

Pohony
křídlových bran

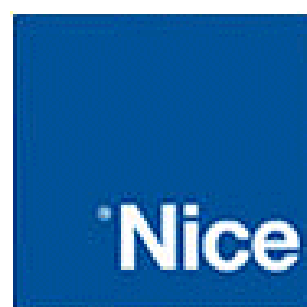


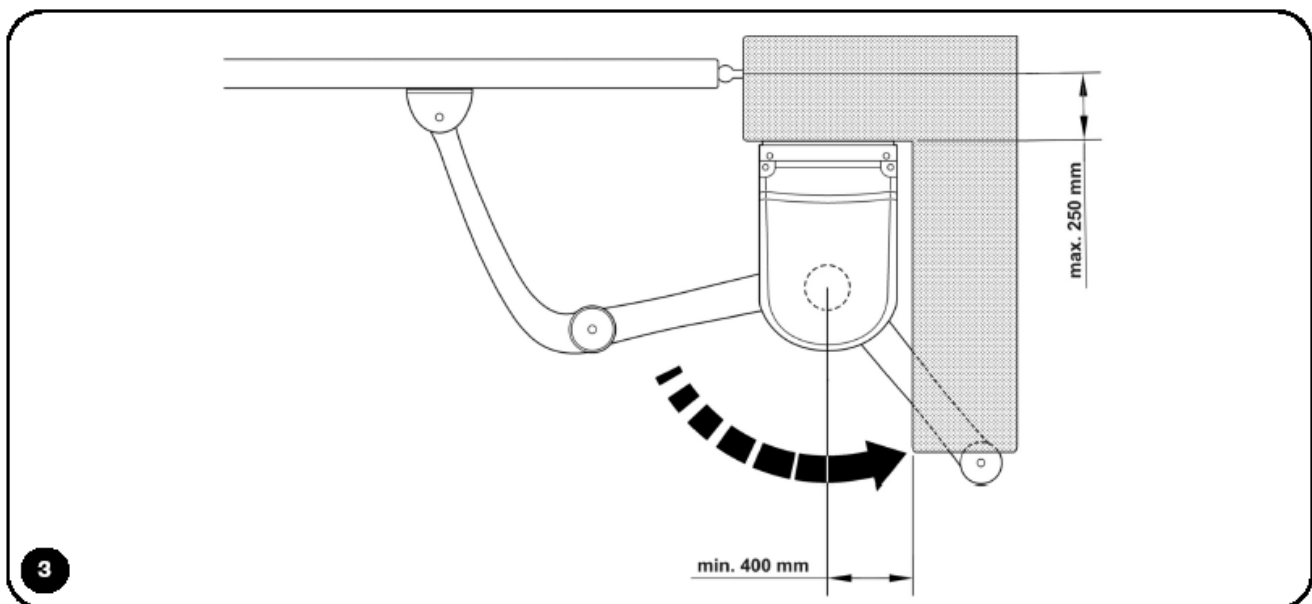
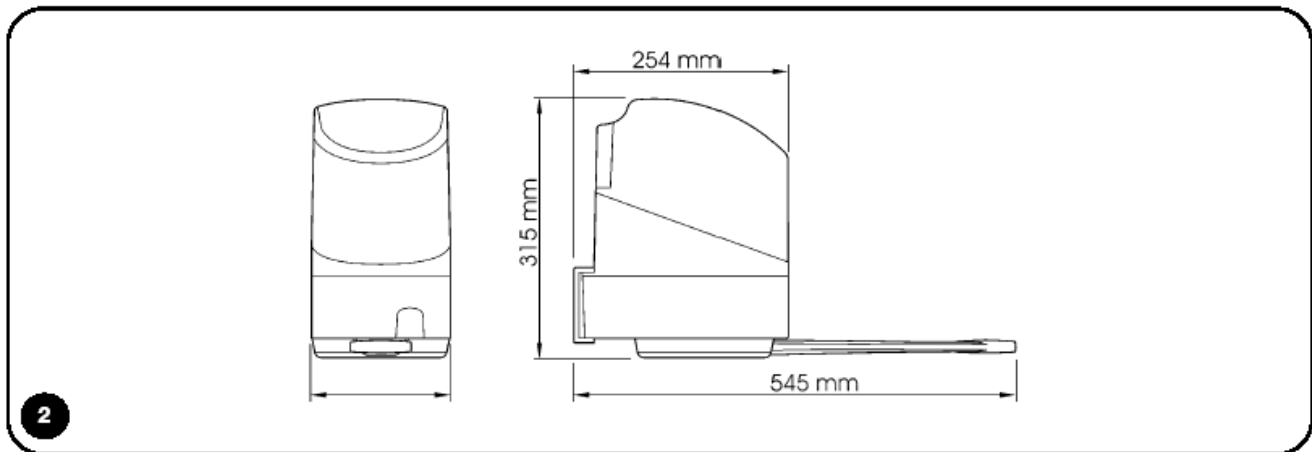
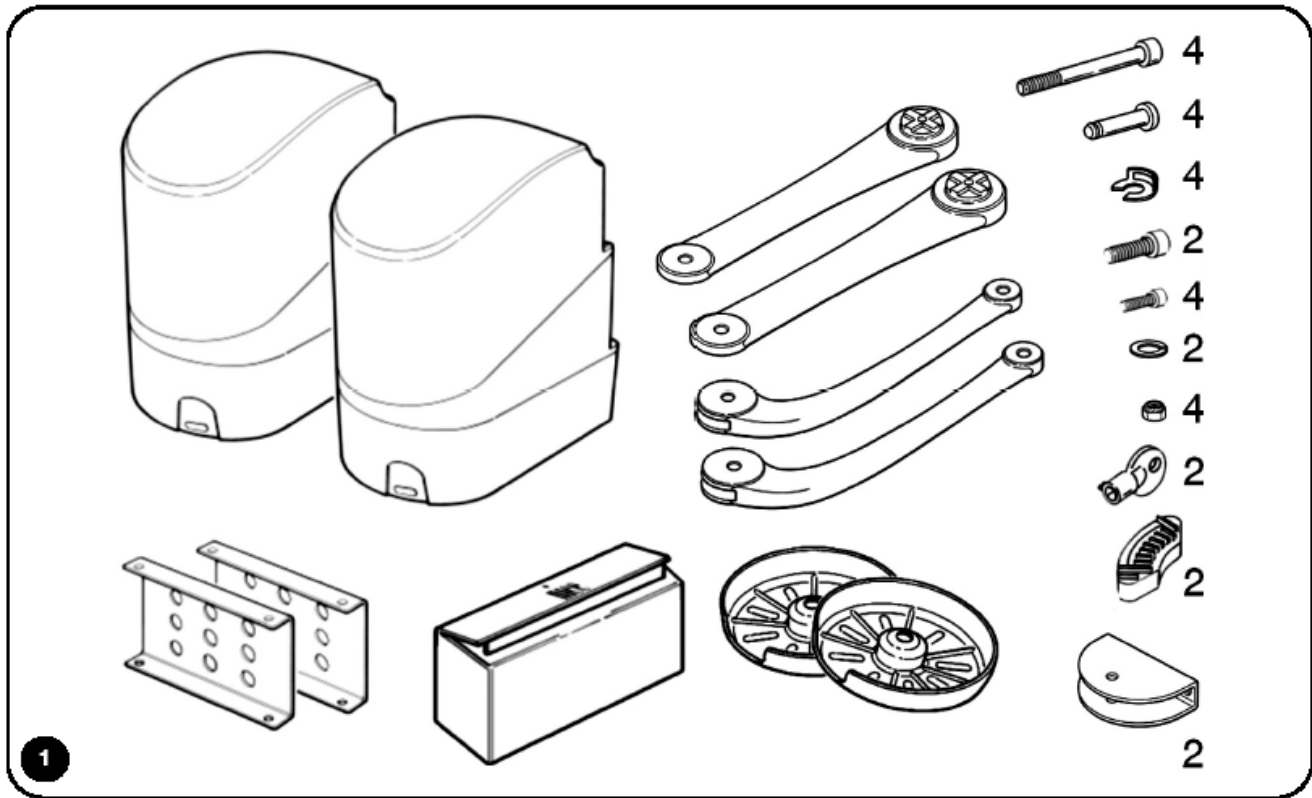
pop

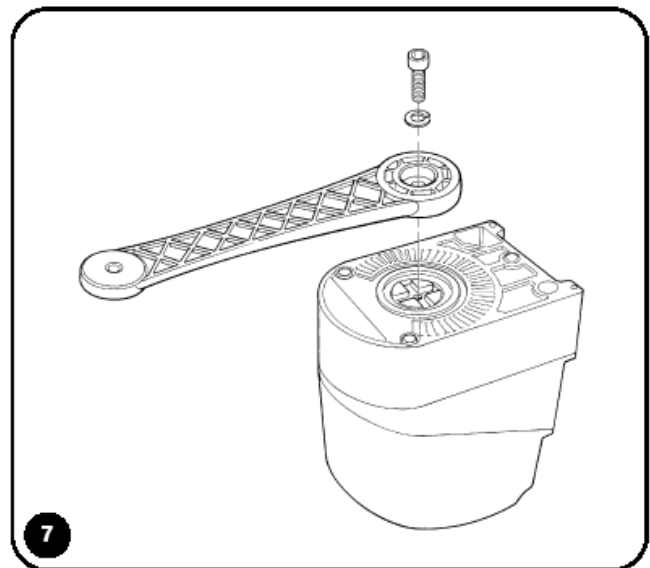
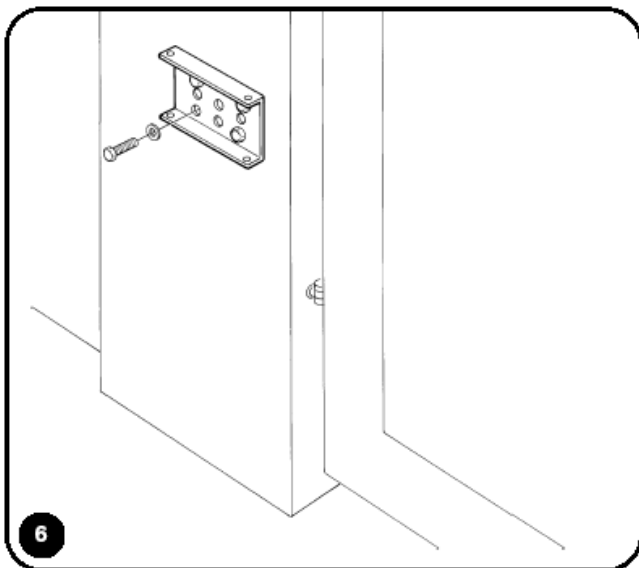
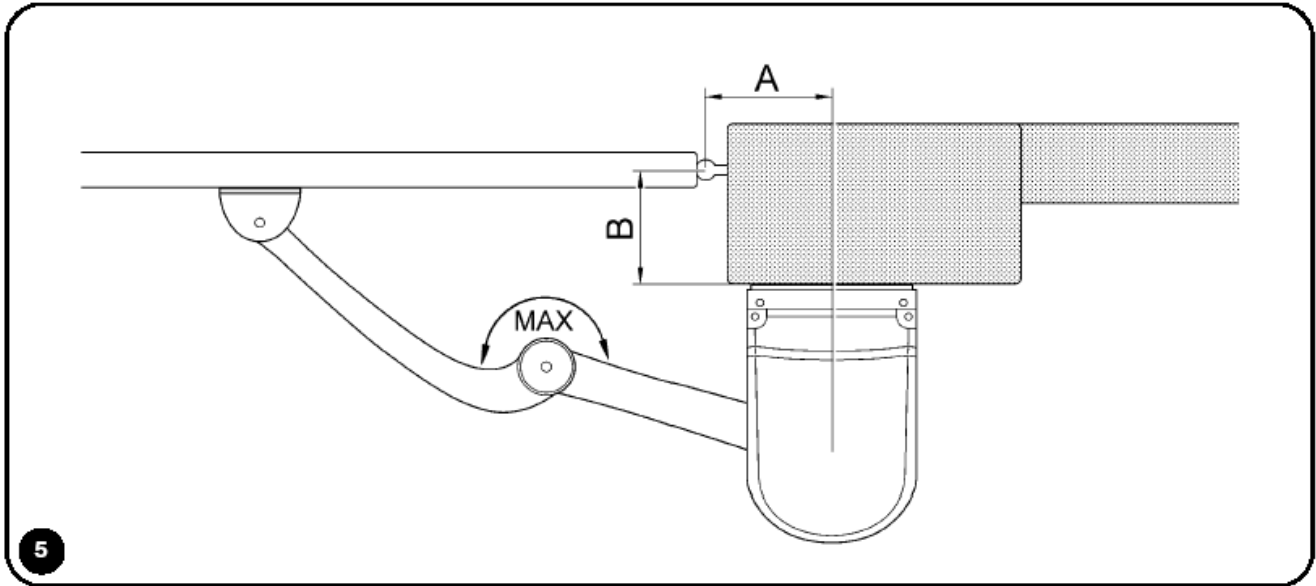
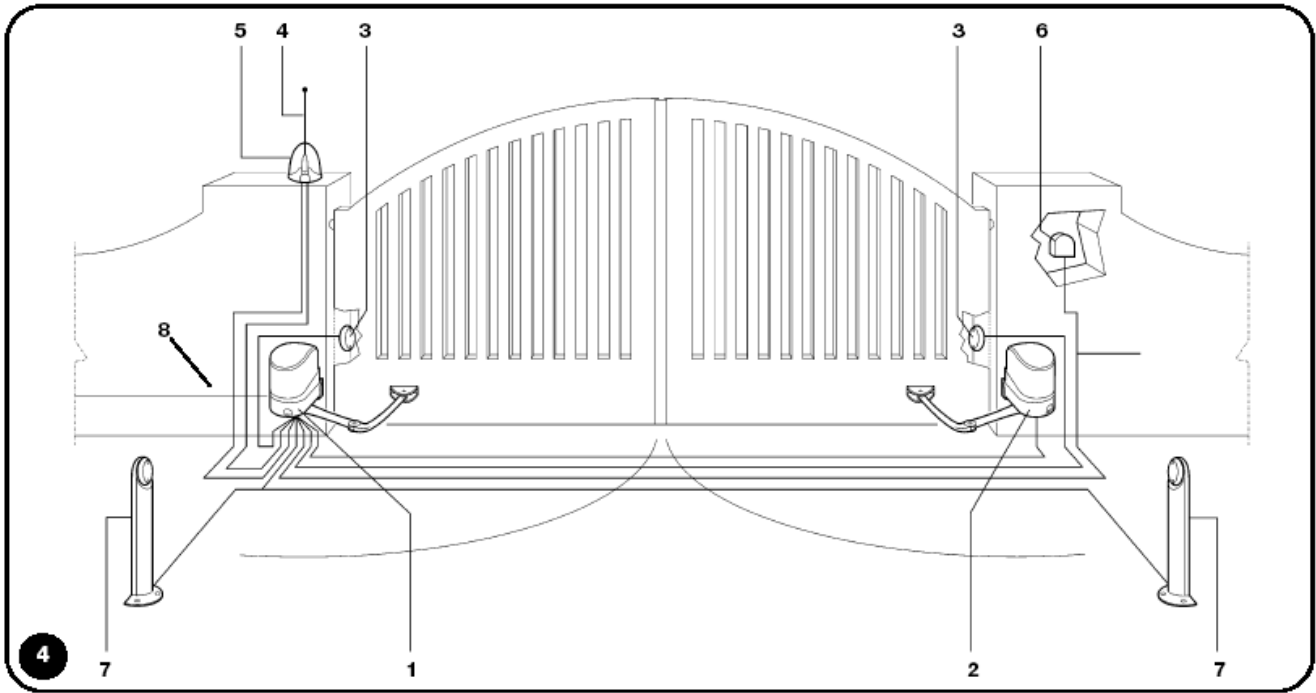
Instrukce a upozornění pro montéry

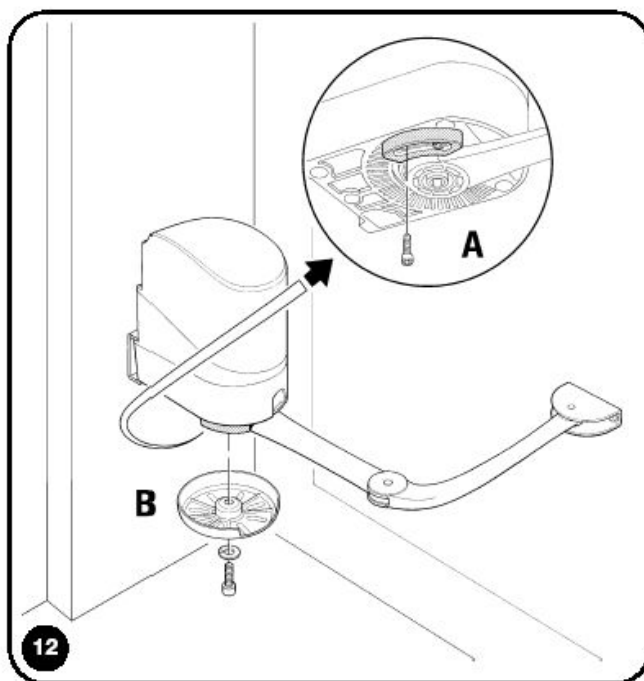
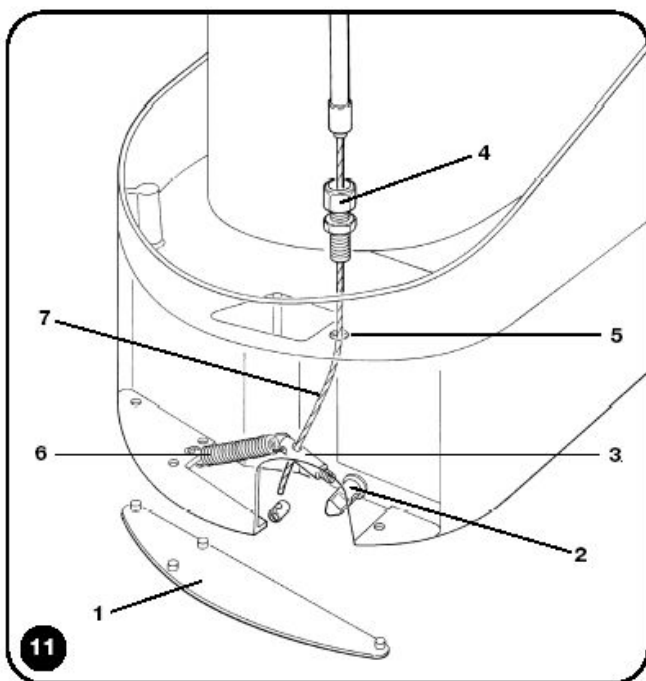
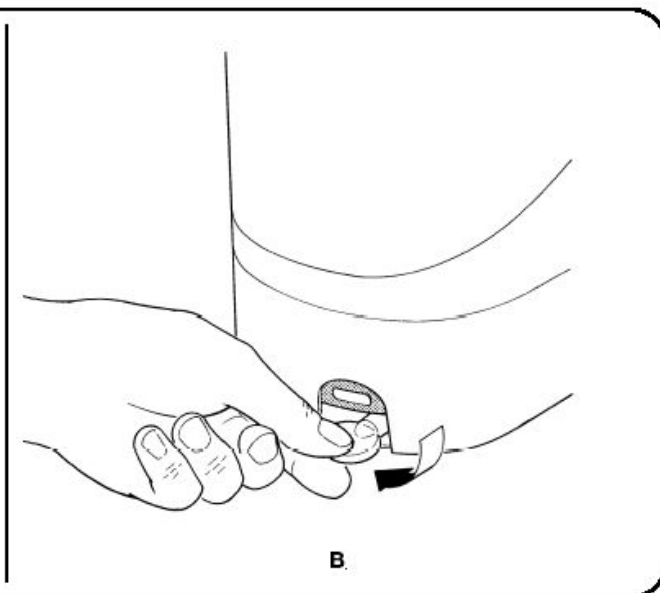
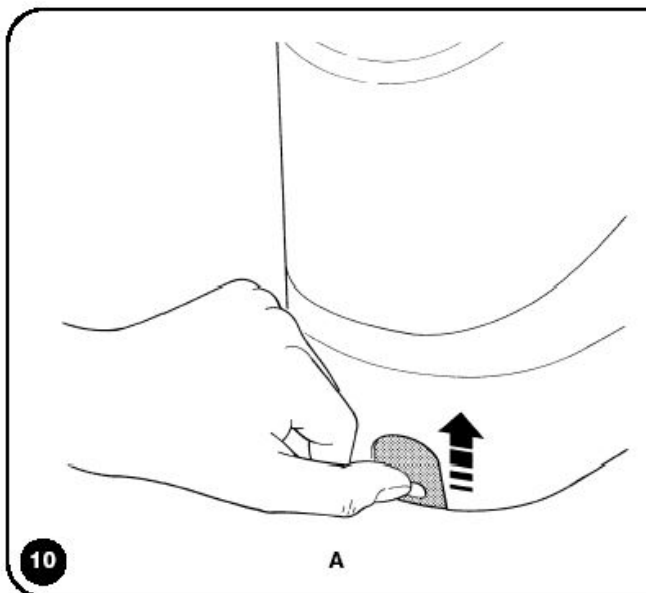
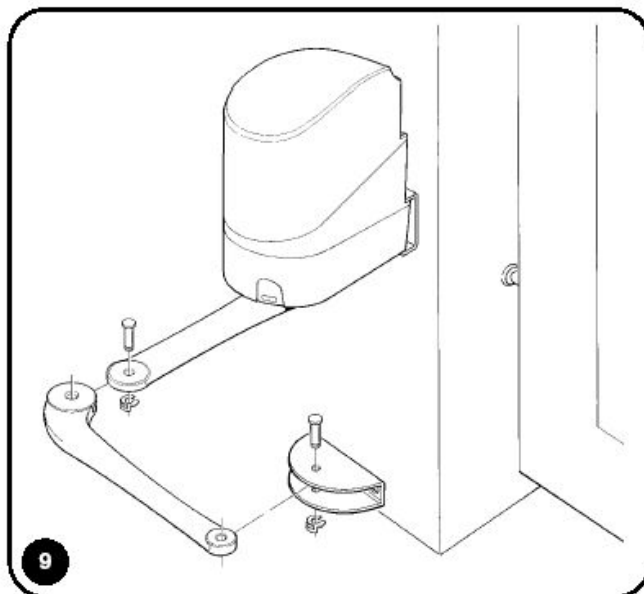
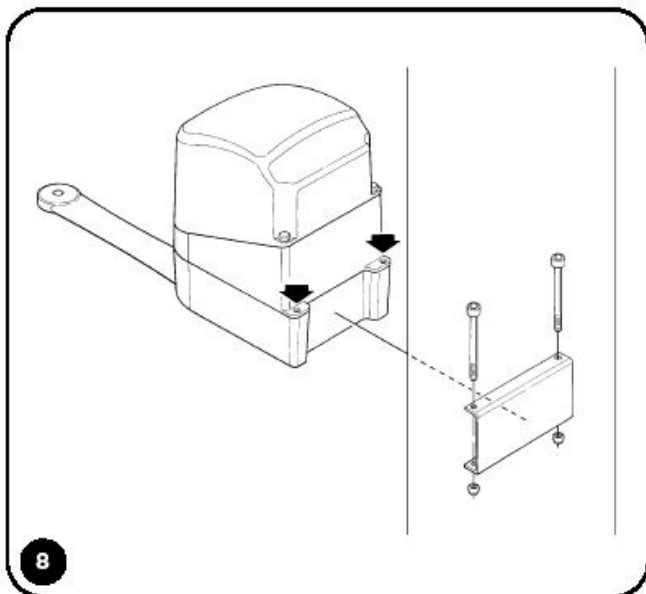


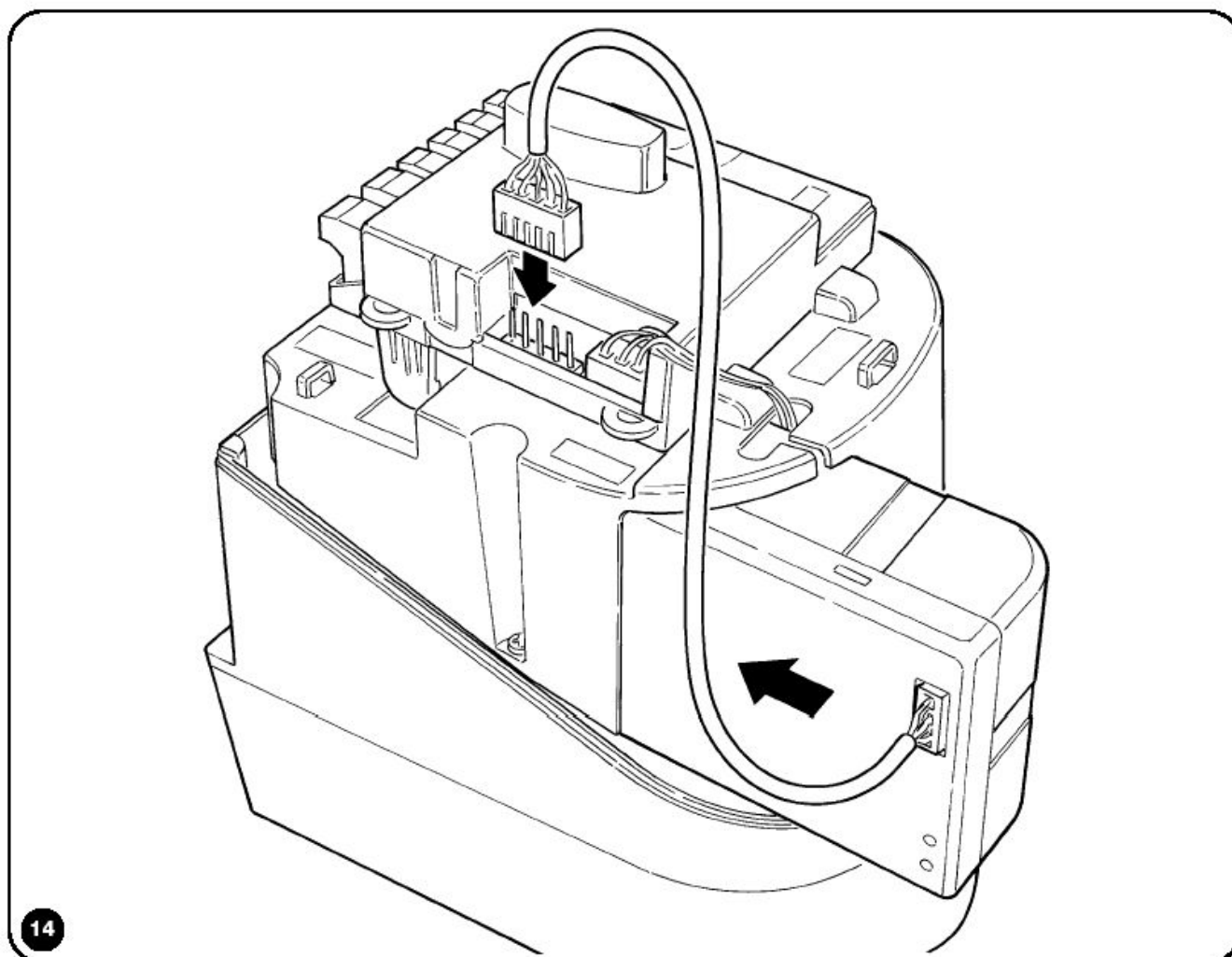
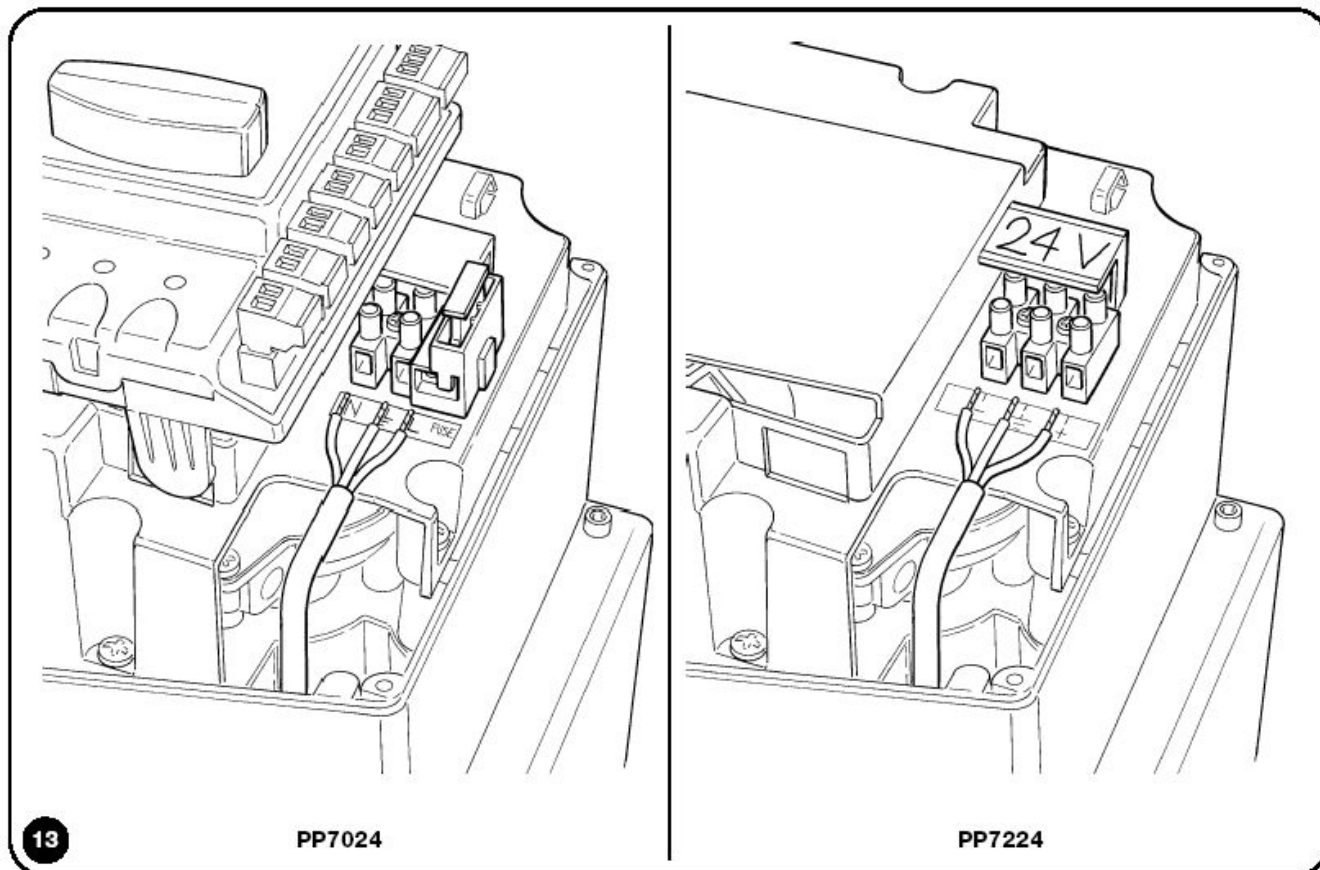
www.kovopolotovary.cz

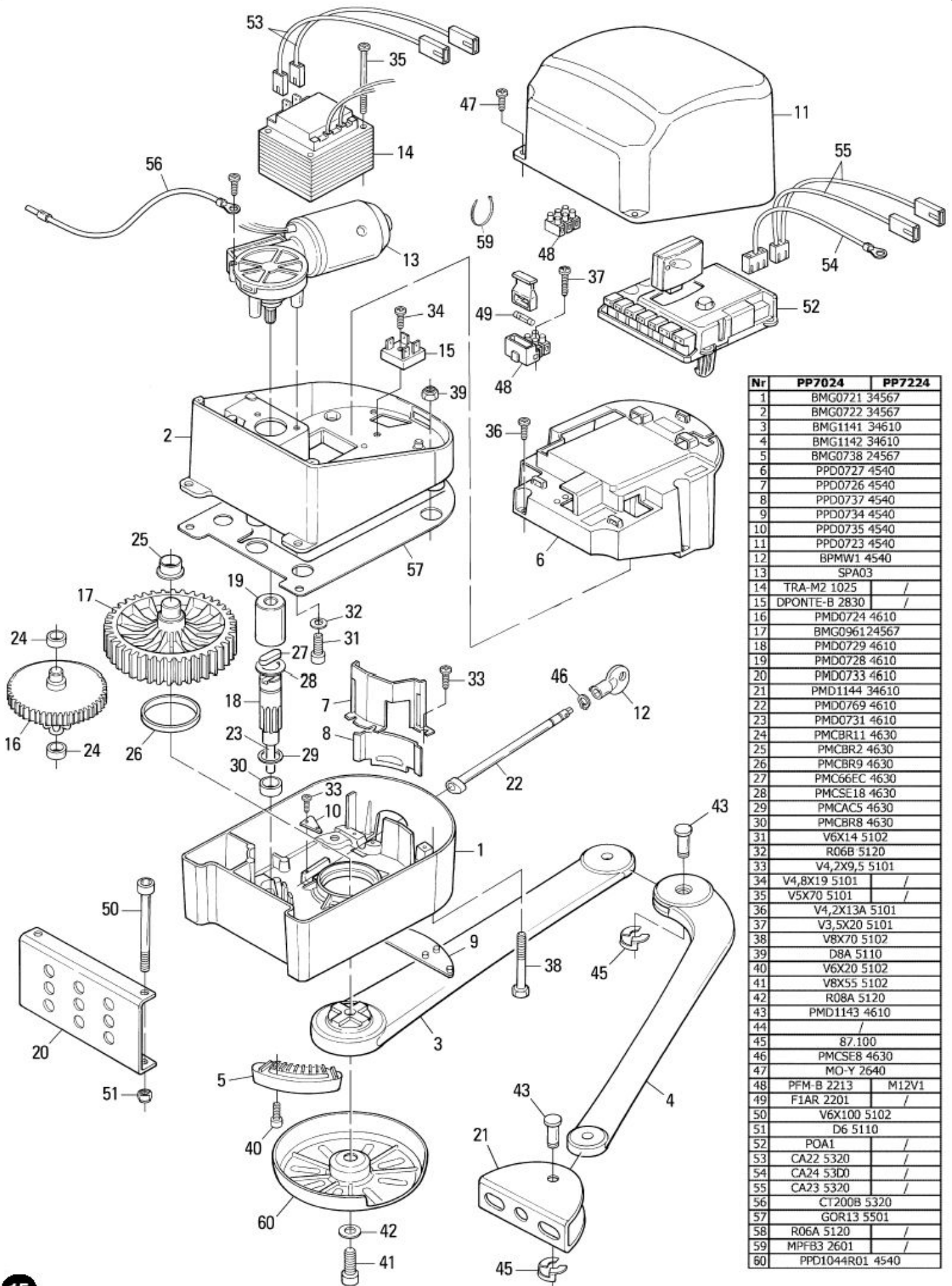












Nr	PP7024	PP7224
1	BMG0721 34567	
2	BMG0722 34567	
3	BMG1141 34610	
4	BMG1142 34610	
5	BMG0738 24567	
6	PPD0727 4540	
7	PPD0726 4540	
8	PPD0737 4540	
9	PPD0734 4540	
10	PPD0735 4540	
11	PPD0723 4540	
12	BPMW1 4540	
13	SPA03	
14	TRA-M2 1025	/
15	DPONTE-B 2830	/
16	PMD0724 4610	
17	BMG096124567	
18	PMD0729 4610	
19	PMD0728 4610	
20	PMD0733 4610	
21	PMD1144 34610	
22	PMD0769 4610	
23	PMD0731 4610	
24	PMCBR11 4630	
25	PMCBR2 4630	
26	PMCBR9 4630	
27	PMCG6EC 4630	
28	PMCS18 4630	
29	PMCA5 4630	
30	PMCBR8 4630	
31	V6X14 5102	
32	R06B 5120	
33	V4,2X9,5 5101	
34	V4,8X19 5101	/
35	V5X70 5101	/
36	V4,2X13A 5101	
37	V3,5X20 5101	
38	V8X70 5102	
39	D8A 5110	
40	V6X20 5102	
41	V8X55 5102	
42	R08A 5120	
43	PMD1143 4610	
44		
45	87.100	
46	PMCS18 4630	
47	MO-Y 2640	
48	PFM-B 2213	M12V1
49	F1AR 2201	/
50	V6X100 5102	
51	D6 5110	
52	POA1	/
53	CA22 5320	/
54	CA24 53D0	/
55	CA23 5320	/
56	CT200B 5320	
57	GOR13 5501	
58	R06A 5120	/
59	MPFB3 2601	/
60	PPD1044R01 4540	

pop

Obsah:	strana	strana
1 Popis výrobku	2	
2 Instalace	2	
2.1 Předběžná kontrola	4	
2.2 Typická konfigurace systému	4	
2.3 Instalace	4	
2.4 Instalace konzoly pro upevnění motoru na sloupek	5	
2.5 Sestavení přímého ramene	5	
2.6 Instalace pohonu	5	
2.7 Sestavení zakřiveného ramene a upevnění stavitelné konzole ke křídům brány	5	
2.8 Odblokování pohonu z vnitřní strany	5	
2.8.1 Odblokování pohonu z vnější strany (volitelné)	5	
2.9 Zajištění dorazu otevřené polohy	5	
2.10 Elektrické zapojení	5	
2.11 Připojení ke zdroji napájení		5
2.12 Použití záložních akumulátorů (volitelné)		5
3 Ruční uvolnění mechanismu		5
4 Testování a uvedení do provozu		6
4.1 Testování		6
5 Údržba		6
5.1 Likvidace		6
6 Technické údaje		6
7 Příslušenství		6
8 Návod a upozornění pro uživatele pohonu POP		

Upozornění!

Přečtěte si pozorně tento manuál ještě předtím, než začnete zařízení instalovat, protože pokyny v něm uvedené obsahují důležité informace, jenž se týkají bezpečnosti, instalace, použití a údržby zařízení.

Pro ulehčení práce s tímto manuálem jsme tam, kde to bylo možné, seřadili jednotlivé kapitoly do správného pořadí podle skutečného postupu instalace zařízení. Veškeré postupy, které nejsou v tomto manuálu uvedeny, nejsou dovoleny. Nevhodný způsob instalace nebo použití zařízení může poškodit výrobek a ohrozit osoby a majetek.

Společnost Nice se zřiká jakékoli odpovědnosti za nedodržení osvědčených metod zacházení se zařízením, za poruchy vyplývající z nedodržení podmínek stanovených pro aplikaci zařízení, stejně jako za škody, ke kterým může během užívání takto instalovaného zařízení dojít. Uložte tento manuál na bezpečném místě, abyste ho mohli kdykoli v budoucnosti použít.

Tento manuál je součástí výrobku POP a stejně tak jako konstrukční řešení a výroba zařízení, je plně v souladu s platnými standardy a směrnici. Vzhledem k rizikům, která se mohou vyskytovat v průběhu instalace a provozu zařízení, je nutné, aby zařízení bylo instalované přísně v souladu s aktuální a platnou legislativou, normami a předpisy, a to hlavně s důrazem na následující body:

- Předtím, než začnete s vlastní instalací zařízení, zkontrolujte, zda je dodávka kompletní a zda obsahuje veškeré součásti, doplňky a materiál potřebný k uvedení zařízení do provozu s přihlédnutím na požadavky pro specifickou aplikaci.
- Automatický systém se nesmí používat do doby, dokud není plně uveden do provozu tak, jak je popsáno v části Testování a uvedení do provozu.
- Balící materiál musí být zlikvidován v souladu s místními platnými zákony.

- Neprovádějte žádné modifikace součástí, pokud to není uvedeno v tomto manuálu. Takový zásah by způsobil jen komplikace. Společnost Nice se zřiká jakékoli odpovědnosti za škody, které by byly výsledkem modifikace výrobku.
- Neponořujte součásti automatického zařízení do vody, ani do žádné jiné kapaliny. Během instalace se ujistěte, že do řídicí jednotky anebo do dalších otevřených součástí zařízení nepronikne žádná kapalina.
- V případě, že tekuté látky proniknou do automatického zařízení, okamžitě odpojte napájecí zdroj a kontaktujte zákaznický servis společnosti Nice. Použití zařízení by jinak za těchto podmínek mohlo být nebezpečné.
- Uchovávejte všechny součásti zařízení mimo dosah zdrojů tepla a otevřeného ohně; oheň by mohl poškodit součásti zařízení a způsobit poruchu, požár nebo nebezpečné situace.
- Během delších období nečinnosti by měl být volitelný akumulátor vyjmutý a uložený na suchém místě, aby nedocházelo k úniku škodlivých látek.
- Připojte řídicí jednotku jen k napájecímu zdroji, který je vybaven bezpečnostním uzemněním.
- Všechny operace, které vyžadují otevření krytu zařízení, musí být provedeny po odpojení řídicí jednotky od zdroje napájení. Pokud není možné zabezpečit odpojení zařízení od zdroje, označte zařízení tabulkou s nápisem:
„VÝSTRAHA: NA ZAŘÍZENÍ SE PRACUJE!“
- V případě, že se odpojí jistič nebo shoří pojistky, musíte nejprve zjistit příčinu a odstranit ji dříve, než znovu nastavíte jistič nebo vyměníte pojistky a uvedete zařízení do funkčního stavu.
- Pokud dojde k takové poruše, která se nedá odstranit na základě informací uvedených v tomto manuálu, kontaktujte prosím zákaznický servis společnosti Nice.

1) Popis výrobku

POP je převodový motor pro malé až středně velké křídlové brány. Automaticky otvírá a zavírá brány, jejichž křídla mají maximální rozměr 1,8 metru na délku a jejichž hmotnost nepřesahuje 200kg.

- PP7024 s vestavěnou řídicí jednotkou a 230V napájením (model PP7024/V1 je napájený 120 V).
- Model PP7224 není vybaven žádným řídicím obvodem a převodový motor modelu PP07224 se připojuje k řídicí jednotce PP7024.

2) Instalace

Instalaci zařízení musí provádět výhradně kvalifikovaný a zkušený technik, a to v souladu se směrnicemi, které jsou uvedeny v části Důležitá upozornění.

2.1) Předběžná kontrola

Nepoužívejte zařízení POP k automatickému ovládní bran, pokud to je neúčinné a nebezpečné. Zařízení nedokáže řešit poruchy, které plynou z nesprávné instalace nebo nesprávné údržby bran.

Ujistěte se, že konstrukce brány je vhodná pro automatické ovládní a že je v souladu s platnými směrnicemi a předpisy.

Ujistěte se, že:

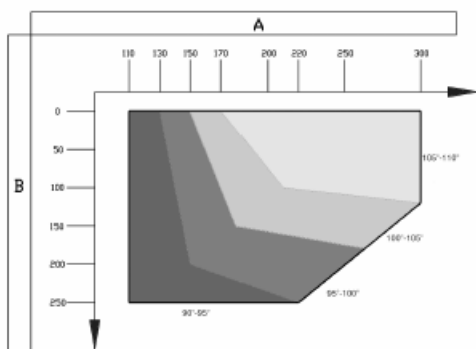
- Obal je nepoškozený a obsahuje všechny součásti, vyobrazené na obrázku 1.
 - 1 kus automatického ovladače brány PP7024;
 - 1 kus automatického ovladače brány PP7224;
 - 2 kusy přímého ramene;
 - 2 kusy zakřiveného ramene;
 - 2 kusy konzol pro zavěšení převodového motoru;
 - 1 kus krabičky s mechanickým příslušenstvím;
 - 1 kus krabičky s elektronickým příslušenstvím;
- Křídla se musí otvírat a zavírat bez zadržávání nebo bez míst s výrazným třením.
- Křídla mají být správně vyvážená, tzn. pokud se zastaví v libovolné poloze, nesmí vykazovat žádnou tendenci začít se znovu pohybovat.
- Plocha vyhrazená pro instalaci převodového motoru umožňuje lehký pohyb a manévrování zařízení.
- Ujistěte se, že plocha pro instalaci je slučitelná s celkovými rozměry převodového motoru (obrázek 2).
- Ujistěte se, že montážní místa různých součástí jsou chráněna před nárazy a že povrch - určený k montáži - je dostatečně pevný a tuhý.
- Ujistěte se, že místa určená k instalaci fotobuněk jsou dostatečně ploché a že umožňují nastavení optimální polohy mezi vysílačem a přijímačem.
- Zkontrolujte, zda je k dispozici dostatečný prostor pro otáčení ramena (obrázek 3).

2.2) Typická konfigurace systému (obrázek 4)

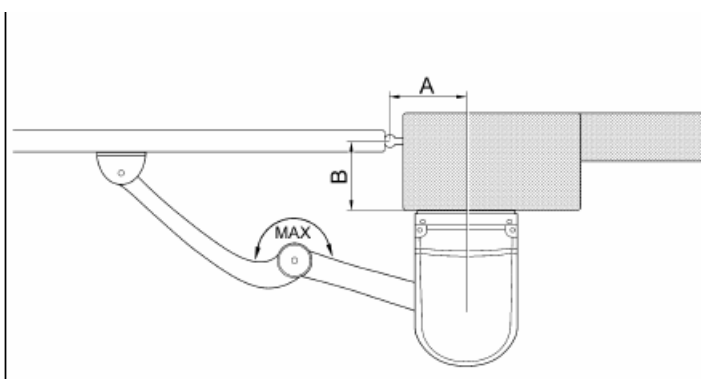
1. Ovládací servomotor POP PP 7024
2. Ovládací servomotor POP PP 7224
3. Fotobuňka
4. Anténa
5. Blikající výstražné světlo - maják
6. Klíčem ovládaný spínač
7. Místo k instalaci fotobuněk (volitelné)
8. Napájecí kabel

2.3) Instalace (obrázek 5)

Konzoly připevněte následujícím způsobem:



Tabulka 1



Obrázek 5

1. Pomocí úhlu otevření křídla brány jako vodítka zkontrolujte, zda je možné dodržet hodnoty uvedené v tabulce 1.
2. Změřte hodnotu „A“ přímo v místě instalace.
3. Hodnota „B“ může být vypočítána na základě údajů z tabulky 1 pomocí hodnoty „A“ společně s údajem o úhlu otevření křídla brány. Např.: pokud hodnota „A“ = 100 mm a je vyžadováno otevření křídla brány v úhlu 100°, měla by být hodnota „B“ přibližně 180 mm.

2.4) Instalace konzole pro upevnění motoru na sloupek (obrázek 6)

Pomocí šroubů, vhodných k zašroubování do materiálu sloupku, připevněte konzolu převodového motoru ve vodorovné poloze.

2.5) Sestavení přímého ramene (obrázek 7)

Pomocí šroubu M8x25 s podložkou nainstalujte přímé rameno. Ujistěte se, že rameno je umístěno tak, aby vycházelo z přední části zařízení.

2.6) Instalace pohonu (obrázek 8)

Vložte zařízení POP do desky v místě C a připevněte jej pomocí dodaných šroubů M6x100 a matic.

2.7) Sestavení zakřiveného ramene a upevnění nastavitelné konzoly ke křídlům brány (obr. 9)

Pomocí dodaných čepů s bezpečnostními kroužky spojte dvě části ramene a spojte zakřivenou část ramene s nastavitelnou konzolou. Připevněte kyvnou montážní konzolu ramene k bráně tak daleko od sloupku, jak je jen možné, abyste prodloužili rameno na maximální

vzdálenost. (viz. obr.5) . Konzola může být přivařena k bráně nebo připevněná šrouby pro daný materiál brány.

2.8) Odblokování pohonu z vnitřní strany (obrázek 10)

Tento postup se provádí následujícím způsobem:

- A. Zdvihněte kryt.
- B. Vložte uvolňovací klíč dodaný se zařízením a otáčejte jím ve směru hodinových ručiček dokud se nezastaví.

2.8.1) Odblokování pohonu z vnější strany (obrázek 11) (volitelné)

Uvolňovací systém se sestavuje v šesti krocích:

- A. Sejměte plastový kryt (1).
- B. Zašroubujte kolík (3) do uvolňovacího hřídele (2).
- C. Zašroubujte napínač lanka (4) do speciálního otvoru (5).
- D. Zajistěte pružinu (6) ke kolíku (3) a k upevňovacímu bodu, který je vidět na krytu.
- E. Zasuňte uvolňovací lanko (7) do otvoru v kolíku (3) a do napínače lanka (4).
- F. Instalujte plastový kryt (1) do původní polohy.

2.9) Zajištění dorazu otevřené polohy (obrázek 12)

Odblokujte motor pohonu.

A: otáčejte křídlem brány až do požadované otevřené polohy. Potom umístěte zarážku koncové polohy tak, aby se opřela o rameno pohonu (rameno musí být v rovině) a připevněte ji pomocí dvou šroubů M6x25.

B: uvolněte šroub, kterým je upevněno přímé rameno k pohonu a po přizpůsobení ochranného krytu šroub pevně dotáhněte.

2.10) Elektrické připojení

Postupujte podle s návodu k obsluze POA1, kde je elektrické připojení zařízení detailně popsáno.

2.11) Připojení ke zdroji napájení (obrázek 13)

U modelu PP7024: připojte kabel napájecího zdroje 230 V přímo ke svorkám, kde je připojená pojistka.

U modelu PP7224: připojte kabel z jednotky PP7024 k velkým svorkám.

2.12) Použití záložních akumulátorů (obrázek 14) (volitelné)

Zařízení POP se dodává v kompletu s krabicí, určenou pro instalaci záložních akumulátorů (volitelné). Otevřete plastový kryt na řídicí jednotce a připojte krabici s akumulátorem.

3) Ruční uvolnění mechanismu

Ruční provoz zařízení (obrázek 10) lze použít v případě, kdy došlo k poruše systému nebo k poruše napájení. Ruční ovládání brány je možné jen tehdy, když lze převodovým motorem pohybovat volně a je správně sestaven pomocí originálního příslušenství.

4) Testování a uvedení do provozu

Jedná se o nejdůležitější operace, navržené tak, aby byla zaručena maximální bezpečnost funkce automatického systému. Testovací procedury lze použít i k pravidelnému ověření, zda zařízení, která tvoří součást automatického systému, pracují správně. Testování automatického systému smí provádět výhradně kvalifikovaný a

zkušený personál, který musí určit, které testy je nutné provést s ohledem na hrozící rizika použití a ověřit shodu systému s platnými právními ustanoveními, směrnici a normami, obzvláště se všemi ustanoveními normy EN 12445, která definuje způsoby testování automatických systémů ovládání bran.

4.1) Testování

1. Ujistěte se, že ustanovení v části Výstražná upozornění, jsou pečlivě dodržována.
2. Otestujte otvírání a zavírání brány a ujistěte se, že křídla brány se pohybují určeným směrem. Test by měl být proveden několikrát, aby bylo jisté, že se křídla brány pohybují hladce, že se při pohybu nevyskytují žádná místa s vysokým třením a že při montáži a při nastavení pohybu nedošlo k žádným nedostatkům.
3. Zkontrolujte správnou funkci bezpečnostních zařízení jednoho po druhém.
4. Změřte dorazovou sílu v souladu s normou EN 12445. Pokud je při redukování dorazové síly využita brzdná síla motoru, snažte se najít takové nastavení, které by poskytlo nejlepší možné výsledky.

5) Údržba

Všechny údržbářské práce se musí provádět výhradně v souladu s bezpečnostními pokyny uvedenými v této příručce a podle příslušných právních úprav a norem. Zařízení POP nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Je nutné se pravidelně ujistit (alespoň jedenkrát za půl roku), že všechny součásti zařízení jsou dokonale funkční. Proveďte proto všechny testy a kontroly, uvedené v části 4. 1 – Testování. Pokud jsou součástí systému i jiná zařízení, postupujte podle pokynů uvedených v příslušném programu údržby.

5.1) Likvidace

Zařízení POP je tvořeno různými druhy materiálů, z nichž některé lze recyklovat (hliník, plasty, elektrické kabely), zatímco ostatní musí být zlikvidovány (desky plošných spojů).

Varování: Některé elektronické součástky mohou obsahovat znečišťující látky. Neznečišťujte životní prostředí. Obstarejte si informace o recyklaci nebo o druzích likvidace, které jsou ve vašem okolí k dispozici a jsou v souladu s místními platnými předpisy.

1. Odpojte automatický systém od zdroje elektrické energie.
2. Demontujte všechny součásti a příslušenství. Postupujte v opačném pořadí kroků, než je popsáno v kapitole 2 – Instalace.
3. Vyjměte desky plošných spojů.
4. Roztřídte různý elektronický materiál a recyklovatelný materiál a odevzdejte jej autorizované společnosti, která se zabývá likvidací materiálů a recyklací.
5. Zbývající materiál odevzdejte do autorizovaného sběrného centra k ekologické likvidaci nerecyklovatelných materiálů.

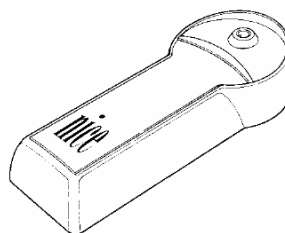
6) Technické údaje

		PP7024	PP7024 / V1	PP7224 *
Napájení	VAC/Hz	230 / 50	120 / 50–60	/
	V DC	/	/	24
Maximální proud	A	1	2	3
Výkon motoru	W	75		
Kroutící moment	Nm	180		
Doba otevření	S	10		
Provozní teplota	°C	-20 ° ÷ +50 °		
Stupeň krytí		IP 44		
Pracovní cyklus		30 %		
Třída izolace		1		B

* Tato verze není vybavena řídicí jednotkou.

7) Příslušenství

KIO – uvolňovací lanko se zámekem.



pohony
křídlových bran

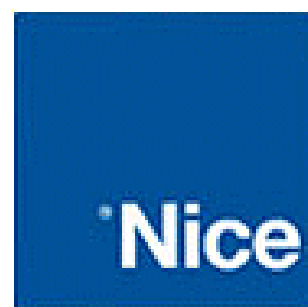


pop

Návod a upozornění pro uživatele pohonu POP



www.kovopolotovary.cz



Děkujeme Vám, že jste si pro svůj systém automatizace pohybu vrat zvolili výrobek firmy Nice. Nice S.p.A. vyrábí díly pro automatizaci vrat, dveří, shrnovací vrata, shrnovací rolety a markýzy: motory, řídicí jednotky, dálková ovládání, majáčky, fotobuňky a různá příslušenství. Nice používá jen nejkvalitnější materiály a zaručuje kvalitu zpracování. Zaměřuje se na vývoj inovovaných řešení, která mají za cíl zjednodušení použití systémů, přičemž věnuje úzkostlivou péči technickým, estetickým a ergonomickým vlastnostem výrobků: Z široké nabídky produktů Nice Váš instalační technik jistě vybral takový, který nejlépe vyhovuje Vaším specifickým požadavkům. Nicméně společnost Nice není výrobcem Vašeho automatizačního systému, který je spíše výsledkem kombinace činností Vašeho instalačního technika, totiž analýzy, hodnocení, výběru materiálů a instalace systému. Každé automatizační řešení je jedinečné. Váš instalační technik je jediný člověk, který má zkušenosti a profesionalitu, potřebné k zavedení systému, jenž bude vyhovovat Vaším požadavkům a bude spolehlivý, trvanlivý a bude odpovídat platným předpisům. Automatický systém je nejen pohodlný, ale také zvyšuje úroveň bezpečnosti Vašeho bydlení. Navíc má velmi dlouhou životnost s malými nároky na údržbu. Ačkoliv Váš systém vyhovuje bezpečnostním požadavkům platných předpisů, neznamená to, že by s jeho použitím nebylo spojeno "zbytkové riziko", tj. možnost vzniku nebezpečných situací, obzvláště v důsledku nesprávného nebo nevhodného použití. Připravili jsme pro Vás následující seznam pravidel, abyste věděli co máte a nemáte dělat, aby nedošlo k žádným nehodám:

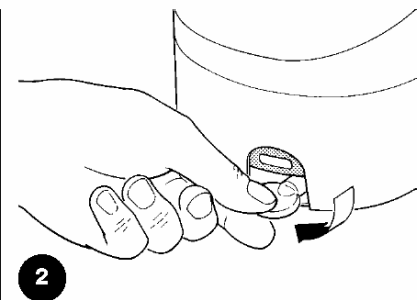
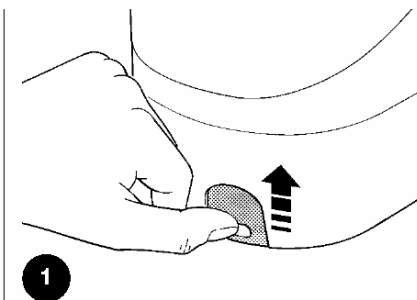
- Před prvním použitím automatického systému požádejte instalačního technika, aby Vás informoval o možných rizicích. Věnujte svůj čas přečtení návodu pro uživatele, který Vám poskytne instalační technik. Návod uschovejte pro budoucí použití a předejte jej případnému dalšímu uživateli, který bude používat systém po Vás.
- Váš automatický systém je stroj, který bude přesně plnit Vaše příkazy: Nesprávné nebo nevhodné použití může být zdrojem nebezpečných situací: neuvádějte systém do pohybu, když jsou v jeho operačním prostoru lidé, zvířata nebo předměty.
- Děti: Automatické systémy jsou zkonstruovány tak, aby zaručovaly vysokou úroveň bezpečnosti. Jsou vybaveny detekčními přístroji, která brání systému v pohybu, když mu stojí v cestě lidé nebo předměty a zaručují tak bezpečnou a spolehlivou aktivaci. Nicméně děti by si neměly hrát v blízkosti automatických systémů a aby nedošlo k jejich náhodné aktivaci, chraňte před dětmi veškeré dálkové ovladače: nejsou to hračky!
- Závady: Když zjistíte, že Váš automatický systém nefunguje správně, odpojte přívod elektrické energie a použijte zařízení na manuální uvolnění. Nepokoušejte se systém opravovat, zavolejte instalačního technika a mezitím po uvolnění motoru

podle níže uvedeného popisu používejte systém jako neautomatický.

- Údržba: Jako každý stroj potřebuje Váš systém pravidelnou údržbu, aby byla zajištěna jeho dlouhá životnost a celková bezpečnost. Dohodněte s instalačním technikem plán pravidelné údržby. Společnost Nice doporučuje provádění pravidelné údržby jednou za 6 měsíců při běžném domácím používání, ale tento interval se může měnit podle intenzity používání. Kontroly, údržbu a opravy smí provádět jen kvalifikovaný personál.
- Do systému ani do jeho naprogramovaných parametrů nijak nezasahujte, i když si myslíte, že to zvládnete: za systém odpovídá Váš instalační technik.
- Závěrečný test: Pravidelnou údržbu a případné opravy musí zdokumentovat pracovník, který je provedl; tyto dokumenty musí zůstat v úschově u vlastníka systému. Jedinou pravidelnou údržbou, kterou si může provádět uživatel sám, je čištění skel fotobuněk a odstraňování listů a nečistot, které mohou bránit pohybu systému. Uvolněte automatický systém (podle popisu níže), aby nikdo neoprávněný nemohl vrata aktivovat. K čištění používejte lehce navlhčený hadr.
- Likvidace: Na konci životnosti systému jej musí demontovat kvalifikovaný personál a materiály se musí recyklovat nebo zlikvidovat v souladu s aktuálně platnou legislativou.
- V případě závad nebo výpadků energie. Během čekání na opraváře (nebo na obnovení dodávky energie, pokud není systém vybaven bateriemi) můžete celý systém používat jako neautomatická vrata. Abyste mohli systém takto používat, uvolněte převodový motor manuálně (toto je jediná akce, kterou je uživatel oprávněn dělat): společnost Nice zajistila, aby tento postup byl velice jednoduchý bez potřeby nástrojů nebo fyzické námahy.

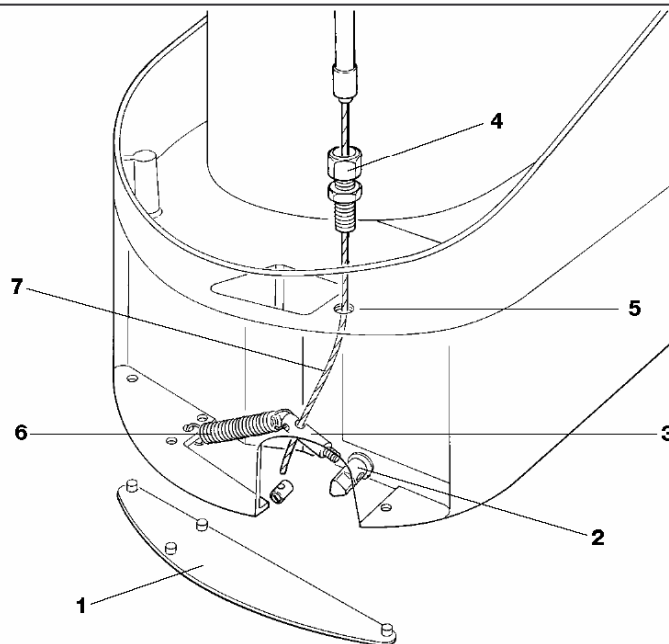
Odblokování pohonu z vnitřní strany

1. Nadzdvihněte kryt.
2. Vložte uvolňovací klíč dodaný se zařízením a otáčejte jím ve směru hodinových ručiček dokud se nezastaví.



Odblokování pohonu z vnější strany

1. Sejměte plastový kryt (1).
2. Zašroubujte kolík (3) do uvolňovacího hříadele (2).
3. Zašroubujte napínač kabelu (4) do speciálního otvoru (5).
4. Zajistěte pružinu (6) ke kolíku (3) a k upevňovacímu bodu, který je vidět na krytu.
5. Zasuňte uvolňovací kabel (7) do otvoru v kolíku (3) a do napínače kabelu (4).
6. Instalujte plastový kryt (1) do původní polohy.



Důležité upozornění: Pokud je váš systém vybavený dálkovým ovládaním, které po určité době nepracuje správně anebo nepracuje vůbec, může to být tím, že jsou vybité baterie (v závislosti na typu baterie může k takové situaci dojít po několika měsících až dvou let). V takovém případě uvidíte, že dioda, které potvrzuje vyslaný signál, je svítí slabě nebo vůbec, případně se rozsvítí jen nakrátko. Než zavoláte instalačního technika, pokuste se baterii vyměnit za baterii z jiného funkčního dálkového ovládání. Pokud je problém způsoben vybitými bateriemi, stačí je vyměnit za baterie shodného typu.

Jste spokojený? Pokud si přejete vybavit váš dům novým automatickým systémem, svěťte se se svými požadavky vašemu specialistovi na instalace a použití výrobků firmy NICE, máte záruku potřebných odborných znalostí a nejprogressivnějších výrobků na trhu, s rysy nepřekonatelného výkonu a maximální kompatibility.

Děkujeme vám, že jste si našli čas a přečetli si tento návod a upozornění. Přejeme vám co největší spokojenost při používání vašeho nového automatického systému. Vašemu specialistovi na instalace bude potěšením pomoci vám se všemi současnými a budoucími požadavky.