**System 706749900**

**Alternator do modeli BMW /5 i wczesnych /6**

- Jednofazowy alternator z magnesami. Moc wyjściowa 12 V/190 W DC. Bez węgli, więc nie wymaga konserwacji. Zastępuje oryginalny 3-fazowy alternator Bosch 12 V wraz z prostownikiem i regulatorem. Nie ma potrzeby wprowadzania zmian w obudowie silnika.

**- dla modeli /7 i późniejszych /6 patrz system 716749900**

**- Uwaga:** Nie zastępuje układu zapłonowego!

- Zdjęcie po lewej stronie przedstawia kompletny system (z modułem zapłonowym)!

- **(średnica podstawy 105 mm – sprawdź!)**



**Uwaga!**

- nie obsługuje żadnego istniejącego elektronicznego obrotomierza. Jeśli chcesz mieć obrotomierz,

**Zalety w porównaniu z systemem fabrycznym:**

- wszystkie części są nowe
- koniec z zużyciem węgli i kolektora
- koniec z problemami z uszkodzonymi prostownikami

| Instrukcja montażu systemu 706749900 | 17.03.2026 |
|---|---|

**- Jeśli potrafisz zamontować i wyregulować fabryczny układ zapłonowy oraz posiadasz podstawowe umiejętności mechaniczne, możesz zamontować VAPE! Jeśli nigdy nie zajmowałeś się układem zapłonowym, lepiej zleć to komuś, kto się na tym zna.**

- Firma VAPE nie ma możliwości monitorowania przestrzegania tych instrukcji ani warunków i sposobów montażu, eksploatacji, użytkowania i konserwacji systemu. Nieprawidłowy montaż może spowodować szkody materialne, a nawet obrażenia ciała. W związku z tym nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty wynikające z nieprawidłowego montażu, niewłaściwej eksploatacji lub nieprawidłowego użytkowania i konserwacji, ani w jakikolwiek sposób z nimi związane. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie, danych technicznych lub instrukcjach montażu i obsługi bez uprzedniego powiadomienia

## WAŻNE

**- Przed rozpoczęciem prac przy motocyklu prosimy o dokładne i uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją**

Należy pamiętać, że wszelkie modyfikacje materiału, a także własne próby naprawy, które nie zostały uzgodnione z firmą VAPE, mogą skutkować utratą gwarancji. Nie należy odcinać przewodów. Prowadzi to do utraty zabezpieczenia przed odwróceniem biegunowości i często powoduje uszkodzenie elektroniki. Należy również zapoznać się z informacjami zawartymi na stronie informacyjnej dotyczącej tego systemu. Sprawdź, czy zakupiony produkt rzeczywiście pasuje do posiadanego motocykla. Niewłaściwe ustawienia zapłonu mogą uszkodzić silnik, a nawet spowodować obrażenia podczas rozruchu nożnego (gwałtowne odrzuty). Zachowaj ostrożność podczas pierwszych próbnych uruchomień. W razie potrzeby zmień ustawienia na bezpieczniejsze wartości (mniejsze wyprzedzenie). Podczas montażu dokładnie sprawdź, czy wirnik (koło zamachowe) nie dotyka cewek stojana ani żadnych innych elementów, co może się zdarzyć z różnych przyczyn i doprowadzić do poważnych uszkodzeń.

**Przeznaczenie**

- System ten jest przeznaczony do zastąpienia fabrycznych układów prądotwórczych i zapłonowych w motocyklach zabytkowych i klasycznych**, których charakterystyka silnika nie została zmodyfikowana w ramach modyfikacji posprzedażowych**. System ten nie jest układem tuningowym i nie powoduje znaczącego wzrostu mocy silnika. Znacząco poprawia jednak sprawność techniczną i komfort jazdy, zapewniając lepsze oświetlenie, lepsze działanie kierunkowskazów i klaksonu oraz, w porównaniu ze starzejącymi się układami fabrycznymi, większą niezawodność. Ponieważ nasz system nie ingeruje w charakterystykę silnika, nie powoduje wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych ani hałasu. W większości przypadków emisja zanieczyszczeń powinna nawet ulec zmniejszeniu dzięki lepszemu spalaniu. Jeśli system jest używany zgodnie z przeznaczeniem, nie narusza on zazwyczaj obowiązujących przepisów dotyczących motocykli. (Proszę sprawdzić lokalne przepisy prawne!) System ten nie nadaje się do stosowania podczas zawodów. W przypadku użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem gwarancja zostanie unieważniona i może się zdarzyć, że nie uzyskasz pożądanych rezultatów lub, w najgorszym przypadku, utracisz dopuszczenie do ruchu drogowego.

**- Firma VAPE gwarantuje, że jej produkty posiadają homologację oznaczoną symbolem „E" w okręgu (w przypadku Czech konkretnie E8), zapewniając tym samym stałą zgodność właściwości produktu z odpowiednimi przepisami homologacyjnymi ECE (zwłaszcza ECE R10.05). Kontrole są regularnie przeprowadzane przez właściwy organ.**

**- System ładowania nadaje się wyłącznie do stosowania z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi 12 V (6 V w systemach 6 V)** z elektrolitem płynnym lub akumulatorami kwasowo-ołowiowymi zamkniętymi, AGM, żelowymi. Nie nadaje się do stosowania z akumulatorami niklowo-kadmowymi, niklowo-wodorkowymi, litowo-jonowymi ani żadnymi innymi typami akumulatorów, zarówno ładowalnych, jak i nieladowalnych.

- Jest to **zestaw zamienny, a nie kopia oryginalnych części**. Elementy tego zestawu wyglądają zatem inaczej i mogą pasować inaczej (zwłaszcza cewka zapłonowa i regulator), co może wymagać pewnego dostosowania z Państwa strony.


VAPE spol. s r.o., ul. Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Republika Czeska
vape@vape.cz

| |
|---|
| **- Podczas montażu należy bezwzględnie zacząć od złożenia elementów silnika**, aby upewnić się, że pasują one do siebie, zanim przystąpi się do montażu elementów zewnętrznych. W wielu przypadkach klienci montują je jako pierwsze, co często prowadzi do ich modyfikacji z naruszeniem warunków gwarancji, przez co nie nadają się one do ponownej sprzedaży. Wymiana starych układów zapłonowych nie polega na tym, by po prostu wziąć coś z półki w supermarkecie, ponieważ istnieje bardzo wiele typów i wersji tych układów, a także potencjalnie nieznane modyfikacje z rynku wtórnego, co stwarza duże pole do popełnienia błędu. |
| - Nasze systemy **NIE** zostały **przetestowane pod kątem współpracy z urządzeniami elektronicznymi innych producentów (takimi jak GPS, telefony komórkowe, oświetlenie LED itp.) i mogą spowodować uszkodzenie tych elementów.** Istniejące liczniki prędkości mogą nie działać z nowym systemem. Istniejące wyłączniki bezpieczeństwa i elektroniczne sterowniki zaworów mogą nie być obsługiwane. Być może Twój motocykl był pierwotnie wyposażony w układ zapłonowy, który z przyczyn prawnych ograniczał prędkość maksymalną. Nowy system nie posiada takiej funkcji, dlatego należy wcześniej sprawdzić obowiązujące przepisy. |
| - Jeśli nie masz doświadczenia w zakresie montażu, zleć go fachowcowi lub warsztatowi specjalistycznemu. Nieprawidłowy montaż może spowodować uszkodzenie nowego układu oraz motocykla, a nawet doprowadzić do obrażeń ciała. |
| - Przed złożeniem zamówienia na zestaw należy sprawdzić, czy w zestawie znajduje się ściągacz do nowego wirnika. Jeśli nie, lepiej zamówić go jednocześnie. Do demontażu nowego wirnika nie wolno używać żadnych innych narzędzi poza zalecanym ściągaczem. Uszkodzenia wirnika spowodowane użyciem innych narzędzi lub metod nie są objęte gwarancją. |
| - Wirnik jest wrażliwy na uderzenia (w tym podczas transportu). Przed montażem należy zawsze sprawdzić, czy nie jest uszkodzony (w przypadku wirnika bez powłoki z tworzywa sztucznego na magnesach należy spróbować odsunąć magnesy palcami). Po uderzeniu wklejone magnesy mogły się poluzować i trzymać się wirnika wyłącznie dzięki sile magnetycznej, przez co nie da się tego od razu zauważyć. Podczas pracy silnika uszkodzenia mogłyby być poważne. Przed umieszczeniem wirnika na silniku należy upewnić się, że jego magnesy nie przyciągnęły żadnych metalowych przedmiotów, takich jak małe śrubki, nakrętki i podkładki. To również mogłoby doprowadzić do poważnych uszkodzeń. |
| **- Jeśli masz dostęp do Internetu, najlepiej zapoznaj się z instrukcją online.** Klikając na zdjęcia, uzyskasz ich powiększone i lepszej jakości wersje, a także ewentualne aktualizacje informacji. Lista systemów dostępna jest pod adresem *http://www.powerdynamo.biz* |



- Aby ponownie zdjąć nowy wirnik, potrzebny będzie ściągacz M27x1,25 (część 99 99 799 00 **– nie wchodzi w skład zestawu!**).

**- Uwaga:** Nigdy nie używaj ściągacza pazurkowego, młotka ani żadnego innego urządzenia, które mogłoby wytrząsnąć magnesy.



**Powinieneś otrzymać następujące części:**

- wstępnie zmontowany zespół stojana
- wirnik
- regulator/prostownik
- śruba wirnika M8 z podkładką
- 3 śruby M5
- kable i opaska zaciskowa

- Upewnij się, że motocykl stoi stabilnie, najlepiej na podwyższonym stole warsztatowym, i że masz swobodny dostęp do przedniej części silnika. Od czasu do czasu będziesz musiał obracać przednie koło, aby uzyskać lepszy dostęp.

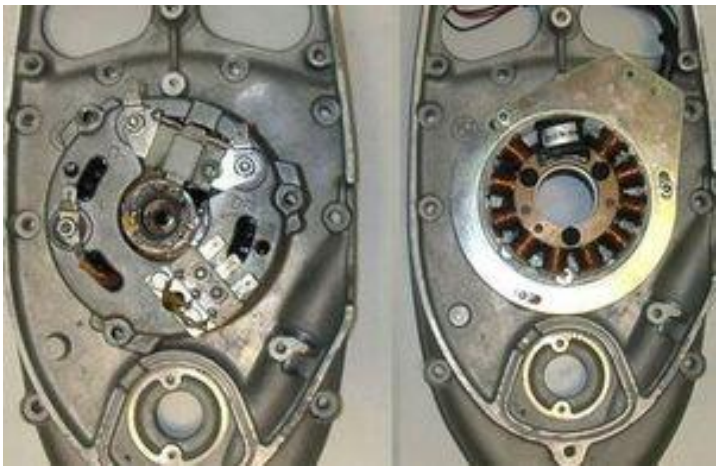
- Odłącz akumulator i wyjmij go z motocykla.



- Odłącz wszystkie przewody od alternatora, bloku diod i regulatora, a następnie zdejmij te elementy.



- Nie demontuj układu zapłonowego. Musi on pozostać na swoim miejscu w niezmienionym stanie.



- Umieść wstępnie zmontowaną płytę stojana w miejsce oryginalnego alternatora na obudowie silnika.

- Przeprowadź kabel w górę przez otwór w tylnej części obudowy silnika.

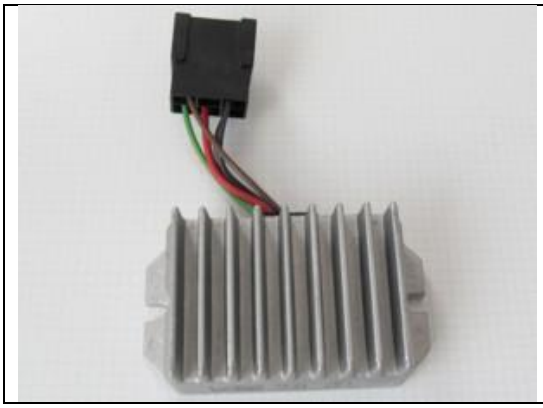

VAPE spol. s r.o., ul. Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Republika Czeska
vape@vape.cz



- Umieść wirnik na wale korbowym i zamocuj go śrubą M8. Nie zapomnij umieścić podkładki pod śrubą.

- W tym układzie położenie wirnika nie ma znaczenia.

(Zdjęcie przedstawia płytkę z naszego kompletnego systemu zapłonowego!)



- Przymocuj nowy regulator/prostownik do ramy motocykla. Możesz wykorzystać miejsce zwolnione przez płytkę diodową.

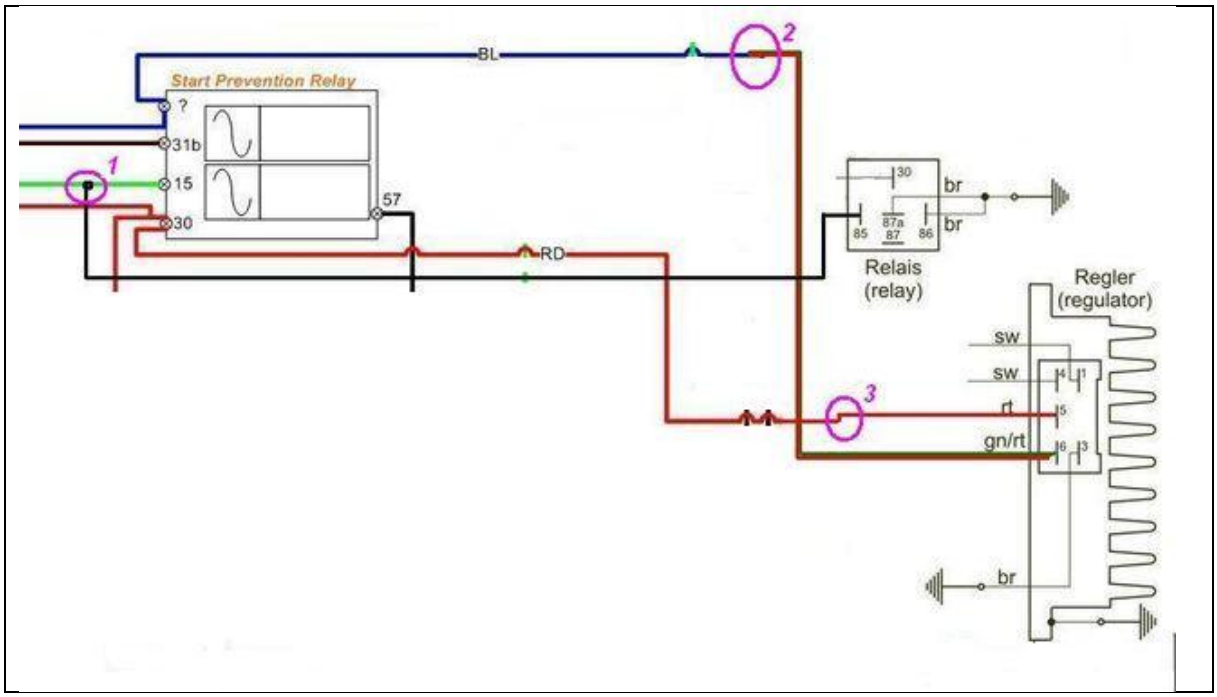
- Wymiary tego regulatora to
80 x 55 x 40 mm

- Nowy układ zostanie podłączony między nowymi elementami zgodnie z poniższym opisem. Konieczne będzie jednak niewielkie zmodyfikowanie fabrycznego okablowania (oprócz wyjęcia alternatora, płytki diodowej i modułu regulatora).
**Zmiany te dotyczą okablowania przy oryginalnym przekaźniku zapobiegającym uruchomieniu** (proszę nie mylić go z nowym przekaźnikiem odcinającym wprowadzonym przez system VAPE).

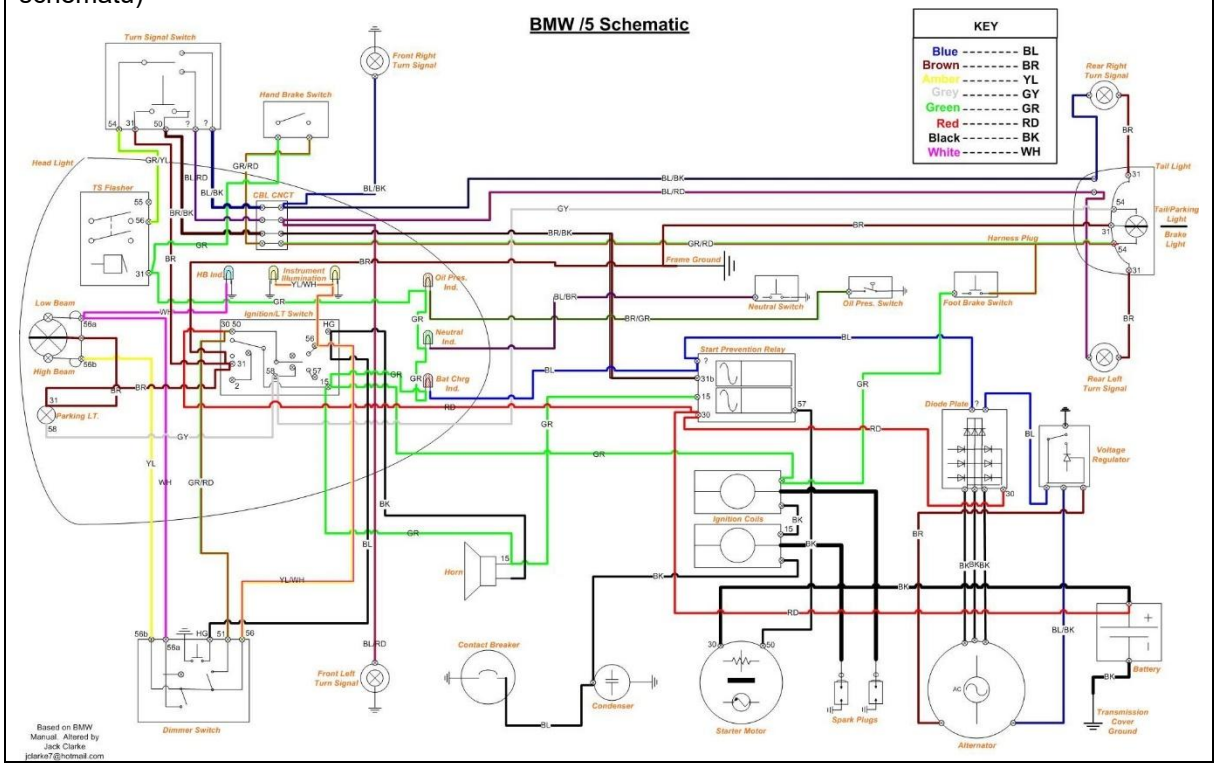
- Należy zmodyfikować 3 połączenia

- (1) przy pinie 15 (zielony przewód do fabrycznego przekaźnika) należy dodać przewód biegnący do pinu 85 nowego przekaźnika odcinającego
- (2) do styku bez numeru (niebieski przewód do fabrycznego przekaźnika, który wcześniej był podłączony do bloku diod) podłącz styk 6 (zielono-czerwony) regulatora VAPE (sterowanie ładowaniem)
- (3) do styku 30 (czerwone przewody do fabrycznego przekaźnika) podłącz czerwony przewód ze styku 5 regulatora VAPE (wyjście plusowe z regulatora)

- Dzięki takiemu układowi zarówno kontrolka ładowania BMW, jak i przekaźnik blokujący rozrusznik będą działać tak jak dotychczas.

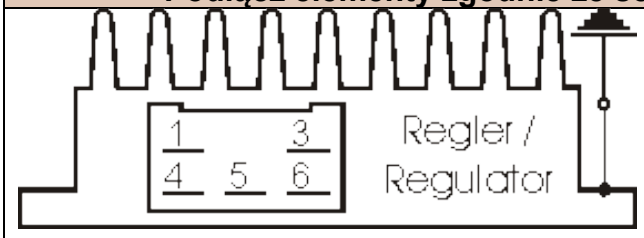



Aby uzyskać fabryczny schemat połączeń (należy pamiętać, że istnieją różne wersje tego schematu)






VAPE spol. s r.o., ul. Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Republika Czeska
vape@vape.cz

| Podłącz elementy zgodnie ze schematem połączeń g-only: | |
|---|---|
|  | - Nowy regulator/prostownik jest wyposażony w kompaktową wtyczkę z 6 gniazdami, z których *jedno* pozostaje niewykorzystane. W zestawie znajduje się nasadka gniazdowa pasująca do tej wtyczki. Do tego gniazda należy podłączyć następujące przewody (wyposażone w końcówki zatrzaskowe): |
| Dwa czarne przewody wychodzące z generatora ... | ... podłącz do styków 1 i 4 nowego regulatora (stamtąd do wnętrza urządzenia biegną dwa identyczne czarne przewody). Nie ma znaczenia, który przewód zostanie podłączony do którego z tych dwóch styków (1 i 4), ponieważ przewodzą one prąd przemienny. |
| Nowy brązowy przewód z okrągłą końcówką oczkową. | ... łączy pin 3 modułu regulatora (stamtąd równie brązowy przewód biegnie do wnętrza urządzenia) z biegunem ujemnym akumulatora lub (w przypadku jazdy bez akumulatora) z masą (podwoziem). |
| Nowy czerwony przewód z okrągłą końcówką oczkową...<br><br>**Uwaga:**<br>**Nieprawidłowa polaryzacja spowoduje uszkodzenie układów elektronicznych!** | ... podłącza się do styku 5 nowego regulatora (stamtąd równie czerwony przewód biegnie do wnętrza urządzenia).<br>Ten przewód stanowi główny punkt połączenia między starym a nowym systemem. Tutaj wychodzi regulowane napięcie dodatnie, które należy podłączyć do bieguna dodatniego akumulatora lub (w przypadku jazdy bez akumulatora) do zacisku wejściowego napięcia głównego wyłącznika (stacyjka, motocykle niemieckie: pin 51/30). |
| Upewnij się, że między akumulatorem a obwodami pojazdu znajduje się ***bezpiecznik 16 A***. | |

| | |
|---|---|
| Zielono-czerwony przewód przy pinie 6 nowego regulatora ... | ... służy do podłączenia lampki kontrolnej ładowania. Podłączasz tam przewód, który wcześniej biegł od lampki kontrolnej do oryginalnego regulatora.<br><br>- Należy pamiętać, że ta kontrola działa tylko przy podłączonym akumulatorze. Jeśli będziesz jeździć bez akumulatora, ale nadal będziesz mieć podłączony przewód, zauważysz, że lampka świeci się nawet wtedy, gdy alternator wytwarza napięcie. Dlatego bez akumulatora nie należy go podłączać. |
| - Funkcja sterowania lampką kontrolną ładowania opiera się na przełączniku tranzystorowym i stanowi funkcję dodatkową. Nawet jeśli ulegnie ona awarii, regulator może nadal działać prawidłowo. Prosta kontrola: uruchom silnik, włącz światła, odłącz akumulator. Jeśli światła świecą jasno, urządzenie działa prawidłowo. | |
| **Uwagi dotyczące układów 6 V:** | • W naszych układach 6 V nie ma funkcji sterowania lampką ładowania. Dlatego nie ma przewodu zielono-czerwonego<br>• Przewód uziemiający między wtyczką a korpusem regulatora nie jest brązowy, ale biały. |

| |
|---|
| - Na koniec – **przed zamontowaniem akumulatora i pierwszym uruchomieniem silnika** – prosimy o dokładne sprawdzenie wszystkich połączeń i elementów montażowych w oparciu o schemat elektryczny. Należy sprawdzić, czy napięcie na akumulatorze i żarówkach jest prawidłowe (12 V).<br>- Jeśli coś nie działa, zapoznaj się z naszym przewodnikiem dotyczącym rozwiązywania problemów na naszej stronie głównej. W pierwszej kolejności odłącz niebieski przewód od cewki i ponownie przeprowadź test. |
| **- WAŻNE:** Podczas **naprawy wału korbowego** wał prądnicy jest często poddawany obróbce skrawaniem, przez co ulega skróceniu. W rezultacie wirnik znajduje się niżej i może teraz stykać się swoimi nitami z cewką stojana. Skutkiem tego jest uszkodzenie stojana i awaria układu zapłonowego. |

| **Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi układów zasilanych wyłącznie przez prądnicę** |
|---|
| - Bezpieczeństwo przede wszystkim! Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP dotyczących naprawy pojazdów silnikowych (MVR), a także informacji dotyczących bezpieczeństwa i obowiązków wskazanych przez producenta motocykla. |
| - Po montażu należy sprawdzić, czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone. Jeśli podczas pracy elementy się poluzują, nieuchronnie dojdzie do uszkodzenia materiału. Śruby montujemy wstępnie tylko luźno. |
| - Przed rozpoczęciem sprawdzania i testowania należy dać nowo zainstalowanemu dynamo szansę na pracę.<br>Nasze części zostały sprawdzone przed wysyłką. I tak nie będziesz w stanie zbyt wiele sprawdzić. W każdym razie prosimy nie mierzyć niczego w regulatorze elektronicznym poza napięciem wyjściowym. Grozi to uszkodzeniem wewnętrznych elementów elektronicznych. Tak czy inaczej, pomiar ten nie przyniesie żadnych konkretnych wyników. Dokładnie sprawdź połączenia uziemiające, a dla pewności i w celu przeprowadzenia testu podłącz dodatkowy przewód uziemiający bezpośrednio od regulatora do bloku silnika. |
| - Nigdy nie należy wykonywać spawania łukowego na motocyklu bez całkowitego odłączenia wszystkich elementów zawierających półprzewodniki (cewka zapłonowa, regulator, układ wyprzedzenia zapłonu); nie ma potrzeby demontażu stojana ani wirnika. |
| - Podczas obchodzenia się z nowym wirnikiem należy uważać, aby nie uszkodzić jego magnesów. Należy unikać bezpośrednich uderzeń w obrzeże wirnika. Podczas transportu nigdy nie należy umieszczać wirnika na stojanie. Należy przestrzegać naszych wskazówek dotyczących transportu materiału. |
| - Dobrym pomysłem jest pokrycie wirnika cienką warstwą oleju, aby zmniejszyć ryzyko korozji. |
| - Nigdy nie używaj ściągacza pazurkowego ani młotka do wyjmowania wirnika. W takim przypadku magnesy mogą się poluzować. Do ponownego wyjmowania nowego wirnika oferujemy specjalną śrubę ściągającą (patrz instrukcja montażu)! |
| - Jeśli motocykl nie będzie używany przez dłuższy czas, należy odłączyć akumulator (jeśli jest), aby zapobiec wyciekaniu prądu przez diody regulatora. Jednak nawet odłączony akumulator po pewnym czasie się rozładuje. |
| - Prosimy o zapoznanie się z tymi wskazówkami, ale jednocześnie nie należy obawiać się procesu instalacji. Należy pamiętać, że przed Państwem tysiące innych klientów z powodzeniem zainstalowało ten system.<br>***Ciesz się jazdą na rowerze z nowym elektrycznym sercem!*** |


VAPE spol. s r.o., ul. Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Republika Czeska
vape@vape.cz

| Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi |
|---|
| - Bezpieczeństwo przede wszystkim! Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP dotyczących naprawy pojazdów silnikowych (MVR), a także wskazówek i obowiązków dotyczących bezpieczeństwa określonych przez producenta motocykla.<br>Znaki synchronizacji na materiale służą wyłącznie jako ogólna wskazówka podczas pierwszego montażu. Po montażu należy sprawdzić za pomocą odpowiednich środków (stroboskopu), czy ustawienia są prawidłowe, aby zapobiec uszkodzeniu silnika, a nawet zagrożeniu dla zdrowia. Wyłącznie użytkownik ponosi odpowiedzialność za montaż i prawidłowość ustawień. |
| - Układy zapłonowe wytwarzają wysokie napięcie! W przypadku naszych materiałów nawet do 40 000 woltów! Nieostrożne obchodzenie się z nimi może być nie tylko bolesne, ale wręcz niebezpieczne. Prosimy o zachowanie bezpiecznej odległości od elektrody świecy zapłonowej oraz odsłoniętych przewodów wysokiego napięcia. Jeśli konieczne jest sprawdzenie iskry, należy mocno przytrzymać nasadkę świecy zapłonowej za pomocą dobrze izolującego materiału i przycisnąć ją mocno do solidnej powierzchni bloku silnika.<br>Nigdy nie wyjmuj nasadek świec zapłonowych, gdy silnik pracuje. Myj pojazd wyłącznie przy wyłączonym silniku i wyłączonym zapłonie. |
| - W zestawie powinien znajdować się przewód HT z zamocowaną gumową nasadką *(niezawierającą rezystora)*; aby zachować zgodność z lokalnymi przepisami *(wymogami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej)*, należy używać świecy zapłonowej z wbudowanym rezystorem *(lub wymienić nasadkę na taką, która zawiera rezystor)*.<br>- Nie należy używać jednocześnie nasadek świec zapłonowych zawierających rezystor **wraz** ze świecami zapłonowymi zawierającymi rezystor. Spowodowałoby to problemy, zwłaszcza trudności z uruchomieniem silnika. Łączna rezystancja nasadki i świecy zapłonowej nie powinna przekraczać 5 kΩ.<br>- Należy pamiętać, że świece zapłonowe starzeją się, co powoduje wzrost ich rezystancji. Jeśli silnik uruchamia się tylko na zimno, bardzo prawdopodobne jest, że przyczyną jest uszkodzony złącze świecy zapłonowej lub wadliwa świeca zapłonowa. Nie należy stosować tzw. przewodów wzmacniających zapłon (np. Nology). |
| - Po montażu sprawdź, czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone, nawet te zamontowane fabrycznie. Jeśli części poluzują się podczas pracy, nie da się uniknąć uszkodzeń. Śruby montujemy fabrycznie tylko luźno. |
| - Daj nowo zainstalowanemu układowi szansę na prawidłowe działanie, zanim zaczniesz sprawdzać i testować parametry, a co gorsza – wprowadzać w nim zmiany.<br>Nasze części zostały sprawdzone przed wysyłką do Ciebie. I tak nie będziesz w stanie wiele sprawdzić. **W każdym razie powstrzymaj się od mierzenia elementów elektronicznych (takich jak cewka zapłonowa, regulator i moduł wyprzedzenia zapłonu). Ryzykujesz poważne uszkodzenie wewnętrznej elektroniki. I tak nie uzyskasz żadnych konkretnych wyników z tej operacji.** Pamiętaj, że również gaźnik, świece zapłonowe i gniazda świec (nawet jeśli są zupełnie nowe) mogą być przyczyną nieprawidłowego działania. Z ogólnego doświadczenia z naszymi systemami wynika, że gaźnik będzie wymagał ponownego wyregulowania na niższe ustawienia. Jeśli system nie uruchomi się po montażu, najpierw odłącz niebieski (lub niebiesko-biały) przewód odcięcia bezpośrednio przy cewce zapłonowej (lub w niektórych przypadkach przy module wyprzedzenia zapłonu), aby wyeliminować ewentualną awarię obwodu odcięcia. Sprawdź dokładnie połączenia uziemienia, upewnij się, że istnieje dobre połączenie elektryczne między ramą a blokiem silnika.<br>W razie problemów prosimy najpierw zapoznać się z naszą bazą wiedzy, zanim wyślesz nam materiał do sprawdzenia. |
| - Iskra w klasycznych układach zapłonowych z przerwą ma napięcie około 10 000 woltów, a więc stosunkowo niewielką energię, przez co ma żółty kolor i jest gruba (co jednak sprawia, że jest bardzo dobrze widoczna). Iskra z naszego systemu jest iskrą o wysokiej energii, sięgającą nawet 40 000 woltów, dlatego ma formę skupioną, cienką jak igła i niebieski kolor, co sprawia, że nie jest tak dobrze widoczna. Co więcej, iskra pojawia się tylko przy prędkościach uruchamianych kopnięciem, a nie przy powolnym naciskaniu dźwigni kopniaka ręką (jak to może mieć miejsce w przypadku zapłonów akumulatorowych). |
| - Układy wyposażone w cewki zapłonowe z podwójnym wylotem mają kilka specyficznych cech. Należy pamiętać, że podczas przeprowadzania testów po jednej stronie, druga strona musi być podłączona do zamontowanej świecy zapłonowej lub solidnie uziemiona. W przeciwnym razie nie będzie iskry po żadnej ze stron. Ponadto przy tak otwartych wylotach mogą powstawać długie i niebezpieczne iskry, które będą rozpryskiwać się po całej cewce. |

| |
|---|
| - Nigdy nie należy wykonywać spawania łukowego na motocyklu bez całkowitego odłączenia wszystkich elementów zawierających półprzewodniki (cewka zapłonowa, regulator, układ przyspieszenia zapłonu); nie ma potrzeby demontażu stojana ani wirnika. To samo dotyczy lutowania. Przed dotknięciem elementów elektronicznych należy odłączyć lutownicę od zasilania! Nigdy nie należy stosować pasty miedzianej na świecach zapłonowych. |
| - Urządzenia elektroniczne są bardzo wrażliwe na odwrotną polaryzację. Po zakończeniu prac przy układzie należy sprawdzić, czy polaryzacja akumulatora i regulatora jest prawidłowa. Odwrotna polaryzacja powoduje zwarcia i prowadzi do uszkodzenia regulatora, cewki zapłonowej oraz modułu wyprzedzania zapłonu. Zasadniczo przewody należy łączyć zgodnie z oznaczeniami kolorystycznymi. Przypadki, w których kolory przewodów się nie pokrywają, zostały wyraźnie zaznaczone w naszej instrukcji. |
| - Podczas obchodzenia się z nowym wirnikiem należy uważać, aby nie uszkodzić jego magnesów. Należy unikać bezpośrednich uderzeń w obrzeże wirnika. **Podczas transportu nie wolno kłaść wirnika na stojanie.** Należy przestrzegać naszych wskazówek dotyczących transportu tego elementu. |
| - Nie należy używać końcówek do świec zapłonowych o rezystancji większej niż 5 kΩ. Lepiej stosować końcówki o rezystancji 1 lub 2 kΩ. Należy pamiętać, że gniazda świec zapłonowych ulegają starzeniu, co powoduje wzrost ich rezystancji wewnętrznej. Jeśli silnik uruchamia się tylko na zimno, przyczyną jest najprawdopodobniej uszkodzone gniazdo świecy zapłonowej i/lub sama świeca. W razie problemów należy sprawdzić również przewody wysokiego napięcia. Nigdy nie należy używać przewodów wysokiego napięcia z włókna węglowego ani tzw. „gorących przewodów", które rzekomo zwiększają iskrę. |
| - Dobrym pomysłem jest pokrycie wirnika cienką warstwą oleju, aby zmniejszyć ryzyko korozji. |
| - Nigdy nie używaj ściągacza z pazurami ani młotka do wyjmowania wirnika. W takim przypadku magnesy mogą się poluzować. Oferujemy specjalny ściągacz do ponownego wyjmowania nowego wirnika (patrz instrukcja montażu)! |
| - Jeśli motocykl nie będzie używany przez dłuższy czas, należy odłączyć akumulator (jeśli jest), aby zapobiec wyciekaniu prądu przez diody regulatora. Jednak nawet odłączony akumulator po pewnym czasie się rozładuje. |
| - Prosimy o przestrzeganie tych wskazówek, ale jednocześnie nie należy obawiać się procesu instalacji. Należy pamiętać, że przed Państwem tysiące innych klientów z powodzeniem zainstalowało ten system.<br>***Ciesz się jazdą na rowerze z nowym elektrycznym sercem!*** |


VAPE spol. s r.o., ul. Bílanská 1647, 767 01 Kroměříž, Republika Czeska
vape@vape.cz

# Schemat podłączenia bez zapłonu 12V

