

MONTEGO[®].cz

CE

PŘEVODOVÝ MOTOR PRO KŘÍDLOVÉ BRÁNY

INSTRUKCE A UPOZORNĚNÍ PRO MONTÉRY



moby

Obsah:	strana		
1	Popis výrobku	2	
2	Instalace	2	
2.1	Předběžná kontrola	2	
2.2	Omezení pro použití	2	
2.3	Montáž	3	
2.3.1	Upevnění zadní konzoly	3	
2.3.2	Upevnění přední konzoly	5	
2.3.3	Otevírání brány směrem ven	5	
2.4	Nastavení koncového spínače	5	
2.5	Montáž elektrického zámku (volitelné příslušenství)	6	
2.6	Uspořádání typického systému	6	
2.7	Elektrická zapojení	7	
			strana
3	Ruční ovládání nebo odblokování	8	
4	Testování	8	
5	Údržba	8	
5.1	Likvidace	8	
6	Technické údaje	9	
6.1	Modely a jejich vlastnosti	9	
	Pokyny a upozornění pro uživatele pohonu MOBY	11	

Důležité informace

Gratulujeme vám, že jste si vybrali výrobek firmy Nice. Přečtěte si prosím pečlivě tento návod.

Aby byly tyto pokyny lépe srozumitelné, uspořádali jsme je tam, kde to bylo možné, do pořadí, v jakém budou realizovány v průběhu různých etap instalace systému.

Přečtěte si prosím pečlivě před montáží výrobku tyto pokyny a připojený soubor "Upozornění pro instalační techniky". Obsahují důležité informace

týkající se bezpečnosti, instalace, použití a údržby.

Cokoliv, co není výslovně předepsáno v těchto pokynech je zakázáno.

Činnosti, které nejsou uvedeny v těchto pokynech mohou způsobit poškození výrobku, lidského zdraví a majetku.

Společnost Nice odmítá veškerou odpovědnost za špatné osazení bran nebo za jakékoliv deformace, které se mohou objevit v průběhu používání.

Neinstalujte výrobek ve výbušném prostředí.

1) Popis výrobku

MOBY je elektromechanický převodový pohon určený pro automatizaci pohybu jednokřídlých nebo dvoukřídlých bran používaných u obytných domů.

K tomu, aby byl zaručen správný provoz převodového pohonu, doporučujeme použití řídicích jednotek NICE.

Zařízení pro odblokování umožňuje, aby mohla být brána otevírána ručně.

2) Instalace

2.1) Předběžná kontrola

Před samotnou instalací zkontrolujte, zda je konstrukce vhodná, jinými slovy, ujistěte se, zda splňuje platné normy, zvláště se ujistěte, že:

- brána při otevírání a zavírání nevázne;
- brána je dobře vyvážená, to znamená, pokud ji zastavíte v jakékoliv poloze, brána se nezačne pohybovat;
- brána se pohybuje tiše a hladce;
- místo, které je určeno pro upevnění motoru zaručuje, že se brána bude pohybovat snadno a bezpečně;
- balení není poškozeno, viz **obr.1**;
- oblast montáže odpovídá velikostí motoru (**obr.2**), mějte přitom na paměti, že otevírání brány a použitá síla motoru závisí na místě, kde je zadní konzola upevněna. Před samotnou instalací si tedy přečtěte odstavec 2.3 „Montáž“ abyste se ujistili, že brána má dostačující úhel otevírání a tlačná síla je taková, aby splňovala požadavky zákazníka.

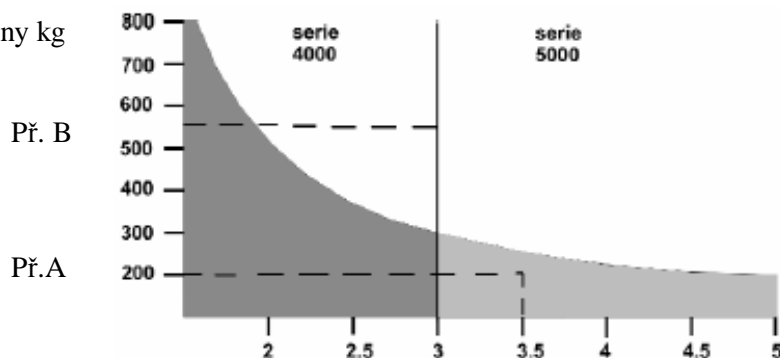
⚠Pamatujte, že MOBY uvádí do pohybu bránu (jednokřídlou nebo dvoukřídlou), která musí být v dobrém stavu a bezpečná; nemůže tedy nahradit nedostatky zapříčiněné nesprávnou instalací nebo špatnou údržbou.

2.2) Omezení pro použití

Tvar, výška brány a klimatické podmínky (například silný vítr) mohou podstatně snížit hodnoty uvedené v grafu níže.

Modely 24Vdc (24V stejnosměrného napětí) nejsou vhodné pro větrné oblasti

Max hmotnost křídla brány kg







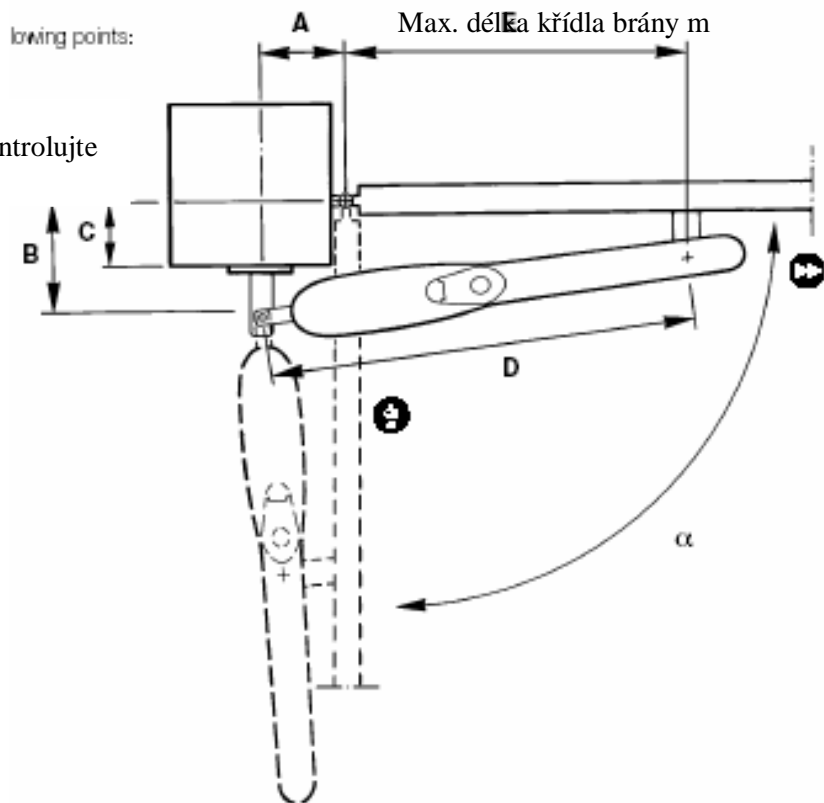
Příklady bran:

- A) 200kg a 3,5m **správná**
- B) 550kg a 3m **nesprávná**

2.3) Montáž

Ke správnému provedení montáže zkontrolujte následující body:

- 1) Výstupek sloupku 
- 2) Úhel otevření α 
- 3) Rychlost 
- 4) Tlačná síla 



2.3.1) Upevnění zadní konzoly:

Proveďte následující činnosti:

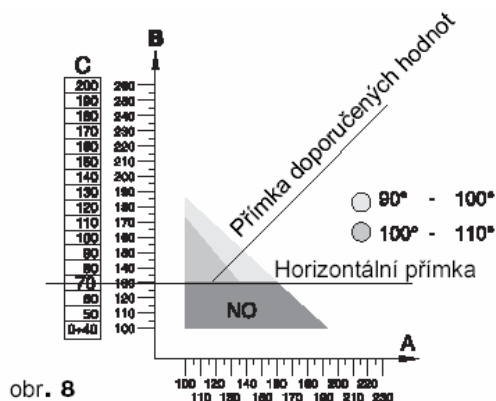
- 1.1 Změřte hodnotu C (v uvedeném příkladě 70mm).
 - 1.2 Najděte hodnotu C v příslušném grafu pro model MOBY a vyznačte vodorovnou přímku (obr.8).
 - 1.3 Najděte minimální hodnotu "B" v grafu pomocí přímky, kterou jste právě vyznačili (na uvedeném příkladě 130 mm obr.9), oblast nad přímkou obsahuje body, kde může být konzola upevněna.
- 2 Mezi úhlem otevření brány a polohami konzoly (A a B) je vztah, který je patrný v grafech daných pro každý výrobek, kde různě

vybarvené oblasti představují maximální povolené úhly.

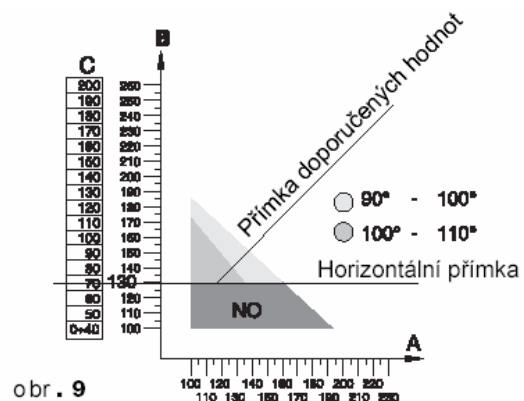
Pokud, například (obr.9), musí být brána otevřena o $100^\circ \pm 110^\circ$, hodnoty A a B musí určovat takový bod na grafu, který patří odpovídající barevné oblasti.

- 3 Připomínáme, že uvnitř stanovené oblasti je síla vyvíjená na bránu a doba otevírání a zavírání přímo úměrná hodnotám A a B a že pro zajištění plynulého a lineárního provozu musejí být tyto hodnoty navzájem shodné, takže je nutné sledovat přímkou doporučených hodnot pro instalaci.

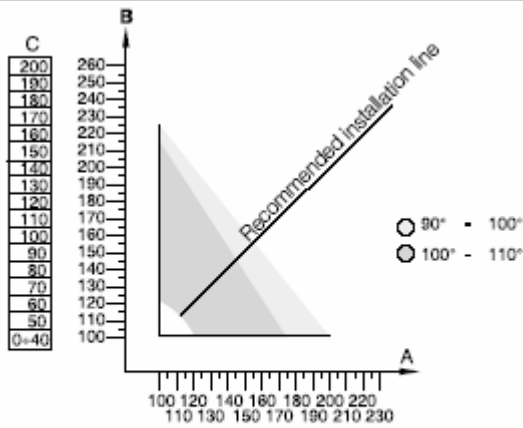
Příklad



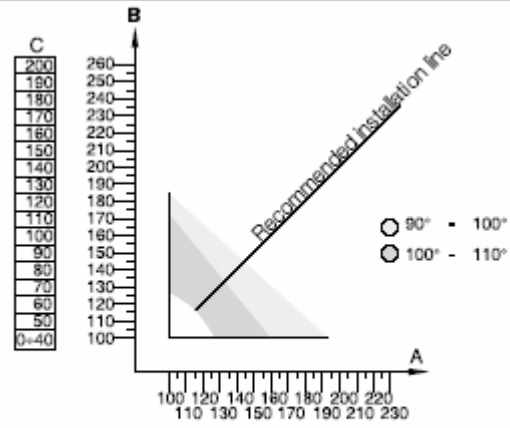
obr. 8



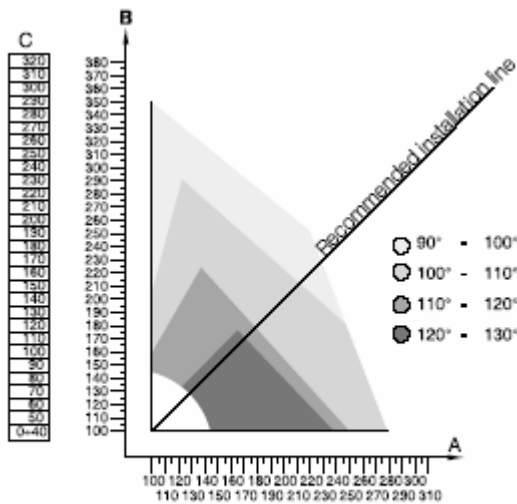
obr. 9



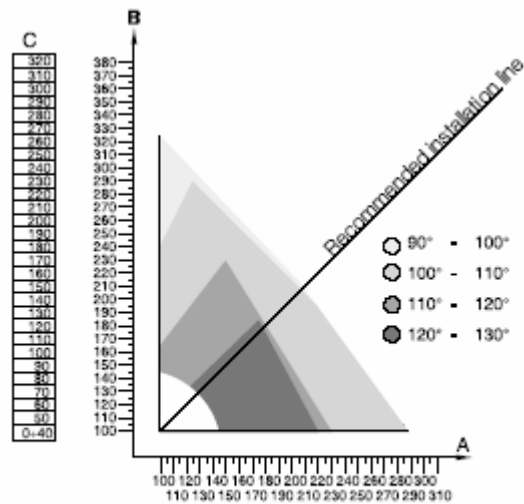
MB4005 - MB4015 - MB4024 - MB4605 - MB4615
opening limit switch



MB4006
opening and closing limit switch

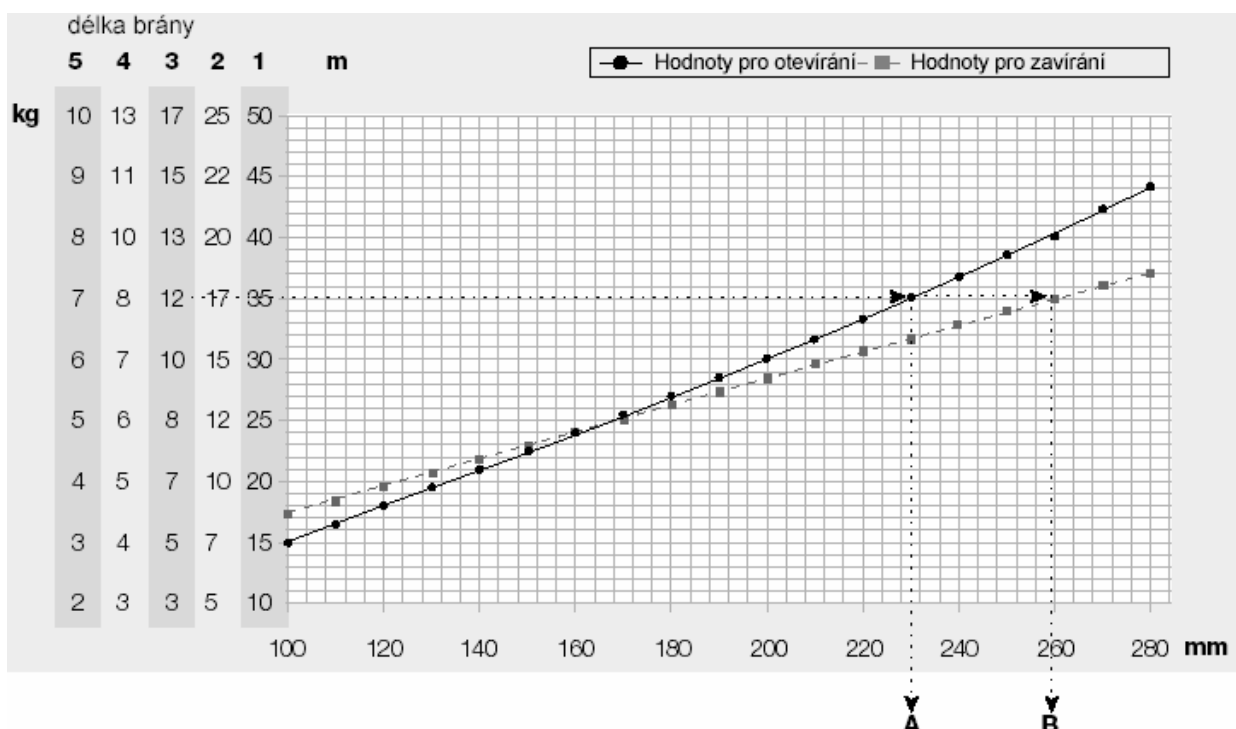


MB5015 - MB5024 - MB5615
opening limit switch



MB5016
opening and closing limit switch

4 Následující graf je vhodný pro ustavení maximální tlačné síly v mezní poloze brány podle hodnot A a B



2.3.2) Upevnění přední konzoly

Přední konzola (47) je upevněna pomocí své upínky k bráně podle vzdáleností **D** a **E** (viz. tabulky);

před upevněním nastálo:

1. Zkontrolujte, zda linie zavírání motoru je přesně v horizontální poloze (**obr.4**)
2. Otevřete a zavřete bránu rukou a zkontrolujte, že se pohybuje plynule.
3. Demontujte pohon a přivařte přední konzolu (47)

Upevnění zadní části převodového pohonu (**obr.5**)

Pomocí vidlice (46) připevněte MOBY na konzolu (45) šroubem (55), s podložkou (59) a maticí (61); matici zcela utáhněte a poté ji uvolněte o 1/10 závitu, abyste ponechali malou vůli.

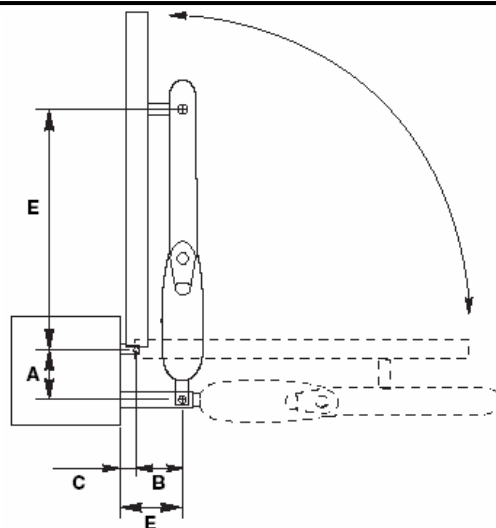
Upevnění přední části převodového pohonu (**obr.6**)

Upevněte přední vidlici pohonu MOBY (34) do přední konzoly (47) a zajistěte pomocí šroubu (56) a podložky (60).

MB4005	MB4015	MB4024	MB4605	MB4615	MB4006	MB5015	MB5024	MB5615	MB5016	
D= 740mm					D= 710mm		D= 880mm		D= 850mm	
A	MB4005	MB4015	MB4024	MB4605	MB4615	MB4006	MB5015	MB5024	MB5615	MB5016
100mm			E= 625mm			E= 595mm		E= 775mm		E= 745mm
110mm			E= 615mm			E= 585mm		E= 765mm		E= 735mm
120mm			E= 605mm			E= 575mm		E= 755mm		E= 725mm
130mm			E= 600mm			E= 570mm		E= 750mm		E= 720mm
140mm			E= 590mm			E= 560mm		E= 740mm		E= 710mm
150mm			E= 580mm			E= 550mm		E= 730mm		E= 700mm
160mm			E= 570mm			E= 540mm		E= 720mm		E= 690mm
170mm			E= 560mm			E= 530mm		E= 710mm		E= 680mm
180mm			E= 550mm			E= 520mm		E= 700mm		E= 670mm
190mm			E= 540mm			E= 510mm		E= 690mm		E= 660mm
200mm			E= 530mm			E= 500mm		E= 680mm		E= 650mm

2.3.3) Otvírání brány směrem ven

Aby byl zajištěn správný pohyb brány, je v některých případech vhodné použít delší konzolu (PLA6, výbava na přání) jak je vyobrazeno na schématu.

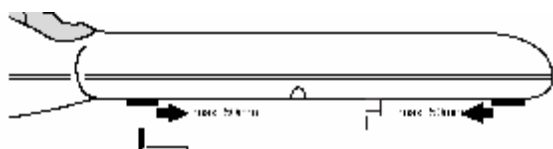


2.4) Nastavení koncového spínače

Koncový spínač umožňuje nastavení koncové polohy brány, není proto nutné používat mechanických zářezek a tím se vyhneme nárazům brány na tyto. Zároveň mikrospínač odpojuje napájení motoru.

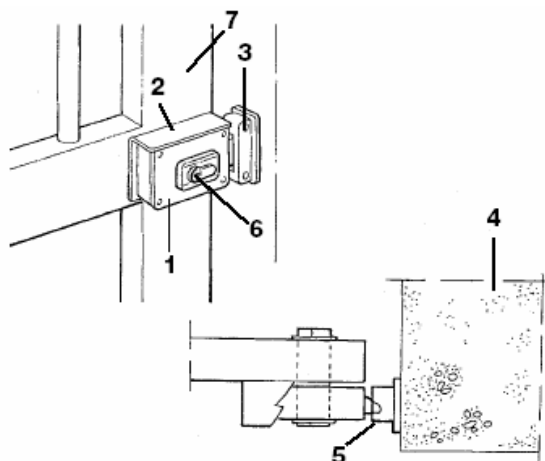
- A) Odblokujte motor (viz. kapitola 5)
- B) Povolte šroub (54)

- C) Otevřete bránu do požadované polohy
- D) Nastavte polohu koncového spínače do požadované polohy otáčením seřizovacího šroubu.
- E) Utáhněte šroub (54)
- F) Modely **MB4006** a **MB5016** mají také koncové spínače pro uzavřenou polohu brány.

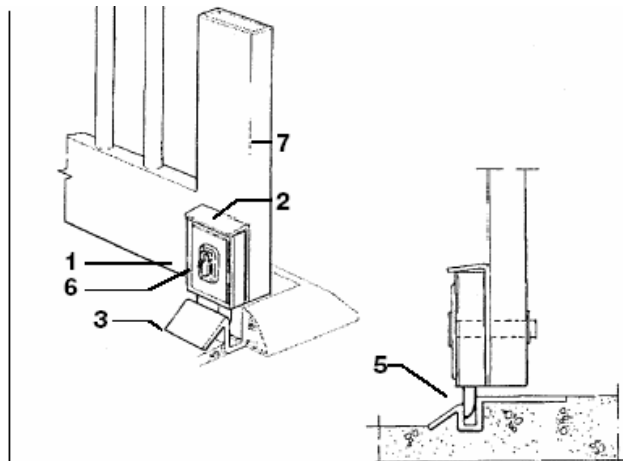


2.5) Montáž elektrického zámku (volitelné příslušenství)

- 1 Elektrický zámek
- 2 Deska pro připevnění elektrického zámku (je třeba určit, zda horizontální nebo vertikální)
- 3 Plech západky zámku*
- 4 Sloup
- 5 Sřelka
- 6 Vložka zámku
- 7 Brána

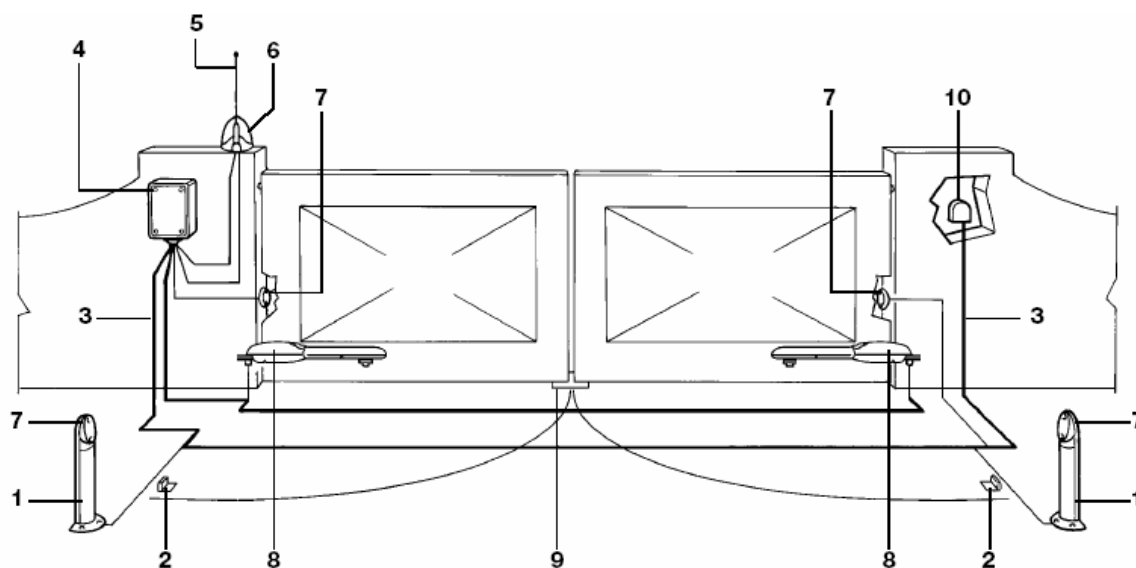


Horizontální upevnění (jedno křídlo)



Vertikální upevnění (dvě křídla)

2.6) Uspořádání typického systému



- 1 Sloupek pro fotobuňku
- 2 Dvojice zarážek v pozici otevřeno
- 3 Přívod elektrického napájení
- 4 Řídicí jednotka
- 5 Anténa
- 6 Maják
- 7 Fotobuňka
- 8 Pohon Moby
- 9 Vertikální elektrický zámek*
- 10 Klíčový spínač nebo digitální klávesnice

* instalovat, pokud jsou použity nesamosvorné modely MB4605 a MB4615 nebo pokud délka brány přesáhne 3 m u každého křídla.

2.7) Elektrické zapojení:

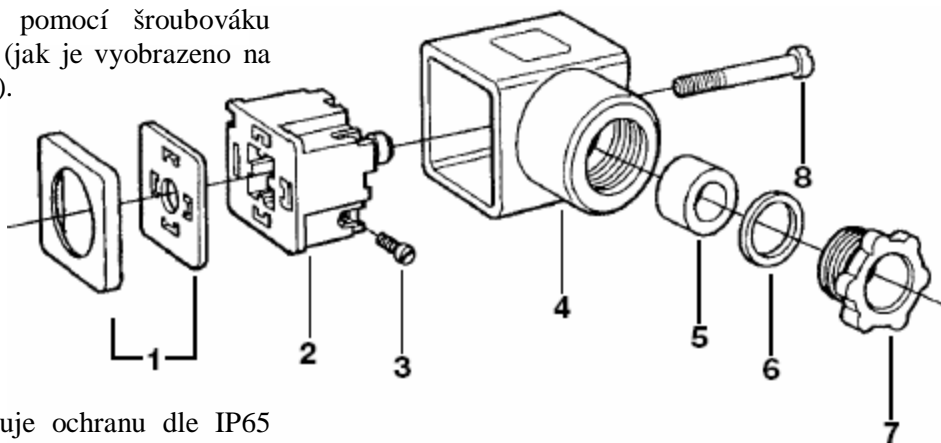
Připojení konektoru

Konektor je dodáván již namontovaný a nachází se ve spodní části pohonu (viz pozice 48 v přehledu náhradních dílů v zadní části návodu).

Konektor slouží k připojení elektrické řídicí jednotky.

Demontujte šroub (8) a pomocí šroubováku demontujte další součástky (jak je vyobrazeno na schématu), včetně šroubů (3).

- 1 Těsnění
- 2 Část s kontakty
- 3 Šroub svorky vodiče
- 4 Ochranný kryt
- 5 Držák kabelu
- 6 Podložka
- 7 Zajištění kabelu
- 8 Upevňovací šroub



Poznámka: konektor zajišťuje ochranu dle IP65 DIN 40050 pouze v případě, když je správně namontován, tak jak je uvedeno na obrázku.

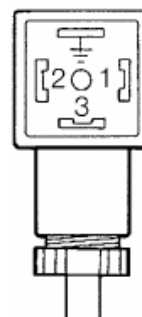
Elektrické zapojení pohonů pro modely:

MB4005 - MB4006 - MB4015 - MB4605

MB4615 - MB5015 - MB5016 - MB5615

Připojte vodiče kabelu k "části s kontakty 2" dle označení vyobrazeném na schématu.

- 1 = otevírání
- 2 = zavírání
- 3 = společný
- ⊥ = uzemnění

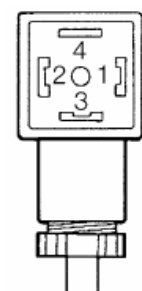


Elektrické zapojení pohonů pro modely:

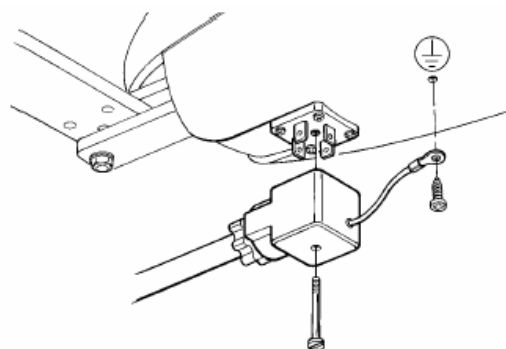
MB4024 - MB5024

Připojte vodiče kabelu k "části s kontakty 2" dle označení vyobrazeném na schématu.

- 1 = pohon +
- 2 = pohon -
- 3 = enkodér +
- 4 = enkodér -



⚠ Nezapomeňte vždy připojit kabel uzemnění podle platných norem (EN 60204 - IEC 64-1 - EN 60335) jak je uvedeno na schématu.



3) Ruční ovládání nebo odblokování

Ruční ovládání modelů:

MB4005 - MB4006 - MB4015 - MB4024 - MB5015 - MB5016 - MB5024

Ruční ovládání (**obr. 3**) brány je nutné provádět v případě přerušení dodávky elektrického proudu nebo v případě závady systému.

Ruční ovládání je umožněno volným chodem pohonu, kterého je však dosaženo pouze v případě správné montáže a když je použito originální příslušenství.

Ruční ovládání nesamosvorných modelů:

MB4605 - MB4615 - MB5615

U těchto pohonů není potřeba při ručním otevření brány odblokovat pohon (ujistěte se, že je odblokovaný elektrický zámek): stačí silně zatlačit na konci brány.

4) Testování

Celý systém musí být testován kvalifikovaným a zkušeným personálem, který musí provést požadované zkoušky s přihlédnutím k možným rizikům.

Při testování zařízení MOBY postupujte dle následujících pokynů:

- zavřete bránu;
- odpojte napájení od řídicí jednotky;
- odblokujte převodový pohon;
- ručně zcela otevřete bránu ;
- zkontrolujte, zda brána při pohybu nevázne;
- zkontrolujte, zda se brána zastavená v jakémkoliv bodě nedává do samovolného pohybu;
- zkontrolujte, zda jsou bezpečnostní systém a mechanické zarážky v dobrém stavu;

- zkontrolujte, zda jsou šroubové spoje dobře utaženy;
- zkontrolujte, zda jsou vodící matice a vnitřní šroub dobře namazány;
- zkontrolujte, zda je fotobuňka čistá;
- po dokončení výše uvedených kontrol zablokujte převodový pohon a připojte řídicí jednotku k elektrickému napájení.
- MOBY není vybaven žádným zařízením pro nastavení kroutícího momentu; tento druh nastavení je proto zajištěn řídicí jednotkou.
- změřte sílu dopadu, jak je stanoveno normami EN12453 a EN12445.

5) Údržba

Zařízení MOBY nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu, ale plánovanou kontrolu nejméně jednou za šest měsíců. Tak bude zajištěna delší životnost pohonu a správný a bezpečný provoz celého systému.

Údržbu provádějte jednoduše dle postupu pro testování zařízení.

5.1) Likvidace

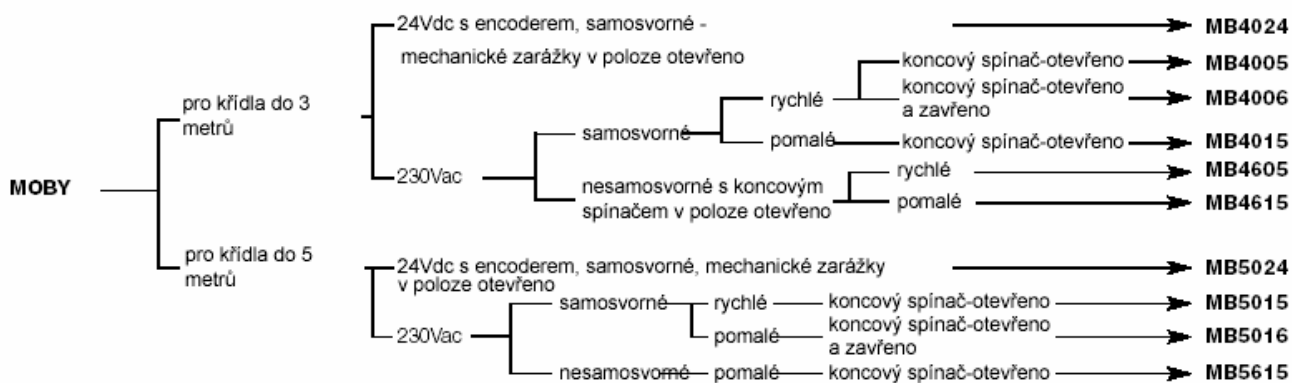
Zařízení MOBY je vyrobeno z různých druhů materiálů a jejich likvidace musí být prováděna v souladu s platnými předpisy daného státu. V případě likvidace systému nevznikají žádná

zvláštní nebezpečí nebo rizika. Pokud je požadováno třídění odpadu, je nutné jednotlivé materiály rozdělit podle jejich typu (elektrické součástky, hliník, plasty atd.)

6. Technické údaje

		MB4005	MB4015	MB4605	MB4615	MB4006	MB5015	MB5016	MB5615	MB4024	MB5024
Napětí (Vac 50Hz)		230									
	(Vdc)	24									
Proud (A)		1.1		1.3		1.1		1.3		5	
Příkon (W)		230		300		230		300		120	
Kondenzátor (uF)		7									
Stupeň ochrany (IP)		44									
Rychlost (m/s)		0,016	0,013	0,019	0,016	0,013	0,016				
Dráha (Y) (mm)		310			270	470	430	470	310	470	
Mař. tlačná síla (N)		2000									
Provozní teplota (°C Min/Max)		-20 + +50									
Tepelná ochrana (°C)		140									
Pracovní cykly (%)		30									
Hmotnost (kg)		6			7				6	7	

6.1) Modely a jejich vlastnosti



MONTEGO.[®]cz

Pokyny a upozornění pro uživatele pohonu MOBY



Pokyny a upozornění pro uživatele pohonu MOBY

Gratulujeme vám, že jste si pro váš automatický systém provozu brány vybrali výrobek společnosti Nice!

Společnost Nice S.p.A. vyrábí komponenty pro automatické ovládání bran, vrat, žaluzií a stínících markýz: převodové pohony, ovládací ústředny, dálkové ovladače, výstražné lampy, fotobuňky a příslušenství.

Společnost Nice používá pouze kvalitní materiály a moderní technologie; neustále hledá inovativní řešení v oblasti techniky, designu a ergonomie, která v maximální míře usnadňují použití jejich zařízení, věnuje velkou pozornost. Váš instalační technik jistě vybral v rozsáhlém výrobním programu společnosti Nice právě ten výrobek, který nejlépe vyhovuje Vaším konkrétním požadavkům.

I když automatické zařízení, které vlastníte, splňuje předepsanou úroveň bezpečnostní ochrany podle příslušných směrnic, není možné vyloučit existenci tzv. "zbývajícího rizika", což znamená, že mohou nastat situace, které mohou být do jisté míry nebezpečné, ty jsou však obvykle způsobeny nevhodným nebo přímo nesprávným použitím zařízení, z tohoto důvodu bychom Vám rádi dali několik rad, jak byste měli se zařízením zacházet, abyste se vyhnuli všem nepříjemnostem:

- **Předtím, než poprvé použijete automatický systém**, nechte si od vašeho instalačního technika vysvětlit, jak se vyhnout "zbývajícímu riziku" a věnujte několik minut na přečtení manuálu "**Pokyny a upozornění pro uživatele**", který obdržíte od instalačního technika. Dobře si tento manuál uschovejte pro případ, že byste v budoucnosti měli nějaké pochybnosti, případně jej předejte novému uživateli automatického zařízení..

- **Váš automatický systém je mechanismus, který spolehlivě plní Vaše pokyny**; pokud je tento systém obsluhován nevhodným nebo chybným způsobem, může se stát nebezpečným: neuvádějte systém do pohybu, jestliže se v jeho blízkosti nacházejí nějaká zvířata anebo předměty.

- **Děti**: automatický systém zaručuje vysoký stupeň bezpečnostní ochrany, vždy je zaručeno spolehlivé a bezpečné ovládání a jeho detekční systémy zabraňují uvedení do chodu v přítomnosti osob nebo předmětů. Nicméně je nutné zabránit dětem, aby si hrály v blízkosti automatického systému a vyhnout se nežádoucí aktivaci systému tím, že nebudete nechávat řídicí jednotku v jejich dosahu: **Nejedná o hračku!**

Společnost Nice však není výrobcem Vašeho automatického systému, celý systém je totiž výsledkem analýzy, zhodnocení, výběru materiálu a následné realizace celého systému, která je provedena Vaším instalačním technikem.

Každý automatický systém je svým způsobem jedinečný a pouze Váš instalační technik má dostatek zkušeností a praktických vědomostí, které jsou nutné k tomu, aby vytvořil systém právě podle vašich požadavků, a aby toto zařízení bylo bezpečné a spolehlivě sloužilo po dlouhou dobu; a, především, aby bylo zařízení odborně nainstalováno a aby celý systém odpovídal příslušným předpisům.

Automatické systémy nám nejen přijímají život, ale jsou i účinným zabezpečovacím systémem. Věnujete-li mu alespoň minimální pozornost, bude Vám sloužit dlouhé roky.

- **Závady**. Jakmile zjistíte, že automatický systém reaguje neobvyklým způsobem, odpojte jej okamžitě od elektrické energie a proveďte ruční odblokování. Nepokoušejte se sami o nějakou opravu, ale přivolejte svého instalačního technika; mezitím může zařízení fungovat, jako brána, která není vybavena automatickým systémem, to je však možné pouze v případě, že převodový pohon je odblokován podle postupu, který je uveden v následujícím textu.

- **Údržba**: Tak jako každé technické zařízení i tento automatický systém vyžaduje pravidelnou údržbu, aby zařízení co nejdéle sloužilo a zůstalo po celou dobu naprosto bezpečné. Dohodnete si s Vaším instalačním technikem plán údržby s pravidelnými intervaly; společnost Nice doporučuje 6 měsíční interval v případě, že se jedná o běžné použití u obytné stavby, ale tento interval se může měnit v závislosti na tom, jak často je zařízení používáno.

Všechny kontroly, údržba nebo opravy musí být prováděny pouze kvalifikovaným personálem.

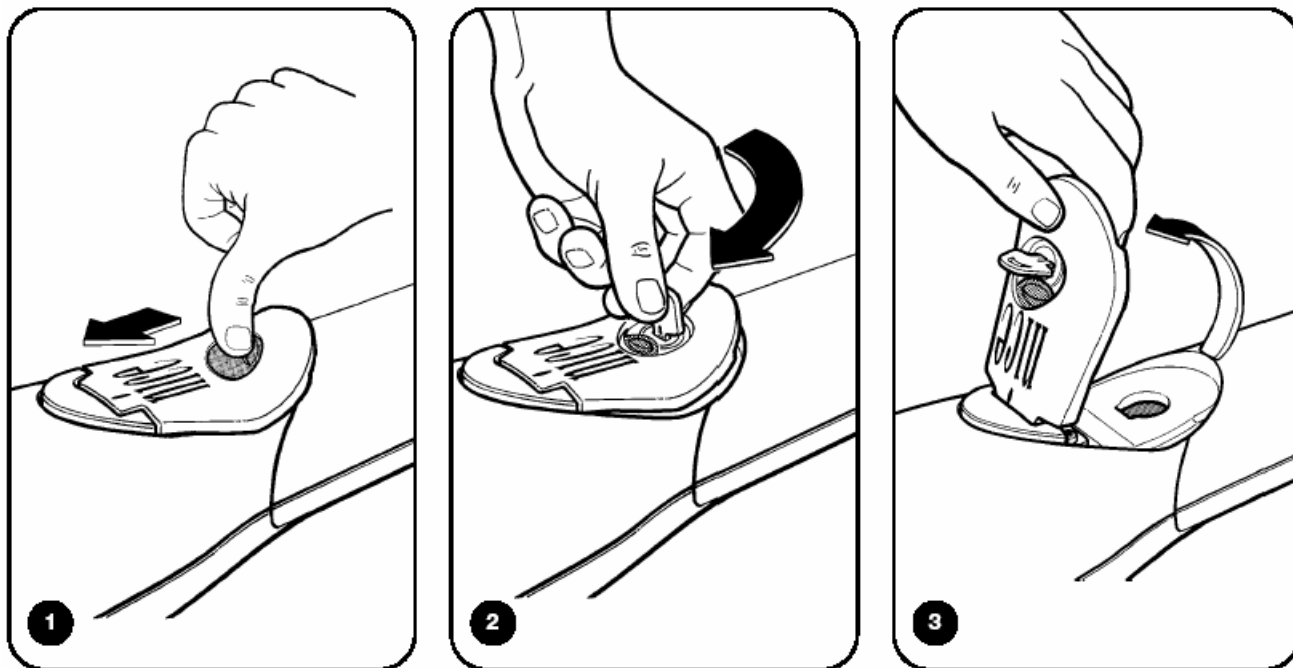
- I v případě, že se domníváte, že byste to zvládli sami, neprovádějte na zařízení žádné úpravy a stejně tak neměňte naprogramované parametry a nastavení systému

- Konečné testování, pravidelné údržby a jakékoliv opravy musí být zdokumentovány technikem, který je provedl a tyto dokumenty zůstávají v úschově u majitele systému.

- **Likvidace**. Poté co automatický systém doslouží, zajistěte, aby jeho likvidace byla provedena kvalifikovaným personálem a aby byly materiály recyklovány nebo zlikvidovány podle místně platných norem a předpisů.

• V případě poškození nebo přerušení dodávky elektrické energie. V době, kdy budete čekat na příjezd vašeho technika (nebo na obnovení dodávky elektrické energie, v případě, že zařízení není vybaveno záložním zdrojem), je možné systém obsluhovat ručně, jako jakýkoliv jiný ručně otevíraný systém. Aby bylo možné zařízení

obsluhovat tímto způsobem, je nutné jej nejprve ručně odblokovat: toto může být prováděno uživatelem systému a společnost Nice věnovala maximální pozornost tomu, aby mohl být tento úkon proveden co nejsnadnějším způsobem, bez použití náradí nebo bez nutnosti vynakládat fyzické úsilí.

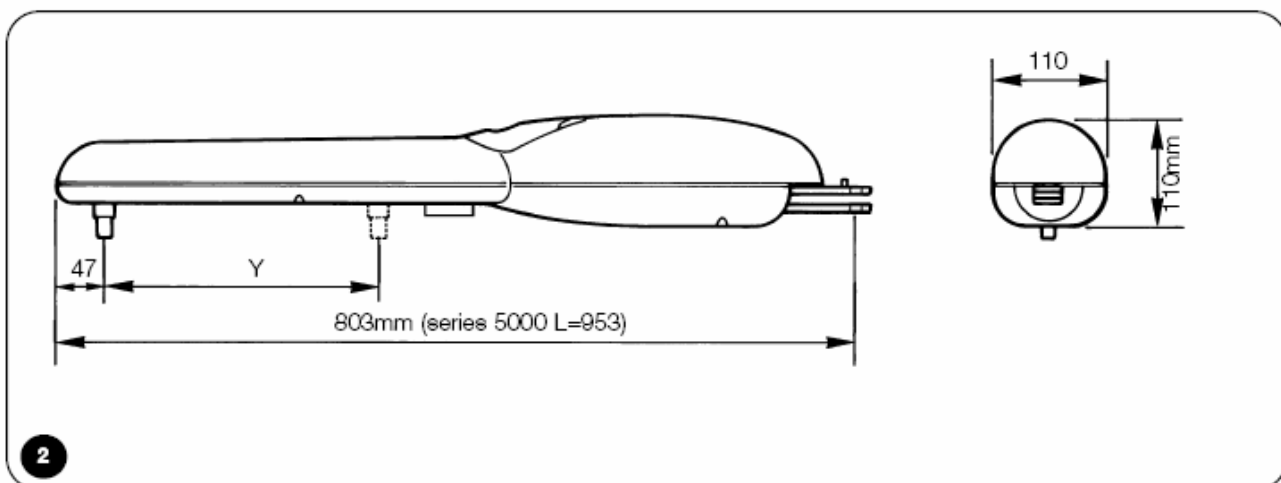
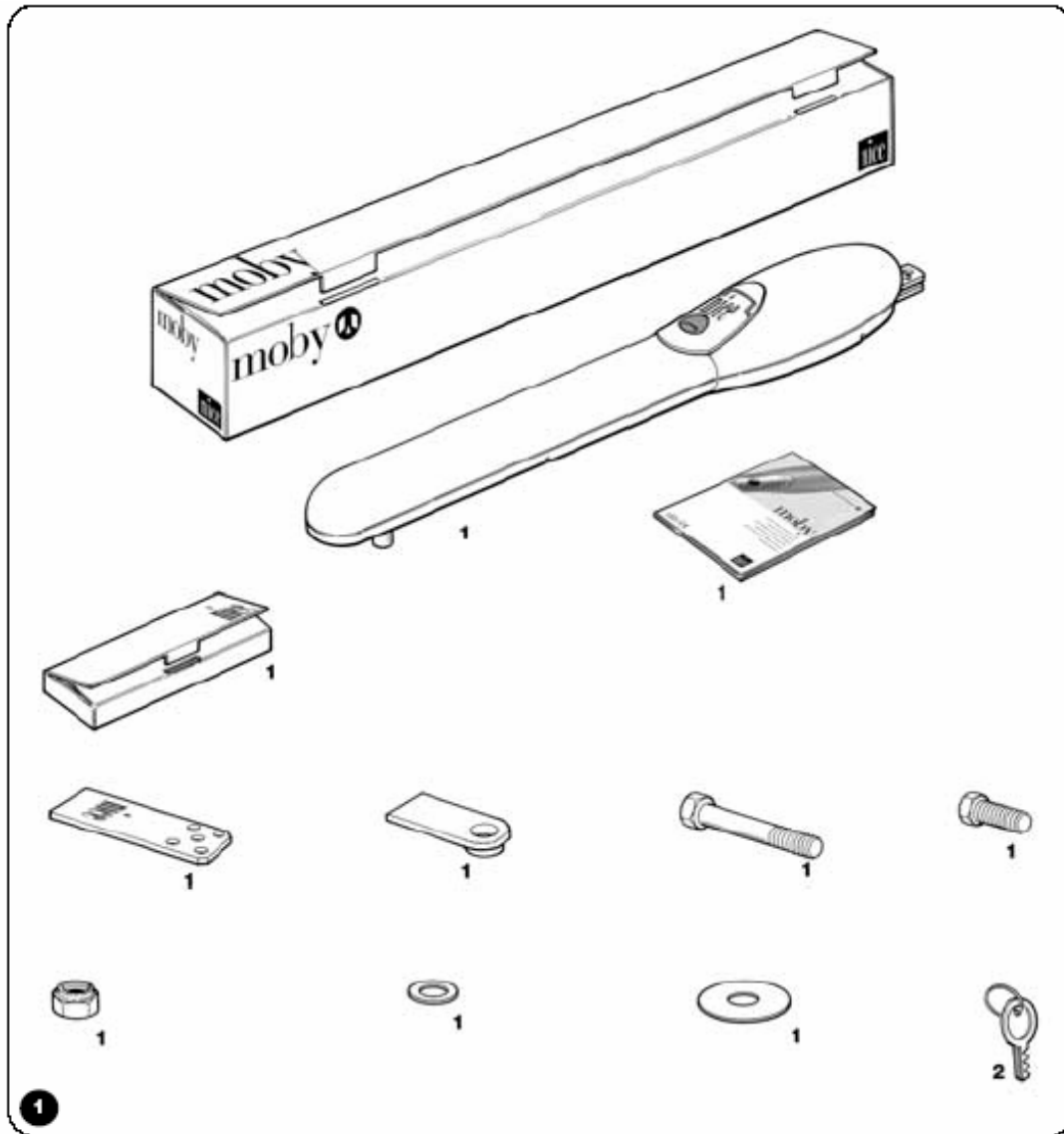


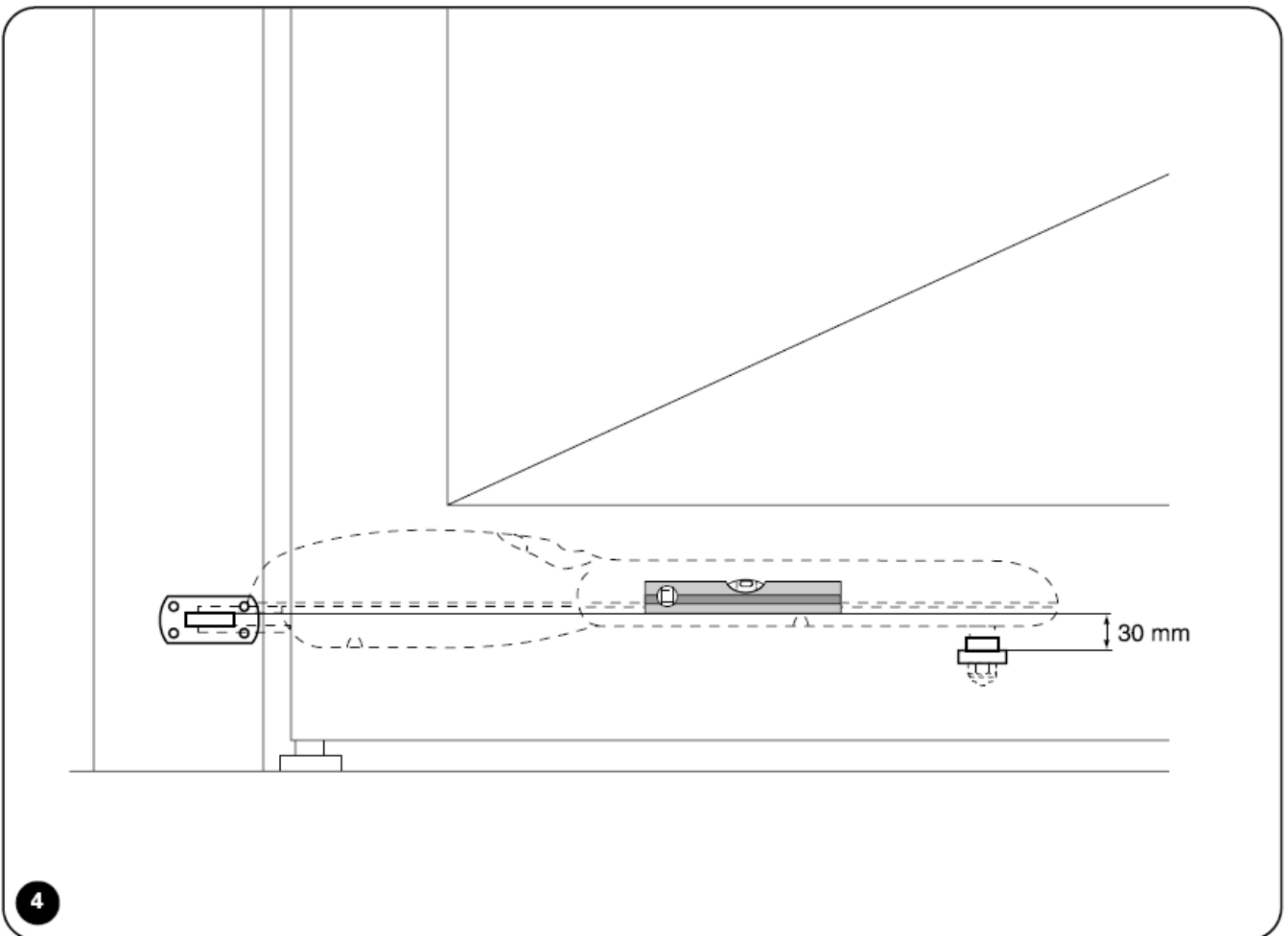
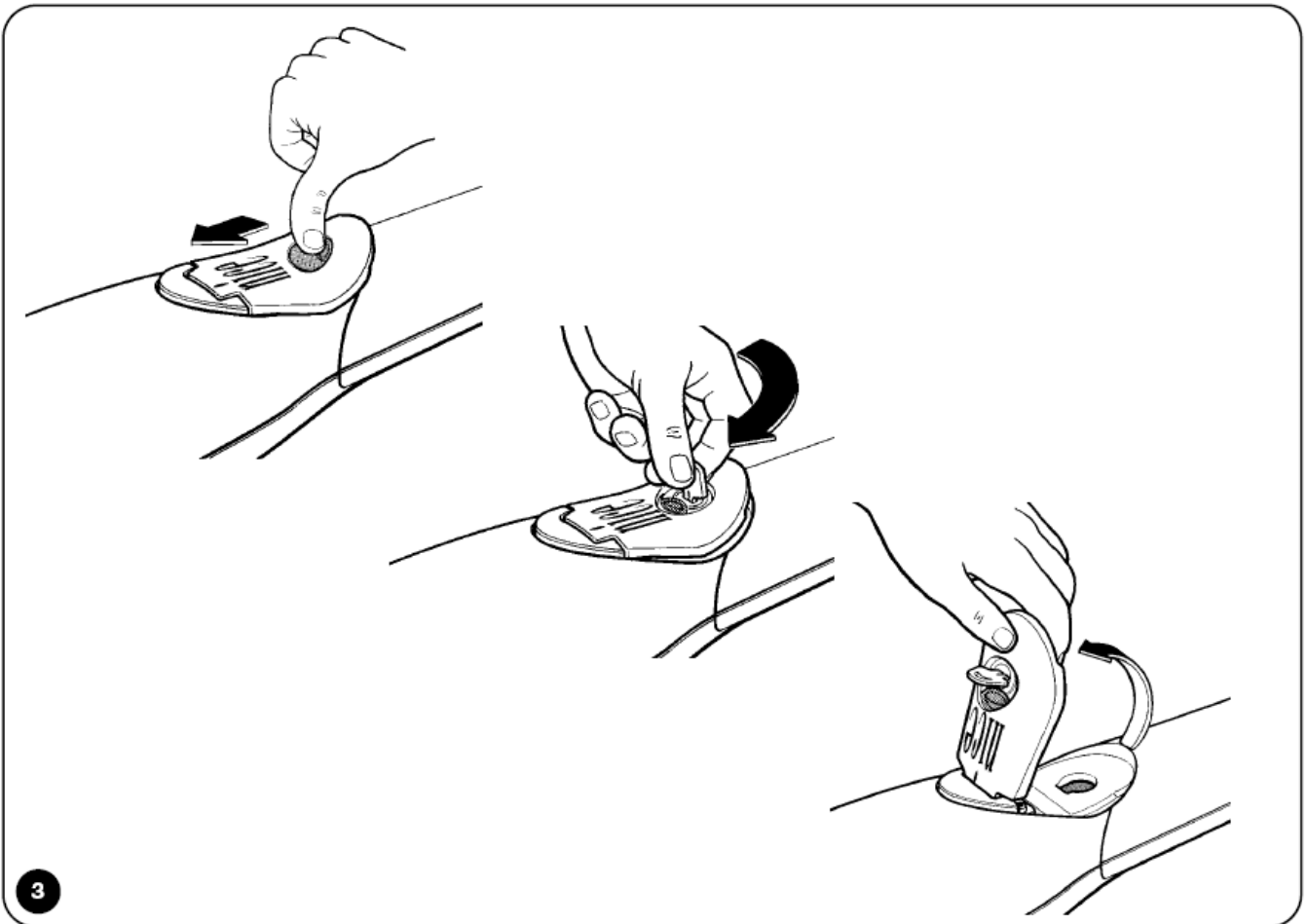
1. Odsuňte ochrannou krytku, jak je znázorněno na **obr. 1**
2. Zasuňte klíč a otočte jím ve směru hodinových ručiček, jak je znázorněno na **obr. 2**
3. Táhněte za rukojeť ve směru šipky až po dosažení znázorněné pozice na **obr. 3**
4. Dotlačte křídlo brány do krajního bodu polohy otevřeno nebo zavřeno
5. Při zablokování systému postupujte podle výše uvedených činností, ale v opačném pořadí.

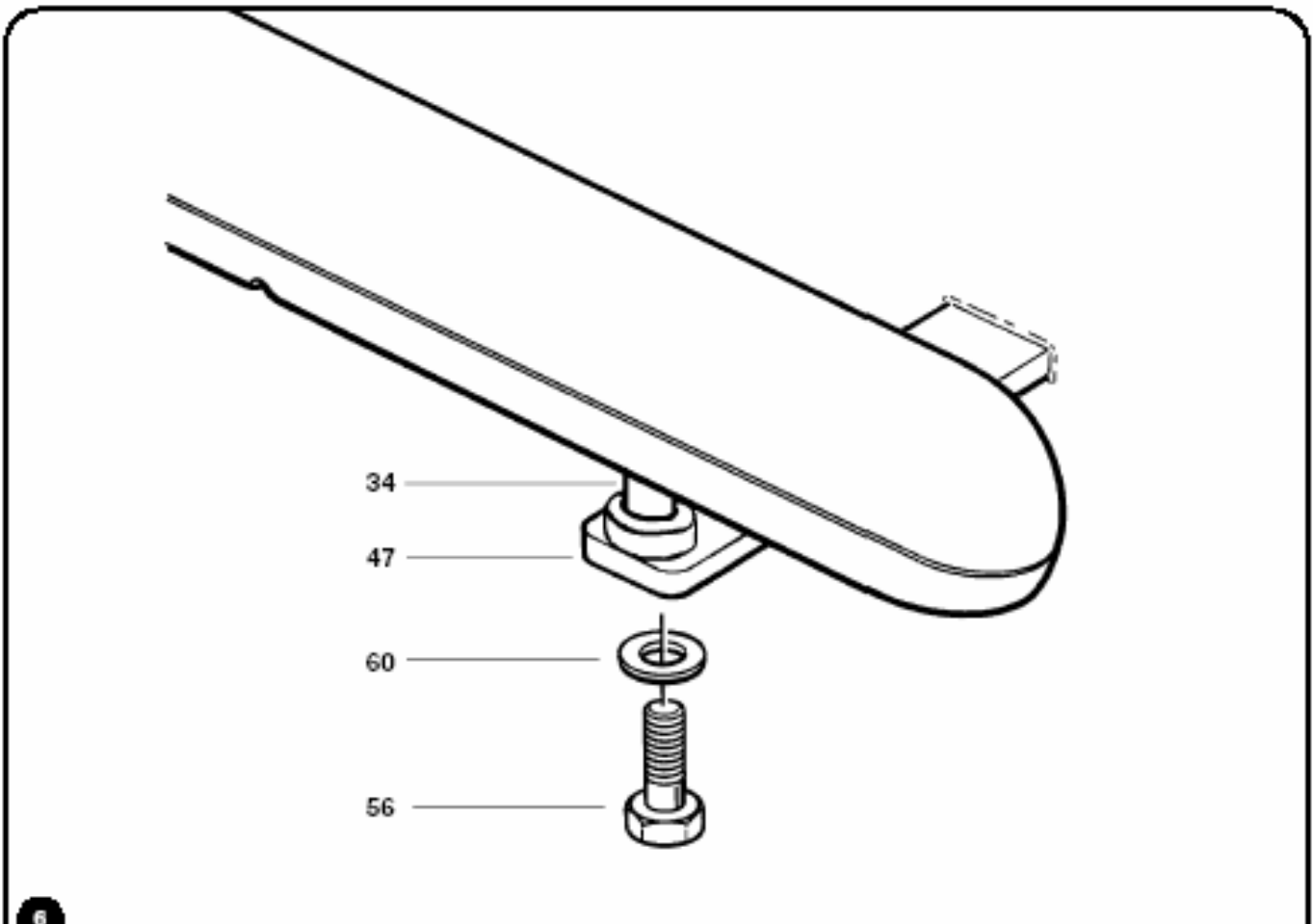
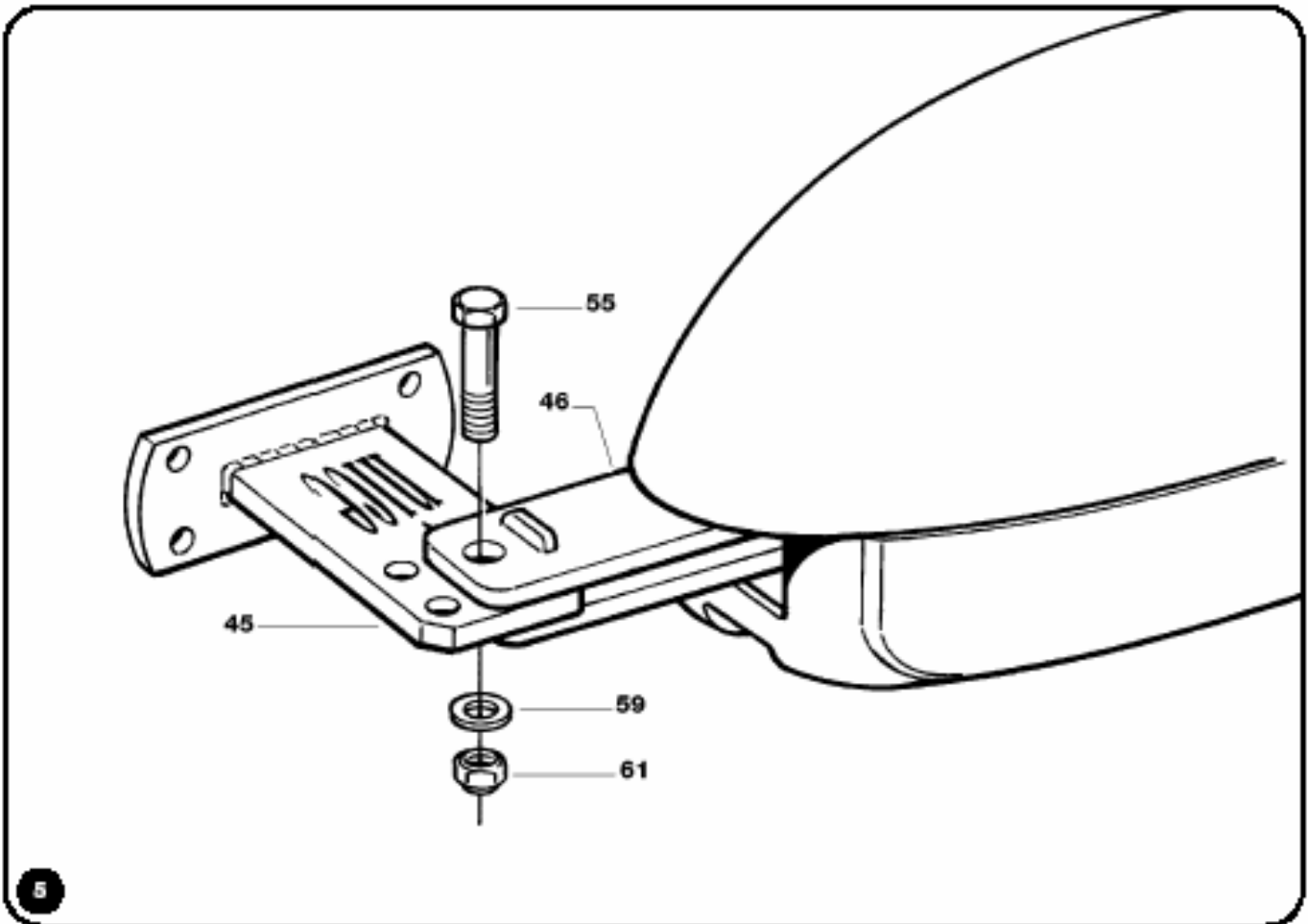
Důležité upozornění: pokud se funkčnost dálkové ovládní (je-li dodáno) začne po určité době zhoršovat nebo přestane zcela fungovat, mohou být vybité baterie (podle použitého typu může být jejich životnost od několika měsíců až po dva nebo tři roky). Můžete si toho všimnout podle toho, že kontrolka OK LED, která signalizuje vysílání signálu, svítí slabě, nesvítí vůbec nebo se rozsvítí jen na krátký okamžik. Dříve než přivoláte technika zkuste vyměnit baterii za baterii z funkčního vysílače: jestliže zjistíte, že to bylo příčinou nesprávného fungování zařízení, vyměňte starou baterii za novou stejného typu.

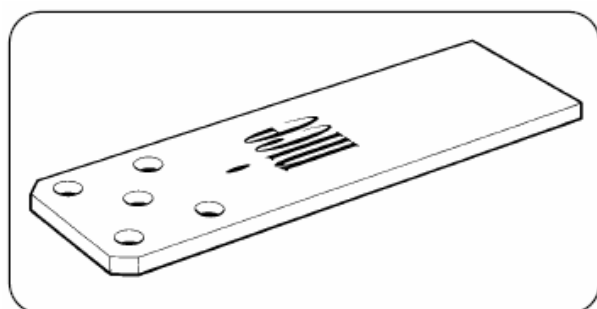
Jste spokojeni? Pokud chcete ke svému domu nainstalovat další automatické zařízení, obraťte se na vašeho instalačního technika a my vám ve společnosti Nice poskytneme poradenství odborníka, nejnovější výrobek na trhu, zajistíte si i lepší funkčnost a maximální kompatibilitu

Děkujeme Vám, že jste si přečetli tato doporučení a přejeme Vám, abyste byli maximálně spokojeni se svým novým systémem. Máte-li anebo budete mít jakékoli požadavky nebo dotazy, obraťte se prosím s důvěrou na vašeho instalačního technika.

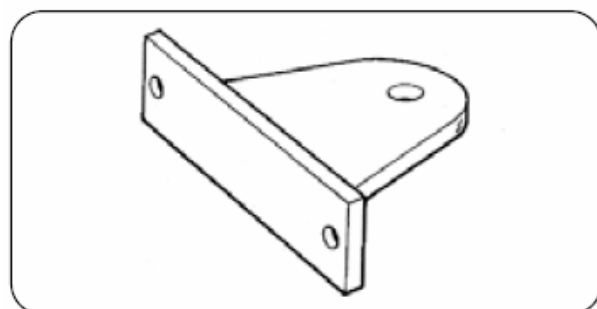




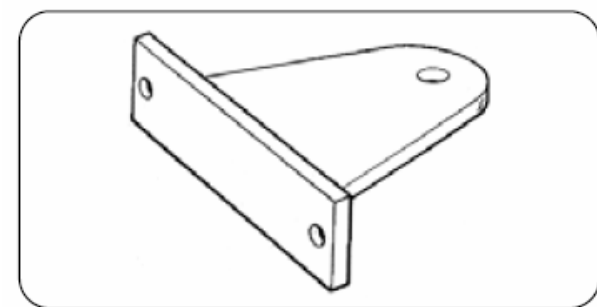




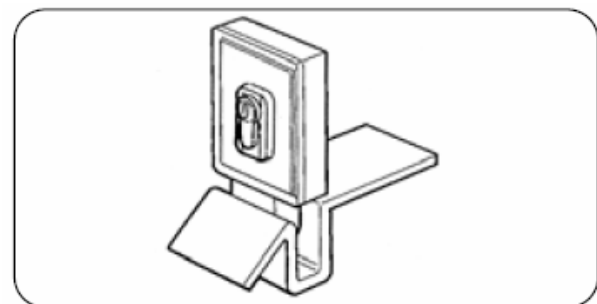
PLA 6



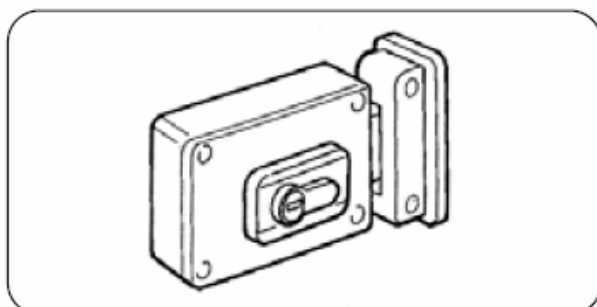
PLA 7 series 4000



PLA 8 series 5000



PLA 10



PLA 11

MB4005 - MB4006

rif.	mod.	art.
1	BMGMOPA	34567
2	BMGMOPB	34567
3	BMGWAA	34567
4	BMGWAB	34567
5	PEDS501A	4650
6	PECR50C	4670
7	PMCU1	4630
8	PMCU12	4630
9	PMCAC11	4630
10	BMGW3	4567
11	BMGW4	4567
12	V4 x 65	5102
13	D4-D	5110
14	V4,2 x 9,5	5101
15	PMDIC	4610
16	PMCBR	4630
17	PMCS5	4630
18	PMDAP4	4610
19	PMCS5C	4630
20	PFDO452	4540
21	MO-B	2640
22	PMDC05	4610
23	PMCS18	4630
24	PMP55	4610
25	R08C	5120
26	GOR-E1	5501
27	PMDIC	24610
28	PMDAP3	4610
29	PMCU3	4610
30	PMCS25	4630
31	PMCS51	4630
32	PMDVR5	4610
33	PFDO316	4540
34	PMPU2	4610
35	CM-B	1630
36	BPMMO	4540
37	V4 x 5	5102
38	BMGMOS	4567
39	MO-S	2640
40	PMCS42	4630
41	V4,2 x 13	5501
42	BPMW2	4540
43	07U450	0727
44	PMDPA	4610
45	PMDSMP	4610
46	BMFOR	4567
47	PMDSMA	4610
48	C4VMPPM	2065
49	C4VMPPM	8003
50	ETICHETTA	
51	BMMO	4540
52	CMMO	8003
53	D6	5102
54	V6 x 14	5102
55	V10 x 40	5101
56	V8 x 10	5102
57	V6,3 x 19	5101
58	V2,9 x 9,5-A	5101
59	R10	5120
60	R8	5120
61	D10	5110
62	V4 x 8	5105
63	RO4E	5120
64	MOTORE 24V	

MB4015

rif.	mod.	art.
32	PMDVR6	4610
33	PFDO316A	4540

MB5015 - MB5016

rif.	mod.	art.
3	BMGWALA	34567
4	BMGWALB	34567
32	PMDVR7	4610

