

Modello: Alfa Romeo Giulietta 1.4 Turbo 120Cv con impianto GPL Landi  
anno 2011



## Informazioni preliminari

1 – Queste operazioni sono effettuabili da chiunque abbia un po' di dimestichezza con la meccanica, e permettono di risparmiare circa il 50% rispetto a quanto spendereste facendole effettuare al vostro meccanico di fiducia. Elencherò comunque i prezzi dei materiali utilizzati per una vostra rapida valutazione: Costo filtro aria UFI, filtro olio MANN FILTER compresa spedizione presso sito di e-commerce: 35,16€ (in data 19.11.2013);

Costo 4 lt (ma usati solo 3 lt) di olio Bardahl XTC C60 5W40 compresa spedizione presso sito di e-commerce: 52,05€ (in data 10.11.2013);

Costo 4 candele NGK IKR9F8 compresa spedizione 50€ (in data 18.11.2013);

2 – Prima di tutto viene la vostra sicurezza, non infilatevi sotto l'auto se non avete l'assoluta certezza della stabilità del mezzo di sollevamento.

3 – Non abbiate mai fretta, se qualcosa non vi riesce piuttosto sospendete il lavoro, prendete un caffè e vi assicuro che senza rabbia e a mente fresca riuscirete a risolvere l'imprevisto (qualora si presentasse).

4 – Curate l'ordine e utilizzate dei contenitori per raccogliere viti e attrezzature.

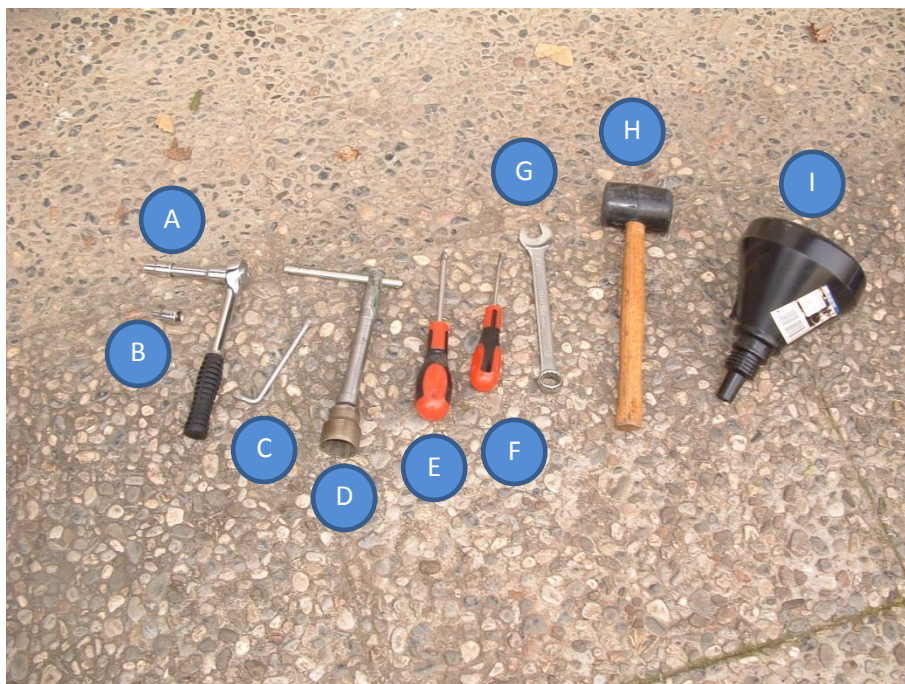
## Sostituzione filtro aria, filtro olio e olio motore (2 ore)

1 – Prima di tutto la sicurezza: per lavorare in tutta tranquillità è consigliabile acquistare due rampe per il livellamento dei camper (Costo orientativamente 30€, Indicazione A). La macchina risulta sollevata di 14 cm, più che sufficienti per poter effettuare le operazioni. Tenete presente che comunque la macchina deve essere sollevata, in quanto il filtro aria ha una lunghezza approssimativa di 28 cm e deve essere sfilato da sotto la macchina. E' buona norma portare in temperatura il motore prima di sollevare la macchina, in questo modo non dovrete procedere ad un riscaldamento del motore quando sarà il momento di scaricare l'olio esausto.



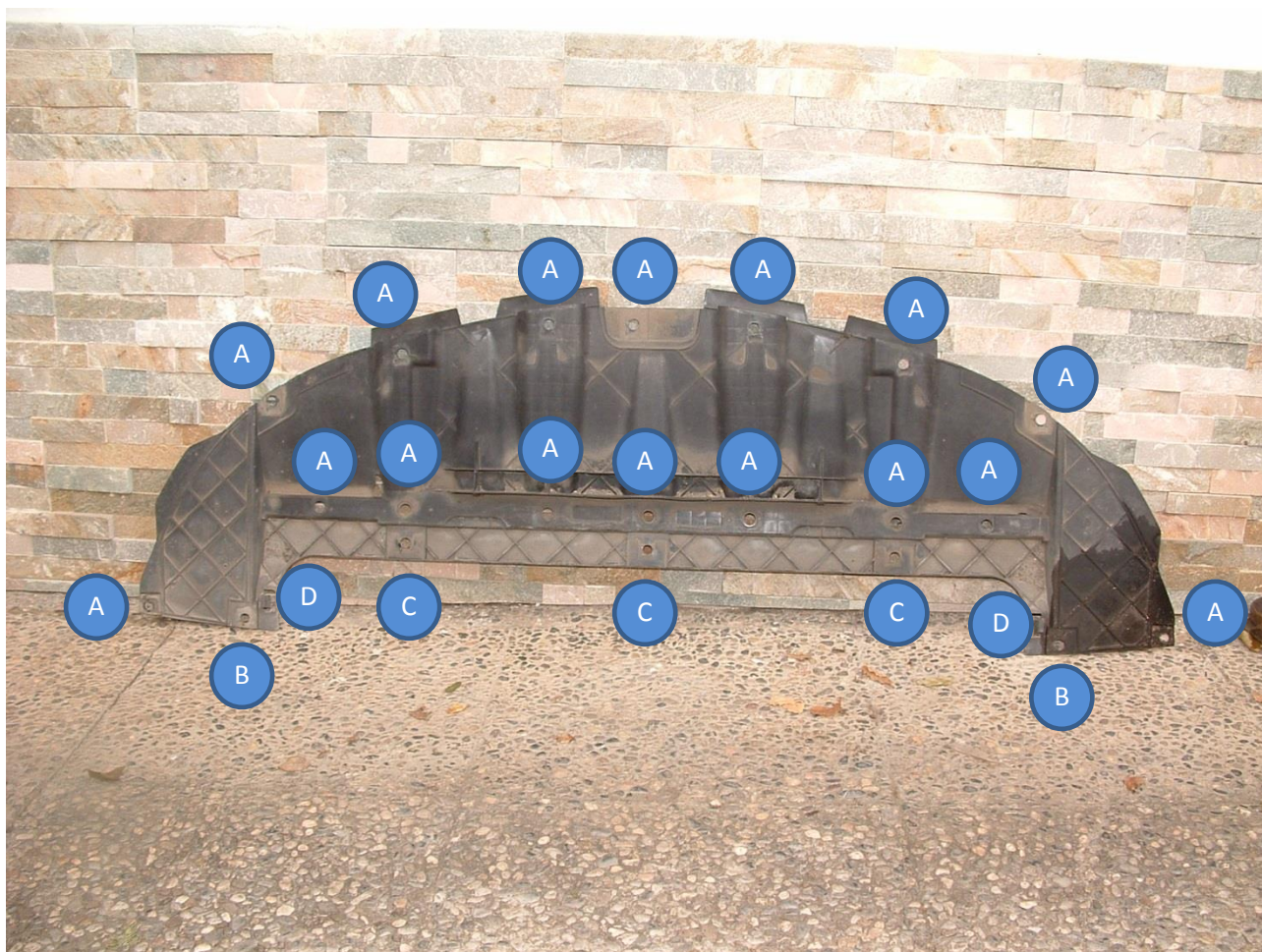
2 – Assicuratevi di avere tutto il necessario per effettuare l'intervento:



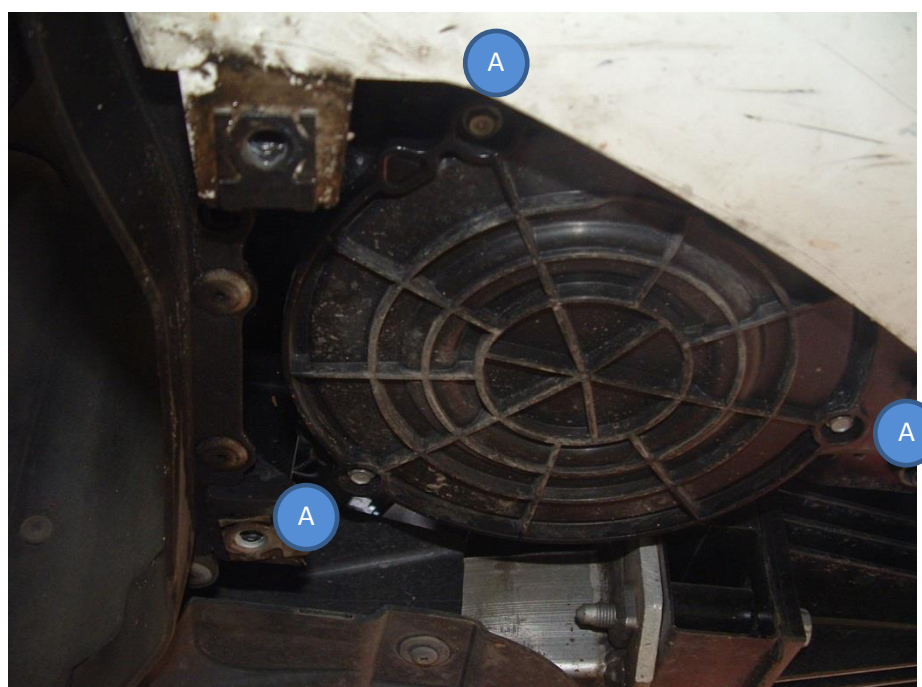


- Chiave a bussola del 10 per lo smontaggio della copertura inferiore vano motore (Indicazione A)
- Chiave a bussola del 6/8 (non ricordo) per lo smontaggio del coperchio filtro aria (Indicazione B)
- Chiave torx del 27/25 (non ricordo) per lo smontaggio della copertura inferiore vano motore (Indicazione C)
- Chiave a bussola del 27 con prolunga (il più lunga possibile) per lo smontaggio del coperchio filtro olio (Indicazione D)
- Cacciavite piatto per scalzare la guarnizione del coperchio filtro olio (Indicazione E)
- Cacciavite a stella per lo smontaggio delle tre viti di interconnessione tra il carter anteriore ed il posteriore (Indicazione F)
- Chiave ad occhio del 17 per lo smontaggio tappo coppa olio (Indicazione G)
- Mazzetta di gomma per agevolare lo smontaggio/montaggio del tappo coppa olio (Indicazione H)
- Imbuto per la reintroduzione dell'olio (Indicazione I)
- Vaschetta per la raccolta dell'olio esausto (Non presente nella fotografia)

3 – Smontate il carter anteriore di protezione sottoscocca vano motore: mettetevi comodi e con pazienza smontate le 16 viti torx a testa larga (Indicazione A), le 2 viti torx a testa stretta (Indicazione B), e le 3 viti autofilettanti di connessione tra la paratia anteriore e la posteriore (Indicazione C). Non preoccupatevi che vi cada addosso, pesa poco ed esistono due fermagli elastici (Indicazione D) che devono essere allargati a mano per asportarlo.



4 – Smontate le tre viti del coperchio filtro aria (Indicazione A) che troverete davanti alla ruota anteriore sinistra. Il coperchio dovrebbe rimanere al suo posto a causa della forza adesiva delle guarnizioni di tenuta. Effettuando una leggera trazione il coperchio si staccherà permettendovi di accedere al filtro.



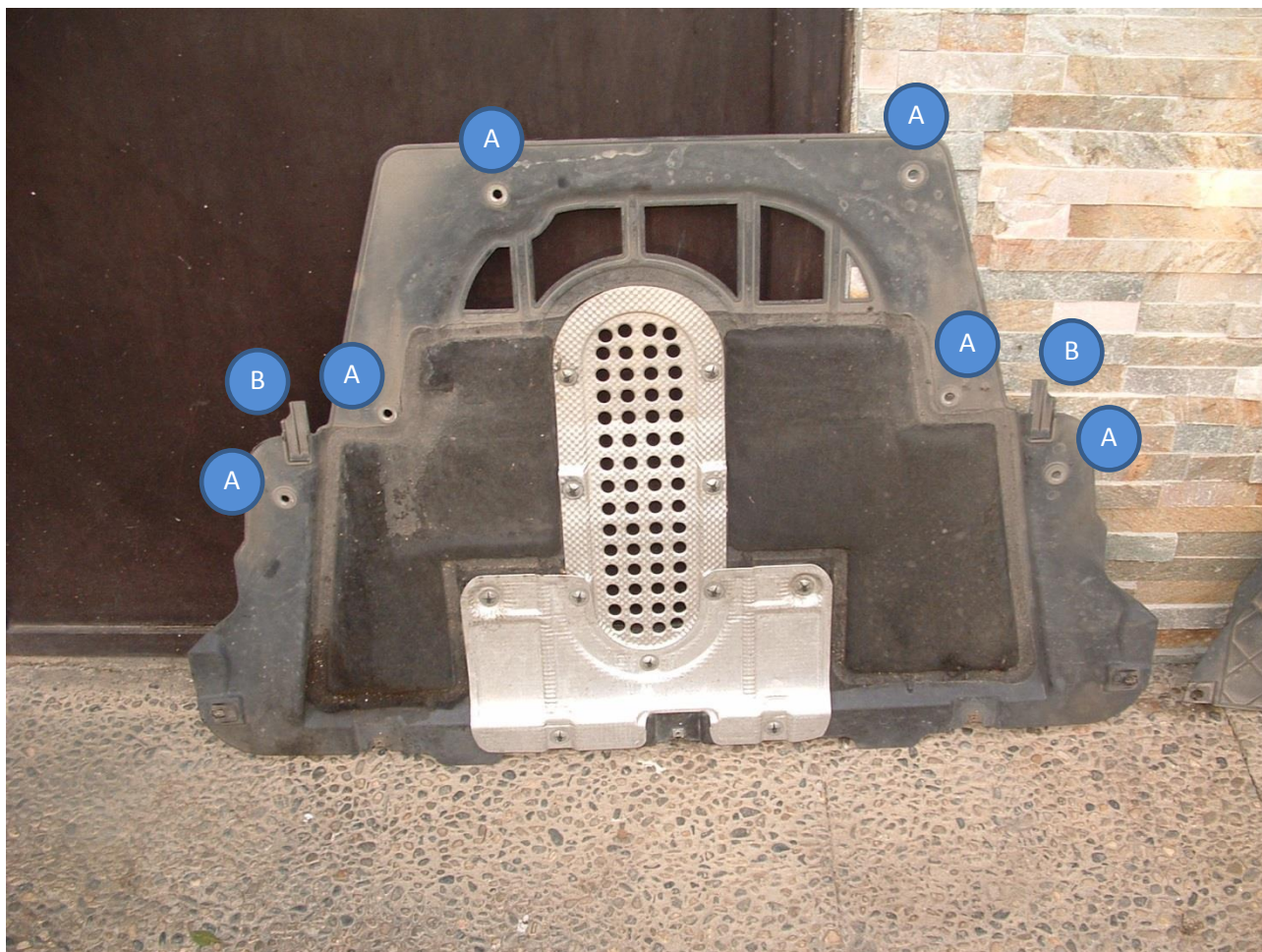


5 – Sfilate il filtro da sostituire tirandolo verso il basso e controllate la compatibilità del ricambio che andrete a sostituire. Bisogna verificare dimensioni, fattura e guarnizioni di tenuta. Se trovate delle incongruenze non procedete con la sostituzione, un pezzo di ricambio errato può causare gravi danni al motore.



6 – Dopo una attenta pulizia dell'alloggiamento procedete al montaggio del nuovo filtro assicurandovi che la guarnizione superiore (Indicazione A foto precedente) calzi in modo corretto sul condotto di aspirazione. Richiudete il coperchio tirando progressivamente le tre viti (tirando un po' una ciascuna vite e ricominciando da capo fino al completo tiraggio) senza esagerare.

7 – Smontate il carter posteriore di protezione sottoscocca vano motore: è sufficiente smontare le 6 viti a testa esagonale da 10 (Indicazione A). Non preoccupatevi che vi cada addosso, esistono due fermi (Indicazione B) che lo manterranno in posizione fino a quando deciderete di sfilarlo per asportarlo.



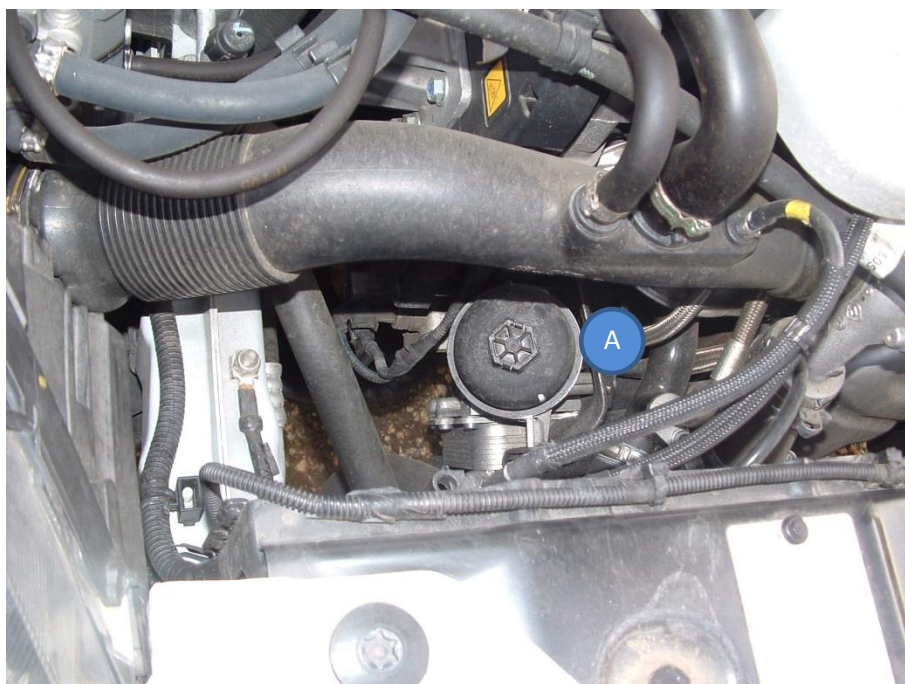
8 – Se avete portato in temperatura il motore prima di sollevare la macchina (vedi punto 1), verificate che la temperatura del motore non sia inferiore a 30°. Se così non fosse, e solo nel caso in cui abbiate utilizzato delle rampe per il sollevamento, dopo aver verificato la corretta installazione del filtro aria potete accendere il motore per riscaldarlo. Ciò è necessario per fluidificare l'olio motore che vogliamo sostituire.

9 – Posizionate sotto la coppa olio, (purtroppo non ho foto) la vaschetta che utilizzerete per raccogliere l'olio esausto e sfilate di 2-3 cm l'astina di livello (Indicazione A), per permettere all'olio di defluire più facilmente. Ora utilizzando la chiave da 17 (meglio se ad occhio perché è meno probabile rovinare l'esagono del tappo) con qualche leggero colpo di mazzetta il tappo dovrebbe allentarsi e permettervi di scaricare l'olio esausto. Aspettate a richiudere il tappo in modo tale da lasciar defluire anche l'olio che è ancora presente nel filtro.





10 – Ora identificate il coperchio del filtro olio (Indicazione A), e utilizzando la chiave a bussola da 27 (non utilizzate chiavi a forchetta, perché anzitutto non riuscireste a farle girare e poi essendo il coperchio in plastica rovinereste l'esagono di azionamento) procedete ad allentare il coperchio. Quando vedrete uscire qualche goccia di olio dai bordi del coperchio posizionate la scritta "DRAIN" il più in alto possibile. In corrispondenza di questa indicazione il coperchio ha un intaglio che permette all'aria di entrare nel filtro e di conseguenza all'olio di defluire alla coppa. Attendete un paio di minuti e completate lo smontaggio del coperchio filtro. Vi consiglio di avere a portata di mano uno straccio perché se tutto è andato a buon fine non dovrebbe uscire se non qualche goccia di olio, ma non sempre siamo così fortunati. L'olio che cade su marmitte o componenti porta inesorabilmente a cattivi odori ed accumuli di sporco, quindi abbiate cura di ripulire il tutto.



11 – Sfilate dal coperchio il filtro da sostituire tirandolo verso il basso e controllate la compatibilità del ricambio che andrete a sostituire. Bisogna verificare dimensioni, fattura e guarnizioni di tenuta. Se trovate delle incongruenze non procedete con la sostituzione, un pezzo di ricambio errato può causare gravi danni al motore. Aiutandovi con un cacciavite piatto scalzate la vecchia guarnizione dal coperchio filtro (Indicazione A), e dopo aver adeguatamente unto la nuova guarnizione (Indicazione B) installatela nel suo alloggiamento.



12 – Rimontando il filtro, dovrete incontrare minor resistenza, se così non fosse fermatevi e controllate che cartuccia e coperchio siano debitamente installati nei loro alloggiamenti. Non tirate mai esageratamente il coperchio filtro in quanto essendo di plastica è facile romperlo. Io personalmente lo porto in accostamento e poco più. Per chi fosse dotato di chiave dinamometrica sul coperchio è indicato il tiraggio massimo di 25Nm.

13 – Rimontate il tappo della coppa olio senza dimenticare la rondella in rame ed effettuate un accurato tiraggio utilizzando per aiutarvi la mazzetta in gomma. Ripulite accuratamente la zona in modo tale da poter identificare eventuali perdite.

14 – Controllate il lavoro effettuato, in particolar modo di aver montato correttamente il tappo della coppa olio ed il coperchio filtro olio.

15 – Aiutandovi con l'imbuto versate mediante il tappo di carico 3lt di Olio (Il manuale ne indica 3,2lt ma con 3 lt si arriva ben oltre la metà della zona tra il min e il max sull'astina di livello), nuovo e di alta qualità, prestando particolare attenzione alla pulizia dell'imbuto perché è fondamentale non introdurre impurità che possono danneggiare il motore.

16 – Richiudete il tappo di carico e dopo aver controllato che il livello olio si trovi tra il min e il max, se avete utilizzato delle rampe per il sollevamento della macchina potete avviare il motore. Attenzione: la spia olio rimarrà accesa per un tempo maggiore al solito ma deve comunque spegnersi in tempi ragionevoli (mai oltre i 30 secondi).



17 – Rimontate i carter sottoscocca (dopo averli ripuliti dai detriti) avendo cura di curare il loro posizionamento (soprattutto le linguette di preposizionamento) e l'allineamento con il paraurti anteriore.

18 – Fate scendere dalle rampe l'auto e portate il motore in temperatura (90°C) controllando il regolare funzionamento; spegnete il motore e dopo dieci minuti controllate che il livello olio rientri tra il min e max dell'asta livello olio, eventualmente rabboccate fino a raggiungere il livello desiderato..

## Sostituzione candele (1,5 ore)

1 – Assicuratevi di avere tutto il necessario per effettuare l'intervento:



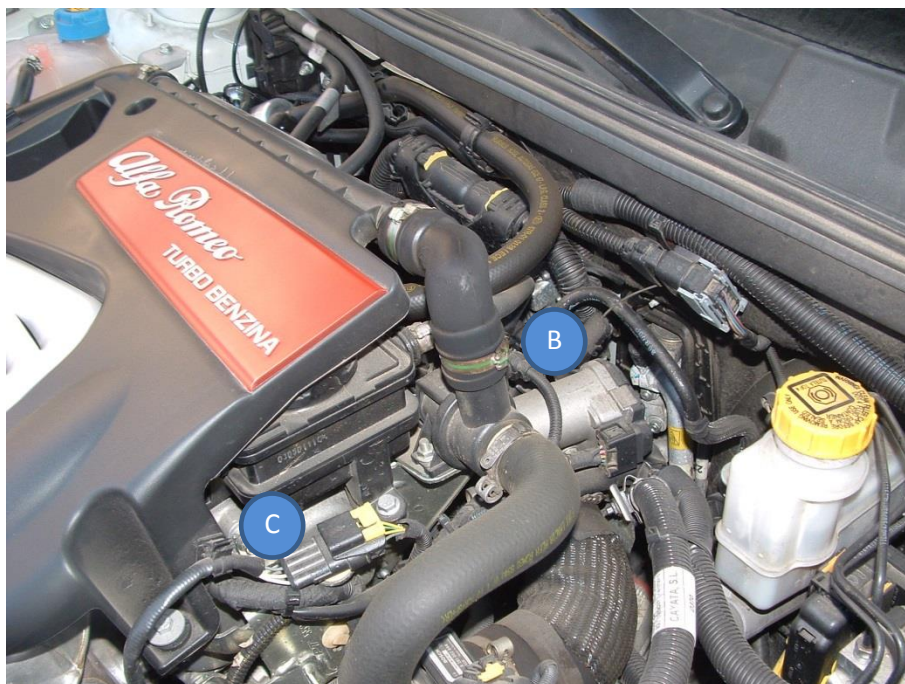


- Chiave con campo di regolazione che comprenda 18 Nm per il corretto tiraggio delle candele (Indicazione A)
- Chiave a bussola del xx con prolungha (a causa della profondità dell'alloggiamento delle candele) per lo smontaggio/montaggio delle candele (Indicazione E)
- Chiave torx del 27/25 (non ricordo) per lo smontaggio della copertura motore (Indicazione D)
- Chiave a bussola del 10 con prolunga (il più lunga possibile) per lo smontaggio della copertura motore e delle bobine di accensione (Indicazione F)
- Cacciavite piatto e tenaglia per aprire le fascette a scatto originali (Indicazioni G e H)
- Chiave a tubo (non a bussola perché la vite da rimuovere ha un prolungamento sulla testa che ne impedisce l'utilizzo) del 13 per rimuovere la vite di fissaggio del cablaggio e agevolare la rimozione delle bobine di accensione (Indicazione I)
- Grasso per alte temperature (Indicazione C)
- Stracci puliti (Indicazione M)
- Candele da sostituire (Indicazione L)
- Non necessari ma molto comodi guanti usa e getta (Indicazione B)
- Consigliabili (io me le sono procurate ma poi non le ho usate) due fascette Ø25-40 con tiraggio a vite, da sostituire a quelle a scatto presenti, per agevolare gli interventi futuri (Indicazione N)

2 – Smontate il coperchio motore:



Iniziate smontando la fascetta di arrivo del tubo di ricircolo (Indicazione A); utilizzando la tenaglia premete secondo le frecce rosse e aiutandovi con un cacciavite piatto allargatela verso l'esterno fino a sganciare l'arpionismo.

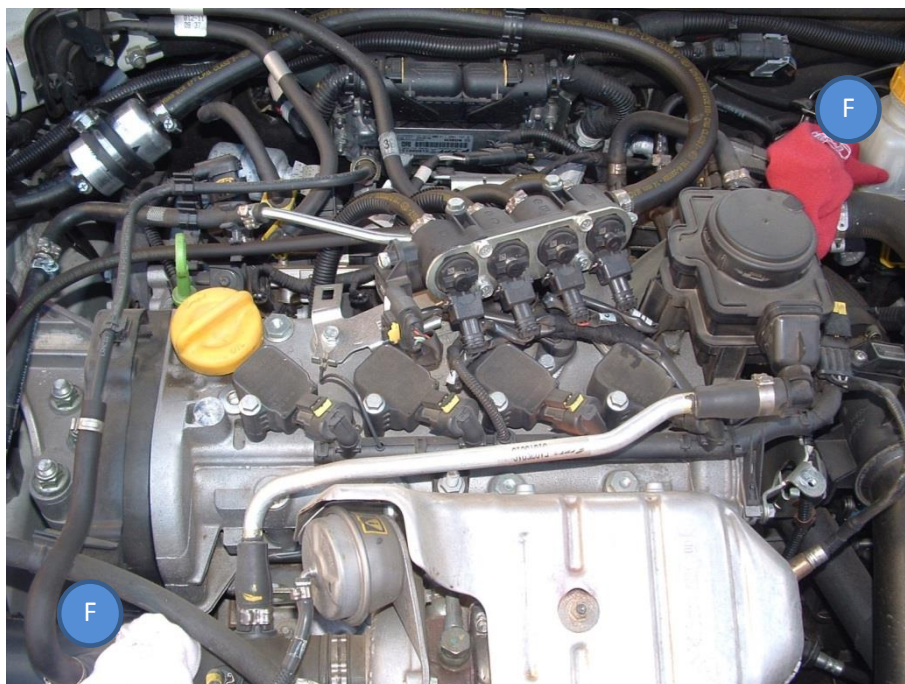


Allo stesso modo smontate la fascetta di partenza del tubo di ricircolo (Indicazione B); sganciate altresì la clip fermacavo (Indicazione C).



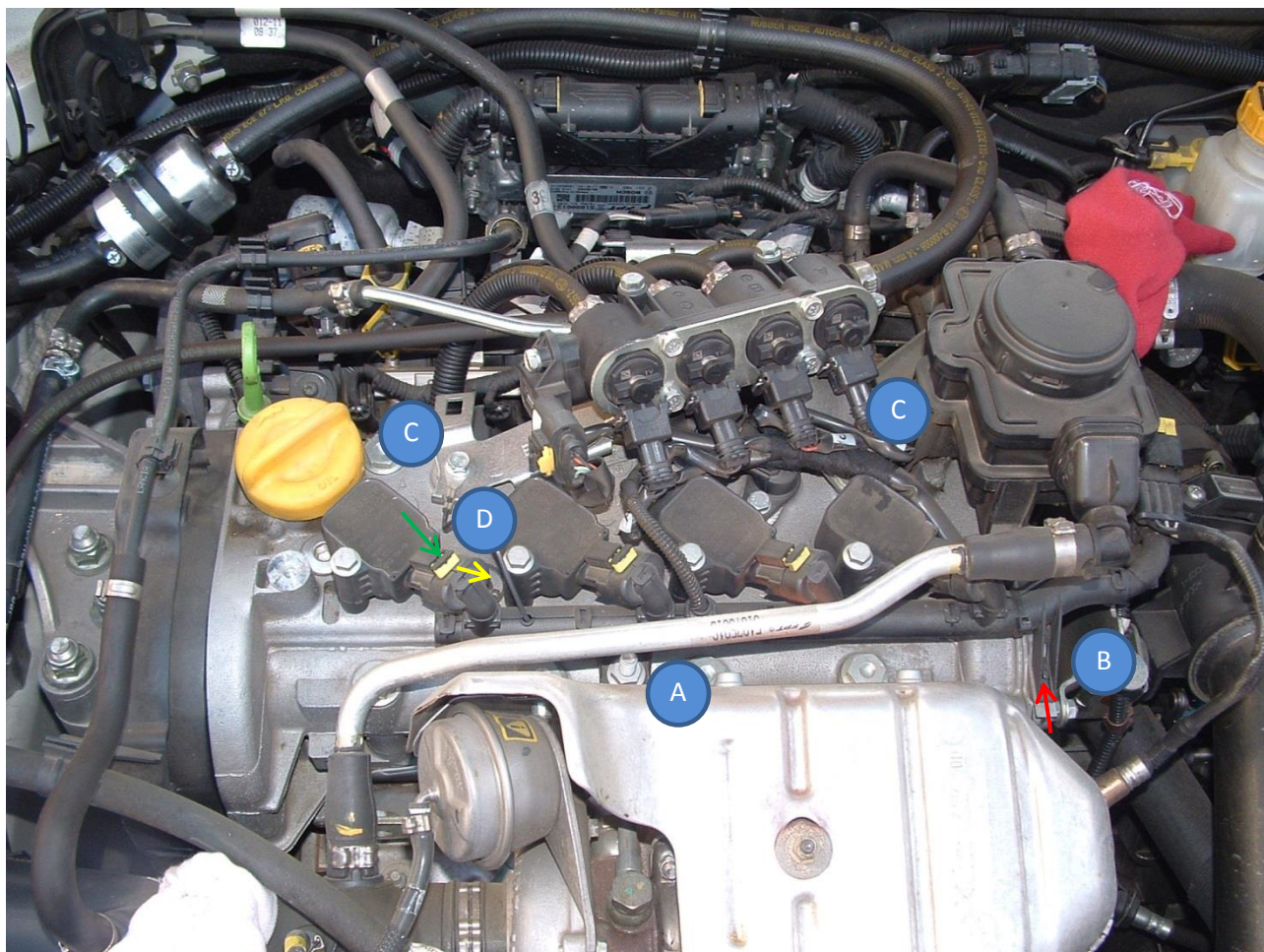
Rimuovete le due viti esagonali da 10 (Indicazione D) e la vite torx (Indicazione E) che fermano il coprimotore e rimuovetelo sfilando i manicotti del tubo di ricircolo con delicatezza.





Al termine dell'operazione coprite la aperture delle tubazioni con degli stracci puliti per prevenire l'ingresso di sporco e l'ingresso accidentale di viti o attrezzature (Indicazione F).

3 – Rimuovete il cablaggio:





Con la chiave a tubo da 13, scostando leggermente il tubo in acciaio che vi passa sopra, asportate la vite esagonale di fissaggio del cablaggio (Indicazione A). In seguito con un cacciavite piatto, mediante l'arpione indicato la freccia rossa, sollevate la linguetta a scatto (Indicazione B) e sganciatela dal supporto. Nel caso di motorizzazione GPL può essere utile rimuovere le due viti di fissaggio esagonali da 10 che fissano il rail iniettori GPL; ciò permette una maggior libertà di movimento a fronte di un modesto lavoro di montaggio/smontaggio. Procedete successivamente a sconnettere progressivamente (non una alla volta ma poco alla volta tutte) le bobine sbloccando i fermagli gialli secondo la direzione della freccia gialla e premendo il pulsante di rilascio secondo la direzione della freccia verde. È sufficiente allontanare di 1-2 cm il cablaggio per poter estrarre le bobine.

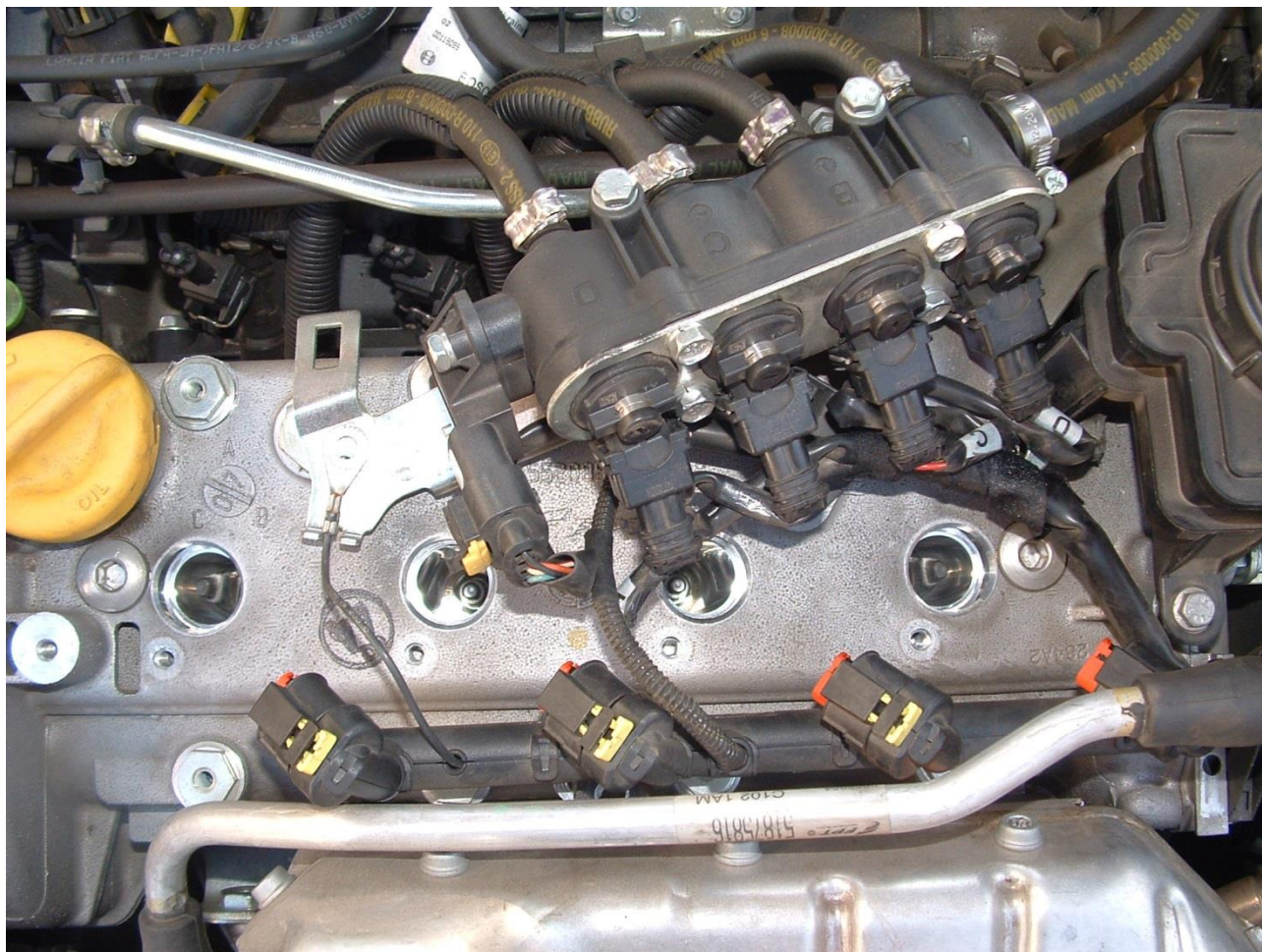
4 – Estraete le bobine:





Smontate le 4 viti esagonali da 10 che fissano le bobine alla testa motore, successivamente estraete le bobine facendo attenzione a riporle ordinate per non modificarne la posizione in fase di rimontaggio.

5 – Sostituzione delle candele:



Verificate la pulizia degli alloggiamenti per le candele. Se vi fosse sporco è assolutamente necessario rimuoverlo accuratamente perché potrebbe entrare nel motore. Dopo aver allentato tutte le candele, e impostato la chiave dinamometrica su 18 Nm (il tiraggio prescritto per le candele NGK Ø12 su testa in alluminio è prescritto 15-20 Nm), si procede a rimuovere singolarmente ciascuna candela e a montare quelle nuove non dopo aver cosparso il filetto di un leggero strato di grasso per alte temperature. Ciò aumenta la tenuta e agevola i successivi smontaggi.

6 – Procedete a rimontare le bobine dopo aver controllato la pulizia delle sedi precedendo all'inverso rispetto alla procedura di smontaggio.

7 – Procedete a rimontare il cablaggio precedendo all'inverso rispetto alla procedura di smontaggio.

8 – Procedete a rimontare il coperchio motore precedendo all'inverso rispetto alla procedura di smontaggio.