



Seat Toledo III
(2004-2009)



6-Gang Doppelkupplungsgetriebe 02E

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Allgemeine Reparaturhinweise	1
1.1 Werkzeuge	1
1.2 Getriebe	1
1.3 Übersicht: automatisiertes Schaltgetriebe 02E	2
1.4 Dichtungen	3
1.5 DSG® Öl	3
1.6 Ölfilterwechsel - »ja oder nein?«	3
1.7 Öl - Ablass- und Kontrollschraube A	4
1.8 Schrauben, Muttern	4
1.9 elektrische Bauteile	5
1.10 Sicherungen	5
1.11 Entsorgungsvorschriften für Öle	5
2 Fehlersuche	6
2.1 Allgemeine Hinweise zur Fehlersuche	6
2.2 Wissenswertes zum „Verhalten des Steuergerätes bei einem Fehler“ im Getriebe	6
2.3 Spezielle Hinweise zur Fehlersuche	7
3 Kennzeichnung des Getriebes	9
3.1 Getriebekennbuchstaben ablesen: Alhambra 2011 ▶	10
3.2 Getriebebuchstaben ablesen: Altea 2004/2009 ▶, Altea XL 2007/2009 ▶, Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶, Leon 2006/2009 ▶, Toledo 2005 ▶	10
4 Kennbuchstaben - Motorzuordnung	14
4.1 Alhambra 2011 ▶	14
4.2 Altea 2004 ▶	15
4.3 Altea 2009 ▶	16
4.4 Altea XL 2007 ▶	17
4.5 Altea XL 2009 ▶	18
4.6 Altea XL Freetrack 2008 ▶	19
4.7 Altea XL Freetrack 2009 ▶	19
4.8 Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb	20
4.9 Leon 2006	20
4.10 Leon 2009	21
4.11 Toledo 2005 ▶	23
5 Füllmenge	24
6 Sicherheitsmaßnahmen	25
6.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Fahrzeug	25
6.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	25
6.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Durchführung einer Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	26
7 Hinweise zum automatisierten Schaltgetriebe 02E	27
7.1 Allgemeine Hinweise	27
7.2 Sicherheitsfunktionen des Getriebesteuergerätes	28
8 Hinweise für das Anschleppen und zum Abschleppen	30
30 - Kupplung	31
1 Kupplung	31
1.1 Montageübersicht - Doppelkupplung	31
1.2 Kupplungs-Abschlussdeckel aus- und einbauen	33
1.3 Doppelkupplung ausbauen	39
1.4 Doppelkupplung einbauen	40
34 - Betätigung, Gehäuse	47

1	Elektrische und elektronische Bauteile und Einbauorte vom DSG®	47
1.1	Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe J743 aus- und einbauen (Getriebe eingebaut)	48
1.2	Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe J743 aus- und einbauen (Getriebe ausgebaut)	57
1.3	Geber für Getriebeeingangsdrehzahl G182 und Temperaturgeber für Kupplung G509 aus- und einbauen	64
1.4	Schalter für Tiptronic F189 aus- und einbauen	64
1.5	Magnet für Wählhebelsperre N110 aus- und einbauen	65
2	Ölwanne aus- und einbauen	66
3	Getriebeölkühler aus- und einbauen	70
4	Ölpumpe: aus- und einbauen	73
5	Dichtring am Schaltwellenhebel: auswechseln (bei ausgebautem Getriebe)	77
6	Wählhebel: Notentriegelung	79
7	Griff für Wählhebel aus- und einbauen	82
7.1	Griff für Wählhebel aus- und einbauen, Alhambra	82
7.2	Drucktaste im Griff in Einbauposition bringen, Alhambra	85
7.3	Wählhebelgriff aus- und einbauen, Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶	86
8	Lampe für Wählhebelskalableuchtung L101 : aus- und einbauen	89
9	Schaltbetätigung bis 02.2009	91
9.1	Schaltbetätigung –Übersicht: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ bis 02.2009	91
9.2	Schaltbetätigung aus- und einbauen: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ bis 02.2009	94
9.3	Schaltbetätigung aus- und einbauen: Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb, bis 02.2009	96
9.4	Wählhebelseilzug aus- und einbauen: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ bis 02.2009	99
9.5	Wählhebelseilzug prüfen: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ bis 02.2009	104
9.6	Wählhebelseilzug einstellen: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ bis 02.2009	105
10	Schaltbetätigung prüfen	107
10.1	Wählhebel in Stellung „P“ und Zündung eingeschaltet	107
10.2	Wählhebel in Stellung „N“ und Zündung eingeschaltet	108
10.3	Wählhebel in Stellung „D“ und Zündung eingeschaltet	108
10.4	Wählhebel in Stellung „Tiptronic“	108
10.5	Zündung und Licht eingeschaltet	108
10.6	Wählhebel-Positionsanzeige	108
11	Schaltbetätigung ab 03.2009	109
11.1	Schaltbetätigung – Übersicht: Alhambra 2011 ▶ ab 03.2009	109
11.2	Schaltbetätigung – Übersicht: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ ab 03.2009	111
11.3	Wählhebel und Schaltbetätigung mit Seilzug: Ausbauen und einbauen, Alhambra 2011 ▶ , Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶ ab 03.2009	111
11.4	Wählhebelseilzug: Einstellen Alhambra 2011 ▶	117
11.5	Wählhebelseilzug: Prüfen Alhambra 2011 ▶	118
11.6	Steckverbindungen der Schaltbetätigung prüfen	119
12	Funktion der Zündschlüsselabzugssperre prüfen	120
13	Schaltgetriebe aus- und einbauen	123
13.1	Getriebe ausbauen, Alhambra mit Dieselmotor	124
13.2	Getriebe ausbauen: Alhambra 2011 ▶ mit 2,0 l Benzinmotor	132
13.3	Getriebe: ausbauen, Alhambra mit 1,4 l Benzinmotor	144
13.4	Getriebe: einbauen, Alhambra	152

13.5	Getriebe ausbauen: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶	153
13.6	Getriebe einbauen: Altea 2004/2009 ▶ , Altea XL 2007/2009 ▶ , Altea XL Freetrack 2008/2009 ▶ , Leon 2006/2009 ▶ , Toledo 2005 ▶	162
13.7	Getriebe ausbauen: Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb	168
13.8	Getriebe einbauen: Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb	177
14	Anzugsdrehmomente »Getriebe an Motor«	181
14.1	Anzugsdrehmomente	181
15	Aggregatelager	187
15.1	Aggregateträger: Montageübersicht, Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb	187
15.2	Getriebelager aus- und einbauen	188
15.3	Pendelstütze aus- und einbauen	192
16	Getriebe transportieren und am Montagebock befestigen	194
17	Getriebebelüftungsschlauch: Ausbauen und einbauen, Leon 2009 ▶	197
18	Winkelgetriebe aus- und einbauen: Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb	198
19	Öl und Ölfilter	204
19.1	Ölfilter ersetzen	204
19.2	Ölstand prüfen und ergänzen	205
19.3	Öl ablassen und auffüllen	208
35 - Räder, Wellen		212
1	Zurzeit werden noch keine Reparaturen an den Rädern und Wellen durchgeführt	212
39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe		213
1	Dichtringe - Übersicht	213
1.1	Flanschwellendichtring: Ersetzen, Frontantrieb	214
2	Dichtring für Flanschwellen links ersetzen - Front- und Allradantrieb	217
2.1	Dichtring für Flanschwellen rechts ersetzen - Allradantrieb	219
2.2	Flanschwellen zerlegen und zusammenbauen	221
3	Dichtring für Abtriebsflansch der Kardanwelle am Winkelgetriebe ersetzen	223
4	Montageübersicht - Flanschwellen und Dichtringe am Winkelgetriebe	229
4.1	Dichtring zwischen Winkelgetriebe und Getriebe am Getriebe ersetzen	231
4.2	Flanschwellen rechts aus- und einbauen	232
4.3	Dichtring für Flanschwellen rechts am Winkelgetriebe außen ersetzen	234
4.4	Nadellager (Polygonlager) für Flanschwellen rechts ersetzen	235
4.5	Dichtring zwischen Getriebe und Winkelgetriebe am Winkelgetriebe ersetzen	237
5	Achsöl im Winkelgetriebe prüfen und nachfüllen	239
5.1	Achsölstand im Winkelgetriebe prüfen	240
5.2	Achsöl im Winkelgetriebe nachfüllen	240
6	Funktion der Allradkupplung prüfen	243
7	Kardanwelle und hinterer Achsantrieb	244

- ◆ Ausgebaute Teile auf einer sauberen Unterlage ablegen und abdecken, damit sie nicht verschmutzen. Folien und Papier verwenden. Keine fasernden Lappen benutzen!
- ◆ Nur saubere Teile einbauen: Originalteil erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung nehmen.
- ◆ Geöffnete Bauteile sorgfältig abdecken oder verschließen, wenn die Reparatur nicht umgehend ausgeführt wird.

1.3 Übersicht: automatisiertes Schaltgetriebe 02E

1 - Filter ⇒ Seite 204

- Hinweise zum Filterwechsel ⇒ Seite 3

2 - Kontrollschraube ⇒ Seite 4

- nahe der Pendelstütze

3 - Ablassschraube

- ⇒ Seite 3
- die Schraube ist ab September 2004 nicht mehr vorhanden. Das Öl kann durch die Kontrollschraube abgelassen werden

4 - Getriebeölkühler ⇒ Seite 70

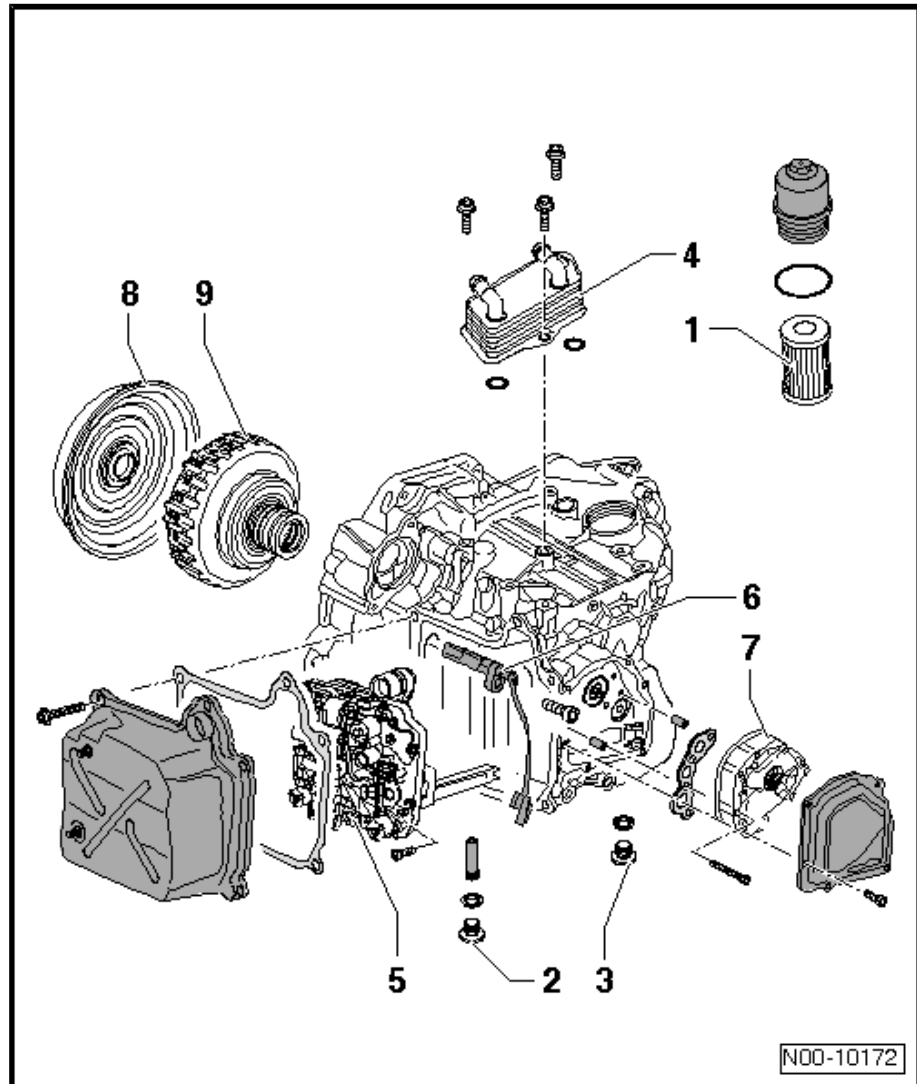
5 - Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- ⇒ Seite 47

6 - Geber für Getriebeeingangsdrehzahl - G182- und Temperatugeber für Kuppelung - G509- ⇒ Seite 47

7 - Ölpumpe ⇒ Seite 73

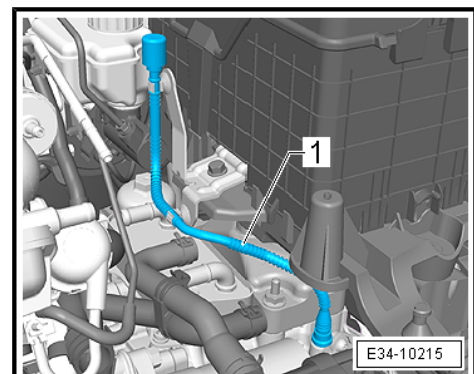
8 - Deckel (Abschlussdeckel) für Doppelkupplung

9 - Doppelkupplung ⇒ Seite 31



Einige Fahrzeuge sind an der Getriebeentlüftung mit einem Belüftungsschlauch -1- ausgestattet.

Belüftungsschlauch aus- und einbauen, Leon 2009 ▶
⇒ Seite 197



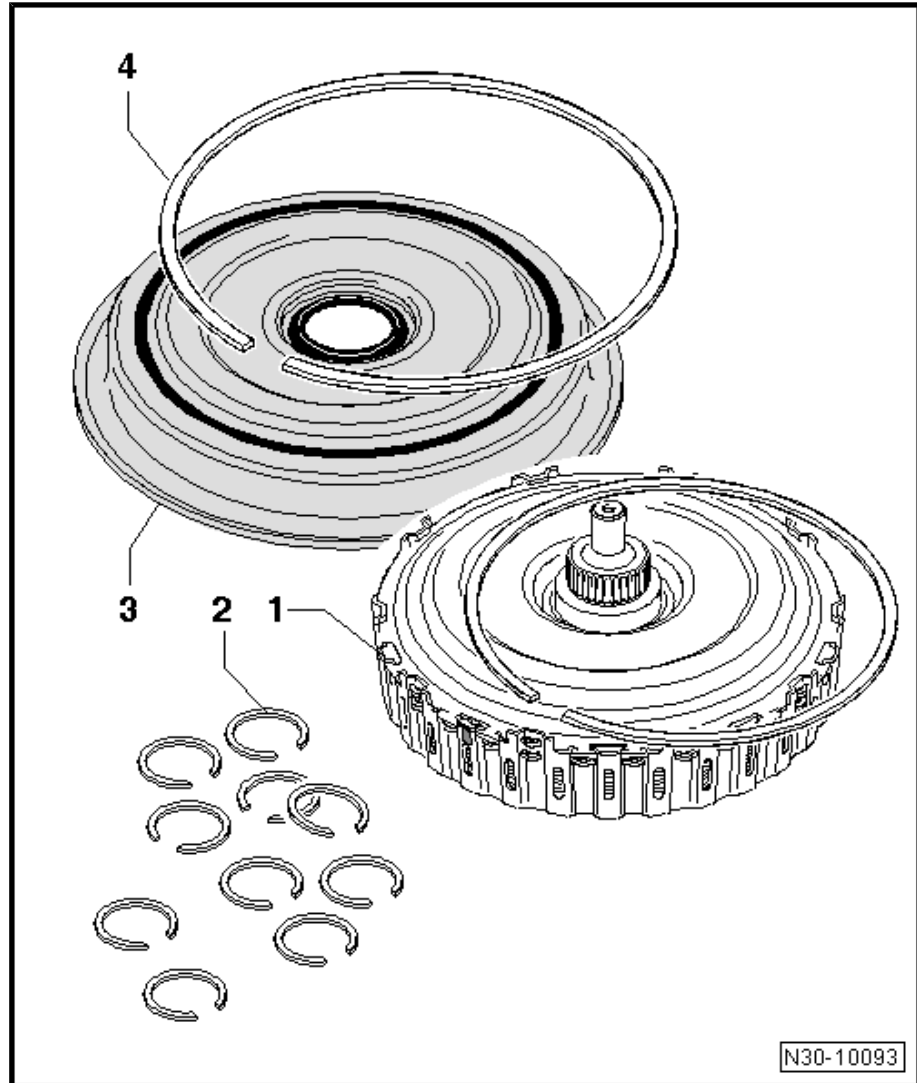
1 - Doppelkupplung mit Sicherungsring

2 - Sicherungsring

- ❑ 10 Stück, mit unterschiedlicher Dicke für Einstellung
- ❑ beim Einbau der Kupplung muss die Dicke des Sicherungsrings bestimmt werden
⇒ Seite 44

3 - Kupplungsabschlussdeckel

4 - Sicherungsring für Kupplungs-Abschlussdeckel



Einzelteile der zerlegten Doppelkupplung



Vorsicht!

- ◆ *Diese Abbildung dient nur als Übersicht der Bauteile. Die Doppelkupplung darf derzeit nicht zerlegt werden, da alle Lamellen zueinander gewuchtet eingebaut wurden.*
- ◆ *Wenn die Mitnehmerscheibe gelöst wird, können die Lamellen in der Doppelkupplung verrutschen und die Doppelkupplung kann dann unter Umständen beim Einbau nicht richtig eingestellt werden.*

Wenn vorhanden:

- Verbindungsschlauch zwischen Ladeluftkühler und Ladeluftrohr ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 ; Teile der Ladeluftkühlung aus- und einbauen .



Hinweis

Es kann sein, dass Teile ausgebaut werden müssen, die nichts mit der Mechatronik zu tun haben. Dies ist abhängig von der Ausstattung des Fahrzeugs. So wird Platz geschaffen, um die Mechatronik herauszunehmen.

- ◆ Das können je nach Fahrzeug Teile sein, wie zum Beispiel:
- ◆ Lüfteraufnahme
- ◆ Zusatzleitungen für Klimaanlage
- ◆ Lade- oder Kühlluftrohre

- Verschluss des Steckers der Mechatronik -1- durch Drehen entriegeln und abziehen.



Hinweis

Pos. -A- nicht beachten.

- Kabelhalter vom »großen« Getriebedeckel vorn abschrauben (2 Muttern M 6).

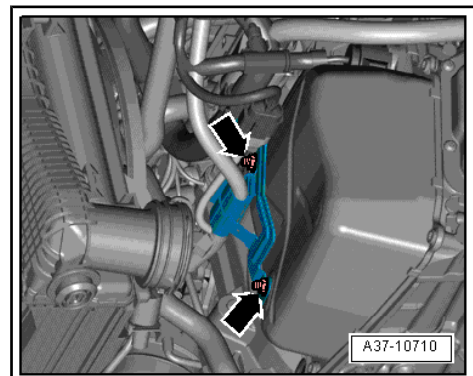
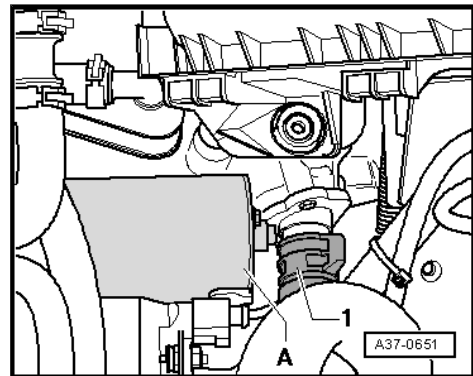
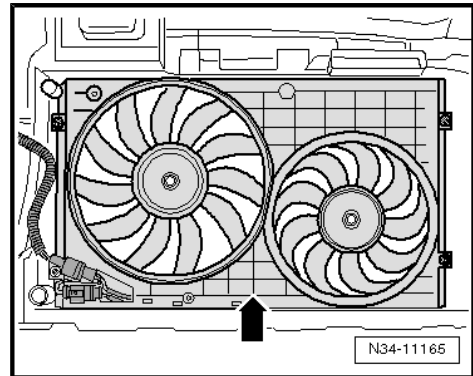
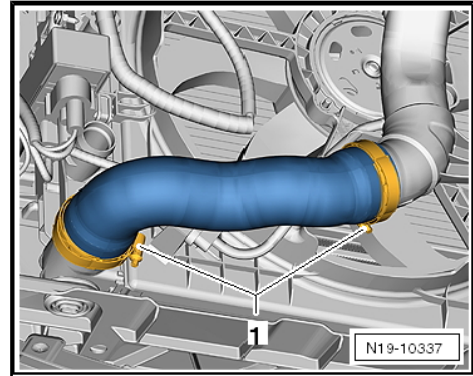
Anzugsdrehmoment: 10 Nm.

- Leitungen im Bereich des Getriebedeckels nach oben legen und festbinden.
- Altölaufang- und -absauggerät - V.A.G 1782- unter das Getriebe im Bereich des »großen« Deckels stellen.

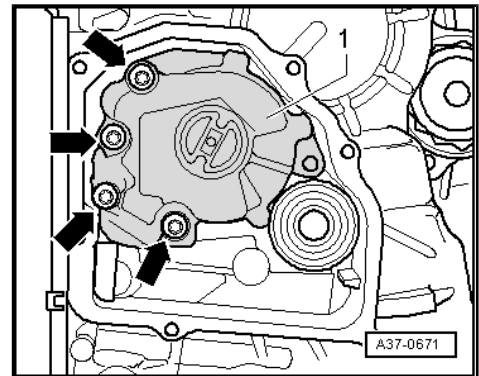


Vorsicht!

Beim Herausdrehen der Schrauben läuft Öl aus dem Deckel. Verletzungsgefahr durch heißes Getriebeöl.

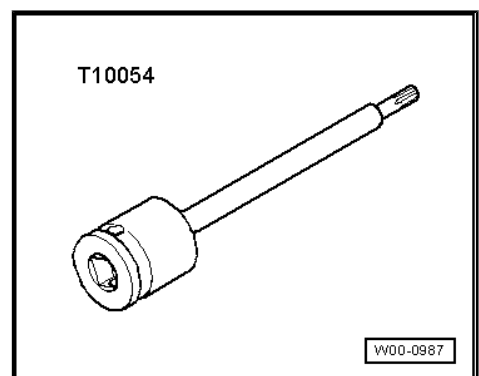


- Die Schrauben -Pfeile- herausdrehen und die Ölpumpe -1- von den Passtiften und der Antriebswelle für die Ölpumpe abziehen.

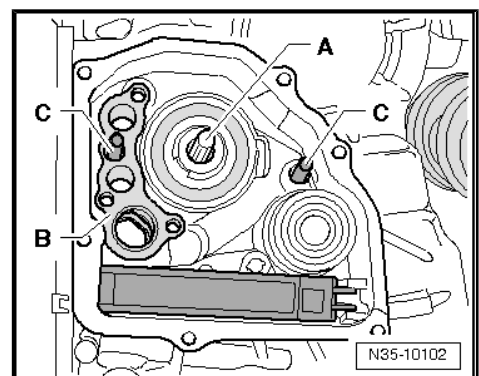


Die obere Schraube muss eventuell mit dem Steckesatz - T10054- ausgebaut werden.

Ölpumpe einbauen



- Antriebswelle -A- für Ölpumpe bis Anschlag in das Getriebe schieben. Dabei die Antriebswelle etwas drehen.
- Immer eine neue Dichtung -B- aus Metall verwenden.
- Die 2 Passtifte -C- müssen sich im Getriebegehäuse befinden.
- Beim Aufsetzen der Ölpumpe auf die Verzahnung der Antriebswelle und auf den richtigen Sitz auf den Passtiften achten.

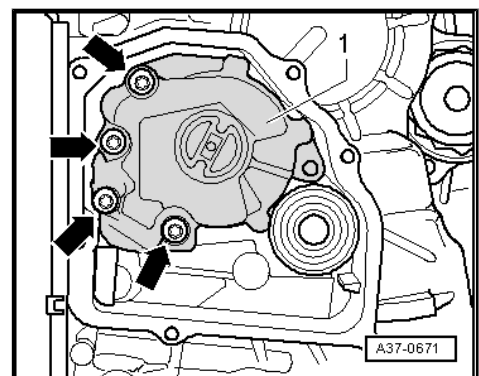


Unterschiedliche Schrauben der Ölpumpe -1-

Alle 4 Schrauben mit Flachkopf

Anziehdrehmoment

- ◆ 5 Nm +90° (1/4 Umdrehung)

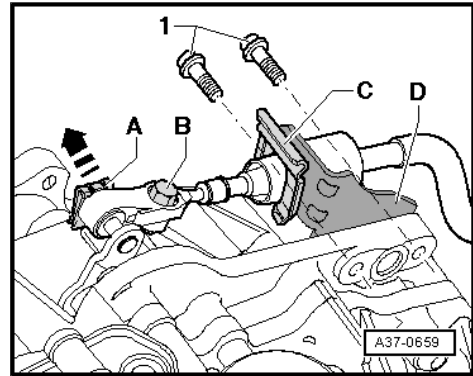


- Das Sicherungsblech ausbauen -C-.
- Den Sicherungsring -A- nach oben drücken und in Pfeilrichtung herausnehmen.
- Wählhebelseilzug von Hebel/Schaltwelle in -Pfeilrichtung- abdrücken und oben ablegen.
- Die Schraube -B- nicht lösen.

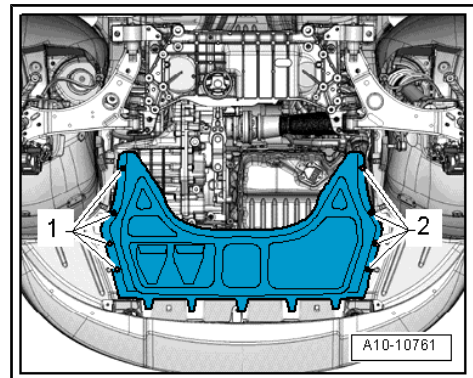


Hinweis

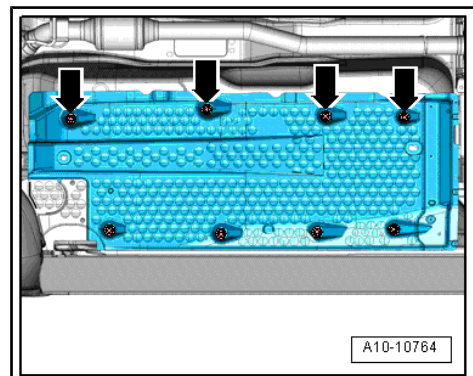
Den Wählhebelseilzug nicht biegen oder knicken.



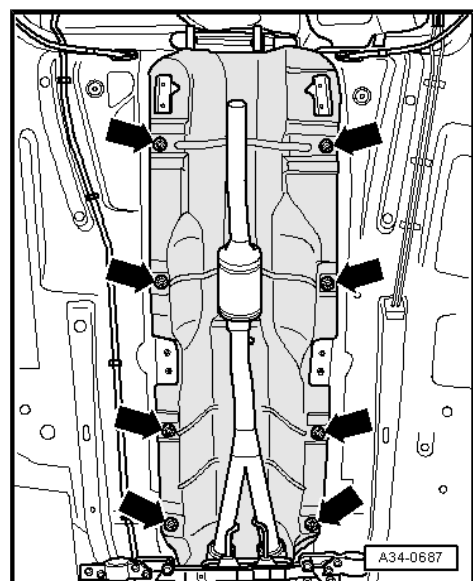
- Fahrzeug anheben.
- Bauen Sie die mittlere Geräuschdämmung -Befestigungsteile 1 und 2- aus.
- Die Abgasvorrohre mit Katalysator und Vorschalldämpfer ausbauen ⇒ Rep.-Gr. 26 .
- Die Kardanwelle ausbauen ⇒ Achsantrieb hinten 0AV und 0BR; Rep.-Gr. 39 .



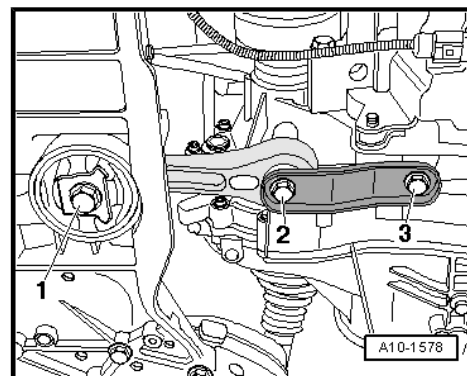
- Die Muttern -Pfeile- der Abdeckungen am Fahrzeugunterboden links und rechts lösen.



- Die Klammern -Pfeile- abnehmen und das Hitzeschutzblech nach hinten abnehmen.



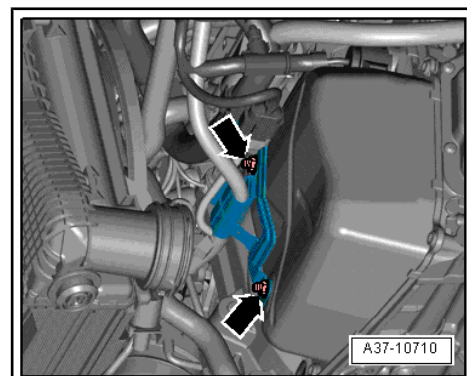
- Pendelstütze ausbauen. Zuerst die Schraube -1- dann die Schrauben -2- und -3- herausdrehen → Rep.-Gr. 40 .



- Kabelhalter vom »schwarzen« Getriebedeckel vorn abschrauben -Pfeile- (2 Muttern M6).

Abfangvorrichtung aufsetzen.

- Wasserkastenabdeckung ausbauen → Rep.-Gr. 50 ; Wasserkastenabdeckung .

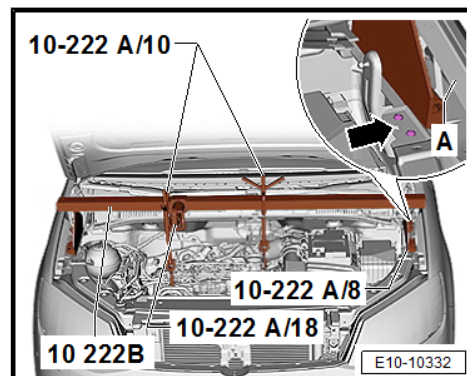


- Setzen Sie die Abfangvorrichtung - 10-222B- mit den nötigen Adaptern wie gezeigt auf und fangen Sie den Motor in Einbaulage ab.



Hinweis

- ◆ Die Abfangvorrichtung - 10-222A/8- muss mit den Gummiblöcken in Richtung Kotflügel -A- angebracht werden. Vordere Lagerstelle im Bereich der Schrauben des Befestigungsblechs der Vorderseite.
- ◆ Die Befestigungsschrauben der Aggregatlagerung dürfen nur dann gelöst werden, wenn der Motor mit der Abfangvorrichtung - 10-222B- abgefangen ist!



- Motor/Getriebe-Aggregat über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10-222B- leicht vorspannen.
- alle Schrauben -1- und -2- der Konsole -A- ausbauen
- Danach Motor/Getriebe über die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10-222B- etwas absenken und Konsole herausnehmen.

