



## Návod na obsluhu zapaľovania a trochu viac.

Rcexl Ignitions Ver 2.0

Ďakujeme vám za zakúpenie nášho zapaľovania Rcexl! Ak je správne nainštalované a udržiavané, získate mnoho rokov kvalitného lietania.

- 1.) Špecifikácie:
  - I.) Prijateľné použitie.
  - II.) Jednotlivé špecifikácie.
  - III.) Technické údaje dvojvalcového.
- 2.) Výber zdroja energie.
  - I.) 4,8 a 6 voltové NiCd / NiMh balenia.
  - II.) Balenia 6,4 V Li-Fe (A123)
  - III.) 7,4 a viac voltové Li-Poly balenia.
- 3.) Inštalácia
  - I.) Špirálové zabalenie.
  - II.) Montáž.
  - III.) Pripojenie batérie.
  - IV.) Pripojte otáčkomer
  - V.) Senzor Hall
  - VI.) Načasovanie.
- 4.) Problémy pri snímaní zapaľovania.
  - I.) Batéria.
  - II.) Spojenia.
  - III.) Hallove efekty Senzor

### 1. Špecifikácia:

**I.) UPOZORNENIE** - Zapaľovanie Rcexl bolo navrhnuté na použitie v modelárskom lietadle a **NIKDY** by sa nemalo používať vo vozidle nesúceho človeka !!

#### II.) BPMR6F 14 mm a BMR6A Zapaľovanie:

Vstupné napätie od **6 do 12** alebo druhá varianta od **6 do 14,4** Volt (oz.na zapaľovaní)

Výstupné napätie 12-16 kV

Max. Odber pri 8 000 ot./min. - 650 mA

Puzdro - ABS s niklovou doskou

Hmotnosť jednovalcového: 4,4 oz

Hmotnosť dvojvalcového: 6,1 oz

Veľkosť fajky - 14mm NGK (BPMR6F)

Záruka - 2 roky

### III.) CM6 10 mm a ME-8 1/4 32 Zapalovanie:

Vstupné napätie **od 6 do 12** alebo druhá varianta od **6 do 14,4** Volt (oz.na zapalovaní)

Výstupné napätie 12-16 kV

Max. Odber pri 8 000 ot./min. - 650 ma

Puzdro - ABS s niklovou doskou

Hmotnosť Single: menej batérie - Single 4.4oz

Hmotnosť Twin: menej batérie - 6,1 oz

Veľkosť fajky - 10MM NGK (CM-6)

Záruka - 2 roky

## 2.) Výber zdroja energie

### I.) Balíky NiCd / NiMh s napätím 4,8 a 6 V:

Rcexl Ignition ver 2.0 má možnosť napájania 4,8 až 6 V a maximálne 7 voltov. 4článkové 4,8v balenie a 5článkové 6v balenie s minimom 800 mAh je v poriadku a vytvára horúcu iskrú. Zapalovanie Rcexl verzie 2.0 beží najefektívnejšie na 4-článkové balenia a 5-článkové 6v balenie. **Nepoužívajte starý pack !!!** Ak to nie je dosť dobré pre váš prijímač to nie je dosť dobré ani pre tvoje zapalovanie .. Ak použijete pack 4.8V, motory nedosahujú najvyššiu rýchlosť otáčania, **je lepšie použite 6 Voltového packu.**

[IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-NITRA \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-NITRA(modelarstvoimi.sk))

### II) Balenia 6,6 V Li-Fe (A123):

2článková batéria Li-Fe (A123), max. 7,2 volta. Nominálnych 6,6 voltov. Tiež môže priamo použiť. [IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-NITRA \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-NITRA(modelarstvoimi.sk))

### III.) Balenia Li-Poly 2S 7,4 a viac voltov:

2článkové Li-Poly majú špičkový náboj môže byť až 8 a viac Voltov. Ak použijete 2článkové Li-Poly Packy zapalovanie Rcexl beží efektívnejšie (len na zapalovaniach kde je táto voltáž dovolená) motor dosahuje najvyššiu rýchlosť otáčania. Používajte pack od 1000 mAh vyššie. Doporučujem 1500 až 2700 mAh. Nájdete tu: [IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-NITRA \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-NITRA(modelarstvoimi.sk))

**Nikdy nepoužívajte starý pack !!!**

## 3.) Inštalácia

### I.) Špirálové zabalenie:

Použite dodávaný špirálový obal, ktorý je súčasťou dodávky zapalovania, aby ste chránili vodiče pred teplom a trením. Omotajte vysokonapäťový vodič až po fajku sviečky. Kábel Hallovho snímača až po zástrčku a tak isto zväzky napájacieho kábla batérie.

[IMI-HOBBY-RC-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-RC-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA(modelarstvoimi.sk))

### II.) Montáž:

Namontujte zapalovanie aby vysokonapäťový kábel s fajkou dočiahol na sviečku motora. Zabalte zapalovanie do peny aby sa znížili účinky vibrácií motora na obvody. Môžete použiť upevňovacie jazýčky na zapalovaní, alebo odporúčam použiť sťahovacie pásky alebo pásky na suchý zips na zaistenie. Nainštalujte zapalovanie čo najďalej od prijímača. **Nikdy nepoužívajte rovnaký zdroj energie pre zapalovanie a prijímač.**

[IMI-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-SLOVAKIA-NITRA-RC-MODELYiii \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-SLOVAKIA-NITRA-RC-MODELYiii(modelarstvoimi.sk))

[IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA(modelarstvoimi.sk))

### III.) Pripojenie batérie:

Zapalovanie Rcexl využíva štýl Futaba zástrčka končí a dodáva sa s ďalším prívodom pre spínač zapalovania. [IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA(modelarstvoimi.sk)) Určite sledujte farbu kódovanie (červená +, čierna -) pri pripájaní ste svoj zdroj napájania a zapnutý /vypnutý prepnete na napájacie káble zapalovania (pozri obr.). Omotajte batériu penou a namontujte ju čo najďalej od prijímača ak je možné, najlepšie na skriňu motora (motorový kôš).



### Hallov senzor :

Hallov senzor ak je dodávaný k zapalovaniu je väčšinou zmontovaný s výroby tak že sa len pripojí k zapalovaniu. Tento postup je popísaný ak tomu tak nieje a musí ho zmontovať zákazník.

Vyberte si kryt Hallovho snímača, ktorý najlepšie vyhovuje vášmu motoru. Určite orientáciu magnetu, ak je neznáma. (viď. obr.) Zdá sa, že väčšina je na juhu orientovaná. Rýchly spôsob určenia orientácie je pripojenie Hallovho senzora k zapalovaniu, zapojte zástrčku a pripojte zdroj napájania. Rýchlo prejdite senzorom nad magnetom. Ak sviečka nespustí iskrú, otočte magnet a zopakujte.



Zasuňte snímač úplne do krytu snímača. Použite dodávaným klinom, ktorý drží senzor v jeho puzdre. (viď. obr.) Varovanie !! Klin poskytuje jednu cestu fit; uistite sa, že máte správnu orientáciu snímača pred vložením klinu, pretože to bude veľmi ťažké potom odobrať! [IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA](http://IMI-HOBBY-MODELÁRSTVO-MODELSPORT-MODELLBOLT-SLOVAKIA-NITRA) ([modelarstvoimi.sk](http://modelarstvoimi.sk))

### Vložiť klin



Ak sa pokúsite použiť svoj existujúci Hallov snímač, pozri obrázok nižšie pre orientáciu vodiča. (Červená je +, Čierny je -, biely je signál)



## VI.) Časovanie-predzápal:

Načasovanie sa bude líšiť od výroby po výrobu. Zvyčajne  $28^\circ \sim 30^\circ$  od vrchného mŕtveho uhla. (**T**op **D**ead **C**enter) Odporúča sa stred (TDC). Namontujte na blok motora pevný bod, najlepšie pevný drôt ako rysku. Namontujte koliesko stupnice na kľuku - hriadeľ (viď obr nižšie.). Otočte kľukovým hriadeľom motora tak že piest je nastavený na TDC čiže na 0. Toto môžete zistiť pomocou malého dreveného kolíčka tak aby sa dostal do styku s hornou časťou piestu cez otvor pre sviečku. Otáčajte kľukový hriadeľ späť a ďalej (pocítite mŕtvy uhol), aby ste sa dostali na TDC čo najbližšie. Pre absolútnu presnosť môže číselníkový indikátor použiť, ale nie je to potrebné. Bez pohnutia kľuky posuňte dodávané koliesko stupnice tak, aby bolo zobrazené 0 stupňov TDC a zafixujte ho. [IMI-HOBBY-MODELSPORT-MODELÁRSTVO-MODELLBOLT \(modelarstvoimi.sk\)](http://IMI-HOBBY-MODELSPORT-MODELÁRSTVO-MODELLBOLT (modelarstvoimi.sk))



Otočte kľukovým hriadeľom v smere hodinových ručičiek (oproti otáčaniu motora), kým sa načíta na kolese stupnice  $28^\circ$  stupňov.

Pripojte batériu k vypínaču zapalovania tak že zapalovacia sviečka nie je vo valci. **Výstraha!! Neotáčajte motor** so zapnutým zapalovaním bez zapalovacej sviečky vlozenej vo fajke zapalovania a pripevnenej ku kostre motora. Ak by ste tak neurobili, mohlo by to poškodiť snímač.

### Nastavenie predzápalu :

Otočte fixný krúžok magnetu alebo Hallov snímač proti smeru hodinových ručičiek. Keď uvidíte vystrelovať iskrú na sviečke, zastavte a uzamknite (dotiahnite skrutky) teraz je správne načasovanie zapalovania nastavené na  $28^\circ \sim 30^\circ$  stupňov predstihu. Sviečka vo fajke bude strieľať ako magnet prechádza mierne za Halov Senzor, toto je normálny stav.

### Pre pevné Hallove snímače:

Skúste použiť svoj existujúci Hallov senzor montážne otvory, ak sa jedná o prestavbu bude potrebné odhadnúť polohu Hallovho senzora. Polohujte a vrtajte a ťukajte do neho. Otvory pre skrutky snímača Hall sú oválne a umožňujú pohyb snímača.

## Problémy zo zapalovaním.

### I.) Batéria:

Skontrolujte napätie na batérii a uistite sa, že je nabitá a neporušená. Zaistite, aby napätie bolo min. 6 Voltov alebo viac podľa použitej batérie. Skontrolujte či batéria má predpísané Volty k zapalovaniu.

### II.) Pripojenia:

Skontrolujte, či sú všetky pripojenia správne od batérie, spínača až po zapalovanie. Na zaistenie použite voltmetr na prepínači zapalovanie je napájané a polarita je správna.

### III.) Senzor Hall efektov:

Zaistite, aby bola orientácia Hallovho senzora je správny s orientáciou magnet na náboji. Ak ste použili svoj existujúci Hallov snímač, uistite sa, že orientácia kábla je správna.

**Bezpečnostné opatrenia:**

Nikdy nespúšťajte zapalovanie so zástrčkou v zástrčke, keď pracujete na svojom motore, mohol by odpáliť !!! Používajte vypínač !!!

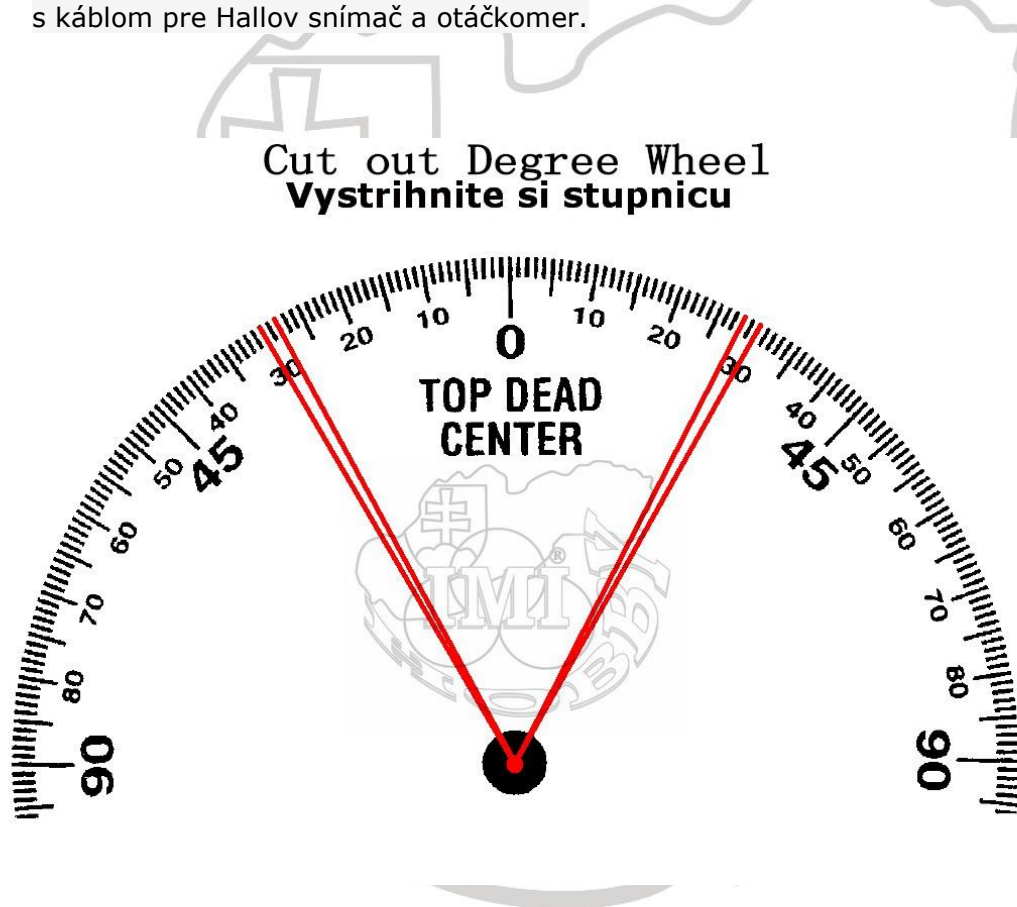
Keď štartujete ručne, vždy noste rukavicu !!!

Pozor na to zapalovanie môže mať stále náboj a môže spôsobiť požiar motora.

Vždy skontrolujte rozsah svojho modelu !!! ME-8 CM

**Dobrá rada od IMI:**

1. Vždy používajte pre napájanie zapalovania zvlášť batériu nezávislú na napájaní prijímača.
2. Nepoužívajte napájanie zapalovania s PowerBoxu.
3. Nepoužívajte napájanie cez regulátor prúdu.
4. Vysokonapäťový kábel s fajkou pre sviečku neosadzujte blízko alebo spolu s káblom pre Hallov snímač a otáčkomer.



Tieto zapalovania používajú všetci renomovaní výrobcovia modelárskych motorov na celom svete aj keď ich označujú svojimi výrobnými značkami. RCEXL je najväčší výrobca elektronických zapalovaní a príslušenstva pre zapalovania na svete. Dúfam že tento článok Vám pomôže zorientovať sa pri montáži a nastavovaní elektronických zapalovaní RCEXL to Vám praje

**Ivan Michálek-IMI HOBBY CENTRUM.**

[www.modelarstvoimi.sk](http://www.modelarstvoimi.sk) [www.rcservis.sk](http://www.rcservis.sk)