

# POHONSERVIS

## Návod k montáži a obsluze

# HECTOR



### Elektromechanický pohon pro posuvné brány

- provozní napětí:  
HECTOR 230 do 900kg – 230V  
HECTOR 24 do 400kg – 24V vč. možnosti záložního zdroje
- plynulé nastavení síly pro otevření i zavření
- provozní zatížení až 50%
- rychlá montáž
- magnetické koncové spínače
- detekce nárazu na překážku – pro HECTOR 24

### Přehled dodávaných modelů

Typ	Provozní napětí	Jmenovitý proud	Způsob mazání	Max. kroučící moment	Rychlost posuvu	Max. hmotnost brány	IP	Pomalý rozjezd
HECTOR 230	230V +/-10% 50Hz	1,2 A	tuk	55 Nm	10 m/min	900 kg	44	ANO
HECTOR 24	24Vdvc	3 A	tuk	24 Nm	10 m/min	400 kg	44	ANO

## VŠEOBECNÉ INFORMACE

Je striktně zakázáno kopírovat nebo rozmnožovat tento Návod k montáži a obsluze, bez písemného souhlasu výrobce. Příklad do dalších jazyků celku nebo částí návodu je bez písemného souhlasu a schválení zakázáno. Všechna práva tohoto dokumentu jsou rezervována.

Výrobce a dodavatel nenesou odpovědnost za poškození nebo špatnou funkci, způsobené nesprávnou instalací nebo nevhodným použitím produktu. **Doporučujeme uživateli podrobně pročit tuto příručku.**

Výrobce a dodavatel nepřijímají odpovědnost za poškození nebo špatnou funkci, způsobené použitím společně se zařízením ostatních výrobců.

V tomto případě je záruka neplatná.

Výrobce a dodavatel nepřijímají odpovědnost za škody nebo zranění, pokud nebudou přesně dodržena pravidla instalace, provozu a údržby, tak jak jsou popsána v této příručce, a pravidla bezpečného provozu, tak jak jsou popsána v kapitole BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.

S cílem zlepšování produktů si výrobce a dodavatel ponechává právo kdykoli provést změny v návodu, bez předcházejícího varování. Tento dokument se přizpůsobí inovacím zařízení v okamžiku, kdy bude nový model dán do prodeje.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY PRO MONTÁŽ A PROVOZ ZAŘÍZENÍ

- Tato obecná pravidla musí být vždy respektována během instalace, připojení, testování, zkušebního chodu, provozu a údržby zařízení.
- Výrobce a dodavatel nepřebírá odpovědnost za poškození nebo zranění způsobené špatnou instalací, neshodující se s tímto montážním návodem.
- Veškeré úkony spojené s instalací a údržbou zařízení smí provádět pouze osoba kvalifikovaná s patřičným oprávněním a znalostí bezpečnostních předpisů.
- Instalace zařízení vyžaduje praktickou a teoretickou znalost mechanismů, elektroniky, příslušných norem a zákonů.
- Amatérská instalace je striktně zakázána, pokud se neprokáže patřičné oprávnění.
- Nepokračujte v instalaci nebo provozu v případě jakékoliv známky nestandardního chodu nebo chování zařízení.
- Pečlivě prostudujte tuto příručku před vlastní instalací, a v případě nejasností nebo nesouladu kontaktujte odbornou firmu.
- Neprovádějte upravení nastavitelných hodnot v případě, že jste neporozuměli procedurám popsaných v této příručce.
- Během instalace, připojování, v době zkušebního chodu a v provozu dodržujte platnou preventivní ochranu a bezpečnostní předpisy.
- Uložte tuto příručku na bezpečném a dostupném místě.
- V zájmu bezpečného a optimálního chodu zařízení používejte pouze originální náhradní díly, doplňky, bezpečnostní a ovládací prvky.
- Neprovádějte změny nebo úpravy na žádném z komponentů systému. Tyto zásahy mohou způsobit špatnou funkci zařízení.

Výrobce a dodavatel nepřebírá odpovědnost za následky takového jednání.

- Zařízení nesmí být používáno, jestliže nebyla ukončena veškerá nastavovací a seřizovací procedura, a pokud neproběhl testovací a zkušební provoz.
- Pokud vnikne kapalina do prostoru zařízení, odpojte přívod proudu a neprodleně kontaktujte servis. Použití zařízení v takovýchto podmínkách může způsobit riskantní a nebezpečné situace.
- V případě chyb nebo nejasností v této příručce nesmí být zařízení použito. V tomto případě ihned kontaktujte dodavatele.

### SKLADOVACÍ INSTRUKCE

Výrobce a dodavatel nepřebírá odpovědnost za poškození zařízení způsobené nesprávným skladováním nebo manipulací, a v případě, že nebudou dodrženy následující podmínky:

- Zařízení skladujte v zavřených a suchých prostorách, v teplotách mezi  $-20$  až  $+70$  °C
- Neskladujte zařízení v blízkosti tepelných zdrojů a přímých plamenů
- Skladujte zařízení v horizontální poloze, ale ne na zemi.

## !! DŮLEŽITÉ ZÁSADY A POKYNY PŘED VLASTNÍ INSTALACÍ !!

- Zkontrolujte funkčnost brány. Před instalací zařízení musí být brána plně funkční. Instalované zařízení je určeno pouze pro pohyb brány. Zařízení nesmí sloužit jako nosný prvek.
- Odstraňte případné nadměrné tření systému brány a zkontrolujte funkčnost vodících kladek a koleček.
- Brána se musí v celém pracovním prostoru pohybovat se stejným odporem. Zvláště u nesených bran zkontrolujte, zda v koncových polohách není třeba vyvinout větší sílu. Pokud tomu tak je, tuto závadu odstraňte seřizením brány.
- Zkontrolujte, zda během pohybu brány nedochází ke stranovým výkyvům. Tyto výkyvy jsou pro montáž zařízení nepřijatelné.
- Zkontrolujte, zda jsou instalované koncové mechanické zářezky brány. Tyto jsou nutné pro zamezení vyjetí brány z vedení.
- Zařízení je určeno pouze pro provoz brány v horizontální poloze, a nesmí se instalovat (bez použití dalších přídatných bezpečnostních prvků) na brány s horizontální odchylkou (šikmé).

## TECHNICKÁ DATA

Výrobce a dodavatel si vyhrazují právo změny uvedených údajů bez předchozího varování, vzhledem k neustálému vývoji produktů.

HECTOR – MOTOR		230V	/	24V
Elektromechanický pohon pro posuvné brány se zabudovaným snímačem otáček a elektronickou řídicí jednotkou.		230 V / 50Hz	/	24Vdc
Síťové napájení	V	230 V ac 50 Hz		
Napájení pro motor	V	230 V ac	/	24Vdc
Výkon		1/3 HP	/	72W
Příkon	A	1,2	/	3
Materiál skořepiny pohonu		hliník		
Zabudovaná řídicí jednotka		ano		
Tlačná síla	Nm	55	/	24
Způsob mazání	Typ	Tuhé mazivo		
Kryt pohonu		Tvrzený plast		
Koncové spínače		2 magnetické		
Optický snímač otáček		Ne		
Rychlost posuvu	m/min	10		
Modul ozubeného kola		M4		
Maximální vytížení	%	40	/	50
Nominální pracovní čas	min	48		
Provozní teplota	°C	od -20 do +60		
Stupeň krytí	IP	54		
Motorová izolační třída		D		
Způsob kotvení		Součástí je kotvící základová deska		
Rozměry/hmotnost		(základová deska) 255 x 145 mm / 9 kg		
Použití v nebezpečném prostředí		Ne		
Maximální váha brány	kg	900	/	400

ELEKTRONICKÁ ŘÍDICÍ JEDNOTKA			
Mikroprocesorová řídicí jednotka pro 230V motor	C 20		
Napájecí napětí – vstup	230 V ac 50 Hz		
Napětí pro motor – výstup	230 V ac 50 Hz		
NASTAVITELNÉ MOŽNOSTI		VSTUPNÍ A VÝSTUPNÍ KONEKTORY	
		Motor	Ano
Čas pauzy (sec)	0-40	Snímač otáček	Ne
Nastavení síly	Ano	Koncový spínač otevřeno	Ano
Pomalen dojezd	Ano	Koncový spínač zavřeno	Ano
Pomalý rozjezd – lze nastavit	Ano / Ne	Impulsní vstup	Ano
Citlivost při najetí na překážku	Ne	Otevřít	Ano
Část. otevření pro chodce	Ano	Zavřít	Ano
ZPŮSOB PROVOZU - VOLITELNÉ MOŽNOSTI			
Manuální provoz (TOTMANN)	Ano	Stop	Ano
Impulsní program	Ano	Fotobuňka	Ano
Automatický program	Ano	Fotobuňka 1	Ne
Automatický program condominium	Ano	Fotostop	Ano
Automatický program special	Ne	Kontrolka 24 V ac (3W max)	Ne
Funkce zavření po obnově napětí	Ne	Maják 230 V ac (40W max)	Ano
Předblikání	Ano	Elektrozámek 24 V ac, 15 VA	Ano
Blikání během pauzy	Ano	Přídavné osvětlení 230 V ac	Ano
Test fotobuněk	Ne	Výstup 24 V dc pro ext. zařízení (200mA max)	Ano
Funkce fotobuňky při otevírání	Ano	Vstup pro anténu	Ano
Funkce zavření po přerušení fotobuňky	Ne	Konektor pro přijímač dálkového ovládání	Ano
Automatický revers při najetí na překážku	Ne	Vestavěný přijímač	Ne

## POPIS ZAŘÍZENÍ

HECTOR je automatický elektromechanický pohon posuvných vrat, vybavený elektronickou jednotkou, a odblokovacím mechanismem pro manuální otevření v případě výpadku proudu.

## KABELÁŽ

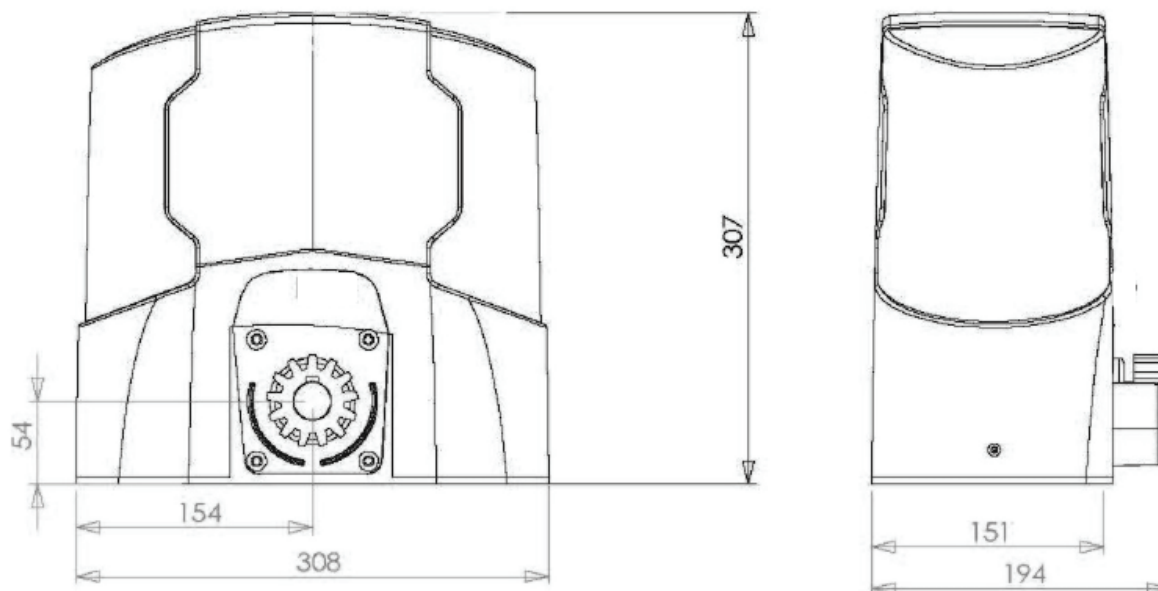
- Automatický pohon HECTOR - KABEL 3x1,5mm CYKY
- Bezpečnostní fotobuňka venkovní 1/2 - KABEL 4x1mm SYKFY
- Bezpečnostní fotobuňka venkovní 2/2 - KABEL 4x1mm SYKFY
- Příp. výstražný maják - KABEL 2x1mm SYKFY
- Příp. vnitřní ovládací tlačítko, klíčový spínač apod. – KABEL 2x1mm SYKFY

**POZOR!** Použité kabely a kabelové trasy musí vyhovovat veškerým normám a předpisům.

- U kabelů použitých pro napětí nad 50V je nutný jeden zeleno-žlutý vodič
- Nikdy nevkládejte do stejné kabelové chráničky dohromady kabely s vyšším napětím než 50V a s nižším než 50V. Vždy oddělte tyto kabely a uložte je do zvláštních kabelových chrániček.

Ukončení a propojování kabelů proveďte dle příslušných předpisů a norem.

Rozměrový výkres:



## 1 INSTALACE ZAŘÍZENÍ

### 1.1 VŠEOBECNÉ INSTRUKCE

Před začátkem instalace si důkladně prostudujte BEZPEČNOSTNÍ POKYNY a DŮLEŽITÉ ZÁSADY A POKYNY PŘED VLASTNÍ INSTALACÍ! Osoba, která provádí instalaci, je odpovědná za analýzu rizik a veškerá nastavení, která se týkají provozu brány. Před začátkem instalace se přesvědčte, že k bezpečnému provozu a instalaci není třeba použít dalších prvků, které jsou nutné pro danou aplikaci.

Dále je nutné dodržovat následující podmínky:

- Je striktně zakázané instalovat zařízení na brány, jejíž konstrukce není dostatečně spolehlivá, a provoz není bezpečný. Automatizace brány nemůže vyřešit chyby v nesprávné instalaci nebo údržbě brány.
- Během instalace dbejte na dodržování bezpečnostních předpisů a norem EN 12453 a EN 12445.
- Zabezpečte, že jednotlivá zařízení, která mají být instalována, se hodí pro danou aplikaci, a že vyhovují všem údajům v kapitole TECHNICKÁ DATA. Nepokračujte v instalaci, pokud se byt' jen jediné zařízení s tímto neshoduje.
- Ujistěte se, že místo instalace není náchylné na záplavy, neobsahuje zdroje tepla nebo přímého ohně, případně jestli se nejedná o obecně nebezpečné prostředí.
- Během instalace chraňte komponenty před stykem s kapalinami (zejména déšť, sníh) nebo před jinými nečistotami (hlína, písek, částičky kovu atd.).

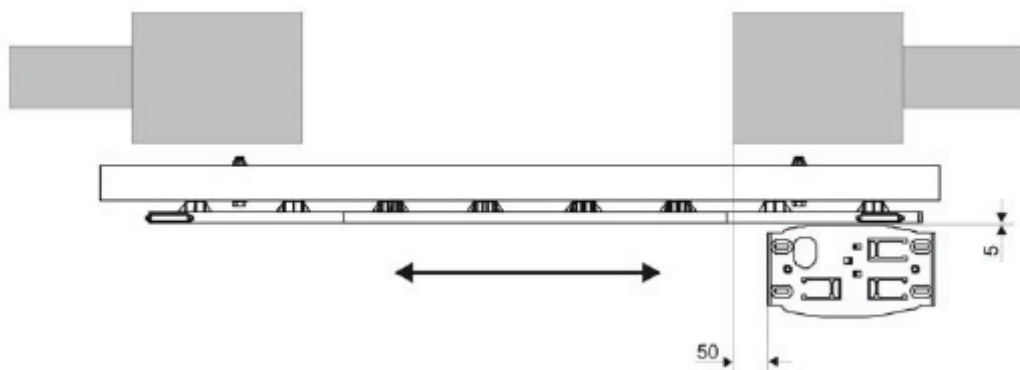
- Řídicí jednotku nepřipojujte pod napětí, pokud není přívodní kabel instalovaný a jištěný dle adekvátních předpisů a norem. PAMATUJTE, ŽE VEŠKERÉ KOVOVÉ ČÁSTI MUSÍ BÝT DOSTATEČNĚ UZEMNĚNY.
- Balící materiály je nutné zlikvidovat dle místních předpisů.
- Při práci používejte ochranné pomůcky.
- Při práci ve výškách nad 2m je nutné se držet předpisů 89/655/EEC, s doplňkem 2001/45/EC.

### 1.2 ROZMĚRY AUTOMATICKÉHO POHONU

Místo, kde má být nainstalovaný automatický pohon, musí být dostatečně velké pro případnou manipulaci a nastavení systému, zejména pak pro možnost nouzového odblokování v případě výpadku proudu. Celkové rozměry jsou uvedeny na obrázku.

### 1.3 UMÍSTĚNÍ A INSTALACE ZÁKLADOVÉ DESKY

Pro instalaci základové desky je třeba dbát na výšku umístění ozubeného hřebene, tak aby výškově vyhovoval ukotvení na samotnou konstrukci brány. Dbejte také na rozlišení pravé a levé instalace pohonu, aby otvor pro kabeláž v základové desce vyhovoval smyslu umístění. Dle nákresu dodržte správné umístění od brány a samotného průjezdu.



Betonový základ musí být dostatečně velký, aby základová deska byla řádně ukotvena. Vyvedte kabelové chráničky (případně i s protaženým kabelem) z betonového základu přes základovou desku. Nechte vyčnívat dostatečnou rezervu a zabezpečte, aby se do kabelových chrániček nedostala nečistota nebo voda.

Připravte betonovou směs a lít do vyhloubené jámy pro základ (hloubka min 80 cm).

**POZOR: Pokud je montáž prováděna na již dříve zhotovený základ, základová deska pohonu se kotví na dostatečně pevné kotvení přes připravené otvory. Zvláštní pozornost dejte na rozměry.**

**V případě, že základová deska pohonu se montuje na již dříve zhotovený betonový základ, postupujte dle následujícího popisu:**

Umístěte základovou desku pohonu na betonový základ. Kabelové chráničky musí být provlečeny skrz otvor v základové desce.

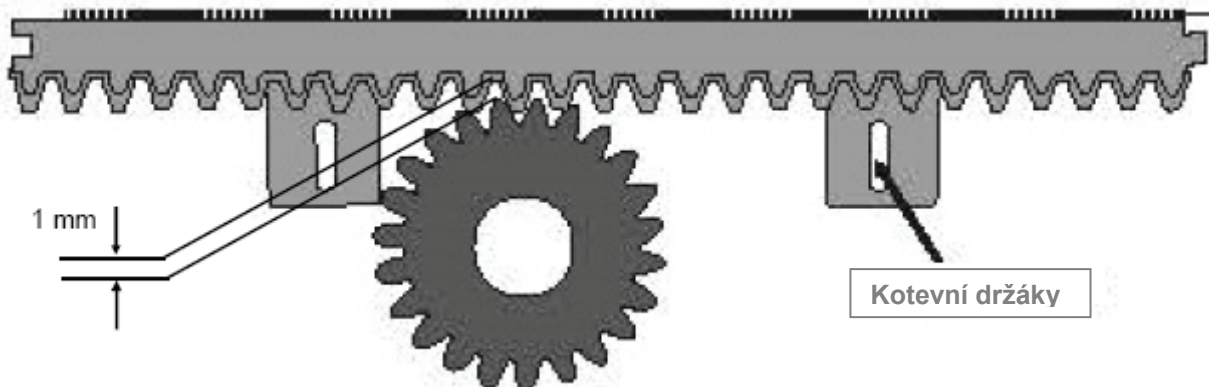
Ujistěte se, že kabelové chráničky jsou v betonovém základu nainstalovány správně a že budoucí vyvrtané otvory pro kotvení neprotínají trasu těchto chrániček.

Přiložením základové desky označte středy kotvicích otvorů. Poté desku odstraňte a vyvrtejte otvory pro kotvy. Desku v rovnováze přišroubujte.

## 1.4 UMÍSTĚNÍ A INSTALACE POHONU

Sejměte víko pohonu, kryt kabelového otvoru a kryty upínacích šroubů. Jakmile bude pohon správně umístěn a protažena kabeláž, dotáhněte 2 upínací šrouby.

## 1.5 INSTALACE OZUBENÉHO HŘEBENE



- Uvolnit nouzové odblokování pohonu, aby bránou šlo pohybovat ručně.
- Úplně otevřete bránu a položte první kus ozubeného hřebene na ozubené kolo pohonu.
- Ozubený hřeben musí dostatečně přesahovat přes osu pastorku, aby bylo možné instalovat koncový spínač otevřeno.
- Označte první otvor ozubeného hřebene a připevněte hřeben přes první otvor na bránu. Bránu pohybujte ručně a opakujte operaci pro každý otvor v ozubeném hřebenu.
- POZOR! Ozubené hřebeny vždy nemusí modulově navazovat jeden na druhý. Je nezbytně nutné při napojování dalšího hřebene buď přiložit na spodní hranu další ozubenou tyč (u ocelové verze), nebo tyče zaklapnout do zámků (u plastové verze). Modul ozubení musí ve spoji plynule navazovat.**

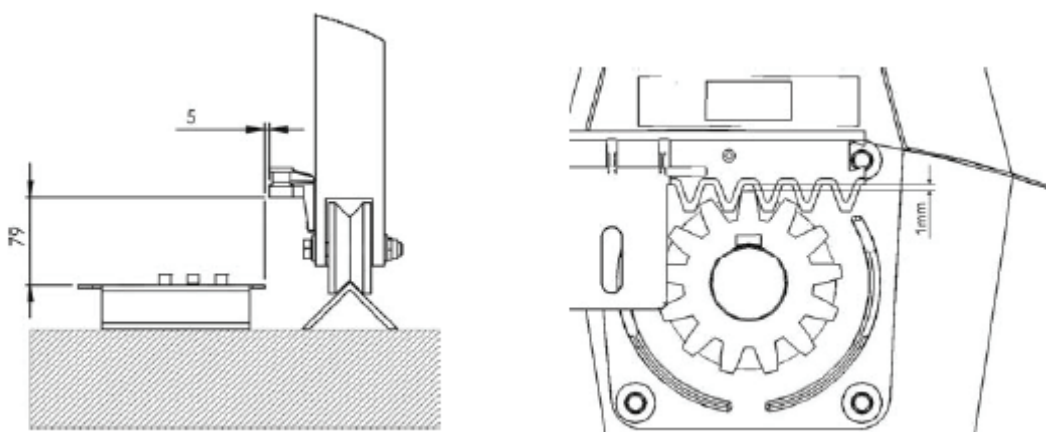
**DŮLEŽITÉ ! Je bezpodmínečně nutné zabezpečit předepsanou vůli 1mm mezi ozubeným kolem a ozubeným hřebenem (obr 1). Pohon je pouze hnacím mechanismem, ne nosným, proto na ozubeném kole nesmí ležet žádná zátěž!**

- Poslední ozubený hřeben zkraťte tak, aby hřeben nepřečníval přes rám brány. Po upevnění posledního hřebene projedte celou dráhu brány a pečlivě sledujte, jestli po celé délce je zachována vůle 1mm viz. obr.
- Pokud jste montovali ozubený hřeben těsně s ozubením ozubeného kola pohonu, je nutné tuto vůli pře nastavit na ozubených tyčích.
- Ručně pohybujte bránou a zkontrolujte, jestli ozubený hřeben po celou délku chodu brány je celou svou šířkou na ozubeném kole a jestli mezi ozubeným kolem pohonu a vlastní bránou je dostatečná mezera. Toto se dá upravit posunutím pohonu na základové desce.
- Taktéž zkontrolujte, zda ozubený hřeben byl na bránu nainstalován v rovině.
- Nainstalujte na ozubenou tyč koncové spínače. Veškerý materiál je součástí pohonu. Bránu pohybujte ručně až do požadovaných koncových poloh při provozu a připevněte koncové magnety.

**POZOR! Mějte ne paměti, že brána při provozu po vypnutí koncového spínače má cca 2 - 3cm dojezd, tzn. že koncové spínače se montují o tuto hodnotu blíže ke středu brány.**

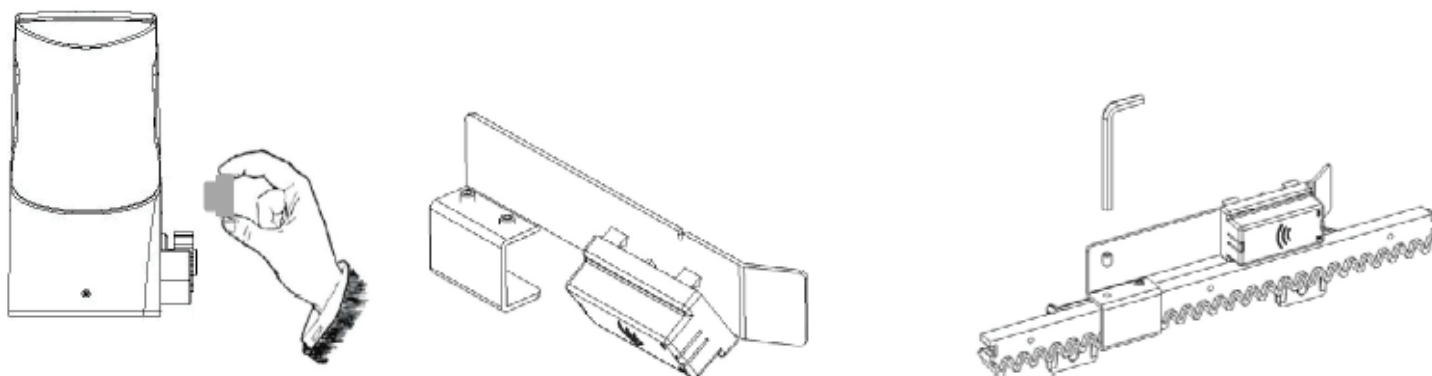
Zároveň je nutno dbát na to, aby brána nepřejížděla příliš a nenarážela do mechanických dorazů.

**POKUD MÁTE NAINSTALOVANÝ A SEŘÍZENÝ OZUBENÝ HŘEBEN, PROPOJTE VEŠKERÉ KOMPONENTY AUTOMATIZACE (MAJÁK, FOTOBUŇKY, ..... ) KABELM. TYTO VŠAK K ŘÍDÍCÍ ELEKTRONICE ZAPOJUJTE POSTUPNĚ AŽ PO PRVOTNÍM NASTAVENÍ CHODU POHONU.**



## 1.6 KONCOVÉ SPÍNAČE

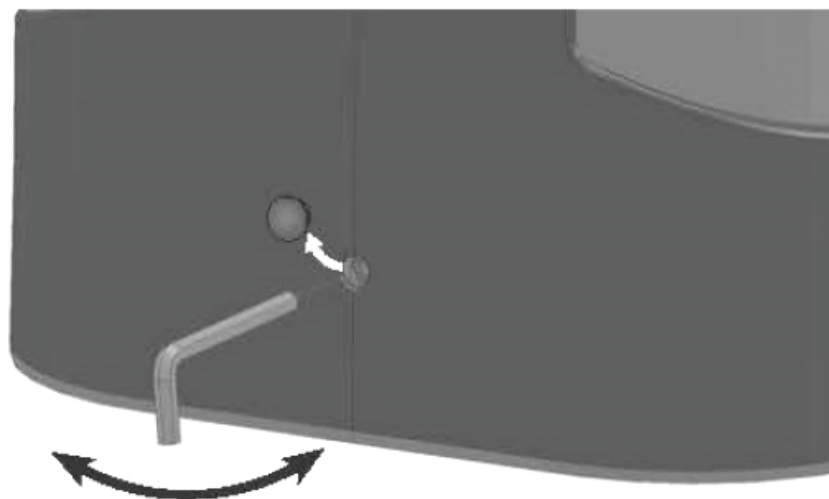
Koncový spínač se stává ze dvou kusů (přední a zadní koncový spínač). Tento magnetický spínač slouží pohonu proto, aby rozeznal koncovou / dojezdovou polohu zavřeno a otevřeno. Tento díl se upevňuje pomocí ocelových držáků magnetů na samotný hřeben. Každý z magnetů je označen a má jinou polarizaci. **Pro stav zavřeno použijte magnet s označením SN a pro stav otevřeno použijte magnet s označením NS.** Zkontrolujte, který magnet zastavuje motor v poloze otevřít a v poloze zavřít. Tyto magnety lze popř. vyjmout z plastového obalu a přetočit na správnou polarizační stranu. **Magnety řádně zajistěte tak, aby ani za provozu při vyšší míře chvění nevytáhly z plastových obalů.** Připevňte magnety s plastovými držáky na ocelové držáky a komplet přišroubujte tak, aby citlivost magnetického snímače dosahovala k samotným magnetům.



## 1.7 NOUZOVÉ ODBLOKOVÁNÍ

Tato kapitola je pro použití v případě výpadku proudu nebo poruchy zařízení, pro nouzové otevření brány. Klíče pro odblokování pohonu musí být uloženy na bezpečném a dostupném místě!

- Vytáhněte plastový kryt s klíčové zarážky.
- Vložte klíč do zámku a otočením ve směru hodinových ručiček odjistěte spojku.



- Nyní je pohon odblokován a bránou lze pohybovat ručně na libovolnou stranu. **BRÁNOU VŠAK NIKDY NEPOHYBUJTE PŘILÍŠ RYCHLE.** Rychlost posuvu brány při odblokovaném pohonu by měla být stejná jako rychlost posuvu s automatickým pohonem.
- Zpětné zablokování pohonu se provede v opačném pořadí. Po zablokování mírně pohněte bránou, aby zapadla západka nazpět do předvodovky.

**POZOR!** Pro odemýkání a zamykání spojky nepoužívejte nadměrnou sílu.

**POZOR!** Při odblokování a zablokování nesmí být brána v pohybu.

**POZOR!** Při nerovné bráně může odblokování pohonu způsobit neovládaný pohyb.

## ZAPOJENÍ

Zapojení provedte dle návodu řídicí elektroniky. Tato je již z výroby integrována v pohonu.  
Při vlastní montáži je třeba připojit síťové napájení 230V, pohony a doplňkové prvky instalované se zařízením (fotobuňky, maják...).

## ÚDRŽBA ZAŘÍZENÍ

### OBECNÉ ZÁSADY

V následujících bodech jsou popsány obecné zásady pro údržbu zařízení.

V případě poruchy nebo rizikového chování systému vždy v první řadě odpojte přívod napětí.

Zařízení a celou oblast prostoru brány a pohonu je nutné udržovat v čistotě. Průběžně je nutné kontrolovat, zda nejsou v tomto prostoru cizí předměty nebo ostatní nečistoty (napadané listí, hlína atd.....)

V případě čištění systému a oblasti brány vždy vypněte přívod proudu.

Čištění zařízení nikdy neprovádějte proudem vody, čistěte pouze povrch a to navlhčeným hadříkem.

K čištění nepoužívejte rozpouštědla, ředidla a jiné chemické agresivní látky

Pokud po instalaci zařízení dojde k okolním terénním úpravám, je nutné zabezpečit, aby byl umožněn odvod dešťové vody.

V zimních obdobích je nutné zamezit hromadění sněhu v celé oblasti brány a pohonu.

### BĚŽNÁ PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

Každých 6 měsíců je z bezpečnostních důvodů nutno provést montážní firmou kontrolu celého zařízení a dále veškeré testy.

Při potřebě náhradních dílů používejte pouze originální náhradní díly, jinak nebude možné uznat záruku a zabezpečit bezpečný chod systému.

### ROZEBRÁNÍ A LIKVIDACE

Odpojení a odinstalování může provést pouze kvalifikovaná osoba, s patřičným oprávněním.

GIM automatické pohony jsou složeny z různých materiálů. Materiály jako hliník, plast, elektrické kabely mohou být recyklovány. Ostatní materiály jako baterie, desky plošných spojů atd. musí být zlikvidovány na základě místních předpisů o škodlivých a nebezpečných odpadech.

The logo for POHONSERVIS features the brand name in a bold, italicized, sans-serif font. The letters 'P', 'O', 'H', 'O', 'N', 'S', 'E', 'R', 'V', 'I', 'S' are arranged in a single line. A thick horizontal line runs above the letters 'O', 'H', 'O', 'N' and below the letters 'S', 'E', 'R', 'V', 'I', 'S'. The 'S' is particularly large and stylized, with the horizontal line passing through its middle.