

**Magdyno 7197999X0**

**Magdyno do wymiany starych zespołów Lucas magdyno MO1 w motocyklach takich jak Gold Star, Ariel, Panther, Triumph 3HW, Matchless G50, AJS 7R i wielu innych**

– nie nadaje się do Royal Enfield, występuje problem z zamontowaniem koła zębatego na wale

- z cyfrowym wyprzedzeniem

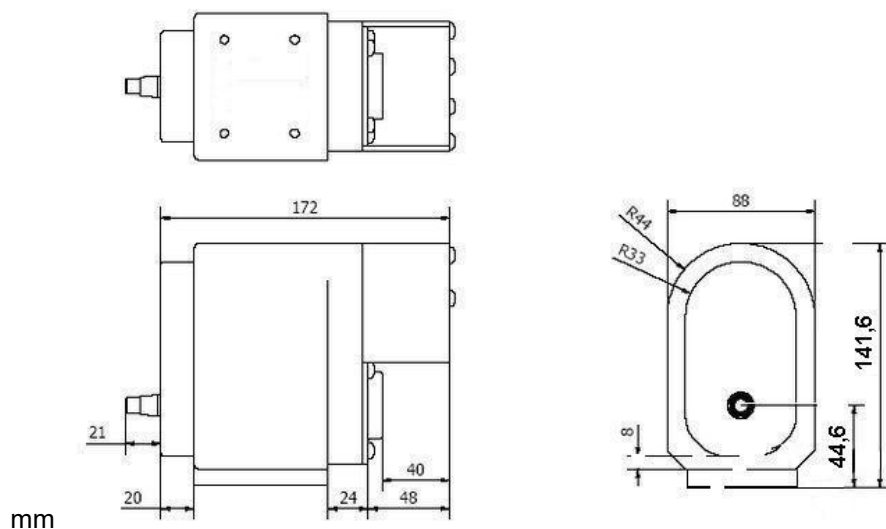
- Jednostka zastępująca płasko montowany magdyno Lucas opiera się na naszym zamienniku typu Bosch. Oznacza to optyczne odstępstwo od jednostki Lucas. Ma jednak prawidłową wysokość osi wynoszącą 44,6 mm oraz prawidłowo rozmieszczone otwory mocujące kołki (lub śruby) na dole. Stożek osi wynosi 1:5 (jak w większości jednostek Lucas i Bosch).

**- najważniejsze cechy:**

- 100% nowy materiał (nie ma potrzeby wymiany starego materiału)
- wygląd zewnętrzny podobny do magdyno firmy Bosch, ale wysokość osi (44,6 mm) i położenie otworów mocujących w podstawie jak w magdyno firmy Lucas.
- elektronowe zapłon kondensatorowy o wysokiej energii z cyfrowym wyprzedzeniem
- Moc światła 12 V/60 W (całkowicie niezależna od mocy zapłonu)
- regulator i cewka zapłonowa wewnątrz urządzenia, tylko moduł sterujący wyprzedzeniem należy zamontować jako oddzielny element na zewnątrz
- do skrętu w prawo lub w lewo
- zakres pracy: 100–4000 obr./min

**- dane fizyczne**

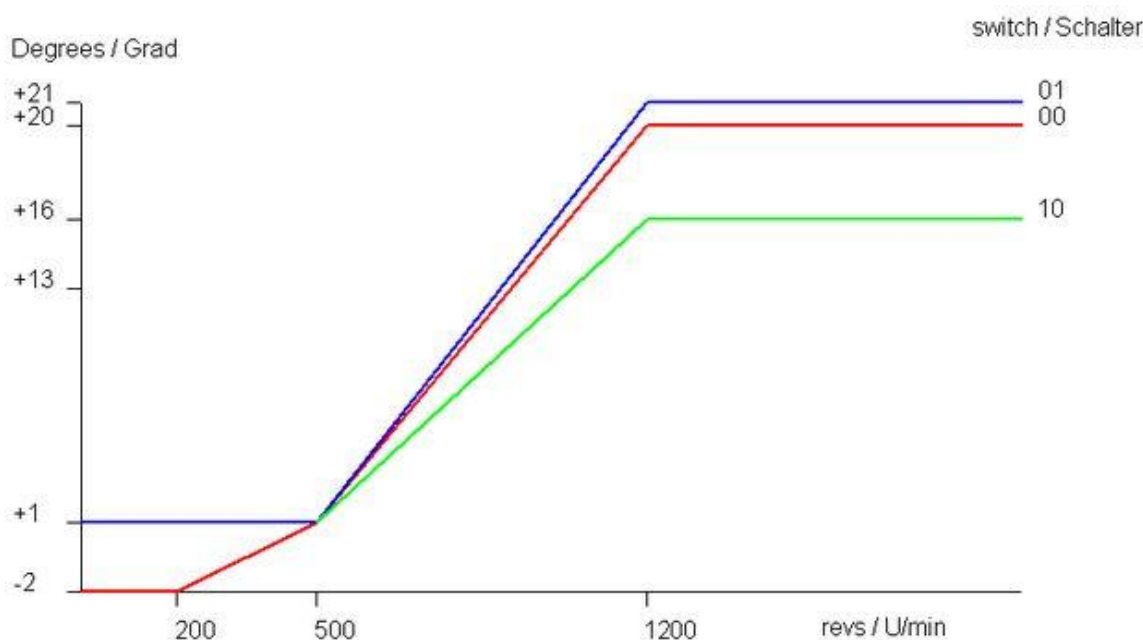
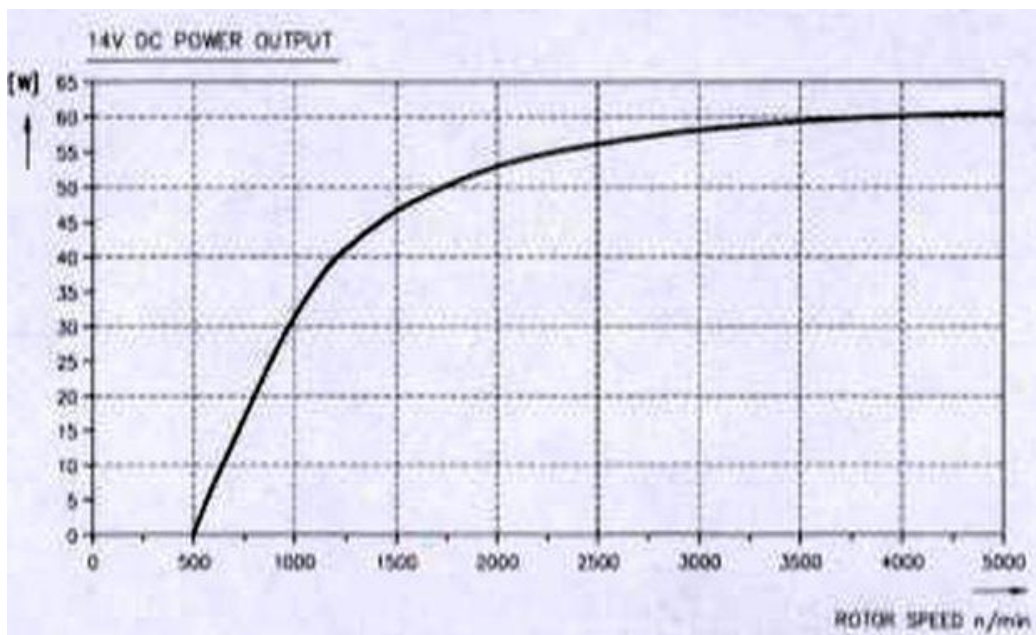
- solidna obudowa ze stopu odlewanego, płyta podstawy z kołkami wkręcanymi 8 mm
- waga ok. 5 kg
- wymienny (mocowanie na wkręty do drewna) kabel wysokiego napięcia
- stały czerwony przewód plus
- stały wiązka przewodów o długości ok. 1 m do podłączenia zewnętrznego modułu cyfrowego
- jako zewnętrzny moduł w czarnej obudowie z tworzywa sztucznego, wymiary 55x73x28



mm

# - dane elektryczne

- zapłon iskrowy z kondensatorem wysokiej energii
- Cyfrowy moduł wyprzedzenia z predefiniowanymi profilami wyprzedzenia wybieranymi za pomocą przełącznika. Wyprzedzenie wynoszące 20° lub 16° na wale modułu (co odpowiada wyprzedzeniu wału korbowego wynoszącemu odpowiednio 40° lub 32°).
- Przesunięcie można zmodyfikować o około 10° po montażu bez zmiany ustawień łańcucha lub koła zębatego między modułem a silnikiem poprzez przesunięcie wewnętrznego czujnika
- regulowane napięcie zasilania oświetlenia wynoszące 14,4 V (co jest standardem w układach 12 V) przy obciążeniu 60 W już przy 1000 obr./min 35.
- może być używany bez akumulatora, ale w takim przypadku będzie potrzebny kondensator o dużej pojemności, aby umożliwić prawidłowe działanie regulatora



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Instrukcje montażu dla magdyno: 719799920 (Lucas podwójny); 719799910 (Lucas pojedynczy); 719599920 (Bosch podwójny); 719599910 (Bosch pojedynczy)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 17.3.2026 |
| <b>WAŻNE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| - Proszę przeczytać niniejszą instrukcję w całości przed rozpoczęciem prac przy motocyklu lub jakichkolwiek modyfikacji dostarczonego systemu. Proszę również zwrócić uwagę na uwagi na stronie informacyjnej dotyczącej tego systemu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |
| Jeśli nie masz doświadczenia w montażu, zleć to fachowcowi lub warsztatowi specjalistycznemu. Nieprawidłowy montaż może spowodować uszkodzenie nowego układu oraz motocykla.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |
| - Firma VAPE nie ma możliwości monitorowania przestrzegania niniejszych 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 odpowiedzialności za straty, szkody lub koszty wynikające z nieprawidłowego montażu, niewłaściwej eksploatacji lub nieprawidłowego użytkowania i konserwacji, ani w żaden sposób z nimi związane. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie, danych technicznych lub instrukcjach montażu i obsługi bez uprzedniego powiadomienia. |           |
|  - 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.                                                                                                                                                                                                                 |           |
| - Magdyno jest wrażliwe na uderzenia podczas transportu. Dlatego pakujemy produkt podwójnie (pudełko w pudełku). Jeśli system został wysłany do Państwa przez sprzedawcę i nie jest zapakowany w ten sposób, prosimy o poinformowanie nas o tym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
| - Układ ładowania jest przeznaczony wyłącznie do stosowania z akumulatorami kwasowo-ołowiowymi 12 V (w układach 6 V – 6 V) z elektrolitem płynnym lub akumulatorami kwasowo-ołowiowymi typu AGM i żelowym. Nie nadaje się do stosowania z akumulatorami niklowo-kadmowymi, niklowo-wodorkowymi, litowo-jonowymi ani żadnymi innymi typami akumulatorów, zarówno ładowalnych, jak i nieładowalnych.                                                                                                                                                                                                                                    |           |
| - Jeśli masz dostęp do Internetu, najlepiej zapoznaj się z instrukcją online. Klikając na zdjęcia, uzyskasz ich powiększony i lepszy widok, a także ewentualne aktualizacje informacji. Lista systemów dostępna jest na stronie <a href="http://www.powerdynamo.biz">http://www.powerdynamo.biz</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |

- Przede wszystkim upewnij się, że urządzenie jest odpowiednie do danego zastosowania. Należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

- urządzenie jest napędzane z prędkością wałka rozrządu (połowa prędkości wału korbowego)
- Wersja Lucas: wysokość wału wynosi 44,6 mm (bez stalowej podstawy adaptera 38 mm)  
Wersja Bosch: wysokość wału wynosi 38 mm
- stożek wału wynosi 5°42'38" (1:5), co jest normą dla większości urządzeń Magdynos
- mocowanie odbywa się za pomocą zacisku taśmowego lub śrub na równej platformie (bez mocowania kołnierzonego)
- jeśli stosowany jest akumulator, musi on mieć napięcie 12 V, a jego biegun ujemny musi być podłączony do masy (nigdy biegun dodatni, nawet jeśli tak było w oryginalnym układzie!)
- silnik jednocyldrowy lub (jeśli wyposażony w podwójną cewkę) silnik równoległy lub płaski dwucylindrowy (nie w układzie V)

- Należy pamiętać, że niektóre cechy urządzenia różnią się od oryginalnego magdyno:

- Dostarcza napięcie 14,4 V DC (standardowe napięcie dla układu 12 V).
- Gwint z przodu ma rozmiar M8x1. W zestawie znajduje się specjalna nakrętka rurowa M8x1.
- Przesunięcie zapłonu w przód i w tył jest regulowane cyfrowo. Stary linkowy mechanizm do zmiany przesunięcia zapłonu nie jest już potrzebny, ale można go pozostawić ze względów estetycznych. Cyfrowy moduł regulacji zapłonu nie jest wbudowany w urządzenie, lecz umieszczony (w obudowie z tworzywa sztucznego) w zewnętrznej czarnej skrzynce, która

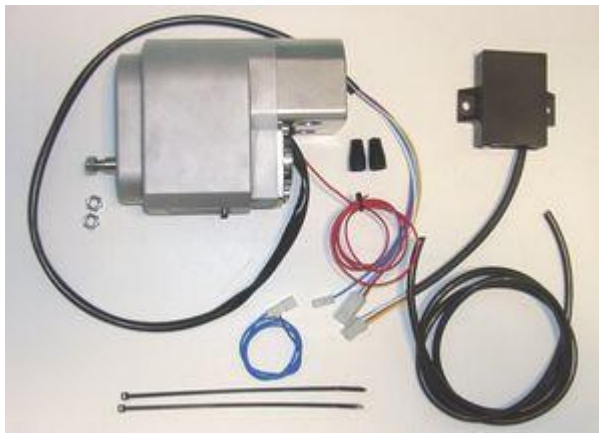
chroni jego elektronikę przed czynnikami atmosferycznymi. Należy znaleźć odpowiednie miejsce na motocyklu dla tej czarnej skrzynki. Jeśli zdecydujesz się na pracę bez akumulatora, możesz umieścić czarną skrzynkę w pustej obudowie akumulatora (patrz dalej poniżej).

- Praca bez akumulatora wymaga zastosowania wydajnego kondensatora o pojemności 22 000 µF zamiast akumulatora; w przeciwnym razie światła będą świecić tylko słabo. Kondensator najlepiej umieścić w pustej obudowie akumulatora, w której zmieści się również czarna skrzynka rozrządu.
- Jest to dość uniwersalny magneto pasujący do różnych motocykli vintage. Z tego powodu nie wycięliśmy rowka na wpust Woodruffa (który ewentualnie znajduje się na oryginalnym magneto).



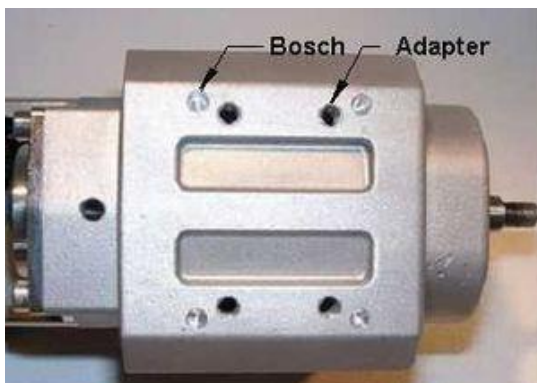
**- Te części znajdują się w pakiecie wersji Lucas:**

- sam magdyno z płytką adaptera Lucas i kołkami
- nakrętka rurowa z zębatką M8x1
- moduł przesuwu
- odcinek linki o dużej wytrzymałości
- gumowa przelotka (przelotki) do wyjścia HT
- przedłużka przewodu awaryjnego (niebieska)
- bezpiecznik i uchwyt
- 2 opaski zaciskowe
- pełna instrukcja w języku angielskim



**- Te części znajdują się w pakiecie wersji Bosch:**

- sam magdyno
- moduł wyprzedzenia zapłonu
- odcinek przewodu wysokiego napięcia
- gumowe przelotki do wyjścia HT
- przedłużka przewodu wyłączającego (niebieska)
- specjalna nakrętka M8x1
- bezpiecznik i uchwyt
- 2 opaski zaciskowe



- Ponieważ w pewnym stopniu ujednoliciiliśmy wersje Bosch i Lucas, na spodzie urządzenia znajdują się standardowe 4 otwory na małe kołki Bosch oraz 4 otwory gwintowane M8 przeznaczone do zamocowania płytki adaptera wymaganej w wersji Lucas.

- Jeśli z jakiegokolwiek powodu wkręcisz w otwory gwintowane coś innego niż naszą płytkę adaptera Lucas przy użyciu dostarczonych przez nas śrub, upewnij się, że śruby nie dotykają wirnika wewnątrz (maksymalna głębokość wkręcenia od powierzchni: 13 mm).





- W przypadku zastosowań z silnikami Lucas urządzenie jest wyposażone w dolną płytkę adapterową, która ustawia wał na odpowiedniej wysokości i służy do mocowania kołków.

- Kołki są wkręcane, dzięki czemu można je wyjąć (kluczem imbusowym) lub w razie potrzeby zastąpić śrubami (należy zwrócić uwagę na długość!) w zależności od konkretnej instalacji.



- Elementem, który nie wchodzi w skład zestawu, ale jest niezbędny w przypadku pracy bez akumulatora, jest kondensator wygładzający. Należy go zamontować w miejscu akumulatora i podłączyć tak, jakby był to akumulator. Kondensator posiada 2 zaciski śrubowe. Jeden z nich jest oznaczony znakiem plus (+) i należy go podłączyć do bieguna dodatniego (+). Drugi zacisk (-) należy podłączyć do masy (bieguna ujemnego).

- Czerwony przewód dodatni (+) z magdyno musi być podłączony zarówno do dodatniego (+) zacisku kondensatora, jak i do zacisku wejściowego (pin 30) głównego wyłącznika, jeśli jest zamontowany.



- Zalecane do pracy bez akumulatora, ale nie wchodzące w skład zestawu magdyno, jest \* pusta obudowa akumulatora (wyglądem podobna do oryginalnej Bosch), w której zmieszczą się zarówno moduł wyprzedzania zapłonu, jak i kondensator.



- Ta pusta obudowa może również służyć do umieszczenia w niej nowoczesnego, szczelnego akumulatora kwasowego 12 V, przy zachowaniu wyglądu oryginału.

### Przygotowanie do montażu



1. Zdemontuj istniejący magdyno zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.
2. Wyjmij dotychczasowy akumulator 6 V.
3. Przeprowadź ponowne okablowanie motocykla dla konfiguracji 12 V z uziemieniem ujemnym, jeśli pierwotnie było to uziemienie dodatnie.
4. Odwróć przewody z tyłu amperomierza, jeśli miałeś uziemienie dodatnie.
5. Wymień żarówki 6 V na żarówki 12 V o tej samej mocy.
6. Oczyszcz powierzchnię mocowania magneto i sprawdź jej stan.
7. Umieść nowy magneto tymczasowo zamocowany na platformie i sprawdź, czy nie dotyka żeberek cylindra ani nie koliduje z innymi częściami silnika.
8. Klakson powinien działać poprawnie przy krótkich sygnałach w układzie 12 V. Jeśli dźwięk jest zniekształcony, może wymagać regulacji.

- Nowy magneto mocuje się do motocykla w taki sam sposób, w jaki zamontowano magneto oryginalne.

- Po zamontowaniu i zamocowaniu zespołu na platformie oraz po założeniu koła zębatego napędowego nie powinno być możliwe obracanie tego koła w przód i w tył bez poruszania się sąsiedniego koła zębatego napędzanego (zwykle koła pasowego). Jeśli warunek ten nie jest spełniony, zespół może wydawać odgłosy stukania przy niskiej prędkości, ponieważ silne oddziaływanie magnetyczne będzie działało w kierunku przeciwnym do ruchu koła zębatego i zniweluje ewentualny luz.

- Regulację zazębienia zazwyczaj przeprowadza się poprzez umieszczenie podkładek między zespołem a platformą montażową. Zużyta koło napinające może powodować ten sam stukot przy niskich prędkościach, nawet jeśli zazębienie jest prawidłowe.

- Z drugiej strony, jeśli zazębienie jest zbyt ciasne, może to powodować piszczący dźwięk.

- Więcej szczegółów na ten temat znajdziesz w informacjach dotyczących bezpieczeństwa i obsługi poniżej.

- Należy pamiętać, że stożek wału wirnika ma współczynnik 1:5 i gwint M8x1. Nie należy stosować na nim kół zębatach o innym współczynniku stożka. Spowoduje to uszkodzenie stożka i może doprowadzić do ślizgania się koła zębatego na wale.



- Podczas montażu należy zwrócić uwagę na małe przełączniki na module wyprzedzenia. Znajdują się tam 2 niebieskie przełączniki, które służą do wyboru różnych krzywych wyprzedzenia.

- W poniższej tabeli 1 oznacza, że przełącznik jest ustawiony w pozycji ON  
0 oznacza, że jest ustawiony odwrotnie, czyli na OFF  
w tym przykładzie jest to 1-0

| ustawienie przełączników 1-2                                                                                                                                                   | zapłon od startu do 1250 obr./min przy | przy 2500 obr./min pełne wyprzedzenie | zakres zmiany | zalecane dla                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------|
| OFF-OFF                                                                                                                                                                        | 6° przed górnym martwym punktem        | 34° BTDC                              | 28°           | bliźniaki                       |
| WŁ.                                                                                                                                                                            | 4° BTDC                                | 36° BTDC                              | 32°           | podwójne świece pojedyncze      |
| WYŁ-WŁ                                                                                                                                                                         | 4° przed górnym martwym punktem        | 40° przed górnym martwym punktem      | 36°           | pojedyncze                      |
| WŁ-WŁ                                                                                                                                                                          | 2° po TDC                              | 40° przed górnym martwym punktem      | 42°           | silniki z problemami z odbiciem |
| - Wartości w żółtych kolumnach zależą od ustawienia statycznego rozrządu, natomiast wartości w zielonej kolumnie pozostają niezmiennie, niezależnie od ustawienia statycznego. |                                        |                                       |               |                                 |

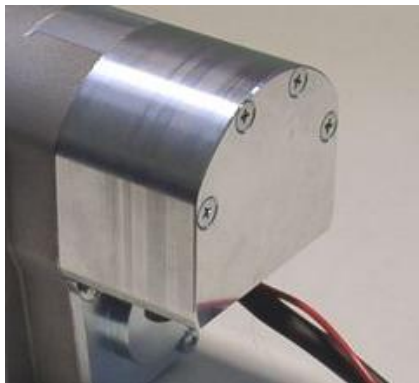
- Krzywe te zostały wprowadzone, ponieważ zauważono, że niektóre maszyny z zużytymi, ale nadal sprawnymi silnikami miały trudności z utrzymaniem stałej prędkości obrotowej biegu jałowego na poziomie 1000 obr./min lub poniżej. Konieczne było zatem wprowadzenie modułu A&R z progiem wyprzedzenia podniesionym do 1250 obr./min, aby umożliwić zwiększenie prędkości obrotowej biegu jałowego do 1250 obr./min lub poniżej. Jednocześnie korzystne było zmodyfikowanie wszystkich ustawień, aby zapewnić szerszy zakres opcji.

- Magdyno i jego zewnętrzny moduł wyprzedzania są połączone za pomocą wstępnie zmontowanej wtyczki 4-stykowej.

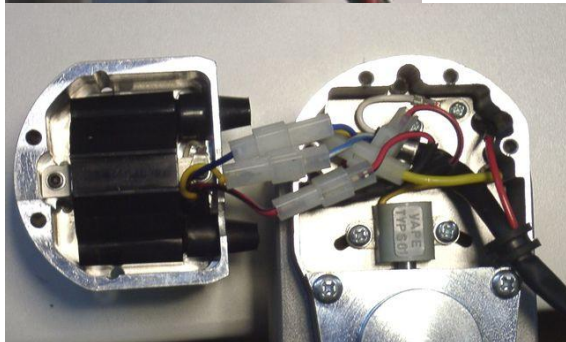
- żółty do żółtego (nieprzetworzony impuls wyzwalający)
- niebiesko-biały do niebiesko-białego (przetworzony impuls wyzwalający)
- czerwony/czarny do czerwonego/czarnego (ponad 300 V AC z bieguna zapłonowego)
- biały do białego (masa)
- Pojedynczy niebieski przewód to przewód odcinający. Należy go podłączyć do zacisku zwarciovego stacyjki lub do wyłącznika awaryjnego.

- Jeśli musisz go wymienić lub z wtyczki wychodzą przewody, upewnij się, że wszystkie przewody są prawidłowo podłączone (patrz po lewej).

- Jeśli niebieski przewód jest podłączony do masy, zapłon jest wyłączony. Podczas pierwszego testu systemu zaleca się pozostawienie niebieskiego przewodu niepodłączonego. Pozwoli to ograniczyć zakres potencjalnych błędów.

**Aby wyregulować zapłon, należy:**

- Odkręcić 4 śruby z łbem stożkowym z przedniej górnej pokrywy. (Nie 4 dolne śruby z łbem sześciokątnym!)



W urządzeniu znajdują się 2 dodatkowe złącza: żółty do żółtego oraz czerwony/czarny do czerwonego/czarnego

- Ostrożnie zdejmij osłonę (pokrywę). Uwaga, nie wyjmuj jej zbyt daleko! Cewka zapłonowa jest przymocowana za pomocą przewodów i wtyczek podłączonych do wnętrza urządzenia.

- Nigdy nie podłączaj tych przewodów nieprawidłowo, ponieważ spowoduje to zniszczenie cewki.

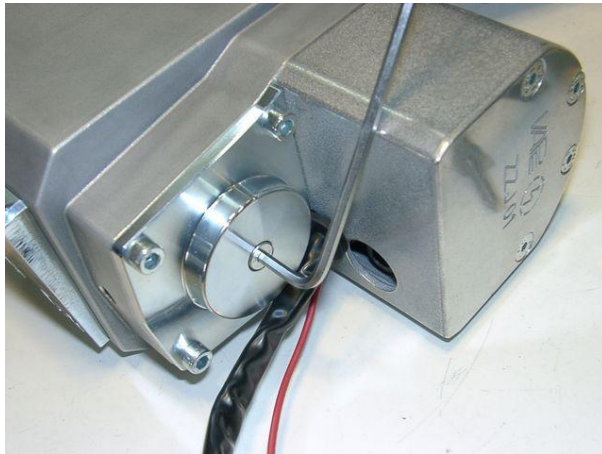
- żółty z cewki do niebiesko-białego z urządzenia
- czerwono-czarny z cewki do czerwono-czarnego z urządzenia
- niebieski z cewki do niebieskiego z urządzenia



- Zobaczysz szary czujnik, a pod nim wirnik z 1 lub 2 występami wyzwalającymi.

- Punkt zapłonu zależy od położenia występów spustowych względem czujnika.





- Aby ułatwić obracanie wału, na końcu wału wirnika znajduje się śruba sześciokątna z łatwo dostępnym łbem.
- Można włożyć klucz imbusowy 3 mm, aby go obrócić i przytrzymać.

#### Ustawianie rozrządu podczas montażu

**W tym momencie pojawia się najwięcej problemów, dlatego prosimy o uważne przeczytanie instrukcji i zrozumienie logiki tego procesu.**

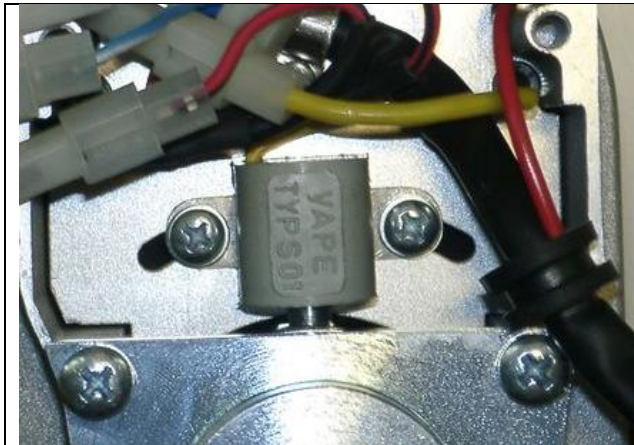
**1. Przygotuj nowe urządzenie, ustawiając je w pozycji pełnego wyprzedzenia.**

Poniższy rysunek przedstawia wzajemne położenie czujnika i wirnika w momencie zapłonu przy maksymalnym wyprzedzeniu (czyli przy normalnej prędkości jazdy).

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>- Położenie przy pełnym wyprzedzeniu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozycja pełnego wyprzedzenia jest osiągnięta (dla jednostek obracających się zgodnie z ruchem wskazówek zegara), gdy lewa krawędź wyzwalacza minie rdzeń czujnika o około 1/3 swojej szerokości (4 mm).</li> <li>- <b>Obrót w prawo oznacza</b> obrót patrząc od przodu wału (jak pokazano tutaj)!</li> </ul>                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- W przypadku urządzeń obracających się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc z tej pozycji) zasada ta obowiązuje odwrotnie.</li> <li>- System jest zaprojektowany tak, aby działał w obu kierunkach.</li> <li>- Ustaw odstęp między końcówką wirnika a czujnikiem na 0,25–0,3 mm. Większy odstęp spowoduje jedynie trudności z uruchomieniem silnika.</li> </ul> |

**2. Przygotuj silnik, ustawiając wał korbowy w pozycji, która jest zwykle osiągana przy pełnym wyprzedzeniu (pozycja jazdy). W przypadku większości motocykli wyposażonych w magneto jest to zazwyczaj około 38° do 40° (wał korbowy) przed górnym martwym punktem (TDC) przy wyprzedzeniu pojedynczej iskry i 32° do 34° przy wyprzedzeniu podwójnej iskry.**

**3. Gdy zarówno zespół, jak i silnik znajdują się w opisanej pozycji, zębnik lub koło zębate należy delikatnie wbić na stożek i dokręcić do momentu 14 ft-lbs za pomocą dołączonej nakrętki. W razie poślizgu należy ponownie sprawdzić rozrząd.**



- Dokonanie idealnie dokładnej regulacji może być trudne (często uniemożliwia to długość ogniw łańcucha rozrządu). Ponadto precyzyjne ustawienie wirnika w określonych pozycjach również może być kłopotliwe (z powodu silnych magnesów, które go odciągają).

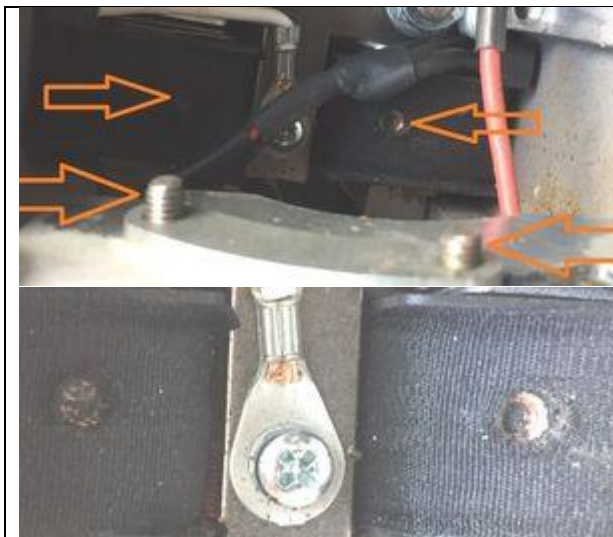
- W związku z tym zapewniliśmy możliwość regulacji położenia czujnika poprzez jego przesuwanie w bok.


**Uwaga:**

- Śruby mocujące należy poluzować tylko nieznacznie – w przeciwnym razie tylna płyta może wpaść do wnętrza urządzenia (przyciągnięta przez magnesy) i uszkodzić system po jego uruchomieniu.

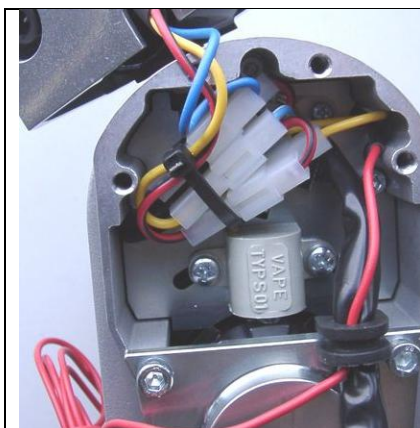
- Nie zapomnij dokręcić śrub po regulacji!!

- Sprawdź, czy śruby są dobrze dokręcone, nawet jeśli początkowo nie regulowałeś położenia czujnika.


**- NIGDY nie wykręcaj śrub mocujących czujnik**

- Tak, są krótkie, ale w zupełności wystarczające. Użycie dłuższych zniszczy dwie cewki ładujące znajdujące się pod spodem, co doprowadzi do całkowitej utraty iskry.

- Zdjęcia tutaj (powiększ, klikając na nie) pokazują takie uszkodzenia spowodowane przez dłuższe śruby.

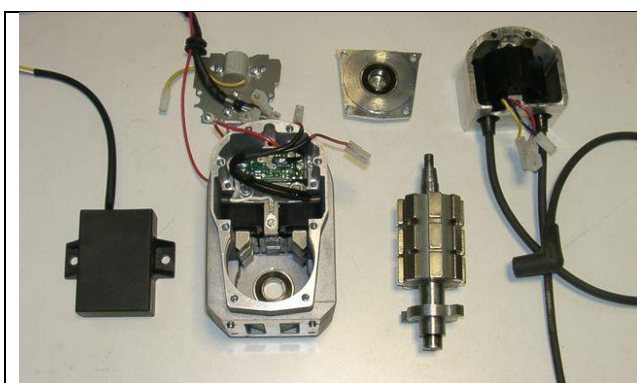


- Po otwarciu obudowy cewki zapłonowej należy upewnić się, że wszystkie przewody są dobrze zamocowane i nie mogą przypadkowo zaplątać się w wirniku. Użyj opaski zaciskowej, aby je dobrze przymocować.

**Uwaga:**

- **Nigdy nie uruchamiaj nowego urządzenia bez sprawdzenia położenia tych przewodów!**

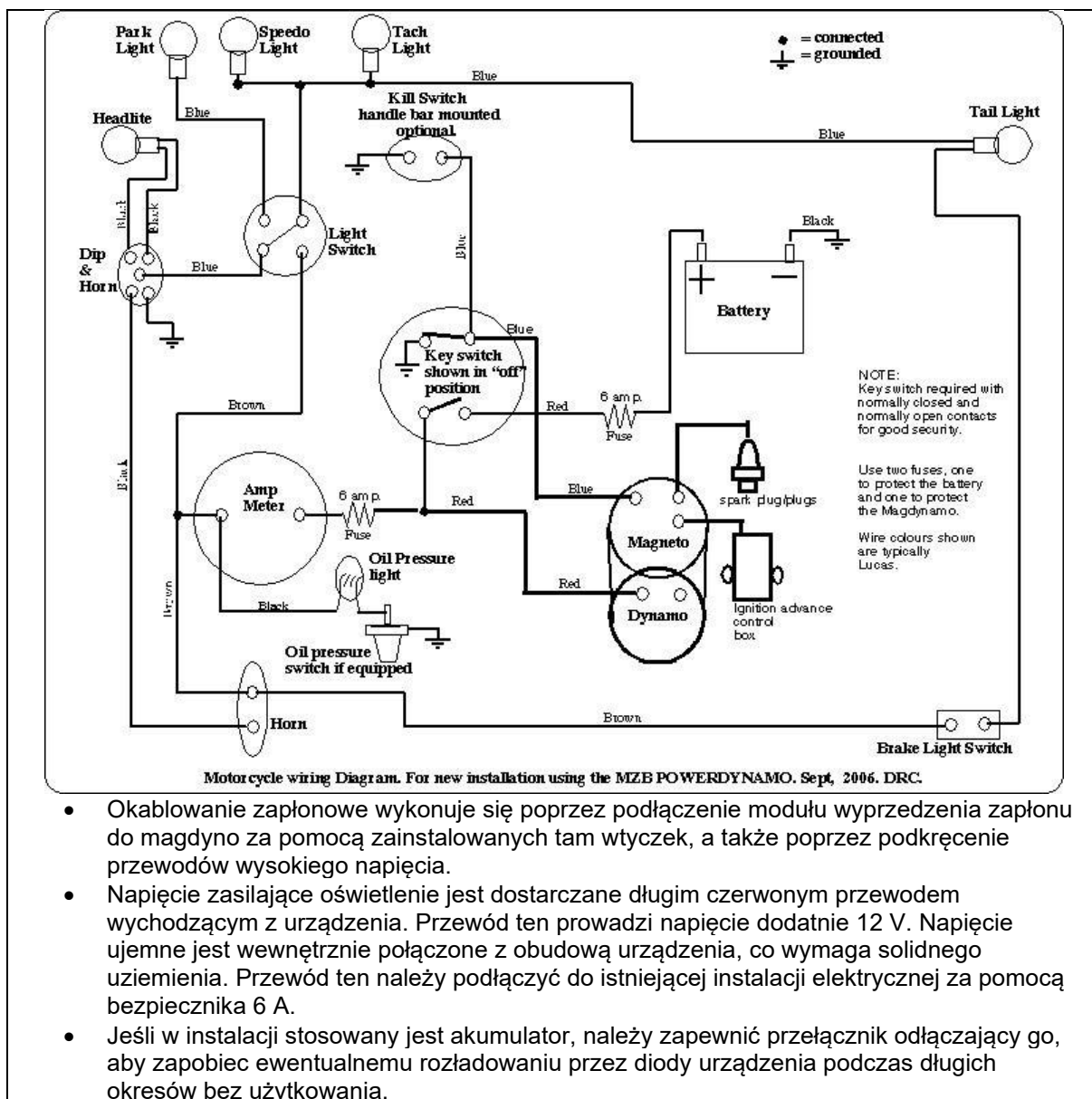
- Przed uruchomieniem należy założyć nową wtyczkę i ustawić szczelinę na 0,6 mm/25 tys.



- Nie ma powodu, aby otwierać urządzenie (z wyjątkiem pokrywy służącej do regulacji czujnika oraz sprawdzenia śrub i kabli)!! Wewnątrz nie ma żadnych innych elementów wymagających serwisowania. Odkręcenie płyty mocującej wirnik może spowodować poważne uszkodzenia i spowoduje utratę gwarancji. Jeśli podejrzewasz usterkę w systemie, musisz zwrócić go do Powerdynamo w celu kontroli i (w razie potrzeby) naprawy. Jeśli koniecznie chcesz zobaczyć, jak wygląda wnętrze – oto zdjęcie!

- **Sposób okablowania** zależy w dużej mierze od modelu motocykla, w którym montujesz urządzenie Magdino. Istnieje jednak kilka ogólnych wskazówek. Poniżej znajduje się ogólny schemat okablowania typowego (brytyjskiego) motocykla zabytkowego z nowym urządzeniem. Schemat można powiększyć, klikając na niego.





- Wersja jednocyldrowa różni się od wersji dwucylindrowej (lub z podwójnym zapłonem) jedynie cewką zapłonową i jej osłoną.

- Obie mają ten sam wirnik z dwoma występnymi, przez co wytwarzają zbędny (nieszkodliwy) iskrę podczas suwu wydechu.

- Jeśli zamontowana jest podwójna cewka zapłonowa, zawsze zapala ona obie świece jednocześnie.

- Podczas pracy urządzenie wyraźnie się nagrzewa, zwłaszcza z przodu i od spodu. Temperatura ta może (gdy motocykl stoi w miejscu) wzrosnąć nawet do 85°C (należy zachować ostrożność podczas dotykania rozgrzanego urządzenia). Ciepło to nie powoduje uszkodzeń układów elektronicznych i w rzeczywistości nie jest wytwarzane przez te układy ani w ich pobliżu. Ciepło



pochodzi z aluminium. Podobnie jak w kuchence mikrofalowej, silne pole magnetyczne powoduje ocieranie się cząstek stopu o siebie, co prowadzi do ich nagrzewania się.

- Jest to normalne zachowanie urządzenia, nie ma powodu do niepokoju.

- Nie da się obrócić wału ręką. Należy założyć koło zębate na wał (lub użyć klucza imbusowego w przednim otworze). Podczas obracania wału wyczuwalny jest opór magnesów. To również jest normalne. Energia nie bierze się z niczego. Wysoka wydajność urządzenia wymaga silnego pola magnetycznego wytwarzanego przez bardzo potężne, zaawansowane technologicznie magnesy ceramiczne.

- Skoro już wspomnieliśmy o oporze wewnętrznym, nie ma powodu do obaw, że silnik nie da rady go pokonać lub straci na mocy. Wręcz przeciwnie, powinieneś zauważyć poprawę osiągnięć silnika.

- Można ułatwić rozruch, włączając światła dopiero po tym, jak silnik zacznie pracować samodzielnie. Światła zużywają dużo energii i powodują większe obciążenie magnesów. Jest to jedynie sugestia, w razie potrzeby. Silnik uruchomi się również przy włączonych światłach przed rozruchem.



- Unikalny numer identyfikacyjny urządzenia znajduje się na spodzie urządzenia Magdyno.



- Rozrząd można sprawdzić za pomocą stroboskopu. W tym celu silnik musi jednak pracować.

- Dokładne sposoby wykonania tej czynności różnią się w zależności od modelu motocykla.

- Nie można sprawdzić rozrządu za pomocą zwykłej lampki stroboskopowej, takiej jak ta stosowana w układach z przerywaczami.

#### **Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi**

- Bezpieczeństwo przede wszystkim! Prosimy o przestrzeganie ogólnych przepisów BHP dotyczących naprawy pojazdów silnikowych (MVR), a także wskazówek i obowiązków dotyczących bezpieczeństwa określonych przez producenta Państwa motocykla.

- Układy zapłonowe wytwarzają wysokie napięcie! W przypadku naszych materiałów może ono sięgać nawet 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 twardej powierzchni bloku silnika, aby uziemić wyjście.
  - Po montażu należy sprawdzić dokręcenie wszystkich śrub, nawet tych fabrycznie zamontowanych. Jeśli podczas pracy elementy się poluzują, nieuchronnie dojdzie do uszkodzenia materiału. Śruby montujemy fabrycznie tylko luźno.
  - Przed rozpoczęciem sprawdzania i testowania wartości, a co gorsza, wprowadzaniem zmian w celu dostosowania punktu zapłonu przed uruchomieniem systemu, należy dać nowo zainstalowanemu systemowi szansę na działanie. Nasze części zostały sprawdzone przed wysyłką do Państwa. I tak nie będą Państwo w stanie zbyt wiele sprawdzić. W każdym razie prosimy powstrzymać się od mierzenia elementów elektronicznych (takich jak cewka zapłonowa, regulator i moduł wyprzedzenia zapłonu). Grozi to poważnym uszkodzeniem wewnętrznej elektroniki. I tak nie uzyskają Państwo żadnych konkretnych wyników tej czynności. Proszę pamiętać, że przyczyną awarii mogą być również gaźnik, świece zapłonowe oraz nasadki świec. 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 przewód odcinający bezpośrednio przy cewce zapłonowej (lub w niektórych przypadkach przy module wyprzedzającym), aby wyeliminować ewentualny błąd w obwodzie odcinającym. Dokładnie sprawdź połączenia uziemienia i, dla bezpieczeństwa oraz w celu przetestowania, podłącz dodatkowy przewód uziemiający od regulatora bezpośrednio do bloku silnika.
  - Iskra w klasycznych układach zapłonowych z przerywaczem ma napięcie około 10 000 woltów i niewielką energię, przez co ma żółty kolor i jest gruba (dlatego jest dobrze widoczna). Iskra z naszego systemu jest iskrą o wysokiej energii, sięgającą nawet 40 000 woltów, a zatem ma bardzo ostry (skupiony jak igła) kształt 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 klasycznych systemów).
  - 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.
  - Nigdy nie należy wykonywać spawania łukowego na motocyklu bez całkowitego odłączenia wszystkich elementów zawierających półprzewodniki (cewka zapłonowa, regulator, wyprzedzenie zapłonu). 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 różnią, zostały wyraźnie zaznaczone w naszej instrukcji.
  - Nie należy używać nasadek do świec zapłonowych o rezystancji większej niż 5 kΩ. Lepiej stosować nasadki o rezystancji 1 lub 2 kΩ. Należy pamiętać, że nasadki do świec zapłonowych ulegają zużyciu, 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.
  - Jeśli motocykl nie będzie używany przez dłuższy czas, należy odłączyć akumulator (jeśli jest zainstalowany), aby zapobiec utracie ładunku poprzez diody regulatora. Należy jednak pamiętać, że nawet odłączony akumulator po pewnym czasie się rozładuje.
  - Proszę przestrzegać tych wskazówek, ale jednocześnie nie obawiaj się procesu instalacji. Pamiętaj, że przed Tobą tysiące innych klientów z powodzeniem zainstalowało ten system.
- Ciesz się jazdą na motocyklu z nowym elektrycznym sercem!**