



## 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 .....	5
1.3 Bremsprüfung .....	5
<b>45 - Antiblockiersystem</b> .....	<b>7</b>
<b>1 Antiblockiersystem (ABS)</b> .....	<b>7</b>
1.1 Allgemeine Hinweise zum ABS .....	7
1.2 Unterscheidungsmerkmale der Antiblockiersysteme .....	10
1.3 Sicherheitsmaßnahmen, Grundsätzliches zur Fehlersuche und zur Instandsetzung .....	11
1.4 Erforderliche technische Informationen .....	11
<b>2 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 / Mark 70 M (ABS/ASR)</b> .....	<b>12</b>
2.1 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 / Mark 70 M (ABS/ASR) - bis KW 21/2010 .....	12
2.2 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 70 / Mark 70 M (ABS/ASR) - ab KW 22/2010 .....	15
<b>3 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60 / ABS Mark 60 EC (PYA) (ABS/EDS/ASR/ESP)</b> .....	<b>17</b>
3.1 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60 / ABS Mark 60 EC (PYA) (ABS/EDS/ASR/ESP) bis KW 21/2010 .....	17
3.2 Elektrische/elektronische Bauteile und Einbauorte ABS Mark 60 EC (PYA) (ABS/EDS/ASR/ESP) ab KW 22/2010 .....	21
<b>4 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten</b> .....	<b>24</b>
4.1 Kontrollleuchten - für Fahrzeuge bis KW 21/2010 .....	24
4.2 Kontrollleuchten - für Fahrzeuge ab KW 22/2010 .....	28
<b>5 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS Mark 70(M) (ABS/ASR)</b> .....	<b>33</b>
5.1 Montageübersicht - Linkslenker .....	33
5.2 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit anschließen - Linkslenker .....	36
5.3 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Linkslenker .....	36
5.4 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Linkslenker .....	41
5.5 Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Linkslenker .....	42
5.6 Montageübersicht - Rechtslenker .....	43
5.7 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit anschließen - Rechtslenker .....	44
5.8 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Rechtslenker .....	45
5.9 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Rechtslenker .....	49
5.10 Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Rechtslenker .....	50
<b>6 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder ABS Mark 60 / ABS Mark 60 EC (PYA) (ABS/EDS/ASR/ESP)</b> .....	<b>51</b>
6.1 Montageübersicht - für Fahrzeuge mit Steuergerät für ABS Mark 60 - Linkslenker .....	52
6.2 Montageübersicht - für Fahrzeuge mit Steuergerät für ABS Mark 60 EC (PYA) - Linkslenker .....	54
6.3 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit anschließen - ABS Mark 60 - Linkslenker .....	57
6.4 Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit anschließen - ABS Mark 60 EC (PYA) - Linkslenker .....	58
6.5 Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Linkslenker .....	59
6.6 Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Linkslenker .....	64



6.7	Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Linkslenker	65
6.8	Montageübersicht ABS Mark 60 EC (ABS/EDS/ASR/ESP) - Rechtslenker	65
6.9	Bremsleitungen vom Hauptbremszylinder an Hydraulikeinheit ABS anschließen - Rechtslenker	67
6.10	Steuergerät für ABS J104 / Hydraulikeinheit für ABS N55 aus- und einbauen - Rechtslenker	68
6.11	Steuergerät von der Hydraulikeinheit trennen - Rechtslenker	71
6.12	Steuergerät an Hydraulikeinheit anbauen - Rechtslenker	72
<b>7</b>	<b>Teile des Antiblockiersystems an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen</b>	<b>74</b>
7.1	Teile des Antiblockiersystems an der Vorderachse aus- und einbauen	74
7.2	Teile des Antiblockiersystems an der Hinterachse aus- und einbauen (Frontantrieb)	77
7.3	Teile des Antiblockiersystems an der Hinterachse aus- und einbauen (Allradantrieb)	80
<b>8</b>	<b>Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen</b>	<b>83</b>
8.1	Sensoreinheit für ESP G419 aus- und einbauen	83
8.2	Lenkwinkelgeber G85	86
<b>46</b>	<b>Bremse, Bremsmechanik</b>	<b>87</b>
<b>1</b>	<b>Vorderradbremse in Stand setzen</b>	<b>87</b>
1.1	Bremsbeläge der Vorderradbremse wechseln - Montageanweisungen	87
1.2	Vorderradbremse in Stand setzen, Bremssattel FN3	88
1.3	Bremsbeläge aus- und einbauen (FN3 Bremse)	89
1.4	Bremssattel FN3 aus- und einbauen	93
1.5	Vorderradbremse in Stand setzen, Bremssattel FNR-G	96
1.6	Bremsbeläge aus- und einbauen (FNR-G Bremse)	97
1.7	Bremssattel FNR-G aus- und einbauen	101
1.8	Vorderradbremse in Stand setzen, Bremssattel C60	105
1.9	Bremsbeläge aus- und einbauen (C60 Bremse)	106
1.10	Bremssattel C60 aus- und einbauen	110
<b>2</b>	<b>Hinterradbremse in Stand setzen</b>	<b>112</b>
2.1	Bremsbeläge der Hinterradbremse wechseln - Montageanweisungen	112
2.2	Hinterradbremse CII 41 in Stand setzen (Fahrzeuge mit Front- und Allradantrieb)	113
2.3	Bremsbeläge aus- und einbauen (CII 41)	115
2.4	Bremssattel aus- und einbauen (CII 41)	118
2.5	Hinterradbremse Bosch BIRIII in Stand setzen (Fahrzeuge mit Front- und Allradantrieb)	120
2.6	Bremssattel aus- und einbauen (Bosch BIRIII)	125
<b>3</b>	<b>Handbremse</b>	<b>127</b>
3.1	Handbremshebel - Montageübersicht	127
3.2	Handbremsseil aus- und einbauen	127
3.3	Handbremse einstellen	129
<b>4</b>	<b>Bremspedal - Linkslenker</b>	<b>131</b>
4.1	Montageübersicht Bremspedal	131
4.2	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und mit Bremskraftverstärker verclipsen	132
4.3	Bremspedal aus- und einbauen	133
4.4	Lagerbock aus und einbauen	134
4.5	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 aus- und einbauen	134
<b>5</b>	<b>Bremspedal - Rechtslenker</b>	<b>138</b>
5.1	Montageübersicht Bremspedal	138
5.2	Bremspedal vom Bremskraftverstärker trennen und mit Bremskraftverstärker verclipsen	139
5.3	Bremspedal aus- und einbauen	140
5.4	Lagerbock aus und einbauen	141
5.5	Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 aus- und einbauen	142
<b>47</b>	<b>Bremse, Bremshydraulik</b>	<b>146</b>



<b>1</b>	<b>Bremssattel vorn in Stand setzen</b>	<b>146</b>
1.1	Bremssattel FN3 in Stand setzen	146
1.2	Kolben vom Bremssattel FN3 aus- und einbauen	147
1.3	Bremssattel FNR-G in Stand setzen	149
1.4	Kolben vom Bremssattel FNR-G aus- und einbauen	150
1.5	Bremssattel C60 in Stand setzen	152
1.6	Kolben vom Bremssattel C60 aus- und einbauen	153
<b>2</b>	<b>Bremssattel hinten in Stand setzen</b>	<b>156</b>
2.1	Bremssattel CII 41 in Stand setzen	156
2.2	Bremssattelkolben aus- und einbauen (CII 41)	158
2.3	Bremssattel Bosch BIRIII in Stand setzen	159
2.4	Bremssattelkolben Bosch BIRIII aus- und einbauen	160
2.5	Bremssattel vorentlüften	162
<b>3</b>	<b>Hauptbremszylinder auf Dichtigkeit prüfen</b>	<b>163</b>
<b>4</b>	<b>Bremsanlage entlüften</b>	<b>164</b>
4.1	Bremsanlage mit Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüften	164
4.2	Bremsanlage ohne Bremsenfüll- und Entlüftungsgerät entlüften	166
4.3	Bremsflüssigkeit wechseln	168
<b>5</b>	<b>Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>	<b>169</b>
5.1	Montageübersicht - Linkslenker	169
5.2	Montageübersicht - Rechtslenker	172
5.3	Einbaulage Verschlussdeckel vom Bremsflüssigkeitsbehälter	173
5.4	Unterdruckpumpe für Bremskraftverstärker (Fahrzeuge mit Dieselmotoren)	174
5.5	Unterdruckpumpe für Bremse (Fahrzeuge mit Benzinmotoren)	174
5.6	Rückschlagventil prüfen	174
<b>6</b>	<b>Hauptbremszylinder</b>	<b>175</b>
6.1	Hauptbremszylinder aus- und einbauen - Linkslenker	175
6.2	Hauptbremszylinder aus- und einbauen - Rechtslenker	178
<b>7</b>	<b>Bremskraftverstärker</b>	<b>181</b>
7.1	Funktion prüfen	181
7.2	Bremskraftverstärker aus- und einbauen - Linkslenker	181
7.3	Bremskraftverstärker aus- und einbauen - Rechtslenker	183
<b>8</b>	<b>Bremsleitung</b>	<b>187</b>
8.1	Bremsleitungen in Stand setzen	187
8.2	Bördelgerät - Montageübersicht	189
8.3	Arbeitsanleitung	189