


**System 132179900****Zalety w stosunku do oryginalnego układu****Generator 12 V / zapłon elektroniczny do MZ ES 125/150, TS 125/150, ETS 125/150**

- dla 6 V patrz system 130679900

- Generator magnetyczny ze zintegrowanym, w pełni elektronicznym zapłonem. Moc wyjściowa 12 V/100 W DC. Zapłon półprzewodnikowy z własnym zasilaniem wewnątrz systemu. Zastępuje stary dynamo, punkty, kondensator, 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, mniejsze zużycie paliwa
- koniec z problemami z ustawianiem punktów



Instrukcja montażu systemu 132179900	29.5.2026
<p><b>– 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.</b></p>	
<p>- Firma VAPE nie ma możliwości monitorowania 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>	
<b><u>WAŻNE</u></b>	
<p><b>- Przed rozpoczęciem prac przy motocyklu prosimy o dokładne i uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją</b></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><b>Przeznaczenie</b></p> <p>- System ten jest przeznaczony do zastąpienia fabrycznych układów prądowórczych i zapłonowych w motocyklach zabytkowych i klasycznych, <b>których charakterystyka silnika nie została zmodyfikowana w ramach modyfikacji posprzedażowych</b>. System ten nie jest układem tuningowym i nie powoduje znaczącego wzrostu mocy silnika. Znacząco poprawia jednak sprawność techniczną i komfort jazdy, zapewniając lepsze oświetlenie, lepsze działanie kierunkowskazów i klaksonu oraz, w porównaniu ze starzejącymi się układami fabrycznymi, większą niezawodność. Ponieważ nasz system nie 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 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.</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 <b>zestaw zamienny, a nie kopia oryginalnych części</b>. 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 zadanie 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.

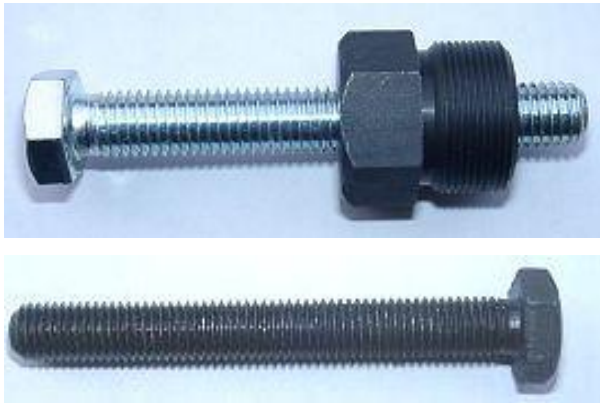
- **Jeśli masz dostęp do Internetu, najlepiej zapoznaj się z instrukcją online**. Klikając na zdjęcia, możesz je powiększyć i uzyskać lepszą jakość, a także ewentualnie zaktualizowane informacje. Lista systemów dostępna jest pod adresem <http://www.powerdynamo.biz>



#### Powinieneś otrzymać te części

- płyta podstawowa z cewką stojaną
- wirnik (koło zamachowe)
- regulator/prostownik
- elektroniczna cewka zapłonowa (CDI)
- przekaźnik wyłączający z przewodami
- przewody akumulatorowe i opaska zaciskowa
- śruba wirnika M7, podkładka, śruby mocujące M5

- Należy pamiętać, że cewka stojana jest w momencie dostawy zamocowana do płyty podstawy jedynie luźno, ponieważ podczas montażu trzeba ją odłączyć (w przeciwnym razie nie będzie można wkręcić śrub mocujących do skrzyni korbowej).



- Aby ponownie odłączyć 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 urządzenia, które mogłoby wytrząsnąć magnesy.

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

- Upewnij się, że silnik MZ stoi stabilnie na stojaku, najlepiej na podwyższonym stole warsztatowym, oraz że masz swobodny dostęp do strony generatora silnika.

- Odłącz akumulator i wyjmij go z motocykla. Pamiętaj, że w dalszej części instrukcji mowa będzie o układzie 12 V, więc będziesz potrzebować akumulatora 12 V lub będziesz musiał jeździć bez akumulatora. W tym przypadku konieczne będzie jednak wymiana wszystkich żarówek na wersje 12 V. Klakson może pozostać przy napięciu 6 V. Jeśli zamierzasz jeździć bez akumulatora, zapoznaj się z naszymi wskazówkami dotyczącymi jazdy bez akumulatora.

- Musisz zdecydować, jaką metodę odcięcia zapłonu wybierzesz. Istnieją różne sposoby, a każdy z nich ma swoje zalety i wady. Wstępnie zamontowaliśmy opcję przekaźnikową.

**Metoda przekaźnikowa** (dostarczana w standardzie)

Zaleta: ta opcja pozwoli Ci korzystać z przełącznika zapłonu tak jak dotychczas. Nic się nie zmienia

Wada: Nie można jeździć bez działającego akumulatora (chyba że w sytuacji awaryjnej odłączysz brązowy przewód uziemiający przekaźnik, tak aby nie miał on już styku z masą).

**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, musisz na chwilę ustawić stacyjkę w pozycji 5 (dawniej pozycja rozruchu nożnego/awaryjna). Silnik nie wyłączy się przy normalnym wyłączaniu i uruchomi się, nawet bez włożenia kluczyka, jak tylko zostanie uruchomiony nożnie. Oczywiście możesz zamontować dodatkowy, ukryty przełącznik.

**metoda wyłącznika awaryjnego**

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

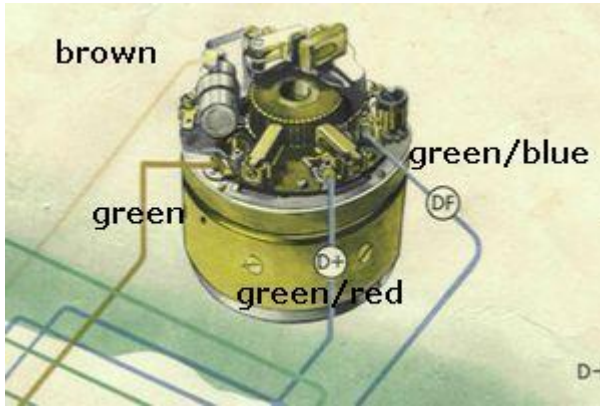
Wada: Trzeba kupić przełącznik i zamontować go na kierownicy. Oferujemy taki przełącznik.

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



**Uwaga:** Jeśli korzystasz z opcji bezbateryjnych i jednocześnie masz zamontowane kierunkowskazy boczne (migające), musisz zainstalować kondensator o dużej pojemności (22 000  $\mu$ F) w miejsce baterii, aby wygładzić pulsujące napięcie. W przeciwnym razie moduł kierunkowskazów zacznie szaleć.

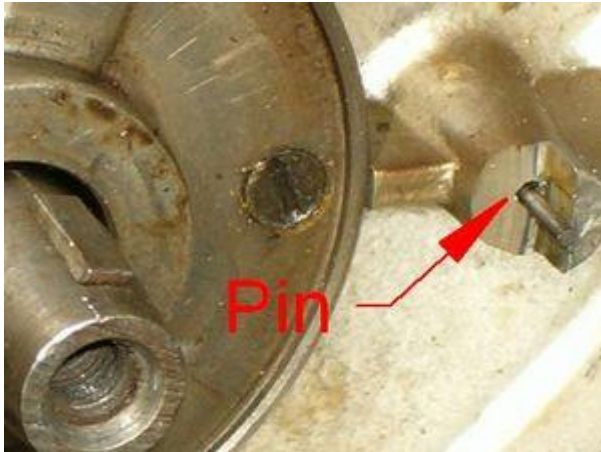
- Alternatywnie od samego początku użyj naszego regulatora 73 00 799 50. Można go stosować z baterią lub bez, to nie ma znaczenia, ale nie oferuje on funkcji kontroli ładowania (która i tak działa tylko przy obecności baterii).



- Odłącz wszystkie przewody biegnące od starego dynamo do regulatora i cewki zapłonowej, a następnie je zdejmij. A mianowicie:

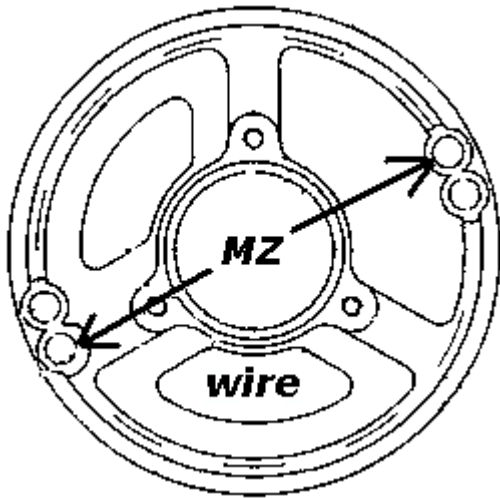
- przewód DF (zwykle zielono-niebieski)
- przewód D+ (zwykle zielono-czerwony)
- przewód cewki zapłonowej (zwykle zielony)
- przewód uziemienia (zwykle brązowy)

- Zdejmij prądnicę, regulator i cewkę zapłonową.



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

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



- 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 widać tutaj. Są tam 2 zestawy, jeden przeznaczony dla MZ.

- Należy pamiętać, że przewód stojana musi przechodzić przez otwór oznaczony na zdjęciu jako „wire”. Jeśli przełożysz go przez drugi otwór, rozrząd będzie nieprawidłowy i silnik nie będzie pracował.



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

- Większa czarna cewka powinna znajdować się w pozycji około godziny 5.

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



- Zdjęcia pokazują, w jaki sposób należy umieścić zewnętrzny pierścień stalowy na starym generatorze.

- 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.

(Na zdjęciu widoczny jest podobny silnik!)



- Stalowy adapter systemu zostanie umieszczony w górnym zagłębieniu przeznaczonym dla prądnicy, jak pokazano na zdjęciu (a nie gdzieś niżej w silniku, jak mogłoby się początkowo wydawać).

(Zdjęcie przedstawia podobny silnik!)

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

- Należy upewnić się, że wewnętrzny otwór zespołu stojana równomiernie nakłada się na podwyższony pierścień mocujący płyty podstawy – w przeciwnym razie cewka będzie osadzona krzywo i dotknie wirnika, powodując jego uszkodzenie.

- Przymocuj cewkę za pomocą 3 śrub M4 i dokręć je.



- Umieść bęben wirnika na wale korbowym, zwracając uwagę na prawidłowe osadzenie rowka na sworzniu wału. Sprawdź, czy wirnik dobrze przylega do wału. Zdarza się, że sworznień jest nieco za wysoki i uniemożliwia prawidłowe osadzenie. W takim przypadku należy nieco zeszlifować sworznień.

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

- Dokręć wirnik śrubą M7x40, nie zapominając o dołączonej podkładce. Do odkręcania wirnika używaj wyłącznie ściągacza M27x1,25.

- Zamontuj zespół regulatora/prostownika, przekaźnik oraz elektroniczną cewkę zapłonową w dogodnym miejscu (na przykład obok akumulatora). Dla modeli ES i TS dostępne są różne rozwiązania.

ES 125/150



TS 125/150



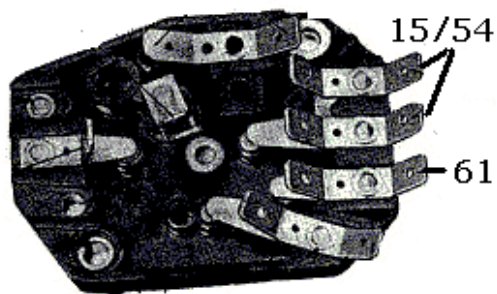
- Możesz wykorzystać dolną część starego regulatora z modelu „ ”, aby wykonać uchwyt dla nowego.



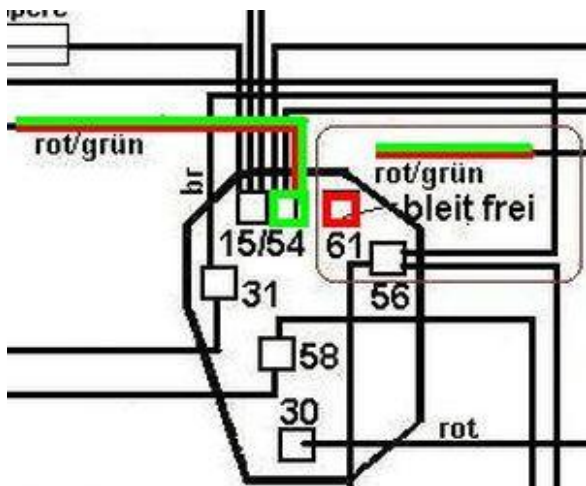
- Konieczne będzie otwarcie obudowy reflektora i zlokalizowanie styku 61 na głównym przełączniku.

Uwaga dotycząca okablowania:

- od początku istniało więcej niż jedna wersja okablowania i kolorów przewodów
- jest bardzo prawdopodobne, że w pewnym momencie ktoś wprowadził zmiany w okablowaniu
- kolory przewodów z pewnością wyblakły z upływem lat



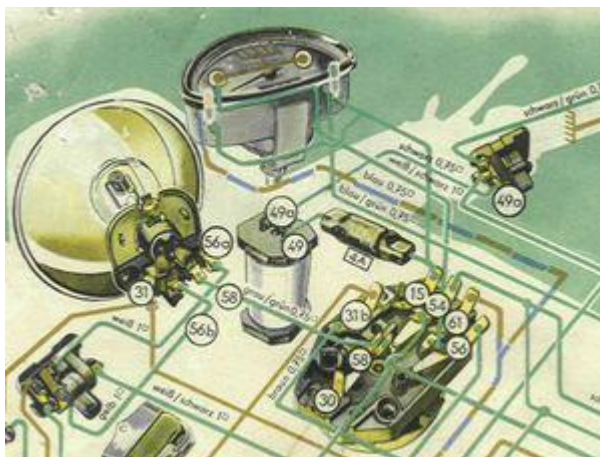
- **Dlatego** ważniejsze od zwracania uwagi na kolory przewodów jest zwrócenie uwagi (i sporządzenie notatek) na to, które przewody były gdzie podłączone przed rozpoczęciem pracy.



- W modelu TS 125/150 żarówka sterująca ładowaniem pełniła również funkcję żarówki sterującej kierunkowskazami. Ta podwójna funkcja nie jest już możliwa. Ponieważ sterowanie kierunkowskazami ma znaczenie dla bezpieczeństwa, chcemy wdrożyć tę funkcję zamiast kontroli ładowania. Możesz mieć pewność, że układ alternatora jest bardzo stabilny. Większość nowoczesnych motocykli nie posiada funkcji kontroli ładowania. Również nasze wersje 6 V nie oferują tej funkcji.

- Odłącz przewód (na zdjęciu zielono-czerwony), który był podłączony do styku 61 (na zdjęciu czerwony kwadrat) głównego przełącznika i podłącz przewód, który biegł stamtąd do przyrządów, do styku 15 lub 54 (na zdjęciu zielony kwadrat). Jeśli tam nic nie jest wolne, podłącz go do innego przewodu. Bez tej czynności kierunkowskazy nie będą działać.

- Stary przewód biegnący od styku 61 przełącznika do styku 61 starego regulatora pozostaje wolny na obu końcach.



- W modelu ES 125/150 nie było takiej podwójnej funkcji, co widać po wskaźnikach. Żarówka kontrolna pełniła wyłącznie funkcję kontroli ładowania i nadal będzie ją pełnić.

- Odłącz przewód od zacisku 61 stacyjki i zaizoluj go. Przewód ten musi pozostać na miejscu, ponieważ bezpośrednio przy zacisku lub w jego pobliżu rozgałęzia się w dwóch kierunkach. Jeden biegnie do żarówki kontrolnej ładowania, a drugi do styku 61 fabrycznego regulatora. Upewnij się tylko, że przewód ten nie ma już styku z głównym wyłącznikiem.

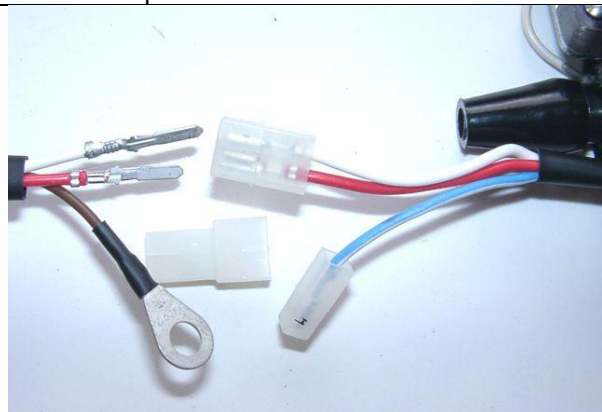
- Zamiast do styku 61 fabrycznego regulatora przewód jest teraz podłączony do zielono-czerwonego przewodu z nowego regulatora

**Podłącz elementy zgodnie z odpowiednim schematem połączeń!**

- W przypadku naszego standardowego regulatora prądu stałego (952269906) należy skorzystać ze schematu połączeń **71ir12**:

W przypadku naszego regulatora prądu stałego z wbudowanym kondensatorem wygładzającym (730079950) należy dodatkowo zastosować schemat 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 dwoma przewodami (czerwonym i białym).  
- Załóż na to złącze dołączoną 2-pozycyjną obudowę wtyczki i podłącz dwa przewody (czerwony i biały) z alternatora. Upewnij się, że zaciski są dobrze osadzone w obudowie i że podłączasz:

- biały do białego
- czerwony do czerwonego

- 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.

- Brązowy przewód z nowego generatora z okrągłą końcówką oczkową należy przykręcić bezpośrednio do ramy mocującej cewki zapłonowej (masa).

**Uwaga! Nieprzestrzeganie tej zasady jest najczęstszą przyczyną problemów z zapłonem!!**  
**Bez tego bezpośredniego połączenia układ nie działa lub nie działa długo bez problemów.**  
**Proszę nie wykorzystywać ramy jako uziemienia. Farba, olej i brud często uniemożliwiają dobry kontakt!**

**Podłączenie alternatora Powerdynamo do obwodu oświetlenia (przez regulator):**

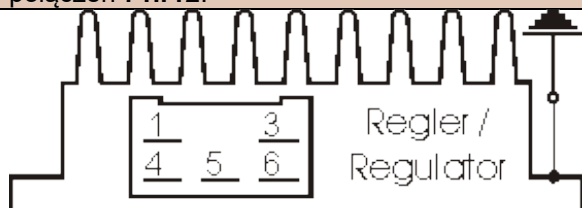
- Dwa czarne przewody wychodzące z cewki stojana przenoszą napięcie do świateł, klaksonu, kierunkowskazów itp. Nie mają one nic wspólnego z zapłonem.

- 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 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 71ir12:



-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...

**Uwaga:  
Nieprawidłowa polaryzacja spowoduje  
uszkodzenie układów elektronicznych!**

... podłącza się do styku 5 nowego regulatora (stamtąd również 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**.

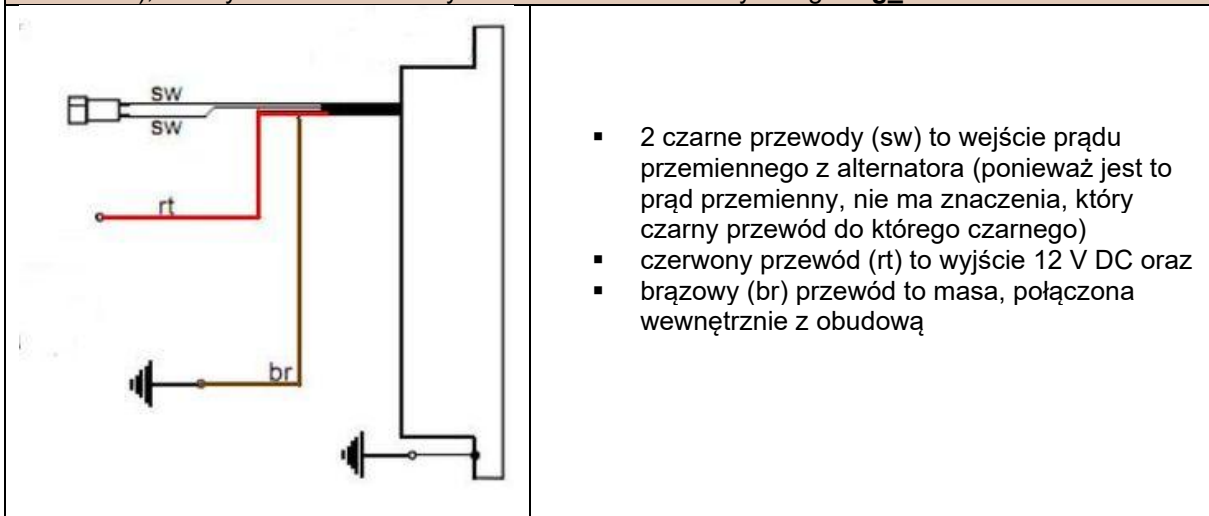
Zielono-czerwony przewód przy pinie 6 nowego regulatora ...

... służy do podłączenia lampki kontrolnej ładowania. 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:**



- 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 wewnątrz z obudową

- Pozostaje niebieski (czasem niebiesko-biały) przewód przy cewce zapłonowej. To jest przewód wyłączający (cut-off).

- **Po podłączeniu do masy zatrzyma zapłon!**

**Uwaga:**

- W przypadku awarii zapłonu, jako pierwszy krok odłącz ten niebieski przewód. W wielu przypadkach pozwoli to na ponowne uruchomienie pojazdu

- **Wyłączenie 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.

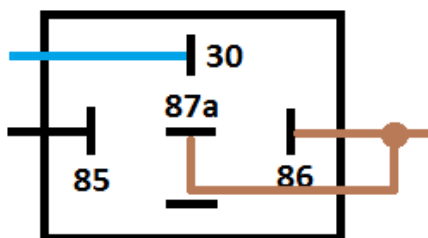
- **Sposób podłączenia akumulatora:**

Podłącz brązowy przewód przełącznika do dobrego uziemienia. Poprowadź dłuższy czarny przewód od przełącznika do przewodu, który wcześniej był podłączony do styku przewodzącego napięcie, gdy przełącznik jest włączony (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.

<p>Przykręć przewód wysokiego napięcia (zapłonowy)...</p> <p>- Proszę <b>nie używać</b> żadnych kabli wzmacniających iskrę, takich jak „Nology supercables” lub „hot wire”. Zakłóci to działanie układu i może go uszkodzić.</p>	<p>... do cewki zapłonowej i naciągnąć gumową uszczelkę przed zamontowaniem cewki (będzie to łatwiejsze).</p> <p>- Proszę używać kabla dołączonego do zestawu, a nie jakiegokolwiek innego.</p>
<p>- 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.  <b>- Nie używaj</b> świec zapłonowych z wewnętrznym rezystorem tłumiącym. Firma NGK (np.) oferowała takie świece oznaczone literą „R” (od rezystora).</p>	
<p>- Na koniec – <b>przed zamontowaniem akumulatora i przed pierwszym uruchomieniem silnika</b> – 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).</p> <p>- Jeśli coś nie działa, zapoznaj się z naszym przewodnikiem dotyczącym rozwiązywania problemów na naszej stronie internetowej. W pierwszej kolejności odłącz niebieski przewód od cewki i ponownie przeprowadź test.</p>	
<p><b>- WAŻNE:</b> Podczas <b>naprawy wału korbowego</b> 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.</p>	

<b>Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi</b>
<p>- Bezpieczeństwo przede wszystkim! Należy przestrzegać ogólnych przepisów BHP dotyczących naprawy pojazdów silnikowych (MVR), a także wskazówek i obowiązków dotyczących bezpieczeństwa podanych przez producenta motocykla.</p> <p>Znaki synchronizacji na materiale służą wyłączyć 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.</p>
<p>- <b>Układy zapłonowe wytwarzają wysokie napięcie!</b> W przypadku naszych produktów nawet do 40 000 voltów! Nieostrożne obchodzenie się z nimi może być nie tylko bolesne, ale wręcz <b>niebezpieczne</b>. 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.</p> <p>Nigdy nie wyjmuj nasadek świec zapłonowych, gdy silnik pracuje. Mój pojazd wyłączaj przy wyłączonym silniku i wyłączonym zapłonie.</p>
<p>- W zestawie powinien znajdować się przewód HT z zamocowaną gumową nasadką (<i>niezawierającą rezystora</i>); aby zachować zgodność z lokalnymi przepisami (<i>wymogami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej</i>), należy używać świecy zapłonowej z wbudowanym rezystorem (<i>lub wymienić nasadkę na taką, która zawiera rezystor</i>).</p> <p>- Nie należy używać jednocześnie nasadek świec zapłonowych zawierających rezystor <b>wraz</b> ze świecami zapłonowymi zawierającymi rezystor. Spowodowałoby to problemy, zwłaszcza trudności z uruchomieniem silnika. Łączna rezystancja nasadki i świecy zapłonowej nie powinna przekraczać 5 kΩ.</p> <p>- 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).</p>

- 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. Ponadto iskra pojawia się tylko przy prędkościach uruchamianych za pomocą rozrusznika nożnego, a nie przy powolnym naciskaniu dźwigni rozrusznika 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 świcy 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 świcy 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!***

