



Sistema di ricircolo gas di scarico

Informazioni generali

Per ridurre ulteriormente le sostanze nocive nel gas di scarico, su alcuni modelli di veicoli viene montato un sistema di ricircolo. Questo sistema viene controllato dalla centralina motore e dalla valvola EGR.

Funzionamento

Mediante il ricircolo di una parte dei gas di scarico si può ridurre l'emissione di NOx.

Il gas di scarico aggiunto al gas fresco non prende parte al processo di combustione.

Esso assorbe solo una parte del calore della combustione per riscaldarsi.

In tal modo si abbassa la temperatura di combustione.

L'abbassamento della temperatura di combustione ha come conseguenza l'abbassamento della quota di NOx.

Per garantire il ricircolo della giusta quantità di gas di scarico, il comando viene effettuato mediante diagrammi memorizzati nella centralina motore.

Vi sono due possibilità di comando: il collegamento diretto tra la centralina motore e la valvola EGR o attraverso una valvola temporizzata.

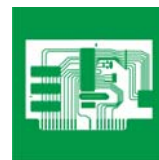
In questo secondo modo, la centralina motore comanda la valvola temporizzata che apre e chiude un condotto di depressione, il quale a sua volta attiva la valvola EGR.



Effetti in caso di guasto

È possibile riconoscere un guasto del sistema di ricircolo dei gas di scarico dai seguenti fattori:

- Accensione della spia motore, memorizzazione di un codice di guasto
- Fumo nero (diesel)
- Minimo irregolare



Le cause del guasto al sistema di ricircolo dei gas di scarico possono essere:

- Valvola EGR intasata o sempre aperta
- Mancanza di comando da parte della centralina, alimentazione di massa
- Tubazioni difettose, intasate
- Condotto di depressione intasato, difettoso
- Valvola temporizzata difettosa
- Cavo difettoso, cattivo contatto sui collegamenti

Ricerca guasti

Nella ricerca guasti devono essere presi in considerazione i seguenti punti:

- Eseguire un controllo visivo per individuare eventuali danni su tutti i componenti importanti
- Controllare tutti i cavi e i collegamenti per individuare eventuali danni e per verificare che il montaggio ed il posizionamento siano corretti
- Effettuare la lettura completa della memoria guasti (se possibile)
- Controllare la valvola EGR e i relativi condotti per verificare che non siano sporchi o intasati
- Controllare l'alimentazione elettrica della centralina e l'alimentazione di massa sulla valvola temporizzata o direttamente sulla valvola EGR