

Systém 725679900**Výhoda oproti původnímu systému:**

- všechny díly jsou nové
- podporuje zapalovací obvod
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou nedochází k náhlým a nepředvídatelným změnám časování jako u sériového PEI, startování však může být obtížnější
- lepší startování, lepší spalování paliva

Generátor/zapalování pro Suzuki TM 400

- Magnetový generátor s integrovaným polovodičovým zapalováním. Výstup 12 V/150 W DC. Nahrazuje originální magneto/CDI od Kokusan Denki.
- Hmotnost rotoru 1,4 kg
- Pevné časování zapalování (bez regulace předstihu)
- Není třeba provádět žádné úpravy na krytu motoru.



M725679900

Návod k montáži systému 725679900	24.9.2026
- Pokud umíte namontovat a seřadit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete si nainstalovat VAPE! Pokud jste nikdy nepracovali na zapalování, raději to nechte udělat někoho, 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, či s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí. Vyhradujeme si právo provádět změny na výrobku, v technických údajích nebo v montážních a provozních pokynech bez předchozího upozornění	
DŮLEŽITÉ	
- Před zahájením prací na motocyklu si prosím pečlivě a celé přečtete tyto pokyny Mějte prosím na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou vést ke ztrátě záruky. Neodstřihujte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často má za následek poškození elektroniky. Vezměte prosím také na vědomí informace uvedené na informační stránce k tomuto systému. Zkontrolujte, zda zakoupený produkt skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a při startování kopnutím dokonce způsobit zranění (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 (setrvačnick) nedotýká cívek statoru ani žádných jiných částí, k čemuž může dojít v důsledku různých okolností a vést k vážnému poškození.	
Určené použití - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů u veteránských a klasických motocyklů, u nichž nebyly charakteristiky motoru dodatečně upraveny. Nejedná se o tuningový systém a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zlepšuje provozuschopnost a komfort díky lepšímu osvětlení, lepší funkci bočních směrovek a klaksonu a, ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy, také vyšší spolehlivosti. Jelikož náš systém nezasahuje do charakteristik motoru, nezvyšuje emise plyných znečišťujících látek ani hlučnost. Ve většině případů by se emise znečišťujících látek měly díky lepšímu spalování dokonce snížit. Při použití v souladu s určením tedy systém za normálních okolností neporušuje stávající právní status motocyklu. (Zkontrolujte prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití při soutěžních akcích. Při použití jiným než určeným způsobem dojde ke zrušení záruky a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo, v nejhorším případě, ztratíte zákonnou provozuschopnost.	
 - Společnost VAPE zaručuje, že její výrobky jsou homologovány a označeny značkou „E“ v kruhu (konkrétně E8 pro Českou republiku), čímž zajišťuje trvalou shodu vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy ECE (zejména ECE R10.05). Kontroly pravidelně provádí příslušný orgán.	
- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (u 6V systémů 6V) olověnými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo s uzavřenými olověnými bateriemi typu AGM a Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metalhydridovými, lithium-iontovými ani žádnými jinými typy dobíjecích či nedobíjecích baterií.	
- Jedná se o náhradní sadu, nikoli o kopii originálních dílů. Díly v této sadě proto vypadají jinak a mohou se lišit i v rozměrech (zejména zapalovací cívka a regulátor), což si může vyžádat určité úpravy z vaší strany.	
- Při montáži je bezpodmínečně nutné začít sestavením dílů souvisejících s motorem, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než začnete montovat vnější díly. V mnoha případech zákazníci nejprve sestaví právě tyto díly a tím je často upraví v rozporu se záručními podmínkami, což je činí nevhodnými k dalšímu prodeji. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou toho, že si něco vezmete z regálu v supermarketu, protože existuje velmi mnoho typů, verzí a případně neznámých úprav z trhu s náhradními díly, které skýtají značný prostor pro chyby.	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou tyto součásti poškodit.** Případné stávající elektronické otáčkoměry 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 svou právní situaci.

- Pokud nemáte s montáží žádné zkušenosti, nechte ji provést odborníkem nebo v odborném servisu. Nesprávná montáž může poškodit nový systém i váš motocykl a případně dokonce vést ke zranění.

- Než si systém objednáte, zkontrolujte prosím, zda je v sadě obsažen stahovací nástroj pro nový rotor. Pokud ne, raději si jej objednejte současně. K demontáži nového rotoru nikdy nepoužívejte nic jiného 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 prosím vždy zkontrolujte, zda není poškozen (u rotoru bez plastového obalu magnetů zkuste magnety prsty odsunout stranou). Po nárazu se mohly přilepené magnety uvolnit a držet se na rotoru pouze magnetickou silou, takže si toho hned nevšimnete. Během chodu motoru by mohlo dojít k značnému poškození. Před nasazením rotoru na motor se prosím ujistěte, že se k jeho magnetům nepřichytily žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. I to by vedlo k vážnému poškození.

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

Měli byste obdržet tyto díly:



- sestava statoru
- rotor
- dvojitá zapalovací cívka
- regulátor
- vysokonapěťové kabely
- šroub rotoru a 2 distanční vložky
- drát modrý
- 3 šrouby M8 s plochou hlavou



- K opětovnému vytažení nového rotoru použijte prosím dodaný stahovák (č. dílu 99 99 799 34)

- **Poznámka:** nikdy nepoužívejte stahovák s drápy, kladivo ani žádné jiné zařízení, které by mohlo vytrhnout magnety.

- Ujistěte se, že váš motocykl Suzuki stojí pevně na středovém stojánku, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup k části motoru u zapalování.



- Odšroubujte kryt alternátoru a sejměte jej. Odšroubujte sériový magneto a sejměte jej.
- K vytažení sériového rotoru budete potřebovat stahovací šroub.

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



- Nainstalujte novou jednotku statoru na místo starého generátoru a přišroubujte ji pomocí 3 dodaných šroubů M8.

- Dbejte na to, aby na vodič nepůsobil tlak pod deskou v místě, kde z ní vychází.

- Nepoužívejte jiné šrouby s vyššími hlavami.



- Kabelový svazek má gumovou průchodku, která (náhodou) pasuje do otvoru pro kabel u motoru TM (nebo se mu téměř vyrovná).

- Zatlačte ji dovnitř a odřízněte přebytečnou gumu (dávajte pozor, abyste neprořízli kabel).



- Podívejte se na základnu statoru. V blízkosti levého horního upevňovacího otvoru najdete na základové desce malé červené označení.
- Jedná se o značku zapalování.

- Cívku statoru by nemělo být nutné vyjmout z podstavce. Pokud by to však bylo nutné, při jejím zpětném nasazování postupujte s velkou opatrností. Stator musí zapadnout poměrně prudce. Pokud zapadne příliš volně, pravděpodobně jste pod ním přimáčkli nějaký vodič!

- Ujistěte se, že vnitřní otvor statorové jednotky rovnoměrně zapadá přes vyvýšený upevňovací okraj základové desky – v opačném případě bude cívka sedět nakřivo a bude se dotýkat rotoru, čímž ho poškodí.
(na obrázku je malý motor)



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete malé vtačené označení.
- Značka je odolná, ale není dobře viditelná, zejména když je rotor upevněný. Proto je dobré značku zvýraznit nějakou barvou (nejjednodušší je použít fix).



- Vyjměte zapalovací svíčky a nastavte píst do polohy pro zapalování (pro začátek zkuste 2 mm).
- Jelikož je to pomocí startovací páky obtížné, nasadte nový rotor na klikový hřídel (neupevňujte jej šrouby) a použijte jej jako rukojeť k otočení kliky.
- Jakmile najdete polohu zapalování, opatrně opět uvolněte rotor, aniž byste změnili polohu klikového hřídele.
- Poté jej vraťte zpět tak, aby se značka na rotoru zarovnala s červenou značkou na základně, jak je znázorněno na obrázku.

- Je možné, že po několika zkušebních jízdách budete chtít časování mírně upravit. Časování můžete změnit následovně:

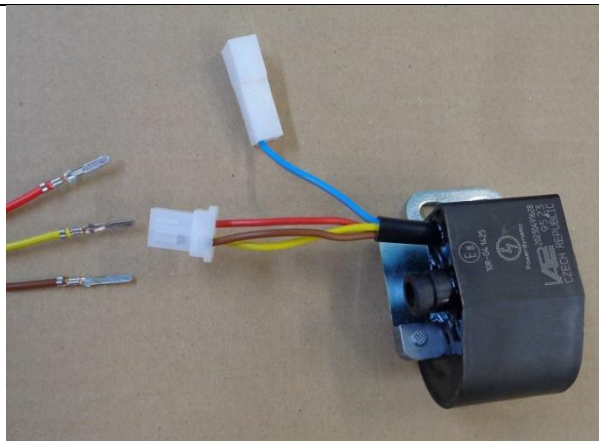
- opětovným vytažením nového rotoru
- a jeho nastavení (aniž by se při této operaci změnila poloha klikového hřídele) na požadovaný nový úhel. Otáčením rotoru ve směru hodinových ručiček se zapalování posune dříve, otáčením proti směru hodinových ručiček později.



- Novou zapalovací cívku a (je-li namontován) regulátor lze namontovat prakticky na jakékoli vhodné místo na rámu (v případě potřeby vyrobte podpěrný držák).

Připojte součásti podle schématu zapojení 73ik_102:

- Aby se usnadnil průchod kabelu často malými otvory ve skříni motoru, nebyla na kabelovou svorku generátoru, která vede k zapalovací cívce, nasazena plastová zástrčka. Tuto zástrčku byste měli nasadit až poté, co bude vše na straně motoru správně nainstalováno.



- Vyhledejte zapalovací cívku s její zásuvkou a třemi vodiči (červený, hnědý a žlutý).

- Do této zástrčky prozatímne nasuňte dodané 4pólové pouzdro zástrčky a zasuňte do něj tři vodiče (červený, hnědý a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že svorky pevně zapadly do pouzdra a že jste připojili:

- červený k červenému
- hnědý k hnědému
- žlutý ke žlutému

- Pokud potřebujete (nebo chcete) svorky z krytu zástrčky opět vyjmout, vsuňte zepředu vedle svorek kancelářskou sponku a odsuňte malý výčnělek stranou. Poté vodič vytáhněte.

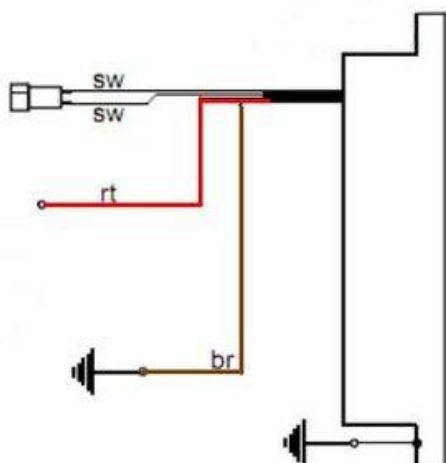
Připojení alternátoru Powerdynamo k osvětlovacímu obvodu (přes regulátor):



- Dva černé vodiče vedoucí ze statorové cívky přivádějí napětí pro světla, klakson, blinkry atd. Nemají nic společného se zapalováním.

- Toto napětí (v rozmezí 10 až 50 voltů střídavého proudu) je však nutné stabilizovat (regulovat) a pro většinu použití usměrnit na stejnosměrný proud (DC), jelikož se jedná především o střídavý proud (AC).

Upozornění: Jakékoli **záměny plusu a mínusu** (u stejnosměrných verzí) vedou **k okamžitému zničení regulátoru. V takovém případě se nejedná o záruční případ, jelikož jde o nedbalost!** Spálený regulátor lze rozpoznat především podle pronikavého zápachu.



- ty 2 černé (sw) vodiče představují vstup střídavého proudu z alternátoru (jelikož se jedná o střídavý proud, nezáleží na tom, který černý vodič se připojí ke kterému černému)
- červený (rt) vodič je výstup 12 V DC plus
- hnědý (br) vodič je uzemnění, vnitřně připojené k pouzdru

Dva černé kabely vedoucí z generátoru ...

... by měl být zasunut do dodaného dvojitého plastového konektorového pouzdra. Toto pouzdro se připojuje k plastovému konektoru na konci dvou černých vodičů na regulátoru. Nezáleží na tom, který černý vodič je na které straně, protože se jedná o střídavý proud.

Hnědý kabel z regulátoru ...

... by měl být připojen buď k zápornému pólu baterie, nebo k spolehlivému uzemnění, pokud není k dispozici baterie.

Červený kabel z regulátoru ...

Pozor:

Nesprávná polarita poškodí elektroniku!

... by se mělo připojit buď k **kladnému pólu 12V** baterie, nebo – pokud není k dispozici žádná baterie – k vedení, které vede k vašim spotřebičům (obvykle k přívodnímu kolíku hlavního vypínače).

- Pokud používáte baterii, ujistěte se, že mezi baterií a elektrickým obvodem vozidla je nainstalována **pojistka 15 A**.

- Bez baterie **NENÍ** k dispozici kontrolka nabíjení; bez baterie by to stejně nefungovalo. Regulátor má zabudovaný vysoce výkonný kondenzátor pro vyrovnání napětí. Ten zajistí, že vaše boční směrovky (blinkry) a klakson budou fungovat správně i bez baterie.

- Zbývá modrý (někdy modro-bílý) vodič u zapalovací cívky. Jedná se o vodič pro odpojení napájení.

Poznámka:

- Pokud dojde k poruchám zapalování, jako první opatření odpojte tento modrý vodič. V mnoha případech vám to umožní znovu se rozjet

- Je-li připojen k zemi, zastaví to zapalování!

- Tento typ zapojení se používá u motocyklů, které původně měly magnetické zapalování a proto se vypínaly zkratem na zem.

- Tato vozidla mají konstrukčně zabudovaný hlavní zámek (nebo některá mají nouzový vypínač), který v poloze OFF spojuje kolík se zemí (německé motocykly: kolík 2). Sem se připojí modrý (/bílý) vodič zapalovací cívky. Tímto způsobem bude odpojení fungovat stejně jako dříve.

Přišroubujte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ...

- **Nepoužívejte** prosím žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit fungování systému a případně jej poškodit.

... do zapalovací cívky a před montáží cívky natáhněte gumové těsnění (bude to snazší).

- Použijte prosím kabel dodaný v balení a ne jakýkoli starý kabel.

- Uděláte si laskavost, když svému motocyklu pořídíte nové zapalovací svíčky a kleště na zapalovací svíčky (nejlépe s odporem v rozmezí 0–2 kΩ). Mnoho problémů lze vysledovat až k „zdnalivě dobrým“ (dokonce i zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, svorkám a kabelům.
- **Nepoužívejte** zapalovací svíčky s vestavěným potlačovacím rezistorem. Společnost NGK (např.) nabízí takové zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (od rezistoru).

- Nakonec – **ještě před vložením baterie a před prvním nastartováním** – prosím pečlivě zkontrolujte všechna připojení a montážní prvky podle schématu zapojení. Zkontrolujte také, zda baterie a žárovky mají správné napětí (12 V).

- Pokud něco nefunguje, podívejte se prosím do našeho průvodce řešením problémů na naší domovské stránce. Jako první krok odpojte modrý vodič od cívky a proveďte nový test.

- **DŮLEŽITÉ:** Při **opravě klikového hřídele** se často obrábí hřídel dynama, čímž se zkracuje. V důsledku toho se rotor posune níže a může se nyní svými nýty dotýkat cívky statoru. Následkem je poškození statoru a porucha zapalování.

Důležité bezpečnostní a provozní informace

- Bezpečnost na prvním místě! Dodržujte prosím obecné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při opravách motorových vozidel (MVR) a také bezpečnostní pokyny a povinnosti stanovené výrobcem vašeho motocyklu.

Značky časování na materiálu slouží pouze jako obecný vodítko při první montáži. Po montáži prosím vhodným způsobem (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, abyste předešli poškození motoru nebo případně ohrožení svého zdraví. Za montáž a správnost nastavení nesete výhradní odpovědnost vy.

- **Zapalovací systémy generují vysoké napětí!** U našich materiálů až 40 000 voltů! Při neopatrné manipulaci to může být nejen bolestivé, ale i přímo **nebezpečné**. Dodržujte prosím bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a od odkrytých vysokonapěťových kabelů. Pokud potřebujete otestovat jiskru, pevně uchopte nástrčný klíč na zapalovací svíčku pomocí dobře izolačního materiálu a pevně jej přitlačte k pevné zemi na bloku motoru. Nikdy nevytahujte krytky zapalovacích svíček, když je motor v chodu. Umyjte své vozidlo pouze při vypnutém motoru a vypnutém zapalování.

- Součástí sady by měl být kabel HT s pevnou gumovou krytkou (*kteřá neobsahuje odpor*); abyste splnili místní předpisy (*požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu*), měli byste použít zapalovací svíčku s vestavěným odporem (*nebo vyměnit krytku za takovou, která odpor obsahuje*).

- Nepoužívejte současně krytky zapalovacích svíček obsahující rezistor **spolu** se zapalovacími svíčkami obsahujícími rezistor. Mohlo by to způsobit problémy, zejména obtížné nastartování motoru. Celkový odpor krytky a zapalovací svíčky dohromady by neměl překročit 5 kΩm.

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

- Po montáži **zkontrolujte utažení všech šroubů, a to i těch, které byly předem namontovány**. Pokud se součásti během provozu uvolní, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Šrouby předmontováváme pouze volně.

- Nechte nově nainstalovaný systém chvíli běžet, než začnete kontrolovat a testovat hodnoty, nebo – což je ještě horší – provádět v něm změny.

Naše díly byly před dodáním k vám zkontrolovány. Stejně toho moc zkontrolovat nebudete moci. **V každém případě se zdržte měření elektronických součástek (jako jsou zapalovací cívka, regulátor a jednotka předstihu). Riskujete tím vážné poškození vnitřní elektroniky. Z této operace stejně nezískáte žádné hmatatelné výsledky.** Mějte na paměti, že příčinou poruchy může být také váš karburátor, zapalovací svíčky a objímky zapalovacích svíček (i když jsou zcela nové). Obecná zkušenost s našimi systémy je taková, že karburátor bude nutné znovu seřadit na nižší hodnoty. Pokud systém po montáži nenastartuje, nejprve odpojte modrý (nebo modro-bílý) vypínací vodič přímo u zapalovací cívky (nebo v některých případech u jednotky předstihu), abyste vyloučili případnou poruchu ve vypínacím obvodu. Pečlivě zkontrolujte uzemnění a ujistěte se, že je zajištěno dobré elektrické spojení mezi rámem a blokem motoru. V případě potíží prosím nejprve nahlédněte do naší znalostní databáze, než nám materiál zašlete k prověření.

- Jiskra klasických bodových zapalovacích systémů má s napětím přibližně 10 000 voltů poměrně malou energii, a proto vypadá žlutě a je tlustá (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 soustředěný do tenké jehly a modrou barvu, díky čemuž není tak dobře viditelná. Navíc k jiskře dojde pouze při otáčkách potřebných pro startování pomocí kickstartu, nikoli při pomalém stlačování kickstartovací páky rukou (jak by tomu mohlo být u zapalování napájeného z baterie).
- Systémy využívající zapalovací cívky s dvojitým výstupem mají několik zvláštností. Vezměte prosím na vědomí, že při testování na jedné straně musí být druhá strana buď připojena k nasazené zapalovací svíčce, nebo spolehlivě uzemněna. V opačném případě nedojde k jiskření na žádné ze stran. Navíc u takových otevřených výstupů mohou po celé cívce létat dlouhé a nebezpečné jiskry.
- Nikdy neprovádějte na motocyklu svařování elektrickým obloukem, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívka, regulátor, předstih); stator a rotor není nutné demontovat. Totéž platí pro pájení. Před jakýmkoli zásahem do elektroniky odpojte páječku od elektrické sítě! Na zapalovací svíčky nikdy nepoužívejte měděný tmel.
- Elektronika je velmi citlivá na nesprávnou polaritu. Po provedení prací na systému vždy zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Nesprávná polarita způsobuje zkrat a vede k poškození regulátoru, zapalovací cívky a jednotky předstihu. Zapojení se zpravidla provádí vždy podle barev. Případy, kdy se barvy vodičů liší, jsou v našich pokynech výslovně uvedeny.
- Při manipulaci s novým rotorem dbejte na to, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyhněte se přímým nárazům do obvodu rotoru. **Při přepravě nikdy neukládejte rotor na stator.** Dodržujte naše pokyny týkající se přepravy materiálu.
- Nepoužívejte zástrčky zapalovacích svíček s odporem vyšším než 5 kΩ. Lepší je použít zástrčky s odporem 1 nebo 2 kΩ. Mějte na paměti, že svíčkové zástrčky stárnou, čímž se zvyšuje jejich vnitřní odpor. Pokud motor nastartuje pouze za studena, je příčinou s velkou pravděpodobností vadná svíčková zástrčka a/nebo zapalovací svíčka. V případě potíží zkontrolujte také vysokonapěťové kabely. Nikdy nepoužívejte vysokonapěťové kabely z uhlíkových vláken, nikdy nepoužívejte tzv. „horké dráty“, které slibují zvýšení jiskry.
- Je vhodné potřít rotor tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák s drápy ani kladivo. V takovém případě by se mohly uvolnit jeho magnety. K opětovné demontáži nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!
- Pokud motocykl nebude delší dobu v provozu, odpojte prosím baterii (pokud je nainstalována), abyste zabránili úniku proudu přes diody regulátoru. I odpojená baterie se však po určité době sama vybije.
- Prosím, řiďte se těmito pokyny, ale zároveň se instalace nemusíte obávat. Nezapomeňte, že před vámi již tisíce dalších zákazníků systém úspěšně nainstalovaly.
Užijte si jízdu na svém motocyklu s novým elektrickým srdcem!

