

Systém 70659992K**Výhoda oproti původnímu systému:****Generátor / elektronický zapalovací systém pro Horex Regina a SB35**

- Magnetový generátor s integrovaným polovodičovým zapalováním se 2 zapalovacími svíčkami. Nahrazuje 6voltový dynamo typu Noris MLZ včetně regulátoru, jednotky předstihu a kontaktů. Modernizuje váš systém na 12 V/150 W.

- Není třeba provádět žádné úpravy na krytu motoru. Pokud chcete, můžete jezdit i bez baterie. Hodí se pro obě verze krytu dynama.

- 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
- žádné opotřebení kolektoru, kontaktů a regulátoru



M70659992K

Návod k montáži systému 70659992K	30.9.2026
- Pokud umíte namontovat a seřadit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete si nainstalovat VAPE! Pokud jste nikdy nepracovali na zapalování, raději to nechte udělat někým, kdo se v tom vyzná.	
- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů ani podmínky a způsoby instalace, provozu, používání a údržby systému. Nesprávná instalace může vést k poškození majetku a případně i ke zranění osob. Proto nepřebíráme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo náklady, které vyplývají z nesprávné instalace, nesprávného provozu nebo nesprávného používání a údržby, či s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí. Vyhrazuje si právo provádět změny na výrobku, v technických údajích nebo v montážních a provozních pokynech bez předchozího upozornění	
DŮLEŽITÉ	
- Před zahájením prací na motocyklu si prosím pečlivě a celé přečtete tyto pokyny Mějte prosím na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou vést ke ztrátě záruky. Neodstřihujte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často má za následek poškození elektroniky. Vezměte prosím také na vědomí informace uvedené na informační stránce k tomuto systému. Zkontrolujte, zda zakoupený produkt skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a při startování kopnutím dokonce způsobit zranění (silné zpětné rázy). Při prvních zkušebních jízdách buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Během montáže pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačnický) nedotýká cívek statoru ani žádných jiných částí, k čemuž může dojít v důsledku různých okolností a vést k vážnému poškození.	
Určené použití - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů u veteránských a klasických motocyklů, u nichž nebyly charakteristiky motoru dodatečně upraveny. Nejedná se o tuningový systém a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zlepšuje provozuschopnost a komfort díky lepšímu osvětlení, lepší funkci bočních směrovek a klaksonu a, ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy, také vyšší spolehlivosti. Jelikož náš systém nezasahuje do charakteristik motoru, nezvyšuje emise plyných znečišťujících látek ani hlučnost. Ve většině případů by se emise znečišťujících látek měly díky lepšímu spalování dokonce snížit. Při použití v souladu s určením tedy systém za normálních okolností neporušuje stávající právní status motocyklu. (Zkontrolujte prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití při soutěžních akcích. Při použití jiným než určeným způsobem dojde ke zrušení záruky a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo, v nejhorším případě, ztratíte zákonnou provozuschopnost.	
 - Společnost VAPE zaručuje, že její výrobky jsou homologovány a označeny značkou „E“ v kruhu (konkrétně E8 pro Českou republiku), čímž zajišťuje trvalou shodu vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy ECE (zejména ECE R10.05). Kontroly pravidelně provádí příslušný orgán.	
- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (u 6V systémů 6V) olovenými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo s uzavřenými olovenými bateriemi typu AGM a Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metalhydridovými, lithium-iontovými ani žádnými jinými typy dobíjecích či nedobíjecích baterií.	
- Jedná se o náhradní sadu, nikoli o kopii originálních dílů. Díly v této sadě proto vypadají jinak a mohou se lišit i v rozměrech (zejména zapalovací cívka a regulátor), což si může vyžádat určité úpravy z vaší strany.	
- Při montáži je bezpodmínečně nutné začít s montáží součástí souvisejících s motorem, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než začnete montovat vnější díly. V mnoha případech zákazníci montují nejprve tyto díly a tím je často upravují v rozporu se zárukou, což je činí nevhodnými k dalšímu prodeji. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou toho, že si něco vezmete z regálu v supermarketu, protože existuje velmi mnoho typů, verzí a případně neznámých úprav z trhu s náhradními díly, které skýtají značný prostor pro chyby.	

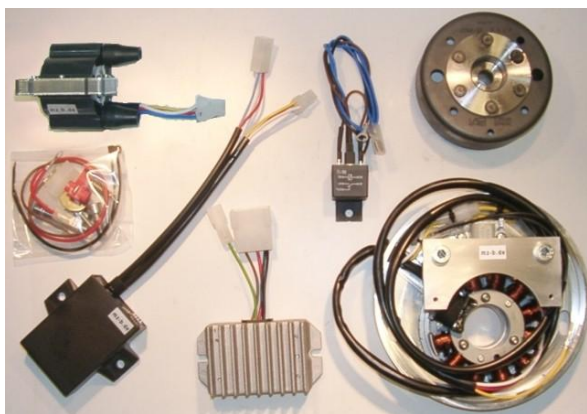
- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou tyto součásti poškodit.** Případné stávající elektronické otáčkoměry nebudou s novým systémem fungovat. Případné stávající bezpečnostní spínače a elektronické ovládání ventilů nejsou podporovány. Je možné, že váš motocykl byl původně vybaven zapalováním, které z právních důvodů omezovalo maximální rychlost. Nový systém takovou funkci nemá, proto si předem ověřte svou právní situaci.

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

- Než si systém objednáte, zkontrolujte prosím, zda je v sadě obsažen stahovací nástroj pro nový rotor. Pokud ne, raději si jej objednejte současně. K demontáži nového rotoru nikdy nepoužívejte nic jiného než doporučený stahovací nástroj. Poškození rotoru v důsledku použití jiných nástrojů nebo metod není kryto zárukou.

- Rotor je citlivý na nárazy (včetně nárazů během přepravy). Před montáží prosím vždy zkontrolujte, zda není poškozen (u rotoru bez plastového obalu magnetů zkuste magnety prsty odsunout stranou). Po nárazu se mohly přilepené magnety uvolnit a držet se na rotoru pouze magnetickou silou, takže si toho hned nevšimnete. Během chodu motoru by došlo k značnému poškození. Před nasazením rotoru na motor se prosím ujistěte, že se k jeho magnetům nepřichytily žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. I to by vedlo k vážnému poškození.

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



- Tyto díly jste již měli obdržet

- Vezměte prosím na vědomí, že snímač je zatím pouze volně nasazen, protože jej budete muset seřídit. Po seřízení jej prosím nezapomeňte pevně upevnit.

- **Neodstraňujte cívku statoru**, riskujete tím poškození vodičů pod ní.



- 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 zařízení, které by mohlo setřást magnety.

- Ujistěte se, že je váš motocykl Horex 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. I tak budete muset vyměnit všechny žárovky za 12voltové. Klakson může zůstat na 6 voltech.

- Pokud se rozhodnete jezdit bez baterie, musíte namontovat samostatný vypínač s nouzovým vypnutím. Nebo namontujte další zámek zapalování, který přerušuje proud k zemi (z motocyklu s magnetem).



- Odpojte všechny kabely vedoucí ze starého dynamového systému a systém demontujte.
- Vyjměte z kliky klínovou spojku. Již ji nebudete potřebovat. Nezapomeňte na to, jinak budete mít později při montáži potíže. (Poznámka: Tato klínová spojka ve skutečnosti nedrží rotor na hřídeli – to zajišťuje kužel. Slouží pouze k navedení do správné polohy, čehož nyní bude dosaženo jiným způsobem.)

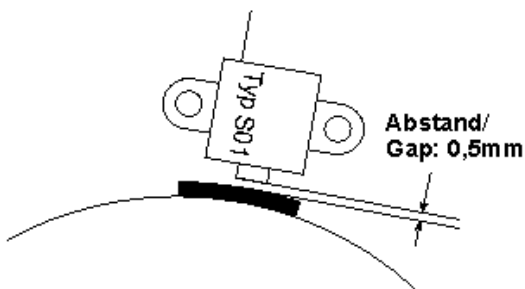
- K vytažení starého rotoru z klikového hřídele potřebujete buď stahovák M8, nebo můžete použít kus kulaté oceli o délce 45–55 mm a tloušťce 5,5–6 mm. Odšroubujte upevňovací šroub (M8x1,25, délka 72,5 mm), sejměte odstředivý předstih, zasuňte kus oceli do otvoru pro šroub a poté šroub rotoru znovu zašroubujte. Ten nyní spolu s kusem oceli poslouží jako provizorní stahovák. Tyto rotory obvykle sedí poměrně pevně, takže je třeba použít trochu síly.



- Sejměte z nového generátoru předem smontovanou upevňovací desku krytu a nasadte jednotku na skříň motoru. Stejným způsobem, jakým byl namontován původní systém. Upevněte ji pomocí 2 šroubů M8 (a podložek).
- Šrouby nastavte do střední polohy, aby byl dostatek prostoru pro výměnu zapalování.



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete výstupek (nos). Ten spouští zapalovací impuls. Systém vypočítává předstih zapalování na základě času, který nos potřebuje k průchodu jádrem snímače. K zapálení tedy dojde až poté, co celý nos projde kolem snímače.
- Šipkou směřující ve směru hodinových ručiček na rotoru se nemusíte zabývat. Systém je navržen pro chod proti směru hodinových ručiček.



- Nasadte nový rotor na klikový hřídel. Pomalu otáčejte rotorem rukou a zkontrolujte vůli mezi snímačem a značkou na rotoru. Ta by měla činit přibližně 0,4–0,5 mm. Vůli můžete upravit tak, že povolíte 2 upevňovací šrouby snímače a snímač mírně posunete. Nezapomeňte dva upevňovací šrouby snímače pečlivě utáhnout. Pokud budou volné, snímač se dostane do kontaktu s rotorem a dojde k jeho poškození. Je vhodné čas od času zkontrolovat, zda je snímač pevně uchycen.

- Horex je bohužel velmi citlivý na časování zapalování. U žádného jiného motocyklu tohoto typu se s tímto jevem v našem materiálu nesetkáváme tak zřetelně.

- Zapalování u Horexu se nastavuje tak, že se nejprve píst uvede **do polohy předstihem zapalování**. Předstih zapalování je poloha zapalování, které se dosáhne při běžné jízdě.

Nezaměňujte jej prosím se zpožděním zapalování, což je poloha, ve které se motor spouští.

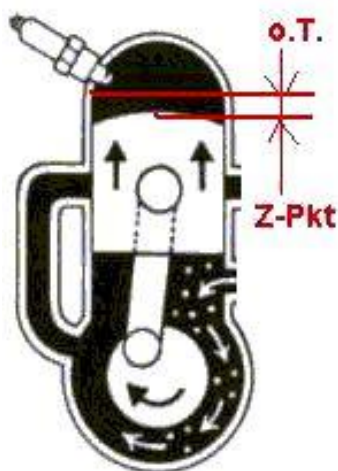
Zpoždění zapalování je vždy poměrně blízko mrtvého bodu, zatímco bod předčasného zapalování je od něj vždy dále.

U motocyklu Horex jsou tyto body následující (do jisté míry závisí na typu):

předstih zapalování: 43° – 45° resp. 15,2 – 16,5 mm BTDC

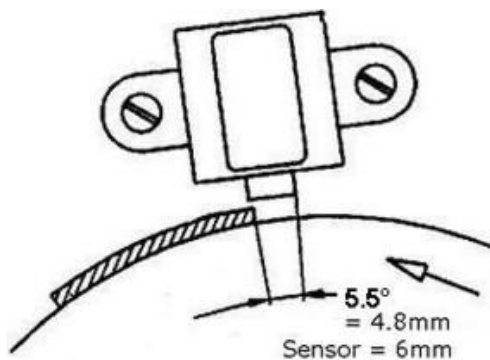
zpoždění zapalování: 3° – 5° resp. 0,05 – 0,2 mm BTDC

Podle našich zkušeností vyžadují motory s dvojitou cívkou o něco menší předstih zapalování. Musíte si to ale ověřit sami.



- Vyměňte zapalovací svíčku a nastavte píst do horní úvratě (TDC). Jelikož je to pomocí startovací páky obtížné, nasadte nový rotor na klikový hřídel (nešroubujte ho) a použijte ho jako rukojeť k otočení kliky. Mírně zašroubujte stahovák, abyste měli na rotoru lepší oporu.

- Poté otáčejte rotorem ve směru hodinových ručiček (u motocyklů Horex se obvykle otáčí proti směru hodinových ručiček), dokud píst neklesne do bodu maximálního předstihu. (Podívejte se prosím do servisního manuálu k motocyklu Horex!)



- Jakmile najdete bod maximálního předstihu, opatrně rotor opět uvolněte, aniž byste změnili polohu klikového hřídele.

- Poté jej vraťte zpět tak, aby pravý okraj výčnělku rotoru zakrýval jádro snímače asi o 1,2 mm (jak je zde znázorněno). V této poloze rotor přišroubujte.

- Zde je znázorněna poloha rotoru vůči snímači v okamžiku maximálního předstihu.

- U některých motorů má setrvačnické značky („FZ“, „SZ“ a „OT“), které jsou viditelné skrz průzor. Pokud tomu tak u vašeho Horexu není, musíte použít buď měřicí kotouč, nebo odpovídající měřicí přístroj.

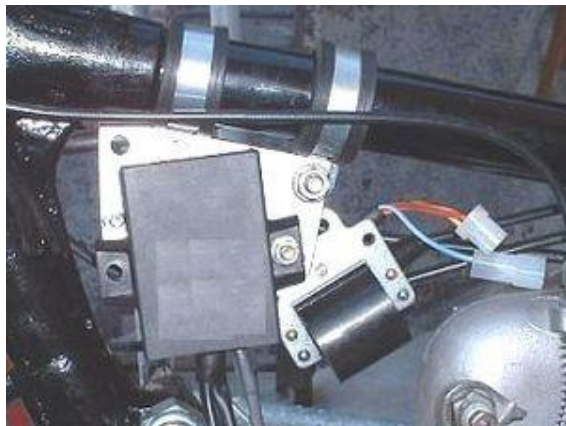


- Nyní je zapalování nastaveno. Můžete jej upravit otáčením celé jednotky v podélných otvorech (stejně jako u původního systému).

- Nasadte zpět upevňovací desku krytu, kterou jste na začátku sejmuli. Deska spočívá na dvou distančních trubkách a je k základně připevněna dvěma šrouby M8x60.

- Nyní je třeba na motocyklu umístit jednotku předstihu, nový regulátor/usměrňovač a zapalovací cívku. Regulátor má dostatečné rozměry a nevyžaduje přímý proud vzduchu.

- Následující obrázek vám poskytne několik nápadů, kam tyto součásti umístit.



- Před montáží jednotky předstihu si prohlédněte malé přepínače na této jednotce. Slouží k aktivaci různých charakteristik. K dispozici jsou 4 přepínače, které aktivují různé křivky předstihu.



- Doporučená křivka pro motocykl Horex se aktivuje přepnutím přepínačů 2 a 3 do polohy ON a přepínače 1 a 4 do opačné polohy (OFF). V tomto nastavení dosáhnete maximálního předstihu při 3 000 ot./min.

- Při nastavení přepínačů 1/3 do polohy ON a 2/4 do polohy OFF dosáhnete maximálního předstihu až při 3 500 ot./min.

- Podle informací od zákazníků funguje model „Regina“ 400 ccm nejlépe s následujícími polohami přepínačů:



- Pokud přepnete přepínače 2/4 do polohy ON a 1/3 do polohy OFF, dosáhnete maximálního předstihu 36° při 5 000 ot./min.



- Součásti můžete umístit na jakékoli vhodné místo, včetně prázdného pouzdra baterie.

Jelikož systém může fungovat i bez baterie, je snadné součástky někde schovat.

- Budete muset odříznout jeden z úchytných výstupků jednotky předstihu. Pokud nezasáhnete do vnitřku jednotky, nevadí nám to.

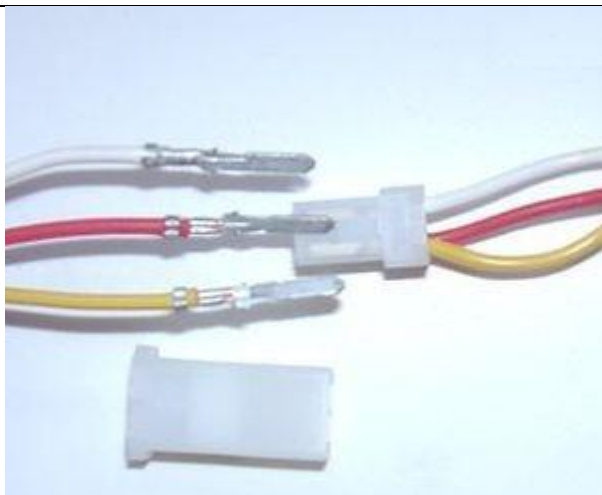
Nyní připevněte nové kabelové vedení k rámu:

- Nejprve ved'te svazek kabelů z nového generátoru směrem nahoru do prostoru pod nádrží. Svazek se v určitém místě rozdělí, jedna část (2 černé vodiče) vede k novému regulátoru, druhá k jednotce předstihu (a odtud k zapalovací cívce).

Připojte jednotlivé části podle příslušného schématu zapojení!

- Pro náš standardní stejnosměrný regulátor (95 22 699 06) použijte schéma zapojení **92xr12**:
Pro náš stejnosměrný regulátor s vestavěným vyhlazovacím kondenzátorem (73 00 799 50) použijte navíc schéma zapojení **reg_102**:

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



- Vyhledejte jednotku předstihu s její zásuvkou a třemi vodiči (červený, žlutý a bílý).

- Nasad'te na tuto zástrčku dodané 4pólové pouzdro a zasuňte do něj tři vodiče (červený, žlutý a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že svorky pevně zapadly do pouzdra a že jste připojili:

- červený k červenému
- žlutý k žlutému
- bílý k bílému

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

- Druhá zástrčka na předstihu (samčí zástrčka) se připojí k zástrčce na zapalovací cívce. Tyto dvě zástrčky lze spojit pouze v jedné poloze. Všímejte si střídání barev:

- červená k červené
- bílá z jednotky předstihu k hnědé ze zapalovací cívky
- modrá/bílá z jednotky předstihu k žluté na zapalovací cívce

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

Připojení alternátoru Powerdynamo k osvětlovacímu obvodu (přes regulátor):



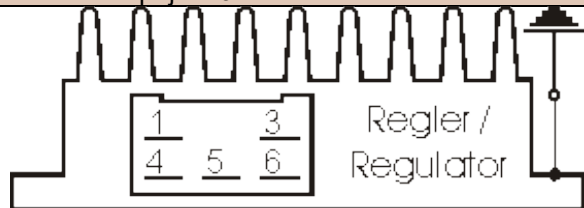
- Dva černé vodiče vedoucí ze satorové cívky přivádějí napětí pro světla, klakson, blinkry atd. Nemají nic společného se zapalováním.

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

- **K tomuto účelu nabízíme 2 různé regulátory:**

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

Regulátor typu 1: se standardním regulátorem stejnosměrného proudu (95 22 699 06), použijte schéma zapojení **92xr12:**



-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 svorky, které se zacvaknou do zásuvky):

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 obou vývodů (1 a 4), protože v nich proudí střídavý proud.

Nový hnědý kabel s kulatou oční koncovkou.

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

Nový červený kabel s kruhovou oční koncovkou ...

... se připojuje k vývodu 5 nového regulátoru (odtud vede rovněž červený vodič dovnitř jednotky). Tento vodič představuje hlavní spojovací bod mezi starým a novým systémem. Zde vychází regulované kladné napětí, které se připojuje k plusovému pólu baterie nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) ke vstupní svorce hlavního spínače (zámek zapalování, německé motocykly: vývod 51/30).

Pozor:
Nesprávná polarita poškodí elektroniku!

Ujistěte se, že mezi baterií a elektrickým obvodem vozidla máte **15A pojistku**.

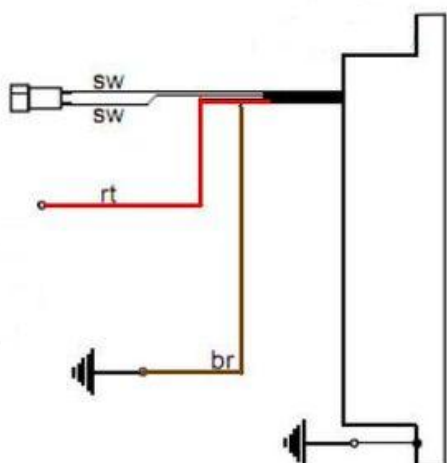
Zeleno-červený vodič na vývodu 6 nového regulátoru ...

... 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 alternátor generuje napětí. Bez baterie jej tedy nepřipojujte.

- Funkce řízení 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 světla a odpojte baterii. Pokud světla svítí jasně, je jednotka v pořádku.

Regulátor typu 2: s regulátorem stejnosměrného proudu s vestavěným vyhlazovacím kondenzátorem (73 00 799 50), použijte navíc schéma zapojení **reg_102:**



- 2 černé vodiče (sw) představují střídavý vstup z alternátoru (jelikož se jedná o střídavý proud, nezáleží na tom, který černý vodič se připojí ke kterému černému)
- červený (rt) vodič je výstup 12 V DC a navíc
- hnědý (br) vodič je zem, vnitřně propojený s krytem

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

- Je-li připojen k zemi, zastaví zapalování!

Poznámka:

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

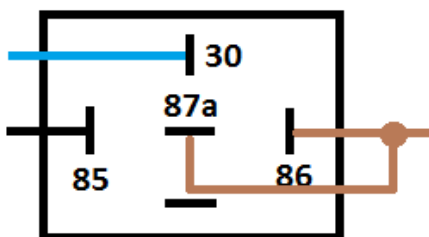
- Vypnutí pomocí samostatného nouzového vypínače (při jízdě bez baterie):

Relé nebude namontováno. Modrý (/bílý) kabel zapalovací cívky bude připojen k vypínači, který se v poloze OFF uzavírá na masu (tlačítko na řídítkách). Nebo namontujte zámek zapalování, který má možnost připojení na masu, když je v poloze OFF.

- Postup s baterií:

Připojte hnědý vodič relé k spolehlivému uzemnění. Delší černý vodič z relé připojte k vodiči, který dříve vedl k vývodu pod napětím při zapnutém spínači (u německých motocyklů: vývod 15), a připojte jej tam. Modrý vodič z pinu 30 relé připojte k modrému (/bílému) vodiči na nové zapalovací cívce. Pokud by vám na silnici selhala baterie, stačí odpojit tento modrý vodič a motocykl bude opět fungovat (nyní se však nebude dít zastavit vypnutím).

Zapojení relé (pokud je použito):



- Hnědý vodič s kroužkovou koncovkou z vývodů 87a a 86 je připojen k zemi.

- Černý vodič z pinu 85 je připojen ke svorce hlavního spínače, na které je při zapnutí napětí.

Přišroubujte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ...

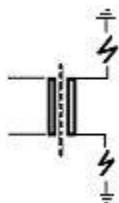
- Nepoužívejte prosím žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit fungování systému a případně jej poškodit.

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

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

- Uděláte si laskavost, když své motorce dopřejete nové zapalovací svíčky a svíčkové klíče (nejlépe s odporem mezi 0–2 kΩ). Mnoho problémů lze vysledovat až k „zdánlivě dobrým“ (dokonce i zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, svorkám a kabelům.

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



- U našich cívek s dvojitým výstupem vedou oba konce sekundárního vinutí k zapalovacím svíčkám.

- Typický odpor mezi oběma výstupy činí 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. Nelze testovat jednu stranu, zatímco druhá je přerušena (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 sériovém zapojení, čímž se sčítají odpory, proto je lepší používat zásuvky pro zapalovací svíčky (rezistory) s nízkým odporem a ujistit se, že jsou v pořádku. V případě pochybností změřte odpor na zahřáté 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 na druhé straně odpojena od uzemnění, hledá náhradní cestu – což se projeví pořádným ohňostrojem v okolí směrem k podvozku.

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

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

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

Důležité bezpečnostní a provozní informace

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Jiskra klasických bodových zapalovacích systémů má s napětím přibližně 10 000 voltů poměrně malou energii, a proto vypadá žlutě a je tlustá (což ji však činí velmi dobře viditelnou). Jiskra z našeho systému je vysoce energetická jiskra s napětím až 40 000 voltů, a proto má tvar soustředěný do tenké jehly a modrou barvu, díky čemuž není tak dobře viditelná. Navíc k jiskře dojde pouze při otáčkách potřebných pro startování pomocí kickstartu, nikoli při pomalém stlačování kickstartovací páky rukou (jak by tomu mohlo být u zapalování napájeného z baterie).

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

- Nikdy neprovádějte obloukové svařování na motocyklu, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívka, 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 vždy zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Nesprávná polarita způsobuje zkrat a vede k poškození regulátoru, zapalovací cívky a jednotky předstihu. Zapojení se zpravidla provádí vždy podle barev. Případy, kdy se barvy vodičů liší, jsou v našich pokynech výslovně uvedeny.

- Při manipulaci s novým rotorem dbejte na to, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyhněte se přímým nárazům do obvodu rotoru. **Při přepravě nikdy neukládejte rotor na stator.** Dodržujte naše pokyny týkající se přepravy materiálu.

- Nepoužívejte zástrčky zapalovacích svíček s odporem vyšším než 5 kΩ. Lepší je použít zástrčky s odporem 1 nebo 2 kΩ. Mějte na paměti, že svíčkové zástrčky stárnou, čímž se zvyšuje jejich vnitřní odpor. Pokud motor nastartuje pouze za studena, je příčinou s velkou pravděpodobností vadná svíčková zástrčka a/nebo zapalovací svíčka. V případě potíží zkontrolujte také vysokonapěťové kabely. Nikdy nepoužívejte vysokonapěťové kabely z uhlíkových vláken, nikdy nepoužívejte tzv. „horké dráty“, které slibují zvýšení jiskry.

- Je vhodné potříst rotor tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.

- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák s drápy ani kladivo. V takovém případě by se mohly uvolnit jeho magnety. K opětovné demontáži nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!

- Pokud motocykl nebude delší dobu v provozu, odpojte prosím baterii (pokud je nainstalována), abyste zabránili úniku proudu přes diody regulátoru. I odpojená baterie se však po určité době sama vybije.

- Prosím, řiďte se těmito pokyny, ale zároveň se instalace nemusíte obávat. Nezapomeňte, že před vámi již tisíce dalších zákazníků systém úspěšně nainstalovaly.

Užijte si jízdu na svém motocyklu s novým elektrickým srdcem!

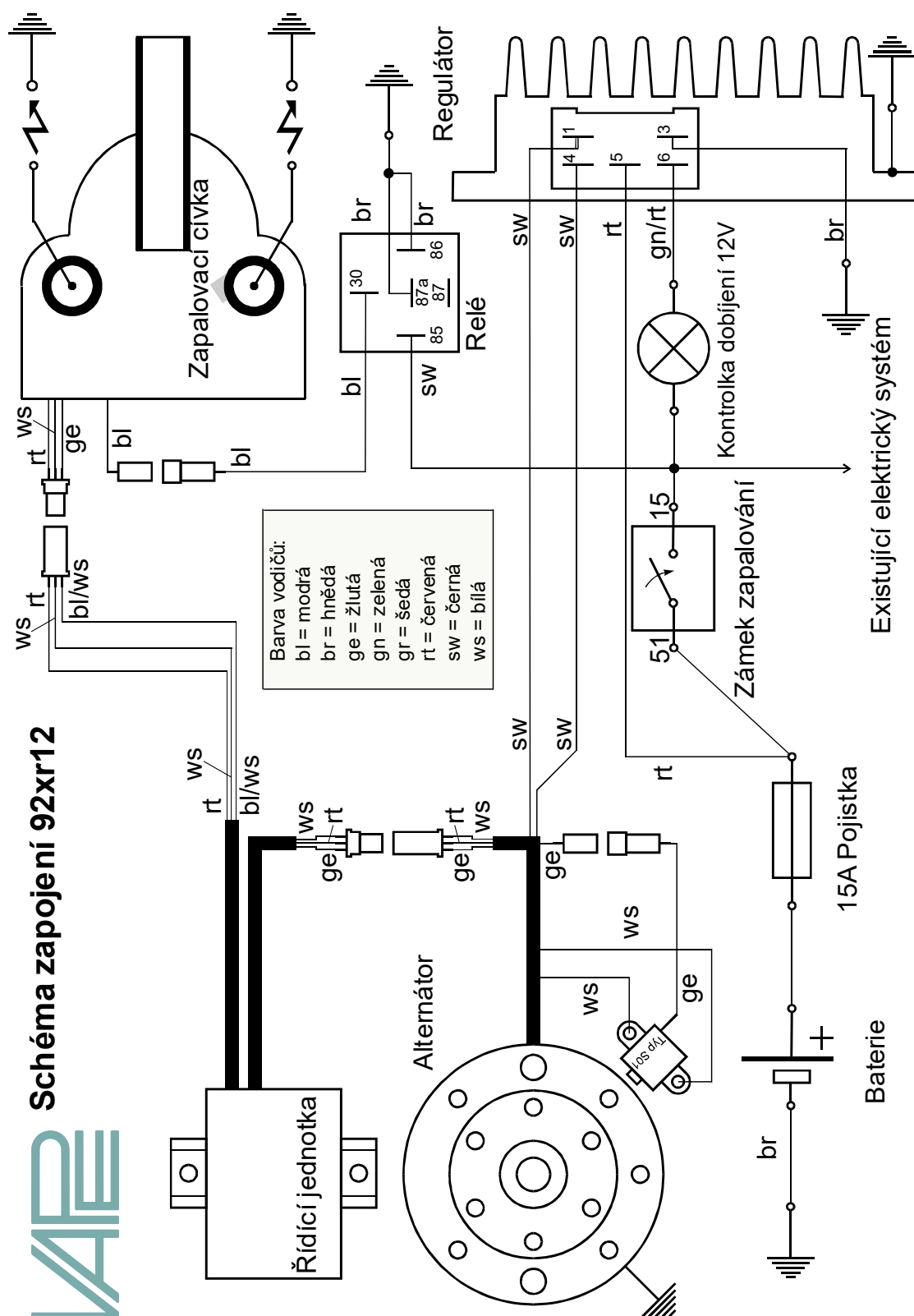


Schéma zapojení regulátor 102

