

## Istruzioni montaggio e smontaggio Meccatronica VAG DSG6 02E



| Marca            | VAG          |
|------------------|--------------|
| Modello          | DQ250        |
| Prodotto         | Meccatronica |
| Revisione        | 1.0          |
| Codice documento | P0051.03.01  |

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Attrezzatura necessaria .....</b>        | <b>3</b>  |
| <b>2. Smontaggio .....</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>3. Istruzioni montaggio .....</b>           | <b>8</b>  |
| <b>4. Installazione di base con VCDS .....</b> | <b>11</b> |
| <b>5. Prova veicolo .....</b>                  | <b>15</b> |

# 1. Attrezzatura necessaria

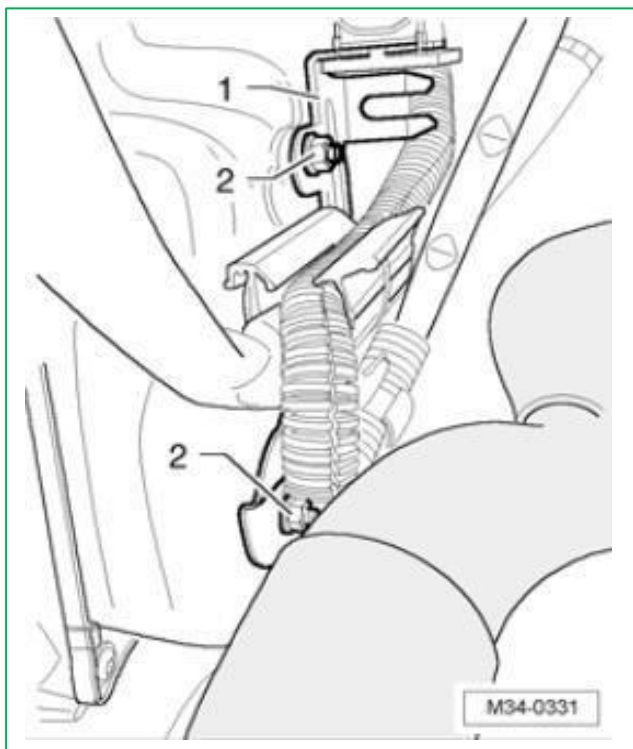


| Attrezzatura necessaria                                                 | Dimensione |
|-------------------------------------------------------------------------|------------|
| Cricchetto                                                              | -          |
| Bussola                                                                 | 10         |
| Bussola                                                                 | 24         |
| Giravite piatto                                                         | -          |
| Inserto/chiave esagonale                                                | 8          |
| Inserto/chiave esagonale                                                | 14         |
| Torx                                                                    | 30         |
| Vasca raccolta olio                                                     | Min. 10L   |
| Chiave dinamometrica con coppia da minimo 5 a 35Nm                      |            |
| Attrezzatura VW per il riempimento olio della scatola cambio (VAS 6262) |            |

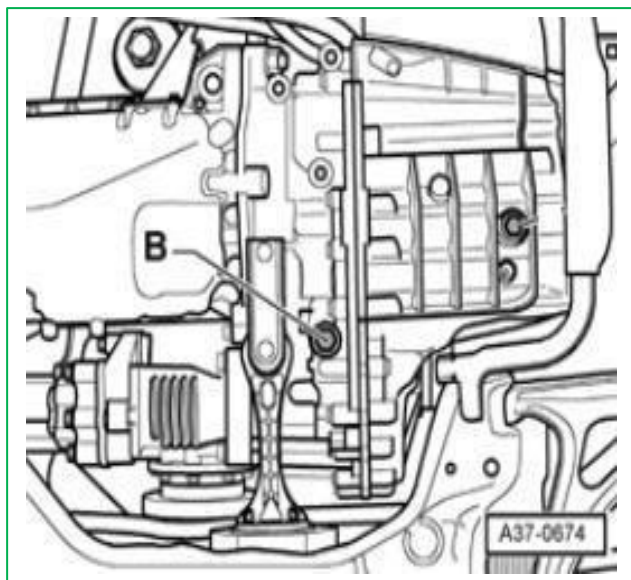
## Consiglio:

Per aumentare lo spazio di lavoro disponibile può essere utile smontare il supporto motore inferiore in modo da spostare più indietro il blocco motore ed avere più spazio anteriormente.

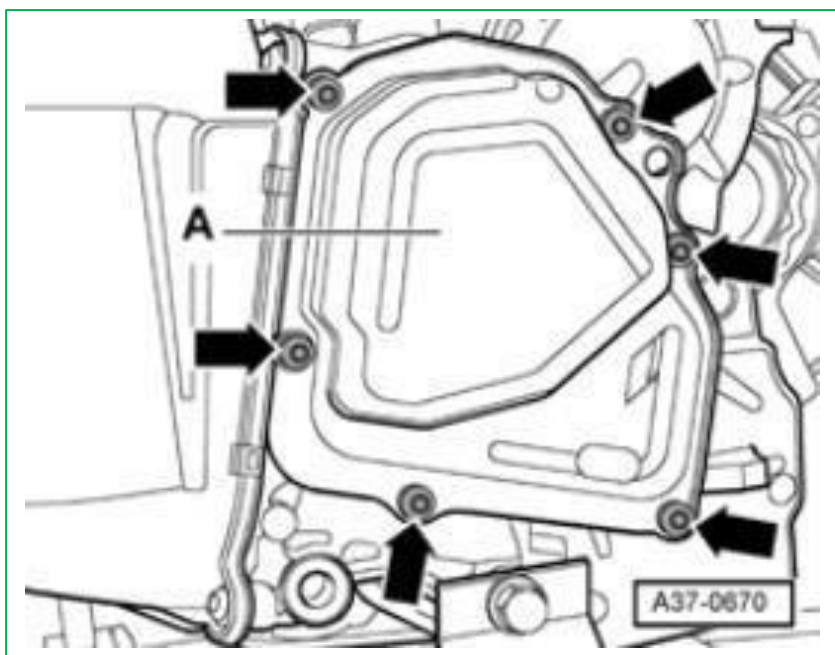
## 2. Smontaggio



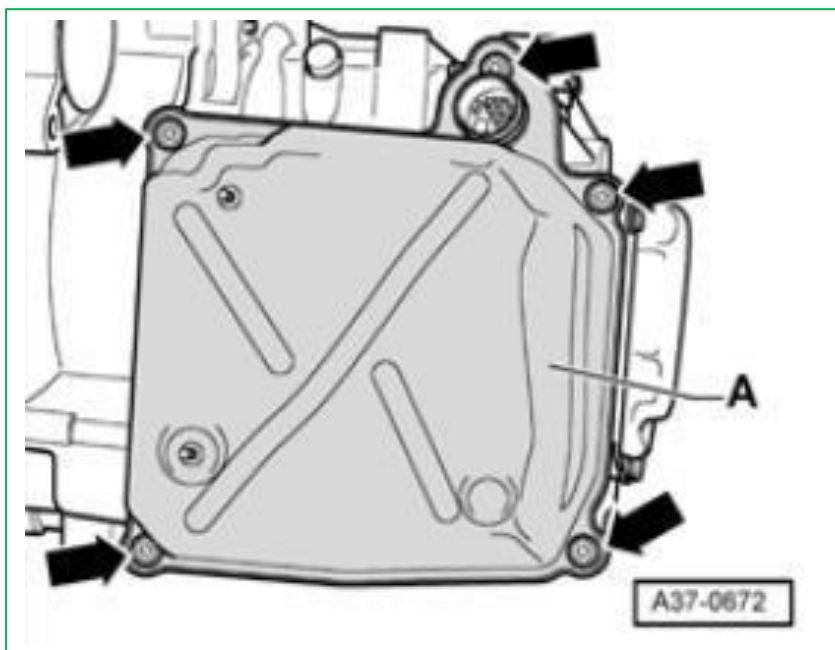
|            | Azione                                                                                                              |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.1</b> | Il veicolo deve essere spento, senza contatto.                                                                      |
| <b>2.2</b> | In caso di presenza di radio con codice, annotarlo.                                                                 |
| <b>2.3</b> | A contatto spento, scollerare il negativo dalla batteria.                                                           |
| <b>2.4</b> | Ruotare in sensoantiorario le connessioni a baionetta dal connettore della meccatronica e scollegare il connettore. |
| <b>2.5</b> | Svitare i bulloni -2- del supporto -1- dal carte e rimuoverlo.                                                      |
| <b>2.6</b> | Posizionare la vasca raccolta olio sotto la scatola cambio.                                                         |



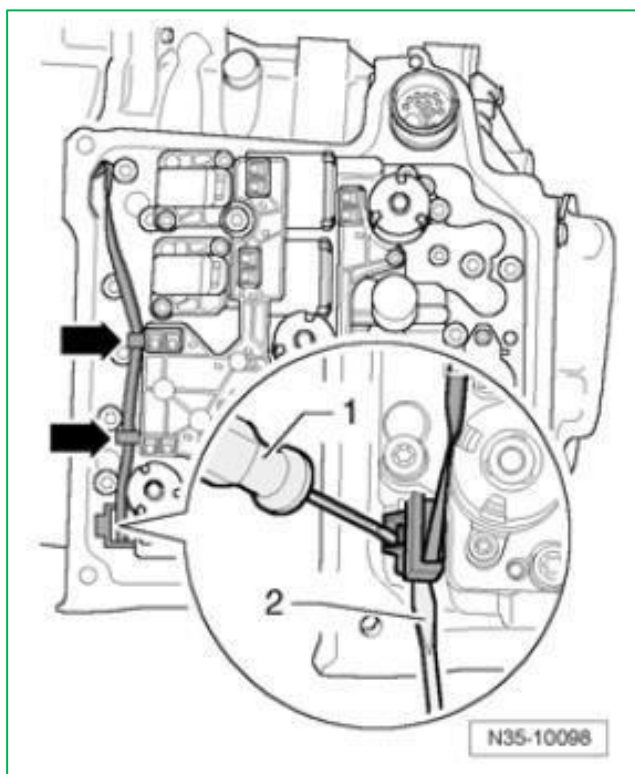
|            | Azione                                                                                                                             |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.7</b> | Svitare con la bussola da 14 la vite -B- e di seguito il tubo di sfiato (bussola 8) dietro al tappo. Lasciare svuotare il sistema. |
| <b>2.8</b> | Quando lo scarico è completato rimontare lo sfiato (6Nm) e tappo -B-, con una coppia di 35 Nm.                                     |



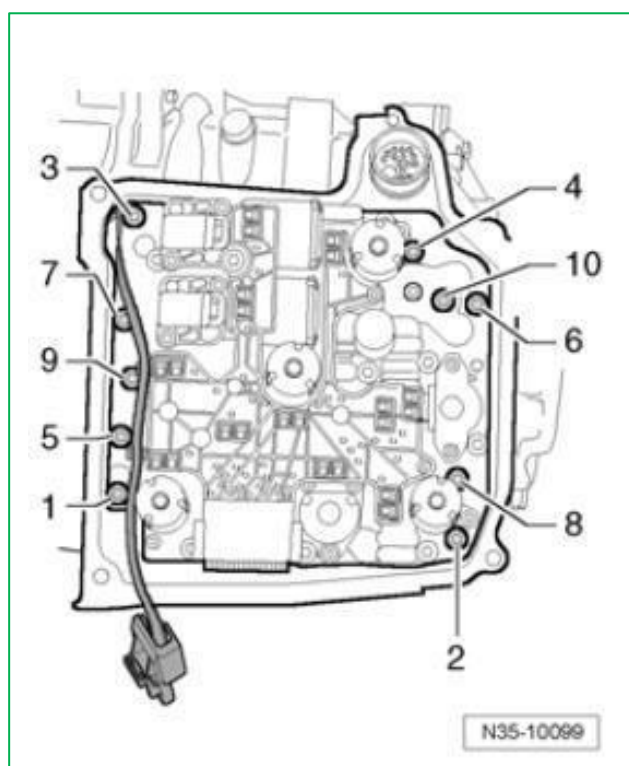
|            | Azione                                                                                        |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.9</b> | Svitare le viti (torx 30) dal coperchio a lato della scatola cambio e rimuovere il coperchio. |



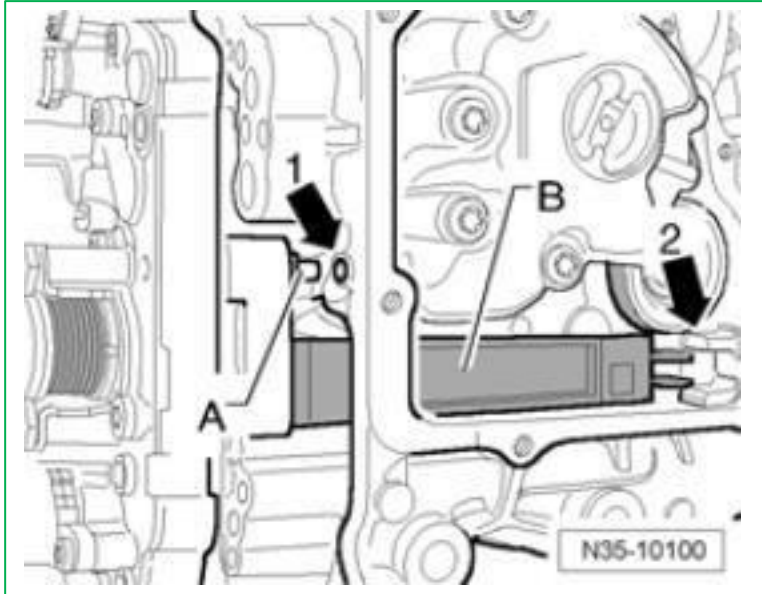
|             | Azione                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------|
| <b>2.10</b> | Svitare le viti del carter in ordine diagonale (torx 30) |
| <b>2.11</b> | Rimuovere il carter e relativa guarnizione               |



|             | Azione                                                |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| <b>2.12</b> | Scollegare il connettore 4 poli (sensori G182 e G502) |



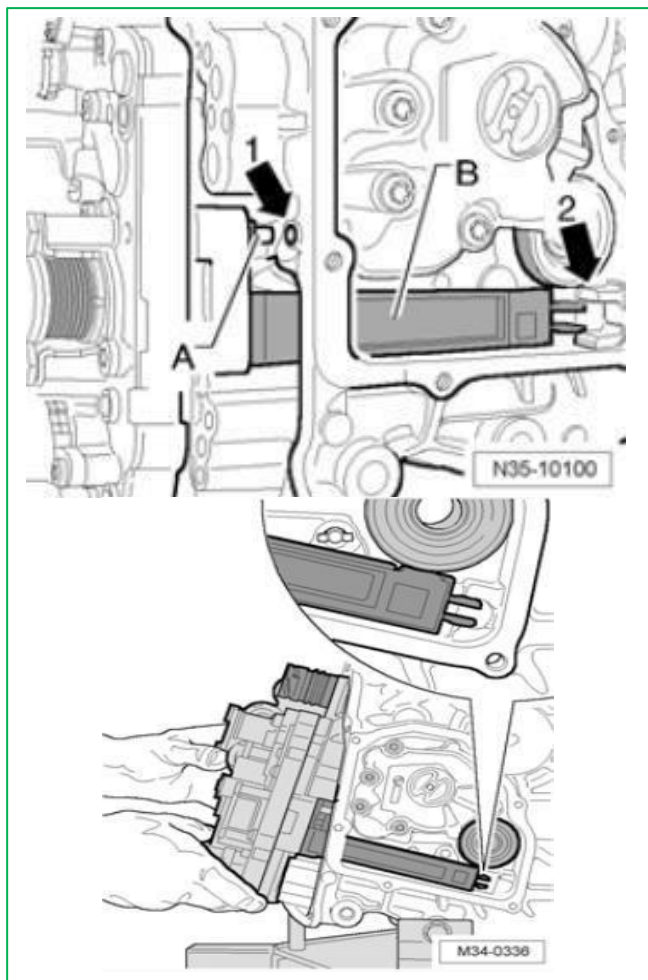
|             | Azione                                                    |
|-------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>2.13</b> | Smontare le viti dalla Meccatronica nell'ordine indicato. |



|             | Azione                                                                                                                                                             |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.14</b> | Estrarre con molta attenzione la meccatronica dalla scatola cambio facendo molta attenzione al braccio del sensore sotto la pompa dell'olio, esso è molto fragile. |

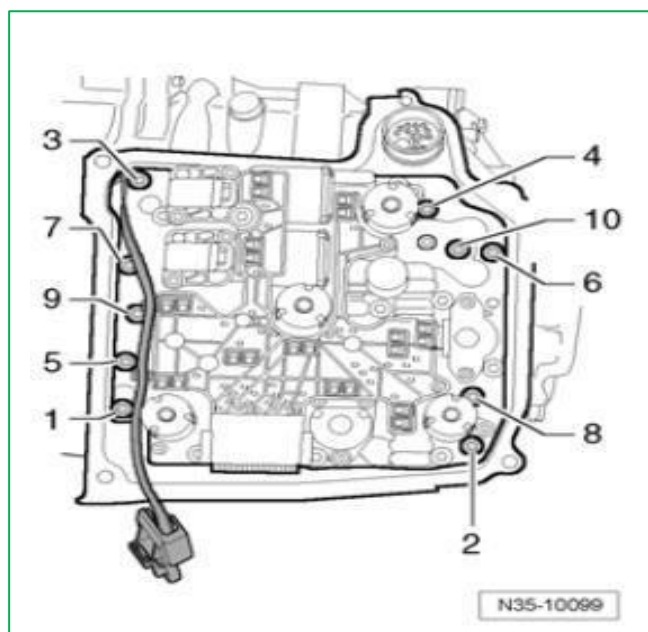
|             | Azione                                                                                                                       |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>2.15</b> | Verificare eventuali danni visibili. Se dovessero esserci danni visibili vi preghiamo di indicarlo nell'ordine di revisione. |
| <b>2.16</b> | Inserire la meccatronica nell'involucro fornito da facendo sempre attenzione al braccio del sensore.                         |

### 3. Istruzioni montaggio

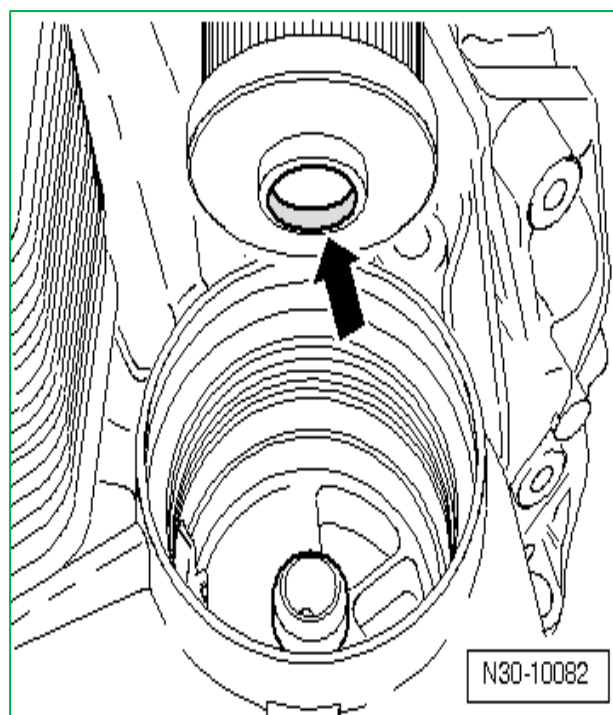
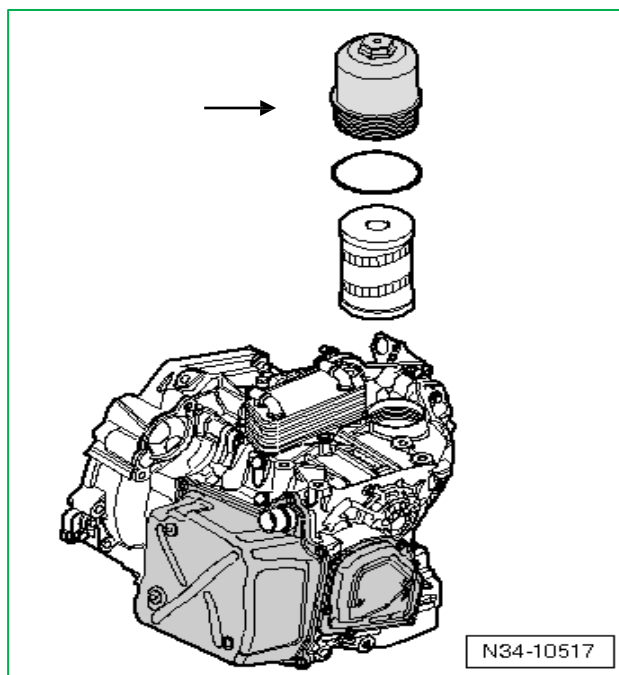


|            | Azione                                                                                                                      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | Posizionare la mecatronica nella sua sede. Fare molta attenzione al braccio del sensore. Verificare i perni di centramento. |

|            | Azione                                                                                    |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.2</b> | Montare le viti secondo l'ordine indicato, coppia di serraggio 5Nm + 90°(¼ giro).         |
| <b>3.3</b> | Collegare il connettore a 4 poli (G182 e G502)                                            |
| <b>3.4</b> | Posizionare il coperchio e avvitare le viti in diagonale con coppia pari a 10Nm.          |
| <b>3.5</b> | Posizionare il coperchio della pompa dell'olio e avvitare in diagonale con coppia di 8Nm. |
| <b>3.6</b> | Rimontare il supporto sul carter.                                                         |
| <b>3.7</b> | Collegare il negativo alla batteria. Non accendere il motore.                             |



## Sostituire il filtro dell'olio



|                                                                                                                                                                                                             | Azione                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.8</b>                                                                                                                                                                                                  | Posizionare la leva P                                                                   |
| <b>3.9</b>                                                                                                                                                                                                  | Smontare il filtro dell'aria                                                            |
| <b>3.10</b>                                                                                                                                                                                                 | Smontare batteria e supporto batteria                                                   |
| <b>Attenzione:</b><br>- È sempre presente una certa quantità di olio residuo nel filtro che viene rilasciato svitando il filtro stesso.<br>- Ricoprire pertanto con materiale assorbente intorno al filtro. |                                                                                         |
| <b>3.11</b>                                                                                                                                                                                                 | Svitare inizialmente parzialmente il filtro                                             |
| <b>3.12</b>                                                                                                                                                                                                 | Attendere circa 10 secondi in modo che l'olio possa ritornare nella scatola del cambio. |
| <b>3.13</b>                                                                                                                                                                                                 | Solo dopo questa fase estrarre il filtro                                                |

|                                                                   | Azione                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Indicazione:</b><br>- Pulire perfettamente la sede del filtro. |                                                                                |
| <b>3.14</b>                                                       | Posizionare correttamente il filtro nella sua sede                             |
| <b>3.15</b>                                                       | Posizionare la scatola filtro e serrarla con una coppia di serraggio da 20 Nm. |

## Riempimento scatola cambio



|             | Azione                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.16</b> | Utilizzare solo ed esclusivamente l'olio prescritto per questa trasmissione utilizzando l'accessorio VAS6262.                                                                                                                                 |
| <b>3.17</b> | Svitare la vite di scarico e controllare che lo sfiato sia presente.                                                                                                                                                                          |
| <b>3.18</b> | Montare stringendo a mano l'adattatore -A- nel foro di scarico appena aperto.                                                                                                                                                                 |
| <b>3.19</b> | Riempire la scatola cambio con la quantità di olio prescritta.                                                                                                                                                                                |
| <b>3.20</b> | Togliere l'adattatore e chiudere con la vite.                                                                                                                                                                                                 |
| <b>3.21</b> | Accendere il motore, mantenere il pedale del freno premuto, selezionare tutte le posizioni con la leva e mantenerle per circa 3 secondi. Riposizionare la leva su P. Mantenere il motore acceso.                                              |
| <b>3.22</b> | Con una temperatura della scatola cambio di 35° - 45° rimuovere il tappo. Per la temperatura cambio verificare il blocco misurazioni, gruppo 019 (VCDS). La scatola cambio si svuoterà fino allo sfiato. Il livello dell'olio è ora corretto. |
| <b>3.23</b> | Riavvitare con una coppia di 35Nm il tappo.                                                                                                                                                                                                   |

## 4. Installazione di base con VCDS

| Condizioni iniziali:                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura Olio tra 30 e 100 gradi, vedi blocco misurazioni gruppo 019. |
| Leva cambio in P                                                         |
| Contatto su ON                                                           |
| Accendere il motore e lasciarlo girare al minimo per un minuto           |
| Tenere il pedale del freno premuto (vale per tutta la procedura).        |
| Non usare il pedale acceleratore.                                        |

**ATTENZIONE: Seguire i seguenti passaggi secondo l'ordine predefinito. Effettuare poi un giro di prova.**

|            | Azione (Calibrazione tolleranze scatola cambio)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.1</b> | Accendere il sistema VCDS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>4.2</b> | Selezionare [02 - Transmission]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>4.3</b> | Selezionare [Basic Settings - 04]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>4.4</b> | Andare su gruppo 061 e cliccare su [Go!]<br>Attendere fintanto che i numeri rimangono stazionari, in questo momento la scatola cambio smette di fare rumore.<br>Dietro a installazioni base comparirà la scritta "ON" invece che "OFF". In questo momento le installazioni di base per il gruppo 061 sono completate (può durare anche un minuto). |

|            | Azione (Tolleranze scatola cambio (punto sincronizzazione))                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.5</b> | Andare sul gruppo 060 e cliccare [Go!]<br>Attendere fino a quando i numeri rimangono stabili; a questo punto la centralina smette di emettere rumore. In alto comparirà "ON" invece che "OFF". In questo momento sono completate le attività per il gruppo 060 (può durare un minuto). |

|            | Azione (Adattamento marce)                                                                      |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.6</b> | Controllare la versione del software < 0800 (cerchiato nella figura)                            |
| <b>4.7</b> | Andare al gruppo 062 e cliccare su [Go!]<br>Attivare le regolazioni di base [ON/OFF/successivo] |
| <b>4.8</b> | Controllare la versione del software > = 0800 : (cerchiato nella figura)                        |
| <b>4.9</b> | Andare al gruppo 067 e cliccare [Go!]<br>Attivare le regolazioni di base [ON/OFF/successivo]    |

VCDS Release 12.12.0: 02-Auto Trans, Open Controller (02E-300-0XX.LBL)

Comm Status  
IC=1 TE=0 RE=0  
Protocol: CAN

**VCDS**  
Open Controller

Controller Info

VAG Number: 02E 300 043 S Component: GSG DSG 070 1303  
Soft. Coding: 0000020 Shop #: Imp: 785 WSC 01324  
Extra: Geraet 00200

Basic Functions  
These are "Safe"

Fault Codes - 02 Readiness - 15  
Meas. Blocks - 08 Advanced ID - 1A  
Supp. Codes - 18 Adv. Meas. Values

Advanced Functions  
Refer to Service Manual !

Coding II - 11 Coding - 07  
Basic Settings - 04 Adaptation - 10  
Output Tests - 03 Security Access - 16

Close Controller, Go Back - 06

|             | Azione (Reset parametri (funzione protezione))                                                                                                                                                                       |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.10</b> | Andare al gruppo 068 e cliccare [Go!]                                                                                                                                                                                |
| <b>4.11</b> | Attivare le installazioni di base [ON/OFF/Successivo]                                                                                                                                                                |
| <b>4.12</b> | Attendere fino a quando i numeri rimangono stabili; a questo punto la centralina smette di emettere rumore. In alto comparirà "ON" invece che "OFF". In questo momento sono completate le attività per il gruppo 068 |

|             | Azione (reset parametri (adattamento pressione))                                                                                                                                                                     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.13</b> | Andare al gruppo 065 e cliccare [Go!]                                                                                                                                                                                |
| <b>4.14</b> | Attivare le installazioni di base [ON/OFF/Successivo]                                                                                                                                                                |
| <b>4.15</b> | Attendere fino a quando i numeri rimangono stabili; a questo punto la centralina smette di emettere rumore. In alto comparirà "ON" invece che "OFF". In questo momento sono completate le attività per il gruppo 065 |

|             | Azione (reset parametri (installazione tiptronic volante))                                                                                                                                                           |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.16</b> | Andare al gruppo 063 e cliccare [Go!]                                                                                                                                                                                |
| <b>4.17</b> | Attivare le installazioni di base [ON/OFF/Successivo]                                                                                                                                                                |
| <b>4.18</b> | Attendere fino a quando i numeri rimangono stabili; a questo punto la centralina smette di emettere rumore. In alto comparirà "ON" invece che "OFF". In questo momento sono completate le attività per il gruppo 063 |

|             | Azione (reset parametri (ESP e cruise control))                                                                                                                                                                      |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.19</b> | Andare al gruppo 069 e cliccare [Go!]                                                                                                                                                                                |
| <b>4.20</b> | Attivare le installazioni di base [ON/OFF/Successivo]                                                                                                                                                                |
| <b>4.21</b> | Attendere fino a quando i numeri rimangono stabili; a questo punto la centralina smette di emettere rumore. In alto comparirà "ON" invece che "OFF". In questo momento sono completate le attività per il gruppo 069 |

|             | Azione (Termine installazione base)                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4.22</b> | [Done , Go Back] Contatto su OFF, attendere 10 secondi e di nuovo su ON.       |
| <b>4.23</b> | [Fault Codes - 02] Controllare ed eventualmente cancellare i codici di errore. |
| <b>4.24</b> | [Close Controller , Go Back - 06] Effettuare un giro di prova.                 |



**ACS ALL CAR SYSTEM SRL**  
Via Luigi Terenzi 8  
27100 Pavia PV  
Tel. 0382 468013 Mobile 334 7504065  
**Automotive engineering**  
Rapidità RigenerazioneRisparmio  
<http://www.allcarsystem.it/>  
[info@allcarsystem.it](mailto:info@allcarsystem.it)

## 5. Prova veicolo

| Dati di partenza:                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura olio tra 30 e 100 graden, vedi blocco misurazioni, groep 019 . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Non utilizzare il cruise control                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                            | Azione (Giro di prova definito)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>5.1</b>                                                                 | <p>Guidare con la funzione tiptronic da fermo fino alla sesta velocità, assicurarsi di guidare almeno 5 minuti in 4 o 6 marcia e 5 minuti almeno in 3 o 5. Effettuare il cambio marcia tra i 1200 e 3500 Rpm (necessario per la calibrazione delle frizioni). Posizionare la leva su D e frenare velocemente e di seguito una accelerazione a gas, (necessario per il controllo del tubo di ritorno dell'olio). Verificare se le cambiate avvengono correttamente e se il cambio funziona correttamente durante una guida costante/lenta. Verificare eventuali perdite di olio.</p> <p>NOTA 1: Se il giro di prova non avviene secondo le indicazioni, gli adattamenti restanti verranno svolti autotmaticamente con la guida "normale".</p> <p>NOTA 2:<br/>Alcuni moduli non vanno [ON/OFF/Successivo]. Se venisse indicato un errore cliccando un bottone o se lo stato non cambiasse, lasciare svolgere la procedura fino a completamento.</p> <p>Il rumore della scatola cambio durante le fasi di apprendimento è normale. Non interrompere pertanto la procedura per questo motivo.</p> |

Le riparazioni , i prodotti ricondizionati ed i prodotti nuovi sono coperti da **2 anni di garanzia** da parte di ACS All Car System. Le Turbine-Turbochargers **da 1 anno**. La manomissione, l'asportazione, l'errata installazione o guasti presenti sul veicolo che possano causare danni all'unità da noi riparata o fornita invalidano automaticamente la garanzia.