

SOSTITUZIONE DELL'OLIO DELLA COPPIA CONICA R1200XX

AlessandroS 26/09/2006 R1200RT ex R1150RT

Viste le recenti disposizioni della BMW circa la sostituzione del lubrificante contenuto nella scatola della coppia conica contestualmente al tagliando dei 1000 Km, a partire dai modelli (tutti) my 2007 e considerato che una simile operazione non può che far bene o al massimo non farà male, ai modelli prodotti in precedenza e che quindi non hanno beneficiato di un simile trattamento, vediamo qual è la procedura da seguire per che vuol fare da se.

Ovviamente valgono le considerazioni che precedono sempre l'esecuzione di simili interventi :

- Possesso di sufficiente esperienza in materia meccanica
- Possesso di tutti gli attrezzi necessari all'effettuazione delle operazioni
- Possesso e attento studio del manuale di officina

Altrimenti lasciar perdere e rivolgersi ad un'officina autorizzata.

Come già molti sanno la trasmissione finale delle nuove "1200", R o K che siano, non possiede specifici fori per lo scarico e il carico del lubrificante ma utilizza il "plug hole" del sensore dell'ABS (sensore presente anche per chi non ha l'ABS nella moto) per il carico dell'olio mentre per lo scarico si utilizza un foro curiosamente disposto a ore 9 sulla scatola.

Pertanto lo svuotamento della scatola si deve effettuare smontando parzialmente la stessa ruotandola di 90°. Naturalmente questa rotazione è la cosa più laboriosa di tutta l'operazione.

Premetto che quando ho effettuato le riprese delle operazioni ho saltato qualche immagine nella sequenza, soprattutto perché concentrato nel fare un qualcosa che non avevo mai fatto, quindi in fase di ricostruzione delle operazioni ho dovuto attingere a qualche immagine presa dal orum ADV RIDER per cui le foto "fernetizzate" sono le mie, quelle non fernetizzate sono di ADVRIDER.

Vediamo ora come procedere in termini pratici:

NB: esecuzione a "moto calda", soprattutto se l'operazione viene fatta in climi rigidi, per facilitare la fuoriuscita del lubrificante.

FASE 1: Smontaggio ruota. Se trattasi di GS smontare il paraspruzzi ruota, se invece si ha a che fare con RT/ST è necessario smontare il terminale di scarico.

FASE 2: Smontare la pinza del freno e il sensore ABS, nonché i due ritegni del filo, in modo da liberare la scatola da parti "legate" al resto della moto.



Rimuovere il sensore ABS facendo attenzione all'O-ring di tenuta.

Pulire il sensore da eventuali residui metallici o altro.



"Appendere" la pinza del freno e il sensore ad un sostegno ancorato al mezzo, come in foto

Allentare e togliere il dado (autobloccante) della barra di reazione (c'è anche una rondella) non togliendo la vite.



Svitare il tappo di svuotamento scatola avendo cura di porre sotto la stessa un recipiente per l'olio.

Come vediamo bene, parte del lubrificante inizia a defluire significando che quel tappo NON è una spia di verifica della quantità d'olio contenuto.



FASE 3:

Estrarre la vite della barra di reazione e accompagnando la scatola verso il basso sganciare il parapolvere e il millerighe dell'albero di trasmissione. Far scaricare completamente l'olio.



FASE 4:

Prepararsi a rimontare la scatola

Preventivamente ingrassare il millerighe del pignone con un prodotto adatto (si può utilizzare il grasso Optimoly TA. Codice BMW 18 21 9 062 599)

Se necessario ingrassare gli attacchi del soffietto nonché gli alloggiamenti ad incastro sul braccio e nella scatola con opportuno grasso (Staburags NBU 30 PTM, codice BMW 07 55 9 056 992)

Rimontare il soffietto sul lato braccio e, aiutandosi con la rotazione della flangia ruota reinserire il millerighe nell'albero di trasmissione. Assicurarsi che il soffietto sia correttamente posizionato su entrambi i lati.

Innestare il perno del braccio di reazione e rimontare il dado autobloccante (formalmente deve essere sostituito ad ogni smontaggio). Serrare a 43 Nm.

Rimontare il tappo di scarico avendo cura di verificare l'integrità e la corretta posizione dell'o-ring di tenuta preventivamente ingrassato con grasso neutro. Serrare a 20 Nm.



FASE 5:

Preparare il lubrificante per il riempimento. Formalmente è richiesto il "Castrol SAF XO" che non è facilmente reperibile in piccole quantità.

Alternativamente si può utilizzare un olio 100% sintetico 75W90 GL5 tipo Motul Gear 300 o altri tipi, anche per autovetture/mezzi pesanti. Quantità da inserire: 0,23 litri.

Abbiamo detto che l'olio va introdotto qui: io mi sono aiutato con una siringa per usi veterinari, facendo attenzione a introdurre l'olio lentamente, perchè a causa della sua scarsa fluidità può andare contro la ruota fonica interna e trasbordare fuori dal foro.



Rimontare il sensore ABS avendo cura di verificare l'integrità e la corretta posizione dell'O-ring di tenuta preventivamente ingrassato con grasso neutro. Serrare a 4 Nm.

Rimontare il cavo ABS sui supporti



FASE 6:

Rimontare la pinza freno serrando le viti a 24 Nm, rimontare la ruota con serraggio croce a 60 Nm.



KappaElleTi 26/09/2006 ?

Forse il colore dell'olio non è un indice della sua funzionalità nella coppia conica, ma vien da pensare che se quello è il colore dopo 5000 km siano presenti particelle di polvere-metalli ed altro che sicuramente avranno un minimo potere abrasivo.

Io ne capisco poco, ma vorrei fare una domanda agli esperti: siamo sicuri che non convenga ripetere l'operazione ogni 30-50.000 km?

A BMW chiedo: era antiestetico mettere un semplice foro di immissione e di scarico?

brontolo 26/09/2006 ?

ehhhhhh che domande?!

Hanno costruito la trasmissione senza manutenzionesalvo poi fare una pietosa marcia indietro visti i clienti incazzati con cardani (rotti) in mano!

Che due palle.....e il bello è che per precedenti al MY2007... tutto ok!

Kardano 26/09/2006 **K1200RS**

Stesso colore anche sulla mia dopo 4500 km... questo mi ha fatto decidere per le due sostituzioni all'anno, ogni 6 mesi, qualsiasi kilometraggio sia, tanto è un lavoro da 15 minuti.

andela 26/09/2006 **R1150GS**

Ma non sarebbe meglio, vista la limatura presente e il colore dell'olio, fare un lavaggio della scatola? Si potrebbe riempire la scatola con olio nuovo e farla girare, anche a mano.

Poi si scarica nuovamente il tutto e si fa o un nuovo lavaggio o il caricamento definitivo.

KappaElleTi 26/09/2006 ?

Sinceramente mi sembra eccessivo.

Anche se ci fossero dei residui metallici di dimensioni tali da non poter essere catturati da una calamita ad ore 9 un foro di scarico sul fondo avrebbe più efficacia per l'eliminazione degli stessi.

La calamita riesce a trattenere le pagliuzze metalliche ma non sicuramente le particelle di dimensioni maggiori portate via dal flusso dell'olio

AlessandroS 26/09/2006 **R1200RT ex R1150RT**

Sicuramente ci sono dei residui che tendono a precipitare se lasci l'olio in un bicchiere.

L'olio risulta quasi nero, ma se lo lasci decantare riassume la colorazione originaria.

I residui metallici veri e propri non sono molti, nel mio caso, anzi.

Ciò che precipita sul fondo sono come dei grumi di "polvere nera" che ha un aspetto simile ad una farina, rimangono sotto forma di agglomerati e se li tocchi si scompongono. Boh!

BMW dice nella circolare che ulteriori sostituzioni del lubrificante non portano alcun giovamento.

Rimarrà un mistero il fatto che abbiano messo il tappo di scarico in una posizione assurda, dato che non serve nemmeno come verifica del livello.

KappaElleTi **26/09/2006** **?**

Intendevo dire che un tappo metallico ad ore 9 può catturare una pagliuzza di metallo, ma non un pezzetto di dente dell'ingranaggio che si rompe della massa di mezzo grammo o superiore, in quanto viene dilavato dall'olio che gira nella coppia, mentre se il tappo fosse sul fondo avrebbe più probabilità di starsene fermo, e sempre col tappo sul fondo di essere espulso al cambio olio.

Ma tanto sono discorsi che non cambiano di una virgola lo stato delle cose.

Certo risulta difficile comprendere le scelte della BMW anche in funzione delle nuove complicazioni per sostituire/rabboccare l'olio del cardano.

Kardano **26/09/2006** **K1200RS**

Io libererei la coppia conica e la ruoterei per avere il tappo nella parte più bassa, ma lascerei ancora il tappo a vite magnetica per qualche minuto, in modo che la parti metalliche scorrendo insieme all'olio ne siano attratte: poi apro.