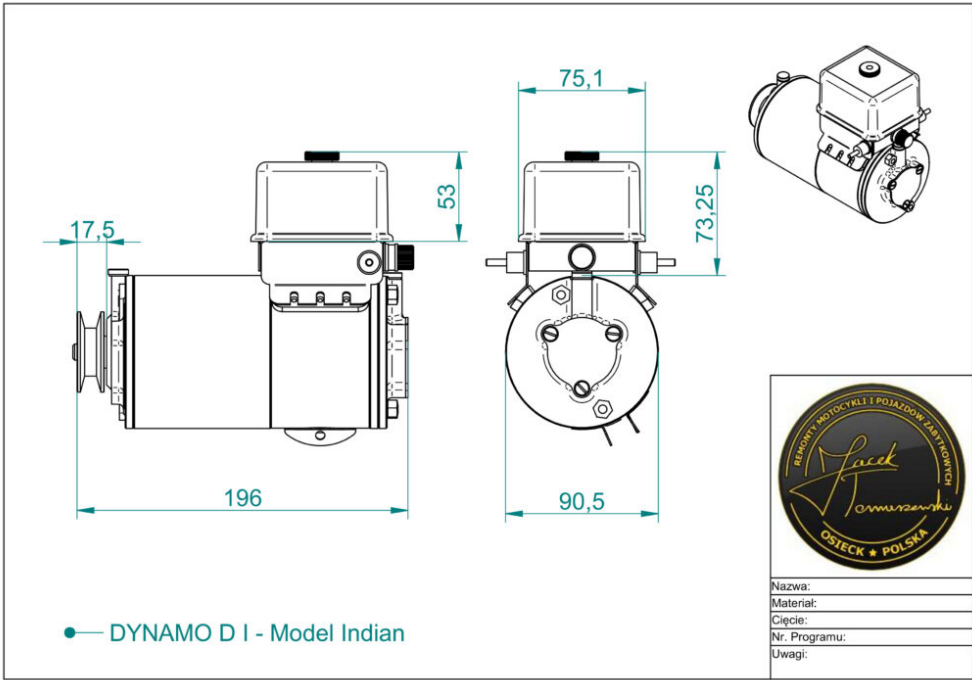




Dynamo D I - Indian

Korpus ma wymiary zewnętrzne odpowiadające oryginalnej prądnicy. Składa się z rury o średnicy 90.5mm oraz dwóch odlewanych deklin na wzór oryginalnych prądnicy Auto – Lite ze zmianami potrzebnymi do zaadoptowania wewnątrz naszych rozwiązań. Na korpusie w tylnej części zamontowana jest opaska wykonana w podobnej stylizacji wizualnej.

Wirnik wykonaliśmy ze stożkiem według oryginalnego wzoru dzięki czemu można zamontować na nim koła pasowe oraz zębate naszej produkcji jak również oryginalne.

Wirnik wykonano ze stali o podniesionych parametrach, oraz poddano go obróbce cieplno-chemicznej. Osadzone są na nim magnesy neodymowe przystosowane do pracy w temperaturze do 150°C. Po przeprowadzeniu prób zaobserwowaliśmy, że temperatura urządzenia nie przekracza temperatury bloku silnika, czyli przeciętnie około 50-60°C. Zakładając, że w upalny letni dzień, przy znacznym obciążeniu silnika może maksymalnie osiągnąć temperaturę około 80°C mamy zapewniony znaczny zapas wytrzymałości temperaturowej magnesów. Aby osiągnąć odpowiednią moc urządzenia zastosowaliśmy magnesy neodymowe, które stawiają opór w czasie obracania wirnikiem. Uprzedzając pytania, wirnik w czasie obrotu przeskakuje w charakterystyczny sposób, w odróżnieniu od obracania wirnikiem prądnicy, która nie jest wzbudzona. Wzbudzona prądnica, która produkowałaby podobną moc jak Dynamo, stawiałaby taki sam opór na wirniku. Urządzenie nie ma szczotek, które są źródłem problemów i awarii w prądnicy tradycyjnej.

Założyliśmy, że moc 150W pokryje z dużym zapasem zapotrzebowanie wszelkich odbiorników w motocyklu.

Regulator napięcia naszej produkcji umieszczony jest w obudowie stylizowanej na oryginalnym wyglądzie regulatora Auto – Lite jednak jest trochę większy. Co jest spowodowane szeregiem różnych rozwiązań, które technicznie wymaga nasze urządzenie.

Dynamo D I pasuje do następujących modeli motocykli marki Indian.

Model motocykla	Lata produkcji
Indian Chief	1946 – 1953
Indian Scout	1942 – 1952
Indian Sport Scout	1934 – 1942



Indian Chief Roadmaster	1947 – 1948
Indian Chief Roadmaster	1950 – 1953

Regulator napięcia

Regulator napięcia naszej konstrukcji działa na innej zasadzie niż większość dostępnych na rynku, które w przypadku przekroczenia progu ładowania zwierają uzwojenie stojanów, powodując maksymalny opór dla urządzenia i grzejąc uzwojenie, co w dłuższym odcinku czasu prowadzi do jego uszkodzenia.

Nasze rozwiązanie odłącza uzwojenia w przypadku nie wykorzystywania mocy. Dostraja się automatycznie do zadanego poboru.

Najprościej rzecz ujmując, jeżeli urządzenie obciążone jest 10W, to tylko tyle produkuje, bez przegrzewania uzwojeń rdzenia. W przypadku zwiększenia zapotrzebowania regulator dostraja moc produkowaną przez Dynamo.

Regulator jest przykręcany do opaski a wyjścia przewodów fazowych dokręcane do listwy pod pokrywą regulatora można wykonać samodzielnie w przypadku wymiany regulatora na nowy bądź innej polaryzacji. Dzięki czemu urządzenie można modernizować z 6 V na 12 V jak i odwrotnie dokupując dodatkowy regulator napięcia. Tabliczki koloru zielonego w myśl zasady amerykańskiej motoryzacji sygnalizują napięcia 12 V, natomiast wersje 6 V mają kolor czerwony.



Akumulator

Akumulator należy dobierać tak by jego pojemność była dopasowana do maksymalnej mocy dynama. Przyjętą ogólnie zasadą jest dobranie pojemności mierzonej w amperogodzinach (Ah) jako jednej dziesiątej mocy urządzenia (w przypadku wersji 6V z tendencją na plus):

- dla wersji 12V zalecany jest akumulator o minimalnej pojemności 10Ah
- dla wersji 6V zalecany jest akumulator o pojemności 8Ah

Z nowym regulatorem napięcia można łączyć wszystkie rodzaje akumulatorów z wyjątkiem baterii żelowych. Należy rozróżnić pojęcie akumulator motocyklowy żelowy, od pojęcia bateria żelowa stosowana np. w instalacjach alarmowych. Tu wiele osób popełnia błąd kupując baterię żelową jako akumulator.

W praktyce obecnie najlepiej sprawdzają się akumulatory litowo-jonowe lub kwasowo-ołowiowe w technologii AGM (Absorbent Glass Mat – szklana mata absorpcyjna). Oczywiście można też stosować tradycyjne akumulatory kwasowo-ołowiowe dobrych marek. Z własnego

doświadczenia mogą polecić sprawdzony w okresie ponad trzech lat akumulator litowo-jonowy firmy Moretti.

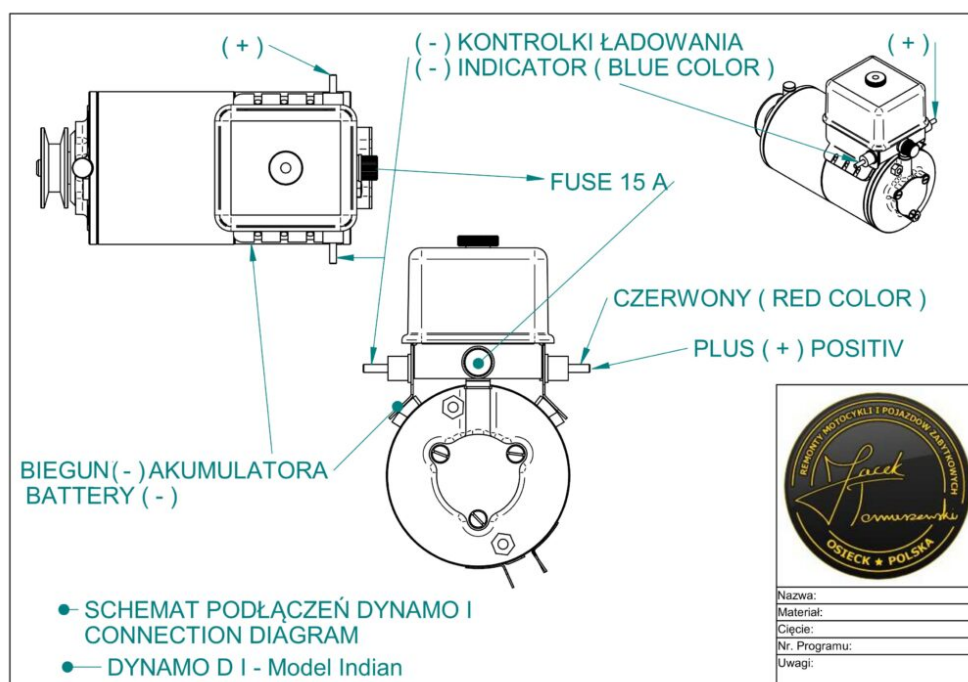
Z naszych obserwacji wynika, że producenci tradycyjnych akumulatorów kwasowych kierują się zasadą "rocznej przydatności produktu". Zdarzało nam się zaobserwować, że nowy akumulator kwasowy pracował ok 1 rok w normalnych warunkach w motocyklu i tyle samo zachowywał sprawność zapasowy, stojący na półce i podpięty pod typową ładowarkę podtrzymującą. Jak się okazało oba padły mniej więcej po roku. Wniosek był taki, że czy używa się tych akumulatorów, czy stoją na półce ich trwałość jest mniej więcej taka sama. Po upływie pewnego czasu padają z dnia na dzień i są do wyrzucenia. Podobne doświadczenia zgłaszali nam też klienci.

Należy też wspomnieć o drganiach, którym poddany jest akumulator zamontowany w Harleyu. Akumulatory z niższej półki mogą nie wytrzymać drgań. Cele w akumulatorze potrafią się urwać lub pęknąć powodując natychmiastowe uszkodzenie akumulatora. Akumulatory litowo-jonowe i kwasowo-ołowiowe w technologii AGM z racji ich konstrukcji są odporniejsze.

Wiązki połączeniowe

Dynamo HD ma wybudowany elektroniczny regulator napięcia:

- Podłączenie polega na odłączeniu przewodu dodatniego (+) do odpowiednio oznaczonego wyjścia z regulatora.
- Przewód masy kontrolki ładowania podłączamy opcjonalnie jeżeli w motocyklu jest kontrolka do wyjścia oznaczonego na regulatorze napięcia. Biegun (+) kontrolka pobiera ze stacyjki.
- Dynamo HD ma biegun (-) podłączony do korpusu obudowy, który musi mieć połączenie z masą motocykla.



Montaż dynama

(1) Należy przeczytać uważnie kartę gwarancyjną.

(2) Schemat podłączenia urządzenia jest kompatybilny z oryginalnym schematem poszczególnych motocykli marki Indian. Wystarczy poprawnie podłączyć przewód (+) do odpowiednio oznaczonego zacisku oraz zapewnić poprawne połączenie bieguna (-) do masy – obudowy urządzenia Dynamo D I jak pokazane jest na rysunku.

(3) Akumulator przeznaczony do współpracy z dynamem min. 10Ah w wersji 12V (8Ah w wersji 6V).

W żadnym wypadku nie stosować baterii żelowych używanych np. do zasilania domowych instalacji alarmowych.



W przypadku tradycyjnego akumulatora należy zamontować rurkę odprowadzającą opary elektrolitu z wylotem poniżej rantu błotnika tylnego.

(4) Urządzenie pracuje z MINUSEM (-) na masie. Słupek akumulatora oznaczony jako biegun ujemny (-) należy połączyć przewodem minimum 1.5mm² z karoserią motocykla. Przewód powinien mieć zarobione miedziane lub mosiężne końcówki, najlepiej dodatkowo zalutowane w miejscu połączenia z przewodem.

(5) Dynamo D I ma biegun ujemny podłączony do obudowy urządzenia. Należy sprawdzić czy korpus urządzenia ma stabilne połączenie masy z karoserią motocykla.

(6) Przewód (-) dla kontrolki ładowania jest masą – biegunem (-) dla kontrolki ładowania wskazanym na rysunku.

(7) W przypadku braku kontrolki urządzenie nie wymaga żadnych innych podłączeń, wskazania sygnalizacji ładowania spełnia Amperomierz wbudowany w konsoli motocykla.

Po prawidłowym podłączeniu kontrolka ładowania zasilona przewodem (+) z drugiej strony powinna się świecić.

UWAGA: Kontrolka zaświeci się (będzie działać poprawnie) tylko wtedy gdy akumulator jest podłączony, minus na masie (czytaj pkt. 4). W przypadku zamiany biegunów akumulatora (-) na konfigurację (+) na masie, regulator napięcia może zostać trwale uszkodzony, czego nie obejmuje gwarancja!

Kontrolka ładowania nie zaświeci się gdy:

- regulator napięcia jest nie podłączony do akumulatora przewodami plus oraz minus;
- akumulator jest nie podłączony do masy motocykla biegunem plus;
- oprawa kontrolki jest uszkodzona, żarówka nie ma prawidłowego połączenia w oprawie, bądź jest spalona.
- na przewód oznaczony F (minus wychodzący z regulatora do kontrolki ładowania) podane zostanie napięcie, które może trwale uszkodzić element sterujący kontrolką ładowania. W takim przypadku ładowanie będzie działać poprawnie, jedynie kontrolka albo będzie się świecić cały czas, albo wcale. Dzieje się to bardzo często podczas wymiany żarówki pod napięciem w oprawce, bądź przy prowadzeniu prac serwisowych pod napięciem w lampie, gdzie bardzo łatwo z powodu słabego dostępu o wywołanie zwarcia.

Prawidłowe działanie obwodu można sprawdzić dotykając końcem przewodu F do obudowy Dynama D I. Układ kontrolki biegu jałowego można sprawdzić poprzez dotknięcie przewodem do masy motocykla, kontrolka powinna się zaświecić. Jeżeli tak się nie dzieje, należy szukać przyczyn w samej oprawie kontrolki lub podłączeniach w lampie.

W przypadku nie działania kontrolki, szukanie usterki zacząć od sprawdzenia żarówki, montowanej w kontrolce biegu jałowego.

(8) Dynamo jest zamiennikiem oryginalnej prądnicy i jest montowane dokładnie według zasad prawidłowego montażu oryginalnej prądnicy.

Odbiorniki

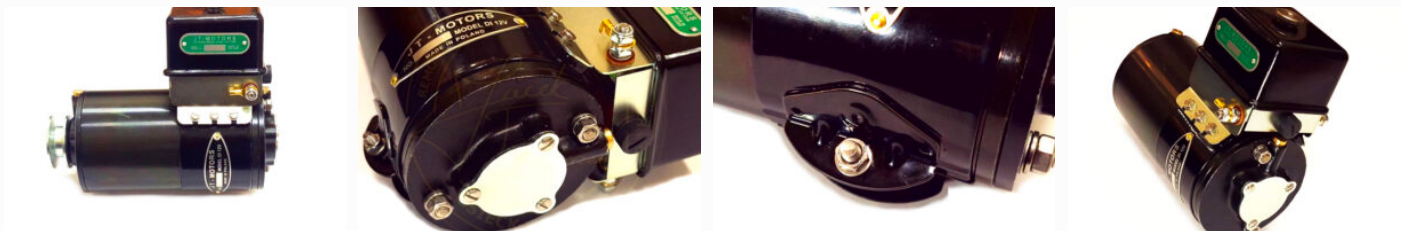
Poprawnym zakresem pracy instalacji jest takie dobranie odbiorników, aby suma ich mocy stanowiła 80% mocy znamionowej dynama, pozostawiając 20% na ładowanie akumulatora.

odbiornik	wersja 12V	wersja 6V
Lampa przednia światło drogowe/mijana	max 60W/55W	max 35W/35W
Światło pozycyjne przednie	5W	2W
Światło pozycyjne tylne	5W zastosowanie większej żarówki może powodować z czasem topienie się klosza lampy	3W
Światło stop	max 10W	5W
Oświetlenie licznika	2W	2W



Kontrolki ładowania i luzu	2W	2W
Sygnal dźwiękowy	dowolny 12V, można stosować oryginalny sygnał 6V	dowolny 6V
Bezpiecznik zabezpieczający instalację	15A	15A

Zestaw Dynamo D I



Poniżej przedstawiamy inne wzory generatorów Dynamo dostępne w naszej ofercie.



DYNAMO Z

Zamiennik do Zundapp K-800

CZYTAJ DALEJ



DYNAMO C

Zamiennik prądnicy G414
zamiennik do boxerów
Radzieckich

CZYTAJ DALEJ



Zamiennik
do BMW

CZYTAJ DALEJ

