

**SI 1731**Sadece uzman personel için!  
1/2

# SERVICE INFORMATION

## YAKIT POMPALARI İÇİN KONTROL ÜNİTELERİ

### DEĞİŞTİRME BİLGİLERİ

#### OLASI ŞİKAYETLER

- Performans (güç) kaybı
- Yakıt basıncı düşüyor
- Motor kontrol lambası yanıyor
- Acil durum çalıştırması
- Motor çalıştırmamıyor



#### OLASI OBD HATA KODLARI

P025A ... P025D, P027A ... P027D, P064A  
P069E – Yakıt pompası kontrol ünitesi  
P0087 – Yakıt sistemi Rail/sistem basıncı çok düşük  
P0191 – Yakıt basıncı enkoderi – tutarsız sinyal

#### OLASI SEBEPLERİ

Yakıt pompası kontrol ünitesi arızasının yanı sıra birçok başka sebep de söz konusu olabilir:

- Yakıt basıncı sensörü arızalı
- Yakıt pompası rölesi arızalı
- Kablo demeti arızalı
- Yakıt filtresi tıkanmış
- Depo boş (hatalı depo göstergesi sonucu)
- Yakıt pompası arızalı

#### DEĞİŞTİRME SIRASINDA DİKKAT EDİLECEKLER

Yakıt pompası kontrol ünitesinde kayıtlı karakteristik eğrisi, aracın motoruna ve modeline göre değişir ve her araç için özeldir. Değişirme işlemi sırasında, belirtilmiş olan yazılım sürümünün (Şek. 1), monte edilen cihaz ile aynı veya daha üzeri bir sürüm olması gerekir.

Her araç için, yakıt pompası kontrol ünitesinin motor kontrol ünitesinde tanıtılması gerekir.

Daha iyi bir marş tutumu elde etmek için birçok durumda henüz sürücü kapısının açıldığı sırada yakıt pompası birkaç saniye süreyle devreye sokulur ve kontak daha kapalı durumdayken bile yakıt sisteminde basınç oluşması sağlanır.

Bu nedenle yakıt pompası kontrol ünitesinin değiştirildiği süre boyunca, akü kutuplarının bağlantısı kesilmeyecekse, ilgili sigortanın çıkartılması gerekir (örn. Audi A3: No. 27, ilgili devre şemaları).

#### DİKKAT

Elektrostatik şarj nedeniyle elektrikli bileşenlerin hasar görmesi söz konusu olabilir. Bu nedenle elektrikli kontaklara hiçbir zaman doğrudan temas edilmemelidir.



Şekil 1: Belirtilen yazılım sürümü

Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır. Parça seçimi ve yedek parçalar için ilgili geçerli kataloğa veya TecAlliance tabanlı sistemlere bakınız.



## SI 1731

Sadece uzman personel için!  
2/2

### ARKA PLAN BİLGİLERİ

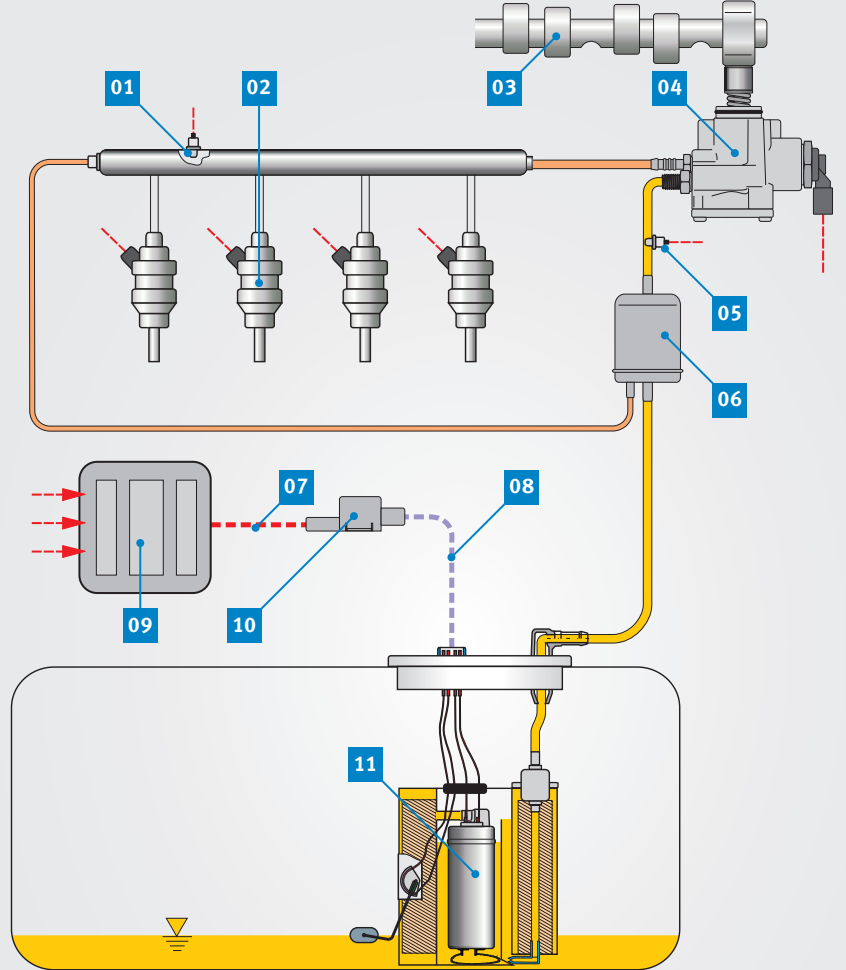
"Ayarlanmaz" bir yakıt beslemesinde depodaki yakıt pompası her zaman tam güç ile besleme yapar. Yakıt fazlalığı, geri dönüş hattı üzerinden depoya geri akar.

"Ayarlanabilir" veya "ihtiyaca göre" olan yakıt beslemesinde ise yakıt pompası (11), yakıt pompası kontrol ünitesi (10) tarafından bir darbe genişlik modülasyonu sinyali (PWM sinyali) ile devreye sokulur.

### AVANTAJLAR

- Sadece gerektiği kadar yakıt beslenir.
- Yakıt daha az ısıtılır ve böylece buhar kabarcıklarının oluşma tehlikesi azalır.
- Daha az ses olur
- Güç tüketimini azaltır ve yakıt tasarrufu sağlar

Depodaki (11) yakıt pompası, yakıtı yüksek basınç pompasının (04) düşük basınç sistemine gönderir. Düşük basınç sistemindeki yakıt basıncı normal işletim sırasında genellikle 0,5 bar ile 5 bar arasındadır. Soğuk çalıştırmada ve motor sıcakken marş yapıldığında yakıt basıncı 6,5 bar seviyesine kadar yükselir: Bu sayede soğuk çalıştırma sırasında yüksek basınç sisteminde daha yüksek bir başlangıç elde edilerek motorun da daha hızlı çalışması sağlanır. Daha yüksek basınç sayesinde sıcak çalıştırma sırasında ise buhar kabarcıklarının oluşması önlenir. Ancak örneğin dorse deposundaki huzmeli emme pompalarının çalışması için bir geri dönme söz konusu olabilir.



### İhtiyaca göre yakıt beslemesi (şematik)

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 01 Basınç sensörü (yüksek basınç)    | 07 Bus sinyali                        |
| 02 Enjeksiyon memeleri               | 08 PWM sinyali                        |
| 03 Kam mili                          | 09 Motor kontrol ünitesi              |
| 04 Yüksek basınç pompası             | 10 Yakıt pompası için kontrol ünitesi |
| 05 Basınç sensörü (alçak basınç)     | 11 Yakıt besleme modülü               |
| 06 Basınç regülatörlü yakıt filtresi |                                       |

