

Systém 701379900

Výhoda oproti původnímu systému:

Generátor/elektronické zapalování pro motor Sachs SM51 (175 ccm)

- Magnetický generátor s integrovaným plně elektronickým zapalováním. Výkon 12 V/100 W DC. Polovodičové zapalování s vlastním napájením ze systému. Nahrazuje starý 6V magneto. Není třeba provádět žádné změny na krytu motoru. Systém je technicky schopen provozu bez baterie.

Systém pro Sachs SM 125 ccm viz 70 35 799 00

Systém pro Sachs SM 150 ccm viz 72 53 799 00

- všechny díly jsou nové
- vyšší světelný výkon
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou
- lepší startování, lepší spalování paliva
- žádné opotřebení hrotů



Montážní návod pro systém 701379900	20.2.2026
- Pokud umíte nainstalovat a seřadit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete nainstalovat systém VAPE! Pokud jste nikdy nepracovali na zapalování, raději to nechte na někom, kdo se v tom vyzná.	
- 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 nebo s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí. Vyhrazujeme si právo provádět změny produktu, technických údajů nebo montážních a provozních pokynů bez předchozího upozornění.	
DŮLEŽITÉ	
- Před zahájením práce na motocyklu si prosím pečlivě přečtěte tyto pokyny. Mějte na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou mít za následek ztrátu záruky. Neodřezávejte 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 zakoupený produkt skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a dokonce vás zranit při startování (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 (setrvačník) nedotýká cívek statoru nebo jiných částí, k čemuž může dojít za různých okolností a může to vést k vážnému poškození.	
Určené použití - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů ve veteránských a klasických motocyklech, jejichž charakteristiky motoru nebyly upraveny na trhu s náhradními díly. Tento systém není tuningovým systémem a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zvyšuje provozuschopnost a komfort tím, že nabízí lepší osvětlení, lepší funkci bočních směrovek a klaksonu a ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy také vyšší spolehlivost. Jelikož náš systém neovlivňuje vlastnosti motoru, nezvyšuje emise plyných znečišťujících látek a hlučnost. Ve většině případů by emise znečišťujících látek měly být dokonce sníženy díky lepšímu spalování. Při použití podle určení tedy systém obvykle neporušuje stávající právní status motocyklu. (Zkontrolujte prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití v soutěžních akcích. Pokud bude použit jinak než určeným způsobem, vaše záruka bude neplatná a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo v nejhorším případě ztratíte technickou způsobilost k provozu na pozemních komunikacích.	
 - VAPE garantuje homologované výrobky označené značkou „E“ v kruhu (E8 specificky pro Českou republiku), čímž zajišťuje trvalou shodu vlastností výrobku s příslušnými předpisy ECE pro homologaci (zejména ECE R10.05). Kontrola je pravidelně prováděna příslušným orgánem.	
- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (6V systémy 6V) olověnými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo uzavřenými olověnými bateriemi, AGM, Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metal-hydridovými, lithium-iontovými nebo jinými typy dobíjecích nebo nedobíjecích baterií.	
- Jedná se o náhradní systém, nikoli kopii originálního materiálu. Díly v tomto systému proto vypadají jinak a mohou se lišit ve své kompatibilitě (zejména zapalovací cívka a regulátor), což může vyžadovat určité úpravy z vaší strany.	
- Při montáži je nutné začít s montáží součástí motoru, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než začnete montovat vnější součásti. V mnoha případech zákazníci montují nejprve tyto součásti a tím je často upravují v rozporu se zárukou, což je činí nevhodnými pro další prodej. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou zakoupení něčeho z regálu v supermarketu, protože existuje mnoho typů, verzí a možná i neznámých úprav na trhu s náhradními díly, které skýtají velký prostor pro chyby.	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou způsobit poškození těchto součástí.** Případné stávající elektronické tachometry 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 právní situaci.

- Pokud nemáte zkušenosti s instalací, nechte ji provést odborníkem nebo v odborném servisu. Nesprávná instalace může poškodit nový systém i váš motocykl a může dokonce vést k úrazu.

- Před objednáním systému zkontrolujte, zda je v sadě obsažen stahovací nástroj pro nový rotor. Pokud ne, objednejte jej raději současně. K opětovnému nasazení nového rotoru nikdy nepoužívejte jiné než doporučené stahovací nástroje. Poškození rotoru v důsledku použití jiných nástrojů nebo metod není kryto zárukou.

- Rotor je citlivý na nárazy (včetně nárazů během přepravy). Před montáží vždy zkontrolujte, zda není poškozený (u rotoru bez plastového krytu magnetů zkuste magnety odsunout prsty). Po nárazu se mohou přilepené magnety uvolnit a držet na rotoru pouze díky magnetické síle, což není na první pohled patrné. Během provozu motoru by mohlo dojít k značnému poškození. Před umístěním rotoru na motor se ujistěte, že se na jeho magnetech neusadily žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. To by rovněž vedlo k vážnému poškození.

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

Měli byste obdržet tyto díly:



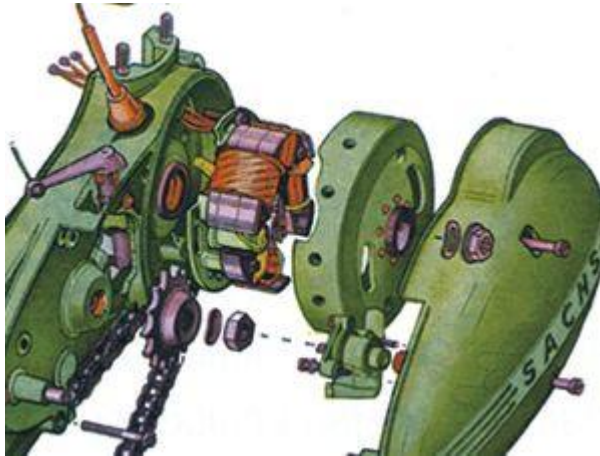
- statorová jednotka (předem smontovaná)
- rotor, upevňovací matici a podložku
- regulátor/usměrňovač
- zapalovací cívka a vysokonapěťový kabel
- kabely: červený, hnědý, modrý
- svazky kabelů
- 3 šrouby M5x25



- K opětovnému uvolnění nového rotoru budete potřebovat stahovák M27x1,25 (díl 99 99 799 00 – **není součástí dodávky!**).

Poznámka: Nikdy nepoužívejte kleště, kladivo ani žádné jiné nástroje, které by mohly magnety uvolnit.

- Ujistěte se, že je váš motocykl bezpečně upevněn, nejlépe na vyvýšeném pracovním stole, a že máte dobrý přístup k dynamu na straně motoru.

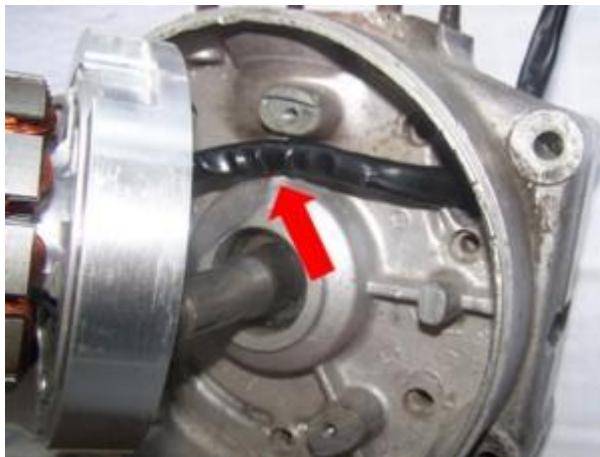


- Odpojte všechny vodiče od starého magneta a demontujte tyto díly.

- Vyměňte klínový kolík z kliky. Už ho nebudete potřebovat. Nezapomeňte to udělat, jinak budete mít později potíže při montáži.
(Poznámka: Tento klínový kolík ve skutečnosti nedrží rotor na hřídeli, to zajišťuje kužel. Slouží pouze k navedení do správné polohy, které nyní bude dosaženo jiným způsobem.)



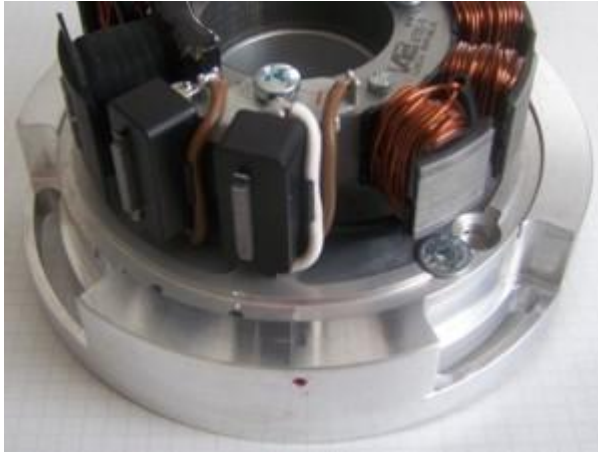
- Na motoru jsou 2 vývody kabelů. Horní, který dříve sloužil pro kabel HT, se nepoužívá. Uzavřete jej gumou. Použijte přední vývod, který dříve sloužil pro kabel napájecího napětí.



- Buďte velmi opatrní. Ujistěte se, že kabel prochází úzkým průchodem (viz obrázek).

- Proved'te vodič z nového statoru otvorem. Nejprve dva kratší černé vodiče s konektory, jeden po druhém.

- Než zbývající hlavní kabely. Pro usnadnění toho natáhněte přední izolační trubici přes konce vodičů tak, abyste měli pouze jeden kus, který je třeba provléknout.



- Podívejte se na základovou desku statoru. Na jejím obvodu najdete červené značení zapalování.



- Nasadíte předem smontovanou statorovou jednotku na skříň motoru. Silná černá cívka směřuje do polohy 3 hodiny. Při nasazování statoru táhněte kabel kousek po kousku.

- Jednotku přišroubujte pomocí 3 šroubů M5.

- **Pozor:** Není důvod demontovat stator z montážní desky. Pokud jej však demontujete, dbejte na to, aby pod ním nezůstaly žádné dráty.



- Stator nastavte tak, aby upevňovací šrouby byly přibližně uprostřed dlouhých otvorů (jako referenci použijte horní upevňovací šroub).

- To můžete značně upravit posunutím statoru do požadovaného úhlu.



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete laserem vyznačenou čáru a také značku zapalování.

- Vyjměte zapalovací svíčku, aby se klikový hřídel otáčel snadněji, a přiveďte píst do polohy zapalování (volně nasadte rotor na klikový hřídel a použijte jej jako otočný knoflík). Přečtěte si návod k obsluze motocyklu (nebo začněte s hodnotou 3 mm BTDC).

- **VELMI DŮLEŽITÉ:** Okamžitě zkontrolujte, zda se rotor může volně pohybovat nad základnou statoru.



- Sejměte rotor z klikového hřídele. Nyní zatlačte rotor na klikový hřídel tak, aby značka na rotoru byla v jedné linii se značkou na statoru. Pokud dojde ke změně polohy klikového hřídele (zapalování), musíte začít znovu.



- Opatrně přišroubujte rotor pomocí dodané matice rotoru M14x1,5.

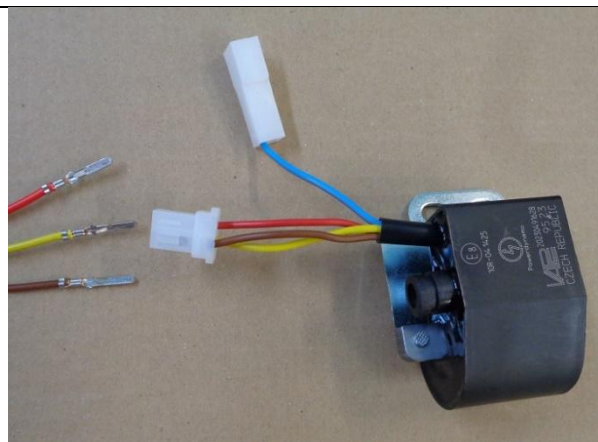
- Neměňte polohu kliky ani rotoru – jinak budete muset znovu provést seřízení zapalování.

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

- Upevněte nový elektronický usměrňovač/regulátor a zapalovací cívku na vhodném místě. Před upevněním cívky přišroubujte vysokonapěťové kabely. Nové kabely generátoru položte podél rámu (pomocí přiložených kabelových sponek) tak, aby končily v blízkosti regulátoru resp. zapalovací cívky. Dbejte na to, aby nic nebylo přiskřípnuté.

Připojte díly podle schématu zapojení 73ik_102:

- Aby se usnadnil výstup vodičů často malými otvory v krytu motoru, plastová zástrčka kabeláže generátoru, která vede ke zapalovací cívkě, nebyla nasazena na svorku vodiče. Zástrčku byste měli nasadit až poté, co bude vše správně nainstalováno na straně motoru.



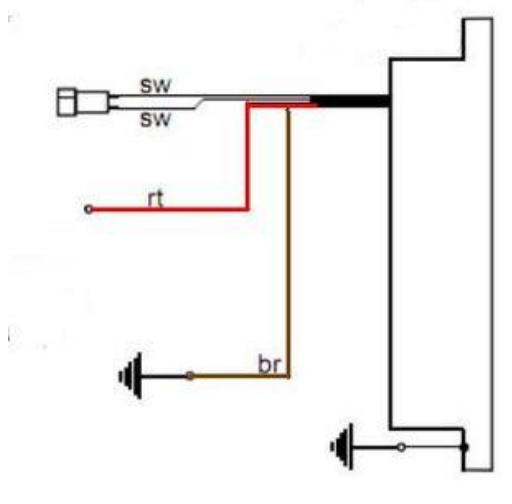
- Najděte zapalovací cívkou s konektorem a třemi vodiči (červeným, hnědým a žlutým).
- Dočasně nasadte dodaný 4polový konektor na tuto zástrčku a zapojte tři vodiče (červený, hnědý a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že jsou svorky pevně zasunuty do konektoru a že jste zapojili:
 - červený k červenému
 - hnědý s hnědým
 - žlutý na žlutý

- Pokud potřebujete (nebo chcete) terminály znovu vyjmout z krytu konektoru, vsuňte do přední části vedle terminálů kancelářskou sponku a odsuňte malý výstupek. Poté vytáhněte vodič.

Připojení alternátoru Powerdynamo k osvětlovacímu obvodu (prostřednictvím regulátoru):

- Dva černé vodiče vedoucí ze statorové cívký přivádějí napětí pro světla, klakson, blinkry atd. Nemají nic společného se zapalováním.
- Toto napětí (něco mezi 10 a 50 volty střídavého proudu) však musí být stabilizováno (regulováno) a pro většinu použití usměrněno na stejnosměrný proud (DC), protože se jedná především o střídavý proud (AC).

Pozor: Jakékoli záměny plusu a minusu (u verzí s DC) vedou k okamžitému zničení regulátoru. V takovém případě se nejedná o záruční případ, protože se jedná o nedbalost! Spálený regulátor lze rozpoznat především podle ostrého zápachu.



- 2 černé (sw) vodiče jsou střídavý vstup z alternátoru (jelikož se jedná o střídavý proud, nezáleží na tom, který černý vodič je připojen k kterému černému vodiči)
- červený (rt) vodič je 12V DC výstup plus
- hnědý (br) vodič je zem, vnitřně připojený k pouzdu

Dva černé kabely vedoucí z generátoru ...

... by měl být zasunut do dodaného dvojitého plastového konektoru. Tento konektor se připojuje k plastové zástrčce na konci 2 černých vodičů na regulátoru. Nezáleží na tom, který černý vodič je na které straně, protože se jedná o střídavý proud.

Hnědý kabel z regulátoru ...	... by měl být připojen buď k zápornému pólu baterie, nebo k dobrému uzemnění, pokud není k dispozici baterie.
Červený kabel z regulátoru ... Pozor: Nesprávná polarita poškodí elektroniku!	... by měl být připojen buď k baterii 12V PLUS , nebo pokud není k dispozici baterie, k kabeláži, která vede od k vašim spotřebičům (obvykle hlavní spínač přírodního kolíku).
- Pokud používáte baterii, ujistěte se, že máte mezi baterií a obvody vozidla 15A pojistku .	
- Bez baterie NENÍ možné použít kontrolku nabíjení, protože by stejně nefungovala. Regulátor má zabudovaný vysoce výkonný kondenzátor pro vyrovnání napětí. Tím je zajištěno, že vaše boční směrovky (blikáče) a klakson budou fungovat správně i bez baterie.	
- Zůstává modrý (někdy modro-bílý) vodič u zapalovací cívký. Jedná se o vodič pro vypnutí (odpojení). Poznámka: - Pokud dojde k poruše zapalování, jako první opatření odpojte tento modrý vodič. V mnoha případech vám to umožní znovu se rozjet	- Připojen k zemi - zastaví zapalování! - Tento typ zapojení se používá u motocyklů, které původně měly magnetické zapalování a proto se vypínaly zkratem proti zemi. - Tato vozidla mají konstrukčně hlavní zámek (nebo některá mají vypínač), který v poloze OFF spojuje kolík se zemí (německé motocykly: kolík 2). Sem se připojí modrý (/bílý) vodič zapalovací cívký. Tímto způsobem funguje odpojení stejně jako dříve.
Připojte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ... - Nepoužívejte žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit systém a případně ho poškodit.	... do zapalovací cívký a před montáží cívký natáhněte gumové těsnění (bude to snazší). - Použijte kabel dodaný v balení, nikoli jakýkoli starý kabel.
- Uděláte si laskavost, když své motorce pořídíte nové zapalovací svíčky a zapalovací svíčky (nejlépe s odporem mezi 0 a 2 kOhm). Mnoho problémů lze vysledovat zpět k „zdánlivě dobrým“ (dokonce zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, svorkám a kabelům. - Nepoužívejte zapalovací svíčky s vnitřním potlačovacím odporem. Společnost NGK (např.) nabízela takové zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (pro odpor).	
- Nakonec – před instalací baterie a před prvním nastartováním – pečlivě zkontrolujte všechny spoje a připojení podle schématu zapojení. Zkontrolujte, zda baterie a žárovky mají správné napětí (12 V). - Pokud něco nefunguje, podívej se na našeho průvodce řešením problémů na naší domovské stránce. Jako první krok odpoj modrý vodič od cívký a zkus to znovu.	
- DŮLEŽITÉ: Při opravě klikového hřídele se často obrátí hřídel dynama, která se tím zkracuje. Výsledkem je, že rotor sedí níže a může se nyní svými nýty dotýkat cívký statoru. Výsledkem je zničený stator a porucha zapalování.	

Důležité bezpečnostní a provozní informace

- Bezpečnost na prvním místě! Dodržujte obecné předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti při opravách motorových vozidel (MVR) a také bezpečnostní informace a povinnosti uvedené výrobcem vašeho motocyklu.

Časovací značky na materiálu slouží pouze jako obecné vodítko při první instalaci. Po montáži prosím vhodnými prostředky (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, aby nedošlo k poškození motoru nebo dokonce k ohrožení vašeho zdraví. Za instalaci a správnost nastavení odpovídáte výhradně vy.

- Zapalovací systémy generují vysoké napětí! S naším materiálem až 40 000 voltů! Při neopatrném zacházení to může být nejen bolestivé, ale i vyložení nebezpečné. Dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a otevřených vysokonapěťových kabelů. Pokud potřebujete otestovat zapalování, pevně uchopte zapalovací svíčku pomocí dobře izolačního materiálu a pevně ji přitlačte k pevné zemi motorového bloku.

Nikdy netahat za kryty zapalovacích svíček, když je motor v chodu. Vozidlo umývejte pouze při zastaveném motoru a vypnutém zapalování.

- Součástí sady byste měli obdržet kabel HT s pevnou gumovou krytkou (*kteřá neobsahuje rezistor*). Abyste vyhověli místním zákonům (*požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu*), měli byste použít zapalovací svíčku s vestavěným rezistorem (*nebo vyměnit krytku za krytku obsahující rezistor*).

- Nepoužívejte současně zapalovací svíčky s odporem a zapalovací svíčky s odporem. Mohlo by to způsobit problémy, zejména obtížné startování motoru. Celkový odpor zapalovací svíčky a zapalovací svíčky by neměl překročit 5 kOhm.

- Pamatujte, že svíčky stárnou, čímž se zvyšuje jejich odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je velmi pravděpodobné, že příčinou je vadný konektor zapalovací svíčky nebo vadná zapalovací svíčka. Nepoužívejte takzvané kabely pro posílení zapalování (např. Nology).

- Po instalaci zkontrolujte utažení všech šroubů, i těch předinstalovaných. Pokud se během provozu uvolní některé díly, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Šrouby předem montujeme pouze volně.

- Než začnete kontrolovat a testovat hodnoty nebo, co hůře, provádět změny, dejte nově nainstalovanému systému šanci fungovat.

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 vážné poškození vnitřní elektroniky. Z této operace stejně nezískáte žádné hmatatelné výsledky.** Mějte na paměti, že příčinou poruchy může být také karburátor, zapalovací svíčky a zapalovací svíčky (i když jsou zcela nové). Obecná zkušenost s našimi systémy je taková, že karburátor bude nutné znovu seřídit na nižší nastavení. Pokud se systém po montáži nespustí, nejprve odpojte modrý (nebo modro-bílý) odpojovací vodič přímo u zapalovací cívky (nebo v některých případech u jednotky předstihu), abyste vyloučili jakoukoli poruchu v odpojovacím obvodu. Pečlivě zkontrolujte zemní spoje a ujistěte se, že je mezi rámem a blokem motoru dobré elektrické spojení.

V případě potíží se nejprve obraťte na naši znalostní databázi, než nám zašlete materiál ke kontrole.

- Jiskra klasických bodových zapalovacích systémů má s přibližně 10 000 volty relativně malou energii, a proto vypadá žlutě a tlustě (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, díky čemuž není tak viditelná. Kromě toho se jiskra objeví pouze při otáčkách spouštěných kickstartérem, a ne při pomalém stlačování kickstartéru rukou (jak tomu může být u zapalování na bázi baterie).

- Systémy využívající dvojité výstupní zapalovací cívky mají několik zvláštností. Vezměte prosím na vědomí, že během testování jedné strany musí být druhá strana připojena k namontované zapalovací svíčke nebo bezpečně uzemněna. V opačném případě nedojde k jiskření na žádné straně. Také u takových otevřených výstupů mohou po celé cívce létat dlouhé a nebezpečné jiskry.

- Nikdy neprovádějte elektrické obloukové svařování na motocyklu, aniž byste zcela odpojili všechny součásti obsahující polovodiče (zapalovací cívka, regulátor, předstih). Stator a rotor není nutné demontovat. Totéž platí pro pájení. Před dotykem elektroniky odpojte páječku od elektrické sítě! Nikdy nepoužívejte měděnou tmel na zapalovací svíčky.

- Elektronika je velmi citlivá na nesprávnou polaritu. Po práci na systému zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Nesprávná polarita způsobuje zkraty a zničí regulátor, zapalovací cívku a jednotku předstihu. Zpravidla se vodiče vždy spojují podle barvy. Případy, kdy se barva mezi vodiči mění, jsou výslovně uvedeny v našich pokynech.

- Při manipulaci s novým rotorem dbejte na to, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyvarujte se přímých úderů do obvodu rotoru. **Při přepravě nikdy nepokládejte rotor na stator.** Dodržujte naše pokyny týkající se přepravy materiálu.

- Nepoužívejte svíčky s odporem vyšším než 5 kOhm. Lepší je použít svíčky s odporem 1 nebo 2 kOhm. Mějte na paměti, že svíčkové koncovky stárnou, čímž se zvyšuje jejich vnitřní odpor. Pokud motor startuje pouze za studena, je velmi pravděpodobné, že příčinou je vadná svíčková koncovka a/nebo svíčka. V případě problémů zkontrolujte také vysokonapěťové kabely. Nikdy nepoužívejte uhlíkové HT kabely, nikdy nepoužívejte takzvané „horké dráty“, které slibují zvýšení jiskry.

- Je dobré pokrýt rotor tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.

- Nikdy nepoužívejte kleště nebo kladivo k uvolnění rotoru. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. K dispozici je speciální stahovák pro opětovné uvolnění nového rotoru (viz montážní návod)!

- Pokud motocykl nebude delší dobu používán, odpojte baterii (pokud je k dispozici), aby nedocházelo k úniku proudu přes diody regulátoru. I odpojená baterie se však po určité době vybije.

- Prosím, dodržujte tyto pokyny, ale zároveň se nemusíte bát instalačního procesu. Pamatujte, že před vámi již tisíce dalších zákazníků systém úspěšně nainstalovaly.

Užijte si jízdu na svém kole s novým elektrickým srdcem!

