

# ***SOSTITUZIONE FRIZIONE SAAB 900 AERO my90***

*by saaBruno*



Nel sostituire la frizione alla mia saab ho scattato qualche foto ed ecco qua una breve guida per chi vuole cimentarsi nel lavoro che, data la disposizione del motore, non richiede ponte ma si lavora comodamente dall'alto.

In realtà la mia frizione stava ancora bene, nel senso che non slittava assolutamente, ma il cuscinetto era davvero molto rumoroso e credo non sarebbe durato a lungo. Ovviamente in un caso del genere, dato che si smonta conviene sostituire tutto il corpo frizione, e controllare lo stato sia del cuscinetto del volano sia del paraolio dell'albero motore.

**Attrezzi:** niente di speciale, chiavi inglesi, cacciaviti e chiave dinamometrica se si intende smontare il volano.

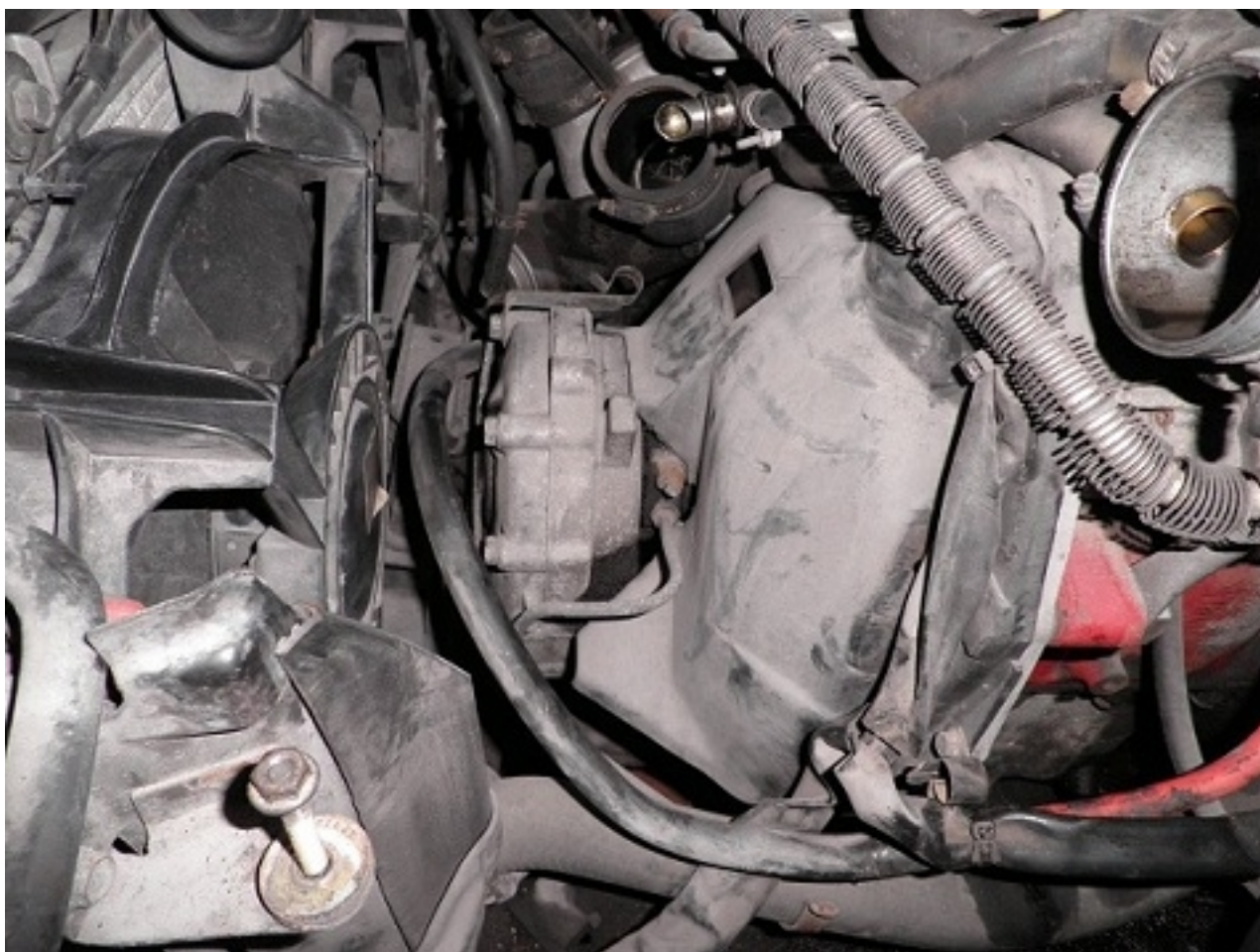
**Tempo:** con il materiale disponibile con una giornata intera si fa tutto. Ovviamente riferito a chi come me non è un professionista e fa le cose con calma.

**Kit frizione:** disco, spingidisco e cuscinetto SACHS da schwedenteile 152 euro compresa spedizione + cuscinetto volano 10 euro su ebay + paraolio albero motore 20 euro dal ricambista generico.

Cominciamo staccando i morsetti della batteria e smontando le parti per rendere accessibile il vano frizione. Occorrerà liberarsi dei manicotti compressore-intercooler, scatola filtro-compressore, di tutta la scatola filtro e dell'intercooler. Marcare con del

nastro carta i tubi in pvc che si è dovuti staccare per evitare di fare confusione al rimontaggio.

A quel punto ci troveremo davanti a questa situazione:

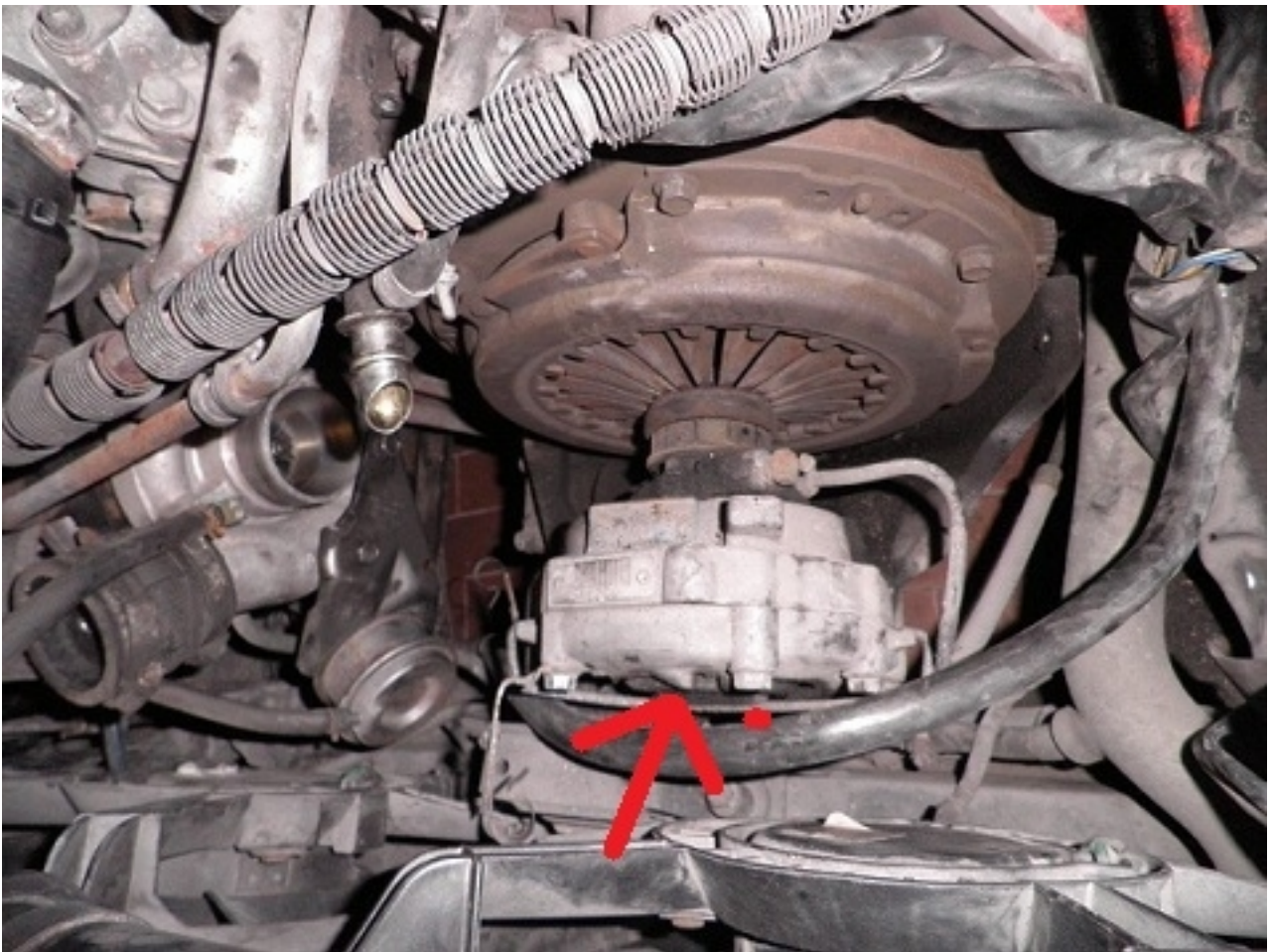


Per rimuovere il coperchio in plastica, bisogna svitare 5 bulloni, 2 sul lato destro (facilmente accessibili) e 3 sul sinistro in posizioni un pochino più infelici ma con un minimo di contorsionismo si riesce senza problemi, alcuni bulloni sono da 13 altri da 11.

Una volta svitati tutti i bulloni sollevare il coperchio in plastica ed estrarlo facendo leva con un grosso cacciavite.



Ecco finalmente la frizione:



Ora andremo a rimuovere il coperchio in metallo indicato dalla freccia rossa che ci permetterà di accedere all'alberino che collega l'ingranaggio del cambio al disco frizione. Aperto il coperchio (che è tenuto in sede da un'asticella di metallo) bisogna svitare la vite di plastica che è avvitata nel foro filettato sull'alberino:



Per estrarre l'alberino bisognerà inventarsi un estrattore. Io ho utilizzato una tavoletta di parquet opportunamente forata, avvitiamo un bullone da 8 nel foro indicato sopra e cominciamo a stringere. Il bullone tirerà verso l'esterno l'albero fino a che sentiremo il clack dell'anello segher che ha sganciato. A quel punto si potrà finire di estrarre a mano perchè l'albero è libero:



Ora arriva la parte più “difficile”. Dobbiamo fare in modo di creare uno spessore (in alternativa al Saab Tool) che permetta allo spingidisco di rimanere premuto anche quando la pompa della frizione non sarà premuta. Io ho utilizzato un anello creato con un tondino di ferro da 6 leggermente appiattito con qualche sfrullinata. Sull'haynes consiglia o un cavo candele o simile. Più riuscirete a infilare uno spessore alto che tenga molto premuto lo spingidisco, più sarà agevole l'estrazione del corpo frizione.

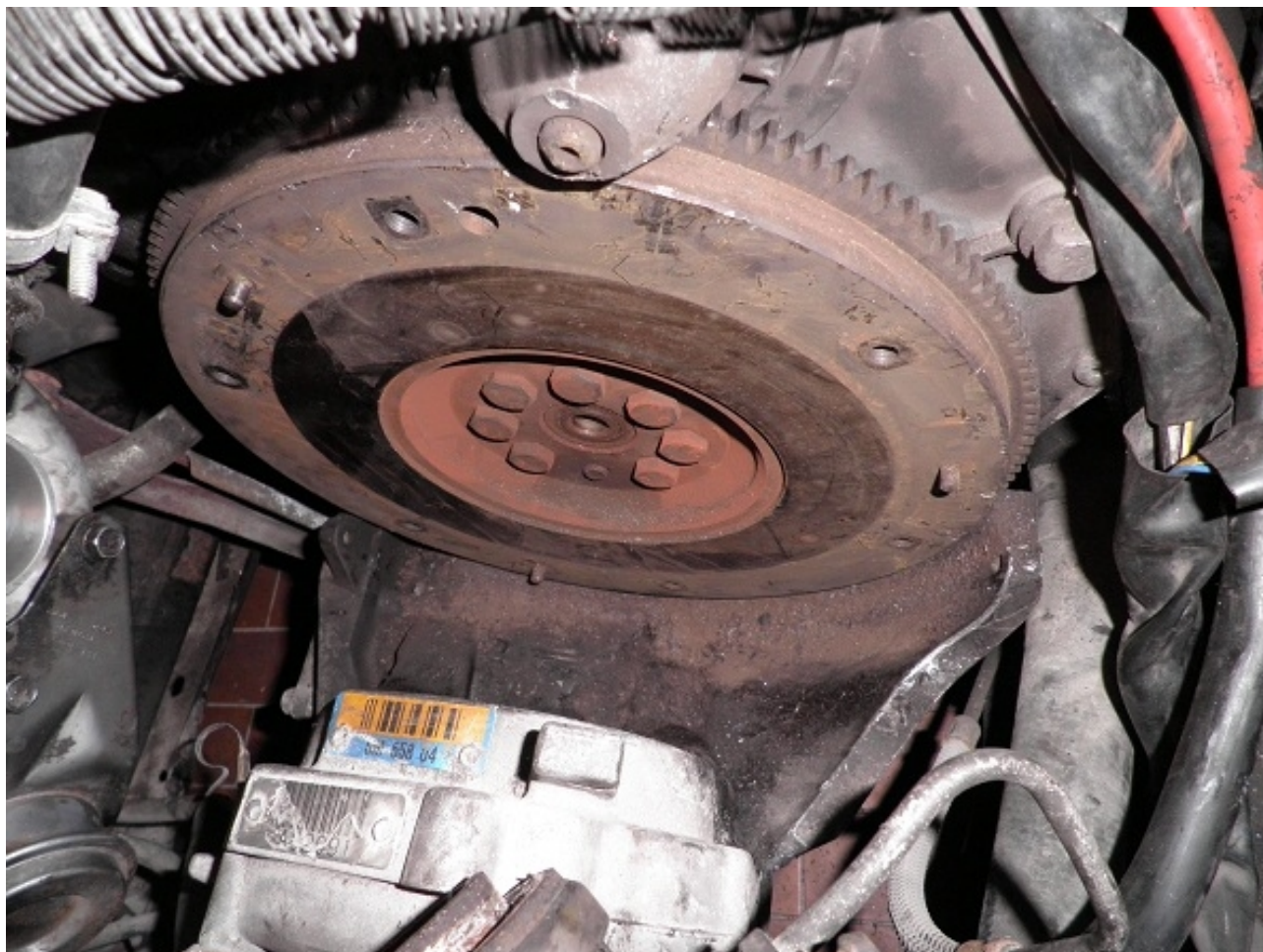
Quindi preparate il vostro spessore, fate premere la frizione a qualcuno e inseritelo fra le lamelle dello spingidisco e i dentini sulla carcassa, quando la frizione sarà rilasciata questo rimarrà premuto.

Fatto ciò, svitare i bulloni che tengono unito lo spingidisco al volano (chiave 12 mm), svitare i 3 bulloni con testa a brucola che tengono la pompa della frizione ed estrarre il tutto verso l'alto, allontanando inizialmente lo spingidisco dal volano con un cacciavite piatto per liberarlo dai perni che permettono il centraggio.

Se, come me, dovete solo sostituire il cuscinetto della pompa e non la dovete revisionare perché non ci sono perdite dall'O-ring di tenuta, non c'è bisogno staccare il suo tubo, è lungo abbastanza da farla uscire fuori e poterla appoggiare di lato. Se invece dovete smontare anche la pompa, bloccate il tubo in treccia con una pinza in plastica e liberate la pompa.



A questo punto eccoci di fronte al volano, il grosso è fatto!:



Per smontarlo portare il perno a ore 11, svitare alternatamente i bulloni (chiave da 17) e sfilarlo.

Dietro troveremo il paraolio dell'albero a gomiti che consiglio di controllare e in caso sostituire (ringrazio l'utente Saabato per avermi consigliato di farlo, avevo anche io qualche perdita da quel paraolio!). Sfilare il vecchio paraolio con un cacciavite lavorandolo in diversi punti della circonferenza, e inserire il nuovo.

Per fare ciò, visto che è fondamentale la perfetta perpendicolarità del corteco , appoggiatelo a mano inizialmente, e per inserirlo usare un pezzo in legno sagomato su cui avete precedentemente ricavato 4 fori corrispondenti a quelli del volano. Stringete in modo alternato i 4 bulloni (potete utilizzare gli stessi del volano) e il paraolio entrerà nella sua sede, premuto dal legno.

Ovviamente il paraolio va prima lubrificato, sia sulla tenuta che sulla superficie esterna.

A questo punto è possibile rimontare il volano, pulire i fori e i bulloni dal vecchio frenafili, applicarne del nuovo e serrarli in modo alternato ad una coppia di 60 Nm.

**ATTENZIONE:** nel lavorare allo smontaggio e al montaggio della nuova frizione, assicuratevi di non sollevare le polveri frutto dell'usura del disco di cui sarà piena la sede della frizione. Poiché se la frizione è vecchia è probabile che contenga fibre di

amianto.

Prendete il nuovo spingidisco e con l'aiuto di una pressa, oppure poggiandolo per terra e usando come pressa la ruota dell'auto sollevata col crick, abbassate anche qualche lamella per infilare uno spessore. In questo caso ho utilizzato una barra filettata da 6 mm opportunamente sagomata ed è andata perfettamente. Appoggiare il disco allo spingidisco (accertandosi di mettere il lato giusto dalla parte del volano!) e tenerla insieme con lo spingidisco con due fascette (piccole altrimenti dopo sarà un problema levarle!):

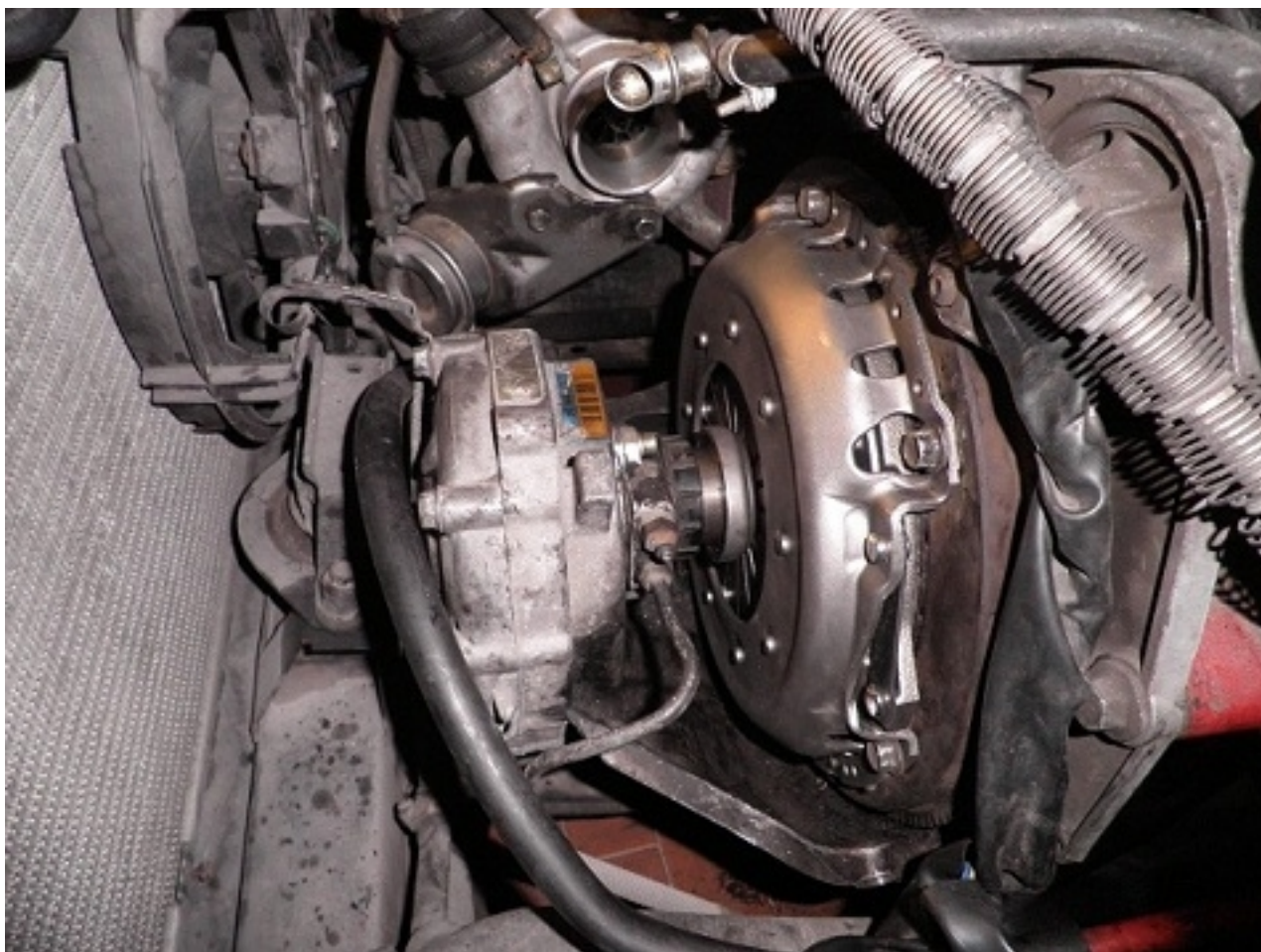


Infilare il nuovo cuscinetto sulla pompa, ingrassare leggermente il millerighe dell'alberino e inserire Pompa-spingidisco-disco tenendoli insieme.

Mettete in posizione lo spingidisco con i perni sul volano, infilare l'alberino nel disco e poi nel cuscinetto del volano (muovendo se necessario il corpo spingidisco-disco per trovare la giusta posizione) e spingere l'alberino verso l'interno fino a sentire nuovamente il clack dell'anello segher che lo blocca. Riavvitare vite in plastica e chiudere il tappo.

Rimuovere le fascette in plastica usate per centrare la frizione, riavvitare i 3 bulloni della pompa e solo dopo, con l'aiuto di qualcuno che preme il pedale della frizione rimuovere lo spessore (barra filettata da 6mm).





A questo punto, avvitare tutti i bulloni dello spingidisco e rimontare coperchio in plastica e i vari manicotti e intercooler smontati inizialmente.

Buon lavoro!!!

Bruno G.