

Systém 770279900**Alternátor/elektronické zapalování pro Minarelli P6 and K6 motory 50cc / 80cc**


- - Magnetoelektrický zapalovací systém s integrovaným plně elektronickým zapalováním. Světelný výkon 12V/100W DC. Bezkontaktní elektronické zapalování. Nahrazuje staré Dansi nebo jiné systémy. (součástí je zapalovací cívka). Na skříni motoru není třeba provádět žádné úpravy. Systém můžete provozovat zcela bez baterie.

**Možno osadit:**

- Aspes 80 (Minarelli P6), Cimatti Kaiman 80 (P6 and K6 80), Aprilia RC 80 (Minarelli P6 80), Aprilia RX 80 (Minarelli K6), HRD 80 (Minarelli K6), Ancilotti 80 (P6 and K6), Fantic (P6)

Výhody oproti starému systému:

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

Pokyny k instalaci systému 770279900	28.3.2024
<p>- Pokud umíte nainstalovat a seřadit původní zapalování a máte všeobecné mechanické dovednosti, můžete systém VAPE nainstalovat. Pokud jste se s tím ještě nikdy nesetkali, je lepší nechat systém nainstalovat někým, kdo to umí.</p>	
<p>- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování této příručky ani podmínek a způsobů instalace, provozu, používání a údržby tohoto systému. Nesprávná instalace může vést k poškození majetku nebo dokonce ke zranění osob. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za ztráty, škody nebo výdaje vzniklé v důsledku nesprávné instalace, nesprávné obsluhy a nesprávného používání a údržby nebo s nimi jakkoli související. Vyhrazuje si právo na změny výrobku, technických údajů nebo návodu k montáži a obsluze bez předchozího upozornění.</p>	
<p>DŮLEŽITÉ</p>	
<p><u>Před zahájením instalace je nutné si pečlivě přečíst celý návod.</u> Nezapomeňte, že neoprávněné úpravy dílů, včetně pokusů o opravy, mohou vést ke ztrátě záruky. Toplati i řezání kabelů, které velmi často vedou ke ztrátě záruky chráněných proti přepólování následně ke zkratům nebo přepólování níže uvedených materiálů. Postupujte podle pokynů nainformační stránky systému. Ujistěte se, že zobrazená konfigurace systému skutečně odpovídá požadavkům vašeho motoru. Nesprávné hodnoty zapalování mohou například způsobit poškození motoru a/nebo zranění při startování (zpětný ráz startéru). Při prvním spuštění motoru po instalaci je třeba dbát zvláštní opatrnosti. Pokud zjistíte nesprávné chování, zkontrolujte a změňte nastavení zapalování! Při montáži pečlivě zkontrolujte, zda se rotor netře o cívkou statoru nebo jiné, což se může z různých důvodů stát a způsobit vážné poškození.</p>	
<p><u>Zamýšlené použití</u> - Jedná se o náhradní systém, nikoli okopii původního materiálu. Díly systému proto vypadají jinak než původní díly a zejména zapalovací cívka a regulátor mohou mít jiné montážní body, které vyžadují vaše nastavení. Tento systém je určen výhradně pro výměnu původních světelných/zapalovacích systémů u starých a mladých motocyklů, jejich vlastností motoru nebyly ovlivněny pozdějšími konstrukčními změnami. Nejedná se o tuningový systém, nemění původní charakteristiku motoru a nedosahuje se výrazně vyššího výkonu motoru, ale zlepšuje se technická způsobilost a bezpečnost vozidla lepším osvětlením, jasnějším blikáním, vždy silnou houkačkou a ve srovnání se zastaralými původními systémy i celkovou spolehlivostí. Protože naše systémy nezpůsobují žádné výrazné změny v charakteristikách motoru, nezhoršuje se ani chování výfukových plynů a hlučnost. Ve většině případů by se chování výfukových plynů mělo dokonce zlepšit, protože dochází k úplnějšímu spalování.</p>	
<p> - VAPE garantuje homologované výrobky označené v kroužku značkou "E" (konkrétně pro Českou republiku E8), která zajišťuje důslednou shodu vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy EHK (zejména ECE R10.05). Příslušný orgán provádí pravidelné kontroly.</p>	
<p>- Nabíjecí systém je v zásadě vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olovenými akumulátory s tekutým elektrolytem nebo uzavřenými olovenými akumulátory, AGM, Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metal-hydridovými, lithium-iontovými ani jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.</p>	
<p>- Systém není vhodný pro použití v rámci sportovních akcí. Záruka zaniká, pokud se systém nepoužívá k určenému účelu. Kromě toho se může stát, že systém neposkytuje požadovaný výkon a my vám pak nemůžeme pomoci s naší podporou, protože neznáme situaci. V nejhorším případě může nesprávné používání vést až k zániku provozní licence.</p>	
<p>- Při montáži dílů nezapomeňte začít s montáží dílů na straně motoru (adaptér, stator, rotor), abyste zjistili, zda se tento materiál skutečně hodí, a to ještě před montáží dílů určených k montáži mimo motor. Většinou je to bohužel tak, že se začíná právě s montáží regulátoru, zapalovací cívky, případně řídicí jednotky a tyto díly jsou tím velmi často upraveny (neodladěny!), což nám znemožňuje pozdější odprodej. Výměna světelných/zapalovacích systémů starých motocyklů bohužel není jako nákup v supermarketu v regálu, ale vzhledem k typové rozmanitosti a možným změnám materiálu od jejich výroby před mnoha lety vždy složitá záležitost, která bohužel může obsahovat i chyby.</p>	
<p>- Naše systémy NEJSOU testovány pro použití s jinými elektronickými součástmi (jako jsou zapalování jiných výrobců, satelitní navigace, mobilní telefony, LED světla atd.) a mohou způsobit poškození těchto součástí. Případné tachometry nejsou systémem podporovány.</p>	

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

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

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

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

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



Tyto díly byste měli obdržet:

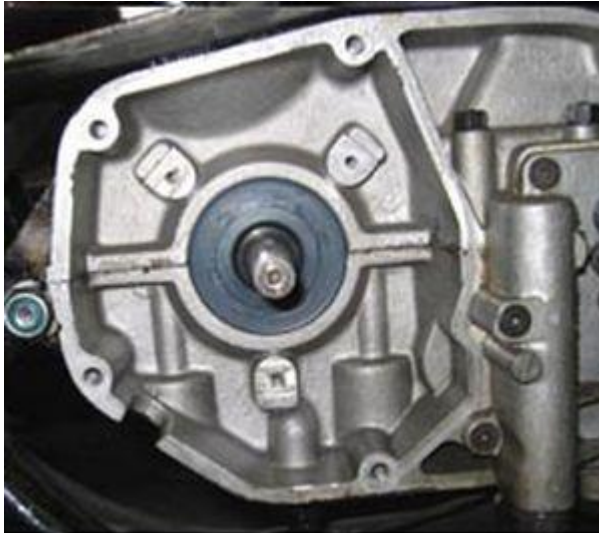
- předmontovaná jednotka statoru
- rotor
- regulátor/usměrňovač (s integrovaným kondenzátorem).
- elektronická zapalovací cívka
- Vysokonapěťový (zapalovací) kabel
- Drobný materiál



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

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

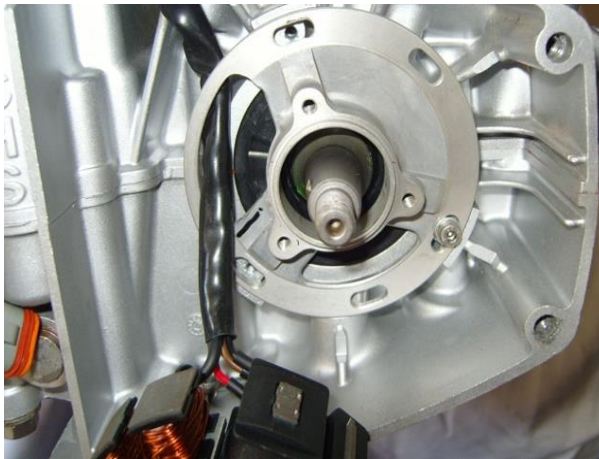
- Ujistěte se, že je Aspes pevně umístěn na stojanu, nejlépe na vyvýšené montážní plošině, a že máte dobrý přístup ke straně alternátoru motoru. Pamatujte, že nainstalujete 12voltový systém, takže buď budete muset vyměnit všechny žárovky za 12voltové.



- Odpojte vodiče od starého magneta.
Vytáhněte všechny vodiče z krytu motoru.

- Odšroubujte starý stator a sejměte jej z motoru. Stáhněte rotor, budete k tomu potřebovat stahovací šroub. Z kliky sundejte woodruffovo pero. Už to nebudete potřebovat. Nezapomeňte to udělat, jinak budete mít později potíže s montáží.

- (Poznámka: Woodruffovo pero ve skutečnosti nedrží váš rotor na hřídeli, to dělá kužel. Jednoduše vede ke správnému nastavení, kterého se nyní dosáhne jinak.)



- Odšroubujte stator ze základní desky a trochu jej od ní nadzvedněte, abyste měli přístup k montážním otvorům. Dávejte pozor, abyste nepoškodili izolaci vinutí.

- Umístěte základní desku se státorem volně visícím z jednotky na místo vašeho starého generátoru.

- Větší černá cívka se zobrazí ve směru výstupu drátu.



- Nasadte cívku statoru zpět na desku, dávejte pozor, abyste nepoškodili vodiče. Stator musí volně dosednout na zavádecím průměru nsoiče. Věnujte zvýšenou obezřetnost vodičům statoru, aby nedošlo k jejich přistřípnutí při dotahování statoru!

- Přišroubujte stator 3 šrouby M4 a utáhněte.

- Časování zapalování

Pro dosažení maximální flexibility nebyla do rotoru vložena žádná drážka. Není třeba si dělat starosti se straceným woodruffovým perem. Nemělo aretační vlastnosti, vedlo ke správnému nastavení zapalování. Nyní se použije jiný způsob a mnohem větší flexibilitu.



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete laserovanou rysku. To je označení zapalování.



- Podívejte se na nový stator. Na obvodu jeho základové desky najdete malé červené označení. To je označení zapalování.

- Pokud jste stator zcela sundali z desky, vraťte jej zpět do stejné polohy, jinak dojde ke ztrátě časování. Toto nebezpečí je však malé, protože kabeláž Vás navede na správnou polohu.



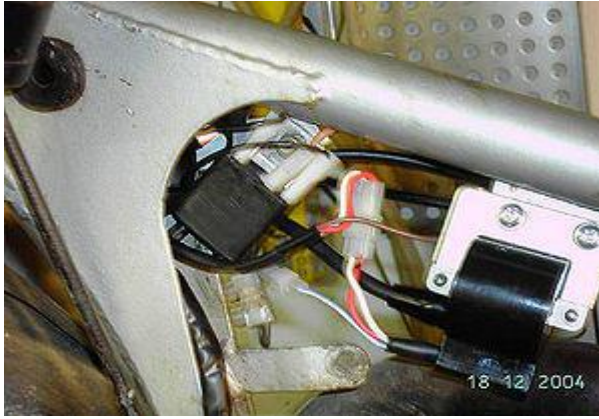
- Nasad'te rotor volně na kliku a zkontrolujte, zda se může volně pohybovat nad základnou statoru.

- Vyměňte zapalovací svíčku a uveďte píst do zapalovací polohy. Může to být 2 mm BTDC.

- Znovu opatrně sejměte rotor beze změny polohy kliky a nasad'te jej na kliku tak, aby se značka na rotoru shodovala se značkou na statoru. V této poloze rotor pečlivě upevněte originální maticí.



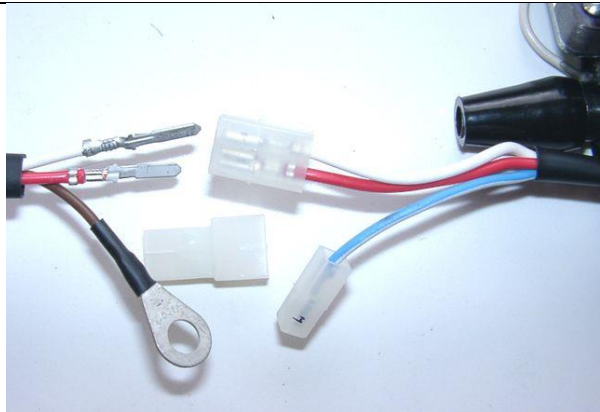
- Zapalovací cívku upevněte na rám motocyklu nejlépe tam, kde byla původní cívka.



- Upevněte elektronický regulátor na rám.

Kabeláž připojte podle schématu zapojení 71ik_102, tj.:

- Aby se usnadnil nebo umožnil průchod kabelu úzkými otvory, není zástrčka kabelu vedoucího k nové zapalovací cívce z nového alternátoru ještě zasunuta do kontaktních ok na konci kabelu. Konektor byste měli připojit až poté, co kabel konečně projde otvorem v motoru. Za tímto účelem ...



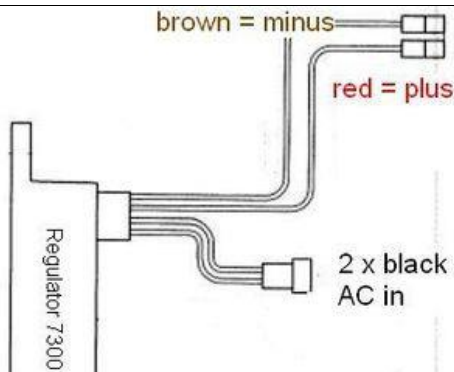
... vezměte zásuvku zapalovací cívky s červenou a bílou barvou kabelu.

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

- bílá na bílé
- červená na červené

- Pokud chcete (nebo musíte) kabely z pouzdra konektoru opět vyjmout, je nejlepší použít ohnutou kancelářskou sponku a přitlačit s ní ostny kontaktních ok ke straně, aby bylo možné konektory uvolnit.

- Hnědý kabel od alternátoru s kroužkovým očkem je přišroubován k uzemnění zapalovací cívky (pojistná svorka). Bez tohoto připojení systém nefunguje! Nespoléhejte se na rámové uzemnění.
- Zde barva, nečistoty a zbytky oleje často brání dobrému zemnímu kontaktu cívky.



- Nový regulátor/usměřňovač má 4 vodiče:

- dva černé kabely s plastovou zástrčkou jsou vstupní střídavé napětí
- červený kabel s plastovou zástrčkou která dodává plus
- hnědý kabel s plastovou zástrčkou je kontakt se zemí

- Dva černé vodiče od regulátoru ...

... jsou připojeny ke dvěma černým kabelům alternátoru. Za tímto účelem zasuňte dva černé kabely alternátoru do dodané dvoukolíkové zásuvky. Nezáleží na tom, který kabel je připojen ke které ze dvou svorek, protože je zde přiváděn střídavý proud.

- Hnědý vodič od regulátoru...	... je připojen k záporné části baterie, nebo pokud je poháněn bez baterie, k zemi.
- Červený vodič od regulátoru... Upozornění: Špatná polarita poškozuje elektroniku!	... je připojen buď ke kladnému napětí 12 V baterie, nebo při jízdě bez baterie ke kabelu vedoucímu ke spotřebičům (obvykle vstupní svorka na hlavním vypínači).
- Pokud jezdíte s akumulátorem, ujistěte se, že je mezi akumulátorem a elektrickým systémem použita 15A pojistka .	
- Není možné připojit kontrolku nabíjení, při jízdě bez baterie by stejně byla bez funkce. Regulátor má integrovaný kondenzátor, který vyhlazuje pulzující stejnosměrné napětí. Tím je zajištěno, že směrová světla a klaksony budou správně fungovat i bez baterie.	
- Zbývá modrý (někdy také modrobílý) kabel zapalovací cívky - vypínací kabel. - Upozornění: - V případě problémů se zapalováním nejprve odpojte tento kabel (vytáhněte zástrčku). Tímto se problém obvykle odstará.	- Pokud je spojen se zemí, zapalování se vypne! - Tato varianta zapojení se u nás používá u vozidel, která již původně měla magneto zapalování (pólové kolo), a proto se také vypínala zkratem na zem. - Tato vozidla mají svorku na zámku zapalování (u německých vozidel: svorka 2), která je v poloze "OFF" připojena k zemi. K této svorce se připojuje modrý/(bílý) kabel.
Vysokonapěťový kabel (zapalovací kabel) ... - Nepoužívejte kabely "Nology super cables" ("hot wire"). Ty způsobují rušení systémů VAPE a mohou poškodit elektroniku.	... našroubujte do zapalovací cívky a nasadte na něj gumovou krytku. To je samozřejmě jednodušší, pokud to provedete před montáží cívky na vozidlo. Použijte také dodaný kabel zapalování, nikoli starý, nedefinovaný kabel.
- Je vhodné, když v tomto okamžiku dáte motocyklu nové zapalovací svíčky a nové konektory zapalovacích svíček (nejlépe s 1-2, ale ne více než 5 kiloohmy),. Více než dost závad lze vysledovat u "zdánlivě dobrých" kabelů, zástrček a konektorů (včetně zcela nových)! - Nepoužívejte zapalovací svíčky s vnitřním odrušením. spolu s odrušenými konektory zapalovacích svíček (to přináší dvojitý odpor/odrušení/). Vždy používejte pouze jednu metodu odrušení.	
- Nakonec - před instalací baterie a před prvním spuštěním - věnujte čas kontrole všech upevňovacích prvků a kabeláže. Nezapomeňte vyměnit všechny žárovky z 6 na 12 V. Nezapomeňte také, že od nynějška budete potřebovat 12voltovou baterii. Klakson může zůstat na 6 V. - Pokud systém nefunguje okamžitě, podívejte se na naši stránku s řešením problémů. Jako první krok odpojte modrý kabel mezi relé a zapalovací cívkou (přerušete kontakt), většinu problémů lze vysledovat ve zhášecím okruhu.	
- DŮLEŽITÉ: Při opravě klikové hřídele se hřídel dynamo často opracovává a zkracuje. Výsledkem je, že rotor sedí níže. Pak může dojít ke kontaktu statoru s vnitřní plochou rotoru (čelo). Výsledkem je zničený stator a porucha zapalování.	

Důležité bezpečnostní a provozní pokyny - přečtěte si je a důsledně dodržujte!

- Dodržujte bezpečnostní pokyny a požadavky stanovené výrobcem vozidla a odborníky v automobilovém průmyslu. Instalace vyžaduje odborné znalosti. Značky zapalování na materiálu slouží pouze k orientaci při montáži. Po instalaci zkontrolujte vhodnými metodami (stroboskopem) správnost nastavení, abyste vyloučili poškození motoru nebo ohrožení vašeho zdraví. Za instalaci a správné nastavení jste zodpovědní pouze vy.

- Pozor, zapalovací systémy generují vysoké napětí, nebezpečí ohrožení života! S našimi zapalovacími cívkami až do 40 000 voltů! Při neopatrném zacházení může způsobit nejen vážnou bolest, ale také 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 konektor zapalovací svíčky k zemi izolacním předmětem, abyste bezpečně vybíjeli napětí.

K synchronizaci karburátoru nikdy nevytahujte konektor zapalovací svíčky! Nikdy neodpojujte zapalovací kabel ani se ho nedotýkejte, pokud motor běží nebo je v rozběhu. Vozidlo myjte pouze bez zapnutého motoru.

- Pokud byl váš zapalovací kabel VAPE dodán s připojenými gumovými zapalovacími svíčkami (které nemají vestavěný odrušovací odpor), použijte svíčky s vestavěným odporem (abyste vyhověli místním zákonům týkajícím se požadavků na elektromagnetickou kompatibilitu). Nebo vyměňte kabel(y) za normální a použijte stíněné konektory (v žádném případě však nepoužívejte potlačené konektory A potlačené konektory současně. To by způsobilo rušení, zejména obtížné startování motoru). Celkový odpor kombinace zástrčka-zástrčka by neměl překročit 5 kOhm.

- Nezapomeňte, že konektory zapalovacích svíček stárnou a zvyšují svůj odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je téměř jistě příčinou vadný konektor zapalovací svíčky nebo vadná zapalovací svíčka. Nepoužívejte tzv. kabely pro posílení zapalování (např. Nology).

- Po instalaci nezapomeňte zkontrolovat dotažení všech upevňovacích šroubů. Pokud se díly uvolní, dojde k jejich zničení. Šrouby dotahujeme pouze volně při předmontáži!

- Než začnete všeměřit a kontrolovat, dejte právě instalovanému systému šanci, aby se rozhořel. Vezměte prosím na vědomí také náš návod, jak zkontrolovat výskyt jisker. Všechny naše díly jsou před dodáním testovány. Stejně se na nich nedá skoro nic změřit. V každém případě se zdržte měření elektronických částí (včetně zapalovací cívky s výjimkou jejího vysokonapěťového výstupu). Riskujete, že je zničíte, a přesto nedosáhnete použitelných výsledků!

Nezapomeňte, že za to může často také karburátor, sací gumy a především také konektory zapalovacích svíček a svíčky (bohužel i zcela nové), pokud motor hned nenaběhne (zpravidla se po instalaci Limy musí změnit také její nastavení). Pokud systém okamžitě nenaběhne, zkontrolujte především uzemnění, zejména mezi uzemněním podvozku a blokem motoru.

Než díly vyjmete a pošlete nám je k otestování, podívejte se do naší databáze znalostí, zda již neexistuje odpověď na váš problém. Pokud ne, použijte náš systém servisních listků a požádejte o konkrétní pomoc.

- Pokud máte systém s dvojitou zapalovací cívkou, všimněte si některých zvláštních vlastností této cívky. Zapalování funguje správně pouze tehdy, když jsou k cívce připojeny obě svíčky. Takže nemůžete vytáhnout ani jednu zástrčku a otestovat ji. Je to proto, že každý výstup táhne zem přes zástrčku druhého výstupu. Pokud chcete testovat pouze jednu stranu, musí být výstup druhé cívky připojen k zemi.

- Jiskra klasických jističů má pouze nízkou energii cca 10 000 voltů, a proto vypadá žlutě a silně. Jiskra našich systémů má vysokou energii až 40 000 voltů, a proto je velmi ostře svazková a modrá, což ji činí méně viditelnou. Kromě toho se jiskra vytváří pouze při rychlosti rozjezdu. Pouhým ručním stisknutím páčky startéru se jiskra nevytvoří.

- Většina našich systémů je generátorem zapalování a světelné energie v jednom. To poznáte podle existence regulátoru. Na regulátoru nelze téměř nic změřit, kromě napětí, které regulátor vysílá. Pokud nedostáváte žádný proud, zkontrolujte zemní spoje a vedení od regulátoru k zámku zapalování. Tento důležitý spoj bývá při instalaci často přerušen a přehlédnut! Většina systémů PD má stejnosměrné regulátory/usměrňovače. Existují však také regulátory střídavého proudu, u nichž je třeba zohlednit zvláštní vlastnosti.

- Nikdy nesvářejte vozidlo elektricky, aniž byste předtím zcela odpojili všechny elektronické části obsahující polovodiče (regulátor, zapalovací cívku a řídicí jednotku). Pájejte pouze s pájecím zařízením, které je provozováno přes předřadníkový transformátor, nebo před pájením odpojte

síťovou zástrčku páječky, abyste zabránili poškození dílů přepětím. Nikdy nepoužívejte měděnou pastu na konektory nebo zapalovací svíčky.

- Elektronika je citlivá na přepólování. Po zásahu do systému vždy zkontrolujte správné připojení baterie a správné zapojení. Opačná polarita a zkrat okamžitě zničí regulátor a zapalovací cívku!. Zpravidla je zapojení vždy barevné. Výjimky jsou výslovně uvedeny v pokynech. Na poškození způsobené přepólováním se nevztahuje záruka.

- Při montáži rotoru dbejte na to, abyste nepoškodili magnety. Vyvarujte se přímého mechanického nárazu na rotor. **Při přepravě modelu Lima nikdy nekládejte stator do rotoru, dodržujte naše pokyny propřepravu(balení).**

- Vnější stranu rotoru lehce naolejujte, jinak v agresivním prostředí rychle zrezne (což není škodlivé, ale vypadá to nevzhledně).

- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák nebo kladivo. Tím se mohou magnety uvolnit. Vždy používejte šroubovací stahovák M27x1,25 (viz montážní návod).

- Pokud vozidlo delší dobu nepoužíváte, měli byste odpojit akumulátor (pokud je přítomen), abyste zabránili možnému pomalému vybíjení přes diody usměrňovače. I když je však baterie odpojená, po delší době zaznamenáte její vybíjení, což je normální.

- Postupujte podle těchto pokynů, ale zároveň se nenechte vyvést z míry. Naše systémy si před vámi úspěšně nainstalovaly již tisíce zákazníků.

Hodně štěstí a zábavy při řízení!

VAPE Schaltplan 71ik102 (wiring diagram)

