

Systém 716749900

- (průměr základny 107 mm, zkontrolujte!)

**Alternátor pro modely BMW /6 a /7**

- Jednofázový alternátor s magnety. Výkon **12 V/190 W** DC. Bez uhlíků, tudíž bezúdržbový. Nahrazuje originální třífázový alternátor Bosch 12 V včetně usměrňovače a regulátoru. Není třeba provádět žádné úpravy na krytu motoru.

- pro modely /5 a rané modely /6 viz systém 70 67 499 00

- **Poznámka:** Nenahrazuje zapalování, jedná se pouze o alternátor.

- Obrázek vlevo ukazuje kompletní systém (s modulem zapalování)


Upozornění!

- Nepodporuje žádný stávající elektronický otáčkoměr, pokud je připojen k sériovému generátoru.
- Bezpečnostní spínač (který zabraňuje elektrickému startování při běžícím motoru) lze použít, pokud je červeno-zelený vodič nového regulátoru připojen tak, jak je zde znázorněno:
- má pouze 190 W (k tomu je však třeba připočítat výkon zapalování) a nabízí proto méně elektrické energie než původní alternátor

Výhody oproti sériovému systému:

- všechny díly jsou nové
- žádné další opotřebení uhlíků a sběrače
- žádné další potíže s poškozenými usměrňovači



Návod k montáži systému 716749900	8.6.2026
<p>- Pokud umíte namontovat a seřídít sériový zapalovací systém a máte základní mechanické dovednosti, můžete si nainstalovat systém VAPE! Pokud jste se zapalováním ještě 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. 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). 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 a zapalovacích systémů u veteránů 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 nejhrošším 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 bezpodmínečně nutné začít s montáží 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 značné riziko chyb.</p>	

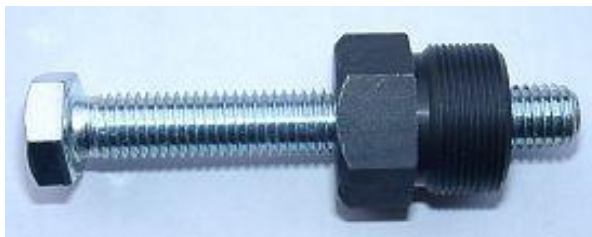
- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními jiných výrobců (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou tyto součásti poškodit.** Případné stávající elektronické otáčkoměry nebudou s novým systémem fungovat. Případné stávající bezpečnostní spínače a elektronické 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 zvětšíte a získáte tak lepší přehled, případně i aktuální informace. Seznam systémů najdete na adrese <http://www.powerdynamo.biz>



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

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



Měli byste obdržet tyto díly:

- předem smontovanou jednotku statoru
- rotor
- regulátor/usměrňovač
- šroub rotoru M8 s podložkou
- 3 šrouby M5
- kabely a svazek vodičů

- Ujistěte se, že je motocykl stabilně zapřený, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup k přední části motoru. Pro lepší přístup budete muset čas od času otočit předním kolem.

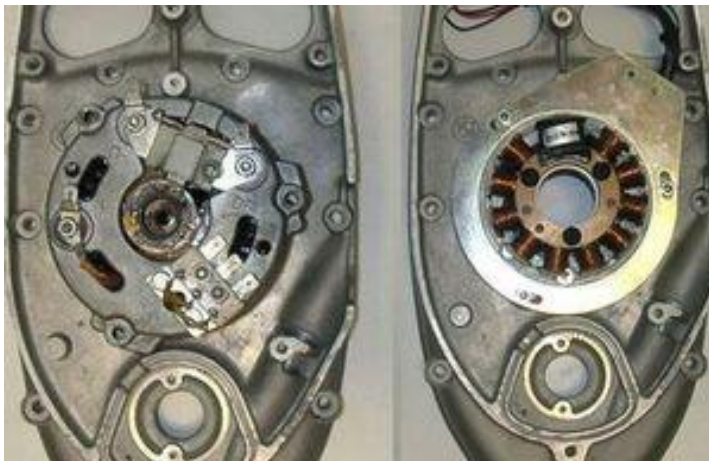
- Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu.



- Odpojte všechny kabely na alternátoru, diodovém bloku a regulátoru a tyto díly demontujte.



- Nevyměňujte zapalovací systém. Musí zůstat na svém místě beze změn.



- Nasadíte předem smontovanou desku statoru namísto původního alternátoru na skříň motoru.

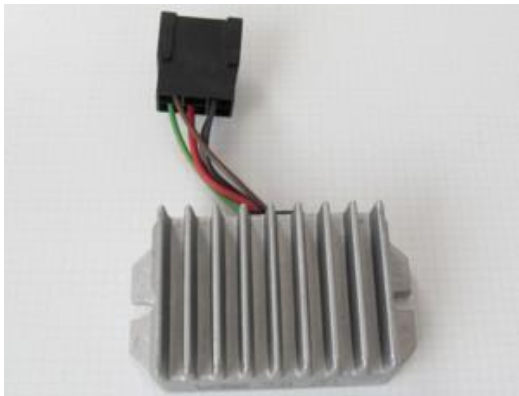
- Provedte kabel nahoru otvorem v zadní části skříně motoru.



- Nasadte rotor na klikový hřídel a upevněte jej šroubem M8. Nezapomeňte pod něj vložit podložku.

- Poloha rotoru u tohoto systému není důležitá.

(Na obrázku je deska z našeho kompletního zapalovacího systému!)



- Upevněte nový regulátor/usměrňovač k rámu motocyklu. Můžete využít prostor, který se uvolnil po demontáži desky s diodami.

- Rozměry tohoto regulátoru jsou 80 x 55 x 40 mm

- Nový systém se zapojí mezi nové součásti, jak je popsáno níže.

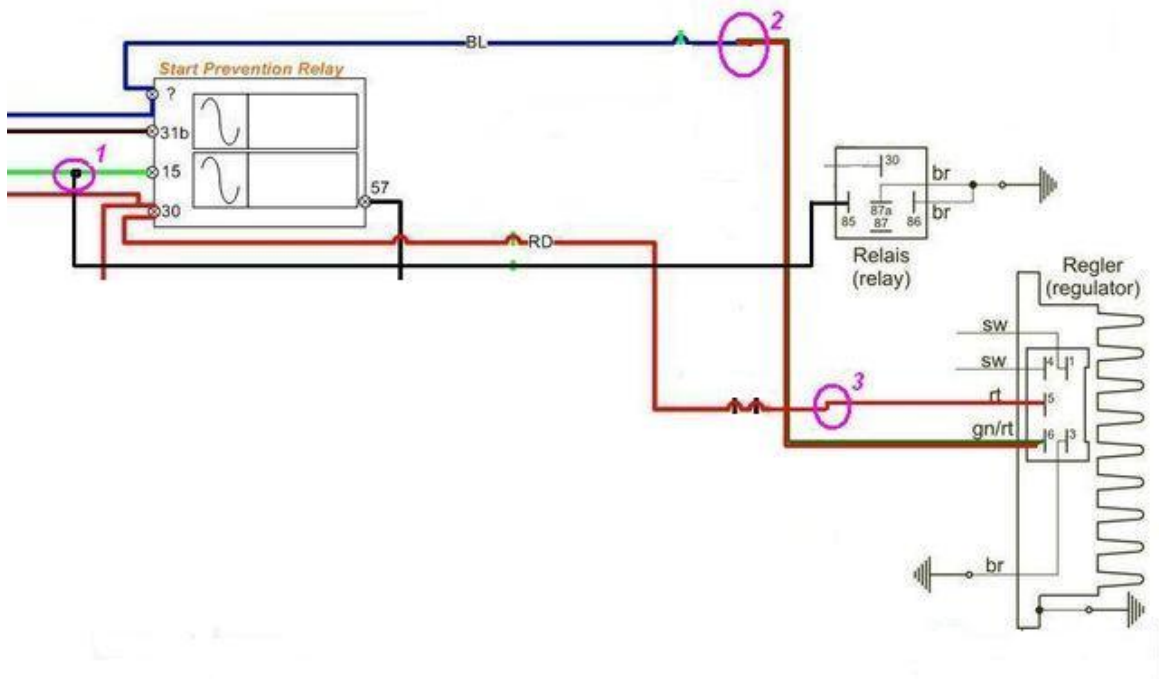
Budete však muset trochu upravit původní kabeláž (kromě demontáže alternátoru, desky s diodami a regulátoru).

Tyto změny se týkají zapojení u původního relé zabraňujícího nastartování (které prosím nezaměňujte s novým odpojovacím relé, které systém VAPE přináší).

- Je třeba upravit 3 připojení

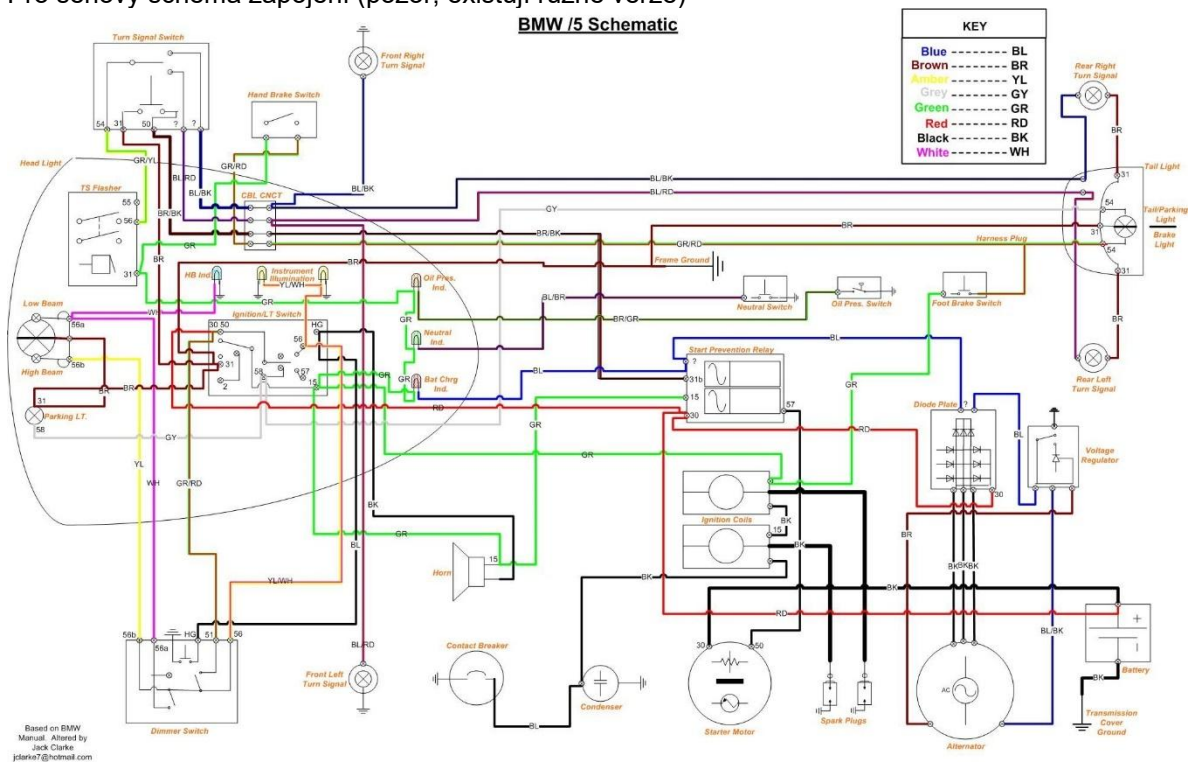
- (1) u pinu 15 (zelený vodič k původnímu relé) přidejte vodič vedoucí k pinu 85 nového vypínacího relé
- (2) k neoznačenému vývodu (modrý vodič k původnímu relé, který byl dříve připojen k diodovému bloku) připojte vývod 6 (zeleno-červený) regulátoru VAPE (řízení nabíjení)
- (3) na pin 30 (červené vodiče k sériovému relé) připojte červený vodič z pinu 5 regulátoru VAPE (plusový výstup z regulátoru)

- S tímto uspořádáním budou jak kontrolka řízení nabíjení BMW, tak relé zabraňující spuštění motoru fungovat jako dříve.



Pro sériový schéma zapojení (pozor, existují různé verze)

BMW /5 Schematic



Based on BMW Manual. Altered by Jack Clarke. jclarke7@hotmail.com

Připojte součásti podle schématu zapojení g-only:	
	<p>- Nový regulátor/usměřovač je vybaven kompaktní zástrčkou se 6 pozicemi, z nichž <u>jedna</u> 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):</p>
Dva černé kabely vedoucí z generátoru připojte k vývodům 1 a 4 nového regulátoru (odtud vedou dovnitř přístroje dva stejné černé vodiče). Nezáleží na tom, který vodič se připojí ke kterému z těchto dvou vývodů (1 a 4), protože jsou vedeny střídavým proudem.
Nový hnědý kabel s kulatou oční koncovkou.	... se připojí ke kolíku 3 regulátoru (odtud vede do jednotky rovněž hnědý vodič) k zápornému pólu baterie nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) k zemi (podvozku).
Nový červený kabel s kruhovou oční koncovkou se připojuje ke kolíku 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 plusu baterie, nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) ke vstupní svorce hlavního spínače (zámek zapalování, německé motorky: pin 51/30).
Pozor: Nesprávná polarita může poškodit elektroniku!	
Ujistěte se, že máte mezi baterií a obvody 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 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.
- Funkce ovládání kontrolky nabíjení je založena 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 světlá a odpojte baterii. Pokud světlá svítí jasně, je jednotka v pořádku.	
Poznámky k 6voltovým systémům:	<ul style="list-style-type: none"> • V našich 6voltových systémech není funkce ovládání kontrolky nabíjení. Proto zde není zelený/červený vodič • Zemní vodič mezi konektorem a tělem regulátoru není hnědý, ale bílý.
- 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 dynamo, 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 pro systémy pouze s dynamem

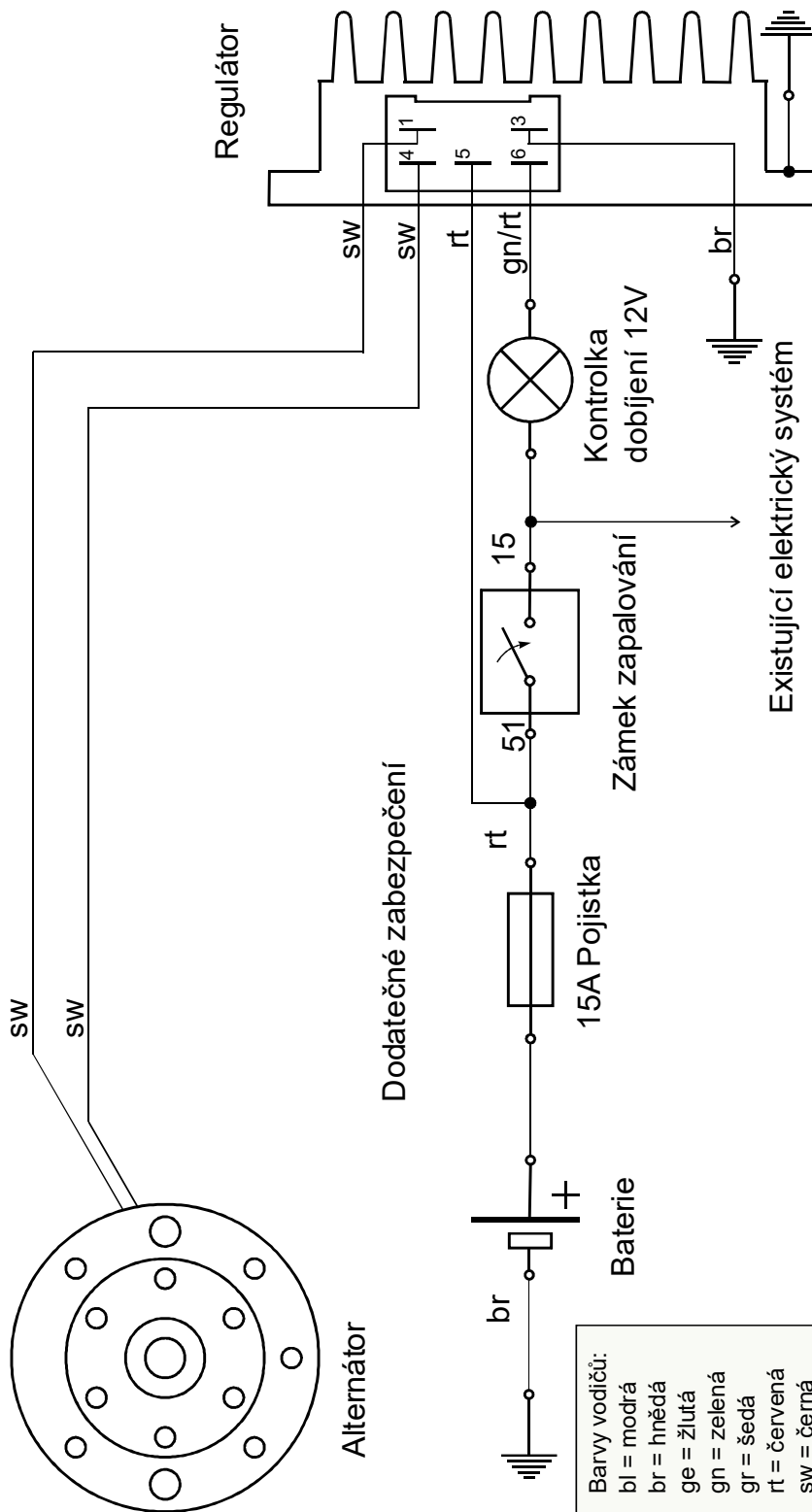
- Bezpečnost na prvním místě! Dodržujte prosím obecné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při opravách motorových vozidel (MVR) a také bezpečnostní informace a povinnosti uvedené výrobcem vašeho motocyklu.
 - Po montáži zkontrolujte utažení všech šroubů. Pokud se během provozu některé součásti uvolní, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Šrouby předmontováváme pouze volně.
 - Než začnete s kontrolou a testováním, nechte nově nainstalované dynamo chvíli běžet. Naše součástky byly před odesláním k vám zkontrolovány. Vy sami toho stejně moc zkontrolovat nemůžete. V žádném případě neměřte na elektronickém regulátoru nic jiného než výstupní napětí. Hrozí totiž riziko poškození vnitřní elektroniky. Takové měření by vám stejně nepřineslo žádné hmatatelné výsledky. Pečlivě zkontrolujte uzemnění a pro jistotu a pro účely testování připojte další uzemňovací vodič přímo z regulátoru k bloku motoru.
 - Nikdy neprovádějte obloukové svařování na motocyklu, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívka, regulátor, předstih); stator a rotor není nutné demontovat.
 - Při manipulaci s novým rotorem dbejte na to, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyhněte se přímým úderům do obvodu rotoru. Při přepravě nikdy neukládejte rotor přes stator. Dodržujte naše pokyny týkající se přepravy materiálu.
 - Je vhodné rotor potříít 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 demontážní šroub (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 vybijí.
 - 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!**

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 vodičko při první instalaci. Po montáži prosím vhodnými prostředky (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, abyste předešli poškození motoru nebo případně i ohrožení vašeho 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 k Ω .
- 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 u 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 silná (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 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 léhat 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 zkraty 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 potřítit 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!

Schéma zapojení bez zapalování 12V



Barvy vodičů:
 bl = modrá
 br = hnědá
 ge = žlutá
 gn = zelená
 gr = šedá
 rt = červená
 sw = černá
 ws = bílá