

Systém 7137799AC

**Generátor/elektronické zapalování pro HVA WR 250/360 s originálním velkým hřídelem FEMSA Magneto**

- K systému DC 71 37 799 DC zde (podpora pro baterii a blinkr)

- Magnetický generátor s integrovaným polovodičovým zapalováním. Výkon 12 V/70 W AC. Nahrazuje kompletní starý generátor a zapalování. Polovodičové, bezúdržbové elektronické zapalování s vlastním napájením ze systému. Není třeba provádět žádné změny na krytu motoru. Systém je technicky schopen provozu bez baterie.

- **Důležitá rada:** Systém AC je určen pro použití v terénních sportech, a proto nepodporuje funkce baterie a bočních směrovek. Pro použití ve veřejném silničním provozu se seznámte s místními předpisy.

Výhoda oproti originálnímu systému:

- všechny díly jsou nové
- vyšší světelný výkon
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou
- lepší startování, lepší spalování paliva
- žádné opotřebení kontaktů



Montážní návod pro systém 7137799AC	27.2.2026
- Pokud umíte nainstalovat a seřadit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete nainstalovat VAPE! Pokud jste nikdy nepracovali na zapalování, raději to nechte na někom, kdo se v tom vyzná. - Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů ani podmínky a způsoby instalace, provozu, používání a údržby systému. Nesprávná instalace může vést k poškození majetku a případně i ke zranění osob. Proto nepřebíráme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo náklady, které vyplývají z nesprávné instalace, nesprávného provozu nebo nesprávného používání a údržby nebo s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí. Vyhrazujeme si právo provádět změny produktu, technických údajů nebo montážních a provozních pokynů bez předchozího upozornění.	
DŮLEŽITÉ	
- Před zahájením práce na motocyklu si prosím pečlivě přečtěte tyto pokyny. Mějte na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou mít za následek ztrátu záruky. Neodřezávejte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často má za následek poškození elektroniky. Vezměte také na vědomí informace uvedené na informační stránce tohoto systému. Zkontrolujte, zda zakoupený produkt skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a dokonce vás zranit při startování (silné zpětné rázy). Při prvních zkušebních jízdách buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Během montáže pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačnický) nedotýká cívek statoru nebo jiných částí, k čemuž může dojít za různých okolností a může to vést k vážnému poškození.	
Určené použití - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů ve veteránských a klasických motocyklech, jejichž charakteristiky motoru nebyly upraveny na trhu s náhradními díly. Tento systém není tuningovým systémem a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zvyšuje provozuschopnost a komfort tím, že nabízí lepší osvětlení, lepší funkci bočních směrovek a klaksonu a ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy také vyšší spolehlivost. Jelikož náš systém neovlivňuje vlastnosti motoru, nezvyšuje emise plyných znečišťujících látek a hlučnost. Ve většině případů by emise znečišťujících látek měly být dokonce sníženy díky lepšímu spalování. Při použití podle určení tedy systém obvykle neporušuje stávající právní status motocyklu. (Zkontrolujte prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití v soutěžních akcích. Pokud bude použit jinak než určeným způsobem, vaše záruka bude neplatná a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo v nejhorším případě ztratíte technickou způsobilost k provozu na pozemních komunikacích.	
 - VAPE garantuje homologované výrobky označené značkou „E“ v kruhu (E8 konkrétně pro Českou republiku), čímž zajišťuje trvalou shodu vlastností výrobku s příslušnými předpisy ECE pro homologaci (zejména ECE R10.05). Kontrola je pravidelně prováděna příslušným orgánem.	
- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olověnými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo uzavřenými olověnými bateriemi, AGM, Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metal-hydridovými, lithium-iontovými nebo jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.	
- Jedná se o náhradní systém, nikoli kopii originálního materiálu. Díly v tomto systému proto vypadají jinak a mohou se lišit ve své kompatibilitě (zejména zapalovací cívka a regulátor), což může vyžadovat určité úpravy z vaší strany.	
- Při montáži je nutné začít s montáží součástí motoru, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než začnete montovat vnější součásti. V mnoha případech zákazníci montují nejprve tyto součásti a tím je často upravují v rozporu se zárukou, což je činí nevhodnými pro další prodej. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou zakoupení něčeho z regálu v supermarketu, protože existuje mnoho typů, verzí a možná i neznámých úprav na trhu s náhradními díly, které skýtají velký prostor pro chyby.	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou způsobit poškození těchto součástí.** Případné stávající elektronické tachometry nebudou s novým systémem fungovat. Případné stávající bezpečnostní spínače a elektronické ovládání ventilů nejsou podporovány. Je možné, že váš motocykl byl původně vybaven zapalováním, které z právních důvodů omezovalo maximální rychlost. Nový systém takovou funkci nemá, proto si předem ověřte právní situaci.

- Pokud nemáte zkušenosti s instalací, nechte ji provést odborníkem nebo v odborném servisu. Nesprávná instalace může poškodit nový systém i váš motocykl a může dokonce vést k úrazu.

- Před objednáním systému zkontrolujte, zda je v sadě obsažen stahovací nástroj pro nový rotor. Pokud ne, objednejte jej raději současně. K opětovnému nasazení nového rotoru nikdy nepoužívejte jiné nástroje než doporučený stahovací nástroj. Poškození rotoru v důsledku použití jiných nástrojů nebo metod není kryto zárukou.

- Rotor je citlivý na nárazy (včetně nárazů během přepravy). Před montáží vždy zkontrolujte, zda není poškozený (u rotoru bez plastového krytu magnetů zkuste magnety odsunout prsty). Po nárazu se mohou přilepené magnety uvolnit a držet na rotoru pouze díky magnetické síle, což není na první pohled patrné. Během provozu motoru by mohlo dojít k značnému poškození. Před umístěním rotoru na motor se ujistěte, že se na jeho magnetech neusadily žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. To by rovněž vedlo k vážnému poškození.

- **Pokud máte přístup k internetu, nejlépe si tyto pokyny prohlédněte online.** Kliknutím na ně získáte větší a lepší obrázky a případně i aktualizované informace. Seznam systémů najdete na adrese <http://www.powerdynamo.biz>

Měli byste mít k dispozici tyto díly:



- předem smontovaná statorová jednotka
- rotor / upevňovací matice
- zapalovací cívka / vysokonapěťový kabel
- 3 upevňovací šrouby M5x16
- regulátor střídavého proudu
- (modrý) vypínací vodič
- kabelové spony



- K opětovnému uvolnění nového rotoru potřebujete stahovák M27x1,25 (číslo dílu: 99 99 799 00 -**není součástí dodávky!**).

- **Poznámka:** Nikdy nepoužívejte drápový stahovák, kladivo ani žádné jiné zařízení, které by mohlo magnety setrást.

- **Upozornění:** Tento systém střídavého proudu je určen pro použití v terénních sportech a nepodporuje nabíjení baterie ani boční směrovky. Proto jej nelze běžně používat na veřejných komunikacích (pokud to místní předpisy neumožňují). Pokud potřebujete boční směrovky a/nebo baterii, požádejte o verzi systému na stejnosměrný proud.

- Ujistěte se, že je vaše Husqvarna bezpečně umístěna na stojanu, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup k magnetické straně motoru.



- Odpojte všechny kabely starého magneta a zapalovací cívky a tyto díly demontujte.

- Vyměňte klín z klikového hřídele. Už ho nebudete potřebovat. Nezapomeňte to udělat, jinak budete mít později potíže při montáži. (Poznámka: Tento klín ve skutečnosti nedrží rotor na hřídeli, to zajišťuje kužel. Slouží pouze k navedení do správné polohy, které nyní bude dosaženo jiným způsobem.)



- Podívejte se na novou satorovou jednotku. Najdete tam malé červené značení zapalování pro časování (na obrázku červeně zakroužkované).

- Upozorňujeme, že stator je k základně připevněn pouze volně, protože jej budete muset pro montáž odpojit.



- Umístěte základovou desku se statorem volně visícím z jednotky na místo starého generátoru. Desku upevněte pomocí 3 šroubů M5. Dávejte pozor, aby se pod deskou nezachytily žádné vodiče.

- Vraťte cívku statoru zpět na desku a dávejte pozor, abyste nepoškodili vodiče. Stator musí zapadnout poměrně prudce. Pokud zapadá měkce, pravděpodobně jste pod ním zasekli vodič! Ujistěte se, že vnitřní otvor jednotky statoru rovnoměrně zapadá do vyvýšeného upevňovacího okraje základní desky – jinak bude cívka sedět nakřivo a bude se dotýkat rotoru, čímž ho poškodí.

- Připevněte cívku pomocí 3 šroubů M4 a utáhněte je.



Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete laserem vyznačenou čáru. Jedná se o značku zapalování.



- Volně nasadíte rotor na kliku a zkontrolujete, zda se může volně pohybovat nad základnou statoru.
- Vyjměte zapalovací svíčku a přiveďte píst do polohy zapalování. Může to být 1–3,5 mm BTDC. (Přečtěte si prosím návod k obsluze svého motocyklu!).
- Nezapomeňte, že motor Husqvarna se otáčí ve směru hodinových ručiček. To znamená, že pro nastavení BTDC musíte otáčet rotorem proti směru hodinových ručiček!



- Opatrně sejměte rotor, aniž byste změnilí polohu kliky, a znovu jej nasadíte na kliku tak, aby značka na rotoru byla v jedné linii se značkou na statoru. V této poloze rotor opatrně upevněte pomocí nové matice (levotočivý závit), která je součástí dodávky. Nezapomeňte použít původní podložku!
- Během tohoto postupu neměňte polohu zapalování klikového hřídele, jinak budete muset postup opakovat.

- Práce na motoru jsou dokončeny. Znovu zašroubujte zapalovací svíčky.



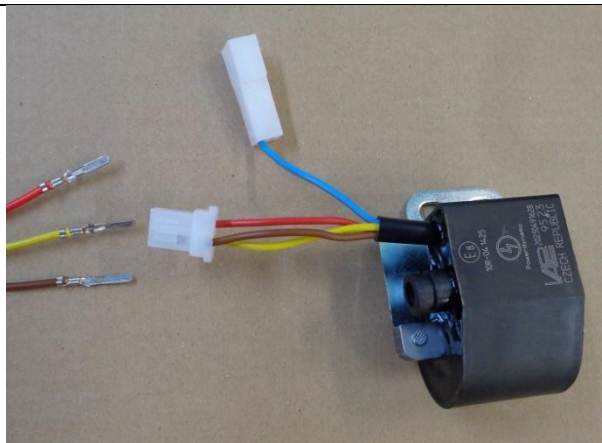
- Upevněte zapalovací cívku na vhodném místě, nejlépe v blízkosti zapalovací svíčky.
- Zapojte kabel HT do zapalovací cívky. Jeden z upevňovacích šroubů nechte volný, protože sem budete muset připojit zemnicí kabel.



- Upevněte regulátor střídavého proudu na rám motocyklu, nejlépe na trojúhelníkový rám poblíž nádrže (šroubovaný se zapalovací cívkou). Nebo pod sedadlo nebo boční kryt.
- Nový kabel generátoru položte na rám tak, aby končil v blízkosti regulátoru/usměrňovače (resp. zapalovací cívky), a to pomocí přiložených kabelových sponek. Dbejte na to, aby nic nebylo přiskřípnuté.

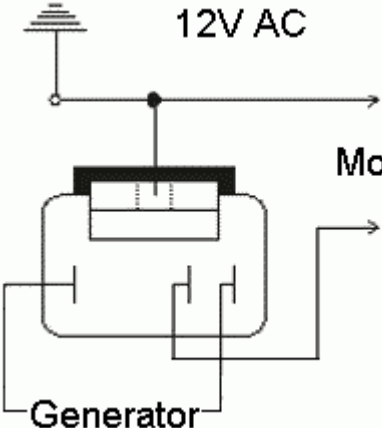
Připojte součásti podle schématu zapojení 73ik_ac:

- Aby se usnadnil výstup vodičů často malými otvory v krytu motoru, plastová zástrčka kabeláže generátoru, která vede ke zapalovací cívce, nebyla nasazena na svorku vodiče. Zástrčku byste měli nasadit až poté, co bude vše správně nainstalováno na straně motoru.



- Najděte zapalovací cívku s konektorem a třemi vodiči (červeným, hnědým a žlutým).
- Dočasně nasadte dodaný 4polový konektor na tuto zástrčku a zapojte tři vodiče (červený, hnědý a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že jsou svorky pevně zasunuty do konektoru a že jste zapojili:
 - červený k červenému
 - hnědý na hnědý
 - žlutý na žlutý

- Pokud potřebujete (nebo chcete) konektory z konektoru znovu vyjmout, vsuňte do přední části vedle konektorů kancelářskou sponku a odsuňte malý výstupek. Poté vodič vytáhněte.

	- Dva černé kabely vedoucí z nového generátoru se připojují k vnějším kolíkům nového regulátoru. Nezáleží na tom, který vodič se připojí ke kterému ze 2 terminálů, protože přenášejí střídavý proud.
Dále je třeba připojit zemnicí vodič ...	... s kovovým držákem regulátoru. V opačném případě světlo nebude fungovat.
Střední svorka regulátoru ...	... se připojí k vodičům osvětlovacího systému motocyklu.
- Zůstává modrý (někdy modro-bílý) vodič u zapalovací cívky. Jedná se o vodič pro vypnutí (odpojení). Poznámka: - Pokud dojde k poruše zapalování, jako první odpojte tento modrý vodič. V mnoha případech vám to umožní znovu se rozjet	- Připojen k zemi - zastaví zapalování! - Tento typ zapojení se používá u motocyklů, které původně měly magnetické zapalování a proto se vypínaly zkratem proti zemi. - Tato vozidla mají konstrukčně hlavní zámek (nebo některá mají vypínač), který v poloze OFF spojuje kolík se zemí (německé motocykly: kolík 2). Sem se připojí modrý (/bílý) vodič zapalovací cívky. Tímto způsobem funguje odpojení stejně jako dříve.
Připojte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ... - Nepoužívejte žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit systém a případně ho poškodit.	... do zapalovací cívky a před montáží cívky natáhněte gumové těsnění (bude to snazší). - Použijte kabel dodaný v balení, nikoli jakýkoli starý kabel.
- Uděláte si laskavost, když své motorce pořídíte nové zapalovací svíčky a zapalovací svíčkové konektory (nejlépe s odporem mezi 0 a 2 kOhm). Mnoho problémů lze vysledovat zpět k „zdánlivě dobrým“ (dokonce zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, svorkám a kabelům. - Nepoužívejte zapalovací svíčky s vnitřním potlačovacím odporem. Společnost NGK (např.) nabízí také zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (pro odpor).	
- Nakonec – před instalací baterie a před prvním nastartováním – pečlivě zkontrolujte všechny spoje a připojení podle schématu zapojení. Zkontrolujte, zda baterie a žárovky mají správné napětí (12 V). - Pokud něco nefunguje, podívej se na našeho průvodce řešením problémů na naší domovské stránce. Jako první krok odpoj modrý vodič od cívky a zkus to znovu.	
- DŮLEŽITÉ: Při opravě klikového hřídele se často obrátí hřídel dynama, která se tím zkracuje. Výsledkem je, že rotor sedí níže a může se nyní svými nýty dotýkat cívky statoru. Výsledkem je zničený stator a porucha zapalování.	

Důležité bezpečnostní a provozní informace pro systémy pouze se střídavým proudem (AC)

- V praxi je lepší řešení stejnosměrný regulátor (usměrňovač/regulátor). Zvládá vyšší zatížení a je univerzálnější v použití.

Výhodou regulátoru střídavého proudu je jeho malá velikost. To se hodí v následujících případech:

- vintage motocykly, kde je problém „skrýt“ poměrně velký regulátor stejnosměrného proudu. Regulátor střídavého proudu by bylo možné namontovat dokonce i do krytu světlometu.
- „čistě terénní“ motocykly, kde potřebujete pouze základní elektrický systém a máte jen málo možností, jak upevnit (relativně) těžký regulátor stejnosměrného proudu.



- Tato výhoda však jde ruku v ruce s řadou **nevýhod (s možnými i právními důsledky) regulátoru střídavého proudu!**

- Nelze použít baterii (tedy žádné parkovací světlo)!
- Nemůžete používat boční směrovky (blinkry), pokud nenainstalujete jednotku střídavého blikání, která má také některé (možná i právní) aspekty, které je třeba zvážit!
- Nelze použít běžnou klakson na stejnosměrný proud (klakson na střídavý proud by zůstal zcela tichý). Lze použít klakson na střídavý proud, ale i v tomto případě je třeba dodržet několik bodů!
- Regulátor střídavého proudu zvládá maximálně zátěž 70 W, i když by dynamo generovalo více!

- Vzhledem k vysokému proudu (a s ním spojenému zahřívání) musí systémy s tímto regulátorem vždy jezdit se zapnutými světlý. Energie vyrobená alternátorem musí být spotřebována, protože jinak se regulátor, který se ji snaží spotřebovat, značně zahřeje, což vede nejen k riziku zničení regulátoru, ale také k riziku požáru. (Alternativně můžete jezdit zcela bez regulátoru, pokud nepotřebujete světla. V takovém případě nechte 2 černé vodiče z generátoru izolované (!) v klidu.

Důležité bezpečnostní a provozní informace

- Bezpečnost na prvním místě! Dodržujte obecné předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti při opravách motorových vozidel (MVR) a také bezpečnostní informace a povinnosti uvedené výrobcem vašeho motocyklu.

Časovací značky na materiálu slouží pouze jako obecné vodítko při první instalaci. Po montáži prosím vhodnými prostředky (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, aby nedošlo k poškození motoru nebo dokonce k ohrožení vašeho zdraví. Za instalaci a správnost nastavení odpovídáte výhradně vy.

- Zapalovací systémy generují vysoké napětí! S naším materiálem až 40 000 voltů! Při neopatrném zacházení to může být nejen bolestivé, ale i vyložené nebezpečné. Dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a otevřených vysokonapěťových kabelů. Pokud potřebujete otestovat zapalování, pevně uchopte zapalovací svíčku pomocí dobře izolačního materiálu a pevně ji přitlačte k pevné zemi motorového bloku.

Nikdy netahat za kryty zapalovacích svíček, když je motor v chodu. Vozidlo umývejte pouze při zastaveném motoru a vypnutém zapalování.

- Součástí sady byste měli obdržet kabel HT s pevnou gumovou krytkou (*kteřá neobsahuje rezistor*). Abyste vyhověli místním zákonům (*požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu*), měli byste použít zapalovací svíčku s vestavěným rezistorem (*nebo vyměnit krytku za krytku obsahující rezistor*).

- Nepoužívejte současně zapalovací svíčky s odporem **a** zapalovací svíčky s odporem. Mohlo by to způsobit problémy, zejména obtížné startování motoru. Celkový odpor zapalovací svíčky a zapalovací svíčky by neměl překročit 5 kOhm.

- Nezapomeňte, že svíčky stárnou, čímž se zvyšuje jejich odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je velmi pravděpodobné, že příčinou je vadný konektor zapalovací svíčky nebo vadná zapalovací svíčka. Nepoužívejte takzvané kabely pro posílení zapalování (např. Nology).

- Po instalaci zkontrolujte utažení všech šroubů, i těch předinstalovaných. Pokud se během provozu uvolní některé díly, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Šrouby předmontujeme pouze volně.

- Než začnete kontrolovat a testovat hodnoty nebo, co hůře, provádět změny, dejte nově nainstalovanému systému šanci fungovat. Naše díly byly před dodáním zkontrolovány. Stejně toho moc zkontrolovat nebudete moci. **V žádném případě nemějte elektronické součásti (jako zapalovací cívku, regulátor a jednotku předstihu). Riskujete vážné poškození vnitřní elektroniky. Z této operace stejně nezískáte žádné hmatatelné výsledky.** Mějte na paměti, že příčinou poruchy může být také karburátor, zapalovací svíčky a zapalovací svíčky (i když jsou zcela nové). Obecná zkušenost s našimi systémy je taková, že karburátor bude nutné znovu seřídit na nižší nastavení. Pokud se systém po montáži nespustí, nejprve odpojte modrý (nebo modro-bílý) odpojovací vodič přímo u zapalovací cívky (nebo v některých případech u jednotky předstihu), abyste vyloučili jakoukoli poruchu v odpojovacím obvodu. Pečlivě zkontrolujte uzemnění a ujistěte se, že je mezi rámem a blokem motoru dobré elektrické spojení. V případě potíží se nejprve obraťte na naši znalostní databázi, než nám zašlete materiál ke kontrole.
- Jiskra klasických bodových zapalovacích systémů má s přibližně 10 000 volty relativně malou energii, a proto vypadá žlutě a tlustě (což ji však činí velmi dobře viditelnou). Jiskra z našeho systému je vysoce energetická jiskra s napětím až 40 000 voltů, a proto má tvar tenké jehly a modrou barvu, díky čemuž není tak viditelná. Kromě toho se jiskra objeví pouze při otáčkách spouštěných kickstartérem, a ne při pomalém stlačování kickstartéru rukou (jak tomu může být u zapalování na bázi baterie).
- Systémy využívající dvojité výstupní zapalovací cívky mají několik zvláštností. Vezměte prosím na vědomí, že během testování jedné strany musí být druhá strana připojena k namontované zapalovací svíčce nebo bezpečně uzemněna. V opačném případě nedojde k jiskření na žádné straně. Navíc při takových otevřených výstupech mohou po celé cívce létat dlouhé a nebezpečné jiskry.
- Nikdy neprovádějte elektrické obloukové svařování na motocyklu, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívka, regulátor, předstih). Stator a rotor není nutné demontovat. Totéž platí pro pájení. Před dotykem elektroniky odpojte páječku od elektrické sítě! Nikdy nepoužívejte měděnou tmel na zapalovací svíčky.
- Elektronika je velmi citlivá na nesprávnou polaritu. Po práci na systému zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Nesprávná polarita způsobuje zkraty a zničí regulátor, zapalovací cívku a jednotku předstihu. Zásadně platí, že vodiče budou vždy stejné barvy. Případy, kdy se barvy vodičů liší, jsou výslovně uvedeny v našich pokynech.
- Při manipulaci s novým rotorem dbejte na to, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyvarujte se přímých úderů do obvodu rotoru. **Při přepravě nikdy nepokládejte rotor na stator.** Dodržujte naše pokyny týkající se přepravy materiálu.
- Nepoužívejte svíčky s odporem vyšším než 5 kOhm. Lepší je použít svíčky s odporem 1 nebo 2 kOhm. Mějte na paměti, že svíčkové koncovky stárnou, čímž se zvyšuje jejich vnitřní odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je velmi pravděpodobné, že příčinou je vadná svíčková koncovka a/nebo svíčka. V případě problémů zkontrolujte také vysokonapěťové kabely. Nikdy nepoužívejte uhlíkové HT kabely, nikdy nepoužívejte takzvané „horké dráty“, které slibují zvýšení jiskry.
- Je dobré pokrýt rotor tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.
- Nikdy nepoužívejte kleště nebo kladivo k uvolnění rotoru. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. K dispozici je speciální stahovák pro opětovné uvolnění nového rotoru (viz montážní návod)!
- Pokud motocykl nebude delší dobu používán, odpojte baterii (pokud je k dispozici), aby nedocházelo k úniku proudu přes diody regulátoru. I odpojená baterie se však po určité době vybije.
- Prosím, dodržujte tyto pokyny, ale zároveň se nemusíte bát instalačního procesu. Pamatujte, že před vámi již tisíce dalších zákazníků systém úspěšně nainstalovaly.
Užijte si jízdu na svém kole s novým elektrickým srdcem!

