

**Systém 737779900** (systém stejnosměrného osvětlení)

**Systém 737759900** (pouze zapalování, bez zapalovacích cívek)



**Výhoda oproti původnímu systému:**


- všechny díly jsou nové
- mnohem vyšší světelný výkon (pouze osvětlovací systém)
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou
- lepší startování, lepší spalování paliva
- žádné další opotřebení kontaktů

**Magneto / elektronické zapalování pro motory Rotax 406, 244, 280, 281, 282, 366 (Can Am) používající velký kužel (matice M18) a Aprilia 240 RX (1984)**

- Generátor na bázi magnetu s integrovaným polovodičovým zapalováním. Systém speciálně vyrobený pro použití v terénu.  
- Výstup 12 V/100 W DC. (Systém 599 Racing bez podpory osvětlení) Nahrazuje sériové magneto a všechny součásti zapalování

**- Poznámka: Rotor váží 1215 g (váha sériových rotorů se liší, jeden vážil 1075 g) vyšší hmotnost není možná z důvodu omezeného prostoru**



<b>Návod k montáži pro systém 737779900 a systém 737759900</b>	<b>23.4.2026</b>
<p><b>- Pokud umíte namontovat a seřídít sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete namontovat i VAPE! Pokud jste nikdy na zapalování nepracovali, raději to nechte udělat někomu, kdo se v tom vyzná.</b></p>	
<p>- 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. Vyhradujeme si právo provádět změny na výrobku, v technických údajích nebo v montážních a provozních pokynech bez předchozího upozornění</p>	
<p><b>DŮLEŽITÉ</b></p>	
<p><b>- Před zahájením prací na motocyklu si prosím pečlivě a celé přečtete tyto pokyny</b> 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 při startování kopnutím dokonce způsobit zranění (silné zpětné rázy). Při prvních zkušebních jízdách buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Během montáže pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačnick) nedotýká cívek statoru nebo čehokoli jiného, k čemuž může dojít v důsledku různých okolností a vést k vážnému poškození.</p>	
<p><b>Určené použití</b> - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů u veteránských a klasických motocyklů, <b>u nichž nebyly charakteristiky motoru dodatečně upraveny</b>. 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 plyných znečišťujících látek ani hlučnost. Ve většině případů by se emise znečišťujících látek měly díky lepšímu spalování dokonce snížit. Při použití v souladu s určením tedy systém za normálních okolností neporušuje stávající právní status motocyklu. (Zkontrolujte prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití v soutěžních akcích. Při použití jiným než určeným způsobem dojde ke zrušení záruky a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo, v nejhorsím případě, ztratíte zákonnou provozuschopnost.</p>	
<p> <b>- 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.</b></p>	
<p><b>- 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 jakýmkoli jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.</b></p>	
<p>- Jedná se o <b>náhradní sadu, nikoli o kopii originálních dílů</b>. Díly v této sadě proto vypadají jinak a mohou se lišit i v rozměrech (zejména zapalovací cívka a regulátor), což si vyžádá určité úpravy z vaší strany.</p>	
<p><b>- Při montáži je nutné začít sestavováním dílů souvisejících s motorem</b>, 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.</p>	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními jiných výrobců (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.powerdynamo.biz>



#### Verze DC Lighting:

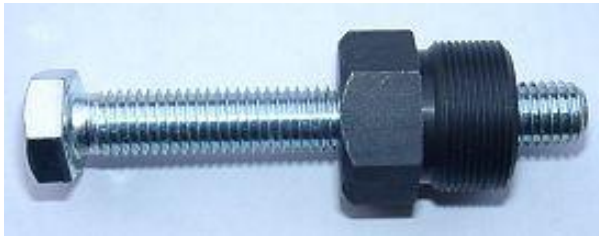
##### Měli byste obdržet tyto díly:

- předem smontovanou jednotku statoru
- rotor (setrvačnick)
- elektronická (kondenzátorová) zapalovací cívka
- vysokonapěťový kabel s konektory
- regulátor stejnosměrného proudu s vyhlazovacím kondenzátorem
- drobné součástky
- stahovák



#### Závodní verze (pouze zapalování):

- předmontovaná jednotka statoru
- rotor (setrvačnick)
- elektronická (kondenzátorová) zapalovací cívka
- vysokonapěťový kabel s koncovkami na svíčkách
- drobné součástky
- stahovák



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

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

- K opětovnému demontování nového rotoru použijte pouze stahovák s vnitřním závitem M27x1,25 (číslo dílu: 72 98 999 99, součástí dodávky).

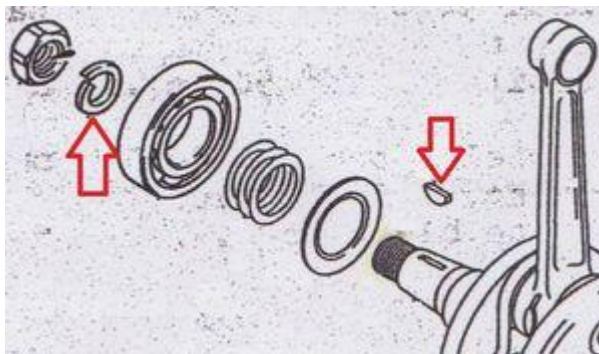
**- Poznámka:** Nikdy nepoužívejte stahovák s drápy, kladivo ani žádné jiné zařízení, které by mohlo magnety setřást.



- Ujistěte se, že motocykl stojí pevně na stojanu, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup ke straně motoru s alternátorem.

- Sejměte kryt generátoru a z krytu sejměte sériový stator Motoplat. Odšroubujte sériové setrvačnickové kolo (matici si ponechte, bude se ještě používat) a setrvačnickové kolo demontujte.

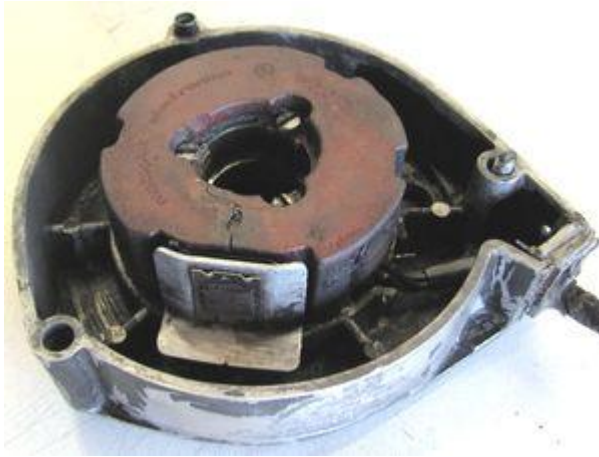
- Demontujte zapalovací cívku a odstraňte veškerou kabeláž mezi statorem a zapalovací cívkou.



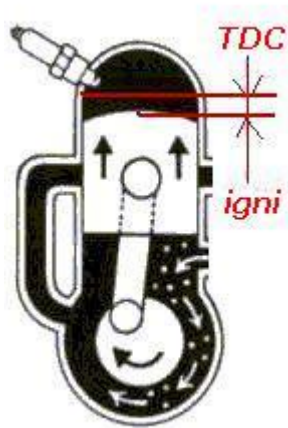
- Vyjměte klín z klikového hřídele. Už ho nebudete potřebovat. Nezapomeňte na to, jinak budete mít později při montáži potíže.

**- Poznámka:** Tento klín ve skutečnosti nedrží rotor na hřídeli, to zajišťuje kužel. Slouží pouze k navedení do správné polohy, které se nyní dosáhne jiným způsobem.

- Nezapomeňte, že u nového rotoru nepoužívejte pružnou podložku. Mohlo by to způsobit problémy s nedostatečným závitem pro matici. Matice bude držet i bez ní.



- Vyměňte zapalovací svíčku.
- Nasadte nové setrvačnickové kolo na hřídel. Zatím jej neupevňujte. Je třeba nastavit jeho časování.



- Nastavte klikový hřídel (v případě potřeby s pomocí provizorně namontovaného nového setrvačnicku) do polohy zapalování. U typů 366 (370 ccm) a 406 (399 ccm) by to mělo být 2,5 mm BTDC (20 stupňů +/- 0,2 stupně), u typů 244 a 280 (248 ccm a 277 ccm) a také u typů 124 (124 ccm) a 174 (173 cm<sup>3</sup>) 1,3 mm (15 stupňů +/- 0,1 stupně).
- Prozatímně namontované nové setrvačnickové kolo můžete použít jako otáčecí rukojeť.



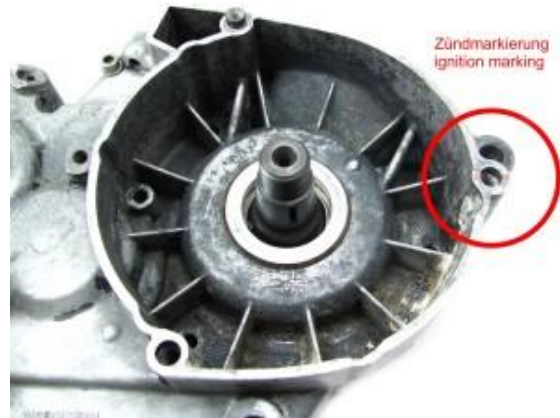
- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete rovnoměrně rozmístěné značení (lisovanou nebo laserem vyrytou čáru).

- V okamžiku zapalování se musí obě značky nacházet v jedné rovině

- Jakmile najdete polohu zapalování, opatrně opět odpojte setrvačnick, aniž byste změnili polohu klikového hřídele.

Poté nainstalujte nový setrvačnick tak, aby značka na jeho obvodu byla zarovnána se středem upevňovacího otvoru krytu, který směřuje dopředu (jak je znázorněno na obrázku).

Setrvačnick opatrně upevněte pomocí originální matice. Dávejte pozor, abyste nezměnili polohu klikového hřídele.



- Odšroubujte novou cívku statoru z její základny (3 šrouby M4), abyste získali přístup k otvorům pro šrouby na základně. Dávejte pozor, abyste nepoškodili lakovou izolaci.

- Umístěte desku do krytu magnetu (stejně jako byla umístěna původní deska). Ujistěte se, že malá červená značka na základně je zarovnána s výztuhou v krytu, která směřuje k otvoru pro šroub krytu, který je otočen ve směru jízdy, jak je znázorněno níže.

- Ujistěte se, že je deska dobře upevněna. Znovu nasadte cívku statoru. Dávejte pozor, aby se mezi státorem a deskou nezachytil žádný vodič (pokud stator zapadá spíše volně, je pravděpodobné, že jste zachytili vodič. Pokud zapadne s lehkým cvaknutím, je vše v pořádku).



- Nyní je vše připraveno. Můžete nasadit zpět kryt. Vložte zpět zapalovací svíčku. Zkontrolujte, zda se mezi magnety setrvačnicku nezachytily žádné cizí předměty (podložky, šrouby atd.).

- Nyní budete muset připevnit zapalovací cívku a regulátor k rámu motocyklu. Závodní systém nemá regulátor.



- Zapojení závodního systému je jednodušší, ale v zásadě stejné jako u osvětlovacího systému, pouze s tím rozdílem, že zde není regulátor. Nejsou zde ani dva černé vodiče vedoucí ze statoru (k regulátoru).

#### Connect the parts as shown in wiring diagram 71ik-599:

- To facilitate wire exit through the often small openings in the engine casing, the plastic plug of the generator's wiring that leads to the ignition coil have not been put onto the wire terminal. You should place the plug there only once all has been properly installed on the engine side.



- Look for the ignition coil with its female plug and the two wires (red and white).

- Put the provided 2-position plug housing onto this plug and insert the two wires (red and white) from the generator. Make sure that the terminals engage securely in the housing and that you connect:

- white to white
- red to red

- Should you need (or want) to get the terminals out of the plug housing again, enter a paper clip from front next to the terminals and push the little barb aside. Then pull the wire out.

- The brown wire from the new generator with the round eye terminal has to be screwed directly to the holder frame of the ignition coil (ground).

**Take note! disrespecting is the most frequent cause for ignition problems !! Without this direct connection the system does not work or not work for long without problems. Please do not rely on the frame for ground. Paint, oil and dirt often prevent good contact!**

<p>- Remains the blue (sometimes blue/white) wire at the ignition coil. This is the kill (cut-off) wire.</p> <p style="text-align: center;"><b>- Note:</b></p> <p>Should you experience ignition failures, disconnect as a first measure this blue wire. In many cases that will permit you to get mobile again</p>	<p><b>Connected to ground - it will stop ignition!</b></p> <p>- This type of wiring is used in motorcycles which originally already had magneto ignition and therefore switched off by short circuiting against ground.</p> <p>- Those vehicles have by design a main lock (or some kill switch) that connects a pin to ground when in OFF position (German bikes: pin 2). The blue(/white) wire of the ignition coil will be connected here. In that way the cut-off works like previously.</p>
<p>Screw the high tension (ignition) cable ...</p> <p>- Please <b>do not use</b> any spark amplifying cables, such as "Nology supercables" or "hot wire". This will disturb the system and possibly damage it.</p>	<p>... into the ignition coil and pull over the rubber seal before mounting the coil (it will be easier).</p> <p>- Please do use the cable arriving with the pack and not any old cable.</p>
<p>- You will do yourself a favour to treat your bike to new spark plugs and spark plug sockets (preferably some between 0-2kOhm). Plenty of problems are to be traced back to "apparently good" (even completely "brand-new") sparks plugs, terminals and cables.</p> <p><b>- Do not use</b> spark plugs with an intern suppression resistor. NGK (e.g.) offered such spark plugs coded with an "R" (for resistor).</p>	
<p>- Finally - <b>and before installing the battery and before the first kickstart</b> - please re-check carefully all connections and fitments against the wiring diagram. Do check battery and light bulbs for correct voltage (12V).</p> <p>- Should something not work, please consult our trouble-shooting guide on our homepage. As a first step disconnect the blue wire from the coil and re-test.</p>	
<p><b>- IMPORTANT:</b> During <b>crank shaft repair</b> the dynamo shaft is often machined and gets shorter. The result is a rotor sitting lower, possibly touching now with its rivets the stator coil. The result is a destroyed stator and ignition failure.</p>	

<b>Důležité bezpečnostní a provozní informace</b>
<p>- 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.</p> <p>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.</p>
<p>- Zapalovací systémy vytvářejí vysoké napětí! U našich materiálů až 40 000 voltů! Při neopatrné manipulaci to může být nejen bolestivé, ale i přímo <b>nebezpečné</b>. Dodržujte prosím bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a od odkrytých 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.</p> <p>Nikdy netahat za krytky zapalovacích svíček, když je motor v chodu. Umyjte vozidlo pouze při vypnutém motoru a vypnutém zapalování.</p>
<p>- Součástí sady by měl být kabel HT s pevnou gumovou krytkou (<i>kteřá neobsahuje odpor</i>); v souladu s místními předpisy (<i>požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu</i>) byste měli používat zapalovací svíčku s vestavěným odporem (<i>nebo vyměnit krytku za takovou, která odpor obsahuje</i>).</p> <p>- 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.</p> <p>- 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).</p>

- 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 měřit hodnoty, nebo – což je ještě horší – provádět na něm úpravy.  
Naše díly byly před dodáním zkontrolovány. Stejně toho moc zkontrolovat nebudete moci. **V žádném případě nemějte 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 u 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 k prověření.

- Jiskra klasických kontaktních zapalovacích systémů má s napětím kolem 10 000 voltů poměrně malou energii, a proto vypadá žlutě a je tlustá (což ji však činí velmi dobře viditelnou). Jiskra z našeho systému je vysoce energetická jiskra s napětím až 40 000 voltů, a proto má tvar 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. Vezměte prosím na vědomí, že při provádění testů 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.

- 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.

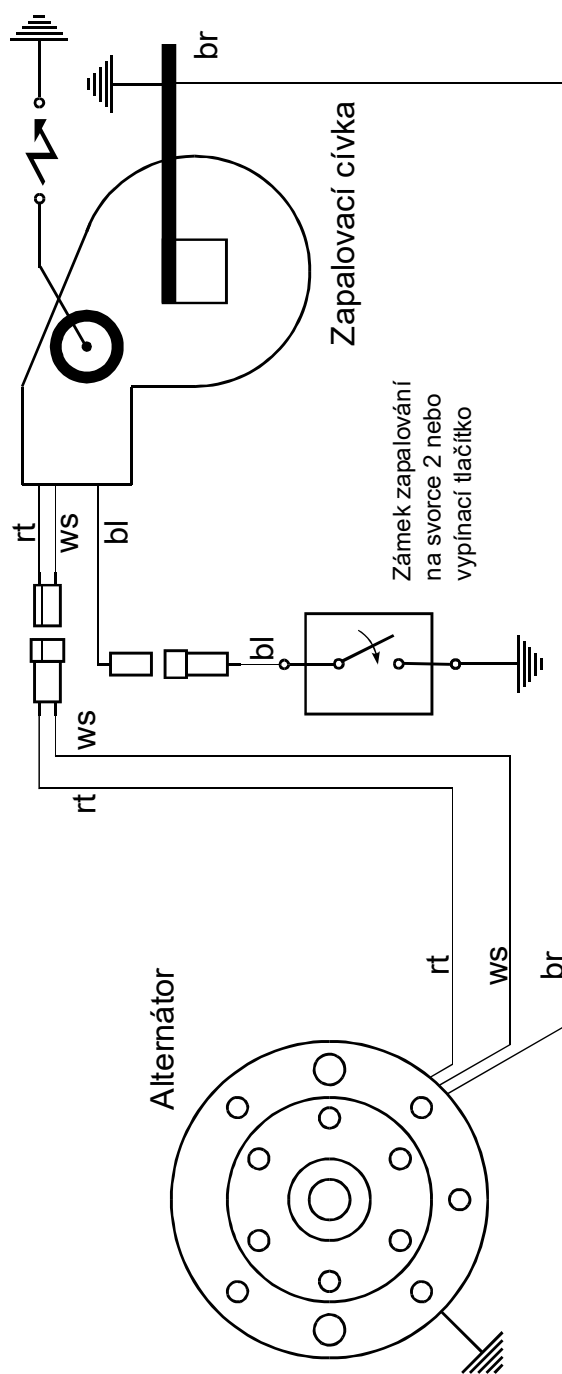
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák s drápy ani kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. K demontáži nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!

- 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 vybijí.

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

***Užijte si jízdu na svém motocyklu s novým elektrickým srdcem!***

# Schéma zapojení 71-599



Barvy kabelů:

bl	= modrá
br	= hnědá
ge	= žlutá
gn	= zelená
gr	= šedá
rt	= červená
sw	= černá
ws	= bílá