



Candeletta di pre-riscaldamento: Procedura di verifica e controllo funzionamento

Info sulle candele

Negli ultimi anni, le candele di preriscaldamento sono diventate uno dei componenti fondamentali delle automobili. Oltre a favorire l'accensione del combustibile a motore freddo, migliorano la combustione regolando la temperatura nella camera di scoppio e sono utili per la riduzione delle emissioni.

N.B. A partire dai motori euro 4 le candele restano accese sino al completo riscaldamento del motore, su alcuni motori euro 5 vengono addirittura pilotate (con un segnale in [pwm](#) Pulse Width Modulation - Modulazione a variazione della la...) in fase di decelerazione per mantenere in temperatura la camera di scoppio.

Durante la rigenerazione del filtro, sia spontanea che forzata, le candele vengono pilotate al massimo delle loro prestazioni per raggiungere le massime temperature.

- Una o più candele bruciate o non efficienti fanno sì che il sistema non riesca a compiere la rigenerazione, intasando ancora di più il sistema di scarico [egr](#) La valvola Egr (Exhaust gas recirculation - ricircolo dei gas.../dpf.

Nelle nuove generazioni di impianti, in caso di anomalia da parte di un componente che riguarda i sistemi di anti-inquinamento o di sicurezza, l'intero sistema elettronico va in recovery.

- Le candele fanno parte del sistema di anti-inquinamento e, in caso di malfunzionamento (candele bruciate o scarsamente efficienti), mandano in recovery il sistema senza che il problema venga riconosciuto come difetto specifico dalla centralina.



Testando le nuove candele in modo tradizionale (alimentandole con un 12 volt o facendole “sfiammare”) si rischia di danneggiarle poiché alcune di queste sono alimentate in bassa tensione a 4 volt in [pwmPulse Width Modulation](#) - Modulazione a variazione della la...

Utilizzare la giusta attrezzatura permette di diagnosticare e risolvere eventuali malfunzionamenti in modo semplice e tempestivo.

- Siccome le candele vengono utilizzate per migliorare la combustione, dovrebbero essere tutte efficienti alla stessa maniera. MM104 può testare le candele in centesimi di ohm, dando la possibilità di compararle in modo preciso tra loro.

- Le candele difettose che non scaldano sulla punta (ma solo nella parte posteriore) tendono a sporcarsi carbonizzandosi e inspessendo di conseguenza la punta che, non raggiungendo la giusta temperatura, non può pulirsi. Una volta che la punta della candela è aumentata di diametro rischia di rompersi quando viene estratta dalla sua sede, rendendo necessario lo smontaggio della testata. Con MM104 è possibile controllare i parametri della candela in fase di lavoro.

N.B. MM104 permette inoltre di testare con certezza anche il modulo di comando delle candele, specialmente di quelle pilotate in [pwmPulse Width Modulation](#) - Modulazione a variazione della la...

Partner:

