Memoria sui silent su Seat Ibiza MY02

Autore: **Elwood D. Blues**

Siccome il fine settimana dal 16 al 18 Novembre scorsi l'ho passato principalmente sotto l'amata bimba per sostituirle i silent block "posteriori" del triangolo della sospensione anteriore, mi sento in dovere di mettere la mia esperienza al servizio della comunità, anche e soprattutto per evitare il più possibile a chiunque altro le peripezie che ho passato io... Volendo procedere nella maniera più ordinata possibile, cercherò di narrarvi cosa ho fatto io, tanto per riportarvi la cronologia del mio week end "di paura", e parallelamente cercherò di indicarvi quale sia la migliore via per raggiungere lo scopo della sostituzione dei silent tentando di farvi risparmiare almeno la metà delle imprecazioni e del tempo che ho utilizzato io... La sera di Venerdì, dopo essere tornato da Torino a Albenga in fretta e furia a causa di un'influenza con raffreddore epocale, verso le 22.00 dopo aver cenato, penso: "Ma sì, già che il raffreddore mi sta passando e che con il mal di testa che ho ancora non riesco a studiare, mi metto la macchina sui tacchi e completo l'opera che non ho finito la settimana scorsa...". Infatti giusto 7 giorni prima avevo già alzato la macchina per olio e filtro olio, ma mi ero arenato sui silent di fronte alla mancanza dell'attrezzatura corretta, come approfondirò meglio in seguito. Per iniziare il lavoro, infatti, mi ero basato su quanto dice la guida già esistente sul nostro amato forum in merito al montaggio dei silent della Powerflex. A me però interessava sostituire soltanto i silent block "posteriori" del triangolo anteriore, cambiando quelli originali, uguali per tutte le Ibiza non Cupra, con quelli specifici proprio della versione "sportivissima". Vantaggio di questa operazione: passare da silent costituiti soltanto da 2 "ali" di gomma poste lungo il piano verticale del silent e ancorate da un lato al profilo interno del cilindro del silent e dall'altro al mozzo scanalato sede del perno del triangolo in modo da bloccarlo praticamente solo in direzione verticale, a silent completamente pieni, ovvero costituiti da un unico cilindro (forato e scanalato, ovviamente) di gomma. Scopo del gioco, migliorare la capacità di tutto il sistema di assorbire le piccole asperità del terreno senza generare rumorosità e vibrazioni al volante, oltre che migliorare la precisione dello sterzo. Io, personalmente, ho valutato due volte più sensata questa sostituzione rispetto all'utilizzo dei Powerflex introdotti nella guida del forum: innanzitutto, per il prezzo dei pezzi (i Powerflex sono ben più cari); inoltre i Powerflex sono, nel caso specifico dei silent che ho sostituito io, costituiti da "cuscinetti" da inserire nelle fessure di quelli originali (che poi, come spiegato sempre nella guida,

essendo facilmente "macinabili", di norma devono essere riacquistati nuovi...), andando a costituire una specie di "compromesso incasinato" proprio nel silent più importante, ovvero quello più spesso. Gli altri silent proposti dalla Powerflex non sono a mio avviso di vitale importanza: sia quello "anteriore" del triangolo anteriore che quelli della barra di torsione e del ponte posteriore hanno spessori estremamente limitati, indurirli ha quindi un effetto difficilmente apprezzabile in condizioni "normali"; la loro usura, poi, direi che è piuttosto limitata, considerando che i miei sono ancora perfetti e abito al mare, dove gli attacchi dell'aria salina dovrebbero ridurre di molto la vita della gomma... Dal punto di vista strettamente "logistico", l'operazione da eseguire era quella di sostituire il pezzo **6Q0 407 183 A** (prezzo €7-8) con il pezzo **6LL 407 183** (prezzo €8-9). A riguardo della spesa per i pezzi, io ho speso €17.20 da Di Viesto a Torino per 2 silent 6LL 407 183. Come ho accennato sopra, il mio primo tentativo di sostituzione si è arenato siccome non avevo il materiale giusto per procedere. Così passa la settimana a Torino, nel frattempo l'influenza, e siamo tornati alla sera del fatidico Venerdì 16... Ora, qual è l'ordine delle operazioni da compiere? Da questo punto in poi cercherò di indicare bene i passi che ho compiuto e il materiale necessario (evidenziato in **grassetto**) a chi volesse cimentarsi nell'operazione che io ho già compiuto.

Per prima cosa, come me nel mio freddo magazzino, dovrete cercare di sollevare il più possibile la vostra Iby all'anteriore. Chi fosse dotato o avesse la possibilità di scroccare un ponte o una fossa, sarebbe un eletto, un vero fortunello. Io, che come tanti non ho questa possibilità, ho usato il mio bravo **crick idraulico** da qualche decina di euro e 2 **sostegni a 3 piedi** puntati nel sottoscocca, nella zona specifica per il posizionamento del

entrambi i lati, avrete il non piccolo vantaggio di mantenere scarica la barra anti rollio, la quale a questo punto non vi ostacolerà in alcun modo nello spostamento successivo della sospensione. Anche questi supportini, comprati qualche anno fa al LIDL, li ho pagati relativamente poco e sono comunque marchiati TuV... Consiglio: mentre state sollevando la macchina, ricordatevi di allentare le viti delle ruote prima che le stesse siano definitivamente staccate da terra, così da non sforzare le viti e da non dover tenere frenato in seguito per toglierle. Ok, alzata la bimba il più in alto possibile, ci si infila sotto al motore con una chiave **Torx T25**; se la avete a forma di cacciavite potrebbe essere meglio, ma io ho quella a L e mi sono arrangiato benissimo. Con questa chiave dovete rimuovere tutte e 1.000 le vitine che tengono fermo il pannello protettivo sotto al gruppo propulsore. Bene, mettete le vitine da parte, magari procuratevi anche una scatoletta dove raccogliere tutta la bulloneria, non sia mai che qualcosa possa andare perduto! Ora inizia il bello. Se non avete ancora rimosso le ruote, fatelo, mettendo via le viti nella scatoletta... A questo punto vi troverete faccia a faccia con le vostre amate sospensioni anteriori. Leggendo sulla guida dei Powerflex del forum, ho trovato scritto di crearsi un estrattore con una chiave Torx da saldare

su una piattina per smontare il giunto sferico collegato al mozzo ruota.
Io, non volendo fare questa operazione per la sua complessità e anche per non sforzare inutilmente il giunto stesso, ho preferito svitare le 3 viti che collegano il triangolo inferiore della sospensione con la piattina metallica collegata proprio al giunto sferico e di conseguenza all'intero mozzo ruota. Per compiere questa operazione avrete bisogno almeno di una **chiave fissa da 13**; dico almeno perché al lato pratico va benissimo qualsiasi chiave da 13, per esempio a cricchetto, siccome in questo caso lo spazio di lavoro (ma non abituatevi...) non manca di certo. C'è chi potrebbe obiettare che in questo modo ci

troveremo per tutto il tempo la piattina e il giunto sferico tra i piedi, ad intralciare lo spazio necessario ai movimenti del triangolo; beh, vi assicuro per esperienza che sarà ben altro quello che potrà darvi fastidio... Bene, togliete le 3 viti e mettetele da parte; una volta tolte le viti, potrete togliere il piccolo pezzetto metallico a forma di V molto aperta che collega i 3 dadi relativi alle viti appena rimosse. A questo punto, se provate a tirare verso di voi il mozzo con tutto il sistema frenante, vi accorgerete che

questo è ormai separato dal triangolo inferiore. A seguire bisogna togliere la vite che passa nel silent block anteriore e blocca nella sua posizione il triangolo. Questa vite (peraltro di acciaio molto buono, classe 10.9, come le 3 vitine di prima...) è una **18**; io vi consiglio di procurarvi una **chiave fissa molto lunga**. Se non la trovate, ingegnatevi con tubi e quant'altro vi venga in mente per aumentare il braccio della vostra chiave. Anche delle chiavi a bussola piantate nei supporti fissi vanno bene. Io ho sfruttato una dinamometrica di bassissimo rango che ha un braccio lunghissimo, misurando peraltro circa 135/140 Nm, che non sono una follia ma non sono neppure pochi. In qualsiasi modo siate riusciti a svitare questa vite, dovrete poi tirarla fuori interamente dalla sua sede e lasciare così libero il sottile silent block anteriore inglobato nel triangolo. Proprio per questa acquisita libertà, l'intero triangolo avrà da questo momento la possibilità di uscire dalla sua sede, ma solo dal versante anteriore, in quanto ancora inserito posteriormente nel silent block che vogliamo andare a sostituire. Già da questo momento, comunque, si può controllare lo stato di usura del silent anteriore (anteriore e posteriore sono e continueranno a essere qui usati in riferimento ai due silent della sospensione anteriore); nel mio caso, come ho già detto prima, la gomma del silent era ancora in perfetto stato, non presentava nessuna spaccatura, nonostante io abiti in un... "clima salino". Sulla guida caricata sul forum, in ogni modo, si può leggere come sostituire anche questi silent con quelli Powerflex (per quel che ne so io, questo silent è comune per tutti gli allestimenti di Ibiza, Cupra compreso). Dobbiamo ora estrarre il triangolo dal silent posteriore. Per fare ciò non sono necessarie forze enormi siccome io, che sono una mezza calzetta d'uomo, sono praticamente riuscito a estrarlo da solo a mano. Al limite potrà rivelarsi utile aiutarsi facendo leva tra il triangolo e un qualsiasi punto fisso sul motore, sul cambio o sul telaietto stesso delle sospensioni, usando per far ciò una qualsiasi **piattina metallica** abbastanza robusta. La cosa importante è che evitiate di cercare di tirare fuori il triangolo martellandolo: anche se usaste un martello in gomma per evitare di fare danni, sarebbe comunque praticamente inutile perché la gomma del silent tende a farvi rimbalzare il ludere nulla...

Vediamo come fare per estrarlo. Questa è una delle poche cose che sono ancora riuscito a fare entro le 2.30 della notte tra venerdì 16 e sabato 17... Indispensabile, come indicato nella guida sul forum, è avere una **barra filettata** che funga da estrattore. Quella che ho preso io era lunga un metro, e col senno di poi la prenderei della stessa dimensione. Peccato che nella guida stessa sia scritto di usare una barra filettata M12, senza specificare il passo; io ne avevo già comprata una la settimana prima, ma con passo standard, ovvero 1,75 mm. La madrevite presente sul telaietto di supporto della sospensione, che è per intenderci quella dove si avvita la vite che blocca il silent anteriore, ha però passo fine 1,5 mm... Ecco spiegato perché ho dovuto rimandare "l'operazione" di una settimana. Siccome ho verificato che nessun ferramenta ad Albenga tiene in vendita barre filettate con passo diverso da quello standard, e siccome non ho filiere adatte allo scopo, ho deciso di affidarmi ad una nuova barra filettata, ma **M10**, in modo da farla

passare all'interno del foro filettato M12 nel telaietto. Assieme alla barra filettata assicuratevi di acquistare, se non le avete già in casa, una **serie di rondelle**, alcune col diametro esterno il più possibile prossimo a quello dei silent block, altre un poco più

piccole; il foro interno delle rondelle deve essere ovviamente almeno 10 mm... Io ad esempio ho trovato delle rondelle che entrano perfettamente nel profilo interno del silent, andando a contatto con tutta la gomma interna; non mi ricordo neanche di preciso il diametro esatto perché avevo portato direttamente un silent con me dal ferramenta... Ultima cosa, con la barra filettata prendete anche **4 dadi**, tanto per averne uno di scorta. Una volta in possesso di tutto questo materiale, possiamo iniziare ad agire: la barra filettata deve essere (necessariamente) introdotta nel foro filettato dal versante anteriore; volendo la barra può essere tagliata in modo da rendere più agevoli le operazioni di preparazione dell'"estrattore". La lunghezza valutatela a spanne voi, senza tenervi troppo stretti, considerando che la lunghezza utile è quella che va dalla faccia posteriore della sede del silent alla estremità anteriore del foro filettato M12, più la necessaria lunghezza per i dadi. In qualunque modo abbiate intenzione di usare la barra, dovrete porvi nella condizione di avere dal lato posteriore: dado, controdado e una o due rondelle che si appoggiano posteriormente al silent; dal lato anteriore, ovvero contro la faccia anteriore del foro filettato, proprio dove prima alloggiava il silent anteriore: una o due rondelle (prese tra quelle di diametro minore rispetto ai silent) e un dado. Ora iniziate a mettere in

trazione la barra tenendo fermo il dado "controdadato" e ruotando quello singolo posto anteriormente. Continuate ad avvitare anche quando vi sembrerà di aver raggiunto trazioni inaudite... al limite, se lo avete, aiutate l'estrazione con alcune spruzzate di **Svitol (o lubrificanti simili)** sul bordo del silent, in modo da farlo penetrare il più possibile all'interno della sede. L'inizio dell'estrazione avverrà improvvisamente, rilasciando un terrificante "botto", che sta a indicare il primo spostamento, di alcuni mm, dell'intero silent; a questo primo salto ne seguirà una serie, che porterà il caro elemento a fuoriuscire interamente dalla sua sede. Ci sarà chi tra di voi penserà che a questo punto si sia già ad un quarto del lavoro totale, ma non sa quanto si sbaglia... Forse questa parte è stata la più facile; come detto sono riuscito a togliere il primo silent entro le 2.30 di notte, ma ancora era tanto il tempo da "spendere" prima di rimettere la macchina a terra. Certo, c'è da considerare (ed è proprio per questo che ho voluto scrivere questa "memoria" ad uso e consumo del forum...) che io nel fine settimana "incriminato" ho perso un sacco di tempo a capire bene cosa dovevo fare, come dovevo farlo, quali attrezzi mi servivano realmente e quali mi mancavano... Tornando a noi, a questo punto ci troveremo con la sede del silent

libera ed in attesa di accogliere il nuovo pezzo. Per introdurre il silent "Cupresco" io mi sono servito della barra filettata M12 "col passo sbagliato" che ormai avevo in casa, ma credo che anche quella M10 usata finora resista perfettamente. Per facilitare l'ingresso in sede ho dato un po' di **grasso per organi meccanici** sulla superficie esterna del silent e su quella interna della rispettiva sede. Fatto ciò, bisogna prestare molta attenzione a come si inserisce il silent nuovo nella sede; infatti, mentre quello "vecchio" aveva un piccolo pallino in rilievo nella gomma che doveva essere allineato con il rilievo sull'esterno della sede, questo nuovo deve essere orientato un po' più ad occhio. Osservando le due facce del silent, dovreste poter notare da un lato un segnetto bianco sul versante interno del cilindro, sopra ad un sottile strato di gomma; ecco, quel segnetto deve stare in corrispondenza del rilievo esterno sulla sede. Se non trovate il segnetto bianco, niente paura, agite come segue. Prendete il silent, noterete che da un lato la gomma è "a filo" con il cilindretto, mentre dall'altro è all'interno di circa mezzo centimetro; il pezzo va montato in modo che il versante con la gomma "a filo" sia orientato verso il POSTERIORE dell'auto, e viceversa il versante con la gomma "spostata verso l'interno" sia orientato verso l'ANTERIORE. Questo però non basta: dovrete anche assicurarvi che l'esagono all'interno del silent, sede del perno del triangolo, abbia 2 dei sei lati paralleli al terreno. Una volta che vi sarete accertati dell'orientamento del silent, potete cercare di bloccarlo nella posizione corretta "imboccandolo" leggermente nella sede, magari con un **martello in gomma** o semplicemente con un martello normale, appoggiando un pezzetto di legno contro al silent per evitare di rovinarlo. Occhio, perché questa che sembra una cosa semplice in realtà necessita di un po' di attenzione. Appena il silent resta piantato in maniera relativamente stabile nella sede e soprattutto con l'esagono interno nella posizione corretta, stando molto attenti, iniziate ad infilare la barra filettata (anche qui direi che è più conveniente tagliarla, prendendo la misura a spanne) all'interno del silent; dal lato posteriore della sede andremo a mettere il solito dado col suo controdado, i quali questa volta devono potersi appoggiare o ad una serie di **rondelle spesse e con diametro esterno maggiore della sede**, oppure su una piattina di metallo spessa e forata, tipo quella che ho usato io; dal lato anteriore, contro il silent, andremo a mettere le rondelle (già usate prima) di diametro esterno poco inferiore a quello del silent e un dado. A questo punto iniziate ad avvitare quest'ultimo tenendo fermo il dado dall'altro lato e fregandovene come prima di quanto sia difficoltosa questa operazione: man mano il silent si porterà all'interno della sua sede. Siccome il silent nuovo non ha una battuta di fine corsa come il vecchio, cercate di portarlo il più possibile all'interno della sede: dal versante anteriore il bordo del silent dovrebbe restare più interno di quello della sede di almeno 2/3 mm.

Perfetto, dopo tanti accidenti, siamo arrivati alla stretta finale, adesso bisogna rimontare tutto come era... che sembra facile, ma non lo è per nulla, anzi, è proprio l'unica cosa nella quale mi sono arenato definitivamente sabato pomeriggio; è dovuto venire domenica mattina un amico meccanico per risolvere la situazione per certi versi traumatica... Il fatto è che giunti a questo punto è assai complicato far entrare il profilo esagonale del triangolo nel foro scanalato del silent nuovo, siccome quest'ultimo è molto meno deformabile del precedente, essendo "pieno". In nessun modo, neanche facendomi aiutare da mio fratello e da mio padre, sono riuscito a far entrare il perno nel silent spingendo con la sola forza fisica. Utilizzare delle leve per esercitare la necessaria forza era stato tanto facile nell'estrazione come complicato nella re-introduzione, a causa della mancanza di convenienti punti di appoggio (e sì che sulle leve Archimede diceva: "Datemi un appoggio e vi solleverò il mondo..."). Se trovate un sistema furbo per completare questa operazione con poco sforzo, segnalatela in futuro. Ora, senza tirarla tanto per le lunghe raccontandovi quanto tempo abbiamo perso con l'amico meccanico a trovare questa soluzione nella fredda mattina della domenica, vi svelo subito come ce la siamo cavata. Dopo aver notato un

foro poco più grande di 10mm lungo l'asse del perno del triangolo, abbiamo pensato di fare così: abbiamo preso un tratto sufficientemente lungo (capirete leggendo come valutarne la lunghezza a spanne...) di barra filettata da M10 e ne abbiamo limato (con una **lima da ferro**) la filettatura ad una estremità. Dopodiché abbiamo forato con un **trapano** (collegato ad una sorta di marchingegno che lo trasforma in un **trapano a colonna** in miniatura) all'altezza dell'estremità spianata, in direzione perpendicolare all'asse della barra, usando una **punta da 5mm**, ovviamente da ferro. Al limite si poteva anche usare una punta da 4.5mm, dipende dal diametro dei **chiodi, cacciaviti o pernetti** che riuscirete a reperire. L'importante è che siano di materiale molto duro e resistente. Questi simpatici oggetti vi serviranno nel seguente modo. Infilate la barra filettata nel foro del perno del triangolo introducendo per prima l'estremità forata; a questo punto fate in modo di allineare il foro nella barra filettata con il foro passante esistente nella lamiera del triangolo; ora fate passare il chiodo/perno/cacciavite nei fori in modo da allinearli e collegarli tutti e 3. Così facendo renderete solidali la barra filettata e il triangolo. Inserite a questo punto la barra filettata nel foro del silent block, tirandovi dietro il triangolo. Cercate di mantenere il più possibile il triangolo orizzontale, anche se un po' di ostruzione la farà il mozzo ruota e la piattina attaccata il giunto sferico. Ri-utilizzate nuovamente o le rondelle con diametro esterno maggiore della sede del silent oppure la piattina metallica spessa forata, facendoci passare all'interno la barra filettata che fuoriesce dal silent; ora bloccate tutto con un dado, che vada a spingere le rondelle o la piattina contro la sede del silent. Avvitate il dado e noterete che il triangolo inizierà a inserirsi man mano nella sua sede. L'ultimo problema da risolvere sarà tagliare la barra filettata via via che avviterete il dado, usando **un seghetto da ferro, un seghetto alternativo con lama da ferro oppure un "flessibile/veloce/seghetto a disco" con disco da ferro**, siccome l'estremità posteriore della barra tenderà man mano a spostarsi verso il telaio. Una volta inserito totalmente il triangolo, tagliate definitivamente la barra filettata per toglierla da dentro al perno del triangolo, e sfilate in seguito il chiodo/perno/cacciavite. BENE!!! Avete finalmente superato ogni difficoltà! Ora dovrete soltanto ri-avvitare la vite da 18 nel silent block anteriore, ben stretta (135/145 Nm); re-inserire la piattina del giunto sferico del mozzo nel triangolo; ri-avvitare le 3 viti da 13, anche queste ben strette; ri-posizionare il pannello di protezione sotto al motore e ri-avvitare le 1000 Torx con la T25... Ah, dimenticavo le ruote! Messe a posto anche queste, potete far riscendere la vostra bimba a terra. Mi chiedete se ne è valsa la pena? Beh, se avessi saputo prima a cosa andavo incontro, forse avrei lasciato perdere. Ora, a lavoro ormai compiuto, vi posso dire che lo sterzo è più fermo e preciso e soprattutto l'assorbimento dello sconnesso, nonostante molle H&R e ammortizzatori Koni Sport, è molto migliorato come comfort acustico e come vibrazioni al volante... sembra un po' di essere sulla Passat!!! Beh, che dire ancora... BUON LAVORO A TUTTI!!!