



# GIULIA

Project 952

## GUIDA PER LA CONVERSIONE DAI PROIETTORI A PARABOLA ALOGENI AI PROIETTORI LED-BIXENO (25 e 35 Watt)

### PREMESSA

*La presente guida è meramente uno strumento che vuol esser d'aiuto a tutti coloro che intendono fare questa conversione, realizzata da un piccolo gruppo di appassionati e di fatto messo in atto materialmente sulle proprie Alfa Romeo Giulia. Si declina da ogni responsabilità gli autori della presente, raccomandando di guardare e leggere bene ogni pin e/o connettore della propria auto e nel caso sussistano dei dubbi o diversità rispetto alla presente guida descrittiva, fermarsi e contattare un professionista. Le fotografie non rappresentano una guida ma solo una pura indicazione, affidarsi alla descrizione fatta. Si consiglia l'esecuzione del progetto in questione a idoneo professionista che potrà senza ombra di dubbio trarre vantaggio dalla presente guida. Buon lavoro a tutti.*

**Materiale minimo** da procurarsi prima di incominciare:

- N°10 connettori Terminali Sicma Femmina 1,5mmq (per spine femmine fari)
- n°4 connettori Dupont 0,5mm (per spina femmina D del Body)
- 15m cavo (3mX3 faro sx, 2mX3 faro dx)
- 15m corrugato spaccato per impianti elettrici automotive
- Nastro telato da elettricista

## **Materiale opzionale** (se si vogliono fare i cablaggi completi nuovi)

- Connettori Framatome Maschio 14 vie

*\*assicurarsi che MultiEcuScan sia aggiornato e si abbia a disposizione il cavo Elm327 + il cavo5 blu + il cavo 6 grigio per l'allineamento proxy\**

## **INDICE FASI LAVORAZIONE**

1. CAVO SONDA dal vano motore all'abitacolo
2. AGGIUNTA PIN Connettore Faro\*\*
3. CONNESSIONE PIN sul BODY Computer\*\*
4. MONTAGGIO FARI\*
5. Abilitazione PROXY con Multiecuscan/diagnosi appropriata\*\*\*

*! se possibile, salvare la configurazione proxy originale del vostro veicolo (nel menù body premere i tasti **CTRL + ALT + C**, copiare per intero la sequenza e incollarla in un file "blocco note" e salvarselo)!*

*! tenere a portata un estintore, non si sa mai (non servirà, ma non conosciamo il vostro grado di preparazione) !*

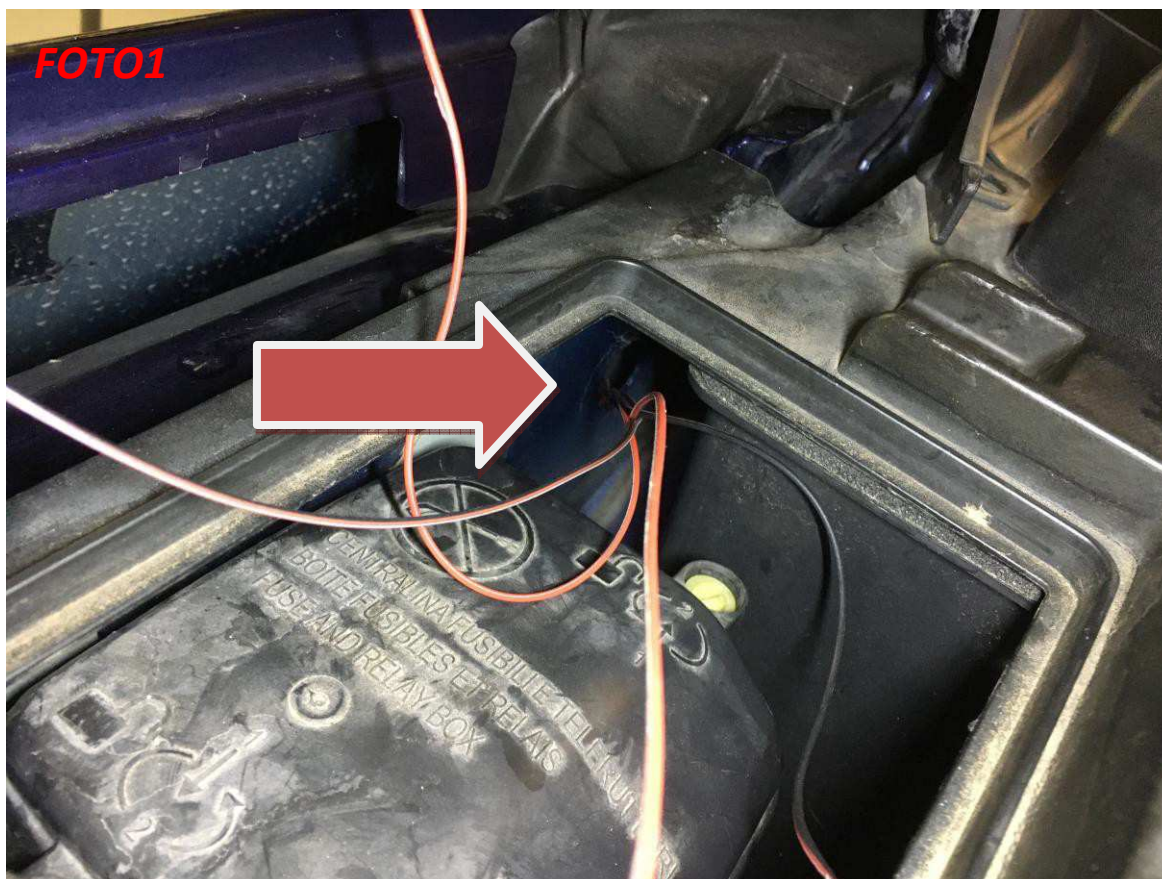
*\*LA PRIMA COSA BUONA DA FARE, SAREBBE QUELLA DI SMONTARSI SUBITO IL PARAURTI ANTERIORE PRIMA DI INIZIARE IL LAVORO DI CONVERSIONE;*

*\*\*PRIMA DI ESEGUIRE LE FASI DI CONNESSIONI E SCONNESSIONI DEI PIN SUI CONNETTORI INDICATI NELLA PRESENTE GUIDA, STACCARE IL POLO NEGATIVO DELLA BATTERIA;*

*\*\*\*SI CONSIGLIA DI VERIFICARE I CABLAGGI CREATI PRIMA DI RICONNETTERE IL POLO NEGATIVO. UNA VOLTA APPURATO CHE TUTTO SIA DOVE DEVE ESSERE, CONNETTERE LA BATTERIA E NON ACCENDERE I FARI PRIMA DI AVER FATTO L'ALLINEAMENTO PROXY (**lasciarli in posizione 0**). AD ALLINEAMENTO PROXY CONCLUSO, ACCENDERE GLI ANABBAGLIANTI, ABBAGLIANTI, FRECCHE ED EVENTUALMENTE VERIFICARE GLI SBL SE COLLEGATI E ATTIVATI.*

***Nota per i curiosi:** i fari installati sulle Giulia a nostra disposizione, entrambe di Maggio 2017, sono del tipo 35 watt (perdendo quindi la funzione allineamento altezza fari dalla rotellina nella pulsantiera nell'abitacolo in plancia), e in tal contesto son stati rimossi anche i fendinebbia alogeni mettendo le griglie prive dei fendi, per acquisire il layout originale delle versioni bixeno di Giulia.*

## FASE 1 - CAVO SONDA dal vano motore all'abitacolo



La parte più semplice, ma non necessariamente primaria, sarà quella di farvi passare nr. 4 cavi elettrici ( *foto1*) della lunghezza minima di 2mt per il faro destro e 3mt per il faro sinistro non inferiore a 0.35 mm dal vano motore sino alla zona body computer presente nell'abitacolo.

*E' ovvio che una volta fatti passare questi cavi, dovrete sigillare molto bene il foro onde evitare infiltrazioni d'acqua nell'abitacolo. Si consiglia di posizionare una qualunque protezione ai cavi nei punti sensibili di contatto/attrito con la lamiera o di utilizzare dei passacavo in gomma forati al centro. Inoltre è opportuno segnarsi ogni colore del cavo al fine di assegnarlo alla "linea" prescelta.*

Rimuovete prima una pellicola trasparente che copre un foro (sotto la cerniera destra del cofano motore (*foto2*) proprio dietro rispetto la scatola fusibili; fate scendere un cavo-sonda per circa 30-50cm.



Ora procedete allo smontaggio del cassetto portaoggetti e dello sportello copri body-computer (zona piedi passeggero, sotto al cassetto porta oggetti). Procedete in tal senso:

- lato passeggero, tirare a mano il fianchetto alla destra del tunnel nei pressi della console clima per intenderci, che si trova di fatto sulla sinistra dello sportellino portaoggetti;
- andate sotto il portaoggetti, e svitate le 2 viti torx a vista (una è lampante l'altra un pò più nascosta dietro). Fatto ciò, afferrate la parte sinistra frontale della copertura in parola, e iniziate a tirare verso di voi disincastando l'accoppiamento "copertura-portaoggetti" sino ad arrivare alla parte di destra;

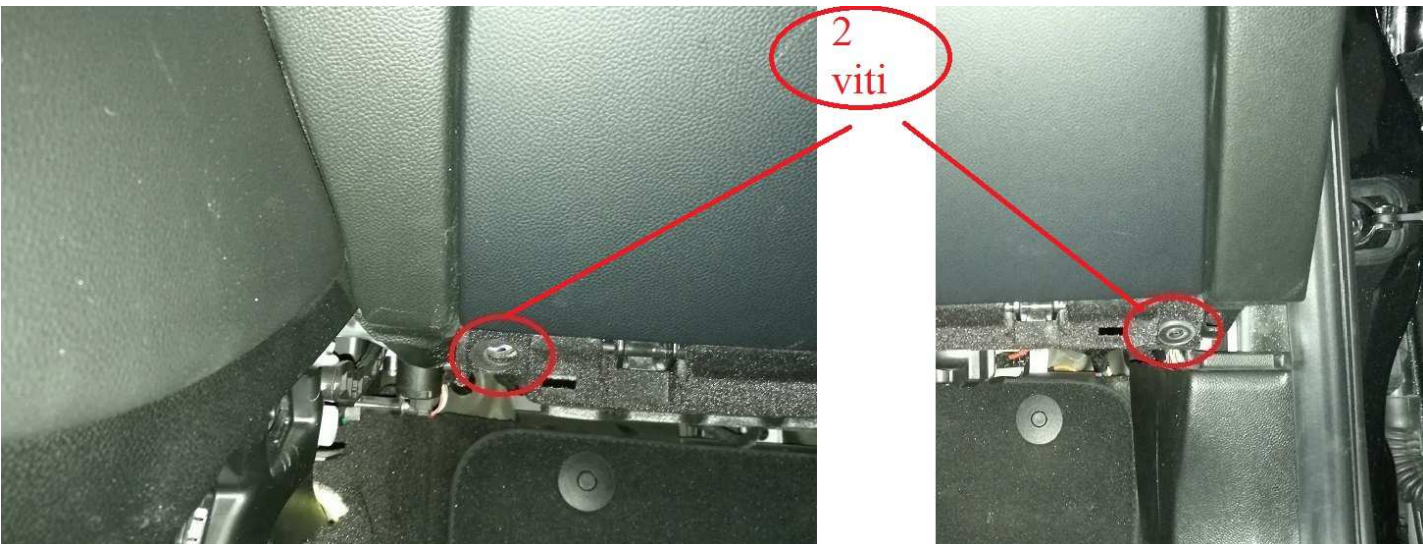


ORA.....

- aprite il cassetto, rimuovete la luce interna, e svitare tutte le viti che trovate;



- tornate sotto al portaoggetti, e troverete altre 2 viti da svitare;



- a questo punto, senza paura e indugio alcuno, afferrate il cassetto portaoggetti e con decisione tiratelo verso di voi così da disincastarlo, e una volta fatto dovrete solo scollegare il sensore apertura/chiusura collegato alla luce cortesia posto nel retro cassetto;

- Togliete il pannello nero svitando a mano le due viti grandi in plastica poste a copertura del body computer;
- Rimosso dunque il pannello e il cassetto portaoggetti, vi troverete la situazione sottostante.



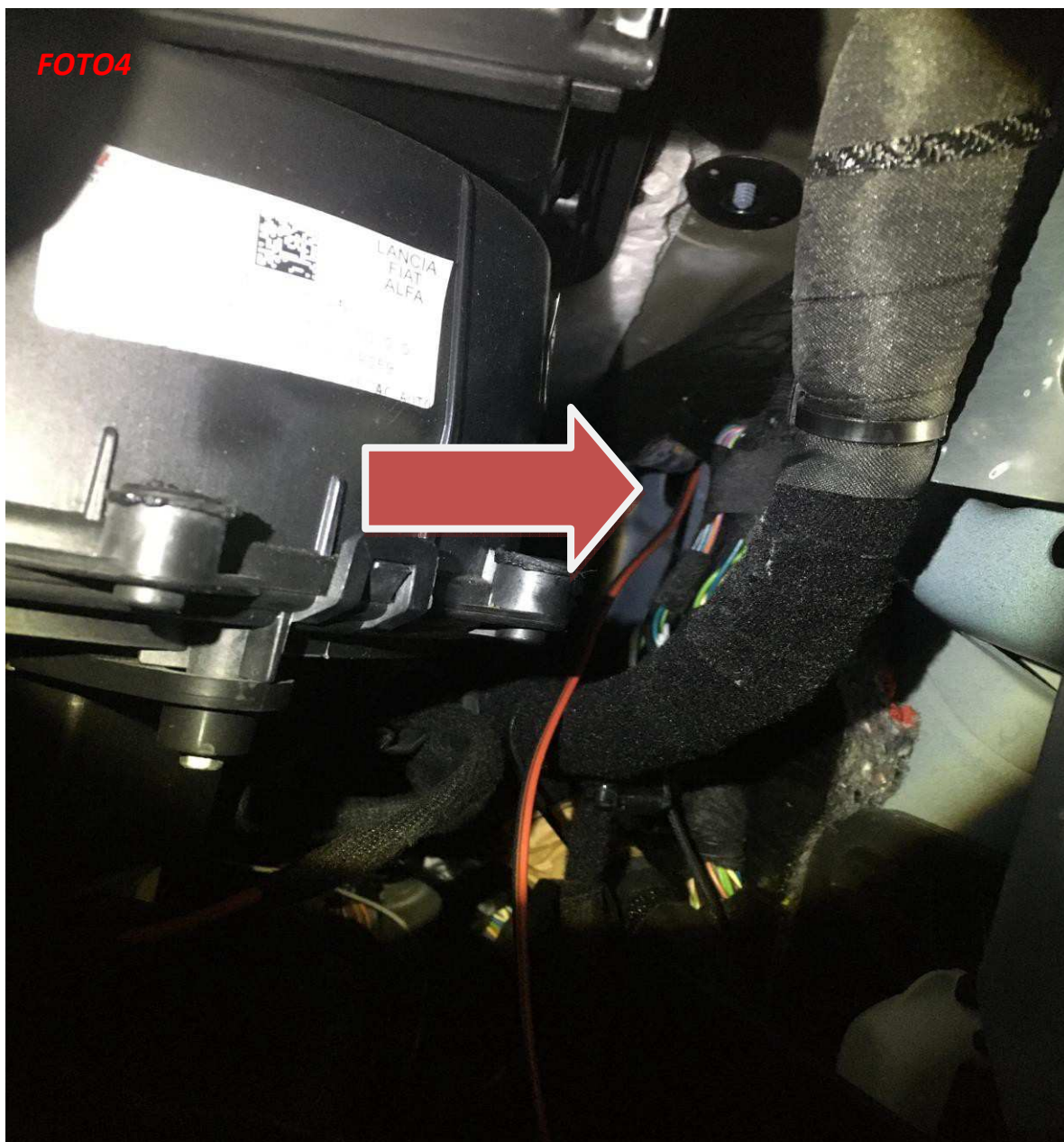
Il body computer è la scatola bianca davanti a voi. Lo schema lo vedremo in seguito.

Ora per cercare il cavo sonda cercate nella zona delineata di giallo (dietro il gruppo motore aria abitacolo) nella parete destra, un tappo nero di gomma di circa 2cm di diametro; potrebbe essere nascosto dietro un pannello gommato di protezione. Una volta tolto, cercate il cavo-sonda con le dita dentro il foro e tiratelo una decina di cm.

*Anche qui, a lavoro concluso, è consigliabile isolare bene l'arrivo dei cavi nell'abitacolo onde evitare infiltrazioni d'acqua o umidità "a monte".*



FOTO4



## **FASE 2 - AGGIUNTA PIN Connettore Faro**

*Per chiarezza il faro destro è quello lato passeggero mentre il faro sinistro è quello lato guida.*

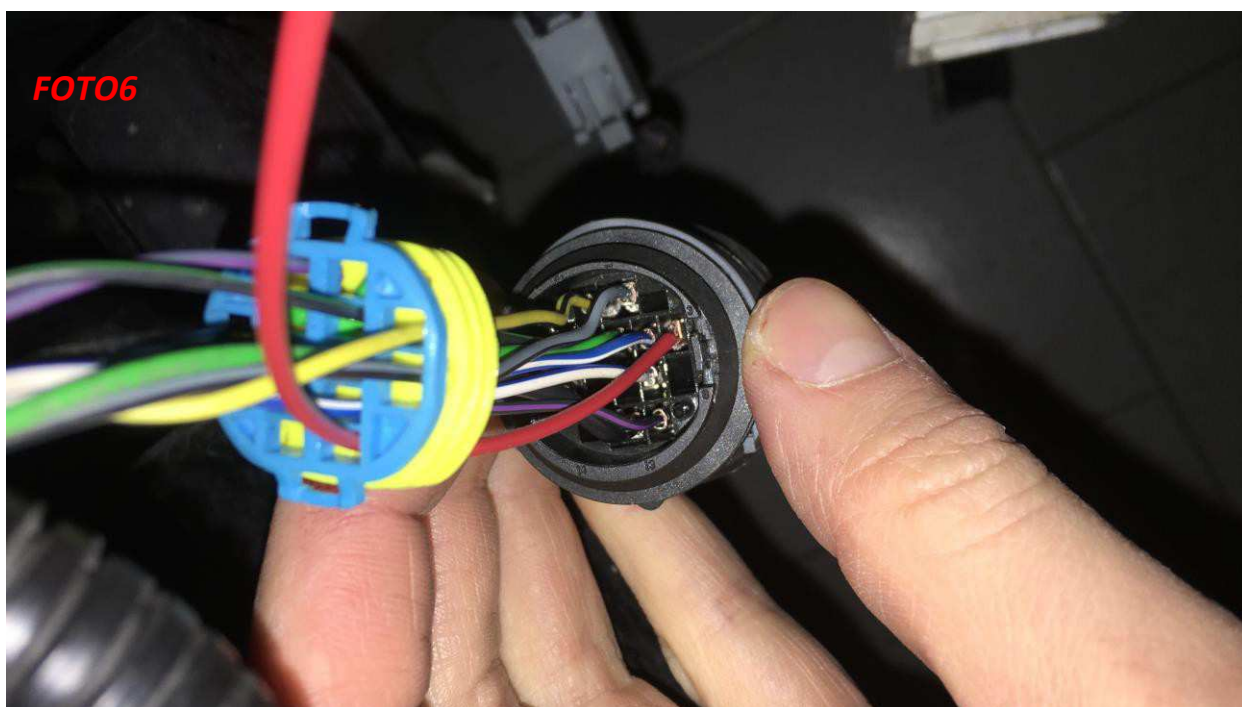
*Si consiglia di effettuare queste operazioni a quadro spento (e batteria scollegata).*

Andiamo a cercare il connettore faro dietro al rispettivo faro nel cofano motore e troveremo il connettore come in *foto5*, al quale è stata rimossa la copertura.



Ora rimuoviamo la copertura e con due dita facciamo sfilare la C di tirando la linguetta come indicato dalla freccia arancio in *foto5*, oppure premendo e sfilando (*freccia rossa*) la clip grigia sia sopra che sotto nel senso delle frecce. Una volta staccato il connettore facciamo uscire i cavi dal tubo protettivo e la maschera azzurra con la gomma gialla facendo leva sulle due linguette per divincolarlo dal connettore stesso; troveremo la situazione sottostante (*foto6*)





Per creare la connessione pin saldare a pressione o con stagno il connettore terminale Sicma femmina al cavo prescelto, come quello seguente. Ne dobbiamo creare 5 per faro.



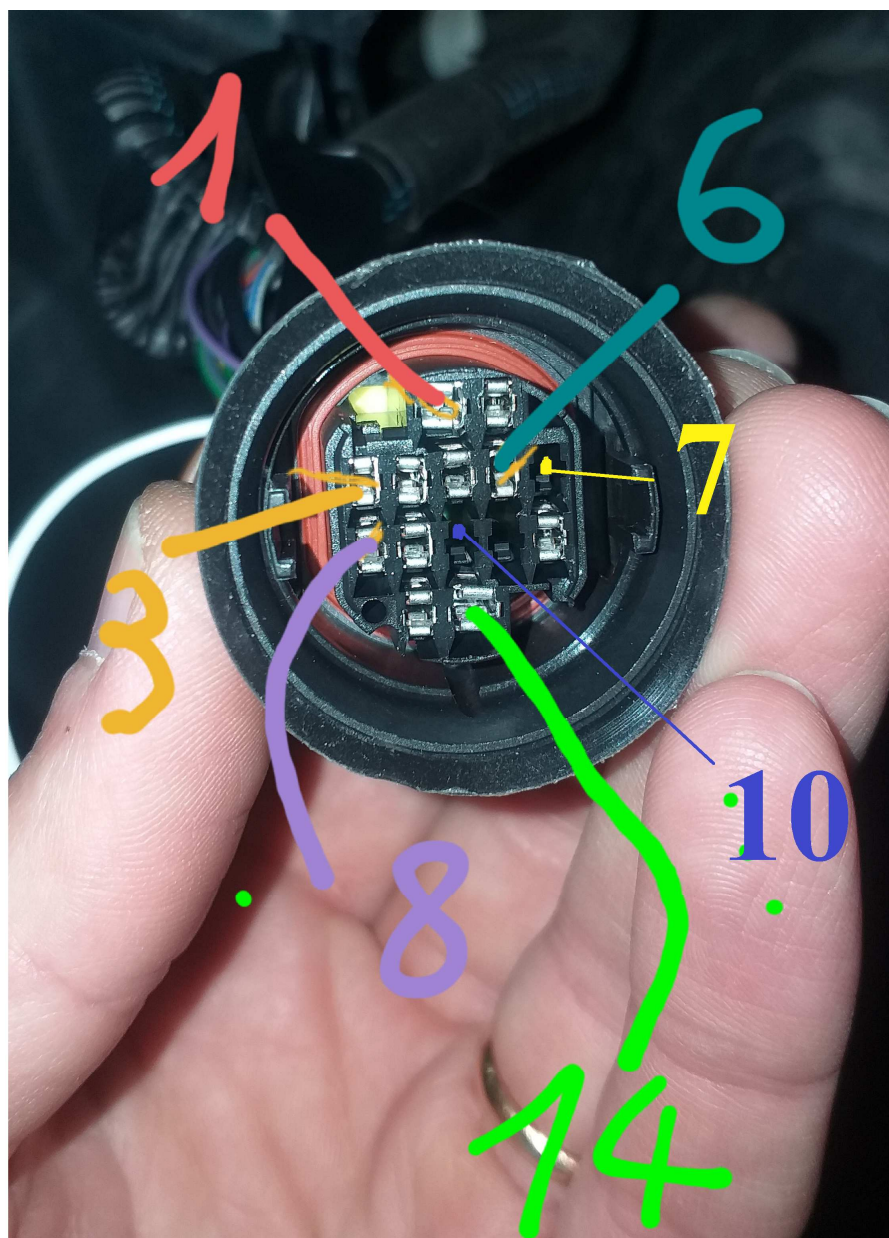
#### **APPUNTO PRE-CONNESSIONI**

**Noi SCONSIGLIAMO vivamente la duplice operatività dei fari fendinebbia con l'attivazione degli SBL, poiché abbiamo visto che l'elettronica della Giulia (nella stragrande maggioranza dei casi) mal digerisce questo uso promiscuo (errori sul quadro TFT "avaria luci di posizione"), quindi, decidete se mantenervi i fendinebbia originali, oppure, scollegateli a beneficio della connessione e attivazione degli scenici e fashion led SBL.**

Ora andiamo ad aggiungere i pin sui connettori fari:

- Dal pin **3**, si va poi al body (funzione DRL);
- Dal pin **6**, si va poi al body (funzione DIA) [c'è già un pin collegato sul 6, scollegarlo e inserirlo nella posizione pin 8];
- Dal pin **7**, ci si collega con filo corto al già presente pin 14 (trattasi di massa). In alternativa può anche ricevere il negativo del rispettivo fendinebbia;
- Il pin **8**, riceverà l'ex collegamento originale del pin 6, già citato due punti sopra (trattasi di massa);
- Il pin **10** (funzione SBL), prendere il positivo di ogni fendinebbia e portarlo nel pin 10 di ogni connettore faro **oppure**, da cablare ex novo per dirigerlo al body nel connettore C (pin 6 per SX e pin 7 per DX).

Ora facciamo passare i 2 fili dai PIN 3 e 6 dal vano motore portarli nell'abitacolo e prender il positivo di ogni faro antinebbia e metterlo nel pin 10 di ogni connettore faro, **OPPURE** 3 fili dai PIN 3 – 6 – 10 di ogni connettore SX e DX e dal vano motore portarli all'abitacolo utilizzando il cavo sonda.



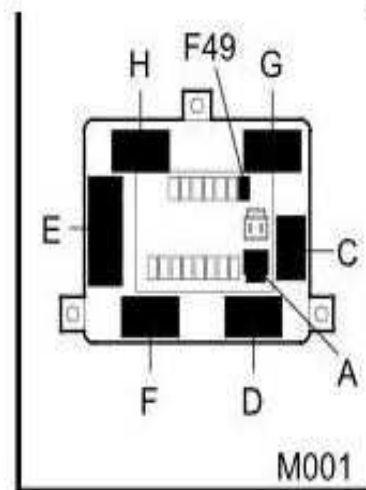
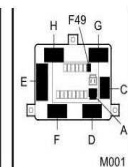
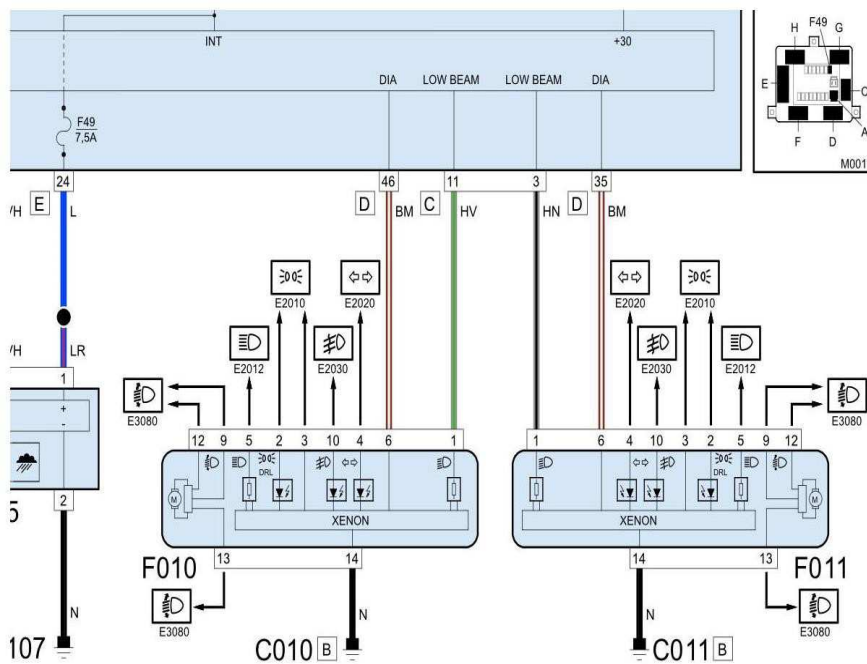
(foto meramente indicativa del connettore debitamente modificato, privo però ancora delle connessioni dei pin 10 e 7)



## FASE 3 - CONNESSIONE PIN sul BODY Computer

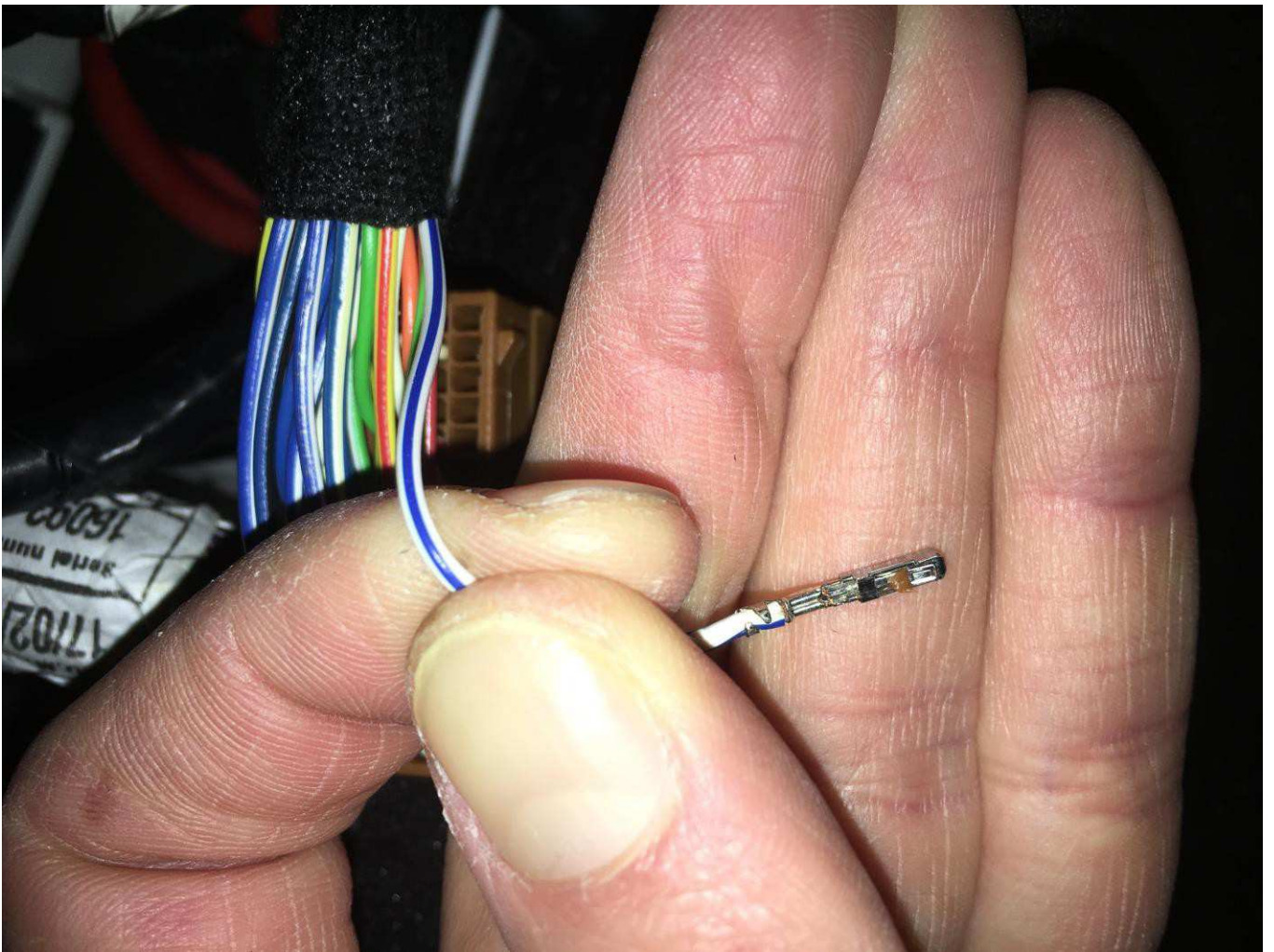
*Effettuare queste operazioni a batteria staccata.*

QUADRO ELETTRICO VERSIONE BIXENON

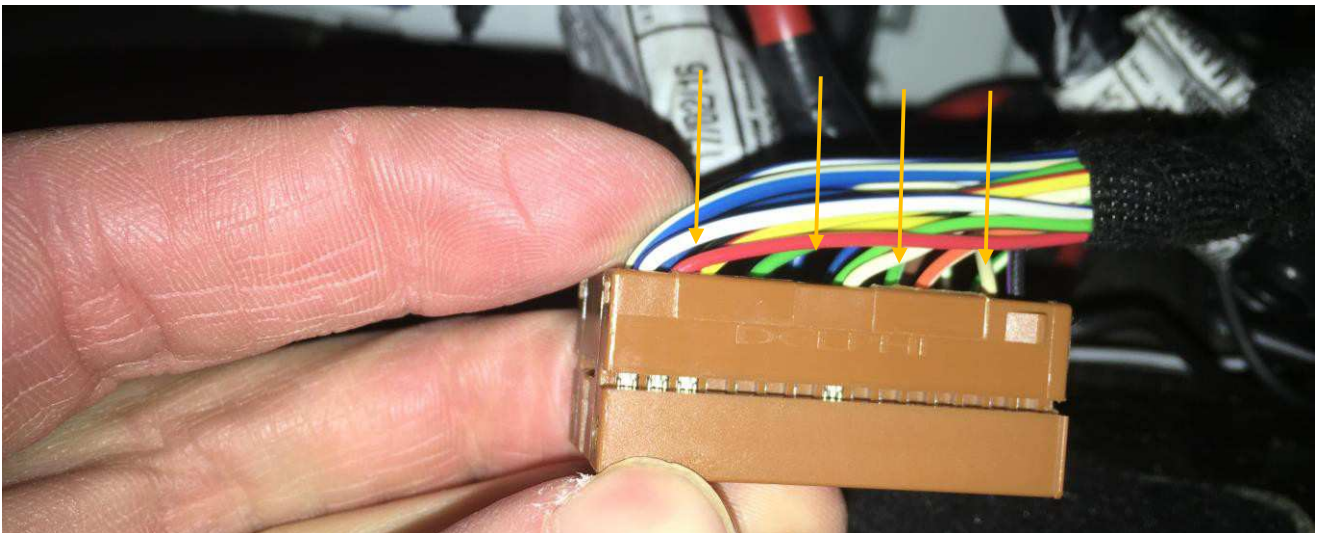


Andiamo a unire i terminali dei fili (dal pin 3 e 6 dal faro dx e pin 3 e 6 dal faro sx) con i connettori Dupont 0,5mm.



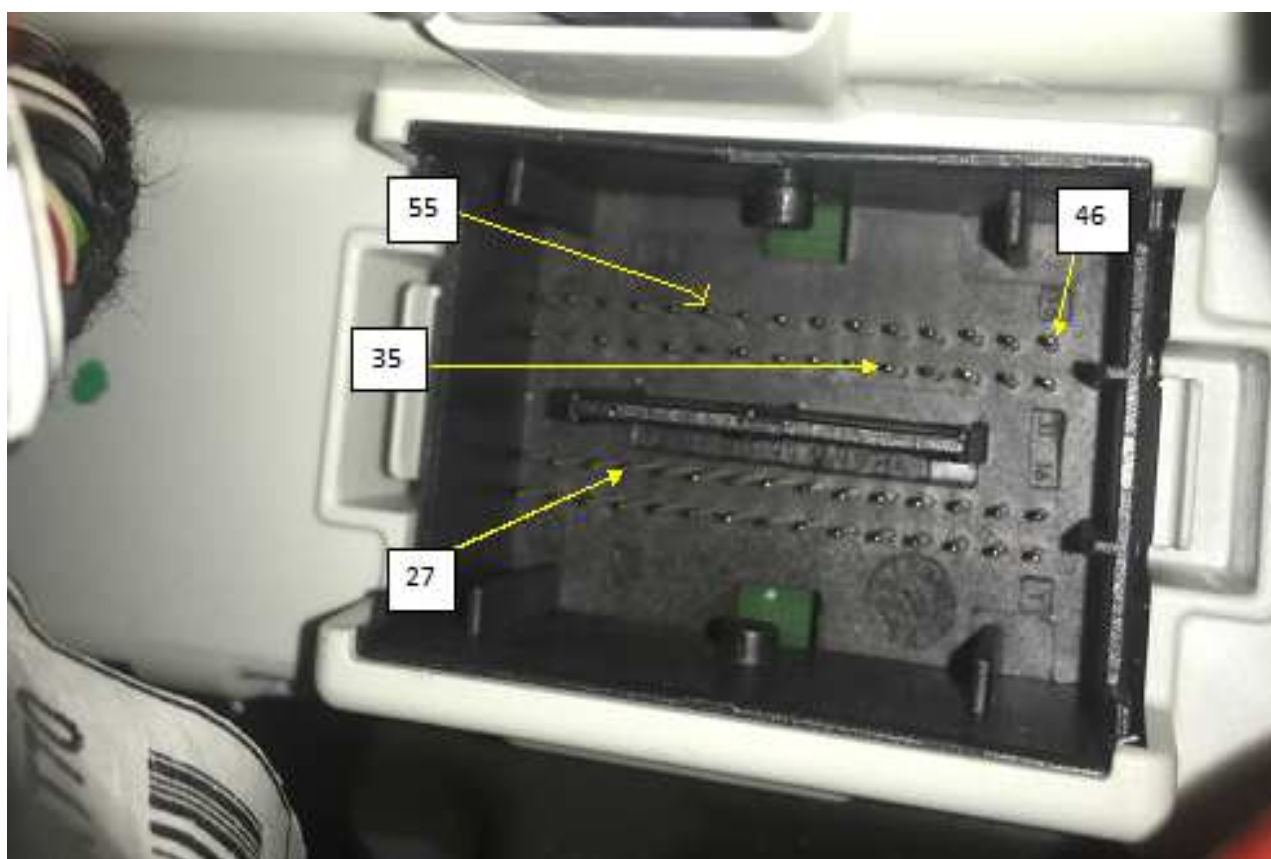


Infiliamo nella spina D:



- Il pin 3 del connettore faro sx, nel pin 55 del connettore D;
- Il pin 6 del connettore faro sx, nel pin 46 del connettore D;
- Il pin 3 del connettore faro dx, nel pin 27 del connettore D;
- Il pin 6 del connettore faro dx, nel pin 35 del connettore D.





Ora per collegare gli SBL (i led piccolini dentro il gruppo faro), che hanno la funzione del cornering, abbiamo due opzioni:

- A)** lasciare le cose come sono nel body, e connettiamo il rispettivo positivo di ogni fendinebbia ai rispettivi pin 10 dei relativi connettori fari [soluzione che noi abbiamo adottato nel caso di specie];
- B)** oppure, cablare ex novo sia il pin 6 del connettore C (del body) per il faro sinistro, che il pin 7 del connettore C (del body) per il faro destro, e portarli ai rispettivi pin 10 dei relativi connettori fari.

Riconnettiamo le spine D e C (*se quest'ultima è stata scollegata*) nuovamente al Body.

## FASE 4 – MONTAGGIO FARI

Rimozione paraurti....

Svitiamo con chiavi torx 55 le 6 viti sulla parte superiore a vista nel vano motore del paraurti, e rimuoviamo i “push-pin” (senza romperli e/o perderli).

Svitiamo con torx 30 tutte le viti nella parte inferiore del paraurti.

Nei passaruota, in base a dove lavoriamo, caricare prima lo sterzo nel senso opposto (se lavoriamo nel passaruota di sinistra, carichiamo lo sterzo tutto a destra, e viceversa), svitiamo prima le 3 piccoli viti torx a vista, e poi svitiamo la vite torx da 30 di accoppiamento paraurti parafango, chiusura 6 Nm (una *per lato*) come nella foto sottostante.



Facendo attenzione a non rompere le linguette tiriamo le 'ali' del

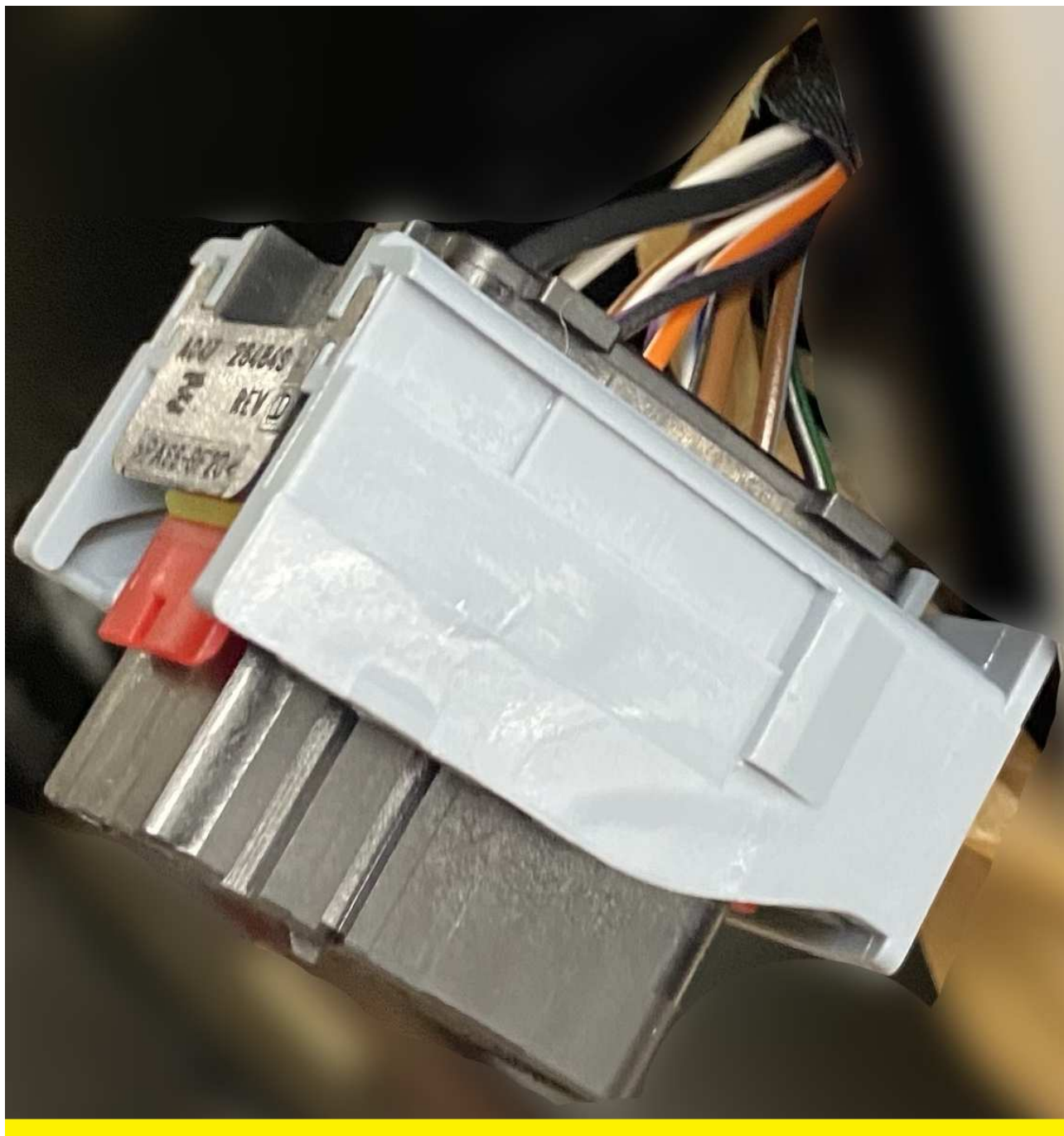


paraurti anteriore, aiutandoci con una spatola piatta inserita nelle fessure (freccie rosse), e usando il dito indice per scalzare l'occhiello del foro vite del punto precedente.

Sfiliamo il paraurti. (freccia gialla)



Durante la fase di smontaggio del paraurti anteriore, occhio alla connessione dei sensori di parcheggio/fendinebbia presente sotto al proiettore destro.



Durante la fase di smontaggio e rimontaggio, occhio a non far scappare i supporti in gomma (due per lato) di circa 3 mm. Nel caso in cui cadano, sotto al paraurti ci sono disegnate tre sedi, questi vanno applicati a quella più esterna e quella centrale, quella più interna rimane vuota (vedere immagine sotto, le due zone contrassegnate da X ) .





Una volta rimosso il paraurti procediamo a svitare le 3x2 viti che vincolano i fari alla Giulia e rimuoviamo i fari.



IMPORTANTE: rimuovere le seguenti staffe ad L (*una per faro alogeno*) altrimenti i fari xenon non entreranno nell'alloggio. Ora prendiamo i fari xeno e montiamoli al posto dei vecchi fari, avvitando le 2x3 viti.

Rimontiamo il paraurti anteriore e colleghiamo i connettori fari ai proiettori xenon.

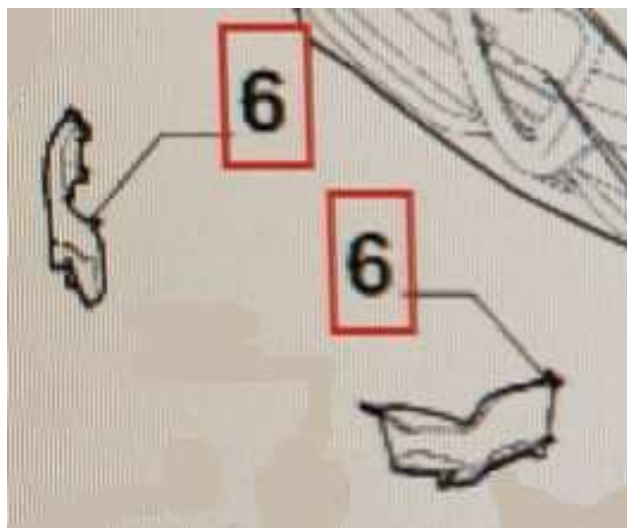


N.B.

In questa guida non approfondiremo la parte inerente la rimozione dei fendinebbia, più le cornici e annessi convogliatori, anticipando però che la rimozione delle griglie fendinebbia, è un'operazione abbastanza ostica (come anche il montaggio di quelle nuove) ed è consigliabile avvalersi di un professionista quale un carrozziere ad esempio. In merito ai convogliatori d'aria interni, laddove decidiate di non installare quelli previsti per le griglie prive dei fendinebbia, suggeriamo di chiudere bene dall'interno le prese d'aria frontali angolari poste all'estremità esterne delle stesse poiché la mole d'aria che entrerà in movimento, genererà turbolenze tali da sfondarvi letteralmente i passaruota.



Nel caso invece decidiate di non sigillare le prese d'aria in parola, prendete i previsti convogliatori d'aria aventi i seguenti codici ricambio 156141624 (sx) e 156141620 (dx), specifici per le versioni prive di fendinebbia appunto.



## **FASE 5 - Abilitazione PROXY con Multiecuscan**

Una volta connessa la batteria, diamo corrente accendiamo il quadro (Start-Stop sul volante) e colleghiamo la presa di diagnosi Elm327 (se possibile meglio cavo fisico e non bluetooth) al pc e stabiliamo la connessione con MES (multiecuscan). Fare una scansione di tutti i DTC e procedere alla cancellazione. Si ricorda che per la successiva fase di scrittura proxy, è necessario oltre al cavo elm327, dotarsi degli adattatori **grigio (A6)** e **blu (A5)** per la scrittura.

Importante: è necessario impostare, nelle impostazioni del programma, la porta in modalità "**high speed**".

Andiamo su ALFA ROMEO > Giulia \*scegliere vers. motore appropriata\*  
\Elettronica> CAN Setup\ Allineamento proxy > ADEGUAMENTO  
e.....vedi foto a seguire

Multiecuscan 4.7 REGISTERED

F2 Informazioni F5 Grafico F7 Adeguamento

PROCEDURA ALLINEAMENTO PROXI	
Cruise control	Disabilitato
Funzione limitazione velocità	Abilitata
Cruise control adattativo	ACC+
Lato guida	LHD
Codice paese	Italy
Lavafari	Disabilitato
Xenon headlights	Presente
Xenon headlights shutter	Presente
Abbaglianti automatici	Presente
Indicatore abbaglianti automatici	Presente
Luci diurne	Abilitata
Daylights dropout	Abilitata
Luci fendinebbia	Abilitata
Luci retronebbia	Both
Luci stop	Europe (separate fro...
Luci posizione	US (side markers)
Luci d'angolo	Presente
Sensore Pioggia	Presente
Sensore crepuscolare	Presente
Informazione temperatura esterna	Abilitata
Alzacristalli confort abilitato	Abilitata
Sbrinatori specchio	Presente
Riscaldatore volante	Non presente

multiecuscan

Alfa Romeo Guida 2.2 MultiJet 16V - CAN Setup - PROXI Alignment Procedure (052) - []

**N.B. LUCI POSIZIONI**--→viene impostato US (side markers) solo se installate proiettori Americani (dotati appunto di luci d'ingombro arancioni laterali)

- **ABILITIAMO** i lavafari se li abbiamo installati (nel nostro caso no);
- Selezioniamo **PRESENTE** a **Xenon headlight e Xenon headlight shutter** e, se lo gradite, ad abbaglianti automatici e indicatore abbaglianti automatici (d'obbligo se attivate gli abb.automatici);
- **LASCIAMO ABILITATE**, se lo gradite, le Luci fendinebbia (così da poter sfruttare i famosi led SBL come ausilio in caso di nebbia o scarsa visibilità);





- **LASCIAMO ABILITATE** le *luci d'angolo* (SBL alias *funzione cornering*).

Fatto tutto ciò, a questo punto clicchiamo su **procedura allineamento proxy** e seguiamo le indicazioni per completare la procedura di abilitazione delle centraline.

Una volta terminata la procedura, spegnere il quadro, scollegare la porta OBD, e attendere a cautela almeno 3 minuti.

Accendere il quadro e verificare la funzionalità dei fari (diurne, anabbaglianti, abbaglianti, frecce e le SBL).



.....poi girando il volante, verificare l'accensione degli SBL



*Grazie per il progetto ad Achille, Giovanni e Alessandro, e anche alla gentile e preziosa collaborazione di Antonio e Paolo.*

*Edizione di Agosto 2022*

*Ai prossimi progetti.*