



**SI 1731**

Pouze pro technické pracovníky!  
1/2

# SERVICE INFORMATION

## ŘÍDICÍ JEDNOTKY PRO PALIVOVÁ ČERPADLA

### POKYNY PRO VÝMĚNU

#### MOŽNÉ ZÁVADY

- Ztráta výkonu
- Kompletní ztráta tlaku paliva
- Kontrolka motoru svítí
- Nouzový chod
- Nelze nastartovat motor



#### MOŽNÉ KÓDY ZÁVAD OBD

- P025A ... P025D, P027A ... P027D, P064A  
P069E – řídicí jednotka palivového čerpadla  
P0087 – Palivový systém rail/systémový tlak příliš nízký  
P0191 – Snímač tlaku paliva – nevěrohodný signál

#### MOŽNÉ PŘÍČINY

Kromě výpadku řídicí jednotky palivového čerpadla jsou možné další příčiny:

- Defektní snímač tlaku paliva
- Defektní relé tlaku paliva
- Defektní kabelový svazek
- Ucpaný palivový filtr
- Prázdňá nádrž (v důsledku chybné indikace nádrže)
- Defektní palivové čerpadlo

#### PŘI VÝMĚNĚ DBEJTE NA

Charakteristika uložená v řídicí jednotce palivového čerpadla je specifická vždy pro vozidlový motor a model.

Při výměně musí být natištěný stav softwaru (Obr. 1) stejný nebo vyšší než vestavěný přístroj.

V závislosti na vozidle musí být řídicí jednotka palivového čerpadla zaučena v řídicí jednotce motoru.

Pro zlepšení chování při startu se v mnoha případech palivové čerpadlo na několik sekund aktivuje již otevřením dveří řidiče a tím se vytvoří tlak v palivovém systému – i při ještě vypnutém zapalování. Proto musí být po dobu výměny řídicí jednotky palivového čerpadla, pokud není odpojen akumulátor, vyjmuta příslušná pojistka (např. Audi A3: č. 27, viz příslušné schéma zapojení).

#### POZOR

V důsledku elektrostatického nabití může dojít k poškození elektrických komponent. Proto se nikdy nedotýkejte přímo elektrických kontaktů.



Obr. 1: Natištěná verze softwaru

Změny a odchylky vyobrazení vyhrazeny. Přiřazení a náhrada, viz platné katalogy resp. systémy založené na TecAlliance.



## SI 1731

Pouze pro technické pracovníky!  
2/2

### INFORMACE ZE ZÁKULISÍ

U „neregulovaného“ zásobování palivem čerpá palivové čerpadlo v nádrži vždy na plný výkon. Přebytek paliva proudí přes zpětné vedení zpět do nádrže.

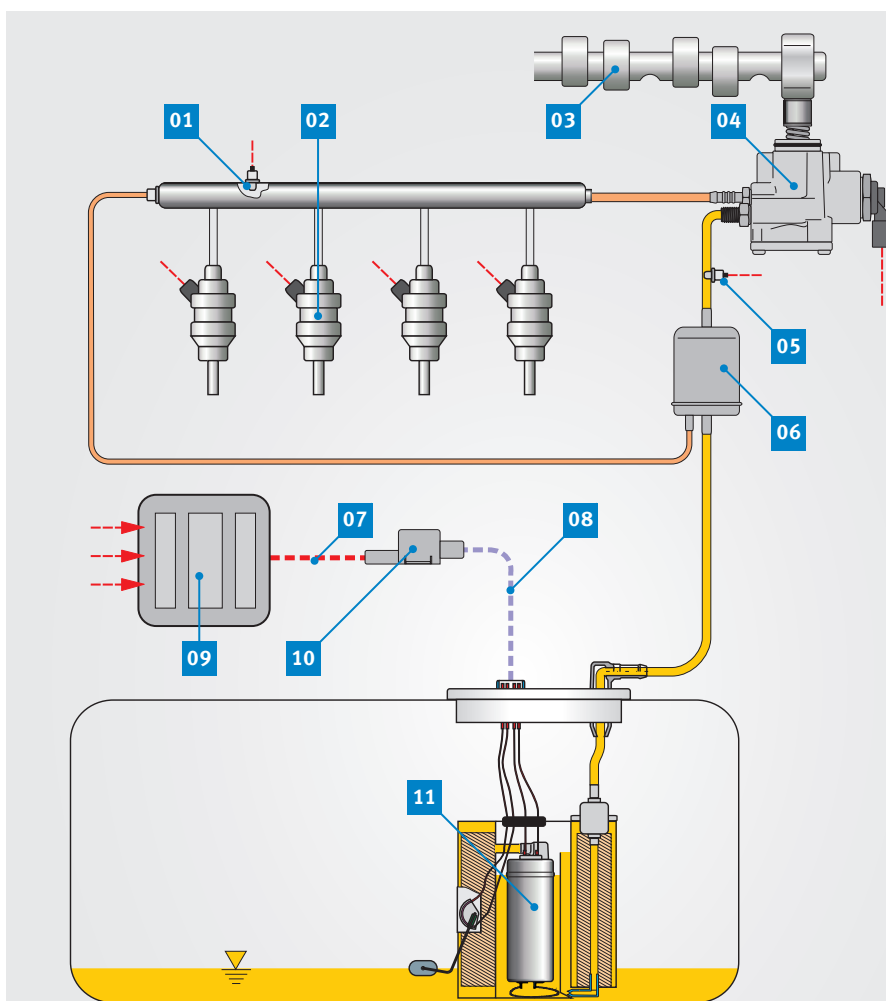
U „regulovaného“ zásobování palivem nebo zásobování palivem „podle potřeby“ je palivové čerpadlo (11) řízeno řídicí jednotkou palivového čerpadla (10) signálem pulzně šířkové modulace (signál PWM).

### PŘEDNOSTI

- Je čerpáno jen tolik paliva, kolik je nutné.
- Dochází k menšímu ohřevu paliva a tím se snižuje nebezpečí vzniku parních bublin.
- Snížení hluku
- Nižší odebraný výkon a tím úspora paliva

Palivové čerpadlo v nádrži (11) čerpá palivo v nízkotlakém systému k vysokotlakému čerpadlu (04). Tlak paliva v nízkotlakém systému je při standardním provozu v rozmezí 0,5 až 5 bar. Při studeném startu a při startu s horkým motorem se tlak paliva zvýší až na 6,5 bar: Při studeném startu to zajistí vyšší počáteční tlak v systému vysokého tlaku a tím rychlejší start motoru. Při spuštění teplého motoru zabrání zvýšený tlak tvorbě parních bublin.

Přesto může dojít ke zpětnému toku, např. pro provoz sacích ejektorů v cisterně.



### Zásobování palivem v závislosti na potřebě (schématicky)

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| 01 Snímač tlaku (vysoký tlak)         | 07 Signál sběrnice Bus                 |
| 02 Vstřikovací trysky                 | 08 Signál PWM                          |
| 03 Váčková hřídel                     | 09 Řídicí jednotka motoru              |
| 04 Vysokotlaké čerpadlo               | 10 Řídicí jednotka palivového čerpadla |
| 05 Snímač tlaku (nízký tlak)          | 11 Palivový podávací modul             |
| 06 Palivový filtr s regulátorem tlaku |  |

