



Audi A3
(1996-2003)



Bremsanlage

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Zuordnung PR-Nr./Bremsen	1
1.3 Bremsen	2
2 Bremsprüfung	3
2.1 Bremsprüfung	3
2.2 Allgemeines	3
2.3 Fahrzeuge mit Frontantrieb	3
2.4 Fahrzeuge mit Allradantrieb (Haldex-Kupplung)	3
3 Bremsflüssigkeit	4
3.1 Bremsflüssigkeit	4
3.2 Allgemeines	4
45 - Antiblockiersystem	6
1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	6
1.1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem	6
1.2 Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS	6
2 ABS/ESP ITT Mark 20	7
2.1 ABS/ESP ITT Mark 20	7
2.2 Bauteileübersicht	7
3 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 aus- und einbauen	13
3.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 aus- und einbauen	13
3.2 Bremslichtschalter aus- und einbauen (eckiges Gehäuse)	13
3.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen (rundes Gehäuse)	14
3.4 Geber für Quereschleunigung -G200 und Geber für Drehrate -G202 aus- und einbauen ..	15
3.5 Geber für Längsbeschleunigung -G251 aus- und einbauen	17
3.6 Geber für Lenkwinkel -G85 aus- und einbauen	18
3.7 Geber für Bremsdruck aus- und einbauen	20
4 Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 20	22
4.1 Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 20	22
4.2 Montageübersicht	22
4.3 Steuergerät und Hydraulikeinheit aus- und einbauen	24
5 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Vorderachse	30
5.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Vorderachse	30
5.2 Montageübersicht	30
5.3 Drehzahlfühler aus- und einbauen	32
5.4 Rotor prüfen	32
5.5 Drehzahlfühlerleitung ersetzen	33
6 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	38
6.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	38
6.2 Montageübersicht	38
6.3 Drehzahlfühler aus- und einbauen	40
6.4 Rotor prüfen	40
6.5 Drehzahlfühlerleitung ersetzen	41
7 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	44
7.1 Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 20 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	44
7.2 Montageübersicht	44
7.3 Drehzahlfühler aus- und einbauen	46



7.4	Rotor prüfen	47
7.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	47
8	ABS/ESP ITT Mark 60	50
8.1	ABS/ESP ITT Mark 60	50
8.2	Bauteileübersicht	50
9	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 aus- und einbauen	57
9.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 aus- und einbauen	57
9.2	Bremslichtschalter aus- und einbauen	57
9.3	Geber für Querschleunigung -G200 und Geber für Drehrate -G202 bis ca. 08.01 aus- und einbauen	58
9.4	Geber für Längsbeschleunigung -G251 bis ca. 08.01 aus- und einbauen	60
9.5	ESP-Sensoreinheit -G419 aus- und einbauen	61
9.6	Geber für Lenkwinkel -G85 aus- und einbauen	61
9.7	Geber -1- für Bremsdruck -G201 aus- und einbauen	63
10	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 60	66
10.1	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 60	66
10.2	Montageübersicht	66
10.3	Steuergerät und Hydraulikeinheit aus- und einbauen	69
11	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Vorderachse	74
11.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Vorderachse	74
11.2	Montageübersicht	74
11.3	Drehzahlfühler aus- und einbauen	76
11.4	Rotor prüfen	76
11.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	77
12	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	82
12.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Frontantrieb	82
12.2	Montageübersicht	82
12.3	Drehzahlfühler aus- und einbauen	84
12.4	Rotor prüfen	84
12.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	85
13	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	88
13.1	Teile der ABS/ESP-Anlage ITT Mark 60 an der Hinterachse für Fahrzeuge mit Allradantrieb	88
13.2	Montageübersicht	88
13.3	Drehzahlfühler aus- und einbauen	90
13.4	Rotor prüfen	91
13.5	Drehzahlfühlerleitung ersetzen	91
46 - Bremse, Bremsmechanik		94
1	Vorderradbremse instand setzen	94
1.1	Vorderradbremse instand setzen	94
1.2	Vorderradbremse FS 3 - Montageübersicht	95
1.3	Bremsbeläge aus- und einbauen - Vorderradbremse FS 3	99
1.4	Bremssattel aus- und einbauen - Vorderradbremse FS 3	102
1.5	Vorderradbremse FN 3 - Montageübersicht	103
1.6	Bremsbeläge aus- und einbauen - Vorderradbremse FN 3	108
1.7	Bremssattel aus- und einbauen - Vorderradbremse FN 3	112
2	Hinterradbremse instand setzen	113
2.1	Hinterradbremse instand setzen	113
2.2	Hinterradbremse für Fahrzeuge mit Frontantrieb - Montageübersicht	113
2.3	Bremsbeläge aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	117
2.4	Bremssattel aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	120
2.5	Hinterradbremse für Fahrzeuge mit Allradantrieb - Montageübersicht	121
2.6	Bremsbeläge aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	126

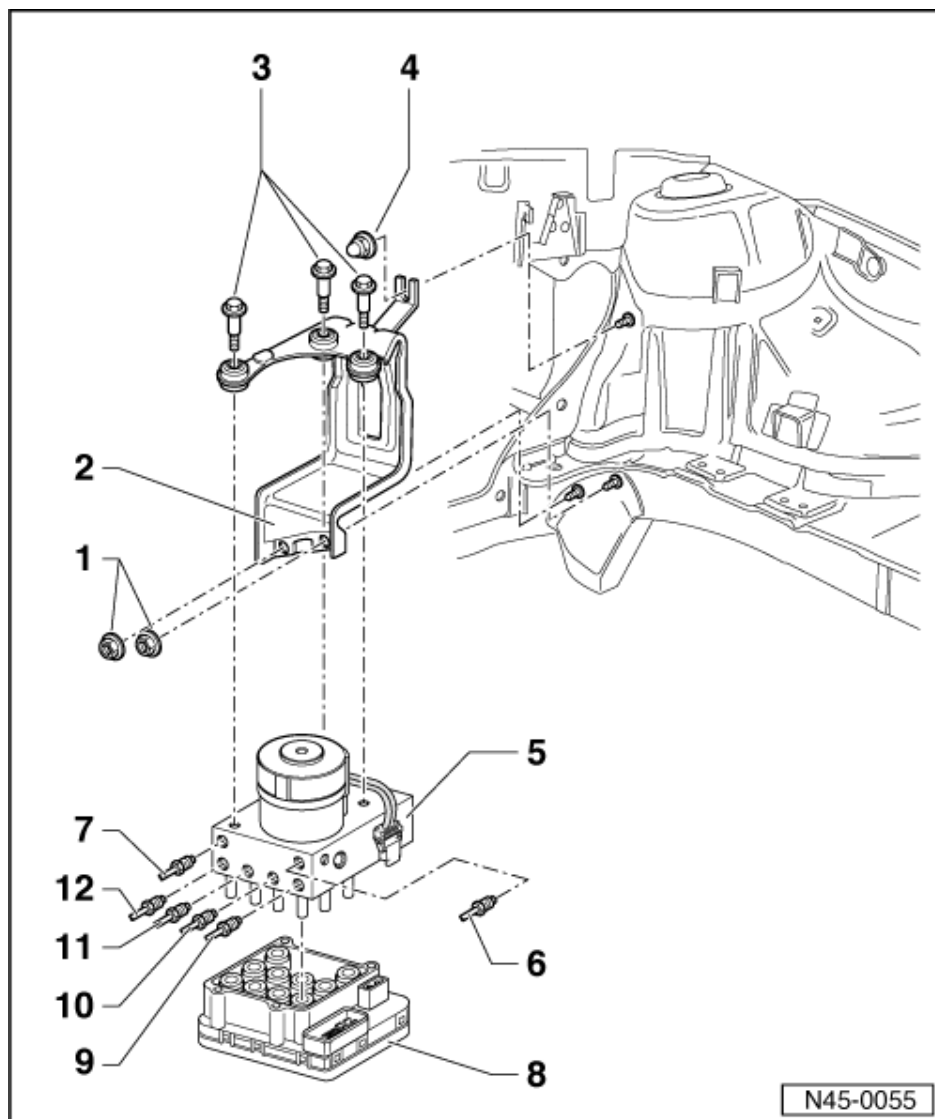
2.7	Bremssattel aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	129
3	Handbremse	130
3.1	Handbremse	130
3.2	Handbremse - Montageübersicht	130
3.3	Handbremsseil aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Frontantrieb	132
3.4	Handbremsseil aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Allradantrieb	134
3.5	Handbremse einstellen	136
4	Bremspedal	138
4.1	Bremspedal	138
4.2	Bremspedal Linkslenker - Montageübersicht	138
4.3	Bremspedal Rechtslenker - Montageübersicht	141
4.4	Bremspedal aus- und einbauen	144
4.5	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	145
47	Bremse, Bremshydraulik	148
1	Hoch- und Niederdruckprüfung	148
1.1	Hoch- und Niederdruckprüfung	148
2	Bremssattel vorn instand setzen	149
2.1	Bremssattel vorn instand setzen	149
2.2	Bremssattel FS 3 - Montageübersicht	149
2.3	Bremssattel FN 3 - Montageübersicht	151
2.4	Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen	153
3	Bremssattel hinten instand setzen	155
3.1	Bremssattel hinten instand setzen	155
3.2	Montageübersicht	155
3.3	Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen	158
4	Bremsanlage entlüften - ABS/ESP ITT Mark 20	161
4.1	Bremsanlage entlüften - ABS/ESP ITT Mark 20	161
4.2	Bremsanlage entlüften mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 oder V.A.G 1869 A	161
4.3	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	162
4.4	Bremsanlage entlüften bei leergelaufenem Bremsflüssigkeitsbehälter	163
5	Bremsanlage entlüften - ITT ABS/ESP Mark 60	168
5.1	Bremsanlage entlüften - ITT ABS/ESP Mark 60	168
5.2	Bremsanlage entlüften mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 oder V.A.G 1869 A	168
5.3	Bremsanlage entlüften ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät	169
5.4	Bremsanlage entlüften bei leergelaufenem Bremsflüssigkeitsbehälter	170
6	Pumpe für Unterdruckverstärkung	175
6.1	Pumpe für Unterdruckverstärkung	175
6.2	Unterdruckpumpe für Bremse -V192 prüfen	175
6.3	Unterdruckpumpe für Bremse -V192 aus- und einbauen	176
6.4	Vakuumpumpe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Verteilereinspritzpumpe	177
6.5	Tandempumpe aus- und einbauen - Fahrzeuge mit Pumpe-Düse-Motor	178
7	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Linkslenker	181
7.1	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Linkslenker	181
7.2	Montageübersicht	181
7.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	187
7.4	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	190
8	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Rechtslenker	191
8.1	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Rechtslenker	191
8.2	Montageübersicht	192
8.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	196
8.4	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	198
9	Bremsleitungen und Bremsschläuche	202



9.1	Bremsleitungen und Bremsschläuche202
9.2	Bremsleitungen und Bremsschläuche aus- und einbauen202

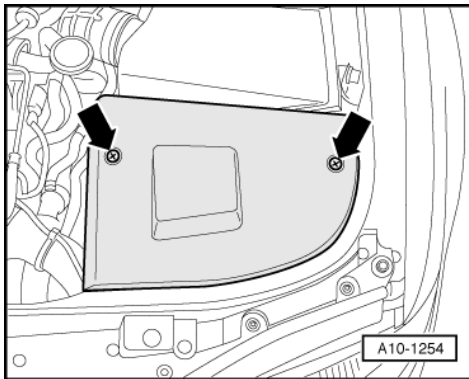
4 - Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 20

4.1 - Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/ESP ITT Mark 20



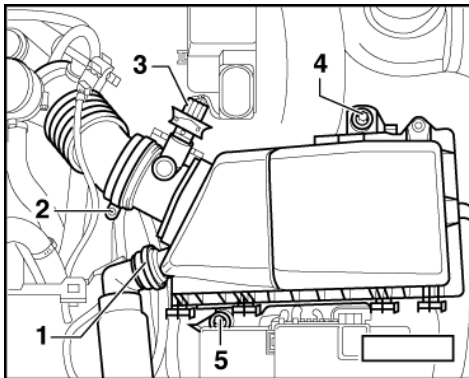
4.2 - Montageübersicht

- 1 Mutter - 20 Nm
 - ◆ selbstsichernd
 - ◆ nach jeder Demontage ersetzen
- 2 Halter
- 3 Paßschraube - 8 Nm
- 4 Hutmutter - 20 Nm
- 5 Hydraulikeinheit für ABS -N55
 - ◆ Einbauort: Im Motorraum links
 - ◆ Bremsleitungen anschließen => Abb. 1
- 6 Bremsleitung
 - ◆ Hauptbremszylinder/Schwimmkolbenkreis zur Hydraulikeinheit

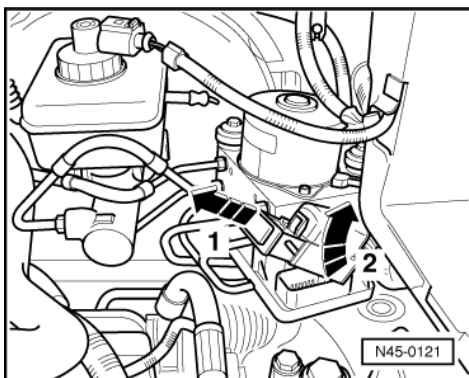


Ausbauen

- -> Wo vorhanden, bauen Sie die Abdeckung vorn links aus -Pfeile-.

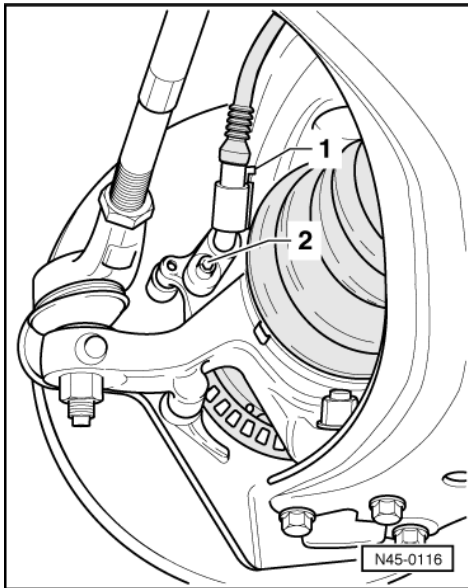


- -> Wo vorhanden, ziehen Sie den Luftansaugschlauch für die Sekundärluftpumpe -1- vom Luftfiltergehäuse ab.
- Bauen Sie den Luftführungsschlauch -2- am Luftmassenmesser -3- ab.
- Ziehen Sie die Steckverbindung für Luftmassenmesser -3- ab.
- Drehen Sie die Schrauben -4- und -5- heraus.
- Nehmen Sie das Luftfiltergehäuse heraus.



- -> Steckverbindung am Steuergerät entriegeln -Pfeil 1- und abziehen -Pfeil 2-.

11.3 - Drehzahlfühler aus- und einbauen



Ausbauen

- -> Steckverbindung -1- am Drehzahlfühler entriegeln und trennen.
- Drehen Sie die Schraube -2- heraus.
- Ziehen Sie den Drehzahlfühler aus dem Radlagergehäuse heraus.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Vor dem Einsetzen des Drehzahlfühlers die Innenfläche der Bohrung reinigen und den Drehzahlfühler rundum mit Feststoffschmierpaste G 000 650 bestreichen.
- Lenkung nach links und rechts bis auf Anschlag betätigen und die Freigängigkeit der Drehzahlfühlerleitung kontrollieren.

Anzugsdrehmoment

Bauteil	Nm
Drehzahlfühler an Radlagergehäuse	8

11.4 - Rotor prüfen

- Rad abschrauben.
- Rotor durch Drehen der Bremsscheibe auf Verschmutzung und Beschädigung prüfen.
- Ist der Rotor beschädigt, ersetzen Sie die Radnabe mit Rotor.

=> Fahrwerk Front- und Allradantrieb; Rep.-Gr. 40; Radlagergehäuse Radlagergehäuse