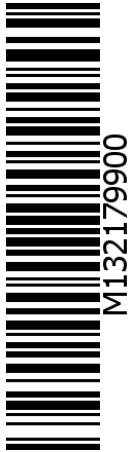



**Systém 132179900****výhoda oproti původnímu systému****12 V generátor/elektronické zapalování pro  
MZ ES 125/150, TS 125/150, ETS 125/150**

- pro 6 V viz systém 130679900

- Generátor na bázi magnetu s integrovaným plně elektronickým zapalováním. Výstup 12V/100W DC. Polovodičové zapalování s vlastním napájením ze systému. Nahrazuje staré dynamo, hroty, kondenzátor, zapalovací cívky. Můžete jezdit bez baterie, pokud chcete, musíte však v takovém případě nainstalovat velkokapacitní kondenzátor. Na skříni motoru není třeba nic měnit.

- všechny díly jsou nové
- větší světelný výkon
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou
- lepší startování, lepší spalování paliva
- již žádné potíže s nastavením bodů



<b>Návod k montáži systému 132179900</b>	<b>13.6.2024</b>
<p><b>- 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.</b></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><b><u>DŮLEŽITÉ</u></b></p>	
<p><b>- Před zahájením prací na motocyklu si pečlivě přečtěte tyto pokyny.</b> Mějte prosím na paměti, že jakákoli úprava materiálu a vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou vést ke ztrátě záruky. Neodstříhujte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často 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><b>Určené použití</b> - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynamo/alternátorů a zapalovacích systémů u historických a klasických motocyklů, <b>jejichž charakteristiky motoru nebyly dodatečně upraveny.</b> 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. Při použití podle určené proto systém 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> <b>- 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.</b></p>	
<p><b>- 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.</b></p>	
<p>- Jedná se o <b>náhradní systém, nikoli o kopii skladového materiálu.</b> Díly v tomto systému proto vypadají jinak a mohou jinak pasovat (zejména zapalovací cívka a regulátor), což vyžaduje určité přizpůsobení.</p>	
<p><b>- Při montáži bezpodmínečně začněte montáží dílů na bázi motoru,</b> 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.

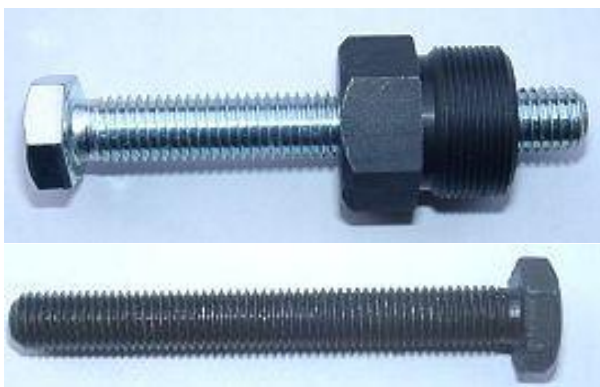
- **Pokud máte přístup k internetu, nejlépe si tyto pokyny prohlédněte online.** Kliknutím na ně získáte větší a lepší obrázky a případně i aktualizované informace. Seznam systémů na *adrese* <http://www.powerdynamo.biz>

#### Tyto díly jste měli obdržet



- základní deska s cívkou statoru
- rotor (setrvačnick)
- regulátor/usměrňovač
- elektronická zapalovací cívka (CDI)
- vypínací relé s dráty
- kabely baterie a pořadač drátů
- šroub rotoru M7, podložka, upevňovací šrouby M5

- Dbejte prosím na to, aby byla cívka statoru při dodání pouze volně připevněna k základní desce, protože ji budete muset při montáži odpojit (jinak se vám nepodaří namontovat upevňovací šrouby ke klikové skříni).



- K opětovnému odpojení nového rotoru budete potřebovat stahovák M27x1,25 (číslo dílu: 99 99 799 00 -není součástí dodávky!-).

**Poznámka:** Nikdy nepoužívejte stahovák, kladivo nebo jiné zařízení, které by magnety setřásl.

- K demontáži starého rotoru budete potřebovat stahovací šroub M10x90 (číslo dílu: 89 99 026 00 -není součástí dodávky).

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

- Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu. Uvědomte si, že dále budete mít dvanáctivoltový systém, takže buď budete potřebovat dvanáctivoltový akumulátor, nebo využijete možnost jízdy bez něj. I v tomto případě však budete muset vyměnit všechny žárovky za 12voltové. Klakson může zůstat na 6 voltech. Pro jízdu bez baterie dodržujte naše informace o jízdě bez baterie.

- Musíte se rozhodnout, jaký způsob vypnutí zapalování použijete. Existují různé způsoby, každý má své výhody a nevýhody. Variantu s relé jsme předem sestavili.

**reléová metoda** (standardně dodávaná)

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

nevýhoda: Pokud v případě nouze nezatáhnete za hnědý vodič přivádějící zem k relé tak, aby již nemělo kontakt se zemí, nemůžete jezdit bez funkčního akumulátoru.

**metoda pozice 5**

výhoda: Tato možnost vám umožní jezdit na kole bez baterie. Výhoda pro historická kola, na kterých se jezdí jen zřídkka.

nevýhoda: Pro vypnutí motoru je nutné krátce přepnout zámek zapalování do polohy 5 (dříve startovací/ nouzová poloha). Motor se při běžném vypnutí nezastaví a po nastartování se rozběhne i bez zasunutí klíčku do zapalování. Jistě můžete dát tajný spínač navíc.

**metoda vypínače**

výhoda: U historických motocyklů, které se používají jen příležitostně, je výhodou, že můžete jezdit bez baterie.

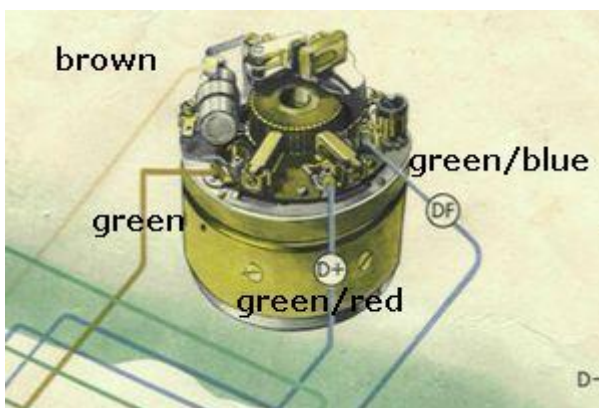
nevýhoda: Spínač musíte koupit a musíte ho nainstalovat na řídítka. Takový spínač nabízíme.

**Tip:** Spínač svítilny můžete k tomuto účelu přefiltrovat.



**Poznámka:** Pokud využíváte možnosti bez baterie a zároveň máte boční ukazatele (blikače), je třeba místo baterie nainstalovat vysokokapacitní kondenzátor (22 000 µF), aby se vyhladilo pulzující napětí. V opačném případě vaše jednotka blikačů zchradne.

- Případně použijte od začátku náš regulátor 73 00 799 50. Ten lze použít s baterií nebo bez ní, na tom nezáleží, ale nenabízí funkci kontroly nabíjení (která stejně funguje pouze s přítomnou baterií).



- Odpojte všechny kabely vedoucí od starého dynamo k regulátoru a zapalovací cívce a vyjměte je. To znamená:

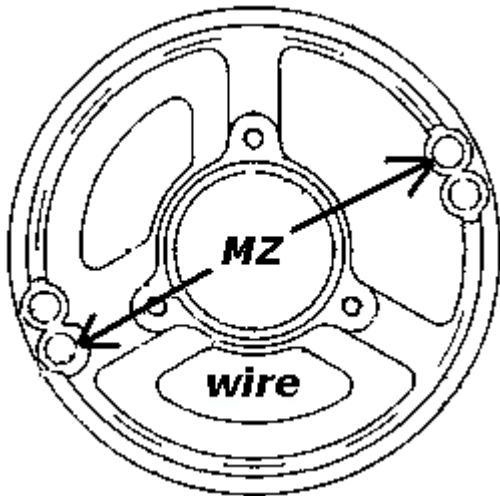
- vodič DF (obvykle zelený/modrý).
- vodič D+ (obvykle zelený/červený).
- vodič zapalovací cívky (obvykle zelený).
- zemnicí vodič (obvykle hnědý)

- Vyjměte dynamo, regulátor a zapalovací cívku.



- Pokud je kolík v pravém horním rohu sedadla generátoru stále na svém místě, sejmete jej (vytáhněte nebo odřízněte). Jinak bude bránit instalaci nového systému.

- To není na škodu, protože kolík měl za úkol pouze zabránit špatnému nastavení starého generátoru.



- Odšroubujte cívku statoru ze základní desky a trochu ji od ní odklopte, abyste získali přístup k montážním otvorům. Dávejte pozor, abyste nepoškodili izolační barvu cívky.

- Určete správné upevňovací otvory na základní desce, jak je vidět zde. Existují 2 sady, jedna se používá pro MZ.

- Všimněte si, že statorový drát musí procházet otvorem označeným na obrázku jako "drát". Pokud jím projdete jiným otvorem, bude časování špatné a motor nepoběží.



- Základní desku (skládající se z vnějšího ocelového kroužku a vnitřní hliníkové desky) se státorem volně zavěšeným na jednotce vložte na místo starého generátoru.

- Větší černá cívka se musí zobrazit přibližně na 5. hodině.

- Ujistěte se, že jste použili správnou sadu upevňovacích otvorů, a přišroubujte desku pomocí 2 šroubů se záplastnou hlavou M5.



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

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

(Na fotografii je podobný motor!)



- Ocelový adaptér systému se umístí do horního vybrání pro dynamo, jak je znázorněno na obrázku (a nikoliv někam dále do motoru, jak byste si mohli zpočátku myslet).

(Na fotografii je podobný motor!)

- Vraťte statorovou cívku zpět na desku a dávejte pozor, abyste nepoškodili dráty. Stator se musí zacvaknout poměrně ostře. Pokud zapadne měkce, pravděpodobně jste pod ním přimáčkli drát!

- Dbejte na to, aby vnitřní otvor statorové jednotky rovnoměrně přiléhal k vyvýšenému upevňovacímu okraji základní desky - jinak bude cívka sedět šikmo a bude se dotýkat rotoru, čímž ho poškodí.

- Přišroubujte cívku pomocí 3 šroubů M4 a utáhněte ji.



- Nasadte buben rotoru na klikový hřídel a dbejte na to, aby drážka zapadla do čepu válečku kliky. Zkontrolujte, zda rotor dobře sedí na hřídeli. Stává se, že čep válce je trochu příliš vysoko a brání dobrému uchycení. V takovém případě uberte trochu materiálu z válečku.

- Dále zkontrolujte, zda se rotor volně pohybuje nad základní deskou.

- Utáhněte rotor šroubem M7x40 a nezapomeňte na dodanou podložku. K uvolnění rotoru použijte pouze stahovák M27x1,25.

- Namontujte regulátor/usměřovač, relé a elektronickou zapalovací cívku na vhodné místo (například vedle baterie). Pro modely ES a TS najdete různá řešení.

**ES 125/150**



**TS 125/150**

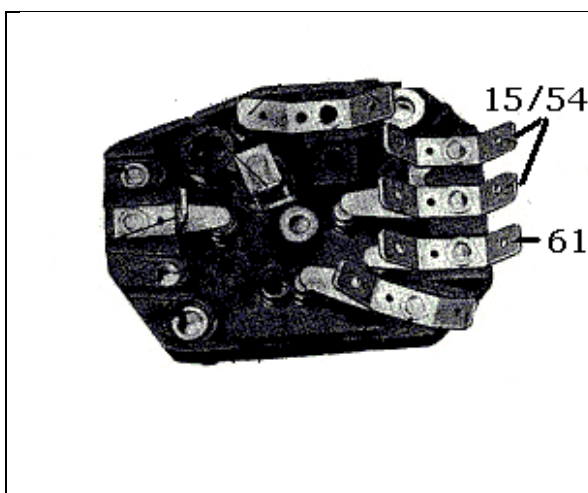




- Spodní část starého regulátoru můžete použít



jako držák pro nový regulátor.

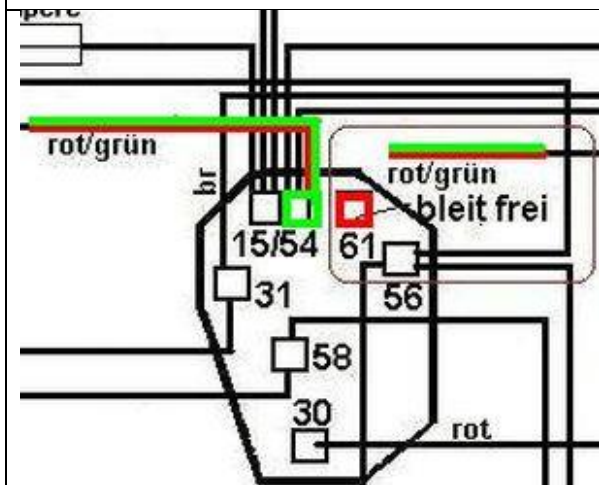


- Musíte otevřít kryt světlometu a identifikovat kolík 61 na hlavním vypínači.

Poznámka k zapojení:

- od začátku existuje více než jedna verze zapojení a barev vodičů
- je velmi pravděpodobné, že někdo někdy provedl změny v zapojení.
- barvy drátů se v průběhu let jistě vytratily.

- **Proto** je důležitější než sledovat barvy vodičů sledovat (a dělat si poznámky), jaké vodiče byly kam připojeny, než začnete pracovat.

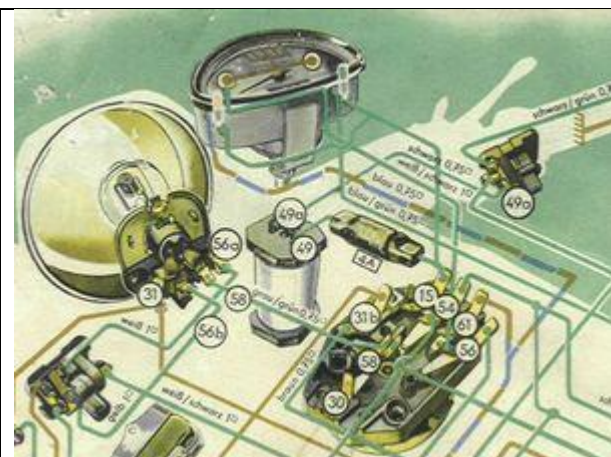


- V TS TS 125/150 byla žárovka kontroly dobíjení použita také jako žárovka bočního blinkru.

Tato dvojitá funkce již není možná. Vzhledem k tomu, že ovládání bočních blinkrů je otázkou bezpečnosti, chceme tuto funkci implementovat spíše než ovládání nabíjení. Můžete si být jisti, že systém alternátoru je velmi stabilní. Většina moderních motocyklů nemá funkci řízení nabíjení. Také naše 6V verze ji nenabízejí.

- Odpojte (na obrázku zde zelený/červený) vodič, který byl na kolíku 61 (na obrázku červený čtverec) hlavního vypínače, a umístěte vodič, který odtud vedl k přístrojům, na kolík 15 nebo 54 (na obrázku zelený čtverec). Pokud tam není nic volného, připojte se k vodiči tam. Bez tohoto úkonu nebude blikač fungovat.

- Starý drát vedoucí od kolíku 61 spínače ke kolíku 61 starého regulátoru zůstane volný na obou koncích.



- V ES 125/150 nedošlo k takové dvojité funkci, takže jeden může vidět ukazatele. Kontrolní žárovka měla pouze funkci kontroly nabíjení a bude ji mít i nyní.

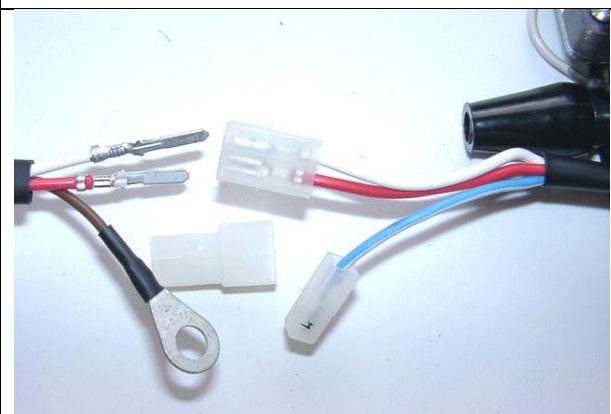
- Odpojte vodič od svorky 61 zámku zapalování a zaizolujte jej. Drát jako takový musí zůstat, protože se buď přímo na svorce, nebo v její blízkosti větví do 2 směrů. Jeden vede k žárovce ovládaní nabíjení, druhý na vývod 61 regulátoru zásoby. Pouze se ujistěte, že tento vodič již nemá kontakt s hlavním vypínačem.

- V místě kolíku 61 sériového regulátoru je nyní vodič připojen k zeleno-červenému vodiči z nového regulátoru.

### Připojte díly podle příslušného schématu zapojení!

- Pro náš standardní stejnosměrný regulátor (952269906) použijte schéma zapojení **71ir12**:  
Pro náš stejnosměrný regulátor s vestavěným kondenzátorem (730079950) 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.



- Hleďtete zapalovací cívku se zástrčkou a dvěma dráty (červeným a bílým).

- Na tuto zástrčku nasadte 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:

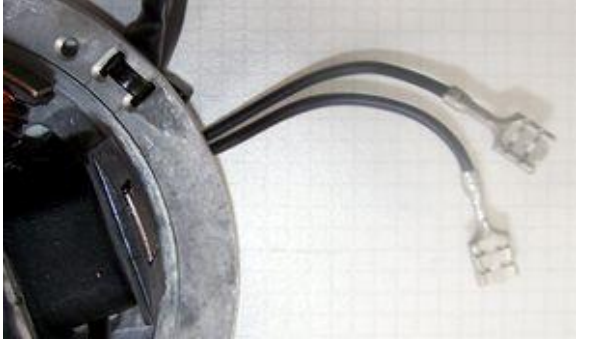
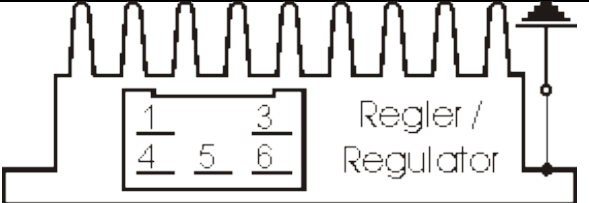
- od bílé k bílé
- červená na červenou

- 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.

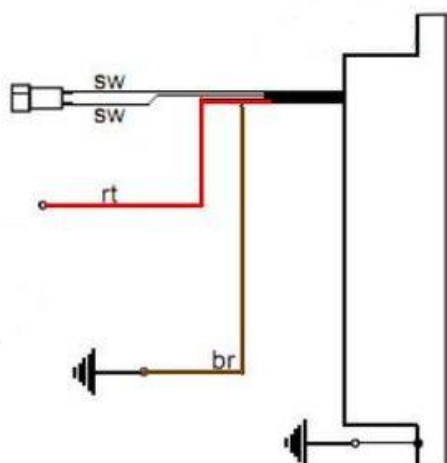
- Hnědý vodič z nového generátoru s kulatým okem musí být přišroubován přímo k rámu držáku zapalovací cívky (zem).

**Vezměte na vědomí, že nerespektování tohoto požadavku je nejčastější příčinou problémů se zapalováním !!! Bez tohoto přímého spojení systém nefunguje nebo nefunguje dlouho bez problémů. Nespolehejte se prosím na uzemnění rámu. Barva, olej a nečistoty často brání dobrému kontaktu!**



<b>Připojení alternátoru Powerdynamo k obvodu osvětlení (přes regulátor):</b>	
	<p>- Dva černé vodiče vedoucí od cívky statoru přivádějí napětí pro světla, klakson, blikače atd. Nemají nic společného se zapalováním.</p> <p>- 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).</p> <p><b>- K tomu nabízíme 2 různé regulátory:</b></p>
<p><b>Pozor:</b> 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.</p>	
<p><b>Typ regulátoru 1:</b> se standardním stejnosměrným regulátorem (95 22 699 06) použijte schéma zapojení 71ir12:</p>	
	<p>-Nový regulátor/usměrňovač má kompaktní zástrčku se 6 polohami, z nichž <u>jedna</u> se nepoužívá. K této zástrčce se dodává kryt zástrčky. Do této zástrčky je třeba zasunout následující vodiče (které mají svorky, které se do zástrčky zacvaknou):</p>
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 ...	... 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).
<p><b>Dávejte na sebe pozor: Špatná polarita poškodí elektroniku!</b></p>	
<p>Ujistěte se, že máte mezi baterií a obvody vozidla <b>15A pojistku</b>.</p>	
Zelený/červený vodič na pinu 6 nového regulátoru ...	<p>... je pro kontrolku nabíjení. Připojte tam vodič, který dříve vedl od kontrolky k původnímu regulátoru.</p> <p>- 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.</p>
<p>- 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 světla, odpojte baterii. Pokud máte jasná světla, je jednotka v pořádku.</p>	

**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 cívký. 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.

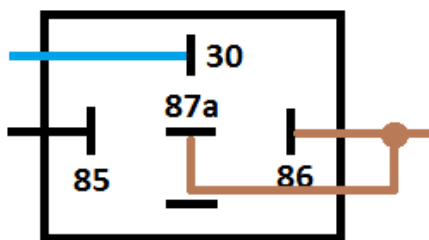
#### - Vypínání pomocí samostatného vypínače (při jízdě bez baterie):

Relé není namontováno. Modrý(/bílý) kabel zapalovací cívký 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 motocykl bude opět jezdit (nyní se pouze nezastaví vypnutím).

#### Zapojení relé (pokud je 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 cívký a před montáží cívký 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).

- 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 stojícím 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 součástí (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 nutně 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 zemní 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 cívce létat 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 zkratky 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 potřítk tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.

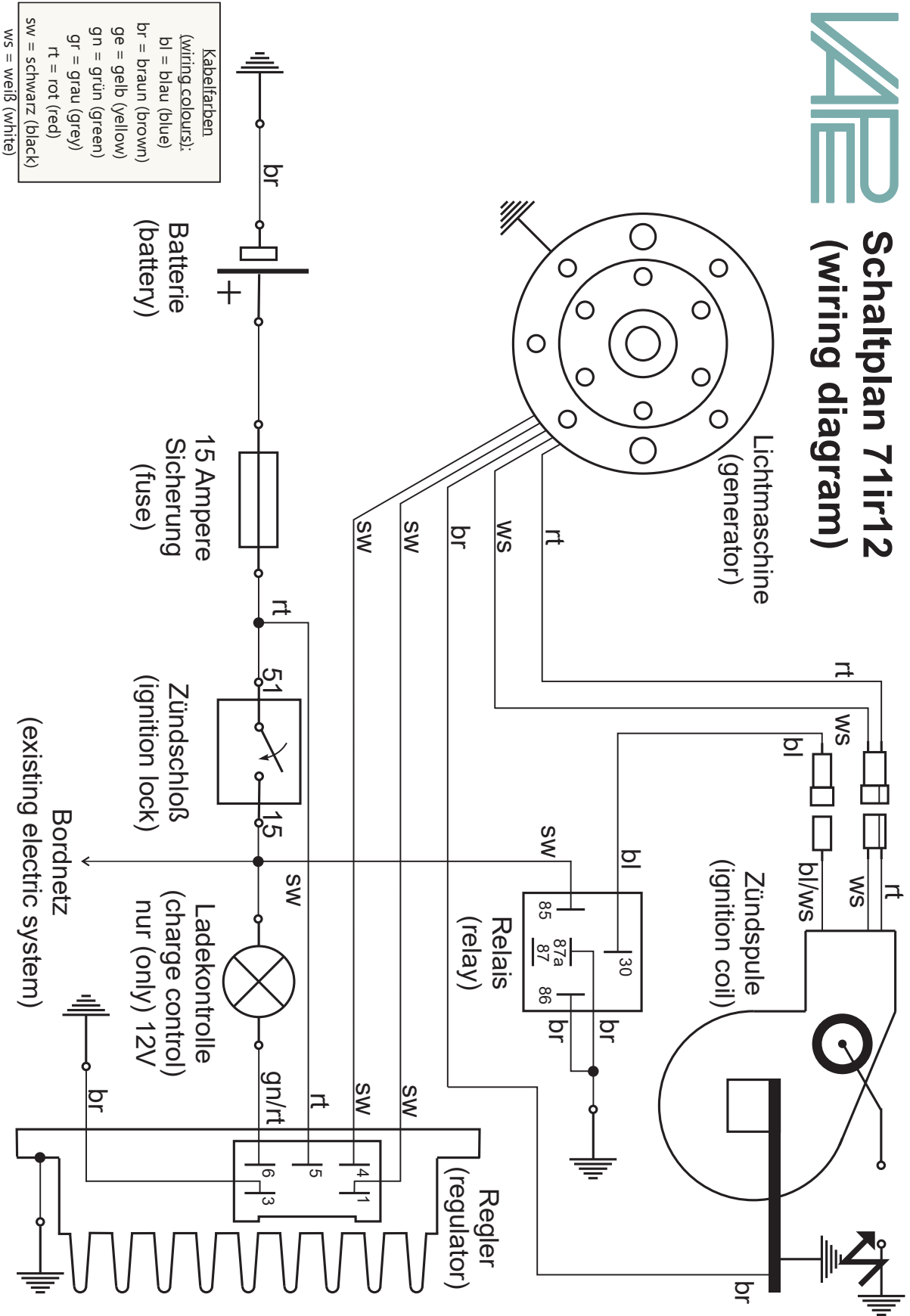
- K uvolnění rotoru nikdy nepoužívejte stahovák nebo kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění jeho magnetů. Pro opětovné odpojení nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!

- 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 kole s jeho novým elektrickým srdcem!***

# VAPE Schaltplan 71ir12 (wiring diagram)



# VAPE Schaltplan Regler 102 (wiring diagram regulator)

