Systém 714679900

12 V generátor/elektronické zapalování pro MZ ES 125-150 / TS 125-150 / ETS 125-150

- Speciální systém pro 2 zapalovací svíčky v modelech ES/ETS/TS 125/150. Nelze použít pro model RT125!
Tento systém se liší od standardního **systému 132179900,** který nepodporuje 2 zapalovací svíčky. Vyžaduje upravený kryt dynama.

- Magnetický generátor s integrovaným plně elektronickým zapalováním. Výkon 12 V/150 W DC. Polovodičové zapalování s vlastním napájením ze systému. Nahrazuje starý dynamo, kontakty, kondenzátor a zapalovací cívky. Pokud chcete, můžete jezdit bez baterie.

Výhoda oproti původnímu systému

- všechny díly jsou nové
- vyšší světelný výkon
- velmi stabilní zapalování s jasnými jiskrami
- lepší startování, lepší spalování paliva
- žádné další potíže s nastavením bodů

Návod k montáži systému 71469900	9.4.2026

- Pokud umíte namontovat a seřídit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete namontovat i VAPE! Pokud jste nikdy na zapalování nepracovali, raději to nechte udělat někoho, 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. Vyhrazujeme 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 přečtěte tyto pokyny
Mějte prosím na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou vést ke ztrátě záruky. Neodstřihujte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často má za následek poškození elektroniky. Vezměte také na vědomí informace uvedené na informační stránce tohoto systému. Zkontrolujte, zda to, co jste zakoupili, skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a dokonce vás při startování kopnutím zranit (silné zpětné rázy). Během prvních zkušebních jízd buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Během montáže pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačník) nedotýká cívek statoru nebo čehokoli jiného, 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 blinkrů a klaksonu a ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy také vyšší spolehlivosti. Jelikož náš systém nezasahuje do charakteristik motoru, nezvyšuje emise plynných 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 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 (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 jakýmikoli jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.

- 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.

- Při montáži je bezpodmínečně nutné začít s montáží součástí souvisejících s motorem, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než přistoupíte k montáži vnějších dílů. V mnoha případech zákazníci montují nejprve tyto díly a často je přitom upravují, čímž porušují záruční podmínky a znemožňují jejich další prodej. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou pouhého sáhnutí po výrobku z regálu v supermarketu, neboť existuje velké množství typů, verzí a případně neznámých úprav z trhu s náhradními díly, které skýtají značný prostor pro chyby.

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

- 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, 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.vape.eu*

- Měli byste obdržet tyto díly:

- Vezměte prosím na vědomí, že cívka statoru je v době dodání pouze volně připevněna k základové desce, protože ji budete muset během montáže odpojit (jinak nebudete moci nasadit upevňovací šrouby na klikovou skříň).

- Dále si všimněte, že snímač je přišroubován pouze volně, protože je třeba jej seřídit.

- K demontáži starého rotoru budete potřebovat stahovací nástroj M10x90 (č. dílu 89 99 026 00).

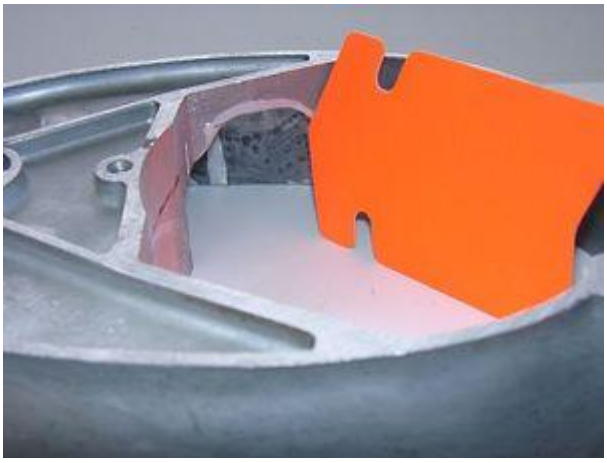
- K opětovnému demontování nového rotoru budete potřebovat stahovák M27x1,25 (č. dílu 99 99 799 00 – není součástí dodávky!).

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

- V rozporu s naší základní filozofií, podle níž nabízíme systémy, které nevyžadují fyzické úpravy motoru, **budete u tohoto speciálního systému muset provést úpravy krytu alternátoru**, abyste vytvořili prostor pro snímač.

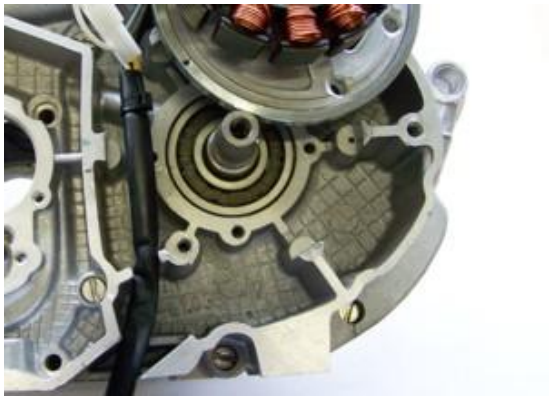
- Musíte pracovat s materiálem ve 2 oblastech:

- V místě, kde bude umístěn snímač (viz výše a níže):



- A směrem k zadnímu řetězovému kolu, abyste vytvořili prostor pro výčnělky rotoru (viz níže):

- Také musíte vyříznout spodní lištu u motoru, abyste mohli vyvést kabel:



- Poznámky k zapojení:

Zkušenosti ukazují, že v průběhu času dochází téměř u každého motocyklu ke změnám v zapojení. V důsledku toho se barvy vodičů a samotné vodiče na vašem motocyklu mohou lišit od těch, které popisujeme. V případě pochybností se prosím podívejte do originálních schémat zapojení pro MZ (např. na

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

- Ujistěte se, že váš MZ stojí pevně na stojanu, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup ke straně generátoru motoru.

- Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu. Upozorňujeme, že dále budete mít 12voltový systém, takže budete potřebovat buď 12voltovou baterii, nebo budete muset využít možnost jízdy bez baterie. V tom případě však budete muset vyměnit všechny žárovky za 12voltové. Klakson může zůstat na 6 voltech. Pro jízdu bez baterie prosím dodržujte naše pokyny pro jízdu bez baterie.

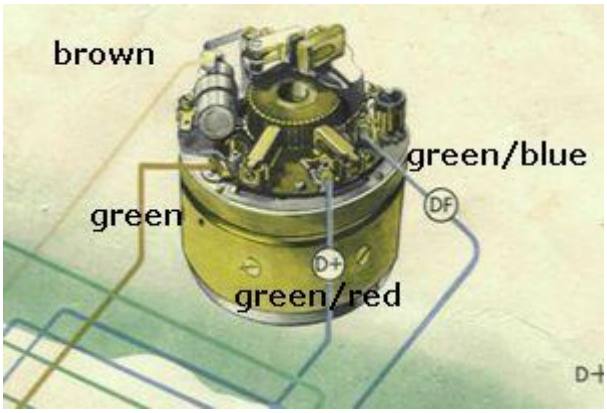
- Musíte se rozhodnout, jaký způsob odpojení zapalování použijete. Existují různé možnosti, z nichž každá má své výhody i nevýhody. My jsme pro vás připravili variantu s relé.

metoda s relé (dodáváno jako standard)
výhoda: Tato varianta vám umožní používat spínač zapalování jako dosud. Nic se nemění
Nevýhoda: Nemůžete jezdit bez funkční baterie (pokud v nouzové situaci nevytáhnete hnědý vodič, který vede uzemnění k relé, aby již neměl kontakt se zemí).

metoda polohy 5
výhoda: Tato možnost vám umožní jezdit na motocyklu bez baterie. Výhoda pro veterány, které se používají jen zřídka.
Nevýhoda: Chcete-li vypnout motor, budete muset na krátkou dobu přepnout zámek zapalování do polohy 5 (dříve poloha pro startování nohou/nouzová poloha). Motor se při běžném vypnutí nezastaví a nastartuje, i bez zasunutí klíčku v zapalování, jakmile bude nastartován nohou. Samozřejmě můžete nainstalovat tajný přídavný spínač.

metoda nouzového vypínače
výhoda: Můžete jezdit bez baterie, což je výhoda pro historické motocykly, které se používají jen příležitostně.
Nevýhoda: Musíte si spínač dokoupit a namontovat ho na řídítka. Takový spínač nabízíme.
Tip: K tomuto účelu můžete využít spínač světel.

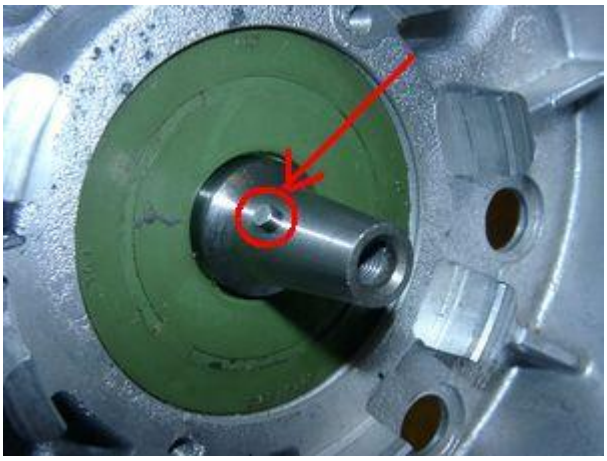
- Poznámka: Pokud využíváte možnosti bez baterie a máte zároveň boční blinkry, budete muset namísto baterie nainstalovat kondenzátor s vysokou kapacitou (22 000 µF), aby se vyrovnalo pulzující napětí. V opačném případě dojde k poruše blikací jednotky.



- Odpojte všechny kabely vedoucí ze starého generátoru k regulátoru a zapalovací cívce a odstraňte je. Tedy:

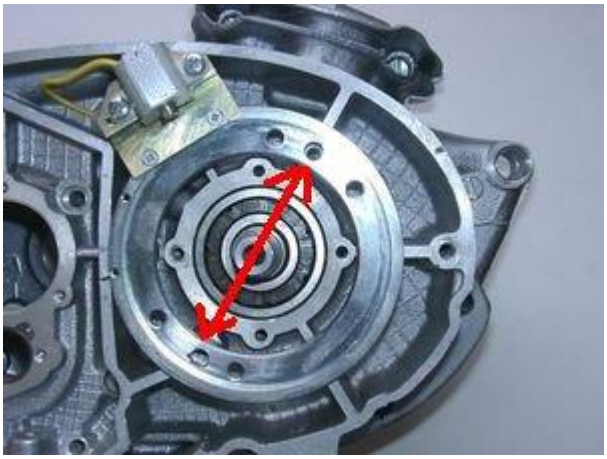
- kabel DF (obvykle zeleno-modrý)
- kabel D+ (obvykle zeleno-červený)
- kabel zapalovací cívky (obvykle zelený)
- zemnící vodič (obvykle hnědý)

- Demontujte dynamo, regulátor a zapalovací cívku.



- **Vyjměte čep na klikové hřídeli**, který za normálních okolností drží rotor na místě. Jinak nebudete moci nastavit správné časování. Nemusíte se obávat, čep nemá za úkol rotor přidržovat (to zajišťuje kužel), sloužil pouze k navedení rotoru do správné polohy, čehož nyní dosáhnete jiným způsobem.

- Pokud byste zapomněli vyjmout čep hned na začátku, budete muset stator později znovu demontovat, protože s nasazeným novým statorem na něj nebudete dosáhnout.



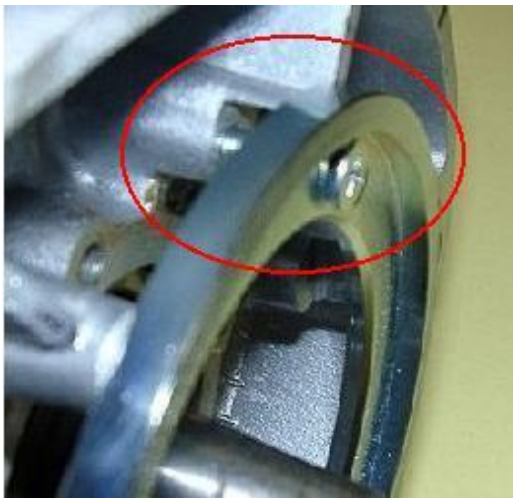
- Odšroubujte cívku statoru od základové desky a mírně ji od ní nadzvedněte, abyste měli přístup k montážním otvorům. Dávejte pozor, abyste nepoškodili lakovou izolaci cívky.

- Najděte na základové desce správné upevňovací otvory, jak je znázorněno zde. Jsou zde 3 sady otvorů, přičemž pro tento speciální systém se používají ty uprostřed. V jakékoli jiné poloze nebude možné senzor namontovat.

- Umístěte základovou desku (sestávající z vnějšího ocelového kroužku, desky držáku snímače se snímačem a vnitřní hliníkové desky) se statorem volně visícím z jednotky na místo vašeho starého generátoru. Snímač bude směřovat směrem k 11. hodině.

- Dbejte na to, abyste použili správnou sadu upevňovacích otvorů, a desky přišroubujte pomocí 2 šroubů M5 se zápustnou hlavou.

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz



- Fotografie ukazují, jak musí být vnější ocelový kroužek umístěn na starém generátoru.

- V žádném případě neprovádějte mechanické úpravy na skříni motoru za účelem montáže systému (s výjimkou vytažení nebo zlomení čepu na základně statoru). Nepokoušejte se montovat nový stator bez ocelového kroužku, i když se vám dočasně může zdát, že montáž lze provést pouze tímto způsobem.

- Ocelový adaptér systému se umístí do horního výřezu pro dynamo, jak je znázorněno na obrázku (a nikoli někde níže na motoru, jak by se na první pohled mohlo zdát).

- **POZOR: Dvakrát se ujistěte, že mezi deskou a krytem motoru nezachytíte žádné kabely a že se nedotýkají ani čepu klikového hřídele.**

- **Dráty mají za deskou jen velmi málo místa!**

- Nasaďte cívku statoru zpět na desku a dávejte pozor, abyste nepoškodili vodiče. Stator musí zapadnout poměrně ostře. Pokud zapadne příliš lehce, pravděpodobně jste pod ním přimáčkli nějaký vodič!

- Ujistěte se, že vnitřní otvor statorové jednotky rovnoměrně zapadá přes vyvýšený upevňovací okraj základové desky – v opačném případě bude cívka sedět nakřivo a bude se dotýkat rotoru, čímž jej poškodí.

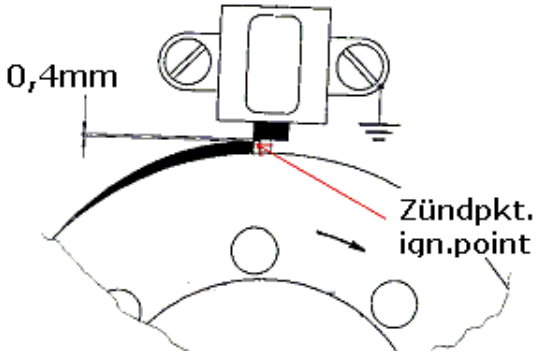
- Cívku přišroubujte pomocí 3 šroubů a utáhněte.

- Nasaďte rotor volně na klikovou hřídel a nasaďte upravený kryt dynama na motor.

- Zkontrolujte, zda kryt nyní sedí. (Pokud ne, proveďte další úpravu, aby byl dostatek místa pro snímač a rotor.)

- Zkontrolujte, zda se rotor svými vyvýšenými výstupky (na obvodu) nedotýká krytu.

- Pokud je vše v pořádku, sejměte kryt dynama znovu, abyste mohli nastavit časování zapalování.



- Vyjměte jednu zapalovací svíčku a nastavte píst do úhlu před zapálením. U standardního modelu MZ je to 2,5 mm před horní úvratí. K otáčení klikového hřídele můžete použít nový rotor jako otočnou rukojeť.

- Když je kliková hřídel v poloze zapalování, opatrně znovu sejměte rotor – dbejte na to, abyste tím nezměnili polohu klikové hřídele.

- Nyní nasuňte rotor zpět na kliku tak, aby jeden (libovolný z obou) jeho výčnělků byl svou ostrou hranou přesně v jedné rovině s kolíkem snímače (jak je znázorněno zde).

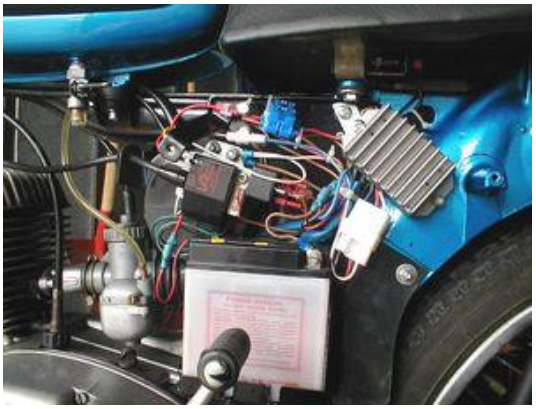
- Upevněte rotor šroubem M7x40, přičemž nezapomeňte na přiloženou podložku. K demontáži rotoru použijte stahovák M27x1,25. Otočte rotor o kousek dál, aby se jeho přední část nyní nacházela svým nejvyšším bodem přímo pod snímačem, a zkontrolujte tamní vůli. Musí činit 0,4 mm. Chcete-li vůli upravit, mírně povolte šrouby snímače a posuňte snímač podle potřeby. Poté šrouby opět opatrně utáhněte. Utáhněte je, i když náhodou máte 0,4 mm správnou vzdálenost hned od začátku. Uvolněný snímač spadne a poškodí se rotorem. Nasaďte kryt dynama zpět na motor.

- Namontujte jednotku regulátoru/usměrňovače, relé a elektronickou zapalovací cívku na vhodné místo (například vedle baterie). Pro modely ES a TS existují různá řešení

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

ES 125/150

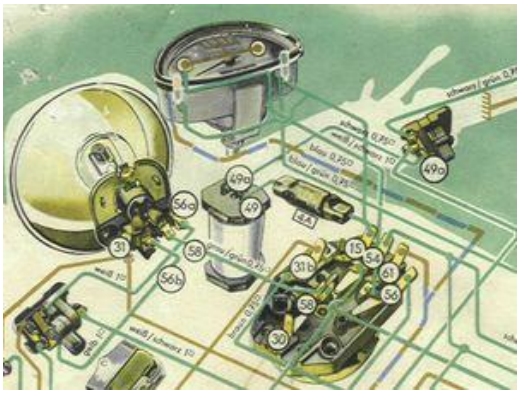
TS 125/150

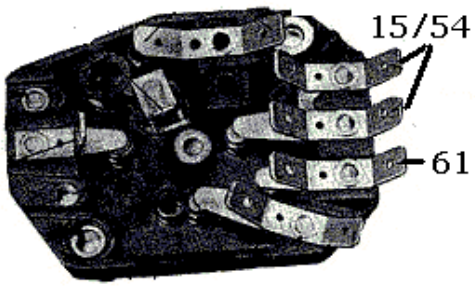


- Můžete použít spodní část starého regulátoru k vytvoření držáku pro nový.

Následující kroky budou záviset na zvoleném způsobu vypínání!

Ve všech případech budete muset otevřít kryt světlometu a najít kolík 61 na hlavním spínači.



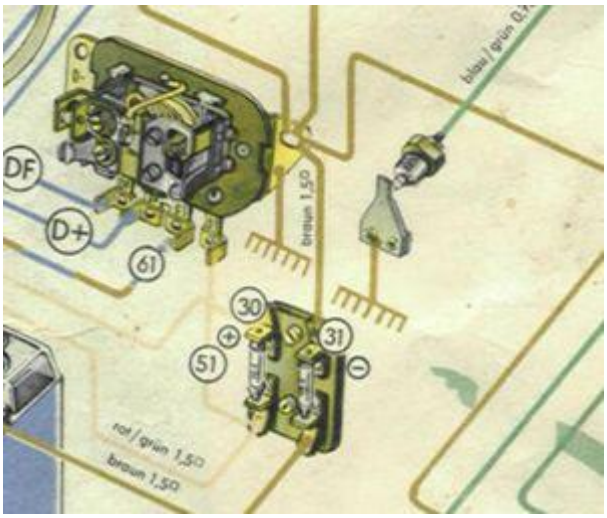


Varianta s relé a vypínačem:

- Odpojte 2 modré vodiče od pinu 61 zámku zapalování. Nepřerušujte spojení mezi těmito 2 vodiči (v případě, že byly připojeny k samostatným svorkám, spojte je nyní pomocí propojovací svorky). Izolujte konce vodičů, aby se nemohly náhodně spojit se zemí nebo jinými svorkami. Pin 61 zůstane prázdný.

Varianta 5:

- Odpojte jeden modrý vodič od pinu 61 zámku zapalování, který vede k kontrolce nabíjení. Tato kontrolka bez baterie stejně nebude fungovat a pouze v tomto případě musíte postupovat podle metody pro pozici 5. Pokud jsou oba modré vodiče na pinu 61 připojeny k jedné svorce, musíte tento vodič přestřihnout. Druhý modrý vodič vedoucí dolů k regulátoru bude použit později. Musí zůstat připojen k pinu 61 spínače.



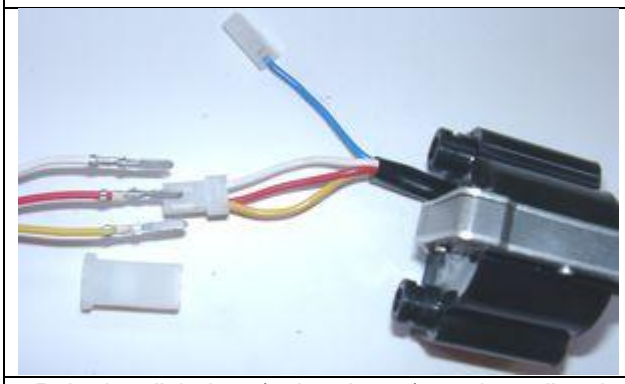
Po demontáži starého regulátoru budete muset vyřešit následující vodiče:

- několik hnědých zemnicích vodičů, které budou u nového regulátoru znovu připojeny k zemi
- modrý vodič 61, který bude připojen k červeno-zelenému vodiči na novém regulátoru
- zeleno-červený vodič D+ a zeleno-modrý vodič DF, které budou odstraněny až k úchytu dynama.
- červeno-zelený vodič 51 k pojistce bude odstraněn

Připojte součásti podle příslušného schématu zapojení!

- Pro náš standardní regulátor stejnosměrného proudu (95 22 699 06) použijte schéma zapojení **72xr12**.
- Pro náš regulátor stejnosměrného proudu s vestavěným vyhlazovacím kondenzátorem (73 00 799 50) použijte navíc schéma zapojení **reg_102**

- Aby se usnadnil průchod vodičů často malými otvory ve skříni motoru, nebyla na svorku vodiče generátoru, který vede k zapalovací cívce, nasazena plastová zástrčka. Zástrčku byste měli nasadit až poté, co bude vše na straně motoru správně nainstalováno.



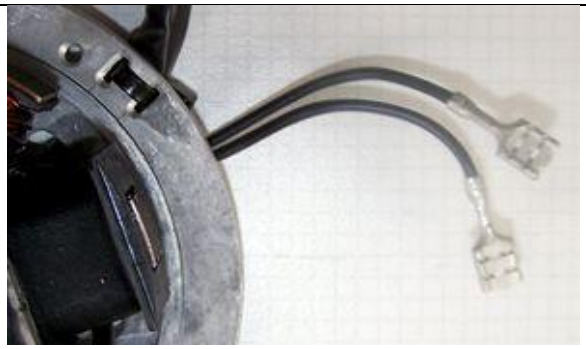
- Najděte zapalovací cívku s konektorem a třemi vodiči (červený, žlutý a bílý).

- Nasaďte na tuto zástrčku dodané 4pólové pouzdro a zapojte 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
  - bílou k bílé

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

Připojení alternátoru Powerdynamo k osvětlovacímu obvodu (přes regulátor):



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

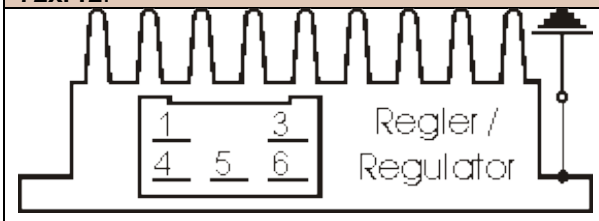
- Toto napětí (v rozmezí 10 až 50 V střídavého proudu) je však nutné stabilizovat (regulovat) a pro většinu použití usměrnit na stejnosměrný proud (DC), jelikož se jedná především o střídavý proud (AC).

- K tomuto účelu nabízíme 2 různé regulátory:

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

Upozornění: Jakékoli **zaměnění plusu a minus** (u verzí na stejnosměrný proud) vede **k okamžitému zničení regulátoru. To nepředstavuje záruční případ, jelikož se jedná o nedbalost!** Spálený regulátor lze rozpoznat především podle jeho pronikavého zápachu.

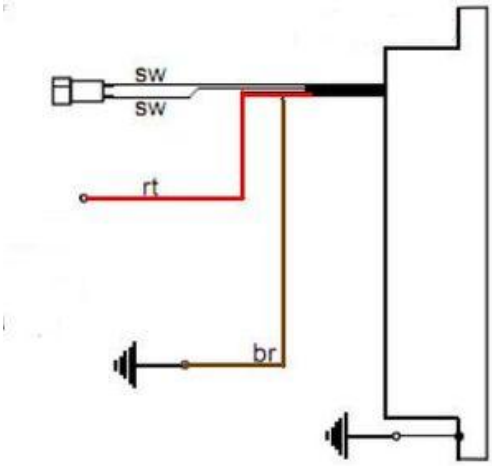
Regulátor typu 1: se standardním regulátorem DC (95 22 699 06), použijte schéma zapojení **72xr12**:



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

Dva černé kabely vedoucí z generátoru ...	... připojte k vývodům 1 a 4 nového regulátoru (odtud vedou 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 svorce 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 ... **Pozor:** **Nesprávná polarita poškodí elektroniku!**	... 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 vaše 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).
Ujistěte se, že máte mezi baterií a obvody vozidla ***16A pojistku***.	
Zeleno-červený vodič na pinu 6 nového regulátoru ...	... slouží pro kontrolku nabíjení. Sem připojíte 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 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 (sw) vodiče jsou střídavý vstup z alternátoru (jelikož se jedná o střídavý proud, nezáleží na tom, který černý vodič se připojí ke kterému černému vodiči)
- červený vodič (rt) je výstup 12 V DC a navíc
- hnědý (br) vodič je zem, vnitřně připojený k pouzdru

- Zbývá modrý (někdy modro-bílý) vodič na zapalovací cívce. Jedná se o vodič pro vypnutí (cut-off).

- Je-li připojen k zemi, zastaví zapalování!

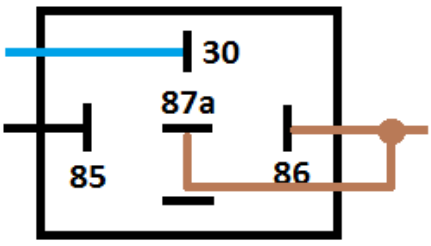
Poznámka:

- 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 zem (tlačítko na řídítkách). Nebo namontujte zámek zapalování, který má možnost připojení na zem v poloze OFF.

- **Způsob připojení baterie:**
Připojte hnědý vodič relé k dobrému 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. Připojte modrý vodič z pinu 30 relé 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 dát zastavit vypnutím).

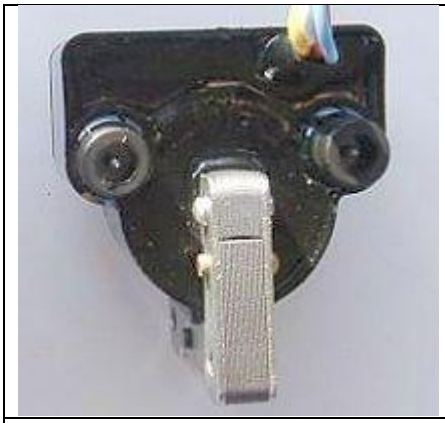
Zapojení relé (pokud je použito)**:**



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

- Černý vodič z pinu 85 je připojen ke svorce hlavního spínače, která je pod napětím, pokud je spínač zapnutý.

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

<table>
<tr>
<td>  </td>
<td>- V našich dvojitých výstupních cívkách jsou oba konce sekundárního vinutí připojeny k zapalovacím svíčkám.

- Typický odpor mezi oběma výstupy je 6,2 kOhm. Oba výstupy se zapalují současně (jako u mnoha dvojitých systémů). Jiskry budou však polarizovány s rozdílem 180 stupňů, což se může projevit při použití stroboskopu.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">- Zapalování bude fungovat správně pouze tehdy, jsou-li připojeny obě svorky svíčky. Nesmíte testovat jednu stranu, když je druhá otevřená (není nasazena na namontovanou zapalovací svíčku). Důvodem je, že (v podstatě) každý výstup využívá uzemnění z druhého. To také znamená, že obě svíčky pracují v sérii, čímž se sčítají odpory, proto je lepší použít zásuvky pro zapalovací svíčky (rezistory) s nízkým odporem a ujistit se, že jsou v pořádku. V případě pochybností změřte odpor na horké zásuvce (před měřením ji zahřejte).

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

- Nepoužívejte prosím žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou například „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit fungování systému a případně jej poškodit.</td>
<td>... do zapalovací cívky a před montáží cívky natáhněte gumové těsnění (bude to snazší).

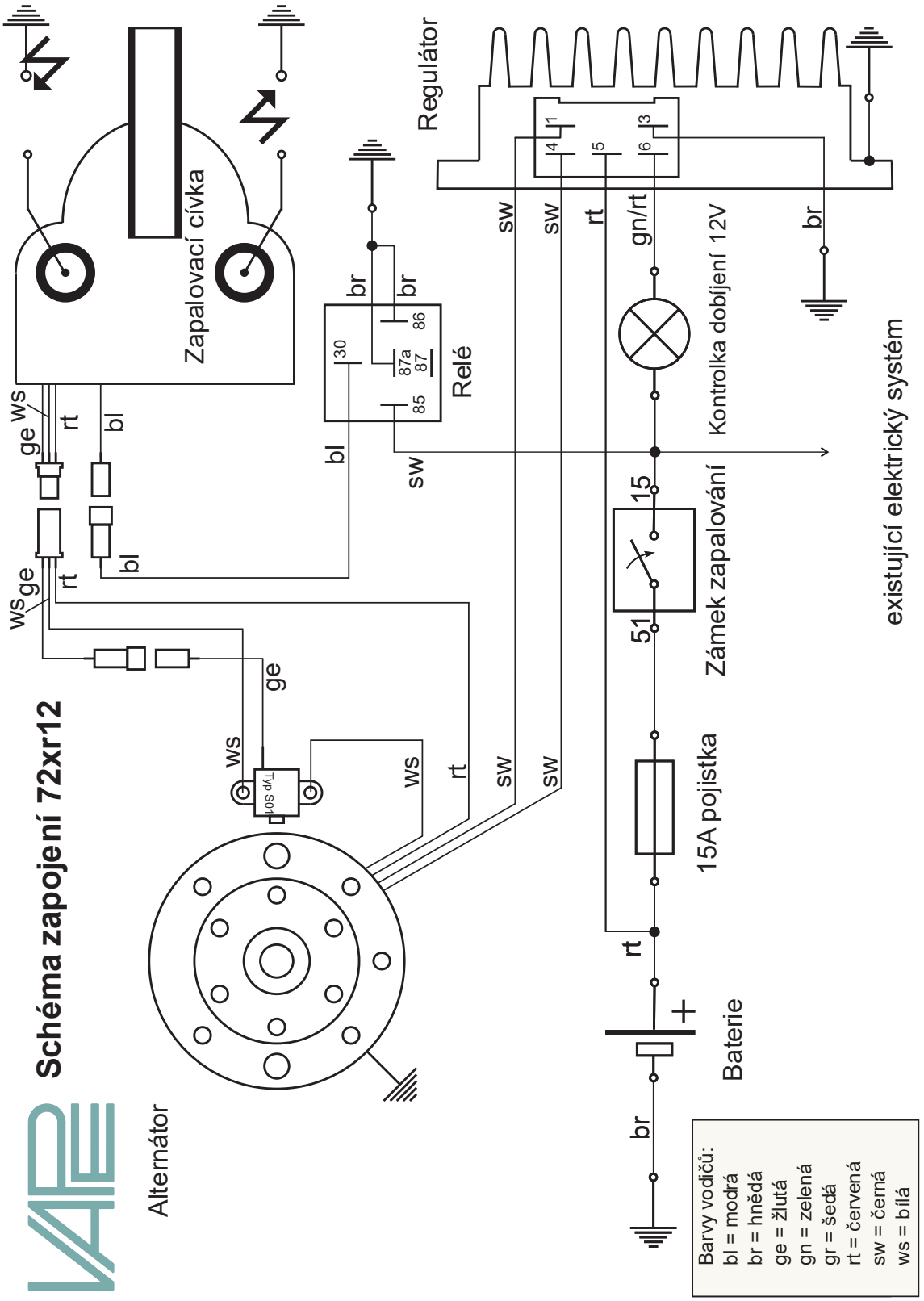
- Používejte prosím kabel dodaný v balení a ne jakýkoli starý kabel.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">- Uděláte si laskavost, když svému motocyklu pořídíte nové zapalovací svíčky a svíčkové koncovky (nejlépe s odporem mezi 0–2 kΩ). Mnoho problémů lze vysledovat až k „zdánlivě dobrým“ (dokonce i zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, koncovkám a kabelům.
<u>- Nepoužívejte</u> zapalovací svíčky s vestavěným potlačovacím odporem. Společnost NGK (např.) nabízela takové zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (pro odpor).</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2">- 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.</td>
</tr>
<tr>
<td colspan="2"><u>- DŮLEŽITÉ:</u> 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.</td>
</tr>
</table>

Důležité bezpečnostní a provozní informace
- Bezpečnost na prvním místě! Dodržujte prosím obecné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při opravách motorových vozidel (MVR) a také bezpečnostní pokyny a povinnosti stanovené výrobcem vašeho motocyklu. Značky časování na materiálu slouží pouze jako obecný vodítko při první instalaci. Po montáži prosím vhodnými prostředky (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, abyste předešli poškození motoru nebo dokonce ohrožení svého zdraví. Za instalaci a správnost nastavení nesete odpovědnost výhradně vy.
- Zapalovací systémy generují vysoké napětí! U našich materiálů až 40 000 voltů! Při neopatrné manipulaci to může být nejen bolestivé, ale i přímo nebezpečné. Dodržujte prosím bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a odhalených vysokonapěťových kabelů. Pokud potřebujete zkontrolovat jiskření, pevně uchopte nástrčný klíč na zapalovací svíčku pomocí dobře izolačního materiálu a přitlačte jej pevně k pevné části motorového bloku. Nikdy netahat za krytky zapalovacích svíček, když motor běží. Umyjte vozidlo pouze při stojícím motoru a vypnutém zapalování.
- Součástí sady by měl být kabel HT s pevnou gumovou krytkou *(která 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 testovat hodnoty, nebo – co hůř – provádět na něm změny. Naše díly byly před dodáním zkontrolovány. Stejně toho moc zkontrolovat nebudete moci. **V žádném případě neměřte 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 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 mohou z těchto otevřených výstupů létat dlouhé a nebezpečné jiskry po celé cívce.
- Nikdy neprovádějte obloukové svařování na motocyklu, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívku, regulátor, předstih); stator a rotor není nutné demontovat. Totéž platí pro pájení. Před manipulací s elektronikou odpojte páječku od elektrické sítě! Na zapalovací svíčky nikdy nepoužívejte měděný tmel.

VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

- 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 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!***



VAPE spol. s r.o., Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Česká republika
vape@vape.cz

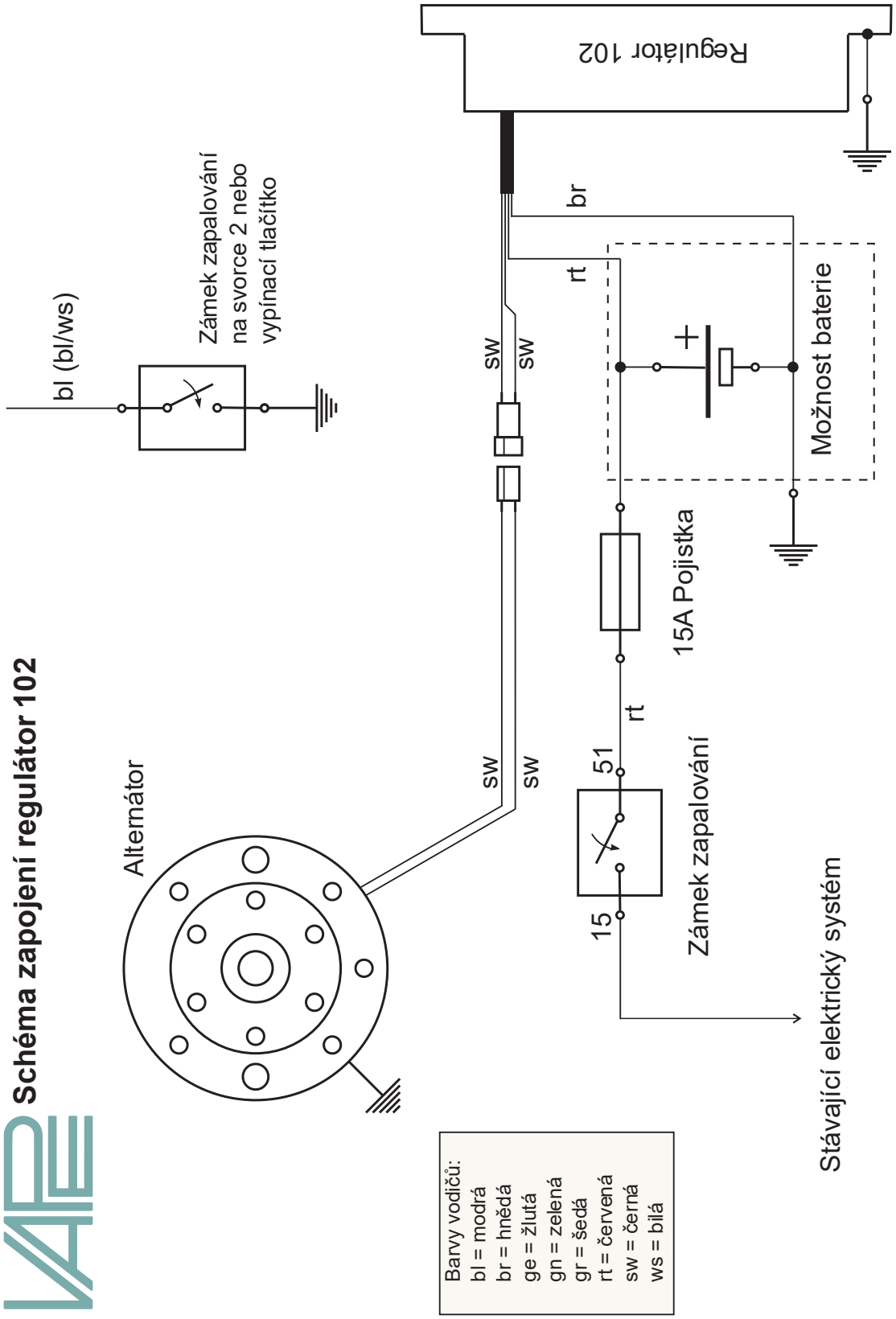



Schéma zapojení regulátor 102