


**Systém 728299900****Výhoda oproti originálnímu systému:**

- všechny díly jsou nové
- polovodičové zapalování
- vyšší světelný výkon (použijte žárovku 40/45 W)
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou
- lepší startování, lepší spalování paliva
- už žádné potíže s nastavením kontaktů nebo se starým elektronickým zapalováním (v závislosti na tom, jaký systém jste měli)
- žádné opotřebení sběrače, kontaktů a regulátoru



<b>Návod k montáži systému 728299900</b>	<b>8.6.2026</b>
<p><b>- Pokud umíte namontovat a seřídít sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete nainstalovat VAPE! Pokud jste nikdy nepracovali na zapalování, raději to nechte udělat někým, kdo se v tom vyzná.</b></p>	
<p>- 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</p>	
<p><b>DŮLEŽITÉ</b></p>	
<p><b>- Před zahájením prací na motocyklu si prosím pečlivě a celé přečtete tyto pokyny</b> Mějte prosím na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou vést ke ztrátě záruky. Neodstříhujte 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 tohoto systému. Zkontrolujte, zda to, co jste zakoupili, skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a při startování kopnutím dokonce způsobit zranění (silné zpětné rázy). Během prvních zkušebních jízd buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Během montáže pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačnick) nedotýká cívek statoru nebo čehokoli jiného, k čemuž může dojít v důsledku různých okolností a vést k vážnému poškození.</p>	
<p><b>Určené použití</b> - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam a zapalovacích systémů u veteránů a klasických motocyklů, <b>u nichž nebyly charakteristiky motoru dodatečně upraveny</b>. Nejedná se o tuningový systém a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zlepšuje provozuschopnost a komfort díky lepšímu osvětlení, lepší funkci bočních blinkrů 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 nejhrošším případě, ztratíte zákonnou provozuschopnost.</p>	
<p> <b>- 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.</b></p>	
<p><b>- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olověnými bateriemi s tekutým elektrolytem nebo uzavřenými olověnými bateriemi, AGM, Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metal-hydridovými, lithium-iontovými nebo jakýmkoli jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.</b></p>	
<p>- Jedná se o <b>náhradní sadu, nikoli o kopii originálních dílů</b>. 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.</p>	
<p><b>- Při montáži je bezpodmínečně nutné začít s montáží dílů souvisejících s motorem</b>, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než přistoupíte k montáži vnějších dílů. V mnoha případech zákazníci montují nejprve tyto díly a často je přitom upravují, čímž porušují záruční podmínky a znemožňují jejich další prodej. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou pouhého sáhnutí po výrobku z regálu v supermarketu, neboť existuje velké množství typů, verzí a případně neznámých úprav z trhu s náhradními díly, které skýtají značné riziko chyb.</p>	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními jiných výrobců (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, svěřte ji odborníkovi nebo odbornému servisu. Nesprávná montáž může poškodit nový systém i váš motocykl a případně dokonce způsobit 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. Na poškození rotoru způsobené použitím jiných nástrojů nebo metod se záruka nevztahuje.

- Rotor je citlivý na nárazy (včetně nárazů během přepravy). Před montáží prosím vždy zkontrolujte, zda není poškozen (u rotoru bez magnetického potahu zkuste prsty posunout magnety stranou). Po nárazu se mohly přilepené magnety uvolnit a držet na rotoru pouze magnetickou silou, takže to není na první pohled patrné. Během chodu motoru by mohlo dojít k značnému poškození. Před nasazením rotoru na motor se prosím ujistěte, že se na jeho magnetech nenacházejí žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. To by rovněž vedlo k vážnému poškození.

- **Pokud máte přístup k internetu, doporučujeme si tyto pokyny prohlédnout online.** Kliknutím na obrázky je můžete zvětšit a získat tak lepší přehled, případně i aktuální informace. Seznam systémů najdete na adrese <http://www.powerdynamo.biz>

#### Měli byste obdržet tyto díly:



- V případě potřeby nabízíme namísto velkého regulátoru (ten je nezbytný, pokud jezdíte na baterii a používáte blinkry) pro použití v terénu malý regulátor střídavého proudu. Ten se snadno připevňuje za zapalovací cívku na rámovém trojúhelníku.



- K demontáži nového rotoru budete potřebovat stahovák M27x1,25 (číslo dílu 99 99 799 34 – **není součástí dodávky!**).

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

- Ujistěte se, že je váš Suzuki bezpečně upevněn, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup ke straně motoru s alternátorem.

- Pokud má motocykl baterii, odpojte ji a vyjměte z motocyklu. Mějte na paměti, že budete instalovat 12voltový systém, takže budete potřebovat buď 12voltovou baterii, nebo budete muset jezdit bez ní. Stejně budete muset vyměnit všechny žárovky za 12voltové. Klakson může zůstat na 6 voltech.

- Pokud využijete možnost jízdy bez baterie a zároveň budete používat boční směrovky (blinkry), budete muset namísto baterie nainstalovat kondenzátor s vysokou kapacitou (22 000  $\mu$ F), který vyrovná pulzující napětí. V opačném případě nebude vaše řídicí jednotka blinkrů fungovat správně.



- Stáhněte rotor; k tomu budete potřebovat stahovací šroub. Odšroubujte starý stator a sejměte jej z motoru. Vyjměte klín z klikového hřídele. Ten už nebudete potřebovat. Nezapomeňte na to, jinak budete mít později při montáži potíže. (Poznámka: Tento klín ve skutečnosti neudrží rotor na hřídeli, to zajišťuje kužel. Slouží pouze k navedení do správné polohy, která se nyní dosáhne jiným způsobem.)



- Podívejte se na novou jednotku statoru. Pokud jednotku držíte tak, aby větší černá cívka (a s ní i svazek vodičů) směřovala k výstupu kabelů z motoru (přibližně v poloze 4 hodiny), najdete v poloze přibližně 7 hodin malé červené označení.

- Jedná se o značku zapalování.



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete malé vtlačené označení. Označení je odolné, ale není dobře viditelné, zejména když je rotor namontovaný. Proto je dobré označení zvýraznit nějakou barvou (nejjednodušší je použít fix).

- Nevšímejte si vtlačené směrové šipky směřující ve směru hodinových ručiček. Systém je určen pro otáčení proti směru hodinových ručiček, rotor je správně.



- Umístěte předem smontovanou jednotku statoru na místo původního generátoru a přišroubujte ji tam pomocí 3 šroubů M5.



- Na vodiči statoru je gumová průchodka. Zatlačte ji do otvoru pro výstup vodiče a poté opatrně odřízněte přebytečný materiál.

- Vyměňte zapalovací svíčku a nastavte píst do horní úvratí (TDC). Nezáleží na tom, v jakém taktu se motor nachází. Jelikož je to s startovací pákou obtížné, nasadte nový rotor na klikový hřídel (nešroubujte jej) a použijte jej jako rukojeť k otočení kliky.



- Jakmile je horní úvrat (TDC) nalezena, opatrně opět uvolněte rotor, aniž byste posunuli polohu klikového hřídele z horní úvraty. Poté jej vraťte zpět tak, aby se značka na rotoru zarovnala s červenou značkou zapalování na základně, jak je znázorněno na obrázku.

- Veškeré změny předstihu se provádějí automaticky. Důležité je pouze toto základní nastavení.



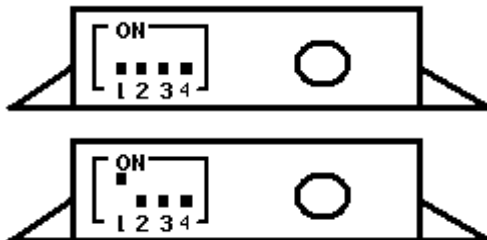
- Nový rotor upevněte zašroubováním. Dbejte na to, abyste nezměnili polohu klikového hřídele. Znovu nasadte zapalovací svíčku.



- Novou zapalovací cívku je třeba namontovat na místo, kde byla původní cívka.

- Dále budete muset najít místo pro nový regulátor/usměřovač a jednotku předstihu.

- Před instalací jednotky předstihu se podívejte na malé přepínače na jednotce předstihu. Ty aktivují různé charakteristiky. K dispozici jsou 4 přepínače, které aktivují různé křivky předstihu.

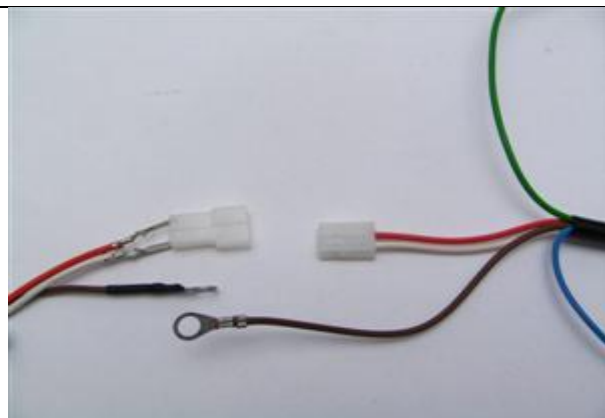


- Zapalování 9° při volnoběžných otáčkách s předstihem až 38° při 3 000 ot/min.

- Zapalování 9° při volnoběžných otáčkách, posunující se na 38° při 5 000 ot/min.

### Připojte součásti podle schématu zapojení 91ik\_102!

- Aby se usnadnil průchod kabelu často malými otvory ve skříni motoru, nebyla na kabelovou svorku generátoru, která vede k jednotce předstihu, nasazena plastová krytka. Tuto krytku nasadíte až poté, co bude vše na straně motoru správně nainstalováno.



- Najděte jednotku předstihu s její zásuvkou a dvěma vodiči (červeným a bílým).

Na tuto zástrčku nasadte dodanou dvoupolohovou zástrčku a zapojte do ní dva vodiče (červený a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že svorky pevně zapadly do zástrčky a že jste připojili:

- bílý k bílému
- červený k červenému

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

- Hnědé vodiče z **nového generátoru a jednotky předstihu** s kulatými očními koncovkami ...

... musí být přišroubovány k držáku zapalovací cívky (zem). Toto připojení je velmi důležité. Nespoléhejte se prosím na rám jako na zemnicí spoj. Barva, olej a nečistoty často brání dobrému kontaktu!

- Zelený (u starších systémů šedý) kabel jednotky předstihu ...

... je výstupem k zapalovací cívce a připojuje se tam k jediné zástrčkové svorce.

- **Důležité!** Vyhnete se prodlužování zeleného vodiče mezi jednotkou předstihu a zapalovací cívkou. Mohlo by to vést k poruchám zapalování. Nikdy nevedte vysokonapěťový kabel a kabely z generátoru k jednotce předstihu a/nebo šedý vodič z jednotky předstihu k zapalovací cívce těsně vedle sebe (např. v jednom stínění). Dojde k zpětné vazbě, která naruší zapalování a může dokonce poškodit jednotku předstihu.

- **Modro-bílý vodič na jednotce předstihu. Jedná se o vodič pro vypnutí (odpojení).**

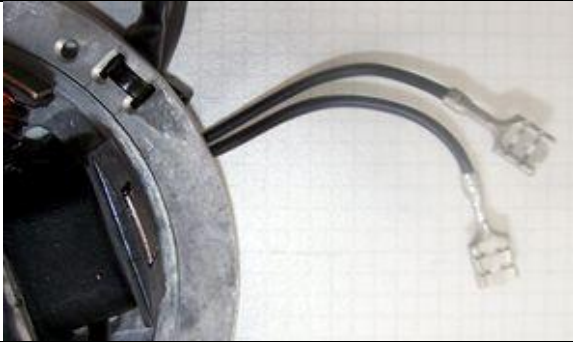
**- Poznámka:**

- Pokud dojde k poruchám zapalování, odpojte jako první opatření 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 vypínají zkratem na zem.

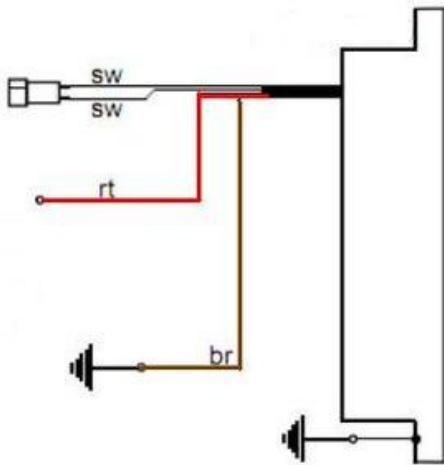
- Tato vozidla mají konstrukčně hlavní zámek (nebo nějaký vypínač), který v poloze OFF spojuje kolík se zemí (německé motocykly: kolík 2). Zde se připojí modrobílý vodič zapalovací cívky. Tímto způsobem funguje vypnutí jako dříve.

**Připojení alternátoru Powerdyňamo k osvětlovacímu okruhu (přes regulátor):**

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

- Toto napětí (někde mezi 10 a 50 V střídavého proudu) však musí být stabilizováno (regulováno) a pro většinu použití usměrněno na stejnosměrný proud (DC), protože se jedná především o střídavý proud (AC).

**Upozornění:** Jakékoli **záměny kladného a záporného pólu** (u verzí na stejnosměrný proud) vedou k okamžitému zničení regulátoru. V takovém případě se nejedná o záruční případ, jelikož jde o nedbalost! Spálený regulátor poznáte především podle pronikavého zápachu.

**Regulátor tohoto systému: má zabudovaný vyhlazovací kondenzátor, který umožňuje plnou funkci blinkrů a klaksonu s baterií i bez ní:**

- 2 černé (sw) vodiče jsou střídavý vstup z alternátoru (jelikož se jedná o střídavý proud, nezáleží na tom, který černý vodič se připojí ke kterému černému vodiči)
- červený (rt) vodič je kladný (plusový) výstup 12 V DC
- hnědý (br) vodič je záporný (minus) zemnicí vodič, vnitřně připojený k pouzdru regulátoru

Přišroubujte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ...

- **Nepoužívejte** prosím žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. To by narušilo systém a mohlo by dojít k jeho poškození.

... 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 svíčkové koncovky (nejlépe s odporem mezi 0–2 kΩ). Mnoho problémů lze vysledovat až k „zdánlivě dobrým“ (dokonce i zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, koncovkám a kabelům.

- **Nepoužívejte** zapalovací svíčky s vestavěným potlačovacím odporem. Společnost NGK (např.) nabízí také zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (pro odpor).

- Nakonec – **ještě před vložením baterie a prvním nastartováním** – prosím pečlivě zkontrolujte všechna připojení a montáž 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 obrátí hřídel alternátoru, čímž se zkracuje. V důsledku toho se rotor posune níže a může se nyní svými nýty dotýkat cívky statoru. Výsledkem 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 instalaci. Po montáži prosím vhodnými prostředky (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, abyste předešli poškození motoru nebo dokonce ohrožení svého zdraví. Za instalaci a správnost nastavení nesete odpovědnost výhradně 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 odhalených vysokonapěťových kabelů. Pokud potřebujete zkontrolovat jiskření, pevně uchopte nástrčný klíč na zapalovací svíčku pomocí dobře izolačního materiálu a přitlačte jej pevně k pevné části motorového bloku.

Nikdy netahat za krytky zapalovacích svíček, když motor běží. Umyjte vozidlo pouze při vypnutém motoru a vypnutém zapalování.

- Součástí sady by měl být kabel HT s pevnou gumovou krytkou (*kteřá neobsahuje odpor*); v souladu s místními předpisy (*požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu*) byste měli používat zapalovací svíčku s vestavěným odporem (*nebo vyměnit krytku za takovou, která odpor obsahuje*).  
- Nepoužívejte současně zapalovací svíčky s odporem a svíčky s odporem. Mohlo by to způsobit potíže, zejména obtížné startování motoru. Celkový odpor svíčky a zapalovacího víčka dohromady by neměl překročit 5 kΩ.

- Pamatujte, 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, i těch předem namontovaných. Pokud se během provozu uvolní některé díly, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Šrouby předem montujeme pouze volně.

- Nechte nově nainstalovaný systém chvíli běžet, než začnete kontrolovat a měřit hodnoty, nebo – což je ještě horší – provádět na něm úpravy.

Naše díly byly před dodáním 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 svíčkové objímky (i když jsou zcela nové). Obecná zkušenost s našimi systémy je taková, že karburátor bude nutné znovu nastavit na nižší hodnoty. Pokud systém po montáži nenastartuje, 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 nejprve nahlédněte do naší znalostní databáze, než nám materiál zašlete k prověření.

- Jiskra klasických kontaktních zapalovacích systémů má s napětím kolem 10 000 voltů relativně 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 tenké jehly a modrou barvu, což ji činí méně viditelnou. Navíc jiskru získáte pouze při otáčkách při startu pomocí startovacího pedálu, a nikoli pomalým stlačením startovací páčky rukou (jak by tomu mohlo být u zapalování na baterii).

- Systémy využívající zapalovací cívky s dvojitým výstupem mají několik zvláštností. Pamatujte, 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 cívku, regulátor, předstih); stator a rotor není nutné demontovat. Totéž platí pro pájení. Před manipulací s elektronikou odpojte páječku od elektrické sítě! Na zapalovací svíčky nikdy nepoužívejte měděný tmel.

- Elektronika je velmi citlivá na nesprávnou polaritu. Po provedení prací na systému zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Nesprávná polarita způsobuje zkrat a vede k poškození regulátoru, zapalovací cívky a jednotky předstihu. Zásadně platí, že vodiče se vždy připojují podle barev. Případy, kdy se barvy vodičů liší, jsou v našem návodu 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 svíčkové kleště s odporem vyšším než 5 kΩ. Lepší je použít kleště 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 velmi pravděpodobnou příčinou vadná svíčková zástrčka a/nebo zapalovací svíčka. V případě problémů zkontrolujte také vysokonapěťové kabely. Nikdy nepoužívejte vysokonapěťové kabely z uhlíkových vláken, nikdy nepoužívejte takzvané „horké dráty“, které slibují zvýšení jiskry.
- Je vhodné potříit rotor tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák s drápy ani kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. K opětovné demontáži nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!
- Pokud motocykl nebude delší dobu používán, odpojte prosím baterii (pokud je nainstalována), aby se zabránilo úniku proudu přes diody regulátoru. I odpojená baterie se však po určité době vybije.
- Prosím, řiďte se těmito pokyny, ale zároveň se instalace nemusíte obávat. Pamatujte, že před vámi již tisíce dalších zákazníků systém úspěšně nainstalovaly.  
***Užijte si jízdu na svém motocyklu s novým elektrickým srdcem!***

