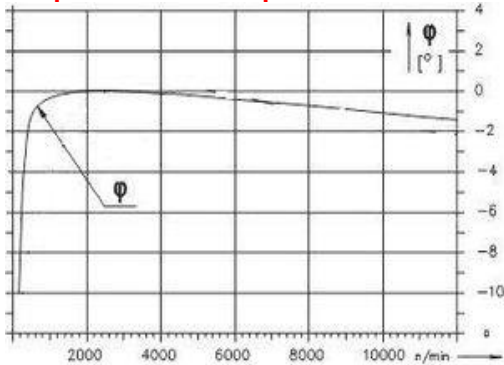


## Systém 952379900



## Výhody oproti starému systému:

- **Systém VAPE nepodporuje skladový elektronický tachometr ETZ, a to ani prostřednictvím použití námi nabízeného modulu.**

**12 Voltový alternátor/elektronické zapalování pro MZ ETZ125/150**

- pro ETZ 250/251/301 je vhodný systém 952279900

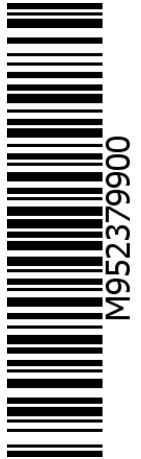
- Magnetický generátor s integrovaným plně elektronickým zapalováním. Výstup 12V/180W DC. Polovodičové zapalování s vlastním napájením ze systému. Nahrazuje sériový alternátor, kontaktní (nebo jakýkoli elektronický zapalovací systém, který jste měli), kondenzátor, zapalovací cívku.


- Pokud chcete, můžete jet bez baterie, ale musíte si ověřit místní předpisy.

- všechny díly jsou nové
- výrazně jasnější světlo
- velmi stabilní zapalování s vysokou energií jiskry
- lepší startování a lepší spalování
- žádné další opotřebení jističe

- Tento systém nemá řídicí jednotku. Pracuje s pevným časováním, stejně jako zapalování. Nutno dodat, že došlo k minimální technologicky způsobené změně, kterou zde v grafu naznačíme.

- Nulová čára ukazuje nastavení dosažené podle pokynů (zarovnání rotoru a statoru) a odpovídá 2,5/2,7 mm BTDC. Záporné hodnoty ukazují, že v tomto spektru, tj. při startu, dojde k zapalování blíže k TDC (začíná s asi o 10° menším předstihem, ale než se rychle posune do normálu. Nad 4000 ot. je předstih vrácen asi o 1 stupeň (do max. otáček ETZ)



<b>Pokyny k instalaci systému 952379900 a 952279900</b>	<b>23.5.2024</b>
<p>- Pokud umíte nainstalovat a seřídít původní zapalování a máte všeobecné mechanické dovednosti, můžete systém VAPE nainstalovat. Pokud jste se s tím ještě nikdy nesetkali, je lepší nechat systém nainstalovat někým, kdo to umí.</p>	
<p>- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování této příručky ani podmínek a způsobů instalace, provozu, používání a údržby tohoto systému. Nesprávná instalace může vést k poškození majetku nebo dokonce ke zranění osob. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo výdaje vzniklé v důsledku nesprávné instalace, nesprávné obsluhy a nesprávného používání a údržby nebo s nimi jakkoli související. Vyhrazuje si právo na změny výrobku, technických údajů nebo návodu k montáži a obsluze bez předchozího upozornění.</p>	
<p><b>DŮLEŽITÉ</b></p>	
<p><b><u>Před zahájením instalace je nutné si pečlivě přečíst celý návod.</u></b>          Nezapomeňte, že neoprávněné úpravy dílů, včetně pokusů o opravy, mohou vést ke ztrátě záruky. To platí i řezání kabelů, které velmi často vede ke ztrátě zástrček chráněných proti přepólování následně ke zkratům nebo přepólování níže uvedených materiálů.          Postupujte podle <b>pokynů nainformační stránky systému</b>. Ujistěte se, že zobrazená konfigurace systému skutečně odpovídá požadavkům vašeho motoru. Nesprávné hodnoty zapalování mohou například způsobit poškození motoru a/nebo zranění při startování (zpětný ráz startéru). Při prvním spuštění motoru po instalaci je třeba dbát zvláštní opatrnosti. Pokud zjistíte nesprávné chování, zkontrolujte a změňte nastavení zapalování! Při montáži pečlivě zkontrolujte, zda se rotor netře o cívkou statoru nebo jiné, což se může z různých důvodů stát a způsobit vážné poškození.</p>	
<p><b><u>Zamýšlené použití</u></b>          - Jedná se o <b>náhradní systém, nikoli okopii původního materiálu</b>. Díly systému proto vypadají jinak než původní díly a zejména zapalovací cívka a regulátor mohou mít jiné montážní body, které vyžadují vaše nastavení. Tento systém je určen <b>výhradně</b> pro výměnu původních světelných/zapalovacích systémů u starých a mladých motocyklů, <b>jejichž vlastnosti motoru nebyly ovlivněny pozdějšími konstrukčními změnami</b>. Nejedná se o tuningový systém, nemění původní charakteristiku motoru a nedosahuje se výrazně vyššího výkonu motoru, ale zlepšuje se technická způsobilost a bezpečnost vozidla lepším osvětlením, jasnějším blikáním, vždy silnou houkačkou a ve srovnání se zastaralými původními systémy i celkovou spolehlivostí. Protože naše systémy nezpůsobují žádné výrazné změny v charakteristikách motoru, nezhoršuje se ani chování výfukových plynů a hlučnost. Ve většině případů by se chování výfukových plynů mělo dokonce zlepšit, protože dochází k úplnějšímu spalování.</p>	
<p> - VAPE garantuje homologované výrobky označené v kroužku značkou "E" (konkrétně pro Českou republiku E8), která zajišťuje důslednou shodu vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy EHK (zejména ECE R10.05). Příslušný orgán provádí pravidelné kontroly.</p>	
<p>- Nabíjecí systém je v zásadě vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olovenými akumulátory s tekutým elektrolytem nebo uzavřenými olovenými akumulátory, AGM, Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metal-hydridovými, lithium-iontovými ani jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.</p>	
<p>- Systém <b>není vhodný pro použití v rámci sportovních akcí</b>. Záruka zaniká, pokud se systém nepoužívá k určenému účelu. Kromě toho se může stát, že systém neposkytuje požadovaný výkon a my vám pak nemůžeme pomoci s naší podporou, protože neznáme situaci. V nejhorším případě může nesprávné používání vést až k zániku provozní licence.</p>	
<p>- <b>Při montáži dílů nezapomeňte začít s montáží dílů na straně motoru</b> (adaptér, stator, rotor), abyste zjistili, zda se tento materiál skutečně hodí, a to ještě před montáží dílů určených k montáži mimo motor. Většinou je to bohužel tak, že se začíná právě s montáží regulátoru, zapalovací cívky, případně řídicí jednotky a tyto díly jsou tím velmi často upraveny (neodladěny!), což nám znemožňuje pozdější odprodej. Výměna světelných/zapalovacích systémů starých motocyklů bohužel není jako nákup v supermarketu v regálu, ale vzhledem k typové rozmanitosti a možným změnám materiálu od jejich výroby před mnoha lety vždy složitá záležitost, která bohužel může obsahovat i chyby.</p>	
<p>- Naše systémy <b>NEJSOU testovány pro použití s jinými elektronickými součástmi (jako jsou zapalování jiných výrobců, satelitní navigace, mobilní telefony, LED světla atd.)</b> a mohou způsobit poškození těchto součástí. Případné tachometry nejsou systémem podporovány.</p>	

Nabízíme však řešení s tachometrem. Stejně tak nejsou podporovány žádné jističe nebo ovládání výfukových plynů ovládané zapalováním. Je také možné, že vaše původní zapalování mělo z právních důvodů zařízení omezující rychlost. Nový systém žádné takové zařízení nemá. Proto si předem ověřte právní situaci.

- Pokud nemáte odborné znalosti potřebné pro instalaci, nechte instalaci provést odborníkem nebo v příslušném specializovaném servisu. Nesprávná instalace může poškodit nový systém i motocykl nebo dokonce způsobit zranění jezdce.

- Před objednáním systému zkontrolujte, zda je námi doporučený **stahovák rotoru** součástí dodávky. Pokud ne, je nejlepší si ji objednat současně! Pokud dojde k poškození rotoru použitím jiných nástrojů a pomůcek, nárok na záruku zaniká!

- Rotor je velmi citlivý na nárazy (např. i při přepravě). Před montáží vždy zkontrolujte, zda rotor není poškozen. Pokud rotor nemá zapouzdřené magnety, zkontrolujte těsnost magnetů tak, že je prsty zatlačíte do stran. Po nárazu se některé z nalepených magnetů mohly uvolnit a drží na místě pouze díky své magnetické síle. To by mohlo způsobit vážné poškození systému během provozu. Současně zkontrolujte magnety rotoru, zda v nich nejsou cizí tělesa (např. šrouby nebo jiné kovové předměty).

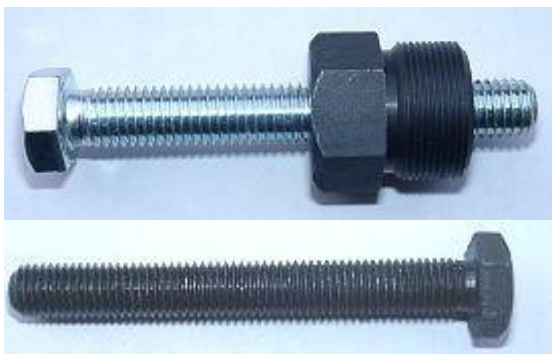
- **Pokud máte přístup k internetu, je lepší si tuto dokumentaci prohlédnout online.** Většinu obrázků si můžete zvětšit kliknutím na ně, čímž získáte další a případně aktuálnější informace. Systémový seznam na adrese: <http://www.powerdynamo.biz>



#### Měli jste dostat tyto díly:

- základní deska s namontovaným stator (není nutné demontovat stator z desky během montáže)
- rotor
- CDI zapalovací cívka
- regulátor/usměrňovač
- rozpínací relé
- vysokonapěťový kabel, upevňovací šrouby, 3 držáky

- Informace: jediný modrý vodič uvnitř svazku statoru není pro zapalování, ale pro kontakt neutrálu, který se může ztratit při demontáži základního nastavení alternátoru. Pokud ji nepotřebujete, nechte ji nečinnou, odřízněte nebo vytáhněte.



- K demontáži nového rotoru potřebujete stahovák M27x1,25 (obj. č.: 99 99 799 00 - **není součástí dodávky!**).

**POZOR:** při použití stahováku s drápkem se magnety v rotoru uvolní!

- Ke stáhnutí starého rotoru budete potřebovat stahovací šroub M10x90 (číslo dílu: 899902600 - **Není součástí dodávky!**).

#### - Poznámky k zapojení:

- Zkušenosti ukazují, že v průběhu času téměř každý motocykl prochází změnami v kabeláži. V důsledku toho se mohou barvy drátů a samotné dráty na vašem kole lišit od těch, které popisujeme. V případě pochybností nahlédněte do originálních schémata zapojení pro MZ.

- Ujistěte se, že vaše MZ je bezpečně ustavena na stojanu, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole a že máte dobrý přístup ke straně generátoru k motoru.

- Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu. Všimněte si, že dále budete mít 12voltový systém, takže budete potřebovat buď 12voltovou baterii, nebo využijete možnost jízdy bez. Při jízdě bez baterie se řiďte našimi informacemi o jízdě bez baterie.

- Musíte se rozhodnout, jakou metodu přerušení zapalování použijete. Existují různé způsoby, každý má své klady a záporny. Předmontovali jsme možnost relé.

- Metoda s použitím relé (standardně dodávána)

**Výhoda:** Tato možnost vám umožní používat spínač zapalování jako dříve. Nic se nemění.

**Nevýhoda:** Bez funkční baterie nemůžete jezdit (v nouzi nevytáhnete modrý vodič mezi zapalovací cívkou a relé).

- Metoda s použitím hcípáku

- **Výhoda:** Můžete jet bez baterie, výhodné pro klasická kola jezdící příležitostně.

- **Nevýhoda:** Přepínač si musíte dokoupit a je potřeba jej nainstalovat na řídítka.

Tip: Chcete-li provést tuto práci, můžete přepnout spínač baterky.



- **Poznámka:** Když využijete možnosti bez baterie, budete muset buď

- použijte náš alternativní regulátor 730079950 (na obrázku vlevo dole) místo standardního (vlevo nahoře). Nebo
- Nainstalujte vysokokapacitní kondenzátor (22 000  $\mu$ F) místo baterie, aby se zmírnilo pulzující napětí (vpravo nahoře).

- V opačném případě nebude jednotka blikáče fungovat správně. Lepší možností je alternativní regulátor

- Odpojte 2 červeno/černé vodiče (které se spojují do jedné kruhové svorky) od kolíku 15 vaší staré zapalovací cívky a svorku pečlivě izolujte, aby se nemohlo náhodně připojit k uzemnění nebo jiným vodičům. Nepřestřihujte 2 kloubové vodiče, jinak některá osvětlovací zařízení na zadní části kola přestanou fungovat.

- **Možnost relé:**

- Všimněte si červených/černých vodičů, které byly právě odpojeny od zapalovací cívky. Později k nim budete muset přidat další drát.

- **Možnost kill switch (hcípák):**

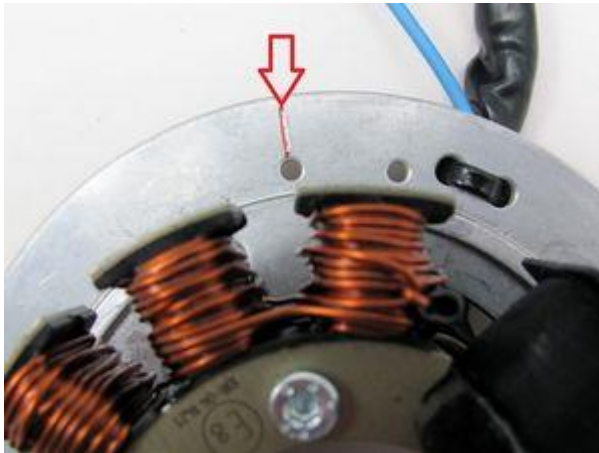
- Zkontrolujte, zda jste izolovali svorku červených/černých vodičů, které dříve vedly k zapalovací cívce. Nebudete se k nim muset připojovat. Relé nebude nebude.

- Odpojte všechny vodiče na vašem starém generátoru, regulátoru/usměřovači (může být jedna jednotka s generátorem nebo regulátorem) a také zelený vodič od zapalovací cívky a odstraňte tyto části a veškeré vodiče mezi nimi (kromě výše uvedeného červeného/černého vodiče, vedoucího od hlavního vypínače, kolík 15, dříve k zapalovací cívce). Protože modrý vodič pro spínač neutrálu rovnoměrně prochází kabelovým svazkem generátoru, musíte jej odpojit od spínače. (Nový systém s sebou přináší nové modré dráty.)



- Pokud je aretační kolík v pravém horním rohu sedla alternátoru stále na svém místě, bezpodmínečně jej sejměte (vytáhněte nebo odřízněte). Jinak to zabrání instalaci nového systému.

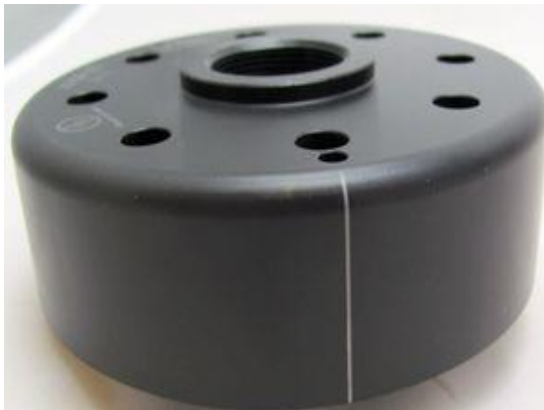
- Na tom není nic špatného, jelikož pin měl pouze za úkol zabránit špatnému nastavení starého generátoru.



- Podívejte se na nový nosič

- Najdete tam trochu vlevo od vystupujícího kabelu vyrytou radiální čáru, zvýrazněnou červeně (na obrázku na ni ukazuje šipka). Toto je časová značka. Jiskra nastane, když se tato značka zarovná se značkou na rotoru.

- Pokud toto označení po nějaké době opravdu nenajdete, vezte, že je uprostřed levého otvoru.

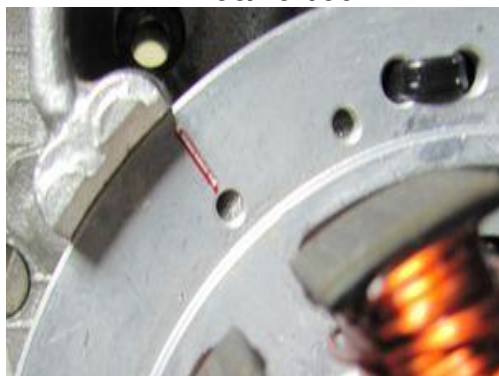


- Podívejte se na nový rotor.

- Najdete tam trochu vlevo od vystupujícího kabelu vyrytou radiální čáru, zvýrazněnou červeně (na obrázku na ni ukazuje šipka). Toto je časová značka. Jiskra nastane, když se tato značka zarovná se značkou na rotoru.

- Pokud toto označení po nějaké době opravdu nenajdete, vezte, že je uprostřed levého otvoru.

ETZ250/251/301



ETZ125/150



- Vložte předmontovanou sestavu statoru na místo vašeho starého generátoru.

- v ETZ 251/301

- označení na štítku (viz výše) by mělo být umístěno na pravém okraji levého horního výstupku, jak je znázorněno na obrázku vlevo nahoře.

- v ETZ 125/150

- protože se skříň trochu liší od skříňe většího motoru, trochu vpravo od žebra, jak je znázorněno na pravém obrázku nahoře

- **Tímto je zapalování nastaveno na funkční situaci. Později můžete doladit, jak je popsáno níže.**

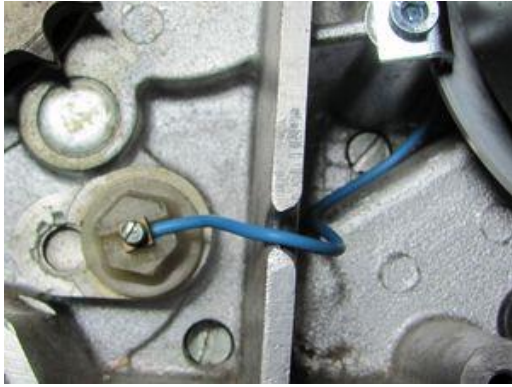


- Upevněte desku statoru pomocí 3 malých L držáků a šroubů M5. Svorky mají různé délky mezi ETZ 125/150 a většími motory.



- Kabelový svazek statoru bude vyveden z tělesa motoru jako dosud.

- Budete muset oříznout gumovou průchodku na potřebnou velikost.



- Uvnitř kabelového svazku u nového statoru je modrý drát. To není pro zapalování, ale pro kontakt neutrálu.

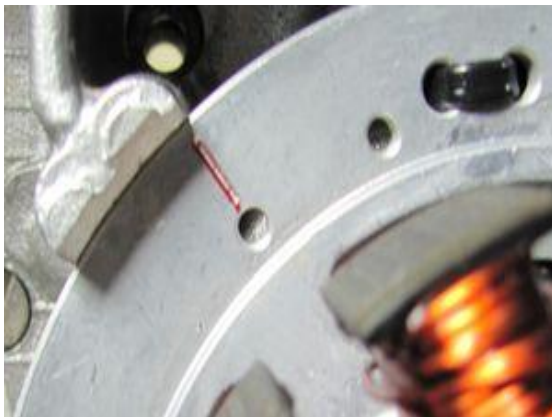
- Připojte jej ke svorce spínače neutrálu, jak je znázorněno zde.

- Nasadte rotor na klikový hřídel. Ujistěte se, že zapadá přes aretační kolík klikového hřídele. Ujistěte se, že rotor skutečně sedí na kuželu kliky. Někdy je válečkový čep na klice příliš vysoko a brání správnému usazení rotoru.

- Upevněte rotor pomocí šroubu M7x50. Nezapomeňte na podložku. Pro opětovné uvolnění rotoru použijte stahovák M27x1,25.



- Nyní k doladění. Jak již bylo zmíněno, motor by měl běžet dobře s výše popsáním nastavením.  
- Chcete-li to zlepšit, potřebujete číselníkový uchylkoměr nebo jiné měřidlo časování.

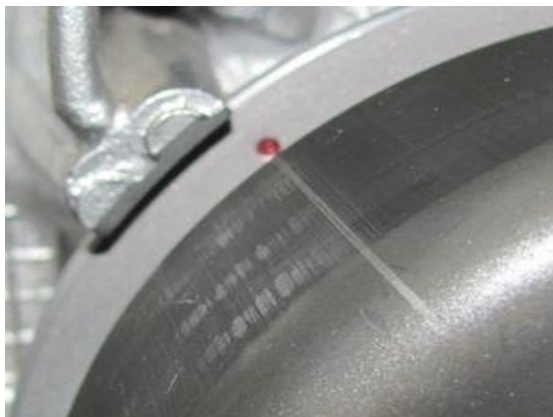


- Nastavili jste základní desku, jak je znázorněno výše, a umístili jste rotor na hřídel s klikovým čepem, který jej zajistil v jeho poloze.

- Nyní můžete změnit polohu hřídele pomocí nového rotoru jako otočné rukojeti (vyjměte zapalovací svíčku, abyste usnadnili kompresi).

- Umístěte píst pomocí uvedených nástrojů do

- ETZ 251/301: 2,7mm BTDC
- ETZ 125/150: 2,5mm BTDC



- Nyní zkontrolujte, co dělá vaše označení.
- Pokud je vše v pořádku, značky rotoru a statoru by měly být zarovnané, jak je znázorněno zde.

- obrázek kdo je starší verze s tečkou a ne čarou jako označením

- Pokud se oba neshodují, pak - **bez změny polohy rotoru, což je důležité** - trochu povolte 3 šrouby upevňující svorky držáku a opatrně otočte desku statoru tak, aby se značky srovnaly. Poté znovu upevněte svorky (nezapomeňte na to!)

- Pokud byste – jakkoli – potřebovali nastavení jiné, než je obvyklé, uvědomte si prosím, že otáčení statorové desky proti směru hodinových ručiček přináší větší předstih (od TDC) a otáčení ve směru hodinových ručiček pomalejší (blíže k TDC)



- Práce na úrovni motoru jsou nyní dokončeny.
- Upevněte svou novou zapalovací cívku a nový regulátor na vhodném místě

### Připojte díly podle příslušného schématu zapojení!

- Pro náš standardní DC regulátor (95 22 699 06) použijte schéma zapojení **73mz**:  
Pro náš DC regulátor s vestavěným vyhlazovacím kondenzátorem (73 00 799 50) použijte další schéma zapojení **reg\_102**:

- Aby se usnadnilo vedení vodičů kabeláže generátoru často malými otvory v krytu motoru, není na konektorech vodičů nasazena plastová krytka, která vede k zapalovací cívce. Krytku nasadte na konektory kabeláže až poté, co je vše správně nainstalováno na straně motoru.



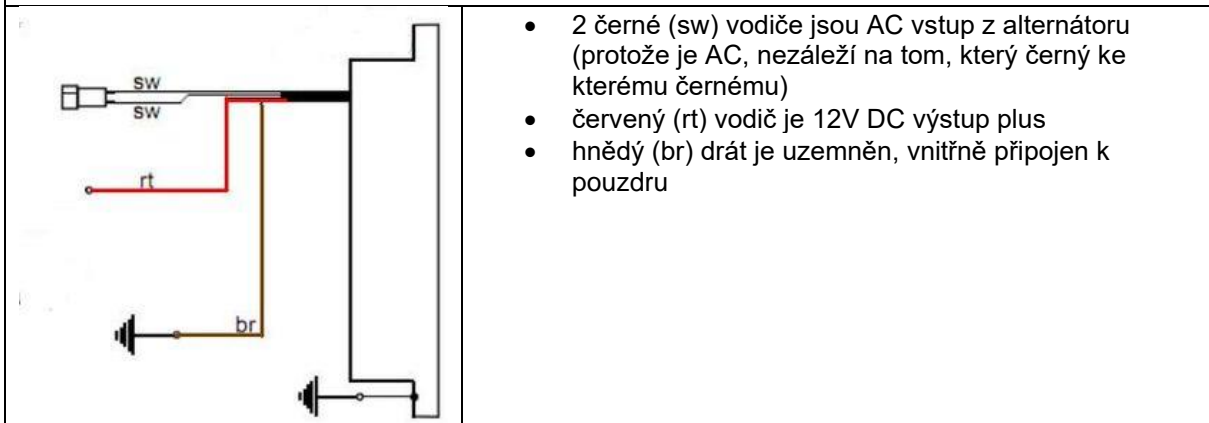
	<p>- Hleďte zapalovací cívku s její zásuvkou a třemi vodiči (červený, hnědý a žlutý).</p> <p>- Nasadte dodané pouzdro se 4 pozicemi na tuto zástrčku a zapojte tři vodiče (červený, hnědý a žlutý) od generátoru. Ujistěte se, že svorky bezpečně zapadají do krytu a že připojujete:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• červená až červená</li> <li>• hnědé až hnědé</li> <li>• žlutá až žlutá</li> <li>• modrý vodič lze použít pro nulový (nečinný) spínač</li> </ul>
<p>- Pokud potřebujete (nebo chcete) znovu vyjmout svorky z pouzdra zástrčky, vložte kancelářskou sponku zepředu vedle svorek a odsuňte malý hrot stranou. Pak vytáhněte drát.</p>	

<b>Připojení dobíjecího okruhu (možnosti regulátoru)</b>	
	<p>- 2 černé vodiče vedoucí ze statoru jsou zdrojem napětí pro světla, klakson, blikače atd. Nemají nic společného se zapalováním.</p> <p>- Toto napětí (něco mezi 10 a 50 volty AC) však musí být stabilizováno (regulováno) a pro většinu použití usměrněno na stejnosměrný proud (DC), protože napětí vedoucí z alternátoru je AC</p> <p>- K tomu nabízíme 3 různé regulátory:</p>
<p> <b>- Pozor:</b> jakákoli záměna mezi plus a mínus (u DC verzí) vede k okamžité destrukci regulátoru. Toto nepředstavuje případ záruky, protože se jedná o nedbalost. Spálený regulátor poznáte především podle ostrého zápachu.</p>	

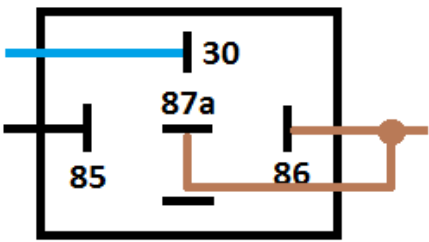
<b>Regulátor 1: je standardní DC regulátorem (952269906), použijte schéma zapojení 73mz:</b>	
	<p>- Nový regulátor/usměrňovač má kompaktní zástrčku se 6 pozicemi, z nichž jedna není použita. K této zástrčce je dodáván zásuvkový kryt zástrčky. Do této zástrčky musíte zasunout následující vodiče (které mají svorky, které se zacvaknou do zástrčky):</p>
<p>- dva černé vodiče vedoucí z alternátoru</p>	<p>... připojte na piny 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.</p>
<p>- Nový hnědý kabel s kulatým okem.</p>	<p>... spojuje svorku 3 regulátoru (odtud také do regulátoru přechází hnědý kabel) s záporným pólem baterie nebo pevné země. Pozor, nezměňujte polaritu!</p>
<p>Nový červený kabel s očkem na jedné straně ...</p>	<p>.. spojuje svorku 5 regulátoru (odtud vede červený kabel do regulátoru) s kladným pólem baterie nebo terminálem pojistkové skříně, na kterou šel napájecí kabel starého alternátoru (u německých motocyklů: svorka 51).</p>
<p>- Zajistěte, aby mezi baterií a elektrickým systémem vozidla byla použita pojistka <b>15A</b>. Pokud je na zámku zapalování stará silnější pojistka (kvůli původnímu systému 6 V), vyměňte ji.</p>	

Zelený / červený kabel nového regulátoru na terminálu 6 ..	.. slouží k připojení řízení nabíjení. Zde je připojena kontrolka (pokud je k dispozici). To samozřejmě funguje pouze tehdy, je-li k dispozici baterie. Pokud je kontrolka stále připojena bez baterie, bude svítit polotmavě, když je motor v chodu, i když se generuje elektřina. Stručně řečeno, bez baterie to nelze připojit.
- Funkce ovládání nabíjecího světla je založena na tranzistorovém spínači a je doplňkovou funkcí. I kdyby to selhalo, regulátor může být stále v pořádku a funkční. Jednoduchá kontrola: nechte běžet motor, zapněte světla, odpojte baterii. Pokud máte jasné světlo, jednotka je v pořádku.	

**Regulátor 2:** je stejnosměrný regulátor s vestavěným vyhlazovacím kondenzátorem (730079950), použijte navíc schéma zapojení **reg\_102:**



<p>- Zůstává modrý (někdy modro/bílý) vodič na zapalovací cívce. Toto je vodič ke chcípáku.</p> <p>- <b>Připojeno k zemi - zastaví zapalování!</b></p> <p><b>Poznámka:</b></p> <p>- Pokud dojde k selhání zapalování, odpojte jako první tento modrý vodič. V mnoha případech vám to umožní znovu nastarovat.</p>	<p>- <b>vypnutí motorky pomocí externího spínače (při jízdě bez baterie):</b></p> <p>- Relé nebude osazeno. Modrý (/bílý) kabel zapalovací cívky se připojí ke spínači(chcípáku) a sepne se proti zemi (tlačítko na řídkách). Nebo namontujete zámek zapalování, který má zařízení pro připojení k zemi, když je v poloze OFF.</p> <p>- <b>Metoda baterie:</b></p> <p>- Připojte hnědý vodič relé k dobrému uzemnění. Vedte delší černý drát z relé k drátu, který předtím vedl ke kolíku s napětím, když je spínač zapnutý (v německých motorkách: kolík 15) a připojte jej tam.</p> <p>- Připojte modrý vodič z kolíku 30 relé k modrému (/bílému) vodiči na nové zapalovací cívce. Pokud by se vám na silnici vybila baterie, stačí odpojit modrý vodič a vaše motorka se znovu rozjede (teď se nezastaví pouze vypnutím).</p>
---	---

<p><b>Zapojení relé (pokud je použito):</b></p> 	<p>- Hnědý vodič s kruhovou svorkou z kolíků 87a a 86 jde k zemi.</p> <p>- Černý vodič z kolíku 85 jde do svorky hlavního vypínače s napětím, pokud je zapnutý.</p>
<p>Vysokonapěťový kabel (zapalovací kabel) ...</p> <p><b>Nepoužívejte</b> kabely "Nology super cables" ("hot wire"). Ty způsobují rušení systémů VAPE a mohou poškodit elektroniku.</p>	<p>... našroubujte do zapalovací cívky a nasadte na něj gumovou krytku. To je samozřejmě jednodušší, pokud to provedete před montáží cívky na vozidlo. Použijte také dodaný kabel zapalování, nikoli starý, nedefinovaný kabel.</p>
<p>- Je vhodné, když v tomto okamžiku dáte motocyklu nové zapalovací svíčky a nové konektory zapalovacích svíček (nejlépe s 1-2, ale ne více než 5 kiloohmy),. Více než dost závad lze vysledovat u "zdánlivě dobrých" kabelů, zástrček a konektorů (včetně zcela nových)!</p> <p>- <b>Nepoužívejte</b> zapalovací svíčky s vnitřním odrušením. <b>spolu</b> s odrušenými konektory zapalovacích svíček (to přináší dvojí odpor/odrušení!). Vždy používejte pouze jednu metodu odrušení.</p>	
<p>- Nakonec - <b>před instalací baterie a před prvním spuštěním</b> - věnujte čas kontrole všech upevňovacích prvků a kabeláže. Nezapomeňte vyměnit všechny žárovky z 6 na 12 V. Nezapomeňte také, že od nynějška budete potřebovat 12voltovou baterii. Klakson může zůstat na 6 V.</p> <p>- Pokud systém nefunguje okamžitě, podívejte se na naši stránku s řešením problémů. Jako první krok odpojte modrý kabel mezi relé a zapalovací cívkou (přerušte kontakt), většinu problémů lze vysledovat ve zážecím okruhu.</p>	
<p>- <b>DŮLEŽITÉ:</b> Při opravě klikové hřídele se hřídel dynamo často opracovává a zkracuje. Výsledkem je, že rotor sedí níže. Pak může dojít ke kontaktu statoru s vnitřní plochou rotoru (čelo). Výsledkem je zničený stator a porucha zapalování.</p>	

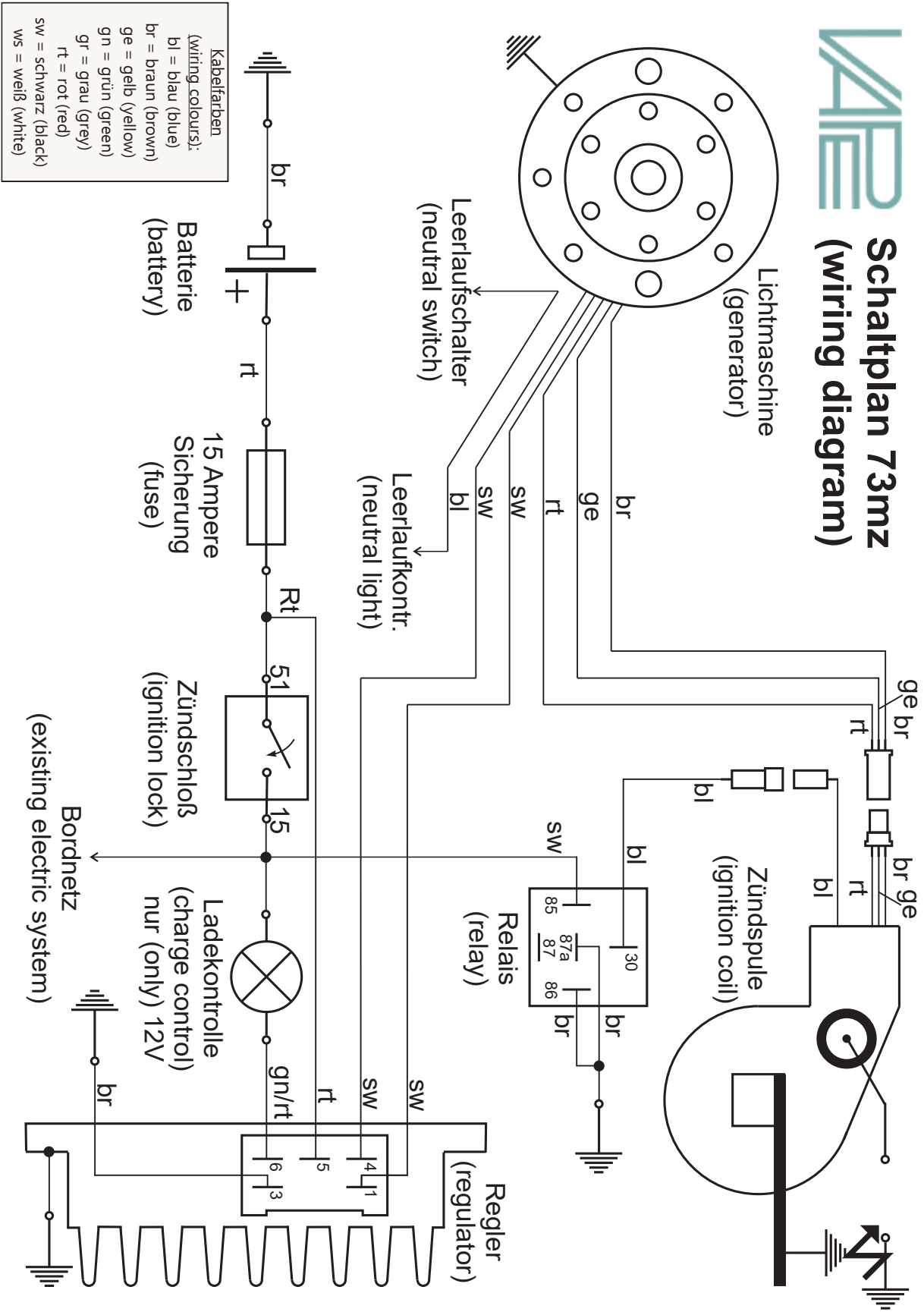
<p><b>Důležité bezpečnostní a provozní pokyny - přečtěte si je a důsledně dodržujte!</b></p>
<p>- Dodržujte bezpečnostní pokyny a požadavky stanovené výrobcem vozidla a odborníky v automobilovém průmyslu. Instalace vyžaduje odborné znalosti. Značky zapalování na materiálu slouží pouze k orientaci při montáži. Po instalaci zkontrolujte vhodnými metodami (stroboskopem) správnost nastavení, abyste vyloučili poškození motoru nebo ohrožení vašeho zdraví. Za instalaci a správné nastavení jste zodpovědní pouze vy.</p>
<p>- Pozor, zapalovací systémy generují vysoké napětí, nebezpečí ohrožení života! S našimi zapalovacími cívkami až do 40 000 voltů! Při neopatrném zacházení může způsobit nejen vážnou bolest, ale <b>také poškodit srdce!</b> Osoby s kardiostimulátorem by neměly provádět žádné práce na zapalovacích systémech. Vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrody a otevřených vysokonapěťových kabelů a při testování pevně přitlačte konektor zapalovací svíčky k zemi izolačním předmětem, abyste bezpečně vybíjeli napětí.</p> <p>K synchronizaci karburátoru nikdy nevytahujte konektor zapalovací svíčky! Nikdy neodpojujte zapalovací kabel ani se ho nedotýkejte, pokud motor běží nebo je v rozběhu. Vozidlo myjte pouze bez zapnutého motoru.</p>
<p>- Pokud byl váš zapalovací kabel VAPE dodán s připojenými gumovými zapalovacími svíčkami (které nemají vestavěný odrušovací odpor), použijte svíčky s vestavěným odporem (abyste vyhověli místním zákonům týkajícím se požadavků na elektromagnetickou kompatibilitu). Nebo vyměňte kabel(y) za normální a použijte stíněné konektory (v žádném případě však nepoužívejte potlačené konektory A potlačené konektory současně. To by způsobilo rušení, zejména obtížné startování motoru). Celkový odpor kombinace zástrčka-zástrčka by neměl překročit 5 kOhm.</p>

- Nezapomeňte, že konektory zapalovacích svíček stárnou a zvyšují svůj odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je téměř jistě příčinou vadný konektor zapalovací svíčky nebo vadná zapalovací svíčka. Nepoužívejte tzv. kabely pro posílení zapalování (např. Nology).
- Po instalaci nezapomeňte zkontrolovat dotažení všech upevňovacích šroubů. Pokud se díly uvolní, dojde k jejich zničení. Šrouby dotahujeme pouze volně při předmontáži!
- Než začnete všeměřit, zkontrolujte, dejte právě instalovanému systému šanci, aby se rozhořel. Vezměte prosím na vědomí také náš návod, jak zkontrolovat výskyt jisker. Všechny naše díly jsou před dodáním testovány. Stejně se na nich nedá skoro nic změřit. V každém případě se zdržte měření elektronických částí (včetně zapalovací cívky s výjimkou jejího vysokonapětového výstupu). Riskujete, že je zničíte, a přesto nedosáhnete použitelných výsledků!  
Nezapomeňte, že za to může často také karburátor, sací guma a především také konektory zapalovacích svíček a svíčky (bohužel i zcela nové), pokud motor hned nenaběhne (zpravidla se po instalaci Limy musí změnit také její nastavení). Pokud systém okamžitě nenaběhne, zkontrolujte především uzemnění, zejména mezi uzemněním podvozku a blokem motoru.  
Než díly vyjmete a pošlete nám je k otestování, podívejte se do naší databáze znalostí, zda již neexistuje odpověď na váš problém. Pokud ne, použijte náš systém servisních lístků a požádejte o konkrétní pomoc.
- Pokud máte systém s dvojitou zapalovací cívkou, všimněte si některých zvláštních vlastností této cívky. Zapalování funguje správně pouze tehdy, když jsou k cívce připojeny obě svíčky. Takže nemůžete vytáhnout ani jednu zástrčku a otestovat ji. Je to proto, že každý výstup táhne zem přes zástrčku druhého výstupu. Pokud chcete testovat pouze jednu stranu, musí být výstup druhé cívky připojen k zemi.
- Jiskra klasických jističů má pouze nízkou energii cca 10 000 voltů, a proto vypadá žlutě a silně. Jiskra našich systémů má vysokou energii až 40 000 voltů, a proto je velmi ostře svazková a modrá, což ji činí méně viditelnou. Kromě toho se jiskra vytváří pouze při rychlosti rozjezdu. Pouhým ručním stisknutím páčky startéru se jiskra nevytváří.
- Většina našich systémů je generátorem zapalování a světelné energie v jednom. To poznáte podle existence regulátoru. Na regulátoru nelze téměř nic změřit, kromě napětí, které regulátor vysílá. Pokud nedostáváte žádný proud, zkontrolujte zemní spoje a vedení od regulátoru k zámku zapalování. Tento důležitý spoj bývá při instalaci často přerušen a přehlédnut! Většina systémů PD má stejnosměrné regulátory/usměrňovače. Existují však také regulátory střídavého proudu, u nichž je třeba zohlednit zvláštní vlastnosti.
- Nikdy nesvářejte vozidlo elektricky, aniž byste předtím zcela odpojili všechny elektronické části obsahující polovodiče (regulátor, zapalovací cívku a řídicí jednotku). Pájejte pouze s pájecím zařízením, které je provozováno přes předřadníkový transformátor, nebo před pájením odpojte síťovou zástrčku páječky, abyste zabránili poškození dílů přepětím. Nikdy nepoužívejte měděnou pastu na konektory nebo zapalovací svíčky.
- Elektronika je citlivá na přepólování. Po zásahu do systému vždy zkontrolujte správné připojení baterie a správné zapojení. Opačná polarita a zkrat okamžitě zničí regulátor a zapalovací cívku! Zpravidla je zapojení vždy barevné. Výjimky jsou výslovně uvedeny v pokynech. Na poškození způsobené přepólováním se nevztahuje záruka.
- Při montáži rotoru dbejte na to, abyste nepoškodili magnety. Vyvarujte se přímého mechanického nárazu na rotor. **Při přepravě modelu Lima nikdy nevkládejte stator do rotoru, dodržujte naše pokyny pro přepravu (balení).**
- Vnější stranu rotoru lehce naolejujte, jinak v agresivním prostředí rychle zrezne (což není škodlivé, ale vypadá to nevzhledně).
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák nebo kladivo. Tím se mohou magnety uvolnit. Vždy používejte šroubovací stahovák M27x1,25 (viz montážní návod).
- Pokud vozidlo delší dobu nepoužíváte, měli byste odpojit akumulátor (pokud je přítomen), abyste zabránili možnému pomalému vybíjení přes diody usměrňovače. I když je však baterie odpojená, po delší době zaznamenáte její vybíjení, což je normální.
- Postupujte podle těchto pokynů, ale zároveň se nenechte vyvést z míry. Naše systémy si před vámi úspěšně nainstalovaly již tisíce zákazníků.

**Hodně štěstí a zábavy při řízení!**



# Schaltplan 73mz (wiring diagram)



# VAPE Schaltplan Regler 102 (wiring diagram regulator)

