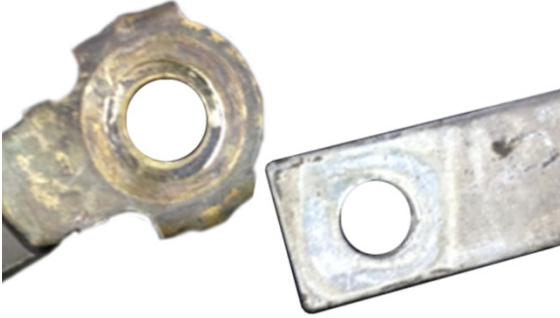




Motor çalıştırıldığında, sürüş esnasında veya motor durdurulduğunda çıkan olağandışı seslerin, genellikle çift kütleli volandaki (ÇKV) muhtemel bir arızadan kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak sesler ÇKV'in bağlantı hatalarından kaynaklanmaktadır.

Motor çalıştırıldığında çıkan sesler



Resim 1: Temizlikten önce topraklama bağlantısı: Kontak zayıf



Resim 2: Temizlikten sonra topraklama bağlantısı: Kontak iyi

Muhtemel şikayetler:

- Motor devreye alındığında ÇKV/debriyaj/şanzıman bölümünden gelen sesler (örn. takırtı, çıtırtı vs.).
- Çalıştırma normalden daha uzun sürer.
- Motor, çalıştırdıktan sonra düzgün çalışmaz.



Motor çalıştırıldığında oluşan gerilim düşmesi elektronik bileşenlerin arızalanmasına yol açar ve hata belleğine kaydedilir.

Muhtemel hata nedenleri:

- Akü yeterli doldurulmamış, hasarlı veya arızalıdır.
- Marş motorunun ve alternatörün güç devresindeki elektrik bağlantılarında yüksek temas direnci.
- Marş motoru hasarlı ya da arızalıdır. Kollektör, yetersiz akım çekmesi nedeni ile ark yaparak kurumlanmıştır.



Marş motoru, motorun çalıştırılması için gereken ve araç üreticisi tarafından belirlenen devir sayısına (> 300 d/d) ulaşamaz. Motor çok düşük devir sayısı ile çalışmaya başlar ve bu sebeple ÇKV bölümünde yüksek titreşim meydana gelir. Titreşimler zamanla parçanın bozulmasına yol açar.

Muhtemel çözümler:

- Akünün durumunu kontrol edin. Gerekirse aküyü doldurun ya da değiştirin.
- Akü, marş motoru, alternatör ve karoser arasındaki elektrik bağlantılarını kontrol edin. Gerekirse elektrik bağlantılarını temizleyin (örn. Technolit temizleme çantası) veya yenileyin.
- Elektrik bağlantılarını araç üreticisi tarafından belirlenen sıkma momentiyle bağlayın ve korozyona karşı koruma sağlayın.
- Marş motorunun durumunu kontrol edin. Gerekirse marş motoruna bakım yapın ya da değiştirin.



Marş motorunun ve alternatörün güç devresindeki elektrik bağlantılarının temizliği gerilim kaybını azaltır ve marş motoruna giren gücü artırır. Marş motorunun kirlenen kollektörü birkaç devreye almadan sonra kendini temizler. Marş motorunun devir sayısı araç üreticisi tarafından belirlenen değere tekrar ulaşır (> 300 d/d).



Sürüş esnasında çıkan sesler



Resim 3: Enjektör memesi kurumlanmış

Muhtemel şikayetler:

- Motor aşırı yükte çalıştırıldığında takırdar ya da sarsılır.
- Motor düzgün çalışmaz.
- Motor titreşimlerinin yetersiz sönümlendirilmesinden dolayı şanzıman bölümünde sesler meydana gelir.



Benzinli motorlarda hatalı ateşlemeler meydana gelebilir.
Dizel motorlarda rölantide çalışmada anormal sesler oluşur.

Muhtemel hata nedenleri:

- Benzinli motorlar: Karışım hazırlanmasında veya ateşleme sisteminde arıza.
- Dizel motorlar: Enjektör memelerinde kurumlanma, enjeksiyon sisteminde arıza.
- Aşırı düşük devirli sürüş.

Muhtemel çözümler:

- Enjeksiyon sistemine bakım yapın.
- Ateşleme sistemine bakım yapın.
- Yazılım sürümünü kontrol edin ve gerekirse güncelleyin.
- Aracı, araç üreticisi tarafından hazırlanan kullanım kılavuzuna uygun kullanın.



Müşteri ile birlikte deneme sürüşü yaparak (müşteri sürer) arıza tespiti yapın.

**Motor durdurulduğunda çıkan sesler**

Resim 4: Egzoz Gazı Resirkülasyon valfi (EGR valfi) kurumlanmış

Muhtemel şikayetler:

- Motor durdurulduğunda takırtı veya ters çalışma sesleri.
- Motor durdurulduğunda ÇKV/debriyaj/şanzıman bölümünde kısa ve sert darbe sesleri.
- Şanzıman bölümünde takırdama ya da çatırdama sesleri.

Muhtemel hata nedenleri:

- Stop klapesi vakum beslemesi kaynağı yetersizdir.
- Stop klapesi mekanik olarak sıkışmıştır.
- Egzoz Gazı Resirkülasyon Valfi (EGR valfi) arızalı veya kurumlanmıştır.



Motor durdurulduğunda hava girişindeki yetersiz kısılma ÇKV'nın yağlarının istenmeyen basınç altında kalmasına yol açar. Bu durum motor durdurulduğunda vibrasyonlara yol açar ve bunun sonucunda aktarma organlarında sesler meydana gelir.

Muhtemel çözümler:

- Vakum sistemini kontrol edin ve gerekirse onarım yapın.
- Mekanik parçaları hareket kolaylığı ve işlevsellik yönünden kontrol edin ve gerekirse değiştirin.



Elektrikli stop mekanizmalarını ve EGR valfini arıza teşhis cihazıyla kontrol edin.



www.zf.com/serviceinformation