



| | |
|---|----------|
| 00 - Technische Daten Bremsen | 5 |
| Technische Daten | 5 |
| Bremsen | 5 |
| Bremsprüfung | 5 |
| Allgemeines | 5 |
| Fahrzeuge mit Frontantrieb | 5 |
| Fahrzeuge mit Allradantrieb | 5 |
| 01 – Eigendiagnose Bremsen | 6 |
| Eigendiagnose | 6 |
| Grundsätzliches zur Eigendiagnose | 6 |
| Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Adresswort anwählen | 6 |
| Funktionen anwählen | 9 |
| Sicherheitsmaßnahmen sowie Grundsätzliches zur Fehlersuche | 10 |
| Fehlerbeseitigung | 10 |
| Prüfvoraussetzungen | 10 |
| Erforderliche technische Informationsmittel | 11 |
| Probefahrt | 11 |
| CAN Bus | 12 |
| Funktion des CAN-Bus | 12 |
| Prüfen des CAN-Bus-Systems | 12 |
| Beschreibung der Systeme | 15 |
| ABS | 15 |
| EDS | 15 |
| ASR | 15 |
| EBV | 15 |
| ESP | 16 |
| ABS/ EDS/ASR Bosch 5.0 | 17 |
| Übersicht der Kontrolllampenfunktionen | 17 |
| Steuergeräteversion abfragen | 18 |
| Steuergerät codieren | 19 |
| Meßwerteblock lesen | 20 |
| Elektrische Prüfung | 23 |
| Fehlertabelle | 29 |
| ABS/EDS/ASR Bosch 5.3 | 35 |
| Übersicht der Kontrolllampenfunktionen | 35 |
| Steuergeräteversion abfragen | 37 |
| Steuergerät codieren | 38 |

| | |
|---|------------|
| Meßwerteblock lesen | 40 |
| Stellglieddiagnose | 42 |
| Elektrische Prüfung | 49 |
| Fehlertabelle..... | 53 |
| ESP, Elektronisches-Stabilitäts-Programm Bosch 5.3..... | 60 |
| Beschreibung der Geber und Bauteile im ESP-System..... | 60 |
| Übersicht der Kontrolllampenfunktionen..... | 60 |
| Steuergeräteversion abfragen..... | 62 |
| Steuergerät codieren..... | 63 |
| Nullableich Geber für Lenkwinkel -G85..... | 66 |
| ESP Fahr- und Systemtest..... | 68 |
| Meßwerteblock lesen | 69 |
| Stellglieddiagnose | 74 |
| Entlüftung des Hydrauliksystems | 82 |
| Elektrische Prüfung ESP | 83 |
| Elektrische Prüfung; Prüfschritt 1-12..... | 86 |
| Elektrische Prüfung; Prüfschritt 13-27..... | 87 |
| Fehlertabelle ESP | 94 |
| Fehlertabelle; Fehlerkennzahl von 00000 bis 00526 | 94 |
| Fehlertabelle; Fehlerkennzahl von 00532 bis 01421 | 97 |
| Fehlertabelle; Fehlerkennzahl von 01422 bis 01425 | 100 |
| 45 - Antiblockiersystem | 114 |
| Allgemeine Hinweise zum Antiblockiersystem | 114 |
| Hinweise für Reparaturarbeiten am ABS | 114 |
| Hoch- und Niederdruckprüfung | 114 |
| Bauteileübersicht ABS/ESP | 115 |
| Antiblockiersystem (ABS) Bosch 5.0..... | 117 |
| Hydraulikeinheit und Bremsleitungen..... | 117 |
| Halter für Hydraulikeinheit aus- und einbauen..... | 119 |
| Steuergerät für ABS/EDS bzw. ASR aus- und einbauen..... | 119 |
| Antiblockiersystem (ABS) Bosch 5.3..... | 121 |
| Hydraulikeinheit und Bremsleitungen..... | 121 |
| Hydraulik- Steuereinheit aus- und einbauen..... | 122 |
| ESP-Hydraulikeinheit instand setzen..... | 123 |
| Vorladepumpe mit 3-Anschlüsse | 123 |
| Vorladepumpe mit 2-Anschlüsse | 124 |
| Hydraulikpumpe für ESP aus- und einbauen.(Elektronisches-Stabilitäts-Programm)..... | 124 |
| Grundeinstellung | 126 |
| Teile der ABS/ESP- Anlage aus- und einbauen..... | 128 |
| Bremslichtschalter (F) aus- und einbauen | 128 |
| Lenkwinkelsensor -G85 aus- und einbauen..... | 129 |
| ESP- Steuergerät -J104 aus- und einbauen | 131 |

| | |
|--|------------|
| Geber für Querschleunigung - G200 und Geber für Drehrate- G202 aus- und einbauen | 132 |
| Handbremsschalter | 132 |
| Teile der ABS-Anlage an der Vorderachse aus- und einbauen | 133 |
| Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen, Frontantrieb | 134 |
| Teile der ABS-Anlage an der Hinterachse aus- und einbauen, Allradantrieb | 137 |
| 46 – Bremse, Bremsmechanik | 139 |
| Vorderradbremse FN3 | 139 |
| Vorderradbremse instand setzen | 139 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 140 |
| Vorderradbremse C54 | 142 |
| Vorderradbremse instand setzen | 142 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 143 |
| Vorderradbremse FN 2 | 145 |
| Vorderradbremse instand setzen | 145 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 146 |
| Vorderradbremse HP-2 Doppelkolben Bremse/Stahl | 150 |
| Vorderradbremse instand setzen | 150 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 151 |
| Vorderradbremse HP-2 Doppelkolben Bremse/Aluminium | 153 |
| Vorderradbremse instand setzen | 153 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 154 |
| Hinterradbremse C38 | 157 |
| Bremssattel instand setzen | 157 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 158 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen (Frontantrieb- Aluminiumbremssattel) | 159 |
| Hinterradbremse C43 | 161 |
| Bremssattel instand setzen | 161 |
| Bremsbeläge aus- und einbauen | 162 |
| Grundeinstellung Hinterradbremse | 164 |
| Handbremsseile aus- und einbauen (Frontantrieb) | 166 |
| Handbremsseile aus- und einbauen (Allradantrieb) | 169 |
| Handbremshebel aus- und einbauen | 171 |
| Handbremse einstellen | 171 |
| Montageübersicht: Bremspedal-Linkslenker | 173 |
| Montageübersicht: Bremspedal-Rechtslenker | 174 |
| Lagerbock für Bremspedal aus- und einbauen | 176 |
| Belüftungsventil für Geschwindigkeitsregelanlage einstellen | 178 |
| 47 – Bremse, Bremshydraulik | 179 |
| Dichtheitsprüfung unter Druck | 179 |
| Bremssattel FN3 | 180 |
| Bremssattel instand setzen | 180 |
| Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen | 181 |

| | |
|---|-----|
| Bremssattel C54..... | 183 |
| Bremssattel instand setzen..... | 183 |
| Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen..... | 184 |
| Bremssattel FN2..... | 186 |
| Bremssattel instand setzen..... | 186 |
| Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen..... | 187 |
| Bremssattel HP- 2 Doppelkolben Bremssattel/Stahl..... | 190 |
| Bremssattel instand setzen..... | 190 |
| Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen..... | 191 |
| Bremssattel HP- 2 Doppelkolben Bremssattel/Aluminium..... | 193 |
| Bremssattel instand setzen..... | 193 |
| Kolben für Bremssattel vorn aus- und einbauen..... | 194 |
| Bremssattel hinten instand setzen..... | 196 |
| Bremssattel instand setzen..... | 196 |
| Kolben für Bremssattel hinten aus- und einbauen..... | 197 |
| Kolben für Aluminiumbremssattel hinten aus- und einbauen..... | 199 |
| Bremsanlage entlüften..... | 201 |
| Bremsflüssigkeit wechseln (alle 2 Jahre)..... | 201 |
| Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder..... | 203 |
| Hauptbremszylinder aus- und einbauen..... | 205 |
| Bremskraftverstärker aus- und einbauen..... | 206 |
| Montageübersicht: Bremskraftverstärker/Hauptbremszylinder..... | 208 |
| Hauptbremszylinder mit Bremskraftverstärker aus- und einbauen..... | 210 |
| Elektrische Unterdruckpumpe..... | 212 |
| Montageübersicht..... | 212 |
| Elektrische Unterdruckpumpe aus - und einbauen..... | 212 |
| Drucksensor aus - und einbauen..... | 213 |
| Relais -J 569 aus - und einbauen..... | 213 |
| Beschreibung und Funktion..... | 213 |
| Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssystem V.A.S 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschliessen..... | 214 |
| Funktionen anwählen..... | 215 |
| Grundeinstellung (Kurztrip durchführen)..... | 215 |
| Stellglieddiagnose durchführen..... | 216 |
| Meßwerteblock lesen..... | 216 |
| Fehlertabelle..... | 217 |
| Brems- und Bremsrohrleitungen..... | 218 |
| Leitungsverlegung..... | 218 |
| Anzugsdrehmomente..... | 218 |