

Systém 764578800**Výhoda oproti původnímu systému**

- všechny díly jsou nové
- velmi stabilní zapalování s pevnou jiskrou
- lepší startování, lepší spalování paliva
- žádné další opotřebení kontaktů

Generátor/elektronické zapalování pro ILO FP50

– vhodný také pro DKW Hummel (pouze motory bez chlazení ventilátorem)

- Magnetový generátor s integrovaným bezúdržbovým polovodičovým zapalováním. Výkon 6 V/18 W střídavého proudu. Není třeba provádět žádné úpravy na krytu motoru.

- Tento systém vede pouze střídavý proud (AC), a proto nemůže nabíjet baterii ani napájet boční blinkry.

- Nahrazuje sériový 6voltový dynamo Noris MLZ, kontaktní zapalování a odstředivý regulátor.

- Systém nevyžaduje regulátor.



M764578800

Návod k montáži systému 764578800	30.9.2026
- Pokud umíte namontovat a seřadit sériové zapalování a máte základní mechanické dovednosti, můžete si nainstalovat VAPE! Pokud jste nikdy nepracovali na zapalování, raději to nechte udělat někoho, 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, či s nimi jakýmkoli způsobem souvisejí. Vyhrazuje si právo provádět změny na výrobku, v technických údajích nebo v montážních a provozních pokynech bez předchozího upozornění	
DŮLEŽITÉ	
- Před zahájením prací na motocyklu si prosím pečlivě a celé přečtete tyto pokyny Mějte prosím na paměti, že jakékoli úpravy materiálu i vlastní pokusy o opravu, které nebyly odsouhlaseny společností VAPE, mohou vést ke ztrátě záruky. Neodstřihujte vodiče. To vede ke ztrátě ochrany proti přepólování a často má za následek poškození elektroniky. Vezměte prosím také na vědomí informace uvedené na informační stránce k tomuto systému. Zkontrolujte, zda zakoupený produkt skutečně odpovídá vašemu motocyklu. Nesprávné nastavení zapalování může poškodit motor a při startování kopnutím dokonce způsobit zranění (silné zpětné rázy). Při prvních zkušebních jízdách buďte opatrní. V případě potřeby změňte nastavení na bezpečnější hodnoty (menší předstih). Během montáže pečlivě zkontrolujte, zda se rotor (setrvačnický) nedotýká cívek statoru ani žádných jiných částí, k čemuž může dojít v důsledku různých okolností a vést k vážnému poškození.	
Určené použití - Tento systém je určen k nahrazení sériových dynam/alternátorů a zapalovacích systémů u veteránských a klasických motocyklů, u nichž nebyly charakteristiky motoru dodatečně upraveny. Nejedná se o tuningový systém a nepřinese výrazné zvýšení výkonu motoru. Výrazně však zlepšuje provozuschopnost a komfort díky lepšímu osvětlení, lepší funkci bočních směrovek a klaksonu a, ve srovnání se stárnoucími sériovými systémy, také vyšší spolehlivosti. Jelikož náš systém nezasahuje do charakteristik motoru, nezvyšuje emise plyných znečišťujících látek ani hlučnost. Ve většině případů by se emise znečišťujících látek měly díky lepšímu spalování dokonce snížit. Při použití v souladu s určením tedy systém za normálních okolností neporušuje stávající právní status motocyklu. (Zkontrolujte prosím místní právní předpisy!) Tento systém není vhodný pro použití při soutěžních akcích. Při použití jiným než určeným způsobem dojde ke zrušení záruky a je možné, že nedosáhnete požadovaných výsledků nebo, v nejhorším případě, ztratíte zákonnou provozuschopnost.	
 - Společnost VAPE zaručuje, že její výrobky jsou homologovány a označeny značkou „E“ v kruhu (konkrétně E8 pro Českou republiku), čímž zajišťuje trvalou shodu vlastností výrobku s příslušnými homologačními předpisy ECE (zejména ECE R10.05). Kontroly pravidelně provádí příslušný orgán.	
- Nabíjecí systém je vhodný pouze pro použití s dobíjecími 12V (u 6V systémů 6V) olověnými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo s uzavřenými olověnými bateriemi typu AGM a Gel. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metalhydridovými, lithium-iontovými ani žádnými jinými typy dobíjecích či nedobíjecích baterií.	
- Jedná se o náhradní sadu, nikoli o kopii originálních dílů. Díly v této sadě proto vypadají jinak a mohou se lišit i v rozměrech (zejména zapalovací cívka a regulátor), což si může vyžádat určité úpravy z vaší strany.	
- Při montáži je bezpodmínečně nutné začít s montáží součástí souvisejících s motorem, abyste se ujistili, že skutečně pasují, než začnete montovat vnější díly. V mnoha případech zákazníci montují nejprve tyto díly a tím je často upravují v rozporu se zárukou, což je činí nevhodnými k dalšímu prodeji. Výměna starých zapalovacích systémů není otázkou toho, že si něco vezmete z regálu v supermarketu, protože existuje velmi mnoho typů, verzí a případně neznámých úprav z trhu s náhradními díly, které skýtají značný prostor pro chyby.	

- Naše systémy **NEJSOU testovány pro použití s elektronickými zařízeními třetích stran (jako jsou GPS, mobilní telefony, LED osvětlení atd.) a mohou tyto součásti poškodit.** Případně stávající elektronické otáčkoměry nebudou s novým systémem fungovat. Případně stávající bezpečnostní spínače a elektronické ovládání ventilů nejsou podporovány. Je možné, že váš motocykl byl původně vybaven zapalováním, které z právních důvodů omezovalo maximální rychlost. Nový systém takovou funkci nemá, proto si předem ověřte svou právní situaci.

- Pokud nemáte s montáží žádné zkušenosti, nechte ji provést odborníkem nebo v odborném servisu. Nesprávná montáž může poškodit nový systém i váš motocykl a případně dokonce vést ke zranění.

- Než si systém objednáte, zkontrolujte prosím, zda je v sadě obsažen stahovací nástroj pro nový rotor. Pokud ne, raději si jej objednejte současně. K demontáži nového rotoru nikdy nepoužívejte nic jiného než doporučený stahovací nástroj. Poškození rotoru v důsledku použití jiných nástrojů nebo metod není kryto zárukou.

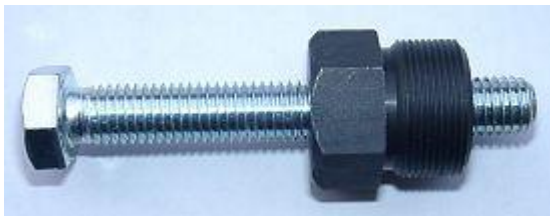
- Rotor je citlivý na nárazy (včetně nárazů během přepravy). Před montáží prosím vždy zkontrolujte, zda není poškozen (u rotoru bez plastového obalu magnetů zkuste magnety prsty odsunout stranou). Po nárazu se mohly přilepené magnety uvolnit a držet se na rotoru pouze magnetickou silou, takže si toho hned nevšimnete. Během chodu motoru by došlo k značnému poškození. Před nasazením rotoru na motor se prosím ujistěte, že se k jeho magnetům nepřichytily žádné kovové předměty, jako jsou malé šroubky, matice a podložky. I to by vedlo k vážnému poškození.

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

Měli byste obdržet tyto díly:



- rotor
- předmontovaná jednotka statoru
- zapalovací cívka a vysokonapěťový kabel
- modrý vypínací vodič
- upevňovací šrouby



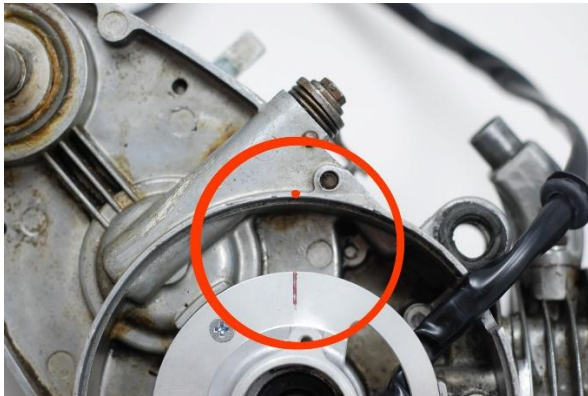
- K opětovnému demontování nového rotoru potřebujete stahovák M27x1,25 (číslo dílu: 99 99 799 00 – **není součástí dodávky!**)

Poznámka: Nikdy nepoužívejte drápový stahovák, kladivo ani žádné jiné zařízení, které by mohlo magnety vytrhnout.



- Odpojte všechny kabely od starého magnetu a zapalovací cívky a tyto součásti demontujte.

- Vyměňte klín z klikového hřídele. Už ho nebudete potřebovat. Nezapomeňte na to, jinak budete mít později při montáži potíže. (Poznámka: Tento klín ve skutečnosti nedrží rotor na hřídeli, to zajišťuje kuželový profil. Slouží pouze k navedení do správné polohy, které se nyní dosáhne jiným způsobem.)



- Podívejte se na základovou desku nové statorové jednotky. Na tomto obrázku je zobrazena bez statoru.

- Všimněte si červené značky zapalování na obvodu desky (označeno červeným kruhem). Budete ji potřebovat pro seřízení zapalování.

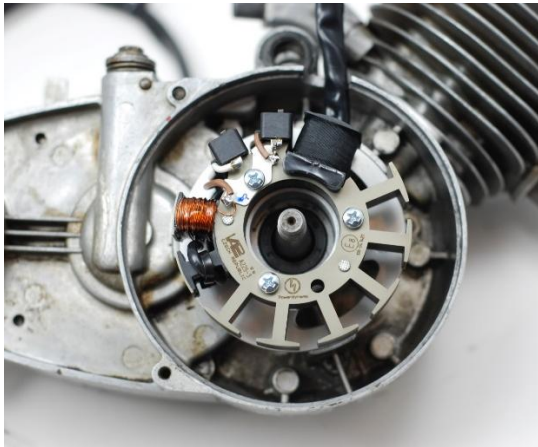
- Značka zapalování na statoru není viditelná poté, co je rotor nasazen na klikový hřídel. Značku je nutné přenést na tělo motoru.



- Stator je dodáván již smontovaný na desce.

- Pro montáž na motor je třeba odšroubovat cívku statoru od základové desky a mírně ji od ní nadzvednout, abyste měli přístup k montážním otvorům.

- Dávejte pozor, abyste nepoškodili izolaci cívek.

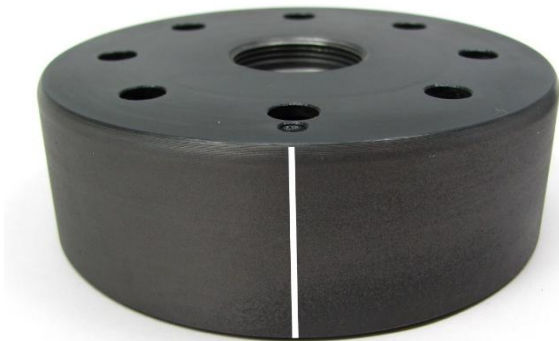


- Umístěte základovou desku se statorem volně visícím z jednotky na místo starého generátoru. Desku upevněte pomocí 3 šroubů M4. Dávejte pozor, abyste pod deskou nezachytili žádné vodiče.

- Nasadte cívku statoru zpět na desku a dávejte pozor, abyste nepoškodili vodiče. Stator musí zapadnout poměrně ostře. Pokud zapadne příliš volně, pravděpodobně jste pod ním zachytili nějaký vodič!

- Ujistěte se, že vnitřní otvor statorové jednotky rovnoměrně zapadá přes vyvýšený upevňovací okraj základové desky – v opačném případě bude cívka sedět nakřivo a bude se dotýkat rotoru, čímž ho poškodí.

Cívku přišroubujte pomocí 3 šroubů M4 a utáhněte je.



- Podívejte se na nový rotor. Na jeho obvodu najdete malou čáru vyrytou laserem.

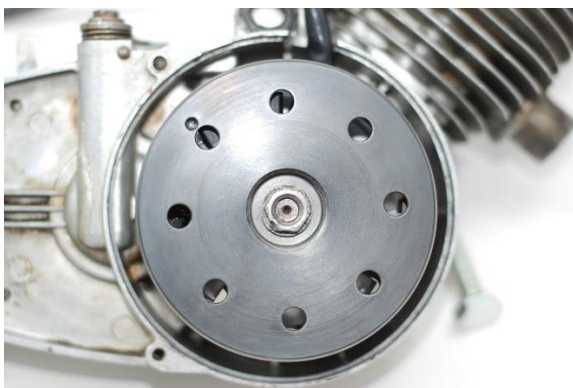
- To je také značka pro nastavení zapalování.



- Vyměňte zapalovací svíčku a nastavte píst do polohy zapalování. Může to být 2 mm před horní úvratí (BTDC).

Píst můžete posunout tak, že rotor volně nasadíte na klikový hřídel a otočíte jím. Zkontrolujte, zda se může volně pohybovat nad základnou statoru.

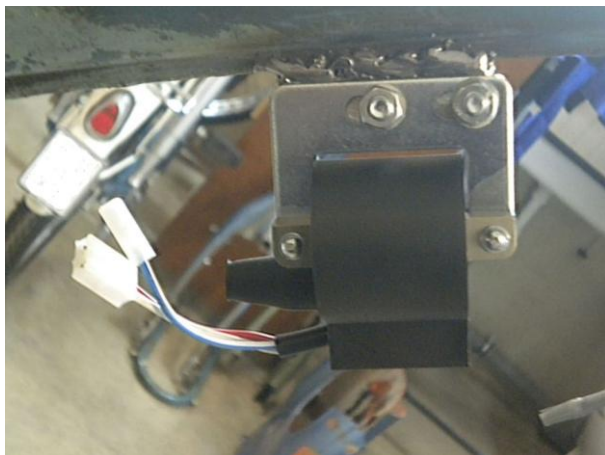
- Mějte na paměti, že ILO se otáčí proti směru hodinových ručiček. **Po dosažení horní úvratě (TDC) tedy musíte rotorem otáčet ve směru hodinových ručiček, abyste dosáhli bodu zapalování.**



- Rotor opatrně sejměte, aniž byste změnili polohu klikového hřídele, a znovu jej nasadte na klikový hřídel tak, aby se značka na rotoru zarovnala se značkou na statoru. V této poloze rotor opatrně upevněte původní maticí M10x1,5.

- Dbejte na to, abyste nezměnili polohu klikového hřídele (zapalování). V opačném případě budete muset tento postup zopakovat.

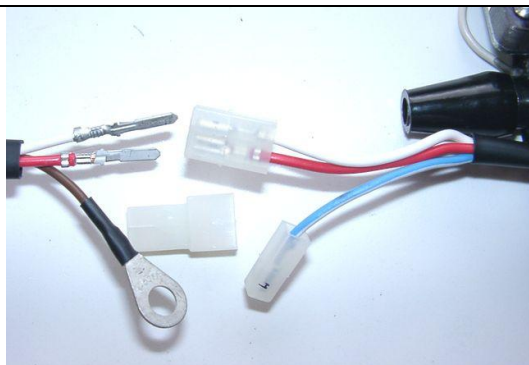
- Práce na motoru jsou dokončeny. Znovu zašroubujte zapalovací svíčku.



- Bohužel musíte zapalovací cívku namontovat mimo motor.
- Upevněte zapalovací cívku na vhodném místě, nejlépe v blízkosti zapalovací svíčky.
- Nejprve zapojte vysokonapěťový kabel do zapalovací cívky. Jeden z upevňovacích šroubů nechte povolený, protože sem budete muset připojit zemnicí kabel.

Zapojte vodiče podle schématu Swire 71ik-788, tj.:

- Aby se usnadnil průchod kabelu často malými otvory ve skříni motoru, nebyla na kabelovou svorku generátoru, která vede k zapalovací cívce, nasazena plastová zástrčka. Tuto zástrčku byste měli nasadit až poté, co bude vše na straně motoru správně nainstalováno.



- Vyhledejte zapalovací cívku s její zásuvkou a dvěma vodiči (červeným a bílým).
- Nasaďte na tuto zástrčku dodané dvoupolohové pouzdro a zasuňte do něj dva vodiče (červený a bílý) z generátoru. Ujistěte se, že svorky pevně zapadly do pouzdra a že jste připojili:
 - bílý k bílému
 - červený k červenému

- Pokud potřebujete (nebo chcete) svorky z krytu zástrčky opět vyjmout, vsuňte zepředu vedle svorek kancelářskou sponku a odsuňte malý výčnělek stranou. Poté vodič vytáhněte.

- Hnědý vodič z nového generátoru s kulatou oční svorkou je třeba přišroubovat k rámu držáku zapalovací cívky (zem). Toto připojení je velmi důležité. Nespoléhejte se prosím na rám jako *na* zemnicí spoj. Lak, olej a nečistoty často brání dobrému kontaktu!

Černý vodič ze statoru...

...připojte ke kolíku 51 hlavního spínače (vstup napětí pro osvětlení do palubní sítě vozidla)

- Zbývá modrý vodič ze zapalovací cívky – vodič zastavení.

Poznámka:

- V případě poruchy zapalování nejprve odpojte tento vodič pro účely testování.

- Je-li připojen k zemi, dojde k zastavení zapalování!

- Tento typ zapojení se používá ve vozidlech se sériovým magnetickým zapalováním.

Hlavní spínače v těchto vozidlech mají svorku (u německých vozidel svorku 2), která se při vypnutí zkratuje na masu.

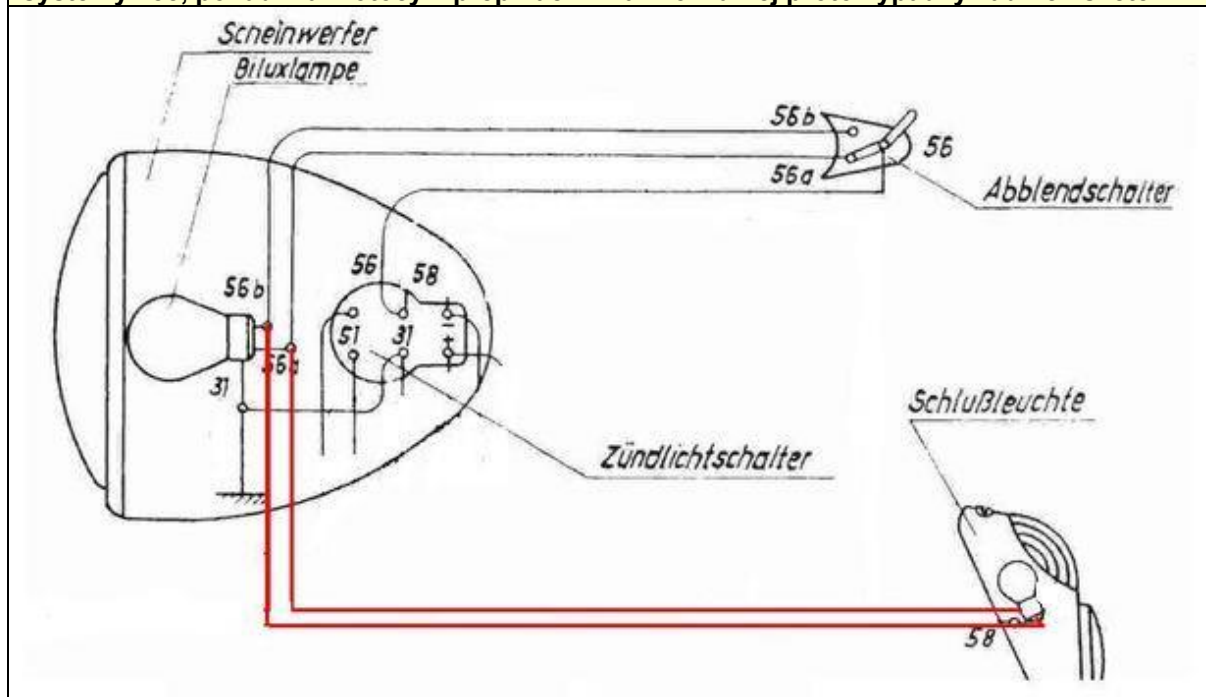
- Vypínání se systémem Powerdynamo je tedy stejné jako u sériového systému.

Přišroubujte vysokonapěťový (zapalovací) kabel ... - Nepoužívejte prosím žádné kabely zesilující jiskru, jako jsou „Nology supercables“ nebo „hot wire“. Mohlo by to narušit fungování systému a případně jej poškodit.	... do zapalovací cívky a před montáží cívky natáhněte gumové těsnění (bude to snazší). - Použijte prosím kabel dodaný v balení a ne jakýkoli starý kabel.
- Uděláte si laskavost, když svému motocyklu pořídíte nové zapalovací svíčky a kleště na zapalovací svíčky (nejlépe s odporem v rozmezí 0–2 kΩ). Mnoho problémů lze vysledovat až k „zdánlivě dobrým“ (dokonce i zcela „zbrusu novým“) zapalovacím svíčkám, svorkám a kabelům. - Nepoužívejte zapalovací svíčky s vestavěným potlačovacím rezistorem. Společnost NGK (např.) nabízí takové zapalovací svíčky označené písmenem „R“ (od rezistoru).	
- Nakonec – ještě před vložením baterie a před prvním nastartováním – prosím pečlivě zkontrolujte všechna připojení a montážní prvky podle schématu zapojení. Zkontrolujte také, zda baterie a žárovky mají správné napětí (12 V). - Pokud něco nefunguje, podívejte se prosím do našeho průvodce řešením problémů na naší domovské stránce. Jako první krok odpojte modrý vodič od cívky a proveďte nový test.	
- DŮLEŽITÉ: Při opravě klikového hřídele se často obrábí hřídel dynamu, čímž se zkracuje. V důsledku toho se rotor posune níže a může se nyní svými nýty dotýkat cívky statoru. Výsledkem je poškození statoru a porucha zapalování.	

Návrh zapojení pro systémy 788 (6 V/18 W bez regulátoru) k zabránění spálení zadních světel při přepínání mezi potkávacími a dálkovými světly

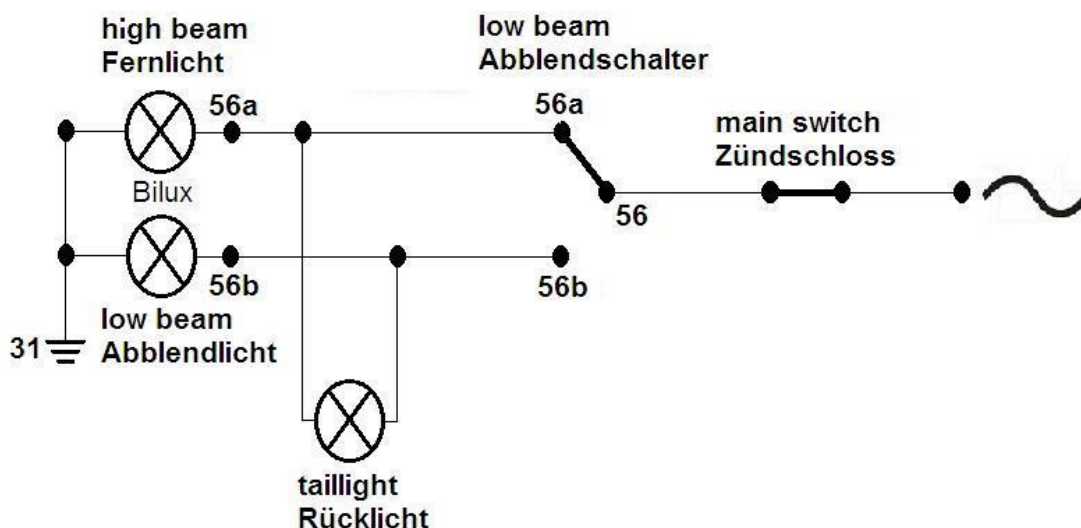
- Pokud jsou žárovky předních a zadních světel zapojeny standardně paralelně, může se stát, že při přepínání z potkávacích na dálková světla nebo při zařazení zpátečky na žárovku předního světla na krátkou dobu nepreteče proud, což může způsobit nárůst napětí na žárovce zadního světla a její spálení. To platí nejen pro naše systémy 788, ale i pro sériové systémy. Někteří výrobci v té době tomuto jevu předcházeli buď zabudováním škrtkové cívky, nebo použitím bezpečnostního zapojení žárovky zadního světla.

Zde popisujeme toto bezpečnostní zapojení a doporučujeme vám jej používat s našimi systémy 788, pokud má motocykl přepínač DIP a hrozí u něj proto výpadky zadních světel.



- Musíte (je možné, že vaše kolo již takové zapojení má, proto to zkontrolujte) odpojit uzemnění žárovky zadního světla a připojit k žárovce další vodič, který nahradí původní uzemnění. Nyní máte ze žárovky zadního světla dva vodiče.

- Připojte je, každý zvlášť, ke kontaktům dálkových a potkávacích světel žárovky předního světloometu, jak je znázorněno výše (a také na základním schématu zapojení níže). S tímto zapojením, když je přepínač v mezipolohě a nezasobuje žárovku předního světla (což by byl moment rizika pro žárovku zadního světla), není na žárovce zadního světla také žádné napětí. Upozorňujeme však, že pokud žárovka předního světla praskne, nebude svítit ani vaše zadní světlo.



Důležité bezpečnostní a provozní informace

- Bezpečnost na prvním místě! Dodržujte prosím obecné předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při opravách motorových vozidel (MVR) a také bezpečnostní pokyny a povinnosti stanovené výrobcem vašeho motocyklu.

Značky časování na materiálu slouží pouze jako obecný vodič při první montáži. Po montáži prosím vhodnými prostředky (stroboskopem) zkontrolujte, zda jsou nastavení správná, abyste předešli poškození motoru nebo případně ohrožení svého zdraví. Za montáž a správnost nastavení nesete výhradní odpovědnost vy.

- Zapalovací systémy generují vysoké napětí! U našich materiálů až 40 000 voltů! Při neopatrné manipulaci to může být nejen bolestivé, ale i přímo **nebezpečné**. Dodržujte prosím bezpečnou vzdálenost od elektrody zapalovací svíčky a od odkrytých vysokonapěťových kabelů. Pokud potřebujete zkontrolovat jiskření, pevně uchopte nástrčkový klíč na zapalovací svíčku pomocí dobře izolačního materiálu a přitlačte jej pevně k pevné zemi na bloku motoru.

Nikdy neodstraňujte krytky zapalovacích svíček, když je motor v chodu. Umyjte své vozidlo pouze při vypnutém motoru a vypnutém zapalování.

- Součástí sady by měl být kabel HT s pevnou gumovou krytkou (*kteřá neobsahuje odpor*); abyste splnili místní předpisy (*požadavky na elektromagnetickou kompatibilitu*), měli byste použít zapalovací svíčku s vestavěným odporem (*nebo vyměnit krytku za takovou, která odpor obsahuje*).

- Nepoužívejte současně krytky zapalovacích svíček obsahující rezistor **spolu** se zapalovacími svíčkami obsahujícími rezistor. Mohlo by to způsobit problémy, zejména obtížné nastartování motoru. Celkový odpor krytky a zapalovací svíčky dohromady by neměl překročit 5 kOhm.

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

- Po montáži zkontrolujte utažení všech šroubů, a to i těch, které byly předem namontovány. Pokud se součásti během provozu uvolní, dojde nevyhnutelně k poškození materiálu. Šrouby předmontováváme pouze volně.

- Nechte nově nainstalovaný systém chvíli běžet, než začnete kontrolovat a testovat hodnoty, nebo – což je ještě horší – provádět v něm změny.

Naše díly byly před dodáním k vám zkontrolovány. Stejně toho moc zkontrolovat nebudete moci. **V každém případě se zdržte měření elektronických součástek (jako jsou zapalovací cívka, regulátor a jednotka předstihu). Riskujete tím vážné poškození vnitřní elektroniky. Z této operace stejně nezískáte žádné hmatatelné výsledky.** Mějte na paměti, že příčinou poruchy může být také váš karburátor, zapalovací svíčky a objímky zapalovacích svíček (i když jsou zcela nové). Obecná zkušenost s našimi systémy je taková, že karburátor bude nutné znovu seřídit na nižší hodnoty. Pokud systém po montáži nenastartuje, nejprve odpojte modrý (nebo modro-bílý) vypínací vodič přímo u zapalovací cívky (nebo v některých případech u jednotky předstihu), abyste vyloučili případnou poruchu ve vypínacím obvodu. Pečlivě zkontrolujte uzemnění a ujistěte se, že je zajištěno dobré elektrické spojení mezi rámem a blokem motoru.

V případě potíží prosím nejprve nahlédněte do naší znalostní databáze, než nám materiál zašlete k prověření.

- Jiskra klasických bodových zapalovacích systémů má s napětím přibližně 10 000 voltů poměrně malou energii, a proto vypadá žlutě a je tlustá (což ji však činí velmi dobře viditelnou). Jiskra z našeho systému je vysoce energetická jiskra s napětím až 40 000 voltů, a proto má tvar soustředěný do tenké jehly a modrou barvu, díky čemuž není tak dobře viditelná. Navíc k jiskře dojde pouze při otáčkách potřebných pro startování pomocí kickstartu, nikoli při pomalém stlačování kickstartovací páky rukou (jak by tomu mohlo být u zapalování napájeného z baterie).

- Systémy využívající zapalovací cívky s dvojitým výstupem mají několik zvláštností. Vezměte prosím na vědomí, že při testování na jedné straně musí být druhá strana buď připojena k nasazené zapalovací svíčce, nebo spolehlivě uzemněna. V opačném případě nedojde k jiskření na žádné ze stran. Navíc u takových otevřených výstupů mohou po celé cívce létat dlouhé a nebezpečné jiskry.

- Nikdy neprovádějte 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 manipulací s elektronikou odpojte páječku od elektrické sítě! Na zapalovací svíčky nikdy nepoužívejte měděný tmel.

- Elektronika je velmi citlivá na nesprávnou polaritu. Po provedení prací na systému zkontrolujte správnou polaritu baterie a regulátoru. Nesprávná polarita způsobuje zkraty a může vést k poškození regulátoru, zapalovací cívky a jednotky předstihu. Zapojení se zpravidla provádí vždy podle barev. Případy, kdy se barvy vodičů liší, jsou v našich pokynech výslovně uvedeny.

- Při manipulaci s novým rotorem dbejte na to, abyste nepoškodili jeho magnety. Vyhněte se přímým nárazům do obvodu rotoru. **Při přepravě nikdy neukládejte rotor na stator.** Dodržujte naše pokyny týkající se přepravy materiálu.

- Nepoužívejte zástrčky zapalovacích svíček s odporem vyšším než 5 kΩ. Lepší je použít zástrčky s odporem 1 nebo 2 kΩ. Mějte na paměti, že svíčkové zástrčky stárnou, čímž se zvyšuje jejich vnitřní odpor. Pokud motor nastartuje pouze za studena, je příčinou s velkou pravděpodobností vadná svíčková zástrčka a/nebo zapalovací svíčka. V případě potíží zkontrolujte také vysokonapěťové kabely. Nikdy nepoužívejte vysokonapěťové kabely z uhlíkových vláken, nikdy nepoužívejte tzv. „horké dráty“, které slibují zvýšení jiskry.

- Je vhodné potříst rotor tenkou vrstvou oleje, aby se snížilo riziko koroze.

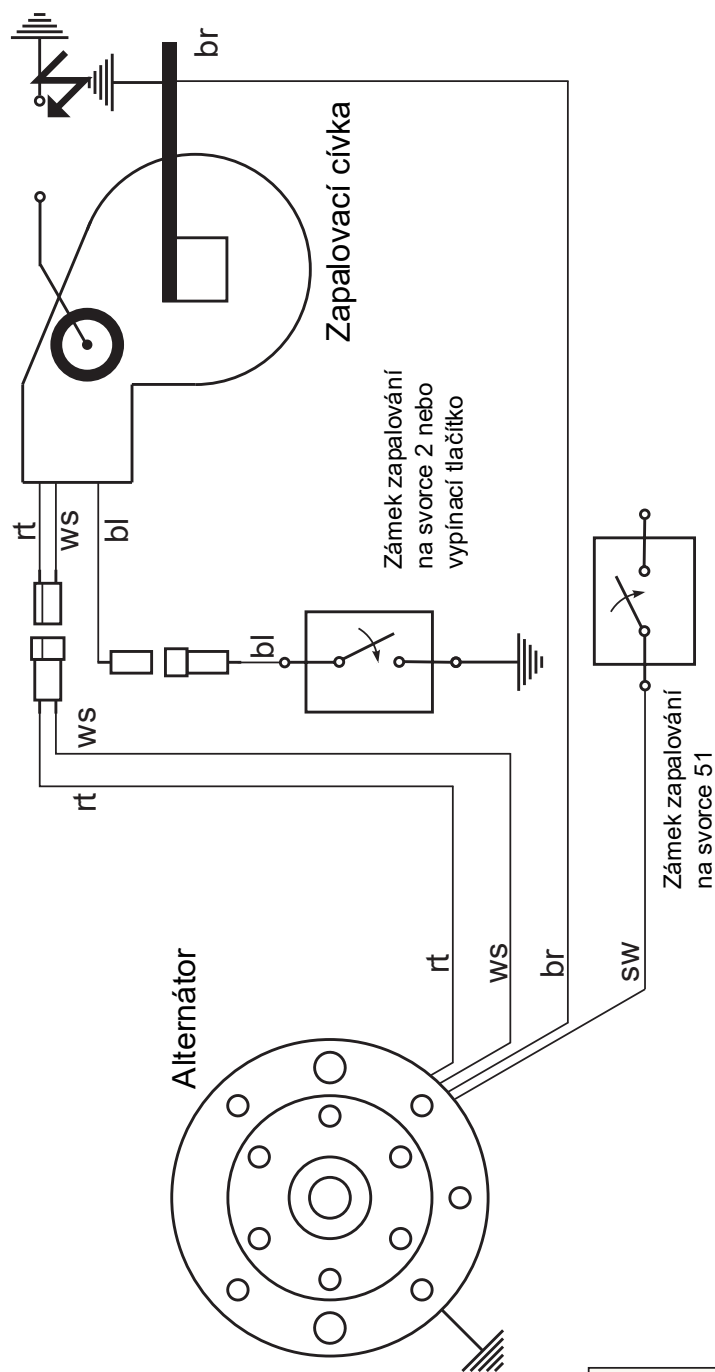
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte stahovák s drápy ani kladivo. V takovém případě by se mohly uvolnit jeho magnety. K opětovné demontáži nového rotoru nabízíme speciální stahovák (viz montážní návod)!

- Pokud motocykl nebude delší dobu v provozu, odpojte prosím baterii (pokud je nainstalována), abyste zabránili úniku proudu přes diody regulátoru. I odpojená baterie se však po určité době sama vybije.

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

Užijte si jízdu na svém motocyklu s novým elektrickým srdcem!

Schéma zapojení 71-788



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