



Relè di preriscaldamento

Generalità

I relè di preriscaldamento provvedono all'attivazione e al controllo delle candele.

La sua attivazione e il tempo di funzionamento dipendono per lo più dal commutatore di accensione o dall'attivazione del bloccaggio porta e dal sensore di temperatura del carburante.

Funzionamento

Attraverso il sensore di temperatura motore il relè riconosce se e per quanto tempo deve durare il preriscaldamento.

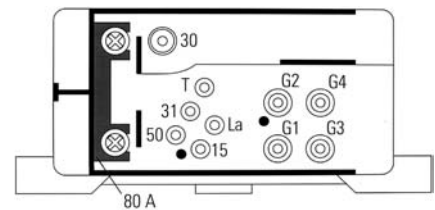
Il periodo di preriscaldamento e/o la condizione di avviamento possibile sono segnalati da una o più spie controllate dal relè di preriscaldamento.

Nei sistemi moderni il monitoraggio delle candele collegate in parallelo viene effettuata attraverso contatti Reed che rimangono aperti in caso di connettori difettosi a causa della mancanza di corrente nella bobina che genera il campo magnetico.

È anche possibile indicare un guasto a livello visivo.

Il relè di preriscaldamento rende possibile l'accensione delle candele nella fase di avviamento ed oltre.

L'effetto di questo funzionamento è un motore al minimo più silenzioso ed un minor inquinamento.



Effetti in caso di guasto

Un relè di preriscaldamento difettoso può avere i seguenti effetti:

- La spia di controllo del preriscaldamento non lampeggia o rimane accesa più a lungo del normale
- Il motore si avvia malamente o non si avvia del tutto
- Fumo eccessivo all'avvio
- Presenza di un codice di guasto



Possibili cause del guasto:

- Contatti dell'interruttore completamente usurati
- Cortocircuito interno
- Tensione/massa mancante
- Contatto connettore difettoso
- Circuito interrotto
- Cortocircuito

Diagnostica

1. Controllare i cavi elettrici ed i fili del relè per verificarne il corretto montaggio, interruzioni, cortocircuiti e corrosione
2. Controllare la tensione di alimentazione e il collegamento di massa
3. Verificare la memoria guasti (se possibile)
4. Controllare il sensore di temperatura
5. Controllare la spia di controllo preriscaldamento
6. Controllare l'interruttore di accensione/avviamento
7. Controllare segnale/tensione di uscita

Nota:

La figura illustra un collegamento ed uno schema di cablaggio standard.

Essi possono variare a seconda del costruttore, del tipo e di caratteristiche aggiuntive del veicolo (valvola di avviamento a freddo, aria condizionata, interruttore di farfalla tutta aperta). Durante il controllo, è necessario tenere in considerazione gli schemi elettrici specifici del veicolo e del costruttore.

