

Systém 770549900

Alternátor pro Moto Guzzi Le Mans



Výhody oproti starému systému:

- Všechny díly jsou nové
- výrazně jasnější světlo
- Žádné další opotřebení uhlíkových kartáčů a komutátoru

- Pouze pro modely vybavené tímto alternátorem BOSCH s montážním roztečem 105 mm!

- Alternátor nahrazuje původní alternátor a regulátor značky Bosch. Vylepšuje váš systém na 12 V/180 W. Nejsou nutné žádné úpravy skříně motoru. Původní kontaktní zapalovací systém se nadále používá.



M770549900

Návod k montáži systému 770549900	17.8.2026
- Pokud víte, jak nainstalovat a seřadit původní zapalovací systém, a máte obecné mechanické dovednosti, můžete nainstalovat i systém VAPE. Pokud jste s ním dosud nepracovali, je nejlepší nechat systém nainstalovat někým, kdo s ním má zkušenosti.	
- Společnost VAPE nemůže kontrolovat dodržování těchto pokynů ani podmínek a postupů pro instalaci, provoz, používání a údržbu tohoto systému. Nesprávná instalace může vést k poškození majetku nebo dokonce ke zranění osob. Nepřebíráme žádnou odpovědnost ani záruku za jakékoli ztráty, škody nebo náklady vyplývající z nesprávné instalace, nesprávného provozu nebo nesprávného používání a údržby, či s nimi jakýmkoli způsobem související. Vyhrazuje si právo provádět změny na produktu, technických specifikacích nebo instalačních a provozních pokynech bez předchozího upozornění.	
DŮLEŽITÉ	
Než zahájíte instalaci, pečlivě si přečtěte celý návod Mějte na paměti, že neoprávněné úpravy součástí, včetně pokusů o opravu, mohou vést ke ztrátě záruky. To se týká také přestřihávání kabelů, což velmi často vede ke ztrátě konektorů chráněných proti přepólování a v důsledku toho ke zkratům nebo přepólování, které mohou poškodit součásti. Věnujte prosím pozornost pokynům na stránce s informacemi o systému. Ujistěte se, že zobrazená konfigurace systému skutečně odpovídá požadavkům vašeho motoru. Nesprávné nastavení zapalování může například poškodit motor a/nebo způsobit zranění při startování (zpětný ráz ze startéru). Zvláštní opatrnost je nutná při prvním spuštění po instalaci. Pokud zaznamenáte jakoukoli poruchu, zkontrolujte a seřadte časování zapalování! Během montáže velmi pečlivě zkontrolujte, zda se rotor nedotýká cívký statoru ani žádného jiného místa, protože k tomu může dojít z různých důvodů a vést k vážnému poškození.	
Určení k použití - Jedná se o náhradní systém, nikoli o kopii originálního vybavení. Součásti systému se proto liší od originálních dílů, zejména zapalovací cívka a regulátor mohou mít odlišné upevňovací body, které si vyžadují úpravy z vaší strany. Tento systém je určen výhradně k nahrazení originálních systémů osvětlení/zapalování u klasických a moderních klasických motocyklů, jejichž charakteristiky motoru nebyly dodatečně změněny konstrukčními úpravami. Nejedná se o tuningový systém; nemění původní charakteristiky motoru a nevede k výrazně vyššímu výkonu motoru. Zlepšuje však provozuschopnost a bezpečnost vozidla díky lepšímu osvětlení, lépe viditelným směrovkám, trvale hlasitému klaksonu a vyšší celkové spolehlivosti ve srovnání se stárnoucími originálními systémy. Jelikož naše systémy nezpůsobují žádné významné změny charakteristik motoru, nedochází ke zhoršení emisí výfukových plynů ani hluku. Ve většině případů se emise výfukových plynů mohou dokonce zlepšit, protože spalování je dokonalejší.	
 - Společnost VAPE zaručuje, že její výrobky jsou typově schváleny a označeny písmenem „E“ (konkrétně „E8“ pro Českou republiku), čímž zajišťuje, že specifikace výrobků trvale vyhovují příslušným předpisům o typovém schválení ECE (zejména ECE R10.05). Kontroly provádí pravidelně příslušný orgán	
- Nabíjecí systém je určen výhradně pro použití s dobíjecími 12V (u 6V systémů 6V) olověnými bateriemi s kapalným elektrolytem nebo s uzavřenými olověnými bateriemi, AGM a gelovými bateriemi. Není vhodný pro použití s nikl-kadmiovými, nikl-metalhydridovými, lithium-iontovými ani jinými typy dobíjecích či nedobíjecích baterií.	
- Systém není určen k použití na sportovních akcích. Nesprávné použití vede ke ztrátě záruky. Kromě toho systém nemusí fungovat podle vašich očekávání a my vám nebudeme moci poskytnout podporu, protože nebudeme znát danou situaci. V nejhorším případě může nesprávné použití vést dokonce ke zrušení provozního povolení.	
- Při montáži dílů začněte vždy s komponenty na straně motoru (adaptér, stator, rotor), abyste ověřili, zda správně pasují, a teprve poté namontujte díly, které se instalují mimo motor. Bohužel se často stává, že lidé začínají montáží regulátoru, zapalovací cívky a případně řídicí jednotky, přičemž tyto díly jsou při tom velmi často (nesprávně!) upravovány, což nám znemožňuje jejich pozdější další prodej. Výměna osvětlovacích a zapalovacích systémů u starších motocyklů bohužel není jako výběr zboží z regálu v supermarketu; vzhledem k široké škále modelů a možným změnám dílů od doby jejich výroby před mnoha lety se vždy jedná o složitou záležitost, která bohužel může vést i k chybám.	

- Naše systémy **NEBYLY testovány pro použití s jinými elektronickými komponenty (jako jsou například aftermarketové zapalovací systémy, navigační zařízení, mobilní telefony, LED světla atd.)** a za určitých okolností mohou tyto komponenty poškodit. Systém nepodporuje žádné stávající otáčkoměry. Nabízíme však řešení pro otáčkoměr. Stejně tak nejsou podporovány žádné jističe ani systémy řízení výfuku ovládané zapalováním. Je také možné, že váš původní zapalovací systém měl z právních důvodů nainstalováno zařízení omezující rychlost. Nový systém takové zařízení nemá. Proto si prosím předem ověřte právní požadavky.

- Pokud nemáte potřebné znalosti k instalaci systému, nechte jej nainstalovat kvalifikovaným odborníkem nebo ve specializovaném servisu. Nesprávná instalace může poškodit jak nový systém, tak motocykl, nebo dokonce způsobit zranění jezdce.

- Před objednáním systému prosím zkontrolujte, zda je v balení obsažen námi doporučený **stahovák rotoru**. Pokud ne, je nejlepší jej objednat současně! Pokud dojde k poškození rotoru použitím jiných nástrojů nebo pomůcek, záruka zaniká!

- Rotor je extrémně citlivý na nárazy (např. i během přepravy). Před instalací rotor pečlivě zkontrolujte, zda není poškozen. Pokud má rotor magnety, které nejsou zapouzdřené, zkontrolujte, zda jsou magnety pevně na svém místě, a to tak, že se je pokusíte prsty posunout do strany. Po nárazu se některé z nalepených magnetů mohly uvolnit a nyní jsou na svém místě drženy pouze magnetickou silou. To by mohlo během provozu způsobit vážné poškození systému. Zároveň prosím zkontrolujte, zda se mezi magnety rotoru nenacházejí cizí předměty (např. šrouby nebo jiné kovové předměty).

- **Pokud máte přístup k internetu, doporučujeme si tuto dokumentaci prohlížet online.** Většinu obrázků můžete kliknutím zvětšit a najdete zde další – a případně aktuálnější – informace. Seznam systémů je k dispozici na adrese: <http://www.powerdynamo.biz>



Měli byste obdržet tyto díly

- Předem smontovaná jednotka statoru
- Rotor pro alternátor
- Regulátor/usměřovač
- Drobné díly pro montáž

- Ujistěte se, že je váš motocykl Moto Guzzi pevně umístěn na stojanu, nejlépe na vyvýšené pracovní plošině, a že máte snadný přístup k přední části motoru. Budete muset několikrát pohnout vidlicí.

- Odpojte baterii a vyjměte ji z motocyklu. V tomto okamžiku se rozlučte se svou starou baterií, protože od nynějška budete potřebovat 12voltovou baterii – nebo budete muset jezdit úplně bez baterie. Systém to umožňuje. Mějte však na paměti, že váš zapalovací systém může být závislý na baterii!



- Demontujte původní alternátor Bosch a sejměte rotor z klikového hřídele.

- (Obrázek vlevo zobrazuje pouze skříň bez klikového hřídele!)



- Nasaďte předem smontovanou jednotku statoru na blok motoru. Upevněte ji pomocí 3 dodaných šroubů M5x12 a podložek.

- Kabel by měl směřovat nahoru, aby bylo možné použít původní vývod kabelu.

(Na obrázku je znázorněna poněkud odlišná základová deska než u předvýrobní série!)



- Nyní na ni nasaďte nový rotor. Dávejte pozor, aby nespadl. Pád by mohl poškodit magnety! Upevněte jej pomocí přiloženého šroubu M8x60 a podložky.

Připojte kabely podle schématu zapojení „g-only“, tj.:	
	- Nový regulátor/usměrňovač má kompaktní konektor se 6 porty, z nichž jeden je volný. K regulátoru je dodán odpovídající konektor; kabely je třeba zasunout do tohoto konektoru a zacvaknout na místo.
- Dva černé kabely z nového alternátoru ...	...se připojují ke svorkám 1 a 4 nového usměrňovače (odtud pak černé kabely vedou do regulátoru). Nezáleží na tom, který kabel je připojen ke které ze dvou svorek (1 a 4), protože sem je přiváděn střídavý proud.
Nový hnědý kabel s kroužkovou svorkou na jednom konci ...	... se připojí ke svorce 3 regulátoru/usměrňovače (odtud vede do regulátoru také hnědý kabel) a k zápornému pólu baterie nebo k pevnému uzemnění. Upozornění: Nezaměňujte polaritu!
Připojte nový červený kabel s kroužkovou svorkou na jednom konci ...	...připojte svorku 5 regulátoru/usměrňovače (odtud také vede do regulátoru červený kabel) ke kladnému pólu baterie nebo ke svorce na pojistkové skříňce, kde byl připojen napájecí kabel ze starého alternátoru (u německých motocyklů: svorka 51).
- Ujistěte se, že mezi baterií a elektrickým systémem vozidla je použita pojistka 15 A. Pokud je u spínače zapalování stará pojistka s vyšším proudem (z původního 6voltového systému), vyměňte ji.	
Připojte zeleno-červený vodič nového regulátoru ke svorce 6 ...	... slouží k připojení kontrolky nabíjení. Sem se připojuje kontrolka (je-li k dispozici). To samozřejmě funguje pouze v případě, že je v vozidle nainstalována baterie. Pokud je kontrolka připojena i bez baterie, bude při běžícím motoru slabě svítit, i když se vyrábí elektrická energie. Stručně řečeno, pokud není nainstalována baterie, nechte toto připojení volné. Totéž platí, pokud není k dispozici kontrolka.
Poznámky k 6voltovým systémům:	* 6V regulátor nemá připojení pro monitor nabíjení. * Záporný kabel mezi konektorem a krytem regulátoru není hnědý, ale bílý!
- Nakonec – před instalací baterie a před prvním nastartováním – si prosím udělejte čas na kontrolu všech upevňovacích prvků a kabeláže. Nezapomeňte vyměnit všechny žárovky za 6 až 12 voltů. Mějte také na paměti, že nyní budete potřebovat 12V baterii. Klakson může zůstat na 6 voltech. - Pokud systém nefunguje hned, podívejte se prosím na naši stránku s řešením problémů. Jako první krok odpojte modrý kabel mezi relé a zapalovací cívkou (odpojte konektor); většina poruch se skrývá v vypínacím obvodu.	
- DŮLEŽITÉ: Vezměte prosím na vědomí, že pokud byl klikový hřídel (dříve) repasován, byl jeho čep alternátoru nadměrně obroben a je proto kratší. V důsledku toho je rotor umístěn níže, což může způsobit kontakt mezi rotorem (nejnižším bodem jsou nýty) a cívkou statoru. To vede k poškození statoru a následné ztrátě zapalování.	

Důležité bezpečnostní a provozní pokyny pro systémy pouze s alternátorem
- Dodržujte bezpečnostní pokyny a požadavky předepsané výrobcem vozidla a automobilovým průmyslem. Montáž vyžaduje odborné znalosti.
- Po instalaci <u>nezapomeňte zkontrolovat, zda jsou upevňovací šrouby statoru pevně utažené</u> . Pokud by se součásti uvolnily, došlo by k jejich poškození. <u>Při předmontáži šrouby utahujeme pouze volně!</u>
- Nezapomeňte, že se jedná pouze o generátor elektrické energie. Nemá to nic společného se zapalováním. Pokud máte bateriový zapalovací systém, musí být k dispozici také plně funkční baterie.
- <u>Než začnete vše měřit a kontrolovat, zda systém skutečně funguje, dejte nejprve právě nainstalovanému systému šanci dodávat energii při běžícím motoru</u> . Ještě horší by bylo provádět změny hned, aniž byste systém nejprve uvedli do provozu. Všechny naše díly jsou před odesláním otestovány. Kromě výstupního napětí regulátoru na nich stejně téměř nic jiného nemůžete měřit. Pokud není k dispozici žádné napájení, zkontrolujte v první řadě uzemnění a kabeláž od regulátoru ke spínači zapalování. Toto důležité propojení je při montáži často přerušeno a přehlédnuto!
- Nikdy neprovádějte elektrické svařování na vozidle, aniž byste nejprve zcela odpojili všechny elektronické součásti obsahující polovodiče (regulátor, zapalovací cívku a řídicí jednotku). Stator a rotor není nutné demontovat.
- Elektronika je citlivá na přepólování. Po jakýchkoli změnách v systému vždy zkontrolujte, zda je baterie správně připojena a zda je zapojení v pořádku. <u>Přepólování a zkrat regulátor zničí</u> . Tento regulátor je určen POUZE pro vozidla s zápornou zemí .
- Při montáži rotoru dbejte na to, <u>abyste nepoškodili magnety</u> . Vyhněte se působení přímé mechanické síly na rotor. Při přepravě generátoru nikdy nevkládejte stator dovnitř rotoru; řiďte se našimi pokyny pro přepravu (balení).
- Vnější povrch rotoru lehce naolejujte; v opačném případě v drsném prostředí rychle zrezne (což není škodlivé, ale vypadá nevzhledně).
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte dráповý stahovák ani kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. Vždy používejte pouze šroubový stahovák M27x1,25 (viz montážní návod).
- Pokud nebudete vozidlo delší dobu používat, měli byste odpojit baterii (je-li vozidlo vybaveno), abyste zabránili pomalému vybíjení přes usměrňovací diody. I při odpojené baterii však můžete po delší době zjistit, že se vybil; to je normální.
- Postupujte podle těchto pokynů, ale nenechte se jimi znepokojit. Naše systémy již před vámi úspěšně nainstalovaly tisíce zákazníků.
<i>Hodně štěstí a užijte si jízdu!</i>

Důležité bezpečnostní a provozní pokyny – pečlivě si je přečtete a dodržujete je v plném rozsahu!
- Dodržujte bezpečnostní pokyny a požadavky stanovené výrobcem vozidla a automobilovým průmyslem. Instalace vyžaduje technické znalosti. Značky zapalování vyznačené na materiálu slouží pouze k orientaci během instalace. Po instalaci prosím ověřte správnost nastavení pomocí vhodných metod (například stroboskopu), abyste předešli poškození motoru nebo ohrožení zdraví. Za instalaci a správné seřízení nesete výhradní odpovědnost.
- <u>Upozornění: Zapalovací systémy generují vysoké napětí – nebezpečí smrti!</u> Naše zapalovací cívky mohou dosáhnout napětí až 40 000 voltů! Při neopatrné manipulaci to může způsobit nejen silnou bolest, <u>ale především poškodit srdce!</u> Osoby s kardiostimulátorem by neměly provádět žádné práce na zapalovacích systémech. Vždy dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrody a odkrytých vysokonapěťových kabelů a během testování pevně přitlačte konektor zapalovací svíčky k zemi pomocí izolačního předmětu, aby se napětí bezpečně rozptýlilo. Nikdy neodpojujte kabel zapalovací svíčky za účelem synchronizace karburátoru! Nikdy neodpojujte ani se nedotýkejte zapalovacích kabelů, když je motor v chodu nebo při startovacích otáčkách. Vozidlo umývejte pouze při vypnutém motoru.

- Pokud byl váš zapalovací kabel VAPE dodán s gumovými konektory zapalovacích svíček (*které nemají zabudovaný potlačovací rezistor*), použijte prosím zapalovací svíčky se zabudovaným rezistorem (*aby byly splněny místní předpisy týkající se požadavků na elektromagnetickou kompatibilitu*). Alternativně vyměňte kabel(y) za standardní a použijte stíněné konektory zapalovacích svíček (*v žádném případě nepoužívejte současně jak zapalovací svíčky s potlačením rušení, tak i konektory zapalovacích svíček s potlačením rušení. To by způsobilo rušení, zejména by ztížilo nastartování motoru*). Celkový odpor kombinace zapalovací svíčky a konektoru zapalovací svíčky by neměl překročit 5 kΩ.

- Mějte na paměti, že zapalovací kabely stárnou a jejich odpor se časem zvyšuje. Pokud motor nastartuje pouze za studena, příčinou je téměř jistě vadný zapalovací kabel nebo zapalovací svíčka. Nepoužívejte tzv. kabely pro zlepšení jiskry (např. Nology).

- Po montáži se ujistěte, že jsou všechny upevňovací šrouby pevně utaženy. Pokud se součásti uvolní, dojde k jejich poškození. Během předmontáže šrouby utahujeme pouze volně!

- Než začnete vše měřit a testovat, dejte nejprve právě nainstalovanému systému šanci na nastartování. Dodržujte prosím také naše pokyny, jak zkontrolovat jiskru. Všechny naše díly jsou před odesláním otestovány. Stejně na nich téměř nic nemůžete změřit. V žádném případě neměřte elektronické součástky (včetně zapalovací cívký, s výjimkou jejího vysokonapěťového výstupu). Riskujete jejich zničení a stejně nezískáte použitelné výsledky!

Mějte na paměti, že pokud motor nenaběhne hned, problém často souvisí s karburátorem, sací hadicí a zejména s kabely zapalovacích svíček a samotnými zapalovacími svíčkami (*bohužel i zcela novými*). (Zpravidla je po instalaci alternátoru Lima nutné upravit také jeho nastavení.) Pokud systém nenaběhne hned, zkontrolujte v první řadě uzemnění, zejména mezi uzemněním podvozku a blokem motoru.

Než součásti okamžitě demontujete a zašlete nám je k prohlídce, podívejte se do naší znalostní databáze, zda tam již není odpověď na váš problém. Pokud ne, využijte náš systém servisních ticketů a požádejte o konkrétní pomoc.

- Pokud je vaše vozidlo vybaveno zapalovacím systémem s dvojitou cívkou, mějte na paměti některé specifické vlastnosti této cívký. Zapalování bude správně fungovat pouze v případě, že jsou k cívce připojeny obě zapalovací svíčky. To znamená, že nemůžete jednoduše vyjmout jednu zapalovací svíčku za účelem jejího otestování, protože každý výstup je uzemněn prostřednictvím druhé zapalovací svíčky. Pokud opravdu chcete otestovat pouze jednu stranu, musí být výstup druhé cívký uzemněn.

- Jiskra z konvenčních systémů s přerušovačem má nízkou energetickou úroveň přibližně 10 000 voltů, a proto vypadá žlutě a je hustá. Jiskra z našich systémů je vysokoenergetická jiskra s napětím až 40 000 voltů, a proto je velmi ostře zaostřená a modrá, což ztěžuje její viditelnost. Navíc se jiskra generuje pouze při otáčkách motoru dosažených kopnutím do startéru. Pouhé stlačení páčky startéru rukou jiskru nevytvoří.

- Většina našich systémů kombinuje zapalování a alternátor do jedné jednotky. To poznáte podle přítomnosti regulátoru. Na regulátoru nelze měřit téměř nic kromě výstupního napětí. Pokud nedochází k dodávce napětí, zkontrolujte nejprve uzemnění a kabeláž vedoucí od regulátoru ke spínači zapalování. Toto důležité propojení je při montáži často přerušeno a přehlédnuto! Většina systémů PD má stejnosměrné regulátory/usměrňovače. Existují však také střídavé regulátory, u nichž je třeba zohlednit specifické aspekty.

- Nikdy neprovádějte elektrické pájení na vozidle, aniž byste nejprve zcela odpojili všechny elektronické součásti obsahující polovodiče (regulátor, zapalovací cívkou a řídicí jednotku). Stator a rotor není nutné demontovat. Pájejte pouze pomocí pájecího zařízení napájeného sériovými transformátory, nebo před pájení odpojte páječku ze zásuvky, abyste zabránili poškození součástek přepětím. Nikdy nepoužívejte měděnou pastu na konektorech nebo zapalovacích svíčkách.

- Elektronika je citlivá na obrácenou polaritu. Po provedení jakýchkoli změn v systému vždy zkontrolujte, zda je baterie správně připojena a zda je zapojení správné. Obrácená polarita a zkratý okamžitě zničí regulátor a zapalovací cívkou! Obecně platí, že vodiče stejně barvy by měly být vždy spojeny mezi sebou. Případné výjimky jsou výslovně uvedeny v návodu. Škody způsobené obrácenou polaritou nejsou kryty zárukou.

- Při montáži rotoru dbejte na to, abyste nepoškodili magnety. Vyhněte se působení přímé mechanické síly na rotor. **Při přepravě generátoru nikdy nevkládějte stator dovnitř rotoru;** řiďte se našími pokyny pro přepravu (balení).

- Vnější povrch rotoru lehce naolejujte; jinak v drsném prostředí rychle zrezne (což sice není škodlivé, ale vypadá to nevzhledně).
- K demontáži rotoru nikdy nepoužívejte drápový stahovák ani kladivo. Mohlo by dojít k uvolnění magnetů. Vždy používejte pouze šroubový stahovák M27x1,25 (viz montážní návod).
- Pokud nebude vaše vozidlo delší dobu používáno, měli byste odpojit baterii (je-li vozidlo vybaveno), abyste zabránili pomalému vybíjení přes usměrňovací diody. I při odpojené baterii však můžete po delší době zjistit, že se vybila; to je normální.
- Postupujte podle těchto pokynů, ale nenechte se jimi znepokojit. Naše systémy již před vámi úspěšně nainstalovaly tisíce zákazníků.

Hodně štěstí a příjemnou jízdu!

Schéma zapojení bez zapalování 12V

