

Zestaw 191279900

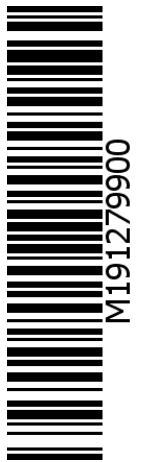
Zalety w porównaniu z oryginalnym układem:


Generator/zapłon elektroniczny do MZ ES/ETS 175-300

- ES 175-300/0/1/2 i ETS 250

- Generator magnetyczny ze zintegrowanym, w pełni elektronicznym zapłonem. Moc wyjściowa 12 V/150 W DC. Zapłon półprzewodnikowy z własnym zasilaniem wewnątrz systemu. Zastępuje stary dynamo, punkty, kondensator i cewki zapłonowe. Można jeździć bez akumulatora, jeśli chcesz, w takim przypadku trzeba jednak zainstalować kondensator o dużej pojemności. Nie ma potrzeby wprowadzania zmian w obudowie silnika.

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



Instrukcja montażu systemu 191279900	29.5.2026
<p>– 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.</p>	
<p>- Firma VAPE nie jest w stanie monitorować przestrzegania niniejszych instrukcji ani warunków i sposobów montażu, eksploatacji, użytkowania i konserwacji systemu. Nieprawidłowy montaż może spowodować uszkodzenie mienia, 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</p>	
<u>WAŻNE</u>	
<p>- Przed rozpoczęciem prac przy motocyklu prosimy o dokładne i uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją</p> <p>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.</p>	
<p>Przeznaczenie</p> <p>- 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. 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 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 pożądanego rezultatu lub, w najgorszym przypadku, utracisz dopuszczenie do ruchu drogowego.</p>	
<p> - Firma VAPE gwarantuje, że oferowane przez nią produkty posiadają homologację oznaczoną symbolem „E” w okręgu (w przypadku Czech konkretnie E8), co zapewnia stałą zgodność właściwości produktu z odpowiednimi przepisami homologacyjnymi ECE (zwłaszcza ECE R10.05). Kontrole są regularnie przeprowadzane przez właściwy organ.</p>	
<p>- 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.</p>	
<p>- 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.</p>	

- **Podczas montażu należy bezwzględnie zacząć od montażu 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 nieznanne 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 z napędem elektronicznym 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 fachowcowi lub warsztatowi specjalistycznemu. Nieprawidłowy montaż może spowodować uszkodzenie nowego systemu i 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 niż zalecany ściągacz. 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). W wyniku uderzenia 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 na magnesach nie zgromadziły się żadne metalowe przedmioty, takie 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, możesz je powiększyć i uzyskać lepszą jakość, a także ewentualnie zaktualizowane informacje. Lista systemów dostępna jest pod adresem <http://www.powerdynamo.biz>



Powinieneś już otrzymać te części!

- Należy pamiętać, że cewka stojana jest w momencie dostawy zamontowana na płycie podstawowej tylko luźno, ponieważ podczas montażu trzeba ją odłączyć (w przeciwnym razie nie da się zamontować śrub mocujących do skrzyni korbowej).

- Należy również pamiętać, że czujnik (przetwornik) jest przez nas zamontowany tylko luźno, ponieważ należy samodzielnie ustawić jego odstęp. Po ustawieniu należy ostrożnie dokręcić śruby.



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

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



- Aby zdjąć stary wirnik, potrzebna będzie śruba ściągająca M10x90 (nr kat.: 89 99 026 00 – **nie wchodzi w skład zestawu!**).

Uwagi dotyczące okablowania:

- Doświadczenie pokazuje, że z biegiem czasu w niemal każdym motocyklu dochodzi do zmian 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 oryginalnymi schematami elektrycznymi dla MZ

- Odłącz akumulator i wyjmij go z motocykla. Pamiętaj, że w przypadku montażu instalacji 12-woltowej konieczne będzie zastosowanie akumulatora 12-woltowego lub jazda bez akumulatora. W obu przypadkach konieczna będzie jednak wymiana wszystkich żarówek na wersje 12-woltowe. Klakson może pozostać przy napięciu 6 V. Jeśli zamierzasz jeździć bez akumulatora, zapoznaj się z naszymi wskazówkami dotyczącymi jazdy bez akumulatora.

- Zdecyduj, jaki rodzaj wyłącznika chcesz zainstalować. Dostępne są dwie opcje, z których każda ma swoje zalety i wady. Opcja z przekaźnikiem została przez nas wstępnie zmontowana.

- **metoda przekaźnikowa** (dostarczana w standardzie)

- zaleta: ta opcja pozwoli Ci korzystać z wyłącznika zapłonu 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, tak aby nie miał on już styku z uziemieniem.)

- **metoda pozycji 5**

- zaleta: Ta opcja pozwala na jazdę motocyklem bez akumulatora. To plus dla motocykli vintage, na których jeździ się rzadko.

- wada: Aby wyłączyć silnik, trzeba na chwilę ustawić stacyjkę w pozycji 5 (dawniej pozycja rozruchu nożnego/awaryjna). Silnik nie wyłączy się przy normalnym wyłączeniu i uruchomi się, nawet bez włożenia kluczyka, jak tylko zostanie uruchomiony nożnie. Oczywiście można zamontować dodatkowy, ukryty przełącznik.

- **metoda wyłącznika awaryjnego**

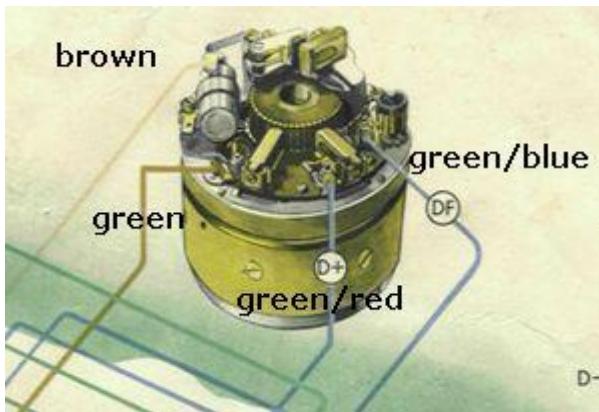
- zaleta: Można jeździć bez akumulatora, co jest plusem w przypadku zabytkowych motocykli używanych tylko sporadycznie.

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

Wskazówka: Można przerobić przełącznik świateł, aby spełniał tę funkcję.



- **Uwaga:** Jeśli korzystasz z opcji bezakumulatorowych i masz jednocześnie zamontowane kierunkowskazy boczne (migające), musisz zainstalować kondensator o dużej pojemności (22 000 μ F) w miejsce akumulatora, aby wygładzić pulsujące napięcie. W przeciwnym razie moduł kierunkowskazów zacznie działać nieprawidłowo.



- Odłącz wszystkie przewody biegnące od starego generatora do regulatora i cewki zapłonowej, a następnie je usuń. Są to:

- przewód DF (zwykle zielono-niebieski)
- przewód D+ (zwykle zielono-czerwony)
- przewód cewki zapłonowej (zwykle zielony)
- przewód uziemienia (zwykle brązowy)

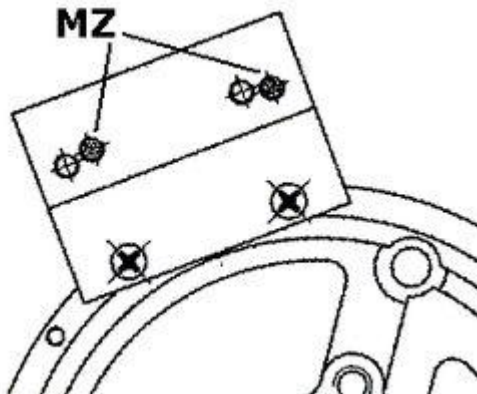
- Zdemontuj prądnicę, regulator i cewkę zapłonową.



- Jeśli sworzeń blokujący w prawym górnym rogu gniazda generatora nadal znajduje się na swoim miejscu, należy go wyjąć (wyciągnąć lub odciąć). W przeciwnym razie uniemożliwi on montaż nowego układu.

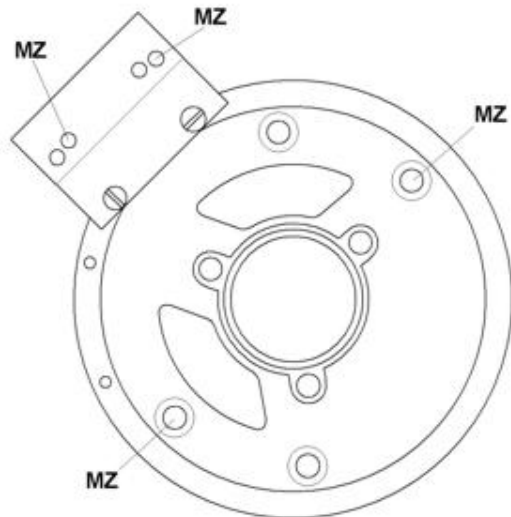
- Nie ma w tym nic złego, ponieważ kołek służył jedynie do zapobiegania nieprawidłowemu ustawieniu starego generatora.

- Sprawdź na nowej płycie podstawowej nowego systemu położenie czujnika (odbiornika) względem prostokątnej płytki. Istnieją 2 możliwe pozycje montażowe.



- Do montażu czujnika (przetwornika) należy użyć prawej pary otworów mocujących.

- Czujnik jest fabrycznie ustawiony w tej pozycji.



- 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 podstawy, tak jak pokazano na zdjęciu. Są tam dwa zestawy otworów, z których jeden służy do montażu silnika MZ.

- Przed zamontowaniem nowego zespołu przeprowadź nowy przewód stojaną przez otwór w skrzyni korbowej przeznaczony dla przewodu dynamo. Będziesz miał na to więcej miejsca, gdy zespół nie będzie jeszcze zamontowany.



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

- Czujnik powinien znajdować się w pozycji godziny 11, a cewka stojąca będzie swobodnie zwisać.

- Należy upewnić się, że używa się właściwego zestawu otworów mocujących, a następnie przykręcić płytkę za pomocą 2 śrub z łbem stożkowym M5.



- Umieść cewkę stojaną z powrotem na płycie, uważając, aby nie uszkodzić przewodów. Stojan musi zaskoczyć dość mocno. Jeśli osadza się zbyt luźno, prawdopodobnie przygniotłes przewód pod spodem!

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

- Przymocuj cewkę za pomocą 3 śrub sześciokątnych M6x30 i dokręć je.



- Pod żadnym pozorem nie wprowadzaj zmian mechanicznych w obudowie silnika w celu zamontowania systemu (z wyjątkiem wyciągnięcia lub złamania sworznia u podstawy stojana). Nie próbuj montować nowego stojana bez pierścienia stalowego, nawet jeśli chwilowo wydaje Ci się, że tylko w ten sposób można go zamontować.

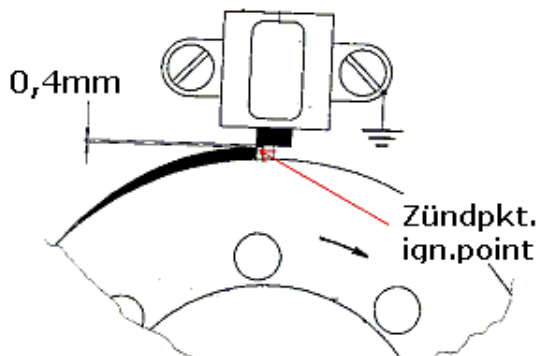
- Wynika to z błędnego założenia, że stojan powinien być zamontowany aż do samego dna obudowy silnika. Nowy układ będzie osadzony, podobnie jak stary, w zagłębieniach nieco wyżej.



- Umieść bęben wirnika na wale korbowym, zwracając uwagę na dopasowanie szczeliny do sworznia rolkowego wału. Sprawdź, czy wirnik dobrze osadza się na wale. Zdarza się, że sworznie rolkowy jest nieco za wysoko i uniemożliwia prawidłowy montaż. W takim przypadku należy nieco zeszlifować sworznie.

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

- Dokręć wirnik śrubą M7x40, nie zapominając o dołączonej podkładce. Aby odkręcić wirnik, użyj ściągacza M27x1,25.



- 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.

- Ponieważ MZ jest silnikiem jednocylindrowym, nie przejmuj się tym, że twój wirnik ma dwa występy rozrządu (podwyższone fragmenty), rozmieszczone pod kątem 180° względem siebie. Ten drugi występ jest przeznaczony do stosowania w dwucylindrowym modelu JAWA, wykonanym z tego samego materiału. Twój silnik jednocylindrowy uwzględnia podobieństwo układu do wersji dwucylindrowej poprzez (nieszkodliwą) iskrę na biegu jałowym w pobliżu dolnego martwego punktu.



- Zamontuj zespół regulatora/prostownika oraz przekaźnik w dogodnym miejscu (np. obok akumulatora).
W modelach ES/2 i ETS można tam również umieścić cewkę zapłonową.

- **UWAGA:** Regulator ES/ETS jest fabrycznie przymocowany do plastikowej obudowy filtra powietrza i jest uziemiony wyłącznie za pomocą przewodu podłączonego do styku uziemiającego znajdującego się obok regulatora.

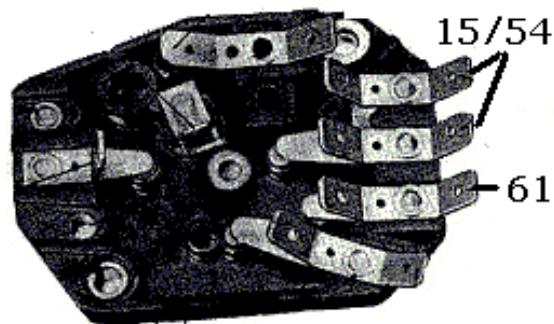
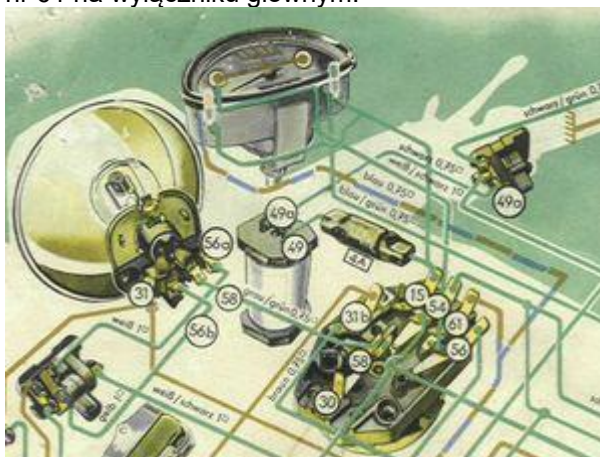
- Jeśli zamontujesz nowy regulator w tym samym miejscu, pamiętaj, aby również podłączyć go do tego styku uziemienia.



- W modelach ES /0 i /1 pod zbiornikiem paliwa na ramie znajduje się uchwyt, do którego można przymocować cewkę zapłonową. W takim przypadku konieczne będzie jednak wykonanie zmodyfikowanego uchwytu klaksonu.

Kolejne kroki zależą od wybranej metody wyłączenia!

- We wszystkich przypadkach konieczne będzie otwarcie obudowy reflektora i zlokalizowanie styku nr 61 na wyłączniku głównym.

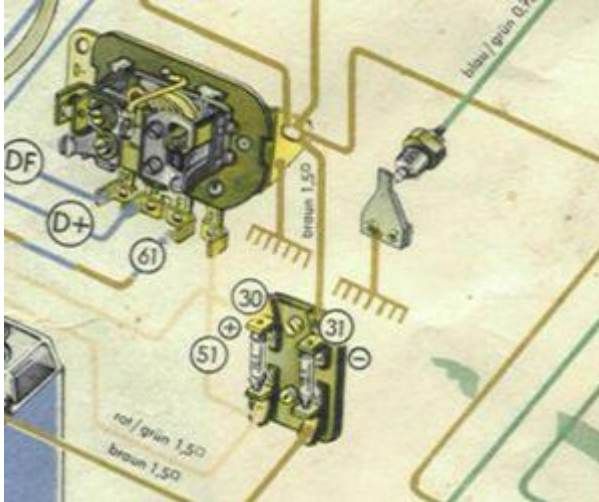


Opcja z przekaźnikiem i wyłącznikiem awaryjnym:

- Odłącz 2 niebieskie przewody od styku 61 stacyjki. Nie przecinaj połączenia między tymi 2 przewodami (jeśli były one podłączone do osobnych styków, połącz je teraz za pomocą złącza piggy back). Zaizoluj końcówki przewodów, aby nie mogły przypadkowo połączyć się z masą lub innymi stykami. Styk 61 pozostanie pusty.

Opcja pozycji 5:

- Odłącz jeden niebieski przewód od styku 61 stacyjki, który prowadzi do lampki kontrolnej ładowania. Lampka ta i tak nie będzie działać bez akumulatora i tylko w takim przypadku musisz skorzystać z metody opisanej w punkcie 5. Jeśli dwa niebieskie przewody przy styku 61 są połączone na jednym zacisku, musisz przeciąć ten przewód. Drugi niebieski przewód biegnący w dół do regulatora będzie używany w dalszej części. Musi on pozostać podłączony do styku 61 przełącznika.



- Po zdemontowaniu starego regulatora pozostaje Ci zająć się następującymi przewodami:

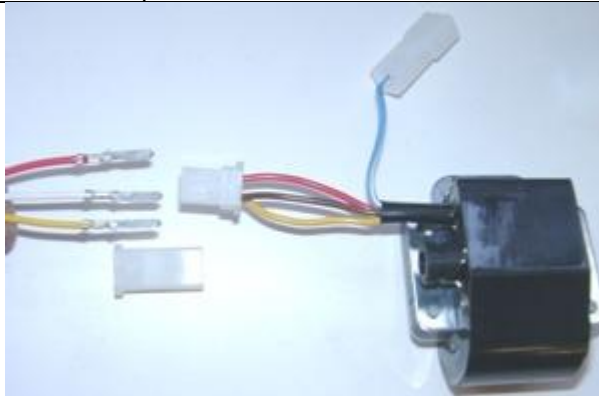
- kilka brązowych przewodów uziemiających, które zostaną ponownie podłączone do uziemienia przy nowym regulatorze
- niebieski przewód 61, który zostanie podłączony do czerwono-zielonego pojedynczego przewodu przy nowym regulatorze
- przewód zielono-czerwony D+ oraz przewód zielono-niebieski DF, które zostaną odcięte tuż przy mocowaniu prądnicy
- przewód czerwono-zielony 51 do bezpiecznika zostanie usunięty

Podłącz elementy zgodnie z odpowiednim schematem połączeń!

- W przypadku naszego standardowego regulatora prądu stałego (95 22 699 06) należy skorzystać ze schematu połączeń **71xr12**.

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

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



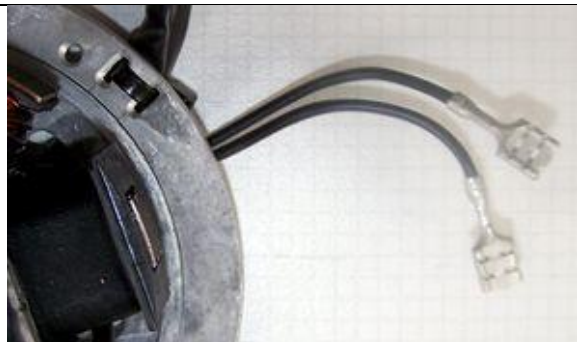
- Znajdź cewkę zapłonową z gniazdem i trzema przewodami (czerwonym, żółtym i brązowym).

- Załóż na to złącze dostarczoną 4-pozycyjną obudowę wtyczki i podłącz trzy przewody (czerwony, żółty i biały) z alternatora.

Upewnij się, że zaciski są dobrze osadzone w obudowie i że podłączasz:

- czerwony do czerwonego
- żółty do żółtego
- biały ze stojana do brązowego z cewki zapłonowej

- Jeśli zajdzie potrzeba (lub chęć) ponownego wyjęcia zacisków z obudowy wtyczki, należy wsunąć spinacz biurowy od przodu obok zacisków i odsunąć na bok małą wypustkę. Następnie wyciągnąć przewód.

Podłączanie alternatora VAPE do obwodu oświetlenia (przez regulator):

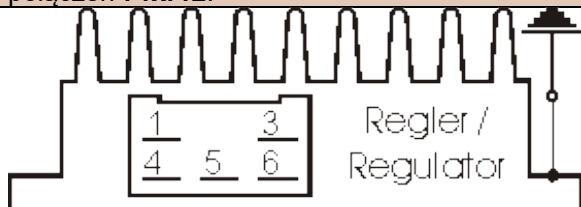
- Dwa czarne przewody biegnące od cewki stojana przenoszą napięcie do świateł, klaksonu, kierunkowskazów itp. Nie mają one nic wspólnego z zapłonem.

- 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: Jakiegokolwiek pomylenie biegunów plus i minus (w wersjach DC) prowadzi do natychmiastowego zniszczenia regulatora. Nie będzie to stanowiło podstawy do roszczeń gwarancyjnych, 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 71xr12:



- 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 zatraskowe):

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!

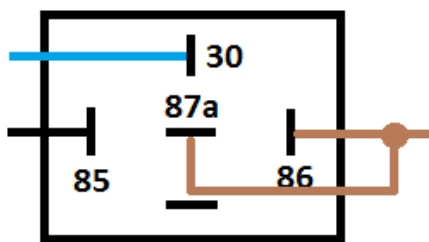
Ten przewód stanowi główny punkt połączenia między starym a nowym systemem. Tutaj wychodzi regulowane napięcie dodatnie, które należy podłączyć do bieguna dodatniego akumulatora lub (w przypadku jazdy bez akumulatora) do zacisku wejściowego napięcia głównego wyłącznika (stacyjka, motocykle niemieckie: 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 w przypadku jej awarii regulator może nadal działać prawidłowo. Prosta kontrola: przy włączonym silniku włącz światła, a następnie odłącz akumulator. Jeśli światła świecą jasno, urządzenie działa prawidłowo.	

Regulator typu 2: z regulatorem prądu stałego z wbudowanym kondensatorem wygładzającym (73 00 799 50), należy dodatkowo skorzystać ze schematu elektrycznego reg_102 :	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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). - Po podłączeniu do masy - zatrzyma zapłon! <u>Uwaga:</u> - W przypadku awarii zapłonu, jako pierwszy krok odłącz ten niebieski przewód. W wielu przypadkach pozwoli to na ponowne uruchomienie pojazdu	- Wyłączanie za pomocą oddzielnego wyłącznika awaryjnego (podczas jazdy bez akumulatora): Przełącznik nie zostanie zamontowany. Niebieski (/biały) przewód cewki zapłonowej zostanie podłączony do wyłącznika awaryjnego, zamykającego obwód do masy (przycisk na kierownicy). Można też zamontować stacyjkę, która ma możliwość podłączenia do masy, gdy znajduje się w pozycji OFF. - Sposób podłączenia akumulatora: Podłącz brązowy przewód przełącznika do dobrego uziemienia. Poprowadź dłuższy czarny przewód od przełącznika do przewodu, który wcześniej był podłączony do styku przewodzącego napięcie przy włączonym zapłonie (w motocyklach niemieckich: styk 15) i podłącz go tam. Podłącz niebieski przewód z styku 30 przełącznika do niebieskiego (/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.

Przykręć przewód wysokiego napięcia (zapłonowy)...

- Proszę **nie używać** żadnych kabli wzmacniających iskrę, takich jak „Nology supercables” lub „hot wire”. Zakłóci to działanie układu i może go uszkodzić.

... do cewki zapłonowej i naciągnąć gumową uszczelkę przed zamontowaniem cewki (będzie to łatwiejsze).

- Proszę używać kabla dołączonego do zestawu, a nie jakiegokolwiek innego.

- Zrobisz sobie przysługę, jeśli zaopatrzysz swój motocykl w nowe świece zapłonowe i klucze do świec (najlepiej o rezystancji między 0 a 2 kOhm). Wiele problemów wynika z „pozornie dobrych” (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).

- 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 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 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 obsługi

- Bezpieczeństwo przede wszystkim! Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP dotyczących naprawy pojazdów silnikowych (MVR), a także wskazówek i obowiązków dotyczących bezpieczeństwa podanych 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 lub nawet zagrożeniu dla zdrowia. Wyłącznie użytkownik ponosi odpowiedzialność za montaż i prawidłowość ustawień.

- Układy zapłonowe wytwarzają wysokie napięcie! W przypadku naszych produktów 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 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 przypadku problemów prosimy o zapoznanie się z naszą bazą wiedzy przed wysłaniem nam sprzętu do sprawdzenia.

- Iskra w klasycznych układach zapłonowych z przerywaczami 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 wyjściem 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 wyjściach 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 nasadki do świec zapłonowych ulegają starzeniu, co powoduje wzrost ich rezystancji wewnętrznej. Jeśli silnik uruchamia się tylko na zimno, przyczyną jest najprawdopodobniej uszkodzona nasadka do 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 odłączania wirnika. W takim przypadku magnesy mogą się poluzować. Oferujemy specjalny ściągacz do ponownego odłączania 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!

