

Cambio DSG

Per rispondere all'esigenza di trasmissioni che potessero ridurre i tempi di cambiata, e soprattutto il fisiologico "gap" a livello di sportività e di divertimento di guida che da sempre c'è stato tra una trasmissione automatica ed una manuale, la Volkswagen ha progettato e sviluppato all'ormai noto cambio DSG, unendo il comfort di una trasmissione automatica ai pregi indiscussi di una trasmissione manuale. Il "Direkt Schalt Getriebe" ("Direct Shift Gearbox" in inglese), acronimo di DSG nasce nel 2003 debuttando sulla Golf R32. L'anno seguente approda anche sulle motorizzazioni TDI.

Denominato anche "a doppia frizione", deve la sua popolarità proprio a tale caratteristica: la presenza di due dischi frizione (per la precisione nei sei marce sono presenti due gruppi multifrizione) gli consente di ridurre ad intervalli di tempo praticamente infinitesimali le cambiate tra un rapporto e l'altro. Volendolo descrivere possiamo dire che la cambiata tra un rapporto ed il successivo avviene in tempi brevissimi poiché in realtà sono in presa sia il rapporto attuale che quello "obiettivo": quindi mentre si viaggia in una certa marcia, la marcia successiva è già ingranata e pronta per "tirare".

Tutto ciò è reso possibile da due alberi distinti all'interno del cambio; detti alberi sono coassiali ed inseriti uno dentro l'altro: prendendo ad esempio la versione a sei marce, uno dei due alberi permette di realizzare i rapporti dispari (es. prima, terza, quinta e retro) e l'altro i rapporti pari (es. seconda, quarta e sesta).

Il cambio DSG ha esordito nella versione a sei marce, e si è evoluto poi nella versione a sette marce. Le due tipologie sono costruttivamente differenti, ma il modo in cui lavorano è simile: quel che cambia è la gestione delle frizioni.

In figura a titolo d'esempio è rappresentato lo schema relativo al sei marce, nel quale risultano evidenti la disposizione degli alberi coassiali, degli alberi di uscita e dei due gruppi multifrizioni, che la VW denomina gruppo frizioni K1 e gruppo frizioni K2:

I due gruppi sono a bagno d'olio, il quale svolge la doppia funzione di movimentazione e raffreddamento dei pacchi multifrizioni. Quindi lo stato di "salute" del lubrificante è di fondamentale importanza per l'efficienza del cambio *DSG*.

L'attività di manutenzione deve essere effettuata ogni 60000 km; il cambio prevede per il suo funzionamento una quantità di olio che varia, al momento in cui il cambio esce dalla fabbrica, dai 6,9 ai 7,2 litri, a seconda del veicolo e della data di costruzione del cambio; il quantitativo che invece viene cambiato nelle attività di officina è di circa 5,2 litri.

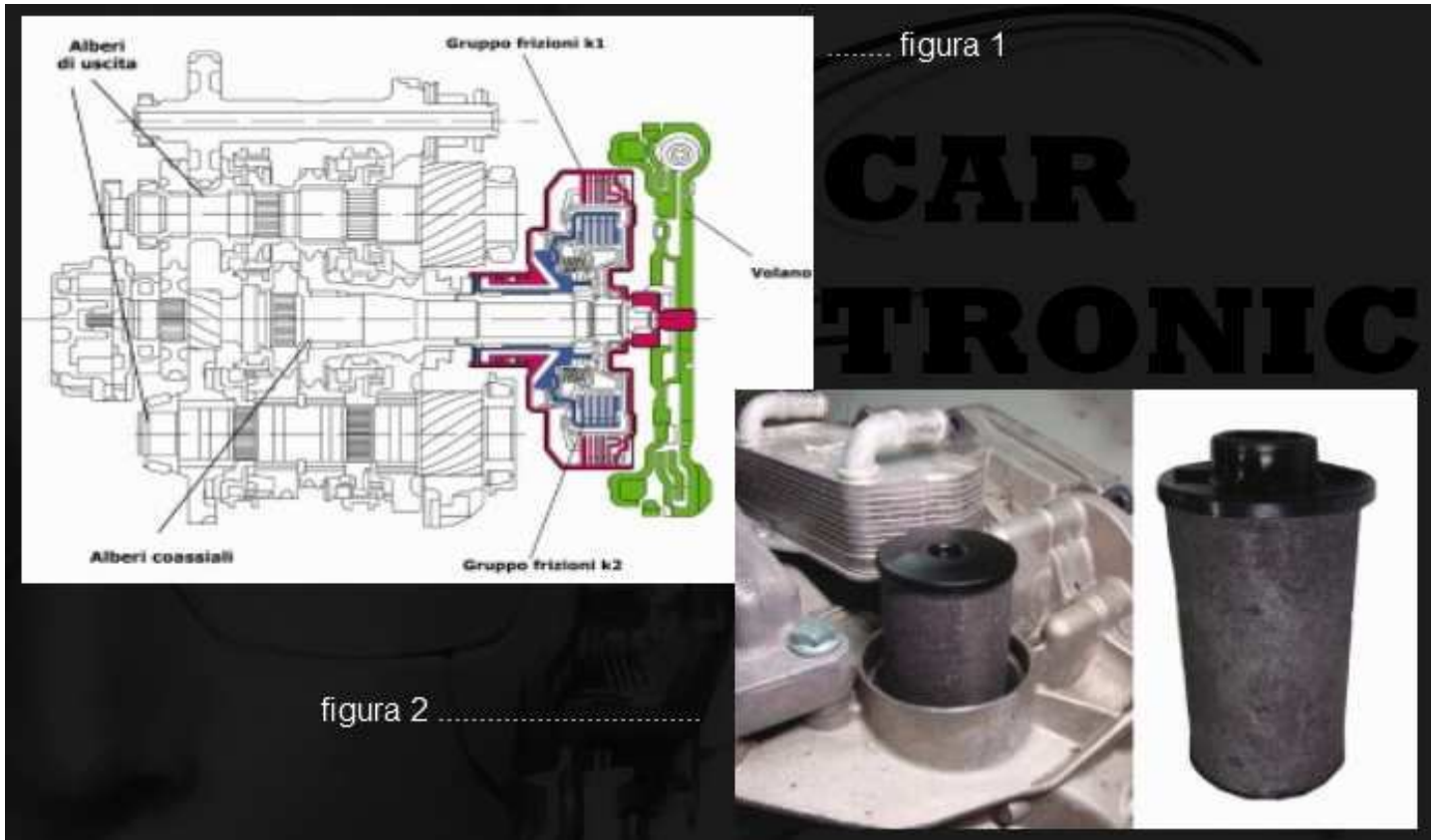
Il codice ricambio originale del lubrificante corretto è il seguente: **□ G052182A2**

Cambio DSG

Scritto da Administrator

Giovedì 24 Gennaio 2013 16:28 - Ultimo aggiornamento Giovedì 24 Gennaio 2013 16:51

Naturalmente va sostituito anche il filtro, che è quello posto vicino al radiatore acqua/olio del cambio stesso:



Di seguito i codici ricambio originali del filtro per Audi e VW:

AUDI 02E 305 051 B

VOLKSWAGEN 02E 305 051 C

La sostituzione dell'olio e del filtro diventa di assoluta importanza, in quanto con il lubrificante ormai esausto il cambio comincia a perdere la sua efficienza, perdita che si manifesta con

Cambio DSG

Scritto da Administrator

Giovedì 24 Gennaio 2013 16:28 - Ultimo aggiornamento Giovedì 24 Gennaio 2013 16:51

un'evidente difficoltà nel realizzare il cambio marcia (soprattutto in scalata), e con le frizioni che slittano.

Inoltre, la mancata sostituzione di olio e filtro può portare fino al blocco del cambio, con inevitabile fermo vettura; oltre ai problemi appena descritti, questa condizione è accompagnata inevitabilmente anche dalla generazione di un ben preciso errore memorizzato in centralina cambio, di cui questo è il codice e la relativa descrizione:

P2711 – Innesto cambio non plausibile

Il codice è valido per qualsiasi vettura del gruppo VW che sia equipaggiata con il *DSG* a sei marce.

La soluzione unica al problema è quella di sostituire il lubrificante ed il filtro: difatti il cambio riprende la sua efficienza e il codice errore può essere cancellato senza più che esso si ripresenti.

[SEO by Artio](#)