

Scricchiolii, cigolii sospensioni, braccetti e bracci oscillanti sup. e inf. , ammortizzatori

Molti utenti vanno sempre più incontro a problemi del genere come scricchiolii molesti e quant'altro, l'intento di questa faq è far capire che nel 99,9% dei casi non è un ammortizzatore partito ma un qualche componente della sospensione(non ammortizzatori, ma sospensioni che è diverso!!!)che non fa più il suo dovere o lo fa in modo sbagliato. L'ammortizzatore molto semplicisticamente è composto da due steli uno di diametro più grande dell'altro in maniera che scorrano l'uno sull'altro; internamente c'è dell'olio denso che viene "attraversato"nelle sue oscillazioni da una ghiera forellata posta su un pistone(da ammortizzatore a ammortizzatore è diversa la cosa)che rallenta il movimento. Infatti il compito dell'ammortizzatore è di "rallentare"il su e giù" delle sospensioni trasmettendo il minor numero possibile di turbolenze all'abitacolo. La molla per chi se lo chiedesse, serve proprio a irrigidire l'ammortizzatore ma soprattutto per dargli una spinta opposta per aiutarlo a ritornare nella sua posizione chiamiamola di "riposo".



Tutto questo per dire che un ammortizzatore è pieno di olio, e un paraolio impedisce la fuoriuscita dell'olio lasciandolo isolato; quando qualcuno di voi dice "mi è partito un ammortizzatore forse..." significa che il paraolio si è rotto e tutto l'olio è fuoriuscito e l'ammortizzatore non dà più la sua benefica azione di "antimolleggiamento" della macchina andando praticamente a secco. Inutile dire che quando un ammortizzatore è usurato quando il suo olio perde densità e dà meno opposizione al su e giù facendo perdere stabilità al mezzo; tutto questo spiegato molto semplicisticamente e per dire che le sospensioni invece, sono quegli elementi meccanici che collegano la macchina agli ammortizzatori in modo da accompagnare l'oscillazione con giunti di dispersione(gomma, meccanici ecc...).

I componenti che prevedono la nostra beneamata 147(o meglio quelli che danno problemi più frequenti) sono:

- Braccio oscillante superiore
- Braccio oscillante inferiore
- Braccetti posteriori
- Barra stabilizzatrice (e biellette)

Diciamo cosa siano i silent block e le testine...questi oggetti misteriosi...

I Silent block(nelle foto sono cerchiati in **rosso**) sono degli oggettini in gomma che vengono inseriti nelle giunture più che altro di rotazione per togliere rumori dovuti agli attriti, ed hanno una alta percentuale di silicone per cercare di garantirne la durata nel tempo, però purtroppo quando quest'ultimo inizia ad abbandonarci la gomma si indurisce e tende a sbriciolarsi creando degli spazi che cricchiano in tutti i modi, lo scricchiolio varia molto in base alla temperatura (più è freddo e più il silicone nella gomma si indurisce amplificando ogni rumore); lubrificarli non serve a niente e neanche inondarli di silicone perchè è un problema che inizia da dentro: mentre il silicone esterno viene perso, quello interno viene richiamato in superficie mantenendo secche le parti interne che si sbricioleranno progressivamente e l'unica soluzione definitiva è sostituirli.

Invece le Testine(nelle foto cerciate in **blu**), sono degli organi snodati che un tempo venivano fatti in modo da poter essere lubrificati con del grasso(i così detti ingrassatori) in maniera tale da garantirne la durata massima nel tempo. Oggi non sono fatti più così perchè danno meno precisione di guida e metterne uno in gomma costa molto meno. I rimedi sono pochi, si può provare con delle iniezioni di olio ma vale lo stesso discorso di sopra, l'unica soluzione ottimale e definitiva è la sostituzione.

-Braccio oscillante superiore

E' quello che fa maggiormente rumore con una certa frequenza, perchè subisce tutte le spinte verso l'alto dell'auto che gravano proprio sui silent block. Col tempo hanno una usura progressiva che donano una splendida guida "ballerina", infatti quando sono usurati danno una sensazione di galleggiamento proprio perchè acquistano un certo gioco. Una vita normale di una braccetto oscill sup è difficile da determinare comunque salvo disguidi dovrebbe durare molto (io l'ho sostituito a 130.000km e scricchiolava poco) cmq quando fa rumore è da sostituire. Il loro prezzo si aggira intorno ai 68€ l'uno e necessitano di 1,30h a testa per la sostituzione e la convergenza obbligatoria. Conviene sostituire il braccio completo e di concorrenza costano esattamente come gli originali(anzi 2€ in più i FRAP)



-Braccio oscillante inferiore

In genere non fa rumore anche se ho sentito alcune persone alle quali è capitato(in meccanica può capitare di tutto...!!)e sono i classici braccetti che ci sono in quasi tutte le macchine e se non fanno rumore quando acquistano gioco ve lo dicono nel momento del collaudo perchè vengono controllati con il banco prova. Hanno anche loro due silent block e una testina e costano 200€ l'uno originali e circa 100€ l'uno di concorrenza. Per sostituirli all'incirca ci vuole 2 ore a testa con convergenza obbligatoria. Conviene sostituire il braccio completo



-Braccetti posteriori

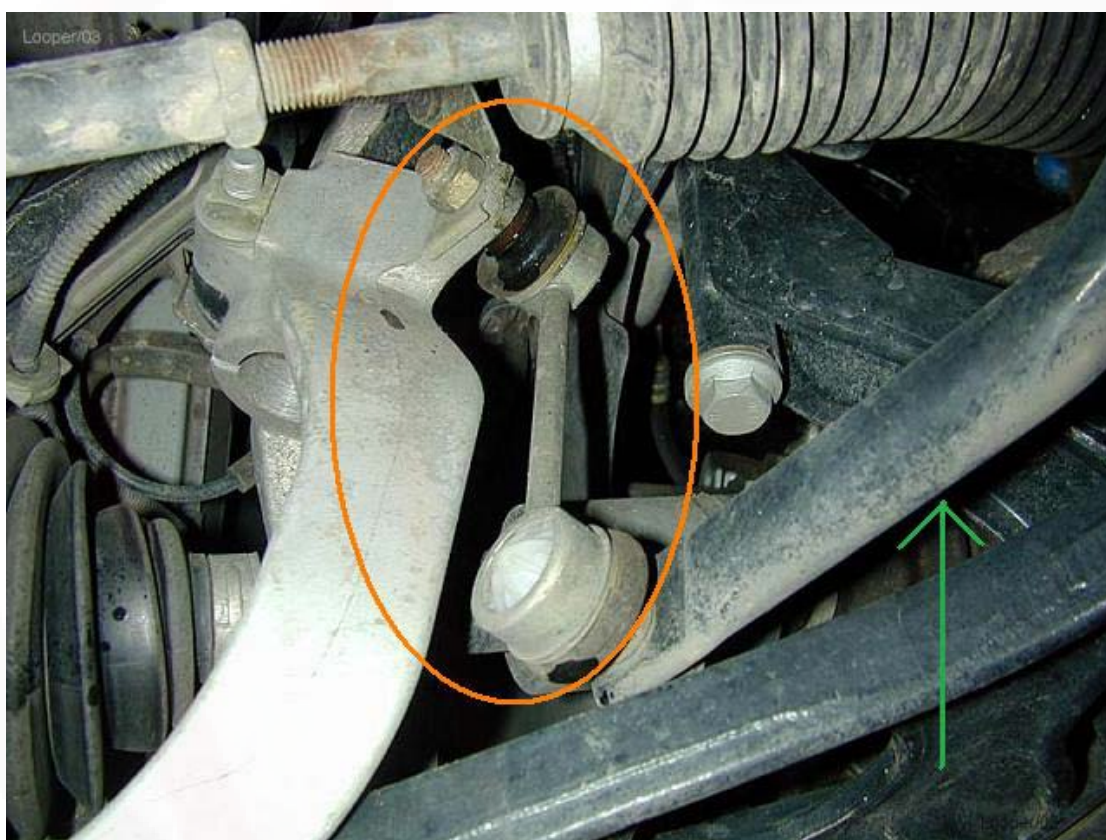
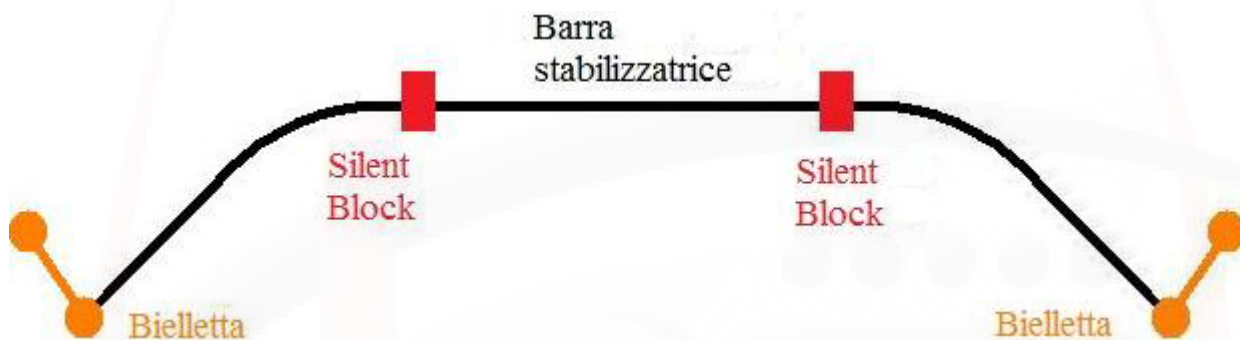
Quelli posteriori fanno rumore prima di tutti in genere, e sono composti da due silent block alle estremità. Anche qui stesso discorso, quando si usurano fanno rumore (come uno scricchiolio fastidioso che sembra venire dai sedili posteriori) ed è necessario sostituirli. Originali costano 80€ per parte e di concorrenza circa la metà. E' consigliata la convergenza, e con circa un'ora si cambiano tutti; in questo caso da valutare anche la sola sostituzione dei silent block invece del braccio completo



-Barra stabilizzatrice

Come dice il nome, è una barra antitorsione (in verde nelle foto) che fa "torcere" il meno possibile la macchina quando guidate (senza entrare nei dettagli) e mantenerla stabile. Il fatto è che la 147 sollecita molto la barra (rispetto alle altre auto) ed è quella (insieme ai bracci oscillanti sup) più affetta da scricchiolii. Anche questa è collegata tramite dei silent block lungo il suo percorso e alle estremità con delle biellette (in arancio nella foto); si usura molto spesso ed è necessario sostituirla quando fa rumore o quando sentite che in frenata la macchina "balla" all'anteriore ad ogni minima asperità. Una parolina spendiamola per le biellette, che collegano la barra alla forcella della sospensione (dove poi ci si collega il braccio oscillante sup e inferiore) proprio per permettergli un movimento stabile e omogeneo senza sensazioni strane. La barra costa sui 90€ e necessita purtroppo di molto lavoro perché c'è da smontare il telaio e credo ci vogliano circa 2-3 ore. Anche qui, visto che c'è molta manodopera è meglio sostituire la barra completa invece dei soli silent block (che credo non si trovino neppure). Una volta

sostituita LA MACCHINA CAMBIA RADICALMENTE, è impressionante, se la dovrete cambiare lo proverete
Della barra ho preferito fare uno schema, una foto non renderebbe bene l'idea



Per ogni sorta di ricambio non originale che volete prendere, affidatevi alla FRAP, anche se una convenienza effettiva c'è solo per i bracci oscillanti inferiori (considerate che i silent block dei bracci oscillanti superiori costano 24€ per parte.....)