

## Systém 736079900

**Alternátor/elektronické zapalování pro Velorex 3 kola (350 cm<sup>3</sup>)**

- Magnetický alternátor (světelný výkon 12V/150W) s integrovaným zapalováním. Bezkontaktní elektronické zapalování. Nahrazuje kompletní starý alternátor, jistič a zapalovací cívku.

- Ze starých dílů se stále používají pouze 3 přídržné svorky a kryt s upevňovacími svorkami.

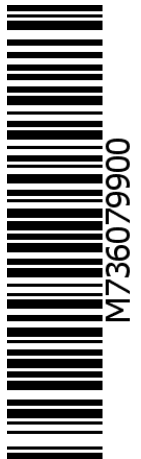
- **Upozornění:** Tento systém má záporné uzemnění! Musíte změnit polaritu svého elektrického systému.


- **Upozornění:** Tento systém nepodporuje funkci Dynastart (a v důsledku toho nepodporuje zpětný chod).

- Náš systém VAPE má však speciální funkci, která usnadňuje startování motoru: akumulátor a magnetoelektrické zapalování jsou propojeny. Silná zážehová jiskra se vytváří i při velmi nízkých otáčkách motoru, kterých se dosahuje pomocí funkce ručního startování Velorex.

**výhody oproti starému systému:**

- náš systém VAPE je k dispozici (systém Velorex není k dispozici).
- všechny díly jsou nové
- Výrazně jasnější světlo
- Velmi stabilní zapalování s vysokoenergetickými jiskrami
- Lepší startování a lepší spalování
- Žádné opotřebení kontaktního přerušovače



<b>Pokyny pro instalaci systému 736079900</b>	<b>3.3.2025</b>
<p>- Pokud umíte nainstalovat a seřadit originální zapalování a máte všeobecné mechanické dovednosti, můžete systém VAPE také nainstalovat. Pokud jste se tím nikdy předtím nezabývali, je lepší nechat systém nainstalovat někým, kdo se v tom vyzná.</p>	
<p>- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů ani podmínek a způsobů instalace, provozu, používání a údržby tohoto systému. Nesprávná instalace může mít za následek poškození majetku nebo dokonce zranění osob. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za jakékoli ztráty, škody nebo náklady vzniklé v důsledku nesprávné instalace, provozu, používání nebo údržby nebo s nimi jakkoli související. Vyhraujeme si právo provádět změny výrobku, technických údajů nebo návodu k instalaci a obsluze bez předchozího upozornění.</p>	
<p><b>DŮLEŽITÉ</b></p>	
<p><b><u>Před zahájením instalace si pečlivě přečtete kompletní pokyny</u></b>          Nezapomeňte, že neautorizované úpravy, včetně pokusů o opravu dílů, mohou vést ke ztrátě záruky. To platí i pro řezání kabelů, které velmi často vede ke ztrátě zástrček chráněných proti přepólování a následně ke zkratům nebo přepólování, které ničí materiál.          Postupujte <b>podle pokynů uvedených na informační stránce systému</b>. Ujistěte se, že uvedená konfigurace systému skutečně odpovídá požadavkům vašeho motoru. Nesprávné hodnoty zapalování mohou například poškodit motor a/nebo způsobit zranění při startování (zpětný ráz startéru). Při prvním spuštění motoru po instalaci je třeba dbát zvláštní opatrnosti. Zjistíte-li nesprávné chování, zkontrolujte a změňte nastavení zapalování! Při instalaci velmi pečlivě zkontrolujte, zda se rotor netře o cívku statoru nebo jinde, což se může stát z různých důvodů a může vést k vážnému poškození.</p>	
<p><b><u>Zamýšlené použití</u></b>          - Jedná se o <b>náhradní systém, nikoli o kopii původního materiálu</b>. Díly systému proto budou vypadat jinak než originální díly a zejména zapalovací cívka a regulátor mohou mít jiné upevňovací body, které vyžadují provedení úprav. Tento systém je určen <b>výhradně</b> k náhradě původních systémů osvětlení/zapalování u historických a klasických motocyklů, <b>jejichž vlastnosti motoru nebyly dodatečně ovlivněny 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, trvale silnou houkačkou a větší celkovou spolehlivostí ve srovnání se zastaralými původními systémy. Protože naše systémy výrazně nemění charakteristiku motoru, nezhoršuje se ani chování výfukových plynů a hlučnost. Ve většině případů by se chování výfuku mělo dokonce zlepšit, protože spalování je dokonalejší.</p>	
<p> - VAPE garantuje homologované výrobky, které jsou označeny symbolem "E" v kroužku (konkrétně pro Českou republiku E8), což zajišťuje důslednou shodu vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy EHK (zejména ECE R10.05). Kontrolu provádí pravidelně příslušný orgán</p>	
<p>- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olovenými akumulátory s tekutým 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 akumulátorů.</p>	

- Systém **není vhodný pro použití v rámci sportovních akcí.**

Pokud se systém nepoužívá v souladu s určením, záruka zaniká. Kromě toho je možné, že systém nebude poskytovat požadovaný výkon a my vám nebudeme moci pomoci s naší podporou, protože nejsme obeznámeni s danou situací. V nejhorším případě může nesprávné používání vést i ke zrušení povolení k provozu.

- **Při montáži dílů vždy začněte montáží dílů na straně motoru** (adaptér, stator, rotor), abyste se ujistili, že tento materiál skutečně pasuje, a teprve poté namontujte díly, které mají být namontovány mimo motor. Bohužel se většinou stává, že montáž regulátoru, zapalovací cívky nebo řídicí jednotky je prvním krokem a tyto díly jsou v průběhu montáže velmi často upravovány (aniž by byly sladěny!), což nám znemožňuje jejich pozdější odprodej. Výměna osvětlovacích/zapalovacích systémů starých motocyklů bohužel není jako nákup v supermarketu, ale vzhledem k rozmanitosti typů a možným změnám materiálu od doby jejich výroby před mnoha lety se vždy jedná o složitou záležitost, která bohužel může zahrnovat i chyby

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s jinými elektronickými součástmi (jako jsou zapalování jiných výrobců, satelitní navigace, mobilní telefony, LED světla atd.)** a za určitých okolností mohou způsobit poškození těchto součástí. Jakékoli stávající otáčkoměry nejsou systémem podporovány. Nabízíme však řešení s otáčkoměrem. Stejně tak nejsou podporovány žádné jističe nebo ovládací výfuku ovládané zapalováním. Je také možné, že vaše původní zapalování mělo zařízení pro omezení rychlosti z právních důvodů. Nový systém takové zařízení nemá. Měli byste si proto předem ověřit 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 jej objednat současně! Poškození rotoru způsobené použitím jiných nástrojů a pomůcek vede ke ztrátě záruky!

- Rotor je velmi citlivý na nárazy (např. i při přepravě). Před instalací vždy zkontrolujte, zda rotor není poškozen. Pokud se jedná o rotor, ve kterém nejsou magnety zalisovány, zkontrolujte těsné uchycení magnetů tak, že je zkusíte prsty zatlačit do stran. Po nárazu se mohly některé vlepené magnety uvolnit a drží na místě pouze svou magnetickou silou. To by mohlo způsobit vážné poškození systému během provozu. Současně zkontrolujte magnety rotoru, zda na nich nejsou cizí předměty (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 a získat další a případně aktuálnější informace. Seznam systémů na adrese: <http://www.powerdynamo.biz>



#### Tyto díly byste měli obdržet

- Předmontovaná jednotka statoru
- Regulátor/usměrňovač
- Dvojitá zapalovací cívka / zapalovací kabel
- Měníč napětí
- Relé s kabely
- Stahovák pro nový rotor
- Upevňovací šroub rotoru M8x1x30 s podložkou
- Drobný materiál



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

**POZOR:** Nikdy nepoužívejte jiný stahovák, kladivo nebo jiné zařízení, které by mohlo magnety uvolnit.



- Odpojte baterii, abyste zabránili zkratu.
- **Nezapomeňte, že při opětovném připojení baterie je nutné vyměnit spoje: MÍNUS na zem (ne plus jako dříve)!**
- Odpojte všechny kabely od systému Dynastart a vyjměte je.

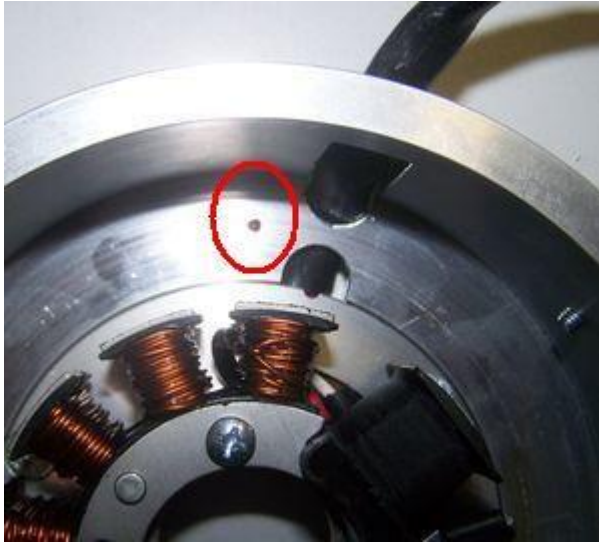


- Odstraňte všechny nepotřebné kabely ...
- Ze starého systému se používají pouze 3 příchytky a kryt s upevňovacími sponami.



- Podívejte se na novou statorovou jednotku. Ve spodní části je po celém vnějším obvodu výřez pro upevnění pomocí původních přídržných spon. Tento obvodový zářez také umožňuje přesnější nastavení zapalování bez nutnosti opětovného sejmutí rotoru.





- Uvnitř statorové jednotky uvidíte malou červenou značku zapalování mírně vlevo od vývodu kabelu.



- Nyní se podívejte na rotor, na jeho vnějším obvodu najdete malou značku (vroubkovanou čáru). Možná by bylo dobré tuto čáru zřetelněji vyznačit vláknovým perem, aby byla na motoru lépe vidět. Jedná se rovněž o značku zapalování.

- Obě označení jsou v době zážehu nad sebou.

- Zkontrolujte také vnitřek rotoru, zda na něm nejsou kovové cizí předměty, které by mohly být přitahovány magnety. Ty by mohly během provozu způsobit vážné poškození.



- Umístěte statorovou jednotku na motor a zajistěte ji 3 původními svorkami.

- Jednotku můžete teoreticky (a prakticky) namontovat v libovolné poloze. Doporučujeme však jednotku natočit tak, aby kabelový svazek vedl příznivým směrem.



- Zatlačte rotor na klikový hřídel.
- Pečlivě zkontrolujte, zda se může volně otáčet přes základní desku a cívky statoru. (U regenerovaných klikových hřídelí se může stát, že rotor sedí příliš nízko).



- Chcete-li seřídít zapalování, vyšroubujte zapalovací svíčky. **Přiveďte jeden z pístů (bez ohledu na to, který) do polohy pro zapalování** (podle pokynů Velorex: 3,5 mm před TDC). Protože je to s pákou ručního startování poměrně obtížné, můžete použít přiložený (nešroubovaný) rotor jako kliku k otáčení klikového hřídele.

- Po zjištění polohy zapalování rotor opět opatrně sundejte a nasadte jej zpět na klikový hřídel tak, aby byly obě značky zapalování v jedné rovině (jak je znázorněno na obrázku). Pokud se poloha zapalování změní, budete muset seřízení opakovat.

(Fotografie je pouze demonstrační - nezobrazuje systém Velorex!)



- V této poloze našroubujte rotor na klikový hřídel pomocí dodaného šroubu M8x1x30 (a podložky).
- V případě potřeby můžete zapalování znovu seřídít uvolněním a otočením statorové jednotky (bez opětovného sejmutí rotoru).
- Nový rotor demontujte pouze pomocí dodaného stahováku M27x1,25 (obj. č.: 99 99 799 00).
- **UPOZORNĚNÍ:** Při použití stahováku s drápy se magnety v rotoru uvolní!



- Nyní je třeba nasadit původní kryt a zajistit jej upevňovacími sponami.

- Nový systém je o něco plošší než původní, ale kryt sedí stejně jako dříve. Umístí se přes vybrání na statorové jednotce (modré šipky) a připevní se ke dvěma čepům (červená šipka) pomocí původních svorek.



#### **- Ještě je třeba připevnit vnější části**

- Vnější díly (určené k montáži mimo blok motoru) musí být připevněny na vhodném místě. Motorový prostor Velorexu naštěstí nabízí dostatek místa.



**- Ještě jednou: nikdy nezapomeňte připojit mínus k zemi!** Nesprávné zemní spojení má za následek okamžité zničení nového regulátoru/usměrňovače a měniče napětí!

- Tento systém je elektricky zcela odlišný od většiny našich ostatních systémů. Důvodem je skutečnost, že pro dvouválcový motor, jehož zážehová energie ve skutečnosti ne vždy stačí pro dva válce, musel být použit systém s vnitřním snímačem. Našli jsme řešení, které je současně magnetem i bateriovým zapalováním. Výsledkem je, že plná energie zapalování s jiskrovým napětím 40 000 V je nyní k dispozici od první otáčky. Maximální spotřeba energie je však 15 wattů a ve středním rozsahu otáček výrazně nižší, protože vlastní napájení systému ze zapalovacího pólu z velké části pokrývá potřebu energie. Systém dodává podstatně více elektrické energie, než může být spotřebováno (dokonce i se 45wattovou žárovkou světloometu), a proto vždy zajišťuje dobré nabití akumulátoru.

- **Při dobrém poměru startéru (v závislosti na typu motocyklu) a rychlém startu je docela dobře možné, že systém bude fungovat bezchybně i bez pomoci baterie. To je však třeba vyzkoušet případ od případu.** Pokud motocykl spolehlivě startuje bez asistence baterie, lze měnič vynechat, což by pak (technicky vzato) umožnilo jízdu bez baterie. Příslušné kabely zapalovací cívkou pak zůstanou volné.



- Zážehová energie je navíc posílena přívodem střídavého napětí 340 V získaného z napětí baterie.

- Zapalovací cívka má proto několik kabelů.



**Připojte kabely podle schématu zapojení 72ir-bat, tj:****- Části magnetoelektrického zapalování**

- Aby kabel mohl snáze procházet úzkými otvory nebo aby to bylo vůbec možné, není zástrčka kabelu vedoucího k nové zapalovací cívce z nového alternátoru ještě zasunuta do kontaktních ok na konci kabelu. Zástrčku byste měli připojit až poté, co je kabel konečně veden otvorem v motoru. Za tímto účelem je třeba ...



... Vezměte zástrčku zapalovací cívky s červenou a bílou barvou kabelu.

- Na tento konektor nasadíte dodanou volnou dvoukolíkovou objímku a do zadní části konektoru zasuňte volné kabely alternátoru (červený a bílý) s kontaktními očky. Ujistěte se, že výstupky konektoru zapadly do pouzdra konektoru. Dbejte přísně na správnou polohu těchto kabelů v konektoru:

- bílá na bílé
- červená na červené

- Pokud chcete (nebo potřebujete) kabely vyjmout z pouzdra konektoru, je nejlepší použít ohnutou kancelářskou sponku a stisknout výstupky kontaktních ok do strany, aby bylo možné konektory uvolnit.

- Hnědý kabel od alternátoru s kroužkovou svorkou je přišroubován k zapalovací cívce na její uzemnění (držák). Bez tohoto spojení nebude systém fungovat! Nespolehejte se na uzemnění rámu. Barva, nečistoty a zbytky oleje často brání dobrému zemnímu kontaktu cívky.

- Zbývá modrý (někdy také modrobílý) kabel zapalovací cívky - vypínací kabel.

- Pokud je spojen se zemí, zapalování zhasne!

**- Poznámka:**

- V případě poruchy zapalování nejprve odpojte tento kabel (vytáhněte zástrčku). Cesta pak obvykle pokračuje

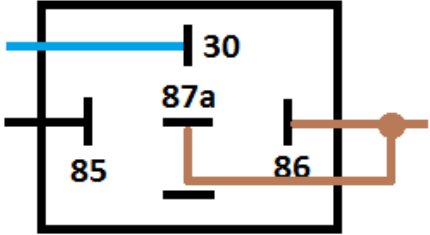
**- Vypíná se přidavným vypínačem:**

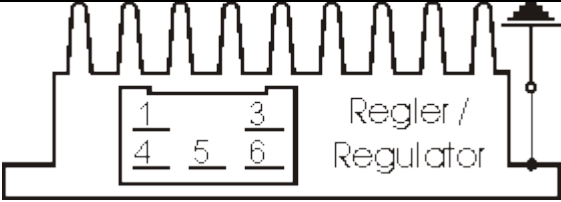
Relé není namontováno. Modrý(/bílý) kabel zapalovací cívky je připojen k vypínači, který spíná na zem (např. tlačítko, které se připevní na řídítka). Další informace naleznete v informacích o vypnutí. Alternativně můžete použít zámek zapalování, který vypíná na zem.

**- Varianta baterie:**


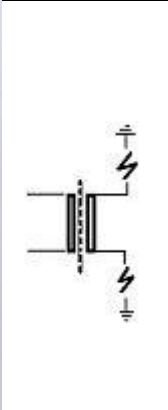
Hnědý kabel relé připojte k zemi pomocí kroužkové svorky. Delší černý kabel relé připojte ke svorce hlavního vypínače (spínač zapalování; u německých motocyklů: svorka 15 nebo 54), která je v poloze "zapnuto" pod napětím. Připojte modrý vodič (vycházející ze svorky 30 relé) k modrému(/bílému) vodiči zapalovací cívky. V případě výpadku baterie je třeba tento kabel za jízdy odpojit, aby bylo možné pokračovat v jízdě. (Pak však nelze motor vypnout!).



<p><b>- Přiřazení relé</b> (pokud je tato možnost použita):</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hnědý kabel s kroužkovou svorkou ze svorek 87a a 86 je připojen k uzemnění.</li> <li>- Černá svorka ze svorky 85 vede na svorku 15 zámku zapalování (svorka pod napětím, když je zapnutá).</li> </ul>
---	--

- Části generace světelného toku	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nový regulátor/usměrňovač má kompaktní zástrčku se 6 možnostmi připojení, z <i>nichž jedna</i> je volná. S regulátorem je dodáván odpovídající protikus, do kterého je třeba zasunout následující kabely a který se musí zacvaknout.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dva černé kabely nového alternátoru ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... jsou připojeny ke svorkám 1/4 nového usměrňovače (odtud pak vedou černé kabely také do regulátoru). Nezáleží na tom, který kabel jde na kterou ze dvou svorek (1/4), protože je sem přiváděn střídavý proud.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nový hnědý kabel s očkem na jedné straně ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... připojí svorku 3 regulátoru/usměrňovače (odtud vede do regulátoru také hnědý kabel) k zápornému pólu baterie nebo k pevnému uzemnění. Dávejte pozor, aby nedošlo k přepólování!</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nový červený kabel s očkem na jedné straně ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... připojuje svorku 5 regulátoru/usměrňovače (odtud vede červený kabel také do regulátoru) ke kladnému pólu baterie nebo ke svorce pojistkové skříňky, do které vedl napájecí kabel starého alternátoru (u německých motocyklů: svorka 51).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ujistěte se, že je mezi baterií a elektrickým systémem vozidla použita <b>pojistka 15 A</b>. Pokud je na zámku zapalování stará, silnější pojistka (kvůli původnímu 6 V systému), vyměňte ji.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Připojte zelený/červený kabel nové řídicí jednotky ke svorce 6 ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>... slouží k připojení řízení nabíjení. Zde se připojuje kontrolní světlo (pokud je přítomno). To samozřejmě funguje pouze v případě, že je přítomna baterie. Pokud je kontrolka přesto připojena bez akumulátoru, bude při běžícím motoru svítit polotmě, přestože je generován proud. Stručně řečeno, bez akumulátoru zůstává připojení nezapojené. Totéž platí, pokud není k dispozici žádné světlo.</li> </ul>

- Díly pro podporu baterie	
	<p>- Měnič převádí napětí z baterie na střídavé napětí 340 V, které zvyšuje náboj zapalovacího kondenzátoru.</p> <p>- Měnič (stejně jako běžná zapalovací cívka) vyžaduje 10 až 15 wattů v závislosti na otáčkách, a tedy na množství jiskry.</p> 
<p>- Červený kabel převodníku ...</p>	<p>... je kabel pro přívod napětí z baterie. Je připojen ke svorce zámku zapalování, která je pod napětím, když je "ON" (u německých motocyklů: svorka 15), čímž se měnič zapíná a vypíná.</p>
<p><b>- Poznámka: Při provozu se záložním akumulátorem musí být systém skutečně dvakrát vypnut. Jednak modrým kabelem, jak je popsáno výše, jednak odpojením červeného kladného kabelu k měniči (protože se prakticky jedná o magneto i bateriové zapalování v jednom).</b></p>	
<p>- Bílý kabel převodníku ...</p>	<p>... je připojen k zemi (mínus baterie).</p>
<p>- Čtyřkolíková zástrčka převodníku (s červeným, bílým, modrým/bílým a zeleným/červeným kabelem) ...</p>	<p>... se zapojí do příslušného konektoru na zapalovací cívce. Zde přicházejí</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• červená na červené/bílé</li> <li>• bílá na hnědé</li> <li>• a jinak barva na barvě.</li> </ul>
<p>- Čtyřkolíková zástrčka převodníku (se třemi kabely bílý, modrý/bílý a zelený/červený) ...</p>	<p>... není připojen.</p>
- Vysokonapěťový kabel	
<p>- Vysokonapěťový kabel (zapalovací kabel) ...</p> <p><b><u>Nepoužívejte</u></b> kabely "Nology super cables" ("hot wire"). Ty způsobují poruchy v systémech VAPE a mohou poškodit elektroniku.</p>	<p>... šroub do zapalovací cívky a nasaďte na ni gumovou krytku. To je samozřejmě jednodušší, pokud to provedete před montáží cívky do vozidla. Použijte také dodaný kabel zapalování, a ne starý, nedefinovaný kabel.</p>
<p>- Prokážete si službu, pokud v tomto okamžiku namontujete na motocykl nové zapalovací svíčky a nové konektory zapalovacích svíček (nejlépe 1-2, ale ne více než 5 kiloohmů). Více než dost závad lze vysledovat na "zdánlivě dobrých" kabelech, zapalovacích svíčkách a svíčkách (včetně zcela nových)!</p> <p><b><u>Nepoužívejte</u></b> zapalovací svíčky s vnitřním tlumicím odporem <b>společně</b> s tlumenými konektory zapalovacích svíček (výsledkem je dvojnásobný odpor). Vždy používejte pouze jednu metodu potlačení rušení.</p>	

		<p>- U našich dvojitých zapalovacích cívek vedou oba výstupy na zapalovací svíčky a pouze přes ně na zem.</p> <p>- Typický odpor mezi oběma výstupy je 6,2 kOhm. Oba kanály vždy hoří současně (což je mimochodem případ velmi mnoha zapalovacích systémů a je to bezproblémové). Jiskry však mají na obou stranách posunutě fáze o 180 stupňů, což je třeba při měření stroboskopem zohlednit.</p>
<p>- Zapalování funguje správně pouze tehdy, když jsou k cívce připojeny obě svíčky. Takže nemůžete odpojit ani jednu svíčku, abyste ji otestovali. Je to proto, že každý výstup čerpá zem ze zapalovací svíčky druhého výstupu. Pokud chcete opravdu testovat pouze jednu stranu, musí být druhý výstup cívky připojen k zemi. Obvod je pak jako zapalovací cívka s jedním výstupem (viz výše). Pokud je průtok proudu na jedné straně přerušen, buď nefunguje nic, nebo systém načte zem z nejbližšího bodu. To má často za následek ohňostroj v okolí zapalovací cívky. Pokud skutečně potřebujete dva samostatné výstupy, musíte použít 2 samostatné cívky.</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 nyní budete potřebovat 12V baterii. Klakson může zůstat na 6 V.</p> <p>- Pokud systém nefunguje ihned, podívejte se na naši stránku s řešením problémů. Jako první krok odpojte modrý kabel mezi relé a zapalovací cívkou (stáhněte kontakt), většina závad se skrývá v oblasti vypnutí.</p>		
<p><b>- DŮLEŽITÉ:</b> Upozorňujeme, že při případné (dřívější) <b>regeneraci klikového hřídele</b> byly jeho čepy alternátoru přetěsněny, a tím zkráceny. Tím došlo ke snížení rotoru a může dojít ke kontaktu mezi rotorem (nýty jsou nejnižším bodem) a statorovou cívkou. Výsledkem je zničený stator, a tedy porucha zapalování.</p>		

<p><b>Důležité bezpečnostní a provozní pokyny - MUSÍ být přečteny a dodržovány v plném rozsahu!</b></p>
<p>- Dodržujte bezpečnostní pokyny a požadavky výrobce vozidla a obchodu s motorovými vozidly. Montáž vyžaduje odborné znalosti. Značky zapalování na materiálu slouží pouze k orientaci při instalaci. Po instalaci zkontrolujte vhodnými metodami (stroboskopem) správnost nastavení, aby nedošlo k poškození motoru nebo ohrožení vašeho zdraví. Za instalaci a správné nastavení jste zodpovědní pouze vy sami.</p>
<p>- Pozor - Zapalovací systémy generují vysoké napětí, nebezpečí ohrožení života! U našich zapalovacích cívek až 40 000 voltů! Při neopatrném zacházení může způsobit nejen silnou bolest, ale může poškodit zejména srdce! Osoby s kardiostimulátorem by neměly provádět žádné práce na zapalovacích systémech. Vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrody a otevřených vysokonapěťových kabelů a během zkoušky pevně přitlačte konektor zapalovací svíčky izolačním předmětem k zemi, abyste bezpečně vybíjeli napětí. K synchronizaci karburátoru nikdy nevytahujte konektor zapalovací svíčky! Nikdy neodpojujte kabel zapalování ani se ho nedotýkejte, pokud motor běží nebo je v klidovém stavu. Vozidlo myjte pouze tehdy, když motor neběží.</p>
<p>- Pokud byl váš zapalovací kabel VAPE dodán s připojenými gumovými zapalovacími svíčkami (které nemají vestavěný odpor pro potlačení rušení), 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 svíček (v žádném případě byste neměli používat potlačené svíčky A zároveň potlačené konektory svíček. Vedlo by to k poruchám, zejména k obtížnému startování motoru). Celkový odpor kombinace zástrčka/zástrčkový konektor 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 žádné tzv. kabely pro posílení zapalování (např. Nology).
- Po instalaci zkontrolujte, zda jsou všechny upevňovací šrouby pevně utaženy. Pokud se uvolní, dojde k jejich zničení. Šrouby dotahujeme volně pouze při předběžné montáži!
- Než začnete vše měřit a zkoušet, nechte nově instalovaný systém nejprve zahořet. Vezměte prosím na vědomí také náš návod, jak zkontrolovat existenci jisker. Všechny naše díly jsou před dodáním testovány. Stejně na nich těžko něco změříte. V žádném případě neměřte elektronické díly (včetně zapalovací cívký s výjimkou jejího vysokonapěťového výstupu). Riskujete, že je zničíte a stejně nezískáte použitelné výsledky!  
Nezapomeňte, že karburátor, sací gumy a především zapalovací svíčky a svíčky (bohužel i zcela nové) mohou být často příčinou toho, že motor hned nenaběhne (zpravidla se po montáži klimatizace musí změnit i její nastavení). Pokud systém nenaběhne hned, zkontrolujte zejména uzemnění, zejména mezi uzemněním podvozku a blokem motoru.  
Než díly znovu vyjmete a pošlete nám je k otestování, podívejte se do naší znalostní databáze, 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, věnujte pozornost některým zvláštnostem této cívký. Zapalování funguje správně pouze v případě, že jsou k cívce připojeny obě svíčky. To znamená, že pro testování nemůžete odpojit ani jednu zapalovací svíčku. Je to proto, že každý výstup je uzemněn prostřednictvím zapalovací svíčky druhé. Pokud chcete testovat opravdu jen jednu stranu, musí být druhý výstup cívký připojen k zemi.
- Jiskra z klasických přerušovacích systémů má při napětí kolem 10 000 V pouze nízkou energii, a proto vypadá žlutě a silně. Jiskra z našich systémů má vysokou energii až 40 000 voltů, a proto je velmi ostře ohraničená a modrá, což ji činí méně viditelnou. Kromě toho se jiskra vytváří pouze při rychlosti rozběhu. Pouhým ručním stisknutím páky kickstarteru jiskra nevzniká.
- Většina našich systémů je generátorem zapalovacího a osvětlovacího proudu v jednom. To poznáte podle přítomnosti regulátoru. Na regulátoru se kromě napětí, které vydává, nedá téměř nic změřit. Pokud nedostáváte žádný proud, zkontrolujte uzemnění a zejména vedení od regulátoru ke spínači 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 kterých je třeba dodržovat zvláštní vlastnosti.
- Nikdy nesvářejte vozidlo elektricky, aniž byste předtím zcela odpojili všechny elektronické části obsahující polovodiče (regulátor, zapalovací cívku a řídicí jednotku). Stator a rotor není nutné ; pájejte pouze pájecím zařízením, které je provozováno přes předřadné transformátory, nebo před pájením odpojte síťovou zástrčku páječky, aby nedošlo k 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! Zásadně platí, že zapojení je vždy barevné na barvu. Výjimky jsou výslovně uvedeny v návodu. Na poškození způsobené obrácenou polaritou se nevztahuje záruka.
- Při instalaci rotoru dbejte na to, abyste nepoškodili magnety. Vyvarujte se přímého mechanického nárazu na rotor. **Při přepravě zařízení Lima nikdy nevkládejte stator do rotoru;\_dodržujte naše přepravní pokyny (obal).**
- Vnější stranu rotoru lehce naolejujte, jinak v agresivním prostředí rychle zrezne (což není škodlivé, ale vypadá to nevábně).
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte kleště ani kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. Vždy používejte pouze šroubovací stahovák M27x1,25 (viz montážní návod).
- Pokud vozidlo nebudete delší dobu používat, měli byste odpojit akumulátor (pokud je přítomen), abyste zabránili pomalému vybíjení přes usměrňovací diody. Nicméně i v případě odpojení akumulátoru zaznamenáte jeho vybíjení až po delší době - to je normální.
- Postupujte podle těchto pokynů, ale zároveň se nenechte vyvést z míry. Naše systémy před vámi úspěšně nainstalovaly již tisíce zákazníků.

**Hodně štěstí a zábavy při řízení!**



