

Systém 7241999DC

**Alternátor/elektronické zapalování
pro AMC DS Maltere**

- stejný 125/150 čtyřtákní motor také v: **Auto Moto, Gima, New Map, Guiller, Radior, Huin**
- Magnetické zapalování s integrovaným plně elektronickým zapalováním. Světelný výkon 12 V/100 W stejnosměrný proud. Bezkontaktní elektronické zapalování. Nahrazuje kompletní staré magnetické zapalování Safi, přerušovač, zapalovací cívku. Na skříni motoru nemusíte provádět žádné změny. Systém můžete provozovat zcela bez baterie.

**Výhody oproti starému systému:**

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

Montážní návod pro systém 7241999AC/DC	11.2.2026
- Pokud umíte namontovat a seřadit originální zapalování a máte obecné mechanické dovednosti, můžete namontovat i systém VAPE. Pokud jste s ním ještě nikdy nepracovali, nechte systém namontovat někým, kdo se v tom vyzná.	
- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů ani podmínky a metody instalace, provozu, používání a údržby tohoto systému. Nesprávné provedení instalace může vést k poškození majetku nebo dokonce ke zranění osob. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo náklady, které vzniknou v důsledku nesprávné instalace, nesprávného provozu, nesprávného používání a údržby nebo s tím jakýmkoli způsobem souvisejí. Vyhrazuje si právo bez předchozího upozornění provádět změny týkající se produktu, technických údajů nebo montážních a provozních pokynů.	
DŮLEŽITÉ	
Než začnete s montáží, pečlivě si přečtete celý návod. Mějte na paměti, že neoprávněné změny, včetně pokusů o opravu, mohou vést ke ztrátě záručních práv. To se týká také odřezávání kabelů, které velmi často vede ke ztrátě konektorů chráněných proti přepólování a v důsledku toho ke zkratům nebo přepólování, které ničí materiál. Dodržujte pokyny na informační stránce o systému. Ujistěte se, že zobrazená konfigurace systému skutečně odpovídá požadavkům vašeho motoru. Nesprávné hodnoty zapalování mohou například poškodit motor a/nebo způsobit zranění při startování (zpětný ráz kickstartéru). Zvláštní opatrnost je nutná při prvním spuštění po montáži. Pokud zjistíte nesprávné chování, zkontrolujte a změňte nastavení zapalování! Při montáži velmi pečlivě zkontrolujte, zda rotor nebrousí o cívku statoru nebo jinde, což se může stát z různých důvodů a může vést k vážnému poškození.	
Určené použití - Jedná se o náhradní systém, nikoli kopii originálního materiálu. Části systému proto vypadají jinak než originální díly a zejména zapalovací cívka a regulátor mohou mít jiné upevňovací body, které bude nutné přizpůsobit. Tento systém je určen výhradně k nahrazení originálních světelných/zapalovacích systémů v motocyklech Oldtimer a Youngtimer, jejichž charakteristika motoru nebyla dodatečně ovlivněna konstrukčními změnami. Nejedná se o tuningový systém, nemění původní charakteristiku motoru a nedosahuje výrazně vyššího výkonu motoru, ale zlepšuje provozuschopnost a bezpečnost vozidla díky lepšímu osvětlení, jasnějšímu blikání, vždy silné houkačce a ve srovnání se starými originálními systémy větší obecné spolehlivosti. Jelikož naše zařízení nezpůsobují žádné podstatné změny charakteristik motoru, nedochází ani ke zhoršení emisí a hlučnosti. Ve většině případů by se emise měly dokonce zlepšit, protože dochází k úplnějšímu spalování.	
 - VAPE garantuje homologované výrobky, které jsou označeny znakem „E“ (speciálně pro Českou republiku E8), čímž je zajištěna trvalá shoda vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy ECE (zejména ECE R10.05). Kontrola je pravidelně prováděna příslušným orgánem.	
- Nabíjecí systém je v zásadě určen pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olovenými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo uzavřenými olovenými akumulátory, AGM, gelovými. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metal-hydridovými, lithium-iontovými nebo jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.	

- Systém není vhodný pro provozování v rámci sportovních akcí.

Při použití v rozporu s určeným účelem zaniká záruka. Navíc se může stát, že systém nebude poskytovat požadovaný výkon a my vám nebudeme moci pomoci s naší podporou, protože neznáme situaci. V nejhorším případě může použití v rozporu s určeným účelem vést dokonce ke ztrátě provozního povolení.

- Při montáži dílů začněte vždy montáží dílů na straně motoru (adaptér, stator, rotor), abyste se ujistili, že tento materiál skutečně pasuje, než namontujete díly, které se připevňují mimo motor. Bohužel se většinou stává, že se nejprve začne s montáží regulátoru, zapalovací cívky, případně řídicí jednotky, a tyto díly jsou při tom velmi často (neodsouhlaseně!) upravovány, což nám znemožňuje jejich pozdější další prodej. Výměna světelných/zapalovacích systémů starých motocyklů bohužel není jako nákup v supermarketu z regálu, ale vzhledem k rozmanitosti typů a možným změnám materiálu od jejich výroby před mnoha lety je to vždy složitá záležitost, která bohužel může zahrnovat i chyby.

- Naše systémy NEJSOU testovány pro použití s jinými elektronickými komponenty (jako jsou zapalování od jiných výrobců, navigační systémy, mobilní telefony, LED žárovky atd.) a mohou za určitých okolností způsobit poškození těchto součástí. Případné otáčkoměry nejsou systémem podporovány. Nabízíme však řešení pro otáčkoměr. Stejně tak nejsou podporovány případné jističe nebo systémy řízení výfukových plynů řízené zapalováním. Je také možné, že vaše původní zapalování mělo z právních důvodů zařízení pro omezení rychlosti. Nový systém takové zařízení nemá. Proto předem zkontrolujte právní situaci.

- Pokud nemáte odborné znalosti pro montáž, nechte montáž provést odborníkem nebo příslušným odborným servisem. Nesprávnou montáží může dojít k poškození nového systému i motocyklu nebo dokonce ke zranění řidiče.

- Před objednáním systému zkontrolujte, zda je v dodávce obsažen námi doporučený stahovák rotoru. Pokud ne, objednejte jej nejlépe hned! V případě poškození rotoru použitím jiných nástrojů a pomůcek zaniká nárok na záruku!

- Rotor je velmi citlivý na nárazy (např. i během přepravy). Před montáží vždy zkontrolujte, zda rotor není poškozen. Pokud se jedná o rotor, u kterého nejsou magnety zalité, zkontrolujte pevnost magnetů tak, že se je pokusíte posunout prsty do strany. Po nárazu se některé z přilepených magnetů mohly uvolnit a držet se pouze díky své magnetické síle. To by mohlo během provozu vést k vážnému poškození zařízení. Současně zkontrolujte, zda se na magnetech rotoru nenacházejí cizí předměty (např. šrouby nebo jiné kovové předměty).

- Pokud máte přístup k internetu, doporučujeme vám prohlédnout si tuto dokumentaci online. Většinu obrázků můžete kliknutím zvětšit a získáte tak více a případně aktuálnější informace. Seznam systémů najdete na adrese: <http://www.powerdynamo.biz>

Měli byste mít k dispozici tyto díly:

- Rotor
- předmontovaná statorová jednotka
- Zapalovací cívka / zapalovací kabel
- Elektronická řídicí jednotka
- Regulátor/usměrňovač
- Drobný materiál

- Upozorňujeme, že stator je k základní desce přišroubován pouze volně, protože jej při montáži musíte zvednout, abyste získali přístup k upevňovacím otvorům pod ním.



- Systém s regulátorem střídavého proudu



- Nový rotor můžete sejmut pomocí stahováku M27x1,25 (objednací číslo: 99 99 799 00 – **není součástí dodávky!**)

POZOR: Při použití stahováku s drápy se uvolní magnety v rotoru!

- Ujistěte se, že je váš motocykl bezpečně zaparkován, nejlépe na vyvýšené montážní plošině, a že máte dobrý přístup k straně motoru s alternátorem.

- Odpojte baterii a na dobu práce ji vyjměte z motocyklu. Technicky vzato je systém schopen fungovat i bez baterie. Pokud však váš motocykl není klasifikován jako veterán, předpisy StVZO vyžadují funkční parkovací světla. Pokud jsou namontovány směrovky, musíte místo baterie nainstalovat elektrolytický kondenzátor s minimálně 20 000 μ F/16V pro vyhlazení. Budete potřebovat 12voltové žárovky pro světlomety, osvětlení tachometru a zadní světla. Stará houkačka může zůstat.



- Odstraňte všechny kabely a bowdenový kabel pro regulaci a demontujte staré zařízení SAFI. Originální rotor můžete uvolnit pomocí stahováku M27x1,25.

- Vyměňte také klín z klikového hřídele. Ten sloužil pouze k nastavení zapalování a bránil by montáži nového rotoru.



- Podívejte se na nový stator a základní desku. Na obvodu je červená tečka, která slouží jako značka zapalování.



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu je také značka. Jedná se opět o značku zapalování.



- Namontujte stator pomocí dodaných šroubů M5x12. Při montáži nepoškoďte izolaci cívek.

- Kabel by měl procházet otvorem starého kabelu. Na obrázku vidíte pouze podobný motor.

- Vyjměte zapalovací svíčku a nastavte píst do horní úvratě. Nezáleží na tom, v jakém pracovním cyklu se motor nachází. Motor můžete otáčet pomocí volně nasazeného rotoru.



- Když je píst v horní úvratě, vyjměte rotor a nasadte jej zpět na klikový hřídel tak, aby značky byly proti sobě. Klikový hřídel se při tom samozřejmě nesmí otáčet.

- V této poloze přišroubujte rotor originální maticí rotoru.

- Tím jste nastavili zapalování na standardní hodnotu. Teoreticky můžete tuto hodnotu libovolně měnit posunutím rotoru o požadovaný úhel.

- Posunutí rotoru (při nezměněné poloze klikového hřídele) ve směru hodinových ručiček způsobí dřívější zapalování.
- Posunutí proti směru hodinových ručiček způsobí pozdější
- V případě odlišných nastavení zapalování je nutné zkontrolovat čas zapalování pomocí stroboskopu, aby nedošlo k poškození motoru.

- Neinstalujte ještě upevňovací desku pro kryt, dokud není vše hotovo a motor neběží. Jinak jsou práce na motoru dokončeny.

- Nainstalujte zapalovací cívku, regulátor a řídicí jednotku na vhodné místo na motocyklu.

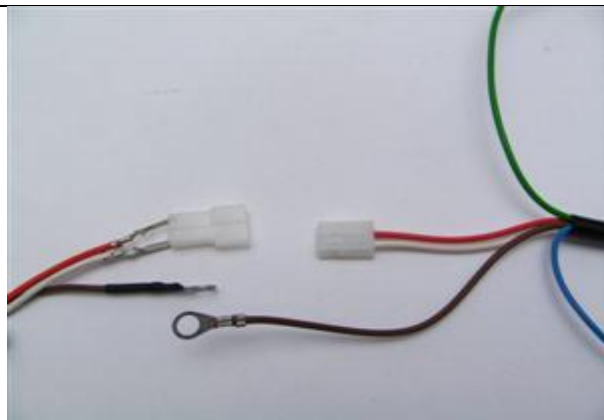
- Při montáži řídicí jednotky si prosím všimněte malého modrého bloku spínačů na horní úzké straně černé jednotky pro nastavení zapalování. Zde jsou 4 malé spínače, které volí různé křivky nastavení zapalování.



- Křivka nejvhodnější pro motor AMC dosahuje plného předstihu zapalování 38 stupňů při 3 000 ot./min a aktivuje se, jak je znázorněno vedle.

Propojte kabely podle příslušného schématu zapojení Schaltplan 91ik_102!

- Aby se usnadnilo nebo vůbec umožnilo protažení kabelu úzkými otvory, nebyl konektor kabelu vedoucího k nové řídicí jednotce od nového alternátoru dosud zapojen do kontaktních plošek na konci kabelu. Konektor byste měli připojit až poté, co byl kabel definitivně protažen otvorem v motoru. K tomu ...



... vezměte samici konektoru řídicí jednotky s červeným a bílým kabelem.

- Nasadíte volně dodávanou dvojitou zásuvku na tento konektor a zasunete volné kabely alternátoru (červený a bílý) s kontaktními vývody do zadní části konektoru. Dbejte na to, aby vývody zapadly do pouzdra konektoru. Přitom je nutné dbát na správnou polohu těchto kabelů v konektoru:

- bílý na bílý
- červený na červený

- Pokud chcete (nebo musíte) kabely znovu vyjmout z konektoru, použijte nejlépe rozepnutou kancelářskou sponku a zatlačte s ní háčky kontaktních plošek do strany, aby se konektory uvolnily.

- Hnědé kabely z alternátoru a řídicí jednotky s kroužkovými očky se přišroubují k cívce zapalování na její zem (držák). Bez těchto spojů zařízení nefunguje! Nespoléhejte se na zem rámu. Barva, nečistoty a zbytky oleje často brání dobrému zemnímu kontaktu cívky.

- Modrý/bílý kabel řídicí jednotky – vypínací kabel.

- Poznámka:

V případě poruchy zapalování nejprve odpojte tento kabel (vytáhněte zástrčku). Většinou pak lze pokračovat v jízdě

- Pokud je připojen k zemi, zapalování se vypne!

- Tuto variantu zapojení používáme u vozidel, která již měla původně magnetické zapalování (polární kolo) a která se tedy také vypínala zkratem na masu.

- Tyto vozidla mají na zapalovacím zámku svorku (u německých vozidel: svorka 2), která je v poloze „VYPNUTO“ připojena k zemi. K této svorce se připojí modro-bílý kabel. Vypnutí zapalování se provádí stejně jako výše.

Alternativně lze použít speciální zkratovací (kill) spínač.

- Zelený nebo šedý kabel řídicí jednotky ...

... se připojí ke konektoru nové zapalovací cívky.

POZOR! Pokud možno NEprodlužujte zelený kabel řídicí jednotky. Mohlo by to vést k poruchám zapalování.

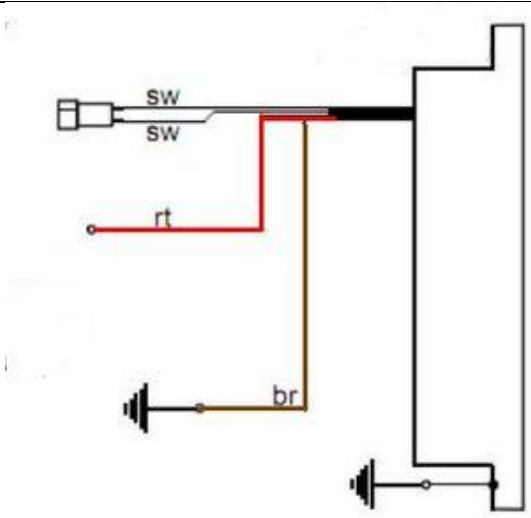
V žádném případě neukládejte zapalovací kabely a kabely řídicí jednotky společně do společného obalu nebo jinak paralelně vedle sebe na delší vzdálenost. To vede ke zpětné vazbě a tím k poruchám zapalování, za určitých okolností dokonce k poškození řídicí jednotky.

Připojení alternátoru k napájení světel:


- Oba černé kabely vycházející z alternátoru vedou napětí pro světla, klakson, blinkry atd. Nemají nic společného se zapalováním.
- Toto napětí musí být ještě stabilizováno (regulováno) a pro většinu aplikací usměrněno, protože se nejprve jedná o střídavý proud.

- Pozor: Jakékoli **zaměnění plusu a minusu** vede k **okamžitému zničení regulátoru, což není důvodem k uplatnění záruky!** (Zničení lze jasně rozpoznat podle zápachu spáleniny!)

Varianta regulátoru: s regulátorem stejnosměrného proudu s vestavěným vyhlazovacím kondenzátorem (73 00 799 50) použijte schéma zapojení **91ik_102**:



- oba černé kabely se připojí k černým kabelům přicházejícím z alternátoru
- červený kabel je výstup 12 V stejnosměrného proudu
- hnědý kabel je záporný pól a je vnitřně připojen k pouzdru regulátoru

- Vysokonapěťový kabel (zapalovací kabel)
...

Nepoužívejte prosím „Nology Superkabel“ („hot wire“). Tyto kabely způsobují u zařízení VAPE poruchy a mohou vést k poškození elektroniky

... zašroubujte do zapalovací cívky a nasadte na ni gumovou krytku. To je samozřejmě jednodušší, pokud to provedete před montáží cívky do vozidla. Používejte prosím také dodaný zapalovací kabel a žádný starý, neidentifikovatelný kabel.

- Uděláte si laskavost, pokud v tomto bodě vyměníte na svém motocyklu zapalovací svíčky a konektory svíček (nejlépe s 1–2, maximálně však 5 kiloohmy). Více než dost poruch lze přičíst „zdánlivě dobrým“ kabelům, svíčkám a konektorům (včetně zcela nových)!

- **Nepoužívejte** zapalovací svíčky s vnitřním odrušovacím odporem **společně** s odrušenými konektory svíček (to vede k dvojnásobnému odporu). Používejte vždy pouze jednu metodu odrušení.

- Na závěr – **před instalací baterie a před prvním spuštěním** – zkontrolujte všechny upevnění a kabeláž. Nezapomeňte vyměnit všechny žárovky z 6 na 12 voltů. Nezapomeňte také, že od této chvíle potřebujete 12V baterii. Klakson může zůstat na 6 voltech.

- Pokud systém nefunguje hned, podívej se na naši stránku pro vyhledávání chyb. Jako první krok odpoj modrý kabel mezi relé a cívkou zapalování (odpoj kontakt), většina chyb se skrývá v oblasti vypínání.

- **DŮLEŽITÉ:** Vezměte prosím na vědomí, že při případné (dřívější) **regeneraci klikového hřídele** došlo k přetočení jeho hřídele alternátoru, který se tím zkrátil. Tím se rotor posunul níže a může dojít ke kontaktu mezi rotorem (nejnižším bodem jsou nýty) a cívkou statoru. Výsledkem je zničený stator a tím i selhání zapalování.

Důležité bezpečnostní a provozní pokyny – BEZVÝHRADNĚ si je přečtete a dodržujete!

- Dodržujte bezpečnostní pokyny a předpisy předepsané výrobcem vozidla a automobilovým průmyslem. Montáž vyžaduje odborné znalosti.

Značky zapalování na materiálu slouží pouze jako orientační pomůcka při montáži. Po montáži zkontrolujte vhodnými metodami (stroboskopem) správnost nastavení, abyste vyloučili poškození motoru nebo ohrožení zdraví. Za montáž a správné nastavení odpovídáte výhradně vy.

- **Pozor** Zapalovací systémy generují vysoké napětí, nebezpečí smrti! Naše zapalovací cívky dosahují napětí až 40 000 voltů! Při neopatrném zacházení to může nejen bolet, ale především poškodit srdce! 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 svíčku izolačním předmětem k zemi, aby se napětí bezpečně odvedlo.

Při synchronizaci karburátoru nikdy nevytahujte svíčku! Nikdy neodpojujte ani se nedotýkejte zapalovacího kabelu při běžícím motoru nebo při startovacích otáčkách. Vozidlo umývejte pouze při zastaveném motoru.

- Pokud byl váš zapalovací kabel VAPE dodán s připojenými gumovými svíčkami (*které nemají zabudovaný odrušovací odpor*), použijte prosím (v souladu s místními zákony týkajícími se požadavků na elektromagnetickou kompatibilitu) svíčky se zabudovaným odporem. Nebo vyměňte kabel/kabely za normální a použijte stíněné svíčky (v žádném případě však nesmíte používat současně odrušené svíčky A odrušené svíčkové konektory. To by vedlo k poruchám, zejména k obtížnému startování motoru). Celkový odpor kombinace svíčka-svíčkový konektor by neměl překročit 5 kOhm.

- Mějte na paměti, že svíčky stárnou a tím se zvyšuje jejich odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je s velkou pravděpodobností příčinou vadná svíčka nebo vadný konektor svíčky. Nepoužívejte takzvané kabely pro zesílení zapalování (např. Nology).

- Po montáži nutně zkontrolujte pevné utažení všech upevňovacích šroubů. Pokud se díly uvolní, dojde k jejich zničení. Při předmontáži šrouby utahujeme pouze volně!

- Než začnete vše měřit a kontrolovat, dejte právě nainstalovanému zařízení nejprve šanci zapálit. Přitom dodržujte také naše pokyny, jak lze zkontrolovat přítomnost jisker. Všechny naše díly jsou před dodáním zkontrolovány. Stejně na nich nemůžete téměř nic měřit. V žádném případě neměřte elektronické díly (včetně zapalovací cívky, s výjimkou jejího vysokonapěťového výstupu). Riskujete jejich zničení a stejně nedosáhnete použitelných výsledků!

Mějte na paměti, že pokud motor neběží hned, může to být často způsobeno také karburátorem, sacím potrubím a především svíčkami a zapalovacími svíčkami (bohužel i zcela novými) (po instalaci Lima je obvykle nutné změnit také jeho nastavení). Pokud zařízení nefunguje hned, zkontrolujte především zemní spoje, zejména mezi zemí podvozku a blokem motoru.

Než díly hned znovu demontujete a zašlete nám je ke kontrole, podívejte se do naší znalostní databáze, zda tam již nenajdete odpověď na svůj problém. Pokud ne, využijte náš systém servisních lístků a požádejte o konkrétní pomoc.

- Pokud máte zařízení s dvojistou cívkou zapalování, mějte na paměti některé zvláštnosti této cívky. Zapalování funguje správně pouze tehdy, jsou-li obě svíčky připojeny k cívkám. Nelze tedy odpojit ani jednu svíčku, aby se provedl test. Každý výstup totiž čerpá energii ze svíčky druhého výstupu. Pokud chcete otestovat pouze jednu stranu, musí být druhý výstup cívky připojen k zemi.

- Jiskra klasických přerušovačů má při napětí přibližně 10 000 voltů pouze malou energii, a proto vypadá žlutě a hustě. Jiskra našich zařízení je vysoce energetická jiskra s napětím až 40 000 voltů, a proto je velmi ostře soustředěná a modrá, což ji činí hůře viditelnou. Kromě toho se jiskra vytváří až při otáčkách nastavených kickstarterem. Pouhé stisknutí startovací páčky rukou jiskru nevytvoří.
- Většina našich zařízení slouží zároveň jako zapalovač a generátor světelného toku. To poznáte podle přítomnosti regulátoru. Na regulátoru můžete kromě napětí, které regulátor vydává, měřit jen velmi málo. Pokud nemáte proud, zkontrolujte především zemnicí spoje a kabeláž od regulátoru k zapalovacímu zámku. Toto důležité spojení se při montáži často odřízne a přehlédne! Většina systémů PD má regulátory stejnosměrného proudu/usměrňovače. Existují však také regulátory střídavého proudu, u kterých je třeba dbát na zvláštnosti.
- Nikdy neprovádějte elektrické svařování na vozidle, aniž byste předtím zcela odpojili všechny elektronické součásti obsahující polovodiče (regulátor, zapalovací cívku a řídicí jednotku). Stator a rotor není nutné demontovat. Pájejte pouze pomocí pájecích zařízení napájených přes předřadné transformátory nebo před pájením odpojte napájecí kabel páječky, aby nedošlo k poškození součástí přepětím. Nikdy nepoužívejte měděnou pastu na konektorech nebo zapalovacích svíčkách.
- Elektronika je citlivá na přepólování. Po zásahu do systému vždy zkontrolujte správné připojení baterie a správné zapojení kabelů. Přepólování a zkraty okamžitě zničí regulátor a zapalovací cívku! Při zapojování kabelů se obvykle vždy spojuje stejná barva se stejnou barvou. Výjimky jsou výslovně uvedeny v návodu. Škody způsobené přepólováním nejsou kryty zárukou.
- Při montáži rotoru dbejte na to, abyste nepoškodili magnety. Vyvarujte se přímého mechanického působení na rotor. **Při přepravě generátoru nikdy nevkládejte stator do rotoru**, dodržujte naše pokyny pro přepravu (balení).
- Rotor zvenku lehce namažte olejem, jinak v agresivním prostředí rychle zreziví (což není škodlivé, ale vypadá to nevzhledně).
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák nebo kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. Používejte vždy pouze šroubovací stahovák M27x1,25 (viz montážní návod).
- Pokud vaše vozidlo nebude delší dobu používáno, měli byste odpojit baterii (pokud je k dispozici), aby nedocházelo k pomalému vybíjení přes diody usměrňovače. I při odpojené baterii však po delší době zaznamenáte její vybití, což je normální.
- Dodržujte prosím tyto pokyny, ale zároveň se nenechte znervóznit. Před vámi již tisíce zákazníků úspěšně nainstalovaly naše systémy.

Přejeme vám mnoho úspěchů a příjemnou jízdu!

Kabelfarben
(wiring colours):

bl	=	blau	(blue)
br	=	brown	(brown)
ge	=	gelb	(yellow)
gr	=	grün	(green)
gr	=	grau	(grey)
rt	=	rot	(red)
sw	=	schwarz	(black)
ws	=	weiß	(white)

