



Audi A7
(ab 2018)



Bremsanlage

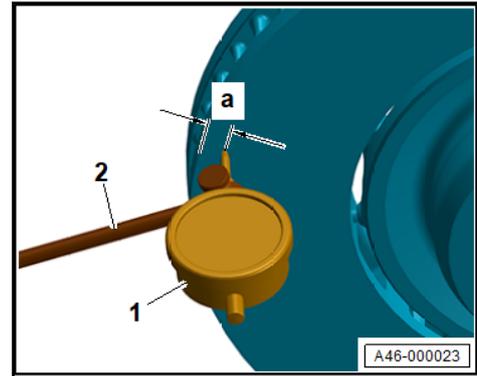
Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Zuordnung PR-Nummer - Bremse	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	3
3 Reparaturhinweise	4
3.1 Kennschilder	4
3.2 Verwendung von Kraftschraubern	4
3.3 Sauberkeitsregeln	5
3.4 Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.5 Schrauben, Muttern	5
3.6 Kontaktkorrosion	6
4 Technische Daten	7
4.1 Technische Daten der Bremse	7
5 Bremsprüfung	9
5.1 Allgemeine Hinweise	9
5.2 Fahrzeuge auf Rollenprüfstand prüfen	9
5.3 Feststellbremse prüfen	10
5.4 Bremsscheiben prüfen	10
6 Elektrische Bauteile	17
6.1 Diagnoseeinstiege	17
45 - Antiblockiersystem	19
1 Sicherheitshinweise	19
2 Allgemeine Hinweise	20
3 Einbauorteübersicht	21
3.1 Einbauorteübersicht - ABS/ESP	21
4 Steuergerät und Hydraulikeinheit	24
4.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit	24
4.2 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen	26
4.3 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen	31
4.4 Steuergerät an die Hydraulikeinheit anbauen	32
5 Sensoren	34
5.1 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Vorderachse	34
5.2 Montageübersicht - Drehzahlfühler an der Hinterachse	34
5.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen	35
5.4 Drehzahlfühler an der Vorderachse G45 / G47 aus- und einbauen	36
5.5 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen	37
5.6 Sensorring für ABS prüfen	37
46 - Bremse, Bremsmechanik	39
1 Sicherheitshinweise	39
2 Vorderradbremse	40
2.1 Montageübersicht - Vorderradbremse	40
2.2 Bremsbeläge aus- und einbauen	52
2.3 Bremssattel aus- und einbauen	64
2.4 Bremssattel ersetzen	74
2.5 Bremsscheibe aus- und einbauen	85



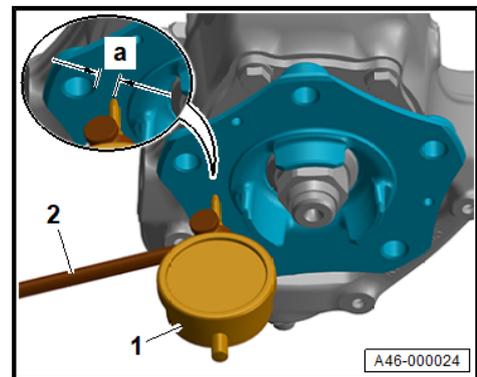
2.6	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	88
2.7	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	88
3	Hinterradbremse	94
3.1	Montageübersicht - Hinterradbremse	94
3.2	Bremsbeläge aus- und einbauen	100
3.3	Bremssattel aus- und einbauen	109
3.4	Bremssattel ersetzen	112
3.5	Bremsträger aus- und einbauen	115
3.6	Bremsscheibe aus- und einbauen	116
3.7	Bremsabschirmblech aus- und einbauen	118
3.8	Leitung für Bremsbelagverschleißanzeige aus- und einbauen	119
4	Feststellbremse	121
4.1	Montageübersicht - Feststellbremse	121
4.2	Feststellmotor V282 / V283 aus- und einbauen	122
4.3	Feststellbremse manuell lösen	123
5	Bremspedal	125
5.1	Montageübersicht - Bremspedal	125
5.2	Lagerbock aus- und einbauen	127
5.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen	128
5.4	Bremspedal mit Bremskraftverstärker verbinden	129
5.5	Bremspedal aus- und einbauen	129
47	Bremse, Bremshydraulik	131
1	Sicherheitshinweise	131
2	Bremssattel vorn	132
2.1	Montageübersicht - Bremssattel vorn	132
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	132
3	Bremssattel hinten	138
3.1	Montageübersicht - Bremssattel hinten	138
3.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen	138
4	Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	143
4.1	Montageübersicht - Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder	143
4.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen	151
4.3	Hauptbremszylinder aus- und einbauen	159
4.4	Bremsflüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	163
4.5	Warnkontakt für Bremsflüssigkeitsstand F34 aus- und einbauen	166
4.6	Druckspeicher für Bremssystem VX70 aus- und einbauen	168
5	Unterdrucksystem	171
5.1	Montageübersicht - Unterdruckpumpe	171
5.2	Rückschlagventil prüfen	176
5.3	Rückschlagventil aus- und einbauen	177
5.4	Unterdruckpumpe aus- und einbauen	179
5.5	Unterdruckgeber G608 aus- und einbauen	183
5.6	Unterdrucksystem prüfen	184
6	Hydrauliksystem	189
6.1	Allgemeine Hinweise zur Bremsflüssigkeit	189
6.2	Hydrauliksystem entlüften	190
6.3	Druckspeicher für Bremssystem VX70 vorentlüften	195
6.4	Dichtigkeitsprüfung	196

- Messuhrhalter für Bremsscheiben - VAS 6079/1- -Pos. 2- an geeigneter Stelle am Radlagergehäuse montieren.
- Messuhr - VAS 6079- -Pos. 1- mit geringer Vorspannung montieren und Seitenschlag um das Maß -a- von der Außenkante der Bremsscheibe messen.
- Maß -a- = 10 mm.
- Während der Messung die Bremsscheibe über die Verschraubung des Außengelenks der Antriebswelle mit Handratsche oder von Hand langsam drehen.
- Bei Seitenschlag der Bremsscheibe < 0,06 mm: Bremsscheibe in Ordnung.
- Bei Seitenschlag der Bremsscheibe > 0,06 mm: Seitenschlag der Radnabe messen.



Seitenschlag Radnabe messen

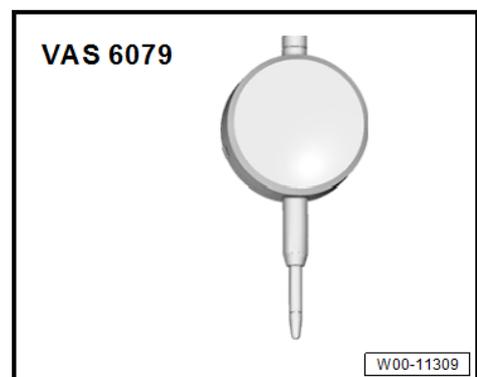
- Bremsscheibe vorn => [„2.5.1 Bremsscheibe aus- und einbauen, Stahlbremse“, Seite 85](#) beziehungsweise hinten ausbauen => [„3.6.1 Bremsscheibe aus- und einbauen, Stahlbremse“, Seite 116](#) .
- Messuhrhalter für Bremsscheiben - VAS 6079/1- an geeigneter Stelle am Radlagergehäuse montieren.
- Messuhr - VAS 6079- mit geringer Vorspannung montieren und Seitenschlag um das Maß -a- unterhalb der Bohrungen der Radnabe messen.
- Maß -a- = 5 mm.
- Während der Messung die Radnabe über die Verschraubung des Außengelenks der Antriebswelle mit Handratsche oder von Hand langsam drehen.
- Bei Seitenschlag der Radnabe > 0,02 mm: Radnabe ersetzen.
- Bei Seitenschlag der Radnabe < 0,02 mm: Bremsscheibe ersetzen.



5.4.2 Bremsscheiben prüfen, Keramikbremse

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Messgerät - VAS 6813- , ohne Abbildung
- ◆ Messuhr - VAS 6079-



- ◆ Messuhrhalter für Bremsscheiben - VAS 6079/1- , ohne Abbildung

1 - Radlager

- mit integriertem Sensoring für ABS

2 - Radlagergehäuse

- vor dem Einsetzen des Drehzahlfühlers die Innenfläche der Bohrung reinigen

3 - Schraube

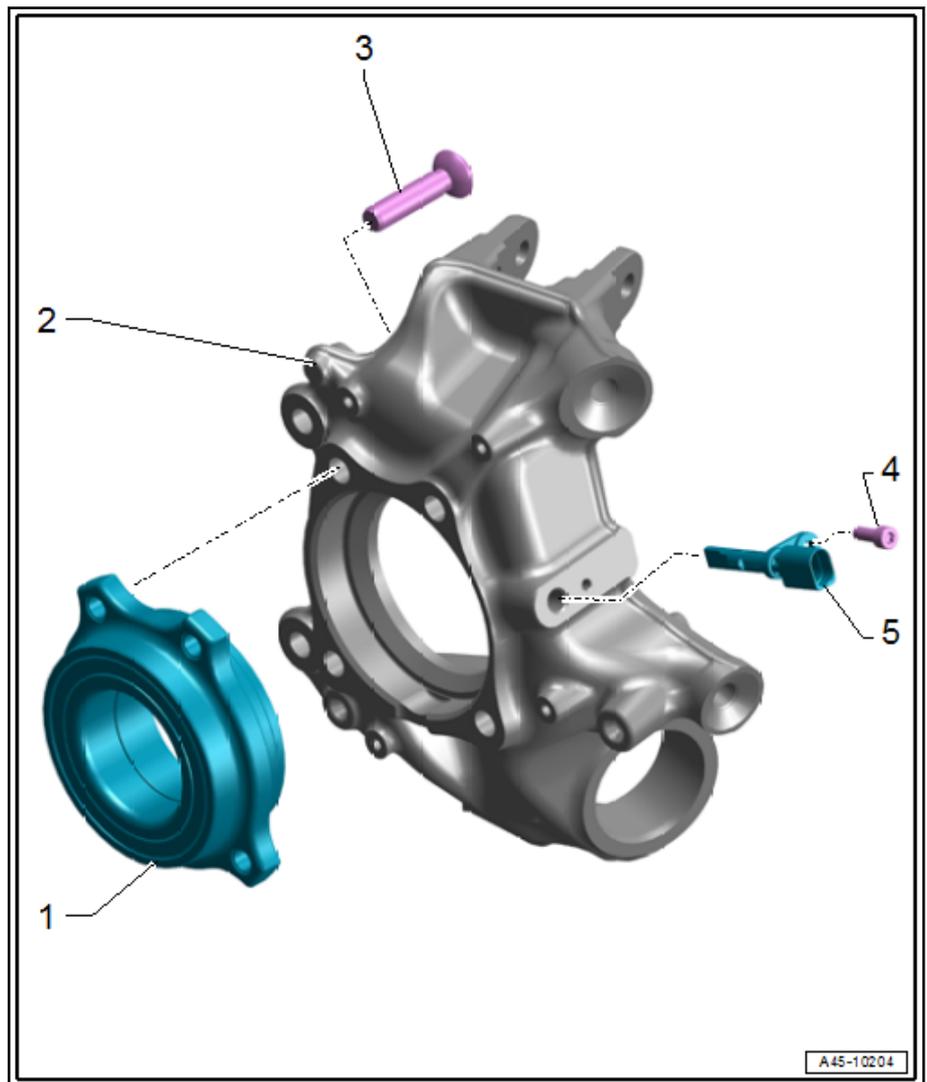
- Anzugsdrehmoment
⇒ Fahrwerk, Achsen, Lenkung; Rep.-Gr. 42 ; Radlagerung, Längslenker; Montageübersicht - Radlagerung

4 - Schraube

- 8 Nm

5 - Drehzahlfühler hinten

- ◆ Drehzahlfühler hinten rechts - G44-
- ◆ Drehzahlfühler hinten links - G46-
- ⇒ [„5.5 Drehzahlfühler an der Hinterachse G44 / G46 aus- und einbauen“, Seite 37](#)



5.3 Bremslichtschalter aus- und einbauen

Einbauort ⇒ [„4.1 Montageübersicht - Steuergerät und Hydraulikeinheit“, Seite 24](#) .

Ausbauen

- Wasserkastenabdeckung ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50 ; Stirnwand; Wasserkastenabdeckung aus- und einbauen .

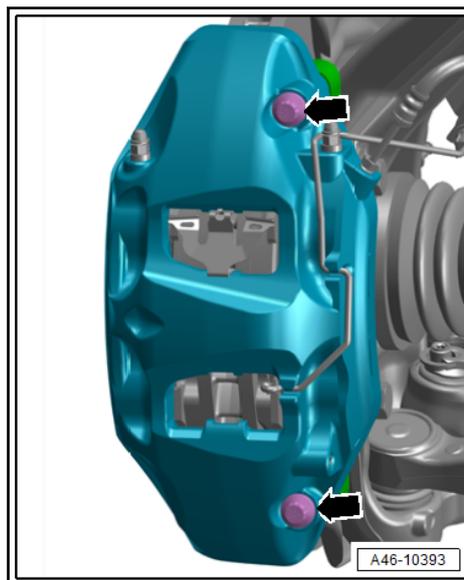
Rechtslenker:

- Wasserkasten-Stirnwand ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 50 ; Stirnwand; Wasserkasten-Stirnwand aus- und einbauen .

 **HINWEIS**

Zerstörungsgefahr des Bremssattels durch falsche Handhabung.

- Niemals die Schrauben am Bremssattel lösen.



TIPP:

- ◆ Zum leichteren Abziehen des Bremssattels von der Bremscheibe die Bremsbeläge -3- mit geeigneter Zange -1- etwas zurückdrücken.
- ◆ Um die Lackschicht am Bremssattel nicht zu beschädigen, zwischen Zange und Bremssattel ein Stück Gummi -2- zwischenlegen.

