

Onderwerp op de sleutel dag is het functioneren van de 6 volt en de 12 volt dynamo in de MZ motorblokken.

De interesse voor de lichtmachine (dynamo) bracht mij tot het besluit om de werking van de dynamo compleet praktisch en theoretisch uit te zoeken.

Zowel de 6 volt DC gelijkstroom dynamo als de 3-fase 12 volt AC wisselstroom met gelijkrichter (brugcel) tot DC gelijkstroom.

Bij de 6 volt gelijkstroom (DC) dynamo wordt het elektromagnetisch veld door wikkelingen in de stator opgewekt, met gevolg dat in de rotor een elektrisch veld geïntroduceerd wordt, wat een vermogen kan opleveren van 60 watt (6 volt en 10 ampère).

Bij de 12 volt wisselstroom (AC) en 3 fase-dynamo wordt het elektromagnetisch veld met wikkelingen in de rotor opgewekt, met als gevolg dat in de stator een elektrisch veld wordt geïnduceerd, welk een vermogen heeft van 180 Watt (12 volt en 15 ampère).

Mijn ervaring in de praktijk is dat, bij rijden tijdens het donker, de lichtcapaciteit van de 12 volt dynamo aanzienlijk beter is dan bij de 6 volt dynamo.

Om de dynamo in beide gevallen goed te laten functioneren, is de afstelling van de spanningsregelaar van groot belang.

Ook is het belangrijk dat de koolborstels bij de rotor niet op zijn of door vuil of vet geen goed contact maken.

Bij het maken van twee opstellingen, voor de 6 volt dynamo en de 12 volt dynamo, met een aandrijving van een elektro motor van circa 3000 omwentelingen per minuut, kan er gemeten worden met voltmeter en ampèremeter.

Met de spanningsregelaar, nadat de dekseltjes eraf gehaald zijn, zijn er praktische mogelijkheden om de regelspanningshoogte af te stellen.

Bij de 6 volt accu is dat 7 tot 8 volt en bij de 12 volt accu is dat 13 tot 14 volt.

Bij volledige gebruik van alle verlichtingen, dus tegelijkertijd dimlicht, achterlicht, remlicht en richtingaanwijzer heeft de 6 volt dynamo te weinig capaciteit.

Je kan de richtingwijzer alleen gebruiken bij stadslicht.

Bij het afstellen van de 6 volt spanningsregelaar is het mogelijk met richtingaanwijzers van 5 of 10 Watt plus dimlicht te rijden.

Met mijn onderzoeksmethode kan mooi en duidelijk ervaren worden hoe je het zelf kan afstellen.

Ik hoop op deze manier een mooi inzicht te geven over het afstellen van de spanningsregelaar voor de lading van de accu.

Tot ziens op zaterdag 12 Oktober in de DDR van Nederland, namelijk Aalten.

Bredevoortsestraatweg 49, 7121 BB Aalten

0543-476575

Smederij.liverington@hetnet.nl