

System 63461799

- dla systemu 6 V patrz system 634 62 799 (lepiej używać 12 V!)

**Generator 12 V / zapłon elektroniczny do modeli JAWA 634 i CZ 471 Twins**

- Generator na zasadzie magneto ze zintegrowanym, w pełni elektronicznym zapłonem. Moc wyjściowa 12 V/150 W DC. Zapłon półprzewodnikowy z własnym zasilaniem z systemu. Zastępuje stare dynamo, styki, kondensator i cewki zapłonowe. Jeśli chcesz, możesz jeździć bez akumulatora. Nie ma potrzeby wprowadzania zmian w obudowie silnika.

- Jeśli Twój motocykl jest wyposażony w elektroniczny obrotomierz (jak miało to miejsce w przypadku niektórych wersji modelu 634), to obrotomierz ten nie będzie działał z nowym układem. Zapoznaj się z naszymi informacjami na temat elektronicznego obrotomierza w tym układzie.

- System można zastosować w modelu CZ471, ale trzeba wyjąć sworzeń korbowy, ponieważ rozrząd jest inny (patrz instrukcja)

Zalety w porównaniu z oryginalnym systemem

- wszystkie części są nowe
- większa moc światła
- bardzo stabilny zapłon z mocną iskrą
- lepszy rozruch, lepsze spalanie paliwa
- koniec z kłopotami z ustawianiem punktów



Instrukcja montażu systemu 63461799	19.3.2026
- 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 prądowców 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 starszymi układami fabrycznymi, większą niezawodność. Ponieważ nasz system nie wpływa na 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 nieładowalnych.	
- 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.	

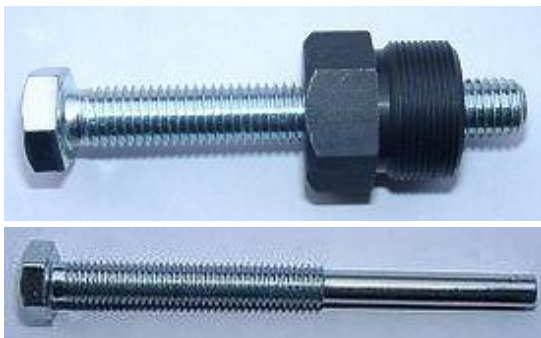
- **Podczas montażu należy bezwzględnie zacząć od złożenia elementów silnika**, aby upewnić się, że pasują one do siebie, zanim przystąpi się do montażu elementów zewnętrznych. W wielu przypadkach klienci montują je jako pierwsze, co często prowadzi do ich modyfikacji z naruszeniem warunków gwarancji, 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 montażu, zleć to zadanie 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 przylegać do 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:

- cewka stojana na adapterze wraz z czujnikiem
- wirnik (koło zamachowe)
- regulator/prostownik
- podwójna cewka zapłonowa
- wspornik cewki
- przewód wysokiego napięcia
- przełącznik wyłączający
- śruby mocujące do zespołu stojana i cewki zapłonowej
- kable akumulatorowe

- ! - Należy pamiętać, że cewka stojana jest w momencie dostawy zamontowana na płycie podstawowej jedynie luźno, ponieważ podczas montażu trzeba ją odłączyć (w przeciwnym razie nie będzie można wkręcić śrub mocujących do skrzyni korbowej).
- Należy również pamiętać, że czujnik (przetwornik) jest przez nas zamontowany tylko luźno, ponieważ należy ustawić jego szczelinę. Po ustawieniu należy ostrożnie dokręcić śruby.



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

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

- Aby wyciągnąć stary wirnik, potrzebne będzie narzędzie do wyciągania M8x90 (nr kat.: 70 80 899 90 – nie wchodzi w skład zestawu!).

- Uwagi dotyczące okablowania:

- Doświadczenie pokazuje, że z biegiem czasu prawie każdy motocykl przechodzi zmiany w okablowaniu. W rezultacie kolory przewodów i same przewody w Twoim motocyklu mogą różnić się od tych, które opisujemy. W razie wątpliwości prosimy o zapoznanie się z oryginalnym schematem elektrycznym. Należy pamiętać, że istniało wiele wersji modelu JAWA 634, różniących się również okablowaniem.

- Odłącz akumulator i wyjmij go z motocykla. Pamiętaj, że montujesz teraz układ 12-woltowy, więc będziesz potrzebować akumulatora 12-woltowego lub będziesz musiał jeździć bez niego. W każdym razie konieczne będzie wymiana wszystkich żarówek na wersje 12-woltowe. Klakson może pozostać 6-woltowy. Jeśli zamierzasz jeździć bez akumulatora, zapoznaj się z naszymi odpowiednimi wskazówkami.

- Zdecyduj, jaki rodzaj systemu wyłączania chcesz zainstalować. Dostępne są dwie opcje, z których każda ma swoje zalety i wady. Wstępnie zamontowaliśmy opcję z przekaźnikiem, ponieważ umożliwi to włączanie i wyłączanie za pomocą kluczyka, tak jak dotychczas.

- metoda przekaźnikowa (dostarczana w standardzie)

zaleta: ta opcja pozwoli Ci korzystać z kluczyka zapłonowego tak jak dotychczas. Nic się nie zmienia

Wada: nie można jeździć bez działającego akumulatora (chyba że w sytuacji awaryjnej pociągniesz za brązowy przewód uziemiający przekaźnik, aby nie miał on już kontaktu z uziemieniem).

- metoda wyłącznika awaryjnego

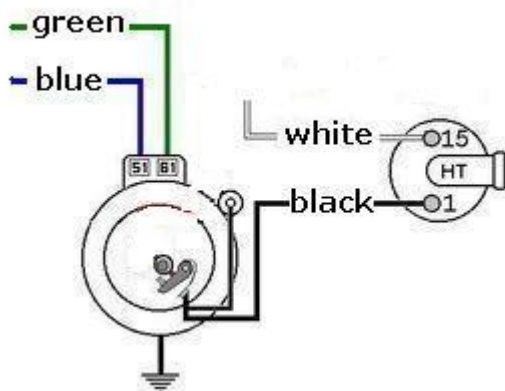
zaleta: można jeździć bez akumulatora, co jest plusem w przypadku zabytkowych motocykli używanych tylko sporadycznie.

Wada: trzeba kupić przełącznik i zamontować go na kierownicy. Oferujemy taki przełącznik.

- Najlepszym rozwiązaniem jest wykorzystanie i przeprogramowanie istniejącego wyłącznika awaryjnego po prawej stronie kierownicy. (w najwcześniejszych wersjach nie było takiego wyłącznika i w przypadku jazdy bez akumulatora konieczne będzie zamontowanie dodatkowego wyłącznika awaryjnego na kierownicy)

- Działanie tego przełącznika zostanie jednak odwrócone – to, co wcześniej było włączone, teraz jest wyłączone i na odwrót.

- Ta zmiana w fabrycznym okablowaniu spowodowała przerwanie dopływu napięcia do cewek zapłonowych. Teraz należy przełączyć przełącznik tak, aby w pozycji ON (która w tym układzie zapłonowym odpowiada teraz pozycji OFF!) łączył niebieski przewód nowej cewki zapłonowej z masą. Po przełączeniu do pozycji OFF przełącznik jest rozłączony, co powoduje odłączenie niebieskiego przewodu cewki zapłonowej od masy, a układ jest gotowy do pracy. Informacje dodatkowe dotyczące włączania i wyłączania tego układu VAPE

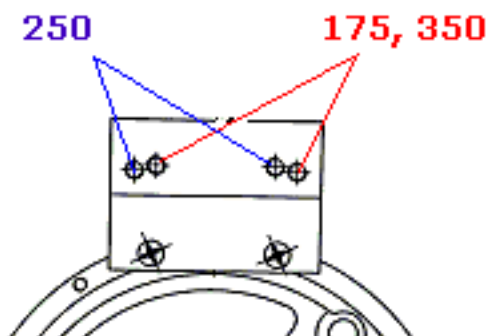


- Odłącz wszystkie przewody od starego generatora, regulatora i cewki zapłonowej, a następnie zdemontuj te elementy. Stary wirnik można zdjąć z wału korbowego za pomocą śruby ściągającej M8x90.

- Sprawdź, czy przewód biegu neutralnego przebiegał przez wiązki przewodów, które zamierzasz zdemontować. Jeśli tak, zostanie on usunięty i konieczne będzie zainstalowanie nowego.

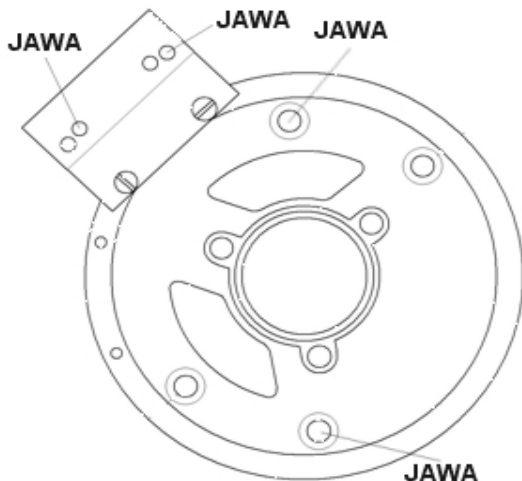
- Zwróć uwagę na przewód, który biegł od styku 30 głównego wyłącznika do zacisku B starego regulatora. Przewód ten będzie ponownie potrzebny i należy go podłączyć do czerwonego przewodu nowego regulatora (wejście napięcia z nowego iskrownika)
- Zwróć uwagę na przewód, który biegł do zacisku D starego regulatora, do obudowy lampy, a stamtąd do żarówki kontrolnej ładowania. Jest on również wykorzystywany dalej (chyba że jeździsz bez akumulatora) do zasilania lampki kontrolnej (podłącz go do zielonego/czerwonego przewodu nowego regulatora)
- Zwróć uwagę na przewód biegnący od głównego wyłącznika do starych cewek zapłonowych. Będzie on również wykorzystany i podłączony do czarnego styku nowego przekaźnika (w ten sposób zostanie wykorzystany; w przeciwnym razie fabryczny przewód pozostanie (izolowany!) bezczynny).
- Odłącz przewody biegnące od styków przerywaczy do starych cewek zapłonowych. Nie będą już potrzebne.

- Sprawdź na nowej płycie montażowej położenie czujnika (pick-up) na prostokątnej płytce. Istnieją 2 możliwe pozycje montażowe.



- **W modelu 634** czujnik zostanie umieszczony po prawej stronie (domyślnie montujemy go w ten sposób).

- **W przypadku modelu 471** nie ma znaczenia, w jakiej pozycji umieścisz czujnik, ponieważ rozrząd jest realizowany w inny sposób. (patrz poniżej)



- Odkręć cewkę stojaną od płyty podstawy i unieś ją nieco, aby uzyskać dostęp do otworów montażowych. Uważaj, aby nie uszkodzić izolacji lakierowej cewki.

- Znajdź odpowiednie otwory mocujące w płycie podstawowej, tak jak pokazano na ilustracji. Są tam dwa zestawy otworów, z których jeden pasuje do wszystkich modeli JAWA.



- Umieść płytę podstawy (składającą się z zewnętrznego pierścienia stalowego i wewnętrznej płyty aluminiowej) w miejscu starego generatora.

- Czujnik powinien znajdować się w pozycji godziny 10, cewka stojana będzie zwisać luźno.

- Upewnij się, że używasz właściwego zestawu otworów mocujących i przykręć płytę za pomocą 2 śrub z łbem stożkowym M6x30 (CZ i Perak 6x40).



- Umieść cewkę stojaną z powrotem na płycie, uważając, aby nie uszkodzić przewodów.

- Upewnij się, że wewnętrzny otwór zespołu stojana równomiernie nakłada się na podwyższoną krawędź mocującą płyty podstawy – w przeciwnym razie cewka będzie osadzona krzywo i będzie dotykać wirnika, uszkadzając go.

- Przykręć cewkę za pomocą 3 śrub sześciokątnych M6x30 i dokręć.



- Pod żadnym pozorem nie należy wprowadzać zmian mechanicznych w obudowie silnika w celu zamontowania systemu (z wyjątkiem wyciągnięcia lub złamania sworznia u podstawy stojana). Nie próbuj montować nowego stojana bez stalowego pierścienia, nawet jeśli chwilowo wydaje Ci się, że tylko w ten sposób można go zamontować. Wynika to z błędnego założenia, że stojan powinien być zamontowany aż do samego dna obudowy silnika. Nowy układ będzie osadzony, tak jak stary, w zagłębieniach nieco wyżej.



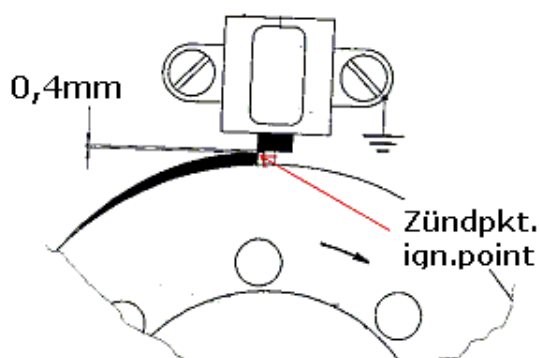
- Umieść bęben wirnika na wale korbowym, zwracając uwagę na prawidłowe osadzenie rowka na sworznii rolkowym wału. Sprawdź, czy wirnik dobrze przylega do wału. Zdarza się, że sworznie rolkowy jest nieco za wysoki i uniemożliwia prawidłowe osadzenie. W takim przypadku należy nieco zeszlifować materiał ze sworznia.

- W modelu CZ 471 należy usunąć sworznie! Jest to absolutnie konieczne, w przeciwnym razie nie będzie można prawidłowo ustawić rozrządu.

- Sprawdź również, czy wirnik obraca się swobodnie nad płytą podstawy.

- Dokręć wirnik śrubą M6x40, nie zapominając o dołączonej podkładce. Aby odkręcić wirnik, użyj ściągacza M27x1,25 (i tylko takiego!).

- **W modelu CZ471** przed zamontowaniem stojana należy wyciągnąć sworznie rolkowy. Nie ma się czym martwić – nie pełni on funkcji mocującej, a służy jedynie jako prowadnica. Po zamontowaniu stojana i przed nałożeniem wirnika na wał należy wyjąć świece zapłonowe, ustawić jeden z dwóch tłoków w pozycji zapłonowej, a następnie nałożyć wirnik na wał tak, aby znalazł się w pozycji pokazanej poniżej.

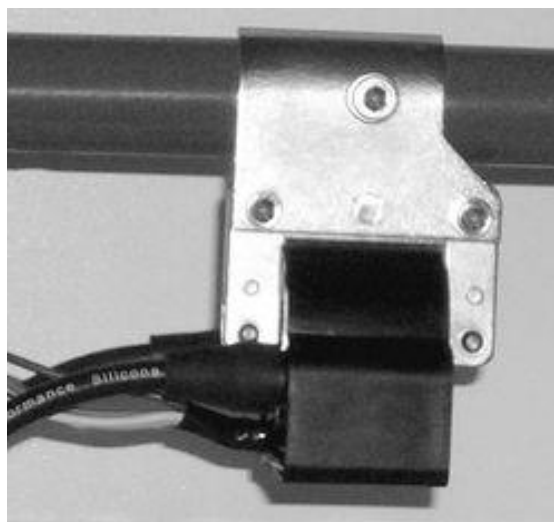


- Powoli obróć wirnik ręką i sprawdź luz między czujnikiem a jednym z występów wirnika. Powinien on wynosić ok. 0,4 mm. Luz można wyregulować, poluzowując 2 śruby mocujące czujnika i nieznacznie go przesuwając.

- Nie zapomnij dokładnie dokręcić 2 śrub mocujących czujnik. Jeśli będą luźne, czujnik zetknie się z wirnikiem i ulegnie zniszczeniu. Dobrze jest od czasu do czasu sprawdzać, czy czujnik jest dobrze zamocowany.



- Przymocuj nową cewkę zapłonową do dostarczonego zacisku mocującego, a następnie przykręć ten zacisk do ramy, wykorzystując otwór, w którym był zamocowany fabryczny uchwyt cewki.



- Zamontuj regulator/prostownik MZ-B-Tronics w dogodnym miejscu (na przykład na wewnętrznej ścianie skrzynki narzędziowej).

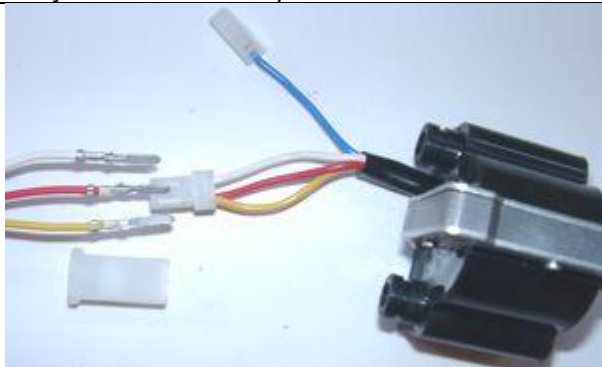
- Zamontuj przekaźnik (jeśli korzystasz z tej opcji). Zalecane miejsce to okolica akumulatora.

Podłącz elementy zgodnie z odpowiednim schematem połączeń!

- W przypadku naszego standardowego regulatora prądu stałego (95 22 699 06) należy skorzystać ze schematu połączeń **72xr12**.

- W przypadku naszego regulatora prądu stałego z wbudowanym kondensatorem wygładzającym (73 00 799 50) należy dodatkowo zastosować schemat połączeń **reg_102**

- Aby ułatwić przeprowadzenie przewodu przez często niewielkie otwory w obudowie silnika, plastikowa wtyczka przewodu generatora prowadzącego do cewki zapłonowej nie została jeszcze założona na końcówkę przewodu. Należy ją założyć dopiero po prawidłowym zamontowaniu wszystkich elementów po stronie silnika.



- Poszukaj cewki zapłonowej z gniazdem i trzema przewodami (czerwonym, żółtym i białym).

- Załóż na tę wtyczkę dołączoną 4-stykową obudowę wtyczki i podłącz trzy przewody (czerwony, żółty i biały) z generatora. Upewnij się, że zaciski są dobrze osadzone w obudowie oraz że podłączyłeś:

- czerwony do czerwonego
- żółty do żółtego
- biały do białego

- 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.

Podłączanie alternatora Powerdynamo do obwodu oświetlenia (przez regulator):

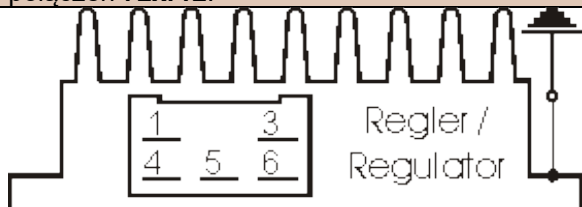


- Dwa czarne przewody wychodzące z cewki stojana dostarczają napięcie do świateł, klaksonu, kierunkowskazów itp. Nie mają one nic wspólnego z układem zapłonowym.
- Napięcie to (wynoszące od 10 do 50 V prądu przemiennego) musi jednak zostać ustabilizowane (wyregulowane), a w większości zastosowań przekształcone w prąd stały (DC), ponieważ jest to przede wszystkim prąd przemienny (AC).

- W tym celu oferujemy 2 różne regulatory:

Uwaga: Jakiegokolwiek pomylenie biegunów dodatniego i ujemnego (w wersjach prądu stałego) prowadzi do natychmiastowego uszkodzenia regulatora. Nie będzie to stanowiło podstawy do skorzystania z gwarancji, ponieważ jest to wynikiem zaniedbania! Spalony regulator można rozpoznać głównie po ostrym zapachu.

Regulator typu 1: ze standardowym regulatorem DC (95 22 699 06), należy zastosować schemat połączeń 72xr12:



- 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 również 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...

... podłącza się do styku 5 nowego regulatora (stamtąd również czerwony przewód biegnie do wnętrza urządzenia).

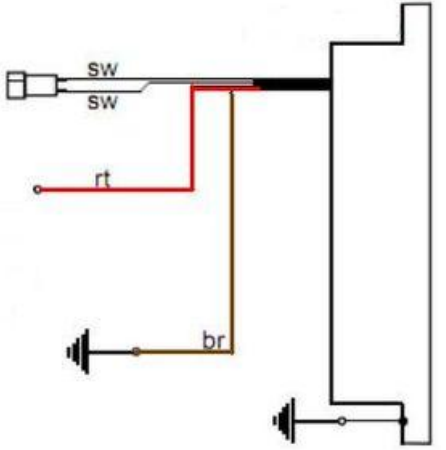
Uwaga:
Nieprawidłowa polaryzacja spowoduje uszkodzenie układów elektronicznych!

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).

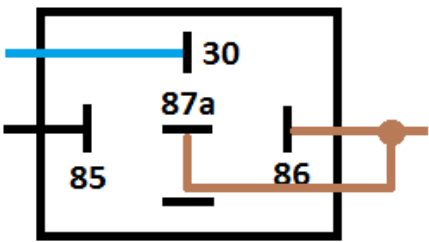
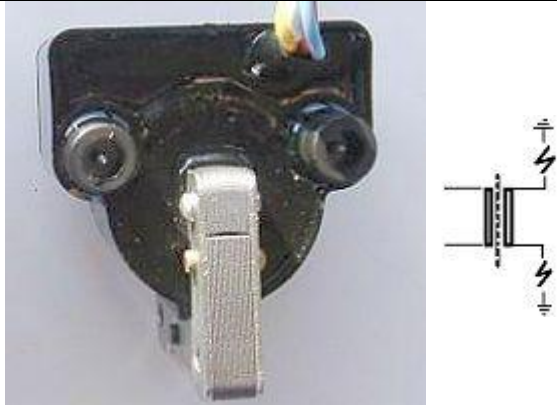
Upewnij się, że między akumulatorem a obwodami pojazdu znajduje się **bezpiecznik 16 A**.

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. - 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
--	---

- Pozostaje niebieski (czasem niebiesko-biały) przewód przy cewce zapłonowej. To jest przewód wyłączający (cut-off). - Podłączony do masy – spowoduje wyłączenie zapłonu! <u>Uwaga:</u> - W przypadku awarii zapłonu, jako pierwszy krok należy odłączyć ten niebieski przewód. W wielu przypadkach pozwoli to na ponowne uruchomienie pojazdu	- <u>Wyłączanie za pomocą oddzielnego wyłącznika awaryjnego (podczas jazdy bez akumulatora):</u> Przełącznik nie zostanie zamontowany. Niebieski (/biały) przewód cewki zapłonowej zostanie podłączony do wyłącznika awaryjnego, zamykającego obwód względem masy (przycisk na kierownicy). Można też zamontować stacyjkę, która ma możliwość podłączenia do masy, gdy znajduje się w pozycji OFF. - <u>Sposób podłączenia akumulatora:</u> Podłącz brązowy przewód przełącznika do dobrego uziemienia. Poprowadź dłuższy czarny przewód od przełącznika do przewodu, który wcześniej był podłączony do styku przewodzącego napięcie, gdy przełącznik jest włączony (w motocyklach niemieckich: styk 15) i podłącz go tam. Podłącz niebieski przewód z styku 30 przełącznika do niebieskiego (lub białego) przewodu przy nowej cewce zapłonowej. Jeśli akumulator ulegnie awarii na drodze, wystarczy odłączyć ten niebieski przewód, a motocykl znów będzie działał (nie będzie się jednak zatrzymywał po wyłączeniu).
--	--

Okablowanie przełącznika (jeśli jest używany): 	- Brązowy przewód z końcówką pierścieniową, wychodzący z pinów 87a i 86, jest podłączony do masy. - Czarny przewód z styku 85 jest podłączony do zacisku głównego wyłącznika, na którym występuje napięcie, gdy wyłącznik jest włączony.
	- W naszych cewkach z podwójnym wyjściem oba końce uzwojenia wtórnego są podłączone do świec zapłonowych. - Typowa rezystancja między obydwojma wyjściami wynosi 6,2 kΩ. Oba wyjścia iskrzą w tym samym czasie (jak w wielu układach podwójnych). Iskry będą jednak spolaryzowane z różnicą 180 stopni, co może być widoczne przy użyciu stroboskopu.
- 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 masy jednej strony przez świecę zapłonową, cewkę i do drugiej świecy zapłonowej oraz jej masy zostanie przerwany, nie pojawi się iskra – po żadnej ze stron. Jeśli naprawę chcesz przetestować tylko jedną stronę, podłącz przewód wysokiego napięcia drugiej strony do masy (uziem 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.	
Podłącz przewód wysokiego napięcia (zapłonowy)... - Proszę nie używać żadnych kabli wzmacniających iskrę, takich jak „Nology supercables” czy „hot wire”. Może to zakłócić działanie układu i potencjalnie 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 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 wbudowanym rezystorem tłumiącym. Firma NGK (np.) oferowała takie świece oznaczone literą „R” (od angielskiego słowa „resistor” – rezystor).	
- Na koniec – przed zamontowaniem akumulatora i przed 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). - 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 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 voltów! 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 wydymaj 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, 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. 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).

- 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.

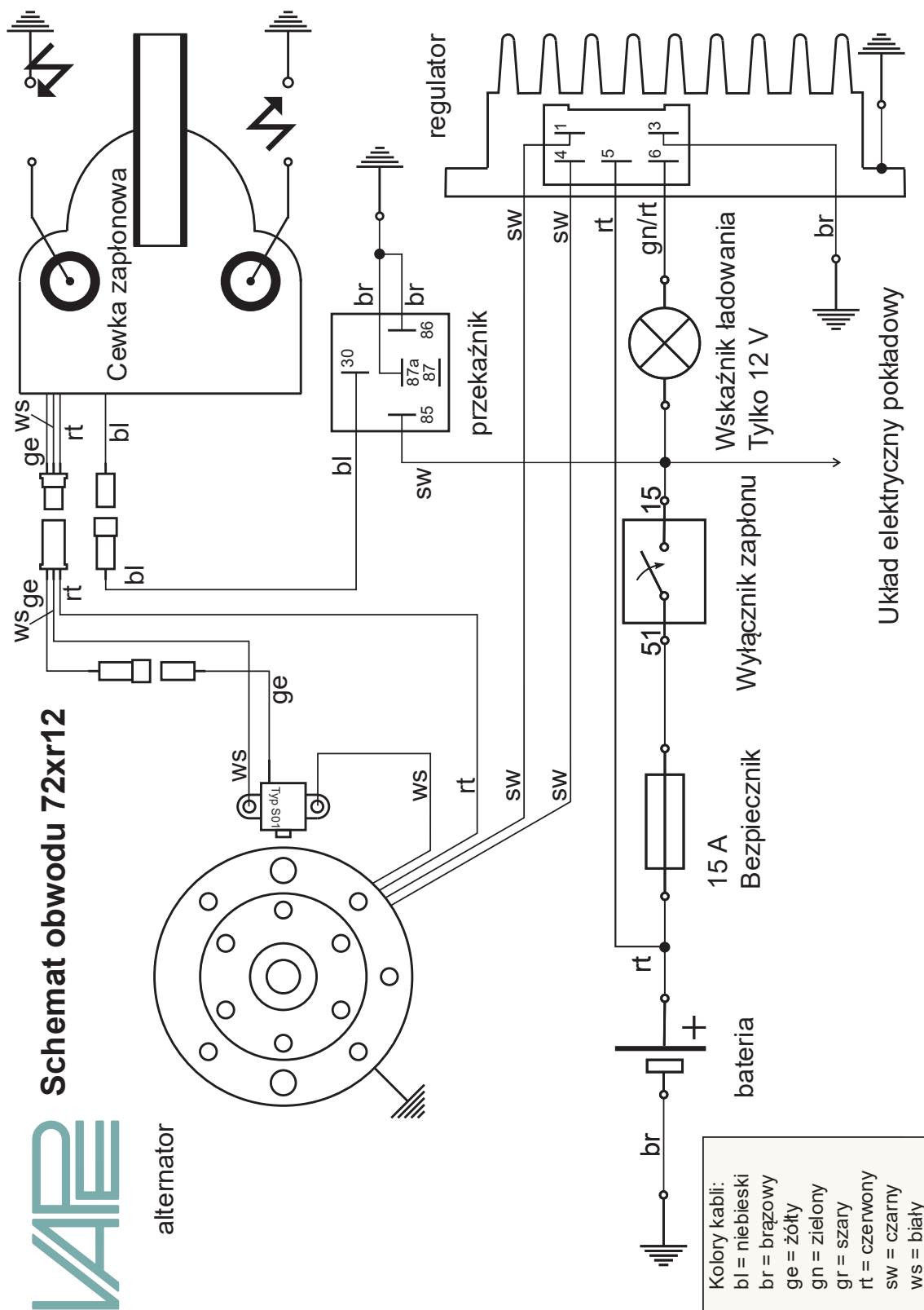
- Dobrym pomysłem jest pokrycie wirnika cienką warstwą oleju, aby zmniejszyć ryzyko korozji.

- 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 upływowi 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!



NAE Schemat obwodu sterownika 102

