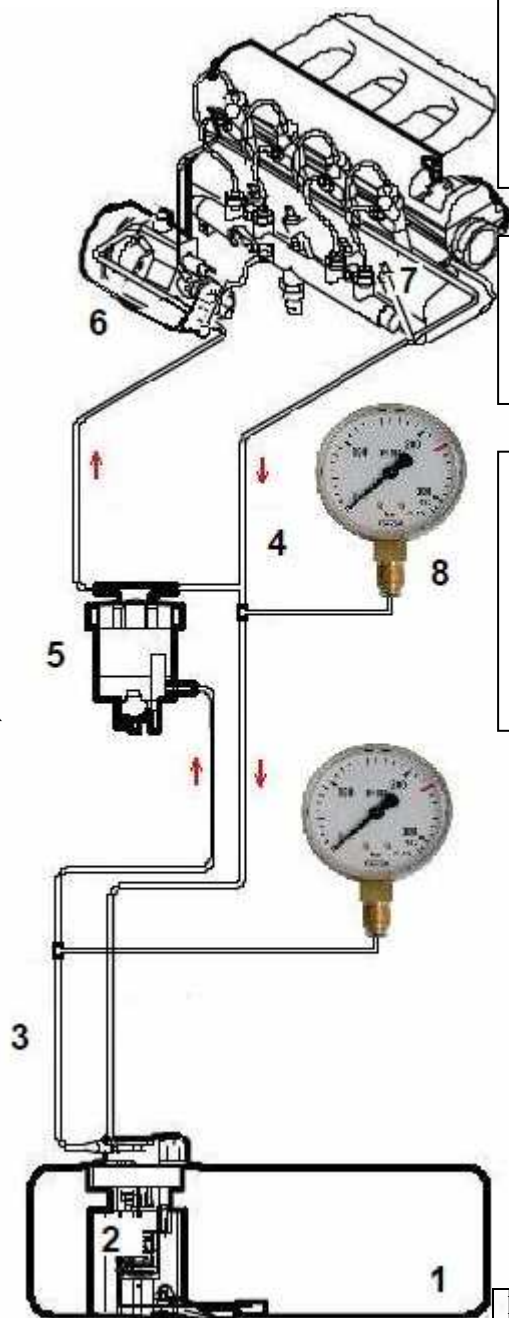


# SCHEMA LOGICA DE DIAGNOSTICARE A SISTEMULUI COMMON RAIL BOSCH CP1 ( EDC 15 C2 )

## Diagnosticarea circuitului de joasa presiune



**CONTROL PRESIUNE IN MOD STATIC \***  
**Presiunea la intrare in filtru - tur =  $2.4 \pm 0.4$  bari**  
**Presiunea pe retur =  $0.5 \pm 0.4$  bari**  
 \* Presiunea se masoara cu manometrul pe o perioada de 3 secunde, motor oprit, contact pus

P = 0 Bar

**CONTROL PRESIUNE IN MOD DINAMIC \***  
**Presiunea la intrare in filtru - tur =  $2.5 \text{ bari} \pm 0.4 \text{ bar}$**   
**Presiunea pe retur =  $0.5 \text{ bari} \pm 0.2 \text{ bar}$**   
 \* Presiunea se masoara cu motorul functionand la ralanti

**Debitul de alimentare masurat pe tur:  $140 \pm 10 \text{ l/h}$**   
**Debitul masurat pe returul filtrului de carburant :  $50 \pm 10 \text{ l/h}$**   
 - daca debitul de retur este superior  $50 \pm 15 \text{ l/h}$ , regulatorul de joasa presiune\* este blocat deschis.  
 - daca debitul de retur este inferior  $50 \pm 15 \text{ l/h}$ , regulatorul de joasa presiune\* este blocat inchis.  
 \* regulatorul de joasa presiune este integrat in filtru

Verificati pompa de joasa presiune:  
 - alimentare ( 12 V )  
 - masa de pe conector  
 - releu pompa / comanda ECM  
 - cablaj

O.K

Pompa de joasa presiune defecta

O.K

Circuit joasa presiune corect.  
 Verificati circuitul de inalta presiune.

No O.K

- 1 – Rezervor carburant
- 2 – Pompa joasa presiune
- 3 – Conducta carburant - tur
- 4 – Conducta carburant - retur
- 5 – Filtru carburant
- 6 – Pompa de inalta presiune
- 7 – Rampa injectoare
- 8 – Manometru presiune

Presiunea la intrare in filtru	Presiune retur carburant	Cauza posibila
> 4 bari	< 0.8 bari	Regulator de joasa presiune integrat in filtru - blocat inchis (retur blocat)
3.3 – 4 bari	$0.8 \pm 0.2$ bari	Filtru carburant colmatat
0.8- 1.5 bari	< 0.8 bari	Verificati circuitul de alimentare (conducte, sorb, pompa)
< 1.5 bari	> 0.8 bari	Verificati circuitul de retur carburant (regulator joasa presiune blocat deschis).

## Diagnosticarea circuitului de inalta presiune

### MOTORUL PORNESTE?

Conditie necesara:  
- regim motor > 220RPM

DA *Cu dificultate  
Fluctuatii ralanti  
Se opreste in sarcina*



### Verificati functionarea regulatorului de presiune

Regim	Presiune in rampa	RCO – comanda regulator PWM < % >
ralanti	290 – 300 bar	15 – 17 %
2000	350 – 400 bar	17 – 20 %
3000	500 – 530 bar	21 – 22 %
4000	600 – 650 bar	23 – 25 %

NU

**Verificati rezistenta interna a regulatorului**  
 $R = 2 - 4 \Omega$   
**Deschiderea regulatorului de presiune > 20 %**

DA

**Realizati teste de actiune a regulatorului cu testerul pentru curatire.**

Se observa imbunatatirea functionarii regulatorului ?  
Deschiderea regulatorului > 20% ?

DA

Repetati ciclul de actiunari de 5 – 10 ori /  
Inlocuiti regulatorul de presiune

NU

**CONTROLATI DEBITUL DE RETUR PE INJECTOARE**

- daca debitul se face picatura cu picatura - injectorul functioneaza normal  
- retur prea mare de carburant – injectorul este gripat inchis

NU

Inlocuiti injectoarele defecte



DA

**Verificati O-Ring-ul regulatorului**  
O-Ring-ul este in stare buna?

NU

Inlocuiti Regulatorul sau O-Ring-ul

DA

**Verificati functionarea pompei CP1 la banc**  
Este functionala?

NU

Reparati sau inlocuiti pompa de inalta presiune.

DA

**Inlocuiti senzorul de presiune**



### Strategii de urgenta in faza de pornire

Parametrii	AVARIA				
	Defect intern regulator	Defect circuit joasa presiune	Defect semnal RPM	Defect semnal de faza	Defect imobilizator
Regim motor [RPM]	230 -260	230 – 260	0	230 - 260	1000
Presiune carburant [Bar]	65	71	55	300 – 315	550
Deschidere regulator [%]	40	40	5	17 – 20	1
Reglare presiune [mA]	0	1800	-	-	-
Timp de injectie [ms]	0	0	0	1,5	0,5
<b>Strategia de urgenta</b>	Anulare comanda injectoare	Anulare comanda injectoare	Anulare comanda injector/regulator	Anulare comanda injectoare	Anulare comanda injector/regulator

