ACTRONICS
ELECTRONIC AUTOMOTIVE COMPONENTS

Istruzioni smontaggio e rimontaggio

TCU (meccatronica) DSG 7 DQ200 (0AM)



Marca	VAG
Prodotto	TCU
Modello	(meccatronica) DSG 7 DQ200 (0AM)
Versione	1.0

Indice

1. Utensileria necessaria e consigli 3
2. Istruzioni smontaggio 5
3. Spedizione 9
4. Istruzioni di montaggio 10
5. Procedura dopo montaggio 14

Disclaimer:

Le immagini riportate sono di proprietà VW AG e sono riprese dalla documentazione ufficiale di riparazione.

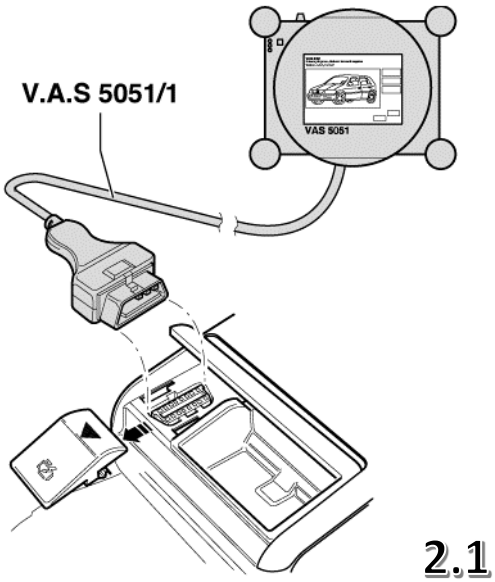
1. Utensileria necessaria e consigli

Attrezzatura necessaria	Formato / tipo
Tester elettronica	VAS / ODIS o altri ad esempio VCDS
Leva montaggio	VAG T10407
2x viti di guida	VAG T10406
Tappo	13 mm (M8)
Tappo	10 mm (M6)
Tappo	Torx 30
Tappo	Torx 45
Chiave a cricchetto	-
Chiave dinamometrica	5 Nm – 40 Nm
Vaschetta recupero olio	Più di 10L
Olio trasmissione	G 052 512A (1.9 liter necessario)
Supporto motore	-
Pompa aspirazione	VAS 5226

Consigli	
1.	Radio con codice devono essere reinizializzate con il relativo codice. La batteria deve essere scollegata.
2.	Posizionare la leva su "P" prima di iniziare le attività.
3.	Durante lo smontaggio possono verificarsi perdite di liquidi dalla scatola cambio; mantenere pertanto una vasca di raccolta fluidi sotto al cambio.
4.	Assicurarsi uno spazio adeguato anteriormente alla scatola cambio prima di procedere con lo smontaggio della centralina. In alcuni casi è necessario rimuovere diversi componenti come filtri o tubi. Per creare maggiore spazio è inoltre possibile intervenire sui supporti motore inferiori in modo da poter muovere il motore stesso ed avere più spazio. In questo caso utilizzare un apposito sistema di sollevamento.

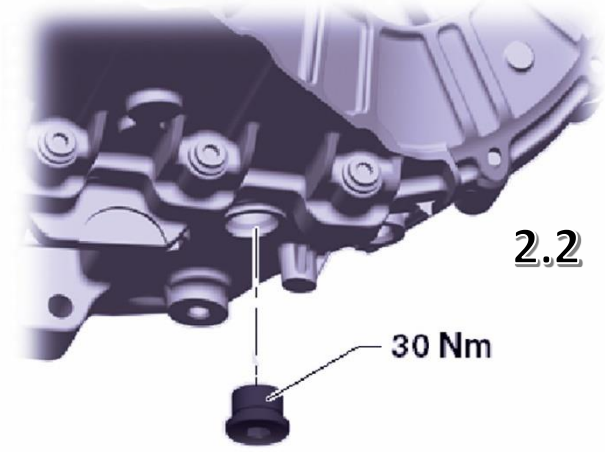
2. Istruzioni smontaggio

Passo	Istruzione
2.1	Utilizzando il sistema VAS o ODIS posizionare tutti gli elementi di meccanismo di cambio su Folle:
	Selezionare [funzioni interattive-02] e poi [meccanismo cambio – neutrale- portare].
	Questa funzionalità non è possibile con altre diagnostche (VCDS ad esempio). In questo caso andrà svolta l'attività manualmente. Vedere passo 2.14



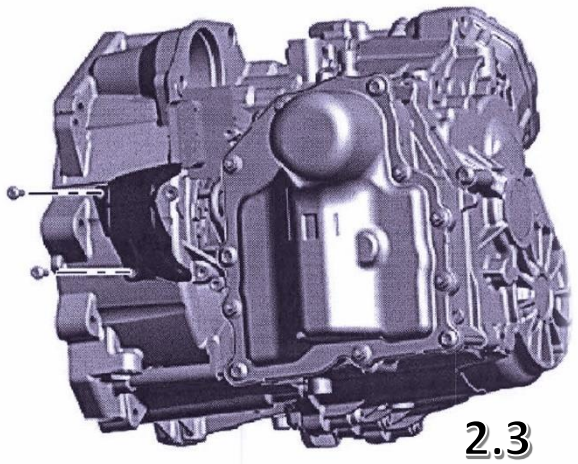
2.1

2.2	Svuotare la scatola del cambio dall'olio prima di procedere con la rimozione della centralina meccatronica.
	Riposizionare poi il tappo serrandolo con una coppia di 30 Nm.



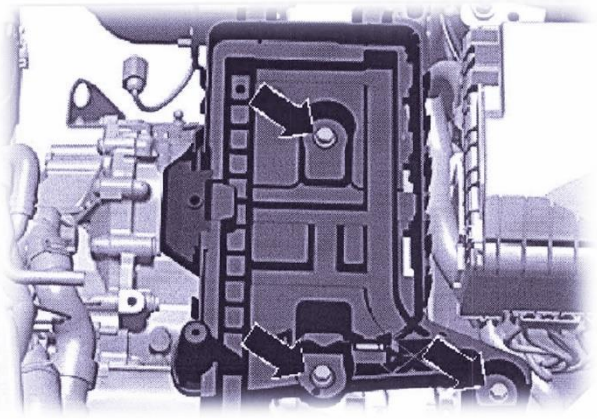
2.2

Passo	Istruzione
2.3	Se presente, rimuovere la copertura posta sopra ai bracci di azionamento.



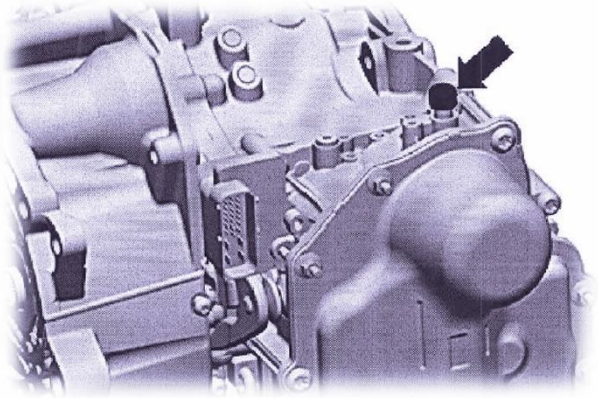
2.3

2.4	Rimuovere batteria e supporto, vedere frecce in figura.
2.5	Rimuovere il motorino d'avviamento.
2.6	Scollegare il connettore della meccatronica.



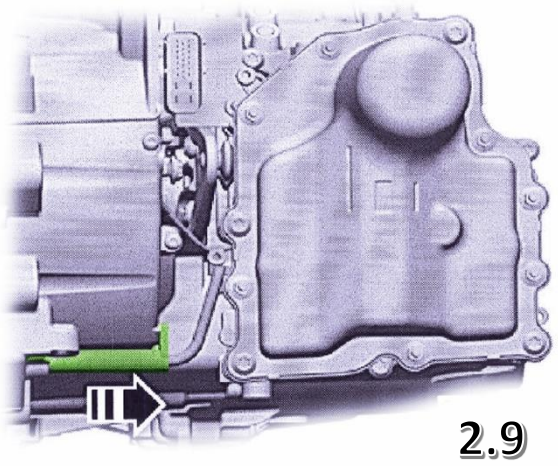
2.4

2.7	Rimuovere il tappo di sfiato e sostituirlo con ut tappo a chiusura stagna (vedere freccia in foto).
	ATTENZIONE: Il passaggio 2.7 è fondamentale in quanto il livello non può essere controllato né correttamente livellato. Non deve in alcun modo essere rimosso o perso olio, neanche dopo lo smontaggio.
2.8	Rimuovere i supporti cablaggi

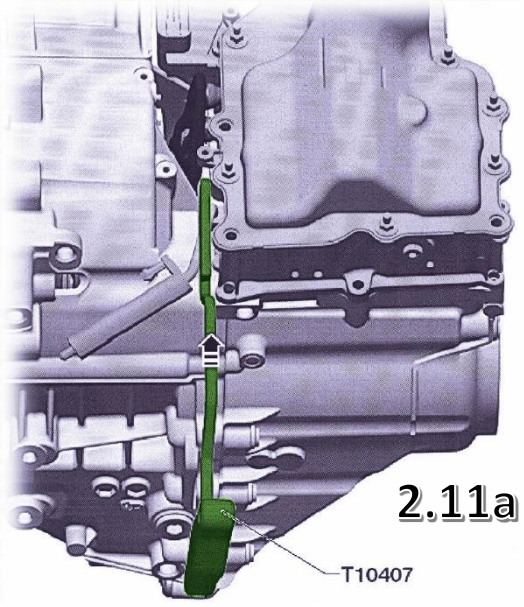


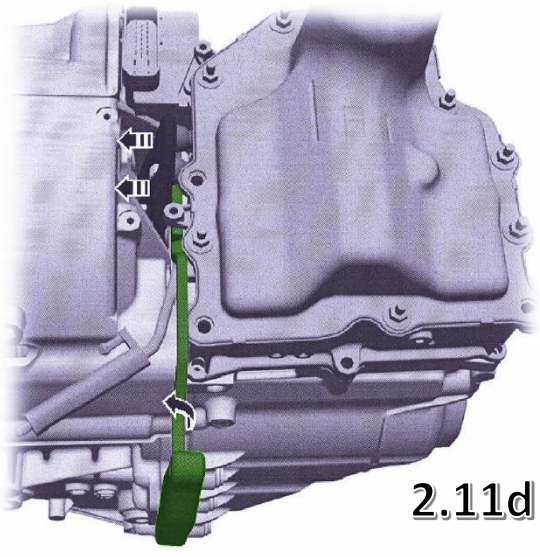
2.7

Passo	Istruzione
2.9	Il sensoren giri 3 (ingresso) deve essere rimosso con attenzione dalla sede con un cacciavite (vedere freccia in foto).

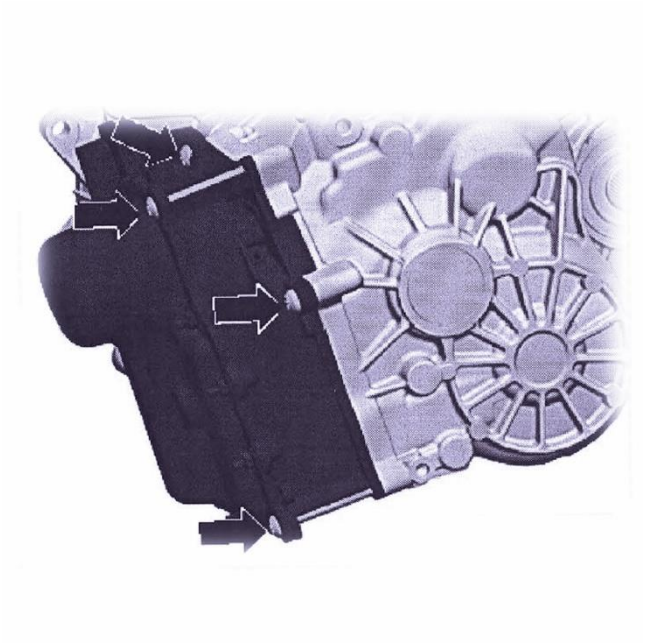


2.10	Entrambe le leve di selezione devono essere spostate: leggere tutte le istruzioni 2.11 prima di iniziare.
2.11a	Inserire la leva montaggio T10407 a destra della leva di cambiata, vedere foto.
2.11b	Far scorrere la leva finché la parte posteriore faccia contatto con la scatola cambio.
2.11c	La scanalatura della leva deve essere allineata al profilo dell'alloggiamento.
2.11d	Ruotare lentamente la leva in senso antiorario in modo da rimuovere la connessione delle leve dalle punteire, vedere foto.
	Consiglio: Per prevenire slittamenti, applicare una piccola forza verso il basso durante la fase di rotazione della leva.
	ATTENZIONE: Lasciare la leva in posizione in quanto rimuovanedola si possono generare effetti negativi al sistema di regilazione della frizione.

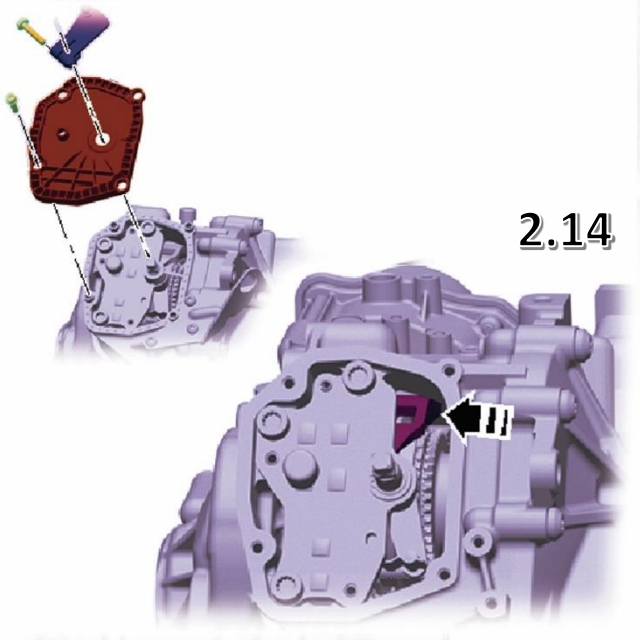




Passo	Istruzione
2.12	Smontare solo le 7 viti che trattengono la meccatornica in sede (4x lunghe, 3x corte, Torx 45), vedere foto.
2.13	Rimuovere la meccatronica con un movimento a destra dal cambio.
	ATTENZIONE: Ricordiamo di non far fuoriscire fluido dalla centrlaina.



2.14	Se la meccatronica dovesse risultare essere bloccata, fissarla con una sola vite. Scollegate il cavo del cambio ed il carter (in rosso) sotto alla forcella (blu). La forchetta di selezione (viola) è quindi visibile ed è possibile spingerla a mano. A questo punto è possivile rimuovere la meccatornica. Per maggiori informazioni su questa procedura vedere il punto 4.



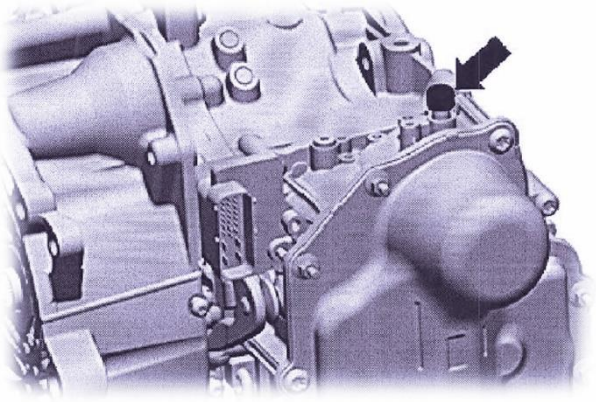
3. Spedizione

Passo	Istruzione

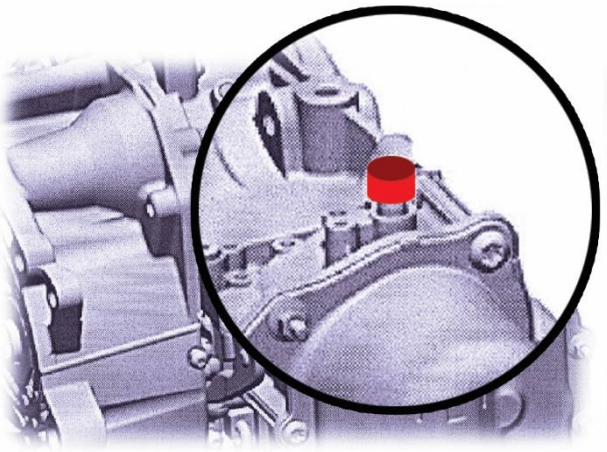
3.1	**Se non ancora fatto, sostituire il tappo di sfiato con uno chiuso**
3.1a	Tappo di sfiato da rimuovere.
3.1b	Chiudere il foro a prova d'olio.
	ATTENZIONE: Il tappo di sfiato va conservato in quanto necessario in fase di montaggio.

3.2	Una volta garantita la chiusura dell'unità e quindi l'assenza di perdite d'olio si può procedere con la preparazione del pacco. Esso deve garantire la tenuta e la protezione della meccatronica che si sta per inviare.

3.1a

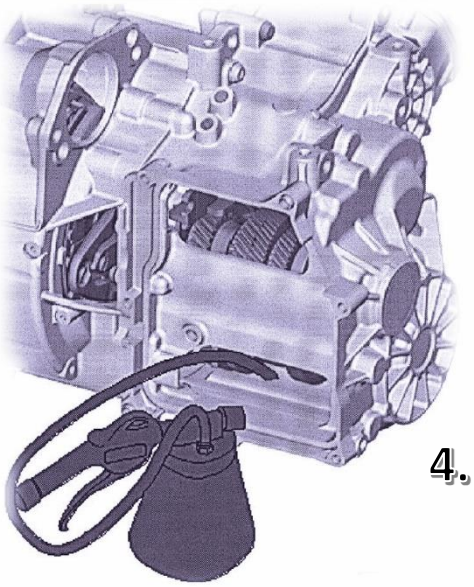


3.1b

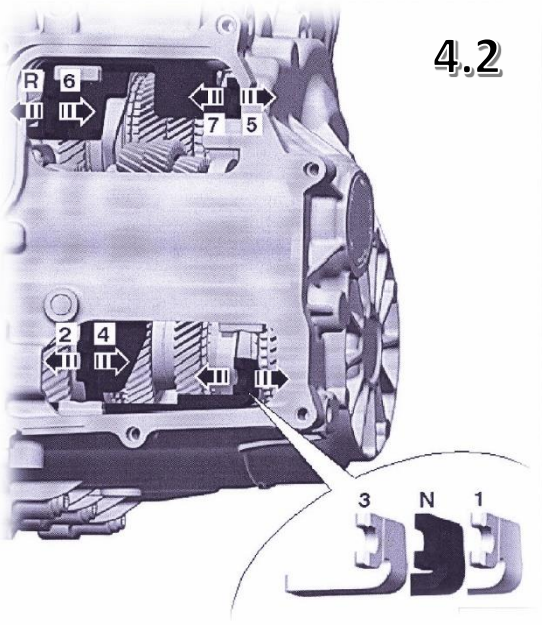


4. Istruzioni di montaggio

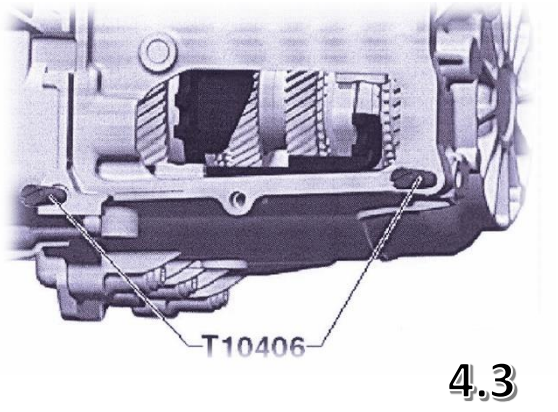
Passo	Istruzione
4.1	Aspirare l'olio rimanente con l'uso di una pompa (esempio VAS 5226).



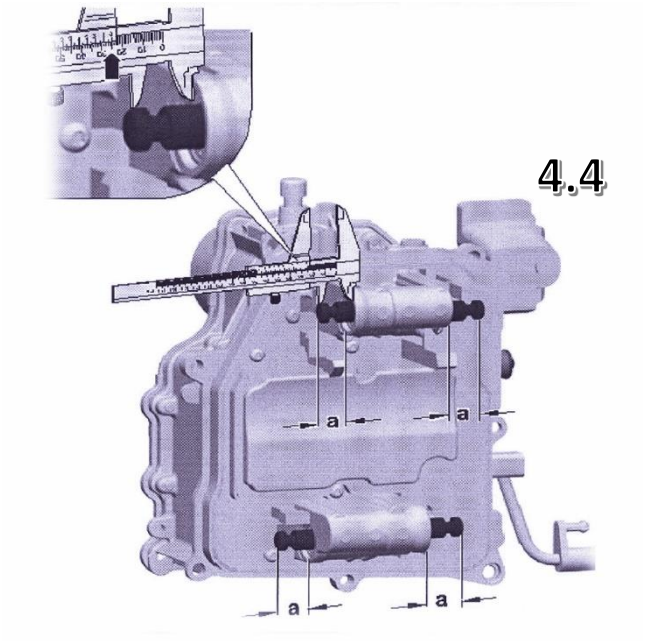
4.2	Verificare che le forchette di selezione (4x) siano tutte in posizione N. Ognuna ha 3 posizioni: marcia-folle-marcia. Tutte devono essere qundi nella posizione centrale.



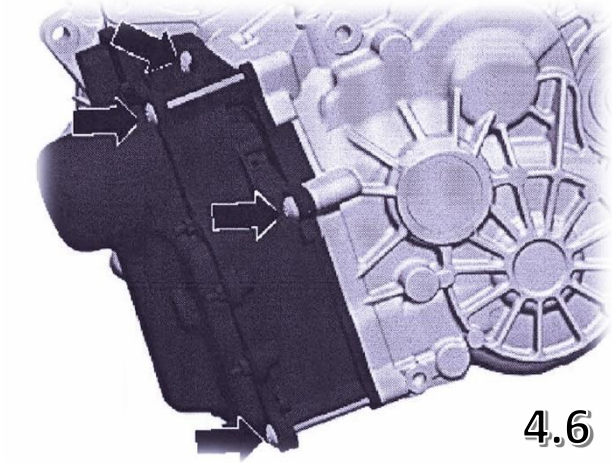
4.3	Posizionare 2x viti di guida T10406



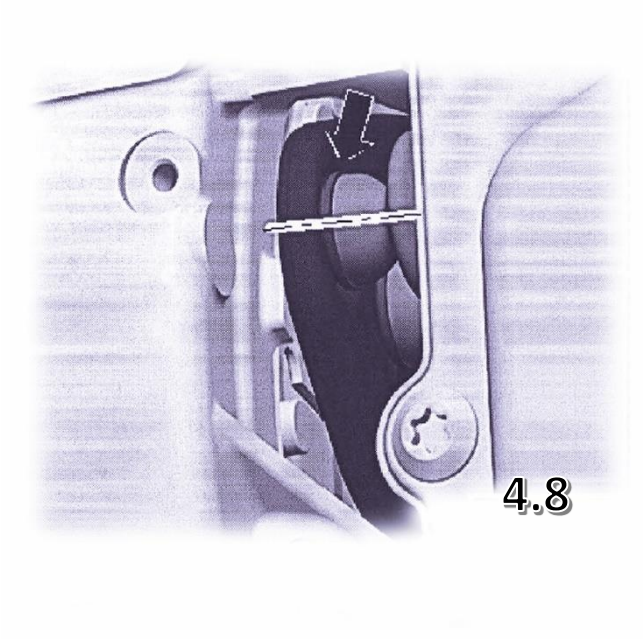
Passo	Istruzione
4.4	Verificare che le 4 punterie della meccatronica sporgano di 25mm, così come indicato in figura (“a”).
4.5	Verificare che il tappo di chiusura sia corretto e non ci siano perdite.



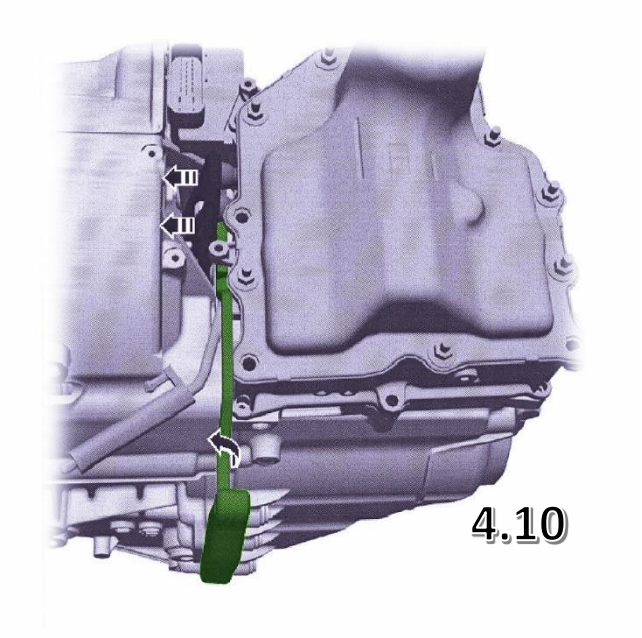
4.5	Posizionare la meccatronica in posizione con il supporto delle viti di posizionamento precedentemente montate.
4.6	Chiudere a mano le 7 viti di fissaggio, vedere foto.



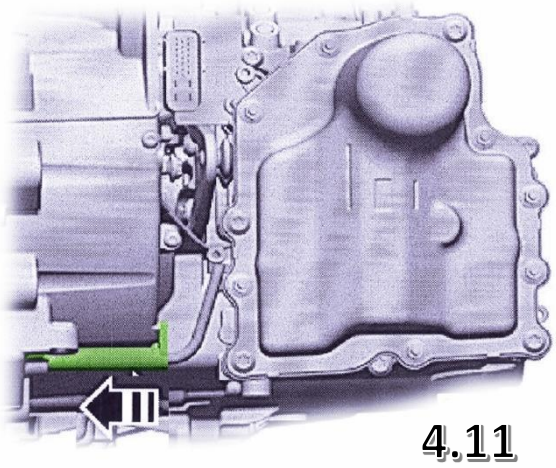
Passo	Istruzione
4.7	Rimuovere le viti guida
4.8	Verificare che la posizione delle punterie in corrispondenza delle forchette. Un allineamento errato può portare a danni alla meccatronica.
4.9	Fissare le 7 viti con una coppia di 10Nm, avvitare in croce.



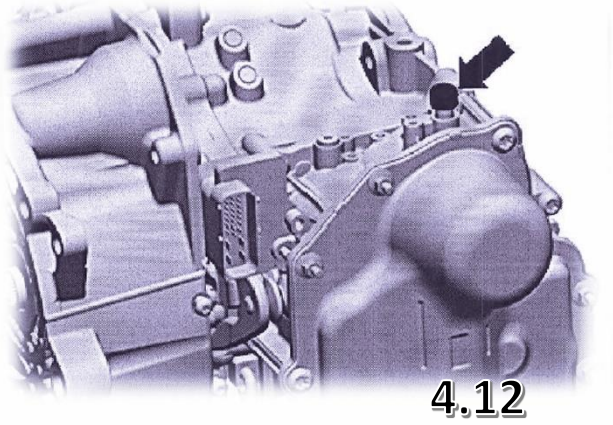
4.10	Ruotare la leva in senso orario e rimuoverla dal meccanismo (al contrario rispetto alla foto).
	ATTENZIONE: È necessario che il cilindro frizione venga con le leve della frizione. Per questo occorre utilizzare questo attrezzo.



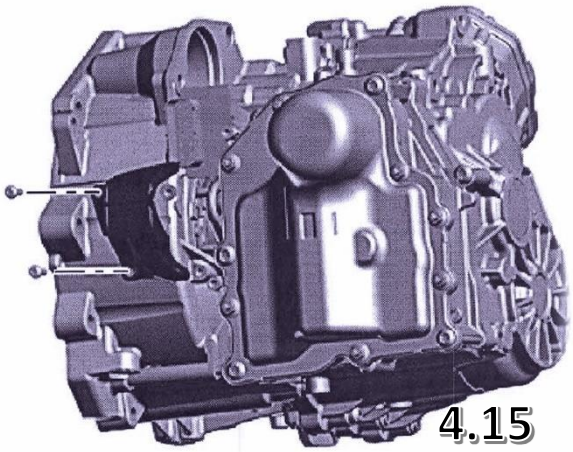
Passo	Istruzione
4.11	Riposizionare in sede il sensore giri 3. La linguetta plastica non deve essere rotta e il sensore deve essere in contatto con la scatola.



4.12	Rimuovere il tappo di chiusura e posizione il tappo di sfiato originale.
4.13	Ricollegare il connettore.

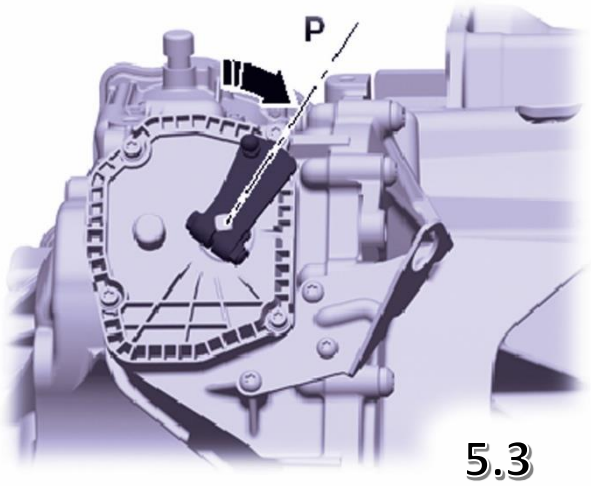


4.14	Montare i supporti cablaggio
4.15	Se presente, riposizionare il carter di protezione leveraggio Fissare con una coppia di 8Nm.



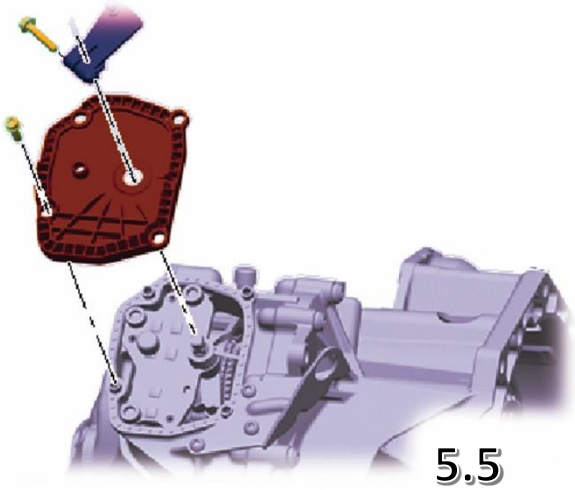
5. Procedura dopo montaggio

Passo	Istruzione
5.1	Rimuovere la clip di fissaggio dal cavo cambio.
5.2	Rimuove il cavo dalla sua posizione sulla staffa.
5.3	Muovere la staffa nella posizione corretta, vedere la freccia nella foto.

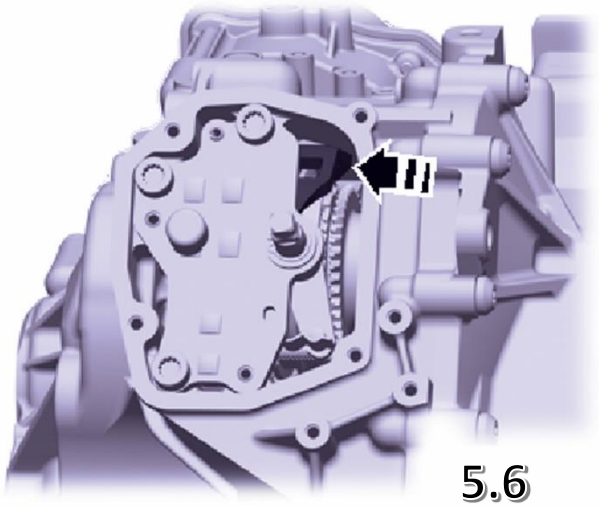


5.3

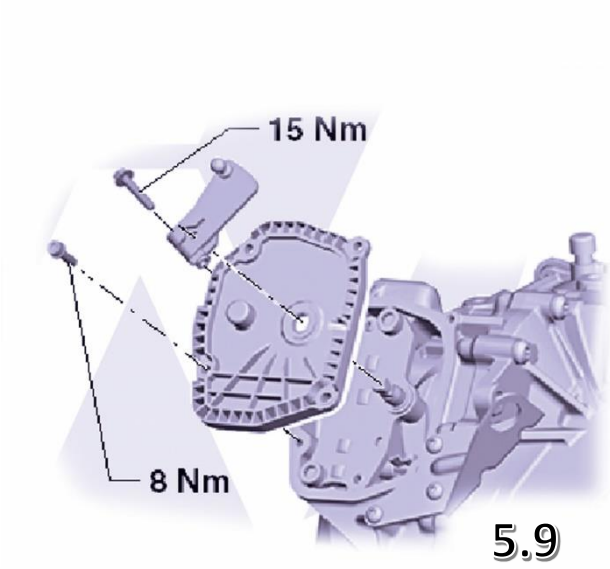
5.4	Rimuovere la staffa.
5.5	Rimuovere il carter.


5.5

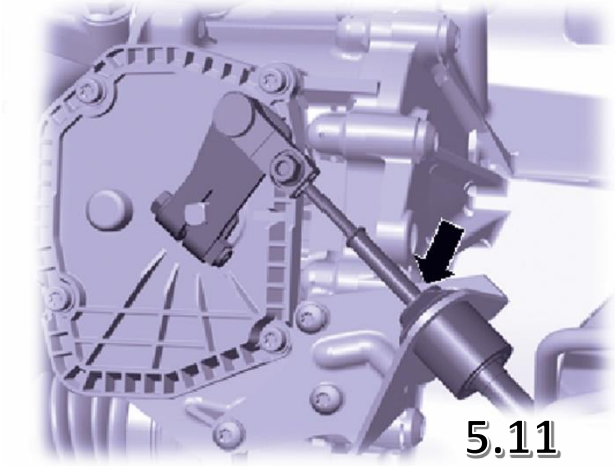
5.6	Versare esattamente 1.9 litri di olio per trasmissione come prescritto dalla casa madre attraverso l'apposito foro.
5.7	Lubrificare anche la guarnizione O-ring nel riposizionare il carter.


5.6

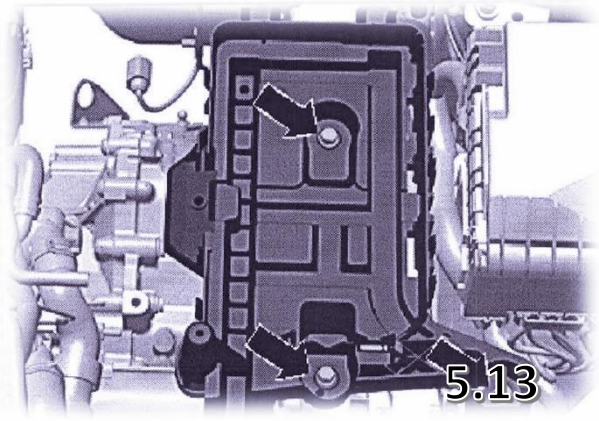
Passo	Istruzione
5.8	Montare il carter in posizione. Le viti devono essere serrate con una coppia di 8Nm.
5.9	Montare la staffa. La sua vite deve essere fissata con una coppia di 15Nm.



5.10	Fissare il cavo alla staffa in modo da fargli fare contatto con la sfera.
5.11	Posizionare una nuova clip di fissaggio per mantenere in corretta posizione il cavo (vedi freccia in foto).



5.12	Reinstallare il motorino di avviamento.
5.13	Montare il supporto batteria e batteria (vedere frecce in foto).
5.14	Montare nuovamente gli altri componenti eventualmente rimossi.



Passo	Istruzione
5.15	Usare diagnosi VAS o ODIS per programmare i parametri di base:
5.16a	Scegliere la funzione [adapt installation information] per rimuovere la memoria. Seguire le istruzioni della strumentazione diagnostica.
5.16b	Scegliere nella diagnostica la funzione [DSG Mechatronic –J743- performing basic measurement] per riprogrammare le installazioni e punti di riferimento. Seguire le istruzioni indicate dalla diagnosi.
5.17	Accendere il quadro ed attendere un minuto prima di accendere il motore.
	CONSIGLIO: Spesso è possibile effettuare l'apprendimento dei parametri utilizzando anche altre stazioni diagnostiche come ad esempio VCDS. Scegliere in questo caso le funzioni relative alla trasmissione e installazione parametri.