

LINEÁRNÍ POHONY, SYSTÉMY PRO ODVOD KOUŘE

DOSTING, spol. s r.o.

Košinova 19

612 00 Brno

Tel: +420/ 549 522 211

Fax: +420/ 549 522 210

E-mail: obchod@dosting.cz

Internet: www.dosting.cz

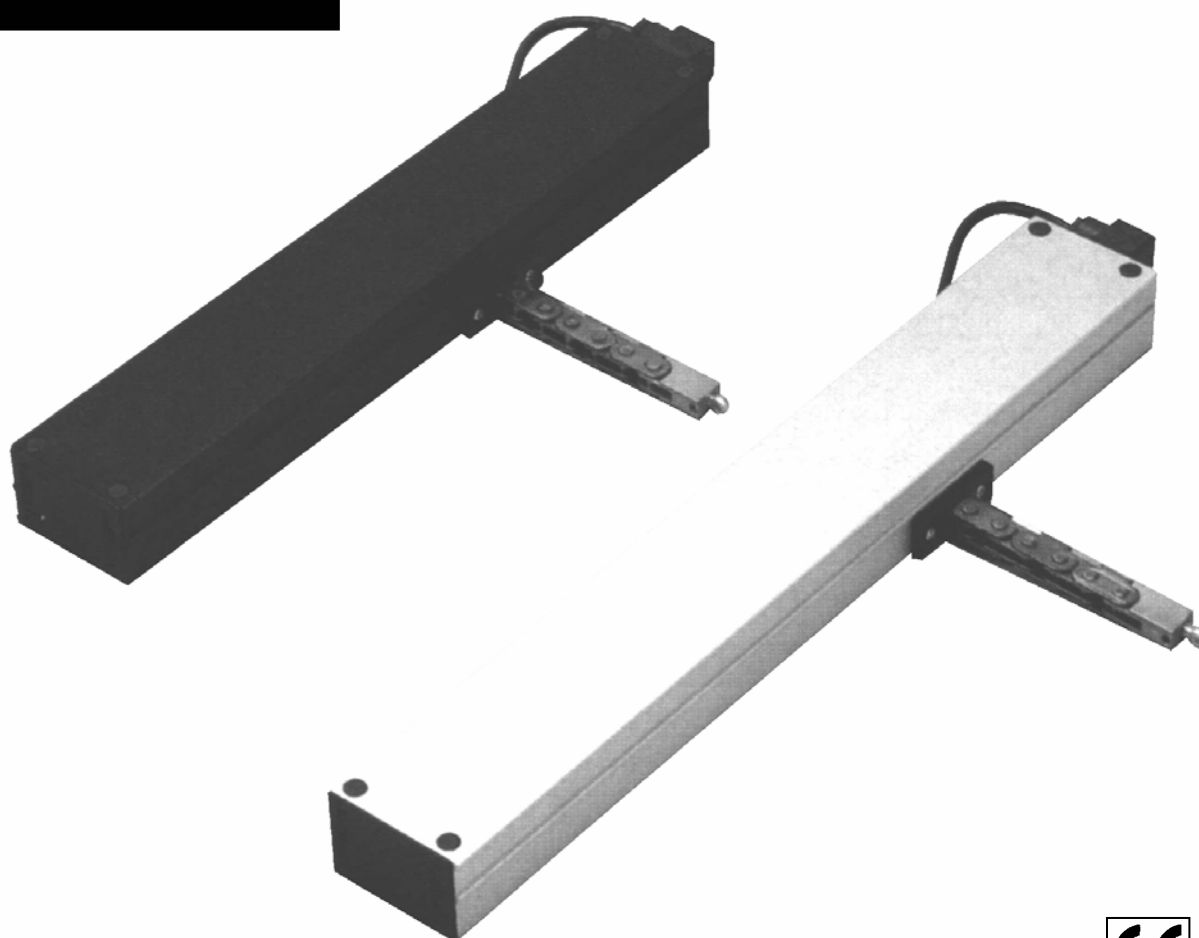


stavět s přáteli

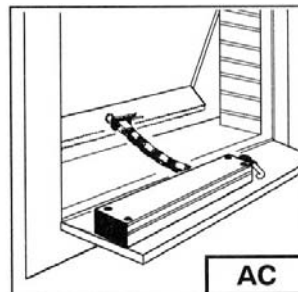
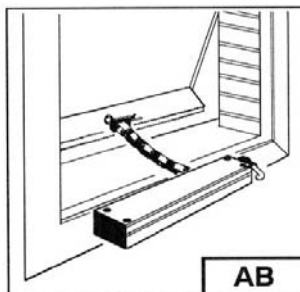
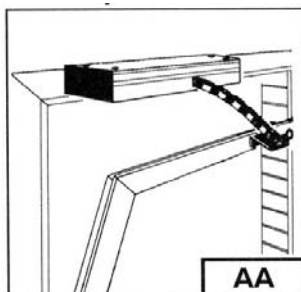
(CZ) MONTÁŽNÍ A PROVOZNÍ NÁVOD
PRO ŘETĚZOVÉ POHONY

MINGARDI
THE REFERENCE FOR WINDOW AUTOMATION

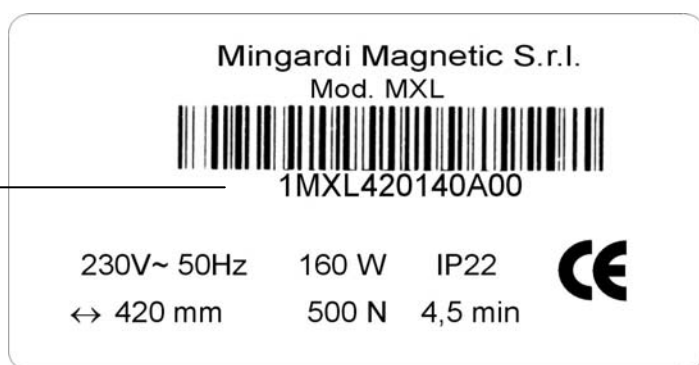
Micro XL



ZPŮSOBY PŘIPEVNĚNÍ NA SKLOPNÁ A VÝKLOPNÁ OKNA



Identifikační údaje uvedené na typovém štítku pohonu:



Vyhovuje 73/23 LVD Nízké napětí - 89/ 336 EMC
Elektromagnetická kompatibilita dle směrnice 93/68 CE

Délka zdvihu pohonu; síla tažná a tlačná; doba nepřetržitého provozu
Pracovní napětí; frekvence; Příkon; stupeň ochrany IP

1MXL	420	1	4	0	A	00
Druh	Max. délka posuvu	Síťové napětí	Počet drátů na kabel	Typ zapojení	Barva	Zakázkové varianty
	420 mm 600 mm 835 mm	1=230V~50Hz 9 = 24V DC	2 - 4	0=Žádné zapojení	N = černý elox A = stříbrný elox B = Bílá RAL 9016	00=Žádné varianty



Výrobní číslo

1. TECHNICKÉ PARAMETRY

Micro XL	230V/50Hz	24V DC
Délka zdvihu	420 nebo 600mm (835mm)	
Posuvná síla (tažná i tlačná)	400N	
Rychlost posuvu (dle zatížení)	22-28 mm/sec.	17-38 mm/sec.
Příkon	160 W	50 W
Proud do pohonu	0,75 A	2,3 A
Doba chodu/klidu	4,5 min	50%
Tepelná pojistka	130°C +/- 5%	-
Přívodní kabel	PVC 1,2m 4 vodiče	SILIKON 1,2m 2vod.
Hmotnost pohonu (420; 600mm)	3,03; 3,44	2,78; 3,16; 3,63
Třída ochrany	F	H
Izolační třída	IP 22	
Barva	Stříbrný nebo černý elox	
Rozměry (š.,v.,h.)	514, 609, 723 x 50 x 86	
Filtr	zabudován	
Tep. prostředí	-10°C ~ +50°C	
<u>UPEVNŮVACÍ PRVKY - ZVLÁŠŤ K OBJEDNÁNÍ:</u>		
Kotvení přes rám	2094000100	
Kotvení ze strany okna	2094000200	
Kloubová konzola	2097001300	

1.1, Oblast použití

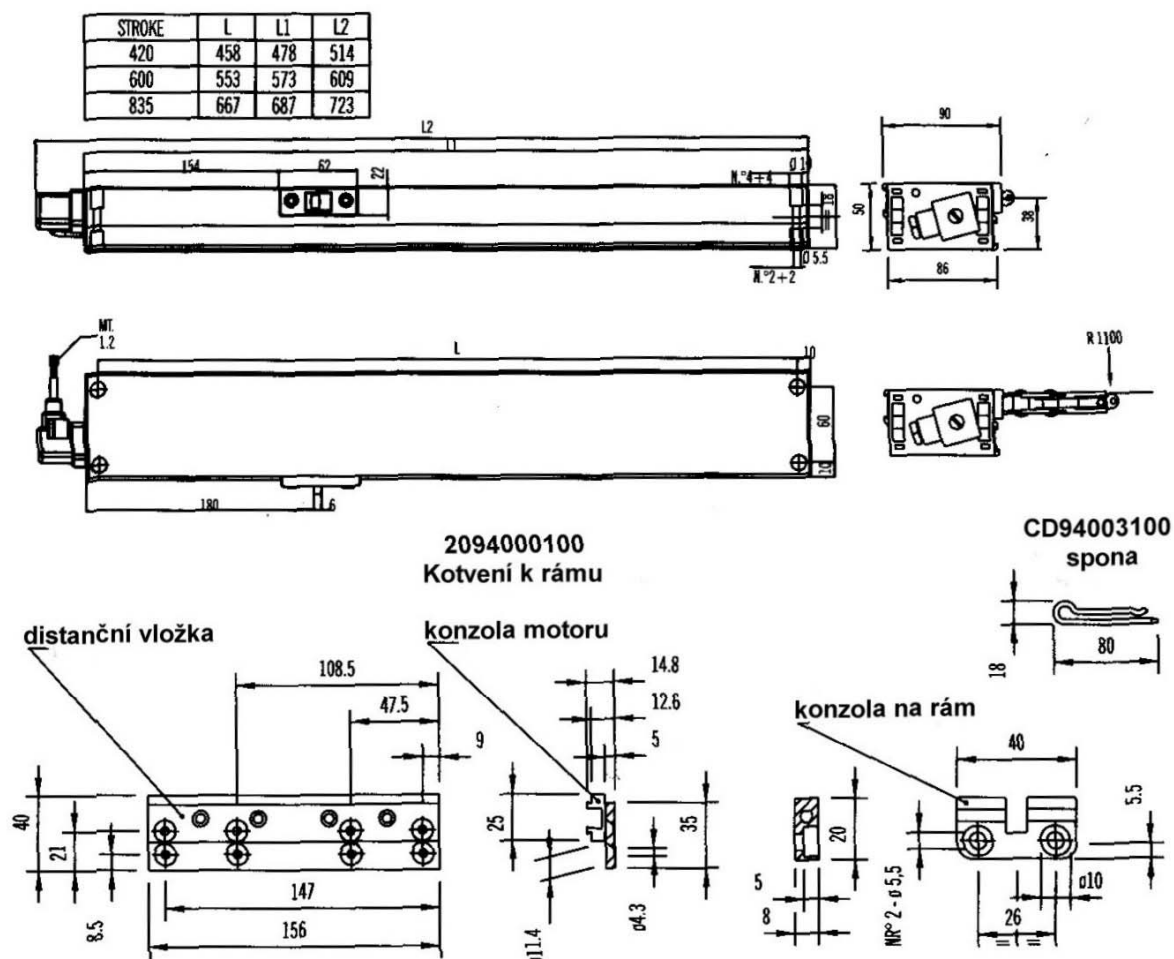
Dálkově řízené (ovládané), elektrické otevírání a zavírání vyklápěcích, sklápěcích oken ve veřejných, privátních a průmyslových budovách, sklenících i do jinak náročnějších podmínek. Do příslušné zátěže lze použít i pro střešní okna.

1.2, Zvláštní charakteristiky přístroje:

- tuhý tlačný řetěz pro **min. výšku křídla 1,1m**,
- automatický koncový spínač při dosažení koncové polohy (otevřeno/zavřeno),
- otevírací zdvihy od **420 mm** do **600 mm**, (835 mm v 24V)
- jemné nastavení (seřízení) zavírání.

1.3, Možnosti ovládání pohonu:

- dvoupólovým tlačítkem se středovou polohou,
- termostatem,
- automatickou ústřednou s detektorem větru a deště.



2. Návod na obsluhu, montáž pohonu Micro XL

Doporučujeme si **přečíst** tento návod **před montáží** nebo před připojením k síti. Uživatel by se měl seznámit s pokyny v něm obsaženými a uložit jej pro pozdější potřebu.

Pohon Micro XL odpovídá platným předpisům.

Záruka pro bezpečný provoz závisí ze strany montéra na dodržování bezpečnostních požadavků platných v zemi užívání. Pohon MICRO XL je výhradně určen k otevírání a uzavírání vyklápěcích oken a sklápěcích oken. Smí se používat pouze ve vnitřním prostoru. Používání pohonu pro jiné aplikace musí schválit dodavatel po předchozí technické zkoušce. Pohon je nutné montovat pouze s originálními díly příslušenství.

2.1, Definice symbolů:



Tento návod přečíst pozorně



Nebezpečí!

Nebezpečí zapříčeni ruky.



Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu proudem.



Pozor!

Zdůraznění poznámek, které by měly být dodržovány k zamezení škod na pohonu.



Nebezpečí!

Odkaz na možné nebezpečí úrazu.



Informace

Je nutné dbát na důležité informace.

2.2, Důležité bezpečnostní pokyny



Pozor!

Pro bezpečnost osob je důležité dodržovat všechny pokyny obsažené v tomto návodu.

Používání a ošetřování

Při používání pohonu Micro XL by mělo být dbáno na následující metodická pravidla:



Zakázat dětem hrát si s dálkovým ovládáním; zamezit pohybujícím se dílům v pohybu; dříve než je dokončen pohyb, zamezit osobám a dětem, aby se zdržovaly v blízkosti.



Minimálně jednou za rok vizuálně zkontrolovat, zda není poškozen přívod elektrického proudu nebo zda-li není poškozen některý z dalších dílů.



Přezkoušet, zda nějaký předmět nebrání v pohybu okna; při vypnutí přístroje nikdy sami neprovádět uchycení a také neprovádět demontáž žádné části zařízení, která blokuje přístup do vnitřku mechanismu.

Při vypnutí nebo poškození pohonu byste se měli obrátit na odborný personál a přístroj až do opravy nepoužívat.

2.3, Montáž

Montáž a elektrické připojení pohonu Micro XL se musí provádět odborným personálem, který má vhodné odborné školení a speciální znalosti ve vztahu ke vzniku problémů při pohonu oken, ve vztahu k technickým normám a předpisům k zamezení nehod.



Pozor!

Ne korektně provedenou montáží může pohon způsobit nebezpečí. Proto je nutné striktně dodržovat následující pokyny.

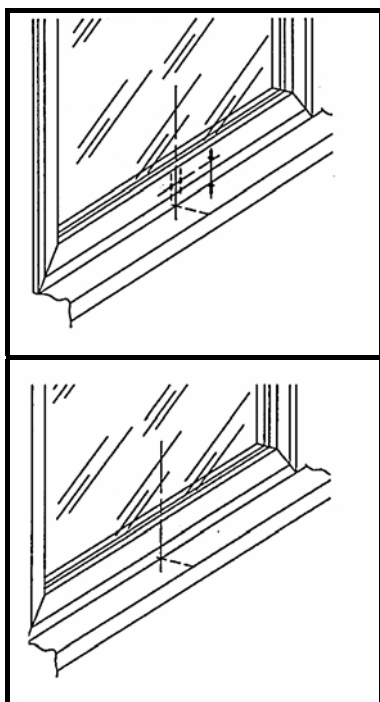
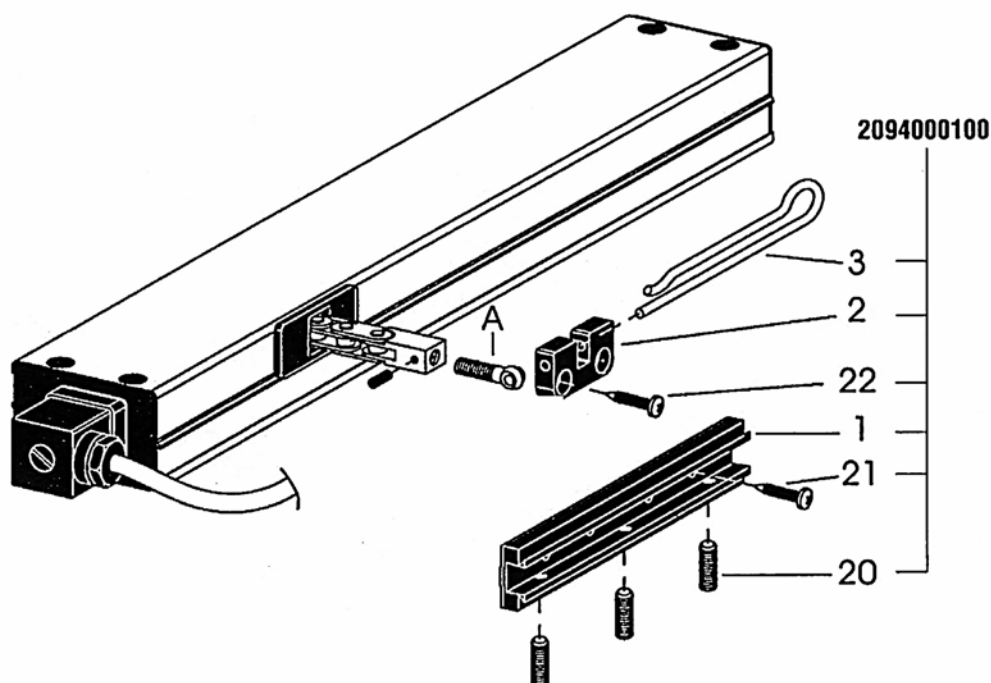
- kontroly

Před montáží jsou potřebné následující kontroly:

- výkony pohonu musí být dostačující pro otevírání a uzavírání okna (mezí hodnoty zadané v technických datech nesmí být překročeny), přičemž je nutné dbát na to, aby na oknech, především na střešních oknech, nevznikalo vedle zatížení větrem také zatížení sněhem a eventuálně tvoření ledu,
- minimální výška okna musí být větší jak 1100 mm (vyklápěcí okno a osvětlovací těleso);
- profily a upevňovací díly musí mít vhodné rozměry, aby odolávaly zatížením vznikajícím pohonem,
- použité kloubové závěsy a kování musí dovolovat úplný otevírací zdvih pohonu, protože jinak vzniknou díky tažné popř. tlačné síle pohonu škody na konstrukci,
- elektrická příkazová zařízení musí odpovídat normám platným v zemi používání,
- proudové přívodní kabely pohonů musí mít vhodný průřez,
- proudová síť a řídicí zdroj se musejí nacházet v blízkosti pohonu,
- musí být k dispozici krabice se svorkovnicí, ve které jsou připojeny vodiče síťového kabelu,
- zásilka musí obsahovat veškeré konstrukční díly a díly příslušenství potřebné pro montáž (AA - AB - AC),
- při proudovém nárůstu musí pohon fungovat regulérně a stejnoměrně, a oba koncové spínače, které omezují minimální a maximální zdvih pohonu, musí korektně reagovat,
- protože okno během montáže nebo demontáže pohonu není blokováno ani v otevřené ani v uzavřené poloze, musí být učiněna vhodná opatření, aby se zabránilo nárazům, poškození a poranění osob nepředvídatelnými nárazy,
- má-li být pohon montován ve výšce nad 2,5 m, musí se použít pracovní lešení.

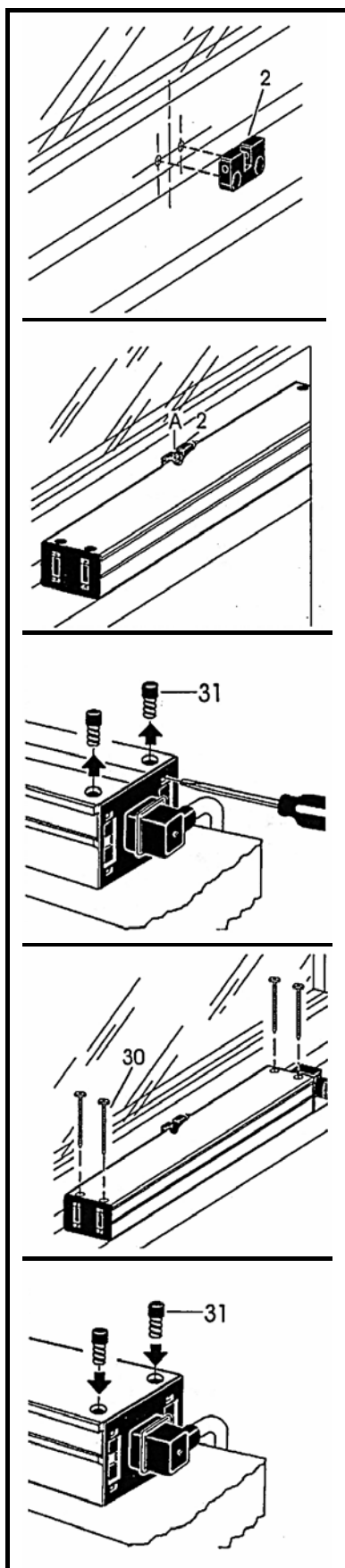
- potřebná opatření před montáží pohonu.

- Pohon uvést pod napětí a nechat provést jeden volný zdvih, aby se ujistilo, že nedošlo k žádným škodám během transportu.

2.3.A, Montážní návod pro výklopná okna s parapetním prkénkem


- Zjistit a označit střední osu okna a rámu

- Vrtákem vhodné velikosti vyvrtat na střední ose otvory pro přední připojení (2), a sice na výšce plánované pro dosedací plochy pohonu.
- Upevňovací otvory předního připojení mohou být vrtány ve vzdálenosti 30 mm od plochy, na které se namontuje pohon (dle použitelného místa).



- Upevnit třmen (2) dodanými šrouby na rám (pro okna vyrobená z hliníku).

- Pohon položit na parapetní prkénko a dbát na to, aby přední hlava "A" souhlasila s vybraným pohonem pro rám (2).

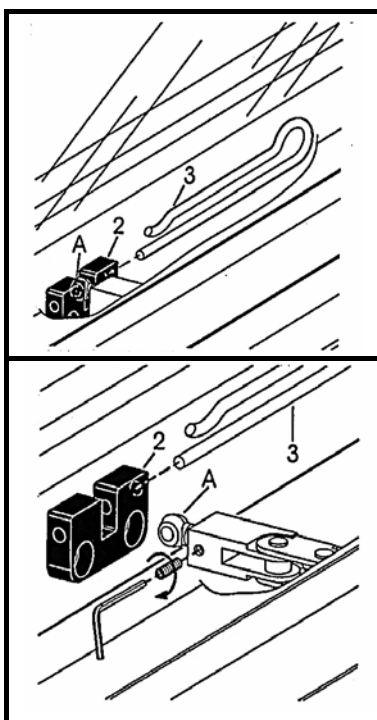
- Nastrčit hrot šroubováku do drážky na víku a vyjmout ochrannou zátka z umělé hmoty.
- Dbát na to, aby se odstranila pouze zátka (31) na straně, kde jsou zavedeny šrouby, tudíž oproti dosedací ploše pohonu.

**Pozor!**

Zátka mezitím musí zůstat na místě a stanovišti, aby se neposunulo víko.

- V závislosti na materiálu parapetního prkénka, upevnit pohon na parapetní prkénko, zatím co se nastrčí šrouby (30) a dobře dotáhnou. Perforujte dříve než odstraněné zátka z umělé hmoty. Jestliže materiál nedovoluje tuto proceduru, použijte čtyři otvory pohonu jako vrtací šablonu a vrtajte hodným vrtákem.

- Uzavřít otvory upevňovacích šroubů zátkami (31) na straně, na které jsou nasunuty šrouby.



- Vyrovnat regulovatelnou hlavu "A" na rámové připojení (2).
- Uzavřít okno a přitom vyvinout dostačující tlak. Nastavit (seřídit) hlavu "A" vyšroubováním popř. zašroubováním, aby vzniklo slícování otvorů do jedné osy. Nakonec nasadit zajišťovací závlačku (3).

- Připojit pohon za pomoci přiloženého plánu zapojení na proudovou síť a přitom dbát na bezpečnostní požadavky.
- Okno otevřít a zavřít pomocí pohonu až na konec zdvihu. Tímto způsobem se může přezkoušet správné fungování pohonu, vypínání elektrických koncových spínačů a bezvadné uzavírání okna.

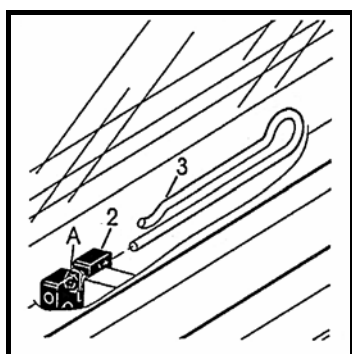


Nebezpečí!!

Nebezpečí vzpříčení rukou.

Zatím co se pohybuje křídlo, nesmí se vkládat ruce mezi uchycení okna a křídlo okna.

- Jestliže okno se nesprávně zavírá, musí se provést následující nastavení:
 - 1) Odpojit pohon od napětí
 - 2) Odejmout zajišťovací závlačku
 - 3) Zašroubovat hlavu "A" o jednu otáčku.
 - 4) Okno držet uzavřené, aby se dosáhlo slícování otvorů na hlavě a na předním připojení (2).
 - 5) Nasadit závlačku (3).
- Aby se dosáhlo maximální stability řetězu ve fázi otevírání, přivést napětí a uvést pohon do činnosti, aby řetěz vyjel asi 5 cm. Dodaným imbusovým klíčem utáhnout kolík na staně hlavy "A".

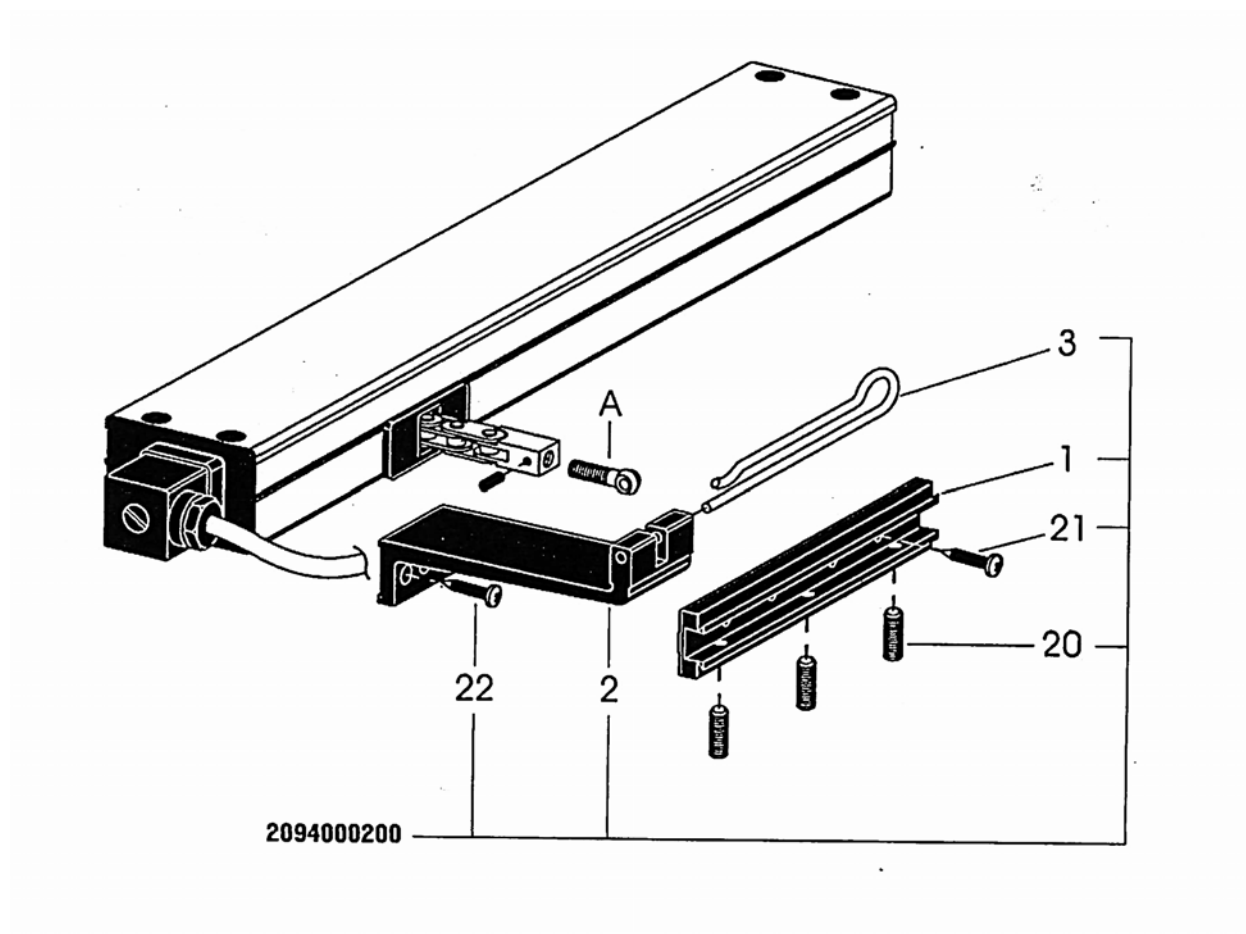


Funkční kontrola koncových spínačů pohonu MICRO XL

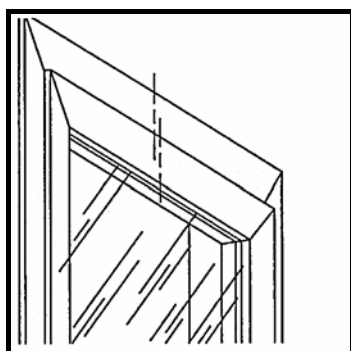
- Pohon MICRO XL je vybaven dvěma koncovými spínači, které zastavují otevírací a uzavírací pohyb okna na obou koncích zdvihu. Proto se musí přezkoušet, aby mikrospínače přerušily při maximálním otevření a zavření přívod proudu k motoru.

Nevypíná-li motor při dosažení konce zdvihu, je potřebné následující nastavení:

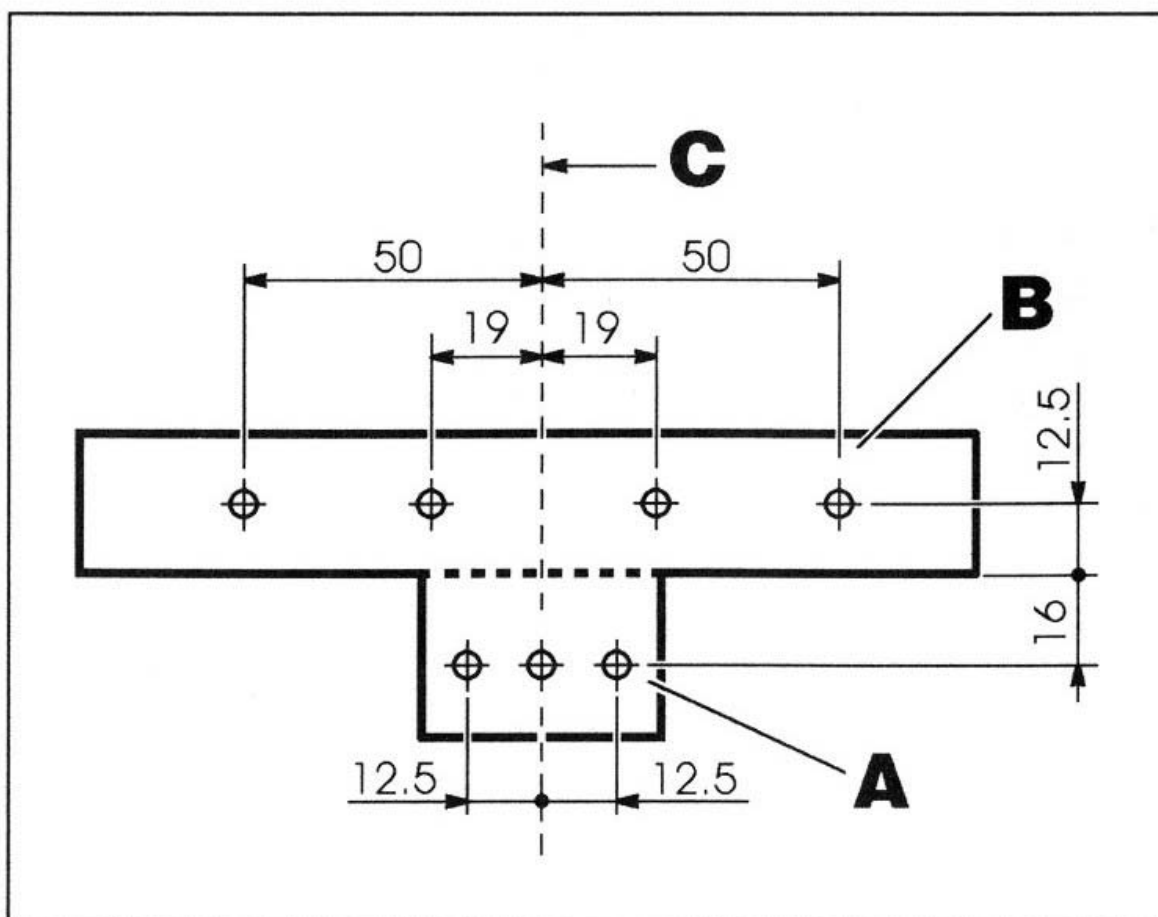
- 1) Odpojit pohon od napětí.
- 2) Odejmout zajišťovací závlačku (3).
- 3) Povolit hlavu "A" o jednu otáčku (0,8 mm na otáčku).
- 4) Držet okno uzavřené, aby se dosáhlo slícování otvorů na hlavě a na předním připojení (2).
- 5) Nasadit závlačku (3).

2.3.B, Montážní návod pro sklápěcí okna


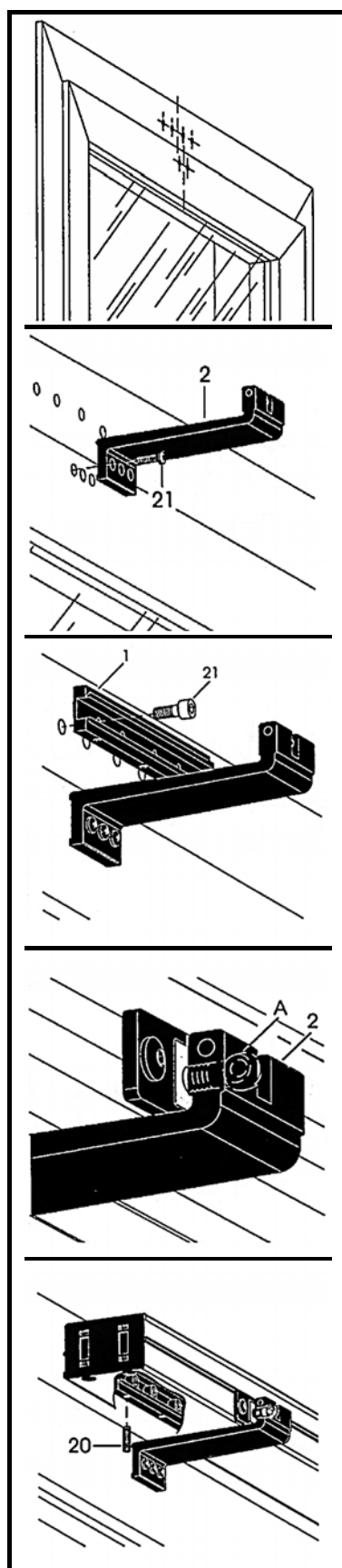
Pozor! - Vždy montovat podpěrné pojistky
(ne držet)



- Zjistit a označit střední osu C okna a rámu.



Okno	šroub	bit (rozměr v mm)
A - pohyblivé křídlo	AF 4.8 X 22 UNI 6954	3.7
B - Pevný rám	AF 4.2 X 13 UNI 6954	3.2
C - středová osa okna		



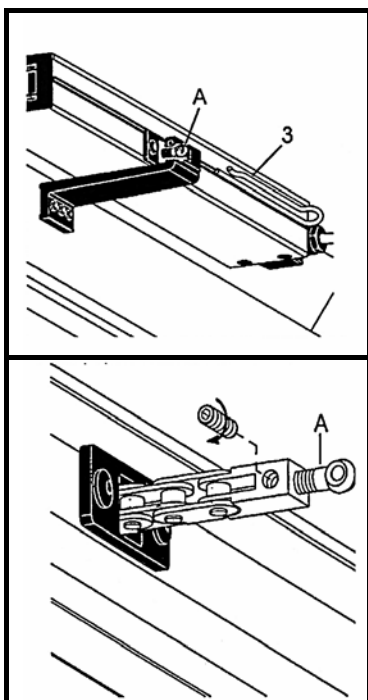
- Na základě údajů v označení a za použití vrtáku s udaným průměrem vyvrtat otvory.

- Upevnit třmen (2) dodanými šrouby na okno (pouze pro okna vyrobená z hliníku).

- Upevnit třmen (1) dodanými šrouby na rám okna (pouze pro okna vyrobená z hliníku).

- Nasunout pohon na třmen (1) a přesunout do vedení, až regulovatelná hlava je centricky přesně k vybrání pohonu pro rám (2).

- Pohon upnout v této správné poloze utažením kolíku (20) na zadní straně třmenu pomocí dodaného imbusového klíče.



- Vyrovnat regulovatelnou hlavu (A) na rámové připojení.
- Uzavřít okno a přitom vyvinout dostatečný tlak. Nastavit seřídít hlavu "A" utažením popř. povolením, aby se docílilo slícování otvorů. Nakonec nasadit zajišťovací závlačku.

- Pohon za pomoci přiloženého plánu zapojení připojit na proudovou síť a přitom dbát na bezpečnostní požadavky.
- Okno pohonem otevřít a zavřít až ke konci zdvihu. Tímto způsobem se může přezkoušet správné fungování pohonu, vypínání elektrických koncových spínačů a bezvadné uzavírání okna.

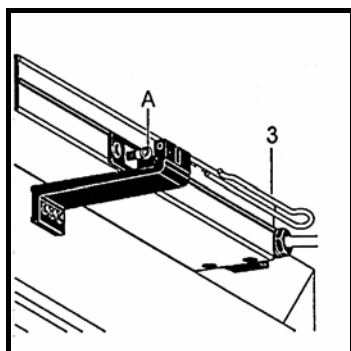


Nebezpečí!

Nebezpečí vzpříčení rukou.

Zatím co se křídlo pohybuje, nesmí se vkládat ruce mezi křídlo okna a uchycení okna.

- Jestliže okno se nesprávně zavírá, musí se provést následující nastavení:
 - 1) Odpojit pohon od napětí
 - 2) Odejmout zajišťovací závlačku (3).
 - 3) Zašroubovat hlavu "A" o jednu otáčku.
 - 4) Okno držet uzavřené, aby se dosáhlo slícování otvorů na hlavě a na předním připojení (2).
 - 5) Nasadit závlačku (3).

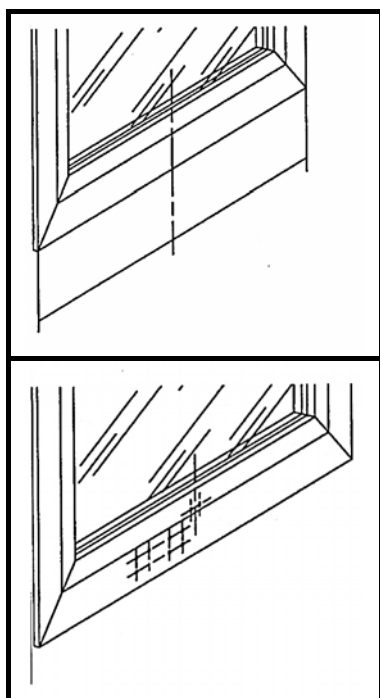
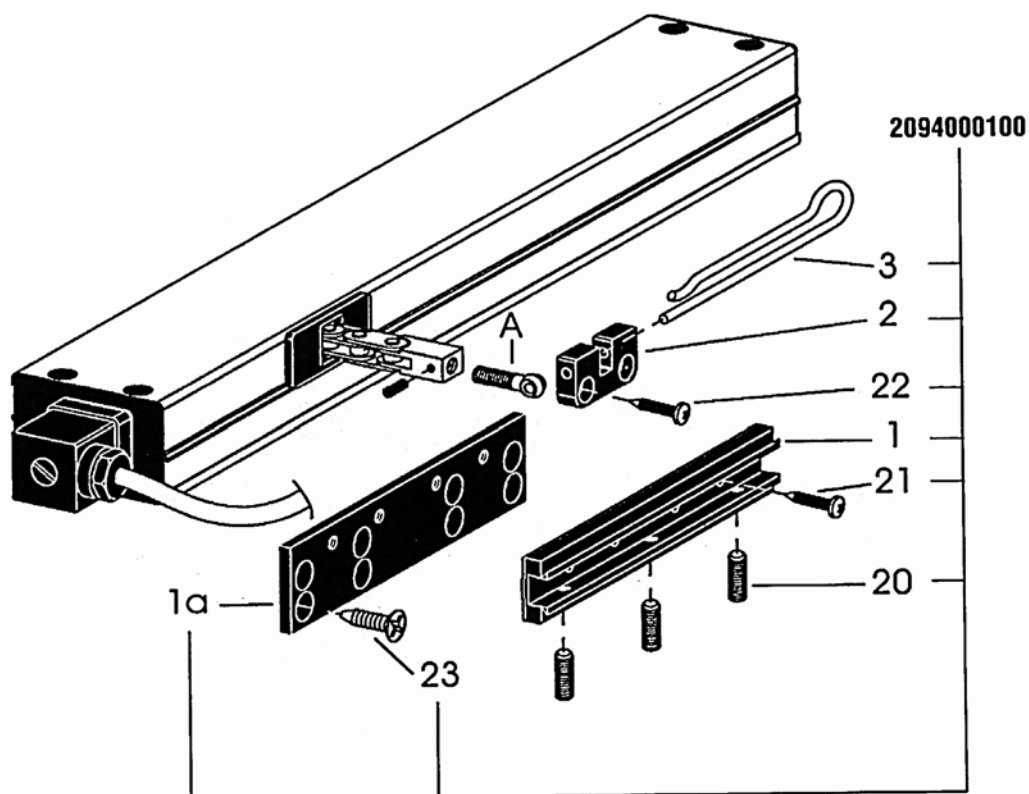


Funkční kontrola koncových spínačů pohonu MICRO XL

- Pohon MICRO XL je vybaven dvěma koncovými spínači, které zastavují otevírací a uzavírací pohyb okna na obou koncích zdvihu. Proto se musí přezkoušet, aby mikrosplínače přerušily při maximálním otevření a zavření přívod proudu k motoru.

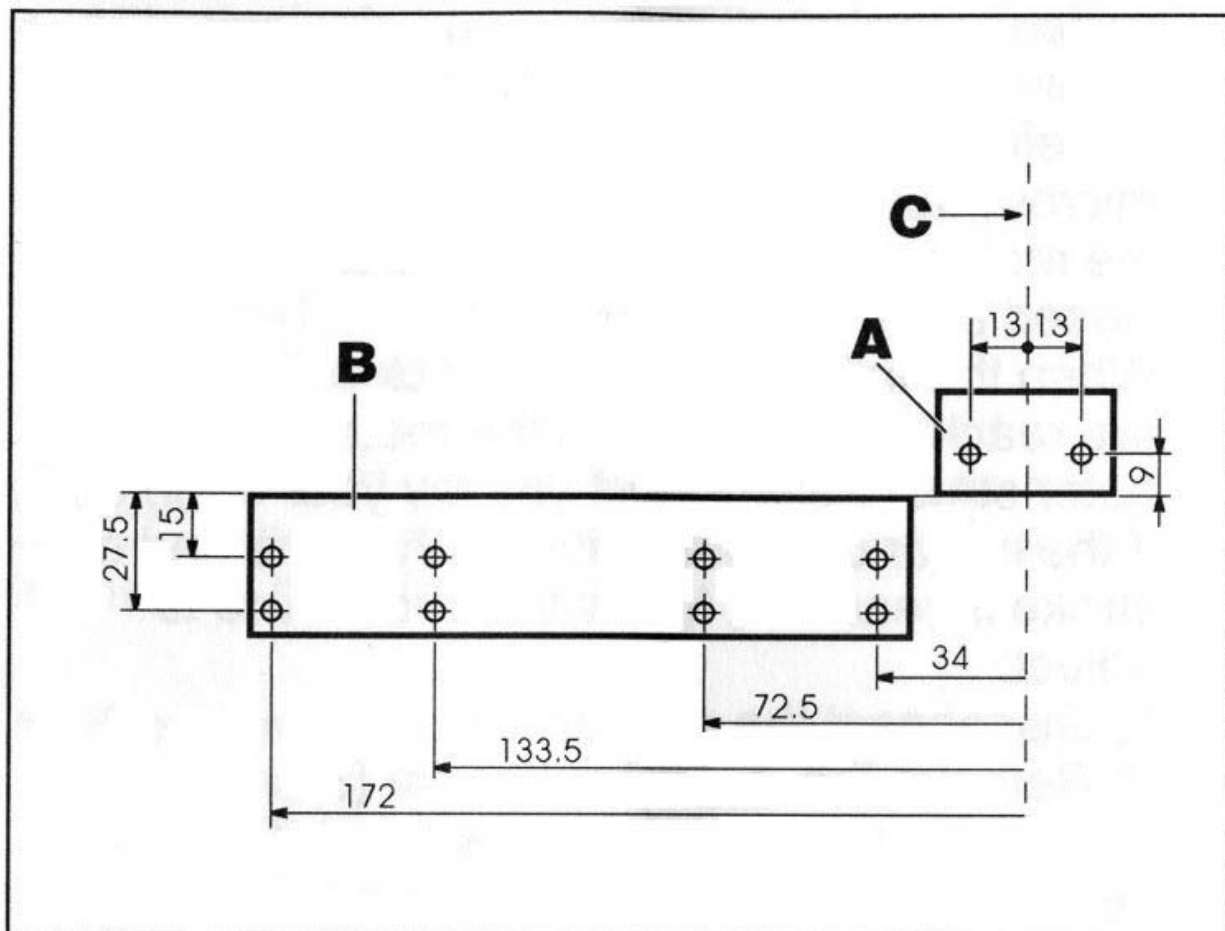
Nevypíná-li motor při dosažení konce zdvihu, je potřebné následující nastavení:

- 1) Odpojit pohon od napětí.
- 2) Odejmout zajišťovací závlačku (3).
- 3) Povolit hlavu "A" o jednu otáčku (0,8 mm na otáčku).
- 4) Držet okno uzavřené, aby se dosáhlo slícování otvorů na hlavě a na předním připojení(2).
- 5) Nasadit závlačku (3).

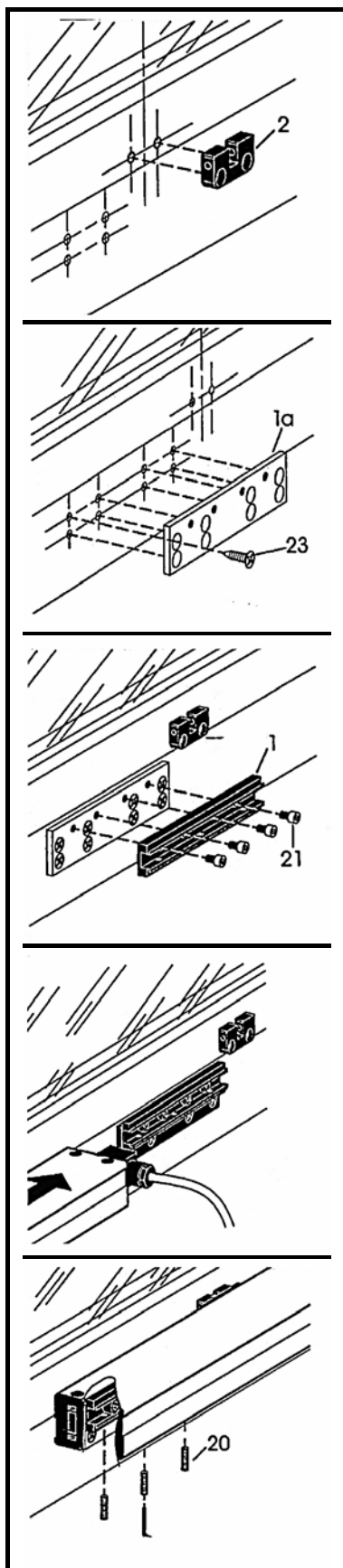
2.3.C, Návod pro montáž na vyklápěcí okno


- Zjistit a označit střední osu C okna a rámu.

- Na základě údajů v označení a za použití vrtáku s udaným průměrem vyvrtat otvory.



Okno	šroub	bit (rozměr v mm)
A - pohyblivé křídlo	AF 4.8 X 13 UNI 6954	3.7
B - Pevný rám	AF 4.2 X 9.5 UNI 6955	3.2
C - středová osa okna		



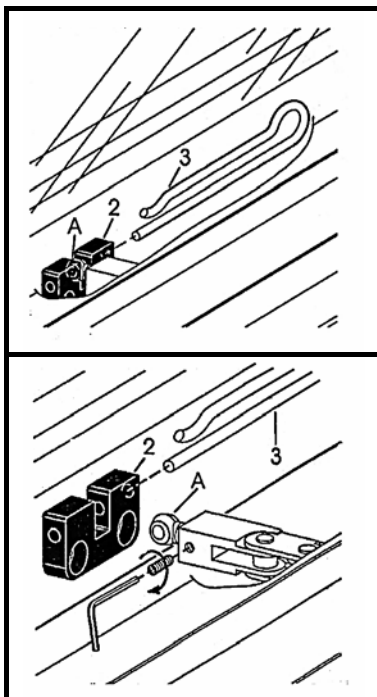
- Upevnit třmen (2) dodanými šrouby na okno (pouze pro okna vyrobená z hliníku).

- Upevnit rozpěrný držák (1a) pro třmen (1) pomocí dodaných šroubů (pouze pro okna vyrobená z hliníku)

- Upevnit třmen (1) dodanými šrouby na odpovídající rozpěrný držák.

- Nasunout pohon na třmen (1) a přesunout do vedení, až regulovatelná hlava je centricky přesně k vybrání pohonu pro rám (2).

- Pohon upnout v této správné poloze utažením kolíku (20) na zadní straně třmenu pomocí dodaného imbusového klíče.



- Vyrovnat regulovatelnou hlavu (A) na rámové připojení.
- Uzavřít okno a přitom vyvinout dostatečný tlak. Nastavit (seřídít) hlavu "A" utažením popř. povolením, aby se docílilo slícování otvorů. Nakonec nasadit zajišťovací závlačku (3).

- Pohon za pomoci přiloženého plánu zapojení připojit na proudovou síť a přitom dbát na bezpečnostní požadavky.
- Okno pohonem otevřít a zavřít až ke konci zdvihu. Tímto způsobem se může přezkoušet správné fungování pohonu, vypínání elektrických koncových spínačů a bezvadné uzavírání okna.

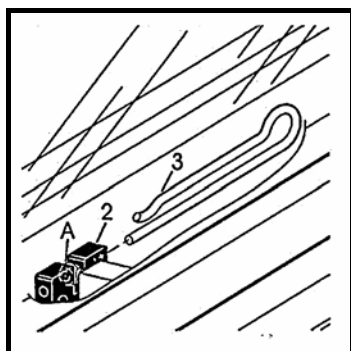


Nebezpečí!

Nebezpečí vzpříčení rukou.

Zatím co se křídlo pohybuje, nesmí se vkládat ruce mezi křídlo okna a uchycení okna.

- Jestliže okno se nesprávně zavírá, musí se provést následující nastavení:
 - 1) Odpojit pohon od napětí
 - 2) Odejmout zajišťovací závlačku (3).
 - 3) Zašroubovat hlavu "A" o jednu otáčku.
 - 4) Okno držet uzavřené, aby se dosáhlo slícování otvorů na hlavě a na předním připojení (2).
 - 5) Nasadit závlačku (3).
- Aby se dosáhlo maximální stability řetězu ve fázi otevírání, přivést napětí a uvést pohon do činnosti, aby řetěz vyjet asi 5 cm. Dodaným imbusovým klíčem utáhnout kolík na staně hlavy „A“.



Funkční kontrola koncových spínačů pohonu MICRO XL

- Pohon MICRO XL je vybaven dvěma koncovými spínači, které zastavují otevírací a uzavírací pohyb okna na obou koncích zdvihu. Proto se musí přezkoušet, aby mikrospínače přerušily při maximálním otevření a zavření přívod proudu k motoru.

Nevypíná-li motor při dosažení konce zdvihu, je potřebné následující nastavení:

- 1) Odpojit pohon od napětí.
- 2) Odejmout zajišťovací závlačku (3).
- 3) Povolit hlavu "A" o jednu otáčku (0,8 mm na otáčku).
- 4) Držet okno uzavřené, aby se dosáhlo slícování otvorů na hlavě a na předním připojení (2).
- 5) Nasadit závlačku (3).

2.4, Pokyny pro připojení na proudovou síť

Tyto pokyny pro připojení na proudovou síť jsou určeny výhradně pro personál oprávněný k instalování elektrických zařízení, který musí dbát norem a zákonů platných pro elektrickou instalaci.



Nebezpečí!

Aby se zamezilo nebezpečí zásahu proudem, musí se před pracemi na pohonu popř. na zařízení odpojit řídicí vedení od napětí. Kromě řídicího napětí pohonu vždy instalovat hlavní vypínač vypínající ve všech pólech s minimálním průměrem kontaktů 3 mm.



Nebezpečí!

Nebezpečí vzpříčení rukou.

Zatím co se křídlo pohybuje, nesmí se vkládat ruce mezi křídlo okna a uchycení okna.



Pozor!

Je-li otevírání okna zamezeno bezpečnostním zařízením popř. je menší jak zdvih pohonu, mohlo by to vést k poškození na pohonu popř. na okně.



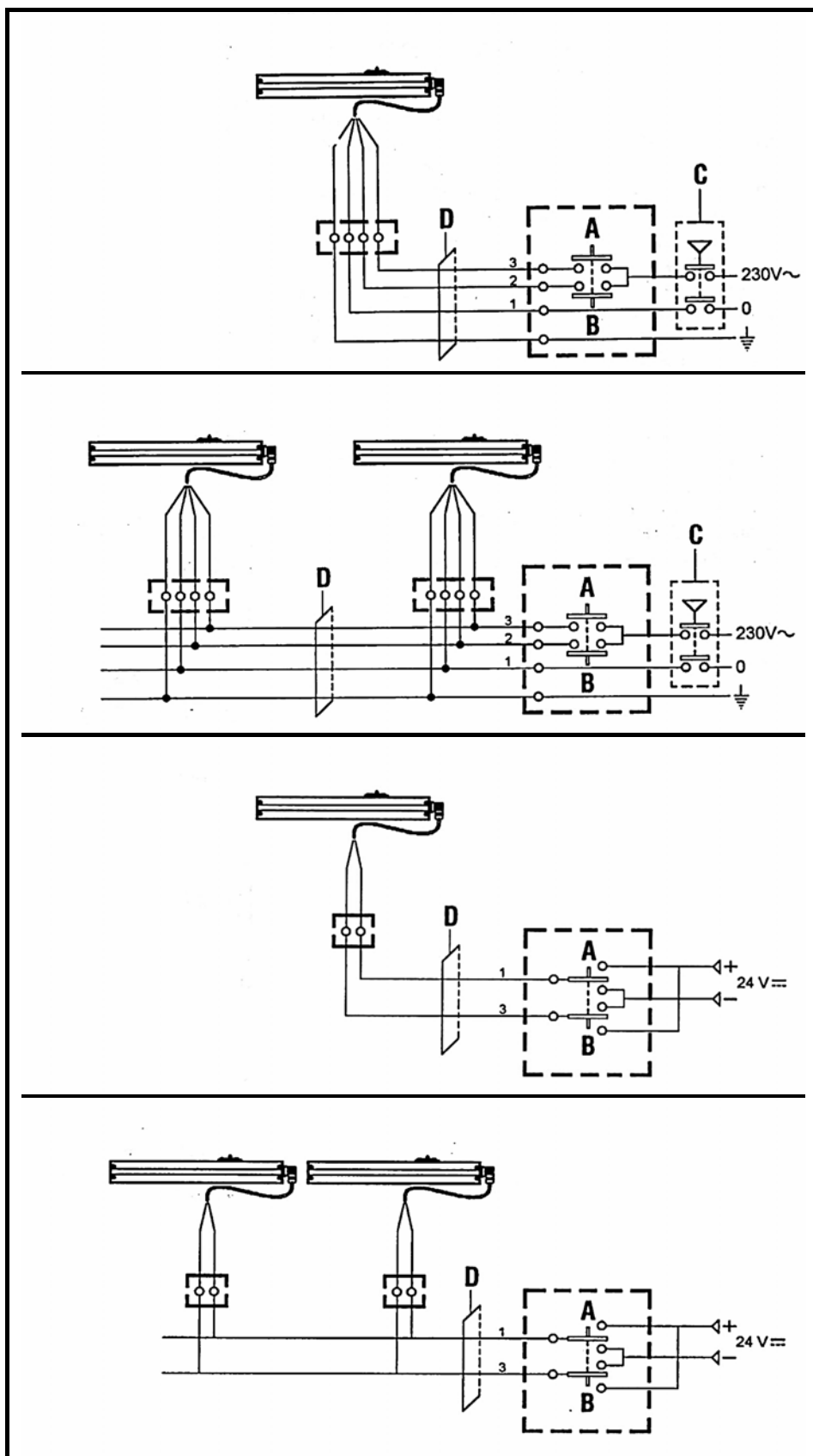
Pozor!

Musí se instalovat dvoupólové blokovací tlačítko se středovou polohou pro nemožnost stisknutí obou směrů ovládní současně a odpojení pohonu od napájení!

To platí i v případě použití automatického ovládní, kdy ovládací impuls musí vypnout po plném cyklu otevření/zavření! **Pohony nesmí být trvale pod napětím!!**

Pro síťové připojení použít kabel se čtyřmi vodiči (4 x 1 mm²) a s vhodnou délkou, aby se dosáhlo ke spojovací krabici, která musí být namontována v blízkosti pohonu. Eventuálně dálkové ovládní by mělo být instalováno v minimální výšce 1,5 m, ze které se může kontrolovat automaticky řízený průběh.

Je-li pohon plánován pro provoz bez kontroly (automatický nebo dálkový provoz), měla by být instalována bezpečnostní zařízení.



- Jednotlivé připojení,
A - otevřen
B - zavřen
C - více pólový hlavní vypínač s minimálním otvorem pro kontakty 3 mm.
D - 4 vodiče (1mm²)

- Připojení více pohonů,
 1 - modrý
 2 - černý
 3 - hnědý
 - žluto-zelený

- Jednotlivé připojení,
 1 - modrý
 3 - hnědý

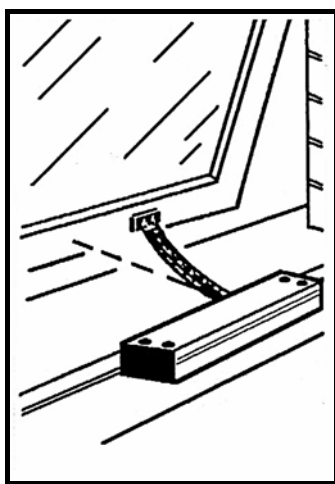
- A - otevřen**
B - zavřen

- D - 2 vodiče (1mm²)**

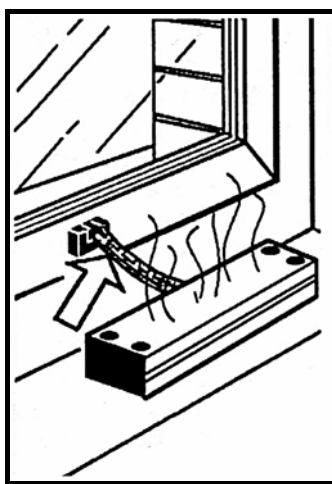
- Připojení více pohonů

3. Chyby, kterým se vyvarovat

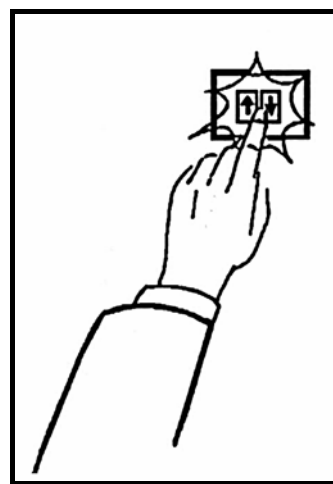
Osově špatná montáž
pohonu.

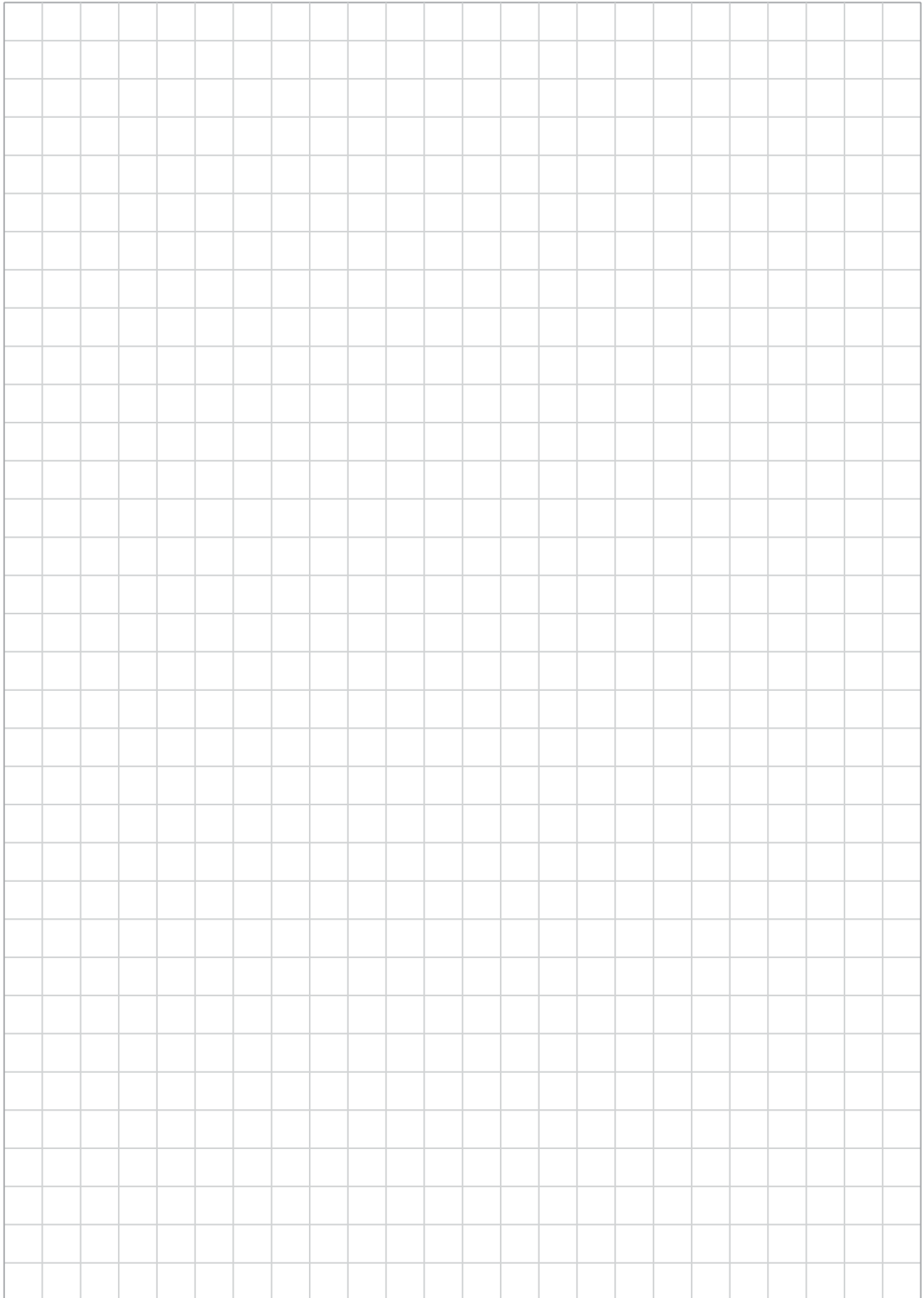


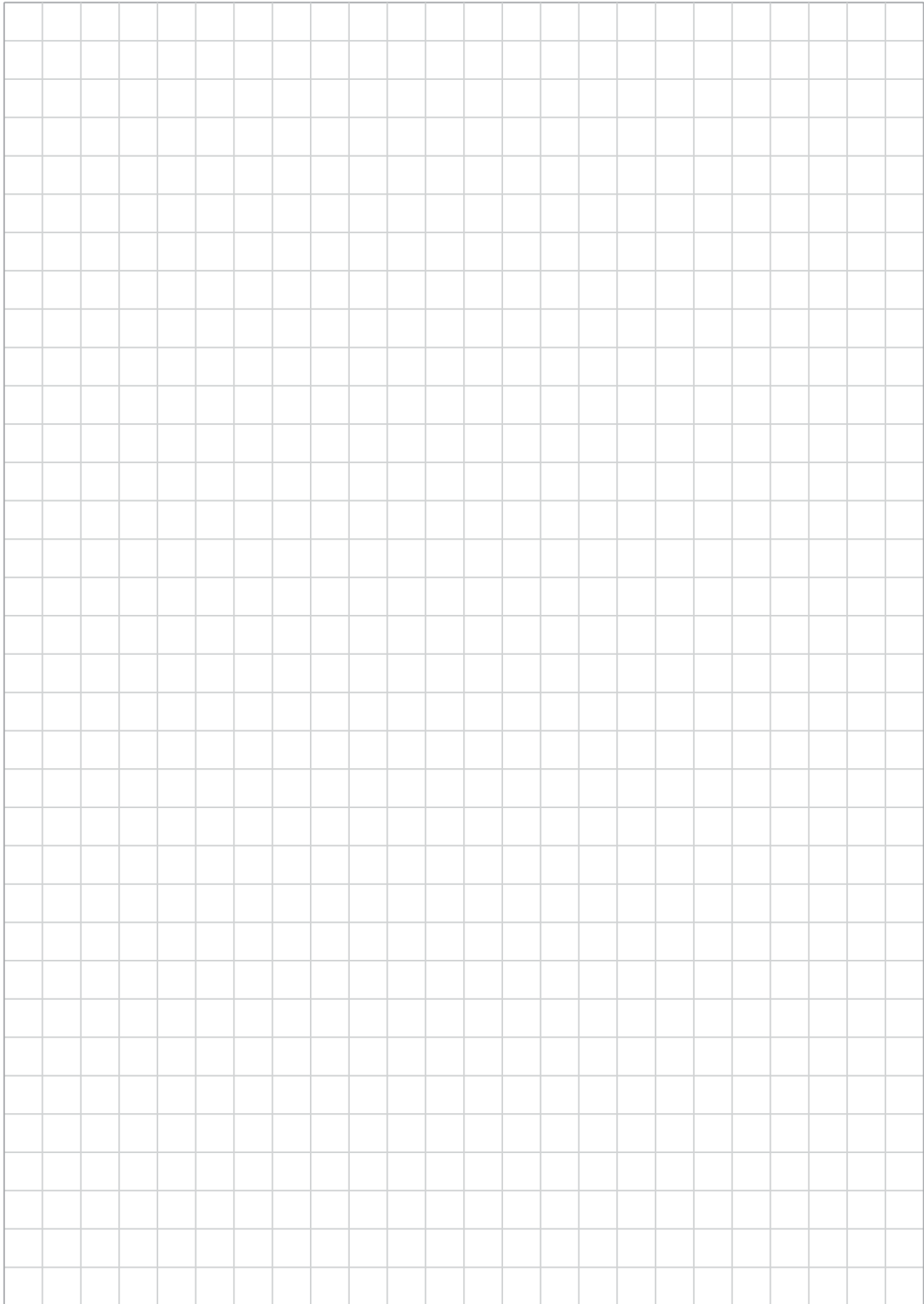
Chybějící, nebo špatné
nastavení zdvihu.



Neblokované pole
dvojitého tlačítka.







ZÁRUČNÍ LIST

Záruční list patří k prodávánému výrobku odpovídajícího typu. Je třeba jej při každé reklamaci předložit řádně vyplněný a potvrzený prodávajícím. Za předpokladu dodržení záručních podmínek poskytuje prodávající spotřebiteli na uvedený výrobek záruční dobu **24 měsíců** ode dne prodeje výrobku.

Záruka poskytnutá v souladu s obchodním zákoníkem ČR se nevztahuje na vady způsobené vnějšími vlivy, jako jsou např. poruchy v el. síti, nevhodné instalační podmínky, instalace provedená neodbornou nebo řádně neproškolenou osobou, poškození způsobená živelnými pohromami, (např. výboj atmosférické elektřiny), nevhodné provozní podmínky (např. přetěžování motorů), poškození při dopravě či neodborné manipulaci nebo je-li výrobek zapojen či používán v rozporu s návodem k obsluze. Nárok na záruku zaniká rovněž v případě neoprávněného zásahu do přístroje osobou (organizací), která k tomu není oprávněna prodávajícím, nebo v případě chybějícího či jinak poškozeného výrobního štítku. V případě uplatnění záruky je **kupující povinen** doručit reklamovaný výrobek do místa prodeje. Při dodržení záručních podmínek a po **předložení dokladu o koupi** a správně vyplněném záručním listu, odstraní prodávající bezplatně veškeré vady výrobku způsobené z titulu výrobní vady, nebo vadného materiálu tak, aby mohl být výrobek řádně používán k účelu, pro který byl vyroben. V případě požadavku kupujícího na vyslání odborného technického personálu prodávajícího na místo montáže prodaného výrobku, jdou náklady na dopravu (tam/zpět), ubytování a stravu spojené se servisním zásahem, vždy na účet kupujícího. Náklady spojené s úhradou mzdových nákladů na pracovníka hradí prodávající, avšak pouze v případě, že se bude jednat o záruční závadu. **Pokud bude při opravě zjištěno, že závada nespadá do záruky, uhradí veškeré náklady s jejím odstraněním kupující.**

Za vhodné použití výrobku zodpovídá vždy kupující.

Výrobek musí být vždy instalován a používán v souladu s příslušnými technickými charakteristikami a montážním návodem v souladu s bezpečnostními normami a nařízeními, které se vztahují na instalaci a používání elektrických přístrojů, platnými v dané zemi, kde je výrobek instalován, používán a zejména pro které je určen.

Prodávající je povinen řádně a úplně vyplnit tento záruční list. Neoprávněně měněný nebo nevyplněný záruční list je neplatný. Záruční doba se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v záruční opravě.

Doporučujeme Vám společně se záručním listem a dokladem o koupi uschovat i doklad o provedení opravy.

MODEL	VÝROBNÍ ČÍSLO (-A)	Ks
2700344	B10042400 0002 0005	4
EBM 7200 – RWA ústředna	251018005, 237179003	2
PRODEJCE:		
Č.DOD.LISTU		
Č.FAKTURY		
ZÁKAZNÍK	OHL ZŠ, a.s.	
IČ	46342796	
ADRESA	Burešova 938/17	
	660 02 Brno	
	16.5.2011	
	(datum, razítko a podpis)	



DOSTING, spol. s r.o.

Košinova 19

612 00 Brno

Výhradní dovozce výrobků



Pro Českou a Slovenskou republiku

Váš prodejce:



Vydala firma DOSTING, spol. s r.o. dne 15. března 2005

jako montážní a provozní návod pro řetězové pohony. Firma DOSTING, spol. s r.o.
si vyhrazuje právo, bez předchozího upozornění, tento dokument revidovat nebo ukončit jeho
platnost - ver. 1.1.

Graficky zpracoval : Richard HÉDL