# ECO 240/360

*HYDRAULICKÝ POHON PRO KŘÍDLOVÉ BRÁNY*

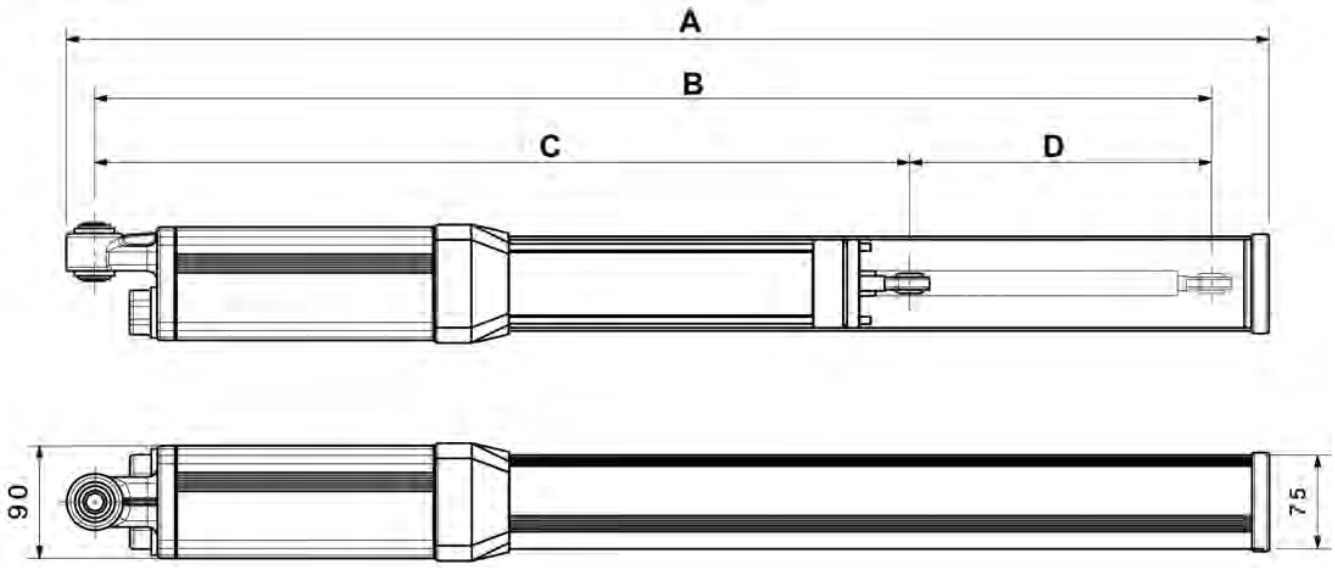
NÁVOD NA INSTALACI A OBSLUHU

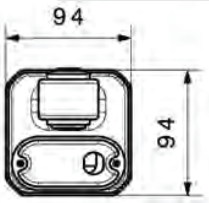
CE

GEOPART

Motorline® PROFESSIONAL

## ROZMĚRY POHONU ECO




| Rozměry | ECO240 | ECO360 |
|---|---|---|
| A | 985 mm | 1225 mm |
| B | 915 mm | 1155 mm |
| C | 673 mm | 793 mm |
| D | 242 mm | 362mm |

| Technické parametry | ECO | |
|---|---|---|
| | 240 | 360 |
| Napájení | 230V 50HZ | |
| Příkon | 276 W | |
| Jmenovitý proud | 1,3 A | |
| Kondenzátor | 16 uf | |
| Maximální proud | 50 bar | |
| Zdvih | 242 mm | 362 mm |
| Pracovní čas zavření | 28 sec. | 40 sec. |
| Pracovní čas otevření | 23 sec. | 34 sec. |
| Pracovní čas otevření | Bez blokování | |
| Typ BAC | Blokování při otevření i zavření | |
| Max. délka křídla brány | 4 m | 6 m |
| Pracovní teplota | -15 to 80℃ | |
| Tepelná pojistka | 100℃ | |
| Hmotnost | 11 Kg | 12 Kg |

GEOPART
www.ivrata.cz

## ZÁKLADNÍ BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

1) VAROVÁNÍ: Pro bezpečnou instalaci je nutno postupovat podle následujícího. Chybná instalace či nesprávné použití tohoto produktu může způsobit zranění či poškození zařízení

2) Uložte tento manuál na bezpečném a přístupném místě

3) Tento produkt byl navržený a vyrobený pouze pro použití popsané v tomto návodu V případě použití pro jiný účel, než zde popsaný může produkt poškodit a způsobit škody na majetku, nebo být zdrojem nebezpečí pro osoby. Znamená to ztrátu záruky.

4) Firma STATEUROP není odpovědná za nesprávné použití tohoto zařízení, či použití pro jiný účel, než bylo navržené.

5) Firma STATEUROP není odpovědná za nedodržení bezpečnostních předpisů, nebo za neodbornou instalaci

6) Před instalací vypněte napájení.

7) Nedělejte jakékoliv změny součástí, motoru, či doplňků

8) Montážní firma je povinna zaškolit obsluhu zařízení po stránce funkčnosti a bezpečnosti

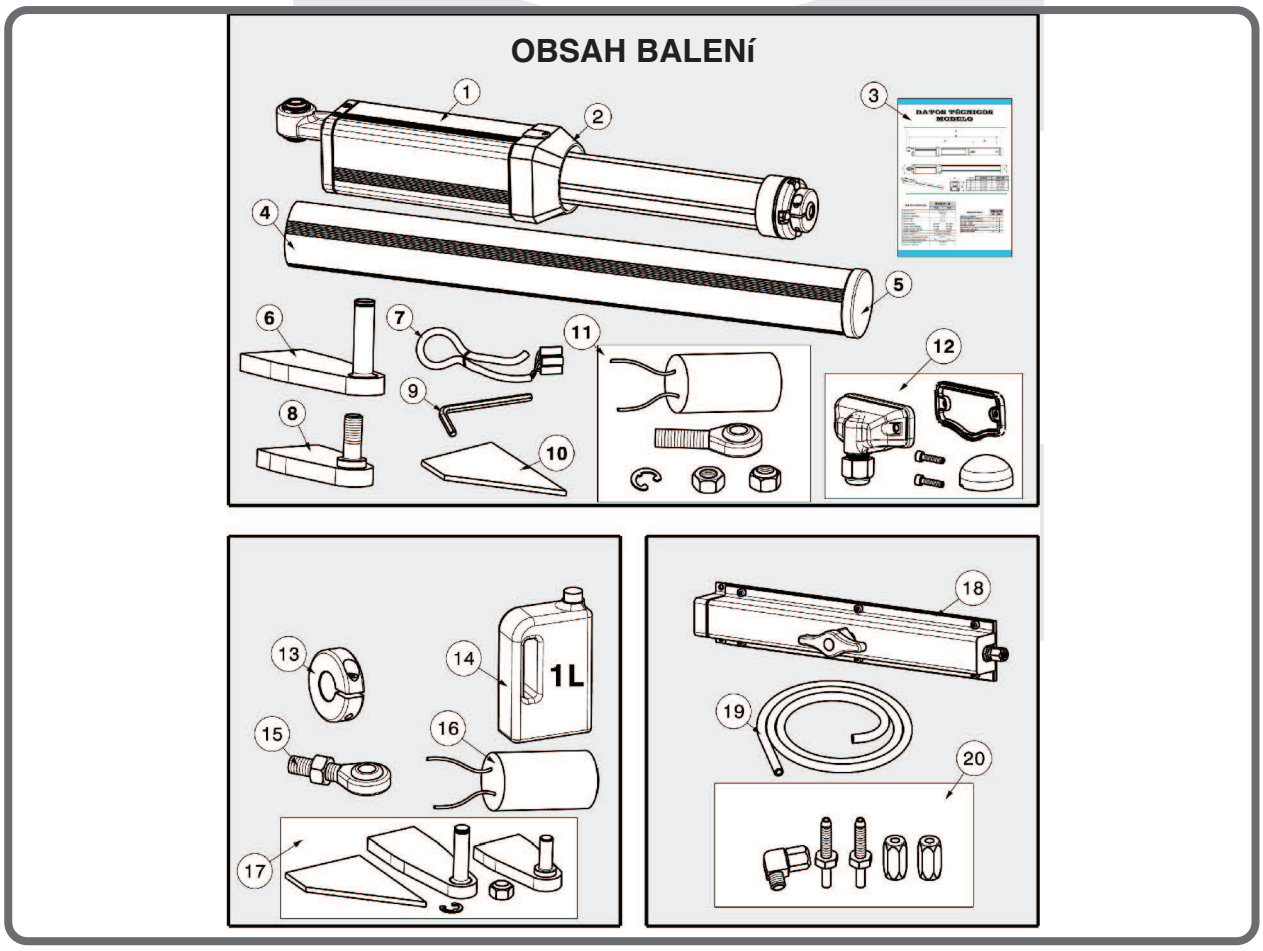
9) Dálkové ovládání je nutno uchovat mimo dosah dětí z důvodu náhodného spuštění zařízení

10) Zákazním nesmí v žádném případě provádět jakékoliv opravy zařízení, v případě poruchy je nutno zavolat kvalifikovaného technika

11) Pohonná jednotka pracuje bez mechanické spojky, musí být proto ovládána řídící elektronikou STATEUROP s vestavěnou elektronickou spojkou.

12) Vždy je nutno kontrolovat bezchybnou činnost všech bezpečnostních součástí, protože toto automatické zařízení je možné ovládat na dálku pomocí dálkového ovladače. Doporučujeme, aby kvalifikovaná osoba prováděla pravidelnou (každých 6 měsíců) kontrolu seřízení elektronické spojky.

13) Zařízení je určeno pro venkovní provoz

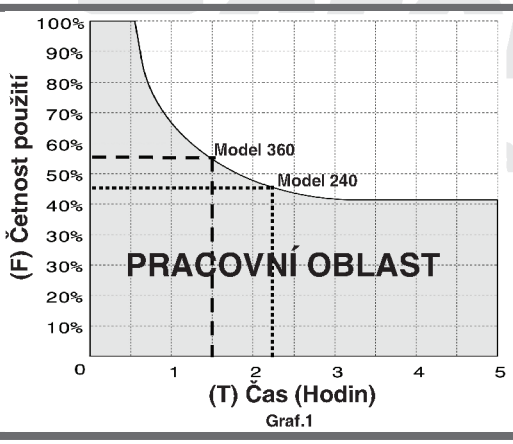



| Číslo | Popis | Artikl č |
|---|---|---|
| 1 | ECO240 | A112.21200.00 |
| | ECO360 | A112.22200.00 |
| 2 | Plastový kryt BAC | 95011 |
| 3 | Návod | |
| 4 | Hliníkový kryt ECO240 | 70044 |
| | Hliníkový kryt ECO360 | 70197 |
| 5 | Koncový plastový kryt | 70046 |
| 6 | Držák ECO240 | 95006 |
| | Držák ECO360 | 95037 |
| 7 | Kabel 4x0,75, L1,5m | 70055 |
| 8 | Držák ECO240 | 95007 |
| | Držák ECO360 | 95036 |

| Číslo | Popis | Artikl č |
|---|---|---|
| 9 | Imbusový klíč č 6 | 80738 |
| 10 | Vyztužovací deska | 70141 |
| 11 | Příslušenství balíček | 95008 |
| 12 | Sada krytu kabelu | 95107 |
| 13 | Koncový doraz | 95020 |
| 14 | Hydraulický olej 1l | 70466 |
| 15 | Oko se závitem | A232.11003.K1 |
| 16 | Kondenzátor 16uF | 80497 |
| 17 | Sada držáků ECO240 | A232.11001.K1 |
| | Sada držáků ECO360 | A232.11002.K1 |

# VÝPOČET MAXIMÁLNÍ PRACOVNÍ DOBY MOTORU

Za pomoci grafu G1 můžeme zjistit maximální pracovní dobu (T) v závislosti na četnosti použití (F). Pro zajištění bezproblémového fungování zařízení by měla být pracovní doba v šedé oblasti. Tyto studie byly provedeny při teplotě 22 ° C. Pokud je zařízení v chodu při vyšší teplotě nebo vystaveno přímému slunečnímu záření, může se četnost použití snížit o 20%.



Graf.1

**%F** : četnost použití
**Ta** : čas otevření
**Tc** : čas zavření
**Tp** : prodleva při automatickém zavření
**Ti** : prodleva mezi kompletními cykly (otevření-zavření)

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

Pozn: Z důvodu nutného přesahu nastavení pracovního času se doporučuje přičíst cca 5sek k času otevření i zavření.
Maximální pracovní doba by měla vypočtena pro dobu kdy je plánovaný maximální počet průjezdů vozidel bránou.

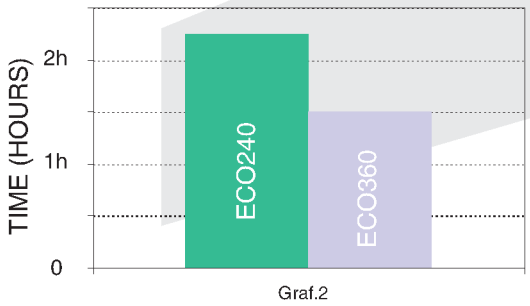
Příklad výpočtu: Jaký je maximální pracovní čas pro motor vjezdové brány, s prodlevou při automatickém zavření 30sec a prodlevou mezi kompletními cykly 40sec?

VÝPOČET PRO ECO240

$$\%F = \frac{Ta+Tc}{Ta+Tc+Tp+Ti} \times 100 \Rightarrow \%F = \frac{28+33}{28+33+30+40} \times 100 \Rightarrow 46{,}5\%$$

VÝPOČET PRO ECO360

$$\%F = \frac{Ta+Tc}{Ta+Tc+Tp+Ti} \times 100 \Rightarrow \%F = \frac{39+45}{39+45+30+40} \times 100 \Rightarrow 54.5\%$$



Graf.2

Závěr: Vypočtená data byla použita v Grafu 1. Maximální doba použití pro model 240 je 2h:15min a 360 je 1h:30min.
Vzhledem k tomuto výsledku by měl být použit motor EC240.

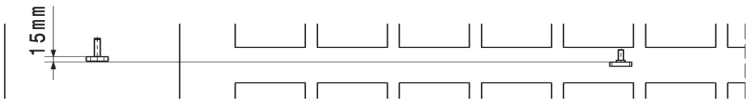
.

GEOPART
www.ivrata.cz

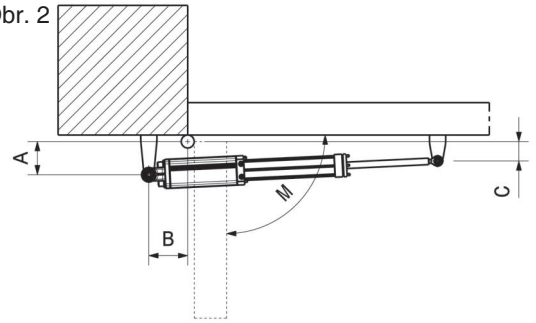
## MONTÁŽNÍ MÍRY

| MAX. VÁHA | Max. 2m | Max. 4m | Max. 6m |
|---|---|---|---|
| MALÁ 400KG | ECO 240 110° | ECO 240 - 95° ECO 360 -115° | ECO 360 95° |
| STŘEDNÍ 600KG | ECO 240 110° | ECO 240 - 95° ECO 360 -115° | ECO 360 90° |
| VELKÁ 800KG | ECO 240 110° | ECO 360 115° | |

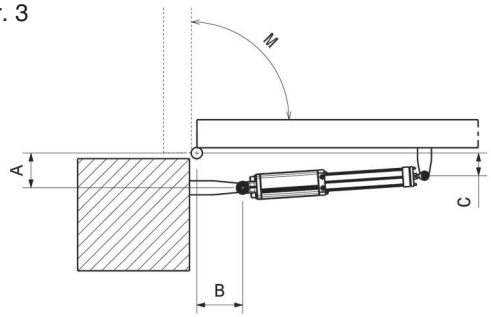
Obr.1




Obr. 2




Obr. 3




**ECO 360**

| OTEVÍRÁNÍ DOVNITŘ(Obr.2) | | | |
|---|---|---|---|
| M | A | B | C |
| 85° | 195 | 185 | 90 |
| 90° | 180 | 180 | 90 |
| 95° | 165 | 180 | 90 |
| 100° | 150 | 180 | 90 |
| 105° | 140 | 180 | 90 |
| 110° | 125 | 180 | 90 |
| 115° | 115 | 180 | 90 |
| 120º | 105 | 180 | 90 |
| OTEVÍRÁNÍ VEN (Obr.3) | | | |
| M | A | B | C |
| 85° | 200 | 180 | 100 |
| 90° | 180 | 180 | 100 |
| 95° | 165 | 180 | 100 |
| 100° | 150 | 180 | 100 |
| 105° | 125 | 180 | 100 |

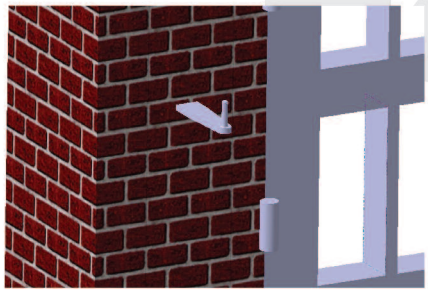
**ECO 240**

| OTEVÍRÁNÍ DOVNITŘ (Obr..2) | | | |
|---|---|---|---|
| M | A | B | C |
| 85° | 130 | 125 | 70 |
| 90° | 120 | 120 | 70 |
| 95° | 110 | 120 | 70 |
| 100° | 100 | 120 | 70 |
| 105° | 93 | 120 | 70 |
| 110° | 85 | 120 | 70 |
| 115º | 85 | 115 | 70 |
| OTEVÍRÁNÍ VEN (Obr.3) | | | |
| M | A | B | C |
| 85° | 130 | 120 | 80 |
| 90° | 120 | 120 | 80 |
| 95° | 110 | 120 | 80 |
| 100° | 100 | 120 | 80 |

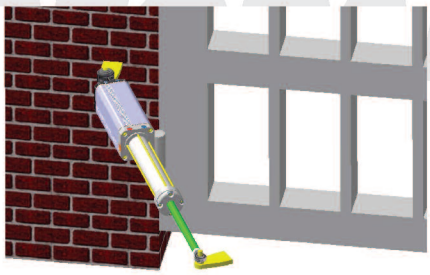
Všechny míry jsou v mm ze středu pantů

# INSTALACE POHONU

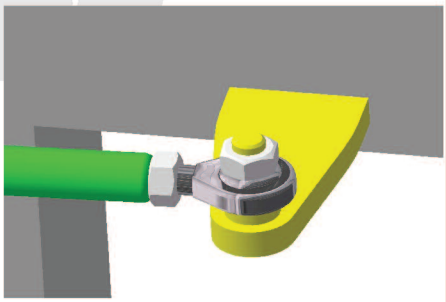
Obr.1



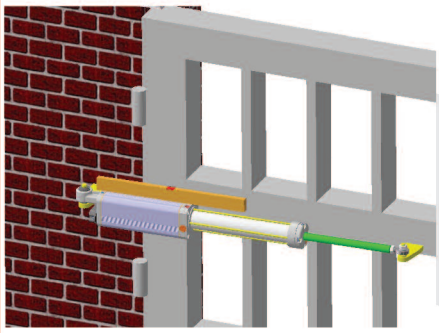
Obr.2



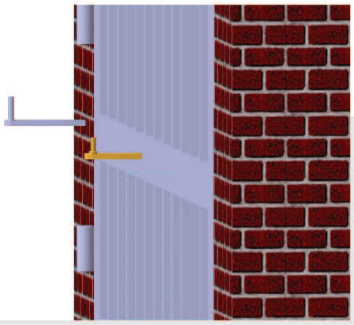
Obr.3



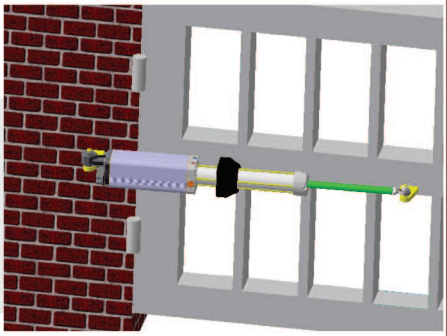
Obr.4



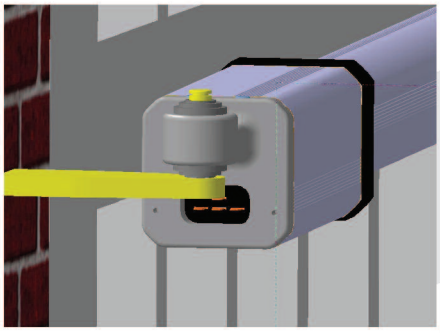
Obr.5



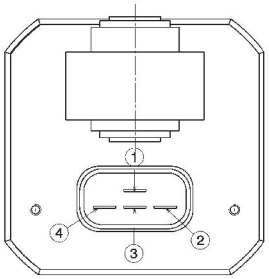
Obr.6



Obr.7

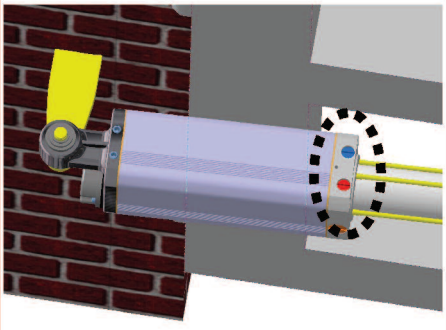


Obr..8

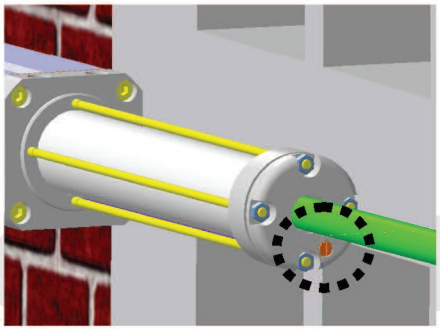



Obr.9

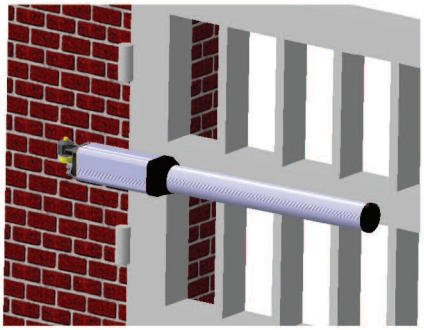
Obr.10



Obr.11



Obr.12



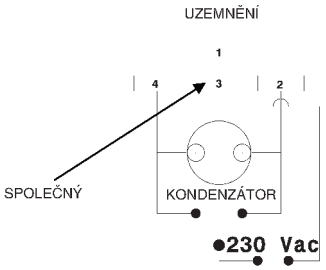
www.ivrata.cz

**1.** Nainstalujte zadní konzolu **(obr. 1 str. 6).** Konzolu zkraťte, nebo prodlužte v souladu s rozměry A a B uvedenými na straně 4. návodu. Výška konzoly je v cca 1/3 celkové výšky brány. V tomto místě musí být křídlo brány dostatečně tuhé, aby nedocházelo k jeho deformaci. Dále nainstalujete přední konzolu na křídlo brány, tato konzola je o 15mm níž, než konzola zdaní viz **(obr. 1 str. 6).**

**2.** Přední konzolu zkraťte, nebo prodlužte tak, aby míra C odpovídala rozměrům v tabulce na straně 4 návodu. Nasaďte motor s plně vysunutou pístnicí na zadní konzolu, nasaďte na pístnici oko **(obr. 2 str. 6),** na které pomocí matice upevněte přední konzolu. Pomocí vodováhy určete přesnou pozici přední konzoly na bráně. **(obr. 3 str. 6).** Nyní konzoli sundejte a nainstalujte ji na křídlo brány podle předem naznačené pozice. Nasaďte motor na obě konzoly **(obr. 4 str. 6).**

**3.** Na motor nasaďte ochranný plastový kryt podle **(obr. 6 str. 6).** Pomocí přiloženého imbusového klíče proveďte manuální odblokování - 3 otáčky proti směru hodinových ručiček tak abyste mohli s křídlem ručně pohybovat, viz následující strana "Nouzové odblokování motoru".

**4.** Připojení přívodního kabelu. Odšroubujte zadní plastový kryt svorkovnice **(obr. 7, 8 str. 6)** a proveďte připojení přiloženého kabelu dle následujícího schématu:




**5.** Otevřete manuálně křídlo brány a umístěte mechanický koncový doraz tak, aby se dotýkal předního krytu motoru. Zajistěte pomocí imbusového klíče. Nyní již může být motor spuštěn. Pokud není křídlo brány ve správně pozici při otevření, nastavte znovu mechanický koncový doraz **(obr. 9 str. 6).**

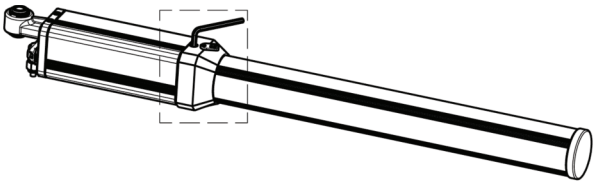
**6.** Jakmile jsou správně nastaveny koncové polohy motory, je možno provést nastavení přepouštěcích ventilů. Ty slouží k nezávislému nastavení síly při otevírání a zavírání **(obr. 10 str. 6)** . Modrý ventil je na nastavení síly při otevírání a červený ventil pro nastavení síly při zavírání. Šrouby ventilů mohou být pootočeny o max. 45° Nastavení síly proveďte podle obecně platných předpisů pro otočné brány o něco málo vyšší, než maximální potřebná síla pro otevření/zavření brány.

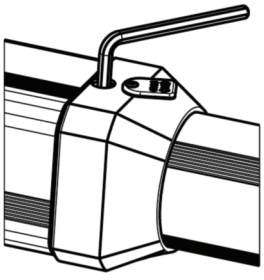
**7.** Je možno provést nastavení vyrovnávacího ventilu **(obr. 11 str. 6)**, čímž se zabrání rázům brány pro dojíždění do koncových poloh. Vyrovnávací ventil lze pootočit (povolit šroub) maximálně o 10 °.

**8.** Nasazením hliníkového krytu a plastové zátky je montáž motoru ukončena **(obr. 12 str. 6).**

.

## NOUZOVÉ ODBLOKOVÁNÍ MOTORU

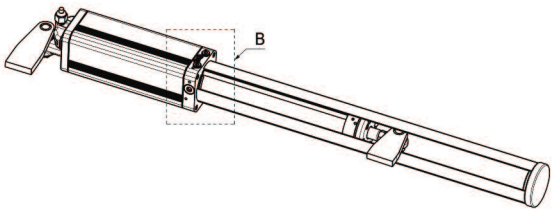


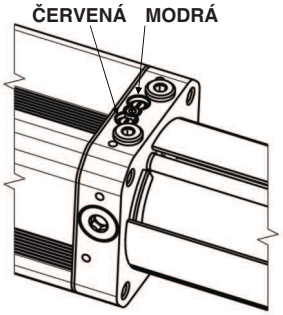


Ventil nouzového odblokování umožní ruční otevření křídla brány v případě výpadku elektrického proudu. Pro ruční otevření křídla je třeba sejmout plastový a pomocí imbusového šroubu a otočit ventilem o 360 ° proti směru hodinových ručiček. Pro následné zajištění motoru je třeba ventil utáhnout o 360 ° po směru hodinových ručiček.
DŮLEŽITÉ: Pokud ventil není napevno utažen, nebude motor správně fungovat a hrozí vytečení olejové náplně.

GEOPART
www.ivrata.cz

# NASTAVENÍ BLOKOVÁNÍ KONCOVÝCH POLOH MOTORU




Motor při pohledu zespodu.

Nastavení blokování se prování pomocí ventilů, které jsou přístupné ze spodní strany motoru. Možnosti nastavení motoru jsou následující:

| NASTAVENÍ BLOKOVACÍCH VENTILŮ |
|---|
| Červený otevřený - Modrý zavřený<br>Otevření blokované, zavření reversibilní |
| Červený zavřený - Modrý otevřený<br>Otevření reversibilní, zavření blokované |
| Červený zavřený - Modrý zavřený<br>Otevření blokované, zavření blokované |
| Červený otevřený - Modrý otevřený<br>Otevření reversibilní, zavření reversibilní |

Důležité: Nastavení blokování je velmi důležité z hlediska odolnosti brány proto samovolnému otevření např. působením větru. Nastavení provádějte při vypnutém napájení
Elektrický zámek pro zajištění křídel brány při zavření se doporučuje pro křídla delší, než 1,8m

.

GEOPART
www.ivrata.cz

# PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

dle směrnice 98/37/EC (89/392 CEE), příloha II, část B

Prohlašujeme, že STATEUROP - Sistemas Automatizados para a Europa SA získala označení CE na hydraulické motory pro křídlové brány ECO240/360. Toto označení zaručuje bezpečnost tohoto zařízení v provozu ve stanovených podmínkách. Tímto způsobem jsme zajistili povolení volného pohybu v rámci EU

EN 292-1 Základní pojmy, všeobecné zásady návrhu - terminologie, základní metodika
EN 292-2/A1 Základní pojmy, všeobecné zásady návrhu - specifikace a technické principy
EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení. Elektrická zařízení strojů. Všeobecné požadavky
EN 418 Bezpečnost strojních zařízení. Nouzové zastavení zařízení, funkční aspekty. Zásady pro design
EN 982:86 Bezpečnost strojních zařízení. Bezpečnostní požadavky pro zařízení s tekutou náplní a jejich součástí, hydraulika

Tento výrobek splňuje také tyto evropské směrnice:
2006/95/CE "nízké napětí elektrických zařízení
2004/108/ES "elektromagnetickou kompatibilitu

Datum montáže:

Adresa montáže:

Montážní firma:

Pohon a řídící jednotka popsána v této příručce je určena k ovládání elektromechanických pohonů pro automatizaci křídlových brán. Jakékoliv jiné použití je nesprávné a zakázáno platnými normami. Instalace musí být provedena pouze osobou s příslušnou kvalifikací dle vyhl. ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 sb

Výrobce si vyhrazuje právo provádění změn v souvislosti se zlepšováním svých výrobků uvedených v této brožuře. Obrázky a fotografie mají pouze ilustrační charakter. Jakékoliv používání a reprodukce zde uvedených výrobků. Nebo jejich částí je zakázáno. Všechna práva jsou vyhrazena.

1° 2012

GEOPART

**GEOPART, S.R.O.**
Ječná 1321/29a
641 00 Brno
tel. +42 544 527 521
fax +42 544 527 521
www.ivrata.cz • www.geopart.cz • geopart@geopart.cz