



Seat Alhambra
(2010-2015)



Fahrwerk, Achsen und Lenkung

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Checkliste für die Bewertung des Fahrwerks bei Unfallfahrzeugen	1
2 Allgemeine Hinweise	3
40 - Radaufhängung vorn	4
1 Radaufhängung vorn instand setzen	4
1.1 Radlagerung nur anheben, wenn sich das Fahrzeug in Leergewichtslage befindet	4
2 Radlagerung in Leergewichtslage heben	5
3 Übersicht der Vorderachse	7
4 Montageübersicht: Aggregateträger	9
4.1 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78	11
4.2 Geber für Fahrzeugniveau vorn links G78 aus- und einbauen	12
4.3 Gewinde im Längsträger in Stand setzen	13
4.4 Aggregateträger fixieren	13
4.5 Aggregateträger absenken	15
4.6 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen	19
4.7 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	23
4.8 Aggregateträger in Stand setzen	28
5 Montageübersicht: Radaufhängung vorn, Achslenker	33
5.1 Achsgelenk prüfen	34
5.2 Achsgelenk aus- und einbauen	35
5.3 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	38
5.4 Achslenker mit Lagerbock aus- und einbauen (linke Fahrzeugseite für Fahrzeuge mit Doppelkupplungs- oder Automatikgetriebe)	41
5.5 Gummimetalllager für Achslenker ersetzen	46
5.6 Lagerbock mit Lager für Achslenker ersetzen	48
6 Montageübersicht: Radlagerung	51
6.1 Radlagereinheit aus- und einbauen	52
6.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen	53
7 Montageübersicht: Stabilisator	57
7.1 Stabilisator aus- und einbauen	57
8 Montageübersicht: Federbein	63
8.1 Federbein aus- und einbauen	64
8.2 Federbein in Stand setzen	69
9 Gelenkwellen aus- und einbauen	71
9.1 Zwölfkantschraube der Gelenkwellenverschraubung lösen und anziehen	71
9.2 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk aus- und einbauen	72
9.3 Gelenkwelle links mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	74
9.4 Gelenkwelle rechts mit Gleichlaufschiebegelenk (gesteckt) aus- und einbauen	78
9.5 Gelenkwellen mit Tripodegelenk AAR3300i aus- und einbauen	82
10 Gelenkwellen instand setzen - Übersicht der Gelenkwellen	84
10.1 Wärmeschutzblech für Gelenkwellen	85
11 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107	86
11.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufgelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	88
11.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	91
11.3 Gleichlaufgelenk innen prüfen	92
12 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107	95
12.1 Gelenkwelle mit Gleichlaufschiebegelenk VL107 zerlegen und zusammenbauen	96
12.2 Gleichlaufgelenk außen prüfen	99
13 Montageübersicht: Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i	101
13.1 Gelenkwelle mit Tripodegelenk AAR3300i zerlegen und zusammenbauen	102

42 - Radaufhängung hinten	108
1 Radaufhängung hinten (Frontantrieb): instand setzen	108
1.1 Hinterachse in Leergewichtslage	108
2 Hinterachse in Leergewichtslage	109
3 Übersicht der Hinterachse	111
4 Montageübersicht: Aggregateträger (Frontantrieb)	113
4.1 Hinterachse aus- und einbauen	113
4.2 Aggregateträger instand setzen	116
5 Montageübersicht: Querlenker, Spurstange (Frontantrieb)	125
5.1 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 , Frontantrieb	127
5.2 Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 aus- und einbauen	128
5.3 Querlenker oben aus- und einbauen	128
5.4 Querlenker unten aus- und einbauen	130
5.5 Spurstange aus- und einbauen	132
6 Montageübersicht: Radlagergehäuse, Längslenker (Frontantrieb)	135
6.1 Radlagergehäuse aus- und einbauen	136
6.2 Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	139
6.3 Radlagereinheit aus- und einbauen	142
6.4 Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen	145
6.5 Längslenker instand setzen	148
7 Montageübersicht: Stoßdämpfer, Schraubenfeder (Frontantrieb)	152
7.1 Schraubenfeder aus- und einbauen	152
7.2 Stoßdämpfer aus- und einbauen	155
7.3 Stoßdämpfer instand setzen	156
8 Montageübersicht: Stabilisator (Frontantrieb)	159
8.1 Stabilisator aus- und einbauen	159
43 - Niveauregelung	162
1 Beurteilung von Unfallfahrzeugen	162
2 Bauteile der adaptiven Fahrwerksregelung DCC und Einbauorte	163
2.1 Taster für Dämpfungsverstellung E387	164
2.2 Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 aus- und einbauen	164
2.3 Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber vorn links/rechts G341/G342 ersetzen	165
2.4 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	168
2.5 Geber für Fahrzeugniveau vorn links/rechts G78/G289 aus- und einbauen	168
2.6 Montageübersicht: Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC	170
2.7 Geber für Fahrzeugniveau hinten links G76 für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	170
2.8 Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	171
2.9 Halter für Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	172
2.10 Grundeinstellung der adaptiven Fahrwerksregelung DCC	172
2.11 Leitungsverlegung Vorderachse links	173
2.12 Leitungsverlegung Vorderachse rechts	174
2.13 Leitungsverlegung Hinterachse	175
3 Montageübersicht: Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC	176
3.1 Federbein für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	178
4 Montageübersicht: Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC	186
4.1 Karosseriebeschleunigungsgeber hinten G343 aus- und einbauen	187
4.2 Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC aus- und einbauen	188
4.3 Stoßdämpfer für adaptive Fahrwerksregelung DCC in Stand setzen	190
44 - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	193

1	Evaluierung von Unfallfahrzeugen	193
2	Anzugsdrehmoment für Radmontage	194
3	Montagehinweise zum Radwechsel/Radmontage	195
3.1	Radmontage	196
4	Radzentriersitz gegen Korrosion schützen	197
5	Räder: Aus- und Einbau	198
5.1	Rad abnehmen	199
5.2	Fahrzeuge mit Pannenset	200
5.3	Reifendichtmittel	200
5.4	Reifen demontieren	201
5.5	Neuen Reifen montieren	201
5.6	Reifendichtmittel entsorgen	201
5.7	Rad anbringen	202
6	Herkömmliche Reifen: aus- und einbauen	203
6.1	Reifen lösen	203
6.2	Ausbauen des Reifens	203
6.3	Reifen mit Reifendichtmittelset ausbauen	204
6.4	Das Ventil ersetzen	205
6.5	Aufmontieren des Reifens	206
7	Selbstdichtende Reifen „ContiSeal“	207
7.1	Erläuterungen zu den ContiSeal-Reifen	207
7.2	Handhabung der ContiSeal-Reifen	208
8	Reifendruckkontrollanzeige (Funktion RKA+)	209
8.1	Systemfehler im Antiblockiersystem	209
8.2	Grundeinstellung durchführen	210
9	Unausgeglichenheit bei der Fahrt aufgrund der Felgen und Reifen: Ursachen und Lösungen	211
9.1	Ursachen der Unausgeglichenheit bei der Fahrt	211
9.2	Auswuchten	211
9.3	Probefahrt vor dem Auswuchten	211
9.4	Auswuchten in stationärer Auswuchtmaschine	212
9.5	Vibrationskontrollsystem VAS 6230	213
9.6	Auswuchten mit einer Präzisionsauswuchtmaschine (Finish Balancer)	214
9.7	Höhen- und Seitenschlag von Felge / Reifen	215
9.8	Höhen- und Seitenschlag der Räder prüfen	215
9.9	Höhen- und Seitenschlag der Felgen prüfen	216
9.10	Matching	217
9.11	Seitenantrieb prüfen	218
10	Fahrzeugvermessung	222
10.1	Fahrzeugdatenträger	222
10.2	Allgemeines	222
10.3	Profiltiefe der Reifen messen	223
10.4	Prüfvoraussetzungen	224
10.5	Messvorbereitungen	224
10.6	Sollwerttabelle für Fahrzeugvermessung	226
10.7	Übersicht des Arbeitsablaufs für die Fahrzeugvermessung	227
10.8	Sturzkorrektur an der Vorderachse	228
10.9	Sturz an der Hinterachse einstellen	229
10.10	Spur an der Hinterachse einstellen	231
10.11	Spur an der Vorderachse einstellen	232
10.12	Lenkwinkelgeber G85 Grundeinstellung	233
48 - Lenkung		234
1	Beurteilung von Unfallfahrzeugen	234

2	Allgemeine Reparaturhinweise	235
2.1	Lenkgetriebe	235
2.2	Dichtungen, Dichtringe	235
2.3	Schrauben, Muttern	235
2.4	Elektrische Bauteile	236
2.5	Geführte Fehlersuche, Fahrzeug-Eigendiagnose und Messtechnik	236
3	Lenkrad mit Airbag	237
3.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Airbag	237
3.2	Lenkrad mit Airbag: Montageübersicht	237
3.3	Lenkrad aus- und einbauen	238
4	Montageübersicht: Lenksäule, Linkslenker	240
4.1	Lenksäule aus- und einbauen, Linkslenker	240
4.2	Handhabung und Transport der Lenksäule	249
4.3	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	250
5	Elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker	251
5.1	Montageübersicht für elektromechanisches Lenkgetriebe, Linkslenker	251
5.2	Lenkgetriebe aus- und einbauen, Linkslenker	252
6	Elektromechanisches Lenkgetriebe in Stand setzen, Linkslenker	259
6.1	Montageübersicht: Elektromechanisches Lenkgetriebe	259
6.2	Spurstange aus- und einbauen	260
6.3	Spurstangenkopf aus- und einbauen	263
6.4	Faltenbalg aus- und einbauen	264
6.5	Spiel, Befestigung und Dichtungsbälge der Spurstangenköpfe prüfen	267
6.6	Zuordnung der Spurstangenköpfe	267

1 - Aggregateträger

2 - Schraube

- M6 x 16
- 9 Nm

3 - Geber für Fahrzeugniveau vorn links -G78- und Geber für Fahrzeugniveau vorn rechts - G289-

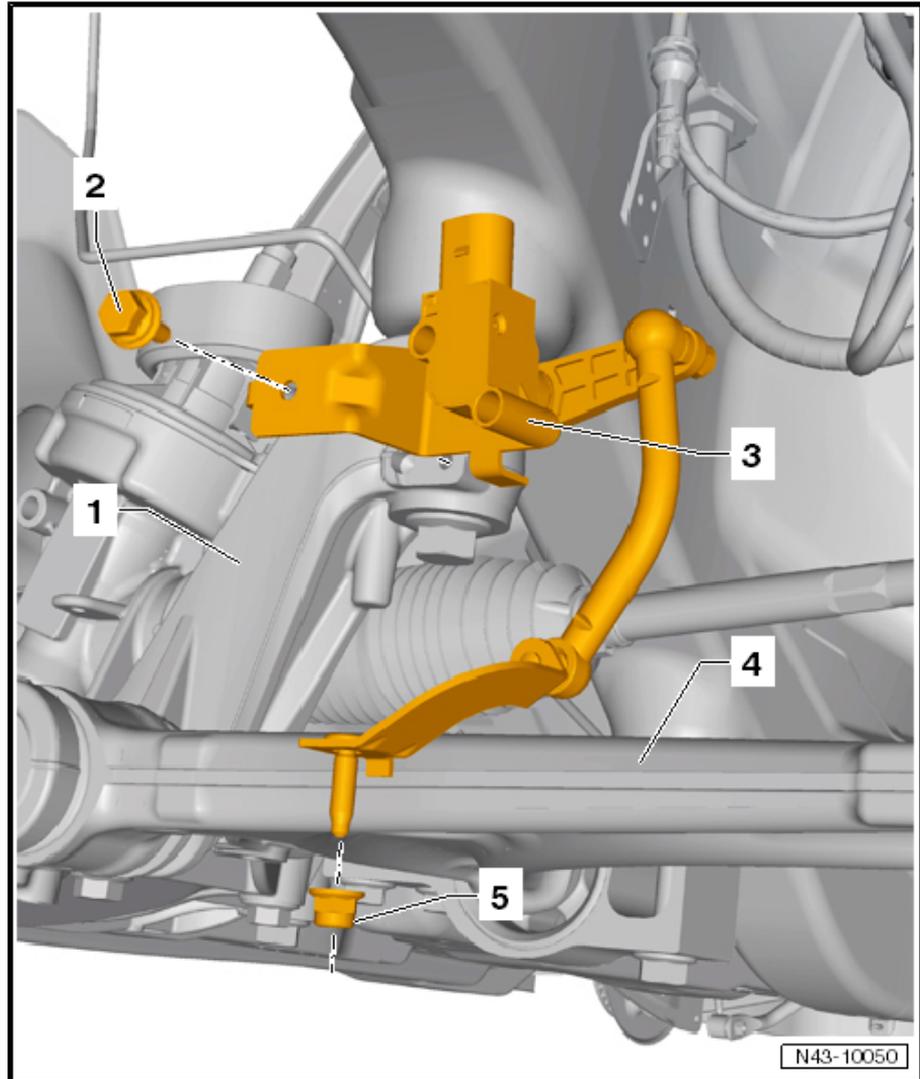
- komplett mit Anbauteilen
- Hebel -Pfeil- muss zur Fahraußenseite zeigen
- aus- und einbauen
⇒ [Seite 12](#)
- nach dem Ersetzen Grundeinstellung der Scheinwerfer durchführen

Grundeinstellung der Scheinwerfer ⇒ Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 in der Funktion "Geführte Fehlersuche"

4 - Achslenker

5 - Mutter

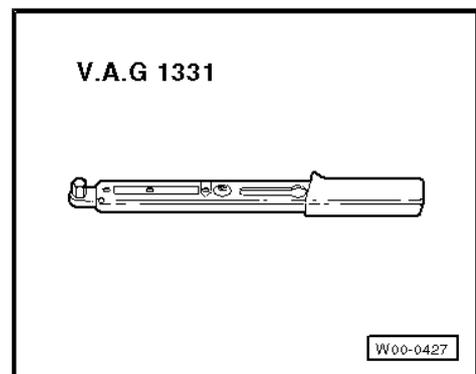
- 9 Nm
- selbstsichernd
- nach jeder Demontage ersetzen



4.2 Geber für Fahrzeugniveau vorn links - G78- aus- und einbauen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Drehmomentschlüssel -V.A.G 1331-

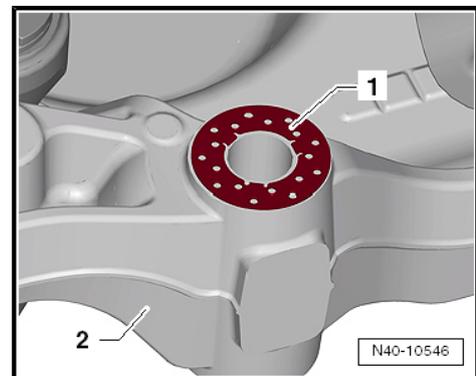
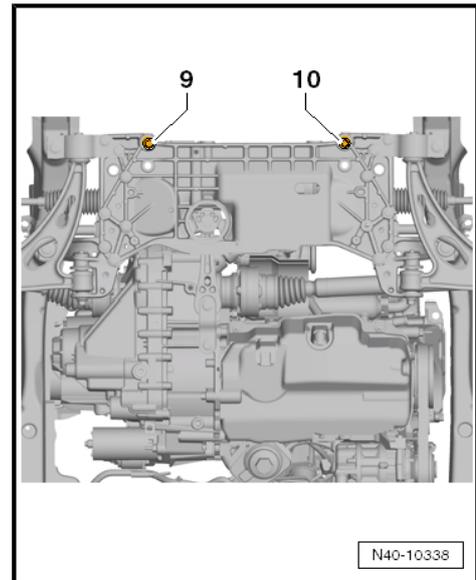


- Schrauben für Aggregateträger -9- und -10- ausbauen.
- Aggregateträger mit dem Motor- und Getriebeheber -V.A.G 1383 A- absenken.
- Lenkgetriebe am Aufbau befestigen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Immer darauf achten, dass das Zwischenblech -1- zwischen Aggregateträger -2- und Aufbau eingesetzt ist.
- Räder anbauen, Anzugsdrehmoment.
- Geräuschdämpfung einbauen und festziehen, Anzugsdrehmomente ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50 ; Geräuschdämpfung - Montageübersicht .



Anzugsdrehmomente

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Stabilisator an Aggregateträger ◆ Neue Schrauben verwenden	20 Nm + 90°
Stabilisator an Koppelstange ◆ Neue Mutter verwenden ◆ Am Innenvielzahn des Gelenkzapfens gegenhalten	65 Nm
Lenkgetriebe an Aggregateträger ◆ Neue Schrauben verwenden	50 Nm + 90°
Achsgelenk an Stahlgussachslenker ◆ Neue Muttern verwenden	60 Nm
Achsgelenk an Stahlblech- bzw. Aluminium-Schmiede-Achslenker ◆ Neue Muttern verwenden	100 Nm
Halter für Abgasanlage an Aggregateträger ⇒ Motor; Rep.-Gr. 26	

- Fahrzeug anheben.
- Rad abbauen.
- Bremssattel mit Bremsträger abbauen und mit Draht am Aufbau aufhängen ⇒ Bremsanlagen; Rep.-Gr. 46 ; Vorderradbremse instand setzen .
- ABS-Drehzahlfühler ausbauen ⇒ Bremsanlagen; Rep.-Gr. 46 ; Vorderradbremse instand setzen .
- Bremsscheibe abbauen.
- Abdeckblech vom Radlagergehäuse abbauen.
- Mutter vom Spurstangenkopf lösen, aber noch nicht abschrauben.



Vorsicht!

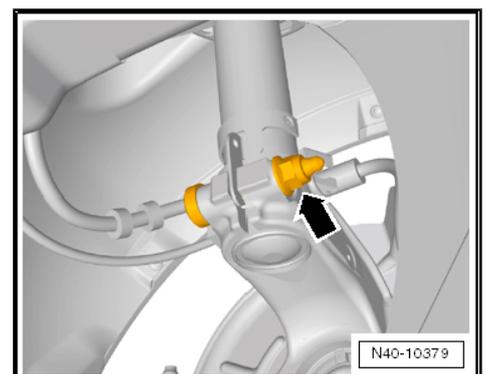
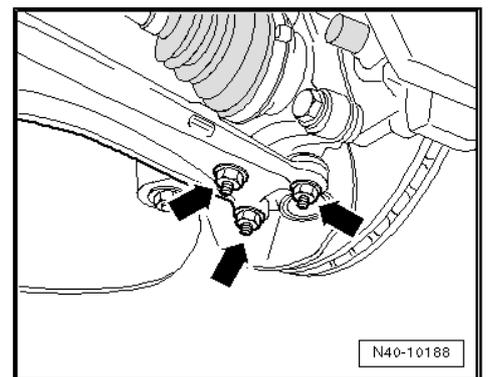
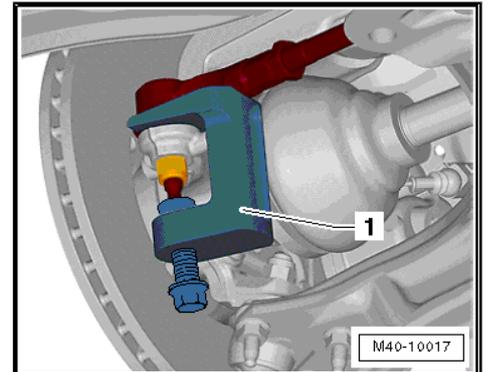
Mutter zum Schutz des Gewindes einige Umdrehungen auf dem Zapfen lassen.

- Spurstange vom Radlagergehäuse abdrücken und Mutter abschrauben.

1 - Kugelgelenkabdrücker -T10187-

- Muttern -Pfeile- lösen.
- Achslenker aus dem Achsgelenk herausziehen.
- Außengelenk der Gelenkwelle aus der Radnabe ziehen.
- Gelenkwelle mit Bindendraht am Aufbau befestigen.

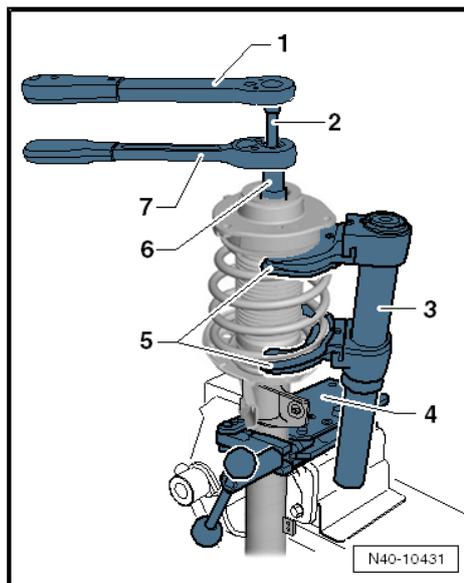
- Schraubverbindung Radlagergehäuse/Federbein -Pfeil- ausbauen.



Schraubenfeder ausbauen

- Spannbock für Federbeine -V.A.G 1752/20- -4- in einen Schraubstock einspannen.
- Federbein in den Spannbock für Federbeine -V.A.G 1752/20- -4- einspannen.
- Schraubenfeder mit Federspanngerät -V.A.G 1752/1- so weit vorspannen, bis das Axialrillenkugellager oben frei ist.

- 1 - Drehmomentschlüssel -V.A.G 1332-
- 2 - Steckesatz -T10001/8-
- 3 - Federspanngerät -V.A.G 1752/1-
- 4 - Spannbock für Federbeine -V.A.G 1752/20-
- 5 - Federhalter -V.A.G 1752/4-
- 6 - Steckesatz -T10001/5-
- 7 - Knarre -T10001/11-



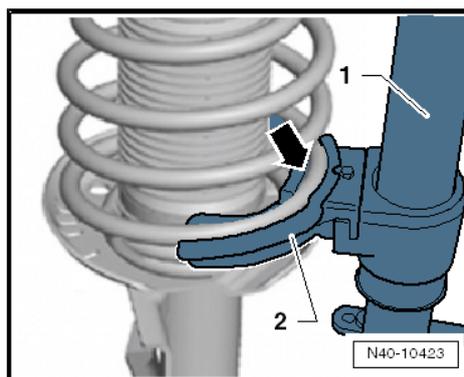
ACHTUNG!

*Zuerst die Feder so weit vorspannen, dass der obere Feder-
teller entlastet ist!*

- Auf den richtigen Sitz der Schraubenfeder im Federhalter -V.A.G 1752/4- -Pfeil- achten.
- Sechskantmutter von Kolbenstange abschrauben.
- Einzelteile des Federbeins und Schraubenfeder mit Federspanngerät -V.A.G 1752/1- abnehmen.

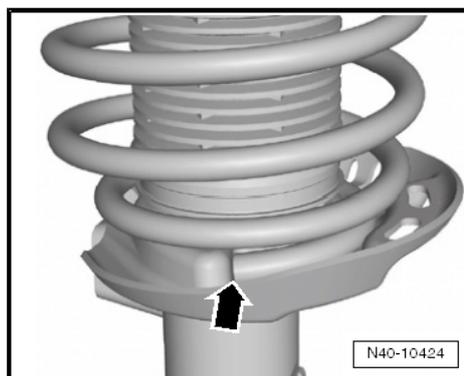
Schraubenfeder einbauen.

- Schraubenfeder mit Federspanngerät -V.A.G 1752/1- auf Federauflage unten aufsetzen.



Das Ende der Federwindung muss am Anschlag -Pfeil- anliegen.

- Neue Sechskantmutter an Kolbenstange festziehen.
- Federspanngerät -V.A.G 1752/1- entspannen und von der Schraubenfeder abnehmen.
- Federbein einbauen => [Seite 67](#) .



Anzugsdrehmoment

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Federbeinlager an Dämpfer ◆ Neue Mutter verwenden	60 Nm

Fahrzeuge mit dynamischer Leuchtweitenregelung

- Schrauben -1- vom Querlenker unten heraus-schrauben.

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Lage der Exzentrerschraube -Pfeil- zum Aggregateträger zum Beispiel mit einem Filzstift markieren.
- Schraube -Pfeil- herausdrehen.
- Querlenker unten herausnehmen.

Einbauen

- Querlenker unten in das Fahrzeug einsetzen und die Schrauben handfest anziehen.

Die Verschraubung des Querlenkers darf nur erfolgen, wenn das Maß „a“ erreicht ist ⇒ Seite 110 !

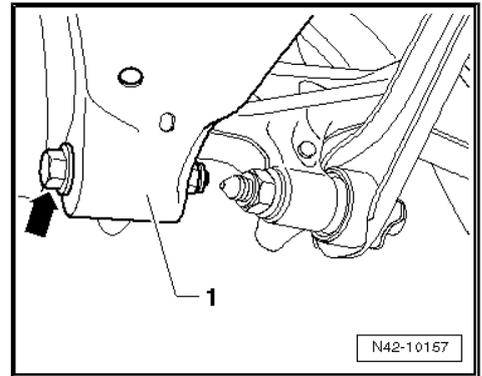
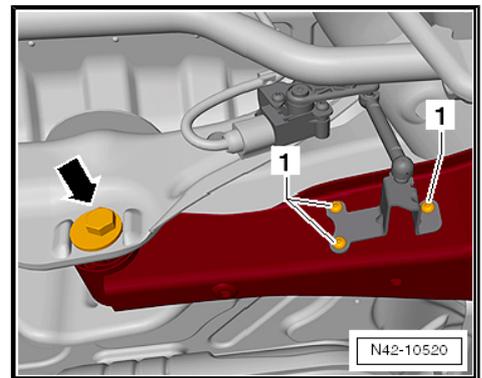
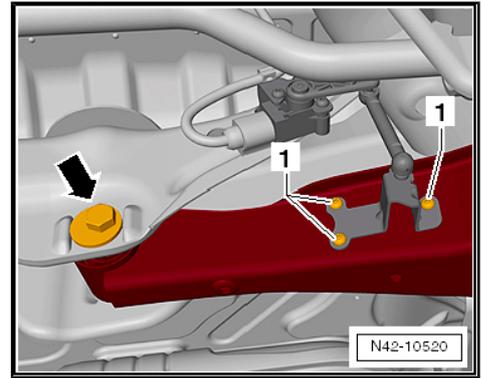
- Neue Mutter -Pfeil- nur mit Anzugsdrehmoment festziehen.
- Die angebrachte Markierung der Exzentrerschraube -Pfeil- zum Aggregateträger beachten.

Fahrzeuge mit dynamischer Leuchtweitenregelung

- Schrauben -1- an Querlenker unten anschrauben.

Fortsetzung für alle Fahrzeuge

- Schraube -Pfeil- für Querlenker unten -1- festziehen.
- Schraubenfeder einbauen ⇒ Seite 154 .
- Rad anbauen und festziehen.
- Fahrzeugvermessung durchführen.



Anzugsdrehmomente

Bauteil	Anzugsdrehmoment
Querlenker unten an Radlagergehäuse ♦ Neue Schraube und Mutter verwenden ♦ Verschraubung in Leergewichtslage festziehen	90 Nm + 90°
Querlenker unten an Aggregateträger ♦ Neue Mutter verwenden ♦ Verschraubung in Leergewichtslage festziehen	95 Nm
Geber für Fahrzeugniveau hinten links -G76- an Querlenker unten	5 Nm