

ČESKY

Obsah

A	Zboží dodané s výrobkem.....	2
B	Nářadí potřebné k montáži	2
C	Příslušenství pro pohon otočných vrat.....	40
D	Náhradní díly	163
1	K tomuto návodu	43
1.1	Další platné podklady	43
1.2	Použité výstražné pokyny	43
1.3	Použité definice	43
1.4	Použité symboly a zkratky	43
1.5	Použité zkratky	44
2	⚠ Bezpečnostní pokyny	44
2.1	Řádné používání	44
2.2	Používání v rozporu s řádným používáním	44
2.3	Kvalifikace montéra	44
2.4	Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž vratového zařízení	44
2.5	Bezpečnostní pokyny k montáži.....	44
2.6	Bezpečnostní pokyny k uvádění do provozu a k provozu	44
2.7	Bezpečnostní pokyny k používání ručního vysílače	44
2.8	Bezpečnostní pokyny ke kontrole a údržbě.....	45
2.9	Odzkoušená bezpečnostní zařízení	45
3	Montáž	45
3.1	Příprava montáže.....	45
3.2	Montáž pohonu vrat.....	45
3.3	Montáž řidící jednotky pohonu	46
3.4	Připojení sítě	47
3.5	Připojení pohonů.....	47
4	Uvedení základní výbavy do provozu.....	47
4.1	Jednokřídlé vratové zařízení	47
4.2	Dvoukřídlé vratové zařízení.....	48
4.3	Jízdy pro naprogramování sil.....	49
4.4	Připojení bezpečnostního zařízení	50
4.5	Připojení přídavných součástí / příslušenství.....	50
4.6	Nastavení doplňkových funkcí pomocí přepínačů DIL	50
5	Rádiiové ovládání.....	51
5.1	Ruční vysílač RSC 2.....	51
5.2	Integrovaný rádiový modul	52
5.3	Externí přijímač	52
6	Provoz	53
6.1	Použení uživatelů.....	53
6.2	Normální provoz.....	53
6.3	Reverzace při otvírání	53
6.4	Reverzace při zavírání.....	53
6.5	Co dělat při výpadku napětí	53
6.6	Co dělat po skončení výpadku napětí	53
6.7	Vyřazení ze záběru bez výpadku napětí.....	53
6.8	Nastavení výchozího stavu	53
6.9	Provozní, chybová a varovná hlášení.....	53
6.10	Potvrzení chyby	54
7	Testování a údržba.....	54
8	Voltelné příslušenství.....	54
9	Demontáž a likvidace	54
10	Záruční podmínky	54
11	Výtah z prohlášení o vestavbě	55
12	Technická data.....	55
13	Přehled funkcí přepínačů DIL	56
	Obrazová část.....	149



Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, zužitkování
a sdělování jeho obsahu je zakázáno, pokud není výslovně
povoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje
k náhradě škody. Všechna práva pro případ zápisu patentu,
užitného vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny
vyhrazeny.

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,
těší nás, že jste se rozhodli pro kvalitní výrobek z našeho
podniku.

1 K tomuto návodu

Tento návod je **Originální provozní návod** ve smyslu směrnice EG 2006/42/EG. Přečtěte si pečlivě celý tento návod, obsahuje důležité informace o výrobku. Dodržujte pokyny v něm obsažené, zejména bezpečnostní a výstražné pokyny.

Návod pečlivě uložte a zajistěte, aby byl uživateli výrobku kdykoli k dispozici pro nahlednutí.

1.1 Další platné podklady

Koncovému uživateli musí být k bezpečnému používání a údržbě vratového zařízení dány k dispozici následující podklady:

- tento návod
- přiložená kniha kontrol
- návod k vratům

1.2 Použité výstražné pokyny

	Obecný výstražný symbol označuje nebezpečí, které může vést ke zraněním osob nebo smrti. V textové části je obecný výstražný symbol používán ve spojení s následně popsanými výstražnými stupni. V obrazové části odkazuje doplňkový údaj na vysvětlení v textové části.
	NEBEZPEČÍ
	Označuje nebezpečí, které bezprostředně vede ke smrti nebo těžkému zranění.
	ZDRAVOTNÍ VÝSTRÁŽ
	Označuje nebezpečí, které může vést ke smrti nebo k těžkým zraněním.
	POZORNĚ
	Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středním zraněním.
	POZOR
	Označuje nebezpečí, které může vést k poškození nebo zničení výrobku .

1.3 Použité definice

Doba setrvání v otevřeném stavu

Doba čekání před jízdou vrat z koncové polohy **Vrata otevřena** při automatickém zavírání.

Automatické zavírání

Samočinné zavírání vrat z koncové polohy **Vrata otevřena** po uplynutí určité doby.

Přepínače DIL

Přepínače k nastavení řídicí jednotky umístěné na řídicí desce.

Křídlo A/pohyblivé křídlo

U dvoukřídlých vrat pohyblivé křídlo, které se otvírá pro průchod osob

Křídlo B/pevné křídlo

U dvoukřídlých vrat křídlo, které se otvírá a zavírá společně s pohyblivým křídlem pro průjezd.

Přesazení křídla

Přesazení křídla zaručuje správné pořadí zavírání u překryvajícího se kování.

Impulsní ovládání / Impulsní provoz

Při každém stisknutí tlačítka se vrata rozběhnou opačným směrem vzhledem k poslednímu směru pohybu, nebo se pohyb vrat zastaví.

Jízda pro naprogramování sil

Při této programovací jízdě se naprogramuje (zjistí a uloží) síly, které jsou nutné k pojíždění vrat.

Normální jízda

Jízda vrat s naprogramovanými daty drah a sil.

Referenční jízda

Jízda vrat do koncové polohy **Vrata zavřena** pro nové určení základní polohy (např. po výpadku proudu).

Reverzní jízda / Bezpečnostní zpětný chod

Jízda vrat v opačném směru při zareagování bezpečnostního zařízení nebo funkce mezní sily.

Mez reverzace

Až po mez reverzace (max. 50 mm), krátce před koncovou **Vrata zavřena**, se při zareagování bezpečnostního zařízení vyzvolí jízda v opačném směru (reverzní jízda). Při přejetí této meze se tato akce neprovede, aby vratu bezpečně dosáhla koncové polohy bez přerušení jízdy.

Jízda pro naprogramování druh

Jízda vrat, při které se pro pohon naprogramuje pojedzová dráha.

Jízda vrat se stisknutým tlačítkem (režim obsluhy stisknutím a přidržením tlačítka)

Jízda vrat, která se provádí jen po dobu, kdy je stisknuto odpovídající tlačítko.

Doba předběžného varování

Doba mezi povelom k jízdě (impuls) / po uplynutí doby setrvání v otevřeném stavu a začátkem jízdy vrat.

Nastavení výchozího stavu

Vrácení naprogramovaných hodnot na stav při dodání / tovární nastavení.

1.4 Použité symboly a zkratky

V obrazové části je znázorněna montáž pohonu na **jednokřídlá**, popř. **dvoukřídlá** otočná vratá.

UPOZORNĚNÍ:

Všechny rozměrové údaje v obrazové části jsou v [mm].

Některé obrázky obsahují tento symbol s odkazem na určité místo v textu. Tam najeznete důležité informace k montáži a provozu pohonu vrat.

V příkladu znamená 2.2:



2.2

viz: textová část, kapitola 2.2

ČESKY

Mimo to je v obrazové i textové části na místech, kde jsou vysvětlovány nabídky pohonu, zobrazen následující symbol, který označuje tovární nastavení:



Tovární nastavení

1.5 Použité zkratky

Barevné kódy pro vedení, jednotlivé vodiče a díly
Zkratky barev pro označení vedení, vodičů a dílů se řídí mezinárodním barevným kódem dle IEC 757:

BK	Černá	RD	Červená
BN	Hnědá	WH	Bílá
GN	Zelená	YE	Žlutá

2 △ Bezpečnostní pokyny

2.1 Řádné používání

Pohon otočných vrat je určen výhradně pro provoz lehce ovladatelých otočných vrat v soukromé / neprůmyslové sféře. Maximální přípustná velikost vrat a maximální hmotnost nesmí být překračována. Vrata musí být možné lehce otvírat a zavírat ručně.

Při používání výplní vrat je nutno brát v úvahu regionální zatížení větrném (EN 13241-1).

Dbejte prosím údajů výrobce týkajících se kombinace vrat a pohonu. Možným ohrožením ve smyslu normy DIN EN 13241-1 je zabráněno konstrukcí a montáží podle našich předpisů.

Vratová zařízení, která se nachází ve veřejném sektoru a disponují pouze jedním ochranným zařízením, např. funkcí mezní síly, smí být používána pouze pod dohledem.

2.2 Používání v rozporu s řádným používáním

Trvalý provoz a použití v průmyslovém sektoru nejsou přípustné. Konstrukce pohonu není dimenzována pro provoz vrat s těžkým chodem. Použití u vrat se stoupáním nebo klesáním je nepřípustné.

2.3 Kvalifikace montéra

Jen správná montáž a údržba provedená kompetentním odborným podnikem nebo kompetentním odborným pracovníkem v souladu s návody může zajistit bezpečný a předvídaný průběh montáže. Kvalifikovaný odborník je podle normy EN 12635 osoba, která má vhodné vzdělání, kvalifikované vědomosti a praktické zkušenosti k provádění správné a bezpečné montáže, kontroly a údržby vratového zařízení.

2.4 Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž vratového zařízení

△ VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat

- Viz výstražný pokyn v kapitole 7

Montáž, údržbu, opravu a demontáž vratového zařízení a pohonu vrat smí jen provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

- V případě selhání vratového zařízení a pohonu vrat ihned povězte odborníka kontrolou, popřípadě opravou.

2.5 Bezpečnostní pokyny k montáži

Odborník musí dbát na to, aby při provádění montážních prací byly dodržovány platné předpisy pro bezpečnost práce a předpisy pro provoz elektrických zařízení. Je při tom nutné dodržovat národní směrnice. Možným ohrožením ve smyslu normy DIN EN 13241-1 je zabráněno konstrukcí a montáží podle našich předpisů.

Po dokončení montáže musí zřizovatel zařízení v souladu s rozsahem platnosti deklarovat shodu s normou DIN EN 13241-1.

	△ NEBEZPEČÍ
Síťové napětí	
► Viz výstražný pokyn v kap. 3.4	

	△ VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění poškozenými díly	
► Viz výstražný pokyn v kap. 3.1	
Nevhodné upevnovací materiály	
► Viz výstražný pokyn v kap. 3.2	
Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat	
► Viz výstražný pokyn v kap. 3.3.	

2.6 Bezpečnostní pokyny k uvádění do provozu a k provozu

	△ VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění při pohybu vrat	
► Viz výstražný pokyn v kapitole 4 a 6	
Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení	
► Viz výstražný pokyn v kapitole 4.1.5 a 4.2.8	
Nebezpečí zranění v důsledku nastavení příliš vysoké mezní síly	
► Viz výstražný pokyn v kapitole 4.3.1	

2.7 Bezpečnostní pokyny k používání ručního vysílače

	△ VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění při pohybu vrat	
► Viz výstražný pokyn v kap. 5.1	

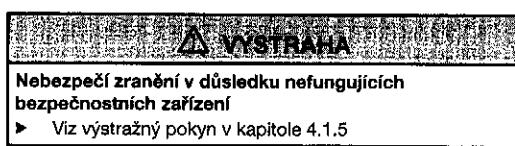
	△ OPATRNE
Nebezpečí zranění v důsledku nezamýšleného pohybu vrat	
► Viz výstražný pokyn v kap. 5.1	

2.8 Bezpečnostní pokyny ke kontrole a údržbě



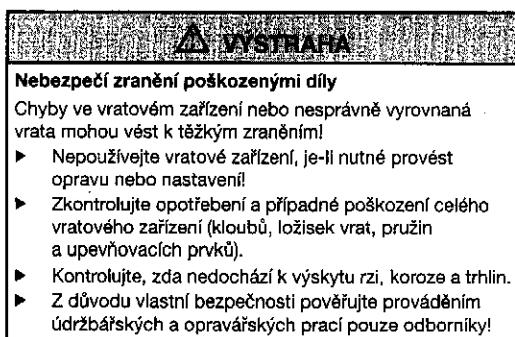
2.9 Odzkoušená bezpečnostní zařízení

Funkce a komponenty řídící jednotky důležité pro bezpečnost, například funkce mezní síly nebo externí světelné závory, pokud jsou nainstalovány, byly zkonztruovány a zkoušeny podle kategorie 2, PL „c“ normy EN ISO 13849-1:2008.



3 Montáž

3.1 Příprava montáže



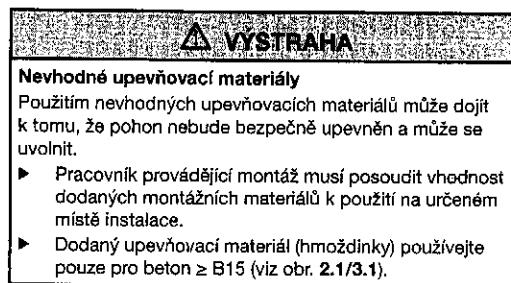
Před instalací pohonu nechte pro vlastní bezpečnost provést potřebné údržbářské a opravářské práce na vratovém zařízení kvalifikovaným odborníkem.

Jen správná montáž a údržba provedená odborným podnikem nebo kvalifikovaným odborníkem v souladu s návody může zajistit bezpečnou a předvídanou funkci.

Odborník musí dbát na to, aby při provádění montážních prací byly dodržovány platné předpisy pro bezpečnost práce a předpisy pro provoz elektrických zařízení. Musí při tom být dodržovány i národní směrnice. Možná ohrožení lze vyloučit díky konstrukci a montáži podle našich předpisů.

- ▶ Před montáží vyřaďte z provozu nebo zcela demontujte mechanické uzávěry vrat, které pro ovládání vrat pohonem nejsou potřebné. Patří k nim zejména uzamykací mechanismus zámku vrat.
- ▶ Prověřte, zda jsou vrata v mechanicky bezchybném stavu, takže je lze lehce obsluhovat ručně, a zda se dají správně zavírat a otvírat (EN 12604).
- ▶ Při montáži a uvádění do provozu přejděte k obrazové části. Dodržujte odpovídající pokyny v textové části, pokud jste na ně odkazování symbolom textového odkazu.

3.2 Montáž pohonu vrat



UPOZORNĚNÍ:

Odlišně od obrazové části se u jiných typů vrat musí použít jiné spojovací prvky s jinou délkou zašroubování (například u dřevěných vrat se musí použít odpovídající vruty do dřeva).

Odlišně od obrazové části je možno v závislosti na tloušťce nebo pevnosti materiálu změnit potřebný průměr otvoru pro závit. Potřebný průměr může být u hliníku Ø 5,0 - 5,5 mm a u oceli Ø 5,7 - 5,8 mm.

3.2.1 Zjištění rozměrů

1. Zjistěte rozměr e, viz obr. 1.
2. V tabulce pod obr. 1 zjistěte rozměr B:
 - a. Ve sloupci e zvolte řádek, který je nejbližší rozměru e.
 - b. V tomto řádku zvolte minimální potřebný úhel otevření.
 - c. Nahoře odečtěte rozměr B.

3.2.2 Montážní zásady pro dodržení provozních sil

Provozní síly podle normy DIN EN 12453/12445 mohou být dodrženy, když budete dbát následujících bodů:

- Zvolte v tabulce pod obr. 1 kombinaci rozměrů A a B z oblasti s šedým pozadím (přednostní rozsah).
- Těžiště vrat leží ve středu vrat (maximální přípustná odchylka ± 20 %).
- U zavíracích hran je namontován tlumicí profil DP 2 * s odpovídajícím profilem C.
- Pohon je naprogramován na nízkou rychlosť pojezdu (viz kap. 4.6.2)
- Mez reverzace při velikosti otevření max. 50 mm je zkontrolována a dodržena na celé délce hlavní zavírací hrany. Jinak je nutno zvětšit rozměr A.
- Je dodržován tento návod k montáži.

3.2.3 Montážní zásady pro dlouhou životnost

Dlouhé životnosti pohonu dosáhnete, když dodržíte následující podmínky:

- Chod vrat je lehký.
- Byl zvolen přednostní rozsah (viz obr. 1).
- Pro rovnomořnou rychlosť chodu vrat by rozměry A a B mely být přibližně stejně, max. rozdíl by neměl překročit 40 mm.
- Rychlosť chodu vrat má přímý vliv na vyskytující se síly. Ty by mely být v blízkosti zavíracích hran vrat co nejmenší.
 - Je-li to možné, využijte celý zdvih vrétena.
 - Větší použitý rozměr A zmenšuje rychlosť u zavírací hrany Vratá zavřena.
 - Větší použitý rozměr B zmenšuje rychlosť u zavírací hrany Vratá otevřena.

* Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!

- Pro velký úhel otevření vrat by se měl vždy zvolit velký rozdíl B. Pohon se musí naprogramovat na pomalou rychlosť (viz kap. 4.6.2).
- Max. úhel otevření vrat se zmenšuje s rostoucím rozdílem A.
 - Při velkém úhlalu otevření vrat a/nebo malém rozdílu A je třeba pohon naprogramovat na pomalou rychlosť (viz kap. 4.6.2).
- K snížení celkových sil působících na vrata by měl být rozdíl A a vzdálenost mezi bodem otáčení vrat a upevněním vrata co největší.

POKyny:

- Zbytečný velký zvolený úhel otevření vrat zhoršuje chování chodu vrat.
- Hodnoty uvedené v tabulce pod obrázkem 1 jsou pouze orientační.

3.2.4 Upevnění kování

Dodané kování je galvanicky pozinkováno a tím připraveno k dalšímu zpracování.

Kamený nebo betonový sloupek

Dodržujte doporučení pro vzdálenosti otvorů pro hmoždinky od okrajů. U dodaných hmoždinek je tato minimální vzdálenost rovna déle hmoždinky.

Natočte hmoždinku tak, aby směr rozpínání hmoždinky byl rovnoběžný s okrajem.

Zlepšení nabízí Jepicí spojovací kotvy, u kterých se závitový kolík vloží bez napětí do zdívky.

Na zděné sloupky by se měla přišroubovat ocelová deska překrývající několik cihel, na kterou lze namontovat nebo přivážit sloupkový úhelník.

K upevnění je velmi vhodná úhelníková deska upevněná na hranu sloupu.

Ocelový sloupek

Zkontrolujte, zda je nosný prvek, který máte k dispozici, dostatečně stabilní. Pokud ne, musí se zesílit.

Užitečné může být použití nýtových matic.

Kování je možno také přímo přivážit.

Dřevěný sloupek

Kování vrat musí být přišroubováno skrz sloupek. Na zadní straně sloupu je třeba použít velké ocelové podložky, nebo ještě lépe ocelovou desku, aby se upevnění nemohlo uvolnit.

3.2.5 Montáž pohonu

POZOR

Nečistoty

Prach z vrtání a třísky vznikající při vrtacích pracích mohou mít za následek funkční poruchy.

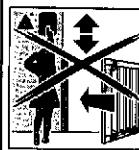
- Při provádění vrtacích prací pohon přikryjte.

- Při montáži je třeba dbát na vodorovné, stabilní a bezpečné upevnění jak na sloupu nebo pilíři, tak na křídle vrat.
- Je-li třeba, použijte i jiné vhodné spojovací prvky. Nevhodné spojovací prvky by nemusely snést síly vyskytující se při otvírání a zavírání.

Montáž pohonu otočných vrat:

1. Namontujte kování sloupu podle zjištěných rozdílů, namazte odpovídající šrouby tukem a upevněte pohon (viz obr. 2.1).
2. Táhlo vytáhněte maximálně ke značce.
3. Aby vznikla rezerva, otočte poté táhlo zpět o $\frac{1}{2}$ otáčky (viz obr. 2.2).
4. Namažte odpovídající šrouby tukem, namontujte kování táhla a pomocí šroubové svorky je provizorně upevněte na vrata (viz obr. 2.2).
5. Konečné rozdíly zkontrolujte ručním pohybem vraty do koncových poloh při pohonu vyřazeném ze záběru (viz obr. 2.3).
6. Vyznačte polohu vrtaných otvorů, odmontujte šroubovou svorku, vyrtejte oba otvory a upevněte kování táhla (viz obr. 2.4).

3.3 Montáž řídicí jednotky pohonu



NEBEZPEČÍ Nebezpečí zranění při nechtemém pohybu vrat

Nesprávná montáž nebo manipulace s pohonom může vyvolat nechteméné pohyby vrat a způsobit sevření osob nebo předmětů.

- Dodržujte všechny pokyny uvedené v tomto návodu.

Nesprávná montáž ovládacích zařízení (např. tlačítka) může vyvolat nechteméné pohyby vrat a způsobit sevření osob nebo předmětů.

- Ovládací zařízení montujte ve výšce alespoň 1,5 m (mimo dosah dětí).
- Pevně nainstalovaná ovládací zařízení (například tlačítka) montujte tak, aby byl vidět celý rozsah pohybu vrat, avšak mimo dosah pohyblivých dílů.

Při selhání nainstalovaných bezpečnostních zařízení může dojít k sevření osob nebo předmětů.

- Umístěte v souladu s BGR 232 v blízkosti vratového křídla nejméně jedno dobré rozpoznatelné a snadno přístupné zařízení pro nouzové ovládání (nouzové vypnutí), pomocí kterého může být v případě nebezpečí pohyb vrat zastaven (viz kap. 4.5.3)

POZOR

Vlhkost

Vnikající vlhkost může poškodit řídicí jednotku.

- Při otevření skříně řídicí jednotky chráňte řídicí jednotku před vlhkostí.

- Řídicí jednotka pohonu musí být namontována svisle a s kabelovým šroubením směrem dolů.
- Předlosovaná místa žádaného zlomu určená k instalaci dalších kabelových šroubení vyrážejte jen při zavřeném víku.
- Délka připojovacího kabelu mezi pohonom a řídicí jednotkou smí být maximálně 40 m.

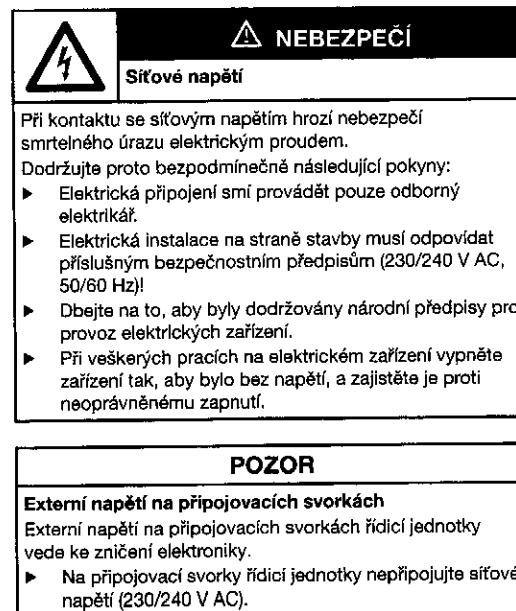
Montáž řídící jednotky pohonu:

1. Odmontujte víko řídící jednotky uvolněním čtyř šroubů.
2. Namontujte řídící jednotku pohonu, jak ukazuje obrázek 3.1.

3.3.1 Upevnění výstražného štítku

Na nápadném místě nebo v blízkosti pevně nainstalovaných tlačitek pro ovládání pohonu vrat umístěte výstražný štítok upozorňující na nebezpečí sevření.

- Viz obr. 4

3.4 Připojení sítě**Jak se vyhnout poruchám:**

- Řídící vedení pohonu (24 V DC) pokládejte do instalaci systému odděleného od jiných napájecích vedení (230 V AC).
- Pro všechna vedení pokládaná do země použijte zemní kabel (NYY) (viz obr. 3).
- Při použití zemních kabelů k prodloužení musí být spojení s vedeními pohonu provedeno v připojovací skříňce chráněné před stříkající vodou (IP 65, nutno zajistit na straně stavby).
- Všechny kabely musí být do pohonu namontovány zespodu bez tahu.

3.5 Připojení pohonů**3.5.1 Připojení pohonu u jednokřídlého vratového zařízení**

Kabely pohonu namontujte podle obr. 5.2 na konektor **Křídlo A**.

3.5.2 Připojení pohonu u dvoukřídlého vratového zařízení bez dorazové lišty

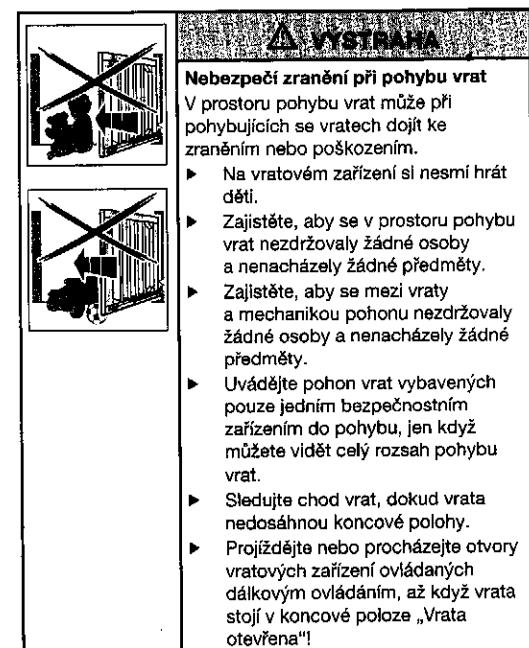
- Viz obr. 5.3a

Připojte křídlo, které se otvírá první, popř. pohyblivé křídlo, na konektor **Křídlo A**. Kabel pohonu druhého křídla se připojí na konektor **Křídlo B**. Při rozdílné velikosti křídel je menší křídlo pohyblivým křídlem, popř. křídlem **A**.

3.5.3 Připojení pohonu u dvoukřídlého vratového zařízení s dorazovou lištou

- Viz obr. 5.3b

U vrat s dorazovou lištou je křídlo, které se otvírá první, pohyblivým křídlem, popřípadě křídlem **A**, a připojí se na konektor **Křídlo A**. Kabel pohonu druhého křídla se připojí podle obrázku 5.3 na konektor **B**.

4 Uvedení základní výbavy do provozu**4.1 Jednokřídlé vratové zařízení****4.1.1 Montáž koncového doražu****UPOZORNĚNÍ:**

Mechanický koncový doraž pro koncovou polohu Vrata zavřena je bezpodmínečně nutný. Uzamknutím elektrickým zámkem je zařízení navíc chráněno před vandalismem a zátaží větrem.

4.1.2 Montáž a připojení elektrického zámku *

- Viz obr. 6

Při připojování elektrických zámků ze seznamu příslušenství není nutné dbát na polaritu.

* Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!

ČESKY

4.1.3 Přípravy

- Viz obr. 7a/7.1a
- 1. Odpojte křídlo A a otevřete je na šířku asi 1 m, poté křídlo opět zapojte.
- 2. Všechny přepínače DIL přepněte do polohy OFF.
- 3. Zhotovte přívod napětí.
- 4. Přepněte přepínač DIL 1 do polohy ON = 1křídle zařízení
- 5. Přepínač DIL 4 v poloze ON = seřizovací provoz
 - a. zelená LED GN bliká = seřizovací provoz
 - b. červená LED RT svítí

4.1.4 Naprogramování koncové polohy Vrata zavřena

- Viz obr. 7.2a

1. Stiskněte a držte tlačítko T na desce plošných spojů. Křídlo A pojede ve směru zavírání a zůstane stát na koncovém dorazu, motor se vypne.
2. Uvolněte tlačítko T na desce plošných spojů. Vrata jsou nyní v koncové poloze Vrata zavřena. Červená LED RT zůstane po dosažení koncové polohy rozsvícena.

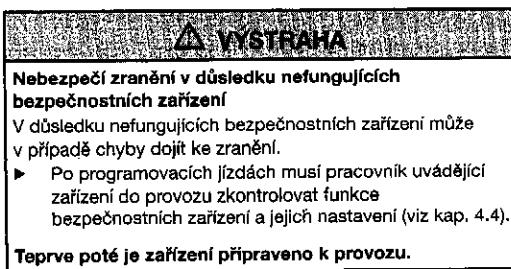
UPOZORNĚNÍ:

Pokud se vrata pohybují ve směru otvírání, zkontrolujte připoj motoru (viz obr. 5.2), je-li třeba, zapojte motor správně, proveděte nastavení výchozího stavu (návrat k továrnímu nastavení) (viz kap. 6.8) a zopakujte kroky popsané v této kapitole.

4.1.5 Naprogramování koncové polohy Vrata otevřena

- Viz obr. 7.2a

1. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů a držte je, dokud křídlo A nenajede do požadované polohy Vrata otevřena. Poté tlačítko T uvolněte.
2. Pokud jste požadovanou polohu přejeli, novým stisknutím tlačítka T na desce plošných spojů vrátěte křídlo o kousek zpět. Dalším stisknutím tlačítka T je možno křídlem pohybovat opět ve směru otvírání.
3. Jakmile dosáhnete požadované koncové polohy, stiskněte krátké tlačítko P na desce plošných spojů, koncová poloha Vrata otevřena se naprogramuje. Zelená LED GN bliká krátce rychle a potom pomalu.
4. Přepínač DIL 4 přepněte do polohy OFF
 - a. Připojená bezpečnostní zařízení se zapnou do aktivního stavu.
 - b. Obsluha pomocí rádiového systému možná.
5. Pomoci tlačítka T na desce plošných spojů vyvolejte v sebeudržovacím provozu vždy tři úplné cykly vrat jako jízdu pro naprogramování sil (viz kap. 4.3 a obr. 7.3a).
 - a. Zelená LED GN svítí, sily jsou naprogramovány.



4.2 Dvoukřidlo vratové zařízení

4.2.1 Montáž koncových dorazů

Mechanické koncové dorazy pro koncovou polohu Vrata otevřena (např. náběžné podstavce *) jsou nezbytné. Uzamknutím elektrickým zámkem je zařízení navíc chráněno před vandalismem a záteží větrů.

4.2.2 Montáž a připojení elektrických zámků *

- Viz obr. 6

Při připojování elektrických zámků ze seznamu příslušenství není nutné dbát na polaritu.

4.2.3 Přípravy

- Viz obr. 7b/7.1b

1. Odpojte křídlo A a otevřete je na šířku asi 1 m, poté křídlo opět zapojte.
2. Křídlo B musí být zavřeno, jinak křídlo B odpojte, dejte je do polohy Vrata zavřena a znova je zapojte.
3. Všechny přepínače DIL přepněte do polohy OFF.
4. Zhotovte přívod napětí.
5. Přepínač DIL 4 v poloze ON = seřizovací provoz
 - a. zelená LED GN bliká = seřizovací provoz
 - b. červená LED RT svítí

4.2.4 Naprogramování koncové polohy Vrata zavřena

- Viz obr. 7.2b

1. Stiskněte a držte tlačítko T na desce plošných spojů. Křídlo A pojede ve směru zavírání a zůstane stát na koncovém dorazu, motor se vypne.
2. Uvolněte tlačítko T na desce plošných spojů. Vrata jsou nyní v koncové poloze Vrata zavřena. Červená LED RT zůstane po dosažení koncové polohy rozsvícena.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud se vrata pohybují ve směru otvírání, zkontrolujte připoj motoru (viz obr. 5.3), je-li třeba, zapojte motor správně, proveděte nastavení výchozího stavu (návrat k továrnímu nastavení) (viz kap. 6.8) a zopakujte kroky popsané v této kapitole.

4.2.5 Naprogramování koncové polohy Vrata otevřena

- Viz obr. 7.2b

1. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů a držte je, dokud křídlo A nenajede do požadované polohy Vrata otevřena. Poté tlačítko T uvolněte.
2. Pokud jste požadovanou polohu přejeli, novým stisknutím tlačítka T na desce plošných spojů vrátěte křídlo o kousek zpět. Dalším stisknutím tlačítka T je možno křídlem pohybovat opět ve směru otvírání.
3. Jakmile dosáhnete požadované koncové polohy, stiskněte krátké tlačítko P na desce plošných spojů, koncová poloha Vrata otevřena se naprogramuje. Zelená LED GN bliká krátkou dobou rychle a potom pomalu.

4.2.6 Naprogramování koncové polohy Vrata zavřena pro křídlo B

- Viz obr. 7.3b/7.4b

1. Odpojte křídlo B a otevřete je na šířku asi 1 m, poté křídlo opět zapojte.
2. Přepínač DIL 3 v poloze ON = dvoukřidlo provoz k naprogramování křídla B.

* Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!

3. Stiskněte a držte tlačítko T na desce plošných spojů. Křídlo B pojede ve směru zavírání a zůstané stát na koncovém dorazu, motor se vypne.
4. Uvolněte tlačítko T na desce plošných spojů. Vrata jsou nyní v koncové poloze Vrata zavřena. Červená LED RT zůstane po dosažení koncové polohy rozsvícena.

UPOZORNĚNÍ:

Pokud se vrata pohybují ve směru otevírání, zkontrolujte připoj motoru (viz obr. 5.3), je-li třeba, zapojte motor správně, provedte nastavení výchozího stavu (návrat k továrnímu nastavení) (viz kap. 6.8) a zopakujte kroky popsané v této kapitole.

4.2.7 Naprogramování koncové polohy Vrata otevřena pro křídlo B

- Viz obr. 7.4b
- 1. Stiskněte tlačítko T na desce plošných spojů a držte je, dokud křídlo B nenajede do požadované polohy Vrata otevřena. Poté tlačítko T uvolněte.
- 2. Pokud jste požadovanou polohu přejeli, novým stisknutím tlačítka T na desce plošných spojů vraťte křídlo o kousek zpět. Dalším stisknutím tlačítka T je možno křídlem pohybovat opět ve směru otevírání.
- 3. Jakmile dosáhnete požadované koncové polohy, stiskněte krátce tlačítko P na desce plošných spojů, koncová poloha Vrata otevřena se naprogramuje. Zelená LED GN bliká krátce rychle a potom pomalu.
- 4. Přepněte přepínač DIL 3 do polohy OFF.
- 5. Přepněte přepínač DIL 4 do polohy OFF.
 - a. Připojené bezpečnostní zařízení se zapnou do aktivního stavu.
 - b. Obsluha pomocí rádiového systému je možná.
- 6. Pomocí tlačítka T na desce plošných spojů vyvolejte v sebeudržovacím provozu vždy tři úplné cykly vrat jako jízdu pro naprogramování sil (viz kap. 4.3 a obr. 7.5b).
 - a. Zelená LED GN svítí, sily jsou naprogramovány.
- 7. Je-li třeba, nastavte funkci přesazení křídla (viz kap. 4.2.8).

4.2.8 S přesazením křídla/bez přesazení křídla a velké přesazení křídla

- Viz obr. 8.1/8.2

U dvoukřidlových vratových zařízení s dorazovou lištou mohou vrata během jízdy kolidovat. Proto je po naprogramování nezbytně nutné aktivovat přesazení křídla!

Aby u dvoukřidlového vratového zařízení nedocházelo při jízdě ke kolizi, je u asymetrických vrat s dorazovou lištou vhodné velké přesazení křídla, kdežto u symetrických vrat s dorazovou lištou stačí malé přesazení křídla.

Nastavení funkce přesazení křídla:

1. Pomocí přepínače DIL 2 nastavte funkci přesazení křídla.

2 ON	Bez přesazení křídla: Křídlo A a B se otevírá a zavírá současně.
2 OFF	S přesazením křídla: Křídlo A se otevírá před křídlem B; křídlo B se zavírá před křídlem A.

2. Pomocí přepínače DIL 3 nastavte velikost přesazení křídla:

3 ON	Křídlo B/malé přesazení křídla
3 OFF	Křídlo A/velké přesazení křídla



VÝSTRAHA

Nebezpečí zranění v důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení

V důsledku nefungujících bezpečnostních zařízení může v případě chyby dojít ke zranění.

- Po programovacích jízách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce bezpečnostních zařízení a jejich nastavení (viz kap. 4.6).

Teprve poté je zařízení připraveno k provozu.

4.3 Jízdy pro naprogramování sil

Po naprogramování koncových poloh nebo po provedení určitých změn se pomocí programovacích jízd musí **znovu** naprogramovat sily. Jsou k tomu zapotřebí tři neporušené cykly vrat, při nichž nesmí zareagovat žádné bezpečnostní zařízení. Zjištění sil se provádí v obou směrech automaticky v režimu automatického zastavení, tj. pohon po impulsu automaticky pojíždí až do koncové polohy. V průběhu celého procesu programování bliká zelená LED. Po ukončení jízd pro naprogramování sil svítí tato LED souvisle (viz obr. 7.3a/7.5b).

- **Oba následující postupy je nutno provést dvakrát.**

Jízda pro naprogramování sil do koncové polohy Vrata otevřena:

- Stiskněte jedenkrát tlačítko T na desce plošných spojů. Pohon pojede automaticky až do koncové polohy Vrata otevřena.

Jízda pro zjištění a uložení sily do koncové polohy Vrata zavřena:

- Stiskněte jedenkrát tlačítko T na desce plošných spojů. Pohon pojede automaticky do koncové polohy Vrata zavřena.

4.3.1 Nastavení mezní sily

V důsledku zvláštních instalacních situací se někdy může stát, že dříve naprogramované sily nejsou dostatečně velké, což může vést k nežádoucímu reverzaci. V takových případech lze mezní sílu dostavit potenciometrem na desce řídící jednotky označeným **Kraft F** (sila F).



VÝSTRAHA

Příliš velká mezní síla

Při nastavení mezní sily na příliš vysokou hodnotu se vrata při zavírání včas nezastaví a může dojít k sevření osob nebo předmětů.

- Nenastavujte příliš vysokou mezní sílu.

ČESKY

Zvýšení mezní síly se provádí procentuálně vzhledem k naprogramovaným hodnotám, poloha potenciometru určuje následující přírůstek síly (viz obr. 9):

Levý doraz	+ 0 % síly
Střední nastavení	+15 % síly
Pravý doraz	+75 % síly

Dostavení mezní síly:

- Přestavte potenciometr **Kraft F** (síla F) v požadovaném směru.
- Pomocí vhodného siloměru je nutné ověřit, zda naprogramovaná síla splňuje přípustné hodnoty v rozsahu platnosti normou EN 12453 a EN 12445 nebo odpovídajících národních předpisů.
- Je-li síla naměřená v poloze potenciometru mezní síly 0 % příliš velká, lze ji snížit zmenšením rychlosti pojedzdu pro normální a plíživou jízdu (viz kap. 4.6.2).

4.4 Připojení bezpečnostního zařízení *

- Viz obr. 10.1b

Na bezpečnostní okruh **SE1** lze připojit dvoudrátovou světelní závoru.

4.4.1 Bezpečnostní zařízení SE1 ve směru zavírání

Bezpečnostní zařízení **SE1** ve směru zavírání. Při zareagování proběhne zpožděná, dlouhá reverzace až do koncové polohy Vrata otevřena (viz obr. 10.1)

Elektrické připojení

Svorka 20	0 V (napájecí napětí)
Svorka 73	Vstup spínacího signálu SE1

Volba funkce pomocí přepínačů DIL

5 ON	Dvoudrátová světelní závora
5 OFF 	• Žádné bezpečnostní zařízení: drátový můstek mezi svorkou 20/73, = stav při dodání

UPOZORNĚNÍ:

Automatické zavírání je možno aktivovat, jen když je aktivováno bezpečnostní zařízení.

4.5 Připojení přídavných součástí / příslušenství

UPOZORNĚNÍ:

Veškeré elektrické příslušenství smí napájet zdroj pohonu 24 V zatěžovat proudem max. 100 mA

4.5.1 Připojení výstražného světla *

- Viz obr. 10.2a

Na bezpotenciálové kontakty svorky **Option** (volitelné) je možno připojit výstražné světlo (např. pro výstražná hlášení před jízdou a během jízdy vrát) nebo hlášení koncové polohy Vrata zavřena. Pro provoz s lampou 24 V (max. 7 W) lze napětí odebírat z řídící jednotky (svorka 24 V =).

UPOZORNĚNÍ:

Výstražné světlo 230 V musí být napájeno externě (viz obr. 10.2b).

4.5.2 Připojení externích tlačítek *

- Viz obr. 10.3

Paralelně lze připojit jedno nebo několik tlačítek se spinacími kontakty (bezpotenciálové), např. klíčový spínač; max. délka přívodu je 40 m (v kabelovém systému odděleném od vedení 230 V).

Jednokřídlé vratové zařízení

Impulsní ovládání:

- První kontakt na svorku 21
- Druhý kontakt na svorku 20

Dvoukřídlé vratové zařízení

Impulsní řízení, povel k jízdě pohyblivého křídla (A):

- První kontakt na svorku 23
- Druhý kontakt na svorku 20

Impulsní řízení, povel k jízdě pohyblivého křídla (A) a pevného křídla (B):

- První kontakt na svorku 21
- Druhý kontakt na svorku 20

UPOZORNĚNÍ:

Je-li pro externí ovládací prvek potřebné pomocné napětí, je k tomu na svorce 5 připraveno napětí +24 V DC (proti svorce 20 = 0 V).

4.5.3 Připojení vypínače pro zastavení a/nebo vypnutí pohonu (zastavovací obvod nebo obvod nouzového vypnutí) *

- Viz obr. 10.4

Tímto vypínačem lze jízdy vrat ihned zastavit a zabránit dalším jízdám vrat.

Vypínač s rozpínacími kontakty (spínající na 0 V nebo bezpotenciálový) se připojuje následovně:

- Odstraňte propojku nasazenou ve výrobním závodě mezi svorkou 12 (vstup zastavení nebo nouzového vypnutí) a svorkou 13 (0 V).
- Spínací výstup nebo první kontakt připojte na svorku 12 (vstup zastavení nebo nouzového vypnutí).
- 0 V (zem) nebo druhý kontakt připojte na svorku 13 (0 V).

4.6 Nastavení doplňkových funkcí pomocí přepínačů DIL

Řídící jednotka se programuje pomocí přepínačů DIL.

Před prvním uvedením do provozu jsou přepínače DIL v továrním nastavení, tj. přepínače jsou v poloze **OFF** (viz obr. 7.1a/7.1b). Změny nastavení přepínačů DIL jsou přípustné jen za následujících předpokladů:

- Pohon je v klidu.
- Není aktivní doba předběžného varování ani doba setrvání v otevřeném stavu.
- Zelená LED GN nebliká.

Nastavte přepínače DIL v souladu s národními předpisy, požadovanými bezpečnostními zařízeními a místními skutečnostmi, jak je popsáno níže.

* Příslušenství, není obsaženo ve standardní výbavě!

4.6.1 Přepínače DIL 6/7: automatické zavírání/doba předběžného varování/volitelné relé

Pomocí přepínače DIL 6 v kombinaci s přepínačem DIL 7 se nastavují funkce pohonu (automatické zavírání / doba předběžného varování 5 s) a funkce volitelného relé.

UPOZORNĚNÍ:

Automatické zavírání je možno aktivovat, jen když je aktivováno nejméně jedno bezpečnostní zařízení.

- ▶ Viz obr. 11.1

6 OFF	7 OFF	Pohon Bez zvláštní funkce
		Volitelné relé Relé přítahne v koncové poloze Vrata zavřena.

- ▶ Viz obr. 11.2

6 ON	7 OFF	Pohon Doba předběžného varování při každé jízdě vrat bez automatického zavírání
		Volitelné relé Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně a v době setrvání v otevřeném stavu je vypnuto.

- ▶ Viz obr. 11.3

6 OFF	7 ON	Pohon Automatické zavírání, doba předběžného varování jen při automatickém zavírání
		Volitelné relé Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně a v době setrvání v otevřeném stavu je vypnuto.

- ▶ Viz obr. 11.4

6 ON	7 ON	Pohon Automatické zavírání, doba předběžného varování při každém pojedzdu vrat
		Volitelné relé Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně a v době setrvání v otevřeném stavu je vypnuto.

UPOZORNĚNÍ:

Automatické zavírání je možné jen z koncové polohy Vrata otevřena. Při zareagování funkce mezní sily během zavírání proběhne krátká reverzace ve směru otvírání a vrata se zastaví. Při zareagování světelné závory během zavírání provedou vrata reverzaci až do koncové polohy. Vrata otevřena a automatické zavírání se znova spustí.

4.6.2 Pomalá rychlosť pojezdu

Je-li síla naměřená v poloze potenciometru mezní sily 0 % příliš velká, lze ji snížit zmenšením rychlosti pojezdu.

Snížení rychlosti pojezdu:

1. Přepněte přepínač DIL 8 do polohy **ON**.

8 ON	Pomalá rychlosť pojezdu pro všechny jízdy
8 OFF	Normální rychlosť pojezdu pro všechny jízdy

2. Provedte tři po sobě následující jízdy pro naprogramování sil (viz kap. 4.3).
3. Znovu zkontrolujte sílu pomocí měřicího zařízení.

5 Rádiové ovládání

5.1 Ruční vysílač RSC 2

Nebezpečí zranění při pohybu vrat
Při obsluze ručního vysílače může dojít ke zraněním osob pohybujících se vraty.

- ▶ Dbejte na to, aby se ruční vysílač nedostal do rukou dětem a nebyl používán osobami, které nejsou obeznámeny s funkcí vratového zařízení s rádiovým ovládáním!
- ▶ Ruční vysílač je obecně nutné obsluhovat při vizuálním kontaktu s vraty, jestliže jsou vrata vybavena jen jedním bezpečnostním zařízením.
- ▶ Projíždějte nebo procházejte otvory vratových zařízení ovládaných dálkovým ovládáním, až když vrata stojí v koncové poloze „Vrata otevřena“!
- ▶ Dbejte na to, aby tlačítko na ručním vysílači nemohlo být stisknuto neúmyslně (např. v kapsě kalhot nebo kabelce) a nemohlo tudíž dojít k nechtěnému pohybu vrat.

OPATRNE

Nebezpečí zranění v důsledku nezamýšleného pohybu vrat
Během programování rádiového systému může dojít k nechtěnému pohybu vrat.

- ▶ Dbejte na to, aby se při programování rádiového systému nenacházely v prostoru pohybu vrat žádné osoby ani předměty.

POZOR

Ovlivňování funkce vlivy okolního prostředí
Nedodržení těchto pravidel může mít za následek zhroucení funkcí!

Chraňte ruční vysílače před následujícími vlivy prostředí:

- přímým slunečním zářením (přípustná teplota okolí: -20 °C až +60 °C)
- Vlhkosť
- Prachem

POKyny:

- Po naprogramování nebo rozšíření rádiového systému provedte funkční zkoušku.
- Pro uvedení rádiového systému do provozu nebo jeho rozšíření použijte výhradně originální díly.
- Místní podmínky mohou ovlivňovat dosah rádiového systému.

Ruční vysílač pracuje se změnovým kódem (rolling code), který se při každém vysílání mění. Proto musí být na každém přijímači, který jím má být buzen, naprogramován požadovaným tlačítkem ručního vysílače (viz kap. 5.2.1 nebo návod k přijímači).

5.1.1 Ovládací prvky

- Viz obr. 12
- 1 LED
- 2 Tlačítko ručního vysílače
- 3 Baterie

5.1.2 Vložení/výměna baterie

- Viz obr. 12
- Používejte výhradně baterie typu CR2025, 3 V Li a dbejte na správnou polaritu.

5.1.3 Signály LED ručního vysílače

- **LED se rozsvítí:**
Ruční vysílač vysílá rádiový kód.
- **LED bliká:**
Ruční vysílač sice ještě vysílá, baterie je však natolik vybitá, že by měla být brzy vyměněna.
- **LED nevykazuje žádnou reakci:**
Ruční vysílač nefunguje.
 - Zkontrolujte, zda je baterie správně vložena.
 - Vyměňte baterii za novou.

5.1.4 Výtaž z prohlášení o shodě

Shoda vše uvedeného výrobku s předpisy a směrnicemi podle článku 3 Směrnice R&TTE 1999/5/EG byla prokázána dodržením téhoto norem:

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

Originální prohlášení o shodě je možno si vyžádat u výrobce.

5.2 Integrovaný rádiový modul

U integrovaného rádiového modulu je možné funkce *Impuls* (Otvírání-Zastavení-Zavírání-Zastavení) a pohyblivé křídlo naprogramovat maximálně na 12 různých ručních vysílačů.

Aby mohl být rádiový modul programován nebo jeho data vymazány, musí být splněny následující předpoklady:

- Není aktivován seřizovací provoz (přepínač **DIL 4** v poloze **OFF**).
- S vraty se nepojízdí.
- Není aktivní doba předběžného varování ani doba setrvání v otevřeném stavu.

POKyny:

- K provozu pohonu s rádiovým ovládáním se musí jedno tlačítko ručního vysílače naprogramovat na Integrovaný rádiový modul.
- Vzdálenost mezi ručním vysílačem a pohonom by měla být alespoň 1 m.

5.2.1 Programování tlačítka ručního vysílače pro integrovaný rádiový modul**Jednotkřídly provoz:**

- Viz obr. 12.1

Kanál 1/2 = Křídlo A

Dvoukřídly provoz:

- Viz obr 12.2

Kanál 1 = Křídlo A+B

Kanál 2 = Křídlo A

1. Stiskněte krátce tlačítko P na desce plošných spojů jednorázky pro kanál 1 nebo dvakrát pro kanál 2. Dalším stisknutím tlačítka P se připravenost k programování rádiového systému ihned ukončí.
V závislosti na tom, který kanál se programuje, blikne červená LED RT 1x (pro kanál 1) nebo 2x (pro kanál 2).
V této době je možné naprogramovat tlačítko ručního vysílače na požadovanou funkci.

2. Tlačítko ručního vysílače, které se má naprogramovat, stiskněte a držte tak dlouho, až červená LED na desce plošných spojů začne rychle blikat.
3. Uvolněte tlačítko ručního vysílače a během 15 sekund je znova stiskněte a držte, dokud LED nezačne velmi rychle blikat.
4. Uvolněte tlačítko ručního vysílače.
Červená LED svítí trvale a tlačítko ručního vysílače je naprogramováno a připraveno k provozu.

5.2.2 Vymazání všech dat v integrovaném rádiovém modulu

1. Stiskněte tlačítko P dna desce plošných spojů a držte je stisknuté.
Červená LED RT bliká pomalu a signalizuje připravenost k mazání.
Blikání se změní na rychlejší rytmus.
Nyní jsou všechny naprogramované vysílací kódy všech ručních vysílačů vymazány.
2. Uvolněte tlačítko P na desce plošných spojů.

5.3 Externí přijímač

Místo integrovaného rádiového modulu je možno k ovládání pohonu garážových vrát použít pro funkce *impuls* a *pohyblivé křídlo* externí rádiový přijímač.

5.3.1 Připojení externího přijímače

1. Zástrčka přijímače se zasune do odpovídající zásuvné pozice (viz obr. 12.3). Vodiče externího přijímače je nutno zapojit takto:
 - **GN** na svorku 20 (0 V)
 - **WH** na svorku 21 (signál pro impulsní řízení, kanál 1, 0 V spínaci)
 - **BN** na svorku 5 (+24 V)
 - **YE** na svorku 22 (signál pro pohyblivé křídlo, kanál 2, 0 V spínaci). Jen u dvoukanálového přijímače.
2. Vymažte data integrovaného rádiového modulu, aby nedošlo k dvojnásobnému obsazení (viz kap. 5.2.2).
3. Tlačítko ručního vysílače pro funkci *impuls* (kanál 1) a *pohyblivé křídlo* (kanál 2) naprogramujte podle návodu k obsluze pro externí přijímač.

UPozornění:

Antennní lanko externího rádiového přijímače by nemělo přijít do styku s kovovými předměty (hřebíky, vzpěry ap.). Nejlepší orientaci je třeba zjistit pokusně.

6 Provoz



Funkční zkoušky

- ▶ Funkci mechanického odjíštění kontrolujete **měsíčkem**.
- ▶ Chcete-li vyzkoušet bezpečnostní zpětný chod, přidržte vrata při zavírání oběma rukama. Vratové zařízení by se mělo vypnout a zahájit bezpečnostní zpětný chod.
- ▶ V případě selhání bezpečnostního zpětného chodu ihned pověřte odborníka kontrolou, popřípadě opravou.

6.1 Poučení uživatelů

- ▶ Poučte všechny osoby, které vratové zařízení používají, o rádné a bezpečné obsluze pohonu otočných vrat.
- ▶ Předvedte a vyzkoušejte mechanické odpojení a bezpečnostní zpětný chod.

6.2 Normální provoz

- ▶ Aktivujte tlačítko T na desce plošných spojů, externí tlačítko nebo impuls 1. Vrata pojedou v impulsním režimu (Otvírání-Zastavení-Zavírání-Zastavení).
Při detekci impulsu 2 se otevře křídlo A (pohybivé křídlo), pokud předtím bylo zavřeno (viz obr. 5.3a/5.3b).
Při aktivovaném přesazení křídla lze s křídlem A pojíždět, jen když se křídlo B nachází v koncové poloze Vrata zavřena.

6.3 Reverzace při otvírání

Zareaguje-li funkce mezní síly nebo světelní závora při otvírání, provede příslušné křídlo krátkou reverzaci ve směru zavírání, tj. pohon s vraty pojede v opačném směru a poté se zastaví. U dvoukřídlých vrat se nezúčastněné křídlo zastaví.

6.4 Reverzace při zavírání

Zareaguje-li funkce mezní síly při zavírání, provede příslušné křídlo krátkou reverzaci ve směru otvírání a zastaví se. Zareaguje-li světelní závora, provede se dlouhá reverzace až do koncové polohy Vrata otevřena. V impulsním provozu zůstanou vrata stát a při automatickém zavírání se čas znova spustí.

6.5 Co dělat při výpadku napětí

Aby bylo možné otočná vrata otvírat nebo zavírat při výpadku napětí, je třeba pohon vyřadit ze záběru (viz obr. 13.1). Pokud byla vrata navíc zajistěna elektrickým zámkem, musí se zámek napřed odemknout odpovídajícím klíčem.

6.6 Co dělat po skončení výpadku napětí

- ▶ Po obnově napětí je třeba pohon opět zařadit do záběru. (viz obr. 13.2)

Po výpadku napětí se při následujícím povelovém impulsu automaticky provede potřebná referenční jízda ve směru zavírání. Během této referenční jízdy volitelné relé cyklik a připojené výstražné světlo pomalu bliká.

6.7 Vyražení ze záběru bez výpadku napětí

Po vyražení ze záběru se musí jednou odpojit napájecí napětí, aby se automaticky provedla nová referenční jízda ve směru zavírání.

6.8 Nastavení výchozího stavu

Tím mohou být naprogramované koncové polohy a síly nastaveny na výchozí stav.

Nastavení výchozího stavu:

1. Přepněte přepínač DIL 4 do polohy ON.

4 ON	Seřizovací provoz
4 OFF	Normální provoz s automatickým zastavením

2. Poté ihned krátce stiskněte tlačítko P na desce plošných spojů.
3. Jakmile začne rychle blikat červená LED RT, přepněte přepínač DIL 4 **ihned** do polohy OFF.
4. Řídicí jednotka je nyní opět nastavena na tovární nastavení.
Zelená LED GN bliká pomalu.

6.9 Provozní, chybová a varovná hlášení

6.9.1 LED GN (zelená)

Zelená LED GN (viz obr. 5.1) indikuje provozní stav řídicí jednotky:

Trvalé svícení
Normální stav, všechny koncové polohy Vrata otevřena a síly jsou naprogramovány.
Rychlé blikání
Je třeba provést jízdy pro naprogramování (zjištění a uložení) sil.
Pomalé blikání
Je nutné naprogramovat koncové polohy.

ČESKY

6.9.2 LED RT (červená)

Červená LED RT (obr. 5.1) indikuje:

Indikace programování rádiového ovládání:
--

Blikání, jak je popsáno v kap. 5

Indikace vstupů provozních tlačítek:

- Stisknuto = LED svítí
- Nestisknuto = LED nesvítí

Indikace chyb / diagnostiky

Pomocí červené LED RT je možné jednoduše identifikovat příčiny odchylek provozu od očekávaného průběhu.

LED RT (červená)	Blikne 2x
Chyba/varování	Zareagovalo bezpečnostní / ochranné zařízení SE
Možná příčina	<ul style="list-style-type: none">• S bezpečnostním / ochranným zařízením bylo manipulováno.• Bezpečnostní / ochranné zařízení je vadné.• Bez SE chybí propojka mezi svorkami 20 a 73• Prezkoušejte bezpečnostní / ochranné zařízení.• Zkontrolujte, zda bez připojeného bezpečnostního / ochranného zařízení jsou nainstalovány propojky.
Odstranění	
LED RT (červená)	Blikne 3x
Chyba/Výstraha	Mezní síla ve směru pohybu Vrata zavřena.
Možná příčina	V dosahu vrat je překážka.
Odstranění	Odstraňte překážku, zkontrolujte sily a je-li třeba, zvyšte je.
LED RT (červená)	Blikne 4x
Chyba/Výstraha	Je rozpojen obvod zastavení nebo obvod klidového proudu, pohon stojí
Možná příčina	<ul style="list-style-type: none">• Rozpinací kontakt na svorce 12/13 je rozepnut.• Proudový obvod je přerušen.• Sepněte kontakt.• Zkontrolujte proudový obvod.
Odstranění	
LED RT (červená)	Blikne 5x
Chyba/varování	Mezní síla ve směru pohybu Vrata otevřena.
Možná příčina	V dosahu vrat je překážka.
Odstranění	Odstraňte překážku, zkontrolujte sily a je-li třeba, zvyšte je.
LED RT (červená)	Blikne 6x
Chyba/varování	Systémová chyba
Možná příčina	Interní chyba
Odstranění	Obnovte tovární nastavení (viz kap. 6.8) a provedte nové naprogramování řídicí jednotky, popřípadě ji vyměňte.

6.10 Potvrzení chyby

Po odstranění příčiny chybu potvrďte:

- Stiskněte interní nebo externí tlačítko nebo aktivujte rádiový ruční vysílač.
Chyba se vymže a vrata pojedou v odpovídajícím směru.

7 Testování a údržba

Pohon vrat je bezúdržbový.

Pro vaši vlastní bezpečnost vám však doporučujeme nechávat vratové zařízení kontrolovat a udržovat podle údajů výrobce kvalifikovaným odborníkem.

 VÝSTRAHA
Nebezpečí zranění nečekaným pohybem vrat Jestliže při kontrole a údržbě vratového zařízení jiná osoba vratové zařízení nedopatením znova zapne, může dojít k nečekávané jízdě vrat. <ul style="list-style-type: none">► Při všech pracích na vratovém zařízení vytáhněte sítovou zástrčku.► Zajistěte vratové zařízení před neoprávněným zapnutím.

Kontrolu a nebo potřebnou opravu smí provádět jen odborník. Obracejte se v této věci na svého dodavatele.

Vizuální kontrolu může provádět provozovatel.

- Funkčnost všech bezpečnostních a ochranných zařízení kontrolujte **měsíčně**.
- Připadné poruchy nebo nedostatky musí být **ihned** odstraněny.
- Za neodborně nebo nevěcně provedené opravy nepřeberáme žádné ručení.

8 Volitelné příslušenství

Volitelné příslušenství není obsaženo v rozsahu dodávky.

Veškeré elektrické příslušenství smí pohon zatěžovat proudem max. 100 mA.

K dispozici je následující příslušenství:

- Externí rádiový přijímač
- Externí impulsní tlačítko (např. klíčový spínač)
- Světelná závora
- Výstražná svíticna/signální světlo
- Elektrický zámek pro pilířové uzamknutí
- Elektrický zámek pro podlahové uzamknutí
- Náběžný podstavec
- Sada podkládacích desek

9 Demontáž a likvidace

UPOZORNĚNÍ:

Při demontáži dodržujte všechny platné předpisy bezpečnosti práce.

Nechte pohon vrat demontovat odborníkem podle tohoto návodu smysluplným obráceným postupem a odborně jej zlikvidovat.

10 Záruční podmínky

Záruka

Jako výrobce jsme zproštěni povinnosti poskytovat záruku a ručení za výrobek, jestliže byly bez našeho předchozího souhlasu provedeny nebo nařízeny k provedení vlastní konstrukční změny nebo neodborné instalace odpovídající námí předkládaným montážním směrnicím. Dále nepřeberáme žádnou odpovědnost za nepatřičný nebo nepozorný provoz pohonu a za neodbornou údržbu vrat, příslušenství a za nespolehlivý způsob montáže vrat. Ze záručních nároků jsou rovněž vyjmuty baterie, žárovky a pojistky.

Trvaní záruky

Navíc k zákonné záruce prodejce plynoucí z kupní smlouvy poskytuje výrobce záruku na dobu 2 let od data zakoupení. Na spotřební materiál se záruka nevztahuje (např. pojistky, baterie, zdroje světla). Uplatněním záruky se doba záruky neprodlužuje. Záruční lhůta pro náhradní dodávky a dodatečné opravy činí šest měsíců, minimálně však do konce původní záruční lhůty.

Předpoklady

Záruční nárok platí jen pro zemí, ve které bylo zařízení zakoupeno. Zboží musí pocházet z distribuční cesty, která byla námí stanovena. Záruční nárok platí jen pro škody na vlastním předmětu smlouvy. Náhrada nákladů na demontáž a montáž, testování odpovídajících dílů a požadavky na ušitý zisk a náhradu škod jsou ze záruky vyloučeny.

Nákupní doklad platí jako doklad pro záruční nárok.

Plnění

Po dobu záruky odstraníme všechny nedostatky produktu, které jsou průkazně důsledkem chyby materiálu nebo výroby. Zavazujeme se vadné zboží dle naší volby bezplatně vyměnit za bezvadné, opravit nebo nahradit sňíženou hodnotu.

Vyloučeny ze záruky jsou škody způsobené:

- neodbornou vestavbou a připojením
- neodborným uvedením do provozu a neodbornou obsluhou
- vnějšími vlivy, například požárem, vodou, anomálním prostředí
- mechanickým poškozením při nehodě, pádu, nárazu
- zničením z nedbalosti nebo svévolným zničením
- normálním opotřebením nebo nedostatečnou údržbou
- opravou prováděnou nekvalifikovanými osobami
- použitím dílů cizího původu
- odstraněním nebo znečitelněním čísla výrobku

Nahrazené díly se stávají majetkem výrobce.

11 Výtah z prohlášení o vestavbě

(ve smyslu směrnice pro stroje EU 2006/42/EG pro vestavbu neúplného stroje podle dodatku II, díl B)

Výrobek popsáný na zadní straně je vyvinut, zkonstruován a vyroben v souladu s následujícími směnicemi:

- Směrnice EU 2006/42/EG pro stroje
- Směrnice EU Stavební výrobky 89/106/EWG
- Směrnice EU Nízké napětí 2006/95/EG
- Směrnice EU Elektromagnetická kompatibilita 2004/108/EG

Použité a zohledněné normy a specifikace:

- EN ISO 13849-1, PL „c“, Cat. 2
Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci
- EN 60335-1/2, pokud je případná,
Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely / Pohony pro vrata
- EN 61000-6-3
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Emise
- EN 61000-6-2
Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Odolnost pro průmyslové prostředí

Neúplné stroje ve smyslu směrnice EU 2006/42/EG jsou určeny jen k tomu, aby byly vestavěny do jiných strojů nebo jiných neúplných strojů nebo zařízení, nebo aby s nimi byly spojeny za účelem vytvoření stroje ve smyslu výše uvedené směrnice.

Proto smí být tento výrobek uveden do provozu, až když je zjištěno, že celý stroj/zařízení, do kterého byl vestavěn, odpovídá ustanovením výše uvedené směrnice.

12 Technická data

Max. šířka křídla vrat	2 500 mm
Max. výška vrat	2 000 mm
Max. hmotnost křídla vrat	200 kg
Max. výplň křídla vrat	Závisí na ploše vrat. Při používání výplní vrat je nutno brát v úvahu regionální zatížení větrem (EN 13241-1).
Jmenovitá zátěž	Viz typový štítek
Max. tažná a tlačná síla	Viz typový štítek
Max. rychlosť vretena	Cca 16 mm/s
Zajištění vrat	Elektrický zámk pro pilířové a podlahové uzamknutí, doporučen: <ul style="list-style-type: none"> • od šířky křídla ≥ 1500 mm • při použití částečné výplní • při zvýšeném zatížení větrem
Odjíštění pohonu	Na pohonu, pomocí šroubu s okem
Skříň pohonu	Umělá hmota
Připojení sítě	Jmenovité napětí 230 V / 50 Hz, příkon cca 0,15 kW
Příkon v pohotovostním stavu	Cca 12 W (bez dodatečné připojeného příslušenství)
Řídící jednotka	Mikroprocesorové řízení programovatelné pomocí 8 přepínačů DIL, řídící napětí 24 V DC, třída krytí IP 65
Max. délka vedení mezi řídící jednotkou a pohonem	40 m
Druh provozu	S2, krátkodobý provoz 4 minuty
Rozsah teplot	-20 °C až +60 °C
Koncové vypnutí / mezní síla	Elektronicky
Vypínač automatika	Funkce mezní síly pro oba směry pohybu s automatickým naprogramováním a kontrolou
Doba setrvání v otevřeném stavu při automatickém zavírání	60 sekund (nutná světelná závora)
Motor	Vretenová jednotka se stejnosměrným motorem 24 V DC a šnekovým převodem, třída krytí IP 44
Rádiové dálkové ovládání	Dvoukanálový přijímač, ruční vysílač

ČESKY**13 Přehled funkcí přepínačů DIL**

DIL 1	1křídly nebo 2křídly provoz
ON	1křídly provoz
OFF	2křídly provoz

DIL 2	S přesazením/bez přesazení křídla (jen u 2křídlového provozu)
ON	Bez přesazení křídla: křídla A a B se otvírají a zavírají současně
OFF	S přesazením křídla: křídlo A se otvírá před křídlem B; křídlo B se zavírá před křídlem A

DIL 3	Volba křídla/velikosti přesazení křídla
ON	Křídlo B/malé přesazení křídla
OFF	Křídlo A/velké přesazení křídla

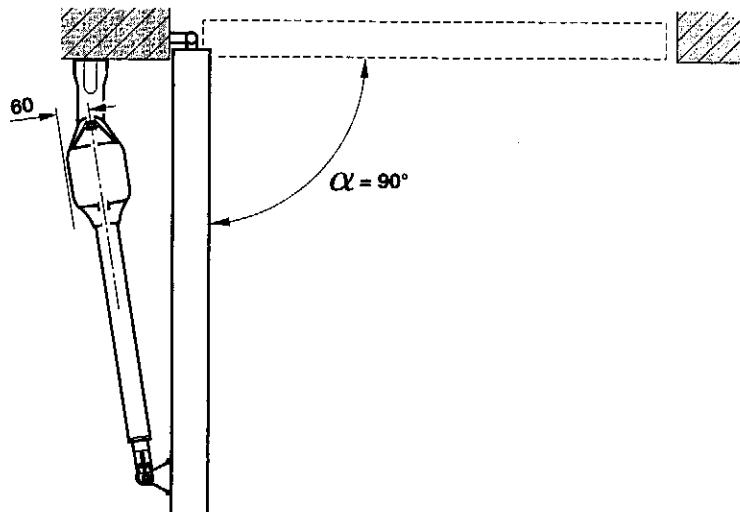
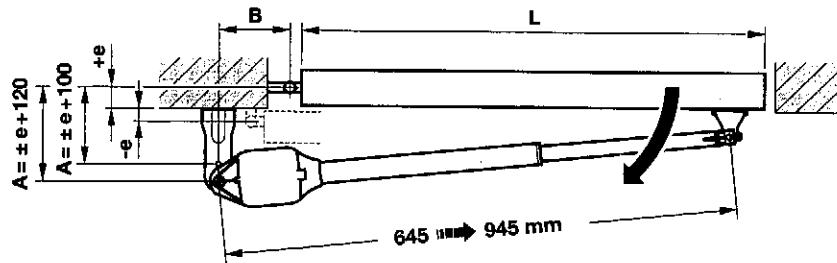
DIL 4	Normální provoz / seřizovací provoz
ON	Seřizovací provoz
OFF	Normální provoz s automatickým zastavením

DIL 5	Bezpečnostní zařízení SE1 ve směru zavírání (přípoj: svorka 73)
ON	Dvouvodičová světelná závora
OFF	• Žádné bezpečnostní zařízení: drátový můstek mezi svorkou 20/73, = stav při dodání

DIL 6	DIL 7	Funkce pohonu	Funkce Volitelné relé
ON	ON	Automatické zavírání, doba předběžného varování při každé jízdě křídla	Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně a v době setrvání v otevřeném stavu je vypnuto.
OFF	ON	Automatické zavírání, doba předběžného varování jen při automatickém zavírání	Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně a v době setrvání v otevřeném stavu je vypnuto.
ON	OFF	Bez automatického zavírání, doba předběžného varování při každé jízdě křídla	Relé cyklí v době předběžného varování rychle, během jízdy vrat normálně.
OFF	OFF	Bez zvláštní funkce	Relé přitahne v koncové poloze Vrata zavřena.

DIL 8	Normální / pomalá rychlosť pojezdu pro všechny jízdy
ON	Pomalá rychlosť pojezdu pro všechny jízdy
OFF	Normální rychlosť pojezdu pro všechny jízdy

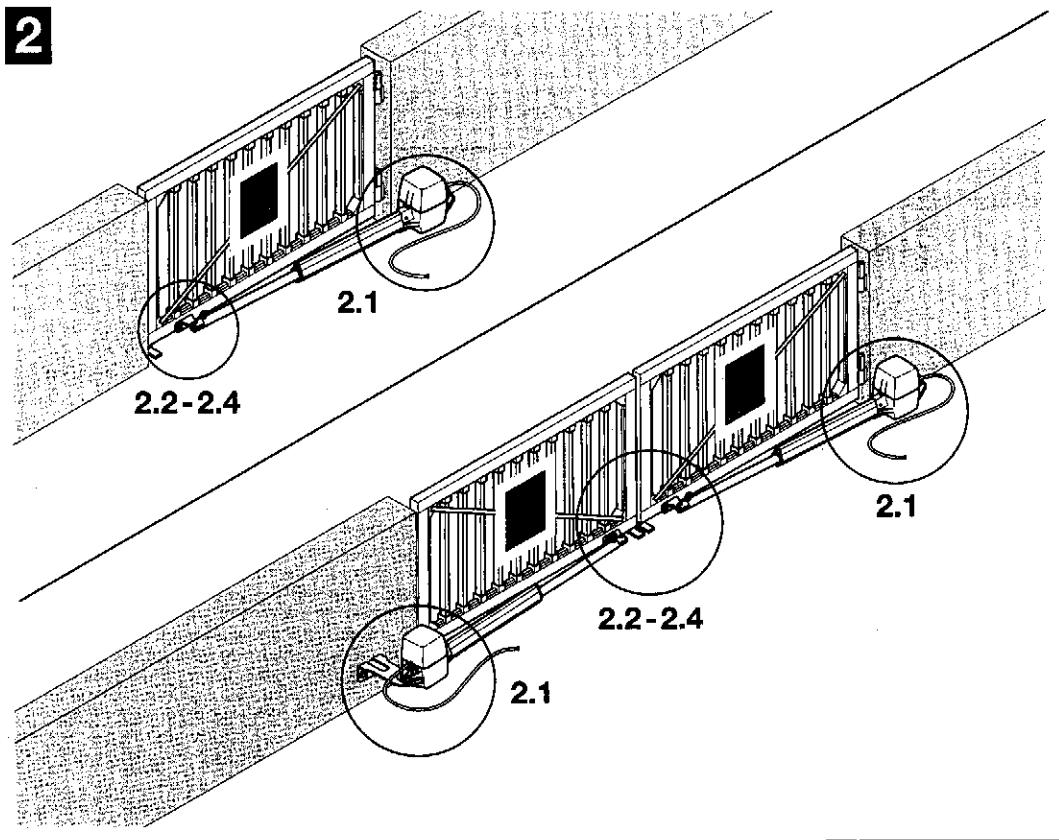
1 3.2.1/3.2.3



1.1 $L = 1000 \rightarrow 2500 \text{ mm}$, $e = -20 \rightarrow +80 \text{ mm}$

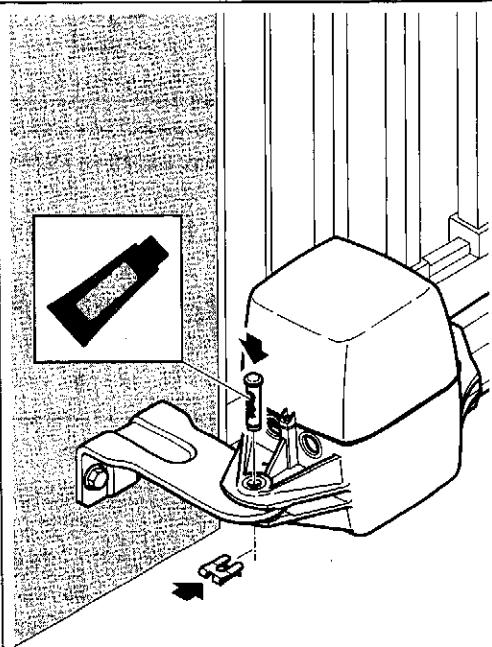
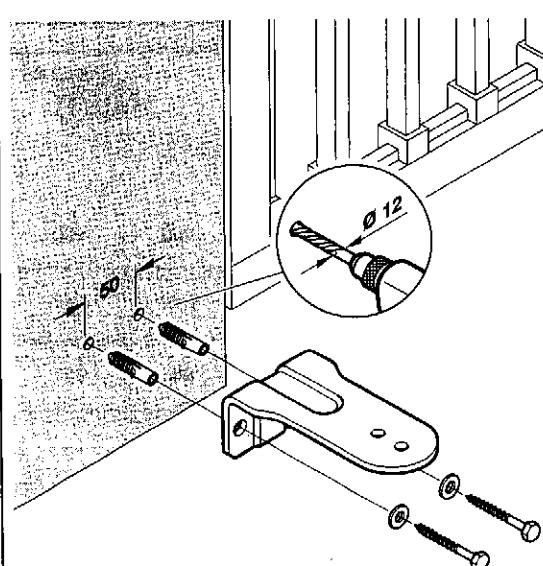
3.2.1

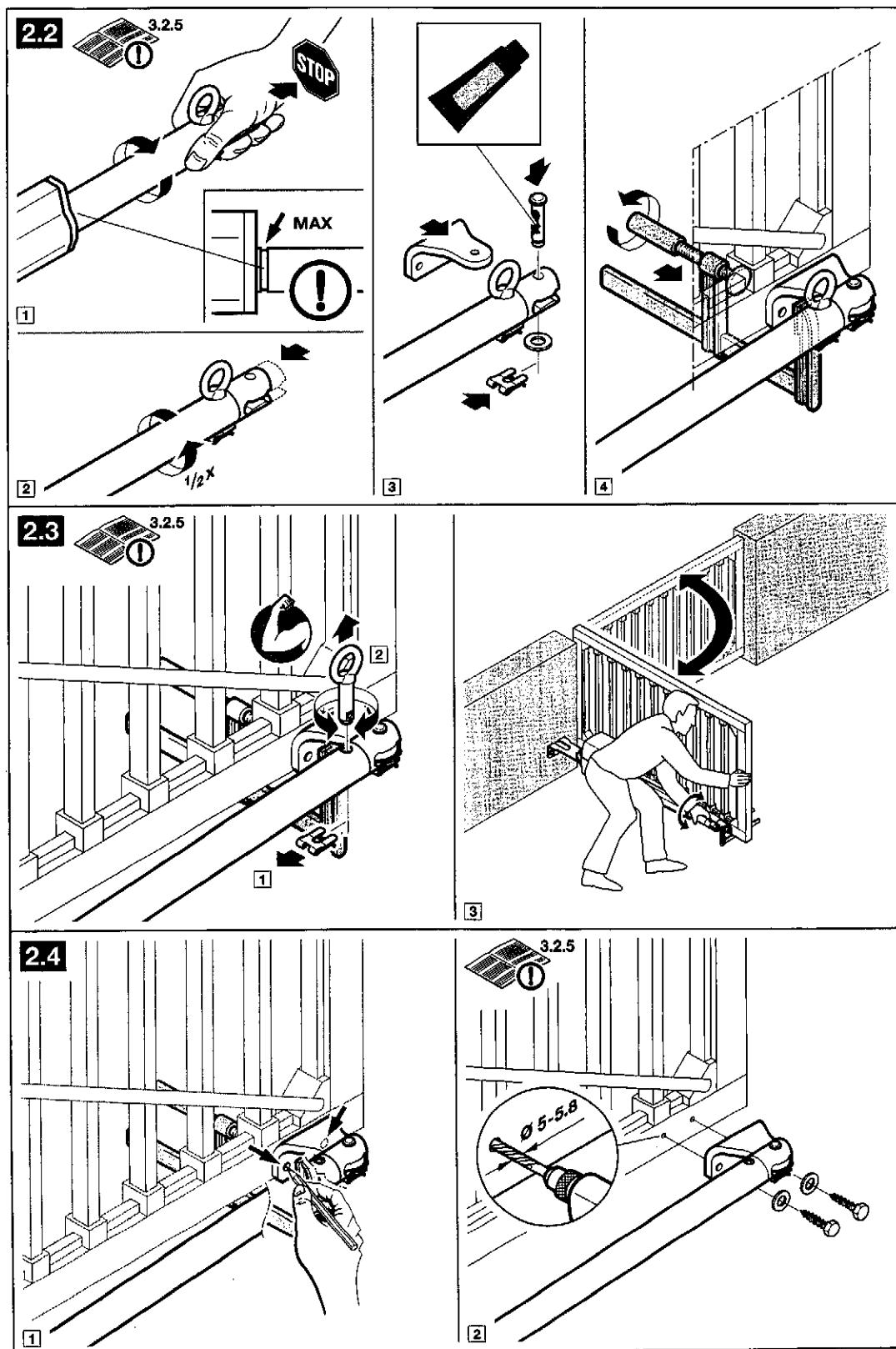
A [mm]	e [mm]		B [mm]				
	-20	0	100	120	140	160	180
100	-20	0	95°	103°	110°	107°	99°
120	0	+20	94°	102°	108°	98°	92°
140	+20	+40	93°	100°	98°	91°	-
160	+40	+60	91°	98°	90°	-	-
180	+60	+80	91°	-	-	-	-

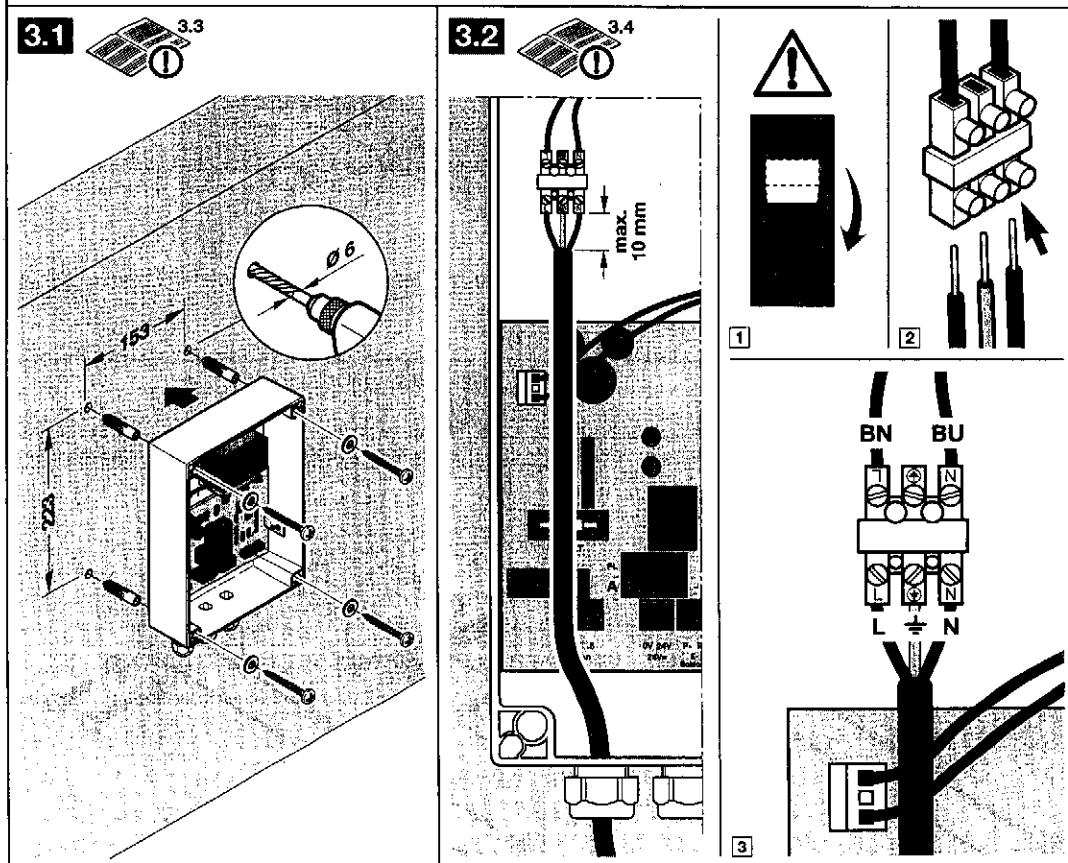
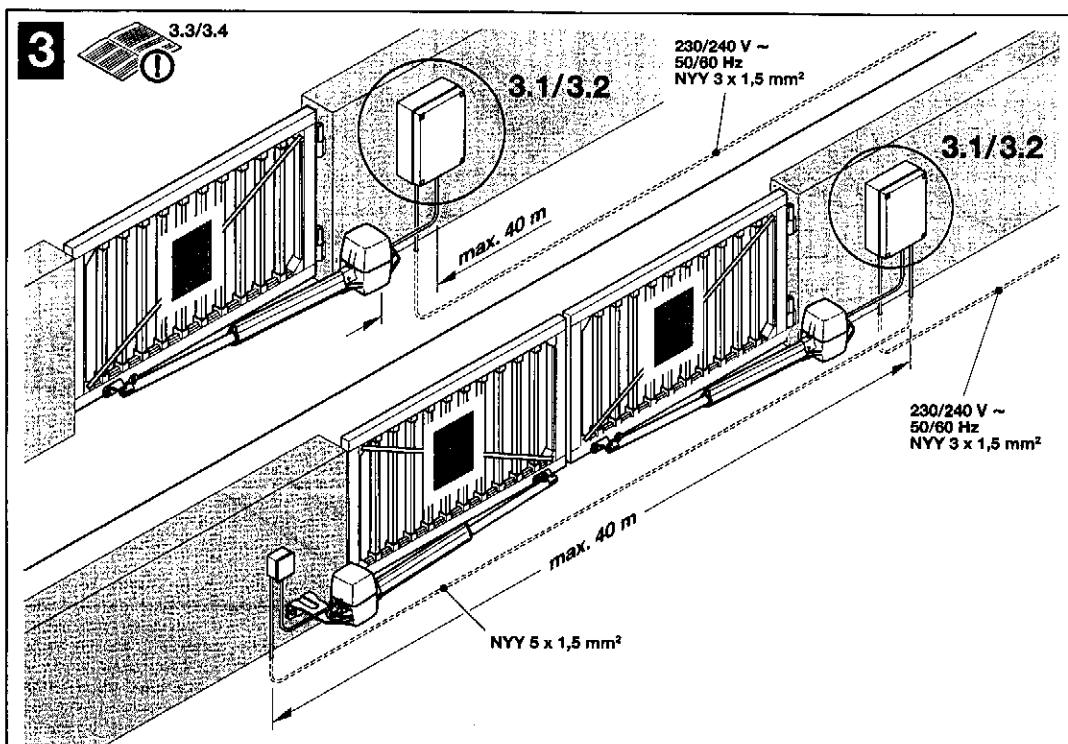
2**2.1**

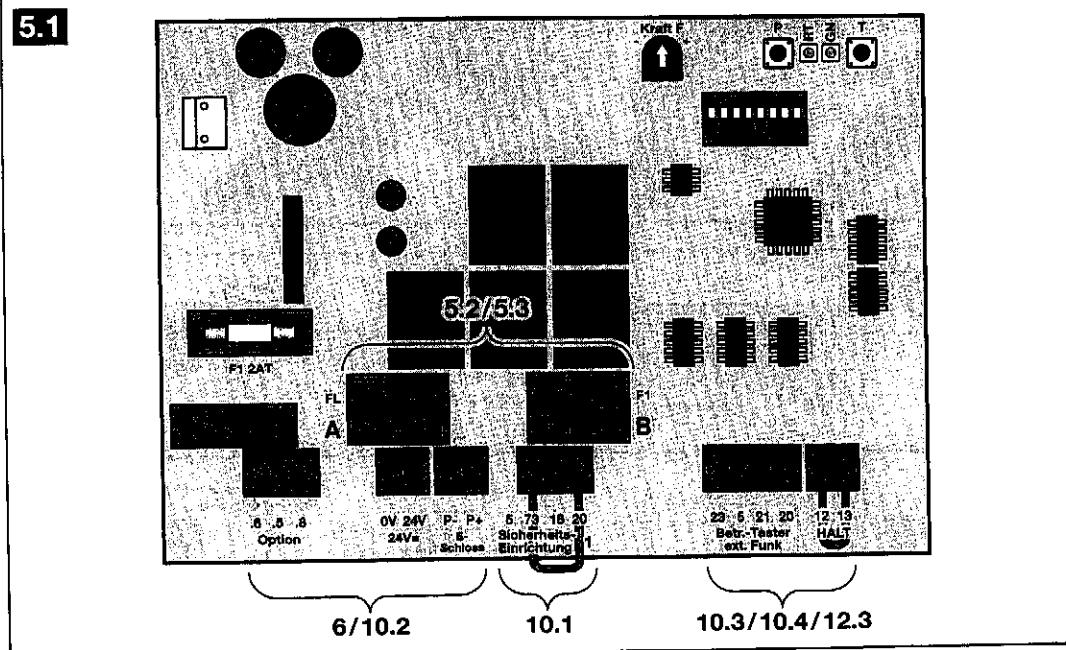
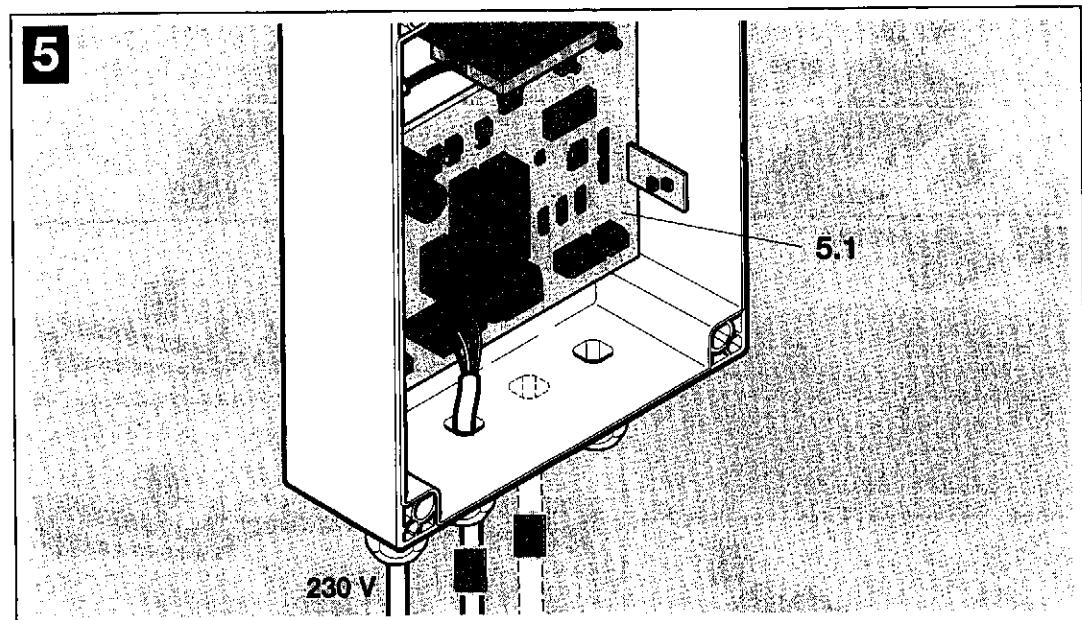
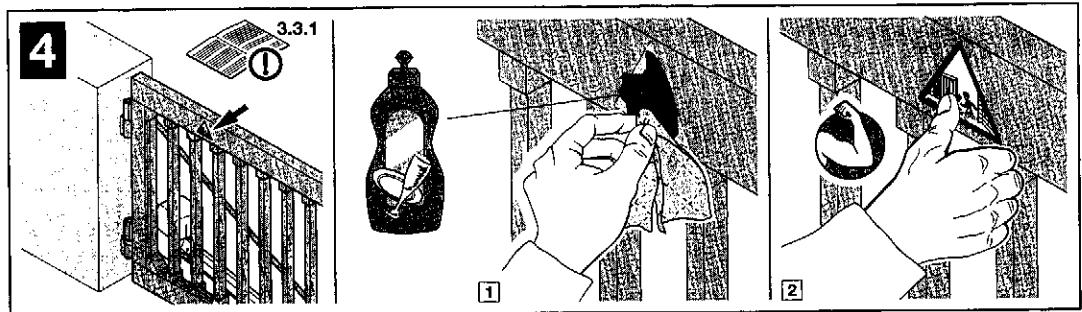
3.2/3.2.4/3.2.5

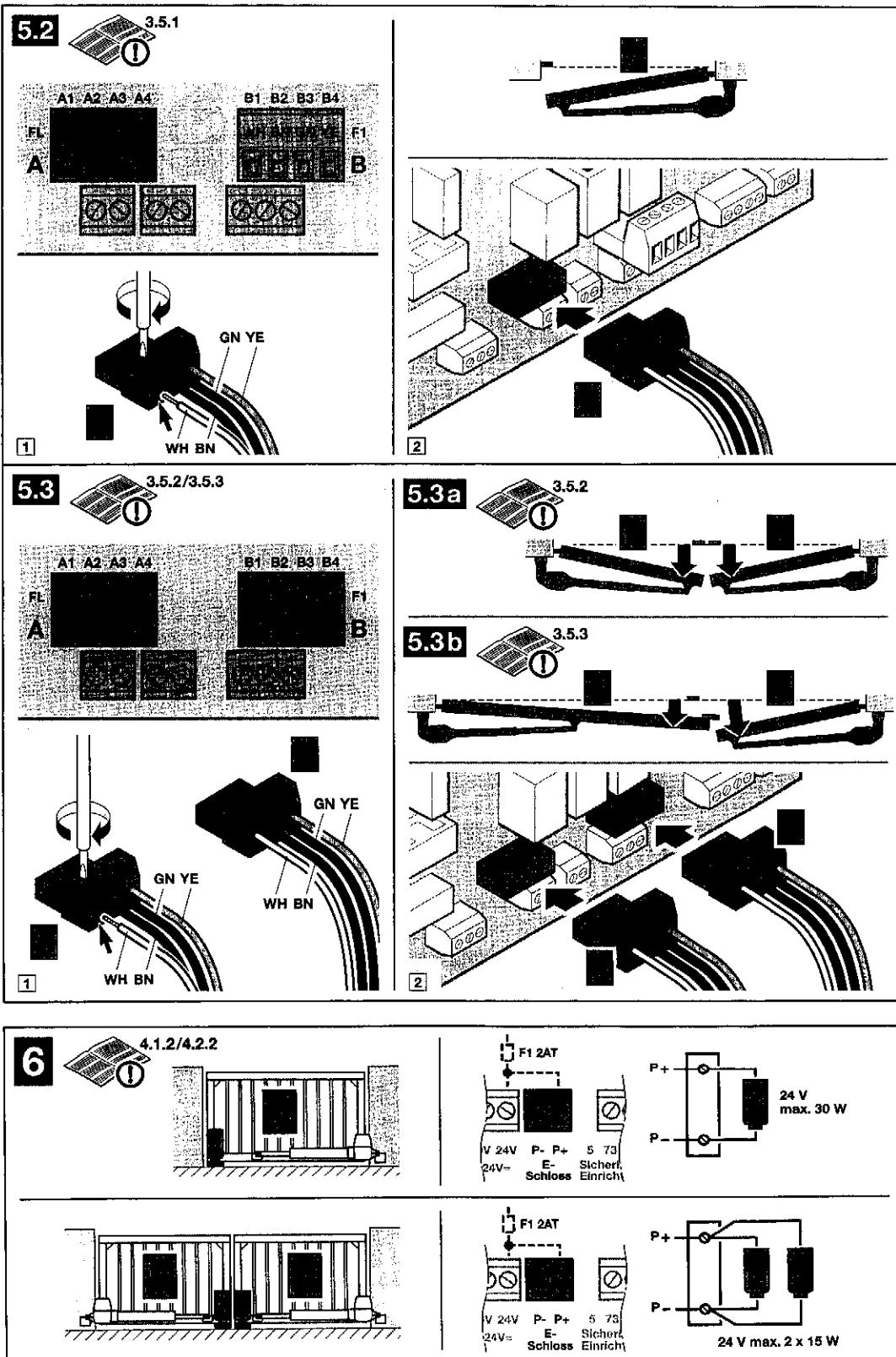
1/1.1

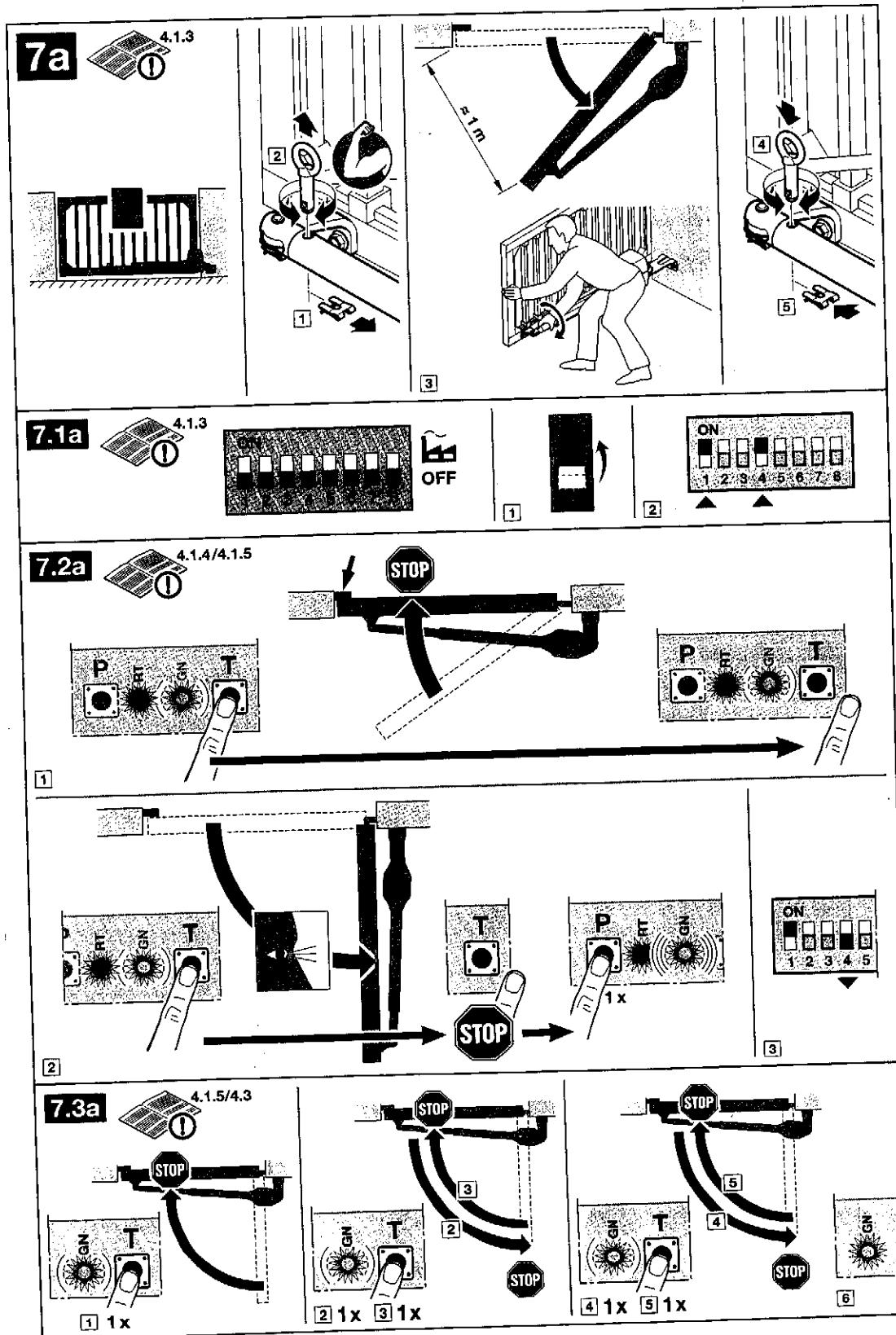


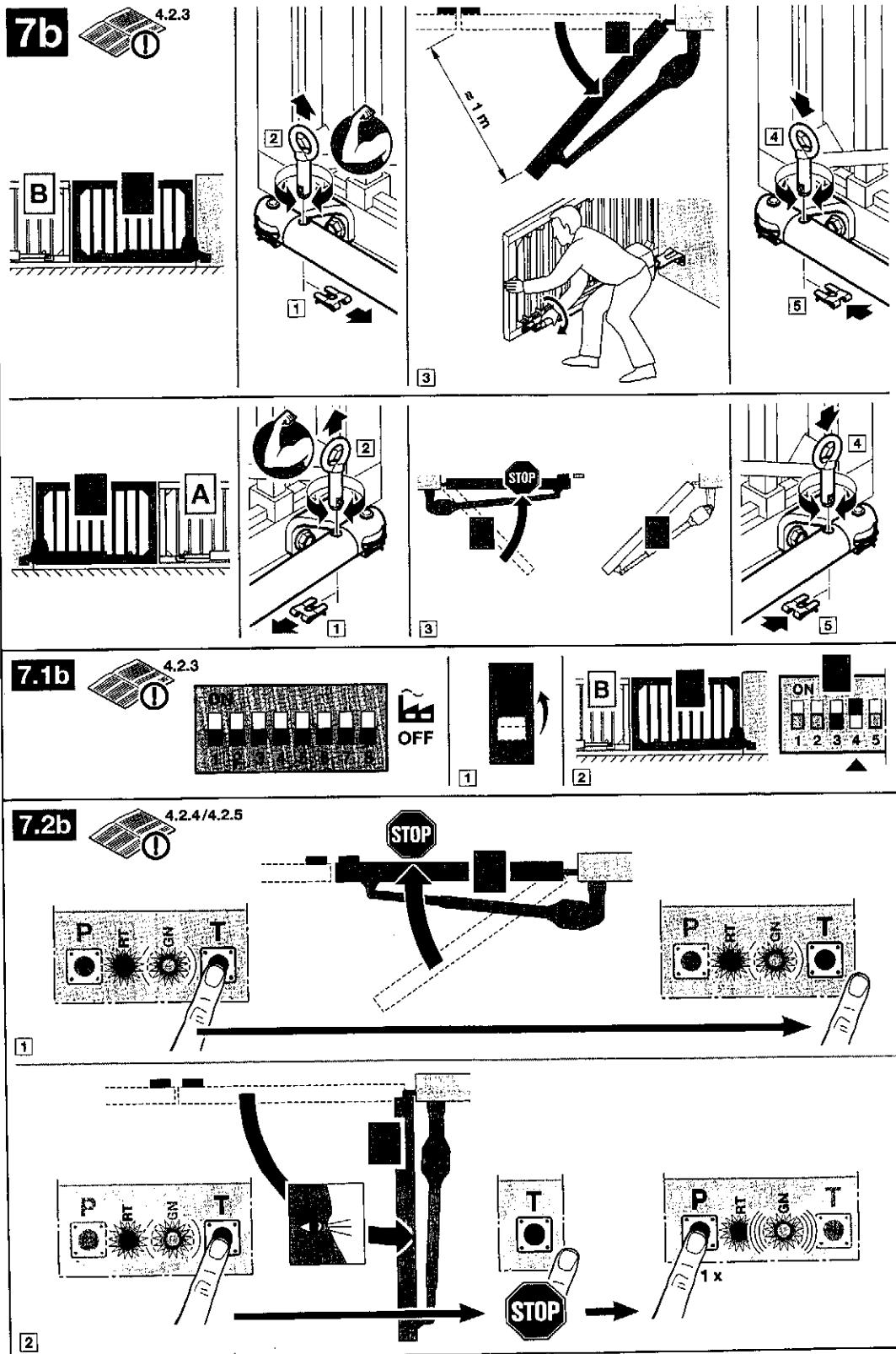


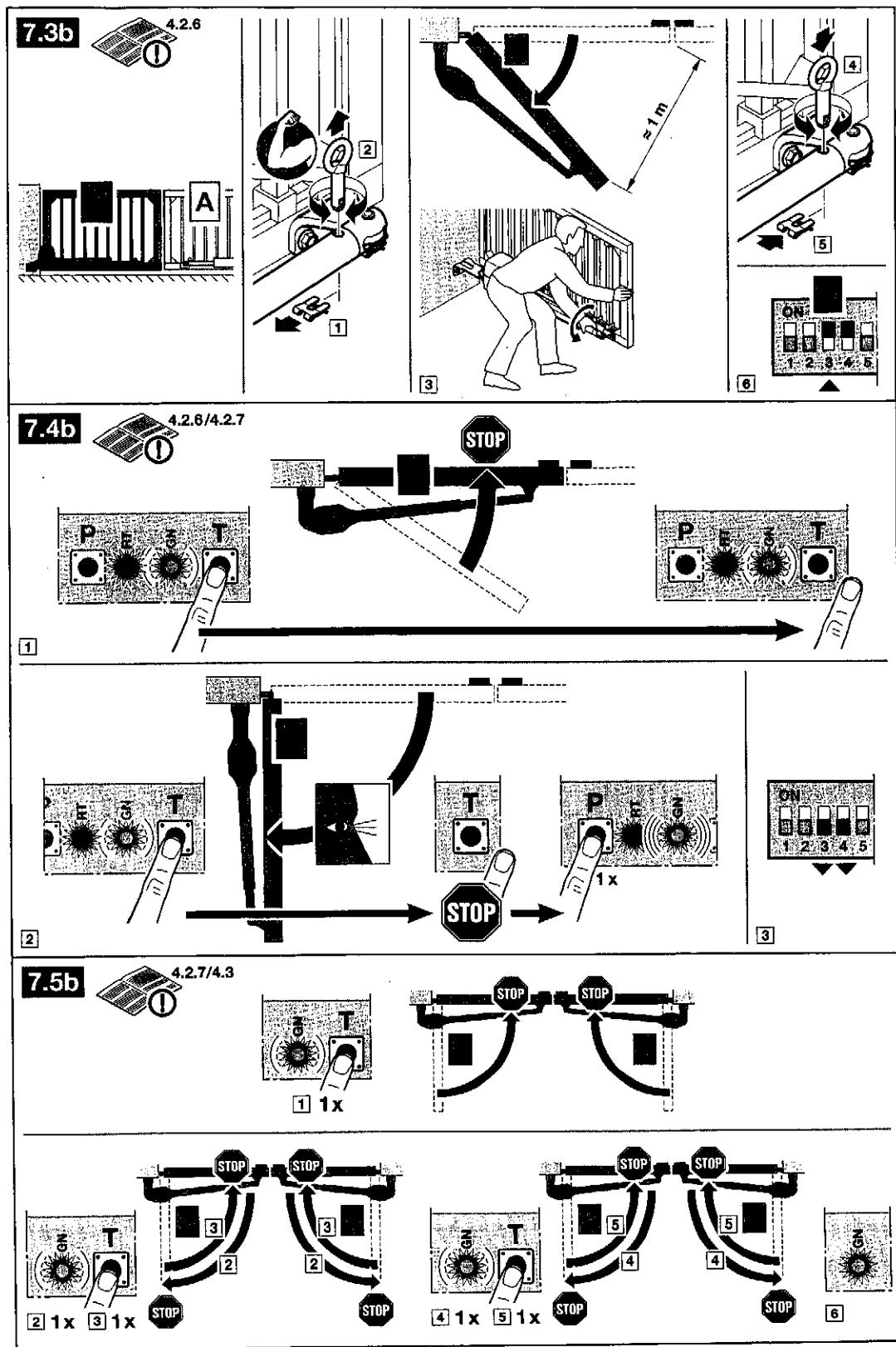


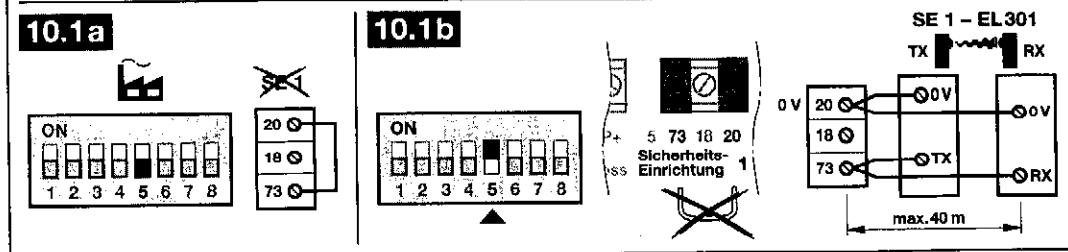
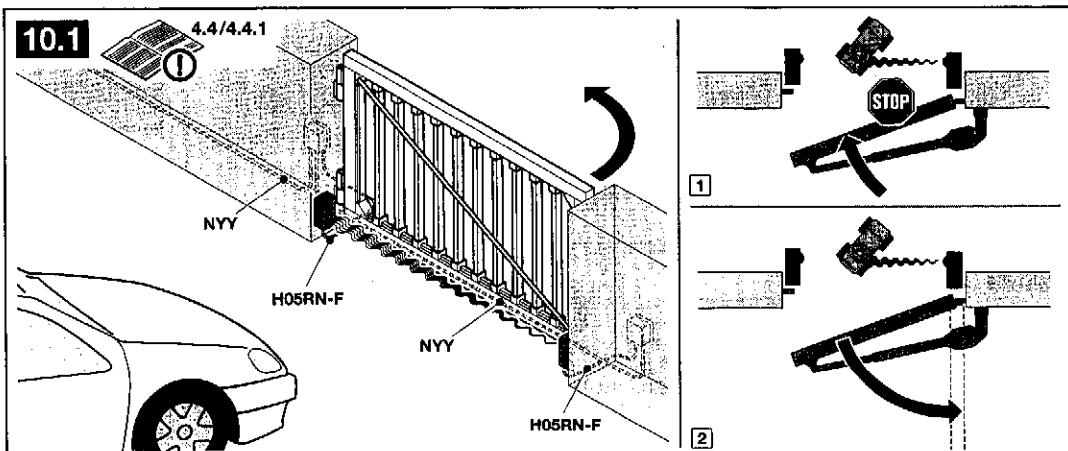
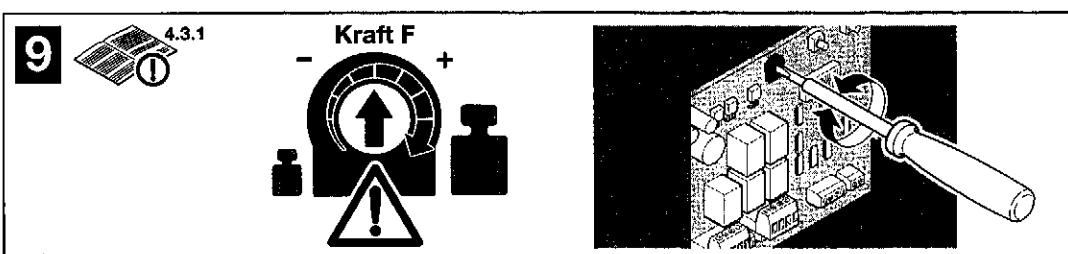
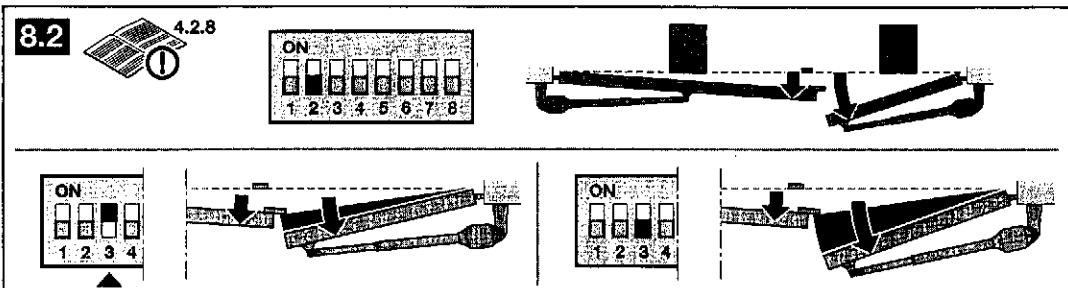
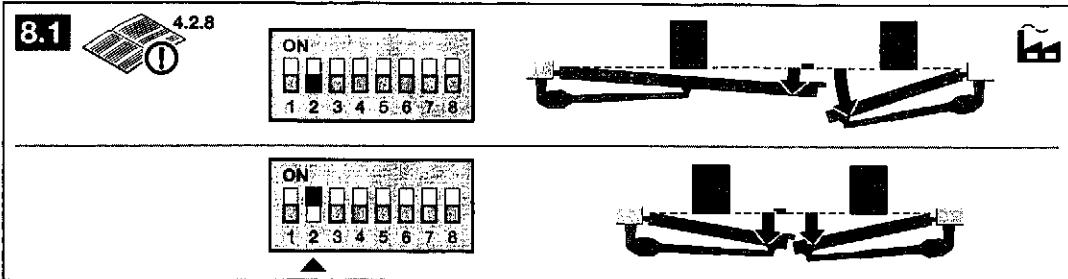




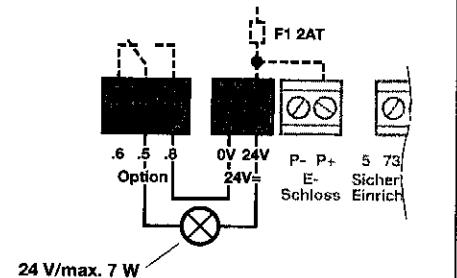
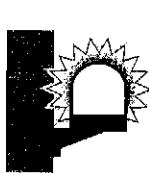




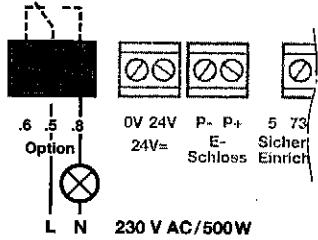




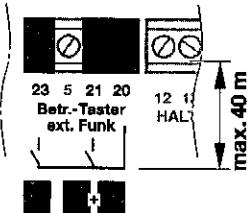
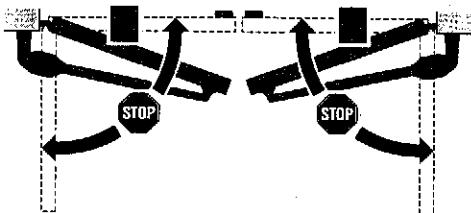
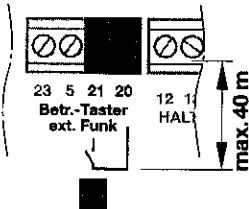
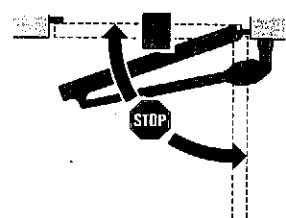
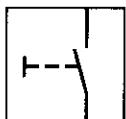
10.2a 4.5.1



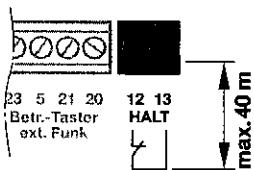
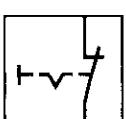
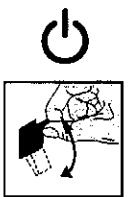
10.2b

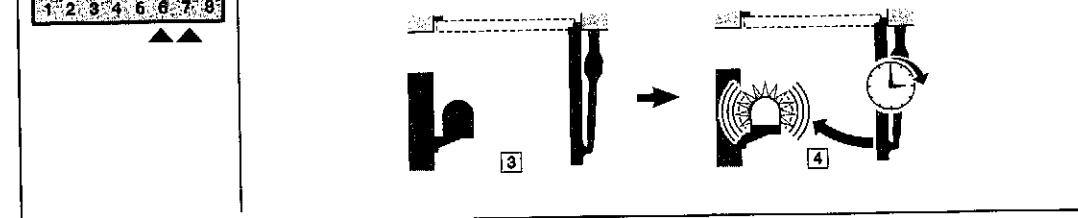
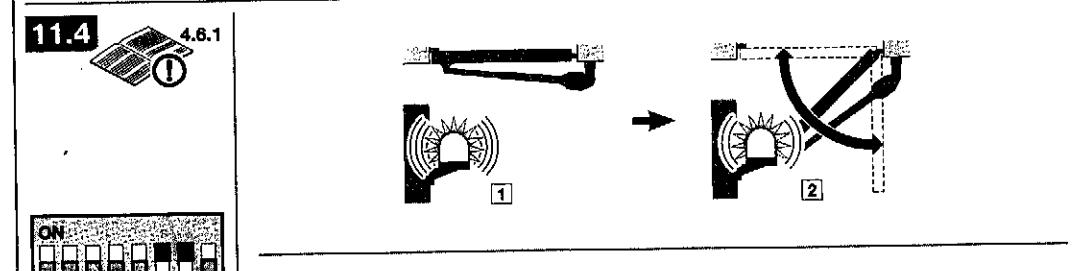
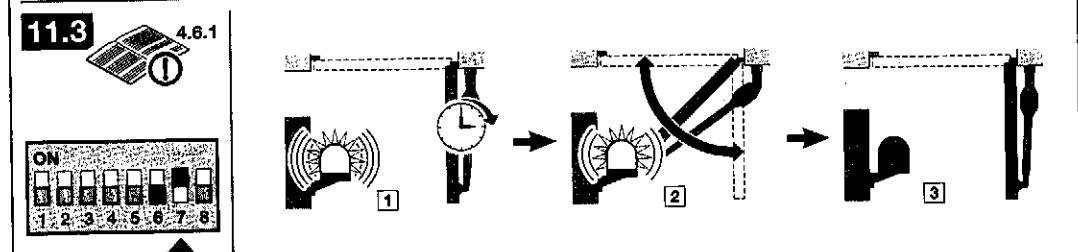
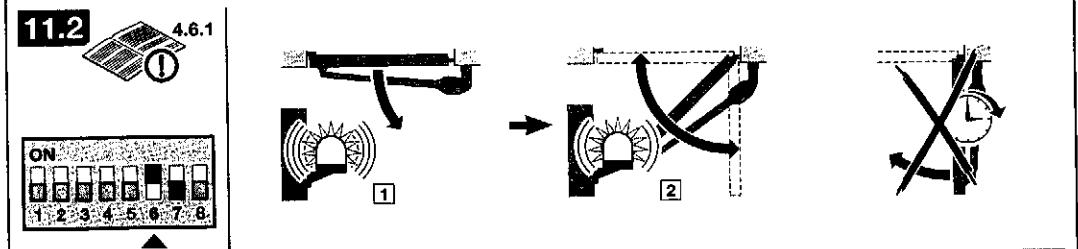
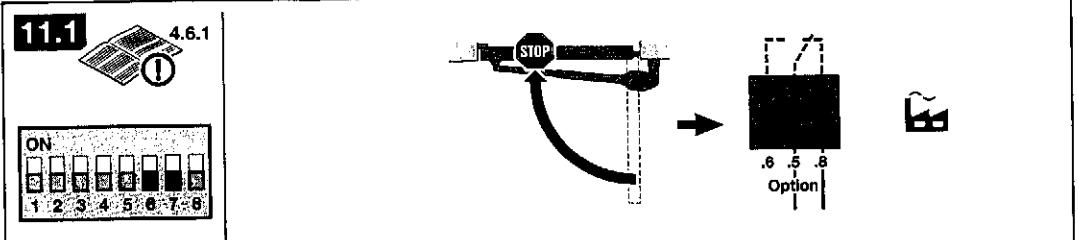


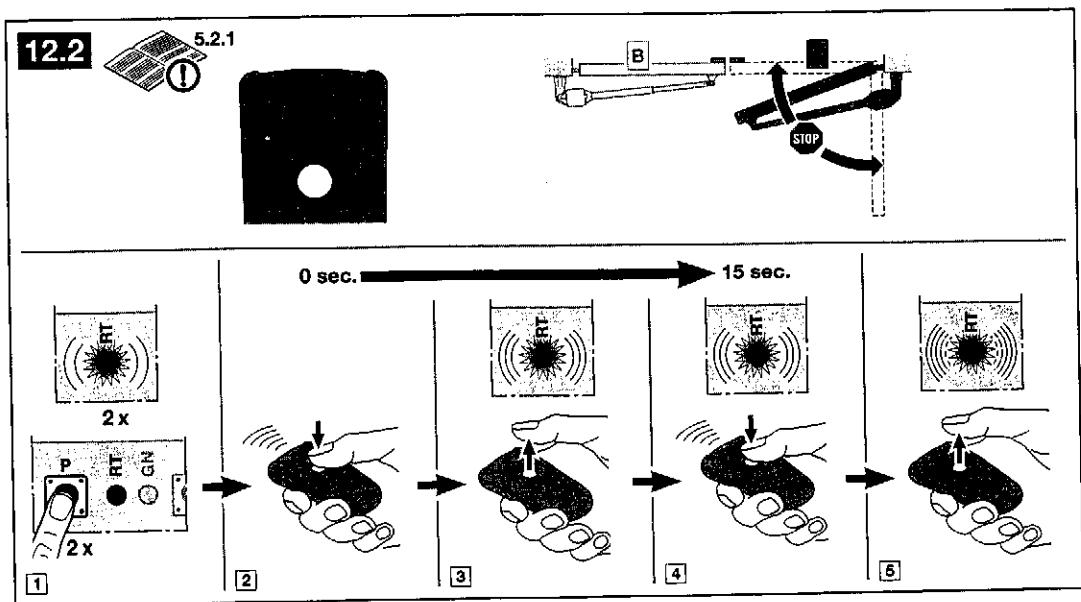
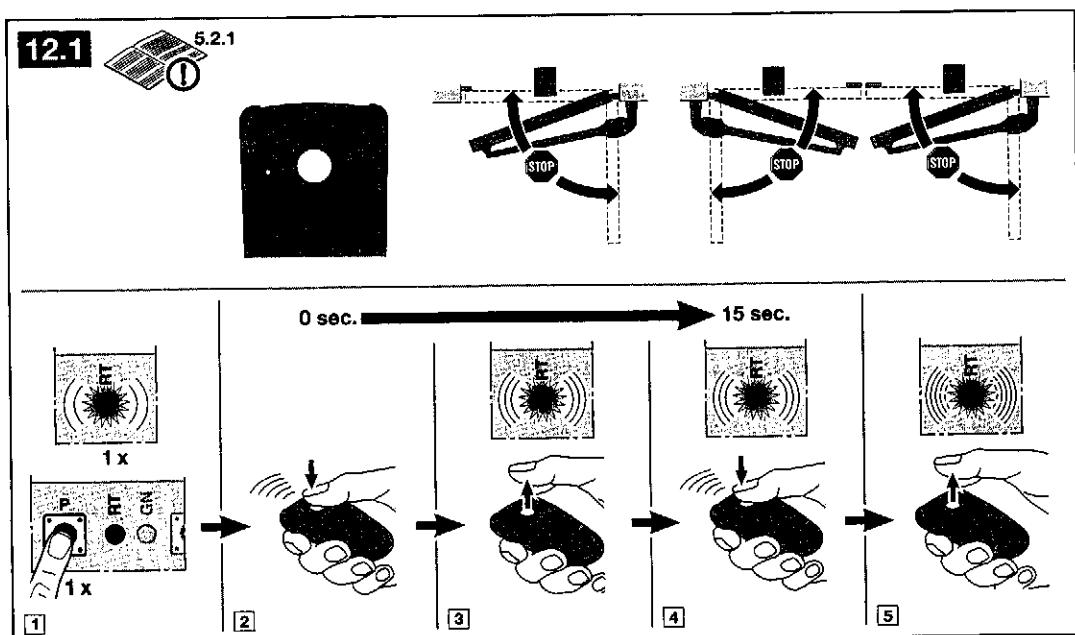
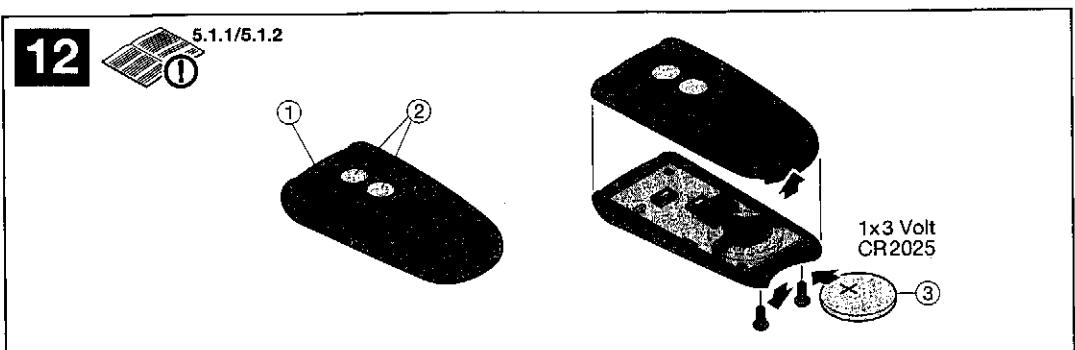
10.3 4.5.2



10.4 4.5.3



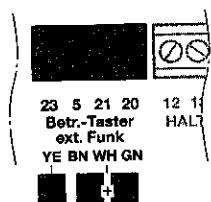
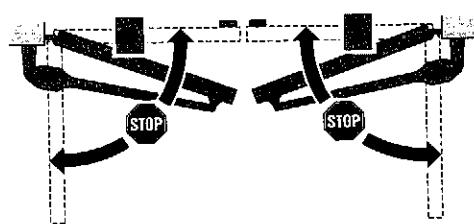
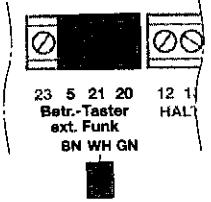
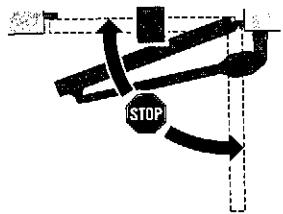
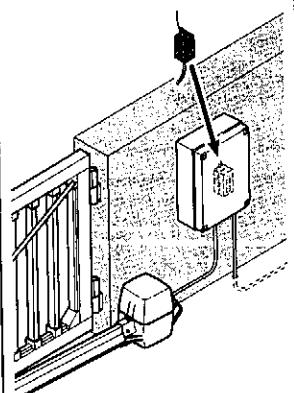




12.3



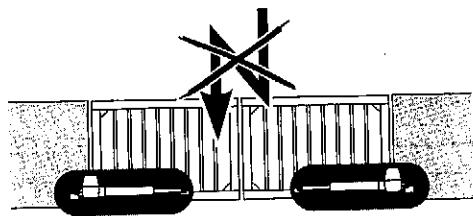
5.3



13.1



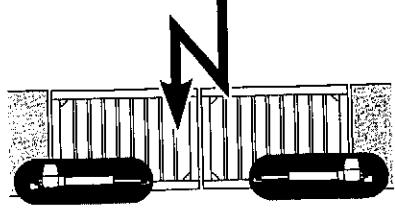
6.5



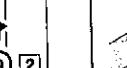
13.2



6.6



13.1



6.5

