

Systém 7376999HR

- Jedná se o systém navazující na náš systém 71 69 999 00, který nabízí snadnější instalaci a větší světelný výkon než první systém.

**náhradní 12 V alternátor s integrovaným zapalováním Yamaha XS650**

- s rotorem 1,4 kg

- Nahrazuje kompletní sériové zapalování a alternátor. Systém je technicky **schopen provozu bez baterie** (což sériový alternátor nedokázal). Pokud chcete tuto možnost využít, vezměte prosím na vědomí naše poznámky k jízdě bez baterie.

- Žádné uhlíky, žádné problémy s odstředivým regulátorem. Není třeba upravovat skříň motoru.


výhodu oproti původnímu systému:

- může běžet bez baterie (nutné mít vysokokapacitní kondenzátor)
- všechny díly jsou nové
- žádné opotřebení uhlíků a odstředivého regulátoru
- solidní světelný výkon 180 W při 12V DC

Vezměte prosím na vědomí!

- Nepodporuje původní bezpečnostní relé, které zabraňuje nastartování do již běžícího motoru.
- Jakýkoli originální elektronický tachometr, který může být přítomen, nebude fungovat se systémem, pokud nebude řízen přes jistič. Pokud tomu tak bylo, nechejte si jističe pro DZM.
- Systém VAPE poskytuje výkon osvětlení až 180 W. Výkon pro žhavení se na tomto výkonu nepodílí, protože je vyráběn navíc.
- Nejedná se o systém ladění pro dosažení vyššího výkonu. Jedná se o náhradní sadu za materiál, který již není k dispozici, jednoduše proto, aby motocykl fungoval.



Návod k montáži systému 7376999HR	14.6.2024
<p>- Pokud umíte nainstalovat a načasovat sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete nainstalovat VAPE! Pokud jste se zapalováním nikdy nepracovali, raději to svěťte někomu, kdo to umí.</p>	
<p>- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů ani podmínky a způsoby instalace, provozu, používání a údržby systému. Nesprávná instalace může mít za následek poškození majetku a případně i zranění osob. Proto nepřebíráme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo náklady, které vzniknou v důsledku nesprávné instalace, nesprávného provozu nebo nesprávného používání a údržby nebo s nimi jakkoli souvisejí. Vyhraujeme si právo na změny výrobku, technických údajů nebo návodu k montáži a obsluze bez předchozího upozornění.</p>	
<p>DŮLEŽITÉ</p>	
<p>- Před zahájením prací na motocyklu si pečlivě přečtěte tyto pokyny. Mějte prosím na paměti, že jakákoli úprava materiálu a vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou mít za následek ztrátu záruky. Neodstříhujte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často vede k poškození elektroniky. Vezměte prosím na vědomí také informace uvedené na informační stránce tohoto systému. Zkontrolujte, zda to, co jste zakoupili, skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Špatné nastavení zapalování může poškodit motor a dokonce vás zranit při startování (prudké zpětné rázy). Při prvních zkušebních jízdách buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Při montáži pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačnick) nedotýká cívek statoru nebo čehokoli jiného, což se může vlivem různých okolností stát a vést k vážnému poškození.</p>	
<p>Určené použití - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynamo/alternátorů a zapalovacích systémů u historických a klasických motocyklů, jejichž charakteristiky motoru nebyly dodatečně upraveny. Tento systém není systémem pro ladění a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zvyšuje jízdní vlastnosti a komfort tím, že nabízí lepší osvětlení, lepší funkci bočních ukazatelů a klaksonu a ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy i vyšší spolehlivost. Protože náš systém nezasahuje do vlastností motoru, nezvyšuje emise plyných škodlivin a hluk. Ve většině případů by se emise škodlivin měly dokonce snížit díky lepšímu spalování. Pokud je tedy systém používán v souladu s určením, obvykle neporušuje stávající právní stav motocyklu. (Ověřte si prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití při soutěžních akcích. Při použití jiným než určeným způsobem dojde ke ztrátě záruky a může se stát, že nedosáhnete požadovaných výsledků, nebo v horším případě ztratíte legální způsobilost k provozu na pozemních komunikacích.</p>	
<p> - VAPE garantuje homologované výrobky označené značkou "E" v kroužku (konkrétně E8 pro Českou republiku), čímž je zajištěna konzistentní shoda vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy EHK (zejména EHK R10.05). Kontrolu pravidelně provádí příslušný orgán.</p>	
<p>- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olověnými akumulátory s kapalným elektrolytem nebo uzavřenými olověnými akumulátory, AGM, gelovými. Není vhodný pro použití s nikel-kadmiovými, nikel-metal-hydridovými, lithium-iontovými nebo jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.</p>	
<p>- Jedná se o náhradní systém, nikoli o kopii skladového materiálu. Díly v tomto systému proto vypadají jinak a mohou jinak pasovat (zejména zapalovací cívka a regulátor), což vyžaduje určité přizpůsobení.</p>	
<p>- Při montáži bezpodmínečně začněte montáží dílů na bázi motoru, abyste se přesvědčili, že tyto díly skutečně pasují, než začnete montovat vnější díly. V mnoha případech je zákazníci montují jako první, a tím je často upravují v rozporu se zárukou, což je činí nevhodnými pro další prodej. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou vzetí něčeho z regálu v supermarketu, protože existuje velmi mnoho typů, verzí a případně neznámých úprav na trhu s náhradními díly, které skrývají spoustu prostoru pro chyby.</p>	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako je GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou způsobit poškození těchto součástí.** Je možné, že stávající elektronické tachometry nebudou s novým systémem fungovat. Případně nebudou podporovány stávající bezpečnostní spínače a elektronické ovládání ventilů. Je možné, že váš motocykl byl původně vybaven zapalováním, které z právních důvodů omezovalo maximální rychlost. Nový systém takové zařízení nemá, proto si předem ověřte svou právní situaci.

- Pokud nemáte odborné znalosti pro instalaci, nechte ji provést odborníkem nebo ve specializované dílně. Nesprávná instalace může vést k poškození nového systému a vašeho motocyklu, případně i k újmě na zdraví.

- Před objednáním systému zkontrolujte, zda je součástí sady stahovák pro nový rotor. Pokud ne, raději si jej objednejte současně. K vytažení nového rotoru již nikdy nepoužívejte nic jiného než doporučený stahovací nástroj. Na poškození rotoru v důsledku použití jiných nástrojů nebo metod se nevztahuje záruka.

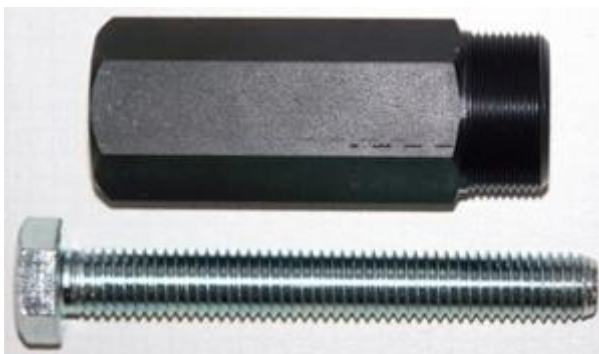
- Rotor je citlivý na úder (i během přepravy). Před montáží vždy zkontrolujte, zda nedošlo k poškození (u rotoru bez oplastování magnetů zkuste prsty odsunout magnety stranou). Po nárazu se mohly vlepené magnety uvolnit a přilnout k rotoru výhradně magnetickou silou, takže si toho člověk hned nevšimne. Za chodu motoru by poškození bylo značné. Před nasazením rotoru na motor se ujistěte, že jeho magnety nesebraly žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. To by stejně vedlo k vážnému poškození.

- **Pokud máte přístup k internetu, nejlépe si tyto pokyny prohlédněte online.** Kliknutím na ně získáte větší a lepší obrázky a případně i aktualizované informace. Seznam systémů na *adrese* <http://www.powerdynamo.biz>

Tyto díly jste měli obdržet:



- předmontovaná jednotka statoru
- rotor 1,4 kg
- elektronická předsunutá jednotka ("Black Box")
- regulátor/usměřovač
- dvojitá zapalovací cívka
- relé s kabely
- matice rotoru a distanční podložky
- stahovák pro nový rotor
- 2 šrouby M6
- kabely a pořadače drátů



K opětovnému odpojení nového rotoru použijte pouze dodaný speciální stahovák M27x1,25 (číslo dílu: 99 99 799 34).

Poznámka: Nikdy nepoužívejte stahovák, kladivo nebo jiné zařízení. Mohlo by dojít k setřesení magnetů.

- Ujistěte se, že motocykl stojí bezpečně, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup k dynamu na straně motoru. Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu na dobu práce.



- Odpojte kabely od starého alternátoru. Odšroubujte starý stator a sundejte jej z motoru. Stáhněte rotor, budete k tomu potřebovat stahovací šroub.

- Odpojte vodiče na regulátoru a regulátor sundejte. Odstraňte vodiče vedoucí mezi alternátorem a regulátorem.

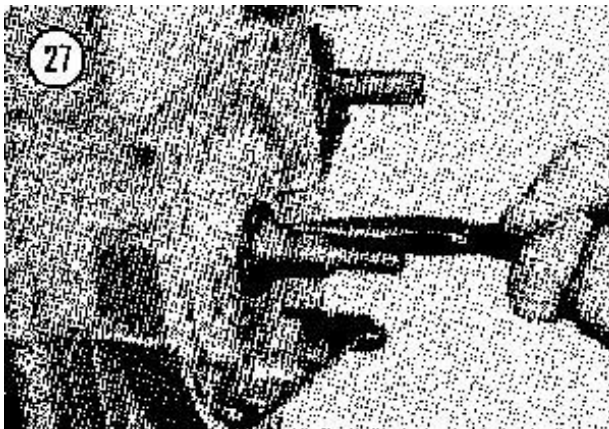
- Všechny tyto díly již nebudou potřeba.



Na XS před rokem 1980 sundejte body a guvernéra. Už se nebudou používat.

- U pozdějších modelů XS sejměte všechny díly elektronického zapalování, stejně jako další již nepoužívané díly.

- Nový systém nespustí zapalování na úrovni vačkového hřídele, ale od klikového hřídele.



- Vyndejte z kliky dřevěný klíč. Už ho nebudete potřebovat.

- Nezapomeňte na to, jinak budete mít později při montáži problémy.

(Poznámka: Tento dřevěný klíč ve skutečnosti nedrží rotor na hřídeli, to dělá kužel.



- **Zkontrolujte, zda je** na obvodu sedla dynama **stále malý kolík**. Jedná se o součást starého uspořádání dynama, která brání zákazníkovi v instalaci původní jednotky špatnou stranou nahoru.

- Pokud je hmoždinka stále na místě, **je třeba ji odstranit** (Ize ji vytáhnout kleštěmi).

- Pokud čep zůstane neošetřený, nová deska nebude sedět v jedné rovině s motorem, což způsobí, že se nový rotor dotkne cívek, což povede k úplnému zničení materiálu.



- Umístěte novou předmontovanou jednotku statoru na blok motoru.

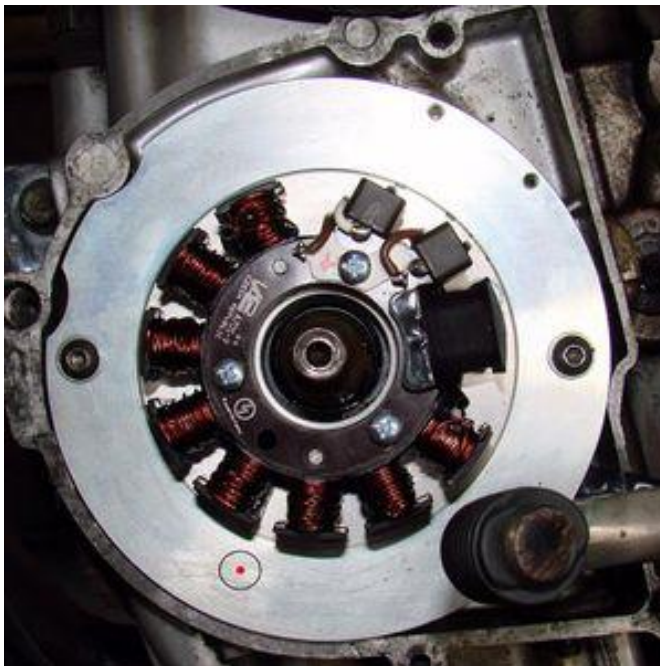
- Opatrně přišroubujte novou základnu pomocí 2 dodaných šroubů M6x25. Nepoužívejte delší šrouby nebo šrouby s vyšší hlavou.

- Dbejte na to, abyste nepoškodili žádné vodiče pod deskou. Pro kabely je zde vyříznuta cesta, ale prostor pro kabel je stále poměrně omezený.



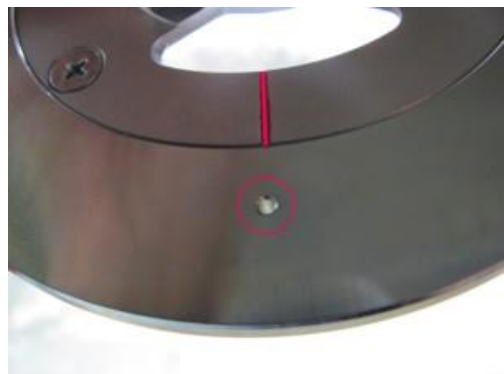
. Zasuňte gumovou průchodku s kabelem do otvoru .

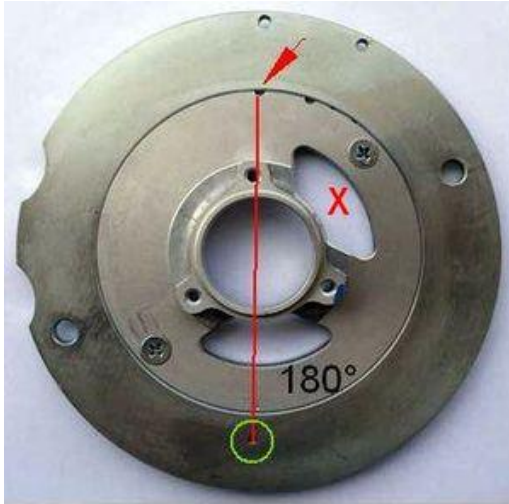
- Pak opatrně odřízněte přebytečnou gumu. Pokud je ještě dobrá, je lepší použít skladovou gumu.



- Podívejte se na základní desku. Asi na 7. hodině najdete malou červenou značku (zde je zakroužkována). Jedná se o časovací značku.

- Tip: na novějších deskách je značka jen díra o průměru 2 mm.





- Pokud jste z nějakého důvodu stator úplně sundali nebo si nejste jisti jeho polohou a označením zapalování, zde je odkaz.

- X označuje místo, kudy musí procházet kabel statoru.

- Všimněte si polovičního otvoru (červená šipka) - přesně 180 stupňů od něj je značka zapalování pro TDC.



- Podívejte se na rotor/letové kolo). Na jeho obvodu najdete vylisovanou čáru.

- Obě značky by se měly shodovat s klikovým hřídelem v poloze horní mrtvé polohy (TDC), což je nejvyšší poloha, do které se mohou písty dostat.

- Vyměňte zapalovací svíčky. Nasadte rotor volně na klikovou hřídel, abyste jej mohli použít jako otočnou rukojeť.

- Uvedte klikový hřídel do polohy TDC.



- Pro zjištění polohy horní mrtvé středové polohy (TDC) se můžete podívat na vačkový hřídel, na konec hrotů (po vyjmutí hrotové destičky u hrotových systémů). Uvidíte malý kolík v ukazovacím otvoru. V TDC je v závislosti na válci rovně dolů (nebo rovně nahoru).



- Když je klika v poloze TDC jednoho ze dvou válců (bez ohledu na to, kterého), opět opatrně sundejte rotor, aniž byste změnil polohu kliky.

- Poté rotor znovu nasadíte na hřídel tak, aby značka na rotoru souhlasila se značkou na základní desce.

- Rotor upevněte pomocí 2 dodaných podložek a speciální matice.

- Dávejte pozor, abyste při upevňování nezměnili polohu kliky.
(Na obrázku je jiný motor!)

- Pokud budete chtít po prvním zkušebním provozu změnit časování, odšroubujte šroub rotoru, vytáhněte rotor a nastavte jej - beze změny polohy kliky - do potřebného úhlu.

Jiným umístěním rotoru na hřídeli neměníte rozsah předstihu, ale měníte místo, kde je tento rozsah umístěn (dáváte jiné počáteční body).

- pootočením rotoru na klice o kousek ve směru hodinových ručiček dojde k posunu zapalování tak, aby začínalo pod pozdějším úhlem (blíže k TDC).
- otáčením proti směru hodinových ručiček se cyklus předstihu spustí dříve.

Rozsah předstihu jako takový a rychlost, s jakou je dosaženo plného předstihu (při jakých otáčkách k tomu dojde), můžete změnit přepnutím předstihové jednotky.

- Podívejte se na malé modré přepínače v horní přední části "černé skříňky" (předsunutá jednotky). Jsou tam 4 malé přepínače pro volbu různých křivek předstihu jiskry. Existuje více než jedna možnost a můžete si vybrat křivku, která odpovídá vašim požadavkům. Přepínat můžete i za chodu motoru (ale ne neustále, protože přepínače nejsou vyrobeny pro příliš časté změny).



- Toto nastavení umožňuje, aby systém postupoval velmi podobně jako systém skladových bodů. začíná na 9° před TDC a lineárně postupuje až na 38° při 3 000 ot/min.

Doporučujeme začít s tímto nastavením.



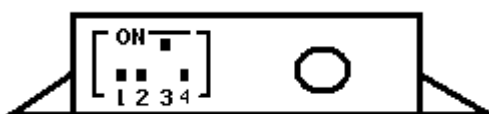
- Toto nastavení se řídí stejným postupem jako výše, ale maximálního předstihu není dosaženo již při 3000 otáčkách, ale až při 5000 otáčkách. Nenechte se zmást, podle našich zkušeností to není nejlepší volba.



- Začíná na 5°, postupuje na 40° při 3000. Udrží ji až do 8000 a pak motor přiškrtí tak, abyste nemohli překročit 8000 otáček.



- Začíná se 4° před TDC a lineárně se postupuje na 34° při 2500 a pak na 40° při 3500 otáčkách za minutu.



- Toto nastavení začíná již s předstihem 24° a postupuje rychle na 36° při 3000 otáčkách a pak pomalu na 39° při 5000 otáčkách.



K opětovnému odpojení nového rotoru použijte pouze dodaný speciální stahovák M27x1,25 (číslo dílu: 99 99 733 34).

Poznámka: Nikdy nepoužívejte stahovák, kladivo nebo jiné zařízení. Mohlo by dojít k setřesení magnetů.

Abyste mohli stahovák zasunout, musíte nejprve zvednout ocelovou podložku.



Zapojení:

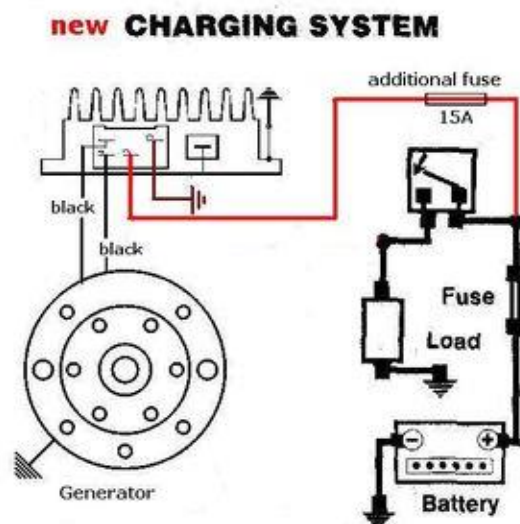
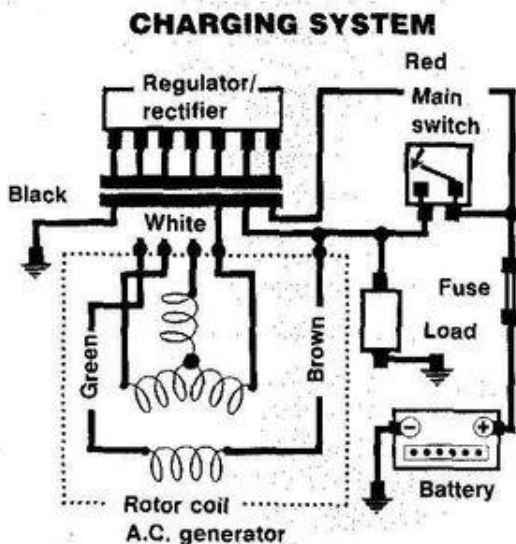
systemy mají vlastní kabeláž mezi svými součástmi (tj. alternátorem, regulátorem, předstihovou jednotkou a dvojitou zapalovací cívkou).

Integrace nového systému s původním se provádí v místě připojení k baterii (nebo pokud jezdíte bez vodičů, které vedly k baterii) (viz níže).

(Zvětšete obrázky zde - a jinde v návodu online - kliknutím na ně)

původní zapojení

nová elektroinstalace



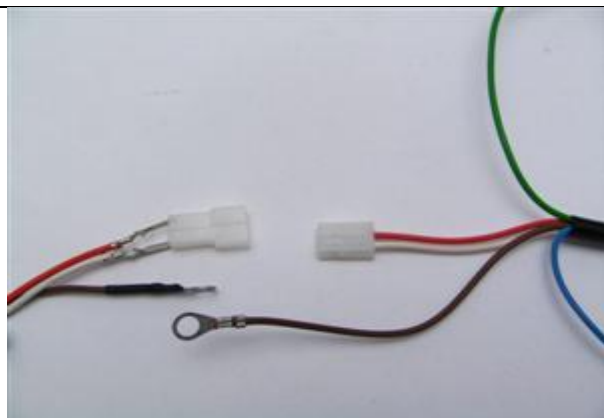
- Namontujte elektronický regulátor/usměrňovač, jednotku předstihu, zapalovací cívkou a relé (aby se vešlo) na vhodné místo, třeba s malou přídržnou deskou (nepřiloženou) na rámu pod nádrží. Díly byste mohli umístit prakticky na libovolné vhodné místo.



Připojte díly podle příslušného schématu zapojení!

- Pro náš standardní stejnosměrný regulátor (95 22 699 06) použijte schéma zapojení 92ir12:
Pro náš stejnosměrný regulátor s vestavěným kondenzátorem (73 00 799 50) použijte dodatečné schéma zapojení reg_102:

- Aby se usnadnil výstup vodičů často malými otvory v krytu motoru, nebyla plastová zástrčka vedení generátoru, která vede k zapalovací cívce, nasazena na svorku vodiče. Zástrčku byste tam měli umístit až poté, co je vše řádně nainstalováno na straně motoru.



- Hledejte předstihovou jednotku se zástrčkou a dvěma dráty (červeným a bílým).

Na tuto zástrčku nasadíte dodané dvoupolohové pouzdro zástrčky a vložte dva vodiče (červený a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že svorky pevně zapadly do pouzdra a že jste se připojili:

- od bílé k bílé
- červená na červenou

- Pokud budete potřebovat (nebo chtít) svorky z pouzdra zástrčky opět vyjmout, vložte zepředu vedle svorek kancelářskou sponku a odsuňte malý výstupek stranou. Poté vytáhněte vodič ven.

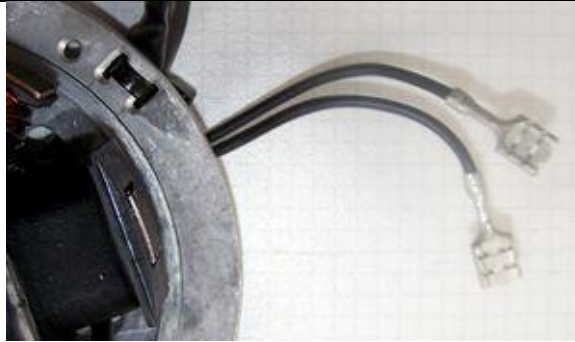
- Hnědé vodiče **z nového generátoru a předstihové jednotky** s kulatými očky ...

... musí být přišroubovány k rámu držáku zapalovací cívkou (uzemnění). Toto spojení je velmi důležité. Nespolehejte se prosím na rám jako na zemnicí spojení. Lak, olej a nečistoty často brání dobrému kontaktu!

Šedý, resp. zelený kabel předsunuté jednotky ...

... je výstupem zapalovací cívkou a připojuje se k jediné samčí svorce.

Důležité! Vyvarujte se prodloužení zeleného vodiče mezi předstihovou jednotkou a zapalovací cívkou. To může vést k poruchám zapalování.
Nikdy nevedte vysokonapěťový kabel a kabely od generátoru k předstihu a/nebo šedý vodič od předstihu k zapalovací cívce těsně paralelně (řekněme v jednom stínění). To vyvolá zpětnou vazbu, která naruší zapalování a může dokonce poškodit předstihovou jednotku.

Připojení alternátoru Powerdynamo k obvodu osvětlení (přes regulátor):


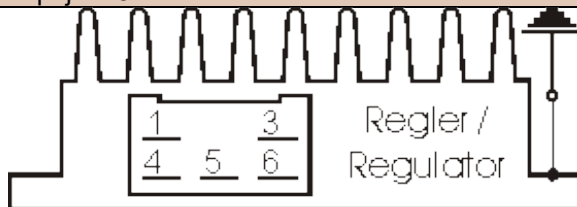
- Dva černé vodiče vedoucí od cívký statoru přivádějí napětí pro světlá, klakson, blikače atd. Nemají nic společného se zapalováním.

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

- K tomu nabízíme 2 různé regulátory:

Pozor: Jakákoli záměna plusu a mínusu (u stejnosměrných verzí) vede k okamžitému zničení regulátoru. Nejedná se o záruční případ, protože se jedná o nedbalost! Spálený regulátor se pozná především podle ostrého zápachu.

Typ regulátoru 1: se standardním stejnosměrným regulátorem (95 22 699 06) použijte schéma zapojení 92ir12:



-Nový regulátor/usměrňovač má kompaktní zástrčku se 6 polohami, z nichž *jedna se nepoužívá*. K této zástrčce se dodává kryt zástrčky. Do této zástrčky je třeba zasunout následující vodiče (které mají svorky, které se zacvaknou do zástrčky):

Dva černé kabely vedoucí od generátoru ...

... připojte na vývody 1/4 nového regulátoru (odtud vedou stejně černé vodiče dovnitř jednotky). Nezáleží na tom, který vodič se připojí ke které z obou svorek (1/4), protože vedou střídavý proud.

Nový hnědý kabel s kulatým očkem.

... spojuje pin 3 regulátoru (odtud vede stejně hnědý vodič dovnitř jednotky) se záporným pólem baterie nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) se zemí (podvozkem).

Nový červený kabel s kulatým okem ...

**Dávejte na sebe pozor:
Špatná polarita poškodí elektroniku!**

... se připojí na pin 5 nového regulátoru (odtud vede stejně červený vodič dovnitř jednotky). Tento vodič je hlavním integračním bodem mezi starým a novým systémem. Zde vychází vaše regulované kladné napětí, které se připojí k plusu baterie, nebo (v případě, že jezdíte bez baterie) ke vstupní svorce napětí hlavního vypínače (zámek zapalování, německé motocykly: pin 51/30).

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

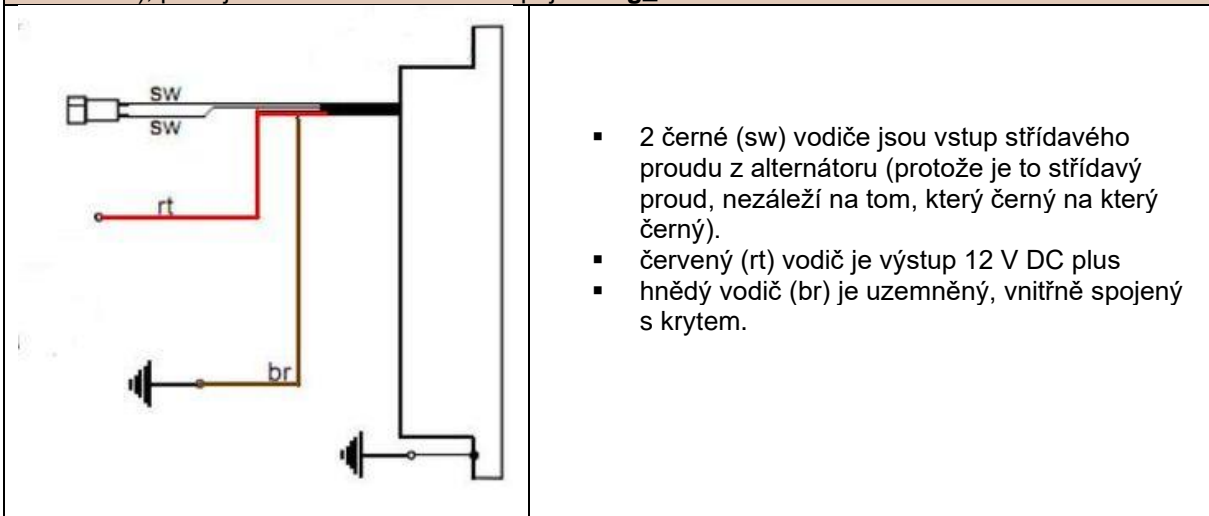
Zelený/červený vodič na pinu 6 nového regulátoru ...

... je pro kontrolku nabíjení. Připojte tam vodič, který dříve vedl od kontrolky k původnímu regulátoru.

- Ujistěte se, že toto ovládání funguje pouze s přítomností baterie. Pokud pojedete bez baterie, ale přesto připojíte kabel, uvidíte, že kontrolka svítí, i když generátor generuje napětí. Bez baterie jej tedy nepřipojujte.

- Funkce řízení světelného náboje je založena na tranzistorovém spínači a je doplňkovou funkcí. I kdyby selhal, regulátor může být stále v pořádku. Jednoduchá kontrola: nechte běžet motor, zapněte světlá, odpojte baterii. Pokud máte jasná světlá, je jednotka v pořádku.

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



- 2 černé (sw) vodiče jsou vstup střídavého proudu z alternátoru (protože je to střídavý proud, nezáleží na tom, který černý na který černý).
- červený (rt) vodič je výstup 12 V DC plus
- hnědý vodič (br) je uzemněný, vnitřně spojený s krytem.

- Zůstává modrý (někdy modrobílý) vodič u zapalovací cívky. Jedná se o vypínací vodič.

- **Připojeno k zemi - zastaví zapalování!**

Poznámka:

- Pokud dojde k poruše zapalování, odpojte nejprve tento modrý vodič. V mnoha případech vám to umožní znovu se rozjet.

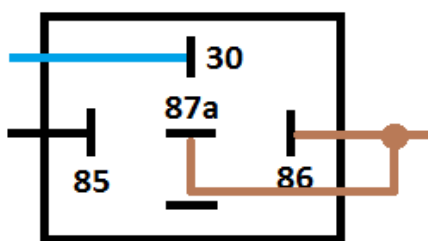
- Vypínání pomocí samostatného vypínače (při jízdě bez baterie):

Relé není namontováno. Modrý/(bílý) kabel zapalovací cívky bude připojen k vypínači, který sepne proti zemi (tlačítko na řídkách). Nebo namontujete zámek zapalování, který má zařízení pro připojení proti zemi ve vypnuté poloze.

- Způsob napájení z baterie:

Připojte hnědý vodič relé k dobré zemi. Delší černý vodič z relé přiveďte k vodiči, který dříve vedl na kolík, na němž je při zapnutém spínači napětí (u německých motocyklů: kolík 15), a připojte jej tam. Připojte modrý vodič z kolíku 30 relé k modrému/(bílému) vodiči na nové zapalovací cívce. Pokud by vám na silnici selhala baterie, stačí odpojit tento modrý vodič a motorka bude opět jezdit (nyní se pouze nezastaví vypnutím).

Zapojení relé (je-li použito):



- Hnědý vodič s kroužkovou svorkou z kolíků 87a a 86 vede na zem.

- Černý vodič z kolíku 85 vede na svorku hlavního vypínače, která v případě zapnutí přenáší napětí.

Našroubujte kabel vysokého napětí (zapalování) ...

- **Nepoužívejte žádné** kabely zesilující jiskření, jako jsou "Nology supercables" nebo "hot wire". Došlo by tím k narušení systému a jeho možnému poškození.

... do zapalovací cívky a před montáží cívky přetáhněte gumové těsnění (bude to jednodušší).

- Používejte prosím kabel dodávaný s balením, a ne jakýkoli starý kabel.

- Uděláte si radost, když motocyklu dopřejete nové zapalovací svíčky a svíčkové patice (nejlépe nějaké mezi 0-2 kOhm). Spousta problémů se dá vysledovat ze "zdánlivě dobrých" (dokonce zcela "nových") zapalovacích svíček, svorek a kabelů.

- **Nepoužívejte** zapalovací svíčky s vnitřním odrušovacím odporem. NGK (např.) nabízí také zapalovací svíčky s kódem "R" (pro odpor).

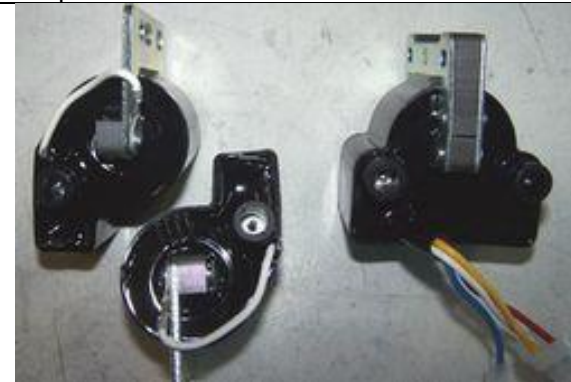


- U našich cívek se dvěma výstupy vedou oba konce sekundáru k zapalovacím svíčkám.

- Typický odpor mezi oběma výstupy je 6,2 kOhm. Oba existují současně (jako mnoho zdvojených systémů). Jiskry však budou polarizovány s rozdílem 180 stupňů, což se může projevit při stroboskopu.

- Zapalování funguje správně pouze tehdy, jsou-li připojeny obě svorky zástrčky. Nesmíte testovat jednu stranu, když je druhá strana otevřená (nesedí na namontované zapalovací svíčce). Je to proto, že (efektivně) každý výstup využívá uzemnění z druhého. To také znamená, že obě svíčky pracují sériově a sčítají se odpory, proto raději použijte nízkoodporové zásuvky zapalovacích svíček (odpory) a ujistěte se, že jsou dobré. V případě pochybností změřte odpor na **horké** zásuvce (před měřením ji zahřejte).

- Je tok ze země jedné strany přes zapalovací svíčku tam, přes cívku, na druhou zapalovací svíčku a její zem přerušen nedostanete žádnou jiskru - na žádné straně. Pokud chcete opravdu vyzkoušet jen jednu stranu, dejte vodič HT druhé strany na zem (uzemněte ho), než to bude fungovat. Někdy si cívka zbavená uzemnění z druhé strany hledá náhradu - s nějakým pevným ohňostrojem kolem ní k podvozku.



- Jako alternativu nabízíme 2 paralelně zapojené jednoduché cívky. Při tomto uspořádání můžete testovat pouze jeden válec odpojením nepoužívané cívky.

- Nakonec - **a před instalací baterie a před prvním nastartováním** - pečlivě překontrolujte všechna zapojení a uložení podle schématu zapojení. Zkontrolujte správné napětí baterie a žárovek (12 V).

- Pokud něco nefunguje, podívejte se do průvodce řešením problémů na naší domovské stránce. Nejprve odpojte modrý vodič od cívky a proveďte opětovný test.

- **DŮLEŽITÉ:** Při **opravě klikové hřídele** se hřídel dynamo často opracovává a zkracuje. Výsledkem je, že rotor sedí níže, případně se nyní svými nýty dotýká statorové cívky. Výsledkem je zničený stator a porucha zapalování.

Důležité bezpečnostní a provozní informace

- Bezpečnost především! Dodržujte obecné zdravotní a bezpečnostní předpisy pro opravy motorových vozidel (MVR), jakož i bezpečnostní informace a povinnosti uvedené výrobcem vašeho motocyklu.

Časové značky na materiálu slouží pouze jako obecné vodítko při první montáži. Po montáži zkontrolujte vhodnými prostředky (stroboskopem) správnost nastavení, abyste předešli poškození motoru nebo případně i svého zdraví. Za montáž a správnost nastavení jste zodpovědní pouze vy sami.

- Zapalovací systémy vytvářejí vysoké napětí! S naším materiálem až do 40 000 voltů! To může být při neopatrném zacházení nejen bolestivé, ale přímo nebezpečné. Dodržujte prosím bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a otevřených kabelů vysokého napětí. Pokud potřebujete vyzkoušet zapalování jiskry, držte zásuvku zapalovací svíčky pevně pomocí nějakého dobře izolujícího materiálu a pevně ji přitlačte k pevnému uzemnění bloku motoru.

Nikdy nevytahujte krytky zapalovacích svíček za chodu motoru. Vozidlo myjte pouze se zastaveným motorem a vypnutým zapalováním.

- Kabel HT jste měli obdržet s pevnou gumovou krytkou (*kteřá neobsahuje odpor*) jako součást sady, měli byste použít zapalovací svíčku se zabudovaným odporem (*nebo vyměnit krytku za takovou, která obsahuje odpor*), abyste vyhověli místním zákonům (*požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu*).

- Nepoužívejte současně kryt(y) zapalovací svíčky obsahující rezistor **S** zapalovací svíčkou(kami) obsahujícími rezistor. Způsobilo by to problémy, zejména obtížné startování motoru. Celkový odpor víčka a zapalovací svíčky dohromady by neměl překročit 5 kOhm.

- Nezapomeňte, že svíčky stárnou a zvyšují odolnost. Pokud motor startuje 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 instalaci zkontrolujte utažení všech šroubů, i těch předinstalovaných. Pokud se díly během provozu uvolní, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Předmontované šrouby montujeme pouze volně.

- Než začnete kontrolovat a testovat hodnoty, nebo ještě hůře provádět změny, dejte nově nainstalovanému systému šanci fungovat.

Naše díly byly před dodáním k vám zkontrolovány. Stejně toho moc nezkontrolujete. **V každém případě se zdržte měření elektronických komponent (jako je zapalovací cívka, regulátor a jednotka předstihu). Riskujete tam vážné poškození vnitřní elektroniky. Z operace stejně nezískáte žádné hmatatelné výsledky.** Mějte na paměti, že také váš karburátor, vaše zapalovací svíčky a patice zapalovacích svíček (i když jsou zcela nové) mohou být příčinou poruchy. Obecná zkušenost s našimi systémy je taková, že karburátor bude nutné znovu nastavit na nižší hodnoty. Pokud systém po montáži nenastartuje, odpojte nejprve modrý (nebo modrobílý) vypínací vodič přímo u zapalovací cívky (nebo v některých případech u předstihové jednotky), abyste vyloučili případnou poruchu ve vypínacím obvodu. Pečlivě zkontrolujte zemnicí spoje, ujistěte se, že je dobré elektrické spojení mezi rámem a blokem motoru. V případě potíží se nejprve obraťte na naši znalostní databázi, než nám materiál odešlete ke kontrole.

- Jiskra klasických bodových zapalovacích systémů má s přibližně 10 000 volty poměrně málo energie, a proto vypadá žlutě a tlustě (což ji však činí dobře viditelnou). Jiskra našeho systému má vysokou energii až 40 000 V, a proto má tvar tenké jehly a modrou barvu, takže není tak viditelná. Navíc jiskru získáte pouze při rychlostech ovládaných nakopnutím, nikoliv pomalým stlačením nakopávací páky rukou (jak by tomu mohlo být u zapalování na bázi akumulátoru).

- Systémy se dvěma výstupními zapalovacími cívkami mají několik zvláštností. Při zkouškách na jedné straně musí být druhá strana buď připojena k namontované zapalovací svíčke, nebo bezpečně uzemněna. V opačném případě nedojde k jiskření ani na jedné straně. Také při takto otevřených výstupech mohou po celé cívice léhat dlouhé a nebezpečné jiskry.

- Nikdy neprovádějte svařování elektrickým obloukem na motocyklu bez úplného odpojení všech částí obsahujících polovodiče (zapalovací cívka, regulátor, předstih), stator a rotor není třeba sundávat. Totéž platí pro pájení. Před dotykem s elektronikou odpojte páječku od elektrické sítě! Nikdy nepoužívejte měděný tmel na zapalovací svíčky.

- Elektronika je velmi citlivá na nesprávnou polaritu. Po práci na systému zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Špatná polarita vytváří zkraty a zničí regulátor, zapalovací cívku a předstihovou jednotku. Zásadně platí, že zapojení bude vždy barevné. Případy, kdy dochází k barevným přeskokům mezi vodiči, jsou výslovně uvedeny v našem návodu.

- Při manipulaci s novým rotorem dávejte pozor, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyvarujte se přímých úderů do obvodu rotoru. **Při přepravě nikdy nepokládejte rotor na stator.** Dodržujte naše informace týkající se přepravy materiálu.

- Nepoužívejte zásuvky zapalovacích svíček s odporem vyšším než 5 kOhm. Raději použijte 1 nebo 2kOhm. Mějte na paměti, že zásuvky zapalovacích svíček stárnou, a tím se zvyšuje jejich vnitřní odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je velmi pravděpodobné, že příčinou je vadná objímka zapalovací svíčky a/nebo zapalovací svíčka. V případě problémů zkontrolujte také kabely vysokého napětí. Nikdy nepoužívejte kabely HT z uhlíkových vláken, nikdy nepoužívejte tzv. horké dráty, které slibují zvýšení jiskry.

- Rotor je vhodné potřít tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.

- K uvolnění rotoru nikdy nepoužívejte stahovák nebo kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění jeho magnetů. Pro opětovné odpojení nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!

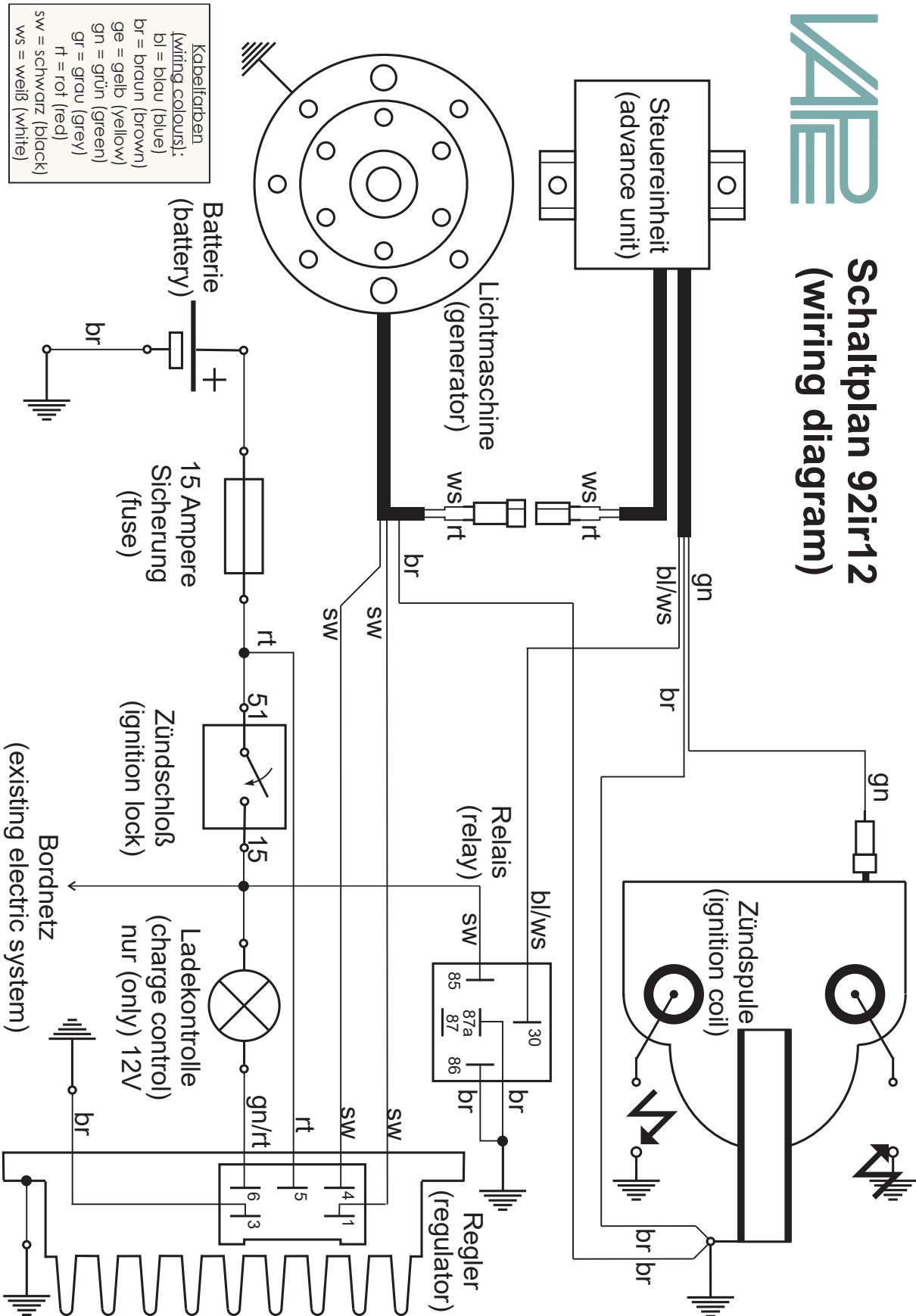
- Pokud motocykl delší dobu nepoužíváte, odpojte baterii (tak, jak je), aby nedocházelo k prosakování proudu přes diody regulátoru. I když i odpojená baterie se po určité době sama vybije.

- Dodržujte tyto poznámky, ale zároveň se nebojte procesu instalace. Nezapomeňte, že před vámi systém úspěšně nainstalovaly tisíce dalších zákazníků.

Užijte si jízdu na motocyklu s jeho novým elektrickým srdcem!



Schaltplan 92ir12 (wiring diagram)



VAPE Schaltplan Regler 102 (wiring diagram regulator)

