

Ciao a tutti, di seguito sono descritte le operazioni da eseguire ed i codici dei componenti da acquistare per chi volesse effettuare after market l'installazione della retrocamera con modulo di controllo 6C che permette la visualizzazione delle linee guida quando si sterza, quindi come se la vostra auto fosse uscita con questo optional da casa madre.

Elenco dei componenti necessari:



- **n° 1 Modulo di controllo 6C (centralina): 8T0907441C**

Sono riuscito a trovare una centralina recente, anno 2013, preferisco acquistare sempre HW più recente, ma vanno benissimo anche quelle più datate.

- **n° 1 Maniglia con telecamera: 5N0827566C oppure 5N0827566M**

Se si acquista la telecamera con codice differente, essa funzionerà ugualmente ma si dovranno modificare le

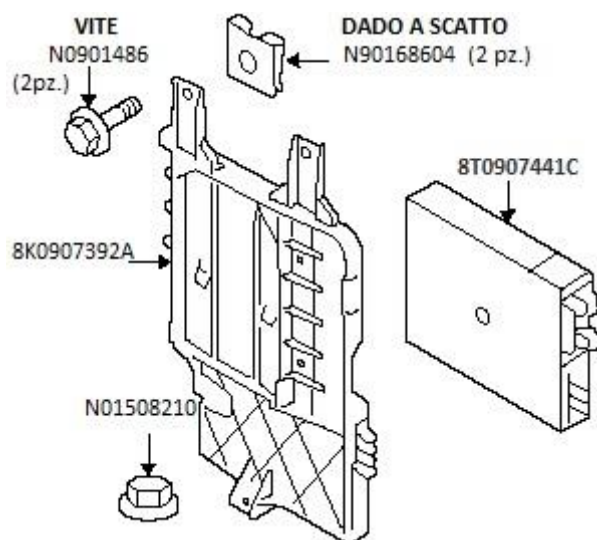
connessioni di alimentazione, ovvero non sarà possibile innestare il connettore del cablaggio con quello della telecamera, bisognerà quindi saldarli o giuntarli per bene.

Solitamente il modulo 6C viene venduto assieme alla retrocamera ed il costo di entrambi si aggira tra 350 e 500 euro circa, il consiglio che posso darvi è quello di tenere sempre sott'occhio questi articoli ed approfittarne quando magari si trova una bella offerta!



foto by CARSEQUIPMENT.COM

- **n° 1 Cablaggio** specifico Kufatec circa 70euro spedito (l'acquisto l'ho effettuato sul sito Navistore.it ed il modello è Art. nr. **37160-0** specifico per tutte le Audi A4 8K e Audi A5 8T Coupè), disponibili varianti per Audi A5 8T Sportback e A5 8F cabrio. Oltre al cablaggio ci sono anche le istruzioni in allegato.



- **n° 1 Supporto per l'alloggiamento del Modulo 6C - cod. 8K0907392A** 13euro;

- **n° 2 Dadi a scatto - cod. N90168604** < 2euro;

- **n° 2 Viti - cod. N0901486** < 1euro;

- **n° 1 Dado a collare - cod. N01508210** < 1euro;

- **n° 1 Supporto per corpo portaspine (se ne può fare a meno) - cod. 7L6937545** < 1euro;

- **Nastro Telato VW** < 10euro;

- **Cavo VAG-COM** e relativo software VDCS;

- **Sonda, Chiave a tubo da 8mm e una da 10mm;**

- **Cacciavite Torx 20 e Cacciavite a taglio piccolo;**

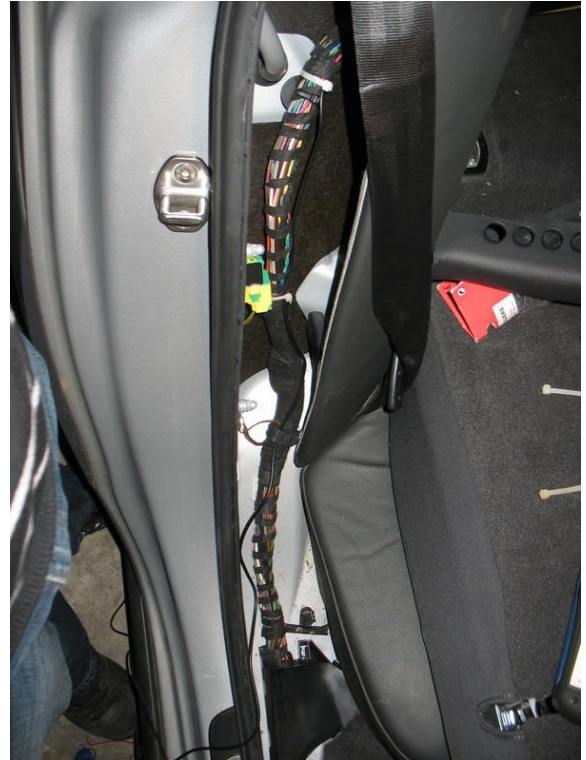
- **Chiavette per estrazione MMI.**

Mettiamoci subito all'opera...

La prima cosa da fare è stendere il cablaggio facendolo passare dal vano bagagli all'interno dell'abitacolo sino ad arrivare dietro all'MMI.

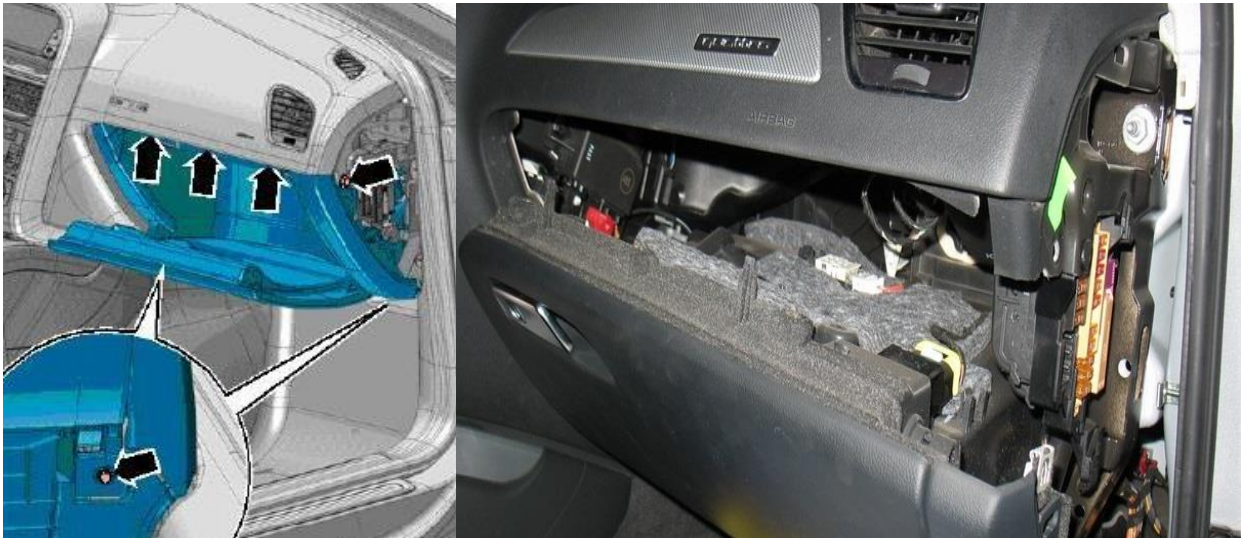
Per fare un lavoro pulito e far passare i cavi dove mamma AUDI fa in origine, è necessario rimuovere le plastiche battitacco, esse sono tenute a pressione con dei gancetti metallici, attenzione al rimontaggio, posizionare bene le plastiche, altrimenti i gancetti se non sono nella loro sede si deformano e dovete sostituirli, pertanto quando andrete a richiudere, prima di dare un colpo secco per l'aggancio, controllate bene!

Consiglio di prendere una sonda o un cavo rigido e una volta arrivati all'altezza del sedile posteriore, senza smontarlo, dovete scostare leggermente il rivestimento fisso laterale e seguire con la sonda il fascio di cavi che vanno proprio dentro il bagagliaio; se avete indirizzato bene la sonda, essa uscirà più o meno all'altezza della luce interna destra del bagagliaio.



A questo punto dovete legare alla sonda due cavi, quello video, la parte di colore verde rimane nel bagagliaio perché bisognerà collegarlo alla centralina, e le due punte di colore nero e trasparente bisogna portarle dietro al connettore dell'MMI, pin 5 (nero) e 11 (trasparente) del connettore blu presente nel quadlock, ed insieme i cavi CAN+ e CAN- da collegare alla centralina posta lateralmente al cassetto portaoggetti.

Fatto questo tiriamo i cavi avanti e iniziamo a smontare il cassetto portaoggetti, devono essere rimossi con una chiave a tubo da 8mm. le 3 viti superiori, 2 inferiori e 1 laterale:



Il cablaggio fornito da Kufatec riguardo le connessioni CAN+ (High) e CAN- (Low) hanno già dei pin da inserire nel connettore accanto alle fusibiliere, però essendo i posti già occupati, o si saldano i nuovi cavi, ma la posizione è molto scomoda o, come ho fatto io, si spellano i cavi esistenti e si collegano i nuovi rimuovendo i pin terminali. Nastrate sempre bene con il nastro telato VW che ha una tenuta eccellente. Se volete saldare i fili, dovete accedere al connettore dove collegare i cavi CAN, si dovrà prima tirare la levetta fucsia superiore, e poi spingere la protezione verticale fucsia verso sinistra, per poter sbloccare il connettore e rimuoverlo dalla sua sede; fatto ciò, con un cacciavite piccolo a taglio bisognerà sollevare la mollettine di tenuta del coperchio posteriore per accedere ai vari pin.

Tiriamo via l'MMI, e colleghiamo il pin 5 (nero) e 11 (trasparente) nel connettore blu presente nel quadlock. Abbiamo finito di sistemare il cablaggio anteriore, prima di richiudere il tutto consiglio di terminare il lavoro in modo tale da avere le lunghezze giuste sia per l'anteriore che per il posteriore; devo dire che il cablaggio è sufficientemente lungo, però meglio non rischiare di aprire nuovamente. Solo dopo nastrare per bene assieme al fascio di cavi esistenti tutti i cavi passati in aggiunta.



Adesso dobbiamo dedicarci al montaggio della telecamera ed al passaggio dei cavi dal bagagliaio al portellone...

Dobbiamo rimuovere la copertura del portellone, ci sono 2 viti torx 20 nel portatriangolo e dopo aver tolto le coperture dei fanali posteriori, dobbiamo rimuovere altre 2 torx, per il resto



la plastica è agganciata alla carrozzeria con delle clips metalliche. Non è necessario rimuovere anche la copertura laterale del portellone, i cavi passano tranquillamente, al massimo la sollevarete un pochino senza però rimuoverla.

Vi consiglio di coprire la parte di chiusura della serratura del bagagliaio, per evitare (come è accaduto a me) che una clip si sganci dalla plastica, cadi e vada a finire proprio li... certamente si recupera, ma perderete del tempo... Attenzione a rimuovere anche il connettore della plafoniera luce mentre rimuovete completamente la copertura.

Remove the break down triangle. Loose the screw located behind (Fig 2). Remove the cover of the trunk.



Fig.2



Fig.3



Fig.4

Remove the screws shown in Figure 3, 4 and remove the trim of the tailgate (Figure 5). This is just stuck and can be pulled from its socket.



Fig.4



Fig.5



Ora bisognerà rimuovere la vecchia maniglia, bisognerà togliere il connettore, ed i 2 dadi con una chiave a tubo da 10mm., una volta liberata la maniglia, con un cacciavite a taglio piccolo dall'esterno fate leva per far si che la maniglia venga via in quanto ci sono due alette piccole in plastica cha la tengono ferma.

Applicare la nuova maniglia ed effettuare le operazioni di rimontaggio.

Loosen the nuts on the button for the tailgate operation (Fig. 12, 13) and take them out (Fig. 14).

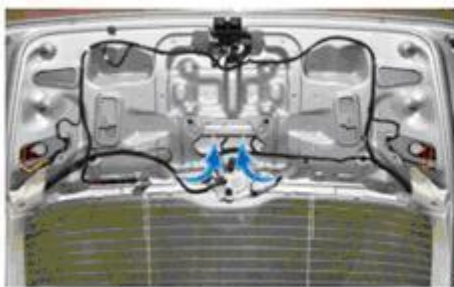


Fig.12



Fig.13



Fig.14





Far passare il cablaggio fino al portellone è necessario rimuovere la copertura terminale del cielo, essa è agganciata con due clips metalliche, e delle linguette in plastica per la tenuta alla carrozzeria, dovete tirare verso di voi, inclinandolo un pochino verso il basso, superata la resistenza delle clips, esso verrà via.

A questo punto bisognerà rimuovere la parte in plastica nera dove passano già i cavi che copre la cerniera, svitare sempre con il cacciavite torx da 20mm l'unica vite presente vicino la cerniera, svitare l'altra vite presente verso la parte terminale del binario di scorrimento del telo avvolgitore, e scostare senza rimuovere il rivestimento. Avvolgere i cavi assieme agli altri seguendo la stessa strada in modo tale da non avere problemi in fase di chiusura/apertura del portellone, seguite le stesse lunghezze.



Infine per poter arrivare con i cavi nella parte interna del rivestimento, bisognerà prendere nuovamente la sonda e seguendo il fascio di cavi già presente verso l'alto all'altezza più o meno dell'aggancio del rivestimento, uscirete direttamente dietro il rivestimento di scorrimento del binario. Così facendo potrete fissare i cavi col nastro adesivo direttamente sulla parte interna del rivestimento, senza avere problemi. Essendo rigido il cavo video, o lo rivestite col nastro telato, oppure prima di fissarlo bisognerà tirarlo in modi da tesarlo e non farlo battere sulla plastica, così non sarà presente alcun rumore/vibrazione.

A questo punto bisognerà procedere con i collegamenti...

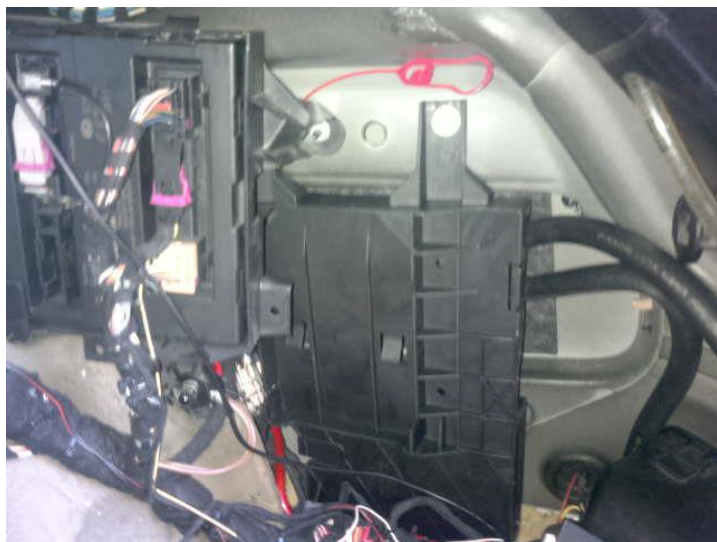
Il connettore di alimentazione e quello di ingresso video alla maniglia hanno le connessioni obbligate, non potete sbagliare i collegamenti! Il cavo video quello con connettore grigio va collegato un'estremità alla telecamera della maniglia e l'altra alla centralina, e il connettore verde maschio alla centralina, rispettare i colori, anche volendo non si innestano diversamente perché sono obbligati, non si può sbagliare.

**\*\*\*ATTENZIONE\*\*\* NON PROVATE LA FUNZIONALITA' DELLA TELECAMERA SENZA COLLEGARLA ALLA CENTRALINA, LA CORRENTE CHE ARRIVA ALLA TELECAMERA E' DI CIRCA 6V.**

Passiamo adesso alla fase finale, mancano solo due connessioni, la massa e il positivo sottochiave. La massa si può collegare al punto chiamato A del montante posteriore destro dove sono collegate le altre masse (cavo di colore marrone), svitare con la chiave a tubo da 10mm. e infilare l'occhiello terminale al cablaggio Kufatec, serrare nuovamente il dado.

L'ultimo passo da fare è quello di collegare il positivo sottochiave. Se volete fare un lavoro arrangiato, potete prendere la corrente dal positivo dell'accendino, ma se avete seguito tutti i passi sino ad ora, fate come vi dico... Rimuovere l'aggancio delle fusibiliere (dado da 10mm.), sollevarle, individuare quella di colore giallo (positivo sotto chiave - quella nera è positivo fisso), una volta tirata via la protezione di plastica fucsia posizionata sopra i relè (è ad incastro, bisogna tirare dai due estremi verso l'alto), si accede ai fusibili... Bene, adesso bisognerà spingere la levetta che tiene i portafusibili agganciata alla scatola verso l'esterno e spingere la stessa verso il basso, ora è sganciata.

Per inserire il connettore bisognerà aprire la scatola porta contatti, ci sono 3 fermi in totale, sollevare il fermo fucsia che permette il blocco/sblocco dei vari pin inseriti, ed il gioco è fatto. Procedere al contrario per il rimontaggio, ho usato un fusibile da 10A.



Ora bisogna infilare la centralina 6C nella scatola di plastica che andrà fissata accanto alla comfort (è necessario rimuovere quest'ultima per l'aggancio corretto nella parte superiore, basterà svitare i due dadi da 10mm.) con una estremità verso il basso dove va avvitato il dado a collare, e la parte superiore dove sono presenti i due prolungamenti forati in plastica, direttamente alla carrozzeria utilizzando i due dadi a scatto e le due viti.

Abbiamo terminato la parte manuale, ora per la messa in funzione bisognerà codificare.

Iniziamo con la codifica del modulo 10 Park/Steer Assist, bisognerà prima entrare con il codice di sicurezza 71679, poi andare sul byte 0 e attivare il bit 5 Back Up Camera.

Il bit 4 posto sopra se attivato, quando innesterete la retromarcia, oltre a visualizzare l'immagine, visualizzerete di lato in trasparenza il simbolo della macchinina con i quadratini che indicano la distanza dagli ostacoli.

**\*\*\*ATTENZIONE\*\*\*** Nel caso in cui effettuate questa modifica su A4 pre-restyling ed avete solo i sensori posteriori e avete installato l'MMI PLUS, affinché funzioni la telecamera dovete necessariamente disabilitare il bit 4.

Entrate poi nel modulo dell'MMI, il 5F e posizionatevi sul byte 7, selezionate il bit 1.

Solo per Audi A4 8K da My2013 e Audi A5 8T da My2012, accedere alla centralina 09, posizionatevi sul byte 35 e abilitate il bit 4.

Successivamente, bisognerà entrare nella centralina CAN-Gateway, indirizzo 19, e cliccando su Option List vi apparirà un elenco di tutte le centraline controllate, dovete spuntare la casella relativa al modulo 6C Back Up Camera.

Ora l'ultima operazione da effettuare è codificare la centralina della retrocamera, modulo 6C:





## Istruzioni di montaggio

Per effettuare la codifica del veicolo si consiglia di contattare un partner Audi-Vw.

### Adresse 6C (Audi A4 8K)

Modello veicolo	Codifica	Riferimenti
A4 8K	1020006	APS+, senza Gancio di traino
A4 8K	1030006	APS+, con Gancio di traino
A4 8K	1000006	Senza APS+, senza Gancio di traino
A4 8K	1010006	Senza APS+, con Gancio di traino

### Adresse 6C (Audi A5 8T)

Modello veicolo	Codifica	Riferimenti
A5 8T	1020008	APS+, senza Gancio di traino
A5 8T	1030008	APS+, con Gancio di traino
A5 8T	1000008	Senza APS+, senza Gancio di traino
A5 8T	1010008	Senza APS+, con Gancio di traino

### Adresse 6C (A5 8F)

Modello veicolo	Codifica	Riferimenti
A5 8F	1020009	APS+, senza Gancio di traino
A5 8F	1030009	APS+, con Gancio di traino
A5 8F	1000009	Senza APS+, senza Gancio di traino
A5 8F	1010009	Senza APS+, con Gancio di traino

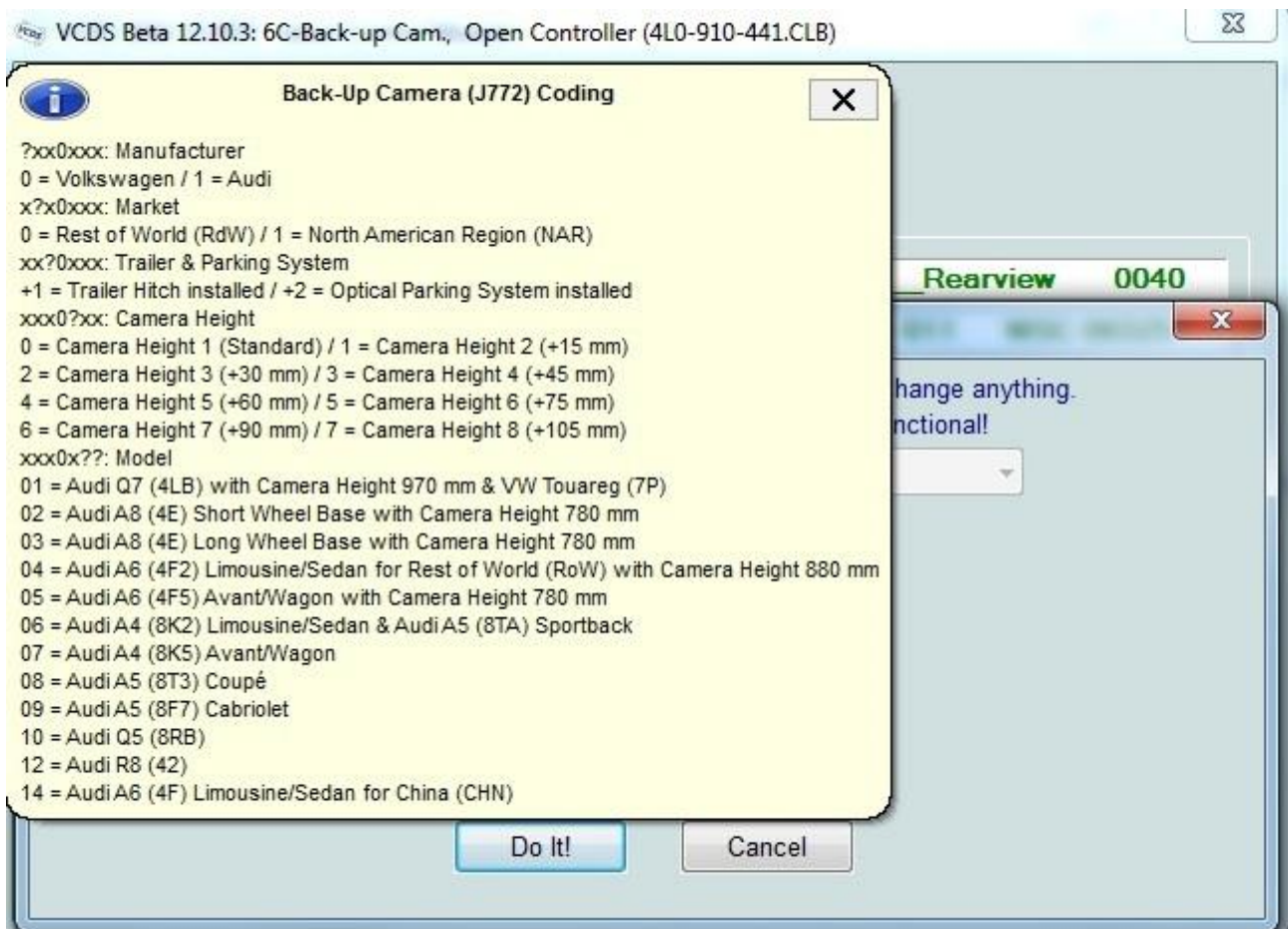
Sui veicoli con il seguente Nr. PR:

- 1N7 (Sterzo Dinamico)

Inserire il codice „xxx1xxx“ sulla codifica della centralina Retrocamera.

#### **Esempio**

Indirizzo 6C (A5 8F) APS+, senza AHK: Codifica = 1021009



La codifica che ho effettuato sulla mia che è A4 Avant, sprovvista di gancio traino e sterzo dinamico è stata la seguente: 1020007

- 1 = Audi
- 0 = Resto del Mondo
- 2 = Optical Parking System Installed
- 0 = Codif. 0 se si ha 1N1 o 1N3, codif. 1 se si ha sterzo dinamico 1N7
- 0 = Camera Height 1 (Standard)
- 07= Audi A4 (8K5) Avant/Wagon

Se si ha una berlina le ultime due cifre devono essere 06 (8K2), invece se si ha una station (8K5) bisogna inserire 07.

**DOPO AVER EFFETTUATO TUTTE LE CODIFICHE, E' INDISPENSABILE EFFETTUARE IL RESET DELL'MMI PER ATTIVARE LE MODIFICHE E QUINDI PER FAR FUNZIONARE LA RETROCAMERA.**



@ngelo

**AudiRS Club**