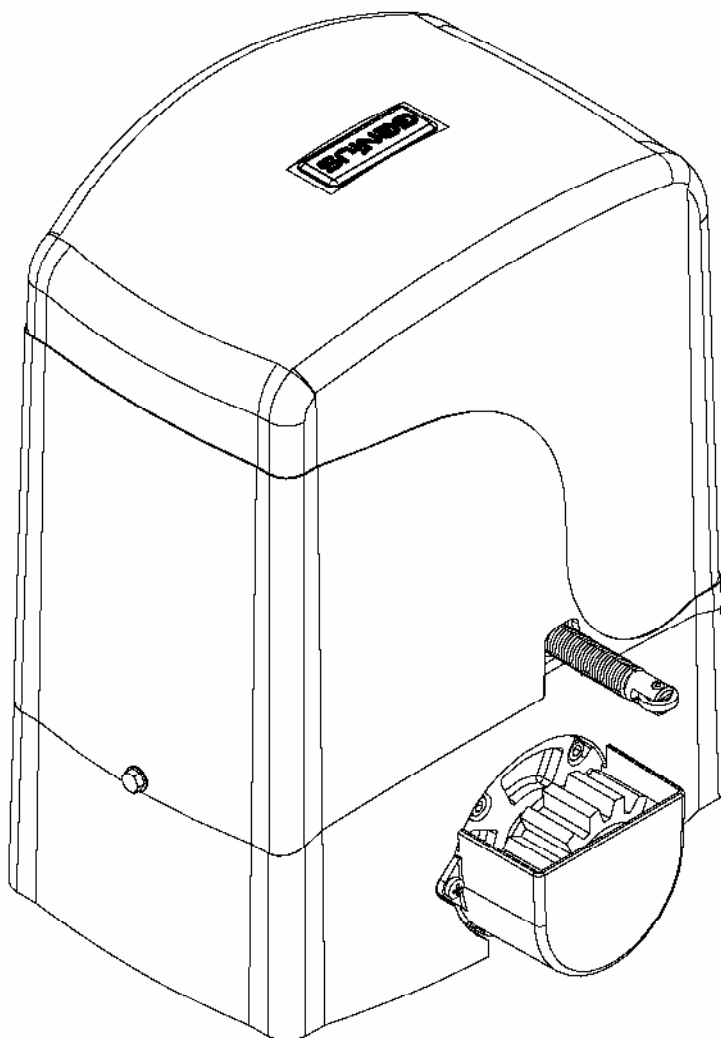


Falcon 5 - 8

automatický pohon pro posuvné brány



EXE
COPYRIGHT



autorizovaný prodejce

GENIUS

Tyto instrukce se vztahují k následujícím modelům:

FALCON 5 – FALCON 5C – FALCON 8 – FALCON 8C – FALCON 424 – FALCON 424C.

Převodový motor **FALCON** je elektromechanický pohon, určený k pohybu posuvných vrat.

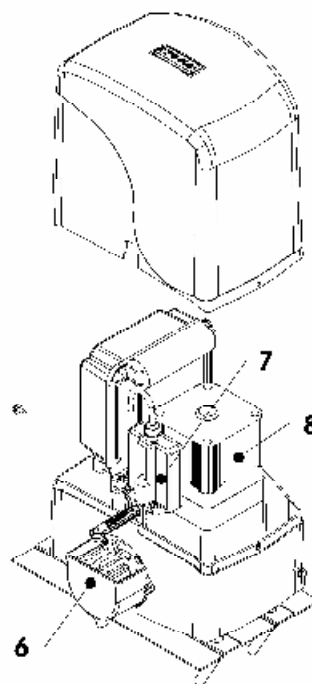
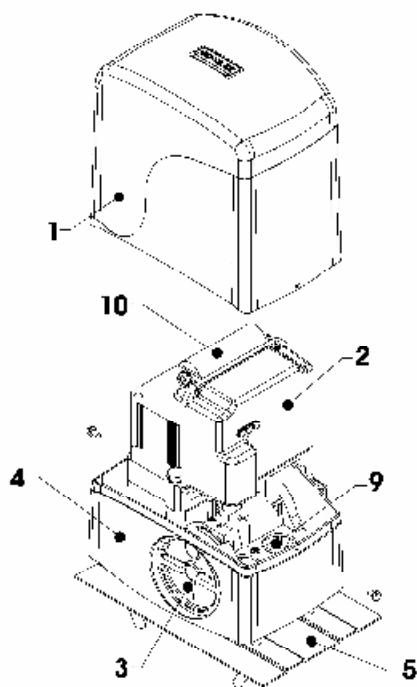
Jednosměrný redukční systém zaručuje mechanické uzamčení vrat, když není převodový motor v provozu.

Protože není namontována mechanická spojka, je potřeba řídicí jednotka s nastavitelnou elektronickou spojkou, aby zajistila nezbytnou ochranu proti nárazu.

Vhodné manuální odjišťovací zařízení s klíčem upraveným pro zákazníka, umožní pohyb vrat v případě výpadku elektrické energie nebo chybné funkce pohonu.

Převodový motor **FALCON** byl navržen a vyroben pro ovládání vjezdu vozidel. **ZABRAŇTE JAKÉMUKOLI JINÉMU POUŽITÍ.**

1. POPIS A TECHNICKÉ SPECIFIKACE



1. Kryt pohonu
2. Řídicí elektronika
3. Odblokování
4. Tělo pohonu
5. Základová deska
6. Pastorek
7. Koncový spínač
8. Motor
9. Otvor pro kabely
10. Kondenzátor

Fig.01

MODEL	FALCON 5 FALCON 5C	FALCON 8 FALCON 8C	FALCON 424 FALCON 424C
Přívodní energie	230V ~ 50Hz	230V ~ 50Hz	230/115V ~ 50/60Hz
Spotřebovaný výkon (W)	350	500	70
Spotřebovaný proud (A)	1,5	2,2	3
Kondenzátor (μF)	10	12,5	-
Tlak na pastorek (daN)	45	70	40
Kroutivá síla (Nm)	18	24	13,5
Tepelná ochrana vinutí (°C)	140	140	-
Max.hmotnost křídla (kg)	500	800	400
Typ ozubeného kolečka	Z16	Z14	Z16
Rychlost vrat (m/min.)	12	10	12
Maximální délka vrat (m)	15	15	15
Typ koncového spínače	Mechanický	Mechanický	Mechanický
Spojka	Elektronická	Elektronická	Elektronická
Užitná frekvence	S3 – 30%	S3 – 40%	100%
Provozní teplota (°C)	-20 + 55	-20 + 55	-20 + 55
Hmotnost motoru (kg)	9 (10 Falcon 5C)	10 (11 Falcon 8C)	7,5 (8,5 Falcon 424C)
Ochranná třída	IP44	IP44	IP44
Celkové rozměry	Viz obr. 02	Viz obr. 02	Viz obr. 02

2. ROZMĚRY

Rozměry v mm

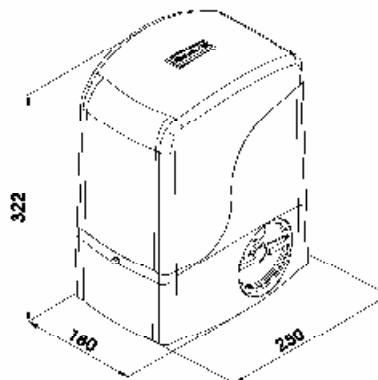


Fig.02

3. MAXIMÁLNÍ UŽITNÁ KŘIVKA

Tato křivka umožňuje stanovit maximální pracovní čas (T), podle užité frekvence (F). S odkazem na normu IEC 34-1, může převodový motor FALCON, pracující při provozu S3, fungovat při užité frekvenci 40%. Abyste zaručili účinné fungování, pracujte v rozsahu pod křivkou.

Důležité: Křivka je dosažena při teplotě 20°C. Vystavení přímým slunečním paprskům může snížit užitou frekvenci na 20%.

Výpočet užité frekvence: Užité frekvence je procento skutečné pracovní doby (otevírání + zavírání), porovnané s celkovou dobou cyklu (otevírání + zavírání + doby pauzy).

Výpočtový vzoreček:

$$\%F = \frac{Ta + Tc}{Ta + Tc + Tp + TI} \times 100$$

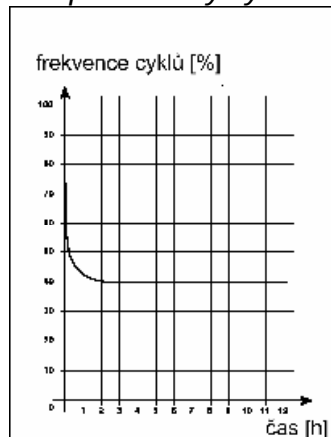
Kde:

Ta = doba otevírání

Tc = doba zavírání

Tp = doba pauzy

TI = časový interval mezi dvěma kompletními cykly



4. ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ (standardní systém)

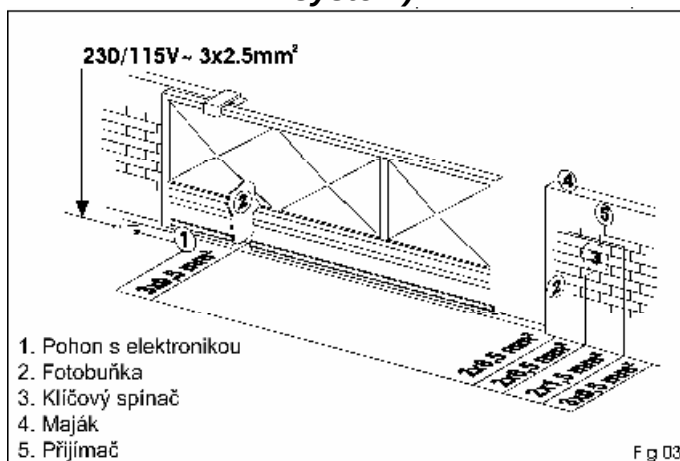


Fig 03

5. INSTALACE AUTOMATIZOVANÉHO SYSTÉMU

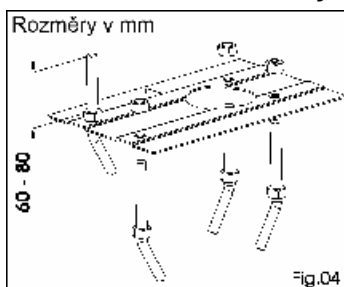
5.1 Předběžné kontroly

Abyste zajistili bezpečné a účinné fungování automatizovaného systému, přesvědčte se, že byly splněny následující podmínky:

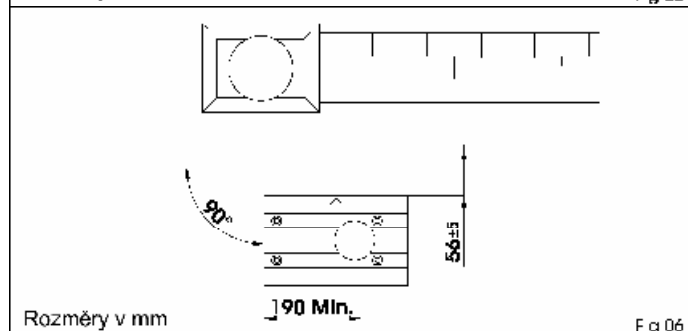
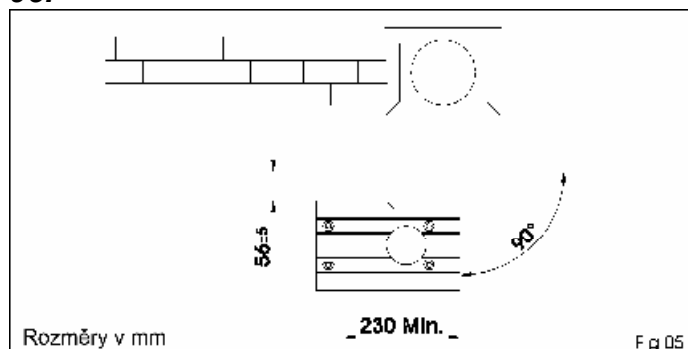
- Struktura vrat musí být vhodná pro automatizovaný systém. Zvláště důležité jsou následující podmínky: průměr kola musí být ve vzájemném poměru ke hmotnosti vrat, musí být přichystáno horní vodítko, plus mechanické zarážky, které zabrání vykojení vrat.
- Země musí mít dostatečnou pevnost pro základy soklu.
- V oblasti výkopu nesmí být žádné potrubí či vedení elektrických kabelů.
- Pokud bude převodový motor instalován v oblasti kde se pohybují vozidla, měli byste opatřit vhodné ochranné prostředky proti náhodnému nárazu.
- Zkontrolujte, zda je k dispozici účinné uzemnění pro elektrické napojení převodového motoru.

5.2. Zednické práce základové desky

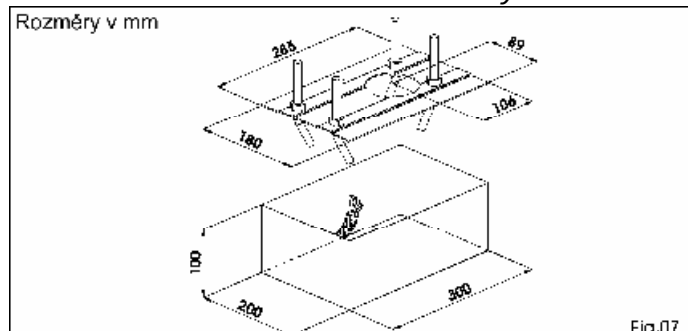
- 1) Smontujte základovou desku tak, jak je znázorněno na obr. 04.
- 2) Abyste zaručili, že bude ozubené kolečko správně zapadat do ozubu, musí být základová deska umístěna tak, jak je znázorněno na obr. 05 (pravé zavírání) nebo na obr. 06 (levé zavírání).



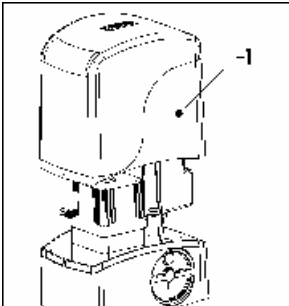
Upozornění: Šipka na základové desce musí vždycky směřovat k vratům, viz obrázky 05-06.

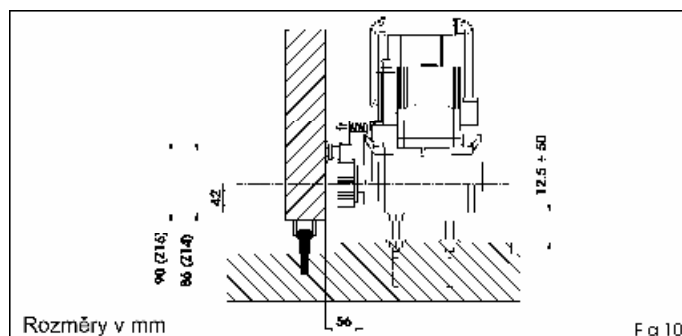
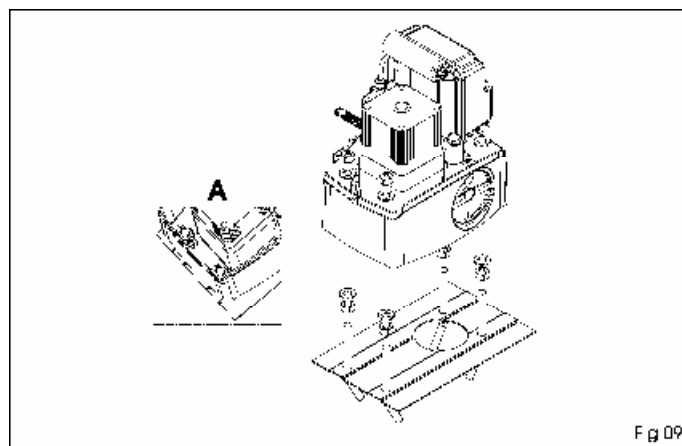
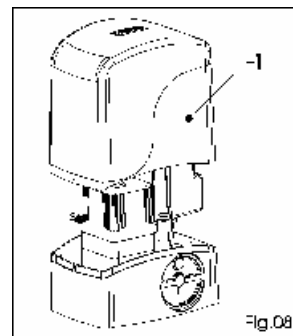


- 3) Po určení pozice základové desky zhotovte sokl, jak je znázorněno na obr. 07 a podezděte základovou desku, zabudujte jedno nebo více pouzder na vedení elektrických kabelů. Použijte vodováhu a zkontrolujte, zda je deska dokonale vyrovnaná. Počkejte, než se cement usadí.
- 4) Položte elektrické kabely pro připojení příslušenství a přívod energie, jak je znázorněno na obr. 03. Aby bylo napojení snadnější, nechte kabely vyčnívat alespoň 50 cm z otvoru základové desky.



5.3. Mechanická instalace

- 1) Odstraňte kryt Obr. 08, odkaz 1,
 - 2) Umístěte pohon na základovou desku, s použitím dodaných podložek a matic, jak je znázorněno na obr. 09. Při této operaci ved'te kabely skrz příslušné otvory v tělese motoru (Viz obr. 01, odkaz 9). Pokud to bude třeba, mohou se dva otvory spojit pomocí kladiva, abyste získali větší prostor.
 - 3) Seříd'te výšku převodového motoru a vzdálenost od vrat, podle rozměrů, uvedených na obr. 10.
- Pozn.: Tato operace je nutná, abyste zaručili, že je ozubení správně zajištěno a abyste měli možnost provádět další seřizování.
- 



- 4) *Připevněte převodový motor na základovou desku a upevněte maticemi. Aby byla tato operace na převodovém motoru jednodušší, jsou k přišroubování připraveny vhodné otvory.*
- 5) *Připravte pohon k manuálnímu fungování tak, jak je popsáno v odstavci 8.*

5.4. Instalace ozubeného hřebenu

5.4.1 Přivaření hřebenu (obr. 11)

- 1) Umístěte tři ozubené západky na hřeben, uložte je zespodu na zdírku, tak aby se dalo v budoucnu provádět další seřizování.
- 2) Manuálně umístěte křídlo vrat do pozice uzavření.
- 3) Usadte první kus ozubeného segmentu na ozubené kolečko a přivařte ozubenou západku na vrata tak, jak je zobrazeno na obr. 13.
- 4) Posunujte vrata manuálně, kontrolujte zda ozubený segment spočívá na ozubeném kolečku a přivařte druhou a třetí ozubenou západku.
- 5) Posuňte další ozubený segment koncem k předchozímu, s použitím ozubené části (jak je znázorněno na obr. 14), abyste synchronizovali zuby obou součástí.
- 6) Posuňte vrata manuálně a přivařte tři ozubené západky, a takto pokračujte, dokud nebudou vrata zcela pokryta.

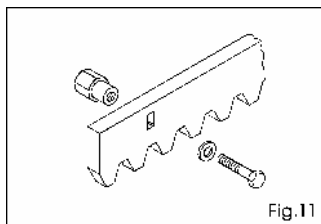


Fig.11

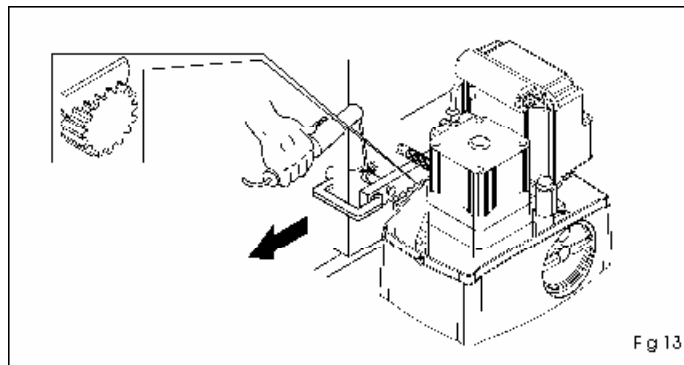


Fig 13

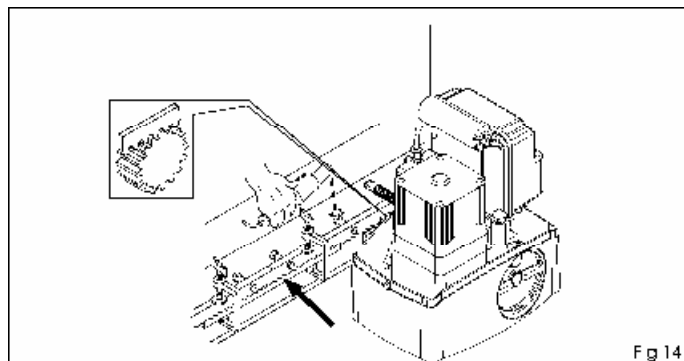


Fig 14

5.4.2. Přišroubování ozubeného hřebenu (obr. 12)

- 1) Manuálně umístěte křídlo vrat do pozice uzavření.
- 2) Usadte první část ozubeného segmentu na ozubené kolečko a umístěte rozpěrku mezi ozubení a vrata, na spodní stranu zdírky.
- 3) Označte si na vratech polohu otvoru. Vyrvejte otvor o $\varnothing 6,5$ mm a přišroubujte šroub s maticí M8. Přišroubujte západku.
- 4) Posuňte vrata manuálně, zkontrolujte zda ozubený segment spočívá na ozubeném kolečku a opakujte operace z bodu 3.
- 5) Umístěte další ozubený segment koncem k předchozímu, s použitím ozubené části (jak je znázorněno na obr. 143, abyste synchronizovali zuby obou součástí.
- 6) Posuňte vrata manuálně a provádějte zajišťovací operace jako u první součásti a takto pokračujte, dokud nebudou vrata zcela pokryta.

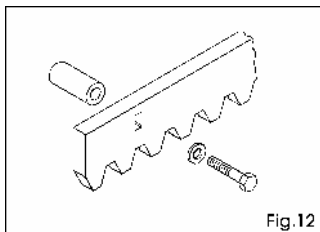


Fig.12

Poznámky k instalaci ozubeného hřebenu

- Ujistěte se, že během pohybu vrat neopustí všechny ozubené prvky ozubené kolečko.
- **V žádném případě nepřivařujte ozubené prvky na rozpěrky ani na sebe navzájem.**
- Po instalaci ozubeného segmentu, doporučujeme, abyste snížili pozici převodového motoru asi o 1,5 mm (Obr. 15), abyste se přesvědčili zda správně zapadá do ozubeného kolečka.
- Manuálně zkontrolujte, zda vrata normálně dosahují k mechanické zarážce a ujistěte se, že během pohybu vrat nedochází k žádnému tření.
- Mezi ozubeným hřebenem a ozubeným kolečkem nepoužívejte tuk, ani žádné jiné mazací prostředky.

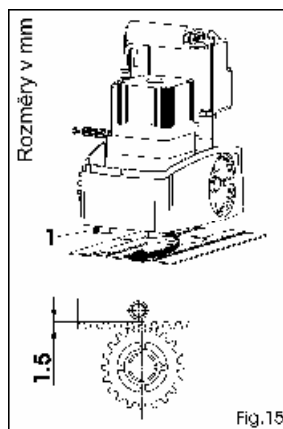


Fig.15

6. UVEDENÍ DO CHODU

6.1. Připojení řídicího panelu

Před prováděním jakékoli práce na řídicím panelu (připojení, programování, údržbě), vždycky vypněte proud.

Dodržujte body 10,11,12,13 a 14 VŠEOBECNÝCH BEZPEČNOSTNÍCH PŘEDPISŮ.

Dodržujte instrukce z obr. 03, ved'te kabely kabelovými kanály a proved'te nezbytná

elektrická napojení pro vybrané příslušenství. Vždycky odděluje přívodní kabely od ovládacích a bezpečnostních (tlačítko, přijímač, fotobuňky, atd.). Abyste zabránili veškerému elektrickému rušení, používejte oddělené kryty.

6.1.1. Uzemnění

Připojte uzemňující kabely tak, jak je znázorněno na obr. 16, odkaz A.

6.1.2. Řídící panel

U verze "C" převodového motoru je jednotka elektronického ovládání připevněna k seřiditelnému podstavci (Obr. 16, odkaz 3). Programovací deska s tlačítky byla umístěna na víko (Obr. 16, odkaz 4). To umožňuje programování bez nutnosti odstraňovat víko. Chcete-li správně instalovat elektrické vedení a naprogramovat řídicí panel, postupujte podle příslušných instrukcí.

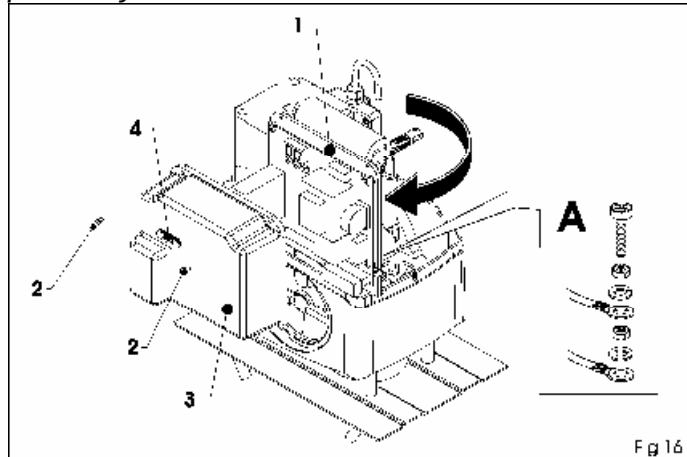


Fig 16

6.2. Nastavení zářezek

Pohon má mechanickou zářezku s páčkou a pružinou, která dá povel k zastavení vrat, když destička z profilové oceli, připevněná nahoře na ozubnici, aktivuje pérko, dokud se mikropsínač neodoblokuje. Podpurná destička může být připevněna ke každému ozubení o maximální šířce 13 mm. Postup pro správné nastavení dvou zářezecích destiček je následující:

- 1) Upevněte a zajistěte 2 destičky z profilované oceli na 2 podložky ve tvaru U, pomocí dodaných šroubů s maticemi a podložek, jak je znázorněno na obr. 17.
- 2) Připravte pohon do manuálního režimu práce, jak je popsáno v odstavci 8.
- 3) Přiveďte do systému proud.
- 4) Zajistěte zářezku při otevírání: manuálně uveďte vrata do pozice otevření a ponechte 20 mm od mechanické zářezky.

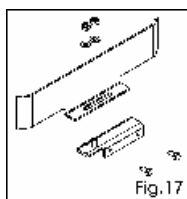


Fig.17

- 5) Nechte destičku sklouznout přes ozubený segment ve směru otevírání (Obr. 18). Jakmile zhasne kontrolka zářezky na řídicím panelu, posuňte destičku vpřed asi o 20÷30 mm a provizorně ji připevněte na ozubený segment, přičemž použijte dodané šrouby.

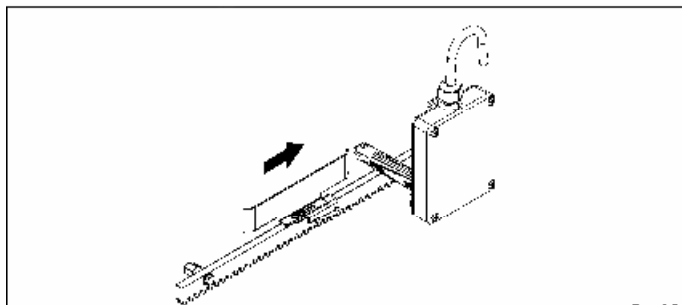


Fig 18

- 6) Opakujte operace v bodech 4 a 5, čímž

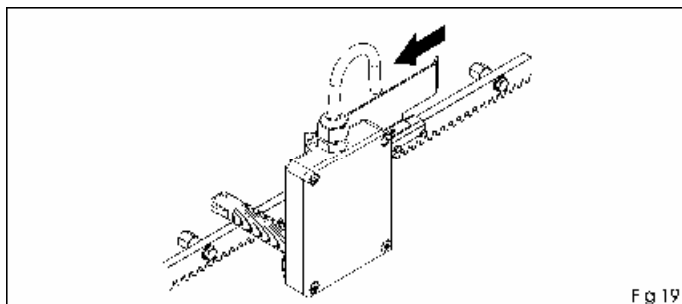


Fig 19

vypnete koncový spínač (obr. 19).

Důležité:

- a) Destička musí aktivovat koncový spínač na profilované části, jak je znázorněno na obr. 20.

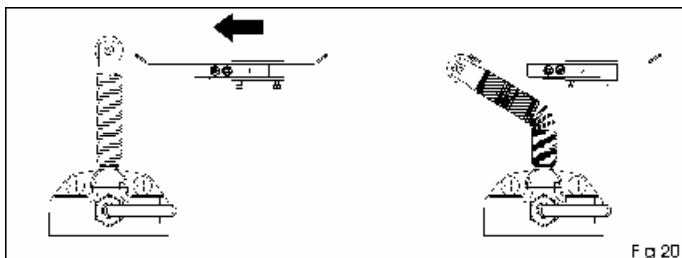


Fig 20

- b) Jestliže kolečko a destička zářezky jsou příliš blízko, bude možná nutno zkrátit pružinku koncového spínače. Při zkracování pružinky postupujte následovně:

- Pružinku odstraníte otáčením **ve směru hodinových ručiček**. Tato operace vyžaduje sílu.
- Zkraťte pružinku tak, jak je znázorněno na obr. 22: dva obraty odpovídají asi 3 mm.
- Připevněte pružinku otáčením **ve směru hodinových ručiček**, obr. 23, dokud se nezastaví, viz obr. 24.
- Až bude pružinka na místě, zajistěte aby kolečko bylo horizontálně. Chybná orientace kolečka může ohrozit funkci koncových spínačů.

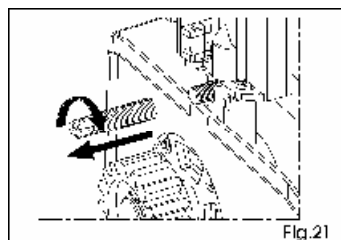
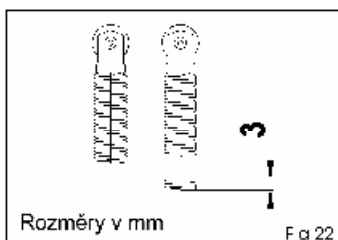


Fig. 21



Rozměry v mm

Fig. 22

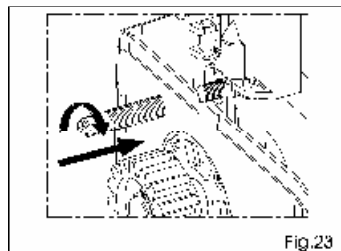


Fig. 23

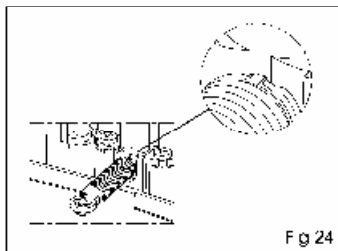


Fig. 24

7) Znovu systém uzamkněte (viz odstavec 9).

Důležité: Před vysláním impulsu se ujistěte, že se s vrata nedá pohybovat manuálně.

8) Dejte povel ke kompletnímu cyklu vrat, abyste zkontrolovali, zda spínač funguje správně.

Pozor: Abyste zabránili poškození pohonu a/nebo přerušení operace automatizovaného systému, nechte asi 20 mm prostor od mechanické zářezky.

9) Vhodně upravte pozici destiček zářezek a nastalo je připevněte k ozubenému segmentu.

7. TEST AUTOMATIZOVANÉHO SYSTÉMU

Po ukončení instalace pohonu pečlivě zkontrolujte funkčnost veškerého příslušenství a bezpečnostních zařízení, které jsou k němu připojeny.

Vraťte podporu desky do její původní polohy. Připevněte kryt, (obr. 25, odkaz 1) a připevněte strany pomocí přiložených šroubů (obr. 25, odkaz 2).

Připevněte na horní stranu krytu výstražnou samolepku (obr. 26).

Předějte zákazníkovi "Uživatelskou příručku", vysvětlete mu správné fungování a použití převodového motoru a upozorněte jej na možné nebezpečné oblasti automatizovaného systému.

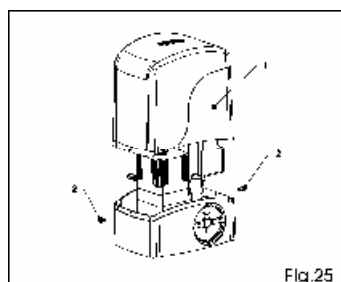


Fig. 25

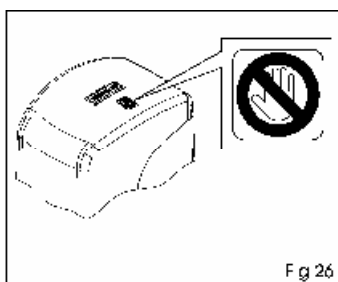


Fig. 26

8. MANUÁLNÍ FUNKCE

Varování: Vypněte přívod proudu do systému, abyste zabránili nechtěnému impulsu při aktivování vrat během uvolňovacího manévru.

- 1) Vložte přiložený klíč do zámku a otáčejte po směru hodinových ručiček, jak je znázorněno na obr. 27, odkazy 1 a 2.
- 2) Otáčejte uvolňovací systém po směru hodinových ručiček, dokud nedojde k mechanickému zastavení, jak je znázorněno na obr. 27, odkaz 3.
- 3) Otevřete a zavřete vrata manuálně.

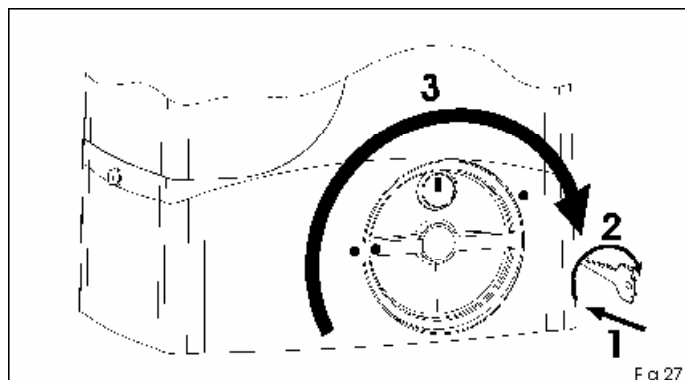


Fig. 27

9. ZNOVUNASTAVENÍ NORMÁLNÍHO PROVOZNÍHO REŽIMU

Varování: Vypněte přívod proudu do systému, abyste zabránili nechtěnému impulsu při aktivování vrat během uvolňovacího manévru.

- 1) Otáčejte uvolňovací systém po směru hodinových ručiček, dokud nedojde k zastavení, jak je znázorněno na obr. 28, odkaz 1.
- 2) Otočte klíčem proti směru hodinových ručiček a vyjměte jej ze zámku, jak je znázorněno na obr. 28, odkazy 2 a 3.
- 3) Pohybuje vrata dokud uvolňovací systém nezabere (odpovídá to uzamčení vrat).
- 4) Zapněte přívod proudu do systému.

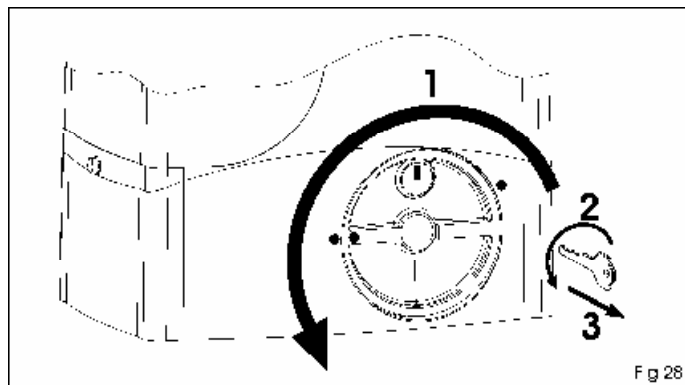


Fig. 28

10. SPECIÁLNÍ APLIKACE

Žádné jiné aplikace, které nejsou uvedeny v návodu nejsou povoleny.

11. ÚDRŽBA

Aby bylo zaručeno bezporuchové fungování a stálá bezpečnostní hladina, doporučujeme, abyste každých 6 měsíců prováděli celkové kontroly. Formulář pro zaznamenávání těchto operací je přiložen v „Uživatelské příručce“.

12. OPRAVY

S veškerými opravami se obraťte na autorizované servisní středisko.

DŮLEŽITÉ INFORMACE PŘI INSTALACI VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

- 1) **VAROVÁNÍ! Genius doporučuje postupovat podle těchto instrukcí kvůli bezpečnosti osob. Nesprávná instalace nebo nesprávné používání tohoto výrobku může způsobit velmi vážné ohrožení lidí.**
- 2) Balící materiál (umělé hmoty, polystyren atd.) představuje možné ohrožení a proto se musí uchovávat mimo dosah dětí.
- 3) Před instalací tohoto výrobku si pečlivě přečtěte tyto instrukce.
- 4) Uchovejte si tyto instrukce pro budoucí použití.
- 5) Tento výrobek byl navržen a vyroben pouze k použití, uvedeném v tomto manuálu. Veškeré jiné použití, které zde není výslovně uvedeno ovlivní spolehlivost výrobku anebo by mohlo způsobit nehodu.
- 6) Genius neponese žádnou zodpovědnost za jakékoli škody, způsobené nesprávným použitím nebo jiným použitím, než pro které byl tento automatický systém navržen.
- 7) Nepoužívejte tento přístroj v místech, kde by mohlo dojít k výbuchu: přítomnost hořlavého plynu nebo výparů znamená vážné ohrožení.
- 8) Mechanické stavební prvky musí souhlasit s normami UNI8612, CEN pr EN 12604 a CEN pr EN 12605. Země mimo Evropskou unii musejí z důvodů zachování co největší bezpečnosti postupovat dle shora uvedených nařízení.
- 9) Genius nemůže odpovídat za nedodržení technických norem při konstrukci vrat a dveří nebo za jakékoli deformace vrat, které mohou během používání nastat.
- 10) Instalace musí vyhovovat normám UNI8612, CEN pr 12453 a CEN pr EN 12635. Stupeň bezpečnosti mechanismu musí být C + E.
- 11) Před prováděním jakýchkoli operací vypněte hlavní vypínač systému.

- 12) Pro instalaci použijte vypínač pro každé napětí se vzdáleností otevření kontaktů 3 mm nebo více. Popřípadě použijte termomagnetický 6A vypínač s vícepólovým spínáním.
- 13) Přesvědčte se, že elektrický systém má diferenční spínač s prahem vypnutí 0.03A.
- 14) Zkontrolujte zda je zemnicí zařízení v dokonalém stavu a připojte jej ke kovovým částem. Také uzemněte žlutozelený drát motoru.
- 15) Mechanika je opatřena bezpečnostním systémem s ovládacím zařízením točivého momentu, zabraňujícím rozdrčení. Kdykoli se může instalovat další bezpečnostní zařízení.
- 16) Bezpečnostní zařízení (např. fotobuňky, bezpečnostní lišty, atd.) chrání plochy tam, kde je nebezpečí mechanického pohybu, např. rozdrčení, zachycení a rozřezání.
- 17) Kromě bezpečnostního zařízení uvedeného v bodu 16, musí být každá instalace vybavena alespoň jedním blikajícím světlem a také varovnou deskou připevněnou vhodným způsobem na vratech.
- 18) Genius nebude zodpovídat za správné fungování bezpečnostních zařízení mechaniky v případě, že budou použity jiné díly, než originální výrobky Genius.
- 19) Při údržbě používejte pouze originální náhradní díly Genius.
- 20) Neprovádějte žádné úpravy mechanických součástí.
- 21) Osoba provádějící montáž musí poskytnout všechny informace, týkající se manuálních operací systému, pro případy nouze a musí poskytnout konečnému uživateli "Návod k použití", která je dodávána s výrobkem.
- 22) Při funkci tohoto produktu zabraňte osobám vstup.
- 23) Uchovávejte dálkové ovládání a všechny ostatní ovladače mimo dosah dětí. Zařízení by se mohlo zapínat neúmyslně.
- 24) Konečný uživatel se nesmí sám pokoušet opravovat nebo seřizovat mechanismus. Tyto operace smí provádět jenom určený a kvalifikovaný personál.
- 25) **To, co není výslovně uvedeno v těchto instrukcích není povoleno.**

MONTÁŽNÍ FIRMA ZODPOVÍDÁ ZA BEZPEČNOST ZAŘÍZENÍ, SEŘÍZENÍ TAŽNÉ SÍLY, MAXIMÁLNÍ VYLOUČENÍ VŠECH MOŽNÝCH RIZIK (ZACHYCENÍ, ROZDRČENÍ) PŘIDÁNÍM DALŠÍCH BEZPEČNOSTNÍCH PRVKŮ (TLAKOVÉ LIŠTY, FOTOBUŇKY ATD.)

INSTALACI JE NUTNO PROVÁDĚT VE SHODĚ S PŘÍSLUŠNOU NORMOU. VEŠKERÉ ELEKTROINSTALACE MUSÍ PROVÁDĚT POUZE OPRÁVNĚNÁ OSOBA, V SOULADU S PLATNÝMI ČSN.

NOVÉ PŘÍSLUŠNÉ NORMY PRO INSTALACI AUTOMATIZOVANÉHO SYSTÉMU JSOU ČSN EN 12445, ČSNE EN 12453.