

Parliamo di filtro antiparticolato

Sostituire il DPF costa, meglio seguire le direttive del costruttore.

REDAZIONE TOURING

Oltre il 90% delle particelle di fuliggine prodotta dai motori diesel è catturato e bruciato dal filtro antiparticolato. A seconda della marca e del modello, la sostituzione può costare anche 3000 fr.

Come funziona un DPF?

Il DPF, dall'inglese «Diesel Particulate Filter», è un dispositivo che intrappola le polveri sottili presenti nei gas di scarico dei diesel. Queste si depositano nelle sue pareti porose, ciò che ne richiede una pulizia periodica. La temperatura dei gas di scarico deve essere portata oltre il punto di combustione della fuliggine che è di circa 550°C, sia mettendo sotto sforzo il motore, sia mediante una post-iniezione di carburante. Durante la rigenerazione il particolato viene trasformato in anidride carbonica e vapore acqueo, che vengono espulsi. Nel filtro rimangono soltanto residui di cenere minimi.

Il profilo di guida influisce sulla durata del DPF?

Sì, i diesel sono veicoli da lavoro concepiti per le lunghe percorrenze. Praticando frequenti tragitti brevi il DPF si

riempie di fuliggine. Per evitarne l'otturazione nei modelli più recenti il conducente viene avvisato da una spia luminosa e con la visualizzazione di un messaggio tipo «Filtro antiparticolato pieno» o «Pulizia DPF – mantenere il veicolo in marcia».

Conviene uscire dalla città per la rigenerazione?

Sì, in genere basta compiere il percorso extraurbano consigliato nel manuale d'uso e manutenzione, ad esempio in campagna o autostrada, sollecitando il motore in modo da favorire la rigenerazione. Se l'operazione automatica non fosse possibile ci si dovrà recare in un'officina specializzata per far eseguire la rigenerazione forzata.

I filtri antiparticolato sono soggetti a frequenti guasti?

No. Spesso non è il filtro ad essere difettoso, ma componenti vicini quali i sensori a monte o a valle del filtro, il sensore di pressione differenziale o gli ugelli di iniezione.

Con quale frequenza occorre sostituire il DPF?

Per i modelli più vecchi i costruttori prescrivono inter-

valli precisi perlopiù compresi fra i 120 000 e 180 000 chilometri. Per i veicoli più recenti non si possono fornire indicazioni generiche. Il livello di saturazione può essere rilevato nell'ambito degli interventi di manutenzione leggendo i dati della centralina con l'apparecchio diagnostico. Se è ostruito, il filtro deve essere sostituito.

Vi sono problemi analoghi sulle auto a benzina?

I motori a benzina emettono meno PM10 e raggiungono più rapidamente la temperatura necessaria alla post-combustione dei gas di scarico. Non è però escluso che il filtro antiparticolato si intasi e debba essere sostituito anche sui veicoli a benzina a partire dai 200 000 km percorsi.

ACCORGIMENTI

■ Frequenti tragitti brevi possono compromettere il processo di rigenerazione. Siccome i gas di scarico non raggiungono le temperature necessarie alla post-combustione, si rischia che il filtro si intasi o danneggi.

■ Anche resti di olio motore incombusti si depositano nel filtro antiparticolato. È quindi importante usare prodotti di qualità a basso tenore di cenere (Low Ash) come indicato nel manuale d'uso e manutenzione del veicolo.

■ Ci sono aziende che, per alcune centinaia di franchi, propongono di pulire anziché sostituire il filtro antiparticolato otturato, di solito senza specificare nei dettagli come si svolge questa procedura. Il filtro deve essere smontato e consegnato all'officina che s'incarica della pulizia. L'auto non è disponibile per la durata del servizio. Di conseguenza, il TCS sconsiglia di valersi di quest'alternativa.

ERICH SCHWIZER

Funzione: esperto
Consulenza mobilità

Professione: ingegnere automobilistico

Età:
56 anni

Contatto:
tcs.ch/esperto