



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Bremsen</b>	<b>1</b>
1.1 Bremsenvarianten und ihre Zuordnung	1
1.2 Bremsenvarianten und ihre Zuordnung für Produktion Indien	10
1.3 Bremsflüssigkeit	13
1.4 Bremsprüfung	15
<b>45 - Antiblockiersystem</b>	<b>16</b>
<b>1 Antiblockiersystem (ABS)</b>	<b>16</b>
1.1 Unterscheidungsmerkmale der Antiblockiersysteme	16
1.2 Hinweise für Reparaturarbeiten am Antiblockiersystem	17
1.3 Grundsätzliches zur Fehlersuche und Instandsetzungen	18
<b>2 Eigendiagnose durchführen - ABS BOSCH 8.0</b>	<b>20</b>
2.1 Prüfbedingungen	20
2.2 Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssystem VAS anschließen und Funktion anwählen (Antiblockiersystem BOSCH 8.0)	20
2.3 Unterscheidungsmerkmale der Steuergeräte für ABS und ESP BOSCH 8.0	21
<b>3 Grundeinstellung des Antiblockiersystems</b>	<b>22</b>
3.1 Grundeinstellung - ABS BOSCH 8.0	22
3.2 Grundeinstellung - ABS BOSCH 8.2	22
3.3 Grundeinstellung - ABS/ASR/ESP BOSCH 8.2i	22
3.4 Nullabgleich des Lenkwinkelgebers G85 (Fahrzeuge mit ABS/ASR/ESP BOSCH 8.0 und ABS/ASR/ESP BOSCH 8.2i)	22
3.5 ESP-Fahr- und Systemtest durchführen (Fahrzeuge mit ABS/ASR/ESP BOSCH 8.0)	22
<b>4 Elektrisch/elektronische Bauteile und Einbaorte ABS/ESP</b>	<b>24</b>
4.1 Elektrisch/elektronische Bauteile und Einbaorte ABS/ESP-Anlagen BOSCH 8.0	24
4.2 Elektrisch/elektronische Bauteile und Einbaorte Antiblockiersysteme BOSCH 8.2	27
4.3 Elektrisch/elektronische Bauteile und Einbaorte ABS/EDS/ASR/ESP-Anlagen BOSCH 8.2i	28
<b>5 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten</b>	<b>30</b>
5.1 ABS BOSCH 8.0	30
5.2 ABS BOSCH 8.2/8.2i	34
<b>6 Hydraulik-Steuereinheit (Antiblockiersysteme BOSCH 8.0), Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>37</b>
6.1 Montageübersicht Hydraulik-Steuereinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS BOSCH 8.0	37
6.2 Hydraulik-Steuereinheit ABS BOSCH 8.0 aus- und einbauen - Linkslenker	40
6.3 Hydraulik-Steuereinheit ABS BOSCH 8.0 aus- und einbauen - Rechtslenker	45
6.4 Halter für Hydraulik-Steuereinheit aus- und einbauen ABS BOSCH 8.0	49
6.5 Bremsleitungen anschließen ABS BOSCH 8.0	53
<b>7 Teile des Antiblockiersystems an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen</b>	<b>55</b>
7.1 ABS-Drehzahlfühler an der Vorderachse aus- und einbauen	55
7.2 ABS-Drehzahlfühlerleitungen vorn aus- und einbauen - Fahrzeuge mit ABS BOSCH 8.0	57
7.3 ABS-Drehzahlfühler an der Hinterachse aus- und einbauen	61
7.4 ABS-Drehzahlfühlerleitungen hinten in Stand setzen - Fahrzeuge mit ABS BOSCH 8.0	63
<b>8 Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen</b>	<b>65</b>
8.1 Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen	65
8.2 Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen	68
<b>9 ABS BOSCH 8.2</b>	<b>69</b>
9.1 Montageübersicht Hydraulik-Steuereinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS BOSCH 8.2 - Linkslenker	69



9.2	Anschluss der Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit ABS BOSCH 8.2 - Linkslenker	71
9.3	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS BOSCH 8.2 aus- und einbauen - Linkslenker	71
9.4	Montageübersicht Hydraulik-Steuereinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS BOSCH 8.2 - Rechtslenker	74
9.5	Anschluss der Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit ABS BOSCH 8.2 - Rechtslenker	76
9.6	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS BOSCH 8.2 - aus- und einbauen - Rechtslenker	76
<b>10</b>	<b>ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i</b>	<b>79</b>
10.1	Montageübersicht Hydraulik-Steuereinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i - Linkslenker	79
10.2	Anschluss der Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i - Linkslenker	81
10.3	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i aus- und einbauen - Linkslenker	82
10.4	Montageübersicht Hydraulik-Steuereinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i - Rechtslenker	84
10.5	Anschluss der Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder zur Hydraulikeinheit ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i - Rechtslenker	86
10.6	Steuergerät und Hydraulikeinheit ABS/EDS/ASR/ESP BOSCH 8.2i aus- und einbauen - Rechtslenker	87
<b>46</b>	<b>Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>89</b>
<b>1</b>	<b>Vorderradbremse in Stand setzen</b>	<b>89</b>
1.1	Bremsbeläge der Vorderradbremse wechseln - Montageanweisungen	89
1.2	Vorderradbremse in Stand setzen, Bremssattel FS-II	89
1.3	Bremsbeläge aus- und einbauen - Bremssattel FS-II	92
1.4	Vorderradbremse in Stand setzen - Faustsattelbremse FS-III	96
1.5	Bremsbeläge und Faustsattelbremse FS-III aus- und einbauen	98
1.6	Vorderradbremse in Stand setzen - Faustsattelbremse C54	102
1.7	Bremsbeläge und Faustsattelbremse C54 aus- und einbauen	104
1.8	Vorderradbremse in Stand setzen, Bremssattel FN3	109
1.9	Bremsbeläge für Bremssattel FN3 aus- und einbauen	110
1.10	Bremssattel FN3 aus- und einbauen	114
<b>2</b>	<b>Hinterradbremse in Stand setzen</b>	<b>117</b>
2.1	Bremsbacken der Hinterradbremse ersetzen - Montageanweisungen	117
2.2	Hinterradbremse aus- und einbauen - Trommelbremse	117
2.3	Bremse zurückstellen - Trommelbremse	120
2.4	Hinterradbremse in Stand setzen - Trommelbremse	120
2.5	Bremsbacken aus- und einbauen - Trommelbremse	122
2.6	Bremsbeläge der Scheibenbremse Hinterrad wechseln - Montageanweisungen	127
2.7	Hinterradbremse aus- und einbauen - Scheibenbremse	127
2.8	Bremsbeläge aus- und einbauen - Scheibenbremse	129
<b>3</b>	<b>Hinterradbremse in Stand setzen - Indien</b>	<b>134</b>
3.1	Bremsbacken der Hinterradbremse ersetzen - Montageanweisungen	134
3.2	Hinterradbremse aus- und einbauen - Trommelbremse bis KW 36/2011	134
3.3	Hinterradbremse aus- und einbauen - Trommelbremse ab KW 36/2011	137
3.4	Bremse zurückstellen - Trommelbremse bis KW 36/2011	139
3.5	Bremse zurückstellen - Trommelbremse ab KW 36/2011	139
3.6	Hinterradbremse in Stand setzen - Trommelbremse bis KW 36/2011	140
3.7	Hinterradbremse in Stand setzen - Trommelbremse ab KW 36/2011	142
3.8	Bremsbacken aus- und einbauen - Trommelbremse bis KW 36/2011	145
3.9	Bremsbacken aus- und einbauen - Trommelbremse ab KW 36/2011	149
<b>4</b>	<b>Handbremse</b>	<b>152</b>
4.1	Montageübersicht Handbremse	152
4.2	Handbremsseil aus- und einbauen	153
4.3	Handbremse einstellen	156



<b>5</b>	<b>Fußhebelwerk, Bremspedal</b> .....	<b>159</b>
5.1	Montageübersicht Fußhebelwerk, Bremspedal bis MJ 2010 .....	159
5.2	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 einstellen, aus- und einbauen bis MJ 2010 .....	161
5.3	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und verclipsen bis MJ 2010 .....	162
5.4	Fußhebelwerk aus- und einbauen bis MJ 2010 - Linkslenker .....	162
5.5	Pedal aus- und einbauen bis MJ 2010 - Linkslenker .....	166
5.6	Pedal aus- und einbauen bis MJ 2010 - Rechtslenker .....	169
5.7	Montageübersicht: Bremspedal ab MJ 2011 - Linkslenker .....	172
5.8	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und verclipsen ab MJ 2011 .....	172
5.9	Fußhebelwerk aus- und einbauen ab MJ 2011 - Linkslenker .....	173
5.10	Bremspedal aus- und einbauen ab MJ 2011 - Linkslenker .....	174
5.11	Montageübersicht: Bremspedal ab MJ 2011 - Rechtslenker .....	174
5.12	Fußhebelwerk aus- und einbauen ab MJ 2011 - Rechtslenker .....	175
5.13	Bremspedal aus- und einbauen ab MJ 2011 - Rechtslenker .....	176
<b>47</b>	<b>Bremse, Bremshydraulik</b> .....	<b>177</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel in Stand setzen</b> .....	<b>177</b>
1.1	Montageübersicht Bremssattel der FS-II Bremse vorn .....	177
1.2	Bremssattelkolben der FS-II Bremse vorn aus- und einbauen .....	178
1.3	Montageübersicht Bremssattel der FS-III Bremse vorn .....	179
1.4	Bremssattelkolben der FS-III Bremse vorn aus- und einbauen .....	179
1.5	Montageübersicht Bremssattel der C54 Bremse vorn .....	181
1.6	Bremssattelkolben der C54 Bremse vorn aus- und einbauen .....	182
1.7	Montageübersicht Bremssattel der FN3 Bremse vorn .....	182
1.8	Bremssattelkolben FN 3 aus- und einbauen .....	183
1.9	Montageübersicht Bremssattel Bremse hinten .....	185
1.10	Bremssattelkolben Bremse hinten aus- und einbauen .....	186
<b>2</b>	<b>Bremskraftverstärker, Hauptbremszylinder</b> .....	<b>189</b>
2.1	Montageübersicht Bremskraftverstärker, Hauptbremszylinder bis MJ 2010 .....	189
2.2	Montageübersicht Bremskraftverstärker, Hauptbremszylinder ab MJ 2011 - Linkslenker ..	192
2.3	Montageübersicht Bremskraftverstärker, Hauptbremszylinder ab MJ 2011 - Rechtslenker .....	193
2.4	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 aus- und einbauen ab MJ 2011 .....	194
2.5	Hauptbremszylinder auf Dichtigkeit prüfen .....	195
2.6	Hauptbremszylinder aus- und einbauen - Linkslenker .....	198
2.7	Hauptbremszylinder aus- und einbauen - Rechtslenker .....	201
2.8	Bremskraftverstärker aus- und einbauen - Linkslenker .....	205
2.9	Bremskraftverstärker aus- und einbauen - Rechtslenker .....	207
2.10	Rückschlagventil prüfen .....	210
2.11	Tandempumpe für Kraftstoff- und Unterdruckversorgung aus- und einbauen .....	210
2.12	Vakuumpumpe für Unterdruckversorgung aus- und einbauen .....	210
2.13	Unterdruckpumpe für Bremse V192 .....	210
2.14	Drucksensor für Bremskraftverstärkung G294 .....	212
<b>3</b>	<b>Bremsanlage entlüften</b> .....	<b>214</b>
3.1	Bremsanlage mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüften .....	214
3.2	Bremsanlage ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüften .....	216
3.3	Bremsflüssigkeit wechseln .....	218
<b>4</b>	<b>Bremskraftregler</b> .....	<b>219</b>
4.1	Montageübersicht Bremskraftregler .....	219
4.2	Bremskraftregler prüfen und einstellen .....	220
4.3	Bremskraftregler aus- und einbauen .....	223
<b>5</b>	<b>Bremsdruckminderer (für Produktion Indien)</b> .....	<b>225</b>
5.1	Bremsdruckminderer aus- und einbauen .....	225

