

Systém 7081999R68


Výhoda oproti originálnímu systému:

Generátor / elektronické zapalování pro BMW R68 a R69

(pouze s vačkovým hřídelem z modelu R68)
- Magnetový generátor s integrovaným polovodičovým zapalováním, výstup 12 V/150 W DC. Zapalování s vlastním napájením z systému. Nahrazuje starý generátor L45/60L, regulátor, magnetickou jednotku a odstředivou jednotku předstihu.
- Nevyžaduje úpravy na klikové skříni. Systém je technicky schopen provozu bez baterie.

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



Návod k montáži pro systém 7081999017 / 020 a 7081999R68	23.4.2026
<p>- Pokud umíte namontovat a nastavit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete si nainstalovat systém VAPE! Pokud jste se zapalováním nikdy nepracovali, raději to nechte na někom, kdo se v tom vyzná.</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>DŮLEŽITÉ</p>	
<p>- 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 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). 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 nebo čehokoli jiného, k čemuž může dojít v důsledku různých okolností a vést k vážnému poškození.</p>	
<p>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 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 v soutěžních akcích. Při použití jiným než určeným způsobem dojde ke zrušení záruky a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo, v nejhorsím případě, ztratíte zákonnou provozuschopnost.</p>	
<p> - 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.</p>	
<p>- 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.</p>	
<p>- Jedná se o náhradní sadu, nikoli o kopii originálních dílů. Díly v této sadě proto vypadají jinak a mohou se lišit i ve způsobu montáže (zejména zapalovací cívka a regulátor), což si vyžádá určité úpravy z vaší strany.</p>	
<p>- Při montáži je nutné začít sestavováním dílů souvisejících s motorem, 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 značný prostor pro chyby.</p>	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou tyto součásti poškodit.** Případně stávající elektronické otáčkoměry nebudou s novým systémem fungovat. Případně 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 povlaku zkuste prsty posunout magnety stranou). Po nárazu se mohly přilepené magnety uvolnit a držet se na rotoru pouze magnetickou silou, takže to není hned 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, nejlépe si tyto pokyny prohlédněte online.** Kliknutím na obrázky je zvětšíte a získáte tak lepší přehled, případně i aktuální informace. Seznam systémů najdete na adrese <http://www.powerdynamo.biz>

Měli byste obdržet tyto díly:



1. kabelový svazek
2. olejové těsnění zajišťovací vačka s držákem na obrázku níže je upevňovací sada (šroub M8 pro nový rotor, podložka, šrouby M6 pro desku statoru)
3. rotor (setrvačnick)
4. bateriový kabel, vypínací vodič
5. vysokonapěťový kabel (zapalovací kabel)
6. regulátor/usměrňovač
7. přechodová deska s předem namontovanou cívkou statoru a snímačem
8. předstihová jednotka 7072 na držáku
9. Dvojitá zapalovací cívka CDI na držáku s kabelem

- Upozorňujeme, že cívka statoru je k desce připevněna pouze volně, protože ji budete muset při montáži mírně nadzvednout. Dále upozorňujeme, že snímač je připevněn pouze volně, protože jej budete muset nastavit na správnou mezeru.

- Dodaná montážní deska pro novou jednotku předstihu a připevněné svorky nemusí pasovat na každý rám BMW. V jednotlivých případech může být nutné ji upravit nebo vyměnit.



- K opětovnému demontování nového rotoru budete potřebovat stahovák M27x1,25 (číslo dílu: 99 99 799 00 – **není součástí dodávky!**).

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



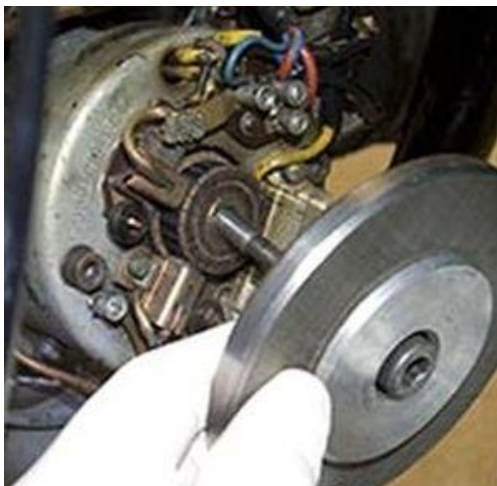
- K demontáži starého rotoru budete potřebovat stahovací šroub M8x120 (číslo dílu: 70 80 899 90 – **není součástí dodávky!**). Existují zprávy, že tento stahovací šroub je pro některé materiály příliš krátký. Materiál, který jsme zde měli, s ním šel použít.

- **Poznámky k elektroinstalaci:** Zkušenosti ukazují, že v průběhu času dochází téměř u každého motocyklu ke změnám v elektroinstalaci. Navíc většina vodičů již nemusí mít původní barvy. Pro vaši informaci poskytujeme na našich webových stránkách originální schémata zapojení modelů BMW 51/3 až 67.

- Ujistěte se, že je váš motocykl BMW bezpečně upevněn, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup k přední části motoru. Pro lepší přístup budete muset čas od času otočit přední kolo.

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

- Vypusťte obsah palivové nádrže do bezpečné nádoby. Dávejte pozor, abyste nerozlili benzín. Nekuřte. Odpojte přívodní hadici pod palivovou nádrží a nádrž sejměte. Na dobu trvání prací ji uložte na bezpečné místo.

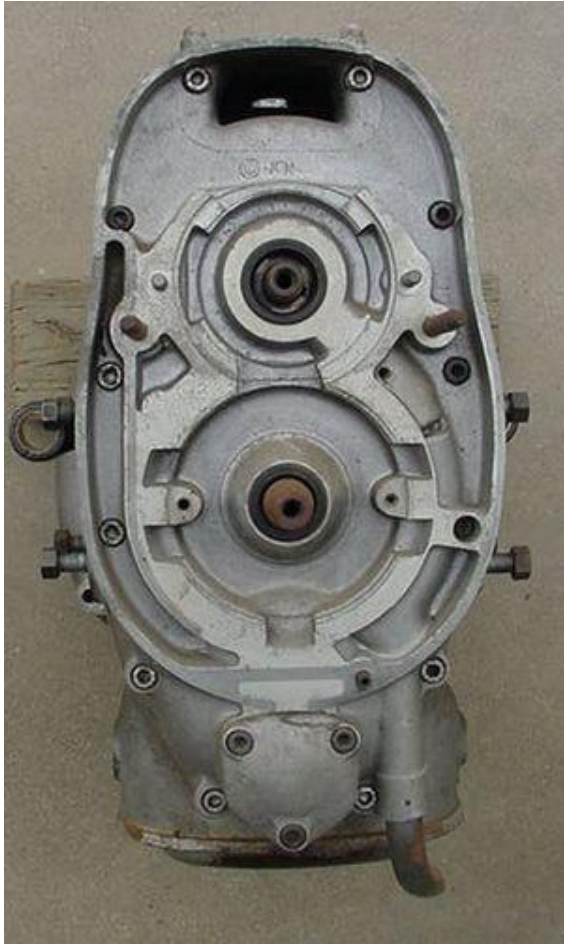


- Pokud vaše BMW (většinou R69US) mělo vyvažovač klikového hřídele (tlumič), nelze jej již dále používat.

- Jelikož má nové setrvačnickové kolo větší průměr, plní do jisté míry vyvažovací funkci.

- Odšroubujte kryt alternátoru a sejměte jej. Odpojte kabely od starého alternátoru, regulátoru a magneto. Na alternátoru by měl být obvykle:

- jeden modrý vodič na svorce generátoru 61 (který vede k kontrolce nabíjení),
- jeden silný červený (může být také černý) vodič na svorce generátoru 30 (který vede k plusovému pólu baterie)
- jeden silný červený (může být také černý) vodič na svorce generátoru 51 (který vede k hlavnímu spínači světlometů)
- jeden silný hnědý vodič (zem), který je připojen k zemnicí svorce vedle záporného (-) uhlíku
- U magneto jednotky by měl být červený/černý vodič vedoucí do polohy OFF spínače zapalování.



- Pomocí šestihranného klíče 5 mm odšroubujte dva šrouby, které drží pole generátoru na skříni motoru. Pole odstraňte. Možná budete muset jemně poklepat na jeho bok gumovým kladívkem, aby se uvolnilo.

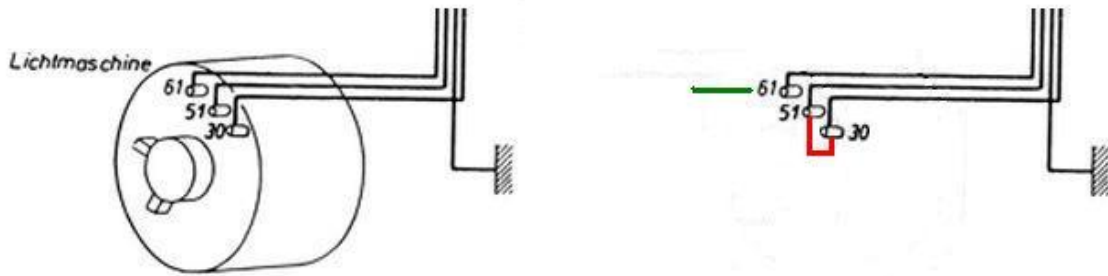
- Pomocí šestihranného klíče 6 mm odšroubujte šroub, který drží jednotku předstihu a magnetický rotor na čele vačkového hřídele. K tomu budete muset držet rotor generátoru rukou, přičemž si chráňte prsty kusem látky, abyste se nezranili. Sejměte jednotku odstředivého předstihu.



- Nyní odšroubujte 2 matice (klíč 10), které drží magnetickou jednotku, a sejměte díl z krytu motoru. Znovu použijte šestihranný klíč 6 mm a odšroubujte šroub, který drží rotor na čele klikového hřídele. Na místo právě odstraněného upevňovacího šroubu nainstalujte stahovák rotoru BMW a zašroubujte jej, dokud rotor nevyskočí (opět budete muset rotor přidržet rukou a možná budete muset na stahovák vyvinout trochu síly).

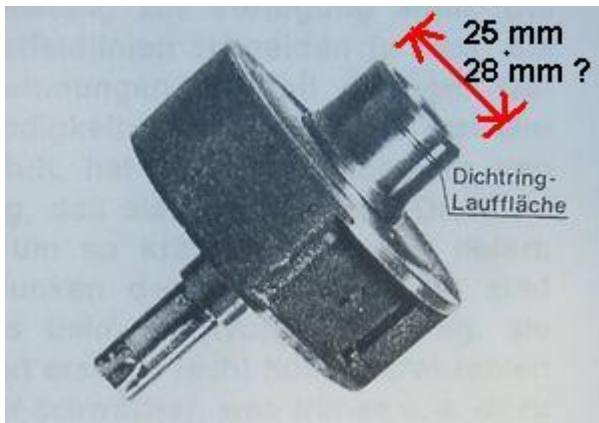


Proved'te nové zapojení následovně:



- modrý vodič na svorce 61 generátoru (vedoucí k kontrolce nabíjení) se připojí k červeno-zelenému vodiči nového regulátoru (pokud nechcete jezdit bez baterie; v takovém případě jej nepřipojujete, ale nechte izolovaný a volný)
- jeden silný červený (může být také černý) vodič na svorce 30 generátoru (který vede k plusovému pólu baterie) se připojí (přemostí) k silnému červenému vodiči, který dříve vedl ke svorce 51 původního dynama (viz další bod).
- jeden silný červený (může být i černý) vodič na svorce 51 generátoru (vedoucí k hlavnímu spínači světlometů) je propojen (přemostěn) se silným červeným vodičem, který dříve vedl ke svorce 30 (viz bod výše)
- jeden silný hnědý vodič (zem), který je připojen ke svorce zem vedle záporného (-) uhlíku, připojte k nějakému jinému zemnicímu bodu.

- Propojení původního elektrického systému (osvětlení, klakson atd.) s novým systémem se provádí u baterie (nebo, pokud jedete bez baterie, u kabelů, které k ní obvykle vedou).



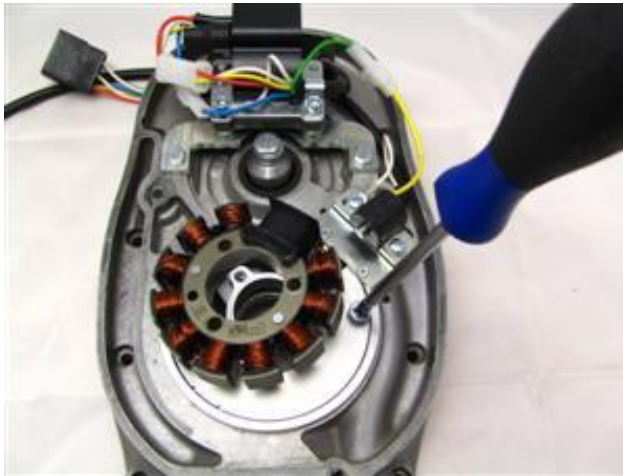
- Zkontrolujte průměr těsnicího čepu na původním rotoru magnetu. Obvykle je zde 25 mm. U modelu R68 a některých modelů R69 je to však 28 mm.



- Pokud tam najdete těsnění o průměru 28 mm, budete muset stávající olejové těsnění o průměru 28 mm vyměnit za těsnění o průměru 25 mm. V opačném případě tam olej neudržíte.



- Nasadte dodanou vačku olejového těsnění na vačkový hřídel a upevněte ji speciálním šroubem M8x40. Nezapomeňte použít dodanou podložku.



- Nová statorová jednotka je předem smontovaná, abyste mohli snáze rozpoznat její strukturu. Pro její instalaci je však nutné ji částečně rozebrat. Dávejte pozor, abyste nepoškodili lakovou izolaci cívek. Odšroubujte novou statorovou cívku z její základní desky (3 šestihřanné šrouby) a mírně ji od ní nadzvedněte, abyste měli přístup k montážním otvorům v základní desce.

- Nyní nasuňte základovou desku sestávající z

- ocelového kroužku s držákem pro snímač (pick up) a snímačového modulu
- a základní desky (hliník)

- na blok motoru a přišroubujte jej pomocí 2 dodaných šroubů M6.

- Snímací modul bude směřovat přibližně do polohy 2 hodin. Cívka statoru bude stále volně viset ze sestavy.



- Nyní vraťte cívku statoru zpět na její místo na desce a dávejte pozor, abyste nepoškodili vodiče. Ujistěte se, že vnitřní otvor cívky statoru rovnoměrně zapadá přes vyvýšený upevňovací okraj základové desky – v opačném případě bude cívka ležet nakřivo a bude se dotýkat rotoru, čímž jej poškodí.

- Cívku přišroubujte pomocí 3 šestihřanných šroubů M6x30 a utáhněte. Silná černá cívka bude nyní směřovat nahoru, kabel by měl být v malém vybrání skříňě motoru (v horní části generátoru).

- Jediný bílý vodič se připojí k zemi u levého šroubu držáku snímače.



- 2 vysokonapěťové kabely (pokud jsou dodány jako jeden, rozstříhnete je na 2) přišroubujte k zapalovací cívce.

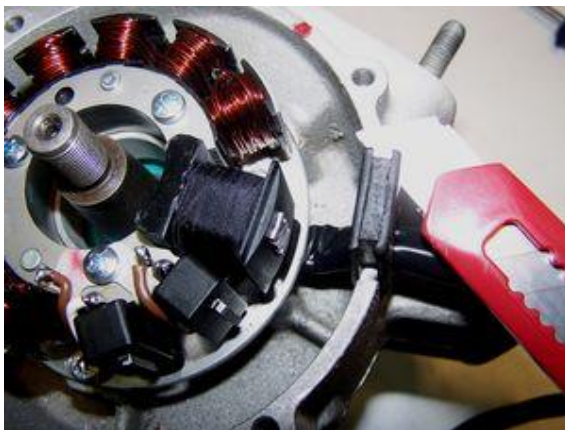
- Předem smontovanou jednotku cívky upevněte pomocí 2 dodaných šroubů M5 ve výšce vačkového hřídele – tam, kde byla dříve jednotka magneto.

- Připojte zástrčku s ženskou koncovkou na žlutém vodiči ze snímače k odpovídající zástrčce s mužskou koncovkou na zeleném vodiči, který najdete u jednotky zapalovací cívky.



- Krátké kusy kabelového svazku vedoucí od nového generátoru a jednotky zapalovací cívky se zavedou koncovkami zástrček horním otvorem do zadní horní části motorového prostoru. Tam čekají na připojení ke zbytku sestavy.

- Nový kus kabelového svazku je opatřen gumovou průchodkou, která pasuje do původního vývodu kabelu v horní části motoru.



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

(Na fotografii je jiný motor!)



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete dlouhý výčnělek a laserem vyznačenou čáru, která vede až k hornímu okraji, kde je označena číslicí „0“.

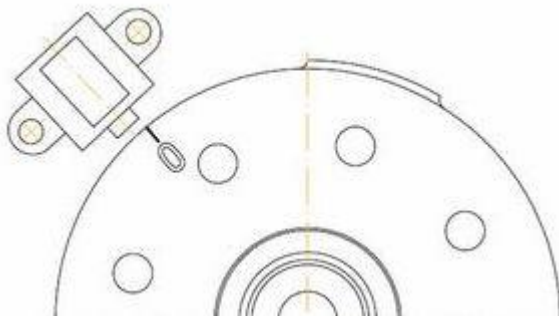
- Vyvýšená značka slouží ke spuštění zapalování. K tomu však nedochází v okamžiku, kdy tento výstupek dosáhne snímače, ale až poté, co jej mine, protože systém musí vypočítat předstih na základě otáček motoru (jako reference se používá doba, kterou výstupek potřebuje k jednomu průchodu).

Zapalování bude načasováno s klikovým hřídelem v horní úvrati.



- Vyměňte zapalovací svíčky. Rotor prozatímně nasadte na klikový hřídel (bez jeho přišroubování), abyste jej mohli použít jako otočnou rukojeť. Pomocí kontrolního okénka nastavte klikový hřídel do horní úvratě (v němčině OT).

- Rotor opět sejměte (k tomu budete pravděpodobně potřebovat stahovák M27x1,25), aniž byste měnili polohu klikového hřídele.



- Poté nasuňte rotor zpět na hřídel tak, aby se značka 0 zarovnala s pravým okrajem čepu snímače, jak je znázorněno na nákresu zde.

- Nyní upevněte rotor pomocí dodaného šroubu (a podložky). Dbejte přitom na to, abyste nezměnili polohu kliky.

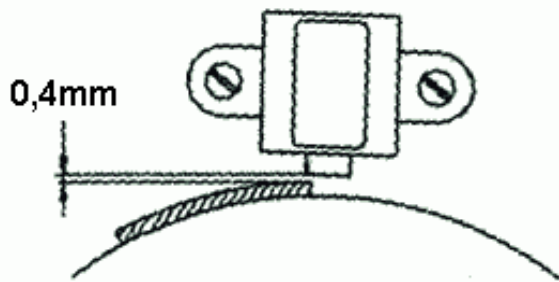
- Drobné odchylky 1–2 mm jsou bezvýznamné (původní odstředivý regulátor měl stejné tolerance).



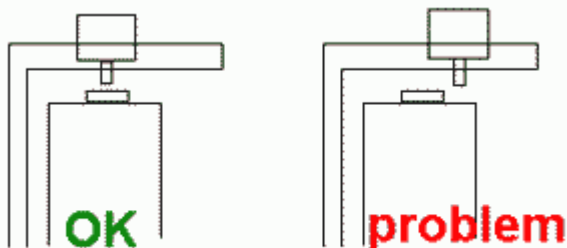
- Pokud máte rotor, který ještě nemá značku 0, můžete si ji snadno sami vyznačit následujícím způsobem:

- Odstříhnete si proužek papíru o délce **37 mm**, přiložte jej na levou stranu spouště a jeho konec si na obvodu označte fixem. Tím získáte potřebné značení.

- Upevněte rotor pomocí dodaného šroubu M8x35 a podložky. K opětovnému uvolnění rotoru použijte stahovák M27x1,25 (nikdy nepoužívejte drápový stahovák ani údery kladivem!).



- Ručně otočte nový rotor a zkontrolujte vzdálenost mezi snímačem a vyvýšeným výčnělkem na obvodu rotoru. Tato vzdálenost musí být nastavena na 0,5 mm. Vzdálenost můžete nastavit tak, že mírně povolíte 2 upevňovací šrouby a jednotku odpovídajícím způsobem posunete. Po nastavení mezery se ujistěte, že jste oba šrouby řádně utáhli. I kdyby náhodou byla mezera správná, šrouby utáhněte! V době dodání jsou totiž povolené.



- Po nastavení rotoru zkontrolujte, zda výčnělek běží v rovině se snímačem a ne mimo jeho dráhu

- K tomuto problému dochází ve skutečnosti pouze v případě, že je v motoru namontován jiný klikový hřídel nebo nesprávný rotor. I tak se vyplatí to zkontrolovat, protože v takovém případě nedojde k zapálení.

- Stejně tak zkontrolujte, zda se rotor volně otáčí nad základnou a statorem.

- Nyní je třeba na motocyklu najít místo pro jednotku předstihu a nový regulátor/usměrňovač. Regulátor má vhodné rozměry a nevyžaduje přímý proud vzduchu. Následuje (předem nakonfigurovaný) návrh. Jednotky můžete samozřejmě nainstalovat na jakékoli jiné vhodné místo.



- Nová elektronická jednotka předstihu je předem namontována na upevňovací desce, která se připevňuje pomocí tří svorek k rámu pod palivovou nádrží.

- Dodávaná montážní deska pro novou jednotku předstihu a připevněné svorky se nehodí na žádný rám BMW. V jednotlivých případech je nutné ji upravit nebo vyměnit.

- Podívejte se na jednotku předstihu (černou skříňku). Na boku si všimnete, že z kabelů vycházejí 4 malé spínače. Slouží k aktivaci různých křivek předstihu uvnitř skříňky.

- Pro vaše BMW jsou k dispozici 2 křivky. Aktivují se následujícím způsobem.



- Pro tyto motory BMW se používá následující křivka:

- všechny spínače jsou v poloze OFF (opačně než ON), což dává při startu 8° a při 3000 ot./min a více 38° BTDC.

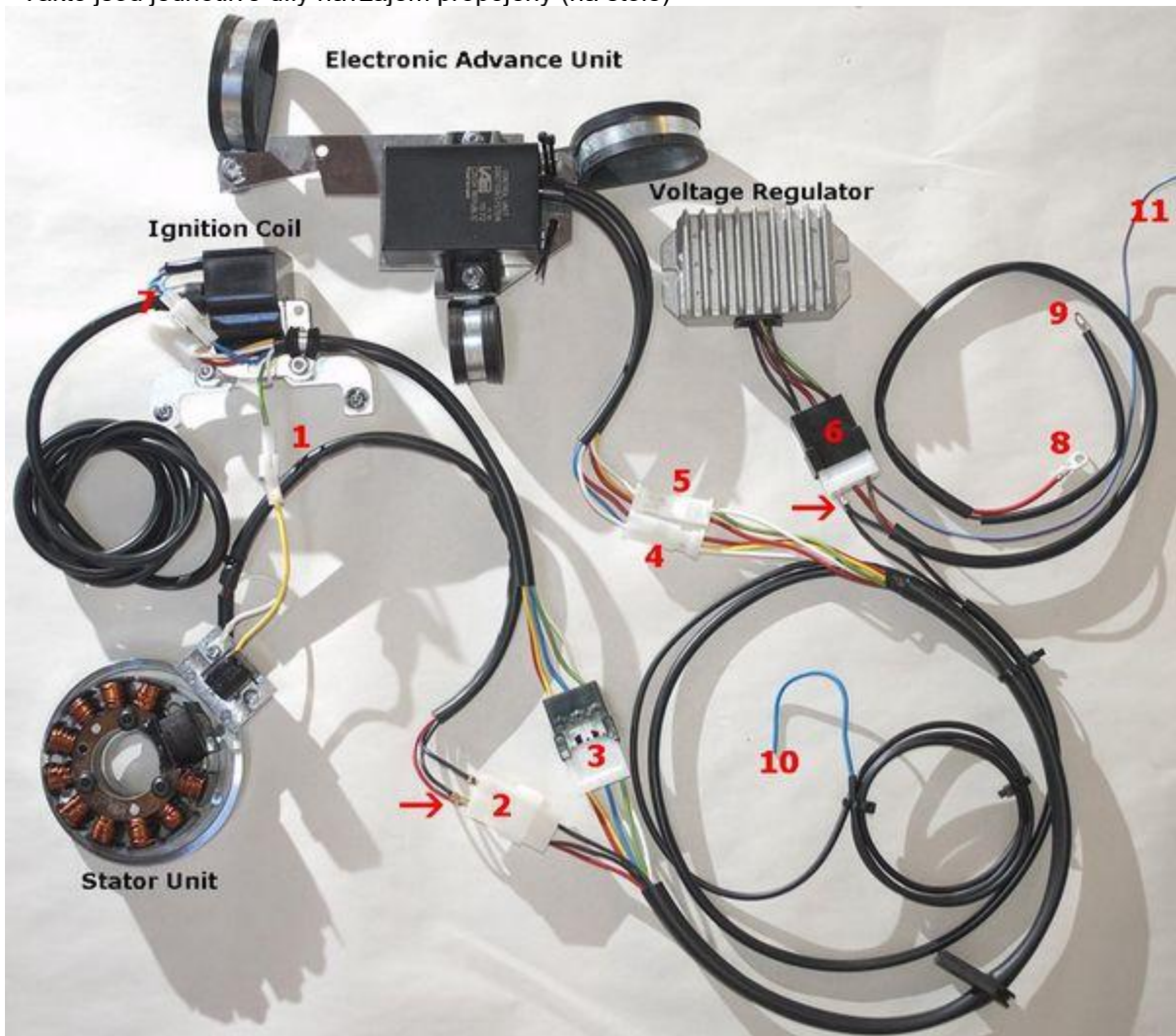


- Nový regulátor/usměřovač lze namontovat pod zadní držák palivové nádrže. (V tomto případě zákazník použil vlastní montážní desku.) K tomu odšroubujte matici (klíč 13), kterou je uchycen držák palivové nádrže vašeho BMW, a pod něj vložte novou desku regulátoru (s regulátorem). Chladicí žebra regulátoru budou směřovat nahoru. Matici znovu utáhněte a nezapomeňte nasadit zpět podložku.
- Regulátor/usměřovač můžete namontovat jakýmkoli jiným způsobem.

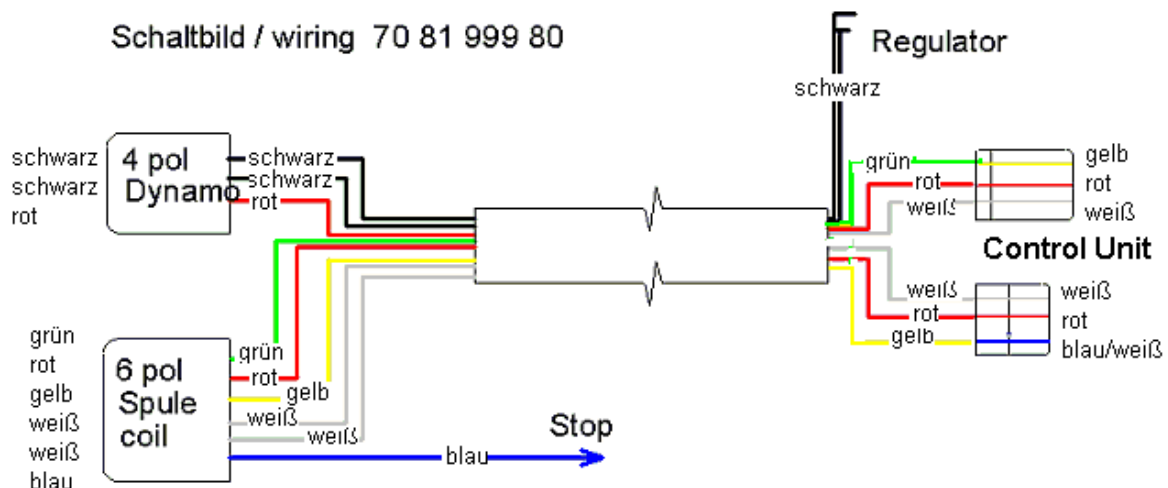


- Jak je vidět na obrázku, regulátor lze namontovat také na desku předstihu. To však závisí na konkrétním uspořádání rámu.

- Takto jsou jednotlivé díly navzájem propojeny (na stole)



1. jedná se o 1pinový konektor, který spojuje žlutý vodič ze snímače se zeleným vodičem v kabelovém svazku
 2. je 4pinový konektor spojující červený a 2x černý vodič ze statoru s červeným a 2x černým vodičem v dlouhém kabelovém svazku (nezáleží na tom, který černý s kterým černým)
 3. je 6pinový konektor pro připojení vodičů ze zapalovací cívky k dlouhému kabelovému svazku. Zelený k zelenému, červený k červenému, žlutý k žlutému, modrý k modrému a 2 bílé k 2 bílým (bez ohledu na pořadí)
 4. Jedná se o propojení mezi zástrčkou předřazené jednotky (rozpoznatelnou podle modrobílého vodiče) a odpovídající zástrčkou na dlouhém kabelovém svazku. Zde se spojuje bílá s bílou, červená s červenou a modrobílá se žlutou.
 5. Je to spojení mezi zásuvkou jednotky předstihu a její odpovídající protějškou. Zde se spojuje červená s červenou, bílá s bílou a žlutá se zelenou.
 6. Jedná se o 6pinový konektor k regulátoru. Zde se připojuje červená k červené, hnědá k hnědé a 2x černá k černé (bez ohledu na pořadí). Také zeleno-červená k modro-červené.
 7. se připojuje k zapalovací cívce. Modrý k modrému, žlutý k žlutému, červený k červenému a bílý k bílému.
 8. je kladný pól baterie (červený)
 9. je záporný pól baterie (hnědý)
 10. je modrý odpojený vodič, který se připojuje ke kolíku 2 hlavního spínače
 11. je vodič k kontrolce nabíjení (modro-červený)
- Podle výše uvedeného se nový přídatný kabelový svazek připojuje následovně:



- 4pólová zástrčka na vodičích vedoucích z dynamo s 2 černými a 1 červeným vodičem

- 6pólová zástrčka na vodičích zelené, červené, žluté, modré a 2 x bílé barvy vedoucích z nové zapalovací cívky

- Nový kabelový svazek se po výstupu z motoru rozděluje. Jeho koncové svorky mimo motor se připojí následovně:

- 4pólová zásuvka s vodiči červeným, bílým a žlutým (pouze 3 vodiče)

- 4pólová zástrčka s vodiči červeným, bílým a zeleným

... je třeba připojit k odpovídajícímu konektoru na nové části kabelového svazku, která obsahuje vodiče stejných barev. Upozorňujeme, že tato část kabelového svazku **NENAHRAZUJE** původní kabeláž na vašem motocyklu, ale slouží jako doplněk.

... musí být připojena k odpovídajícímu konektoru s vodiči stejné barvy na nové části kabelového svazku.

... se připojí k odpovídající zástrčce na jednotce předstihu. Zde dojde ke změně barvy z žluté na modro-bílou (na jednotce předstihu).

... se připojí ke svému protějšku na napínací jednotce. Zde opět dochází ke změně barvy ze zelené na žlutou.

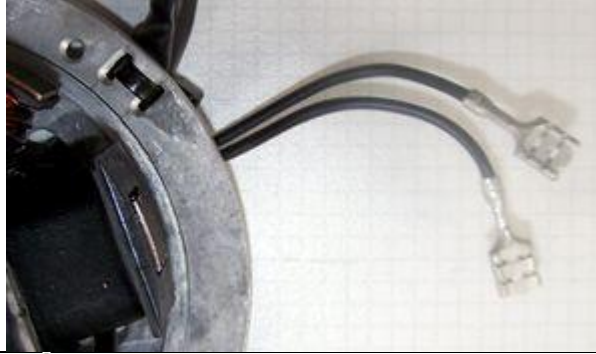
- Jediný modrý vodič

... je vypínací vodič. Musí být veden k zámku zapalování a tam se připojuje ke kolíku 2 (stejně jako u starého magnetu). Pokud se tento vodič připojí k zemi, zapalování je vypnuté.

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

- **Důležité!** Nikdy nevedte vysokonapěťový kabel a kabel jednotky předstihu těsně vedle sebe (např. v jednom stínění). Došlo by k zpětné vazbě, která by narušila zapalování a mohla by dokonce poškodit jednotku předstihu.

Připojení alternátoru VAPE k osvětlovacímu obvodu (přes regulátor):

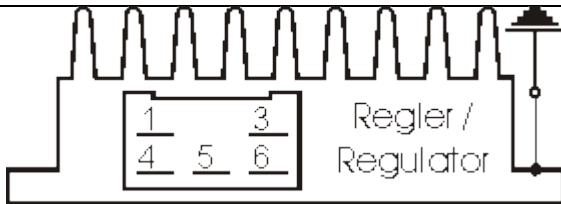


- Dva černé vodiče vedoucí od cívky statoru přivádějí napětí pro světla, klakson, blinkry atd. Nemají nic společného se zapalováním.

- Toto napětí (něco 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 **zaměnění plusu a minusu** (u stejnosměrných verzí) vede k **okamžitému zničení regulátoru**. To **nepředstavuje záruční případ, jelikož se jedná o nedbalost!** Spálený regulátor lze rozpoznat většinou podle jeho pronikavého zápachu.



- Nový regulátor/usměrňovač je vybaven kompaktní zástrčkou se 6 pozicemi, z nichž jedna není využita. Součástí dodávky je kryt zásuvky, který na tuto zástrčku pasuje. Do této zásuvky je třeba zapojit následující vodiče (které mají konektory, které se do zásuvky zacvaknou):

Dva černé kabely vedoucí z generátoru ...

... připojte k vývodům 1 a 4 nového regulátoru (odtud vedou odpovídající černé vodiče dovnitř přístroje). Nezáleží na tom, který vodič se připojí ke kterému z obou vývodů (1 a 4), protože jsou vedeny střídavým proudem.

Nový hnědý kabel s kulatou oční svorkou ...

... se připojí k vývodu 3 regulátoru (odtud vede hnědý vodič dovnitř jednotky) k zápornému pólu baterie nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) k zemi (podvozku).

Nový červený kabel s kruhovou oční svorkou ...

... se připojuje k vývodu 5 nového regulátoru (odtud vede červený vodič dovnitř jednotky). Zde je výstup regulovaného kladného napětí, který se připojuje ke kladnému pólu baterie, nebo (pokud jezdíte bez baterie) ke kladnému vývodu hlavního spínače (zámek zapalování, německé motocykly: vývod 51/30).

Ujistěte se, že máte mezi baterií a obvodem vozidla **16A pojistku**.

Zeleno-červený vodič na pinu 6 nového regulátoru slouží pro kontrolku nabíjení. Sem připojte vodič, který dříve vedl od kontrolky k původnímu regulátoru. Ujistěte se, že tento ovladač funguje pouze při přítomnosti baterie. Pokud byste jeli bez baterie, ale přesto byste kabel připojili, uvidíte, že kontrolka svítí, i když generátor vytváří napětí. Bez baterie jej tedy nepřipojujte.
Přišroubujte vysokonapěťové (zapalovací) kabely	... do zapalovací cívky a před montáží cívky natáhněte gumová těsnění (bude to snazší). Použijte prosím kabel dodaný s balíčkem 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 vnitřním potlačovacím odporem. Společnost NGK (např.) nabízí takové zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (pro odpor).



- V našich cívkách s dvojitým výstupem vedou oba konce sekundárního vinutí k zapalovacím svíčkám.

- Typický odpor mezi oběma výstupy je 6,2 kΩ. Oba výstupy se aktivují současně (jak je tomu u mnoha dvojitých systémů). Jiskry však budou polarizovány s fázovým posunem 180 stupňů, což se může projevit při použití stroboskopu.

- Zapalování bude fungovat správně pouze tehdy, jsou-li připojeny obě svorky svíčky. Nesmíte testovat jednu stranu, když je druhá otevřená (není nasazena na namontovanou zapalovací svíčku). Důvodem je, že (v podstatě) každý výstup využívá uzemnění z druhého. To také znamená, že obě svíčky pracují v sérii, čímž se sčítají odpory, proto je lepší použít zásuvky pro zapalovací svíčky (rezistory) s nízkým odporem a ujistit se, že jsou v pořádku. V případě pochybností změřte odpor na **horké** zásuvce (před měřením ji zahřejte).

- Pokud je přerušen proud vedoucí z uzemnění jedné strany přes zapalovací svíčku, přes cívku k druhé zapalovací svíčce a jejímu uzemnění, nevznikne jiskra – na žádné straně. Pokud opravdu chcete otestovat pouze jednu stranu, připojte vysokonapěťový vodič druhé strany k uzemnění (uzemněte jej), pak to bude fungovat. Někdy si cívka, která je odpojena od uzemnění na druhé straně, hledá náhradní cestu – což se projeví pořádným výbojem do karoserie.

- 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 stojícím 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 krytky zapalovacích svíček obsahující odpor. Mohlo by to způsobit potíže, zejména obtížné startování motoru. Celkový odpor krytky a zapalovací svíčky 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 žádném případě nemějte elektronické součástky (jako zapalovací cívku, regulátor a jednotku 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 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 tenké jehly a modrou barvu, což ji činí méně viditelnou. Navíc jiskru získáte pouze při otáčkách při startu pomocí kickstartu, a nikoli pomalým stlačením kickstartu rukou (jak by tomu mohlo být u zapalování na baterii).

- Systémy využívající zapalovací cívky s dvojitým výstupem mají několik zvláštností. Pamatujte, že při testování jedné strany musí být druhá strana buď připojena k nasazené zapalovací svíčce, nebo spolehlivě uzemněna. V opačném případě nedojde k jiskření na žádné ze stran. Navíc mohou z těchto otevřených výstupů létat dlouhé a nebezpečné jiskry po celé cívce.

- Nikdy neprovádějte obloukové svařování na motocyklu, 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 zkratky 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 koncovky s odporem vyšším než 5 k Ω . Lepší je použít koncovky s odporem 1 nebo 2 k Ω . 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 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!

