



## **Sistema de recirculação de gases de escape**

### **Generalidades**

Para haver uma redução das substâncias nocivas que são emitidas pelos gases de escape, alguns modelos automóveis são equipados com um sistema de recirculação de gases de escape suplementar. Este sistema é controlado pelo módulo de controlo do motor e pela válvula de recirculação de gases de escape.

### **Funcionamento**

A recirculação de uma parte dos gases de escape reduz a emissão de NOx. Os gases de escape introduzidos no gás fresco, não participam na combustão. Apenas absorvem uma parte do poder calorífico para o aquecimento. Deste modo, a temperatura da combustão diminui. A diminuição da temperatura de combustão leva a uma diminuição da quantidade de NOx. Para que haja uma recirculação da quantidade adequada de gases de escape, há um controlo através do campo característico gravado no módulo de controlo do motor. Existem duas possibilidades de controlo: A ligação directa entre o módulo de controlo do motor e a válvula de recirculação de gases de escape ou a utilização de uma válvula de impulsos. Neste caso, a válvula de impulsos é controlada pelo módulo de controlo do motor, e a válvula abre e fecha uma ligação de vácuo, que activa a válvula de recirculação de gases de escape.



### **Consequências em caso de avaria**

A avaria da recirculação dos gases de escape pode ser



notada do seguinte modo:

- A luz de controlo do motor acende-se, é memorizado um código de avaria
- Fumo negro (Diesel)
- Ralenti inconstante

As origens da avaria do sistema de recirculação de gases de escape podem ser as seguintes:

- A válvula de recirculação de gases de escape está entupida ou sempre aberta
- Falha no comando do módulo de controlo, alimentação de massa
- Tubos com defeito ou entupidos
- Linha de vácuo com defeito ou entupida
- Válvula de impulsos com defeito
- Cablagem com defeito, mau contacto das ligações

## Detecção de avaria

Na detecção de avaria devem ser tidos em consideração os seguintes tópicos:

- Controle visualmente se há danos nas peças mais relevantes
- Verifique toda a cablagem e ligações para ver se existem danos e se tudo está na posição correcta.
- Efectue a leitura da memória de avarias (se possível)
- Verifique se há entupimento ou sujidade na válvula de recirculação de gases de escape e nos tubos
- Verifique a alimentação de tensão do módulo de controlo e a ligação de massa na válvula de impulsos, ou directamente na válvula de recirculação de gases de escape.