



Audi A6
(2011-2018)



Fahrwerk Front- und Allradantrieb

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Allgemeine Hinweise	1
1.1 Allgemeines zur Reifenkontrollanzeige (RKA+)	1
1.2 Allgemeines zur Dynamiklenkung	2
1.3 Allgemeines zur Gelenkwelle	3
2 Sicherheitshinweise	4
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystem	4
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	5
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	5
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Undichtigkeiten an Stoßdämpfern	7
3.2 Stoßdämpfer im ausgebauten Zustand prüfen	8
3.3 Stoßdämpfer auf dem Shocktester prüfen	9
3.4 Grenzwerte a in mm	10
3.5 Sauberkeitsregeln	11
3.6 Allgemeine Hinweise	11
3.7 Allgemeine Reparaturhinweise	12
3.8 Kontaktkorrosion	13
3.9 Lenkgetriebe	13
3.10 Dichtungen, Dichtringe	13
3.11 Schrauben, Muttern	13
3.12 Elektrische Bauteile	14
3.13 Reparatur beschädigter Gewinde im Längsträger (Aggregateträger an Karosserie)	14
3.14 Radlagerung in Leergewichtslage heben bei Fahrzeugen mit Schraubenfeder	14
3.15 Radlagerung in Regellage heben bei Fahrzeugen mit Luftfederung	17
3.16 Anheben und Absenken bei geöffnetem und nicht geöffnetem Luftfedersystem	21
4 Technische Daten	23
4.1 Fahrwerk	23
4.2 Lenkung	25
5 Entsorgung	26
5.1 Gasdruckstoßdämpfer vorn entgasen und entleeren	26
5.2 Gasdruckstoßdämpfer hinten entgasen und entleeren	27
5.3 Federbein (Luftfederung) vorn entleeren	28
5.4 Druckspeicher entleeren	29
40 - Radaufhängung vorn	30
1 Vorderachse	30
1.1 Übersicht - Vorderachse	30
2 Aggregateträger	31
2.1 Montageübersicht - Aggregateträger	31
2.2 Aggregateträger absenken	34
2.3 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen	47
2.4 Strebenkreuz für Aggregateträger aus- und einbauen	60
2.5 Abschirmung für Aggregateträger aus- und einbauen	62
2.6 Stabilisator aus- und einbauen	64
2.7 Koppelstange aus- und einbauen	66
3 Federbein, Achslenker oben	69
3.1 Montageübersicht - Federbein, Achslenker oben	69
3.2 Federbein aus- und einbauen	72
3.3 Federbein in Stand setzen	82



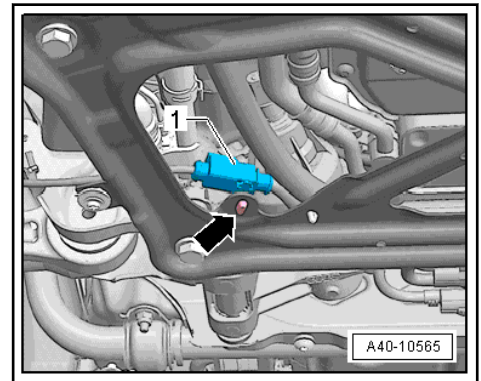
3.4	Achslenker oben aus- und einbauen	93
3.5	Lager für Achslenker oben ersetzen	100
3.6	Federbein befüllen	102
3.7	Stoßdämpfergabel aus- und einbauen	104
3.8	Domstrebe aus- und einbauen	110
4	Achslenker unten, Achsgelenk	112
4.1	Montageübersicht - Achslenker unten, Achsgelenk	112
4.2	Traglenker aus- und einbauen	114
4.3	Führungslenker aus- und einbauen	119
4.4	Lager für Traglenker ersetzen	122
4.5	Achsgelenk aus- und einbauen	129
4.6	Gummimetalllager für Führungslenker aus- und einbauen	131
5	Radlagerung	136
5.1	Montageübersicht - Radlagerung	136
5.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	139
5.3	Radlagereinheit aus- und einbauen	143
5.4	Radlagereinheit in Stand setzen	145
6	Gelenkwelle	151
6.1	Übersicht - Gelenkwelle	151
6.2	Montageübersicht - Gelenkwelle	151
6.3	Gelenkwelle aus- und einbauen	154
6.4	Gelenkwellenverschraubung lösen und festziehen	156
6.5	Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen	157
6.6	Gleichlaufgelenk in Stand setzen	166
6.7	Gleichlaufgelenk außen prüfen	168
6.8	Klemmschelle am Tripodegelenk und Außengelenk spannen	170
42	Radaufhängung hinten	172
1	Hinterachse	172
1.1	Übersicht - Hinterachse	172
2	Aggregateträger	174
2.1	Montageübersicht - Aggregateträger	174
2.2	Aggregateträger fixieren	178
2.3	Aggregateträger aus- und einbauen	184
2.4	Aggregateträger in Stand setzen	199
3	Stabilisator	255
3.1	Montageübersicht - Stabilisator	255
3.2	Stabilisator aus- und einbauen	255
4	Achslenker, Spurstange	259
4.1	Montageübersicht - Querlenker	259
4.2	Querlenker oben aus- und einbauen	262
4.3	Querlenker unten aus- und einbauen	265
4.4	Spurstange aus- und einbauen	270
5	Federbein/Stoßdämpfer, Feder	273
5.1	Montageübersicht - Federbein/Stoßdämpfer, Feder	273
5.2	Federspannsystem umrüsten	279
5.3	Stoßdämpfer aus- und einbauen	283
5.4	Stoßdämpfer in Stand setzen	286
5.5	Feder aus- und einbauen	290
6	Radlagerung, Längslenker	304
6.1	Montageübersicht - Radlagerung	304
6.2	Radlagergehäuse aus- und einbauen	308
6.3	Radlagereinheit aus- und einbauen	317
6.4	Radlagereinheit in Stand setzen	323

6.5	Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen	328
7	Gelenkwelle	341
7.1	Montageübersicht - Gelenkwelle	341
7.2	Gelenkwelle aus- und einbauen	344
7.3	Gelenkwellenschraubung lösen und festziehen	345
7.4	Gleichlaufgelenk ersetzen	346
7.5	Gleichlaufgelenk außen prüfen	357
7.6	Gleichlaufgelenk innen prüfen	357
43	- Niveauregelung	361
1	Elektronisch geregelte Dämpfung	361
1.1	Einbauorteübersicht - elektronisch geregelte Dämpfung	361
1.2	Regellage neu anlernen	363
1.3	Systementlüftung oder -befüllung	364
2	Geber für Fahrzeugniveau	365
2.1	Montageübersicht - Geber für Fahrzeugniveau	365
2.2	Geber für Fahrzeugniveau vorn G78/G289 aus- und einbauen	366
2.3	Geber für Fahrzeugniveau hinten G76/G77 aus- und einbauen	367
3	Lufffederung	369
3.1	Einbauorteübersicht - elektrische Bauteile	369
3.2	Montageübersicht - Luftversorgungsaggregat	373
3.3	Montageübersicht - Luftrohrleitungen	375
3.4	Steuergerät für Niveauregelung J197 aus- und einbauen	377
3.5	Luftrohrleitung in Stand setzen	378
3.6	Anschlussstück ersetzen	382
3.7	Luftversorgungsaggregat aus- und einbauen	384
3.8	Ablassventil für Niveauregelung N111 aus- und einbauen	388
3.9	Magnetventilblock aus- und einbauen	390
3.10	Ansaugleitung mit Filter aus- und einbauen	392
3.11	Druckspeicher aus- und einbauen	393
4	Dynamic Ride Control (DRC)	395
4.1	Systembeschreibung - DRC	395
4.2	Einbauorteübersicht - DRC	396
4.3	Montageübersicht - Zentralventil	397
4.4	Zentralventil aus- und einbauen	399
4.5	Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung J250 aus- und einbauen	400
4.6	DRC prüfen	401
4.7	Systemdruck für DRC prüfen	402
4.8	DRC entleeren und befüllen	404
44	- Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung	417
1	Räder, Reifen	417
2	Achsvermessung	418
2.1	Hinweise zur Achsvermessung	418
2.2	Prüfvoraussetzungen	419
2.3	Messvorbereitungen	420
2.4	Sollwerte für Achsvermessung	422
2.5	Arbeitsablauf für die Achsvermessung	431
2.6	Notwendigkeit einer Achsvermessung	432
2.7	Erklärungen für die Produktionssteuerungsnummer (PR-Nr.)	433
2.8	Sturz an der Vorderachse einstellen	435
2.9	Sturz an der Hinterachse einstellen	438
2.10	Spur an der Hinterachse einstellen	439
2.11	Spur an der Vorderachse einstellen	439
2.12	Felgenschlagkompensation	440

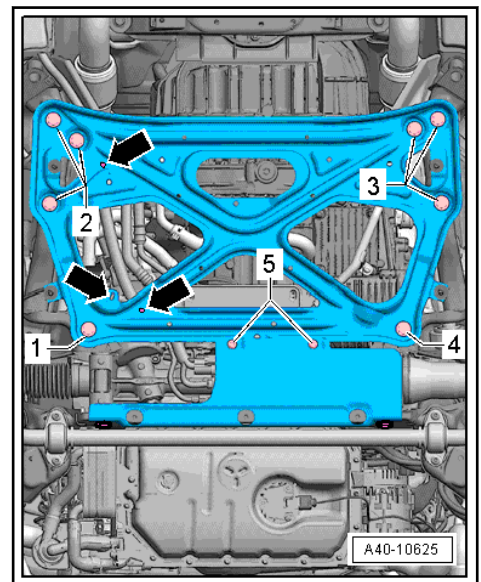


2.13	Maximalen Lenkeinschlag prüfen	441
2.14	Bei Fahrzeugen mit Luftfederung Regellage für Achsvermessung prüfen	441
3	Dynamiklenkung	444
3.1	Montageübersicht - Dynamiklenkung	444
3.2	Steuergerät für aktive Lenkung J792 aus- und einbauen	445
3.3	Grundeinstellung der Dynamiklenkung	447
4	Automatische Distanzregelung	450
4.1	Automatische Distanzregelung justieren	450
5	Frontkamera für Assistenzsysteme	458
5.1	Frontkamera für Assistenzsysteme kalibrieren	458
6	Nachtsichtsystem	465
6.1	Nachtsichtsystem kalibrieren	465
48 - Lenkung	474	
1	Lenkrad	474
1.1	Montageübersicht - Lenkrad	474
1.2	Lenkrad aus- und einbauen	474
2	Lenksäule	477
2.1	Montageübersicht - Lenksäule	477
2.2	Lenksäule auf Beschädigung prüfen	481
2.3	Handhabung und Transport der Lenksäule	482
2.4	Lenksäule aus- und einbauen	485
2.5	Sicherheitssperre für aktive Lenkung (Sperrmagnet) aus- und einbauen	490
2.6	Lenkzwischenwelle aus- und einbauen	493
2.7	Steuergerät für elektronische Lenksäulenverriegelung J764 aus- und einbauen	497
2.8	Steuergerät für elektrisch verstellbare Lenksäule J866 aus- und einbauen	500
3	Lenkgetriebe	502
3.1	Montageübersicht - Lenkgetriebe	502
3.2	Lenkgetriebe aus- und einbauen	508
3.3	Faltenbalg aus- und einbauen	514
3.4	Spurstange aus- und einbauen	521
3.5	Spurstangenkopf aus- und einbauen	526

- Clip -Pfeil- frei legen, Steckverbindung -1- trennen und el. Leitung frei legen.



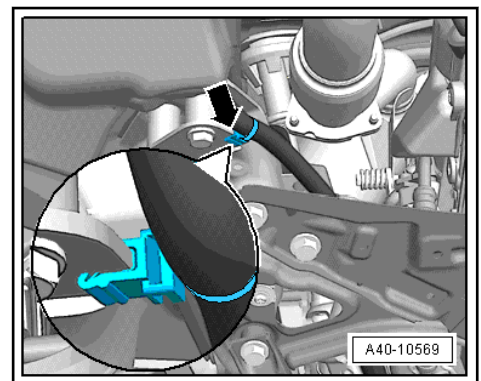
- Wenn eingebaut, restliche Clips -Pfeile- am Strebenkreuz entriegeln und el. Leitungsstrang frei legen.



 Hinweis

-Pos. 1 ... 5- nicht beachten.

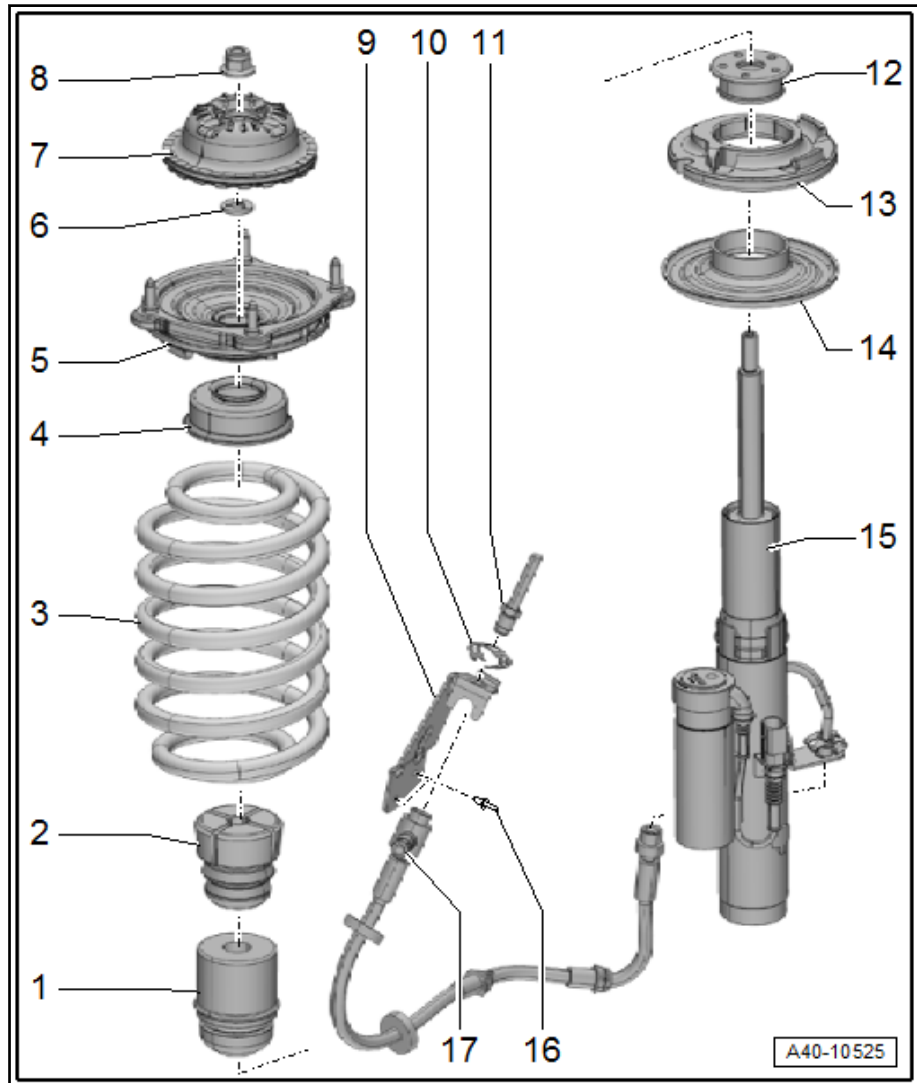
- Wenn eingebaut, Clip -Pfeil- am Aggregateträger hinten links entriegeln und el. Leitungsstrang frei legen.



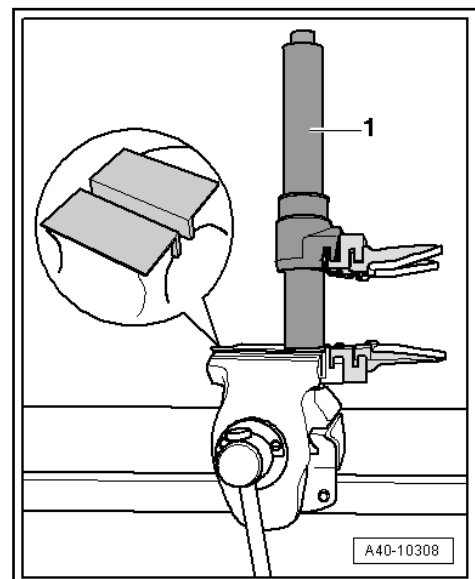
- Lenkrad bei Geradeausstellung der Räder mit Klebeband -Pfeil- gegen unabsichtliches Verdrehen sichern.



- 1 - Schutzhülle
- 2 - Anschlagpuffer
- 3 - Schraubenfeder
- 4 - Unterlage
- 5 - Federteller oben mit Feder-
raufage
- 6 - Unterlegscheibe
- 7 - Dämpferlager
- 8 - Mutter
 - 50 Nm
 - nach jeder Demontage
ersetzen
- 9 - Halter
- 10 - Haltefeder
 - bei Beschädigung er-
setzen
- 11 - Überwurfschraube
 - 14 Nm
- 12 - Schutzkappe
- 13 - Federauflage unten
- 14 - Federteller unten
- 15 - Stoßdämpfer
 - für DRC-System
- 16 - Niet
- 17 - Absaug-/Befüllventil mit
Schlauchleitung
 - auf spannungsfreien
Einbau achten



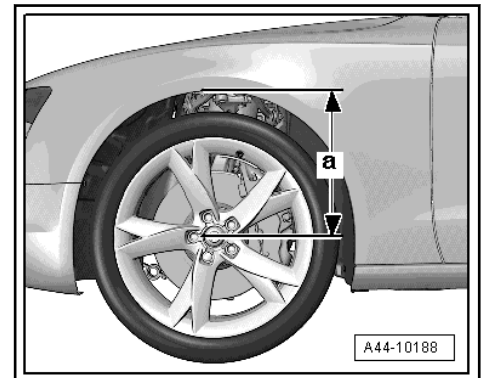
Schraubenfeder ausbauen



Sturz Vorderachse Limousine/Avant mit rechtsliegender Lenkung und Fahrwerk 1BA			
	406	2	-41'
	405	1	-42'
soll	404	0	-43'
zu tief	403	-1	-44'
	402	-2	-45'
	401	-3	-46'
	400	-4	-47'
	399	-5	-48'
	398	-6	-49'
	397	-7	-50'
	396	-8	-51'
	395	-9	-52'
	394	-10	-53'

2.4.6 Sturz Vorderachse für Sportback mit rechtsliegender Lenkung ermitteln

Für den Audi Sportback mit rechtsliegender Lenkung ist der Sturz an der Vorderachse in Abhängigkeit vom 'Abstand zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante' zu ermitteln.



- Abstand -a- am Vorderrad rechts und links zwischen Radmitte und Kotflügelunterkante messen und notieren.
- Maximal zulässiger Abstand-Unterschied zwischen rechter und linker Fahrzeugseite ≤ 10 mm
- ◆ Fahrwerk 1BA: Soll-Abstand 396 mm / Soll-Sturz -53'
- ◆ Fahrwerk 1BB: Soll-Abstand 406 mm / Soll-Sturz -43'
- ◆ Fahrwerk 1BE: Soll-Abstand 386 mm / Soll-Sturz -1°5'
- ◆ Fahrwerk 1BV: Soll-Abstand 385 mm / Soll-Sturz -1°5'
- ◆ Fahrwerk 1BK: Soll-Abstand 386 mm / Soll-Sturz -1°5'
- ◆ Fahrwerk 1BS: Soll-Abstand 391 mm / Soll-Sturz -59'
- ◆ Fahrwerk 1BY: Soll-Abstand 393 mm / Soll-Sturz -57'
- ◆ Fahrwerk 2MA: Soll-Abstand 386 mm / Soll-Sturz -1°8'
- ◆ Fahrwerk 2MB: Soll-Abstand 386 mm / Soll-Sturz -1°5'
- ◆ Fahrwerk 2MC: Soll-Abstand 391 mm / Soll-Sturz -1°2'