

10 MOTOR ARAÇ TEKNOLOJİSİ DERSİ (27-30 NİSAN)

KONU : ŞARJ SİSTEMİ ŞARJ AKIMININ VE ŞARJ VOLTAJININ KONTROLÜ

Şarj Göstergesi

Araç içerisinde bulunan şarj gösterge lambası sürücüye şarj sisteminin çalışıp çalışmadığını bildirir.

Motor çalıştığında bu göstergedeki ışık sönerse şarj sistemi çalışıyor demektir. Motorun çalışmasına rağmen ışık sönmüyorsa şarj sisteminde arıza var demektir.

Şarj Göstergesinin Kontrolleri

Şarj gösterge devresinde yapılması gereken kontroller aşağıda sıralanmıştır.

⇒ Şarj lambasının kontrolü

Şarj göstergesi lambası sökülerek kontrol edilir. Ampulde deforme yok ise şaseleyerek gerilim uygulayıp kontrol ediniz. Arızalı ise değiştiriniz.

⇒ Şarj göstergesi devre tesisatındaki kablo bağlantı uçlarının kontrolü

Şarj göstergesi devre tesisatındaki bütün uçlarında sırası ile voltmetre ile akü gerilimi; ohmmetre ile de direnç olup olmadığı kontrol edilir. Arızalı kısımları yenilenir.

⇒ Şarj gösterge devresi sigortasının kontrolü

Şarj gösterge lambası sigortası ohmmetre ile kontrol edilir. Ohmmetrenin değer gösterip göstermediğine bakılır. Kopukluk var ise sigorta aynı değerdeki yenisi ile değiştirilir.

Şarj Sisteminin Şarj Voltajının Kontrolü

Not: Araç şarj voltajı için verilen 13.80- 14.20 volt gerilim değerleri araç modeli ve motor tipine göre değişiklik gösterebilir. Doğru değere aracın servis kataloğundan bakılmalıdır.

⇒ Günümüz alternatörlerinde regülatörler, alternatörler içerisinde yer aldığından şarj voltajını ölçerken avometrenin seçme düğmesi DC'ye ve volt kademesi de 20–40 V arasına getirilir.

⇒ Şarj voltajının kontrolü yapılmadan önce akünün tam şarjlı olduğundan (voltaj 12.50) emin olunmalıdır.

⇒ Avometrenin uçları bataryanın uçlarına değdirilir veya alternatörün batarya ucu kolay bir yerde ise avometrenin kırmızı (+) ucu, alternatörün “bat” ucuna değdirilir.

⇒ Motor çalıştırdıktan sonra devri 3000–4000 dev/dk. arasına çıkarılır.

⇒ Bu durumda avometredeki şarj voltajı ölçülür.

⇒ Ölçülen votaj 13.80 – 14.20 V olmalıdır.

Ölçülen voltaj; 13.80 V'dan az ise az şarj, 14.20 V'tan fazla ise fazla şarj var demektir.

Her iki durum da akü için zararlıdır.

⇒ Alternatör üzerindeki regülatör değiştirilerek tekrar ölçüm yapılır.

⇒ Yukarda belirtilen işlemi seri lambayla da yapmak mümkündür.

⇒ Seri lambanın bir ucu alternatörün bat ucuna, diğeri de şasiye değdirilir.

⇒ Motor devri 3000–4000 dev/dk.ya çıkarılır.

⇒ Lambanın yanma şiddeti gözlemlenir.

Şarj Sisteminin Şarj Akımının Kontrolü

- ≡ Kablo üstü ampermetre bağlanır.
- ≡ Motor devri 3000 – 4000 dev/dk. arasına çıkartılır.
- ≡ Kademeli olarak tüm elektrikli alıcılar devreye alınır.
- ≡ Ampermetreden alternatör üzerinde belirtilen maksimum akım değeri okunmalıdır.
- ≡ Eğer ampermetreden okunan akım değeri, alternatör akım değerinin 5 Amper altında veya üstünde ise şarj sisteminde sorun olduğu düşünülür..
- ≡ Katalog değerlerine göre sonuç değerlendirilmelidir.
- ≡ Örneğin 90 A'lık bir alternatörden minimum 85 A akım üretimi görülmelidir