натискане на бутон вратата се задвижва в посока, противоположна на последното ѝ движение, или се стопира.

Движение за разпознаване на силите

При това движение се разпознават необходимите сили

Нормално движение

Режим на движение на вратата при разпознатите разстояния и сили.

Референтно движение

Движение на вратата до крайна позиция *Затворена врата*, за ново установяване на основното положение (напр. след спиране на тока).

Реверсиращо движение / Защитен обратен ход

Движение на вратата в обратна посока при задействане на защитен механизъм или ограничение на силите.

Граница на реверсиране

До достигане на границата на реверсиране (макс. 50 мм), малко преди крайна позиция *Затворена врата*, при задействане на защитен механизъм се задава движение на вратата в обратна посока (реверсиращо движение). При преминаване на тази граница това не се случва, за да може вратата да достигне крайната позиция без прекъсване на движението си.

Движение за разпознаване на разстоянията

Движение, при което задвижването разпознава необходимите разстояния на преместване.

Движение „Тотман“

Движение на вратата, което се извършва, само докато са задействани съответните манипулатори.

Време за предупреждение

Времето между командата за задвижване (импулс) / след изтичане на времето на задържане в отворено положение и началото на движението на вратата.

Връщане към заводските настройки

Рестартиране на зададените стойности и възстановяване на състоянието при доставка / заводските настройки.

1.4 Използвани символи и съкращения

В частта с фигурите е изобразено монтиране на задвижването към крилна врата с **едно**, респ. **две** крила.

УКАЗАНИЕ:

Всички размери, посочени на фигурите, са в мм.

Някои фигури съдържат този символ с препратка към конкретно място в текста. На това място ще намерите важна информация относно монтажа и експлоатацията на задвижването.

Например 2.2 означава:



виж текстовата част, точка 2.2

Освен това в частта с фигурите, както и в текста, на местата, където се обясняват менютата на задвижването, е поставен следният символ, който обозначава заводската настройка:



Заводска настройка

1.5 Използвани съкращения

Цветови кодове за проводниците, отделните жила и елементи			
Съкращенията на цветовете, обозначаващи проводниците и техните жила, както и отделните елементи, съответстват на международните цветови кодове съгласно IEC 757:			
BK	черен	RD	червен
BN	кафяв	WH	бял
GN	зелен	YE	жълт

2 ⚠ Указания за безопасност

2.1 Употреба по предназначение

Задвижването за еднокрили или двукрили врати е предвидено изключително за обслужване на движещи се безпрепятствено крилни врати в частния, непромишления сектор. Максимално допустимите размери и тегло на вратата не трябва да се надвишават. Вратата трябва да може да се отваря и затваря лесно на ръка.

При определянето на пълнежите на вратите трябва да се вземат под внимание местните условия на силен вятър (EN 13241-1).

Съблюдавайте указанията на производителя относно комбинацията между врати и задвижвания. Възможните рискове по смисъла на DIN EN 13241-1 се избягват при конструиране и монтаж съгласно нашите указания.

Вратите, използвани в обществения сектор, които са снабдени само с един защитен механизъм, например ограничение на силите, трябва да се използват само под контрол.

2.2 Употреба не по предназначение

Непрекъснатото използване и приложението в промишления сектор са недопустими. Конструкцията на задвижването не е пригодена за работа с трудно подвижни врати. Прилагането на задвижването при врати, които са под наклон, е недопустимо.

2.3 Квалификация на монтьора

Само коректно извършените монтаж и поддръжка от компетентна / квалифицирана фирма или компетентно / сквалифицирано лице в съответствие с инструкциите могат да гарантират безопасното функциониране на съоръжението. Вещо лице съгласно EN 12635 е лицето, което разполага с подходящо образование, квалифицирани познания и практически опит за коректно и безопасно монтиране, изпитване и поддръжане на вратата.

2.4 Указания за безопасност при монтажа, поддръжката, ремонта и демонтажа на вратата

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от нараняване вследствие на неочаквано движение на вратата
▶ Виж предупреждението в точка 7

Монтажът, поддръжката, ремонтът и демонтажът на вратата и задвижването трябва да се извършват от компетентни лица.

- ▶ При повреда във вратата и задвижването, възложете инспекцията, респ. ремонта, на вещо лице.

2.5 Указания за безопасен монтаж

Специалистът трябва да следи, при извършването на монтажните работи да бъдат спазени валидните разпоредби относно безопасността на труда, както и тези, касаещи експлоатацията на електроуреди. В тази връзка трябва да се вземат под внимание националните директиви. Възможните рискове по смисъла на DIN EN 13241-1 се избягват при конструиране и монтаж съгласно нашите указания.

След приключване на монтажа, лицето, монтирало съоръжението, трябва да декларира съответствието му съгласно DIN EN 13241-1.

⚠ ОПАСНОСТ
Електрическо напрежение
▶ Виж предупреждението в точка 3.4

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от нараняване вследствие на повредени компоненти
▶ Виж предупреждението в точка 3.1
Неподходящи материали за фиксиране
▶ Виж предупреждението в точка 3.2
Опасност от наранявания при неволно движение на вратата
▶ Виж предупреждението в точка 3.3

2.6 Указания за безопасност при пускането в експлоатация и самата експлоатация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания при движение на вратата

- ▶ Виж предупреждението в точка 4 и 6

Опасност от наранявания при нефункциониращи защитни механизми

- ▶ Виж предупреждението в точки 4.1.5 и 4.2.8

Опасност от наранявания вследствие на зададено прекалено голямо ограничение на силите

- ▶ Виж предупреждението в точка 4.3.1

2.7 Указания за безопасност при употребата на ръчния предавател

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания при движение на вратата

- ▶ Виж предупреждението в точка 5.1

ВНИМАНИЕ

Опасност от наранявания при нежелано движение на вратата

- ▶ Виж предупреждението в точка 5.1

2.8 Указания за безопасност във връзка с контрола и техническата поддръжка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания вследствие на неочаквано движение на вратата

- ▶ Виж предупреждението в точка 7

2.9 Тествани защитни механизми

Съществените по отношение на безопасността функции, респ. компоненти на управлението, като ограничение на силите, външни фотоклетки, доколкото са налични, са конструирани и тествани в съответствие с категория 2, PL „с“ на EN ISO 13849-1:2008.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания при нефункциониращи защитни механизми

- ▶ Виж предупреждението в точка 4.1.5

3 Монтаж

3.1 Подготовка на монтажа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване вследствие на повредени компоненти

Дефектите по вратата или неправилно центрираните врати могат да доведат до тежки наранявания!

- ▶ Не използвайте вратата, когато се налага извършване на ремонт или настройки!
- ▶ Контролирайте цялото съоръжение (шарнири, лагери на вратата, пружини и фиксиращи елементи) за износване и евентуални наранявания.
- ▶ Проверявайте за наличие на ръжда, корозия и пукнатини.
- ▶ С оглед на собствената си безопасност оставете работите по поддръжката и ремонтните работи да бъдат извършени от специалист!


Преди да инсталирате задвижването, за Ваша собствена безопасност, оставете евентуално необходимите работи по поддръжката и ремонта да бъдат извършени от специалист.

Само коректните монтаж и поддръжка, извършени от компетентно дружество или компетентно лице в съответствие с инструкциите, могат да гарантират безопасно и сигурно функциониране.

Специалистът трябва да следи, при извършването на монтажните работи да бъдат спазени валидните разпоредби относно безопасността на труда, както и тези, касаещи експлоатацията на електроуреди. Също така трябва да се съблюдават и националните директиви. Възможните рискове се избягват при конструкция и монтаж съгласно нашите указания.

- ▶ Механичните блокировки на вратата, които няма да са необходими при обслужването ѝ със задвижване, трябва да се извадят от експлоатация или евентуално да се демонтират преди монтажа. В частност към тях спадат блокиращите механизми на бравата на вратата.
- ▶ Освен това трябва да се провери, дали вратата е в безупречно механично състояние, така че да може лесно да се обслужва и ръчно, както и да се отваря и затваря правилно (EN 12604).
- ▶ **За монтажа и пускането в експлоатация преминайте към частта с фигурите. Връщайте се към съответната част от текста, когато символът за препращане към текстовата част Ви насочи към това.**

3.2 Монтиране на задвижването

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Неподходящи материали за фиксиране Използването на неподходящи материали за фиксиране може да доведе до това, задвижването да не бъде фиксирано достатъчно надеждно и да падне.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Преди да се използват доставените материали за фиксиране трябва да се провери годността им за предвижданото място на монтаж. ▶ Използвайте включените в доставката материали за фиксиране (дюбели) само за бетон \geq B15 (виж фигури 2.1 / 3.1).

УКАЗАНИЕ:

За разлика от показаното в частта с фигурите, при другите модели врати трябва да се използват други свързващи елементи с различни дължини на навиване (напр. при дървените врати се използват винтове за дърво).

За разлика от показаното в частта с фигурите, необходимият диаметър на отвора може да се променя в зависимост от дебелината или якостта на материала. При алуминия необходимият диаметър може да е \varnothing 5,0 мм – \varnothing 5,5 мм, а при стоманата - \varnothing 5,7 мм – \varnothing 5,8 мм.

3.2.1 Определяне на монтажните размери

1. Изчислете размера е, виж фиг. 1.
2. С помощта на таблицата под фиг. 1 определете размера В:
 - a. В колона е изберете реда, който се доближава най-много до размера е.
 - b. От този ред изберете минимално необходимия ъгъл на отваряне.
 - c. Отчетете размера В отгоре.

3.2.2 Основни принципи на монтажа за спазване на работните сили

Работните сили съгласно DIN EN 12453 / 12445 могат да бъдат спазени, ако вземете под внимание следните точки:

- От таблицата под фиг. 1 изберете комбинация от размер А и размер В от оцветената в сиво зона (предпочитана област).
- Центърът на тежестта на вратата е в средата ѝ (максимално допустимо отклонение \pm 20 %).
- На затварящите кантове на вратата е монтиран защитен профил DP 2 * със съответната С-образна шина.
- Задвижването е програмирано за бавна скорост на придвижване (виж точка 4.6.2).
- Границата на реверсиране при ширина на отвора макс. 50 мм се проверява и спазва по цялата дължина на главния затварящ кант. В противен случай трябва да се увеличи размер А.
- Тази инструкция за монтаж се взема под внимание.

3.2.3 Основни принципи на монтажа за голяма продължителност на използване

Ще постигнете голяма продължителност на използване на задвижването, ако спазвате следните условия:

- Вратата се движи леко.
- Избрана е предпочитаната област (виж фиг. 1).
- За постигане на равномерна скорост на движение за вратата, размер А и размер В трябва да са приблизително еднакви; макс. разлика не трябва да надвишава 40 мм.
- Скоростта на движение на вратата оказва директно влияние върху възникващите сили. Те трябва да се поддържат възможно най-малки в областта на затварящите кантове на вратата:
 - Ако е възможно, използвайте целия ход на шпиндела
 - По-големият размер А намалява скоростта при затварящия кант в позиция *Затворена врата*
 - По-големият размер В намалява скоростта при затварящия кант в позиция *Отворена врата*
 - За голям ъгъл на отваряне на вратата трябва винаги да се избира голям размер В. Задвижването трябва да е програмирано за бавна скорост (виж точка 4.6.2).
- Максималният ъгъл на отваряне на вратата намалява при увеличаване на размер А.
 - При голям ъгъл на отваряне на вратата и/или малък размер А задвижването трябва да се програмира за бавна скорост (виж точка 4.6.2).
- За намаляване на общите сили върху шпиндела, размер А и разстоянието между центъра на въртене на вратата и точката на фиксиране на шпиндела към вратата трябва да са възможно най-големи.

УКАЗАНИЯ:

- При ненужно избиране на прекалено голям ъгъл на отваряне поведението на вратата се влошава.
- Посочените в таблицата под фиг. 1 стойности са само ориентировъчни.

3.2.4 Фиксиране на окачванията

Доставените с вратата окачвания са галванично цинковани, с което са подготвени за последваща обработка.

Каменни или бетонни колони

Вземете под внимание препоръките относно отстоянието на отворите за дюбелите от кантовете. За доставените дюбели минималното отстояние отговаря на дължината на дюбела.

Завъртете дюбелите така, че посоката на разтварянето им да е успоредна на канта.

Подобрения предлагат залепващите се анкери, при които шпилка се залепва без напрежение в зидарията.

При иззидани колони трябва да се завинти стоманена плоча, покриваща няколко тухли, към която може да се монтира или завари винкелът за колони.

Подходяща за фиксиране е също и монтирана около канта на колоната ъглова плоча.

* Принадлежност, не се включва в стандартното оборудване!

Стоманени колони

Проверете дали наличният трегер е достатъчно стабилен. Ако не е, той трябва да бъде усилен.

Целесъобразно би било използването на нит-гайки.

Окачванията могат също да се заваряват директно.

Дървени колони

През окачването на вратата трябва да се завинтят винтове. При това на задната страна на колоната трябва да се поставят големи стоманени шайби, а още по-добре отново стоманена плоча, за да не може връзката да се разхлаби.

3.2.5 Монтаж на задвижването**ВНИМАНИЕ****Замърсяване**

Навлизането на прах и стружки при пробиването на отвори може да доведе до нарушаване на функциите.

- ▶ При извършване на работи по пробиване на отвори покривайте задвижването.

- ▶ По време на монтажа трябва да се следи за хоризонтално, стабилно и надеждно фиксиране, както към колоната, така и към крилото на вратата.
- ▶ Еventуално използвайте и други подходящи крепежни елементи. Неподходящите крепежни елементи може и да не издържат на силите, възникващи при отварянето и затварянето на вратата.

За да монтирате задвижването за еднокрили или двукрили врати:

1. Монтирайте окачването за колона съгласно изчислените размери, смажете съответните болтове и фиксирайте задвижването (виж фиг. 2.1).
2. Разтегнете максимално избутващата щанга - до маркировката.
3. За да оставите резерва, накрая завъртете избутващата щанга 1/2 оборот обратно (виж фиг. 2.2).
4. Смажете съответните болтове, монтирайте окачването на избутващата щанга и го фиксирайте временно към вратата с помощта на стяга (виж фиг. 2.2).
5. Проверете окончателните размери като придвижете вратата ръчно до крайните позиции при разкачено задвижване (виж фиг. 2.3).
6. Отбележете местата за пробиване на отворите, махнете стягата, пробийте двата отвора и фиксирайте окачването на избутващата щанга (виж фиг. 2.4).

3.3 Монтиране на управлението на задвижването**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от наранявания при неволно движение на вратата**

При неправилен монтаж или неправилно боравене със задвижването могат да се иницирират нежелани движения на вратата, при което да бъдат заклещени хора или предмети.

- ▶ Следвайте всички указания, посочени в настоящата инструкция.

При неправилно свързани командни уреди (като напр. манипулатори) могат да се иницирират нежелани движения на вратата, при което да бъдат заклещени хора или предмети.

- ▶ Инсталирайте командните уреди на височина минимум 1,5 м (извън обхвата на деца).
- ▶ Монтирайте стационарните командни уреди (като напр. манипулатори) така, че да може да се наблюдава цялата област на движение на вратата, но да са отдалечени от движещите се части.

При отказ на наличните защитни механизми могат да бъдат заклещени хора и предмети.

- ▶ Съгласно BGR 232, в близост до вратата трябва да се постави минимум едно ясно забележимо и лесно достъпно аварийно командно устройство (аварийно изключване), с помощта на което в случай на опасност да може да се спре движението на крилото (виж точка 4.5.3).

ВНИМАНИЕ**Влага**

Навлизащата влага може да повреди управлението.

- ▶ При отваряне на капака на управлението защитете самото управление от навлизане на влага.

- ▶ Управлението на задвижването трябва да се монтира вертикално и с щуцерите надолу.
- ▶ При допълнително оборудване с щуцери пробивайте предварително очертаните за целта места само при затворен капак.
- ▶ Дължината на присъединителния кабел между задвижването и управлението може да е максимум 40 м.

За да монтирате управлението на задвижването:

1. Свалете капака на управлението на задвижването като развийте четирите винта.
2. Монтирайте управлението на задвижването, както е показано на фиг. 3.1.

3.3.1 Фиксиране на предупредителната табелка

Фиксирайте предупредителната табелка срещу прищипване трайно и на видно място или в близост до стационарния манипулатор за задействане на задвижването.

- ▶ виж фиг. 4

3.4 Свързване към мрежата

	ОПАСНОСТ Електрическо напрежение
<p>При влизане в контакт с електрическо напрежение съществува опасност от смъртоносен ток от удар. По тази причина непременно спазвайте следните указания:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Електрическите връзки трябва да се изготвят само от електротехници! ▶ Наличната електрическа инсталация трябва да съответства на валидните разпоредби за безопасност (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Следете, националните разпоредби относно експлоатацията на електроуреди да бъдат спазени. ▶ Преди да се заемете с каквито и да било работи по електрическата инсталация прекъснете напрежението до съоръжението и обезопасете срещу неволното му повторно включване. 	

ВНИМАНИЕ
<p>Довеждане на външно напрежение до присъединителните клеми</p> <p>Довеждането на външно напрежение до присъединителните клеми на управлението води до повреждане на електрониката.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не прокарвайте мрежово напрежение (230/240 V AC) до присъединителните клеми на управлението.

За да се избегнат смущения:

- ▶ Полагайте управляващите кабели на задвижването (24 V DC) в инсталационна система, отделена от останалите захранващи кабели (230 V AC).
- ▶ Използвайте подземни проводници (NYU) за кабелите, които ще се полагат в земята (виж фиг. 3).
- ▶ При използване на подземни проводници за удължаване, връзката с кабелите на задвижването трябва да се изпълни чрез защитена срещу водни пръски разклонителна кутия (IP 65, осигурява се от потребителя).
- ▶ Всички кабели трябва да се свържат със задвижването отдолу и без огъване.

3.5 Свързване на задвижванията

3.5.1 Свързване на задвижването при еднокрила врата

Свържете кабелите на задвижването към щекера **крило А** съгласно фиг. 5.2.

3.5.2 Свързване на задвижването при двукрила врата без ограничителна лайсна

- ▶ виж фиг. 5.3a


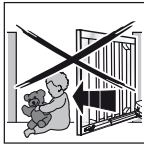

Свържете крилото, което се отваря първо, респ. подвижното крило към щекера **крило А**. Кабелът на другото крило се свързва към щекера **крило В**. При крила с различни размери за подвижно крило, респ. крило **А** се приема по-малкото крило.

3.5.3 Свързване на задвижването при двукрила врата с ограничителна лайсна

- ▶ виж фиг. 5.3b

При вратите с ограничителна лайсна подвижното крило, респ. крило **А** е крилото, което се отваря първо; то се свързва към щекера **крило А**. Кабелът на другото крило се свързва към щекер **В** съгласно фиг. 5.3.

4 Пускане в експлоатация на основното оборудване

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Опасност от наранявания при движение на вратата</p> <p>При попадане в областта на вратата, когато последната се движи, може да се стигне до наранявания или повреди.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Деца не трябва да си играят с вратата. ▶ Уверете се, че в областта на движение на вратата не се намират хора или предмети. ▶ Уверете се, че между вратата и механиката на задвижването не се намират хора или предмети. ▶ Използвайте задвижването на вратата, само когато имате визуален контакт с вратата и то разполага с поне един защитен механизъм. ▶ Контролирайте движението, докато вратата достигне крайната позиция. ▶ Преминавайте през отворената дистанционно управлявана врата, само когато тя е застанала в крайна позиция <i>Отворена врата!</i>
	

4.1 Еднокрила врата

4.1.1 Монтиране на краен ограничител

УКАЗАНИЕ:

Механичен краен ограничител за крайна позиция *Затворена врата* е абсолютно необходим. При заключване с електрическа брава вратата е допълнително защитена срещу вандализъм и силен вятър.

4.1.2 Монтиране и свързване на електрическа брава *

► виж фиг. 6

При свързването на електрически брави от списъка с принадлежностите не е необходимо да се отчита разположението на полюсите.

4.1.3 Подготовка

► виж фиг. 7а / 7.1а

1. Разкачете крило **A** и го отворете на прибл. 1 м, скачете го отново.
2. Поставете всички DIL-прекъсвачи в позиция **OFF**.
3. Подайте напрежение.
4. DIL-прекъсвач **1** в позиция **ON** = **еднокрила** врата
5. Поставете DIL-прекъсвач **4** в позиция **ON** = Режим за настройване
 - a. зелената LED-индикация **GN** мига = Режим за настройване
 - b. червената LED-индикация **RT** свети продължително

4.1.4 Разпознаване на крайна позиция *Затворена врата*

► виж фиг. 7.2а

1. Натиснете бутон **T** на платката и го задръжте така. Крило **A** се придвижва в посока *Затворена врата* и спира до крайния ограничител, двигателят се изключва.
2. Освободете бутон **T**. Сега вратата се намира в крайна позиция *Затворена врата*. След регистрирането на крайната позиция LED-индикацията **RT** остава включена.

УКАЗАНИЕ:

В случай че вратата се задвижи в посока *Отворена врата*, проверете връзката на двигателя (виж фиг. 5.2), евентуално свържете двигателя правилно, проведете рестартиране до заводските настройки (виж точка 6.8) и повторете стъпките, описани в тази точка.

4.1.5 Разпознаване на крайна позиция *Отворена врата*

► виж фиг. 7.2а

1. Натиснете бутон **T** на платката, задръжте го натиснат и придвижете крило **A** до желаната крайна позиция *Отворена врата*. Освободете бутон **T**.
2. В случай че желаната позиция бъде подмината, върнете крилото леко в посока затваряне с ново натискане на бутон **T**. Със следващото натискане на бутон **T** крилото продължава да се отваря.
3. Когато бъде достигната желаната крайна позиция, натиснете за кратко бутон **P**, крайна позиция *Отворена врата* е разпозната. За кратко LED-индикацията **GN** мига бързо, а след това - бавно.
4. DIL-прекъсвач **4** в позиция **OFF**.
 - a. Свързаните защитни механизми се активират.
 - b. Възможно е управление чрез радиовръзка.
5. С бутон **T** задайте **три** пълни цикъла на вратата в режим на самозадържане - като движение за разпознаване на силите (виж точка 4.3 и фиг. 7.3а).
 - a. LED-индикацията **GN** свети, силите са разпознати.

* Принадлежност, не се включва в стандартното оборудване!

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания при нефункциониращи защитни механизми

При нефункциониращи защитни механизми може да се стигне до наранявания в случай на дефект.

- След провеждането на движенията за разпознаване монтьорът, който пуска съоръжението в експлоатация, трябва да провери функцията / ите на защитния / ите механизъм / ми, както и настройките (виж точка 4.4).

Едва след това съоръжението е готово за експлоатация.

4.2 Двукрила врата

4.2.1 Монтиране на крайните ограничители

Механични крайни ограничители за крайна позиция *Затворена врата* (напр. стойки *) са абсолютно необходими. При заключване с електрическа брава вратата е допълнително защитена срещу вандализъм и силен вятър.

4.2.2 Монтиране и свързване на електрически брави *

► виж фиг. 6

При свързването на електрически брави от списъка с принадлежностите не е необходимо да се отчита разположението на полюсите.

4.2.3 Подготовка

► виж фиг. 7b / 7.1b

1. Разкачете крило **A** и го отворете на прибл. 1 м, скачете го отново.
2. Крило **B** трябва да е затворено, в противен случай разкачете крило **B**, приведете го в позиция *Затворена врата* и го скачете отново.
3. Поставете всички DIL-прекъсвачи в позиция **OFF**.
4. Подайте напрежение.
5. Поставете DIL-прекъсвач **4** в позиция **ON** = Режим за настройване
 - a. зелената LED-индикация **GN** мига = Режим за настройване
 - b. червената LED-индикация **RT** свети продължително

4.2.4 Разпознаване на крайна позиция *Затворена врата за крило A*

► виж фиг. 7.2b

1. Натиснете бутон **T** на платката и го задръжте така. Крило **A** се придвижва в посока *Затворена врата* и спира до крайния ограничител, двигателят се изключва.
2. Освободете бутон **T**. Сега вратата се намира в крайна позиция *Затворена врата*. След регистрирането на крайната позиция LED-индикацията **RT** остава включена.

УКАЗАНИЕ:

В случай че вратата се задвижи в посока *Отворена врата*, проверете връзката на двигателя (виж фиг. 5.3), евентуално свържете двигателя правилно, проведете рестартиране до заводските настройки (виж точка 6.8) и повторете стъпките, описани в тази точка.

**4.2.5 Разпознаване на крайна позиция
Отворена врата за крило А**

- ▶ виж фиг. 7.2b
- 1. Натиснете бутона **T** на платката, задръжете го натиснат и придвижете крило **A** до желаната крайна позиция *Отворена врата*. Освободете бутона **T**.
- 2. В случай че желаната позиция бъде подмината, върнете крилото леко в посока затваряне с ново натискане на бутона **T**. Със следващото натискане на бутона **T** крилото продължава да се отваря.
- 3. Когато бъде достигната желаната крайна позиция, натиснете за кратко бутона **P**, крайна позиция *Отворена врата* е разпозната. За кратко LED-индикацията **GN** мига бързо, а след това - бавно.

**4.2.6 Разпознаване на крайна позиция
Затворена врата за крило В**

- ▶ виж фиг. 7.3b / 7.4b
- 1. Разкачете крило **B** и го отворете на припл. 1 м, скачете го отново.
- 2. Поставете DIL-прекъсвач **3** в позиция **ON** = разпознаване на режим на работа с 2 крила за крило **B**.
- 3. Натиснете бутона **T** на платката и го задръжете така. Крило **B** се придвижва в посока *Затворена врата* и спира до крайния ограничител, двигателят се изключва.
- 4. Освободете бутона **T**. Сега вратата се намира в крайна позиция *Затворена врата*. След регистрирането на крайната позиция LED-индикацията **RT** остава включена.

УКАЗАНИЕ:

В случай че вратата се задвижи в посока *Отворена врата*, проверете връзката на двигателя (виж фиг. 5.3), евентуално свържете двигателя правилно, проведете рестартиране до заводските настройки (виж точка 6.8) и повторете стъпките, описани в тази точка.

4.2.7 Разпознаване на крайна позиция Отворена врата за крило В


- ▶ виж фиг. 7.4b
- 1. Натиснете бутона **T** на платката, задръжете го натиснат и придвижете крило **B** до желаната крайна позиция *Отворена врата*. Освободете бутона **T**.
- 2. В случай че желаната позиция бъде подмината, върнете крилото леко в посока затваряне с ново натискане на бутона **T**. Със следващото натискане на бутона **T** крилото продължава да се отваря.
- 3. Когато бъде достигната желаната крайна позиция, натиснете за кратко бутона **P**, крайна позиция *Отворена врата* е разпозната. За кратко LED-индикацията **GN** мига бързо, а след това - бавно.
- 4. Поставете DIL-прекъсвач **3** в позиция **OFF**.
- 5. Поставете DIL-прекъсвач **4** в позиция **OFF**.
 - a. Свързаните защитни механизми се активират.
 - b. Възможно е управление чрез радиовръзка.
- 6. С бутона **T** задайте **три** пълни цикъла на вратата в режим на самозадръжане - като движение за разпознаване на силите (виж точка 4.3 и фиг. 7.5b).
 - a. LED-индикацията **GN** свети, силите са разпознати.
- 7. Ако е необходимо, настройте функцията "изместване на крилото" (виж точка 4.2.8).

4.2.8 С / без изместване на крилото и степен на изместване на крилото


- ▶ виж фиг. 8.1 / 8.2
- При **двукрила** врати с ограничителна лайсна е възможно крилата да се облъскат по време на движението си. По тази причина е абсолютно необходимо след процесите по разпознаване да се активира изместването на крилото! За да може при **двукрила** врата да се избегне облъскване на крилата при движението им, при асиметричните врати с ограничителна лайсна е целесъобразно задаването на по-голямо изместване на крилото, докато при симетричните врати с ограничителна лайсна е достатъчно малко изместване на крилото.

Настройване на функцията "изместване на крилото":

- 1. Настройте функцията "изместване на крилото" с помощта на DIL-прекъсвач **2**.

2 ON	Без изместване на крилото: Крило А и крило В се отварят и затварят едновременно.
2 OFF 	С изместване на крилото Крило А се отваря преди крило В; крило В се затваря преди крило А.

- 2. Настройване на степента на изместване на крилото с помощта на DIL-прекъсвач **3**:

3 ON	Крило В / Малко изместване на крилото
3 OFF 	Крило А / Голямо изместване на крилото

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от наранявания при нефункциониращи защитни механизми

- При нефункциониращи защитни механизми може да се стигне до наранявания в случай на дефект.
- ▶ След провеждането на движенията за разпознаване монтьорът, който пуска съоръжението в експлоатация, трябва да провери функцията / ите на защитния / ите механизъм / ми, както и настройките (виж точка 4.6).

Едва след това съоръжението е готово за експлоатация.

4.3 Движения за разпознаване на силите

След разпознаване на крайните позиции или след определени, извършени промени трябва да се проведат **нови** движения за разпознаване на силите. Вратата трябва да е затворена и са необходими **два** непрекъснати цикъла на движение, при които не трябва да се задейства защитен механизъм. Разпознаването на силите става автоматично в двете посоки в режим на самозадръжане, т.е. след подаването на импулс задвижването провежда самостоятелно движение до крайната позиция. През целия процес на разпознаване мига LED-индикацията **GN**. След приключване на движенията за разпознаване на силите тя светва продължително (виж фиг. 7.3a / 7.5b).

- ▶ Следващите два процеса трябва да се изпълнят по два пъти.

Разпознаване на силите до крайна позиция**Отворена врата:**

- ▶ Натиснете веднъж бутон **T** на платката. Задвижането провежда самостоятелно движение до крайна позиция *Отворена врата*.

Разпознаване на силите до крайна позиция**Затворена врата:**

- ▶ Натиснете веднъж бутон **T** на платката. Задвижането провежда самостоятелно движение до крайна позиция *Затворена врата*.

4.3.1 Настройване на ограничението на силите

При наличието на особени монтажни ситуации е възможно предварително разпознатите сили да не са достатъчно големи, което може да доведе до нежелани реверсиращи движения. В подобни случаи ограничението на силите може да се настрои допълнително с помощта на потенциометър, който се намира на командната платка и е снабден с надпис **Kraft F**.


 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прекалено голямо ограничение на силите

При задаване на прекалено голямо ограничение на силите вратата не се стопира навреме при затваряне и може да притисне хора или предмети.

- ▶ Не задавайте прекалено голямо ограничение на силите.

Увеличаването на стойностите за ограничението на силите става в проценти от разпознатите стойности, при това позициите на потенциометъра съответстват на следните увеличения на силите (виж фиг. 9):

Ляв ограничител	+ 0 % сила
Средна позиция	+15 % сила 
Десен ограничител	+75 % сила

За да промените ограничението на силите:

1. Преместете потенциометъра **Kraft F** в желаната посока.
2. С помощта на подходящ измервателен уред трябва да се провери, дали разпознатите стойности за силите съответстват на допустимите стойности съгласно EN 12453 и EN 12445 или съответните национални разпоредби.
3. Ако измерената сила при настройка на потенциометъра "Ограничение на силите 0 %" е прекалено голяма, тя може да бъде намалена с намаляване на скоростта при нормални и забавени движения (виж точка 4.6.2).

4.4 Свързване на защитния механизъм *

- ▶ виж фиг. 10.1b

Към веригата за безопасност **SE1** може да се свърже 2-проводникова фотоклетка.

4.4.1 Защитен механизъм SE1 в посока Затворена врата


Защитен механизъм **SE1** в посока *Затворена врата*. При задействане се провежда забавено, дълго реверсиране до крайна позиция *Отворена врата* (виж фиг 10.1)

* Принадлежност, не се включва в стандартното оборудване!

Свързване с електрическата мрежа

Клема 20	0 V (захранващо напрежение)
Клема 73	Вход за превключващ сигнал SE1

Избиране на функция с помощта на DIL-прекъсвачите

5 ON	2-проводникова фотоклетка
5 OFF	Липсва защитен механизъм
	

УКАЗАНИЕ:

Автоматичното затваряне може да се активира, само ако е активиран защитният механизъм.

4.5 Свързване на допълнителни компоненти / принадлежности**УКАЗАНИЕ:**

Всички принадлежности взети заедно могат да натоварват захранването с 24 V задвижване с макс. 100 mA.

4.5.1 Свързване на предупредителна сигнална лампа *

- ▶ виж фиг. 10.2a

Към контактите с нулев потенциал на клемата *опция* могат да се свържат сигнална лампа (напр. за предупредения преди и по време на движението на вратата) или сигнализация на крайна позиция *Затворена врата*. За работа с лампа на 24 V (макс. 7 W) може да бъде взето напрежението на управлението (клема 24 V =).

УКАЗАНИЕ:

Сигнална лампа 230 V трябва да се запазва външно (виж фиг. 10.2b).

4.5.2 Свързване на външни манипулатори *

- ▶ виж фиг. 10.3

Един или повече манипулатори с нормално отворена контактна система (с нулев потенциал или превключващи на 0 V), напр. манипулатори с ключ, могат да бъдат свързани паралелно, максимална дължина на кабела 40 м (в система, положена отделно от кабелите за 230 V).

Еднокрила врата

Импулсно управление:

- ▶ Първи контакт на клемата **21**
- ▶ Втори контакт на клемата **20**

Двукрила врата

Импулсно управление: Команда за движение на подвижното крило (A):

- ▶ Първи контакт на клемата **23**
- ▶ Втори контакт на клемата **20**

Импулсно управление: Команда за движение на подвижното крило (А) и неподвижното крило (В):

- ▶ Първи контакт на клема **21**
- ▶ Втори контакт на клема **20**

УКАЗАНИЕ:

Ако за външен команден елемент е необходимо помощно напрежение, на клема **5** е предоставено напрежение от +24 V DC (срещу клема **20** = 0 V).

4.5.3 Свързване на прекъсвач за стопиране и/или изключване на задвижването (блокираща верига, респ. верига за аварийно изключване) *

- ▶ виж фиг. **10.4**

С този прекъсвач могат да се прекъсват вече зададени движения на вратата и да се блокират последващи такива.

Прекъсвач с реле (превключващ на 0 V или с нулев потенциал) се свързва както следва:

1. Отстранете поставения в завода шунт между клема **12** (вход за блокиране, респ. за аварийно изключване) и клема **13** (0 V).
2. Изход или първи контакт - на клема **12** (вход за блокиране, респ. за аварийно изключване).
3. Свържете 0 V (маса) или втория контакт на клема **13** (0 V).

4.6 Настройване на допълнителни функции с помощта на DIL-прекъсвачите

Управлението се програмира с помощта на DIL-прекъсвачите.

Преди първото пускане в експлоатация DIL-прекъсвачите са със заводските си настройки, т.е. в позиция **OFF** (виж фиг. **7.1a/7.1b**). Промени в настройките на DIL-прекъсвачите се допускат само при следните предпоставки:

- задвижването е в покой,
- не е активирано време за предупреждение или задържане
- LED-индикацията **GN** не мига

Настройте DIL-прекъсвачите, както е описано по-долу, в зависимост от националните разпоредби, желаните защитни механизми и местните условия.



4.6.1 DIL-прекъсвач 6/7: Автоматично затваряне / време за предупреждение / опционално реле

С DIL-прекъсвач **6** и DIL-прекъсвач **7** се настройват функциите на задвижването (автоматично затваряне / време за предупреждение 5 сек.) и функцията на опционалното реле.

УКАЗАНИЕ:

Автоматичното затваряне може да се активира, само ако е активиран минимум един защитен механизъм.

- ▶ виж фиг. **11.1**

6 OFF 	7 OFF 	<p>Задвижване Без специална функция</p> <p>Реле Релето сработва в крайна позиция <i>Затворена врата</i></p>
---	---	---

* Принадлежност, не се включва в стандартното оборудване!

- ▶ виж фиг. **11.2**

6 ON	7 OFF	<p>Задвижване Автоматично затваряне, време за предупреждение само при автоматично затваряне</p> <p>Реле Релето работи в тактов режим – при време за предупреждение – бързо, по време на движението на вратата – нормално, а през времето на задържане в отворено положение е изключено.</p>
-------------	--------------	---

- ▶ виж фиг. **11.3**

6 OFF	7 ON	<p>Задвижване Време за предупреждение при всяко движение на вратата без автоматично затваряне</p> <p>Реле Релето работи в тактов режим – при време за предупреждение – бързо, а по време на движението на вратата – нормално</p>
--------------	-------------	--

- ▶ виж фиг. **11.4**

6 ON	7 ON	<p>Задвижване Автоматично затваряне, време за предупреждение при всяко движение на вратата</p> <p>Реле Релето работи в тактов режим – при време за предупреждение – бързо, по време на движението на вратата – нормално, а през времето на задържане в отворено положение е изключено.</p>
-------------	-------------	--

УКАЗАНИЕ:

Автоматично затваряне е възможно само от крайна позиция *Отворена врата*. При задействане на ограничението на силите по време на затварянето се провежда кратко реверсиране в посока *Отворена врата* и вратата се стопира. При активиране на фотоклетката по време на затварянето вратата реверсира до крайна позиция *Отворена врата* и автоматичното затваряне се стартира отново.


4.6.2 Бавна скорост на придвижване

Ако измерената сила при настройка на потенциометъра "Ограничение на силите 0 %" е прекалено голяма, тя може да бъде намалена с намаляване на скоростта на придвижване.

За да намалите скоростта на придвижване:

1. Поставете DIL-прекъсвач **8** в позиция **ON**.


8 ON	Бавна скорост на придвижване за всички движения
-------------	---

8 OFF 	Нормална скорост на придвижване за всички движения
---	--

2. Проведете три последователни движения за разпознаване на силите (виж точка 4.3).
3. Проверете отново силите с уред за измерване на силите.

5 Радиовръзка

5.1 Ръчен предавател RSC 2

	⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
	<p>Опасност от наранявания при движение на вратата</p> <p>При задействане на ръчния предавател, движението на вратата може да нарани хора.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Уверете се, че ръчните предаватели няма да попадат в ръцете на деца и ще се използват само от хора, които са инструктирани по отношение на начина на функциониране на дистанционно управляваната врата! ▶ Използвайте ръчния предавател само при визуален контакт с вратата, ако последната разполага само с един защитен механизъм! ▶ Преминвайте през отворената дистанционно управлявана врата, само когато тя е застанала в крайна позиция <i>Отворена врата!</i> ▶ Обърнете внимание, че бутон на ръчния предавател може да бъде натиснат по невнимание (напр. в джоба на панталона / дамската чанта), вследствие на което може да се стигне до нежелано движение на вратата.

⚠ ВНИМАНИЕ
<p>Опасност от наранявания при нежелано движение на вратата</p> <p>По време на прехвърлянето на кодове в рамките на радиосистемата е възможно да се стигне до нежелани движения на вратата.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ При провеждане на разпознавания за радиосистемата, следете в областта на движение на вратата да не попадат хора или предмети.

ВНИМАНИЕ

Нарушение на функциите вследствие на атмосферни влияния

Ако това изискване не се спазва, функцията може да се наруши!

Защитете ръчния предавател от следните влияния:

- директна слънчева светлина (допустима температурна област: -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$)
- влага
- прах

УКАЗАНИЯ:

- След програмирането или допълването на радиосистемата проведете тест за функционалност.
- За пускането в експлоатация или допълването на радиосистемата използвайте само оригинални части.
- Местните дадености могат да окажат влияние върху обхвата на радиосистемата.

Ръчният предавател работи с непрекъснато променящ се код, който се сменя при всяко излъчване. Поради това желният бутон на предавателя трябва да бъде програмиран на съответния приемник, който ще командва (виж точка 5.2.1 или инструкцията на приемника).

5.1.1 Командни елементи

- ▶ виж фиг. 12
- 1 LED-индикация
- 2 Бутони на ръчния предавател
- 3 Батерия

5.1.2 Поставяне / подмяна на батерията

- ▶ виж фиг. 12
- ▶ Използвайте само батерия тип CR2025, 3 V Li и следете за правилното разположение на полюсите.

5.1.3 Сигнали на LED-индикацията на ръчния предавател

- **LED-индикацията светва:**
Ръчният предавател излъчва радиокод.
- **LED-индикацията мига:**
Ръчният предавател продължава да излъчва, но батерията е изтощена и трябва да се подмени в най-скоро време.
- **LED-индикацията не реагира:**
Ръчният предавател не функционира.
 - Проверете дали батерията е поставена правилно.
 - Подменете батерията с нова.

5.1.4 Извлечение от декларацията за съответствие

Съответствието на посочения по-горе продукт с разпоредбите на директивите съгласно член 3 на R&TTE-директивите 1999/5/ЕО беше доказано със спазването на следните норми:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Оригиналната декларация за съответствие може да се изиска от производителя.

5.2 Интегриран радиомодул

При интегриран радиомодул могат да бъдат програмирани съответно 6 бутона на ръчни предаватели за функциите „Импулс“ (отваряне-спиране-затваряне-спиране) и „Подвижно крило“. Ако за дадена функция бъдат програмирани повече от 6 бутона на ръчни предаватели, функцията се изтрива от първия програмиран бутон.

За да програмирате радиомодула или да изтриете данните му, трябва да са изпълнени следните предпоставки:

- не е активиран режим за настройване (DIL-прекъсвач 4 в позиция **OFF**);
- крилата на вратата не се движат;
- не е активирано време за предупреждение или задържане в отворено положение;

УКАЗАНИЯ:

- За успешно радиоуправление на задвижването един от бутоните на ръчния предавател трябва да е разпознат от интегрирания радиомодул.
- Разстоянието между предавателя и задвижването трябва да е минимум 1 м.

5.2.1 Разпознаване на бутоните на ръчния предавател за интегрирания радиомодул

Работа с еднокрила врата:

▶ виж фиг. 12.1

Канал 1/2 = Крило А

Работа с двукрила врата:

▶ виж фиг. 12.2

Канал 1 = Крило А + В

Канал 2 = Крило А

1. Натиснете за кратко бутона **P** на платката – 1 × за канал 1 или 2 × за канал 2. Следващото натискане на бутона **P** прекратява веднага радиопрограмирането. В зависимост от това, кой канал трябва да бъде програмиран, LED-индикацията **RT** мига 1 × (за канал 1) или 2 × (за канал 2). През това време може да бъде програмиран бутон на ръчния предавател за желаната функция.
2. Натиснете бутона на ръчния предавател, който трябва да бъде регистриран, и го задръжте така докато червената LED-индикация започне да мига бързо.
3. Освободете бутона и в рамките на 15 секунди го натиснете отново, докато LED-индикацията започне да мига много бързо.
4. Освободете бутона на ръчния предавател. Червената LED-индикация свети продължително и бутонът на ръчния предавател е регистриран успешно.

5.2.2 Изтриване на всички данни от интегрирания радиомодул

1. Натиснете бутона **P** на платката и го задръжте натиснат. LED-индикацията **RT** мига бавно и сигнализира готовността за изтриване. Мигането преминава в по-бърз ритъм. Сега всички регистрирани радиокодове на всички ръчни предаватели са изтрити.
2. Освободете бутона **P**.

5.3 Външен приемник

Вместо интегриран радиомодул, за управление на задвижването може да се използва външен приемник за функциите *Импулс* и *Подвижно крило*.




5.3.1 Свързване на външния приемник

1. Включете щекера на външния приемник на съответното място (виж фиг. 12.3). Жилата на кабела на външния приемник трябва да се свържат както следва:
 - **GN** на клемата **20** (0 V)
 - **WH** на клемата **21** (сигнал за импулсното управление, канал 1, превключващ на 0 V)
 - **BN** на клемата **5** (+24 V)
 - **YE** на клемата **22** (сигнал за подвижното крило, канал 2, превключващ на 0 V). Само при 2-канален приемник.
2. За да се избегне двойно управление, изтрийте данните на интегрирания радиомодул (виж точка 5.2.2).
3. Регистрирайте бутоните на ръчния предавател, които ще се използват за функциите *Импулс* (канал 1) и *Подвижно крило* (канал 2), според указанията на инструкцията за експлоатация на външния приемник.

УКАЗАНИЕ:

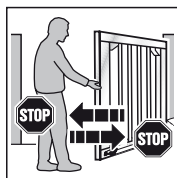
Антенният кабел от външния приемник не трябва да влиза в контакт с метални предмети (пирони, профили и т.н.). Най-подходящото местоположение трябва да се определи с няколко опита.

6 Експлоатация

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	
 	<p>Опасност от наранявания при движение на вратата</p> <p>При попадане в областта на вратата, когато последната се движи, може да се стигне до наранявания или повреди.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Деца не трябва да си играят с вратата. ▶ Уверете се, че в областта на движение на вратата не се намират хора или предмети. ▶ Уверете се, че между вратата и механиката на задвижването не се намират хора или предмети. ▶ Използвайте задвижването на вратата, само когато имате визуален контакт с вратата и то разполага с поне един защитен механизъм. ▶ Контролирайте движението, докато вратата достигне крайната позиция. ▶ Преминавайте през отворената дистанционно управлявана врата, само когато тя е застанала в крайна позиция <i>Отворена врата!</i>

Тестове за функционалност

- ▶ Проверявайте **ежемесечно** функцията на механизма за механично деблокиране.



- ▶ За да проверите защитния обратен ход, задръжте вратата с двете си ръце докато се затваря. Тя трябва да спре да се движи и да задейства защитния обратен ход.

- ▶ При отказване на защитния обратен ход, възможно най-скоро възложете инспекцията, респ. ремонта, на вещице лице.

6.1 Инструктиране на потребители

- ▶ Инструктирайте всички хора, ползващи вратата, относно правилната и безопасна работа със задвижването за еднокрили или двукрили врати.
- ▶ Демонстрирайте и тествайте механичното деблокиране, както и защитния обратен ход.

6.2 Стандартен режим

- ▶ Натиснете бутона **T** на платката, външен манипулатор или подайте импулс **1**. Вратата се задвижва в импулсен режим (*Отваряне–Стопиране–Затваряне–Стопиране*). При задействане на импулс **2** се отваря крило А (подвижно крило), ако то е било затворено преди това (виж фиг. **5.3a / 5.3b**). При активирано изместване на крилото крило А може да се придвижи, само ако крило В се намира в крайна позиция *Затворена врата*.

6.3 Реверсиране при отваряне

Ако по време на отваряне се задейства ограничението на силите, съответното крило реверсира кратко в посока *Затворена врата*, т.е. задвижването придвижва вратата в противоположна посока и след това я стопира. При **двукрила** врата неучастващото крило се стопира.

6.4 Реверсиране при затваряне

Ако по време на затваряне се задейства ограничението на силите, съответното крило реверсира кратко в посока *Отворена врата* и след това се стопира. Ако се задейства фотоклетката, се извършва бавно реверсиране до крайна позиция *Отворена врата*. В импулсен режим вратата спира да се движи, а при активирано автоматично затваряне времето се стартира отново.

6.5 Поведение при прекъсване на електрозахранването

За да можете да отворите или затворите крилната врата в случай на прекъсване на електрозахранването, трябва да разкачите задвижването (виж фиг. **13.1**). Ако вратата е допълнително осигурена с електрическа брава, най-напред тя трябва да се отключи със съответния ключ.

6.6 Поведение след прекъсване на електрозахранването

- ▶ След възстановяване на електрозахранването вратата отново трябва да се скачи със задвижването (виж фиг. **13.2**)

След случай на прекъсване на електрозахранването, при следващия команден импулс автоматично се провежда референтно движение в посока *Затворена врата*. По време на това референтно движение релето работи в тактов режим и ако е свързана сигнална лампа, тя мига бавно.

6.7 Разкачване без прекъсване на електрозахранването


След направено разкачване, подаването на напрежение трябва да бъде прекъснато веднъж, за да се проведе автоматично ново референтно движение в посока *Затворена врата*.

6.8 Връщане към заводските настройки

Така могат да бъдат рестартирани разпознатите крайни позиции и сили.

Рестартиране до заводските настройки:

1. Поставете DIL-прекъсвач **4** в позиция **ON**.

4 ON	Режим за настройване
4 OFF	Стандартен режим със самозадържане
	

2. Натиснете **веднага** за кратко бутона **P** на платката.
3. Когато LED-индикацията **RT** започне да мига бързо, **незабавно** поставете DIL-прекъсвач **4** в позиция **OFF**.
4. Сега управлението е върнато към заводските си настройки. LED-индикацията **GN** мига бавно.

6.9 Работни съобщения, съобщения за грешки и предупреждения

6.9.1 ЗЕЛЕНА LED-индикация (GN)

Зелената LED-индикация **GN** (виж фиг. **5.1**) указва работния режим на управлението:

продължително светене Стандартен режим, всички крайни позиции <i>Отворена врата</i> и сили са разпознати.
бързо мигане Трябва да се проведат движения за разпознаване на силите.
бавно мигане Крайните позиции трябва да бъдат разпознати.

6.9.2 ЧЕРВЕНА LED-индикация (RT)

Червената LED-индикация **RT** (фиг. **5.1**) показва:

Индикация за радиопрограмиране: Мигане като описаното в точка 5.
Индикация за входовете на манипулаторите: <ul style="list-style-type: none"> • задействана = LED-индикацията свети • незадействана = LED-индикацията не свети

Индикация за грешка / диагноза

С помощта на LED-индикацията **RT** могат да бъдат идентифицирани причините за неочаквани смущения във функциите.

ЧЕРВЕНА LED-индикация (RT) Грешка / Предупреждение Възможна причина	мига 2 x Защитен механизъм SE е сработил <ul style="list-style-type: none"> • Задействан е защитен механизъм. • Защитният механизъм е дефектен.
Отстраняване	Проверете защитния механизъм
ЧЕРВЕНА LED-индикация (RT) Грешка / предупреждение Възможна причина	мига 3 x Ограничение на силите в посока <i>Затворена врата</i> В областта на вратата има препятствие
Отстраняване	Отстранете препятствието; проверете силите и евентуално ги увеличете
ЧЕРВЕНА LED-индикация (RT) Грешка / предупреждение Възможна причина	мига 4 x Отворена е блокираща верига или верига на ток в покой, задвижването е в покой <ul style="list-style-type: none"> • Контактът на клема 12/13 е отворен • Прекъснатата е токовата верига • Затворете контакта • Проверете токовата верига
Отстраняване	
ЧЕРВЕНА LED-индикация (RT) Грешка / Предупреждение Възможна причина	мига 5 x Ограничение на силите в посока <i>Отворена врата</i> В областта на вратата има препятствие
Отстраняване	Отстранете препятствието; проверете силите и евентуално ги увеличете
ЧЕРВЕНА LED-индикация (RT) Грешка / Предупреждение Възможна причина	мига 6 x Системна грешка Вътрешна грешка
Отстраняване	Възстановете заводските настройки (виж точка 6.8) и проведете нови разпознавателни движения; ако се налага, подменете управлението

6.10 Потвърждаване получаването на съобщение за грешка

След като причината за грешката бъде отстранена, потвърдете грешката:

- ▶ Натиснете бутона на вътрешен или външен манипулатор или задействайте ръчния радиопредавател. Грешката се изтрива и вратата се придвижва в съответната посока.

7 Контрол и поддръжка

Задвижването на вратата не се нуждае от поддръжка.

Все пак, за Ваша собствена сигурност се препоръчва, съоръжението да се тества и поддържа от специалист съгласно данните на производителя.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Опасност от наранявания вследствие на неочаквано движение на вратата До неочаквано движение на вратата може да се стигне, ако по време на провеждане на контрол и работи по поддръжката трето лице я включи неволно. <ul style="list-style-type: none"> ▶ При всички работи по съоръжението на вратата изваждайте щепсела от контакта. ▶ Обезопасете вратата срещу неволно повторно включване.

Всяка инспекция или евентуално необходим ремонт трябва да се извършват само от компетентно лице. За целта се обърнете към Вашия доставчик.

Потребителят може да упражнява визуален контрол.

- ▶ Проверявайте всички защитни функции **ежемесечно**.
- ▶ Евентуално наличните дефекти следва да се отстраняват **незабавно**.
- ▶ За некомпетентно извършен ремонт не поемаме отговорност.

8 Принадлежности, предлагани като опция

Принадлежностите, които се предлагат като опция, не са включени в доставката.

Всички електрически принадлежности взети заедно не трябва да консумират повече от 100 mA ток.

На разположение са следните принадлежности:

- Външни радиоприемници
- Външен импулсен манипулатор (например манипулатор с ключ)
- Фотоклетка
- Предупредителна лампа / Сигнална светлина
- Електрическа брава за опорно заключване
- Електрическа брава за подово заключване
- Стойка
- Комплект подложки

9 Демонтаж и извозване като отпадък

УКАЗАНИЕ:

При демонтаж обърнете внимание на всички валидни разпоредби за безопасност на труда.

Оставете задвижването на вратата да бъде демонтирано от нещо лице, чрез изпълнение в обратна последователност на стъпките за монтажа, посочени в настоящата инструкция, и след това да бъде изхвърлено компетентно.

10 Гаранционни условия

Срок на гаранцията

Освен законовата гаранция на търговеца, произтичаща от договора за покупко-продажба, от датата на покупката ние предоставяме и следните гаранции за отделни детайли:

- 2 години за задвижващата техника, двигателя и управлението на двигателя
- 2 години за радиосистемата, принадлежностите и специалните съоръжения

В случай на възползване от гаранцията гаранционният срок не се удължава. За частични доставки и подобрителни работи гаранционният срок е 6 месеца, но минимум текущия гаранционен срок.

Условия

Претенцията за гаранция е валидна само в държавата, в която е закупен уредът. Стоката трябва да е закупена от нашата пласментна мрежа. Претенция за гаранция може да има само при щети по предмета на договора.

Касовата бележка от продажбата важи като доказателство за Вашата претенция за гаранция.

Услуги

За срока на гаранцията ние отстраняваме всички дефекти, доказано дължащи се на грешки в материала или производството. Ние се задължаваме, по наш избор, да заменим дефектната стока с нова безвъзмездно или срещу по-ниска стойност, или да я поправим. Заменените детайли стават наша собственост.

Възстановяване на разходи за демонтаж, монтаж и проверка на съответните детайли, както и вземания от пропуснати ползи и обезщетение за щети са изключени от гаранцията.

Също така гаранцията не покрива щети, причинени вследствие на:

- некомпетентен монтаж и свързване с ел. мрежата
- некомпетентно пускане в експлоатация и обслужване
- външни влияния, като огън, вода, аномалии в условията на околната среда
- механични повреди поради злополуки, падане, удар
- повреждане по невнимание или преднамерено
- нормално износване или дефекти при поддръжката
- ремонт от неквалифицирани лица
- използване на елементи с чужд произход
- отстраняване или променяне до неузнаваемост на типовата табелка

11 Извлечение от декларацията за монтаж

(по смисъла на директивата на ЕО "Машини" 2006/42/ЕО за монтирането на машина, която не е цялостна, съгласно Приложение II, част В)

Описаният на гърба на документа продукт е разработен, конструиран и произведен в съответствие с:

- Директива на ЕО "Машини" 2006/42/ЕО
- Директива на ЕО "Строителни продукти" 89/106/ЕО
- Директива на ЕО "Ниски напрежения" 2006/95/ЕО
- Директива на ЕО "Електромагнитна съвместимост" 2004/108/ЕО

Приложени и взети предвид стандарти и спецификации:

- EN ISO 13849-1, PL „с“, Cat. 2
Безопасност на машини – Части от управления, касаещи безопасността – Част 1: Общи принципи за оформление
- EN 60335-1/2, доколкото е уместно
Безопасност на електроуреди / задвижвания за врати
- EN 61000-6-3
Електромагнитна съвместимост – излъчване на смущаващи сигнали
- EN 61000-6-2
Електромагнитна съвместимост – устойчивост на смущаващи сигнали

По смисъла на директивата на ЕО 2006/42/ЕО машините, които не са цялостни, са предназначени само за това, да бъдат вградени в или сглобени с други цялостни или нецялостни машини или съоръжения, за да могат заедно с тях да образуват машина по смисъла на гореспомнатата директива.


По тази причина настоящият продукт може да бъде пуснат в експлоатация, едва когато се установи, че цялата машина / съоръжение, в която е вграден, съответства на разпоредбите на споменатата по горе директива на ЕО.


12 Технически данни


Макс. ширина на крилото на вратата	2500 мм
Макс. височина на вратата	2000 мм
Макс. тегло на крилото на вратата	200 кг.
Макс. пълнеж на крилото	В зависимост от площта на вратата. При определянето на пълнежите на вратите трябва да се вземат под внимание местните условия на силен вятър (EN 13241-1).
Номинално натоварване	виж типовата табелка
Макс. сила на опън и натиск	виж типовата табелка
Макс. скорост на шпиндела	прибл. 16 мм / сек.


Блокиране на вратата	<p>Препоръчва се електрическа брава за опорно и подово заключване:</p> <ul style="list-style-type: none"> от ширина на крилото ≥ 1500 мм при частичен пълнеж при наличие на условия на силен вятър
Деблокиране на задвижването	от самото задвижване, с помощта на болт с халка
Корпус на задвижването	пластмаса
Свързване към мрежата	номинално напрежение 230 V / 50 Hz, макс. консумирана мощност при бл. 0,15 kW
Мощност в режим Stand-by	при бл. 12 W (без допълнително свързани принадлежности)
Управление	микропроцесорно управление, с 8 програмиращи се DIL-прекъсвача, управляващо напрежение 24 V DC, вид защита IP 65
Макс. дължина на кабела между управлението и задвижването	25 м
Работен режим	S2, краткосрочен - 4 минути
Температурна област	-20 °C до +60 °C
Крайно изключване / ограничение на силите	електронно
Изключваща автоматика	ограничение на силите за двете посоки на движение, автоматично разпознаване и контрол
Време на задържане в отворено положение при автоматично затваряне	60 секунди (необходима е фотоклетка)
Двигател	шпиндел с двигател за постоянен ток 24 V DC и червячен редуктор, вид защита IP 44
Дистанционно радиоуправление	2-канален приемник, ръчен предавател


13 Преглед на функциите на DIL-прекъсвачите

DIL 1	Работа с 1 или 2 крила	
ON	Работа с 1 крила	
OFF	Работа с 2 крила	


DIL 2	С/без изместване на крилото (само при работа с 2 крила)	
ON	Без изместване на крилото: Крило А и крило В се отварят и затварят едновременно	
OFF	С изместване на крилото: Крило А се отваря преди крило В, а крило В се затваря преди крило А	

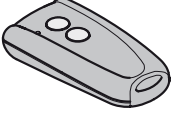


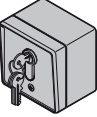
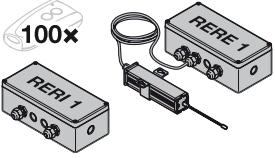
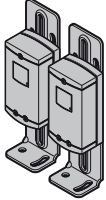
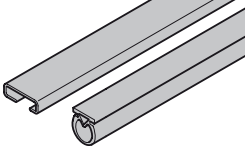
DIL 3	Избор на крило / Степен на изместване на крилото	
ON	Крило В / Малко изместване на крилото	
OFF	Крило А / Голямо изместване на крилото	

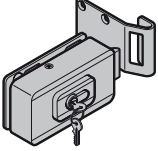
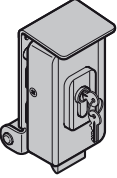
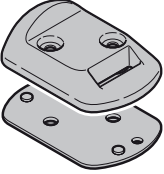


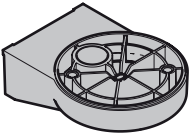
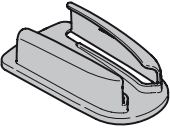
DIL 4	Стандартен режим / Режим за настройване	
ON	Режим за настройване	
OFF	Стандартен режим със самозадържане	

DIL 5	Защитен механизъм SE1 в посока Затворена врата (свързване на клемата 73)	
ON	2-проводникова фотоклетка	
OFF	Липсва защитен механизъм	

DIL 6	DIL 7	Функции на задвижването	Функции на релето
ON	ON	Автоматично затваряне, време за предупреждение при всяко движение на крило	Релето работи в тактов режим – при време за предупреждение – бързо, по време на движението на вратата – нормално, а през времето на задържане в отворено положение е изключено.
OFF	ON	Без автоматично затваряне, време за предупреждение при всяко движение на крило	Релето работи в тактов режим – при време за предупреждение – бързо, по време на движението на вратата – нормално
ON	OFF	Автоматично затваряне, време за предупреждение само при автоматично затваряне	Релето работи в тактов режим – при време за предупреждение – бързо, по време на движението на вратата – нормално, а през времето на задържане в отворено положение е изключено.
OFF	OFF	Без специална функция	Релето сработва в крайна позиция <i>Затворена врата</i>

DIL 8	Нормална / бавна скорост на придвижване за всички движения	
ON	Бавна скорост на придвижване за всички движения	
OFF	Нормална скорост на придвижване за всички движения	

C ₁		<p>Uzaktan kumanda RSC 2</p> <p>Bu uzaktan kumanda her gönderme işleminden sonra değişen bir Rolling Code'la çalışıyor (frekans: 433 MHz). Uzaktan kumanda'da iki buton mevcuttur, ikinci butonla başka bir kapıyı açabilirsiniz (iki kanatlı sistem).</p>
C ₂		<p>Uzaktan kumanda RSZ 1</p> <p>Bu uzaktan kumanda araç çakmaklığına takılmaktadır. Uzaktan kumanda her gönderme işleminden sonra değişen bir Rolling Code'la çalışıyor (frekans: 433 MHz).</p>
C ₃		<p>Telsiz kodlama ünitesi RCT 3b</p> <p>Aydınlatmalı telsiz kodlama ünitesiyle kablosuz impuls yoluyla 3 kapı motoru kumanda edilmektedir. Böylece hat döşeme işleminden kurtulmaktasınız.</p>
C ₄		<p>Sıva üstü / sıva altı anahtar kumandası</p> <p>Anahtarlı butonla kanatlı kapı motoru anahtar yardımıyla dıştan kumanda edebilirsiniz. Sıva altı ve sıva üstü olmak üzere bir cihaz için iki versiyon.</p>
C ₅		<p>Alıcı RERI 1 / RERE 1</p> <p>Bu tek kanal alıcı sayesinde kanatlı kapı motoru ilave yüz adet uzaktan kumandalarla (butonlarla) kumanda etme olanağını sağlamaktadır.</p> <p>Hafıza kapasitesi: 100 Frekans: 433 MHz (Rolling Code) İşletme gerilimi: 24 V AC/DC veya 230/240 V AC Röle çıkışı: Aç / Kapat</p>
C ₆		<p>Tek yönlü fotosel EL 301</p> <p>İlave emniyet donanımı amacıyla dış mekanlarda kullanılmaktadır. 2 x 10 m bağlantı kablosu (2 damarlı) ve tespit malzemesi dahil.</p>
C ₇		<p>Kenar profil seti DP 21 / DP 22</p> <p>Kapanma kenarında ilave emniyet sağlayan profil.</p> <p>Kapı yüksekliği maks. 1000 mm için DP 21, kapı yüksekliği maks. 2000 mm için DP 22.</p> <p>Set içeriği:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uygun uzunlukta 1 kenar profil DP 2 • Uygun uzunlukta 1 C-Profil

C ₈		Sütun kilidi için elektrik kilit
C ₉		Zemin kilidi için elektrik kilit
C ₁₀		Elektrik kilit için kilit boşluklu atalet bloğu Uç bağlantısı olarak da kullanılabilir.
C ₁₁		Atalet bloğu için altlık plaka seti
C ₁₂		LED uyarı lambası sarı
C ₁₃		LED uyarı lambası için duvar tutucusu
C ₁₄		Uzaktan kumanda tutucusu

İçindekiler

A	Ürün kapsamı	2		
B	Montaj için gerekli aletler	2		
C	Kanatlı kapı motoru için aksesuarlar	114		
D	Yedek parçalar	163		
1	Bu kullanım kılavuzu hakkında	117		
1.1	Geçerli belgeler	117	6.6	Elektrik kesintisi sonrasında yapılması gerekenler
1.2	Kullanılan uyarı bilgileri	117	6.7	Elektrik kesintisi olmadan kavramadan çıkartılması
1.3	Kullanılan açıklamalar	117	6.8	Fabrika ayarlarına geri dönüş (Reset)
1.4	Kullanılan işaretler ve kısaltmalar	117	6.9	İşletim, hata ve uyarı mesajları
1.5	Kullanılan kısaltmalar	118	6.10	Hatanın onaylanması
2	⚠ Emniyet uyarıları	118	7	Kontroller ve bakım
2.1	Amacına uygun kullanım	118	8	Opsiyon aksesuarlar
2.2	Amacına aykırı kullanım	118	9	Sökülmesi ve imha edilmesi
2.3	Montajcının kalifiyesi	118	10	Garanti koşulları
2.4	Kapı sisteminin montajı, bakımı, tamiri ve sökülmesi için güvenlik uyarıları	118	11	Montaj Beyan örneği
2.5	Montaj için emniyet uyarıları	118	12	Teknik Bilgiler
2.6	Devreye alma ve işletim için güvenlik uyarıları	118	13	DIP sviç fonksiyonları
2.7	Uzaktan kumanda kullanımı için güvenlik uyarıları	118		
2.8	Kontrol ve bakım için emniyet uyarıları	119		
2.9	Kontrol edilmiş emniyet donanımları	119		
3	Montaj	119		
3.1	Montaj ön hazırlığı	119		
3.2	Kapı motorun monte edilmesi	119		
3.3	Motor kumandasının montajı	120		
3.4	Şebeke Bağlantısı	121		
3.5	Motorların bağlantıları	121		
4	Ana donanımın devreye alınması	121		
4.1	Tek kanatlı kapı sistemi	121		
4.2	İki kanatlı kapı sistemi	122		
4.3	Kuvvet tespit turları	123		
4.4	Emniyet donanımının bağlanması	124		
4.5	İlave komponentlerin / aksesuarların bağlanması	124		
4.6	DIP sviç üzerinden ilave fonksiyonlar	124		
5	Telsiz	125		
5.1	Uzaktan kumanda RSC 2	125		
5.2	Entegre edilmiş telsiz modül	126		
5.3	Harici alıcı	126		
6	İşletim	127		
6.1	Kullanıcıların eğitilmesi	127		
6.2	Normal-İşletim	127		
6.3	Açılma seyrinde revizyon	127		
6.4	Kapatma seyrinde revizyon turu	127		
6.5	Elektrik kesintisi sırasında yapılması gerekenler	127		
				Resim bölümü



Bu dokümanın başka kişilere verilmesi ve de çoğaltılması, içeriğinden faydalanması ve başka kişilere iletilmesi izin verilmedikçe yasak. Aykırı hareketler tazminat ödenmesini gerektiriyor. Patent, kullanım numuneler, veya kişisel zevk örnekleri tüm haklar gizlidir. Değişiklik yapma hakları saklıdır.

Değerli Müşterimiz,
bizim kaliteli ürünü seçtiğiniz için mutluluk duymaktayız.

1 Bu kullanım kılavuzu hakkında

Bu kullanım kılavuzu AB Yönetmelik 2006/42/EG'ye göre **orijinal kullanım kılavuzudur**. Bu kullanım kılavuzunu dikkatli ve eksiksiz okuyunuz, ürün hakkında çok önemli bilgiler içermektedir. Uyarıları dikkate alınız ve özellikle emniyet ve uyarı bilgilere riayet ediniz.

Bu kullanım kılavuzunu özenle muhafaza ediniz ve ürün kullanıcısı için daima okunabilir ve ulaşılması kolay bir yerde bulunmasını sağlayınız.

1.1 Geçerli belgeler

Emniyetli kullanım ve bakım için, son kullanıcıya aşağıdaki belgeler teslim edilmesi gerekmektedir:

- Bu kullanım kılavuzu
- Ekte bulunan kontrol kitabı
- Kapının kullanım kılavuzu

1.2 Kullanılan uyarı bilgileri

	Genel uyarı işareti yaralanmalara veya ölüm tehlikesini göstermekte. Aşağıda açıklananlar uyarı kademeler, metinde sözü geçen uyarı sembolüyle bağlantılıdır. Resim bölümünde ek olarak metin de geçenler gösterilmektedir.
	TEHLİKE
	Ölüme veya ağır yaralanmalara yol açan tehlikeleri göstermektedir.
	UYARI
	Ağır yaralanmalara veya ölüme yol açan tehlikeleri göstermektedir.
	DİKKAT
	Hafif veya orta yaralanmalara yol açan tehlikeleri göstermektedir.
	DİKKAT
	Ürüne hasar veya arızaya neden olabilecek bir tehlikeni göstermektedir.

1.3 Kullanılan açıklamalar

Açık kalma süresi

Otomatik hareket sırasında kapının, hareket etmeden önce *Kapı-Aç* son konumdaki bekleme süresi.

Otomatik kapanma

Kapının, *Kapı-Aç* son konumundan belirli bir süre geçtikten sonraki otomatik kapanma seyri.

DIP sviç

Kumandanın ayarlanması için, kumanda kartın üzerindeki sviçler.

Kanat A / Yaya geçiş kanadı

Yayaların geçmesi için, iki kanatlı sistemlerde açılan yaya geçiş yolu

Kanat B / Sabit kanat

İki kanatlı sistemlerde, yaya geçiş kanadıyla birlikte açılan araç geçiş kanadı.

Kanat ayırıcı

Kanat ayırıcı sayesinde, üst üste binen kızaklarda doğru kapanma sıralanması sağlanmaktadır.

İmpuls kumanda / İmpuls işletimi

Butona bastığınız her defasında, kapının en son yaptığı yönün tersine hareketlenir, veya kapı seyrini durdurur.

Kuvvet tespit referans turu

Bu referans turu, kapı seyri için gerekli olan kuvvetler tespit edilir.

Normal seyir

Tespit edilen yollar ve kuvvetlerle yapılan kapı seyri.

Referans turu

Temel ayarın tekrar tespit edilmesi için, kapının *Kapı-Kapat* son konum doğrultusundaki seyir (örn. elektrik kesintisinden sonra).

Revizyon turu / Emniyet geri çekilme turu

Emniyet donanımı veya güç azaltıcı özelliği devresi aktif hale getirildiğinde, kapının ters yöne hareketlenmesi.

Geri çekilme hareket sınırı

Geri çekilme hareket sınırına kadar (maks. 50 mm), son konum *Kapı-Kapat*'tan az önce, emniyet donanımlardan birisi aktifleşmesi halinde ters yöne bir seyir (Revizyon turu) gerçekleşmektedir. Kapının güvenli bir şekilde son konuma kesintisiz ulaşması için, bu sınır pas geçilirse böyle bir aksiyon gerçekleşmemektedir.

Yol referans turu

Yapılan yolları motora aktarılan kapı turu.

Totmann seyri

Kapının, ancak ilgili butonların basılı olduğu süre boyunca sürdürülen seyir.

Ön uyarı süresi

Duraklama süresinin sonu ve kapı seyir başlangıcı, ve seyir komutu (İmpuls) arasındaki zaman.

Fabrika ayarlarına geri dönüş (Reset)

Tespit edilen değerlerin silinmesi ve değerlerin teslimat sırasındaki fabrika ayarlarına geri döndürülmesi.

1.4 Kullanılan işaretler ve kısaltmalar

Resim bölümünde **tek kanatlı** yada **iki kanatlı** kapıdaki motor montajı gösterilmektedir.

NOT:

Resim kısmındaki tüm ölçüler [mm] cinsindedir.

Bazı resimlerde bu sembol mevcuttur ve metin bölümünde bir yeri işaretlemektedir. Bu bölümde motor montajı ve işletimi için önemli bilgiler bulacaksınız.

Örnek'deki 2.2'nin anlamı:



Bkz. metin bölümü, bölüm 2.2

Ayrıca motor menüsü anlatılan resim ve de metin kısmında aşağıdaki sembol gösterilmektedir. Bu sembol fabrika ayarını işaretlemektedir:



Fabrika ayarı

1.5 Kullanılan kısaltmalar

Bağlantılar, münferit kablo damarları ve yapı elemanları için renk kodları			
Renklerin; bağlantılar, münferit kablo damarları ve yapı elemanları için, IEC 757'ye göre uluslararası kısaltmaları:			
BK	Siyah	RD	Kırmızı
BN	Kahverengi	WH	Beyaz
GN	Yeşil	YE	Sarı

2 ⚠ Emniyet uyarıları

2.1 Amacına uygun kullanım

Kanatlı kapı motoru, sadece özel / ticari olmayan bölgelerdeki rahat hareket eden kanatlı kapıların işletimi için öngörülmüşlerdir. İzin verilmiş maksimum kapı büyüklüğü ve maksimum ağırlık aşılamaz. Kapı elle rahat açılıp kapanması gerekmektedir.

Kapı yüzeylerin kullanımında bölgesel rüzgar kuvvetler dikkate alınmalıdır (EN 13241-1).

Kapı ve motor hakkındaki kombinasyonu için lütfen üretici tarafından açıklanan bilgilere riayet ediniz.

DIN EN 13241-1'deki olası tehlikeler, tarafımızca verilmiş olan konstrüksiyon ve montaj bilgiler sayesinde önlenilmektedir.

Umuma açık bölgelerde bulunan ve örneğin kuvvet sınırlaması gibi sadece tek bir koruma tertibatına sahip olan kapı sistemleri sadece gözetim altında işletilmelidir.

2.2 Amacına aykırı kullanım

Ticari amaçlı sektördeki devamlı işletimi onaylanmamaktadır. Motor konstrüksiyonu zorlanarak açılan kapılar için tasarlanmamıştır. Kapıların inişli veya çıkışlı alanlarda kullanılmasına izin verilmemektedir.

2.3 Montajcının kalifiyesi

Ancak işinin ehli / konuya vakıf bir işletme veya işinin ehli / konu hakkında bilgili bir kişi tarafından, talimatlara uygun olarak yapılmış olan doğru montaj ve bakım, bir montajın güvenli ve öngörülmüş olan fonksiyonelliğini garanti edebilir. Konusuna vakıf bir kişi, EN 12635 maddesine göre kalifiyeli, uygun eğitimi almış, bilgi ve pratik tecrübeye sahiptir ve kapı sistemin doğru montajını, kontrolünü ve bakımını sağlamaktadır.

2.4 Kapı sistemin montajı, bakımı, tamiri ve sökülmesi için güvenlik uyarıları



Beklenmeyen kapı hareketinde yaralanma tehlikesi

► Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 7

Kapı sistemin ve kapı motorun montajı, bakımı, tamiri ve sökülmesi, yetkili, bilgi sahibi personel tarafından gerçekleştirilmelidir.

- Kapı sistemin ve kapı motorun çalışmaması halinde, kontrol yada tamir için, en kısa zamanda yetkili bir kişiyi görevlendiriniz.

2.5 Montaj için emniyet uyarıları

Montajı gerçekleştirecek konusuna vakıf kişi esas olan iş güvenlik ve elektrikli cihazların kullanım talimatlarına uymalıdır. Bu durumda ulusal yönergelere riayet edilmeli.

DIN EN 13241-1'deki olası tehlikeler, tarafımızca verilmiş olan konstrüksiyon ve montaj bilgiler sayesinde önlenilmektedir.

Montaj işlemin sonunda sistemin kurucusu, DIN EN 13241-1'e göre geçerlilik alanı dahilinde uygunluğu açıklamalıdır.



TEHLİKE

Şebeke gerilimi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 3.4



UYARI

Hasarlı yapı parçaları sonucu yaralanma tehlikesi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 3.1

Uygun olmayan tespit malzemeleri

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 3.2

İstem dışı kapı hareketlerinde yaralanma tehlikesi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 3.3

2.6 Devreye alma ve işletim için güvenlik uyarıları



UYARI

Kapı manevralarında yaralanma tehlikesi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 4 ve 6

Çalışmayan emniyet donanımları sonucu yaralanma tehlikesi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 4.1.5 ve 4.2.8

Aşırı yüksek ayarlanmış güç sınırlandırılması sonucu yaralanma tehlikesi var

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 4.3.1

2.7 Uzaktan kumanda kullanımı için güvenlik uyarıları



UYARI

Kapı manevralarında yaralanma tehlikesi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 5.1



DİKKAT

İstem dışı kapı hareketi sonucu yaralanma tehlikesi

- Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 5.1

2.8 Kontrol ve bakım için emniyet uyarıları

⚠ UYARI
Beklenmeyen kapı hareketinde yaralanma tehlikesi
► Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 7

2.9 Kontrol edilmiş emniyet donanımları

Şayet mevcutsa, emniyet için önemli fonksiyonlar yada güç azaltıcı, harici fotoseller / kontak çıtaları gibi kumanda bileşenleri, EN ISO 13849-1:2008'deki kategori 2, PL "c" 'ye uygun tasarlanmış ve kontrol edilmiştir.

⚠ UYARI
Çalışmayan emniyet donanımları sonucu yaralanma tehlikesi
► Bkz. Uyarı Bilgisi bölüm 4.1.5

3 Montaj

3.1 Montaj ön hazırlığı

⚠ UYARI
Hasarlı yapı parçalar sonucu yaralanma tehlikesi
Garaj kapısı sisteminde hatalar veya yanlış kurulmuş garaj kapılar ağır yaralanmalara yol açabilirler!
► Tamir veya ayara ihtiyacı olan kapı sistemini kullanmayınız!
► Ayrıca bütün kapı sistemini (mafsallar, kapının yatakları, yaylar ve tespit parçaları) aşınmalara ve muhtemel hasara karşı kontrol ediniz.
► Pas, korozyon ve çatlaklara karşı kontrol ediniz.
► Kendi güvenliğiniz için, bakım ve tamirat çalışmalarını konusuna vakıf bir kişi tarafından yaptırınız!

Motoru kurmadan önce, kendi güvenliğinizi için, muhtemelen gerekli olabilecek bakım ve tamirat çalışmalarını konu hakkında bilgili birine yaptırınız.

Ancak işi konuya vakıf bir işletme veya yetkili bir kişi tarafından, talimatlara uygun olarak yapılmış olan doğru montaj ve bakım, bir montajın güvenli ve öngörülmüş olan fonksiyonelliğini garanti edebilir.

Montajı gerçekleştirecek konusuna vakıf kişi esas olan iş güvenliği ve elektrikli cihazların kullanım talimatlarına uymalıdır. Aynı zamanda ulusal talimatlara da uyulması gerekiyor. Olası tehlikeler, bizim verilerimize bağlı olarak yapılacak konstrüksiyon ve montaj ile bertaraf edilmiş olacaktır.

- Montajdan önce, kapı sisteminin kapı motor tahrikiyle kullanılmayacak olan mekanik kilitlemeleri devre dışı bırakılmalı veya gerekirse komple sökülmelidir. Burada özellikle kapı kilidinin kilitleme mekanizmaları söz konusudur.
- Bunların yanı sıra kapının, elle kolaylıkla kullanılabilmesi ve tamamen açılabilir veya kapatılabilir olması yönünden (EN 12604), mekanik olarak hatasız bir konumda olup olmadığı da kontrol edilmelidir.
- **Montaj ve devreye alma için resim bölümüne geçiniz. Sembol metin bölümünü işaretlediğinde, ilgili metin bölümüne riayet ediniz.**

3.2 Kapı motorun monte edilmesi

⚠ UYARI
Uygun olmayan tespit malzemeler
Uygun olmayan tespit malzemesi kullanılırsa, motor güvenli bir şekilde sabitleştirilmemiştir ve yerinden çıkabilir.
► Ürünle birlikte gönderilen montaj malzemelerin montaj bölgesindeki uygunluğu, montajı gerçekleştirecek kişi tarafından kontrol edilmelidir.
► Ürünle birlikte gönderilen tespit malzemeleri (dübel) sadece \geq B15 beton için kullanınız (bkz. resimler 2.1 / 3.1).

NOT:

Resim bölümünden ayrıklı olarak, vidalama uzunluğuna bağlı, diğer kapı tipleri için uygun bağlantı elemanları kullanılmalıdır (örn. ahşap kapılarda ahşap vidalar kullanılmalıdır).

Gerekli olan dişi vida deliği çapı, malzeme kalınlığı veya malzeme sertliğine göre resim bölümünde belirtilen değerden farklı olabilir. Gerekli çap, alüminyum malzemede $\varnothing 5,0$ mm – $\varnothing 5,5$ mm ve çelik malzemede $\varnothing 5,7$ mm – $\varnothing 5,8$ mm olabilir.

3.2.1 Montaj ölçülerinin tespit edilmesi

1. E-ölçüsünün tespit edilmesi, bkz. resim 1.
2. Tabloda resim 1 B-ölçüsünün tespiti, bkz:
 - a. E sütunda, e-ölçüsüne en yakın satırı seçilmelidir.
 - b. Bu satırda gerekli olan minimum açılma açısı seçilmelidir.
 - c. Yukarıda B-ölçüsünü okuyunuz.

3.2.2 İşletim kuvvetlerin sağlanması için montaj temelleri

Aşağıdaki hususlara riayet ederek DIN EN 12453 / 12445'e göre işletim kuvvetleri sağlanmaktadır:

- Resim 1'deki tabloda gri renkteki alandan (tercih alanı) A ve B-ölçü kombinasyonu seçiniz.
- Kapının ağırlık merkezi kapının ortasındadır (maksimum tolerans ± 20 %).
- Kapanma kenarlarında kenar profili DP 2 * ilgili C profili monte edilmiştir.
- Motor, yavaş seyir hızı için programlanmıştır (bkz. bölüm 4.6.2)
- Açılma mesafesi 50 mm'lik ters sınır, ana kapanma kenarının tam boyuna göre kontrol edilip uygun olmalıdır. Aksi takdirde A-ölçüsü büyütülmelidir.
- Bu montaj kılavuzuna riayet edilmektedir.

3.2.3 Uzun ömürün sağlanması için montaj temelleri

Aşağıdaki şartlara riayet ettiğinizde, motorun uzun ömürlü olmasını sağlayabilirsiniz:

- Kapı rahat hareket etmektedir.
- Tercih alanı (bkz. resim 1) seçilmiştir.
- Kapı seyir hızı dengeli olması için A- ve B-ölçüsü birbirine yakın olmalıdır; maks. fark 40 mm'den fazla olmamalıdır.
- Kapı seyir hızın kuvvetler üzerine direk bir etkisi vardır. Kapı kapatma kenarlarında mümkün olduğu kadar az olmalıdır:
 - Şayet mümkünse, toplam mil uzunluğundan faydalanmalıdır.
 - A-ölçüsü büyüdükçe Kapı-Kapat kapanma kenarındaki hızı azalmaktadır.

* Standart donanımlarda aksesuarlar dahil değil!

- B-ölçüsü büyüdükçe Kapı-Aç kapanma kenarındaki hızı azalmaktadır.
- Daha geniş bir kapı açılma açısı elde etmek için, daima büyük bir B-ölçüsü seçilmelidir. Motor, yavaş seyir hızı için programlanmalıdır (bkz. bölüm 4.6.2).
- Büyük A-ölçüsü seçildiğinde, maks. kapı açılma açısı azalmaktadır.
 - Geniş kapı açılma açısı ve /veya küçük bir A-ölçünde motor yavaş hıza programlanmalıdır (bkz. bölüm 4.6.2).
- Mil üzerindeki toplam kuvveti azaltmak için A-ölçüsü, dönme noktası ve kapı arasındaki mesafe ve kapıdaki mil bağlantısı mümkün olduğu kadar büyük olmalıdır.

BİLGİLER:

- Açılma açısı gereksiz yerde çok geniş seçilirse, kapı seyri olumsuz yönde etkilemektedir.
- Resim 1'de tablodaki değerler sadece standart değerlerdir.

3.2.4 Kızakların bağlanması

Birlikte gönderilen kızaklar galvaniz malzemesinden oluşmaktadır ve sonradan yapılan uygulamalar için hazır.

Taş veya beton direkler

Dübel deliklerde kenar mesafeleri hakkındaki tavsiyelere dikkat ediniz. Gönderilen dübellerde bu minimum mesafe bir dübel boyuna eşittir.

Dübelin açılma yönü kenarla paralel gelecek şekilde dübeli çeviriniz.

Dişli çubuğun duvara gerginleşmeden kaynaşmasını sağlayan kimyasal dübeller tavsiye edilmektedir.

Tuğla örgülü direklerde, birkaç tuğlayı örtecek şekilde büyük bir çelik levha vidalanmalıdır. Direk menteşesi bu levha üzerine monte edilmelidir veya kaynak edilmelidir.

Direk köşesine yerleştirilen köşebent, iyi bir bağlantı için kullanılabilir.

Çelik direk

Taşıyıcı yeterli sağlamlıkta olup olmadığını kontrol ediniz.

Şayet yeterli sağlamlıkta değilse takviye edilmelidir.

Somunlu perçinlerin kullanılması mantıklıdır.

Kızakları kaynakla da bağlamak mümkündür.

Ahşap direk

Vidalar arka taraftan çıkacak şekilde kapı kızıağı vidalanmalıdır. Bağlantının gevşememesi için, direğin arka tarafında çelik pullar veya daha sağlam bir çelik levha kullanılmalıdır.

3.2.5 Motorun montajı

DİKKAT

Kir

Delme çalışmalarda delme tozu ve çapaklar, fonksiyon hasarlarına neden olabilir.

- ▶ Delme çalışmalarda motoru örtünüz.

- ▶ Montajda kapı kanadı ve de direk yatay, sağlam ve güvenilir bağlantılı olmasına dikkat edilmelidir.
- ▶ Gerekirse başka uygun bağlantı elemanları kullanın. Uygun olmayan bağlantı elemanlar kapının açılma ve kapanma kuvvetini karşılayamaz.

Kanatlı kapı motorunun monte edilmesi için:

1. Direk kızıağı tespit edilen ölçülere uygun olarak monte edilmelidir, ilgili civata yağlanmalıdır ve motor bağlanmalıdır (bkz. resim 2.1).
2. İtme çubuğu maksimum işaret noktasına kadar dışarıya çevrilmelidir.
3. Rezerv oluşturmak için, ardından itme çubuğu ½ tur geriye çevriniz (bkz. resim 2.2).
4. İlgili civatayı yağlayınız, itme çubuk kızıağını monte ediniz ve mengene yardımıyla geçici olarak kapiya bağlayınız (bkz. resim 2.2).
5. Motor kavramada olmadan nihai ölçüleri, kapıyı elle son konumlara hareket ettirerek kontrol ediniz (bkz. resim 2.3).
6. Delme delikleri işaretleyiniz, mengenyeyi sökünüz, iki deliği deliniz ve itme çubuk kızıağını bağlayınız (bkz. resim 2.4).

3.3 Motor kumandasının montajı



UYARI

İstem dışı kapı hareketlerde yaralanma tehlikesi

Montajı yanlış yapılmış veya amacına aykırı işletilen motorda beklenmeyen kapı hareketleri meydana gelerek insanların veya nesnelerin sıkışmasına neden olabilir.

- ▶ Bu kılavuzda yer alan tüm talimatlara riayet ediniz.

Yanlış bağlanmış kumanda cihazlarda (örn. buton) istem dışı kapı hareketleri meydana gelerek insanların ve nesnelerin sıkışmasına neden olabilir.

- ▶ Kumanda cihazları yerden en az 1,5 m yükseklikte monte ediniz (çocukların ulaşamayacak yerlere).
- ▶ Sabit montaj edilen kumanda cihazları (örn. buton) kapının hareket alanını görecektir şekilde, ancak hareketli parçalardan uzak bir yere monte ediniz.

Mevcut emniyet donanımların çalışmaması halinde insanlar veya nesnelere araya sıkışmasına neden olabilir.

- ▶ Tehlike anında kapı hareketin durdurulması için, BGR 232'ye göre, kapının yakınında görülmesi ve ulaşılması rahat ve en az bir tane acil komut donanımı (Acil-Kapat) yerleştiriniz (bkz. bölüm 4.5.3)

DİKKAT

Nem

Sızıntılar kumandaya hasar verebilir.

- ▶ Kumanda gövdesini açarken kumandayı nem den koruyunuz.

- ▶ Motor kumandası düşey ve kablo rekorları aşağıya bakacak şekilde monte ediniz.
- ▶ Kablo rekorlarının sonradan teknolojik bir uyarılama yapılması için önceden tespit edilecek ve olması gereken kırk yerler sadece kapak kapalıyken çakınız.
- ▶ Motor ve kumanda arasındaki bağlantı kablusunun uzunluğu maks. 40 m olmalıdır.

Motor kumandasını monte etmek için:



1. Dört vidayı gevşeterek motor kumandasının kapağını sökünüz.
2. Resim 3.1'de gösterildiği gibi motor kumandasını monte ediniz.

3.3.1 Uyarı levhasının takılması

Sıkışma tehlikesini gösteren uyarı levhasını, rahatlıkla görülen bir yere veya motoru kumanda edilen ve montajı sabit olan klavyenin yakınlarında kalıcı bir şekilde yerleştirilmelidir.

- Bkz. resim 4

3.4 Şebeke Bağlantısı

	 TEHLİKE
Şebeke gerilimi	
<p>Şebeke gerilimine temas edilmesi ölümcül elektrik çarpmasına neden olabilir.</p> <p>Bunun için aşağıdaki uyarılara mutlaka dikkat ediniz:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Elektriksel bağlantılar, sadece Elektrikçi tarafından gerçekleştirilebilir. ► Yapıdaki elektrik tesisatı, bağlı olduğu emniyet talimatlarına uygun olmalıdır (230/240 V AC, 50/60 Hz). ► Elektrikli cihazların ulusal talimatlara uygun olarak kullanılmasına dikkat edilmeli. ► Bütün elektrikli çalışmalardan önce, tesisin fişini çekiniz ve tekrar devreye girebilmesini önleyiniz. 	

DİKKAT**Bağlantı klemenslere harici cereyan bağlanması**

Kumandanın bağlantı soketlerinde bağlanan harici cereyan, elektronik aksamın arızalanmasına yol açar.

- Kumandanın bağlantı soketlerine şebeke gerilimi (230/240 V AC) bağlamayınız.

Arızaları önlemek için:

- Kumandanın kumanda kabloları (24 V DC) diğer ağı gerilim besleme kablolarından (230 V AC) ayrı bir izolasyon sistemi içine döşenmelidir.
- Toprak altında döşenen tüm hatlar için yer altı kablosu (NYY) kullanınız (bkz. resim 3).
- Yer altı kabloları kullanıldığında, motor hatlarına giden uzatmalarda su geçirmez buatlar (IP 65, Müşteri tarafından sağlanmalıdır) kullanılmalıdır.
- Tüm kabloları gerdirmeden motora alttan ulaştırınız.

3.5 Motorların bağlantıları**3.5.1 Tek kanatlı kapı sistemindeki motor bağlantısı**

Resim 5.2'ye uygun olarak motor kabloları **Kanat A** soketine monte ediniz.

3.5.2 İki kanatlı ve bağlantı çıtası olmayan kapı sistemindeki motor bağlantısı

- Bkz. resim 5.3a


İlk açılan kanadı yada yaya geçiş kanadını **Kanat A** soketine takınız. Diğer kanadın motor kablosunu **Kanat B** soketine takınız. Farklı genişlikteki kanatlarda küçük kanat yaya geçiş kanadıdır yada **Kanat A**.

3.5.3 İki kanatlı ve bağlantı çıtalı kapı sistemindeki motor bağlantısı

- Bkz. resim 5.3b

Bağlantı çıtalı kapılarda ilk açılan kanat yaya geçiş kanadıdır yada **Kanat A** ve **Kanat A** soketine takılır. Diğer kanadın motor kablosu resim 5.3'de gösterildiği gibi **Soket B**'ye bağlanmaktadır.

4 Ana donanımın devreye alınması

 UYARI
<p>Kapı manevralarda yaralanma tehlikesi</p> <p>Kapı seyri esnasında kapı çevresinde yaralanmalar veya hasarlar meydana gelebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Çocuklar kapı sistemiyle oynamamalıdır. ► Kapının hareket alanında insanların veya nesnelerin olmamasından emin olun. ► Kapı ve tahrik mekanizması arasında insanların veya nesnelerin olmamasından emin olun. ► Kapı motoru sadece, kapının manevra alanını görebiliyorsanız ve sadece tek bir emniyet donanımı mevcutsa işletmeye alınız. ► Son konuma ulaşıncaya kadar, kapı seyrini takip ediniz. ► Uzaktan kumanda edilen kapı sistemleri sadece kapı son konum Kapı-Aç konumunda olduğu zaman geçiş yapınız!

4.1 Tek kanatlı kapı sistemi**4.1.1 Uç bağlantısının montajı****NOT:**

Kapı-Kapat son konumu için mekanik uç bağlantısı gereklidir. Elektrik kilitte kilitlenmesi halinde, sistem Vandalizm ve rüzgar yüküne karşı ek korumalıdır.

4.1.2 Elektrik kilit * montajı ve bağlanması

- Bkz. resim 6

Aksesuar listesindeki elektrik kilidin bağlanması için, kutulara dikkat edilmemelidir.

4.1.3 Ön hazırlıklar

- Bkz. resim 7a / 7.1a

1. Kanat **A**'yı kavramadan çıkartınız ve yaklaşık 1 m açınız, kanadı tekrar kavramaya alınız.
2. Tüm DIP sviçleri **OFF** konumuna getiriniz.
3. Besleme tesisatın oluşturulması.
4. DIP sviç **1 ON** konumuna ayarlanmalıdır = **tek kanatlı** sistem
5. DIP sviç **4 ON** konumunda = Kurulum işletimi
 - a. Yeşil LED **GN** yanıp sönüyor = Kurulum işletimi
 - b. Kırmızı LED **RT** sabit yanmaktadır

* Standart donanımlarda aksesuarlar dahil değil!

4.1.4 Son konum Kapı-Kapat'ın tespit edilmesi:

► Bkz. resim 7.2a

1. Kart buton T'ye basınız ve basılı tutunuz. Kanat A Kapı-Kapat yönüne hareketlenerek uç bağlantıda durmaktadır, motor kapanmaktadır.
2. Parmağınızı kart buton T'ten çekiniz. Kapı şimdi Kapı-Kapat son konumundadır. Son konum tespit edildikten sonra LED RT yanmaya devam edecektir.

NOT:

Şayet kapı, Kapı-Aç yönüne hareketleniyorsa, motor bağlantısını kontrol ediniz (bkz. resim 5.2), gerekirse motor bağlantısını doğru yapınız, fabrika Reset yapınız (bkz. bölüm 6.8) ve bu bölümde açıklanan adımları tekrarlayınız.

4.1.5 Son konum Kapı-Aç tespit edilmesi:

► Bkz. resim 7.2a

1. Kart buton T'ye basınız ve basılı tutunuz ve Kanat A'yi arzu edilen Kapı-Aç pozisyonuna hareketlendiriniz. Parmağınızı kart buton T'ten çekiniz.
2. Şayet arzu edilen pozisyon pas geçildiyse, kart buton T'ye tekrar basarak kanadı hafifçe kapatınız. Kart buton T'ye tekrar basarak kanadı tekrar açabilirsiniz.
3. Şayet arzu edilen son konuma ulaşılmıyorsa, kart buton P'ye kısaca basarak Kapı-Aç son konumu alıştırlır. LED GN ilk önce hızlıca yanıp sönecektir ardından daha yavaşça yanıp sönecektir.
4. DIP sviç 4'tü OFF konumuna ayarlayınız
 - a. Bağlı olan emniyet tertibatları tekrar aktifleşmektedir.
 - b. Telsiz üzerinden kumanda edilmesi mümkündür
5. Kuvvet tespit turu için otomatik işletimde kart buton T'le üç tam kapı turu gerçekleştiriniz (bkz. bölüm 4.3 ve resim 7.3a).
 - a. LED GN yanacaktır, kuvvetler artık tespit edilmiştir.

 **UYARI**
Çalışmayan emniyet donanımları sonucu yaralanma tehlikesi

Çalışmayan emniyet donanımları sonucu hatalı durumlarda yaralanma tehlikesi var.

- Kapıyı devreye alan kişi referans turundan sonra emniyet donanım(lar)'ın fonksiyon(lar)ı ve de ayarlarını kontrol etmelidir (bkz. bölüm 4.4).

Ardından tesis işleme hazır.

4.2 İki kanatlı kapı sistemi**4.2.1 Uç bağlantısını monte ediniz**

Kapı-Kapat son konumu için mekanik uç bağlantılar gereklidir (örn. atalet bloklar *). Elektrik kilitle kilitlemesi halinde, sistem Vandalizm ve rüzgar yüküne karşı ek korumalıdır.

4.2.2 Elektrik kilitlerin * montajı ve bağlanması

► Bkz. resim 6

Aksesuar listesindeki elektrik kilidin bağlanması için, kutuplara dikkat edilmemelidir.

4.2.3 Ön hazırlıkları

► Bkz. resim 7b / 7.1b

1. Kanat A'yı kavramadan çıkartınız ve yaklaşık 1 m açınız, kanadı tekrar kavramaya alınız.
2. Kanat B bağlı olması gerekmektedir, aksi takdirde Kanat B'yi kavramadan çıkartınız, Kapı-Kapat pozisyonuna getiriniz ve tekrar kavramaya alınız.
3. Tüm DIP sviçleri OFF konumuna getiriniz.
4. Besleme tesisatın oluşturulması.
5. DIP sviç 4 ON konumunda = Kurulum işletimi
 - a. Yeşil LED GN yanıp sönmüyor = Kurulum işletimi
 - b. Kırmızı LED RT sabit yanmaktadır

4.2.4 Kanat A için son konum Kapı-Kapat'ın tespit edilmesi:

► Bkz. resim 7.2b

1. Kart buton T'ye basınız ve basılı tutunuz. Kanat A Kapı-Kapat yönüne hareketlenerek uç bağlantıda durmaktadır, motor kapanmaktadır.
2. Parmağınızı kart buton T'ten çekiniz. Kapı şimdi Kapı-Kapat son konumundadır. Son konum tespit edildikten sonra LED RT yanmaya devam edecektir.

NOT:

Şayet kapı, Kapı-Aç yönüne hareketleniyorsa, motor bağlantısını kontrol ediniz (bkz. resim 5.3), gerekirse motor bağlantısını doğru yapınız, fabrika Reset yapınız (bkz. bölüm 6.8) ve bu bölümde açıklanan adımları tekrarlayınız.

4.2.5 Kanat A için son konum Kapı-Aç'ın tespit edilmesi

► Bkz. resim 7.2b

1. Kart buton T'ye basınız ve basılı tutunuz ve Kanat A'yi arzu edilen Kapı-Aç pozisyonuna hareketlendiriniz. Parmağınızı kart buton T'ten çekiniz .
2. Şayet arzu edilen pozisyon pas geçildiyse, kart buton T'ye tekrar basarak kanadı hafifçe kapatınız. Kart buton T'ye tekrar basarak kanadı tekrar açabilirsiniz.
3. Şayet arzu edilen son konuma ulaşılmıyorsa, kart buton P'ye kısaca basarak Kapı-Aç son konumu alıştırlır. LED GN ilk önce hızlıca yanıp sönecektir ardından daha yavaşça yanıp sönecektir.

4.2.6 Kanat A için son konum Kapı-Kapat'ın tespit edilmesi

► Bkz. resim 7.3b / 7.4b

1. Kanat B'yi kavramadan çıkartınız ve yaklaşık 1 m açınız, kanadı tekrar kavramaya alınız.
2. DIP sviç 3 ON'da = İki kanatlı işletimde Kanat B'yi alıştırmak için.
3. Kart buton T'ye basınız ve basılı tutunuz. Kanat B Kapı-Kapat yönüne hareketlenerek uç bağlantıda durmaktadır, motor kapanmaktadır.
4. Parmağınızı kart buton T'ten çekiniz. Kapı şimdi Kapı-Kapat son konumundadır. Son konum tespit edildikten sonra LED RT yanmaya devam edecektir.

* Standart donanımlarda aksesuarlar dahil değil!

NOT:

Şayet kapı, *Kapı-Aç* yönüne hareketleniyorsa, motor bağlantısını kontrol ediniz (bkz. resim 5.3), gerekirse motor bağlantısını doğru yapınız, fabrika Reset yapınız (bkz. bölüm 6.8) ve bu bölümde açıklanan adımları tekrarlayınız.

4.2.7 Kanat B için son konum Kapı-Aç'ın tespit edilmesi

► Bkz. resim 7.4b

1. Kart buton **T**'ye basınız ve basılı tutunuz ve Kanat **B**'yi arzu edilen *Kapı-Aç* pozisyonuna hareketlendiriniz. Parmağınızı kart buton **T**'ten çekiniz.
2. Şayet arzu edilen pozisyon pas geçildiyse, kart buton **T**'ye tekrar basarak kanadı hafifçe kapatınız. Kart buton **T**'ye tekrar basarak kanadı tekrar açabilirsiniz.
3. Şayet arzu edilen son konuma ulaşılmıyorsa, kart buton **P**'ye kısaca basarak *Kapı-Aç* son konumu alıştırlır. LED **GN** ilk önce hızlıca yanıp sönecektir ardından daha yavaşça yanıp sönecektir.
4. DIP sviç **3**'ü **OFF** konumuna getiriniz.
5. DIP sviç **4**'ü **OFF** konumuna getiriniz.
 - a. Bağlı olan emniyet tertibatları tekrar aktifleşmektedir.
 - b. Telsiz üzerinden kumanda edilmesi mümkündür.
6. Kuvvet tespit turu için otomatik işletimde kart buton **T**'le **üç** tam kapı turu gerçekleştiriniz (bkz. bölüm 4.3 ve resim 7.5b).
 - a. LED **GN** yanacaktır, kuvvetler artık tespit edilmiştir.
7. Şayet gerekirse, kanat ayraç fonksiyonunu ayarlayınız (bkz. bölüm 4.2.8).

4.2.8 Kanat ayraç dahil / hariç ve kanat ayraç boyu


► Bkz. resim 8.1 / 8.2

Uç bağlantılı **iki kanatlı** kapı sistemlerde seyir esnasında kapılar çarpışabilir. Bu nedenle alıştırmadan sonra kanat ayracı aktifleştirilmesi şarttır!


Seyir esnasında **iki kanatlı** kapı sistemlerde çarpışmaları önlemek için, bağlantı çıtalı asimetrik kapılarda büyük kanat ayracın kullanılması mantıklıdır. Bağlantı çıtalı simetrik kapılarda küçük bir kanat ayracın kullanılması yeterlidir.

Kanat ayraç fonksiyonun ayarı:

1. DIP sviç **2**'den kanat ayraç fonksiyonunu ayarlayınız.

2 ON	Kanat ayracı olmadan: Kanat A ve Kanat B'yi açınız ve eş zamanlı kapatınız.
2 OFF 	Kanat ayraçlı: Kanat A Kanat B den önce açılıyor, Kanat B Kanat A dan önce kapanıyor.

2. DIP sviç **3**'ten kanat ayracın boyunu ayarlayınız:

3 ON	Kanat B / küçük kanat ayraç
3 OFF 	Kanat A / büyük kanat ayraç

⚠ UYARI**Çalışmayan emniyet donanımları sonucu yaralanma tehlikesi**

Çalışmayan emniyet donanımları sonucu hatalı durumlarda yaralanma tehlikesi var.

- Kapıyı devreye alan kişi referans turundan sonra emniyet donanım(lar)'in fonksiyon(lar)ı ve de ayarlarını kontrol etmelidir (bkz. bölüm 4.6).

Ardından tesis işleme hazır.

4.3 Kuvvet tespit turları

Son konumları alıştırdıktan sonra veya belli yapılmış olan değişikliklerden sonra, kuvvetleri tespit etmek için kuvvet tespit turu **yeniden** yapılması gerekmektedir. Kapı kapalı olmalıdır ve emniyet tertibatları etkinleşmeden **iki** aralıksız kapı turu yapılmalıdır. Kuvvetlerin tespiti otomatik işletimde her iki yönde yapılmaktadır, yani motor İmpuls'u aldıktan sonra kendiliğinden son konuma kadar hareket etmemelidir. Tüm alıştırmaya işlemi esnasında LED **GN** yanıp sönmektedir. Kuvvet tespit turları sonlandırıldıktan sonra bu LED sabit yanmaktadır (bkz. resim 7.3a / 7.5b).

- **Aşağıda belirtilen her iki işlemi iki kere tekrarlanması gerekmektedir.**

Kapı-Aç son konumuna kadar kuvvet tespit turu:

- Kart buton **T**'ye bir kere basınız.
Motor kendiliğinden *Kapı-Kapat* son konumuna kadar hareket edecektir.

Kapı-Kapat son konumuna kadar kuvvet tespit turu:

- Kart buton **T**'ye bir kere basınız.
Motor kendiliğinden *Kapı-Kapat* son konumuna hareket edecektir.

4.3.1 Güç sınırlanma ayarı


Özel montaj durumlarından dolayı, daha önce tespit edilen kuvvetler yetersiz kalabilir ki, bu da sebepsiz geri çekilme hareket işlemlerine neden olabilir. Böyle durumlarda güç sınırlanması, kumanda kartın üzerinde bulunan ve üzerinde **Kraft F** yazısı bulunan bir potansiyometre'yle ayarlanabilir.

⚠ UYARI**Güç sınırlandırılmasını aşırı yüksek ayarlanmıştır**

Fazla yüksek kuvvet sınırlanma ayarında kapı kapanırken zamanında durmuyor ve insanların veya cisimleri araya sıkışmasına neden olabilir.

- Güç sınırlandırılmasını aşırı yüksek ayarlamayınız.

Güç sınırlamasının yükseltilmesi, tespit edilen değerlere yüzdesel orantılı olarak gerçekleştirilir; potansiyometre'nin buradaki konumu, aşağıdaki güç yükseltme oranları anlamına gelir (bkz. resim 9):

Solda	+ 0 % güç
Ortada	+15 % güç 
Sağda	+75 % güç

Güç sınırlandırma ayarını değiştirmek için:

1. Potansiyometre **Kraft F**'i arzu ettiğiniz yöne çevriniz.
2. Tespit edilen kuvvetler, uygun bir kuvvet ölçme düzeneği ile, EN 12453 ve EN 12445 veya ilgili ulusal talimatların izin verildiği değerlerde uygun olup olmadığı kontrol edilmelidir.
3. Şayet potansiyometre ayarında ölçülen gücün güç sınırlandırması % 0 fazlaysa, normal işletim yavaş seyir için, güç yavaş seyir hızına düşürülebilir (bkz. bölüm 4.6.2).

4.4 Emniyet donanımın bağlanması *

- Bkz. resim 10.1b

Emniyet devresi **SE1**'e 2 damarlı bir fotosel bağlanabilir.


4.4.1 Emniyet tertibatı SE1 Kapı-Kapat yönünde

Emniyet tertibatı **SE1 Kapı-Kapat** yönünde. Aktifleşmesi halinde gecikmeli, **Kapı-Aç** yönünde uzun bir emniyet geri çekilme turu gerçekleşmektedir (bkz. resim 10.1)

Elektrik bağlantı

Klemens 20	0 V (Gerilim beslemesi)
Klemens 73	SE1 anahtar sinyal girişi

DIP sviç üzerinden fonksiyon seçimi

5 ON	2 damarlı fotosel
5 OFF	Emniyet tertibatı yok
	

NOT:

Otomatik kapanma ancak emniyet donanımı aktifleşirde devreye girmektedir.

4.5 İlave komponentlerin / aksesuarların bağlanması**NOT:**

Tüm elektrikli aksesuarlar motorun 24 Volt beslemesinden maks. 100 mA geçmelidir.

4.5.1 Uyarı lambasının bağlanması *

- Bkz. resim 10.2a

Opsiyon klemens'deki potansiyelsiz kontaklara (örn. kapı seyir öncesi ve seyir esnası uyarılar için) veya son konum **Kapı-Kapat** raporu için bir uyarı lambası bağlanabilir. İşletimde 24 V (maks. 7 W) ampul kullanılması halinde gerilim kumandadan alınabilir (klemens 24 V =).

NOT:

230 V uyarı lambası harici bir kaynaktan beslenilmesi gerekmektedir (bkz. resim 10.2b).

4.5.2 Harici butonların bağlanması *

- Bkz. resim 10.3

Kapatıcı kontaklı bir veya daha fazla sayıdaki butonlar (potansiyelsiz veya 0 V'dan sonra kapatan), örneğin anahtarlı buton, paralel olarak bağlanabilir, maks. hat uzunluğu 40 m (içinde 230 V olmayan bir kablo sistemin içine döşenmelidir).

Tek kanatlı kapı sistemi

İmpuls kumanda:

- İlk temas klemens **21'e**
- İkinci temas klemens **20'ye**

İki kanatlı kapı sistemi

İmpuls kumanda yaya geçiş kanat seyir komutu (A):

- İlk temas klemens **23'e**
- İkinci temas klemens **20'ye**

İmpuls kumanda yaya geçiş kanat seyir komutu (A) ve sabit Kanat (B):

- İlk temas klemens **21'e**
- İkinci temas klemens **20'ye**

NOT:

Şayet harici bir kumanda ünitesi için yardımcı bir gerilime ihtiyaç duyulursa, **5**. klemense +24 V DC (klemens 20 = 0 V karşılıklı) gücündeki bir gerilim kullanıma hazırdr.

4.5.3 Motorun durdurulması ve / veya kapatılması için bir kapatıcının bağlanması (durdurma yada acil durdurma devresi) *

- Bkz. resim 10.4

Bu sviç sayesinde kapı turları anında durdurulabilir ve sonraki kapı turları engellenebilir.

Üzerinde açılma kontaktları (potansiyelsiz ve 0 V'tan sonra devreye giren) barındıran bir devre kesici aşağıda tarif edildiği şekilde bağlanır:

1. Fabrika tarafından yerleştirilen klemens **12** (Dur yada Acil-Kapat girişi) ve klemens **13** (0 V) arasında yerleştirilen tel köprüyü sökünüz.
2. Sviç çıkışı veya ilk kontak klemens **12'**ye (Stop- yada Acil-Kapat girişi) bağlayınız.
3. 0 V (şase) veya ikinci kontağı klemens **13'e** (0 V) bağlayınız.

4.6 DIP sviç üzerinden ilave fonksiyonlar

Kumanda, DIP sviçler yardımıyla programlanmaktadır.

İlk işletimi yapmadan önce, DIP sviçler fabrika ayarındadır ve sviçler **OFF** konumundadır (bkz. resim 7.1a / 7.1b).

DIP sviçlerin kontak ayarlarını değiştirilmesi, sadece aşağıda belirtilen şartlar bağlı olarak yapılabilir:

- Motor hareketsizdir.
- Bir ön uyarı veya açık kalma süresi aktif değildir.
- LED **GN** yanıp sönmüyor.

Sonraki bölümlerde tarif edildiği gibi, uygun ulusal yönetmeliklere göre istenen emniyet ayarları ve çevresel şartlara göre DIP sviçi ayarlayınız.

* Standart donanımlarda aksesuarlar dahil değil!



4.6.1 DIP sviç 6 / 7: Otomatik kapanma / Ön uyarı zamanı/Opsiyon rölesi

DIP sviç 6 ile DIP sviç 7 kombinasyonunda, motor fonksiyonları (otomatik kapanma / ön uyarı süresi 5 san.) ve opsiyon rölesinin fonksiyonu ayarlanmaktadır.

NOT:

Otomatik kapanma ancak en az bir emniyet donanımı etkinleştildiğinde aktifleşmektedir.

► Bkz. resim 11.1

6 OFF	7 OFF	Motor Özel bir fonksiyon yok
		Opsiyon rölesi Röle, <i>Kapı-Kapat</i> son konumunda aktifleşir.

► Bkz. resim 11.2

6 ON	7 OFF	Motor Otomatik kapanma, ön uyarı süresi sadece otomatik kapanmadır
		Opsiyon rölesi Röle, ön uyarı süresinde hızlı, kapı hareketi sırasında normal çalışır ve duraklama süresince kapalıdır.

► Bkz. resim 11.3

6 OFF	7 ON	Motor Otomatik kapanma turu hariç tüm kapı seyirlerde ön uyarı zamanı
		Opsiyon rölesi Röle, ön uyarı süresinde hızlı ve kapı hareketi sırasında normal çalışır.

► Bkz. resim 11.4

6 ON	7 ON	Motor Otomatik kapanma, her kapı hareketinde ön uyarı süresi
		Opsiyon rölesi Röle, ön uyarı süresinde hızlı, kapı hareketi sırasında normal çalışır ve duraklama süresince kapalıdır.

NOT:

Otomatik kapanma sadece *Kapı-Aç* son konumundan mümkündür. Kapanma sırasında güç sınırlandırılmasının etkinleşmesinin ardından, *Kapı-Aç* yönünde kısa bir emniyet geri çekilme turu gerçekleşecektir ve kapı duracaktır. Kapanma sırasında fotoselin etkinleşmesi halinde kapı, *Kapı-Aç* son konumuna kadar bir emniyet geri çekilme turu gerçekleşecektir ve otomatik kapanma tekrar başlatılacaktır.


4.6.2 Yavaş seyir hızı

Şayet potansiyometre ayarında ölçülen kuvvetin güç sınırlandırılması % 0 fazlaysa, yavaş seyir hızı için azaltılması mümkündür.

Seyir hızın düşürülmesi için:

1. DIP sviç 8'yi ON konumuna getiriniz.


8 ON	Tüm seyirler için yavaş seyir hızı
-------------	------------------------------------


8 OFF	Tüm seyirler için normal seyir hızı
	

- Üç kere peş peşe kuvvet tespit turu gerçekleştiriniz (bkz. bölüm 4.3).
- Kuvvet tespit ünitesi yardımıyla kuvveti tekrar kontrol ediniz.

5 Telsiz

5.1 Uzaktan kumanda RSC 2

	UYARI
	<p>Kapı manevralarda yaralanma tehlikesi Uzaktan kumanda kullanıldığında, kapı hareketinden kişiler yaralanabilirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> Uzaktan kumanda çocukların ellerine ulaşmamasına ve uzaktan kumanda sadece kapı sisteminin uzaktan kumanda fonksiyonları hakkında eğitilmiş kişiler tarafından kullanılmasına dikkat ediniz! Kapıda sadece tek bir emniyet donanımı mevcutsa, uzaktan kumandayı genel olarak kapının görüş alanında kullanılmalıdır! Uzaktan kumanda edilen kapı sistemleri sadece kapı son konum <i>Kapı-Aç</i> konumunda olduğu zaman geçiş yapınız! Uzaktan kumanda butonuna yanlışlıkla basıldığında (örn. pantolon cebi / el çantası içinde) istem dışı kapı hareketi meydana gelebileceğini unutmayınız.

	DIKKAT
	<p>İstem dışı kapı hareketi sonucu yaralanma tehlikesi Telsiz sistemindeki tanıtmı işlemi esnasında istem dışı kapı manevralara meydana gelebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Telsiz sistemin tanıtmı esnasında, kapının hareket alanında insan veya nesnelerin olmadığından emin olun.

DIKKAT
<p>Çevresel etkilere fonksiyonların etkilenmesi Uyulmaması durumlarda fonksiyon etkilenebilir! Uzaktan kumandayı aşağıdaki etkilere koruyunuz:</p> <ul style="list-style-type: none"> Direk güneş ısılarından (onaylanan çevre sıcaklığı: -20 °C'den +60 °C'ye kadar) Nem Toz

BİLGİLER:

- Uzaktan kumandayı programladıktan veya telsiz sisteminde ilerletme yaptıktan sonra, fonksiyon kontrolü yapınız.
- Devreye alma veya telsiz sisteminde ilerletme için sadece orijinal parçalar kullanınız.

- Çevre koşulları telsiz sistemin erişim menziline etkileyebilir.

Uzaktan kumandanız her gönderme işleminden sonra değişen bir Rolling Code'la çalışıyor. Bu nedenle uzaktan kumandanız, kumanda edilmesi istenen her alıcı için istenen uzaktan kumandasıyla programlanması gerektirir (bkz. bölüm 5.2.1 veya alıcının kullanım kılavuzu).

5.1.1 Kumanda üniteleri

- Bkz. resim 12

- LED
- Uzaktan kumanda butonu
- Pil

5.1.2 Pilin takılması / değiştirilmesi

- Bkz. resim 12

- Sadece Typ CR2025, 3 V Li pilli kullanınız ve kutupların doğru yerleştirildiğinden emin olun.

5.1.3 Uzaktan kumandanın LED sinyalleri

- LED lambası yanmaya başlıyor:**
Uzaktan kumanda bir telsiz kodu gönderiyor.
- LED lambası yanıp sönüyor:**
Uzaktan kumanda gönderiyor, ancak pil zayıf ve en kısa zamanda değiştirilmesi gerekmektedir.
- LED lambası herhangi bir reaksiyon göstermiyor:**
Uzaktan kumanda çalışmıyor.
 - Pilin doğru yerleşmiş olmasını kontrol ediniz.
 - Pili yeni bir pille değiştiriniz.

5.1.4 Uygunluk Beyan örneği

Yukarıda adı geçen ürünün R&TTE 1999/5/EG yönetmeliklerin 3. maddesine göre uygunluğu, aşağıda açıklanan standartların tutulmasıyla yerine getirilmiştir:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Orijinal Uygunluk Beyanı Üretici'den talep edilebilir.

5.2 Entegre edilmiş telsiz modül

Entegreli telsiz modülünde impuls (Aç-Dur-Kapat-Dur) ve trafik kanadı fonksiyonu için 6 uzaktan kumanda butonu tanıtılabilir. Bir fonksiyon için 6 uzaktan kumanda butondan daha fazla buton tanıtılırsa, ilk tanıtılan buton silinecektir.

Telsiz modülü programlamak veya mevcut olan veri bilgileri silmek için, aşağıdaki hususlar yerine getirilmelidir:

- Herhangi bir ayarlama işlemi aktif değildir (DIP sviç 4 OFF konumunda).
- Kanatlar hareket etmemelidir.
- Ön uyarı veya açık kalma süresi aktif değildir.

BİLGİLER:

- Motorun telsizle işletilmesi için, entegre telsiz modülüne bir uzaktan kumanda buton tanıtılması gerekmektedir.
- Uzaktan kumanda ve motor arasındaki mesafe minimum 1 m olmalıdır.

5.2.1 Entegre edilmiş telsiz modülü için uzaktan kumanda el cihazı

Tek kanatlı işletim:

- Bkz. resim 12.1

Kanal 1 / 2 = Kanat A

İki kanatlı işletim:

- Bkz. resim 12.2

Kanal 1 = Kanat A + B
Kanal 2 = Kanat A

- Kart buton **P**'ye kanal 1 için kısaca bir kere veya kanal 2 için kısaca iki kere basınız. Kart buton **P**'ye tekrar basıldığında, telsiz programlama işlemi anında sonlandırılacaktır. LED **RT**, programlanacak olan kanala göre bir kere (kanal 1 için) veya iki kere (kanal 2 için) yanıp sönmektedir. Bu sürede uzaktan kumandanın bir butonu arzu edilen fonksiyona programlanabilir.
- Kırmızı LED hızlıca yanıp sönmeye başlayana kadar, programlanması öngörülen uzaktan kumanda butonuna basınız.
- Parmağınızı uzaktan kumanda butonundan çekiniz ve 15 saniye içerisinde LED çok hızlıca yanıp sönmeye kadar uzaktan kumanda butonuna tekrar basınız.
- Parmağınızı uzaktan kumanda butonundan çekiniz. Kırmızı LED sabit yanacaktır ve bu uzaktan kumanda butonu artık başlarıyla tanıtılmıştır.

5.2.2 Entegreli telsiz modüldeki tüm veri bilgilerin silinmesi

- Kart buton **P**'ye basınız ve basılı tutunuz. LED **RT** yavaşça sönerek silme işlemine hazır olduğunun sinyalini verir. Bu yanıp sönmeye daha hızlı bir ritme geçer. Artık tüm uzaktan kumandalarda tanıtılan telsiz kodları silinmiştir.
- Parmağınızı kart buton **P**'ten çekiniz.

5.3 Harici alıcı

Kapı motorunun kumanda edilmesi için, *İmpuls* ve *yaya geçiş kanadı* fonksiyonları için entegreli telsiz modülün yerine harici bir telsiz alıcısı kullanılabilir.


5.3.1 Harici alıcının bağlanması

- Bir harici alıcının fişini ilgili yere takınız (bkz. resim 12.3). Harici alıcının damarları aşağıdaki gibi olmalıdır:
 - GN 20** (0 V) klemense
 - WH**'yi klemens **21**'e (kanal 1 İmpuls işletim sinyali için, 0 V anahtarlı)
 - BN 5** (+24 V) klemense
 - YE**'yi klemens **22**'ye (kanal 2 yaya geçiş kanat sinyali için, 0 V anahtarlı). Sadece iki kanallı bir alıcıda.
- Çakışmaları önlemek için, entegreli telsiz modülün verilerini siliniz (bkz. bölüm 5.2.2).
- İmpuls* (kanal 1) ve *yaya geçiş kanadı* (kanal 2) fonksiyonları için uzaktan kumanda butonunu, harici alıcı kullanım kılavuzu yardımıyla tanıtınız.

NOT:

Harici alıcı anten çubuğu, metal mamul cisimlerle (iğne, ataç, vs.) temas etmemelidir. En doğru yön ayarı denemelerle tespit edilmelidir.

6 İşletim

 **UYARI**

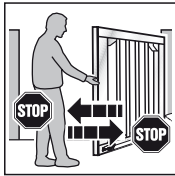
Kapı manevralarda yaralanma tehlikesi

Kapı seyri esnasında kapı çevresinde yaralanmalar veya hasarlar meydana gelebilir.

- ▶ Çocuklar kapı sisteminde oynamamalıdır.
- ▶ Kapının hareket alanında insanların veya nesnelerin olmamasından emin olun.
- ▶ Kapı ve tahrik mekanizmasının arasında insanların veya nesnelerin olmamasından emin olun.
- ▶ Kapı motoru sadece, kapının manevra alanını görebiliyorsanız ve sadece tek bir emniyet donanımı mevcutsa işletmeye alınız.
- ▶ Son konuma ulaşıncaya kadar, kapı seyrini takip ediniz.
- ▶ Uzaktan kumanda edilen kapı sistemleri sadece kapı son konum *Kapı-Aç* konumunda olduğu zaman geçiş yapınız!

Fonksiyonların kontrolü

- ▶ Kilitlinin açılma mekanizma fonksiyonunu **her ay** kontrol edilmelidir.



- ▶ Geri çekilme emniyetini kontrol etmek için, kapı kapanma seyri esnasında iki elinizle kapanan kapıyı durdurunuz. Kapı sistemi durmalı ve geri çekilme emniyeti devreye geçmelidir.

- ▶ Geri çekilme emniyetinin çalışmaması halinde, kontrol yada tamiri için en kısa zamanda yetkili bir kişiyi görevlendiriniz.

6.1 Kullanıcıların eğitilmesi

- ▶ Kapı sistemi kullanacak bütün kişilere, kanatlı kapı motoru düzgün ve emniyetli kullanım hakkındaki bilgileri aktarınız.
- ▶ Mekanik kilidi çözünüz ve mekanik kilit düzeni ile emniyet geri çekilme hareketini test ediniz.

6.2 Normal-İşletim

- ▶ Kart buton **T**, harici butona basınız veya İmpuls 1'i kullanınız.
Kapı İmpuls işletim seyrindedir (*Aç-Stopp-Kapat-Stopp*). Şayet kanat önceden kapalıyken İmpuls 2'nin etkileşmesi halinde Kanat A (yaya geçiş kanadı) açılacaktır (bkz. resim 5.3a / 5.3b). Aktifleşen kanat ayrıca ancak Kanat B *Kapı-Kapat* son konum pozisyonundaydı Kanat A seyir edebilir.

6.3 Açılma seyrinde revizyon

Açılma seyrinde güç sınırlandırıcı yada fotosel etkinleşirse, ilgili kanat *Kapı-Kapat* yönüne kısa bir revizyon turu gerçekleştirir, yani motor kapıyı ters yöne hareketlendirir ve ardından durdurur. **İki kanatlı** kapıda ilgisi olmayan kanat durmaktadır.

6.4 Kapatma seyrinde revizyon turu

Kapatma seyrinde güç sınırlandırıcı etkinleşirse, ilgili kanat *Kapı-Aç* yönüne kısa bir revizyon turu gerçekleştirir, yani motor kapıyı ters yöne hareketlendirir ve ardından durdurur. Şayet fotosel etkinleşirse, *Kapı-Aç* son konumuna kadar uzun bir revizyon turu gerçekleşecektir. İmpuls işletiminde kapı durmaktadır ve otomatik kapanmada zaman yeniden başlatılacaktır.

6.5 Elektrik kesintisi sırasında yapılması gerekenler

Elektrik kesinti esnasında kanatlı kapıyı açmak veya kapatmak için, kapının motor kavramasından çıkartılması gerekmektedir (bkz. resim 13.1). Şayet kapıya ilave olarak elektrik kilidi takıldıysa, ilgili anahtarla kilit açılmalıdır.

6.6 Elektrik kesintisi sonrasında yapılması gerekenler

- ▶ Elektrik tekrar geri geldikten sonra kapı tekrar motor kavramasına alınmalıdır (bkz. resim 13.2)

Elektrik kesintisi sonrasında, bir sonraki komut İmpuls'la *Kapı-Kapat* yönünde gerekli olan referans turu gerçekleşecektir. Referans hareket sırasında opsiyon rölesi impulslanır ve bağlı bir ikaz lambası yavaş yavaş yanıp sönmeye başlar.

6.7 Elektrik kesintisi olmadan kavramadan çıkartılması


Kavramaya alındıktan sonra, *Kapı-Kapat* yönüne otomatik olarak yeni bir referans turu gerçekleştirilebilir için, bir kereye mahsus gerilim beslemeyden ayrılmalıdır.

6.8 Fabrika ayarlarına geri dönüş (Reset)

Tespit edilen son konumlar ve kuvvetler buradan sıfırlanabilir.

Fabrika sıfırlanmasının (Reset) yapılması:

1. DIP sviç 4'ü **ON** konumuna getiriniz.

4 ON	Ayarlama işletimi
4 OFF	Kendiliğinden durmalı normal işletim
	

2. Kart buton **P**'ye **derhal** kısaca basınız.
3. LED **RT** hızlıca yanıp sönmeye başlar başlamaz, DIP sviç 4'ü hemen **OFF** konumuna getiriniz.
4. Kumanda artık fabrika ayarlarına geri döndürülmüştür. LED **GN** yavaşça yanıp söntüyor.

6.9 İşletim, hata ve uyarı mesajları

6.9.1 LED GN

Yeşil LED **GN** (bkz. resim 5.1) kumandanın işletim durumunu göstermektedir:

Aralıksız aydınlatma

Normal durum, tüm *Kapı-Aç* son konumlar ve kuvvetler tespit edilmiştir.

Hızlı yanıp sönmeye

Kuvvet tanımlama turları gerçekleştirilmelidir.

Yavaş yanıp sönmeye

Son konumlar tanımlanması gerekmektedir.

6.9.2 LED RT

Kırmızı LED RT (resim 5.1) aşağıdaki hususları göstermektedir:

Telsiz programlama göstergesi: Bölüm 5 de açıklandığı gibi yanıp söner
İşletme buton girişlerin göstergesi: <ul style="list-style-type: none"> • Kullanıldığında = LED açık • Kullanılmadığında = LED kapalı

Hata- / Diyagnoz göstergesi

LED RT yardımıyla, beklenmedik işletim durumlarındaki sebepler basit bir şekilde tanımlanmaktadır.

LED RT	2 kere yanıp sönüyor
Arıza / İkaz	Emniyet / Koruma tertibatı SE etkinleşti
Olası nedeni	<ul style="list-style-type: none"> • Emniyet- / Koruma tertibatı kullanılmış • Emniyet- / Koruma tertibatı arızalı
Gidermesi	Emniyet- / Koruma tertibatını kontrol ediniz
LED RT	3 kere yanıp sönüyor
Hata / Uyarı	Kapı-Kapat hareket yönünde güç sınırlama
Olası nedeni	Kapı bölgesinde bir engel var
Gidermesi	Engeli ortadan kaldırın; kuvvetleri kontrol ediniz ve gerekirse yükseltiniz
LED RT	4 kere yanıp sönüyor
Hata / Uyarı	Durgun devre veya kapalı devre açık, motor duruyor
Olası nedeni	<ul style="list-style-type: none"> • 12/13 no'lu klemenslerin açılma kontakları açık • Elektrik devresinde kesinti var
Gidermesi	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakları kapatın • Elektrik devresini kontrol ediniz
LED RT	5 kere yanıp sönüyor
Arıza / İkaz	Kapı-Aç hareket yönünde güç sınırlama
Olası nedeni	Kapı bölgesinde bir engel var
Gidermesi	Engeli ortadan kaldırın; kuvvetleri kontrol ediniz ve gerekirse yükseltiniz
LED RT	6 kere yanıp sönüyor
Arıza / İkaz	Sistem hatası
Olası nedeni	Dahili hata
Gidermesi	Fabrika ayarlarına geri dönülmesi (bkz. bölüm 6.8) ve kumandayı yeniden tanıtmız, gerekirse değiştiriniz

6.10 Hatanın onaylanması

Hata nedeni giderildikten sonra, hatayı onaylayınız:

- ▶ Dahili veya harici butona basınız veya telsiz uzaktan kumandayı kullanınız.
Hata silinerek kapı gerektiği yöne doğru hareketlenecektir.

7 Kontroller ve bakım

Kapı motoru bakım gerektirmez.

Ancak kendi güvenliğiniz için, kapı sistemini üretici tarafından verilmiş olan bilgiler doğrultusunda yetkili kişi tarafından kontrol edilmesini tavsiye ediyoruz.

⚠ UYARI

Beklenmeyen kapı hareketinde yaralanma tehlikesi

Kontrol ve bakım çalışmaları esnasında, kapı sistemi üçüncü kişi tarafından yanlışlıkla devreye sokulduğu zaman beklenmeyen kapı hareketler meydana gelebilir.

- ▶ Kapı sisteminde yapılan tüm çalışmalarda şebeke fişini çekiniz.
- ▶ Kapı sisteminizi izinsiz devreye girmesine karşı korumaya alınız.

Kontrol veya gerekli bir tamir sadece yetkili bir kişi tarafından gerçekleştirilebilir. Bu konuyla ilgili tedarikçinize başvurunuz.

Gözle kontrol kullanıcı tarafından gerçekleştirilebilir.

- ▶ Tüm güvenlik ve koruma fonksiyonları **her ay** kontrol ediniz.
- ▶ Arızalar yada eksiklikler **derhal** onarılmalıdır.
- ▶ Uzman veya bu konuda bilgili biri tarafından uygun olarak gerçekleştirilmemiş tamiratlar yapılması durumunda hiçbir yükümlülük üstlenmemekteyiz.

8 Opsiyon aksesuarlar

Ürün kapsamında yer almayan opsiyonel aksesuarlar.

Tüm elektrikli aksesuarlar motordan toplamda maks. 100 mA akım çekebilir.

Bulunan aksesuarlar:

- Harici telsiz alıcısı
- Harici impuls ünitesi (örneğin: anahtarlı ünite)
- Fotosel
- Uyarı lambası / sinyal lambası
- Sütun kilidi için elektrik kilit
- Zemin kilidi için elektrik kilit
- Atalet bloğu
- Plaka altlık seti

9 Sökülmesi ve imha edilmesi

NOT:

Sökme işlemi sırasında, iş güvenliği ile ilgili geçerli tüm talimatlara riayet ediniz.

Kapı motoru konusuna vakıf bir kişi tarafından, bu kılavuza uygun olarak sıralamanın tersine mantıklı bir şekilde söktürünüz ve uygun imha ediniz.

10 Garanti koşulları

Garanti süresi

Satış sözleşmesinde yer alan bayi'nin kanuni garantisine ek olarak, satış tarihinden itibaren aşağıdaki parçalara garanti veriyoruz:

- Tahrik tekniği, motor ve motor kumandası için 2 yıl
- Kablosuz sistemi, aksesuar ve özel cihazlar için 2 yıl

Garantiden faydalanmayarak garanti süresi uzamamaktadır. Yedek tedarik ve iyileştirme çalışmaları süresi 6 ay, ancak minimum devam eden garanti süresi.

Ön koşullar

Garanti sadece cihazın satın alındığı ülke için geçerlidir. Mal, belirttiğimiz satış yolu ile satın alınmış olması gerekmektedir. Garanti, sadece sözleşmede yer alan cihazdaki hasarlar için geçerlidir.

Garanti için satış faturası gerekmektedir.

Hizmetler

Garanti süresince üründeki, ispatlanabilir şekilde ortaya çıkacak olan bir malzeme veya üretim hatasına bağlı olacak tüm hataları gidermeyi taahhüt ediyoruz. Kendi seçimimize bağlı olarak, hatalı ürünü bedelsiz olarak hatasız olanla değiştirmeyi, iyileştirmeyi veya kullanım bedeli düşüldükten sonra tazmin etmeyi taahhüt ediyoruz. Değiştirilmiş olan parçalar bizim malımızdır.

Gerekli olabilecek sökme ve takma işleri, söz konusu parçaların kontrolü, ve kazanç kayıpları ile hasar tazminleri garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamında dahil olmayan hasar nedenleri:

- Yerine uygun olmayan montaj ve bağlantı
- Uygunsuz devreye alınması ve kullanımı
- Ateş, su, anormal çevre koşullar gibi dış etkenler
- Kaza, düşme, çarpma gibi mekanik hasarlar
- İhmalci veya bilinçli zararlar
- Normal kullanım aşınması veya bakım hataları
- Uzman olmayan kişiler tarafından yapılan tamiratlar
- Diğer marka parçaların kullanılması
- Kapı bilgi levhasının sökülmesi veya okunmaz halde olması

11 Montaj Beyan örneği

(AB-Makine Talimatları 2006/42/EG anlamında, ek II, bölüm B'ye göre tamamlanmamış bir makinenin montajı).

Sayfanın arkasında yer alan ürün, aşağıdaki yönetmeliklere uygun olarak geliştirilmiştir, tasarlanmıştır ve üretilmiştir:

- AB-Makineler için 2006/42/EG Yönetmeliği
- AB-İnşaat Ürünleri 89/106/EEG Yönetmeliği
- AB-Düşük Voltaj 2006/95/EG Yönetmeliği
- AB-Elektromanyetik Uygunluk 2004/108/EG Yönetmeliği

Uygulanan ve esasa alınmış standartlar ve spesifikasyonlar:

- EN ISO 13849-1, PL "c", Cat. 2
Makinelerin güvenliği – Kumandaların emniyet parçaları – Bölüm 1: Genel konfigürasyon ilkeleri
- EN 60335-1/2, isabet etmesi halinde, Elektrikli cihazların güvenliği / Kapılar için motorlar
- EN 61000-6-3
Elektromanyetik Uygunluk – Parazit etkisi
- EN 61000-6-2
Elektromanyetik Uygunluk – Parazitlere karşı dayanıklılık

AB 2006/42/EG Yönetmeliğine göre tamamlanmamış makineler, diğer makinelere veya diğer tamamlanmamış makinelere veya tesislere montaj edilmesi veya yukarıda belirtilen Yönetmelik anlamına göre bir makinenin oluşturulması amacıyla onlarla birleştirilmesidir.


Bundan dolayı makine/tesis ancak tam olarak tamamladıktan sonra ve yukarıda belirtilen Yönetmelik şartlara uygunluğu tespit edildikten sonra bu ürün işleme sokulabilir.

12 Teknik Bilgiler


Maks. kanat genişliği	2500 mm
Maks. kapı yüksekliği	2000 mm
Maks. kanat ağırlığı	200 kg
Maks. kanat yüzeyi	Kapı alanına bağlı. Kapı yüzeyler kullanıldığında bölgesel rüzgar kuvvetler dikkate alınmalıdır (EN 13241-1).
Nominal yük	Bkz. tip etiketi
Maks. çekme ve itme gücü	Bkz. tip etiketi
Maks. mil hızı	Yaklaşık 16 mm/s
Kapı kilidi	Sütun ve zemin kilitler için elektrik kilidi tavsiye edilmektedir: <ul style="list-style-type: none"> • Kanat genişliği ≥ 1500 mm'den itibaren • Parçalı yüzeylerde • Yüksek rüzgar yükünde
Motorun sökülmesi	Motorla, civatalardan
Motor gövdesi	PVC
Şebeke Bağlantısı	Şebeke beslenmesi 230 V / 50 Hz, güç tüketim yaklaş. 0,15 kW
Stand-by güç tüketim	Yaklaş. 12 W (ilave aksesuarlar bağlı olmadan)
Kumanda	DIP sviç 8 dan programlanabilen mikro işlemci kumanda, kumanda gerilimi 24 V DC, koruma tipi IP 65
Maks. hat uzunluğu	25 m
Kumanda – Motor	
İşletim tarzı	S2, kısa süreli işletim 4 dakika
Isı alanı	-20 C'den +60 C'ye kadar
Kapatma otomatığı / Güç sınırlanması	Elektronik
Durdurma otomatığı	Her iki yönde otomatik tespit ve otomatik kontrol eden güç sınırlama
Otomatik kapanma duraklama süresi	60 saniye (fotosel gereklidir)
Motor	24 V DC doğru akım motorlu vida ünitesi ve sonsuz dişli, koruma tipi IP 44
Telsiz uzaktan kumanda	2 kanal alıcı, uzaktan kumanda


13 DIP sviç fonksiyonları


DIP 1	1- veya 2- kanatlı işletim	
ON	1- kanat işletimi	
OFF	2- kanat işletimi	


DIP 2	Kanat ayırıcı dahil / hariç (sadece iki kanatlı işletimde)	
ON	Kanat ayraç hariç: Kanat A ve Kanat B eş zamanlı açılıyor ve kapanıyor	
OFF	Kanat ayraç dahil: Kanat A Kanat B den önce açılıyor ve Kanat B Kanat A dan önce kapanıyor	

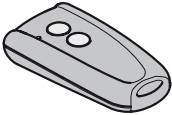


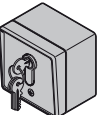
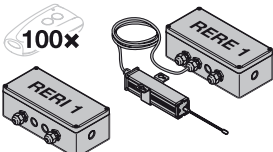
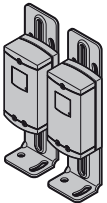
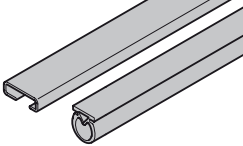
DIP 3	Kanat seçimi / kanat ayırıcın ölçüsü	
ON	Kanat B / küçük kanat ayraç	
OFF	Kanat A / büyük kanat ayraç	

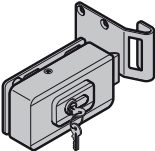
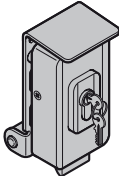
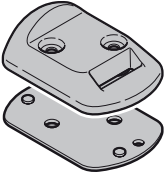


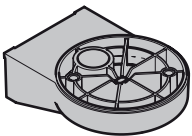
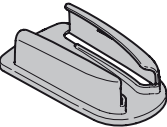
DIP 4	Normal işletim / Kurulum işletimi	
ON	Ayarlama işletimi	
OFF	Kendiliğinden durmalı normal işletim	

DIP 5	Emniyet tertibatı SE1 Kapı-Kapat yönünde (bağlantı klemens 73)	
ON	2 damarlı fotosel	
OFF	Emniyet tertibatı yok	

DIP 6	DIP 7	Fonksiyon Motor	Fonksiyon Opsiyon Rölesi	
ON	ON	Otomatik kapama, her kanat hareketinde ön uyarı zamanı	Röle, ön uyarı süresinde hızlı, kapı hareketi sırasında normal çalışır ve açık kalma süresinde kapalıdır.	
OFF	ON	Otomatik kapanma, ön uyarı süresi sadece otomatik kapanmadadır	Röle, ön uyarı süresinde hızlı, kapı hareketi sırasında normal çalışır ve açık kalma süresinde kapalıdır.	
ON	OFF	Otomatik kapama yok, her kanat hareketinde ön uyarı zamanı	Röle, ön uyarı süresinde hızlı, kapı hareketi sırasında normal çalışır	
OFF	OFF	Özel bir fonksiyon yok	Röle, Kapı-Kapat son konumda aktifleşir	

DIP 8	Tüm seyirler için normal / yavaş seyir hızı	
ON	Tüm seyirler için yavaş seyir hızı	
OFF	Tüm seyirler için normal seyir hızı	

C ₁		<p>Daljinski upravljač RSC 2</p> <p>Ovaj daljinski upravljač radi na principu rotirajuće šifre (frekvencija: 433 MHz), koja se menja prilikom svake aktivacije. Daljinski upravljač je opremljen sa dva tastera, što znači da sa drugim tasterom možete otvarati još jednu kapiju (2-krilna kapija).</p>
C ₂		<p>Daljinski upravljač modela RSZ 1</p> <p>Ovaj daljinski upravljač je predviđen za umetanje u upaljaču za cigarete u vašem vozilu. Daljinski upravljač radi na principu rotirajuće šifre (frekvencija: 433 MHz), koja se menja prilikom svake aktivacije.</p>
C ₃		<p>Bežični kodni taster modela RCT 3b</p> <p>Sa osvetljenim bežičnim kodnim tasterom možete bežično upravljati sa 3 motora za kapije pomoću davanja impulsa. Na taj način štedite na skupo postavljanje vodova.</p>
C ₄		<p>Ključ taster na zidu / u zidu</p> <p>Sa ključ tasterom možete rukovati sa motorom za krilne kapije od spolja pomoću ključa. Dve verzije u jednom uređaju – za na zidu i u zidu.</p>
C ₅	 <p>100x</p>	<p>Prijemnik modela RERI 1 / RERE 1</p> <p>Ovaj 1-kanalni prijemnik omogućava rukovanje motorom za krilne kapije pomoću stotinu daljinskih upravljača (sa tasterima).</p> <p>Mesta za memorisanje: 100 Frekvencija: 433 MHz (rotirajuća šifra) Radni napon: 24 V AC/DC ili 230/240 V AC Relejni izlaz: Uključeno / isključeno</p>
C ₆		<p>Jednosmerna fotočelija modela EL 301</p> <p>Za upotrebu u spoljnjem području kao dodatni zaštitni uređaj. Uključujući 2 x 10 m priključni vod (2-žilni) i materijal za pričvršćivanje.</p>
C ₇		<p>Komplet profila koji prigušuje udarce modela DP 21 / DP 22</p> <p>Profil koji štiti ivicu zatvaranja.</p> <p>Model DP 21 za visinu kapije do maks. 1000 mm, model DP 22 za visinu kapije do maks. 2000 mm.</p> <p>Komplet sadrži:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 profil koji prigušuje udarce modela DP 2 u odgovarajućoj dužini • 1 C-profil u odgovarajućoj dužini

C ₈		Električna brava za zaključavanje na stubu
C ₉		Električna brava za podno zabavljanje
C ₁₀		Graničnik sa udubljenjem za rezu za električnu bravu Može se koristiti i kao krajnji graničnik.
C ₁₁		Komplet pločica za podmetanje ispod graničnika
C ₁₂		LED signalno svetlo žute boje
C ₁₃		Držać na zidu za LED signalno svetlo
C ₁₄		Držać daljinskog upravljača

Sadržaj

A	Saisporučeni artikal.....	2		
B	Potreban alat za montažu	2		
C	Pribor za motor za krilne kapije	131		
D	Rezervni delovi.....	163		
1	O ovom uputstvu.....	134		
1.1	Dokumenta koja takođe važe	134		
1.2	Korišćena upozorenja	134		
1.3	Korišćene definicije.....	134		
1.4	Korišćeni simboli i skraćenice	134		
1.5	Korišćene skraćenice.....	135		
2	⚠ Sigurnosna uputstva	135		
2.1	Upotreba u skladu sa namenom.....	135		
2.2	Upotreba koja nije u skladu sa namenom	135		
2.3	Kvalifikacija monter.....	135		
2.4	Sigurnosne napomene za montažu, održavanje, popravku i demontažu kapije	135		
2.5	Sigurnosne napomene za montažu	135		
2.6	Sigurnosne napomene za puštanje u rad i za korišćenje.....	135		
2.7	Sigurnosne napomene za korišćenje daljinskog upravljača	135		
2.8	Sigurnosna uputstva za provere i održavanje.....	136		
2.9	Zaštitni uređaji sa proverom	136		
3	Montaža	136		
3.1	Priprema montaže.....	136		
3.2	Montaža motora.....	136		
3.3	Montaža upravljačke kutije za motor	137		
3.4	Priključak za napajanje	138		
3.5	Priključivanje motora.....	138		
4	Puštanje u rad osnovne opreme.....	138		
4.1	Kapija sa 1-krilom	138		
4.2	Kapija sa 2-krila	139		
4.3	Vožnje radi učenja sile	140		
4.4	Priključivanje zaštitnog uređaja	141		
4.5	Priključivanje dodatnih komponenti / pribora.....	141		
4.6	Podešavanje dodatnih funkcija preko DIL prekidača	141		
5	Radio signal.....	142		
5.1	Daljinski upravljač modela RSC 2.....	142		
5.2	Integrirani modul radio veze.....	143		
5.3	Eksterni prijemnik	143		
6	Korišćenje.....	144		
6.1	Upućivanje korisnika.....	144		
6.2	Normalni režim rada.....	144		
6.3	Povratni hod prilikom vožnje otvaranja.....	144		
6.4	Povratni hod prilikom vožnje zatvaranja	144		
6.5	Ponašanje prilikom ispadanje napona.....	144		
6.6	Ponašanje nakon ispadanje napona.....	144		
6.7	Skidanje motora sa kapije bez ispadanje napona.....	144		
6.8	Fabričko resetovanje.....	144		
6.9	Signali za rad, greške i upozorenja	144		
6.10	Potvrđivanje greške	145		
7	Probe i održavanje	145		
8	Opcionalni pribor	145		
9	Demontaža i zbrinjavanje.....	145		
10	Uslovi garancije.....	146		
11	Izvod iz izjave o ugradnji.....	146		
12	Tehnički podaci	146		
13	Pregled funkcija DIL-prekidača	148		
	Slikovni deo.....	149		



Slikovni deo..... 149

Dalje prenošenje kao i umnožavanje ovog dokumenta, iskorišćavanje i saopštavanje njegovog sadržaja je zabranjeno, ukoliko drugačije nije izričito odobreno. Suprotni postupci obavezuju na naknadu štete. Sva prava su zadržana za slučaj upisivanje patenta, upotrebe uzoraka ili dizajn uzoraka. Zadržana prava promene.

Poštovani kupci,
radujemo se što ste se odlučili za kupovinu kvalitetnog
proizvoda iz naše kuće.

1 O ovom uputstvu

Ovo uputstvo je **originalno uputstvo za upotrebu** u smislu EG-direktive 2006/42/EG. Pročitajte pažljivo i potpuno ovo uputstvo, uputstvo sadrži važne informacije o proizvodu. Obratite pažnju na napomene i posebno sledite bezbednosne napomene i upozorenja.





Sačuvajte pažljivo uputstvo i uverite se da je u svako doba na raspolaganju i uočljivo od strane korisnika proizvoda.

1.1 Dokumenta koja takođe važe

Za bezbednu upotrebu i održavanje krajnjem korisniku se moraju staviti sledeća dokumenta na raspolaganju:

- ovo uputstvo
- priložena servisna knjižica
- uputstvo za kapiju

1.2 Korišćena upozorenja

	Opšti simbol upozorenja označava opasnost, koja može dovesti do povređivanja ili smrti . U tekstu se opšti simbol upozorenja koristi sa opisanim stepenima opasnosti u nastavku. U slikovnom delu dodatni podatak upućuje na objašnjenja u tekstualnom delu.
 OPASNOST	Označava opasnost, koja može neposredno da dovede do smrti ili teških povreda.
 UPOZORENJE	Označava opasnost, koja može da dovede do smrti ili teških povreda.
 OPREZ	Označava opasnost, koja može da dovede do lakih ili srednje teških povreda.
PAŽNJA	Označava opasnost, koja može dovesti do oštećenja ili uništavanja proizvoda .

1.3 Korišćene definicije

Vreme držanja otvorenim

Vreme čekanja za zatvaranje kapije iz krajnjeg položaja *Kapija-otvorena* kod automatskog zatvaranja.

Automatsko zatvaranje

Samostalno zaključavanje kapije nakon isteka nekog vremena, iz krajnjeg položaja *Kapija-otvorena*.

DIL prekidač

Prekidač koji se nalazi na platini upravljačke kutije i služi za podešavanje upravljačke kutije.

Krilo A / krilo za prolaz pešaka

Kod kapije sa dva krila to je krilo koje se otvara za prolaz pešaka.

Krilo B / fiksno krilo

Kod kapije sa dva krila to je krilo koje se zajedno otvara sa krilom za prolaz pešaka radi prolaza sa vozilom.

Odstupanje krila

Je krilo koje nije u ravni koje garantuje pravilan redosled zatvaranja kod okova sa preklapanjem.

Impulsno upravljanje / impulsni rad

Pri svakom pritisku na taster, kapija se pokreće u pravcu suprotnom od zadnjeg pravca kretanja kapije ili se kapija zaustavlja.

Vožnja radi učenja sile

Kod vožnje radi učenja se uhadavaju sile koje su neophodne za kretanje kapije.

Normalna vožnja

Kretanje kapije u uhadovanim pravcima i sa uhadovanim silama.

Referentna vožnja

Kretanje kapije do krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena*, da bi se ponovo utvrdio normalni položaj (npr. nakon nestanka struje).

Povratna vožnja / sigurnosno kretanje unazad

Vožnja kapije u suprotnom pravcu usled aktiviranja zaštitnog uređaja ili ograničenja sile.

Granica do koje se kapija vraća

Prilikom aktiviranja zaštitnog uređaja aktivira se povratna vožnja (maks 50 mm), u delu do ispred granice do koje se vraća, kratko ispred krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena*. Prilikom prekoračenja ove granice povratna vožnja više ne postoji, tako da kapija bez prekida bezbedno stiže do krajnjeg položaja.

Vožnja radi učenja deonice

Vožnja kapije sa kojom se uhadava putanja u motoru.

Autostop kretanje

Vožnja kapije dok god se drži pritisnutim odgovarajući taster.

Vreme predupozorenja

Vreme između naredbe pokretanja (impulsne) / nakon isteka vremena držanja otvorenim i početka vožnje kapije.

Fabričko resetovanje

Stavljanje natrag unetih vrednosti na stanje kada je kapija bila isporučena / fabričko podešenje

1.4 Korišćeni simboli i skraćenice

U slikovnom delu se prikazuje montaža motora na krilnoj kapiji sa **1-krilom** odn. sa **2-krila**.

NAPOMENA:

U slikovnom delu su sve date dimenzije izražene u milimetrima.

Neke slike sadrže ovaj simbol sa referencom na nekom mestu u tekstu. Tamo ćete naći važne informacije za montažu i za puštanje u rad motora za kapiju.

Na primer 2.2 znači:



2.2 pogledati tekstualni deo, poglavlje 2.2

Osim toga je u delu sa slikama i tekstom, u kome se objašnjavaju menije za motor, odštampan sledeći simbol koji označava fabričko podešenje:



Fabričko podešenje

1.5 Korišćene skraćenice

Kodovi boje za električne vodove, pojedinačne žice i ugradne elemente			
Skraćenice boja za označavanje električnih vodova i pojedinačnih žica kao i ugradnih elemenata proističu prema internacionalnim kodovima boja shodno IEC 757:			
BK	Crna	RD	Crvena
BN	Braon	WH	Bela
GN	Zelena	YE	Žuta

2 ⚠ Sigurnosna uputstva

2.1 Upotreba u skladu sa namenom

Motor za krilne kapije je predviđen za pogon lako pokretljivih krilnih kapija za privatna područja. Ne sme se prekoračiti maksimalna dozvoljena visina kapije i maksimalna težina. Kapija se mora lako otvarati i zatvarati rukom.

Potrebno je uzeti u obzir regionalni pritisak vetra kod korišćenja ispunje za kapiju (EN 13241-1).

Obratite pažnju na podatke proizvođača koje se odnose na kombinovanje kapije sa motorom. Prema našim saznanjima su moguće opasnosti u smislu direktiva DIN EN 13241-1 izbegnute pomoću konstrukcije i montaže.

Kapija koja se nalazi na otvorenom području i raspolaže sa samo jednim zaštitnim uređajem, na primer ograničavanje sile, se sme puštati u rad samo pod nadzorom.

2.2 Upotreba koja nije u skladu sa namenom

Zabranjen je neprekidan rad i upotreba u industrijskoj oblasti. Konstrukcija motora nije predviđena za pogon kapije sa teškim hodom. Zabranjena je upotreba kod kapija sa usponom i padom.

2.3 Kvalifikacija montera

Samo ispravna montaža i održavanje posredstvom kompetentnog / stručnog rada ili kompetentnog / stručnog osoblja u skladu sa uputstvima, može osigurati bezbedan i predviđen način funkcionisanja montaže. Prema EN 12635 stručna osoba poseduje odgovarajuće obrazovanje, stručno znanje i praktično iskustvo da bi kapiju ispravno i sigurno montirala, proverila i održavala.

2.4 Sigurnosne napomene za montažu, održavanje, popravku i demontažu kapije

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od povreda prilikom neočekivane vožnje kapije
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 7

Montaža, održavanje, popravka i demontaža kapije treba da bude sprovedena posredstvom stručnog osoblja.

- ▶ Prilikom otkazivanja rada kapije i motora za kapiju dajte neposredno nalog za proveru odn. popravku stručnom licu.

2.5 Sigurnosne napomene za montažu

Stručno lice mora prilikom montiranja da obrati pažnju na važeće propise za bezbedan rad kao i na propise za rad sa električnim uređajima. Pri tome obratite pažnju na nacionalne smernice. Prema našim saznanjima su moguće opasnosti u smislu direktiva DIN EN 13241-1 izbegnute pomoću konstrukcije i montaže.

Nakon završetka montaže izvođač mora proglasiti da uređaj odgovara područjima upotrebe saobrazno prema DIN EN 13241-1.

⚠ OPASNOST
Mrežni napon
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 3.4

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od povređivanja posredstvom oštećenih delova
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 3.1
Neprikladni materijali za fiksiranje
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 3.2
Opasnost od povrede posredstvom neželjenih kretanja kapije
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 3.3

2.6 Sigurnosne napomene za puštanje u rad i za korišćenje

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od povređivanja prilikom kretanja kapije
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 4 i 6
Opasnost od povreda od strane zaštitnog uređaja koji nije u funkciji
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 4.1.5 i 4.2.8
Opasnost od povređivanja pri previsokom podešenom ograničenju sile
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 4.3.1

2.7 Sigurnosne napomene za korišćenje daljinskog upravljača

⚠ UPOZORENJE
Opasnost od povređivanja prilikom kretanja kapije
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 5.1

⚠ PAŽNJA
Opasnost od povreda posredstvom nenamerne vožnje kapije
▶ Vidi upozorenje u poglavlju 5.1

2.8 Sigurnosna uputstva za provere i održavanje

UPOZORENJE

Opasnost od povreda prilikom neočekivane vožnje kapije

- ▶ Vidi upozorenje u poglavlju 7

2.9 Zaštitni uređaji sa proverom

Funkcije relevantne za bezbednost, kao što su ograničenje sile, eksterne fotočelije, ukoliko postoje, odn. komponente upravljačke kutije su konstruisani i testirani prema kategoriji 2, PL „c“ direktive EN ISO 13849-1:2008.

UPOZORENJE

Opasnost od povreda od strane zaštitnog uređaja koji nije u funkciji

- ▶ Vidi upozorenje u poglavlju 4.1.5

3 Montaža

3.1 Priprema montaže

UPOZORENJE

Opasnost od povređivanja posredstvom oštećenih delova

Greške u kapiji ili pogrešno usmerena kapija mogu dovesti do teških povreda!

- ▶ Nemojte koristiti kapiju ako se moraju sprovesti popravke ili podešavanja!
- ▶ Proverite kompletno kapiju (zglobovi, ležišta na kapiji i delovi za pričvršćivanje) na iznabanost i eventualnih oštećenja.
- ▶ Proverite postojeće rđe, korozije ili naprsline.
- ▶ Radi vaše bezbednosti dozvolite da vam radove održavanja i popravke sprovede samo stručno lice!

Pre nego što montirate motor, dozvolite da se, radi vaše sigurnosti, sprovedu eventualne potrebne radove popravke i održavanja od strane stručnog osoblja.

Samo ispravna montaža i održavanje posredstvom stručnog rada ili stručnog osoblja saobrazno sa uputstvima, može osigurati bezbedan i predviđen način funkcionisanja.

Stručno lice mora prilikom montiranja da obrati pažnju na važeće propise za bezbedan rad kao i na propise za rad sa električnim uređajima. Uz to se mora obratiti pažnja i na nacionalne propise. Moguće opasnosti se prema našim tvrdnjama izbegavaju posredstvom konstrukcije i montaže.

- ▶ Pre montaže isključite iz pogona mehaničke blokade kapije, koje nisu potrebne za puštanje u rad motora za krilnu kapiju ili ih prema prilikama potpuno demontirajte. Ovdje se posebno ubrajaju mehanizmi za blokadu brave kapije.
- ▶ Proverite da li se kapija mehanički nalazi u stanju bez grešaka, tako što ćete rukom proveriti da li se lako pokreće i ispravno otvara i zatvara (EN 12604).
- ▶ **Za montažu i puštanje u rad pređite na slikovni deo. Obratite pažnju na odgovarajući deo sa tekstom, kada ste na to upućeni od strane simbola u tekstu.**

3.2 Montaža motora

UPOZORENJE

Neprikladni materijali za fiksiranje

Upotreba neprikladnih materijala za fiksiranje može dovesti do toga da motor ne bude bezbedno pričvršćen i da može da se olabavi.

- ▶ Isporučeni materijali za montažu moraju da se provere na podobnost za predviđeno mesto ugradnje od strane monteru.
- ▶ Koristite isporučeni materijal za fiksiranje (tip) samo za beton \geq B15 (vidi slike 2.1 / 3.1).

NAPOMENA:

Odstupajući od slikovnog dela, kod drugih tipova kapije potrebno je koristiti druge elemente spajanja sa drugačijim dužinama vijaka (npr. kod drvenih kapija koristite vijke za drvo).

Odstupajući od slikovnog dela, može se promeniti prečnik otvora bušenja u zavisnosti od jačine materijala ili čvrstoće materijala vijka. Potreban prečnik za aluminijum može da bude \varnothing 5,0 mm – \varnothing 5,5 mm a za čelik \varnothing 5,7 mm – \varnothing 5,8 mm.

3.2.1 Utvrđivanje mere ugradnje

1. Utvrdite e-meru, vidi sliku 1.
2. U tabeli u slici 1 utvrdite B-meru:
 - a. U koloni e odaberite red koji dolazi sledeći za e-meru.
 - b. Odaberite u tom redu potreban minimalni ugao otvaranja.
 - c. Očitajte gore B-meru.

3.2.2 Osnovni principi za pridržavanje sile rada prilikom montaže

Sile rada prema DIN EN 12453 / 12445 mogu biti pridržane ukoliko uzmete u obzir sledeće tačke:

- U tabeli u slici 1 odaberite kombinaciju A i B-mera iz područja u svojoj boji (prioritetno područje).
- Težište kapije mora da leži u sredini kapije (maksimalno dozvoljeno odstupanje \pm 20 %).
- Na ivicama zatvaranja je montiran profil koji prigušuje udarce DP 2 * sa odgovarajućim C-profilom.
- Motor je programiran za sporu brzinu (vidi poglavlje 4.6.2)
- Pri maks. 50 mm širine otvaranja se proverava i pridržava granica do koje se vraća donja ivica na celu dužinu. Inače je potrebno povećati A-meru.
- Uzmite u obzir ovo uputstvo za ugradnju.

3.2.3 Osnovni principi montaže za dug vek trajanja

Dug vek trajanja motora postizete ukoliko se pridržavate sledećim uslovima:

- Kapija ima lak hod.
- Izabrano je prioritetno područje (vidi sliku 1).
- Za ravnomernu brzinu kretanja kapije potrebno je da je A- i B-mera približne vrednosti, maks. razlika ne sme prekoračiti 40 mm.
- Brzina kretanja kapije ima direktan uticaj na sile koje nastupaju. Potrebno je da su te sile što je moguće niže na ivicama zatvaranja kapije:
 - Ukoliko moguće, iskoristite celo vertikalno vreteno.
 - A-mera koja se povećava, smanjuje brzinu na ivici zatvaranja kapije *Kapija-zatvorena*.
 - B-mera koja se povećava, smanjuje brzinu na ivici zatvaranja kapije *Kapija-otvorena*.

* Pribor, nije sadržan u standardnoj opremi!

- Za veći ugao otvaranja kapije potrebno je uvek odabrati veću B-meru. Potrebno je programirati motor na sporu brzinu (vidi poglavlje 4.6.2).
- Maks. ugao otvaranja kapije se snižava kada se povećava A-mera.
 - Kod velikog ugla otvaranja kapije i / ili male A-mere potrebno je programirati motor na sporu brzinu (vidi poglavlje 4.6.2).
- Za snižavanje ukupnih sila na vretenu potrebno je da je što je moguće veća A-mera i rastojanje između tačke okretanja kapije i mesta za pričvršćivanje vretena na kapiji.

NAPOMENE:

- Bespotrebno previsok izabran ugao otvaranja pogoršava kretanje kapije.
- Navedene vrednosti u tabeli kod slike 1 su samo približne vrednosti.

3.2.4 Pričvršćivanje okova

Isporučeni okovi su galvanski pocinkovani i na taj način pripremljeni za naknadnu obradu.

Kameni ili betonski stub

Obratite pažnju na preporuke koje se odnose na odstojanja od ivica kod otvora za tiple. Kod ispučenih tiplu ovo minimalno odstojanje iznosi jednu dužinu tiplu.

Uvrnite tiplu tako da smer širenja tiplu deluje paralelno u odnosu na ivicu.

Poboljšano pričvršćivanje nudi anker sa lepljivim spojem, kod koga se navojna šipka lepi bez opterećenja u zid od cigala.

Kod ozidanih stubova potrebno je naviti veliku čeličnu ploču koja prekriva više cigala, na kojoj se kasnije može montirati ili zavariti ugaonik stuba.

Takođe je prikladno za pričvršćivanje i ugaona ploča koja obuhvata oko ivice stuba.

Čelični stub

Proverite da li je nosač koji stoji na raspolaganju dovoljno stabilan. U slučaju da nije, potrebno je ojačati ga.

Upotreba navrtke za zakivanje može biti korisno.

Okovi se mogu i direktno zavariti.

Drveni stub

Potrebno je naviti vijak kroz okov kapije. Pri tome je potrebno upotrebiti velike čelične pločice na poleđini stuba, a možda još bolje čeličnu ploču, tako da se pričvršni spoj ne može olabaviti.

3.2.5 Montaža motora



PAŽNJA
<p>Prljavština Prilikom bušenja prašina i opiljci mogu dovesti do smetnje u funkciji.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prilikom bušenja pokrijte motor.

- ▶ Prilikom montaže je potrebno obratiti pažnju na vodoravnu, stabilnu i bezbednu privršćenost kako kod stuba tako i na krilu kapije.
- ▶ Prema potrebi upotrebite i druge elemente spajanja. Elementi spajanja koji nisu prikladni ne mogu izdržati sile koje nastupaju prilikom otvaranja i zatvaranja kapije.

Za montažu motora krilne kapije:

1. Montirajte okov za stub odgovarajući utvrđenim merama, podmažite odgovarajući klin i pričvrstite motor (vidi sliku 2.1).
2. Odrvnite maksimalno rezu do oznake.
3. Da biste stvorili rezervu potrebno je opet uvrnuti nazad rezu za ½ okretaj (vidi sliku 2.2).
4. Podmažite odgovarajući klin, montirajte okov za rezu i pričvrstite sa provizornom stegom na kapiji (vidi sliku 2.2).
5. Proverite konačne mere ručnim pomeranjem kapije u krajnji položaj kada je motor iskopčan (vidi sliku 2.3).
6. Nacrtajte rupe za bušenje, skinite rezu, izbušite obe rupe i pričvrstite okov za rezu (vidi sliku 2.4).

3.3 Montaža upravljačke kutije za motor

 UPOZORENJE
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;"> <p>Opasnost od povrede posredstvom neželjenih kretanja kapije Kod pogrešne montaže ili pogrešnog rukovanja sa motorom mogu se aktivirati neželjena kretanja kapije i pri tome pritisnuti osobe ili predmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pridržavajte se instrukcija navedenih u ovom uputstvu. <p>Kod pogrešno nameštenih upravljačkih uređaja (kao npr. tasteri) mogu se aktivirati neželjena kretanja kapije i pri tome pritisnuti osobe ili predmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ugradite upravljačke uređaje na visinu od najmanje 1,5 m od zemlje (izvan dometa dece). ▶ Montirajte čvrsto instalirane upravljačke uređaje (kao npr. tasteri) tako da se celokupno područje kretanja kapije može videti, ali da su udaljeno od pokretnih delova. <p>Prilikom otkazivanja rada postojećih zaštitnih uređaja mogu se pritisnuti osobe ili predmeti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ U skladu sa propisom BGR 232, u blizini kapije je potrebno namestiti najmanje jedan dobro prepoznatljiv i lako pristupačan uređaj za slučaj nužde (nužno isključivanje), sa kojim ćete u slučaju opasnosti zaustaviti kretanje kapije (vidi poglavlje 4.5.3) </div> </div>

PAŽNJA
<p>Vlaga Vlaga koja prodire može oštetiti upravljačku kutiju.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zaštitite upravljačku kutiju od vlage prilikom otvaranja kućišta upravljačke kutije.

- ▶ Potrebno je montirati upravljačku kutiju motora vertikalno i sa navojnim spojem za kabl okrenutim prema dole.
- ▶ Za dodavanje navojnih spojeva probijte unapred predviđena mesta za otvor samo kada je poklopac zatvoren.
- ▶ Dužina priključnog kabla između motora i upravljačke kutije sme da iznosi maksimalno 40 m.

Za montažu upravljačke kutije motora:


1. Skinite poklopac upravljačke kutije motora tako što ćete olabaviti četiri vijka.
2. Montirajte upravljačku kutiju motora, kao što je prikazano na slici 3.1.

3.3.1 Pričvršćivanje table sa upozorenjem

Pričvrstite tablu sa upozorenjem protiv priklještenja trajno na uočljivom mestu ili u blizini fiksno instaliranog tastera za puštanje motora u rad.

- ▶ Vidi sliku 4

3.4 Priključak za napajanje

	⚠ OPASNOST
Mrežni napon	
Prilikom dodira mrežnog napona postoji opasnost od smrtnog strujnog udara.	
Zbog toga obratite obavezno pažnju na sledeće napomene:	
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Električno priključivanje sme biti sprovedeno samo od strane električara. ▶ Električna instalacija na mestu ugradnje mora da je u skladu sa dotičnim zaštitnim odredbama (230/240 V AC, 50/60 Hz). ▶ Obratiti pažnju na to, da su pridržavani nacionalni propisi za puštanje u rad električnih uređaja. ▶ Pre početka svih električnih radova isključite uređaj iz napajanje i osigurajte ga od neovlašćenog ponovnog uključivanja. 	

PAŽNJA

Eksterni napon na priključnim klemama

Eksterni napon na klemama upravljačke kutije može dovesti do uništavanja elektronike.

- ▶ Nemojte postavljati mrežni napon na klemama upravljačke kutije (230/240 V AC).

Za sprečavanje smetnji:

- ▶ Postavite upravljački vod motora (24 V DC) u odvojenom sistemu instalacije u odnosu na druge napojne vodove sa mrežnim naponom (230 V AC).
- ▶ Koristite kabl za uzemljivanje (NYY) kod svih vodova, koji se polažu u zemlju (vidi sliku 3).
- ▶ Ako koristite kabl za uzemljenje radi produžavanje voda onda je potrebno da je veza prema priključnim vodovima sprovedene kroz razvodnu kutiju zaštićenu od prskanja vode (IP 65, postaviti na mestu ugradnje).
- ▶ Montirajte sve kablove odozdo čvrsto u motoru.

3.5 Priključivanje motora

3.5.1 Priključivanje motora kod kapija sa jednim krilom

Montirajte kabl motora u skladu sa slikom 5.2 na utikaču **krila A**.

3.5.2 Priključivanje motora kod kapija sa dva krila bez oslone letve

- ▶ Vidi sliku 5.3a

Priključite krilo koje se prvo otvara odn. krilo za prolaz pešaka na utikač za **krilo A**. Kabl motora za drugo krilo se priključuje




na utikaču za **krilo B**. Kada su veličine krila različita onda je manje krilo za prolaz pešaka odn. **krilo A**.

3.5.3 Priključivanje motora kod kapija sa dva krila sa oslonom letvom

- ▶ Vidi sliku 5.3b

Kod kapija sa oslonom letvom je krilo koje se prvo otvara krilo za prolaz pešaka odn. **krilo A** i to krilo se priključuje na utikač za **krilo A**. Kabl motora drugog krila se priključuje u skladu sa slikom 5.3 na **utikač B**.

4 Puštanje u rad osnovne opreme

	UPOZORENJE
	<p>Opasnost od povređivanja prilikom kretanja kapije</p> <p>U području kapije može doći do povrede ili oštećenja prilikom kretanja kapije.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deca se ne smeju igrati na kapiji. ▶ Uverite se, da se u području kretanja kapije ne nalaze osobe ili predmeti. ▶ Uverite se, da se između kapije i motora ne nalaze osobe ili predmeti. ▶ Pokrenite motor za kapiju samo ako vam je područje kretanja kapije u vidnom polju i ako kapija raspolaže sa jednim zaštitnim uređajem. ▶ Pratite hod kapije dok kapija ne dostigne krajnji položaj. ▶ Prođite vozilom odnosno peške kroz daljnjski upravljaju kapiju tek kada kapija stoji u krajnjem položaju <i>Kapija-otvorena!</i>
	

4.1 Kapija sa 1-krilom

4.1.1 Montaža krajnjeg graničnika

NAPOMENA:

Za krajnji položaj *Kapija-zatvorena* je obavezan potreban mehanički krajnji graničnik. Pomoću zaključavanja sa električnom bravom kapija je dodatno zaštićena od vandalizma i opterećenja vetra.

4.1.2 Montaža * i priključivanje električne brave

- ▶ Vidi sliku 6

Prilikom priključivanja električnih brava iz spiska sa dodatnom opremom nije potrebno obratiti pažnju na polaritet.

4.1.3 Pripreme

- ▶ Vidi slike 7a / 7.1a

1. Iskopčajte krilo **A** i otvorite ga oko 1 m, ukopčajte ponovo krilo.
2. Stavite sve DIL prekidače na **OFF** (isključeno).
3. Uspostavite dovod napona.
4. DIL prekidač **1** na **ON = 1-krilna** kapija
5. DIL prekidač **4** na **ON** = režim podešavanja
 - a. zelena LED sijalica **GN** treperi = režim podešavanja
 - b. crvena LED **RT** sijalica svetli

* Pribor, nije sadržan u standardnoj opremi!

4.1.4 Programiranje krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena*

- ▶ Vidi sliku 7.2a
- 1. Pritisnite taster na platini **T** i držite ga pritisnutim. Krilo **A** se vozi u pravcu *kapija-zatvorena* i ostaje da stoji kod krajnjeg graničnika, motor se isključuje.
- 2. Otpustite taster na platini **T**.
Kapija se sada nalazi u krajnjem položaju *Kapija-zatvorena*. Crvena LED **RT** sijalica ostaje upaljena nakon formiranja krajnjeg položaja.

NAPOMENA:

U slučaju da se kapija kreće u pravcu *kapija-otvorena*, onda proverite priključak motora (vidi sliku 5.2), po potrebi priključite pravilno motor, sprovedite fabričko resetovanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovite opisane korake u ovom poglavlju.

4.1.5 Programiranje krajnjeg položaja *Kapija-otvorena*

- ▶ Vidi sliku 7.2a
- 1. Pritisnite i držite pritisnutim taster na platini **T** i odvezite krilo **A** u željenu poziciju *Kapija-otvorena*. Otpustite taster na platini **T**.
- 2. U slučaju da ste prešli željenu poziciju sa kapijom, onda vratite krilo malo nazad ponovnim pritiskom na taster na platini **T**. Ponovnim pritiskom na tasteru na platini **T** možete opet nastaviti da otvarate krilo.
- 3. Kada je postignut željeni krajnji položaj, pritisnite kratko taster na platini **P**, krajnji položaj *Kapija-otvorena* je programiran. Zelena LED sijalica **GN** treperi nakratko brzo a onda polako.
- 4. Stavite DIL prekidač **4** na **OFF**
 - a. Aktiviraju se ponovo priključeni zaštitni uređaji.
 - b. Postoji mogućnost korišćenja pomoću radio signala
- 5. U impulsnom radu pomoću tastera na platini **T** aktivirajte tri dotična i potpuna ciklusa kretanja kapije za vožnju radi učenja sile (vidi poglavlje 4.3 i sliku 7.3a).
 - a. Zelena LED sijalica **GN** svetli, sile su naučene.

UPOZORENJE

Opasnost od povreda od strane zaštitnog uređaja koji nije u funkciji

Posredstvom zaštitnih uređaja koji nisu u funkciji može doći do povreda u slučaju greške.

- ▶ Nakon vožnje radi učenja, osoba za puštanje u rad mora izvršiti proveru funkcije(a) zaštitnog(ih) uređaja kao i podešavanja (vidi poglavlje 4.4).

Tek nakon izvršene provere je postrojenje spremno za korišćenje.

4.2 Kapija sa 2-krila

4.2.1 Montaža krajnjih graničnika

Za krajnji položaj *Kapija-zatvorena* su obavezno potrebna mehanička krajnja graničnika (npr. graničnici *). Pomoću zaključavanja sa električnom bravom kapija je dodatno zaštićena od vandalizma i opterećenja vetra.

4.2.2 Montaža * i priključivanje električne brave

- ▶ Vidi sliku 6

Prilikom priključivanja električnih brava iz spiska sa dodatnom opremom nije potrebno obratiti pažnju na polaritet.

4.2.3 Pripreme

- ▶ Vidi slike 7b / 7.1b

1. Iskopčajte krilo **A** i otvorite ga oko 1 m, ukopčajte ponovo krilo.
2. Krilo **B** mora biti zatvoreno, u suprotnom iskopčajte krilo **B**, stavite u poziciju *Kapija-zatvorena* i ukopčajte ponovo.
3. Stavite sve DIL prekidače na **OFF** (isključeno).
4. Uspostavite dovod napona.
5. DIL prekidač **4** na **ON** = režim podešavanja
 - a. zelena LED sijalica **GN** treperi = režim podešavanja
 - b. crvena LED **RT** sijalica svetli

4.2.4 Programiranje krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena za krilo A*

- ▶ Vidi sliku 7.2b

1. Pritisnite taster na platini **T** i držite ga pritisnutim. Krilo **A** se vozi u pravcu *kapija-zatvorena* i ostaje da stoji kod krajnjeg graničnika, motor se isključuje.
2. Otpustite taster na platini **T**.
Kapija se sada nalazi u krajnjem položaju *Kapija-zatvorena*. Crvena LED **RT** sijalica ostaje upaljena nakon formiranja krajnjeg položaja.

NAPOMENA:

U slučaju da se kapija kreće u pravcu *kapija-otvorena*, onda proverite priključak motora (vidi sliku 5.3), po potrebi priključite pravilno motor, sprovedite fabričko resetovanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovite opisane korake u ovom poglavlju.

4.2.5 Programiranje krajnjeg položaja *Kapija-otvorena za krilo A*

- ▶ Vidi sliku 7.2b

1. Pritisnite i držite pritisnutim taster na platini **T** i odvezite krilo **A** u željenu poziciju *Kapija-otvorena*. Otpustite taster na platini **T**.
2. U slučaju da ste prešli željenu poziciju sa kapijom, onda vratite krilo malo nazad ponovnim pritiskom na taster na platini **T**. Ponovnim pritiskom na tasteru na platini **T** možete opet nastaviti da otvarate krilo.
3. Kada je postignut željeni krajnji položaj, pritisnite kratko taster na platini **P**, krajnji položaj *Kapija-otvorena* je programiran. Zelena LED sijalica **GN** treperi nakratko brzo a onda polako.

4.2.6 Programiranje krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena za krilo B*

- ▶ Vidi slike 7.3b / 7.4b

1. Iskopčajte krilo **B** i otvorite ga oko 1 m, ukopčajte ponovo krilo.
2. DIL prekidač **3** na **ON** = učenje režima rada kod kapije sa 2-krila za krilo **B**.
3. Pritisnite taster na platini **T** i držite ga pritisnutim. Krilo **B** se vozi u pravcu *kapija-zatvorena* i ostaje da stoji kod krajnjeg graničnika, motor se isključuje.
4. Otpustite taster na platini **T**.
Kapija se sada nalazi u krajnjem položaju *Kapija-zatvorena*. Crvena LED **RT** sijalica ostaje upaljena nakon formiranja krajnjeg položaja.

NAPOMENA:

U slučaju da se kapija kreće u pravcu *Kapija-otvorena*, onda proverite priključak motora (vidi sliku 5.3), po potrebi priključite pravilno motor, sprovedite fabričko resetovanje (vidi poglavlje 6.8) i ponovite opisane korake u ovom poglavlju.

4.2.7 Programiranje krajnjeg položaja Kapija-otvorena za krilo B

▶ Vidi sliku 7.4b

1. Pritisnite i držite pritisnutim taster na platini **T** i odvezite krilo **B** u željenu poziciju *Kapija-otvorena*. Otpustite taster na platini **T**.
2. U slučaju da ste prešli željenu poziciju sa kapijom, onda vratite krilo malo nazad ponovnim pritiskom na taster na platini **T**. Ponovnim pritiskom na tasteru na platini **T** možete opet nastaviti da otvarate krilo.
3. Kada je postignut željeni krajnji položaj, pritisnite kratko taster na platini **P**, krajnji položaj *Kapija-otvorena* je programiran. Zelena LED sijalica **GN** treperi nakratko brzo a onda polako.
4. Stavite DIL prekidač **3** na **OFF**.
5. Stavite DIL prekidač **4** na **OFF**.
 - a. Aktiviraju se ponovo priključeni zaštitni uređaji.
 - b. Postoji mogućnost korišćenja pomoću radio signala.
6. U impulsnom radu pomoću tastera na platini **T** aktivirajte tri dotična i potpuna ciklusa kretanja kapije za vožnju radi učenja (vidi poglavlje 4.3 i sliku 7.5b).
 - a. Zelena LED sijalica **GN** svetli, sile su naučene.
7. Ukoliko potrebno, podesite funkciju odstupanje krila (vidi poglavlje 4.2.8).

4.2.8 Sa/ bez odstupanja krila i veličina odstupanja krila


▶ Vidi sliku 8.1 / 8.2

Kod kapije sa **2-krila** i oslonom letvom postoji opasnost da se krila sudare. Zato je nakon uhodavanja potrebno obavezno aktivirati odstupanje krila.


Da ne bi došlo do sudaranja krila kod kapije sa **2-krila** tokom vožnje, kod asimetričnih krila sa oslonom letvom od koristi je veće odstupanje krila, dok je kod simetričnih krila sa oslonom letvom dovoljno i manje odstupanje.

Podešavanje funkcije odstupanja krila:

1. Pomoću DIL prekidača **2** podesite odstupanje krila.

2 ON	Bez odstupanja krila: krilo A i B se istovremeno otvaraju i zatvaraju.
2 OFF 	Sa odstupanjem krila: krilo A se otvara pre krila B; krilo B se zatvara pre krila A.

2. Pomoću DIL prekidača **3** podesite veličinu odstupanja krila:

3 ON	Krilo B / manje odstupanje krila
3 OFF 	Krilo A / veće odstupanje krila

UPOZORENJE**Opasnost od povreda od strane zaštitnog uređaja koji nije u funkciji**

Posredstvom zaštitnih uređaja koji nisu u funkciji može doći do povreda u slučaju greške.

- ▶ Nakon vožnje radi učenja, osoba za puštanje u rad mora izvršiti proveru funkcije(a) zaštitnog(ih) uređaja kao i podešavanja (vidi poglavlje 4.6).

Tek nakon izvršene provere je postrojenje spremno za korišćenje.

4.3 Vožnje radi učenja sile

Nakon programiranja krajnjih položaja ili određenih i sprovedenih izmena potrebno je **ponovo** sprovesti vožnje radi učenja sile. Kapija mora biti zatvorena i potrebna su **dva** neprekidna ciklusa kretanja kapije pri čemu ne sme da se aktivira nijedan zaštitni uređaj. Formiranje sile u oba pravca se vrši u režimu impulsnog rada, to znači motor samostalno vozi do krajnjeg položaja. Tokom celokupnog postupka treperi zelena LED sijalica **GN**. Nakon završetka vožnje radi učenja sile ona onda svetli neprekidno (vidi slike 7.3a / 7.5b).

▶ **Sledeća oba postupka se moraju sprovesti dva puta.**

Uhodavanje sile do krajnjeg položaja Kapija-otvorena:

- ▶ Pritisnite jednom taster platine **T**. Motor samostalno vozi kapiju do krajnjeg položaja *Kapija-otvorena*.

Uhodavanje sile do krajnjeg položaja Kapija-zatvorena:

- ▶ Pritisnite jednom taster platine **T**. Motor samostalno vozi kapiju do krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena*.

4.3.1 Podešavanje ograničenje sile


Iz razloga posebnih situacija ugradnje, može se desiti da prethodno uhodane sile ne budu dovoljne, što može dovesti do neželjenih postupaka povratnog kretanja. U tim slučajevima možete naknadno podesiti ograničenje sile pomoću potenciometra, koji se nalazi na platini upravljačke kutije i koji je obeležen sa **Kraft F**.

UPOZORENJE**Previsoko ograničenje sile**

Pri preveliko podešenom ograničenju sile, kapija se ne zaustavlja pravovremeno prilikom zatvaranja i pri tome se mogu pritisnuti osobe ili predmeti.

- ▶ Nemojte podešavati prejako ograničenje sile.

Povećanje ograničenje sile proističe procentualno u odnosu na uhodovane vrednosti, pri tome pozicija potenciometra znači sledeći priraštaj sile (vidi sliku 9):

Graničnik levo	+ 0 % sile
Srednja pozicija	+15 % sile 
Graničnik desno	+75 % sile

Za podešavanje ograničenje sile:

1. Okrenite potenciometar **Kraft F** u željenom pravcu.
2. Proverite uhodovanu silu pomoću podobnog uređaja za merenje sile na dozvoljene vrednosti u području važnosti EN 12453 i EN 12445 ili odgovarajući nacionalnim propisima.

3. Ako je izmerena sila previsoka kada je pozicija potencijometra za ograničenje sile na 0 %, onda je možete sniziti pomoću smanjivanje brzine kod normalne i pužeće vožnje (vidi poglavlje 4.6.2).

4.4 Priključivanje zaštitnog uređaja *

- Vidi sliku 10.1b

Na sigurnosnom kolu **SE1** moguće je priključiti 2-žičnu fotoćeliju.


4.4.1 Zaštitni uređaj SE1 u pravcu *Kapija-zatvorena*

Zaštitni uređaj **SE1** u pravcu *kapija-zatvorena*. Prilikom aktiviranja sledi dugi povratni hod sa kašnjenjem do krajnjeg položaja *Kapija-otvorena* (vidi sliku 10.1)

Priključivanje električnog napajanja

Klema 20	0 V (napajanje)
Klema 73	Ulaz signala za uključivanje SE1

Izbor funkcija preko DIL prekidača

5 ON	Fotoćelija sa 2 žice
5 OFF	Bez zaštitnog uređaja
	

NAPOMENA:

Automatsko zatvaranje se može aktivirati samo ako je aktivan barem jedan zaštitni uređaj.

4.5 Priključivanje dodatnih komponenti / pribora

NAPOMENA:

Celokupan pribor sme da optereti napajanje motora od 24 volti sa maks. 100 mA.

4.5.1 Priključivanje signalnog svetla *

- Vidi sliku 10.2a

Na kontaktima bez potencijala kod klemne *opcija* se može priključiti signalno svetlo (npr. za upozoravanje pre početka i tokom vožnje kapije) ili javljanje krajnjeg položaja *Kapija-zatvorena*. Za napajanje lampe od 24 V (maks. 7 W) možete uzeti napajanje iz upravljačke kutije (klemna 24 V =).

NAPOMENA:

Svetlo upozorenja od 230 V mora biti eksterno napajano (vidi sliku 10.2b).

4.5.2 Priključivanje spoljnog tastera *

- Vidi sliku 10.3

Jedan ili više tastera sa uklopnim kontaktima (bez potencijala ili sa uključivanjem prema 0 V), npr. ključ taster, se mogu paralelno priključiti, maks. dužina voda 40 m (u jednom sistemu kablova koji je odvojeno postavljen od voda sa 230 V).

Kapija sa 1-krilom

Impulsno upravljanje:

- Prvi kontakt na klemu **21**
► Drugi kontakt na klemu **20**

Kapija sa 2-krila

Impulsno upravljanje za naredbu vožnje krila za prolaz pešaka (A):

- Prvi kontakt na klemu **23**
► Drugi kontakt na klemu **20**

Impulsno upravljanje za naredbu vožnje krila za prolaz pešaka (A) i za fiksno krilo (B):

- Prvi kontakt na klemu **21**
► Drugi kontakt na klemu **20**

NAPOMENA:

Ukoliko je potrebno pomoćno napajanje za neki eksterni upravljački element, onda stoji na raspolaganju klemna **5** sa naponom od +24 V DC (nasuprot klemne **20** = 0 V).

4.5.3 Priključivanje prekidača za zadržavanje i / ili isključivanje motora (strujno kolo za isključivanje / zadržavanje u slučaju nužde) *

- Vidi sliku 10.4

Sa ovim prekidačem možete odmah zaustaviti i sprečiti dalje vožnje kapije.

Prekidač za isključivanje sa kontaktima otvaranja (uključivanje prema 0 V ili bez potencijala) se priključuje kao što sledi:

1. Uklonite fabrički postavljen žičani most između klemne **12** (strujno kolo za isključivanje / zadržavanje u slučaju nužde) i klemne **13** (0 V).
2. Priključite izlaz prekidača ili prvi kontakt na klemu **12** (strujno kolo za isključivanje / zadržavanje u slučaju nužde).
3. Priključite 0 V (masu) ili drugi kontakt na klemu **13** (0 V).

4.6 Podešavanje dodatnih funkcija preko DIL prekidača

Programiranje upravljača se vrši pomoću DIL-prekidača.

Pre početka puštanja u rad se DIL prekidači nalaze u fabričkom podešenju, to znači prekidači su u poziciju **OFF** (vidi slike 7.1a / 7.1b). Izmene na podešenja DIL prekidača su odobrene samo pod sledećim pretpostavkama:

- Kada motor miruje.
- Nije aktivno vreme predupozorenja i držanja kapije otvorenim.
- Zelena LED sijalica **GN** ne treperi.

Podesite DIL prekidač u skladu sa nacionalnim propisima, sa željenim sigurnosnim uređajima i uslovima okoline kao što sledi.



4.6.1 DIL prekidač 6 / 7: automatsko zatvaranje / vreme predupozorenja / opcioni relej

Sa DIL prekidačem **6** u kombinaciji sa DIL prekidačem **7** podešavaju se funkcije motora (automatsko zatvaranje / vreme predupozorenja 5 sek.) i funkcija opcionog releja.

NAPOMENA:

Automatsko zatvaranje se može aktivirati samo ako je aktivan barem jedan sigurnosni uređaj.

- Vidi sliku 11.1

6 OFF	7 OFF	Motor Bez posebnih funkcija
		Opcioni relej Relej se povlači u krajnjem položaju <i>Kapija-zatvorena</i> .

* Pribor, nije sadržan u standardnoj opremi!

▶ Vidi sliku 11.2

6 ON	7 OFF	Motor Automatsko zatvaranje, vreme prethodnog upozorenja samo kod automatskog zatvaranja
		Opcioni relej Relej se brzo aktivira u zadatom taktu kod vremena prethodnog upozorenja, normalno tokom vožnje, a kod vreme držanja otvorenim je isključen.

▶ Vidi sliku 11.3

6 OFF	7 ON	Motor Vreme predupozorenja kod svake vožnje kapije bez automatskog zatvaranja
		Opcioni relej Relej se brzo aktivira u zadatom taktu u vreme prethodnog upozorenja, a normalno tokom vožnje kapije.

▶ Vidi sliku 11.4

6 ON	7 ON	Motor Automatsko zatvaranje, vreme predupozorenja kod svake vožnje kapije
		Opcioni relej Relej se brzo aktivira u zadatom taktu kod vremena prethodnog upozorenja, normalno tokom vožnje, a kod vreme držanja otvorenim je isključen.

NAPOMENA:


Automatsko zatvaranje je moguće samo iz krajnjeg položaja *Kapija-otvorena*. Prilikom aktiviranja ograničenja sile tokom zatvaranja sledi kratko vraćanje unazad u pravcu *Kapija-otvorena* i kapija se zaustavlja. Prilikom aktiviranja fotočelije tokom zatvaranja kapija se vraća do krajnjeg položaja *Kapija-otvorena* i automatsko zatvaranje se ponovo pokreće.

4.6.2 Spora brzina kretanja kapije

Ako je izmerena sila previsoka kada je pozicija potencijometra za ograničenje sile na 0 %, onda je možete sniziti pomoću smanjivanje brzine.

Za smanjivanje brzine kretanja kapije:

1. Stavite DIL prekidač **8** na **ON**.

8 ON	Spora brzina kretanja za sve vožnje
8 OFF	Normalna brzina kretanja za sve vožnje
	

2. Sprovedite tri uzastopne vožnje radi učenja sile (vidi poglavlje 4.3).
3. Proverite ponovo silu pomoću uređaja za merenje sile.

5 Radio signal**5.1 Daljinski upravljač modela RSC 2****⚠ UPOZORENJE****Opasnost od povređivanja prilikom kretanja kapije**

Ako se koristi daljinski upravljač, onda se mogu povrediti osobe posredstvom kretanja kapije.

- ▶ Uverite se da daljinski upravljač ne dospe u ruke deci i da se koristi samo od strane osoba, koji su upućeni u način funkcionisanja kapije sa daljinskim upravljanjem!
- ▶ U osnovi koristite daljinski upravljač kada imate vizuelni kontakt sa kapijom, ukoliko ona ima samo jedan zaštitni uređaj!
- ▶ Prođite vozilom odnosno peške kroz daljinski upravljaju kapiju tek kada kapija stoji u krajnjem položaju *Kapija-otvorena*!
- ▶ Obratite pažnju jer može doći do slučajnog pritiska tastera daljinskog upravljača (npr. u džepu pantalonu) što može izazvati neželjenu vožnju kapije.

⚠ PAŽNJA**Opasnost od povreda posredstvom nenamerne vožnje kapije**

Tokom postupka programiranja na radio sistemu može doći do nenamernih vožnji kapije.

- ▶ Obratite pažnju na to, da se prilikom programiranja radio sistema ne nalaze osobe ili predmeti u području kretanja kapije.

PAŽNJA**Smetnje na funkcijama zbog uticaja životne sredine**

Nepridržavanje može da utiče na funkcionalnost!

Zaštitite daljinski upravljač od sledećih uticaja:

- direktnih sunčevih zraka (doz. temperatura okoline: -20 °C do +60 °C)
- vlage
- prašine

NAPOMENE:

- Nakon programiranja ili proširivanja radio sistema sprovedite funkciju provere.
- Koristite isključivo originalne rezervne delove za puštanje u rad ili proširivanje radio sistema.
- Uslovi okoline mogu uticati na domet radio sistema.

Daljinski upravljač radi pomoću rotirajuće šifre, koja se menja prilikom svakog postupka odašiljanja. Zbog toga daljinski upravljač mora da bude programiran sa željenim tasterom za svaki prijemnik sa kojim želite da upravljate (vidi poglavlje 5.2.1 ili uputstvo prijemnika).

5.1.1 Upravljački elementi

- ▶ Vidi sliku 12
- 1 LED
- 2 Tasteri daljinskog upravljača
- 3 Baterija

5.1.2 Umetanje/zamena baterije

- ▶ Vidi sliku 12
- ▶ Koristiti isključivo tip baterije CR2025, 3 V Li i obratite pažnju na pravilan polaritet.

5.1.3 LED signali daljinskog upravljača

- **LED sijalica se pali:**
Daljinski upravljač šalje jedan kod.
- **LED sijalica treperi:**
Daljinski upravljač šalje i dalje, ali baterija je skoro prazna i mora se zameniti u što kraćem roku.
- **LED sijalica ne pokazuje nikakve reakcije:**
Daljinski upravljač ne funkcioniše.
 - Proverite tačnost polariteta baterije u daljinskom upravljaču.
 - Zamenite baterije sa novim.

5.1.4 Izvod iz izjave o usklađenosti

Poklapanje gore navedenog proizvoda sa propisima pravilnika shodno članu 3 R&TTE-pravilniku 1999/5/EG je dokazano posredstvom pridržavanja sledećih propisa:

- EN 300 220-2
- EN 301 489-3
- EN 50371
- EN 60950-1

Originalnu izjavu o usklađenosti možete potražiti kod proizvođača.

5.2 Integrisani modul radio veze

Kod integrisanog bežičnog modula se mogu programirati dotično 6 tastera daljinskog upravljača za funkcije impuls (otvoreno-stop-zatvoreno-stop) i krilo za prolaz pešaka. U slučaju da se programiraju više od 6 tastera daljinskog upravljača, onda se briše funkcija tastera daljinskog upravljača koji je prvi programiran.

Da biste mogli programirati modul radio veze ili izbrisati njegove podatke, potrebno je da su sledeće pretpostavke ispunjene:

- Nija aktiviran režim podešavanja (DIL prekidač 4 na **OFF**).
- Krila nisu u toku vožnje.
- Nije aktivno vreme predupozorenja i držanja kapije otvorenim.

NAPOMENE:

- Za puštanje u rad motora preko radio veze mora se memorisati taster daljinskog upravljača na integrisanom modulu radio veze.
- Rastojanje između daljinskog upravljača i motora treba da iznosi 1 m.

5.2.1 Memorisanje tastera daljinskog upravljača za integrisani modul radio veze

Režim rada sa 1-krilom:

- ▶ Vidi sliku 12.1
- Kanal 1/2 = Krilo A

Režim rada sa 2-krila:

- ▶ Vidi sliku 12.2
- Kanal 1 = Krilo A + B
- Kanal 2 = Krilo A

1. Pritisnite kratko taster na platini **P** 1 × za kanal 1 ili 2 × za kanal 2. Sledeći pritisak tastera na platini **P** odmah prekida spremnost programiranja radio veze. U zavisnosti koji kanal se programira, crvena LED sijalica **RT** sada treperi 1 × (za kanal 1) ili 2 × (za kanal 2). U toku tog vremena možete programirati taster daljinskog upravljača za željenu funkciju.
2. Držite pritisnutim taster daljinskog upravljača, kojeg treba memorisati, sve dok crvena LED sijalica brzo treperi.
3. Otpustite taster daljinskog upravljača i ponovo ga pritisnite u roku od 15 sekundi, dok crvena LED sijalica treperi brzo.
4. Otpustite taster daljinskog upravljača. Crvena LED sijalica svetli konstantno i taster daljinskog upravljača je spreman za rad.

5.2.2 Brisanje svih podataka u integrisanom modulu radio veze

1. Pritisnite i držite pritisnutim taster platine **P**. Crvena LED sijalica **RT** treperi polako i označava spremnost brisanja. Treperenje se menja u brz ritam. Sada su svi programirani kôdovi radio veze svih daljinskih upravljača izbrisani.
2. Otpustite taster na platini **P**.

5.3 Eksterni prijemnik

Umesto integrisanog modula radio veze možete upotrebiti za puštanje u rad motora kapije eksterni radio prijemnik za funkcije *impulsni rad* i *krilo za prolaz pešaka*.

5.3.1 Priključivanje eksternog prijemnika

1. Utaknite utikač jednog eksternog prijemnika u odgovarajuću utičnicu (vidi sliku 12.3). Žice eksternog prijemnika moraju biti priključene kao što sledi:
 - **GN** na klemu **20** (0 V)
 - **WH** na klemu **21** (signal za impulsno upravljanje kanala 1, uključivanje prema 0 V)
 - **BN** na klemu **5** (+24 V)
 - **YE** na klemu **22** (signal za krilo za prolaz pešaka kanala 2, uključivanje prema 0 V). Samo kod 2-kanalnog prijemnika.
2. Izbrišite podatke integrisanog modula radio veze, da biste sprečili dvostruko zauzeće (vidi poglavlje 5.2.2).
3. Programirajte taster daljinskog upravljača za funkciju *impulsni rad* (kanal 1) i *krilo za prolaz pešaka* (kanal 2) na osnovu uputstva za upotrebu za eksterne prijemnike.

NAPOMENA:

Kabl antene od eksternog prijemnika ne bi trebao da dođe u dodir sa metalnim predmetima (ekserima, stubovima, itd). Najbolje usmerenje se može postići sa nekoliko pokušaja.

6 Korišćenje

UPOZORENJE

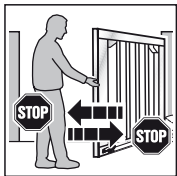
Opasnost od povređivanja prilikom kretanja kapije

U području kapije može doći do povrede ili oštećenja prilikom kretanja kapije.

- ▶ Deca se ne smeju igrati na kapiji.
- ▶ Uverite se, da se u području kretanja kapije ne nalaze osobe ili predmeti.
- ▶ Uverite se, da se između kapije i motora ne nalaze osobe ili predmeti.
- ▶ Pokrenite motor za kapiju samo ako vam je područje kretanja kapije u vidnom polju i ako kapija raspolaže sa jednim zaštitnim uređajem.
- ▶ Pratite hod kapije dok kapija ne dostigne krajnji položaj.
- ▶ Prođite vozilom odnosno peške kroz daljinski upravljaju kapiju tek kada kapija stoji u krajnjem položaju *Kapija-otvorena!*

Provere funkcije

- ▶ Svakog **meseca** izvršite proveru funkcije mehaničkog odbavljanja.



- ▶ Za proveru sigurnosnog kretanja unazad, zadržite kapiju obema rukama dok se zatvara. Kapija treba da se isključi i započne sigurnosno kretanje unazad.

- ▶ Prilikom otkazivanja sigurnosnog kretanja unazad treba neposredno dati nalog stručnom licu za proveru odn. popravku.

6.1 Upućivanje korisnika

- ▶ Uputite sve osobe, koje koriste kapiju, u ispravno i bezbedno korišćenje motora za krilnu kapiju.
- ▶ Pokažite i proverite mehaničko otključavanje kao i bezbedni povratni hod.

6.2 Normalni režim rada

- ▶ Pritisnite taster platine T i spoljni taster ili aktivirajte impuls 1. Kapija se vozi u impulsnom redosledu rada (*Otvoreno-Stop-Zatvoreno-Stop*). Prilikom aktiviranja impulsa 2 otvara se krilo A (krilo za prolaz pešaka), ukoliko je prethodno bilo zatvoreno (vidi slike 5.3a / 5.3b). Kada je aktivirano odstupanje krila onda se krilo A može pokretati samo ako se krilo B nalazi u krajnjem položaju *kapija-zatvorena*.

6.3 Povratni hod prilikom vožnje otvaranja

Ako se aktivira ograničenje sile tokom vožnje otvaranja, onda se dotično krilo kratko vraća nazad u pravcu *Kapija-zatvorena*, to znači motor vozi kapiju u suprotnom smeru i zaustavlja u nastavku krilo. Kod kapije sa **2-krila** zaustavlja se krilo koje ne učestvuje.

6.4 Povratni hod prilikom vožnje zatvaranja

Ako se aktivira ograničenje sile prilikom vožnje zatvaranja, onda se dotično krilo kratko vraća u pravcu *Kapija-otvorena* i zaustavlja. Ako se aktivira fotočelija, onda sledi dugi povratni hod do krajnjeg položaja *Kapija-otvorena*. U režimu impulsni rad kapija ostaje da stoji a kod automatskog zatvaranja se vreme ponovo pokreće.

6.5 Ponašanje prilikom ispadanje napona

Da biste krilnu kapiju mogli otvarati i zatvarati prilikom nestanka struje, morate motor odvojiti od kapije (vidi sliku 13.1). Ovom funkcijom možete resetovati. U slučaju da je kapija dodatno obezbeđena pomoću električne brave, onda je morate prethodno otključati sa odgovarajućim ključem.

6.6 Ponašanje nakon ispadanje napona

- ▶ Nakon povratka struje kapija se mora opet spojiti sa motorom (vidi sliku 13.2)

Nakon nestanka struje se automatski sprovodi potrebna referentna vožnja u pravcu *Kapija-zatvorena* kod sledeće impulsne naredbe. Tokom referentnog hoda aktivira se u zadatak taktu opcioni relej i polako treperi priključeno signalno svetlo.

6.7 Skidanje motora sa kapije bez ispadanje napona

Nakon spajanja motora sa kapijom potrebno je prvo odvojiti napajanje, da bi se sprovela automatski nova referentna vožnja u pravcu *Kapija-zatvorena*.

6.8 Fabričko resetovanje

Ovom funkcijom možete resetovati programirane krajnje položaja i sile.

Sprovođenje fabričkog resetovanja:

1. Stavite DIL prekidač **4** na **ON**.

4 ON	Režim podešavanja
4 OFF	Normalni režim rada impulsnim upravljanjem

2. Pritisnite **odmah** kratko taster na platini **P**.
3. Ukoliko crvena LED sijalica **RT** brzo treperi onda DIL-prekidač **4** **neodložno** prebacite na **OFF**.
4. Upravljačka kutija je sada opet vraćena nazad na fabričko podešenje. Zelena LED sijalica **GN** treperi sporo.

6.9 Signali za rad, greške i upozorenja

6.9.1 LED GN

Zelena LED sijalica **GN** (vidi sliku 5.1) prikazuje radno stanje upravljačke kutije:

Trajno svetli
Normalno stanje, svi krajnji položaji <i>Kapija-otvorena</i> i sile su programirani.
Brzo treperi
Moraju se sprovesti vožnje uhodavanje sile.
Sporo treperi
Potrebno je naučiti krajnje položaje.

6.9.2 LED RT

Crvena LED sijalica RT (slika 5.1) prikazuje:

Prikaz programiranja radio veze: Treperenje kao što je opisano u poglavlju 5
Prikaz unosa komandnih tastera kod radio veze: <ul style="list-style-type: none"> • Aktivirano = LED sijalica je uključena • Nije aktivirano = LED sijalica je isključena

Prikaz greške / dijagnoze

Uz pomoć crvene LED sijalice RT se mogu jednostavno prepoznati uzroci neočekivanog rada.

LED RT Greška / upozorenje Mogući uzrok	treperi 2 x Sigurnosni / zaštitni uređaj SE se aktivirao <ul style="list-style-type: none"> • Aktiviran je sigurnosni / zaštitni uređaj • Sigurnosni / zaštitni uređaj je u kvaru
Otklanjanje	Proveriti sigurnosni / zaštitni uređaj
LED RT Greška / upozorenje Mogući uzrok	treperi 3 x Ograničenje sile u pravcu kretanja <i>Kapija-zatvorena</i> Neka prepreka se nalazi u području kretanja kapije
Otklanjanje	Uklonite prepreku, proverite sile, prema prilikama povećajte sile
LED RT Greška / upozorenje Mogući uzrok	treperi 4 x Otvoreno zaustavno kolo ili mirno strujno kolo, motor stoji <ul style="list-style-type: none"> • Otvoren kontakt otvaranja na klemi 12 / 13 • Prekinuto strujno kolo
Otklanjanje	<ul style="list-style-type: none"> • Zatvorite kontakt • Proverite strujno kolo
LED RT Greška / upozorenje Mogući uzrok	treperi 5 x Ograničenje sile u pravcu kretanja <i>Kapija-otvorena</i> Neka prepreka se nalazi u području kretanja kapije
Otklanjanje	Uklonite prepreku, proverite sile, prema prilikama povećajte sile
LED RT Greška / upozorenje Mogući uzrok	treperi 6 x Greška u sistemu Interna greška
Otklanjanje	Ponovno uspostavljanje fabričkog podešenja (vidi poglavlje 6.8) i ponovno programiranje upravljačke kutije, po potrebi zameniti

6.10 Potvrđivanje greške

Nakon što ste uklonili uzrok greške, potvrdite grešku:

- ▶ Pritisnite interni ili eksterni taster ili aktivirajte daljinski upravljač.
Greška se briše i kapija se vozi u odgovarajućem pravcu.

7 Probe i održavanje

Motor za kapiju ne zahteva održavanje.

Međutim, za vašu ličnu bezbednost preporučujemo da se postrojenje kapije proverava i održava od strane stručnog osoblja prema podacima proizvođača.

UPOZORENJE

Opasnost od povreda prilikom neočekivane vožnje kapije

Do neočekivane vožnje kapije može doći ako neko treće lice ponovo aktivira vožnju prilikom provere ili održavanja kapije.

- ▶ Kod svih radova na kapiji izvucite utikač.
- ▶ Obezbedite kapiju od neovlašćenog ponovnog uključivanja.

Provera ili potrebna popravka sme biti sprovedena samo od strane stručne osobe. U tu svrhu se obratite vašem dobavljaču.

Optička provera može biti sprovedena od strane korisnika.

- ▶ Proverite sve sigurnosne i zaštitne funkcije **mesečno**.
- ▶ Postojeće greške odn. nedostatke se moraju **odmah** otkloniti.
- ▶ Ne preuzimamo garanciju za nestručno sprovedene popravke.

8 Opcionalni pribor

Opcioni pribor nije sadržan u isporuci.

Celokupni električni pribor sme da optereti motor sa maksimalnih 100 mA.

Sledeći pribor je na raspolaganju:

- Spoljni radio prijemnik
- Eksterni impulsni taster (npr. ključ taster)
- Fotočelija
- Signalna lampa / signalno svetlo
- Električna brava za zaključavanje na stubu
- Električna brava za podno završavanje
- Graničnik
- Komplet pločica za podmetanje

9 Demontaža i zbrinjavanje

NAPOMENA:

Prilikom demontaže potrebno je pridržavati se svih važećih propisa o zaštiti na radu.

Dozvolite demontiranje i stručno zbrinjavanje motora za kapiju stručnom osoblju, u skladu sa ovim uputstvom u obrnutom redosledu.

10 Uslovi garancije

Trajanje garancije

Pored zakonske garancije prodavca iz kupoprodajnog ugovora, dajemo sledeće garancije za delove od datuma kupovine:

- 2 godina na tehniku pogona, motora i upravljačke kutije motora
- 2 godine za radio, pribor i posebna postrojenja

Vreme garancije se ne produžava tokom eksploatacije garancije. Za isporuku rezervnih delova i radova na popravkama garantni rok je šest meseca, ali i najmanje tekući garantni rok.

Preduslovi

Garantni zahtev važi samo za zemlju u kojoj je proizvod kupljen. Roba mora da bude kupljena prodajnim putem koji smo mi utvrdili. Garantni zahtev postoji samo za štete na samom predmetu ugovora.

Račun o kupovini važi kao dokaz za vaš garantni zahtev.

Obaveze proizvođača

U trajanju garancije otklanjamo sve nedostatke na proizvodu koji se mogu dokazati da su nastale usled greške u materijalu ili proizvodnji. Mi se obavezujemo, da ćemo po svom izboru zameniti manjkavu robu ispravnom, poboljšati ili nadoknaditi umanjenu vrednost. Zamenjeni delovi postaju naše vlasništvo.

Naknade za troškove izgradnje i ugradnje, provere odgovarajućih delova, kao i zahteve za izgubljenju dobit i odštetu su iz garancije isključeni.

Takođe su isključena oštećenja nastala usled:

- nestručne ugradnje i priključivanja
- nestručnog puštanja u rad i korišćenja
- spoljnih uticaja kao što su vatra, voda, nenormalni uslovi životne sredine
- mehaničkih oštećenja prouzrokovanih nesrećnim slučajem, padanjem, udaranjem
- nemarnog ili namernog uništavanja
- normalne izhabanost ili manjak održavanja
- popravke od strane lica koja nisu kvalifikovana
- upotreba delova tuđeg porekla
- uklanjanje ili neprepoznatljivost fabričke tablice sa oznakom tipa

11 Izvod iz izjave o ugradnji

(u smislu EG-direktive za mašine 2006/42/EG za ugradnju nekompletirane mašine u skladu sa prilogom II, deo B)

Na poledini opisani proizvod je razvijen, konstruisan i proizveden u skladu sa:

- EG-direktivom za mašine 2006/42/EG
- EG-direktivom za građevinske proizvode 89/106/EWG
- EG-direktivom za nizak napona 2006/95/EG
- EG-direktivom za elektromagnetnu podnošljivost 2004/108/EG

Primenjene i uvažene norme i specifikacije:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
Bezbednost mašina – delovi upravljačke kutije relevantni za bezbednost – deo 1: opšte principe za proizvodnju
- EN 60335-1/2, ukoliko odgovara
Bezbednost električnih uređaja / motora za kapije
- EN 61000-6-3
Elektromagnetna podnošljivost – emitovanje smetnje
- EN 61000-6-2
Elektromagnetna podnošljivost – otpornost na smetnje

Nekompletne mašine u smislu EG-direktive 2006/42/EG su određene samo za ugradnju ili sklapanje u druge mašine ili u druge nekompletirane mašine ili postrojenja, da bi zajedno sklopljene formirale jednu mašinu u smislu gore navedene direktive.


Iz toga razloga proizvod smete puštati u rad tek kada je utvrđeno da celokupna mašina / postrojenje, u kojoj je proizvod ugrađen, odgovara odredbama gore navedene EG-direktive.


12 Tehnički podaci

Maks. širina krila	2500 mm
Maks. visina kapije	2000 mm
Maks. težina krila	200 kg
Maks. ispunja krila	U zavisnosti od površine kapije. Potrebno je uzeti u obzir regionalni pritisak vetra kod korišćenja ispunje za kapiju (EN 13241 - 1).
Nominalno opterećenje	Vidi tablicu sa oznakom tipa
Maks. vučna i potisna sila	Vidi tablicu sa oznakom tipa
Maks. brzina vretena	Oko 16 mm/s
Zaključavanje kapije	Električna brava za zaključavanje na stubu i podno zaključavanje, preporučujemo: <ul style="list-style-type: none"> • od širine krila ≥ 1500 mm • kod delimične ispunje • kod povećanog pritiska vetra
Odbavljanje motora	Na motoru pomoću klina sa krugom na jednom kraju
Kućiste motora	Plastika
Priključak za napajanje	Nominalni napon 230 V / 50 Hz, apsorbovana snaga oko 0,15 kW
Kapacitet u režimu stanja pripravnosti	Oko 12 W (bez dodatno priključenog pribora)
Upravljačka kutija	Mikroprocesorska upravljačka kutija, programibilna sa 8 DIL-prekidača, napajanje upravljačke kutije 24 V DC, vrsta zaštite IP 65
Maks. dužina voda od upravljačke kutije do motora	25 m
Način rada	S2, kratkovremeni pogon 4 minuta
Radna temperatura	-20 °C do +60 °C
Isključivanje na kraju / ograničenje sile	Elektronsko
Automatika isključivanja	Ograničavanje sile za oba pravca kretanja, sa samostalnim učenjem i samostalnom proverom


Vreme držanja otvorenim kod automatskog zatvaranja	60 sekundi (potrebna fotoćelija)
Motor	Vretenski sklop sa jednosmernim motorom 24 V DC i pužnim pogonom, vrsta zaštite IP 44
Daljinski upravljač	2-kanalni-prijemnik, daljinski upravljač


13 Pregled funkcija DIL-prekidača


DIL 1	1- ili 2-krilni režim rada		
ON	1-krilni režim rada		
OFF	2-krilni režim rada		


DIL 2	Sa/bez odstupanja krila (samo kod 2-krilnog režima rada)		
ON	Bez odstupanja krila: krilo A i B se u isto vreme otvaraju i zatvaraju		
OFF	Sa odstupanjem krila: krilo A se otvara pre krila B, a krilo B se zatvara pre krila A		

DIL 3	Izbor krila / veličina odstupanja krila		
ON	Krilo B / manje odstupanje krila		
OFF	Krilo A / veće odstupanje krila		

DIL 4	Uobičajeni režim rada / režim podešavanja		
ON	Režim podešavanja		
OFF	Normalni režim rada impulsnim upravljanjem		

DIL 5	Zaštitni uređaj SE1 u pravcu <i>Kapija-zatvorena</i> (priključivanje na klemi 73)		
ON	Fotočelija sa 2 žice		
OFF	Bez zaštitnog uređaja		

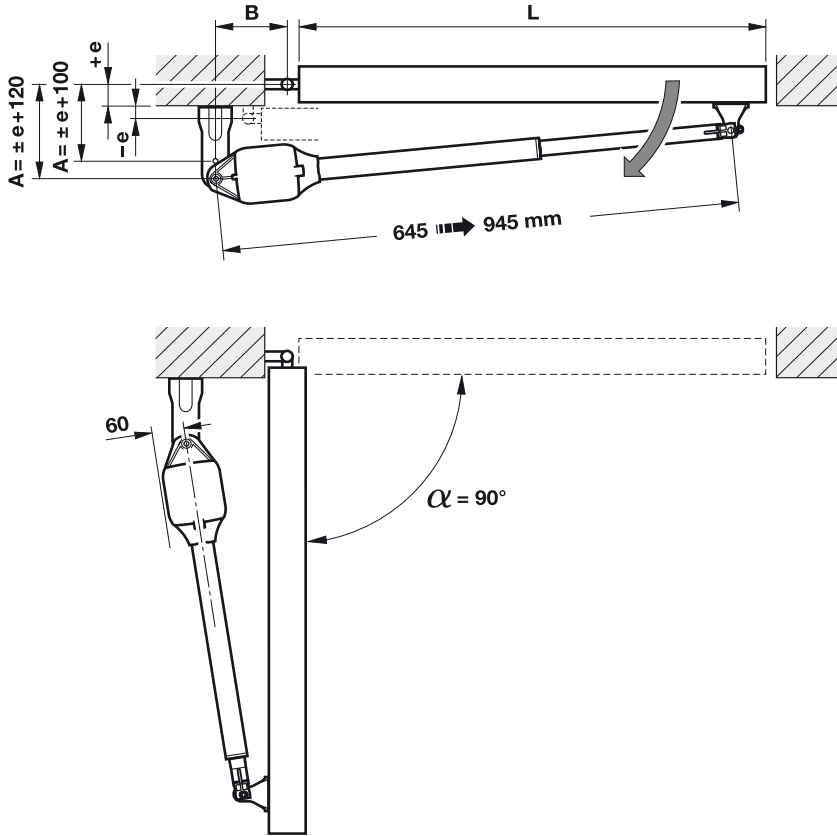
DIL 6	DIL 7	Funkcija motora	Funkcija opcionog releja	
ON	ON	Automatsko zatvaranje, vreme predupozorenja kod svake vožnje krila	Relej se brzo aktivira u zadatom taktu kod vremena predupozorenja, normalno tokom vožnje kapije, a kod vreme držanja otvorenim je isključen.	
OFF	ON	Bez automatskog zatvaranja, vreme predupozorenje pri svakoj vožnji krila	Relej se brzo aktivira u zadatom taktu u vreme prethodnog upozorenja, a normalno tokom vožnje kapije	
ON	OFF	Automatsko zatvaranje, vreme prethodnog upozorenja samo kod automatskog zatvaranja	Relej se brzo aktivira u zadatom taktu kod vremena predupozorenja, normalno tokom vožnje kapije, a kod vreme držanja otvorenim je isključen.	
OFF	OFF	Bez posebnih funkcija	Relej se povlači u krajnjem položaju <i>Kapija-zatvorena</i> .	

DIL 8	Normalna / spora brzina kretanja za sve vožnje		
ON	Spora brzina kretanja za sve vožnje		
OFF	Normalna brzina kretanja za sve vožnje		

1



3.2.1/3.2.3



1.1

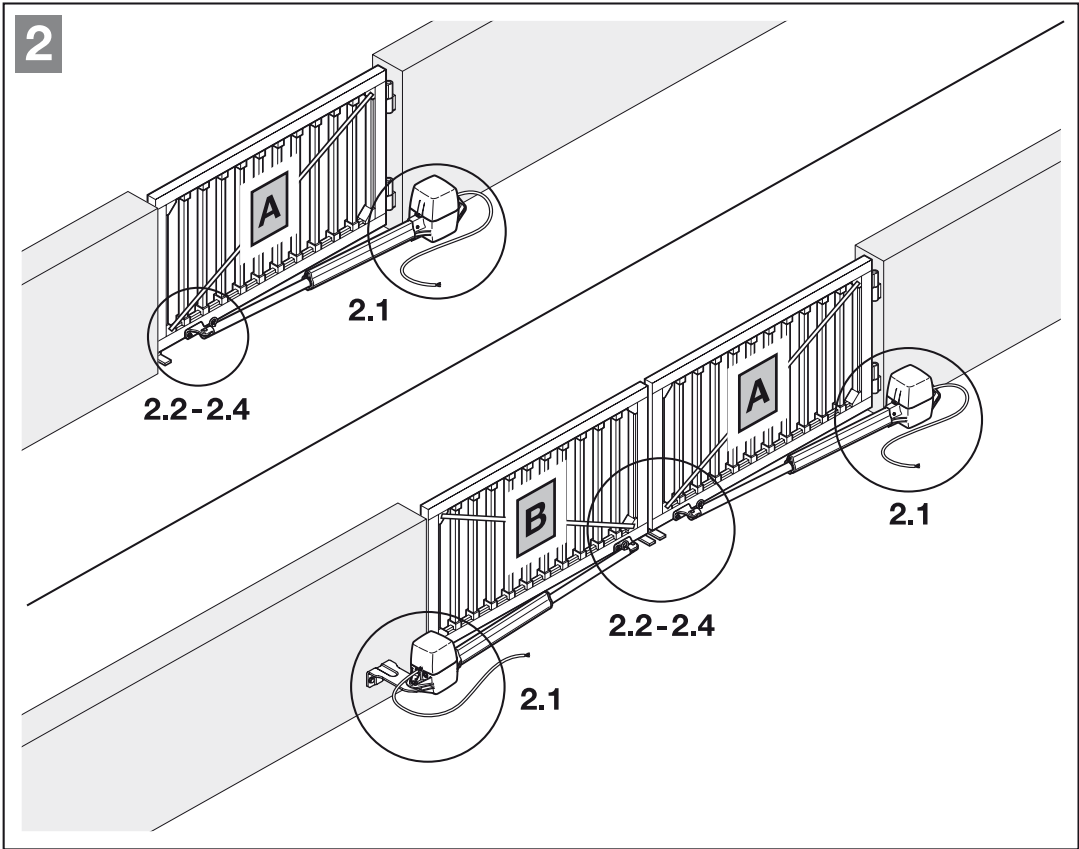
L = 1000 → 2500 mm, e = -20 → +80 mm



3.2.1

A [mm]	e [mm]		B [mm]				
			100	120	140	160	180
100	-20	0	95°	103°	110°	107°	99°
120	0	+20	94°	102°	108°	98°	92°
140	+20	+40	93°	100°	98°	91°	-
160	+40	+60	91°	98°	90°	-	-
180	+60	+80	91°	-	-	-	-

2



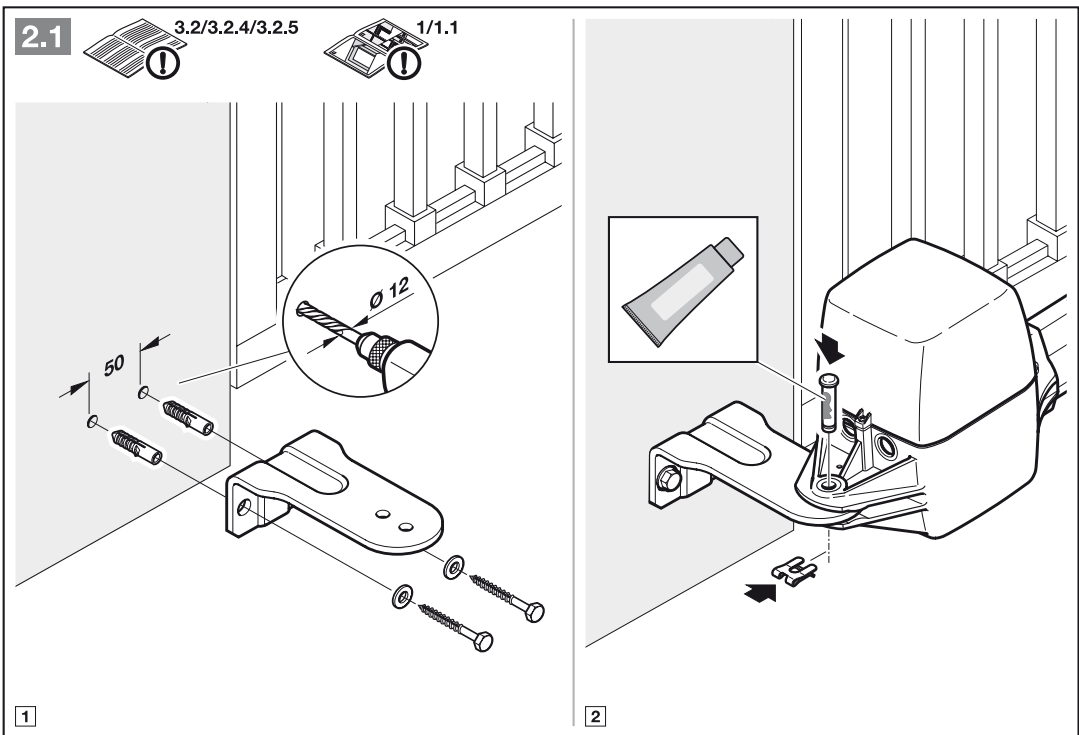
2.1

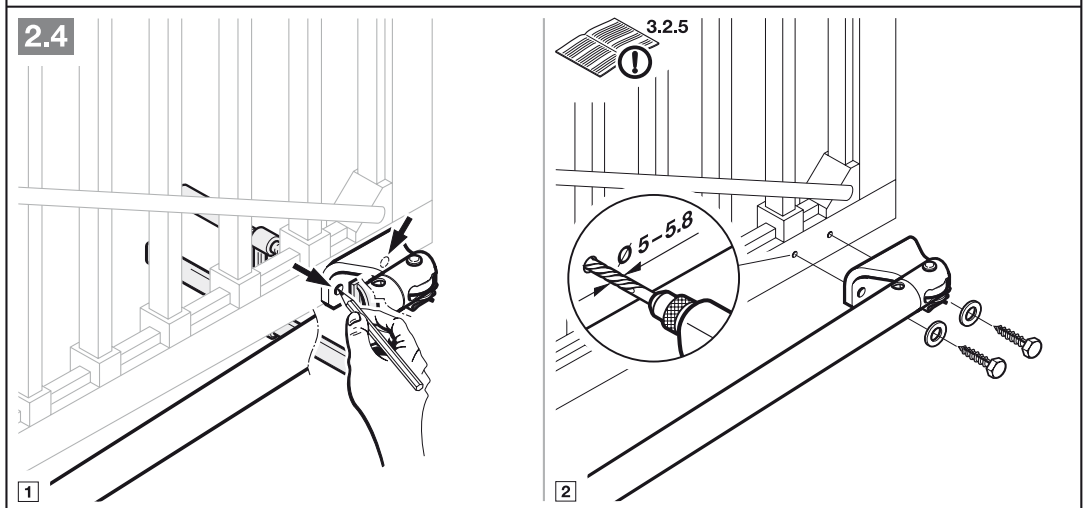
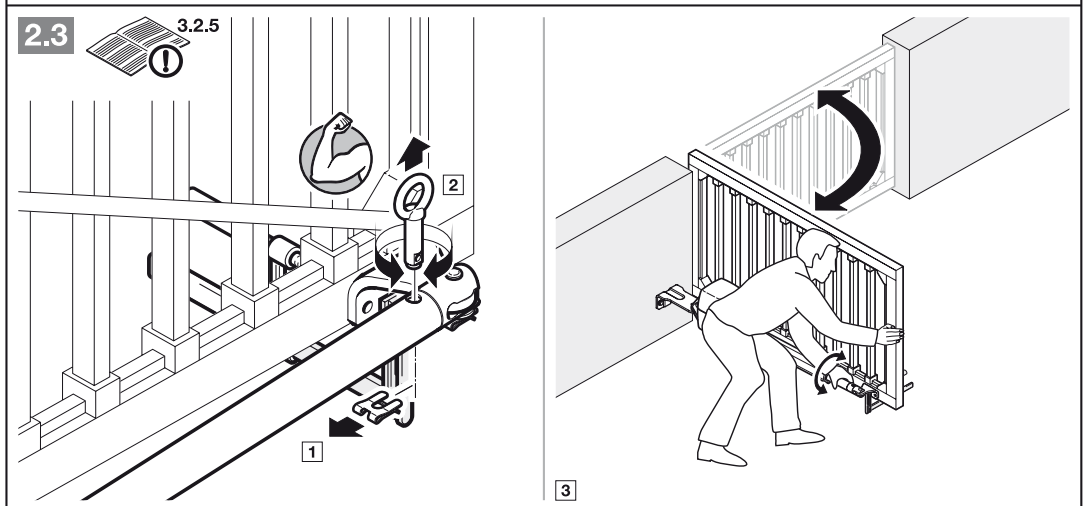
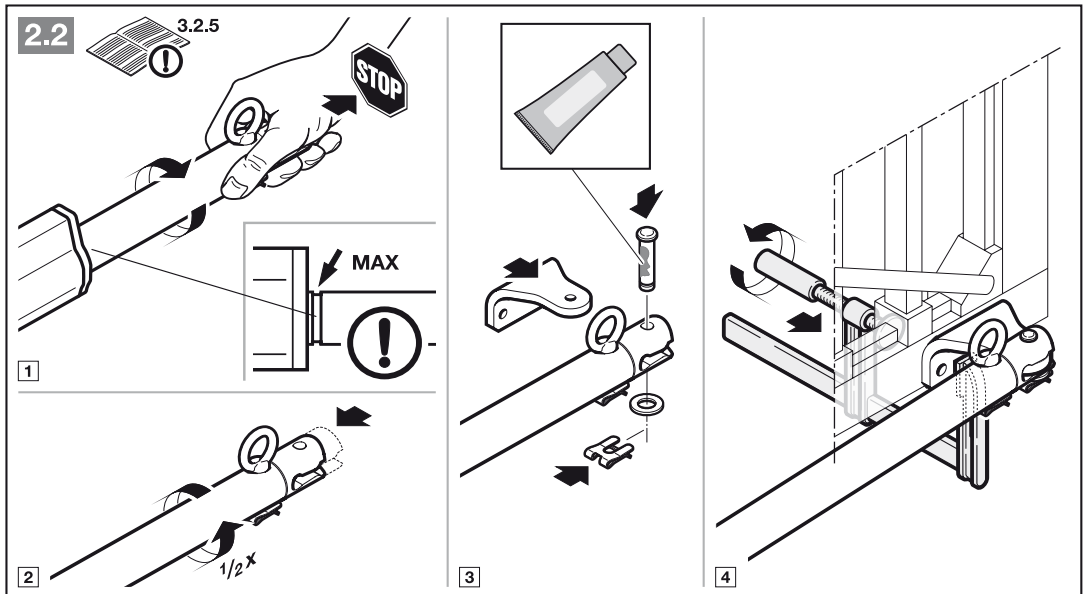


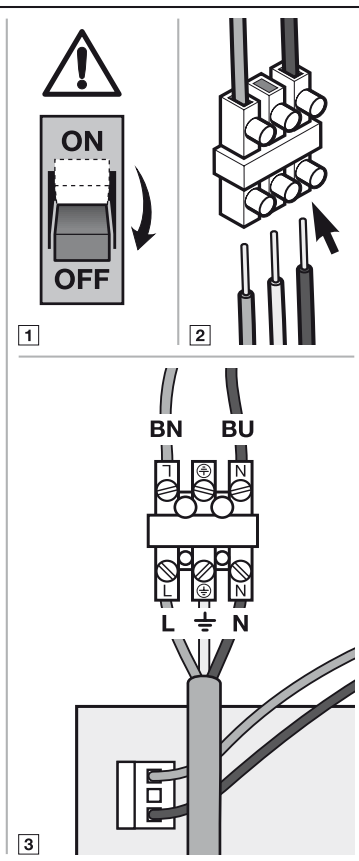
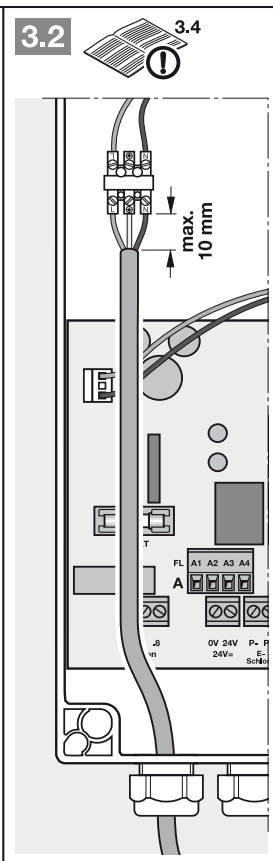
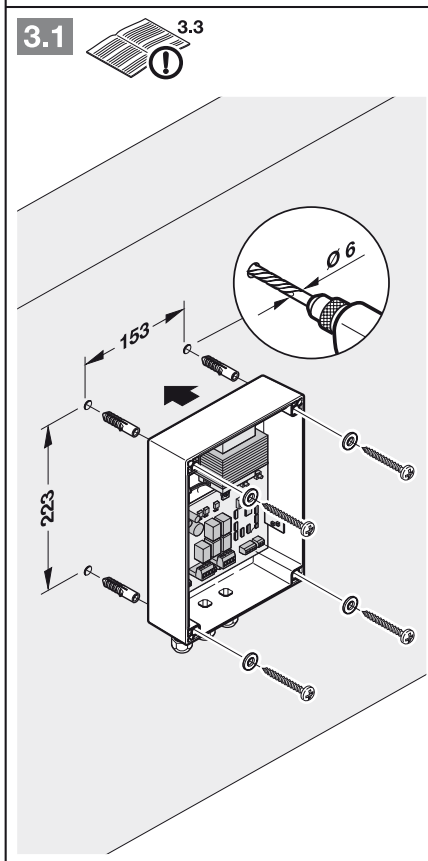
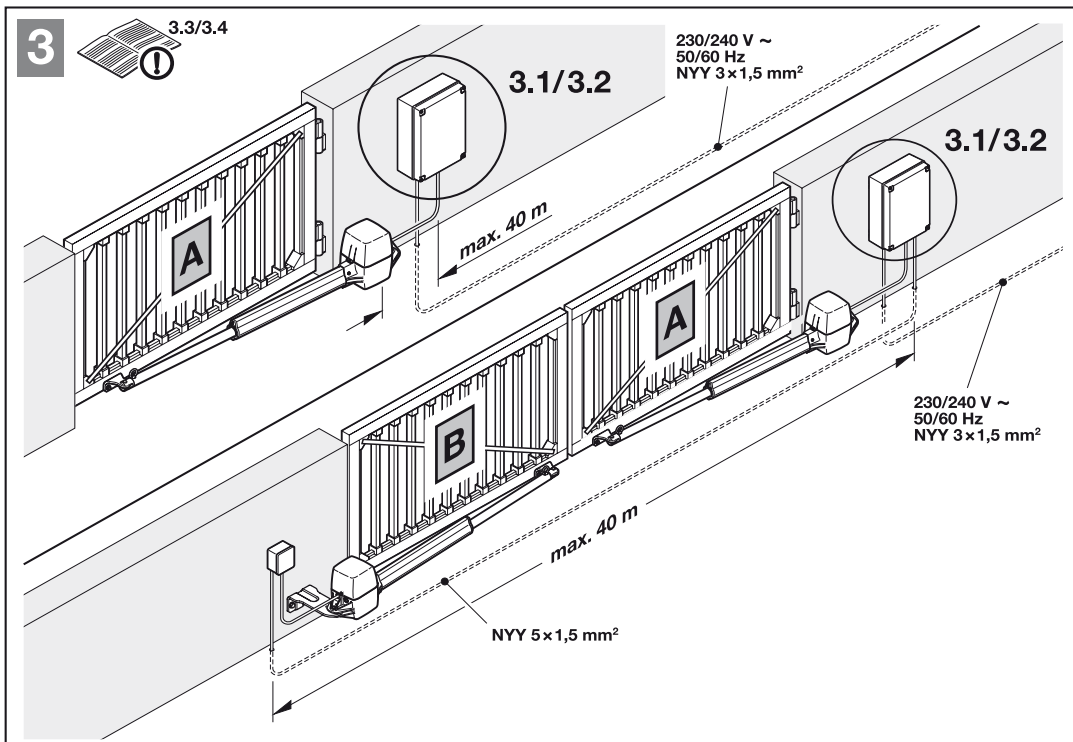
3.2/3.2.4/3.2.5

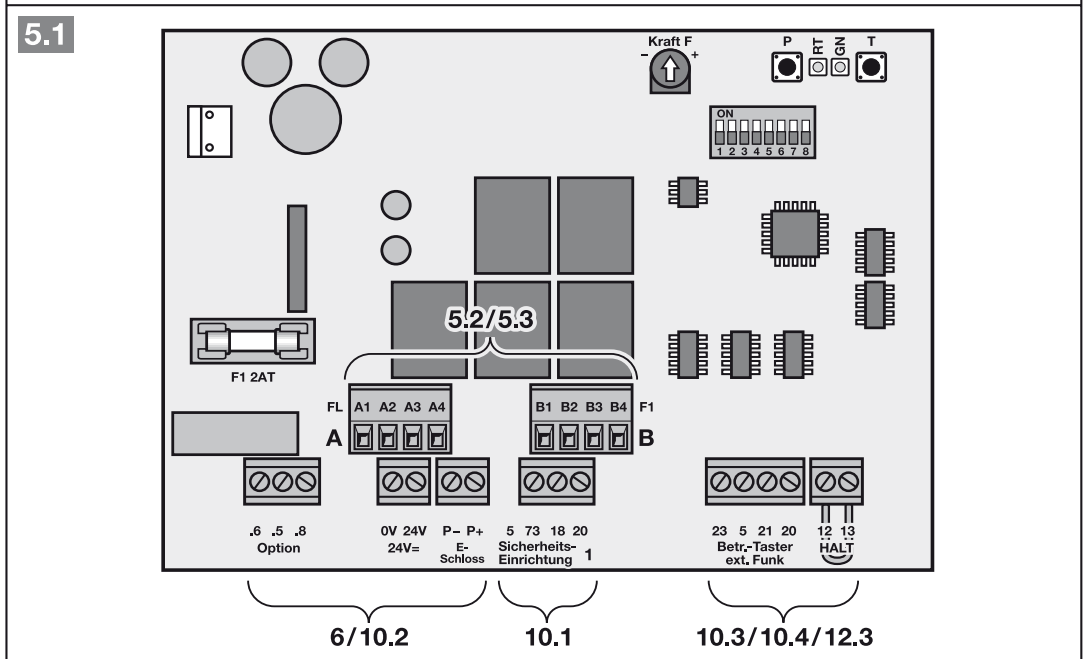
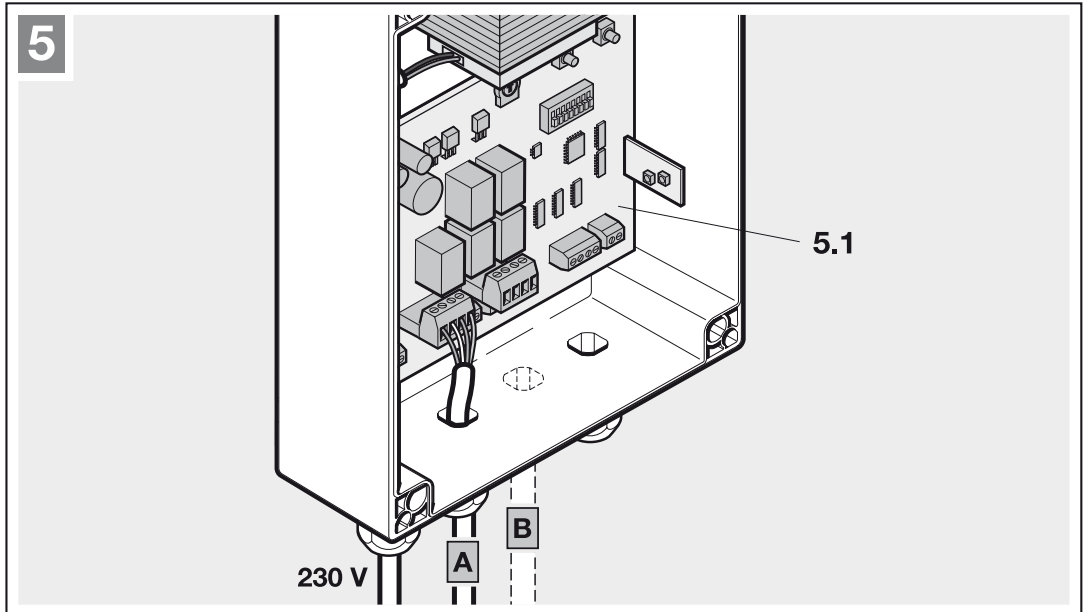
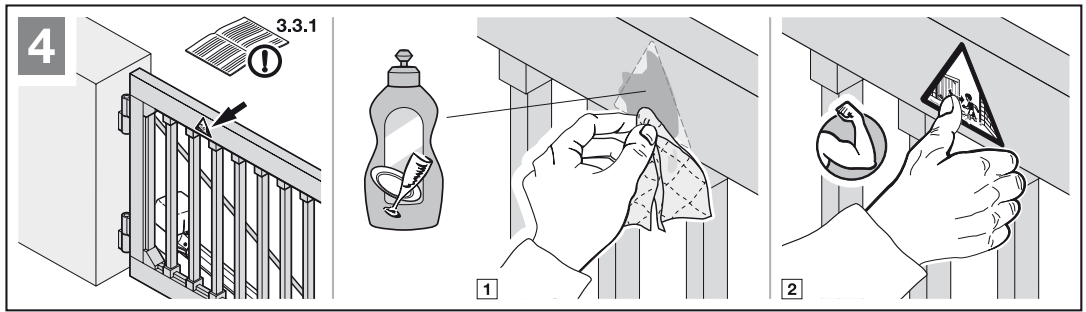


1/1.1



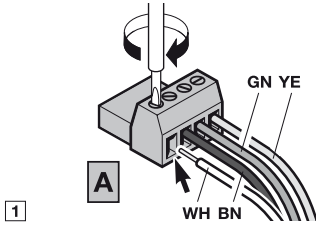
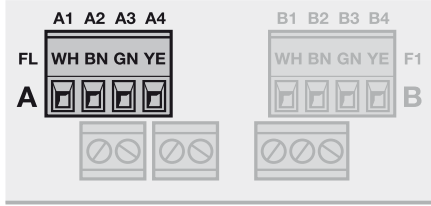




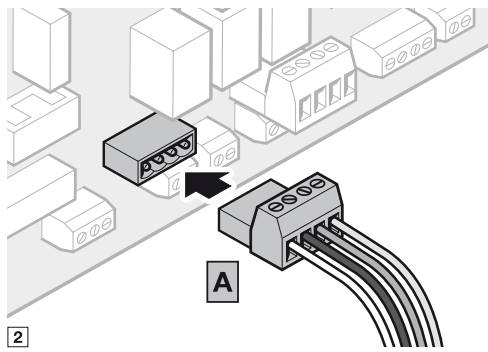
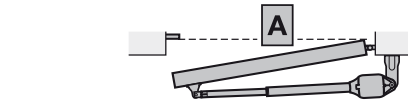


5.2

3.5.1



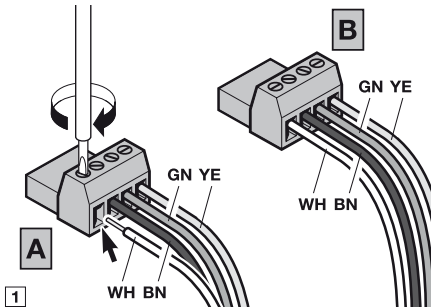
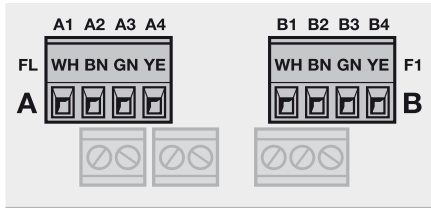
1



2

5.3

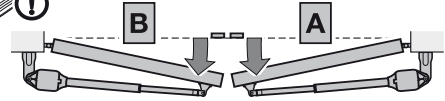
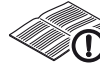
3.5.2/3.5.3



1

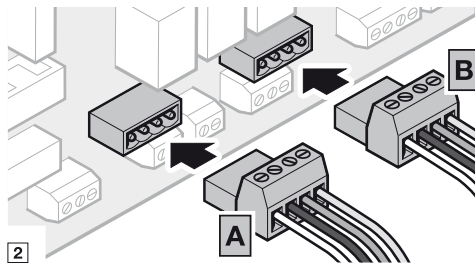
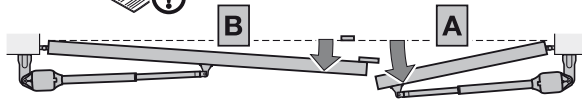
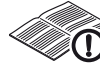
5.3a

3.5.2



5.3b

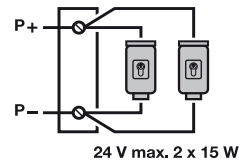
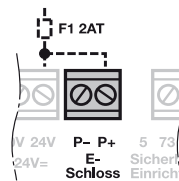
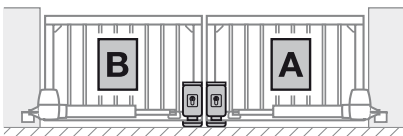
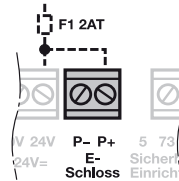
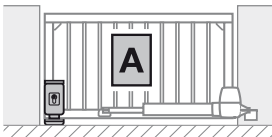
3.5.3

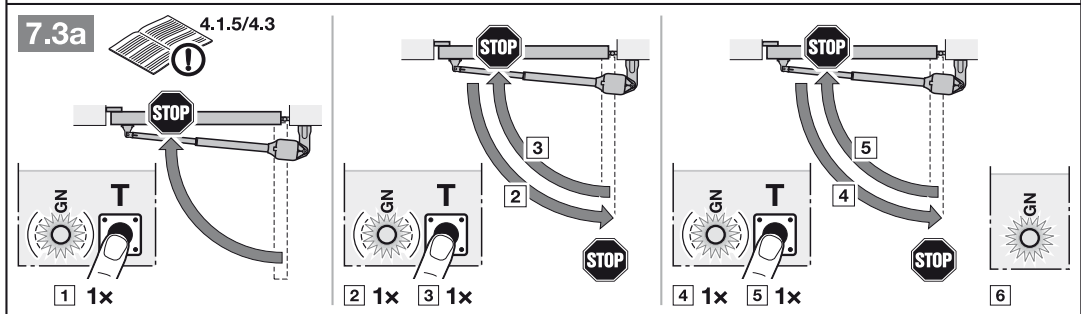
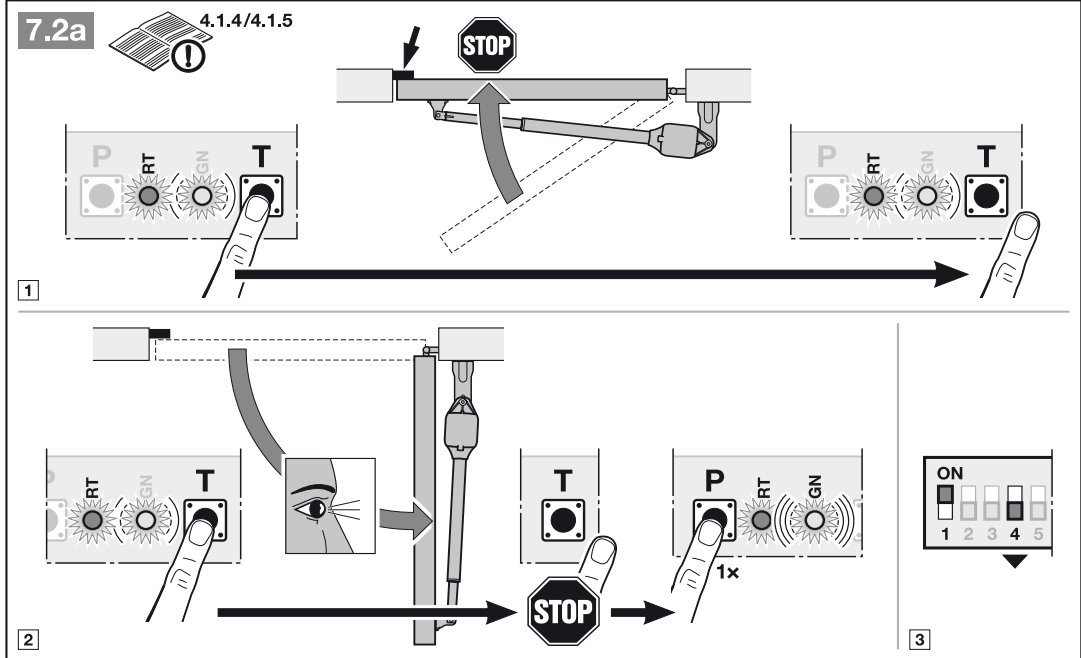
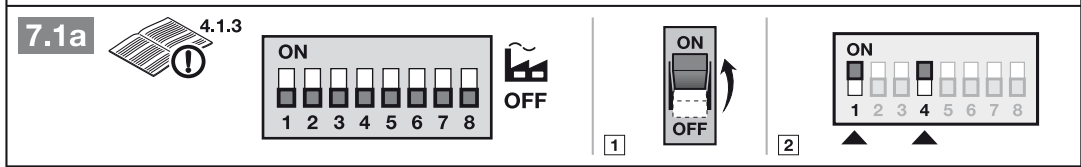
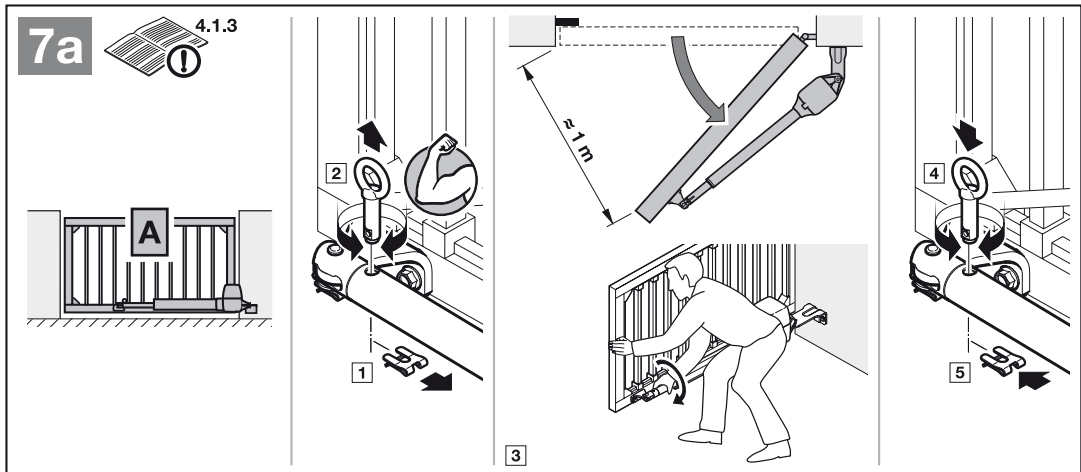


2

6

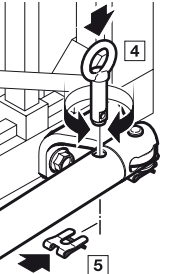
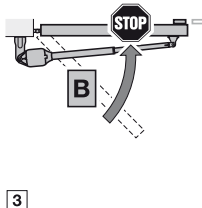
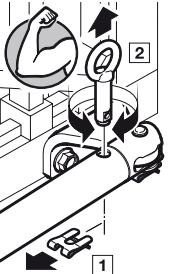
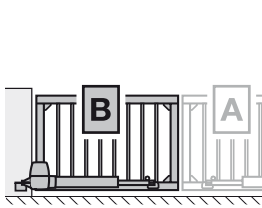
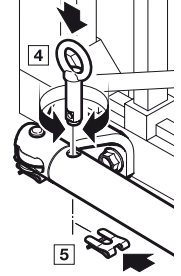
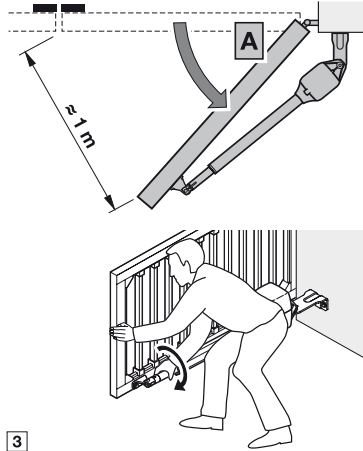
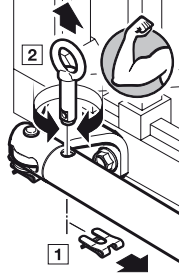
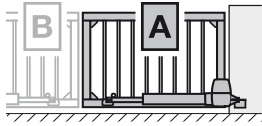
4.1.2/4.2.2





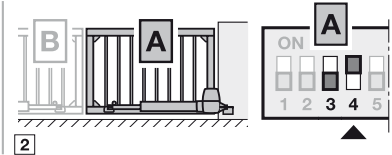
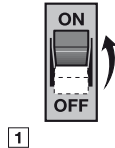
7b

4.2.3



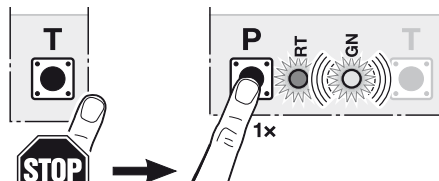
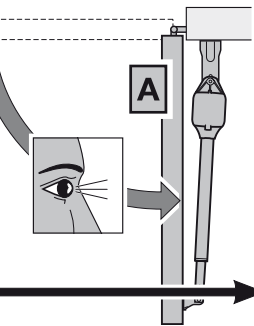
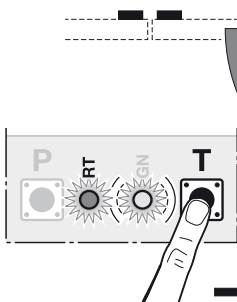
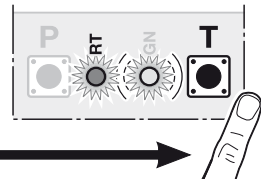
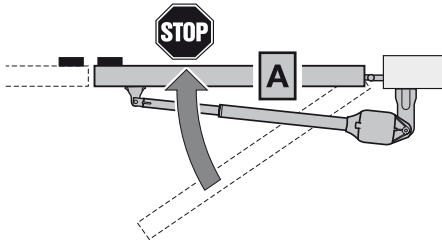
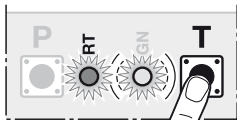
7.1b

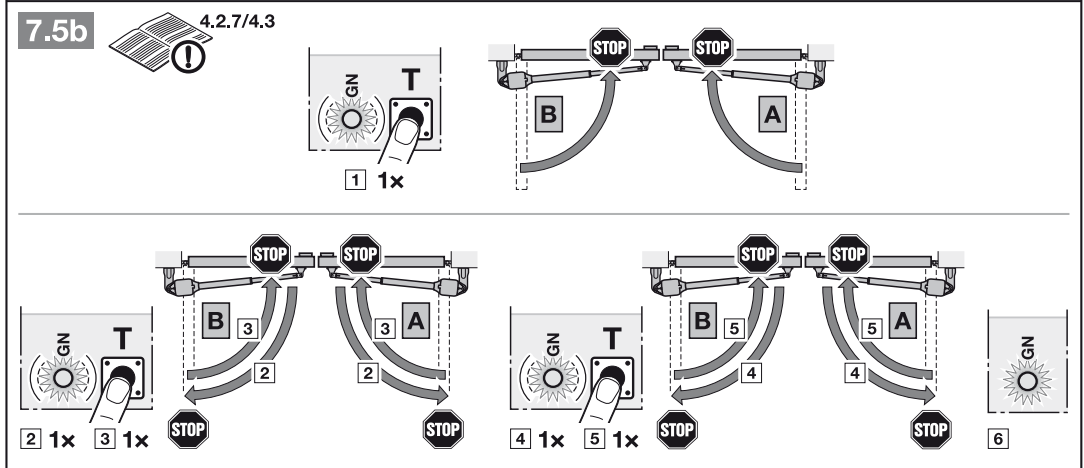
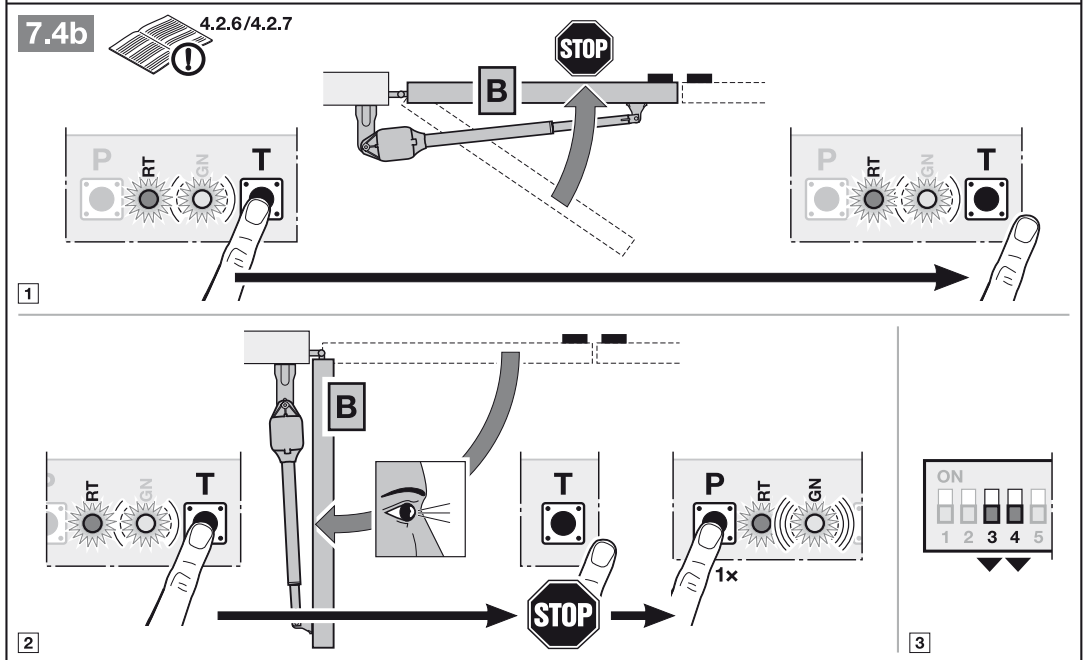
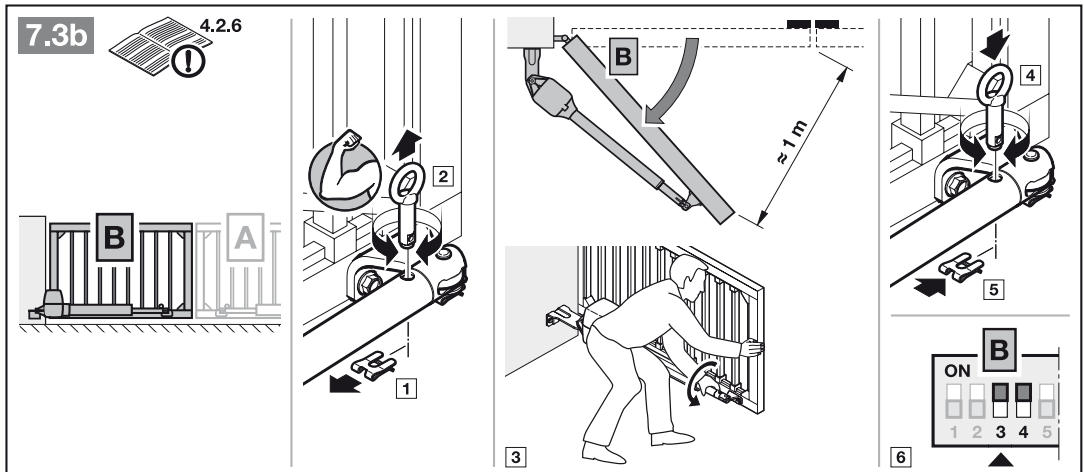
4.2.3



7.2b

4.2.4/4.2.5





8.1 4.2.8

ON

1 2 3 4 5 6 7 8

B A

ON

1 2 3 4 5 6 7 8

B A

8.2 4.2.8

ON

1 2 3 4 5 6 7 8

B A

ON

1 2 3 4

ON

1 2 3 4

9 4.3.1

Kraft F

- +

N N

!

10.1 4.4/4.4.1

NY Y

H05RN-F

NY Y

H05RN-F

1

2

10.1a

ON

1 2 3 4 5 6 7 8

20 V

18 V

73 V

10.1b

SE 1 - EL 301

TX RX

0 V 20 V 18 V 73 V

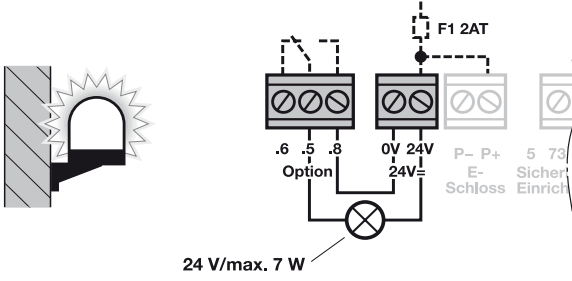
0 V 0 V

TX RX

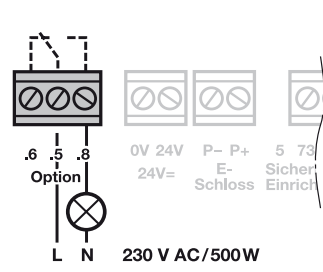
max. 40 m

Sicherheits-Einrichtung

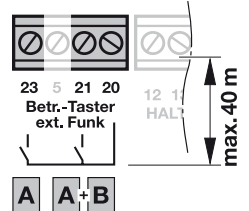
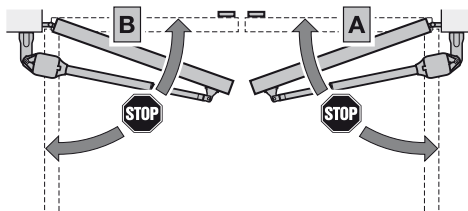
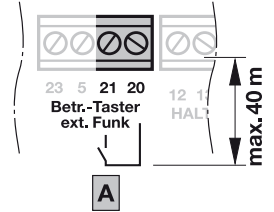
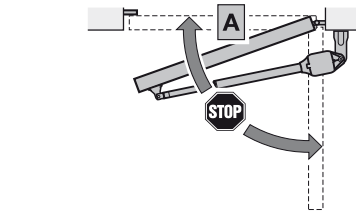
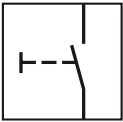
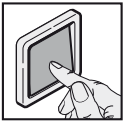
10.2a



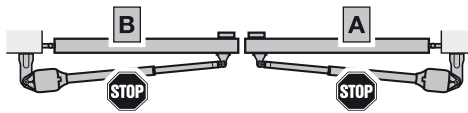
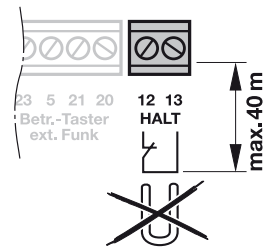
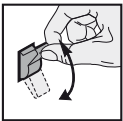
10.2b



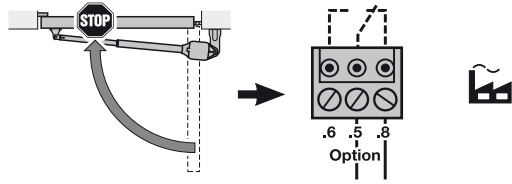
10.3



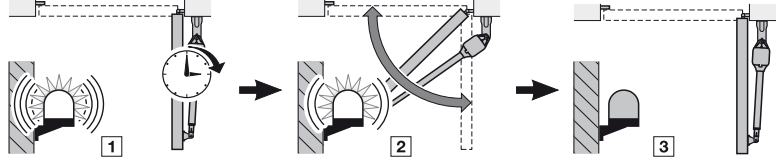
10.4



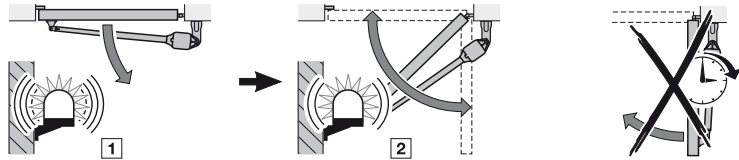
11.1



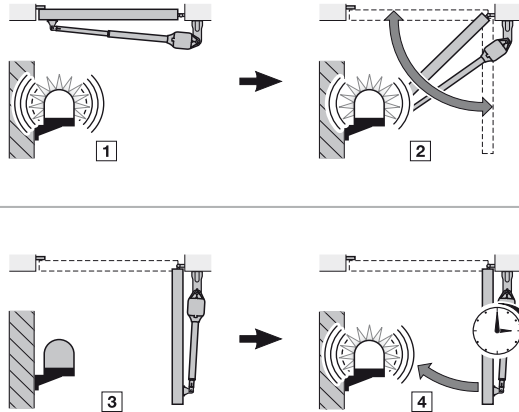
11.2



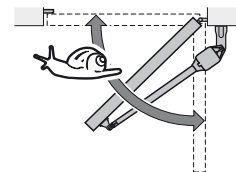
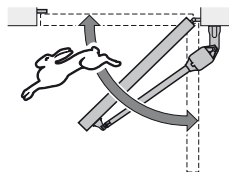
11.3



11.4



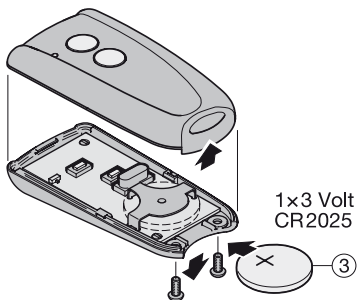
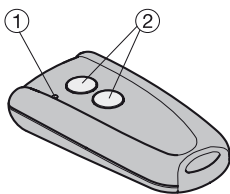
11.5



12



5.1.1/5.1.2

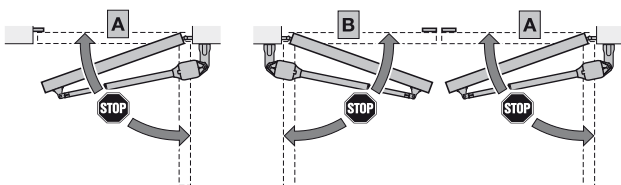
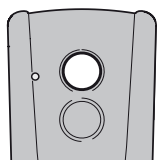


1x3 Volt
CR2025

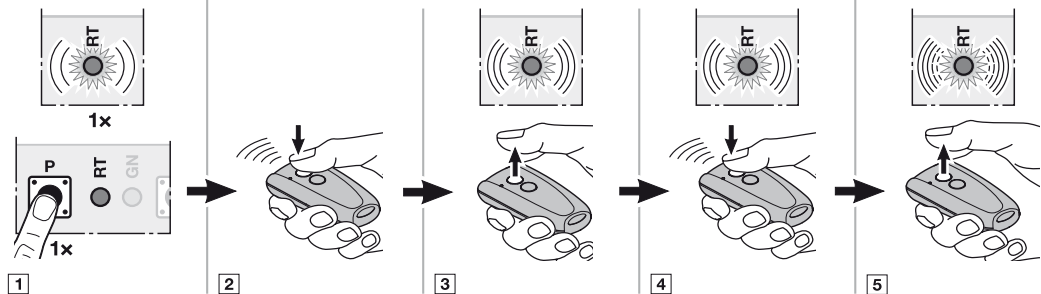
12.1



5.2.1



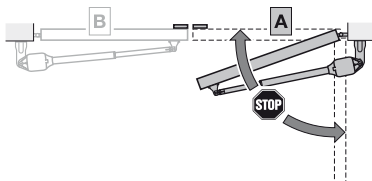
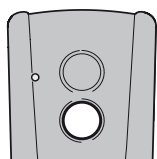
0 sec. → 15 sec.



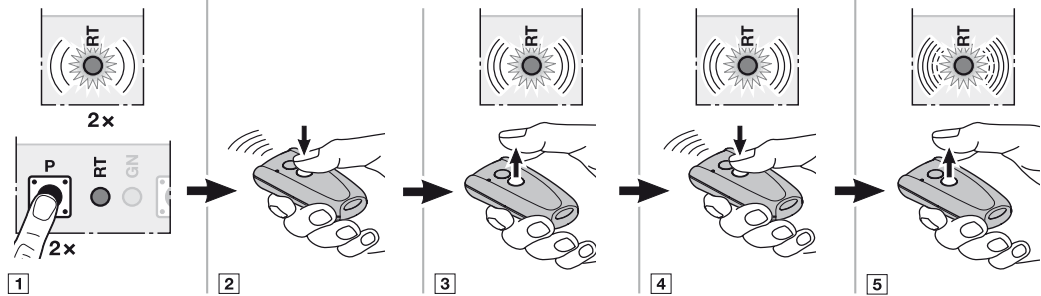
12.2



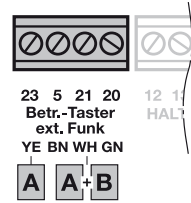
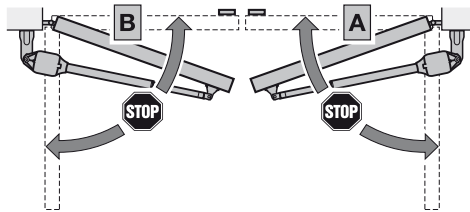
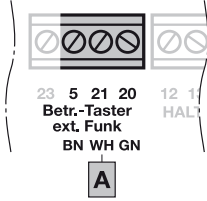
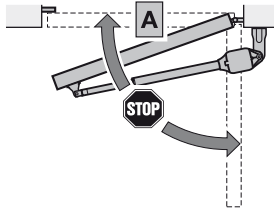
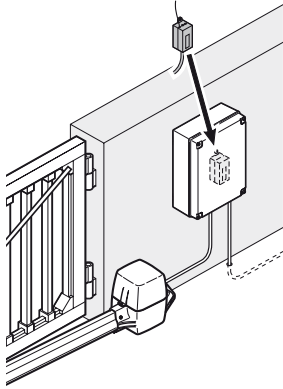
5.2.1



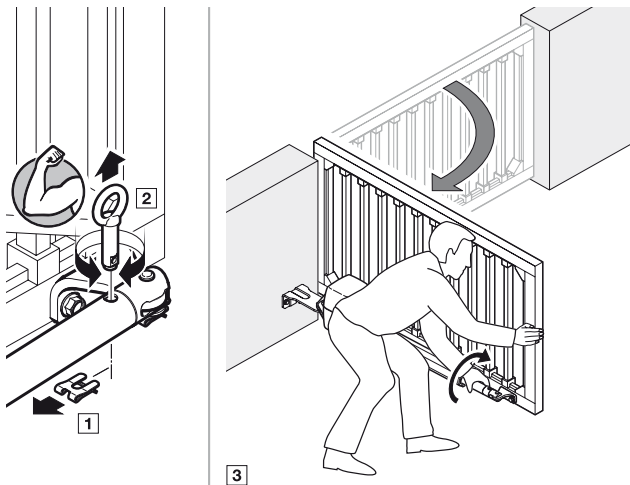
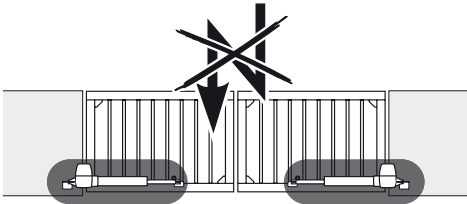
0 sec. → 15 sec.



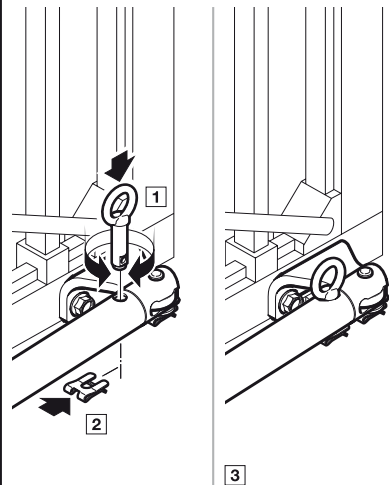
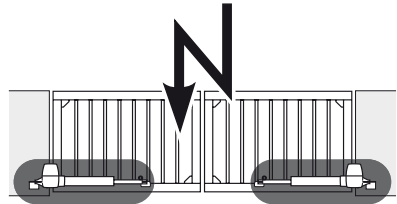
12.3

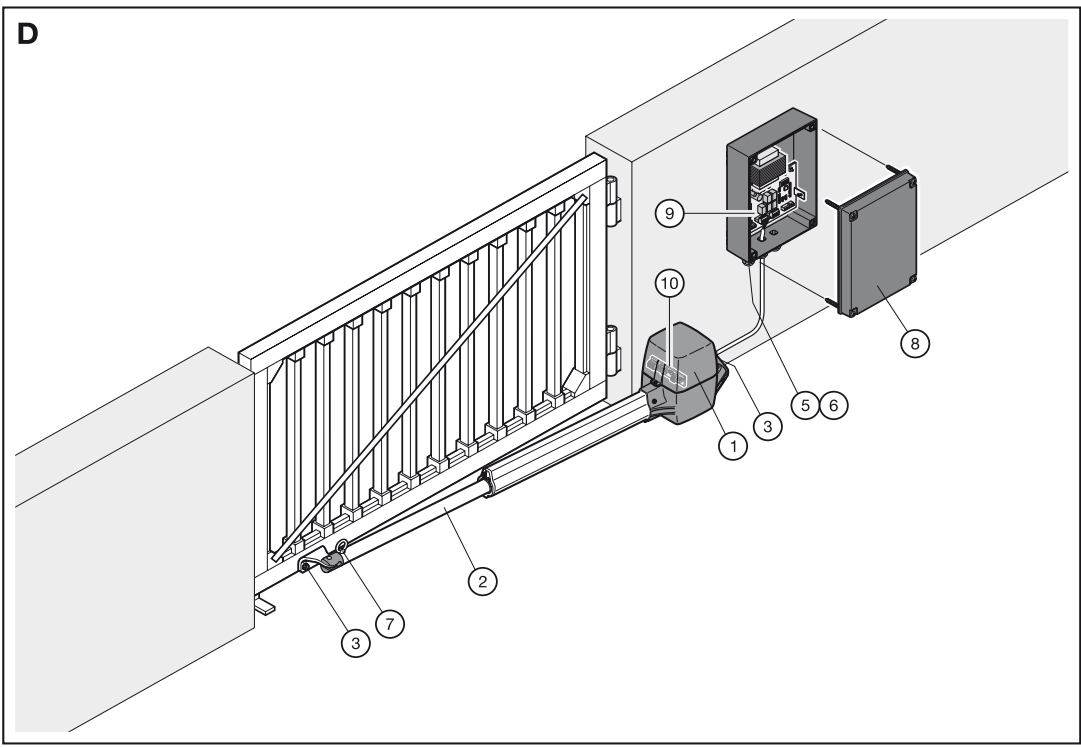


13.1



13.2





①		1
②		1
③		1
④		1
⑤		1

⑥		1
⑦		1
⑧		1
⑨		1
⑩		1
⑪		1



TR10A239 RE / 02.2016

ProPort D

HÖRMANN KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
D-33803 Steinhagen
www.hoermann.com