



## 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 Bremsflüssigkeit	8
1.3 Bremsprüfung	8
<b>45 - Antiblockiersystem</b>	<b>10</b>
<b>1 Antiblockiersystem (ABS)</b>	<b>10</b>
1.1 Allgemeine Hinweise zum ABS	10
1.2 Unterscheidungsmerkmale der Antiblockiersysteme	13
1.3 Sicherheitsmaßnahmen, Grundsätzliches zur Fehlersuche und zur Instandsetzung	14
1.4 Erforderliche technische Informationen	14
<b>2 Elektrische/Elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 (ABS/ASR)</b>	<b>15</b>
2.1 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 (ABS/ASR) für Fahrzeuge bis MJ 2008	15
2.2 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 (ABS/ASR) für Fahrzeuge ab MJ 2009	18
2.3 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 (ABS/ASR) für Fahrzeuge ab MJ 2011	20
<b>3 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60/Mark 60 EC (ABS/EDS/ASR/ESP (ESC))</b>	<b>22</b>
3.1 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60 für Fahrzeuge bis MJ 2008	22
3.2 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte Mark 60 EC für Fahrzeuge ab MJ 2009	25
3.3 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60 EC/PYA für Fahrzeuge ab MJ 2011	28
<b>4 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten</b>	<b>30</b>
4.1 Kontrollleuchten - für Fahrzeuge bis MJ 2008	30
4.2 Kontrollleuchten - für Fahrzeuge ab MJ 2009	34
4.3 Kontrollleuchten - für Fahrzeuge ab MJ 2011	38
<b>5 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS Mark 70 (ABS/ASR)</b>	<b>43</b>
5.1 Montageübersicht - Linkslenker	43
5.2 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit anschließen - Linkslenker	46
5.3 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Linkslenker	46
5.4 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Linkslenker	52
5.5 Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Linkslenker	53
5.6 Montageübersicht - Rechtslenker	54
5.7 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit anschließen - Rechtslenker	55
5.8 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Rechtslenker	56
5.9 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Rechtslenker	60
5.10 Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Rechtslenker	61
<b>6 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS Mark 60/Mark 60 EC (ABS/EDS/ASR/ESP (ESC))</b>	<b>62</b>
6.1 Montageübersicht ABS Mark 60 - für Linkslenker bis MJ 2008	62
6.2 Montageübersicht ABS Mark 60 EC - für Linkslenker ab MJ 2009	65
6.3 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit ABS anschließen - Linkslenker	67
6.4 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Linkslenker	68
6.5 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Linkslenker	73



6.6	Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Linkslenker	74
6.7	Montageübersicht ABS Mark 60 EC (ABS/EDS/ASR/ESP) - Rechtslenker	74
6.8	Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit ABS anschließen - Rechtslenker	76
6.9	Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Rechtslenker	77
6.10	Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Rechtslenker	80
6.11	Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Rechtslenker	81
<b>7</b>	<b>Teile des Antiblockiersystems an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen</b>	<b>83</b>
7.1	Teile des Antiblockiersystems an der Vorderachse aus- und einbauen	83
7.2	Teile des Antiblockiersystems an der Hinterachse aus- und einbauen (Frontantrieb)	86
7.3	Teile des Antiblockiersystems an der Hinterachse aus- und einbauen (Allradantrieb)	89
<b>8</b>	<b>Teile der ESP (ESC)-Anlage aus- und einbauen</b>	<b>92</b>
8.1	Sensoreinheit für ESP (ESC) G419 aus- und einbauen	92
8.2	Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen	95
<b>46</b>	<b>Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>96</b>
<b>1</b>	<b>Vorderradbremse in Stand setzen</b>	<b>96</b>
1.1	Bremsbeläge der Vorderradbremse wechseln - Montageanweisungen	96
1.2	Vorderradbremse in Stand setzen, Faustsattelbremse FS-III	97
1.3	Bremsbeläge aus- und einbauen, Faustsattelbremse FS-III	98
1.4	Bremssattel aus- und einbauen, Faustsattelbremse FS-III	102
1.5	Vorderradbremse in Stand setzen, Bremssattel FN3	105
1.6	Bremsbeläge aus- und einbauen, Bremssattel FN3	106
1.7	Bremssattel aus- und einbauen, Bremssattel FN3	110
<b>2</b>	<b>Hinterradbremse in Stand setzen</b>	<b>113</b>
2.1	Bremsbeläge der Hinterradbremse wechseln - Montageanweisungen	113
2.2	Hinterradbremse CII 41 in Stand setzen (Fahrzeuge mit Front- und Allradantrieb)	114
2.3	Bremsbeläge CII 41 aus- und einbauen	116
2.4	Bremssattel CII 41 aus- und einbauen	119
2.5	Hinterradbremse CI 38 in Stand setzen (Fahrzeuge mit Frontantrieb)	121
2.6	Bremsbeläge CI 38 aus- und einbauen	122
2.7	Bremssattel CI 38 aus- und einbauen	125
2.8	Hinterradbremse Bosch BIRIII in Stand setzen (Fahrzeuge mit Front- und Allradantrieb)	127
2.9	Bremsbeläge Bosch BIRIII aus- und einbauen	128
2.10	Bremssattel Bosch BIRIII aus- und einbauen	132
<b>3</b>	<b>Handbremse</b>	<b>134</b>
3.1	Handbremshebel - Montageübersicht	134
3.2	Handbremse einstellen	134
3.3	Handbremsseil aus- und einbauen	135
<b>4</b>	<b>Bremspedal - Linkslenker</b>	<b>137</b>
4.1	Montageübersicht Bremspedal	137
4.2	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und mit Bremskraftverstärker verclipsen	139
4.3	Bremspedal aus- und einbauen	139
4.4	Lagerbock aus und einbauen	140
4.5	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 einstellen, aus- und einbauen bis 10.2005	141
4.6	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 aus- und einbauen ab 11.2005	141
<b>5</b>	<b>Bremspedal - Rechtslenker</b>	<b>145</b>
5.1	Montageübersicht Bremspedal	145
5.2	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und mit Bremskraftverstärker verclipsen	147
5.3	Bremspedal aus- und einbauen	148
5.4	Lagerbock aus und einbauen	149



5.5	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 einstellen, aus- und einbauen bis 10.2005	151
5.6	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 aus- und einbauen ab 11.2005	151
<b>47</b>	<b>Bremse, Bremshydraulik</b>	<b>155</b>
<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn in Stand setzen</b>	<b>155</b>
1.1	Bremssattel FS-III in Stand setzen	155
1.2	Kolben vom Bremssattel der FS-III Bremse aus- und einbauen	156
1.3	Bremssattel FN3 in Stand setzen	157
1.4	Kolben vom Bremssattel FN3 aus- und einbauen	158
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten in Stand setzen</b>	<b>161</b>
2.1	Bremssattel CII 41 in Stand setzen	161
2.2	Bremssattel CI 38 in Stand setzen	163
2.3	Bremssattelkolben CII 41 bzw. CI 38 aus- und einbauen	164
2.4	Bremssattel Bosch BIRIII in Stand setzen	165
2.5	Bremssattelkolben Bosch BIRIII aus- und einbauen	166
2.6	Bremssattel vorentlüften	168
<b>3</b>	<b>Hauptbremszylinder auf Dichtigkeit prüfen</b>	<b>169</b>
<b>4</b>	<b>Bremsanlage entlüften</b>	<b>170</b>
4.1	Bremsanlage mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüften	170
4.2	Bremsanlage ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüften	174
4.3	Bremsflüssigkeit wechseln	176
<b>5</b>	<b>Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>177</b>
5.1	Montageübersicht - Linkslenker	177
5.2	Montageübersicht - Rechtslenker	180
5.3	Einbaulage Verschlussdeckel vom Bremsflüssigkeitsbehälter	181
5.4	Unterdruckpumpe für Bremskraftverstärker (Fahrzeuge mit Dieselmotoren)	182
5.5	Unterdruckpumpe für Bremse V192 (Fahrzeuge mit Benzinmotoren)	182
5.6	Rückschlagventil prüfen	185
5.7	Unterdrucksystem prüfen	185
5.8	Drucksensor für Bremskraftverstärkung G294 aus- und einbauen	189
<b>6</b>	<b>Hauptbremszylinder</b>	<b>190</b>
6.1	Hauptbremszylinder aus- und einbauen - Linkslenker	190
6.2	Hauptbremszylinder aus- und einbauen - Rechtslenker	193
<b>7</b>	<b>Bremskraftverstärker</b>	<b>196</b>
7.1	Funktion prüfen	196
7.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen - Linkslenker	196
7.3	Bremskraftverstärker aus- und einbauen - Rechtslenker	199
<b>8</b>	<b>Bremsleitung</b>	<b>203</b>
8.1	Bremsleitungen in Stand setzen	203
8.2	Bördelgerät - Montageübersicht	205
8.3	Arbeitsanleitung	205