



Seat Alhambra
(2010-2015)



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

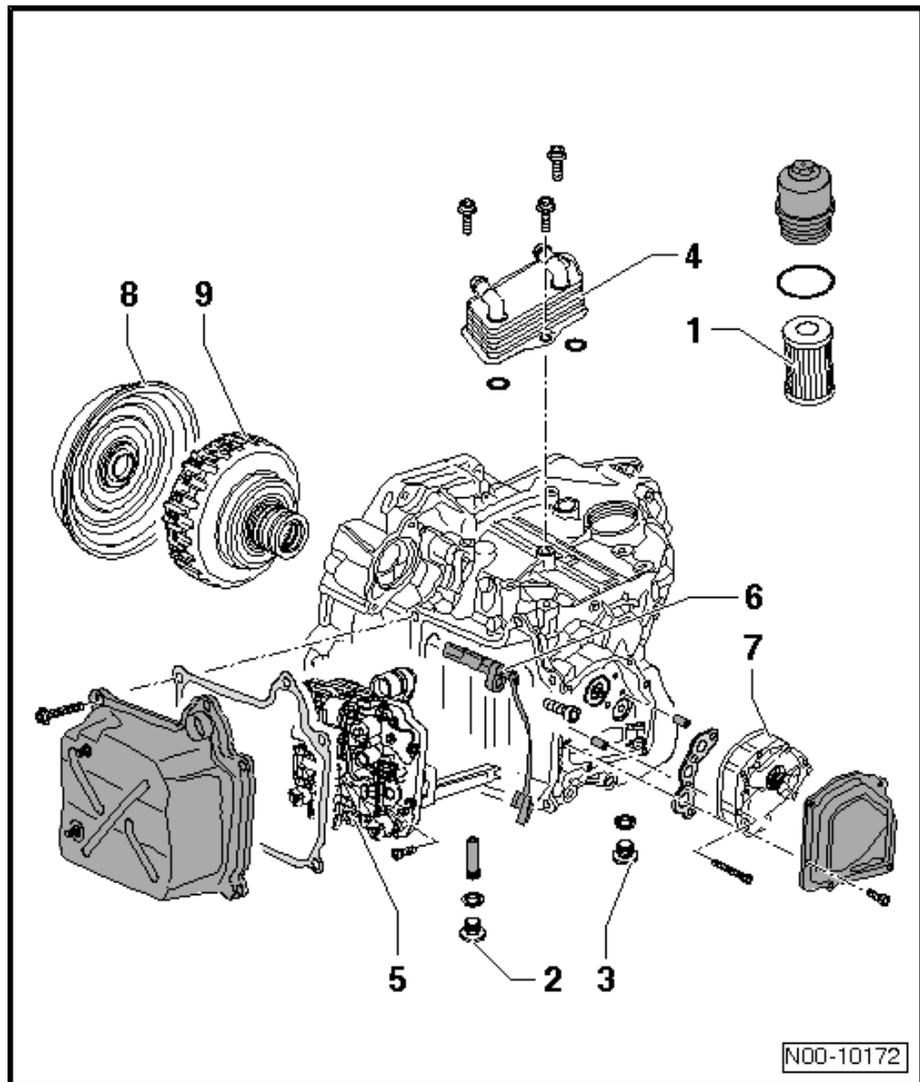
5 - Mechatronik für Doppelkupplungsgetriebe - J743- ⇒ Seite 47

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

7 - Ölpumpe ⇒ Seite 73

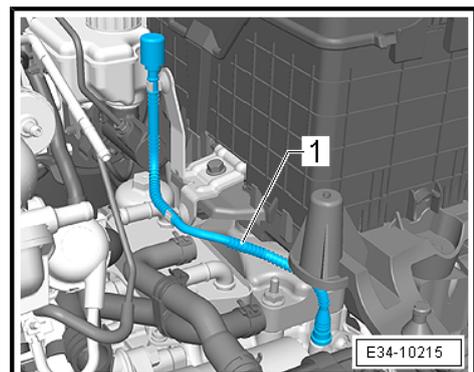
8 - Deckel (Abschlussdeckel) für Doppelkupplung

9 - Doppelkupplung ⇒ Seite 31



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

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



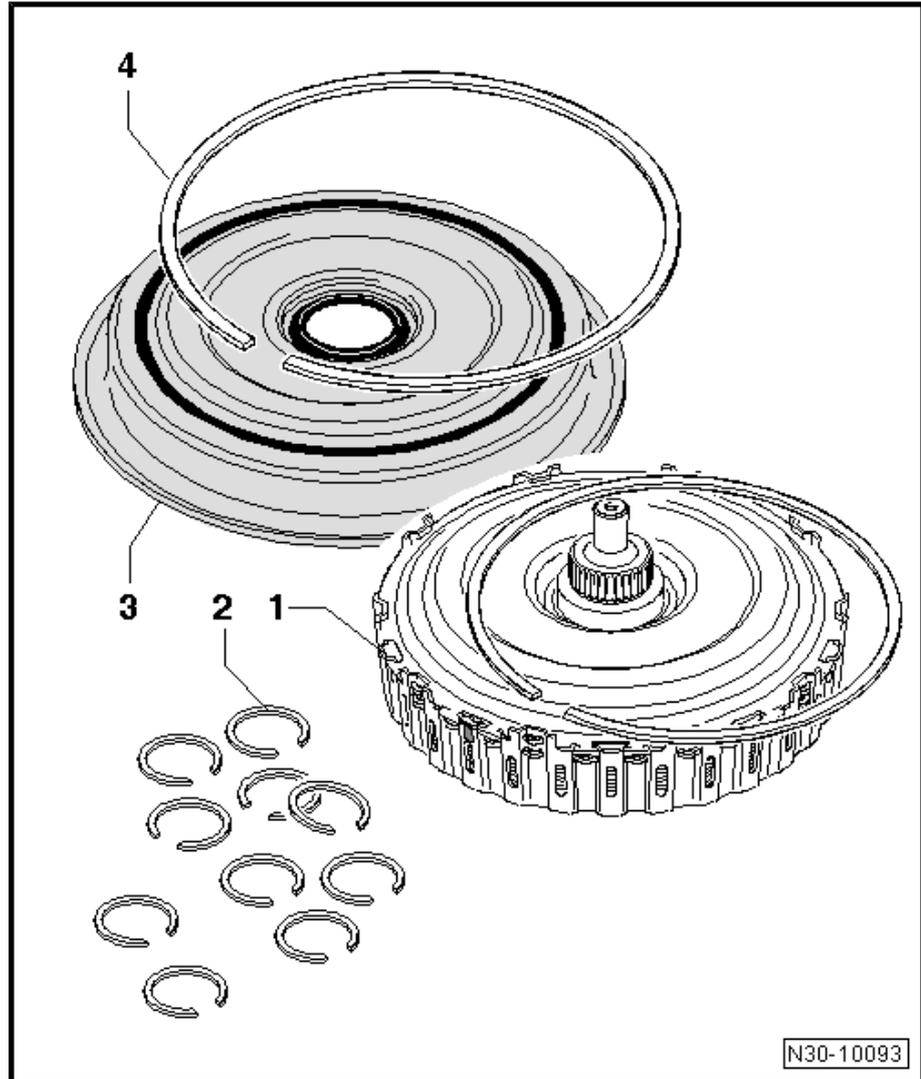
1 - Doppelkupplung mit Sicherungsring

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



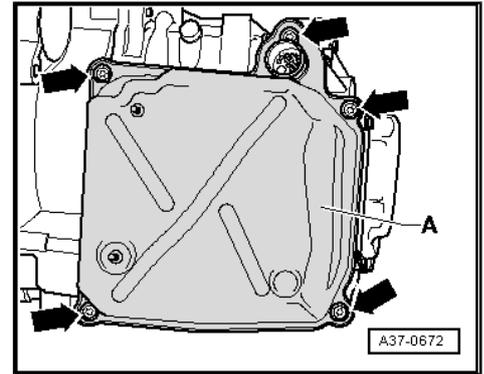
Vorsicht!

- ◆ *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.*

- Die 5 neuen Schrauben der Ölwanne -Pfeile- über Kreuz und in mehreren Stufen einschrauben.

Bauteil	Nm.
Ölwanne an Getriebegehäuse 5 Schrauben M6 (in mehreren Stufen und über Kreuz anziehen)	10

- Den Dichtring der Ablassschraube ersetzen.



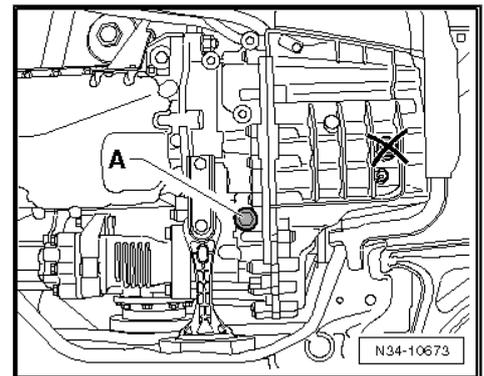
- Ablassschraube -A- herausschrauben.

Bauteil	Nm.
Ablassschraube an Getriebe, M24	45

- Getriebeöl auffüllen ⇒ [Seite 208](#) .

Den Dichtring der Prüfschraube nach der Prüfung des Getriebeölstands ersetzen.

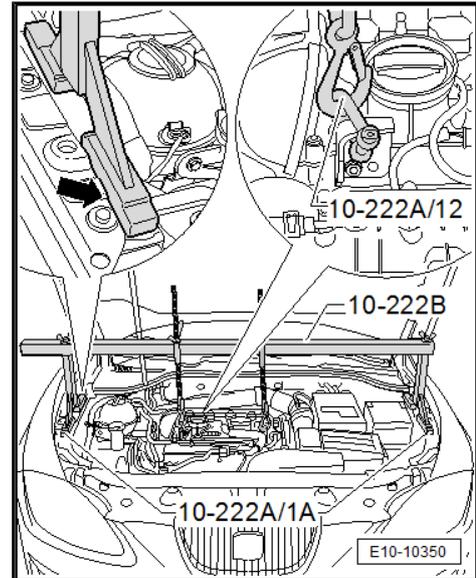
- Batterie anklemmen ⇒ Elektrische Anlage ; Rep.-Gr. 27 .
- Die Maßnahmen nach dem Abklemmen der Batterie beachten ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 .



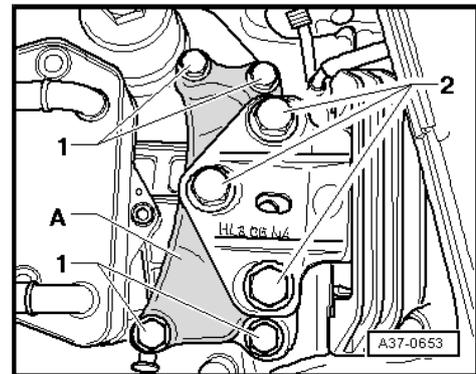
Anzugsdrehmomente

Bauteil	Nm.
Ablassschraube an Getriebe, M24	45
Prüfschraube an Getriebe, M24	45
Ölwanne an Getriebegehäuse 5 Schrauben M6 (in mehreren Stufen und über Kreuz anziehen)	10

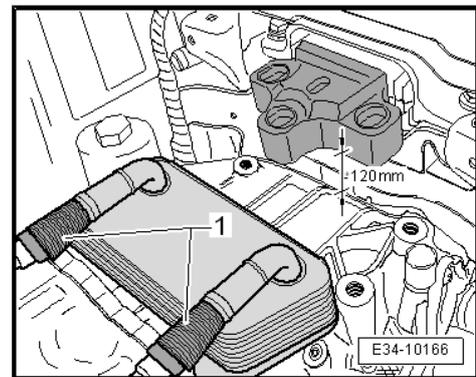
- Die Abfangvorrichtung - 10-222B- auf die Kotflügel-Ver-schraubungskante aufsetzen und vor möglichen Verkratzun-gen schützen.
- Motor mit der Spindel etwas vorspannen, nicht anheben.



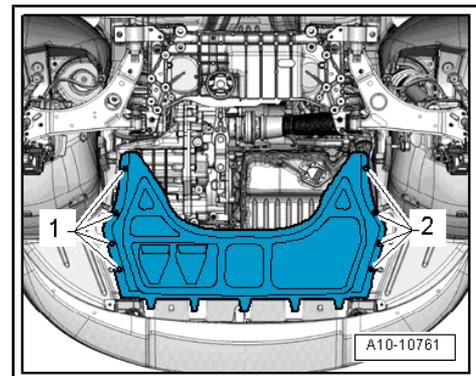
- Drehen Sie die Schrauben -1- und -2- heraus und nehmen Sie die Getriebestütze -A- ab.



- Die Spindeln der Abfangvorrichtung - 10-222B- anpassen, um das Getriebe auf ein Maß -a- abzusenken.
- Maß -a- ± 120 mm.
- Die Verbindung zwischen Lenksäule und Lenkgetriebe aus-bauen \Rightarrow Fahrwerk; Rep.-Gr. 48 .
- Fahrzeug anheben.



- Bauen Sie beide Vorderräder ab.
- Die Geräuschdämmung ausbauen -1 und 3- \Rightarrow Rep.-Gr. 50 .



14.1.2 Anzugsdrehmomente und Hinweise zur Aggregatlagerung

Für:

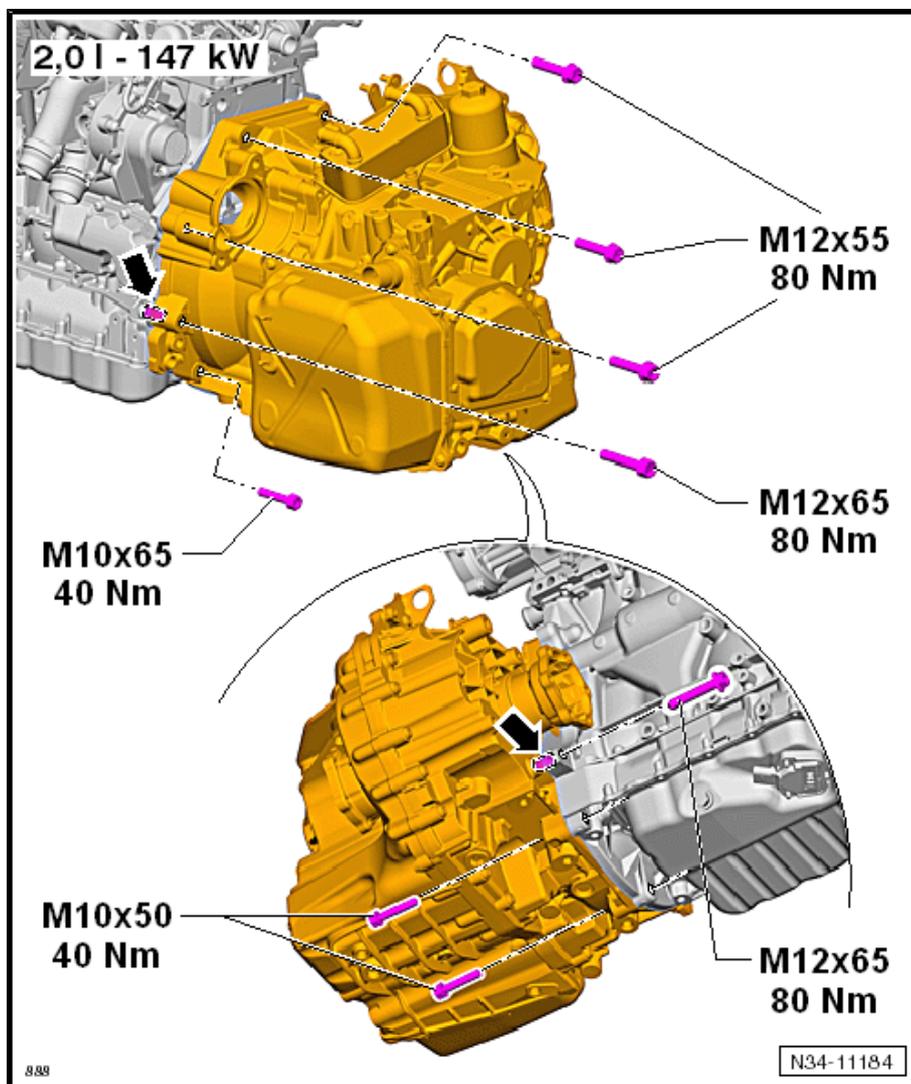
- ◆ Alhambra 2011 ▶ 2.0 l 147 kW.
- ◆ Altea XL Freetrack 2009 ▶ Allradantrieb, 2,0 l 155 kW TFSI.

M12 - 80 Nm

- Wenn Sie das Einsteckwerkzeug SW 18 - T10179- benutzen: 65 Nm.

M10 - 40 Nm

- Die Pfeile zeigen die Passhülsen.



- Alle Schrauben des linken Aggregatträgers ersetzen.
- Alle neuen Schrauben zuerst mit der Hand einschrauben.
- -A- Konsole zuerst am Getriebe -1- mit 40 Nm +90° festschrauben.
- Mit einem Schraubendreher kann beim Festziehen der Schrauben -2- die Konsole in den richtigen Sitz gehiebelt werden. Anzugsdrehmoment der Schrauben -2-: 60 Nm + 90°.

Anlasser an Getriebe ⇒ Rep.-Gr. 27 ; Anlasser aus- und einbauen .

Die Schrauben des Aggregatträgers müssen ersetzt werden.

Aggregatträger an Aufbau ⇒ Rep.-Gr. 40 ; Montageübersicht, Aggregatträger, Stabilisator, Achslenker

