



## Inhaltsverzeichnis

|   |            |
|---|------------|
| <b>00 - Technische Daten</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>1</b> .....  | <b>1</b>   |
| <b>2 Bremsprüfung</b> .....   | <b>9</b>   |
| 2.1 Allgemeines .....   | 9          |
| 2.2 Prüfung für Fahrzeuge mit Frontantrieb .....  | 9          |
| 2.3 Prüfung für Fahrzeuge mit Allradantrieb .....   | 9          |
| <b>45 - Antiblockiersystem</b> .....  | <b>11</b>  |
| <b>1 Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem (ABS)</b> .....                                   | <b>11</b>  |
| <b>2 Hinweise für Reparaturarbeiten am Antiblockiersystem</b> .....                               | <b>12</b>  |
| <b>3 Elektrisch/Elektronische Bauteile und Einbauorte</b> .....                                   | <b>13</b>  |
| 3.1 ABS/EDS/ASR Bosch 5.3 .....   | 13         |
| 3.2 ABS/EDS/ASR/ESP Bosch 5.3 bis Modelljahr 2000 .....   | 15         |
| 3.3 ABS/EDS/ASR/ESP Bosch 5.3 ab Modelljahr 2001 .....  | 17         |
| 3.4 ABS/EDS/ASR/ESP Bosch 5.7 ab Modelljahr 2002 .....  | 19         |
| <b>4 Anzeige von Fehlern über die Kontrollleuchten</b> .....                                      | <b>22</b>  |
| 4.1 ABS/EDS/ASR Bosch 5.3 .....   | 22         |
| 4.2 ABS/EDS/ASR/ESP .....   | 26         |
| <b>5 Hydraulikeinheit, Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder - Montageübersicht</b> .....       | <b>30</b>  |
| 5.1 ABS Bosch 5.3 bis Modelljahr 1999 .....   | 30         |
| 5.2 ABS Bosch 5.3 ab Modelljahr 2000 .....  | 37         |
| 5.3 ABS/EDS/ASR/ESP Bosch 5.3 bis Modelljahr 1999 .....   | 44         |
| 5.4 ABS/EDS/ASR/ESP Bosch 5.3 ab Modelljahr 2000 .....  | 49         |
| 5.5 ABS/EDS/ASR/ESP Bosch 5.7 ab Modelljahr 2002 .....  | 54         |
| <b>6 Teile der ABS-Anlage an der Vorder- und Hinterachse aus- und einbauen</b> .....              | <b>61</b>  |
| 6.1 Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse aus- und einbauen .....                               | 61         |
| 6.2 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Frontantrieb) .....  | 62         |
| 6.3 Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Allradantrieb) ..... | 66         |
| <b>7 Teile der ESP-Anlage aus- und einbauen</b> .....   | <b>70</b>  |
| 7.1 Steuergerät für ABS J104 aus- und einbauen (Bosch 5.3) .....                                  | 70         |
| 7.2 Drehratengeber G202 aus- und einbauen .....   | 71         |
| 7.3 Querschleunigungsgeber G200 aus- und einbauen .....   | 72         |
| 7.4 Querschleunigungsgeber G200 und Drehratengeber G202 aus- und einbauen .....                   | 73         |
| 7.5 Lenkwinkelgeber G85 aus- und einbauen .....   | 73         |
| <b>46 - Bremse, Bremsmechanik</b> .....   | <b>76</b>  |
| <b>1 Vorderradbremse instand setzen</b> .....   | <b>76</b>  |
| 1.1 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel C54 .....   | 76         |
| 1.2 Bremsbeläge aus- und einbauen, Bremssattel C54 .....  | 78         |
| 1.3 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel FN3 .....   | 80         |
| 1.4 Bremsbeläge aus- und einbauen, Bremssattel FN3 .....  | 83         |
| 1.5 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel HP-2 .....  | 86         |
| 1.6 Bremsbeläge aus- und einbauen, Bremssattel HP-2 .....   | 89         |
| 1.7 Vorderradbremse instand setzen, Bremssattel 2FN .....   | 91         |
| 1.8 Bremsbeläge aus- und einbauen, Bremssattel 2FN .....  | 94         |
| <b>2 Hinterradbremse instand setzen, Scheibenbremse</b> .....                                     | <b>98</b>  |
| 2.1 Bremsbeläge aus- und einbauen .....   | 100        |
| <b>3 Handbremse instand setzen</b> .....  | <b>103</b> |
| 3.1 Handbremshebel - Montageübersicht .....   | 103        |
| 3.2 Handbremshebel aus- und einbauen .....  | 103        |



|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 3.3       | Handbremsseile aus- und einbauen (Frontantrieb)  | 104        |
| 3.4       | Handbremsseile aus- und einbauen (Allradantrieb)   | 107        |
| 3.5       | Handbremse einstellen  | 109        |
| <b>4</b>  | <b>Bremspedal - Montageübersicht</b>   | <b>111</b> |
| 4.1       | Bremspedal Linkslenker-Fahrzeuge   | 111        |
| 4.2       | Bremspedal aus- und einbauen (Linkslenker-Fahrzeuge)   | 112        |
| 4.3       | Bremspedal Rechtslenker-Fahrzeuge  | 113        |
| 4.4       | Bremspedal aus- und einbauen (Rechtslenker-Fahrzeuge)  | 114        |
| 4.5       | Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 ausbauen, einbauen und einstellen bis Modelljahr 2002                    | 116        |
| 4.6       | Bremslichtschalter F und Bremspedalschalter F47 einstellen ab Modelljahr 2003  | 118        |
| <b>47</b> | <b>Bremse, Bremshydraulik</b>  | <b>119</b> |
| <b>1</b>  | <b>Bremssattel vorn instand setzen</b>   | <b>119</b> |
| 1.1       | Bremssattel C54 instand setzen   | 119        |
| 1.2       | Kolben für Bremssattel C54 aus- und einbauen   | 120        |
| 1.3       | Bremssattel HP2 instand setzen   | 122        |
| 1.4       | Kolben für Bremssattel HP2 aus- und einbauen   | 122        |
| 1.5       | Bremssattel 2FN instand setzen   | 124        |
| 1.6       | Kolben für Bremssattel 2FN aus- und einbauen   | 125        |
| <b>2</b>  | <b>Bremssattel vorn instand setzen, Bremssattel FN3</b>  | <b>129</b> |
| 2.1       | Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen  | 130        |
| <b>3</b>  | <b>Bremssattel hinten instand setzen</b>   | <b>132</b> |
| 3.1       | Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen  | 133        |
| 3.2       | Dichtheitsprüfung unter Druck  | 135        |
| <b>4</b>  | <b>Bremsanlage entlüften</b>   | <b>137</b> |
| 4.1       | Bremsanlage entlüften mit Bremsen-Füll- und Entlüftungsgerät VAS 5234 oder Bremsen-Füll- und Entlüftungsgerät V.A.G 1869 | 137        |
| 4.2       | Bremsanlage entlüften ohne Bremsen-Füll- und Entlüftungsgerät  | 139        |
| 4.3       | Bremsflüssigkeit wechseln (alle 2 Jahre)   | 139        |
| <b>5</b>  | <b>Montageübersicht Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder</b>  | <b>140</b> |
| 5.1       | Fahrzeuge bis Modelljahr 1999  | 140        |
| 5.2       | Fahrzeuge ab Modelljahr 2000   | 142        |
| 5.3       | Fahrzeuge ab Modelljahr 2002   | 144        |
| 5.4       | Vakuumpumpe für Bremskraftverstärker (Dieselfahrzeuge) Übersicht   | 145        |
| <b>6</b>  | <b>Unterdruckpumpe für Bremse V192</b>   | <b>147</b> |
| 6.1       | Montageübersicht   | 147        |
| 6.2       | Unterdruckpumpe für Bremse V192 aus- und einbauen  | 147        |
| 6.3       | Unterdruckpumpe für Bremse V192 prüfen   | 148        |
| 6.4       | Drucksensor für Bremskraftverstärkung G294 aus- und einbauen   | 150        |
| <b>7</b>  | <b>Hauptbremszylinder aus- und einbauen</b>  | <b>151</b> |
| 7.1       | Fahrzeuge bis Modelljahr 1999  | 151        |
| 7.2       | Fahrzeuge ab Modelljahr 2000   | 152        |
| <b>8</b>  | <b>Bremskraftverstärker aus- und einbauen</b>  | <b>154</b> |
| 8.1       | Fahrzeuge bis Modelljahr 1999  | 154        |
| 8.2       | Fahrzeuge ab Modelljahr 2000   | 156        |
| <b>9</b>  | <b>Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker aus- und einbauen ab Modelljahr 2002</b>                                  | <b>159</b> |
| 9.1       | Ausbauen   | 159        |
| 9.2       | Einbauen   | 162        |