

Sada 7361999277 a 7361999270



**Náhradní systém alternátoru /  
elektronického zapalování, vhodný pro  
Yamaha XS650 s upraveným rozvodem na  
277 nebo 270 stupňů**

**Jedná se o speciální systém!!**


- Magnetický generátor s integrovaným, plně elektronickým zapalováním závislým na otáčkách. Výkon osvětlení 12 V/150 W DC. Polovodičové zapalování s vlastním napájením ze systému. Nahrazuje všechny součásti zapalování a alternátoru. Technicky je možné systém zcela vypnout bez baterie. Přečtěte si prosím související informace. Pro instalaci jsou nutné mechanické úpravy skříňe motoru (případně vytvoření prostoru pro spodní snímač).



#### **Upozornění!**

- Systém nepodporuje funkci bezpečnostního spínače (zabraňujícího nastartování motoru, který již běží)!
- Případný původní elektronický otáčkoměr s tímto systémem nefunguje, pokud nebyl ovládán spínačem. Pokud tomu tak bylo, ponechte si spínač pro DZM.
- Původní alternátor dodává 232 W při 5000 ot./min. Z toho spotřebovává rotor a regulátor 42 W a zapalovací systém 52 W. Zbývá tedy 138 W pro osvětlení. Nový systém VAPE však poskytuje 150 W pro osvětlení.
- Systém je určen pro klikovou hřídel s úhlem 277 nebo 270 stupňů, ale zatím neobsahuje žádný systém pro zvýšení výkonu.  
Jednotky předstihu obsahují standardní charakteristiky XS650. Materiál byl vyroben tak, aby vyhovoval modelu XS650 s klikovým hřídelem 277° nebo 270°, ale nedošlo k žádné speciální úpravě pro modifikované charakteristiky motoru. Víme s jistotou, že systém funguje v modelech XS 277° nebo 270°, ale nevíme, zda s ním lze dosáhnout optimálních výsledků.



|  |                 |
|--|-----------------|
| <b>Návod k montáži systému 7361999277</b>  | <b>9.4.2026</b> |
| <p><b>- 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.</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. Vyhrazuje 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 přečtěte tyto pokyny</b><br/>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><b>Určené použití</b><br/>- Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů u veteránských 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 v soutěžních akcích. Pokud jej použijete jinak, než je určeno, vaše záruka bude neplatná 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 ve způsobu montáže (zejména zapalovací cívka a regulátor), což si vyžádá určité úpravy z vaší strany.</p>   |                 |
| <p><b>- Při montáži je nutné začít sestavováním 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 značný prostor pro chyby.</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 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, doporučujeme si tyto pokyny prohlédnout 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:

- předem smontovaná základová deska se statorovou cívkou a 2 snímači
- 2 x řídicí jednotka A-RJ48-3
- 2 x zapalovací cívka 9522
- odtahovač rotoru
- stahovák
- Regulátor / usměrňovač
- vypínací relé s vodiči
- 2 x vysokonapěťový kabel
- upevňovací šrouby

- Upozorňujeme, že snímače (pickupy) jsou pouze volně přišroubovány, protože je třeba je seřídit. Po seřízení tyto šrouby pevně utáhněte.



- K opětovnému sejmutí nového rotoru/setrvačnicku použijte VÝHRADNĚ dodaný stahovák M27x1,25 (objednací č. 71 69 999 99).

- **POZOR:** Při použití kladiva nebo drápového stahováku může dojít k poškození magnetů v rotoru!

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

- Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu. Mějte na paměti, že budete instalovat 12voltový systém, takže budete potřebovat buď 12voltovou baterii, nebo budete muset využít možnost jízdy bez baterie. V každém případě budete muset vyměnit všechny žárovky za 12voltové. Klakson může zůstat na 6 voltech. Pokud se rozhodnete pro jízdu bez baterie, řiďte se prosím našimi pokyny k jízdě bez baterie.



- Odpojte kabely od starého alternátoru. Odšroubujte starý stator a vyjměte jej z motoru. K demontáži rotoru budete potřebovat stahovák.

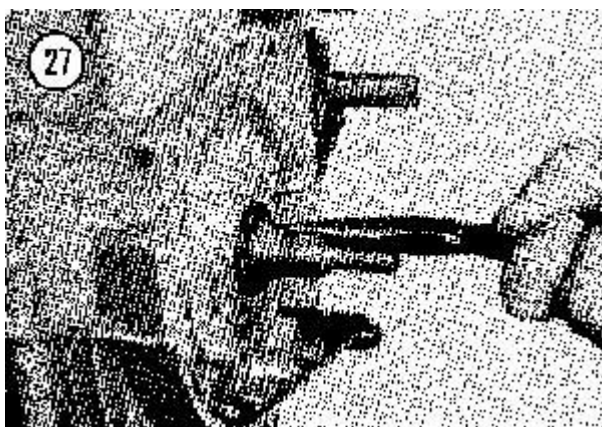
- Odpojte kabely od starého regulátoru a demontujte jej i s kabelem (který vedl mezi alternátorem a regulátorem). Všechny tyto díly již nejsou potřeba.



- U modelů XS vyrobených do roku 1980 odmontujte odstředivé předstihové zařízení a uzavírací desku. Tyto díly již nejsou potřeba.

- U následujících modelů Standard s elektronickým zapalováním odstraňte všechny části zapalování.

- Nový systém odebírá točivý moment od alternátoru z klikového hřídele. Vačkový hřídel je volný.



- Demontujte také klíčový člen klikového hřídele, ten již také není potřeba. Pokud na to nyní zapomenete, nastanou problémy s instalací systému.

- (Nebojte se, dálkový klíč nesloužil k zajištění rotoru, aby se zabránilo jeho nesprávnému zapojení.)



- Zkontrolujte, zda na vnějším obvodu alternátoru není malý upevňovací čep. Pokud je na starém alternátoru, znamená to, že je nesprávně nasazen.

- Tento čep je nutné odstranit (případně pomocí kleští).

- Pokud kolík ponecháte na místě, nový stator nebude možné nasadit. Dojde k dotyku rotoru a cívek statoru, což bude mít za následek úplné zničení zařízení.



- Nasadte nový stator na blok motoru.

- Ujistěte se, že žlutý kabel (se zástrčkou) a dva bílé vodiče nejsou zachyceny.



- Nyní připevněte stator pomocí dvou šroubů M6x25. Nikdy nepoužívejte delší šrouby ani šrouby s vyšší hlavou. Nikdy na něj znovu netlačte, abyste nezmáčkli kabely pod ním.

- Ačkoli byl v pohonu speciálně vyfrézován otvor pro kabel, je stále velmi těsný!

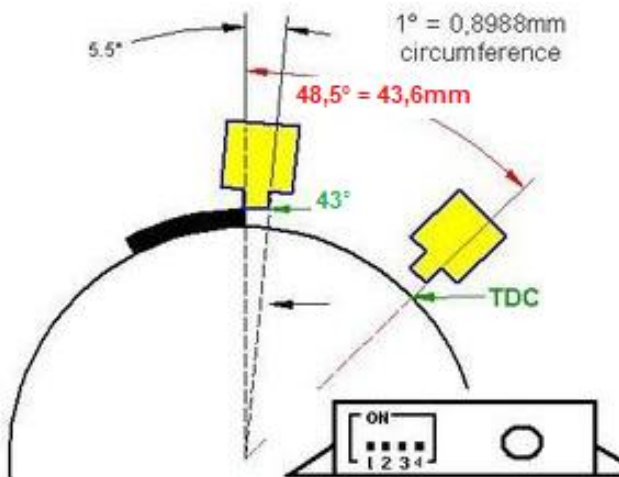


- Nasadte kryt a pečlivě zkontrolujte, zda netlačí na senzory.

- Pokud jde o spodní snímač, je velmi těsný a může se stát, že zde budete muset odstranit část materiálu z krytu (víka).



- Vtlačte gumovou průchodku spolu s kabelem do kabelového vývodu motoru. Poté opatrně odřízněte přebytečnou gumu.



**Zapalování funguje následovně:**

- V horní úvrati je ovládací deska vzdálena od snímače o 48,5° (tj. na vnějším obvodu rotoru 43,6 mm).

- Značka časování by neměla být viditelná; musíte si osvojit novou. K tomu přiložte jeden 43,6 mm dlouhý proužek papíru k pravému okraji desky a označte konec proužku na rotoru.

- Při maximálním předstihu zapalování se levý okraj jádra snímače nachází ve výšce destičky.

UPOZORNĚNÍ: Na obrázku NEJSOU zobrazeny oba snímače, ale pouze první z nich ve dvou polohách vzhledem k rotoru (OT = TDC) a maximálně 43 stupňů FZ

### Rotor v poloze maximálního předstihu zapalování (43° BTDC)

Toto nastavení použijte pouze v případě, že vaše zapalování má skutečně 43 stupňů BTDC FZ!



- Vyjměte obě zapalovací svíčky. Ručně nasuňte nový rotor tak, aby se hřídel mohla otáčet (na rotoru nezáleží, jakým způsobem jej nasadíte).

Nyní nastavte klikový hřídel do polohy, ve které je válec **v horní úvrati**.



### Rotor v poloze „OT“

To je lepší verze instalace, která nabízí flexibilitu nastavení



- Horní úvrati lze zjistit podle váčkového hřídele (konec hřídele, na kterém byl přerušovač). Tam uvidíte malý čep (nebo alespoň otvor, kde čep kdysi byl).

- V horní úvrati je tento čep (otvor) směřující přímo nahoru (nebo přímo dolů – pro každý válec).



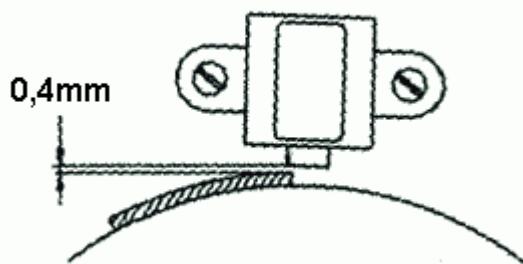
- Jakmile se klikový hřídel nachází v horní úvrati levého válce, opět opatrně vytáhněte nový rotor pomocí stahováku. Postupujte tak, aby se poloha hřídele nezměnila.

- Nastavte rotor tak, aby se mezi pravý okraj desky a levý okraj kovového jádra spodního snímače vešel proužek papíru o délce 43,6 mm (jak již bylo popsáno výše).



- Nyní rotor upevníte pomocí dvou distančních podložek (první hliníková, druhá ocelová) a speciální matice.

- Dbejte také na to, aby se nezměnila poloha klikového hřídele.



- Opatrně otočte rotorem rukou a zkontrolujte vzdálenost mezi deskami na rotoru a jádrem snímače. Měla by být mezi 0,4 mm.

- Chcete-li povolit oba šrouby, posuňte snímače a tento díl. V žádném případě nezapomeňte, že tyto dva šrouby je nutné (opět) utáhnout.

- Současně zkontrolujte, zda se rotor volně otáčí kolem základny.

- Pokud po úvodním zkušebním běhu potřebujete jiné časování, můžete to provést tak, že rotor (s pevně umístěnou klikovou hřídelí) umístíte jinak.

- Otáčením rotoru změňte počáteční bod seřizování (nikoli jeho průběh).

- při otáčení rotoru ve směru hodinových ručiček začíná seřizování dříve (tj. ve větší vzdálenosti od horní úvratě)
- Otáčením rotoru proti směru hodinových ručiček začíná seřizování později (tj. blíže k horní úvratě).

- Pokud chcete změnit průběh samotného nastavení, musíte zvolit jinou křivku řídicí jednotky. To provedete pomocí malého přepínače, který se tam nachází.

- Křivky jsou vypočítány pro standardní klikový hřídel. U hřídele 277 budete možná muset trochu experimentovat.

- Podívejte se prosím na montážní blok na malém modrém tlačítku na horní úzké straně černé jednotky Zündverstelleinheit. Zde jsou 4 malé přepínače, pomocí kterých lze aktivovat různé křivky naprogramované v jednotce.

- Z těchto křivek si můžete vybrat podle svých požadavků. Křivky se přepínají i za chodu motoru. Přepínače však nejsou určeny k trvalému zapnutí.



- Toto nastavení zajišťuje průběh zapalování velmi podobný původnímu přerušovanému zapalování. Nastavení začíná na 9° BTDC a lineárně se nastavuje na 38° při 3 000 ot./min.

**Doporučujeme toto nastavení jako první.**

- Toto nastavení poskytuje stejnou křivku jako předchozí, pouze výsledné nastavení na 38° se provádí až při 5 000 ot./min. Křivka je velmi plochá a podle našich zkušeností není vždy nejlepší.

- Začíná na 5°, nastavuje se na 40° při 3 000 ot./min. Při 8 000 ot./min je motor brzděn. Nelze překročit 8 000 ot./min.

- Začíná na 4° a upravuje se na 40° při 3 500 ot./min.

- Začněte při 24°, poté rychle zvyšte na 36° při 3 000 ot./min. a následně pomaleji na 39° při 5 000 ot./min.



- K opětovnému sejmutí nového rotoru použijte VÝHRADNĚ přiložený stahovák M27x1, 25 (objednací č.: 71 69 999 99).

- **POZNÁMKA:** Při použití kladiva nebo klešťového stahováku uvolněte magnety v rotoru!

- Před našroubováním stahováku odstraňte ocelovou podložku.

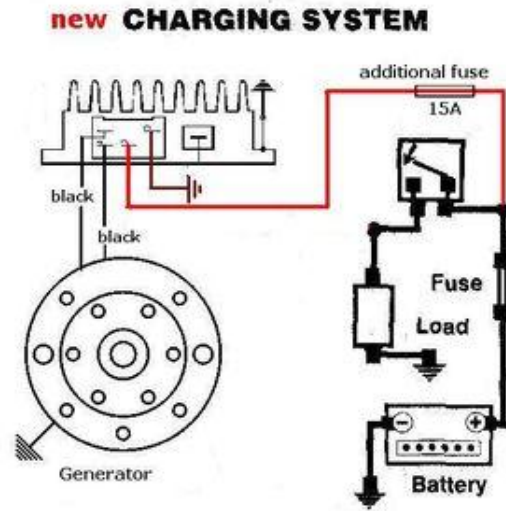
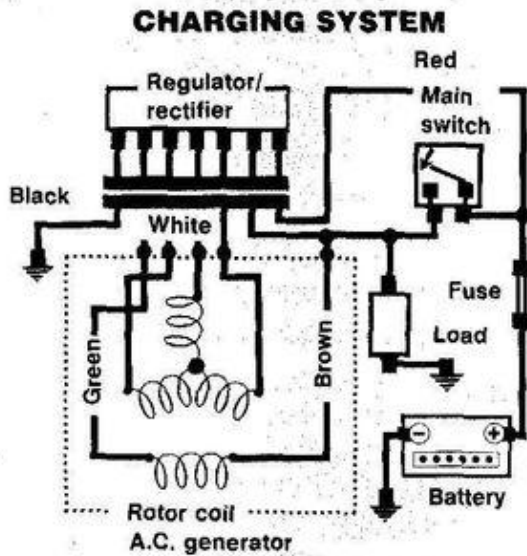
**- Zapojení:**

- Systém je dodáván s vlastním zapojením mezi novými komponenty (alternátor, zapalovací cívka, regulátor, řídicí jednotka).

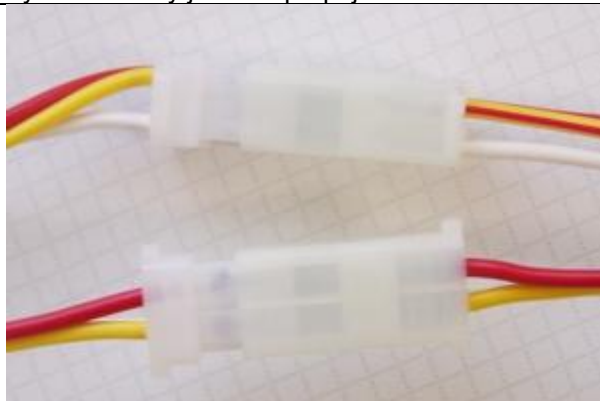
**Propojení nového systému s původním se provádí u baterie (nebo při jízdě bez baterie u svorek, ke kterým byla baterie připojena!).**

původní kabeláž

nové kabelové vedení


**Spojte součásti podle schématu zapojení 9vxc12:**

- V tomto speciálním obvodu jsou vždy po 2 kusech jednotek předstihu, zapalovacích cívek a snímačů. Při připojování konektorů prosím dbejte na případné (červené) značky na konektorech. Tyto konektory je třeba propojit.

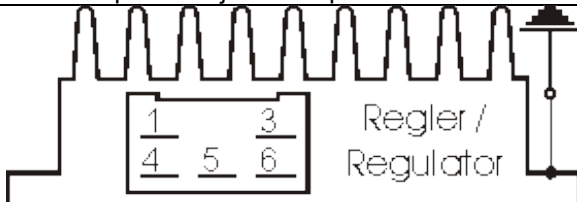


- Vyhledejte jednotky předstihu s jejich zásuvkami a třemi vodiči (červený, bílý a žlutý). Připojte tyto zásuvky ke dvěma zásuvkám generátoru s třemi vodiči (červený, bílý a žlutý resp. žlutý/červený).

- Druhé konektory na rozdělovači (samčí konektory) se připojí ke konektorům na zapalovacích cívkách. Tyto dva konektory lze zapojit pouze v jedné poloze. Všímejte si střídání barev:

- červená k červené
- bílá z jednotek předstihu k hnědé ze zapalovacích cívek
- modrá/bílá z jednotek předstihu k žluté ze zapalovacích cívek

- **Důležité!** Nikdy nevedte vysokonapěťové kabely a kabely jednotek předstihu těsně vedle sebe (například v jednom stínění). Došlo by k zpětné vazbě, která by narušila zapalování a mohla by dokonce poškodit jednotku předstihu.



- Nový regulátor/usměřovač má kompaktní zástrčku se 6 pozicemi, z nichž jedna není použita. Součástí dodávky je kryt zásuvky, který na tuto zástrčku pasuje. Do této zásuvky musíte zasunout následující vodiče (které mají svorky, které zacvaknou do zástrčky):

|   |  |
|---|--|
| Dva černé kabely vedoucí z generátoru ...   | ... se připojují ke svorkám 1/4 nového regulátoru (odtud vedou další černé vodiče dovnitř jednotky). Nezáleží na tom, který vodič se připojí ke které ze svorek (1/4), protože vedou střídavý proud.   |
| Nový hnědý kabel s kulatou oční svorkou   | ... se připojuje ke svorce 3 regulátoru (odtud vede rovněž hnědý vodič dovnitř jednotky) k zápornému pólu baterie nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) k zemi (podvozku).  |
| Nový červený kabel s kulatou oční koncovkou ...<br><br><b>Pozor:<br/>Nesprávná polarita poškodí elektroniku!</b>  | ... se připojuje k pinu 5 nového regulátoru (odtud vede rovněž červený vodič dovnitř jednotky). Tento vodič je hlavním spojovacím bodem mezi starým a novým systémem. Zde vychází regulované kladné napětí, které se připojuje k plus pólu baterie nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) ke vstupnímu napěťovému terminálu hlavního spínače (zámek zapalování, německé motocykly: pin 51/30).   |
| Ujistěte se, že máte mezi baterií a obvody vozidla <b>16A pojistku</b> .  |  |
| Zeleno-červený vodič na pinu 6 nového regulátoru ...  | ... slouží pro kontrolku nabíjení. Sem připojte vodič, který dříve vedl od kontrolky k původnímu regulátoru.<br><br>- Ujistěte se, že tato kontrola funguje pouze při přítomnosti baterie. Pokud byste jeli bez baterie, ale vodič byste přesto připojili, uvidíte, že kontrolka svítí, i když generátor vytváří napětí. Bez baterie jej tedy nepřipojujte.  |
| - Řízení kontrolky nabíjení je založeno na tranzistorovém spínači a jedná se o doplňkovou funkci. I kdyby tato funkce selhala, regulátor může být stále v pořádku. Jednoduchá kontrola: nechte běžet motor, rozsvítíte světla a odpojte baterii. Pokud světla svítí jasně, je jednotka v pořádku. |  |
| - Zůstává modrý (někdy modro-bílý) vodič u zapalovací cívk. Jedná se o vodič pro vypnutí (odpojení).<br><br><b>Poznámka:</b><br><br>- Pokud dojde k poruchám zapalování, odpojte jako první opatření tento modrý vodič. V mnoha případech vám to umožní znovu se rozjet                           | - <b>Je-li připojen k zemi, zastaví zapalování!</b><br><br>- Tento typ zapojení se používá u motocyklů, které byly původně vybaveny magnetickým zapalováním a které se proto vypínají zkratem na kostru.<br><br>- Tato vozidla mají konstrukčně hlavní zámek (nebo nějaký vypínač), který v poloze OFF spojuje kolík se zemí (německé motocykly: kolík 2). Sem se připojí modré (/bílý) vodiče zapalovacích cívek. Tímto způsobem funguje vypnutí stejně jako dříve.<br><br>- Alternativně můžete použít také dodané relé. Propojte vývod „30“ relé s modrými vodiči obou zapalovacích cívek. Vývod „85“ musí být připojen k 12V napájení z hlavního vypínače. (Viz schéma zapojení „alternativní zapojení relé“!) |
| Přišroubujte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ...<br><br>- <b>Nepoužívejte</b> žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit systém a případně jej poškodit.   | ... do zapalovací cívk a před montáží cívk natáhněte gumové těsnění (bude to snazší).<br><br>- Použijte prosím kabel dodaný v balení a ne nějaký starý kabel.  |

- Uděláte si laskavost, když své motorce dopřejete 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, svíčkovým koncovkám a kabelům.  
**- Nepoužívejte** zapalovací svíčky s vnitřním tlumivým odporem. Společnost NGK (např.) nabízela takové 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 obrábí 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 vytvářejí 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 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 ke kontrole.

- 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 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 cívice.

- Nikdy neprovádějte obloukové svařování na motocyklu, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívkou, 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 zkraty a může vést 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 kΩ. Lepší je použít koncovky 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 potřít 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!***

