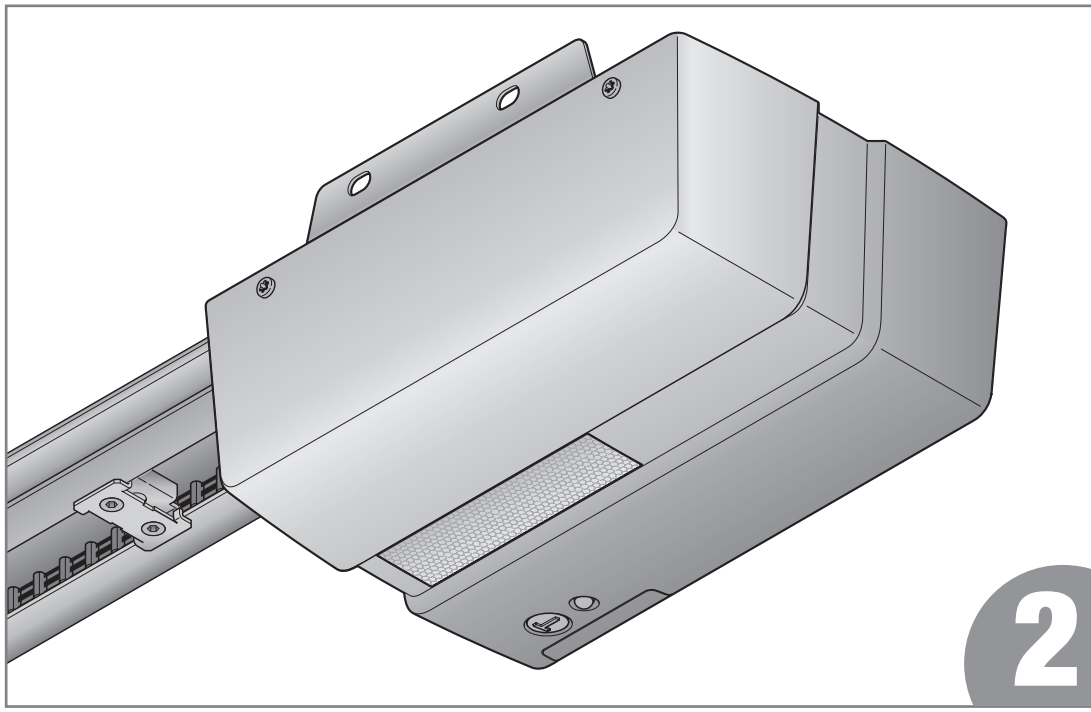
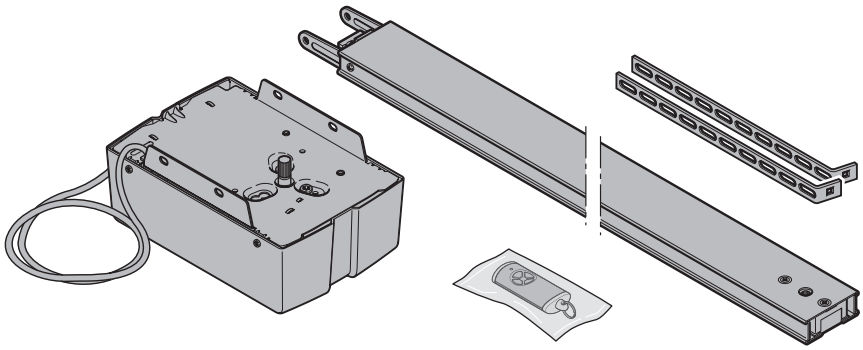


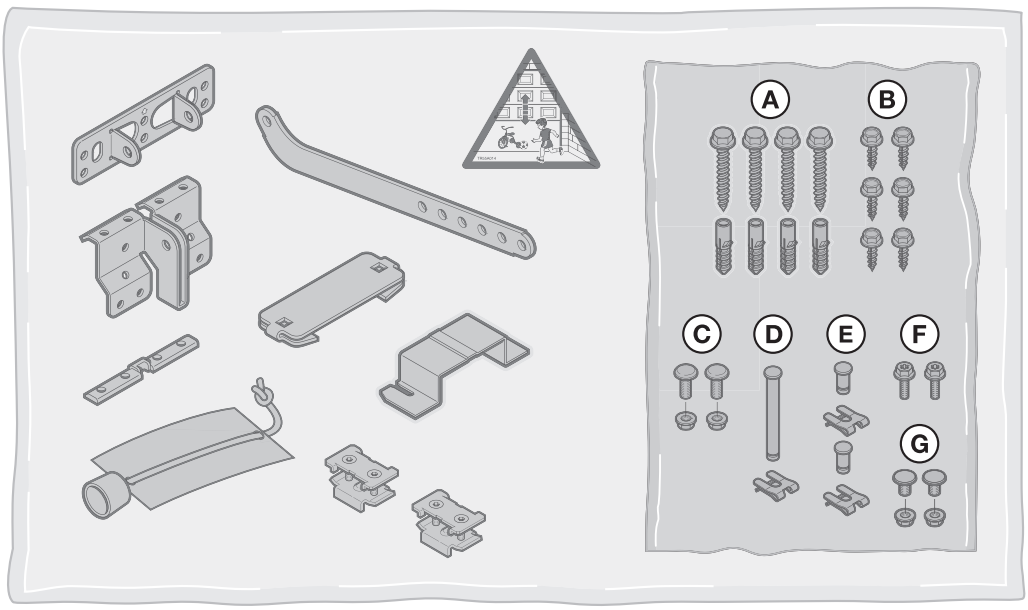
PL	**Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji** Napęd bramy garażowej	3
CS	**Návod k montáži, provozu a údržbě** Pohon garážových vrat	22
RU	**Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию** Привод гаражных ворот	40
SK	**Návod na montáž, prevádzku a údržbu** Pohon garážovej brány	61
LT	**Montavimo, naudojimo ir techninės priežiūros instrukcija** Garažo vartų pavara	79
LV	**Montāžas, ekspluatācijas un apkopes instrukcija** Garāžas vārtu piedziņa	97
ET	**Paigaldus-, kasutus- ja hooldusjuhend** Garaažiukseajam	115
UK	**Посібник із монтажу, експлуатації та технічного обслуговування** Електропривод гаражних воріт	133

4556930 B1 / 19-2025

HÖRMANN

A





B



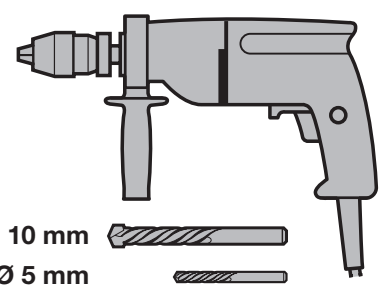


13 mm



10 mm





T 30



Ø 10 mm

Ø 5 mm

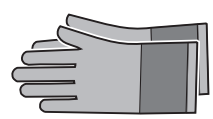
T 20



Ø 3 mm

4 mm







Obsah

A Dodané výrobky ... 2

B Nářadí potřebné k montáži pohonu garážových vrat ... 2

1 Další platné podklady ... 22
1.1 Použité výstražné pokyny ... 22
1.2 Použité definice ... 23
1.3 Používané symboly ... 23
1.4 Použité zkratky ... 23
1.5 Použité označení zboží ... 23

2 ⚠ Bezpečnostní pokyny ... 24
2.1 Řádné používání ... 24
2.2 Používání v rozporu s řádným používáním ... 24
2.3 Kvalifikace odborníka ... 24
2.4 Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž ... 24
2.5 Bezpečnostní pokyny pro montáž ... 24
2.6 Bezpečnostní pokyny pro instalaci ... 24
2.7 Bezpečnostní pokyny pro uvedení do provozu a pro provoz ... 24
2.8 Bezpečnostní pokyny pro používání dálkového ovladače ... 24
2.9 Ochranná zařízení ... 24

3 Montáž ... 25
3.1 Kontrola vrat / vratového zařízení ... 25
3.2 Potřebný volný prostor ... 25
3.3 Montáž pohonu garážových vrat ... 25
3.4 Montáž vodicí kolejnice ... 26
3.5 Stanovení koncových poloh vrat ... 26
3.6 Montáž hlavy pohonu ... 26
3.7 Nouzové odblokování ... 26

4 Instalace ... 26
4.1 Připojovací svorky ... 26
4.2 Tlačítko s impulsní funkcí* ... 26
4.3 Externí dálkový přijímač ... 26
4.4 Impulzní tlačítko* ... 26
4.5 Vnitřní spínač* ... 26
4.6 Dvouvodičová světelná závora* (dynamická) ... 27
4.7 Volitelné relé* ... 27
4.8 Univerzální adaptérová deska* ... 27

5 Funkce ... 27
5.1 Přehled ... 27
5.2 Přepínač DIL A: Typ vrat ... 27
5.3 Přepínač DIL B: světelná závora ... 27
5.4 Přepínač DIL C: odlehčení pásu ... 27
5.5 Přepínač DIL D: skenování sběrnice ... 28

6 Uvedení do provozu ... 28
6.1 Indikace a ovládací prvky ... 28
6.2 Programování pohonu ... 28

7 Dálkový ovladač HSE 4 BiSecur ... 29
7.1 Popis výrobku ... 29
7.2 Provoz dálkového ovladače ... 29
7.3 Předávání / vysílání radiového kódu ... 30
7.4 Obnovení továrního nastavení dálkového ovladače ... 30
7.5 Indikace LED ... 30
7.6 Čištění dálkového ovladače ... 30
7.7 Likvidace elektrických a elektronických přístrojů ... 30
7.8 Likvidace baterií ... 30
7.9 Technické údaje ... 30
7.10 Prohlášení o shodě EU pro dálkový ovladač ... 30

8 Integrovaný dálkový přijímač ... 31
8.1 Programování radiového kódu pro funkci Impuls ... 31
8.2 Programování radiového kódu pro další funkce ... 31
8.3 Programování radiového kódu pro částečné otevření ... 31
8.4 Poloha Větrání ... 33

9 Závěrečné práce ... 33
9.1 Upevnění výstražného štítku ... 33
9.2 Funkční zkouška ... 33

10 Provoz ... 33
10.1 Poučení uživatelů ... 34
10.2 Funkce ovládacího tlačítka pohonu ... 34
10.3 Funkce různých radiových kódů ... 34
10.4 Chování při výpadku napětí ... 34
10.5 Chování po obnově napětí ... 35
10.6 Referenční jízda ... 35

11 Kontrola a údržba ... 35
11.1 Napínání ozubeného pásu / ozubeného řemenu ... 35
11.2 Zkouška bezpečnostního zpětného chodu / reverzace ... 35

12 Obnovení továrního nastavení (odstranění údajů vrat) ... 35

13 Odstranění všech radiových kódů ... 36

14 Demontáž a likvidace ... 36
14.1 Likvidace obalu ... 36
14.2 Likvidace elektrických a elektronických přístrojů ... 36

15 Záruční podmínky ... 36

16 Prohlášení o shodě ES / EU / Prohlášení o montáži ... 37

17 Technické údaje ... 37
17.1 Poloha typového štítku ... 37

18 Indikace chyb, výstražných hlášení a provozních stavů ... 38
18.1 Hlášení osvětlení pohonu ... 38
18.2 Chybová hlášení ... 38
18.3 Indikace provozních stavů ... 39

 **...153**

Tento návod je **originální návod k obsluze** ve smyslu směrnice 2006/42/ES a je rozdělený na textovou a obrazovou část. Obsahuje důležité informace o výrobku, především bezpečnostní a výstražné pokyny.

Návod si pečlivě přečtěte a bezpečně uložte.

1 Další platné podklady

Koncový uživatel obdrží k bezpečnému používání a údržbě vratového zařízení následující dokumenty:

- Tento návod
- Kniha kontrol
- Návod ke garážovým vratům

1.1 Použité výstražné pokyny

⚠ NEBEZPEČÍ

Označuje nebezpečí, které vede bezprostředně ke **smrtelnému úrazu** nebo **těžkým zraněním**.

Šíření a rozmnožování tohoto dokumentu, komerční využití a sdílení obsahu je zakázáno, pokud to není výslovně dovoleno. Jednání v rozporu s tímto ustanovením zavazuje k náhradě škody. Všechna práva pro případ registrace patentu, užitného vzoru nebo průmyslového vzoru vyhrazena. Změny vyhrazeny.

⚠ VAROVÁNÍ
Označuje nebezpečí, které může vést ke **smrtelnému úrazu** nebo **těžkým zraněním**.
⚠ UPOZORNĚNÍ
Označuje nebezpečí, které může vést k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
POZOR
Označuje nebezpečí, které může vést k **poškození** nebo **zničení výrobku**.

1.2 Použité definice

Přepínače DIL

Spínač k nastavení a aktivaci funkcí pohonu.

Impulsní sekvenční řízení

Naprogramovaný radiový kód Impuls nebo tlačítko spustí impulsní sekvenční řízení. Při každé aktivaci se vrata začnou pohybovat proti směru poslední jízdy, nebo se pojezd vrat zastaví.

Funkce mezní síly

Síly způsobené nárazem vrat do překážky jsou omezeny na přípustné hodnoty (EN 12453).

Programovací jízdy

Pohon naprogramuje pojezdové dráhy a síly nutné pro pohyb vrat.

Normální provoz

Normální provoz je pojezd vrat s naprogramovanými pojezdovými dráhami a silami.

Referenční jízda

Pohyb vrat sníženou rychlostí do koncové polohy Vrata otevřena pro určení základní polohy.

Bezpečnostní zpětný chod / reverzace

Pojezd vrat v protisměru, pokud je aktivováno ochranné zařízení nebo funkce mezní síly.

Částečné otevření

Nastavená druhá výška otevření.

Vratové zařízení

Vrata s příslušným pohonem.

Vrata vystavená tepelnému zatížení

Vrata, která jsou např. namontována na jižní straně, a tedy vystavena intenzivnějšímu slunečnímu záření. Tato vrata se mohou roztahovat a někdy potřebují větší volný prostor pod stropem.

Pojezdová dráha

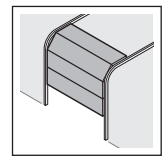
Dráha, kterou vrata urazí z koncové polohy Vrata otevřena do koncové polohy Vrata zavřena.

Obnovení továrního nastavení

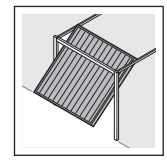
Návrat naprogramovaných hodnot do stavu při dodání / továrního nastavení.

1.3 Používané symboly

V obrazové části je vyobrazena montáž pohonu na sekční vrata. Odchylky pro montáž na výklopná vrata jsou znázorněny dodatečně. K číslování obrázků byla přiřazena následující písmena:



a = sekční vrata



b = výklopná vrata

Ikony



Důležité upozornění pro zabránění zraněním osob nebo věcným škodám



Přípustné uspořádání nebo činnost



Nepřípustné uspořádání nebo činnost



Vynaložení velké síly



Vynaložení malé síly



Kontrola



Výpadek napětí



Obnova napětí



Tovární nastavení



Používejte ochranné rukavice



Dbejte na lehký chod



Viz obrazová část

1.4 Použité zkratky

Barevné kódy kabelů, dílčích vodičů a konstrukčních dílů Zkratky barev pro označení vodičů, žil a konstrukčních dílů se řídí mezinárodním barevným kódem dle IEC 60757:			
WH	Bílá	**BK**	Černá
BN	Hnědá	**BU**	Modrá
GN	Zelená	**RD**	Červená
YE	Žlutá	**RD / BU**	Červená / modrá

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

1.5 Použité označení zboží

RSC 4 BiSecur	4tlačítkový dálkový ovladač
ESE BiSecur	Dvousměrný přijímač BS
PB 1 / IT 1b-1 / IT 1-1	Vnitřní spínač
IT 3b-1 / PB 3 / IT 3b-1M	Vnitřní spínač s osvětleným impulsním tlačítkem, dodatečnými tlačítky pro zapínání / vypínání světla a zablokování / odblokování řídicí jednotky
EL 101	Jednocestná světelná závora
HOR 1-HCP	Volitelné relé
UAP 1-HCP	Univerzální adaptérová deska

2 ⚠ Bezpečnostní pokyny

POZOR:

Při odkazování na nedatované odkazy týkající se norem, směrnic atd. platí poslední vydání včetně změn.

2.1 Řádné používání

Pohon garážových vrat je určený pro impulzní provoz garážových vrat vyvažovaných pružinami / závažími. Pohon se smí používat výhradně v soukromém / nekomerčním sektoru.

Dodržujte údaje výrobce týkající se vrat a pohonu. Norma EN 13241-1 definuje rozsah použití pro vestavbu, montáž a používání.

Pohon používejte jen v suchých prostorách.

2.2 Používání v rozporu s řádným používáním

Trvalý provoz a použití v průmyslovém sektoru jsou nepřípustné. Pohon se nesmí používat u vrat bez zajištění proti pádu.

Vratová zařízení, která se nacházejí ve veřejném sektoru, je dovoleno provozovat pouze pod dohledem. Nelze-li to zajistit, je nutná doplňková světelná závora.

2.3 Kvalifikace odborníka

Pohon smějí montovat, udržovat, opravovat nebo demontovat pouze odborníci podle EN 12635.

Dbejte na možná nebezpečí podle norem EN 12604 a EN 12453.

Změny v místě instalace mohou vést k zániku shody CE.

2.4 Bezpečnostní pokyny pro montáž, údržbu, opravy a demontáž

⚠ NEBEZPEČÍ

Vyrovnávací pružiny jsou pod velkým napětím

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 3.1

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění neočekávaným pojezdem vrat

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 11

Vratové zařízení a pohon smějí montovat, udržovat, opravovat nebo demontovat pouze odborníci podle EN 12635.

▶ V případě selhání pohonu ihned pověřte odborníka kontrolou / opravou.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro montáž

Odborník musí při provádění montážních prací dodržovat platné předpisy pro bezpečnost práce, provoz elektrických zařízení a národní směrnice. Konstrukcí a montáží podle našich předpisů zabráníte ohrožením ve smyslu normy EN 13241-1.

Po ukončení montáže musí odborník vystavit prohlášení o shodě v rozsahu platnosti normy EN 13241-1.

⚠ VAROVÁNÍ

Nevhodné upevňovací materiály

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 3.3

Nebezpečí života způsobené ručním lanem

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 3.3

Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 3.3

2.6 Bezpečnostní pokyny pro instalaci



⚠ NEBEZPEČÍ

Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 4

2.7 Bezpečnostní pokyny pro uvedení do provozu a pro provoz

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku nesprávně zvoleného typu vrat

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 5.2

Nebezpečí zranění dětí

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 6.2

Nebezpečí zranění v důsledku pojezdu vrat

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 10

Nebezpečí zranění u rychle se zavírajících vrat

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 10.1.1

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí sevření ve vodicí kolejnici

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 10

Přetížení lanového zvonu

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 10

2.8 Bezpečnostní pokyny pro používání dálkového ovladače

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při úmyslném nebo neúmyslném pohybu vrat

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 7

Nebezpečí výbuchu při použití nesprávného typu baterie

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 7.1

Ohrožení života v důsledku požití

▶ Viz výstražný pokyn v kapitole 7.1

2.9 Ochranná zařízení

Následující ochranná zařízení odpovídají kat. 2, úrovni vlastností „c“ podle normy EN ISO 13849-1 a byla příslušným způsobem zkonstruována a odzkoušena:

- Interní funkce mezní síly
- Ochranná zařízení

⚠ VAROVÁNÍ

Při nefungujících ochranných zařízeních může dojít ke zranění.

- Viz výstražný pokyn v kapitole 9.2

3 Montáž

3.1 Kontrola vrat / vratového zařízení

⚠ NEBEZPEČÍ

Vyrovnávací pružiny jsou pod velkým napětím

Při seřizování nebo uvolňování vyrovnávacích pružin může dojít k vážným zraněním!

- Nikdy nezkoušejte sami vyměňovat, dostavovat, opravovat nebo přemisťovat vyrovnávací pružiny pro vyvážení hmotnosti vrat nebo jejich držáky. V případě potřeby svěřujte tyto práce jen odborníkovi!
- Zkontrolujte opotřebení, případná poškození, výskyt rzi, korozi a praskliny celého vratového zařízení (ložiska vrat, klouby, lana, pružiny a upevňovací prvky).

Porucha vratového zařízení nebo nesprávně vyrovnaná vrata mohou způsobit těžká zranění!

- Nepoužívejte vratové zařízení, je-li nutné provést opravu nebo seřizovací práce!

Konstrukce pohonu garážových vrat není dimenzována na provoz vrat s těžkým chodem.

Vrata musí být v bezvadném mechanickém stavu a správně vyvážená, aby je bylo možné snadno obsluhovat i ručně (EN 12604).

- **Dodržujte návody výrobce.**

3.2 Potřebný volný prostor

- Obr. 1.1a / 1.2b

Volný prostor mezi nejvyšším bodem při chodu vrat a stropem musí (i při otevření vrat) činit **min. 35 mm,** u vrat s termickým zatížením min. **75 mm**.

Ve spojení s vraty Hörmann je třeba dodržet rozměry uvedené na příslušných obrázcích (**1.6a**, **1.8b**).

OZNÁMENÍ

Rozměry označené * u vrat vystavených tepelnému zatížení. U vrat vystavených tepelnému zatížení není přípustná montáž na strop (obr. **1.6a** -4).

⚠ U zárubně ThermoFrame se řiďte příslušnými montážními údaji pro montáž vrat.

Při menším volném prostoru lze vodicí kolejnici namontovat i za otevřenými vraty, pokud je k dispozici dostatek místa. V tom případě se musí použít a samostatně objednat prodloužený unášeč vrat.

Pohon může být umístěný nejvýše 500 mm mimo střed. Namontujte zásuvku k elektrickému připojení cca 500 mm vedle hlavy pohonu (dodržujte informace o nebezpečí v kapitole 4).

- Zkontrolujte tyto rozměry.

3.3 Montáž pohonu garážových vrat

⚠ VAROVÁNÍ

Nevhodné upevňovací materiály

Mohou vést k uvolnění pohonu.

- Realizátor montáže musí zkontrolovat, zda jsou dodané hmoždinky a šrouby vhodné pro dané místo montáže. Dodané upevňovací materiály jsou sice vhodné pro beton (≥ B15), ale nejsou schválené stavebními úřady, takže může být případně nutné použít jiné upevňovací materiály. (viz obr. **1.6a / 1.8b / 2.4**).

⚠ VAROVÁNÍ

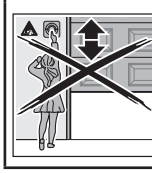
Nebezpečí života způsobené ručním lanem

- Při montáži odstraňte ruční lano (viz obr. **1.3a**).

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při nechtěném pohybu vrat

Při nesprávném zacházení s pohonem a ovládacími zařízeními může dojít k nechtěným pohybům vrat a k sevření osob nebo předmětů.



- Upevněte ovládací zařízení ve výšce alespoň 1,5 m mimo dosah dětí.
- Pevně instalovaná ovládací zařízení namontujte na dohled od vrat, ale mimo dosah pohybujících se částí.

POZOR

Třísky z vrtání a prach

Mohou mít za následek funkční poruchy.

- Zakryjte pohon.

Sekční vrata (obr. 1a – 1.6a)

- U mimostředného zesilovacího profilu namontujte unášecí úhelník na nejblíže umístěný zesilovací profil vpravo nebo vlevo (obr. 1a).
- Demontujte kompletně mechanické uzamknutí vrat (obr. 1.2a).
- V případě středového zámku vrat umístěte kloub překladu a unášecí úhelník max. 500 mm mimo střed (obr. 1.5a).

OZNÁMENÍ:

Odchylně od obr. 1.5a použijte u dřevěných vrat šrouby do dřeva 5 × 35 ze sady příslušenství vrat (otvor Ø 3 mm).

Výklopná vrata (obr. 1b – 1.8b)

- Mechanická uzamknutí vrat vyřaďte z provozu (obr. 1.3b, 1.4b, 1.5b). U modelů vrat, které zde nejsou uvedeny, zajistěte západku zámku v místě instalace.
- V případě výklopných vrat s umělecky kovaným železným madlem vrat namontujte kloub překladu a unášecí úhelník mimo střed (obr. 1.6b, 1.7b).

OZNÁMENÍ:

U vrat N 80 s dřevěnou výplní použijte k montáži spodní otvory kloubu překladu (obr. 1.7b).

3.4 Montáž vodicí kolejnice

- ▶ Obr. 2 – 3.1b
- ▶ Stiskněte zelené tlačítko a posuňte vodicí vozík asi o 200 mm směrem ke středu kolejnice. Po namontování koncových dorazů a pohonu to už nebude možné. (obr. 2.1)
- ▶ U dělených kolejnic doporučujeme 2. zavěšení (dodává se jako příslušenství). (obr. 2.4)
- ▶ V závislosti na vratovém kování a typu vrat je nutné dbát na směr montáže unášeče vrat. (obr. 3a – 3.1b)

OZNÁMENÍ

U pohonů garážových vrat používejte v závislosti na použití výhradně námi doporučené vodicí kolejnice (viz informace o výrobku)!

3.5 Stanovení koncových poloh vrat

1. Zatáhněte za lano mechanického odjištění. (obr. 4)
2. Koncový doraz pro koncovou polohu Vrata otevřena namontujte mezi vodicí vozík a pohon. (obr. 5.1)
3. Koncový doraz pro koncovou polohu Vrata zavřena namontujte mezi vodicí vozík a pohon. (obr. 5.2)
4. Stiskněte zelené tlačítko na vodicím vozíku. (obr. 6)
5. Pohybujte vraty, dokud se vodicí vozík nezapojí do uzávěru pásu.

3.6 Montáž hlavy pohonu

- ▶ Namontujte hlavu pohonu (obr. 7). Světelný modul musí směřovat ve směru vodicí kolejnice.

3.7 Nouzové odblokování

- ▶ Obr. 8 – 9b

Lanový zvon k mechanickému odjištění nesmí být nainstalován výše než 1,8 m nad podlahou garáže.
V závislosti na výšce garážových vrat může být nutné prodloužení lana v místě instalace.

- ▶ Při prodlužování lana dbejte na to, aby se nemohlo zachytit o nosný systém střechy nebo o jiné výčnělky na vozidle nebo vratech.

Pro garáže bez druhého přístupu je nutné vnější nouzové odblokování k mechanickému odjištění. Nouzové odblokování zabrání možnému zavření uživatele v případě výpadku síťového napětí. Nouzové odblokování si objednejte zvlášť.

- ▶ Každý měsíc zkontrolujte funkčnost nouzového odblokování.

4 Instalace

- ▶ Obr. 10 – 17

⚠ NEBEZPEČÍ

Při kontaktu se síťovým napětím hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Před všemi pracemi na zařízení vytáhněte síťovou zástrčku. Zajistěte vratové zařízení před neoprávněným zapnutím.
- ▶ Zhotovením elektrických přípojek pověřte pouze kvalifikovaného elektroinstalatéra.
- ▶ Dojde-li k poškození kabelu síťové přípojky, musí jej vyměnit kvalifikovaný elektroinstalatér.
- ▶ Elektroinstalace v místě instalace musí odpovídat příslušným bezpečnostním předpisům (230 / 240 V AC, 50 / 60 Hz).

POZOR

Externí napětí na připojovacích svorkách
Externí napětí (230 / 240 V AC) na připojovacích svorkách řídicí jednotky vede ke zničení elektroniky.

Společně položená ovládací a napájecí vedení způsobují funkční poruchy.

- ▶ Pokládejte ovládací vedení (24 V DC) pohonu odděleně od napájecích vedení (230 / 240 V AC).

OZNÁMENÍ

- Veškeré příslušenství smí pohon zatěžovat proudem **max. 250 mA**. Odběr proudu jednotlivých komponent zjistíte z obrázků.
- Do zdířky sběrnice je možné připojit příslušenství se speciálními funkcemi.
- Volitelné příslušenství není zahrnuto v uvedené pohotovostní hodnotě. Příslušenství může vést k vyšší spotřebě v pohotovostním režimu.
- Vstup obvodu zastavení nebo klidového proudu **není** sledovaný přípoj podle požadavků normy ČSN EN ISO 13849, úroveň vlastností c.

4.1 Připojovací svorky

Všechny připojovací svorky lze obsadit několikanásobně:

- Minimální průřez: 1 × 0,5 mm^2
- Maximální průřez: 1 × 2,5 mm^2

4.2 Tlačítko s impulsní funkcí*

- ▶ Obr. 11

Tlačítko s impulsní funkcí lze připojit na svorky se šroubem s maticí.

4.3 Externí dálkový přijímač*

- ▶ Obr. 12

Připojte externí dálkový přijímač do zdířky BUS.

4.4 Impulzní tlačítko*

- ▶ Obr. 13

Připojte maximálně 2 tlačítka s rozpínacím kontaktem (bezpotenciálové).

4.5 Vnitřní spínač*

- ▶ Obr. 14

Impulsní spínač pro spuštění nebo zastavení pojezdu vrat

- ▶ Obr. 14.1

Světelný snímač pro zapínání a vypínání osvětlení pohonu

- ▶ Obr. 14.2

Tlačítko pro zapínání a vypínání všech ovládacích prvků

- ▶ Obr. 14.3

Umožňuje zapínání a vypínání osvětlení.

* – Příslušenství, není součástí standardní výbavy!

4.6 Dvouvodičová světelná závora* (dynamická)

▶ Obr. 15

OZNÁMENÍ

Při montáži dodržujte pokyny v návodu k světelné závoře.

Po aktivaci světelné závory se pohon zastaví. Vrata se poté vrátí do bezpečnostního zpětného chodu Vrata otevřena.

4.7 Volitelné relé*

▶ Obr. 16

Volitelné relé je zapotřebí pro připojení externího svítidla nebo signálního světla.

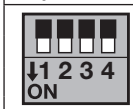
4.8 Univerzální adaptérová deska*

▶ Obr. 17 + kapitola 8.3 / 8.4

Univerzální adaptérovou desku je možno použít pro další přídavné funkce.

5 Funkce

5.1 Přehled

Přepínače DIL		Funkce	Kapitola
	A	Typ vrat	5.2
	B	Světelná závora	5.3
	C	Odlehčení pásu	5.4
	D	Skenování sběrnice	5.5

Funkce pohonu je možné nastavit pomocí přepínačů DIL. Před prvním uvedením do provozu nastavte všechny přepínače DIL na OFF (tovární nastavení).

Změny nastavení přepínačů DIL jsou přípustné pouze za těchto předpokladů:

- Pohon je v klidu.
- Neprobíhá programování dálkového ovládání.
- Skenování sběrnice se neprovede.

Přepínače DIL je třeba nastavit v závislosti na místních podmínkách, národních předpisech a potřebných ochranných zařízeních.

5.2 Přepínač DIL A: Typ vrat

⚠ UPOZORNĚNÍ

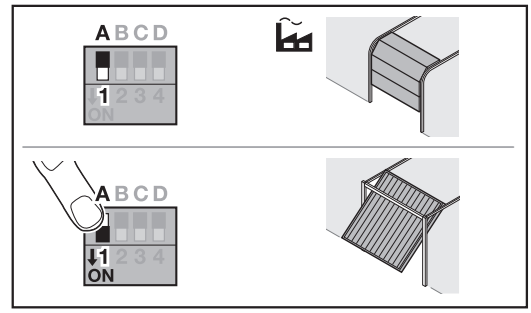
Nebezpečí zranění v důsledku nesprávně zvoleného typu vrat

Chybné chování vratového zařízení může vést ke zraněním.

▶ Volte *pouze* nabídku, která odpovídá přítomnému vratovému zařízení.

Typ vrat lze nastavit pouze v případě, že pohon není naprogramován a síťová zástrčka je zasunutá do zásuvky.

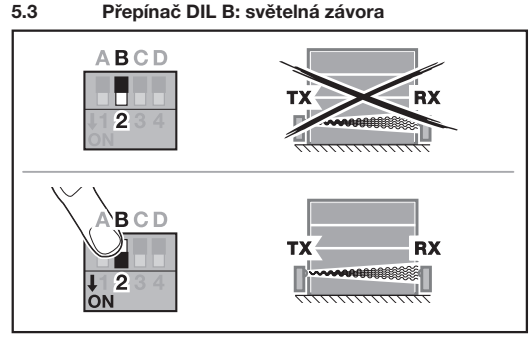
Pokud přepnete přepínač DIL na naprogramovaném pohonu, bude se nastavení ignorovat až do dalšího povelu k pojezdu. Po povelu k pojezdu se zobrazí chyba (8 × bliknutí) a zůstane zobrazená, dokud se přepínač DIL nevrátí do předchozí polohy.



Nastavení / změna typu vrat:

OFF	Sekční vrata	
ON	Výklopná vrata	

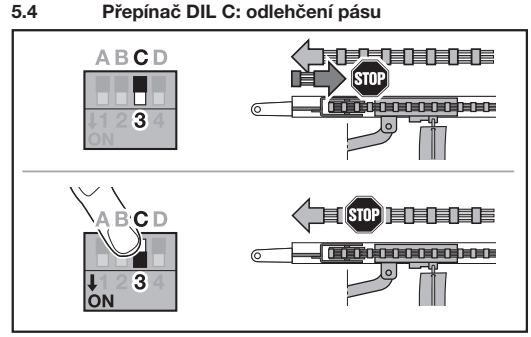
5.3 Přepínač DIL B: světelná závora



Nastavení / změna světelné závory:

OFF	Deaktivováno	
ON	Aktivováno	

5.4 Přepínač DIL C: odlehčení pásu



Nastavení / změna odlehčení pásu:

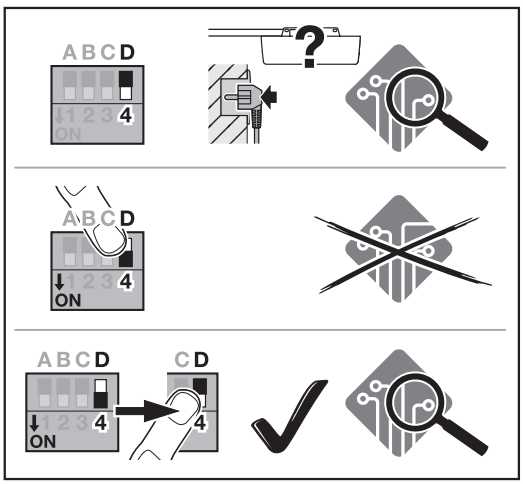
OFF	Malé	
ON	Není k dispozici	

5.5 Přepínač DIL D: skenování sběrnice

Do zdířky sběrnice je možné připojit příslušenství se speciálními funkcemi.

Pokud odpojíte a znovu připojíte příslušenství připojené ke zdířce sběrnice na naprogramovaném pohonu, musíte provést skenování sběrnice.

Při skenování sběrnice se příslušenství připojené ke zdířce sběrnice odstraní a bude znovu detekováno.



Aktivace / nastavení skenování sběrnice:

OFF	Sběrnice aktivována Skenování sběrnice bez naprogramování pod napájecím napětím.	
ON	Sběrnice aktivována Žádný efekt	
Přepnutí z ON na OFF	Sběrnice aktivována Provede se skenování sběrnice	

Pro provedení skenování sběrnice:

1. Připojte účastníka sběrnice.
2. Přepněte přepínač DIL H z polohy **OFF** do polohy **ON**.
3. Přepněte přepínač DIL H opět z polohy **ON** do polohy **OFF**.
   Kontrolka LED velmi rychle bliká střídavě červeně / zeleně.

6 Uvedení do provozu

▶ Před uvedením do provozu si přečtěte a dodržujte bezpečnostní pokyny z kapitoly 5.2, 9.2, 10 a 10.1.1.

Při programovacích jízdách se pohon sladí s vraty. Automaticky převezme délku pojezdové dráhy, sílu potřebnou k otevírání a zavírání vrat a uloží je do paměti zabezpečené proti výpadku napětí. Data jsou platná jen pro tato vrata.

OZNÁMENÍ

- Vodicí vozík musí být připojený.
- V rozsahu funkcí ochranných zařízení se nesmí nacházet žádné překážky.
- Ochranná zařízení je nutné předem namontovat a připojit.
- Pokud se později připojí další ochranná zařízení, je nutné obnovit výchozí tovární nastavení.
- Při programovacích jízdách pro stanovení pojezdové dráhy a potřebných sil nejsou připojená ochranná zařízení a funkce mezní síly aktivní.
- Při programování pojezdové dráhy pohon pojíždí plíživou rychlostí.

Osvětlení pohonu:

Jestliže pohon není naprogramovaný, osvětlení pohonu 2 × blikne, jakmile zapojíte síťovou zástrčku do zásuvky. Osvětlení pohonu poté svítí trvale a zhasne po 120 sekundách. (doba dosvitu)

Dobu dosvitu není možné nastavit.

6.1 Indikace a ovládací prvky

Tlačítko T	• Programování pohonu (pojezdová dráha a potřebné síly) • Impulzní tlačítko v normálním provozu
Tlačítko P	• Programování dálkových ovladačů • Odstranění naprogramovaných dálkových ovladačů
Červená LED	• Zobrazení provozních stavů • Zobrazení chybových hlášení
Osvětlení pohonu	• Zobrazení provozních stavů • Osvětlení garáže
Přepínače DIL	• Aktivace funkcí pohonu

6.2 Programování pohonu

⚠ VAROVÁNÍ

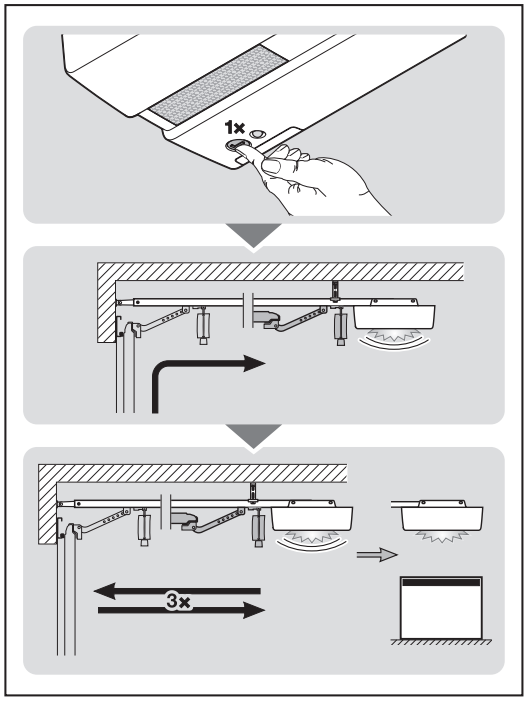
Nebezpečí zranění dětí

Chybné chování vratového zařízení při uvádění do provozu může vést ke zraněním.

▶ Dejte pozor, aby se při uvádění vratového zařízení do provozu nepohybovaly v jeho blízkosti děti.

▶ Obr. 18

1. Stiskněte zelené tlačítko na vodicím vozíku.
2. Pohybujte vraty rukou, až se vodicí vozík zapojí do posuvné spojky.
3. Zasuňte síťovou zástrčku.
   – Osvětlení pohonu 2 × blikne.



4. Stiskněte tlačítko **T** v krytu pohonu.
   – Vrata vyjedou nahoru a krátce se zastaví v koncové poloze Vrata otevřena.
   – Vrata automaticky proběhnou 3 kompletními cykly (pojezdy vrat: otevření / zavření).

   Pojezdová dráha a potřebné síly se naprogramují. Během programovacích jízd bliká osvětlení pohonu.
   – Vrata zůstanou stát v koncové poloze Vrata otevřena. Osvětlení pohonu svítí trvale a zhasne asi po 120 sekundách. (doba dosvitu)

Pohon je připraven k provozu.

Přerušení programovací jízdy:

▶ Stiskněte tlačítko **T** nebo externí ovládací prvek s impulsní funkcí.
   – Vrata se zastaví.
   – Osvětlení pohonu svítí trvale a zhasne asi po 120 sekundách.

Pokud chcete znovu spustit uvedení do provozu:

▶ Stiskněte tlačítko **T**.

OZNÁMENÍ

Pokud se pohon zastaví, rozsvítí se osvětlení pohonu a červená kontrolka LED 3 × nebo 5 × blikne:

1. Zatáhněte za lano mechanického odjištění.
2. Zkontrolujte, zda mají vrata lehký chod. (kapitola 3.1)

Pokud vrata nedosahují na koncové dorazy:

1. Přesuňte příslušný koncový doraz.
2. Poté odstraňte stávající údaje vrat (kapitola 12) a pohon znovu naprogramujte.

7 Dálkový ovladač HSE 4 BiSecur

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění při úmyslném nebo neúmyslném pohybu vrat

▶ Zajistěte, aby se dálkový ovladač nedostal do rukou dětem a byl používán pouze osobami, které jsou poučeny o fungování dálkově ovládaného vratového zařízení!
▶ Pokud jsou vrata vybavená jen jedním ochranným zařízením, obsluhujte dálkový ovladač obecně při vizuálním kontaktu s vraty!
▶ Projíždějte a procházejte otvorem vrat až tehdy, když jsou vrata v koncové poloze Vrata otevřena!
▶ Nikdy nezůstávejte stát v oblasti pohybu vrat.
▶ Mějte na paměti, že neúmyslným stisknutím tlačítek na dálkovém ovladači může dojít k pojezdu vrat.
▶ Dbejte na to, aby se při programování dálkového ovládání v oblasti pohybu vrat nezdržovaly žádné osoby a nenacházely žádné předměty.

V případě uvedení dálkového ovládání do provozu, jeho rozšíření nebo změny:

- Tyto úkony jsou možné jen tehdy, pokud je pohon v klidu.
- Proveďte funkční zkoušku.
- Používejte výhradně originální díly.
- Místní podmínky mohou mít vliv na dosah dálkového ovládání.

Není-li k dispozici samostatný přístup do garáže, provádějte každou změnu nebo rozšíření systémů dálkového ovládání uvnitř garáže.

7.1 Popis výrobku

▶ Obr. 19

1 LED, dvoubarevná
2 Tlačítka dálkového ovladače
3 Izolační fólie baterie
4 Baterie

Po vložení baterie je dálkový ovladač připraven k provozu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí výbuchu při použití nesprávného typu baterie

▶ Používejte *pouze* doporučený typ baterie. 1 × baterie 3 V, typ CR 2032, lithium
▶ Jestliže dálkový ovladač nebude delší dobu používán, vyjměte z něj baterii.

⚠ VAROVÁNÍ

Ohrožení života v důsledku požití

V případě polknutí baterie může dojít během 2 hodin k těžkým vnitřním popáleninám, které mohou vést ke smrti.

Baterie nepatří do rukou dětem!

Odborná likvidace: viz kapitola 14.

7.2 Provoz dálkového ovladače

Každému tlačítku dálkového ovladače je přiřazený radiový kód.

▶ Stiskněte tlačítko dálkového ovladače, jehož radiový kód chcete vysílat.
   – Vysílá se radiový kód.
   – LED svítí 2 sekundy modře.

OZNÁMENÍ

Pokud je radiový kód tlačítka dálkového ovladače převzatý z jiného dálkového ovladače, stiskněte tlačítko dálkového ovladače a přidržujte je tak dlouho, až LED dioda začne střídavě blikat červeně a modře a provede se zamýšlená funkce.

7.3 Předávání / vysílání radiového kódu

1. Stiskněte a podržte tlačítko dálkového ovladače, jehož radiový kód chcete předat / vyslat.
   – LED po dobu 2 sekund svítí modře a poté zhasne.
   – Po 5 sekundách bliká LED střídavě červeně a modře.
   – Tlačítko dálkového ovladače vysílá radiový kód.
2. Jakmile je radiový kód rozpoznán pohonem a naprogramován, tlačítko dálkového ovladače uvolněte.
   – LED zhasne.

OZNÁMENÍ

Na předání / vyslání radiového kódu máte 15 sekund. Pokud během této doby nebude předání / vyslání úspěšné, postup zopakujte.

7.4 Obnovení továrního nastavení dálkového ovladače

Každému tlačítku dálkového ovladače je následujícími kroky přiřazený nový radiový kód.

1. Otevřete kryt dálkového ovladače.
2. Na 10 sekund vyjměte baterii.
3. Stiskněte tlačítko na desce plošných spojů a držte je stisknuté.
4. Vložte baterii zpět.
   – LED na 4 sekundy pomalu modře bliká.
   – LED 2 sekundy rychle modře bliká.
   – LED dlouze modře svítí.
5. Uvolněte tlačítko na desce plošných spojů. **Všechny radiové kódy jsou nově přiřazeny.**
6. Zavřete kryt dálkového ovladače.

OZNÁMENÍ

Jestliže tlačítko na desce plošných spojů pustíte předčasně, nový radiový kód se nepřiřadí.

7.5 Indikace LED

Modrá (BU)

Stav	Funkce
svítí 2 s	vysílá se radiový kód
pomalu bliká	dálkový ovladač je v režimu Programování
rychle bliká po pomalém blikání	při programování byl rozpoznán platný radiový kód
pomalu bliká po dobu 4 s, rychle bliká po dobu 2 s, dlouze svítí	provádí se a ukončuje se obnovení výchozího nastavení přístroje

Červená (RD)

Stav	Funkce
blikne 2 × , radiový kód se pak ještě vysílá	baterie by se měla brzy vyměnit
blikne 2 × , radiový kód se pak už nevysílá	baterie se musí ihned vyměnit

Modrá (BU) a červená (RD)

Stav	Funkce
střídavé blikání	dálkový ovladač je v režimu předávání / vysílání

7.6 Čištění dálkového ovladače

POZOR

Poškození dálkového ovladače nesprávným čištěním

▶ Dálkový ovladač čistěte jen čistým, měkkým a navlhčeným hadříkem.

7.7 Likvidace elektrických a elektronických přístrojů



Elektrické a elektronické přístroje se nesmějí vyhazovat do domovního nebo zbytkového odpadu, ale musejí se odevzdávat v přijímacích a sběrných místech, která jsou k tomu zřízena.

7.8 Likvidace baterií



Baterie nepatří do domovního odpadu! Každý spotřebitel je ze zákona povinen odevzdat baterie do sběrného místa ve své obci, městské části nebo v prodejně, aby bylo možné je předat k ekologicky šetrné likvidaci.

7.9 Technické údaje

Typ	Dálkový ovladač HSE 4 BiSecur
Frekvence	868 MHz
Napájecí zdroj	1 × baterie 3 V, typ CR 2032, lithium
Přípustná okolní teplota	0 °C až +50 °C
Max. vlhkost vzduchu	93%, nekondenzující
Druh krytí	IP 20

7.10 Prohlášení o shodě EU pro dálkový ovladač

Výrobce tohoto pohonu tímto prohlašuje, že dodaný dálkový ovladač splňuje požadavky směrnice 2014/53/EU pro rádiová zařízení.

Úplné prohlášení o shodě EU najdete v přiložené knize kontrol nebo si jej můžete vyžádat u výrobce.

8 Integrovaný dálkový přijímač

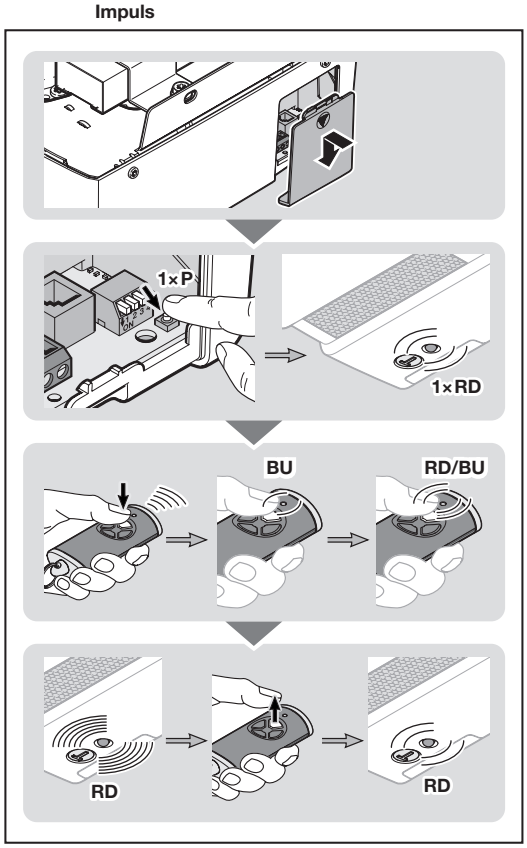
Na integrovaném dálkovém přijímači lze naprogramovat max. 15 radiových kódů. Rádiové kódy mohou být rozděleny na stávající kanály.

Pokud je naprogramováno více než 15 radiových kódů, první naprogramované se odstraní.

Pokud je radiový kód tlačítka dálkového ovladače naprogramován pro dvě různé funkce, kód první naprogramované funkce se odstraní.

Pro naprogramování a odstraňování radiových kódů musí být pohon v klidu.

8.1 Programování radiového kódu pro funkci Impuls



1. Sejměte kryt připojovacího prostoru.
2. Stiskněte 1 × tlačítko **P** na desce plošných spojů.
   LED kontrolka krytu pohonu blikne 1 × červeně.
3. Stiskněte a podržte tlačítko dálkového ovladače, jehož radiový kód chcete vysílat.
   Dálkový ovladač:
   – LED po dobu 2 sekund svítí modře a poté zhasne.
   – Po 5 sekundách bliká LED střídavě červeně a modře.
   – Tlačítko dálkového ovladače vysílá radiový kód.
   Pohon:
   Je-li detekován platný radiový kód, bliká LED v krytu pohonu rychle červeně.
4. Uvolněte tlačítko dálkového ovladače.

Tlačítko dálkového ovladače je naprogramováno a připraveno k provozu.

LED pomalu červeně bliká. Lze naprogramovat další tlačítka dálkového ovladače.

Naprogramování dalších tlačítek dálkového ovladače:

▶ Opakujte kroky 3 + 4.

Pro předčasné ukončení programování tlačítka dálkového ovladače:

▶ Stiskněte 4 × tlačítko **P**, nebo stiskněte 1 × tlačítko **T**, nebo vyčkejte na uplynutí časového limitu.
Osvětlení pohonu svítí trvale.

Časový limit

Není-li v průběhu 60 sekund rozpoznán žádný platný radiový kód, pohon přejde automaticky zpět do provozního režimu.

8.2 Programování radiového kódu pro další funkce

▶ Postupujte stejným způsobem jako u funkce Impuls.

Zvolte zamýšlenou funkci stisknutím tlačítka **P** na desce plošných spojů.

Osvětlení pohonu	2 × stisknout
Částečné otevření	3 × stisknout
Všechny funkce (např. Hörmann homee Brain)	4 × stisknout

LED kontrolka krytu pohonu blikne 2 ×, 3 × nebo 4 × červeně.

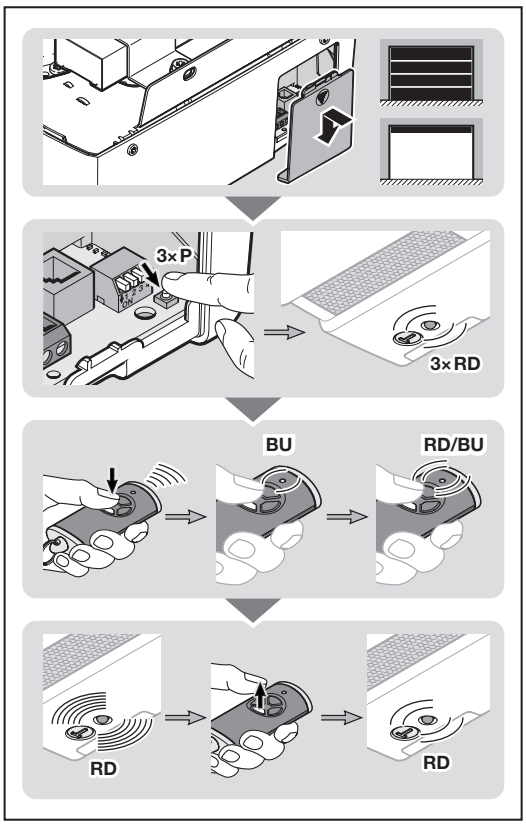
8.3 Programování radiového kódu pro částečné otevření

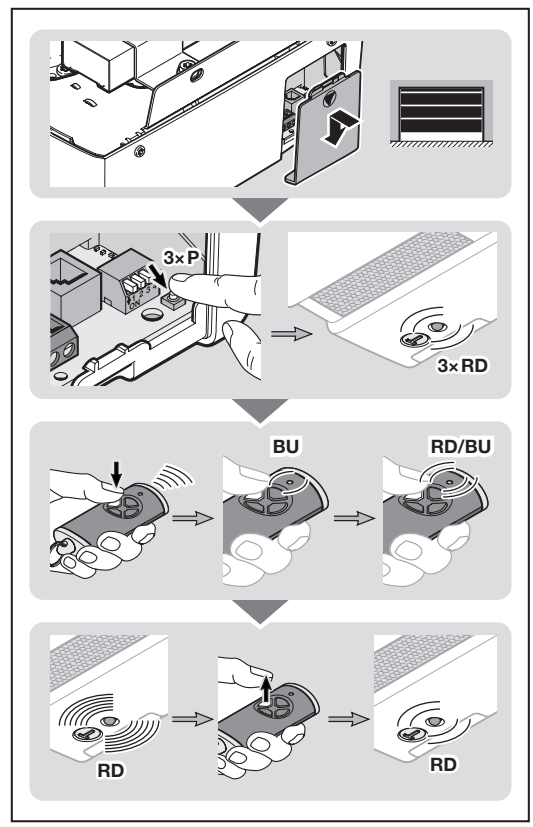
Částečné otevření je nastaveno z výrobního závodu podle typu vrat.

	Sekční vrata: Dráha vozíku cca 260 mm před koncovou polohou Vrata zavřena
Oblast	Dráha vozíku 120 mm před každou koncovou polohou vrat

Do polohy **Částečné otevření** lze najet prostřednictvím:

- 3. kanálu dálkového ovládání
- Externí dálkový přijímač
- Univerzální adaptérová deska UAP 1-HCP
- Prostřednictvím Hörmann homee Brain,





Postup programování nebo resetování radiového kódu:

1. Najeďte s vraty do koncové polohy Vrata otevřena.
2. Sejměte kryt připojovacího prostoru.
3. Stiskněte 3 × tlačítko **P** na desce plošných spojů. LED kontrolka krytu pohonu blikne 3 × červeně.
4. Stiskněte tlačítko dálkového ovladače, jehož radiový kód chcete předat / vysílat.
   Dálkový ovladač:
   – LED po dobu 2 sekund svítí modře a poté zhasne.
   – Po 5 sekundách bliká LED střídavě červeně a modře.
   – Tlačítko dálkového ovladače vysílá radiový kód.
   Pohon:
   Je-li detekován platný radiový kód, bliká LED v krytu pohonu rychle červeně.
5. Uvolněte tlačítko dálkového ovladače.
   Tlačítko dálkového ovladače je naprogramováno na Částečné otevření.
   LED pomalu červeně bliká. Lze naprogramovat další tlačítka dálkového ovladače.
6. Opakováním kroků naprogramujete další tlačítka dálkového ovladače 4 + 5.

Pokud není potřeba programovat žádné další tlačítko dálkového ovladače nebo pokud chcete proces přerušit, stiskněte 1 × tlačítko **P** nebo vyčkejte na uplynutí časového limitu.

Časový limit

Není-li v průběhu 60 sekund rozpoznán žádný platný radiový kód, pohon přejde automaticky zpět do provozního režimu.

Změna polohy částečného otevření:

1. Najeďte vraty do požadované polohy. Dráha vozíku musí být přitom nejméně 120 mm před koncovou polohou.
2. Sejměte kryt připojovacího prostoru.
3. Stiskněte 3 × tlačítko **P** na desce plošných spojů. LED kontrolka krytu pohonu blikne 3 × červeně.
4. Stiskněte tlačítko dálkového ovladače, jehož radiový kód chcete předat / vysílat.
   Dálkový ovladač:
   – LED po dobu 2 sekund svítí modře a poté zhasne.
   – Po 5 sekundách bliká LED střídavě červeně a modře.
   – Tlačítko dálkového ovladače vysílá radiový kód.
   Pohon:
   Je-li detekován platný radiový kód, bliká LED v krytu pohonu rychle červeně.
5. Uvolněte tlačítko dálkového ovladače.
   Tlačítko dálkového ovladače je naprogramováno na změnu polohy Částečné otevření.
   LED pomalu červeně bliká. Lze naprogramovat další tlačítka dálkového ovladače.
6. Opakováním kroků naprogramujete další tlačítka dálkového ovladače 4 + 5.

Pokud není potřeba programovat žádné další tlačítko dálkového ovladače nebo pokud chcete proces přerušit, stiskněte 1 × tlačítko **P** nebo vyčkejte na uplynutí časového limitu.

Pokud je zvolená poloha příliš blízko koncové polohy Vrata zavřena, zobrazí se chybové hlášení (kontrolka LED trvale bliká 1 × červeně). Pak se buď automaticky obnoví poloha továrního nastavení, nebo zůstane nastavená poslední platná poloha.

Časový limit

Není-li v průběhu 60 sekund rozpoznán žádný platný radiový kód, pohon přejde automaticky zpět do provozního režimu.

8.4 Poloha Větrání

Poloha Větrání je nastavená z výrobního závodu podle typu vrat.

	Sekční vrata: Dráha vozíku 49 mm před koncovou polohou Vrata zavřena

Do polohy **Větrání** lze najet prostřednictvím:

- Prostřednictvím univerzální adaptérové desky UAP 1-HCP
- Prostřednictvím Hörmann homee Brain

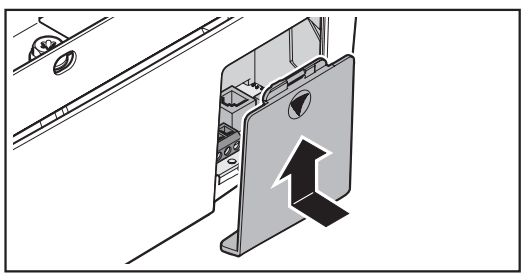
OZNÁMENÍ

Do polohy Větrání nelze najet prostřednictvím radiového kódu dálkového ovladače. Polohu Větrání nelze upravit.

9 Závěrečné práce

Po dokončení všech kroků potřebných pro uvedení do provozu:

▶ Zavřete kryt.



9.1 Upevnění výstražného štítku

▶ Obr. 20

▶ Na dobře viditelné očištěné a odmaštěné místo trvale připevněte výstražný štítek upozorňující na nebezpečí sevření.

9.2 Funkční zkouška

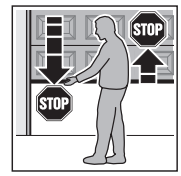
⚠ VAROVÁNÍ

Při nefungujících ochranných zařízeních může dojít ke zranění.

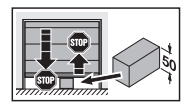
▶ Po programovacích jízdách musí pracovník uvádějící zařízení do provozu zkontrolovat funkce ochranného (ochranných) zařízení.

Teprve pak je zařízení připraveno k provozu.

Za účelem kontroly bezpečnostního zpětného chodu:



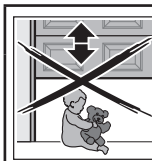
1. Přidržte vrata při **zavírání** oběma rukama.
   Vratové zařízení se musí zastavit a zahájit bezpečnostní zpětný chod.
2. Přidržte vrata při **otevírání** oběma rukama.
   Vratové zařízení se musí vypnout a odlehčit.



3. Umístěte ve středu vrat zkušební těleso vysoké cca 50 mm a vyzkoušejte zavírání vrat.
   Jakmile vrata dorazí ke zkušebnímu tělesu, vratové zařízení se musí zastavit a zahájit bezpečnostní zpětný chod.

▶ V případě selhání bezpečnostního zpětného chodu ihned pověřte odborníka kontrolou, resp. opravou.

10 Provoz





⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění v důsledku pojezdu vrat

V prostoru vrat může dojít ke zraněním nebo poškozením, pokud se vrata pohybují.

▶ V oblasti pohybu a otvoru vratového zařízení se nesmí nacházet žádné předměty ani osoby, zejména děti.

▶ U vratových zařízení jen s jedním ochranným zařízením používejte pohon pouze tehdy, když na oblast pohybu vrat vidíte.

▶ Sledujte chod vrat, dokud vrata nedosáhnou koncové polohy.

▶ Projíždějte nebo procházejte otvorem dálkově ovládaného vratového zařízení až tehdy, když jsou garážová vrata v koncové poloze Vrata otevřena.

▶ Nikdy nezůstávejte stát pod otevřenými vraty.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí sevření ve vodicí kolejnici

Vložení ruky do vodicí kolejnice během jízdy vrat může mít za následek pohmoždění.

▶ Během pojezdu vrat nesahejte do vodicí kolejnice.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Přetížení lanového zvonu

Pokud se zavěsíte na lanový zvon, může přetížení způsobit zranění a následně dojít k poškození pohonu.

▶ Nevěšte se na lanový zvon vahou svého těla.

POZOR

Poškození lanem mechanického odjištění

Zůstane-li lano mechanického odjištění viset na nosném systému střechy nebo jiných výstupcích vozidla nebo vrat, může dojít k poškození.

▶ Dbejte na to, aby se lano nemohlo zachytit.

10.1 Poučení uživatelů

Tento pohon mohou používat:

- Děti od 8 let
- Osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi
- Osoby s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi.

Aby mohly výše uvedené děti / osoby používat pohon, musí:

- být pod dohledem,
- být poučeni o bezpečném používání,
- chápat související nebezpečí.

Děti si s pohonem nesmějí hrát!

▶ Ukažte všem uživatelům vratového zařízení správnou a bezpečnou obsluhu pohonu.

▶ Předveďte a otestujte mechanické odjištění a bezpečnostní zpětný chod.

10.1.1 Mechanické odjištění lanovým zvonem

Připevněte lanový zvon k mechanickému odjištění maximálně 1,8 m nad podlahu garáže. V závislosti na výšce garážových vrat může být nutné prodloužení lana v místě instalace.

▶ Dbejte na to, aby se lano nemohlo zachytit o nosný systém střechy nebo o výčnělky na vozidle nebo vratech.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění u rychle se zavírajících vrat

Při odblokování lanového zvonu během zavírání vrat hrozí, že se mohou rychle zavřít, pokud jsou pružiny slabé nebo zlomené, nebo není hmotnost vrat správně vyvážená.

▶ Lanový zvon používejte jen při zavřených vratech.

▶ Zatáhněte za lanový zvon při zavřených vratech. Vrata jsou odblokovaná a měla by se lehce otevírat a zavírat ručně.

10.1.2 Mechanické odjištění zámkem nouzového odblokování

(jen u garáží bez druhého přístupu)

▶ Aktivujte zámek nouzového odblokování při zavřených vratech. Vrata jsou odblokovaná a měla by se lehce otevírat a zavírat ručně.

10.2 Funkce ovládacího tlačítka pohonu

1. Stiskněte tlačítko T. Vrata se rozjíždí.
2. Znovu stiskněte tlačítko T. Vrata se zastaví.

10.3 Funkce různých radiových kódů

Každému tlačítku dálkového ovladače je přiřazený radiový kód. Pro ovládání pohonu pomocí dálkového ovladače musí být radiový kód příslušného tlačítka dálkového ovladače naprogramován na kanál požadované funkce na integrovaném dálkovém přijímači.

▶ Kapitola 8

OZNÁMENÍ

Pokud je radiový kód tlačítka dálkového ovladače převzatý z jiného dálkového ovladače, stiskněte tlačítko dálkového ovladače a přidržujte je tak dlouho, až LED dioda začne střídavě blikat červeně a modře a provede se zamýšlená funkce.

Pokud pohon detekuje převzatý radiový kód, který ještě není naprogramovaný na integrovaném dálkovém přijímači, pohon automaticky přejde na 10 minut do režimu Připraven k programování.

LED kontrolka krytu pohonu blikne 1 ×, 2 × nebo 3 × červeně.

10.3.1 Kanál 1 / impuls

Pohon garážových vrat pracuje v běžném režimu provozu s impulsním sekvenčním řízením.

Stisknutí příslušného tlačítka dálkového ovladače, tlačítka **T** nebo externího tlačítka spustí impuls.

1. impuls:	Vrata pojíždí ve směru jedné z koncových poloh.
2. impuls:	Vrata se zastaví.
3. impuls:	Vrata pojíždí v protisměru.
4. impuls:	Vrata se zastaví.
5. impuls:	Vrata pojíždějí ve směru koncové polohy zvolené při 1. impulsu.

atd.

10.3.2 Kanál 2 / světlo

Po stisknutí tlačítka dálkového ovladače se osvětlení pohonu zapne a po krátké době vypne.

10.3.3 Kanál 3 / nastavení polohy

Pokud vrata **nejsou v poloze Částečné otevření**, zadejte příkaz k pojezdu vrat do této polohy pomocí tlačítka dálkového ovladače.

Pokud jsou vrata **v poloze Částečné otevření**, pak po stisknutí tlačítka

- Částečné otevření na dálkovém ovladači přejedou vrata do koncové polohy Vrata zavřena.
- Impuls na dálkovém ovladači přejedou vrata do koncové polohy Vrata otevřena.

10.3.4 Kanál 4 / všechny funkce

Určeno pro centrály Hörmann Smart Home (např. Hörmann homee Brain).

10.4 Chování při výpadku napětí

Při výpadku napětí musíte vratové zařízení otevírat a zavírat ručně. Za tímto účelem je nutné odpojit vodicí vozík od posuvné spojky.

▶ Zatáhněte za lano mechanického odjištění. Vodicí vozík je pro ruční provozní režim odpojený (obr. 21).

10.5 Chování po obnově napětí

Po obnově napětí musíte pro automatický provoz znovu zapojit vodicí vozík do posuvné spojky.

▶ Stiskněte zelené tlačítko na vodicím vozíku.
Vodicí vozík je opět zapojený pro automatický provoz (obr. 21.1).

10.6 Referenční jízda

Referenční jízda je nutná:

- Jestliže se 3 × za sebou aktivuje funkce mezní síly při pojezdu ve směru Vrata zavřena.
- Pokud došlo k výpadku napětí během jízdy.

Referenční jízda proběhne:

- Pouze ve směru Vrata otevřena.
Osvětlení pohonu pomalu bliká.
- Sníženou rychlostí.
- S minimálním nárůstem síly posledních naprogramovaných sil.

Impulzní povel spustí referenční jízdu. Pohon zajede do koncové polohy Vrata otevřena.

11 Kontrola a údržba

Výrobce doporučuje pověřit odborníka **každoročně** kontrolou a údržbou vratového zařízení.

Mezi jednotlivými pracovními cykly není nutná žádná přestávka.

▶ Dodržujte maximální počet provozních cyklů za hodinu uvedený na typovém štítku.

⚠ VAROVÁNÍ

Nebezpečí zranění neočekávaným pojezdem vrat

Pokud při kontrole a údržbě vratového zařízení jiná osoba vratové zařízení nedopatřením znovu zapne, může dojít k neočekávanému pojezdu vrat.

▶ Před všemi pracemi na vratovém zařízení vytáhněte síťovou zástrčku.

▶ Zajistěte vratové zařízení před neoprávněným zapnutím.

Kontrolu nebo nezbytnou opravu smí provádět pouze odborník. Obraťte se na odborníka.

Vizuální kontrolu může provádět provozovatel.

▶ Funkčnost všech bezpečnostních a ochranných zařízení kontrolujte **každý měsíc**.

▶ Kontrolujte všechna ochranná zařízení bez testu **každého půl roku**.

▶ Případné poruchy nebo nedostatky musejí být **ihned** odstraněny.

Nedovolte dětem, aby bez dohledu prováděly čisticí a údržbové práce na tomto pohonu.

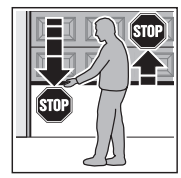
11.1 Napínání ozubeného pásu / ozubeného řemenu

Ozubený pás / ozubený řemen vodicí kolejnice byl ve výrobním závodě optimálně předepnut.

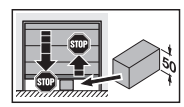
Ve fázi rozjezdu a brzdění může dojít ke krátkodobému vyvěšení ozubeného pásu / ozubeného řemene z profilu kolejnice. Tento jev však neznamená žádný technický nedostatek a nemá ani nepříznivý vliv na funkci nebo životnost pohonu.

11.2 Zkouška bezpečnostního zpětného chodu / reverzace

Za účelem kontroly bezpečnostního zpětného chodu / reverzace:



1. Přidržte vrata při **zavírání** oběma rukama.
Vratové zařízení se musí zastavit a zahájit bezpečnostní zpětný chod.
2. Přidržte vrata při **otevírání** oběma rukama.
Vratové zařízení se musí vypnout a odlehčit.

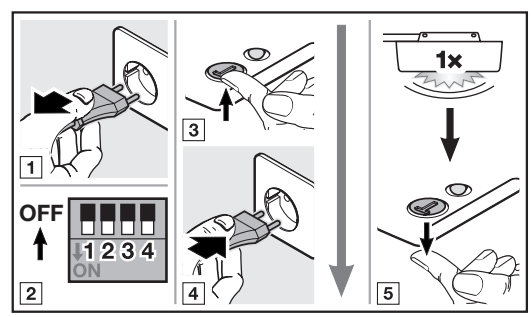


3. Umístěte ve středu vrat zkušební těleso vysoké cca 50 mm a vyzkoušejte zavírání vrat.
Jakmile vrata dorazí ke zkušebnímu tělesu, vratové zařízení se musí zastavit a zahájit bezpečnostní zpětný chod.

▶ V případě selhání bezpečnostního zpětného chodu ihned pověřte odborníka kontrolou, resp. opravou.

12 Obnovení továrního nastavení (odstranění údajů vrat)

Je-li nutné nové naprogramování pohonu, musí se stávající údaje vrat nejprve odstranit.



Obnova továrního nastavení:

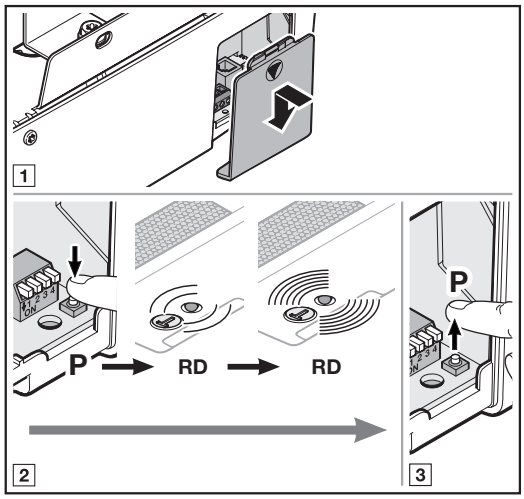
1. Odpojte síťovou zástrčku.
2. Všechny **přepínače DIL přepněte do polohy** OFF**.**
3. Stiskněte tlačítko **T** v krytu pohonu a přidržte je.
4. Zasuňte opět síťovou zástrčku.
Osvětlení pohonu se rozsvítí, zhasne, znovu se rozsvítí a zhasne asi po 120 sekundách.
Údaje vrat jsou vymazány.
5. Uvolněte tlačítko **T**.
6. Přeprogramujte pohon (viz kapitola 6.2).

OZNÁMENÍ:

Naprogramované radiové kódy zůstanou zachovány.

13 Odstranění všech radiových kódů

Nelze odstranit radiové kódy jednotlivých tlačítek dálkových ovladačů na integrovaném dálkovém přijímači pohonu.



Postup odstranění všech radiových kódů:

1. Sejměte kryt připojovacího prostoru.
2. Stiskněte tlačítko **P** na desce plošných spojů a podržte je stisknuté.
   - LED pomalu bliká červeně a signalizuje připravenost k odstranění.
   - LED pak začne rychle blikat červeně.

   Všechny naprogramované radiové kódy všech dálkových ovladačů jsou odstraněny.
3. Uvolněte tlačítko **P**.

OZNÁMENÍ

Když uvolníte tlačítko **P** předčasně, radiové kódy se neodstraní.

4. Znovu naprogramujte radiový kód (viz kapitola 8.1).
5. Po dokončení všech potřebných kroků zavřete kryt.

14 Demontáž a likvidace

OZNÁMENÍ

Při demontáži dodržujte všechny platné předpisy bezpečnosti práce.

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

14.1 Likvidace obalu

Obal zlikvidujte podle druhů odpadu:
- Papír a karton do sběrného papíru
- Fólie do sběru recyklačního materiálu

14.2 Likvidace elektrických a elektronických přístrojů

Elektrické a elektronické přístroje se nesmějí vyhazovat do domovního nebo zbytkového odpadu, ale musejí se odevzdávat v přijímacích a sběrných místech, která jsou k tomu zřízena.

15 Záruční podmínky

Děkujeme vám za důvěru, kterou jste nám vyjádřili zakoupením výrobku značky Hörmann.

Výrobky Hörmann společnost sama vyvíjí a vyrábí na vysoké úrovni kvality ve vysoce specializovaných závodech.
V případě, že by přesto měl existovat důvod k reklamaci našeho výrobku, poskytuje společnost Hörmann (viz bod 1), následující záruku:

1. **Poskytovatel záruky**

Poskytovatelem záruky je výhradně distribuční společnost Hörmann, která je regionálně příslušná pro danou zemi, ve které byl výrobek (viz bod 2) kupujícím zakoupen. Distribuční společnost Hörmann pro vaši zemi najdete na stránce: www.hoermann.com/en/hoermann-in-your-country/ (angličtina).

2. **Záruční doba a předmět záruky**

Na dobu 5 let od data zakoupení, maximálně však na dobu využívání 5 cyklů za hodinu / 12 cyklů za den (OTEVÍRÁNÍ – ZAVÍRÁNÍ), obdrží kupující částečnou záruku na pohonnou techniku, motor a ovládání motoru pohonu vrat DuraMatic 600-2 (dále jen „produkt“). Pro systémy dálkového ovládání, příslušenství a zvláštní zařízení platí záruka 2 roky.

Pro náhradní dodávky platí zbývající záruční doba na původní výrobek, nejméně ale záruční doba šest měsíců.

Záruční doba začíná běžet datem zakoupení. K doložení data zakoupení si prosím uschovejte původní prodejní doklad.

3. **Rozsah záruky**

Po dobu záruky odstraníme všechny nedostatky výrobku, které jsou prokazatelně důsledkem chyby materiálu nebo výroby. Záruční nárok platí jen pro škody na předmětu smlouvy, případné doprovodné nebo následné škody nejsou v záruce zahrnuty.

Záruka neplatí pro vady, které vznikly z následujících příčin
- neodborná montáž nebo elektrická přípojka;
- nesprávné uvedení do provozu nebo obsluha;
- zanedbaná péče, čištění a údržba;
- poškození nebo zničení z nedbalosti nebo svévolné poškození / zničení, vandalismus;
- nevhodné místo montáže nebo závadný odtok vody v oblasti montáže výrobku;
- vnější vlivy, jako je oheň, nadměrná vlhkost prostředí nebo agresivní okolní látky (např. soli, louhy, kyseliny, hnojiva, ostatní chemické látky), nepřirozené vliv na životní prostředí (např. krupobití), popř. okolní vzduch s obsahem solných roztoků nebo písku;
- neodborná přeprava;
- základní nátěry a jiná povrchová ochrana;
- změny barev nebo povrchů;
- nesprávné nebo ne včas provedené ochranné nátěry;
- oprava prováděná neodbornými osobami;
- používání neoriginálních náhradních dílů;
- změny, úpravy, přestavby nebo nástavby bez našeho předchozího písemného svolení;
- opotřebení nebo běžné využití;
- odstraněním typového štítku nebo jeho pozměněním k nepoznání.

4. **Plnění ze záruky**

Dle vlastní volby se zavazujeme k výměně nebo opravě vadného výrobku anebo náhradě minimální hodnoty, přičemž nepřebíráme náklady na montáž a demontáž a na zaslání. Nahrazené díly se stávají naším majetkem, nebo musí být dle naší volby zlikvidovány zákazníkem na jeho náklady.

Naše plnění ze záruky (oprava, výměna výrobku nebo náhrada minimální hodnoty) nevede k prodloužení nebo novému zahájení doby trvání záruky.

5. **Prostorový a osobní rozsah použití záruky**

Záruční nárok platí jen pro zemi, ve které bylo zařízení zakoupeno. Produkt musí pocházet z námi stanoveného distribučního kanálu. Navíc musí být výrobek ve vlastnictví prvního kupujícího a nesmí být demontován ani znovu namontován.

6. **Uplatnění záruky**

Pro uplatnění nároků z této záruky se prosím obraťte na obchodního prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

Uplatnění záruky může být provedeno pouze při předložení originální kupního dokladu. Pro co nejrychlejší prověření a zpracování nároku ze záruky potřebujeme následující informace:

- vaše kontaktní údaje pro zpětné dotazy a pro případ oprávněného nároku ze záruky pro jejich vyřízení;
- uvedení obchodního prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili;
- označení výrobku;
- fotografie typového štítku výrobku;
- průkazný popis vady.

Pokud budeme pro zpracování požadovat doplňující informace, je nutné nám je na vyžádání dodatečně předložit.

K prověření a vyřízení nároku ze záruky jsme oprávněni přizvat třetí osoby.

7. **Oznámení o zákonných právech spotřebitele při vadách**

Výslovně upozorňujeme na to, že v případě vady při předání výrobku máte určitá zákonná práva (náhradní plnění, odstoupení nebo snížení kupní ceny a také náhrada škody). Uplatnění těchto zákonných práv je bezúplatné a není touto zárukou nad rámec práv omezené.

16 Prohlášení o shodě ES / EU / Prohlášení o montáži

(ve smyslu směrnice o strojních zařízeních ES / EU 2006/42/ES podle přílohy II, části 1 A pro úplné strojní zařízení, resp. části 1 B pro zabudování neúplného stroje)

Pro zabudování tohoto pohonu garážových vrat konečným uživatelem je přípustná pouze kombinace s určitými a k tomuto účelu schválenými typy vrat. Tyto typy vrat jsou uvedeny v úplném prohlášení o shodě ES / EU v přiložené knize kontrol.

Pokud však tento pohon garážových vrat nebude zkombinován s typem vrat schváleným k tomuto účelu, stává se výrobcem úplného strojního zařízení sám realizátor montáže.

Montáž tedy smí provádět pouze odborná montážní firma, protože jen její zaměstnanci znají relevantní bezpečnostní předpisy, platné směrnice a normy a mají k dispozici potřebné zkušební a měřicí přístroje.

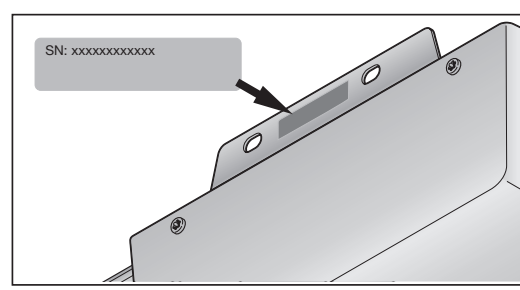
Příslušné prohlášení o montáži najdete rovněž v přiložené revizní knize.

17 Technické údaje

Síťové připojení	230 / 240 V, 50 / 60 Hz
Pohotovostní režim	0,6 W
Doba do pohotovostního stavu (stav připravenosti)	1 min
Frekvence	868 MHz BiSecur
Přípustná okolní teplota	–20 °C až +60 °C
Max. vlhkost vzduchu:	93%, nekondenzující
Druh krytí	Jen pro suché prostory
Automatické vypínání	Programuje se automaticky, pro oba směry zvlášť
Odpojení v koncových polohách / funkce mezní síly	• Se samočinným programováním • Neopotřebitelné, protože nejsou použity mechanické spínače
Mezní doba chodu	90 s
Jmenovitá zátěž	Viz typový štítek
Tažná a tlaková síla:	Viz typový štítek
Motor	Stejnosměrný motor s hallovým snímačem
Spínaný zdroj	24 V DC
Připojení	Šroubová svorka pro připojení externích přístrojů s minimálním jisticím napětím, např. vnitřních a vnějších spínačů s impulzním provozem, externího dvouvodičového tlačítka a světelných závor
Speciální funkce	• Připojitelná světelná závora nebo zajištění před zavírací hranou • Možnost připojení volitelných relé, desek adaptéru a účastníků sběrnice HCP
Rychlé odjištění	Ruční provoz zevnitř s lanem
Univerzální kování	Pro výklopná a sekční vrata
Rychlost pohybu vrat	max. 16 cm/s[1)]
Emise hluku šířeného vzduchem u pohonu garážových vrat	≤ 70 dB (A)
Vodicí kolejnice	• Mimořádně plochá s 30 mm • S integrovaným zajištěním proti zvednutí • S ozubeným pásem nebo ozubeným řemenem

1) V závislosti na typu vrat, velikosti vrat a hmotnosti křídla vrat

17.1 Poloha typového štítku



18 Indikace chyb, výstražných hlášení a provozních stavů

18.1 Hlášení osvětlení pohonu

Stav	Funkce
Trvale svítí	Pojíždění ve směru Vrata otevřena, Vrata zavřena
Svítí 120 s	Vrata stojí v koncové poloze vrat nebo v mezipoloze
Svítí, zhasne na 1 s a poté svítí po dobu 120 s	Obnovení továrního nastavení bylo úspěšně provedeno
Bliká pomalu	Probíhá programovací jízda nebo referenční jízda
2 × blikne, poté svítí po dobu 120 s	Pohon není naprogramován (stav při dodání)
	Zrušení programovacích jízd nebo chyby během silových programovacích jízd
Blikne 3 ×	Následující jízda je referenční

18.2 Chybová hlášení

Indikace LED: červená (RD)

Indikace	Chyba / varování	Možná příčina	Odstranění
Blikne 1 ×	Programování vrat není možné	Naprogramovaná dráha pojezdu je příliš krátká	Zvětšete vzdálenost mezi koncovými dorazy
	Nastavení polohy není možné	Poloha Částečné otevření je příliš blízko koncové polohy Vrata zavřena (≤ 120 mm dráhy vozíku)	Poloha Částečné otevření musí být > 120 mm
Blikne 2 ×	Ochranné zařízení na SE1	Není připojeno žádné ochranné zařízení	Připojení ochranného zařízení
		Signál ochranného zařízení je přerušen	Nastavení / nasměrování ochranného zařízení
			Zkontrolujte, popř. vyměňte přívody
		Ochranné zařízení je vadné	Výměna ochranného zařízení
Blikne 3 ×	Funkce mezní síly ve směru Vrata zavřena	Vrata mají příliš těžký nebo nerovnoměrný chod	Upravte chod vrat
		V oblasti pohybu vrat se nachází překážka	Odstraňte překážku, v případě potřeby pohon znovu naprogramujte
Blikne 4 ×	Obvod klidového proudu je přerušený	Obvod klidového proudu příslušenství připojeného ke zdířce sběrnice je přerušený.	Zkontrolujte příslušenství připojené ke zdířce sběrnice
Blikne 5 ×	Funkce mezní síly ve směru Vrata otevřena	Vrata mají příliš těžký nebo nerovnoměrný chod	Upravte chod vrat
		V oblasti pohybu vrat se nachází překážka	Odstraňte překážku, v případě potřeby pohon znovu naprogramujte
Blikne 6 ×	Systémová chyba	Interní chyba	Obnovte tovární nastavení a pohon znovu naprogramujte, popř. vyměňte
	Mezní doba chodu	Pás / řemen je přetržený	Vyměňte pás / řemen
		Pohon je vadný	Vyměňte pohon
Blikne 7 ×	Chyba komunikace	Komunikace s ovládacím prvkem nebo přídavnou deskou je chybná	Zkontrolujte, popř. vyměňte přívody
			Zkontrolujte, popř. vyměňte ovládací prvek nebo přídavnou desku
			Proveďte skenování sběrnice
Blikne 8 ×	Ovládací prvky / obsluha	Chyba při zadání	Zkontrolujte a změňte zadání
		Zadána neplatná hodnota	Zkontrolujte a změňte zadanou hodnotu
	Nelze zadat povel k pojezdu	Byl zadán povel k pojezdu, ale ovládací prvky na pohonu jsou zablokované	Uvolněte zadávání povelů na pohonu
			Zkontrolujte připojení IT 3b-1 / PB 3
Blikne 10 ×	Chyba napětí (přepětí / podpětí)	Interní chyba bez signalizace	Zkontrolujte zdroj napětí
Blikne 11 ×	Pružina	Napětí pružin povoluje	Zkontrolujte napětí pružin. Případně nechte napětí pružin seřídit odborníkem
		Zlomení pružiny	Zkontrolujte pružiny. Případně nechte pružiny vyměnit odborníkem

18.3 Indikace provozních stavů

Indikace LED: červená (RD)

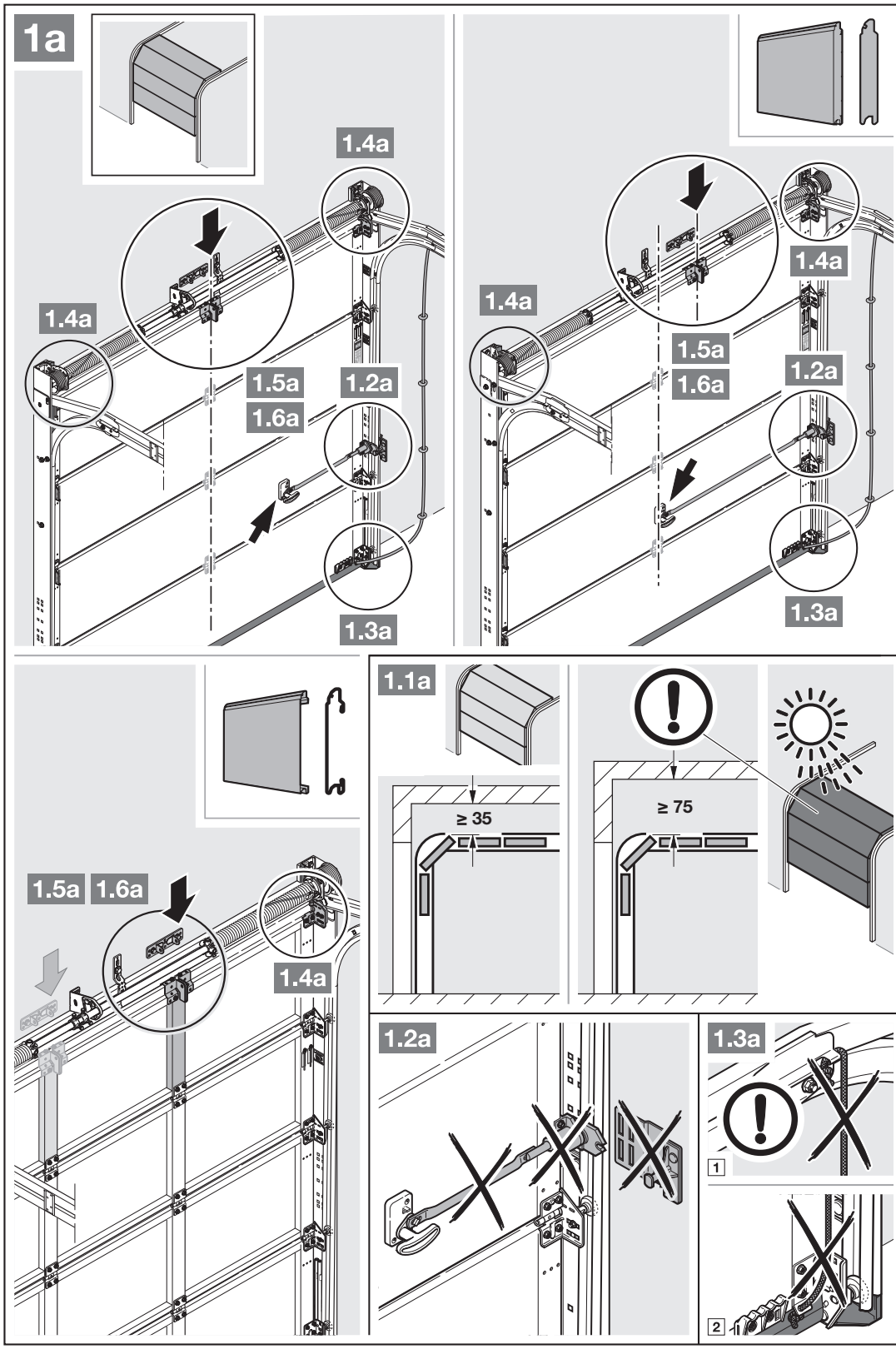
Stav	Funkce
Trvale svítí	Pojíždění ve směru Vrata otevřena, Vrata zavřena
	Vrata stojí v koncové poloze Vrata otevřena nebo v mezipoloze
Bliká pomalu	Probíhá programovací jízda nebo referenční jízda
	Odstranění všech radiových kódů (připravenost k odstranění)
Bliká	Start systému, pokud je síťové napětí zapnuto, nebo při obnovení napájení
	Načtení všech naprogramovaných radiových kódů
	Odstranění všech údajů vrat (připravenost k odstranění)
	Odstranění všech radiových kódů (potvrzení odstranění)
Bliká rychle	Během doby předběžného varování
	Všechny údaje vrat byly odstraněny (potvrzení odstranění)
	Ukládání radiového kódu (potvrzení programování)
Bliká 1 ×...6 ×	Programování radiového kódu podle zvoleného kanálu
Blikne 2 × pomalu	Pohon není naprogramován (stav při dodání)
VYP	Bez síťového napětí
	Během vstupních a výstupních příkazů dálkového ovládání

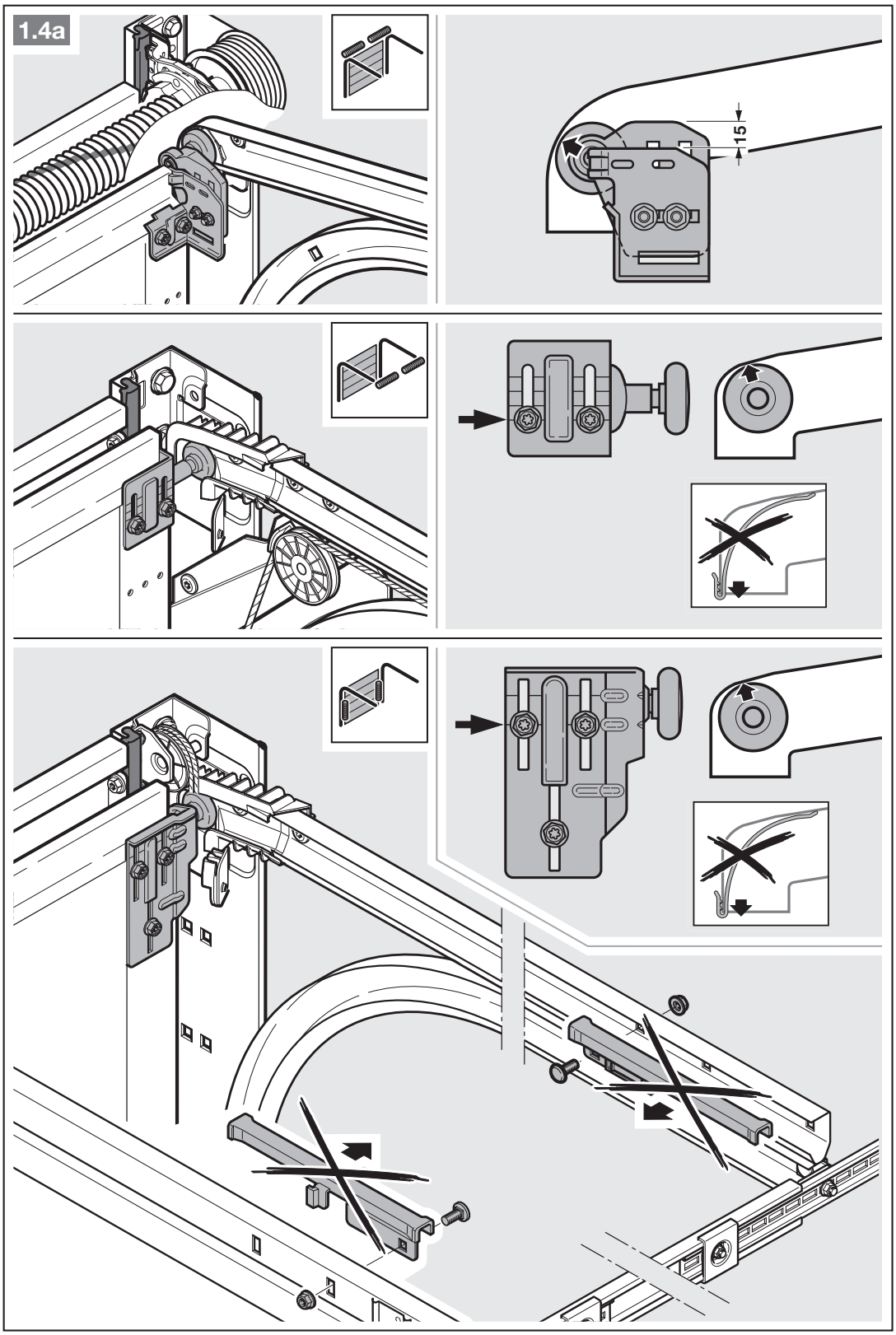
Indikace LED zelená (GN)

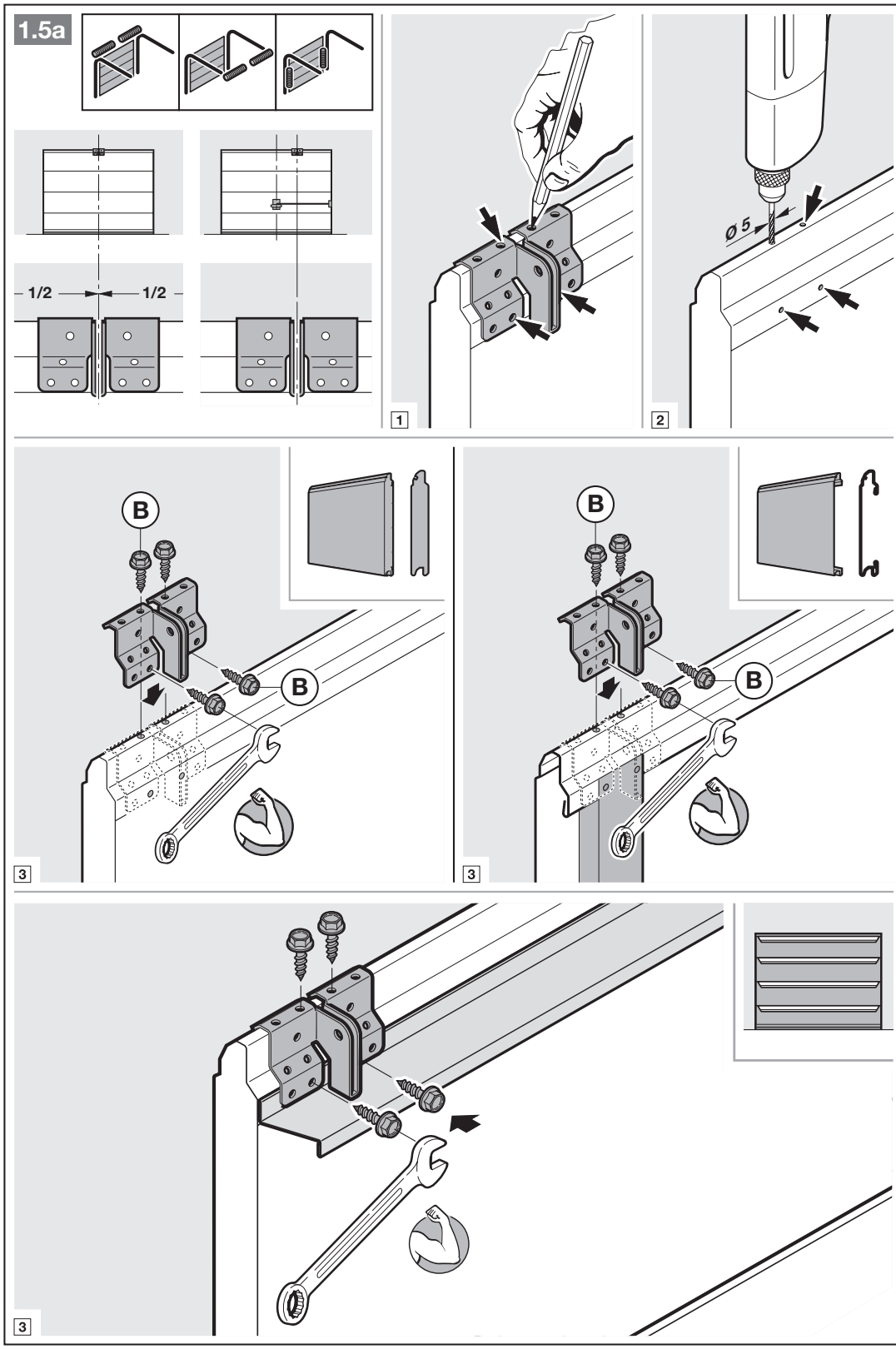
Stav	Funkce
Trvale svítí	Vrata jsou v koncové poloze Vrata zavřena

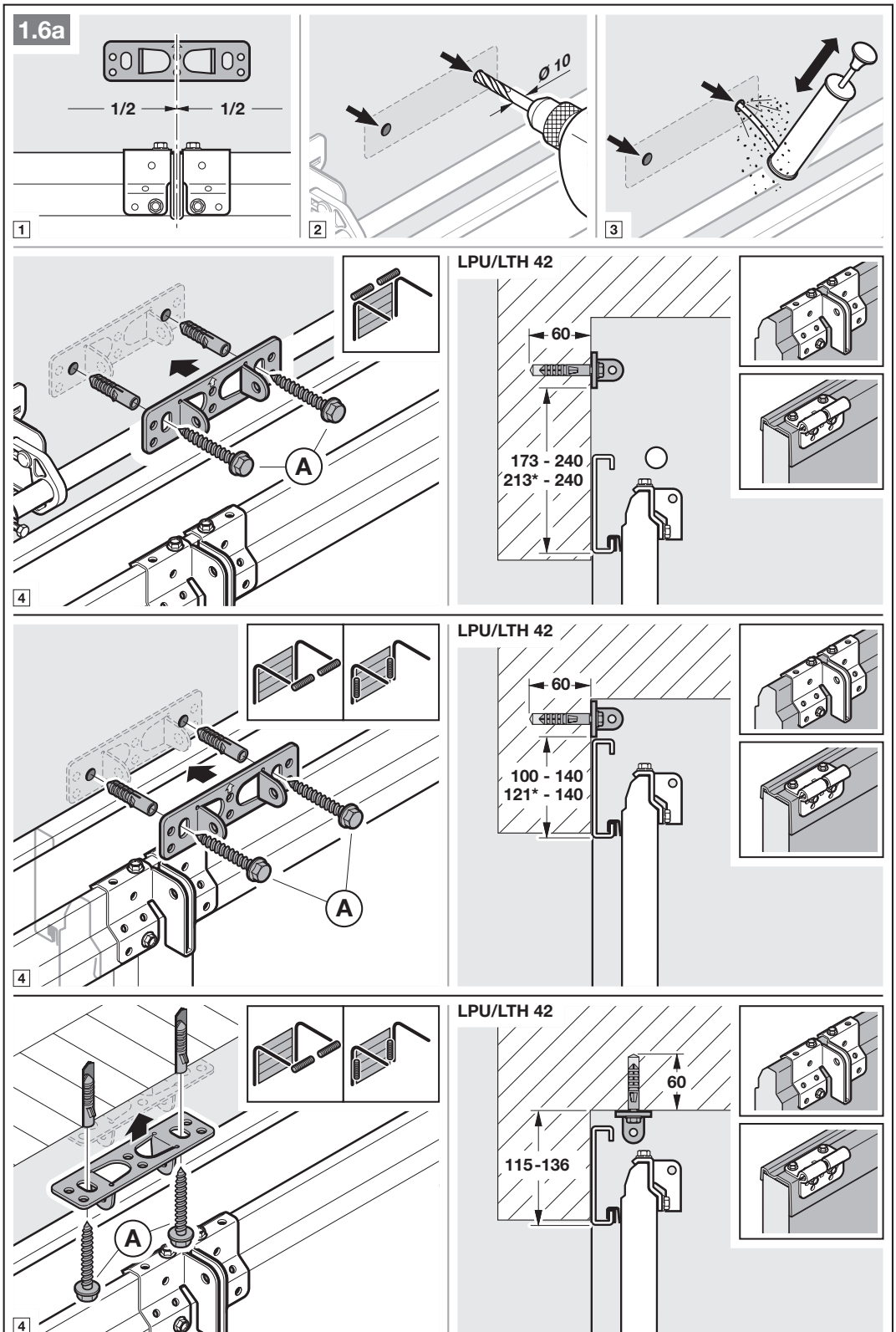
Indikace LED červená / zelená (RD / GN)

Stav	Funkce
Střídavě velmi rychle bliká	Skenování sběrnice

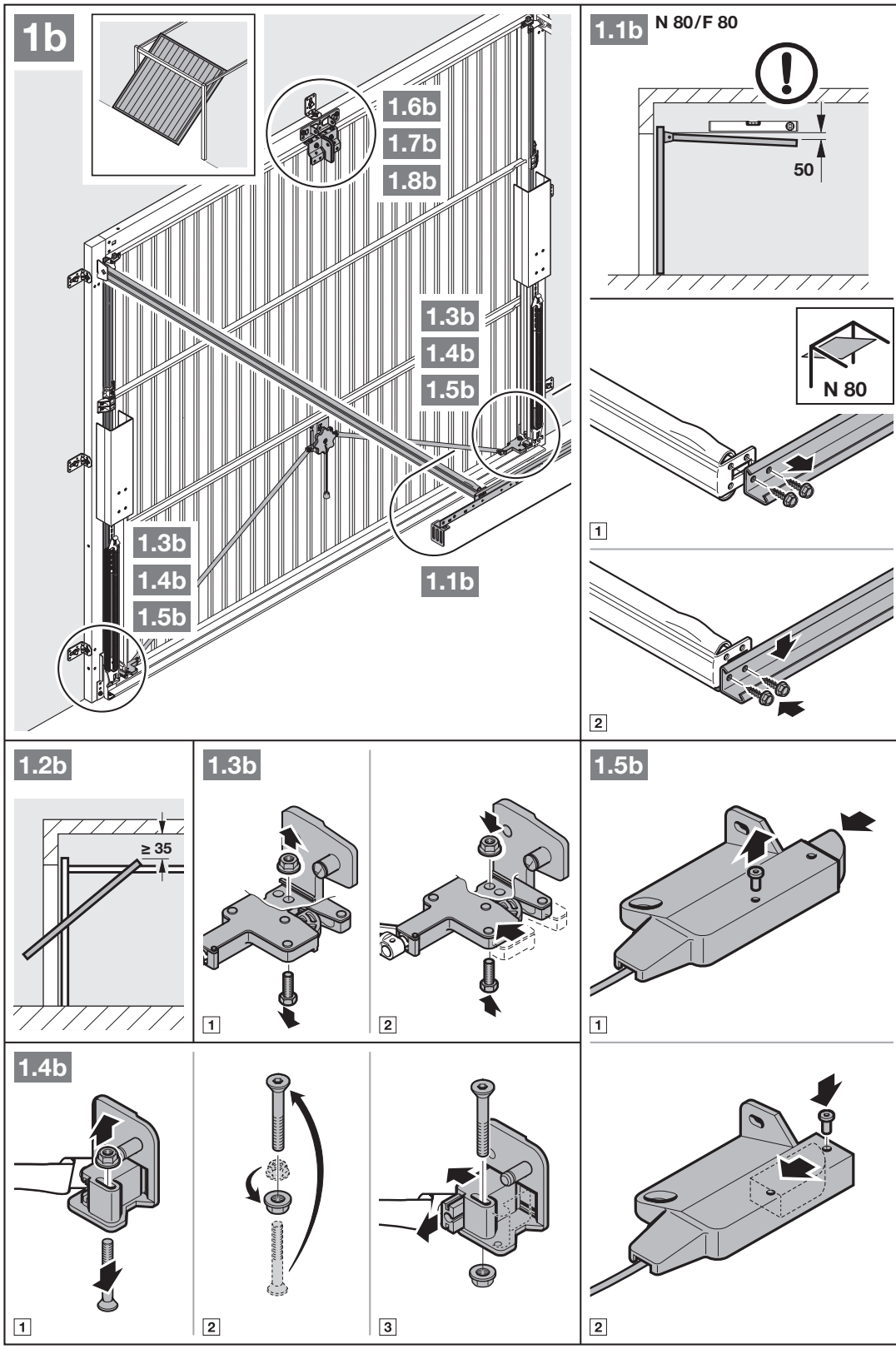

1a
1.4a
1.4a
1.5a
1.6a
1.2a
1.3a
1.4a
1.4a
1.5a
1.6a
1.2a
1.3a
1.1a
≥ 35
≥ 75
1.5a
1.6a
1.4a
1.2a
1.3a
1
2

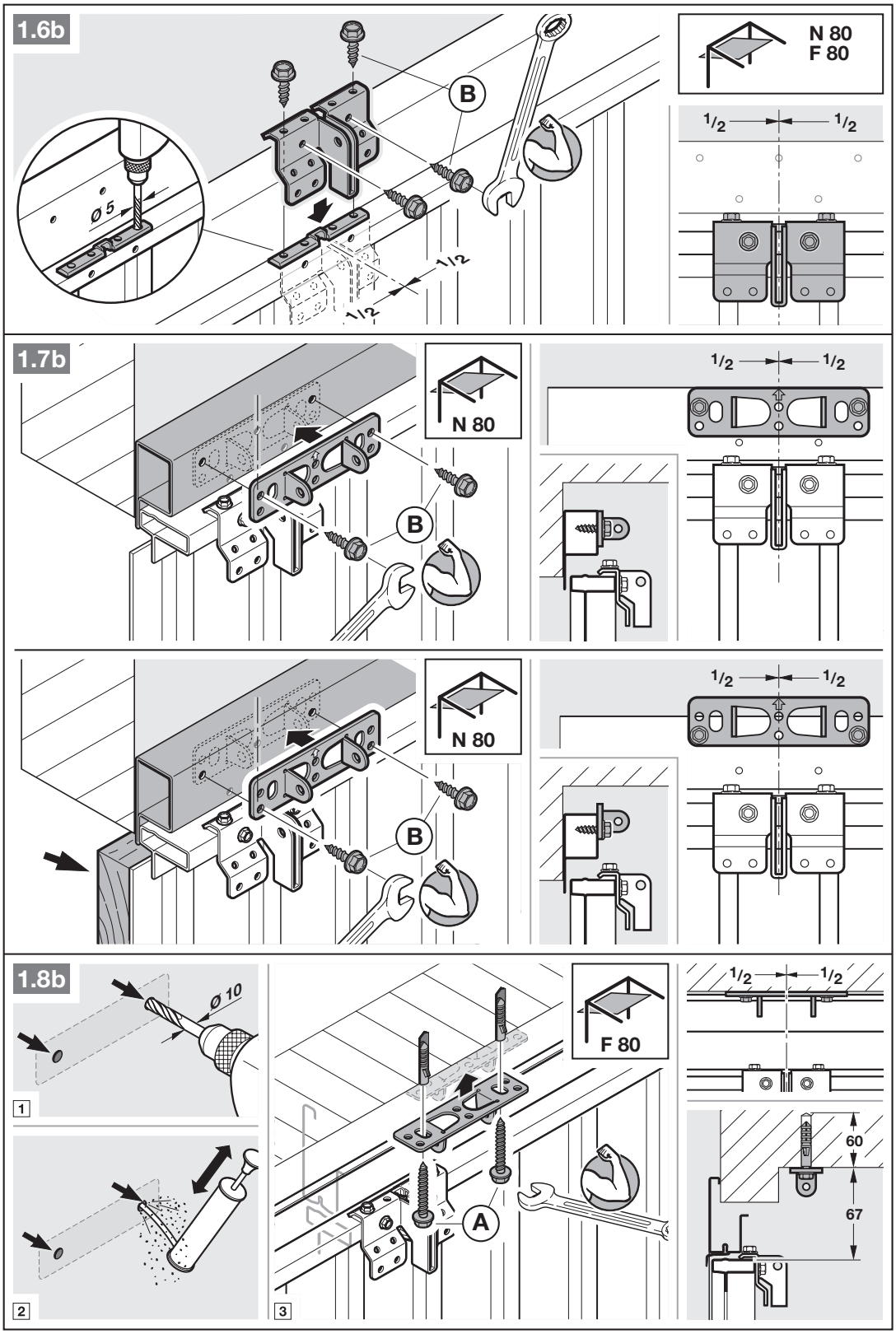

1.4a
15

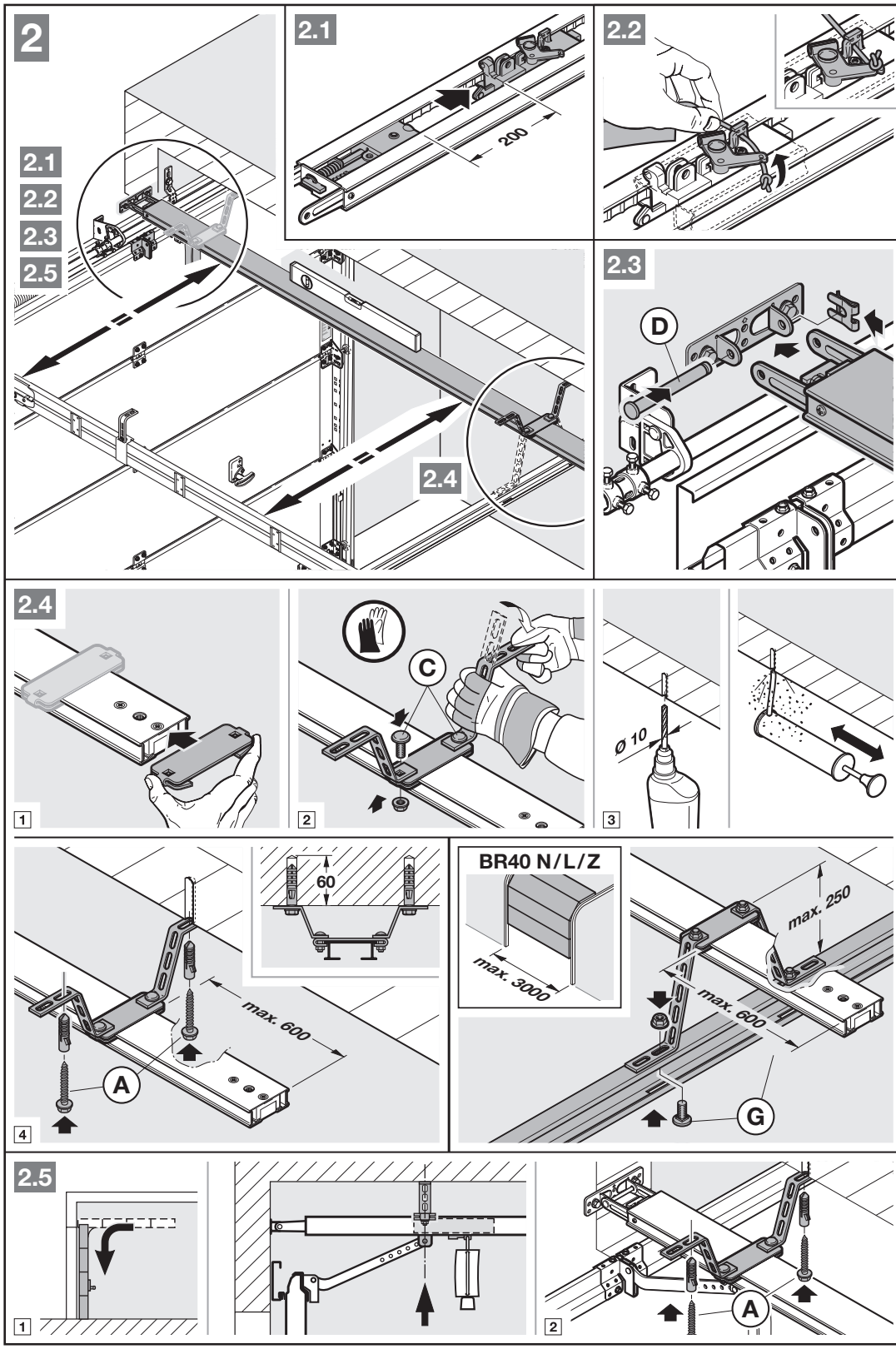

1.5a
1/2
1/2
Ø 5
B
B
B
B
1
2
3
3
3

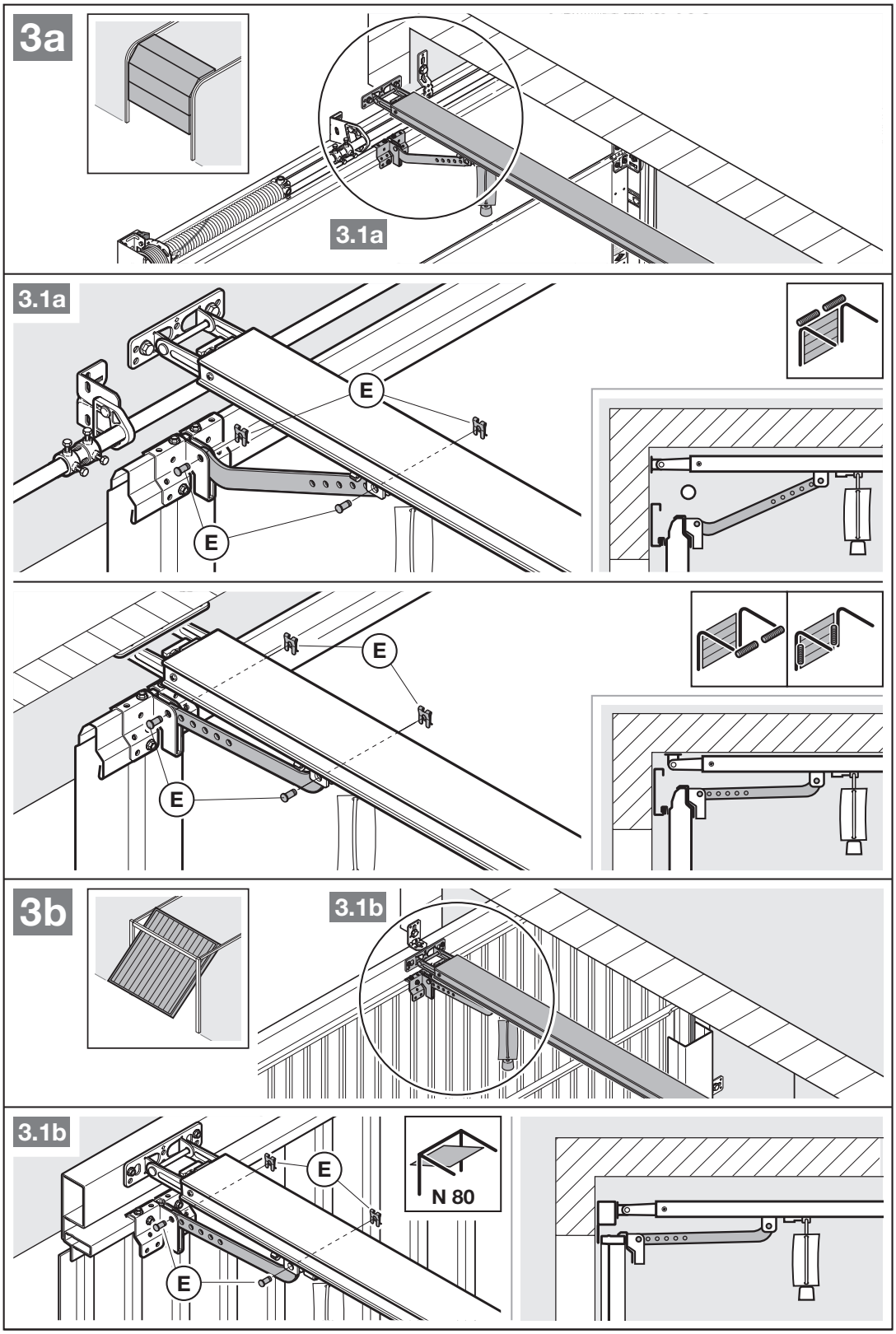


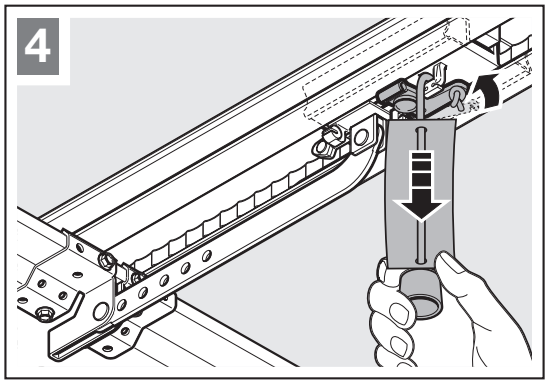
* - see notice in chapter 3.2

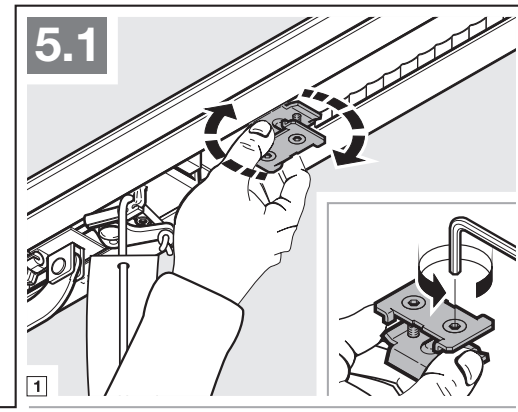

1b
1.6b
1.7b
1.8b
1.3b
1.4b
1.5b
1.3b
1.4b
1.5b
1.1b
1.1b
N 80/F 80
50
N 80
1
2
1.2b
≥ 35
1.3b
1
2
1.5b
1
2
1.4b
1
2
3

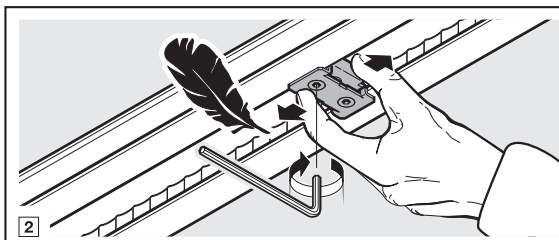

1.6b
N 80
F 80
B
Ø 5
1/2
1/2
1/2
1/2
1.7b
N 80
B
1/2
1/2
N 80
B
1/2
1/2
1.8b
Ø 10
1
2
F 80
A
3
1/2
1/2
60
67

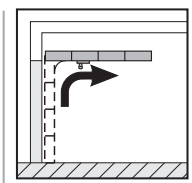

2
2.1
2.2
2.3
2.5
2.4
200
D
Ø 10
C
60
max. 600
A
BR40 N/L/Z
max. 3000
max. 250
G

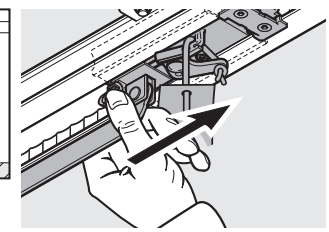

3a
3.1a
3.1a
E
E
E
E
3b
3.1b
3.1b
E
E
N 80

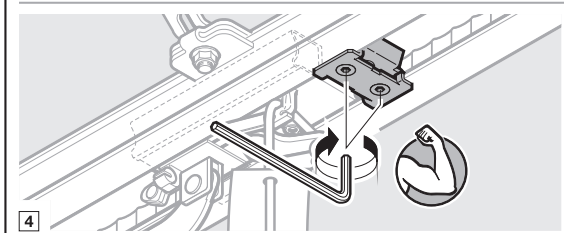

4

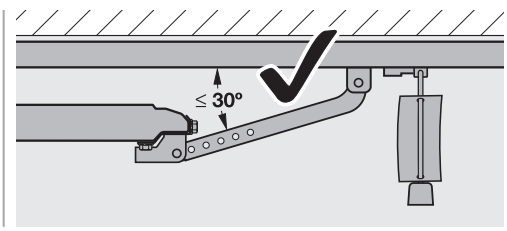

5.1
1

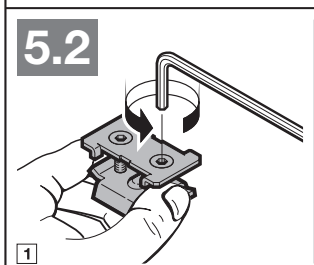

2

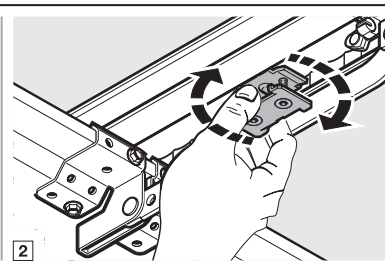

3

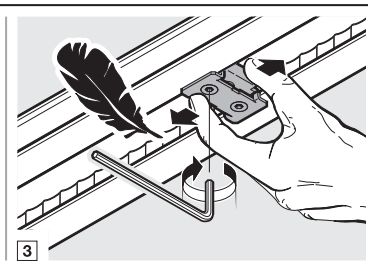


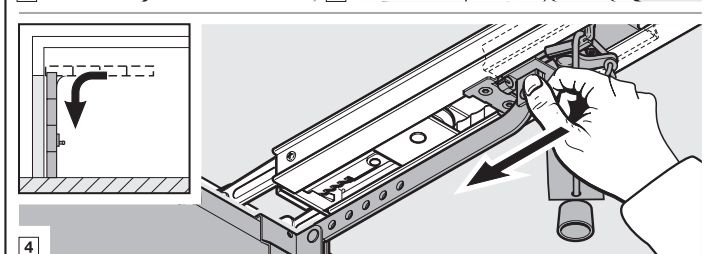

4

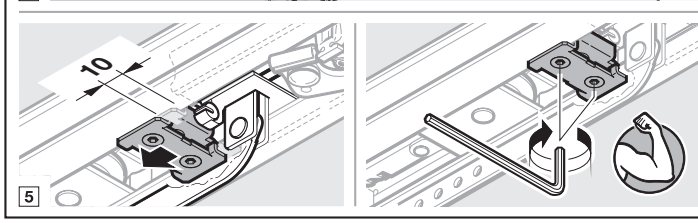

≤ 30°

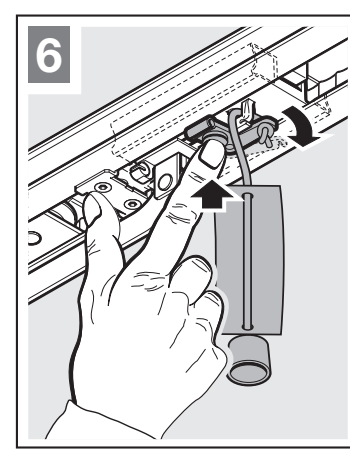

5.2
1

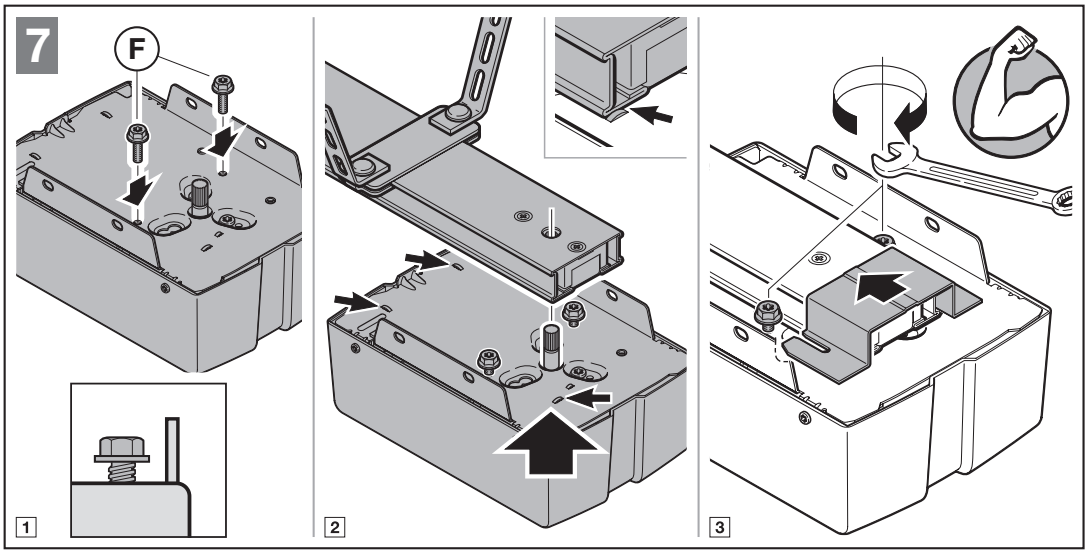

2

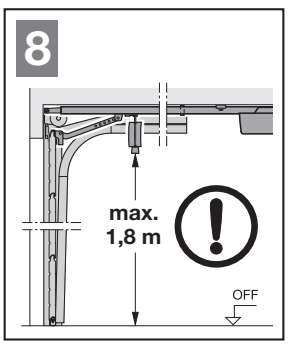

3

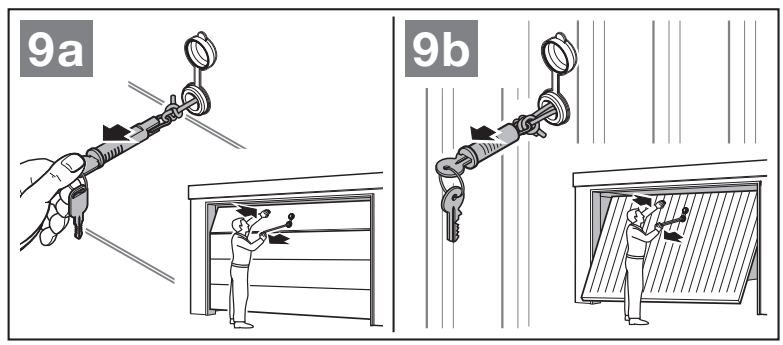

4

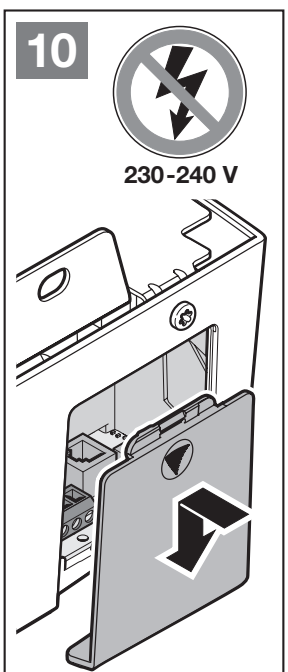

10
5

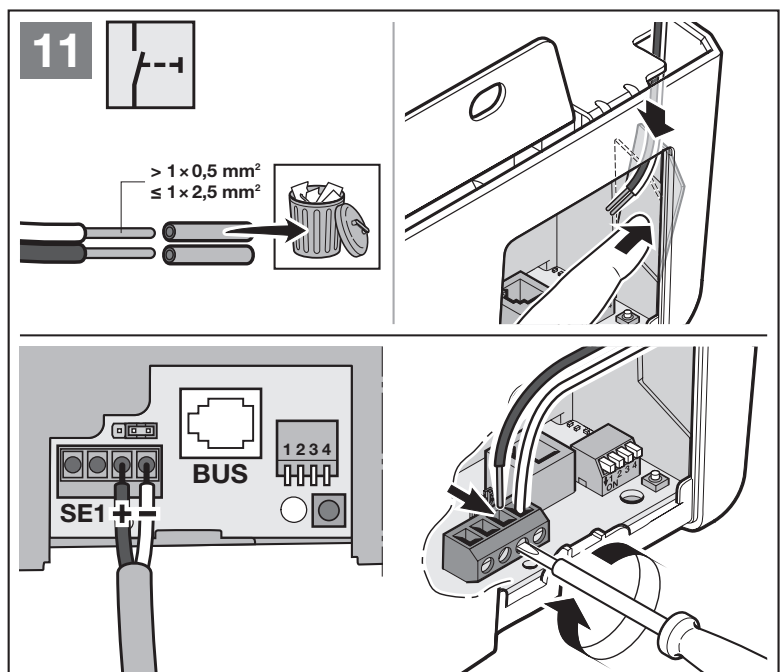

6

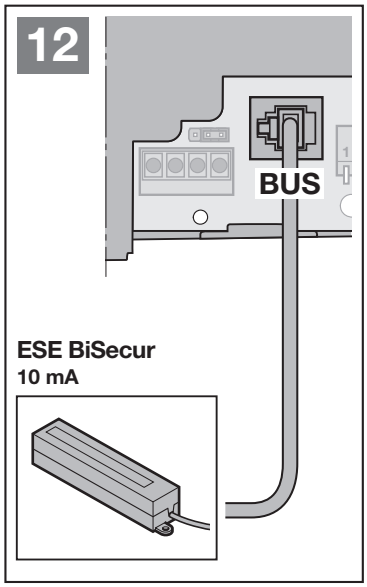

7
F
1
2
3

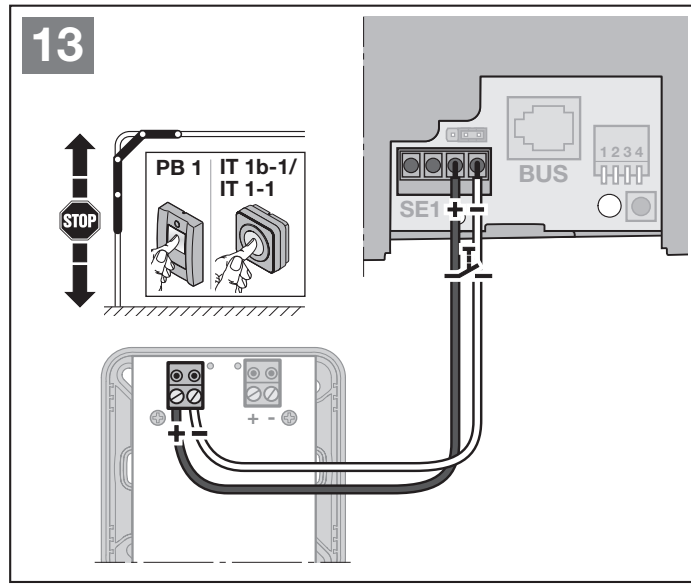

8
max.
1,8 m
OFF

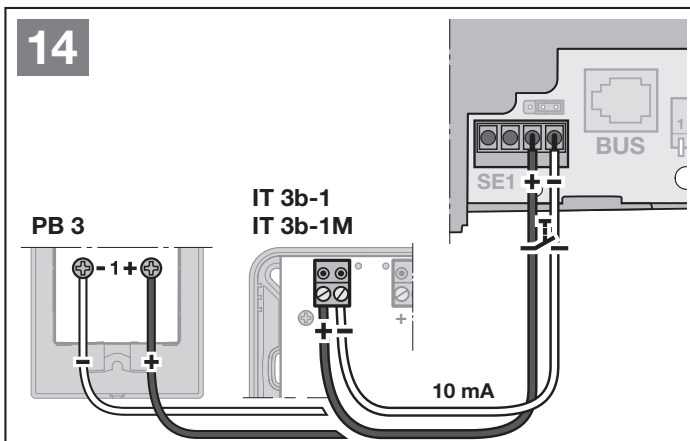

9a
9b

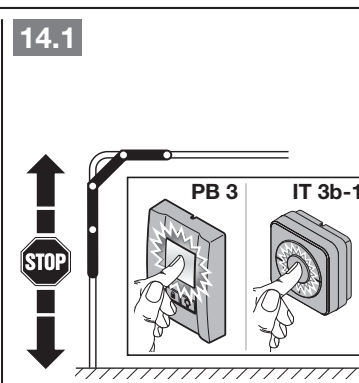

10
230-240 V

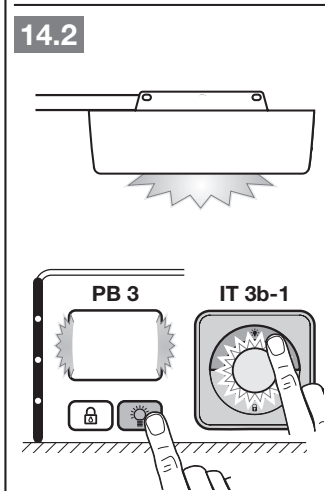

11
> 1 × 0,5 mm²
≤ 1 × 2,5 mm²
BUS
1 2 3 4
SE1 + –

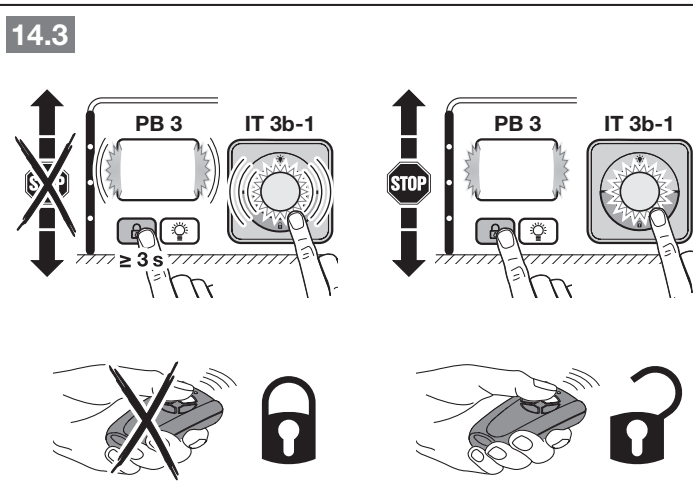

12
BUS
ESE BiSecur
10 mA

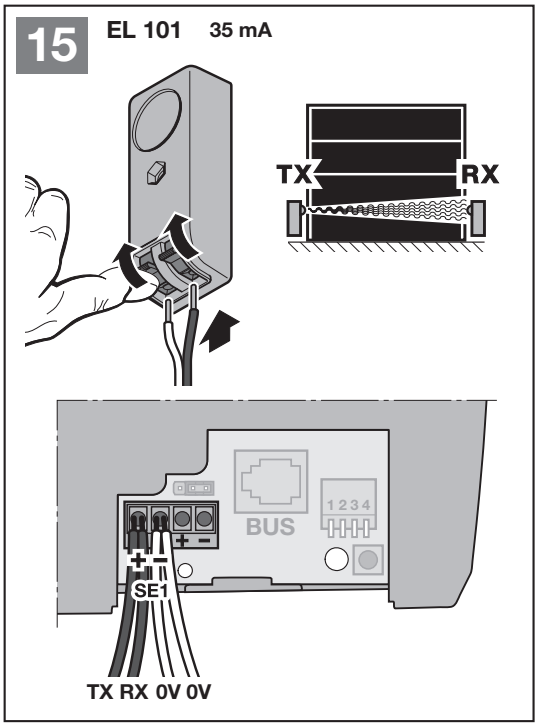

13
PB 1
IT 1b-1/
IT 1-1
STOP
BUS
1 2 3 4
SE1
+ -

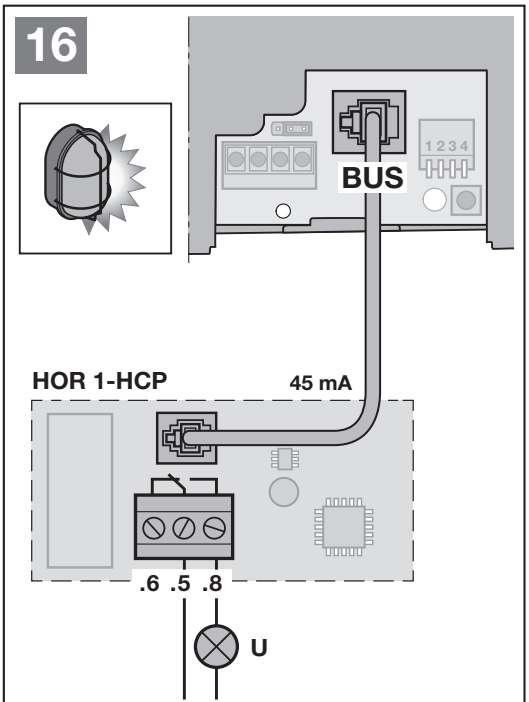

14
BUS
SE1
PB 3
IT 3b-1
IT 3b-1M
10 mA

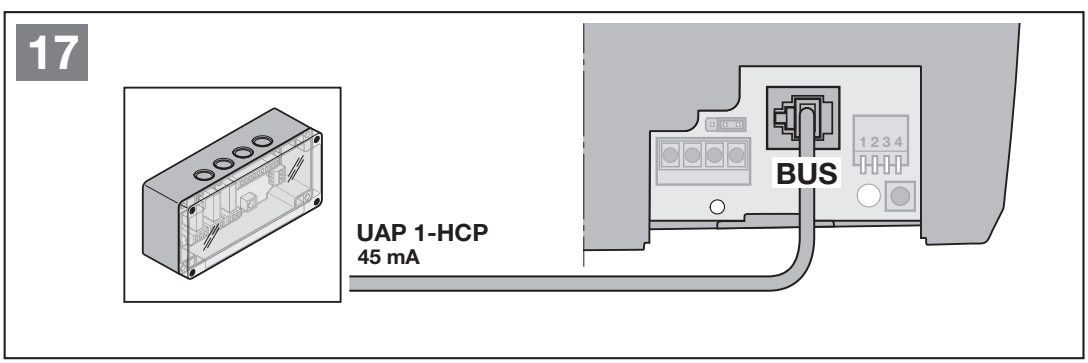

14.1
PB 3
IT 3b-1
STOP

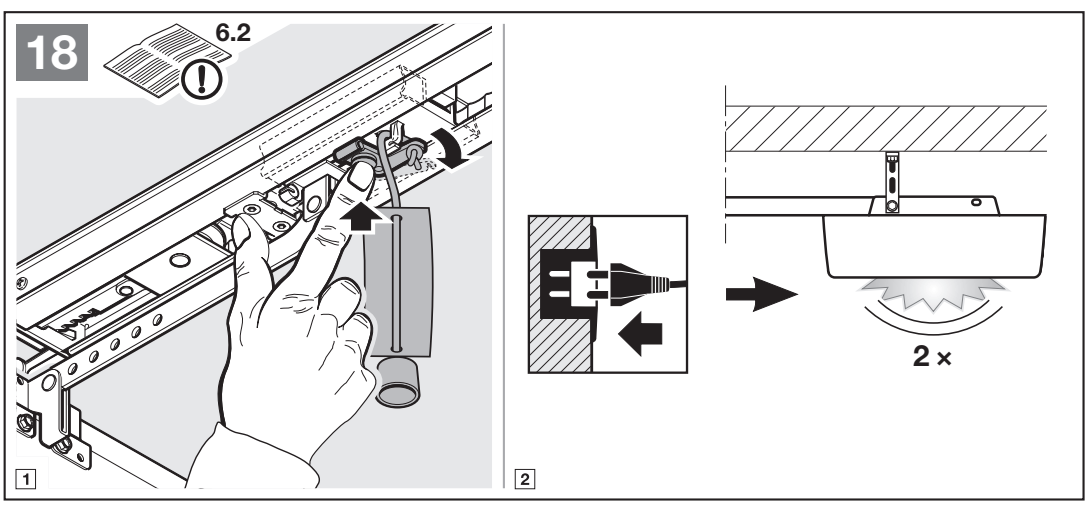

14.2
PB 3
IT 3b-1

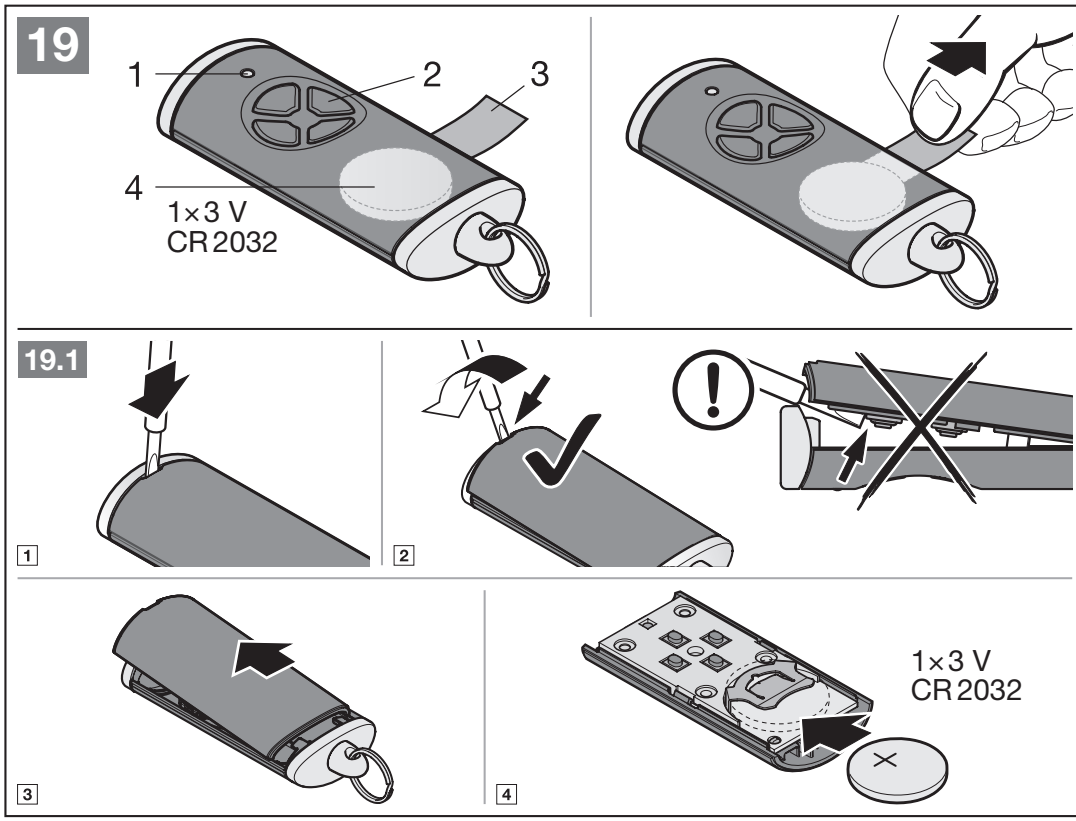

14.3
PB 3
IT 3b-1
STOP
≥ 3 s
PB 3
IT 3b-1
STOP

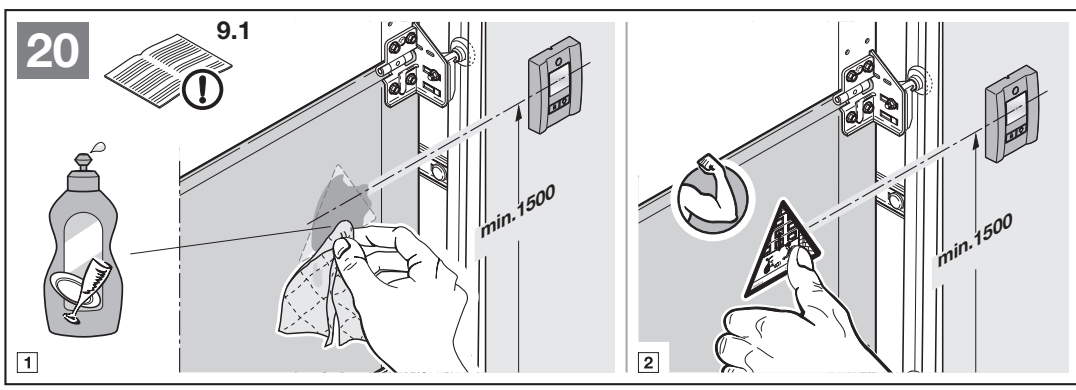

15
EL 101
35 mA
TX
RX
BUS
1234
SE1
TX RX 0V 0V

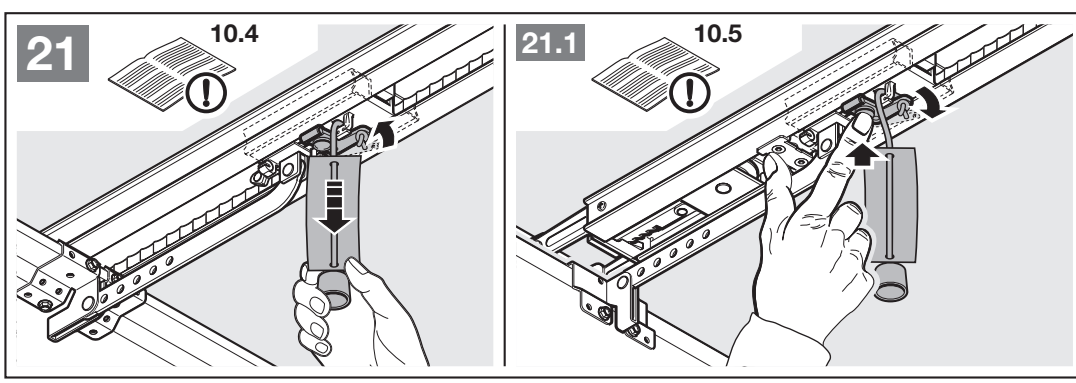

16
BUS
1234
HOR 1-HCP
45 mA
.6 .5 .8
U


17
BUS
1234
UAP 1-HCP
45 mA


18
6.2
1
2
2 ×


19
1
2
3
4
1×3 V
CR 2032
19.1
1
2
3
4
1×3 V
CR 2032


20
9.1
min. 1500
1
min. 1500
2


21
10.4
21.1
10.5

DuraMatic

Hörmann KG Verkaufsgesellschaft
Upheider Weg 94-98
33803 Steinhagen
Deutschland

4556930 B1