



## Sensore cambio

### Informazioni generali

I sensori del cambio rilevano il numero di giri del cambio. Questo dato è necessario alla centralina per regolare la pressione nei passaggi di marcia e per decidere quale marcia debba essere inserita e in quale momento.



### Funzionamento

Vi sono due tipi di sensori cambio, che si distinguono per la loro struttura a seconda che dispongano di un trasduttore a effetto Hall o di un trasduttore induttivo. La loro funzione è di inviare alla centralina i segnali di tensione generati dalle variazioni del campo magnetico, generate a loro volta dal movimento di rotazione della corona dentata.



### Effetti in caso di guasto

È possibile riconoscere un sensore cambio difettoso dai seguenti fattori:

- Guasto al comando cambio, la centralina commuta in un programma d'emergenza
- Accensione della spia motore

Le cause di guasto possono essere:

- Cortocircuiti interni
- Cavi interrotti
- Cortocircuiti nei cavi
- Danneggiamenti meccanici della ruota fonica
- Sporcizia costituita da residui metallici



## Ricerca guasti

Nell'effettuare la ricerca dei guasti devono essere presi in considerazione i seguenti passi:

1. Controllare che non vi sia sporcizia sul sensore
2. Controllare che la ruota fonica non presenti danni
3. Lettura completa della memoria guasti
4. Misurazione della resistenza del trasduttore induttivo con l'ohmmetro, valore nominale a 80°C circa 1000 Ohm
5. Controllare la tensione di alimentazione del trasduttore Hall con il voltmetro (è necessario lo schema con la disposizione dei pin)

### Attenzione:

Non eseguire una misurazione della resistenza sul trasduttore Hall poiché potrebbe distruggere il sensore.

6. Controllare la continuità dei cavi di collegamento del sensore tra il connettore della centralina e del sensore (è necessario lo schema con la disposizione dei pin) valore nominale: 0 Ohm
7. Verificare che non vi sia un cortocircuito verso massa nei cavi di collegamento del sensore, con il connettore della centralina scollegato, misurare sul connettore del sensore la resistenza verso massa con un ohmmetro. Valore nominale: >30 Mohm