System 729099900



Zalety w porównaniu z oryginalnym systemem

Generator / zapłon elektroniczny do BMW R75 z okresu wojennego

- Generator magnetyczny ze zintegrowanym bezstykowym, w pełni elektronicznym zapłonem. Moc wyjściowa 12 V/180 W DC. Zastępuje stary dynamo Noris z regulatorem oraz iskrownik Noris lub Bosch. System jest technicznie zdolny do pracy bez akumulatora. Nie wymaga zmian w obudowie silnika.

- Cewka zapłonowa, regulator i moduł wyprzedzenia zapłonu muszą być zamontowane na zewnątrz silnika.

- wszystkie części są nowe
- zapłon półprzewodnikowy i moduł wyprzedzający
- większa moc światła (przy żarówce 40/45 W)
- bardzo stabilny zapłon z mocną iskrą
- lepszy rozruch, lepsze spalanie paliwa
- brak zużycia kolektora, regulatora i styków

Uwaga

- Jest to system zamienny, a nie kopia 1:1 oryginalnego wyposażenia (jeśli tego Państwo potrzebują, należy zwrócić się do BMW). Wykorzystujemy główne komponenty stosowane również w innych podobnych systemach, ponieważ tylko materiały wielokrotnego użytku pozwalają nam zaoferować rozsądną cenę, zwłaszcza w przypadku tak dość złożonych konstrukcji.

- Obudowa jest wykonana z aluminium, stąd ma kolor aluminiowy. Powierzchnia mocowania przedniej pokrywy (nie wchodzi w skład zestawu) jest inna. Wymiary można sprawdzić tutaj. Otwory mocujące do pokrywy mają średnicę M5 i są rozmieszczone w poziomie w odległości 76 mm od siebie. W zestawie znajdują się kołki dystansowe do pokrywy. Jeśli Państwa pokrywa wymaga otworów mocujących lub gwintów o innym rozstawie, prosimy o poinformowanie o tym w momencie składania zamówienia.

Przewód wychodzi z wieży z tyłu.

- Systemu nie można stosować w modelu KS750, mimo że standardowe systemy mogą być identyczne. Nasze systemy różnią się pod jednym kluczowym względem.

M729099900

Instrukcja montażu dla systemów 731499900 i 729099900	17.3.2026

- 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**. Nie jest to układ tuningowy i nie powoduje on 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., 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 sterowanie zaworami 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 instrukcjami 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*



Powinieneś otrzymać następujące części:

- kompletna obudowa z zamontowaną cewką stojana
- wirnik (koło zamachowe) / narzędzie do ściągania
- podwójna cewka zapłonowa
- moduł przyspieszenia i opóźnienia
- regulator/prostownik
- kable wysokiego napięcia
- śruby mocujące



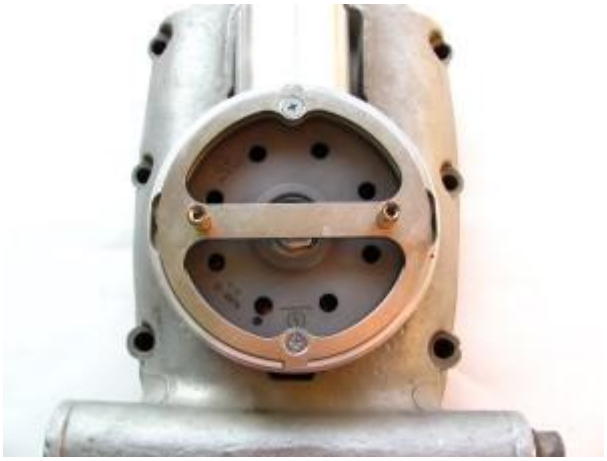
- Nowy wirnik można ponownie wyciągnąć za pomocą dołączonego ściągacza M27x1,25 (nr kat. 70 85 899 99)**.**

- Uwaga: Nigdy nie używaj ściągacza z pazurkami, młotka ani żadnego innego narzędzia, które mogłoby spowodować wypadnięcie magnesów.

- Nowa obudowa dynamo (obecnie właściwie magneto) jest już zmontowana. Nie ma powodu, aby zdejmować wieżę lub cewki. Ryzykujesz jedynie uszkodzeniem!

- Trzeba jednak zdjąć element mocujący pokrywę. Jest to zestaw dwóch pierścieni. Poluzuj dwie śruby i zdejmij górny pierścień. Następnie obróć dolny pierścień o 90 stopni (w prawo lub w lewo, aż jego wypustki się wyprostują). Wyjmij pierścień.

- W modelach KS750 i BMW R75WH zastosowano 2 śruby dystansowe M5 rozmieszczone poziomo w odległości 76 mm. Są one wkręcone i zabezpieczone klejem Loctite. W tym układzie można nadal używać fabrycznych śrub osłonowych. Jeśli nie dysponujesz tymi fabrycznymi śrubami, możesz użyć śrub z łbem stożkowym płaskim w kształcie soczewki M5x16 (o długości nie większej niż 16 mm!, ponieważ w przeciwnym razie mogłyby kolidować z wirnikiem).





- Upewnij się, że motocykl stoi stabilnie, najlepiej na podwyższonym stole warsztatowym, i że masz dobry dostęp do strony silnika z prądnicą.

- Odłącz akumulator i wyjmij go z motocykla. Pamiętaj, że zamierzasz zainstalować układ 12-woltowy, więc będziesz potrzebować akumulatora 12-woltowego lub będziesz musiał jeździć bez akumulatora.

- Będziesz musiał również wymienić wszystkie żarówki na 12-woltowe. Klakson może pozostać 6-woltowy.



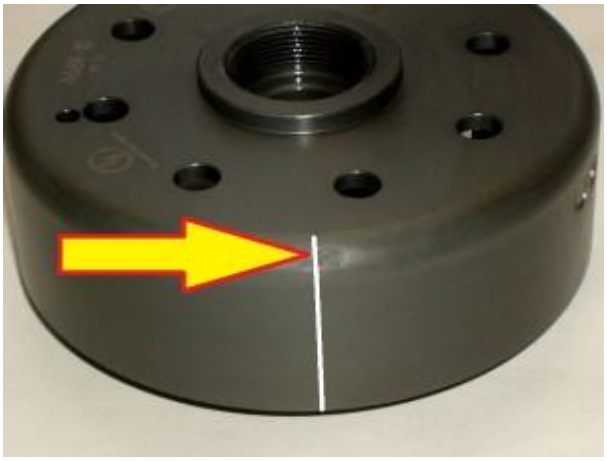
- Odłącz przewody od starego prądnicy i zdejmij ją. Wyciągnij wirnik z wału korbowego.

- Wyjmij wszystkie żarówki 6 V z reflektora, obrotomierza i tylnego światła. Stary klakson może pozostać na miejscu.

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

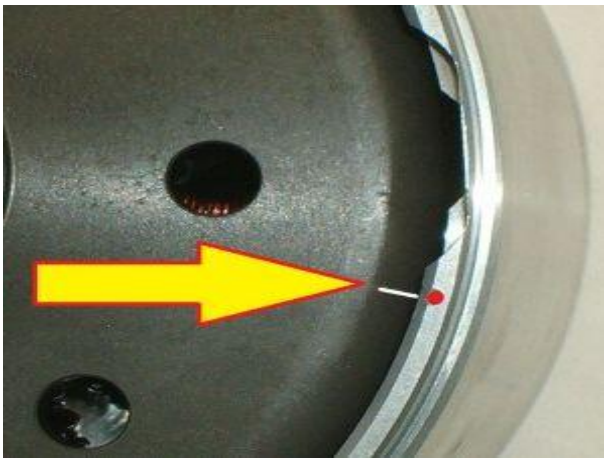


- Odłącz elektrycznie fabryczny iskrownik Noris lub Bosch, ale pozostaw go zamontowanym. W przeciwnym razie silnik będzie tam otwarty.
Jeśli chcesz go całkowicie zdemontować, pamiętaj o zakryciu otworu silnika, aby zapobiec wyciekaniu oleju.
(zdjęcia przedstawiają rozwiązania klientów, niedostępne w naszej ofercie)



- Przyjrzyj się nowemu wirnikowi. Na jego obwodzie znajdziesz wygrawerowaną laserowo linię.

- To oznaczenie służy jako znak synchronizacji.



- Przyjrzyj się nowej obudowie generatora. Tuż obok małych czarnych cewek zobaczysz małe czerwone oznaczenie w górnej części ścianki obudowy. To również jest oznaczenie rozrządu.

- Oba będą wyrównane z wałem korbowym w górnym martwym punkcie (TDC, najwyższy punkt, do którego może sięgnąć tłok).

- Umieść nową obudowę na gnieździe dynamo z przodu silnika.
Przymocuj go za pomocą 2 dołączonych śrub z łbem płaskim. Nie martw się, wystarczą te 2 śruby, nawet jeśli wcześniej były ich 4.

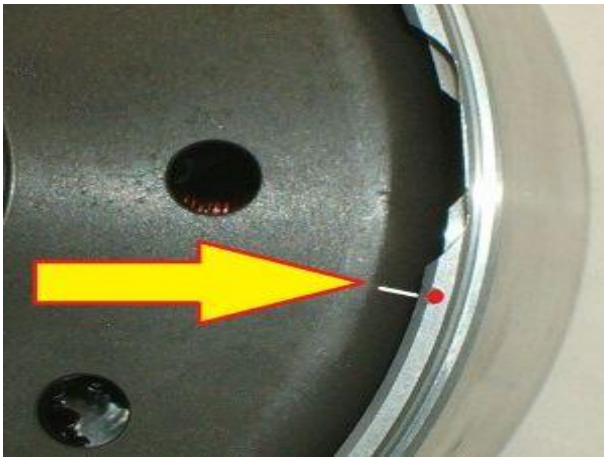






- Ustaw jeden z tłoków w położeniu górnego martwego punktu (TDC).

- Sprawdź to przez otwór kontrolny. (Oznaczenie na zdjęciu jest sztucznie powiększone.) Pamiętaj, żeby **nie** używać oznaczenia zapłonu ZP.



Teraz:

- zapamiętaj oznaczenie wirnika
- zapamiętaj oznaczenie na ściance obudowy
- sprawdź ponownie, czy wał korbowy znajduje się w położeniu TDC
- Ostrożnie umieść wirnik na korbie tak, aby dwa oznaczenia znalazły się w jednej linii.

- Najlepiej wykonać to przy pomocy przykręconego ściągacza.

- W tej pozycji przykręć wirnik za pomocą dostarczonej specjalnej śruby M12x1 i zakrzywionej podkładki mocującej. Upewnij się, że nie zmienisz położenia wału korbowego.

- W ten sposób ustawiłeś zapłon na normalne wartości. Jeśli po przeprowadzeniu jazd próbnych uznasz, że zmodyfikowany rozrząd przyniósłby Ci korzyści, możesz zmienić rozrząd na teoretycznie dowolną wartość. Pamiętaj jednak, że niewłaściwy rozrząd może uszkodzić silnik.

- Aby zmienić rozrząd, należy:

- Wkręcając ściągacz w wirnik, wyjmując go z korby ...

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

- ... i (bez zmiany położenia korby) ustawiając wirnik pod żądanym kątem. Przesunięcie go bardziej w prawo spowoduje przyspieszenie rozrządu, a przesunięcie w lewo – jego opóźnienie. Należy wykonywać tylko niewielkie ruchy.
- Podczas eksperymentów używaj stroboskopu do sprawdzania rozrządu!
- Warto zaopatrzyć rower w nowe świece zapłonowe i nasadki do świec (najlepiej o rezystancji między 0 a 2 kOhm).
- Ustaw odstęp między elektrodami świecy zapłonowej na 0,4–0,6 mm.

- Teraz należy zamontować w motocyklu nową cewkę zapłonową, moduł wyprzedzenia zapłonu oraz nowy regulator/prostownik. Regulator ma odpowiednie wymiary i nie wymaga bezpośredniego dopływu powietrza.



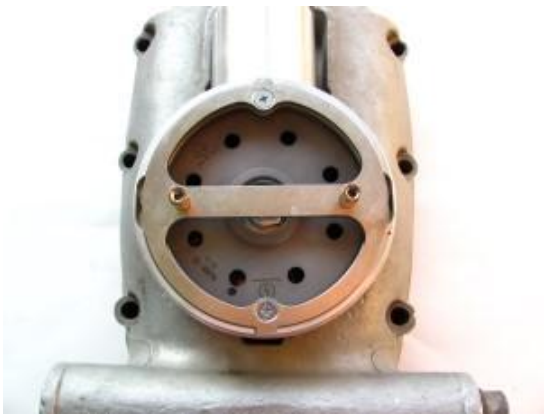
- Prostym rozwiązaniem (jeśli zdecydujesz się na jazdę bez akumulatora) jest umieszczenie ich w pustej obudowie akumulatora.

- Ponieważ układ może działać bez akumulatora, jest to dogodne miejsce do ukrycia tych elementów.

- Przed zamontowaniem modułu wyprzedzenia należy zwrócić uwagę na małe przełączniki znajdujące się na tym module. Są tam 4 przełączniki, które aktywują różne krzywe wyprzedzenia.



- Krzywa przeznaczona dla tego układu jest aktywowana poprzez ustawienie przełącznika 2 w pozycji ON, a przełączników 1, 3 i 4 w pozycji innej niż ON (czyli OFF). Zapewnia ona 2° od momentu uruchomienia do 1000 obr./min, a następnie stopniowo zwiększa się do pełnych 40° przy 3000 obr./min.



- Teraz ponownie zamontuj element mocujący pokrywę. Umieść dolny pierścień (ten z zewnętrznymi wypustkami) w rowku obudowy i obracaj go, aż powróci do pierwotnego położenia. Następnie nałóż drugą płytkę na wierzch i mocno skręć obie elementy. Zapobiegnie to wszelkim ruchom urządzenia. Teraz można założyć pokrywę.



- Pozostaje tylko założyć fabryczną osłonę na przednią część obudowy i przykręcić ją fabrycznymi śrubami. Jeśli ich nie masz, możesz użyć 2 śrub z łbem stożkowym M5x16.
- Jeśli używasz osłony o innej wysokości niż osłona fabryczna, sprawdź długość śrub w razie potrzeby.

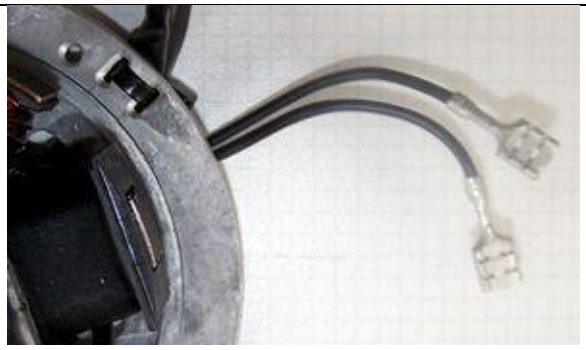
Podłącz elementy zgodnie z odpowiednim schematem połączeń!	
- W przypadku naszego standardowego regulatora prądu stałego (95 22 699 06) należy skorzystać ze schematu połączeń **92ik12**: W przypadku naszego regulatora prądu stałego z wbudowanym kondensatorem wygładzającym (73 00 799 50) należy dodatkowo zastosować schemat połączeń **reg_102**:	
- Należy pamiętać, że nie dostosowaliśmy długości przewodów do konkretnych wymagań tej instalacji. Jest to praktycznie niemożliwe, ponieważ nie znamy Państwa konkretnych potrzeb w zakresie okablowania, a ponadto nie możemy sobie pozwolić (aby zachować rozsądną cenę systemu) na utrzymywanie w magazynie setek cewek stojana, modułów wyprzedzających itp. wyłącznie ze względu na różnice w długości kabli. Być może konieczne będzie skrócenie lub wydłużenie przewodów, co prosimy wykonać z należytą ostrożnością.	
- Aby ułatwić przeprowadzenie przewodu przez często niewielkie otwory w obudowie silnika, plastikowa nasadka przewodu generatora prowadzącego do cewki zapłonowej nie została założona na końcówkę przewodu. Należy ją założyć dopiero po prawidłowym zamontowaniu wszystkich elementów po stronie silnika.	
	- Poszukaj modułu wyprzedzenia z gniazdem i dwoma przewodami (czerwonym i białym). - Załóż na tę wtyczkę dołączoną 2-pozycyjną obudowę wtyczki i podłącz do niej dwa przewody (czerwony i biały) z generatora. Upewnij się, że zaciski są dobrze osadzone w obudowie oraz że podłączyłeś: • biały do białego ▪ czerwony do czerwonego
- Jeśli zajdzie potrzeba (lub chęć) ponownego wyjęcia zacisków z obudowy wtyczki, należy włożyć spinacz biurowy od przodu obok zacisków i odsunąć na bok małą wypustkę. Następnie wyciągnąć przewód.	
- Brązowe przewody **z nowego generatora i modułu wyprzedzania** zapłonu, zakończone okrągłymi końcówkami...	... należy przykręcić do ramy mocującej cewki zapłonowej (masa). To połączenie jest bardzo ważne. Proszę nie polegać na ramie jako połączeniu uziemiającym. Lakier, olej i brud często uniemożliwiają dobry kontakt!
- Szary lub zielony przewód modułu wyprzedzającego ...	... jest wyjściem do cewki zapłonowej i podłącza się go do pojedynczego zacisku męskiego.

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

- Uwaga! Należy unikać przedłużania zielonego przewodu między modułem wyprzedzenia zapłonu a cewką zapłonową. Może to spowodować problemy z zapłonem.
Nigdy nie układaj przewodu wysokiego napięcia i przewodów od generatora do modułu wyprzedzającego oraz/lub szarego przewodu od modułu wyprzedzającego do cewki zapłonowej blisko równolegle (np. w jednej osłonie). Spowoduje to sprzężenie zwrotne, które zakłóca zapłon, a nawet może uszkodzić moduł wyprzedzający.

- Niebiesko-biały przewód w module wyprzedzającym. Jest to przewód wyłączający (odcinający). **- Uwaga:** - W przypadku problemów z zapłonem należy w pierwszej kolejności odłączyć ten niebieski przewód. W wielu przypadkach pozwoli to na ponowne uruchomienie pojazdu (szczegóły w sekcji: pomoc techniczna)!	**- Podłączenie do masy spowoduje wyłączenie zapłonu!** - Tego typu okablowanie stosuje się w motocyklach, które pierwotnie były wyposażone w zapłon magnetyczny i dlatego wyłączano je poprzez zwarcie do masy. - Pojazdy te są fabrycznie wyposażone w główny wyłącznik (lub wyłącznik awaryjny), który w pozycji wyłączonej (OFF) łączy styk z masą (motocykle niemieckie: styk 2). W tym miejscu należy podłączyć niebiesko-biały przewód cewki zapłonowej. Dzięki temu wyłącznik będzie działał tak jak dotychczas.

Podłączenie alternatora Powerdynamo do obwodu oświetlenia (przez regulator):



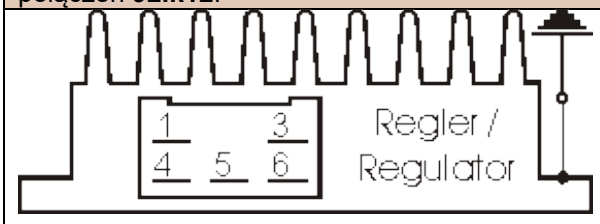
- Dwa czarne przewody biegnące od cewki stojana przenoszą napięcie do świateł, klaksonu, kierunkowskazów itp. Nie mają one nic wspólnego z zapłonem.

- Napięcie to (wynoszące od 10 do 50 V prądu przemiennego) musi jednak zostać ustabilizowane (wyregulowane), a w większości zastosowań – przekształcone w prąd stały (DC), ponieważ jest to przede wszystkim prąd przemienny (AC).

- W tym celu oferujemy 2 różne regulatory:

Uwaga: Jakiekolwiek **pomylenie biegunów plus i minus** (w wersjach DC) prowadzi **do natychmiastowego zniszczenia regulatora. Nie będzie to stanowiło podstawy do reklamacji, ponieważ jest to zaniedbanie!** Spalony regulator można rozpoznać głównie po ostrym zapachu.

Regulator typu 1: ze standardowym regulatorem DC (95 22 699 06), należy stosować schemat połączeń **92ik12**:

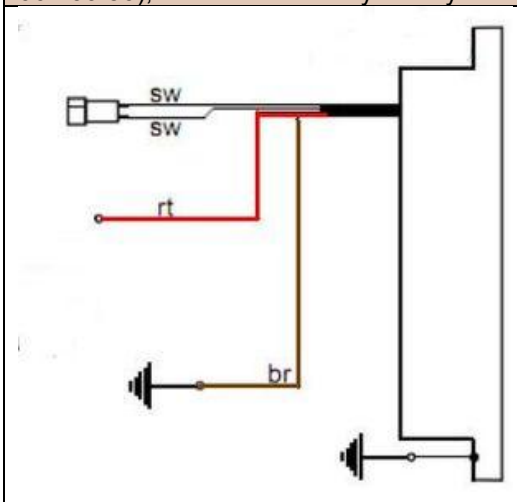


-Nowy regulator/prostownik jest wyposażony w kompaktową wtyczkę z 6 gniazdami, z których *jedno* pozostaje niewykorzystane. W zestawie znajduje się nasadka gniazdowa pasująca do tej wtyczki. Do tego gniazda należy podłączyć następujące przewody (wyposażone w końcówki zatrzaskowe):

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... **Uwaga:** **Nieprawidłowa polaryzacja spowoduje uszkodzenie układów elektronicznych!**	... podłącza się do styku 5 nowego regulatora (stamtąd równie czerwony przewód biegnie do wnętrza urządzenia). 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 15 A***.	
Zielono-czerwony przewód przy pinie 6 nowego regulatora ...	... służy do podłączenia lampki kontrolnej ładowania. Należy podłączyć tam przewód, który wcześniej biegł od lampki kontrolnej do oryginalnego regulatora. - 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 światłami drogowymi 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.	

Regulator typu 2: z regulatorem prądu stałego z wbudowanym kondensatorem wygładzającym (73 00 799 50), dodatkowo należy skorzystać ze schematu połączeń **reg_102:**



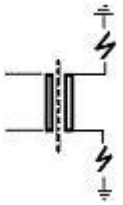
- 2 czarne przewody (sw) to wejście prądu przemiennego z alternatora (ponieważ jest to prąd przemienny, nie ma znaczenia, który czarny przewód do którego czarnego)
- czerwony przewód (rt) to wyjście 12 V DC oraz
- brązowy (br) przewód to masa, połączona wewnętrznie z obudową

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

Przykręć przewód wysokiego napięcia (zapłonowy)... - Proszę **nie używać** żadnych kabli wzmacniających iskrę, takich jak „Nology supercables” czy „hot wire”. Zakłóci to działanie układu i może go uszkodzić.	... do cewki zapłonowej i naciągnij gumową uszczelkę przed zamontowaniem cewki (będzie to łatwiejsze). - Proszę używać kabla dołączonego do zestawu, a nie jakiegokolwiek starego kabla.

- Zrobisz sobie przysługę, jeśli wymienisz w swoim motocyklu świece zapłonowe i końcówki świec (najlepiej takie o rezystancji w zakresie 0–2 kΩ). Wiele problemów wynika właśnie z „pozornie sprawnych” (a nawet zupełnie „nowych”) świec zapłonowych, końcówek i przewodów.
- Nie używaj świec zapłonowych z wewnętrznym rezystorem tłumiącym. Firma NGK (np.) oferowała takie świece oznaczone literą „R” (od rezystora).





- W naszych cewkach z podwójnym wyjściem oba końce uzwojenia wtórnego prowadzą do świec zapłonowych.

- Typowa rezystancja między obydwoma wylotami wynosi 6,2 kΩ. Oba wyloty wyładowują się jednocześnie (jak to ma miejsce w wielu układach bliźniaczych). Iskry będą jednak spolaryzowane z różnicą 180 stopni, co może być widoczne podczas stroboskopowego oświetlenia.

- Układ zapłonowy będzie działał prawidłowo tylko wtedy, gdy oba zaciski świecy będą podłączone. Nie można testować jednej strony, gdy druga jest otwarta (nie osadzona na zamontowanej świecy zapłonowej). Wynika to z faktu, że (w praktyce) każde wyjście korzysta z uziemienia drugiego. Oznacza to również, że obie świece działają szeregowo, zwiększając opór, dlatego lepiej jest stosować gniazda świec zapłonowych (rezystorów) o niskiej rezystancji i upewnić się, że są one sprawne. W razie wątpliwości należy zmierzyć rezystancję na **rozgrzanym** gnieździe (przed pomiarem należy je rozgrzać).

- Jeśli przepływ prądu od uziemienia jednej strony przez świecę zapłonową, cewkę i do drugiej świecy zapłonowej oraz jej uziemienia zostanie przerwany, nie pojawi się iskra – po żadnej ze stron. Jeśli naprawdę chcesz przetestować tylko jedną stronę, podłącz przewód wysokiego napięcia drugiej strony do uziemienia (zrównoważ go), a wtedy wszystko będzie działać. Czasami cewka pozbawiona uziemienia z drugiej strony szuka zastępczego połączenia – co powoduje spore iskrzenie w okolicy, aż do podwozia.



- Jako alternatywę oferujemy 2 cewki pojedyncze połączone równolegle. Dzięki takiemu układowi można przeprowadzić testy tylko jednego cylindra, odłączając cewkę, która nie jest używana.

- Na koniec – **przed zamontowaniem akumulatora i pierwszym uruchomieniem silnika** – proszę jeszcze raz dokładnie sprawdzić wszystkie połączenia i elementy montażowe w oparciu o schemat elektryczny. Proszę sprawdzić, czy napięcie akumulatora i żarówek jest prawidłowe (12 V).

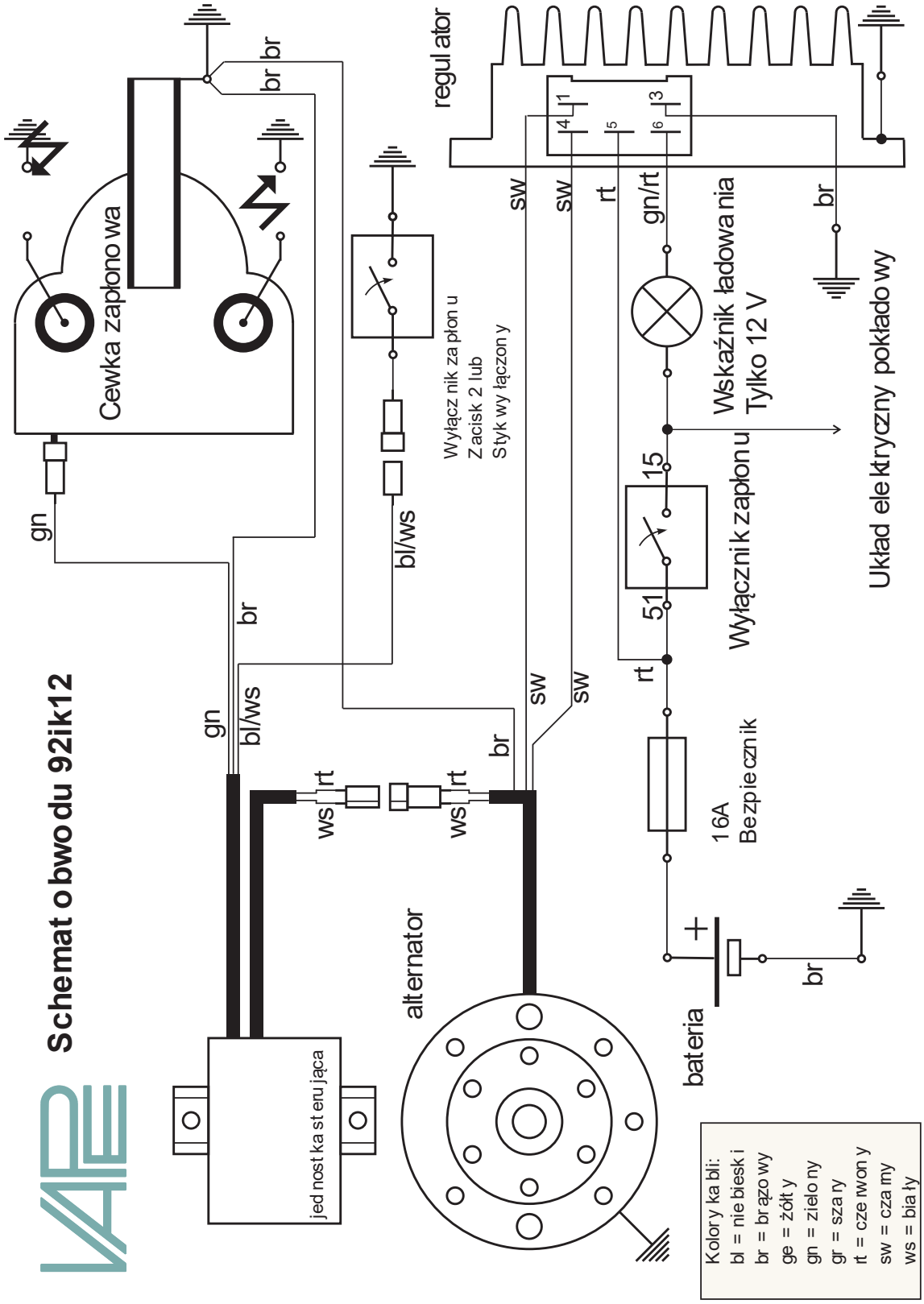
- Jeśli coś nie działa, zapoznaj się z naszym przewodnikiem dotyczącym rozwiązywania problemów na naszej stronie głównej. W pierwszej kolejności odłącz niebieski przewód od cewki i przeprowadź ponowny test.

- WAŻNE: Podczas **naprawy wału korbowego** wał alternatora 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.

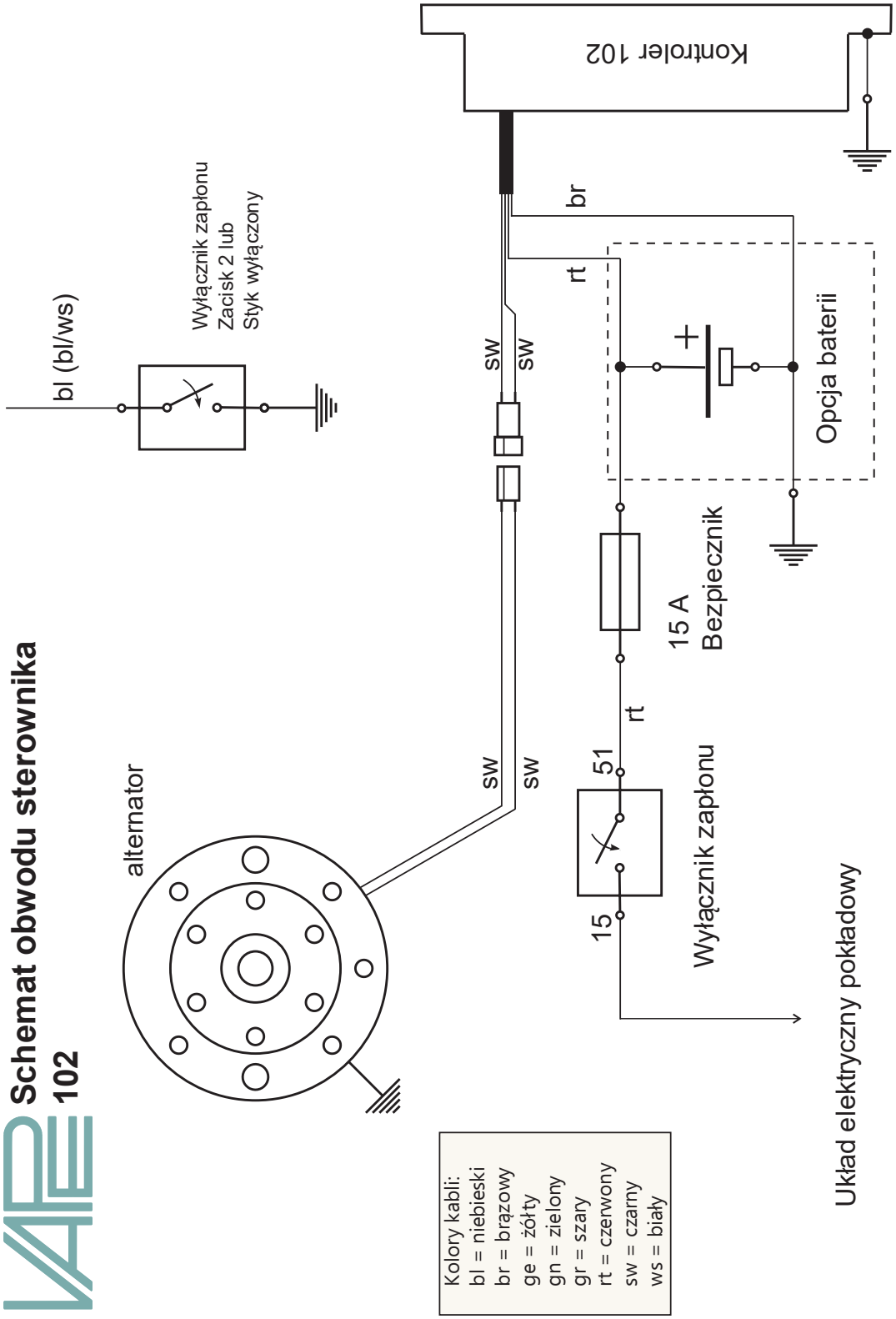
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji
- Bezpieczeństwo przede wszystkim! Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP dotyczących naprawy pojazdów silnikowych (MVR), a także wskazówek i obowiązków dotyczących bezpieczeństwa określonych przez producenta motocykla. Znaki synchronizacji 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. 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)*. - 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. - 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, nieuchronnie dojdzie do uszkodzenia materiału. 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. 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. 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).

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

- 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 HT 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. ***Ciesz się jazdą na rowerze z nowym elektrycznym sercem!***



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


Schemat obwodu sterownika
102
Kontroler 102
br
rt
sw
sw
bl (bl/ws)
Wyłącznik zapłonu
Zacisk 2 lub
Styk wyłączony
Opcja baterii
15 A
Bezpiecznik
alternator
51
15
Wyłącznik zapłonu
Układ elektryczny pokładowy
Kolory kabli:
bl = niebieski
br = brązowy
ge = żółty
gn = zielony
gr = szary
rt = czerwony
sw = czarny
ws = biały