

## **BMW 3er – F31**

(2011 - 2015)



## **Elektrische Systeme**

Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden.  
Bitte nutzen Sie bei allen Reparaturen die aufgeführten Spezialwerkzeuge.

---

**Lizenziert durch die Bayerischen Motoren Werke AG**



Kopien für private und gewerbliche Zwecke, auch auszugsweise, sind nur mit Genehmigung der Bayerischen Motoren Werke AG gestattet. Die Bayerischen Motoren Werke AG gibt keine Gewährleistung oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit der Angaben in diesem Dokument.

## INHALTSVERZEICHNIS

|   |    |
|---|----|
| 61 Allgemeine Fahrzeugelektrik.....   | 13 |
| 6100 Störungssuche.....   | 13 |
| 61 00 000 Batterie .....  | 13 |
| 61 00 002 Diagnose für den Condition Based Service .....                              | 14 |
| 61 00 003 Hinweise zum Ab- und Anklemmen der Batterie.....                            | 17 |
| 61 00 004 Hinweise zum Umgang mit Hochdruckreiniger .....                             | 19 |
| 61 00 005 Hinweise zum Umgang mit Kabelbäumen und Leitungen .....                     | 20 |
| 61 00 006 Hinweise zum Umgang mit Lichtwellenleitern.....                             | 21 |
| 61 00 007 Reparieren von Airbagleitungen.....   | 22 |
| 61 00 008 Sicherheitshinweise im Umgang mit der Fahrzeugbatterie .....                | 24 |
| 61 00 009 Steuergerät (e) programmieren/kodieren.....                                 | 25 |
| 61 00 730 Steuergerät (e) programmieren/codieren .....                                | 26 |
| 6111 Kabelbaum, Reparaturkabel .....  | 27 |
| 61 11 000 Reparaturkabel für Rückfahrkamera (RFK) einbauen .....                      | 27 |
| 61 11 001 Reparaturkabel für Side View Kamera links einbauen.....                     | 28 |
| 61 11 002 Reparaturkabel für Side View Kamera rechts einbauen.....                    | 30 |
| 6112 Zusatzkabel, Reparaturkabel.....   | 33 |
| 61 12 000 Batterieabdeckung aus- und einbauen.....                                    | 33 |
| 61 12 001 Batterieplusleitung an Trennwandabdichtung aus- und einbauen/ersetzen.....  | 35 |
| 61 12 003 Batterieleitung Plus ersetzen (von Batterie zum Verbinder Gepäckraum) ..... | 38 |
| 61 12 004 Hinweise zum Intelligenten Batteriesensor (IBS) .....                       | 40 |
| 61 12 013 Batterieleitung Minus ersetzen .....  | 41 |
| 61 12 062 Kabelbaum an Stoßfänger vorn ersetzen .....                                 | 42 |
| 61 12 200 Kabelbaum der Vordertür links oder rechts ersetzen .....                    | 43 |
| 61 12 210 Kabelbaum der Hintertür links oder rechts ersetzen .....                    | 44 |
| 6113 Steckverbindung, Klemme, Sicherungskasten .....                                  | 45 |
| 61 13 000 Ablängen und Abisolieren von Kabeln .....                                   | 45 |
| 61 13 001 Abschneiden, Abisolieren und Ablängen von Lichtwellenleitern .....          | 46 |
| 61 13 002 Bearbeiten von Kabeln und Lichtwellenleitern .....                          | 49 |
| 61 13 003 Buchsengehäuse (Radiostecker), Hybrid System MQS/MPQ.....                   | 50 |
| 61 13 004 Buchsengehäuse 2x21-, 2x27-polig, Hybrid Systeme .....                      | 54 |
| 61 13 005 Buchsengehäuse 42-, 43-polig, Hybrid System MQS / MPQ.....                  | 56 |
| 61 13 006 Buchsengehäuse 5-, 8-polig, System MQS / MPQ.....                           | 57 |
| 61 13 007 Crimpen von Anschlagteilen .....  | 59 |
| 61 13 008 Crimpen von Anschlagteilen .....  | 63 |
| 61 13 009 Crimpen von Lichtwellenleitern .....  | 66 |
| 61 13 010 Crimpen von Micro Power Quadlock Kontakten (MPQ) .....                      | 68 |
| 61 13 011 Crimpen von Micro Quadlock System Kontakten (MQS) .....                     | 69 |

|  |     |
|--|-----|
| 61 13 012 Crimpen von Rundkontakten.....   | 71  |
| 61 13 013 Entriegeln und Trennen verschiedener Steckverbindungen.....                      | 72  |
| 61 13 014 Hinweise zum Öffnen von Kontakten/Verriegelungen verschiedener Stecksysteme .... | 79  |
| 61 13 015 Kammverbinder für Nachrüstung/Reparatur einbauen .....                           | 81  |
| 61 13 016 Reihenstecker 2-polig, System JPT ELA.....                                       | 86  |
| 61 13 017 Reihenstecker 2-polig, System MDK 3plus 2,8.....                                 | 87  |
| 61 13 018 Reihenstecker 2-polig, System MPQ 2,8.....                                       | 88  |
| 61 13 019 Reihenstecker 20-polig, System D2,5.....   | 89  |
| 61 13 020 Reihenstecker 24-polig, Hybrid System MQS / MPQ.....                             | 90  |
| 61 13 021 Reihenstecker 3-, 6-polig, System Elo-Power 2,8.....                             | 92  |
| 61 13 022 Reihenstecker 30-polig, Hybrid System MQS/MPQ.....                               | 93  |
| 61 13 023 Reihenstecker 30-polig, System D2,5.....   | 95  |
| 61 13 024 Reihenstecker 4-, 10-polig, System Elo.....                                      | 96  |
| 61 13 025 Reihenstecker 4-polig, System DFK ELA.....                                       | 97  |
| 61 13 026 Reihenstecker 6- bis 50-polig, System Elo .....                                  | 98  |
| 61 13 027 Reihenstecker 6-, 8-polig, System MQS .....                                      | 100 |
| 61 13 028 Reihenstecker 8-, 12-polig, System D2,5.....                                     | 101 |
| 61 13 029 Rundstecker 13-polig, System D2,5 .....  | 102 |
| 61 13 030 Rundstecker 20-polig, System D2,5 .....  | 103 |
| 61 13 031 Rundstecker 4-, 7-, 10- 12-, 25-polig, System D1,5/D2,5.....                     | 104 |
| 61 13 032 Rundstecker 7-, 8-polig, System D2,5.....  | 105 |
| 61 13 033 Spezialwerkzeuge für die Kabelbaumreparatur .....                                | 106 |
| 61 13 034 Steckergehäuse, LSK-Kontakt (Laststromkontakt) .....                             | 108 |
| 61 13 035 Steuergeräte-Stecker 25-, 35-, 55-, 83-, 88-polig.....                           | 110 |
| 61 13 036 Stoßverbinder für die Reparatur einer Steckverbindung.....                       | 112 |
| 61 13 037 Öffnen der Steckergehäuse und Ausbau der Kontakte verschiedener Stecksysteme ..  | 116 |
| 61 13 038 Reihenstecker 15-polig, System D2,5.....   | 118 |
| 6114 Stromverteiler, Stromstützpunkte.....   | 119 |
| 61 14 005 Stromverteiler (vorn) aus- und einbauen/ersetzen .....                           | 119 |
| 61 14 010 Stromverteiler (hinten) aus- und einbauen/ersetzen.....                          | 121 |
| 61 14 035 Stromverteiler Batterieplusleitung vorn aus- und einbauen/ersetzen .....         | 123 |
| 61 14 036 Stromverteiler Batterieplusleitung vorn aus- und einbauen/ersetzen .....         | 125 |
| 61 14 040 Verteiler Batterieleitung Plus hinten aus- und einbauen/ersetzen.....            | 129 |
| 6120 Batterie.....   | 131 |
| 61 20 000 Batterieladung.....  | 131 |
| 61 20 001 Hinweise zum Batteriewechsel.....  | 132 |
| 61 20 002 Hinweise zur AGM-Batterie .....  | 133 |
| 61 20 005 Batterie mit Batterietester prüfen .....   | 137 |
| 61 20 503 Ruhestromprüfung der Fahrzeugbatterie .....                                      | 137 |
| 61 20 900 Batterieminusleitung ab- und anklemmen .....                                     | 138 |

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| 61 20 908 | Spannungsunterbrechung der 12-V-Batterie durchführen .....                          | 140 |
| 6121      | Batterie .....  | 141 |
| 61 21     | AZD Batterie mit Klemme (P L7) .....  | 141 |
| 61 21 010 | Batterie aus- und einbauen (ersetzen).....  | 142 |
| 61 21 028 | Batterie nachladen.....   | 144 |
| 61 21 029 | Batterie nachladen.....   | 145 |
| 6127      | Hochvolt-Batterieeinheit Einzelkomponenten .....                                    | 146 |
| 61 27 000 | Hinweise zum Öffnen/Schließen von Kabelbindern an Elektro/Hybrid-Fahrzeug.....      | 146 |
| 6131      | Schalter .....  | 149 |
| 61 31     | AZD Schalter F3x, F8x.....  | 149 |
| 61 31 117 | Schalter für Fensterheber Fahrerseite aus- und einbauen/ersetzen .....              | 150 |
| 61 31 118 | Schalterkombination Sitzzusatzfunktionen ummontieren.....                           | 151 |
| 61 31 119 | Schalterkombination Sitzzusatzfunktionen ummontieren.....                           | 154 |
| 61 31 120 | Schaltzentrum Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen) .....                          | 157 |
| 61 31 214 | Schalter Start/Stopp aus- und einbauen/ersetzen.....                                | 158 |
| 61 31 221 | Notstartspule aus- und einbauen/ersetzen.....                                       | 159 |
| 61 31 237 | Lichtbedieneinheit aus- und einbauen/ersetzen .....                                 | 160 |
| 61 31 238 | Schalter für Beifahrerairbag-Abschaltung aus- und einbauen/ersetzen .....           | 162 |
| 61 31 241 | Bedienelement Fahrerassistenzsystem aus- und einbauen .....                         | 163 |
| 61 31 243 | Schaltzentrum Dach aus- und einbauen (vorn).....                                    | 165 |
| 61 31 262 | Taster für Lenkradheizung aus- und einbauen/ersetzen.....                           | 166 |
| 61 31 266 | Hotelstellungsschalter aus- und einbauen/ersetzen.....                              | 167 |
| 61 31 279 | Schalter für Warnblinkanlage/Zentralverriegelung aus- und einbauen/ersetzen.....    | 168 |
| 61 31 283 | Schalter für Heckklappenentriegelung aus- und einbauen/ersetzen.....                | 168 |
| 61 31 284 | Schalter für automatische Heckklappenbetätigung aus- und einbauen/ersetzen.....     | 169 |
| 61 31 291 | Schalter für Sitzheizung (hinten) links/rechts aus- und einbauen/ersetzen.....      | 171 |
| 61 31 312 | Schaltwippe für Automatikgetriebe links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen .... | 171 |
| 61 31 316 | Wippschalter für Seitenfensterbetätigung ersetzen (hinten).....                     | 172 |
| 61 31 317 | Schalter für elektrischen Fensterheber Fahrerseite aus- und einbauen/ersetzen.....  | 173 |
| 61 31 322 | Schalter Anhängerkupplung aus- und einbauen/ersetzen .....                          | 175 |
| 61 31 332 | Schaltwippen für Getriebe aus- und einbauen/ersetzen (M-Sportlenkrad).....          | 176 |
| 61 31 334 | Anschlussbuchse USB-Audio-Schnittstelle aus- und einbauen/ersetzen .....            | 178 |
| 61 31 337 | Anschlussbuchse USB-Schnittstelle aus- und einbauen/ersetzen .....                  | 179 |
| 61 31 395 | Controller aus- und einbauen (ersetzen) .....                                       | 179 |
| 61 31 396 | Chromring Controller ersetzen.....  | 180 |
| 61 31 497 | Bedieneinheit Mittelkonsole aus- und einbauen \PREMIUM .....                        | 181 |
| 61 31 498 | Bedieneinheit Mittelkonsole aus- und einbauen \PREMIUM .....                        | 184 |
| 61 31 499 | Bedieneinheit Mittelkonsole aus- und einbauen/ersetzen.....                         | 186 |
| 61 31 504 | Schalterkombination für Sitzverstellung ersetzen.....                               | 188 |
| 61 31 508 | Schalter für Lordosenstütze aus- und einbauen/ersetzen.....                         | 188 |

|  |     |
|--|-----|
| 61 31 521 Beide Schalter Multifunktionslenkrad aus- und einbauen/ersetzen .....        | 189 |
| 61 31 522 Beide Schalter Multifunktionslenkrad aus- und einbauen/ersetzen .....        | 190 |
| 61 31 531 Lenkradelektronik aus- und einbauen/ersetzen (M-Sportlenkrad) .....          | 191 |
| 61 31 532 Steuergerät Lenkradelektronik aus- und einbauen/ersetzen.....                | 192 |
| 61 31 533 Motorelektrik Spurverlassenswarnung aus- und einbauen/ersetzen.....          | 193 |
| 61 31 545 Heckscheibentaster aus- und einbauen/ersetzen.....                           | 195 |
| 61 31 570 Schalter für Rückfahrscheinwerfer ersetzen.....                              | 196 |
| 61 31 599 Kupplungsschaltermodul aus- und einbauen/ersetzen .....                      | 197 |
| 61 31 600 Bremslichtschalter ersetzen.....   | 198 |
| 61 31 621 Radio- und Klimabedienteil aus- und einbauen .....                           | 199 |
| 61 31 634 Blende Griff für Gangwahlschalter aus- und einbauen/ersetzen .....           | 201 |
| 61 31 642 Gangwahlschalter aus- und einbauen (ersetzen) .....                          | 203 |
| 61 31 662 Steuergerät Funkfernbedienung aus- und einbauen (ersetzen).....              | 204 |
| 61 31 664 Schaltzentrum Dach ersetzen (vorn).....                                      | 205 |
| 61 31 823 Audiobedieneinheit ersetzen (bei Ausstattung mit CID) .....                  | 206 |
| 6133 Fanfare, Signalhorn .....   | 207 |
| 61 33 050 Fanfare links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....                    | 207 |
| 6134 12 V Steckdose, Zigarrenanzünder .....  | 209 |
| 61 34 000 12-V-Steckdose aus- und einbauen/ersetzen .....                              | 209 |
| 6135 Steuergeräte, Module, Sensoren, Antennen .....                                    | 212 |
| 61 35 AZD Steuergeräte (P L7) .....  | 212 |
| 61 35 000 Hinweise zum ESD-Schutz (Electro Static Discharge).....                      | 213 |
| 61 35 001 Anhängermodul aus- und einbauen (ersetzen).....                              | 216 |
| 61 35 003 Übersicht Regensensoren.....   | 217 |
| 61 35 080 Steuergerät/Modul für Sitzverstellung L/R aus- und einbauen (ersetzen) ..... | 222 |
| 61 35 095 Steuergerät/Modul für Sitzheizung aus- und einbauen (ersetzen) .....         | 223 |
| 61 35 179 Regen-Licht-Solar- und Beschlagsensor aus- und einbauen (ersetzen) .....     | 224 |
| 61 35 196 Steuergerät für automatische Heckklappenbetätigung aus- und einbauen .....   | 228 |
| 61 35 240 Steuergerät Smart Opener .....   | 229 |
| 61 35 243 Sensorleitung Smart Opener .....   | 230 |
| 61 35 245 Sensorleitung Smart Opener .....   | 231 |
| 61 35 270 Steuergerät Front Electronic Module (FEM) aus- und einbauen (ersetzen).....  | 233 |
| 61 35 275 Steuergerät Rear Electronic Module (REM) aus- und einbauen (ersetzen) .....  | 235 |
| 61 35 360 Steuergerät kamerabasierte Fahrerassistenzsysteme .....                      | 236 |
| 61 35 678 Regen-Licht-Sensor initialisieren.....                                       | 237 |
| 61 35 679 Regen-Licht-Solar und Beschlagsensor initialisieren.....                     | 237 |
| 61 35 953 Innenraumantenne für Komfortzugang aus- und einbauen/ersetzen .....          | 238 |
| 61 35 954 Innenraumantenne für Komfortzugang aus- und einbauen/ersetzen .....          | 239 |
| 61 35 970 Gepäckraumantenne für Komfortzugang aus- und einbauen/ersetzen .....         | 240 |
| 61 35 975 Stoßfängerantenne für Komfortzugang aus- und einbauen/ersetzen.....          | 241 |

|   |            |
|---|------------|
| 61 35 980 Antenne für Komfortzugang links/rechts aus- und einbauen/ersetzen .....         | 242        |
| 6136 Relais .....   | 243        |
| 61 36 AZD Relais / Relaishalter L7 .....  | 243        |
| 61 36 605 Relais für Lüftersteuerung aus- und einbauen/ersetzen.....                      | 244        |
| 61 36 606 Relais für Lüftersteuerung aus- und einbauen/ersetzen.....                      | 246        |
| 6142 Spannungswandler, Voltage Stabilisation Unit (VSU).....                              | 248        |
| 61 42 000 Steuergerätehalter aus- und einbauen .....                                      | 248        |
| 61 42 050 Spannungswandler aus- und einbauen (ersetzen).....                              | 249        |
| 6161 Frontscheibenwischer .....   | 250        |
| 61 61 AZD Frontscheibenwischer (P L7) .....   | 250        |
| 61 61 000 Überprüfung Anstellwinkel Scheibenwischer links/rechts (Baureihe P L7) .....    | 251        |
| 61 61 001 Übersicht Scheibenwischer- und Reinigungsanlage .....                           | 253        |
| 61 61 010 Anstellwinkel der Scheibenwischerarme zur Frontscheibe prüfen/einstellen .....  | 254        |
| 61 61 041 Beide Scheibenwischerblätter ersetzen.....                                      | 255        |
| 61 61 100 Beide Scheibenwischerarme ab- und anbauen/ersetzen.....                         | 256        |
| 61 61 270 Konsole für Scheibenwischeranlage komplett mit Motor aus- und einbauen .....    | 257        |
| 6162 Heckscheibenwischer .....  | 259        |
| 61 62 AZD Heckscheibenwischer .....   | 259        |
| 61 62 020 Scheibenwischerblatt für Heckscheibenwischer ersetzen.....                      | 260        |
| 61 62 030 Scheibenwischerarm für Heckscheibenwischer aus- und einbauen/ersetzen.....      | 261        |
| 61 62 060 Heckscheibenwischermotor aus- und einbauen/ersetzen .....                       | 263        |
| 61 62 090 Achslager für Heckscheibenwischer aus- und einbauen/ersetzen.....               | 264        |
| 61 62 150 Scheibenwaschpumpe für Heckscheibenwaschanlage aus- und einbauen/ersetzen...265 |            |
| 6166 Frontscheibenwaschanlage.....  | 267        |
| 61 66 AZD Frontscheiben-Waschanlage (P L7).....   | 267        |
| 6167 Scheinwerferreinigungsanlage, Spritzdüsen Night-Vision .....                         | 268        |
| 61 67 010 Waschpumpe der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen/ersetzen.....     | 268        |
| 61 67 100 Hochdruckdüse der Scheinwerferreinigungsanlage L/R / einbauen/ersetzen.....     | 270        |
| 6171 Scheibenwaschanlage.....   | 272        |
| 61 71 TED Scheibenwaschanlage alle F-Baureihen .....                                      | 272        |
| 61 71 030 Alle Spritzdüsen der Scheibenwaschanlage aus- und einbauen/ersetzen .....       | 273        |
| 61 71 061 Wasserbehälter für Scheibenwaschanlage ersetzen .....                           | 275        |
| 61 71 100 Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen/ersetzen.....                              | 276        |
| <b>62 Instrumente.....</b>  | <b>278</b> |
| 6211 KOMBI.....   | 278        |
| 62 11 AZD Instrumentenkombination (P L7).....   | 278        |
| 62 11 280 Instrumentenkombination aus- und einbauen/ersetzen .....                        | 279        |
| 6230 Head-Up Display .....  | 281        |
| 62 30 AZD Head-Up Display.....  | 281        |
| 62 30 000 Hinweise zum Head-Up Display .....  | 282        |

|  |            |
|--|------------|
| 62 30 005 Blende für Head-Up Display aus- und einbauen/ersetzen .....                    | 283        |
| 62 30 010 Head-Up Display aus- und einbauen (ersetzen) .....                             | 284        |
| 62 30 517 Head-Up Display einstellen.....  | 286        |
| <b>63 Leuchten .....</b>   | <b>287</b> |
| 6310 Scheinwerfereinstellung.....  | 287        |
| 63 10 000 Abblendlicht einstellen (mit Scheinwerfereinstellgerät MAHA Lite 3).....       | 287        |
| 63 10 001 Blendfreies Fernlicht einstellen.....  | 289        |
| 63 10 002 Blendfreies Fernlicht einstellen.....  | 293        |
| 63 10 003 Fernlicht einstellen (mit Scheinwerfereinstellgerät MAHA Lite 3) .....         | 295        |
| 63 10 004 Leuchtbilder vom Abblendlicht verschiedener Scheinwerfertypen.....             | 297        |
| 63 10 005 Nebelscheinwerfer einstellen (mit Scheinwerfereinstellgerät MAHA Lite 3) ..... | 301        |
| 63 10 006 Prüfvoraussetzungen zum Scheinwerfer einstellen.....                           | 302        |
| 63 10 007 Scheinwerfer einstellen.....   | 308        |
| 63 10 014 Nebelscheinwerfer einstellen .....   | 310        |
| 63 10 542 Blendfreies Fernlicht einstellen (mit Justagehilfe Scheinwerfer) .....         | 311        |
| 6311 Frontleuchten.....  | 320        |
| 63 11 560 Scheinwerfertreibermodul links aus- und einbauen (ersetzen).....               | 320        |
| 63 11 731 LED-Modul Tagfahrlicht links ersetzen.....                                     | 322        |
| 6312 Scheinwerfer.....   | 323        |
| 63 12 TED Scheinwerfer F30,F31,F32,F33,F34,F35,F36,F80,F82,F83.....                      | 323        |
| 63 12 AZD Scheinwerfer (P L7) .....  | 323        |
| 63 12 000 Reparieren von Scheinwerfern .....   | 324        |
| 63 12 001 Schadensbilder Scheinwerferbeschlag.....                                       | 325        |
| 63 12 003 Scheinwerfer links aus- und einbauen (ersetzen) .....                          | 326        |
| 63 12 010 Scheinwerfer (Xenon) links aus- und einbauen (ersetzen).....                   | 328        |
| 63 12 860 Steuergerät für Xenon-Scheinwerfer links ersetzen .....                        | 331        |
| 63 12 870 Zündteil für Xenon-Scheinwerfer links ersetzen.....                            | 332        |
| 6314 Begrenzungs- und Seitenleuchten .....   | 334        |
| 63 14 120 Rückstrahler hinten aus- und einbauen/ersetzen (bis 05/2013).....              | 334        |
| 63 14 140 Rückstrahler hinten ersetzen (ab 05/2013) .....                                | 335        |
| 6317 Nebelleuchten, Zusatzleuchten .....   | 337        |
| 63 17 070 Nebelscheinwerfer links aus- und einbauen (ersetzen).....                      | 337        |
| 63 17 075 Nebelscheinwerfer rechts aus- und einbauen (ersetzen).....                     | 339        |
| 6321 Heckleuchteinheit.....  | 341        |
| 63 21 TED Heckleuchteinheit F30 / F31 / F35 / F80.....                                   | 341        |
| 63 21 AZD Heckleuchteinheit (P L7) .....   | 341        |
| 63 21 030 Fassungsgehäuse für Heckleuchte links (an Seitenwand) ab-und anbauen/ersetzen  | 342        |
| 63 21 035 Fassungsgehäuse für Heckleuchte links (an Heckklappe) ab-und anbauen/ersetzen  | 343        |
| 63 21 240 Heckleuchte links (an Heckklappe) aus- und einbauen (ersetzen) .....           | 345        |
| 63 21 260 Heckleuchte links (an Seitenwand) aus-und einbauen (ersetzen) .....            | 348        |



|  |     |
|--|-----|
| 6325 Bremsleuchten.....  | 350 |
| 63 25 AZD Bremsleuchten.....   | 350 |
| 63 25 000 Zusatzbremsleuchte aus- und einbauen/ersetzen .....                            | 351 |
| 6326 Kennzeichenleuchte .....  | 352 |
| 63 26 TED Kennzeichenleuchte F-Baureihe.....   | 352 |
| 63 26 000 Kennzeichenleuchte links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....           | 353 |
| 6331 Innenbeleuchtung .....  | 354 |
| 63 31 TED Innere Leuchten .....  | 354 |
| 63 31 000 Deckenleuchte komplett aus- und einbauen/ersetzen (vorn) .....                 | 355 |
| 63 31 003 Deckenleuchte komplett aus- und einbauen/ersetzen (hinten).....                | 356 |
| 63 31 015 Innenleuchte links (oder rechts) aus- und einbauen/ersetzen.....               | 357 |
| 63 31 020 Fußraumleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....                                 | 359 |
| 63 31 050 Spiegelleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....                                 | 361 |
| 63 31 080 Gepäckraumleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....                              | 362 |
| 63 31 150 Handschuhkastenleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....                         | 364 |
| 63 31 165 LED Mittelkonsole aus- und einbauen/ersetzen .....                             | 365 |
| 63 31 170 Türgriffbeleuchtung an Vordertür links/rechts aus- und einbauen/ersetzen ..... | 366 |
| 63 31 175 Türgriffbeleuchtung an Hintertür links/rechts aus- und einbauen/ersetzen ..... | 367 |
| 63 31 176 LED Ablagefach Mittelarmlehne aus- und einbauen/ersetzen.....                  | 368 |
| 63 31 182 LED für Türöffner innen vorn ersetzen (links oder rechts).....                 | 369 |
| 63 31 187 LED für Verkleidung Türsäule links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen..... | 370 |
| 63 31 193 LED für Türöffner innen hinten ersetzen (links oder rechts).....               | 371 |
| 6399 Glühlampen.....   | 372 |
| 63 99 000 Hinweise zum Erneuern der Abdeckkappe Scheinwerfer.....                        | 372 |
| 63 99 001 Sicherheitshinweise zum Lampenwechsel (Innenbeleuchtung).....                  | 373 |
| 63 99 002 Halogen-Glühlampe für Fernscheinwerfer links ersetzen .....                    | 374 |
| 63 99 003 Sicherheitshinweise zum Umgang mit Glühlampen / Leuchtmittel.....              | 375 |
| 63 99 072 Halogen-Glühlampe für Fahrscheinwerfer links ersetzen .....                    | 376 |
| 63 99 110 Glühlampe Tagfahrlicht links ersetzen.....                                     | 378 |
| 63 99 132 Glühlampe für Standlicht vorn links ersetzen .....                             | 379 |
| 63 99 210 Halogen-Glühlampe für Nebelscheinwerfer links ersetzen .....                   | 380 |
| 63 99 211 Halogen-Glühlampe für Nebelscheinwerfer rechts ersetzen .....                  | 381 |
| 63 99 273 Glühlampe für Blinkleuchte vorn links ersetzen .....                           | 382 |
| 63 99 431 Glühlampe für Deckenleuchte vorn ersetzen.....                                 | 384 |
| 63 99 432 Glühlampe für Deckenleuchte (hinten) ersetzen .....                            | 385 |
| 63 99 436 Glühlampe für Innenleuchte ersetzen.....                                       | 386 |
| 63 99 437 Glühlampe für Fußraumleuchte ersetzen .....                                    | 387 |
| 63 99 451 Glühlampe für Gepäckraumleuchte ersetzen .....                                 | 388 |
| 63 99 461 Glühlampe für Handschuhkastenleuchte ersetzen.....                             | 391 |
| 65 Audio, Navigation, Infosysteme .....  | 392 |

|   |     |
|---|-----|
| 6511 Radio, CD-/DVD-Wechsler .....  | 392 |
| 65 11 075 DVD-Wechsler aus- und einbauen (ersetzen).....                                    | 392 |
| 6512 Radio, Audioverstärker, Headunit .....   | 393 |
| 65 12 051 Zentralbass -Fahrerseite- aus- und einbauen/ ersetzen (unter Vordersitz) .....    | 393 |
| 65 12 071 Verstärker aus- und einbauen/ersetzen .....                                       | 394 |
| 65 12 072 Verstärker (HiFi-System/Harman Kardon) aus- und einbauen/ersetzen.....            | 396 |
| 65 12 210 Radio-Empfänger Champ (Radio BMW Professional) aus- / einbauen /ersetzen.....     | 398 |
| 65 12 315 Headunit High aus- und einbauen (ersetzen) .....                                  | 399 |
| 65 12 316 Headunit High aus- und einbauen (ersetzen) .....                                  | 402 |
| 65 12 320 Headunit Basis aus- und einbauen (ersetzen) .....                                 | 404 |
| 6513 Lautsprecher und Abdeckung.....  | 406 |
| 65 13 AZD Lautsprecher .....  | 406 |
| 65 13 050 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen.....                                      | 407 |
| 65 13 060 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen.....                                      | 408 |
| 65 13 062 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen.....                                      | 409 |
| 65 13 070 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen, Vordertür links oder rechts .....        | 411 |
| 65 13 080 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen (Hochtonlautsprecher in Tür hinten) ..... | 411 |
| 65 13 090 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen in Tür hinten.....                        | 412 |
| 6520 Antenne, Entstörfilter .....   | 413 |
| 65 20 030 Leergehäuse Dachantenne aus- und einbauen/ersetzen.....                           | 413 |
| 65 20 035 Dachantenne aus- und einbauen/ersetzen .....                                      | 415 |
| 65 20 090 Antennenverstärker aus- und einbauen/ersetzen .....                               | 416 |
| 65 20 150 Back-up Antenne aus- und einbauen/ersetzen.....                                   | 416 |
| 65 20 165 TV-Antenne links aus- und einbauen/ersetzen .....                                 | 417 |
| 6524 Heckscheibenantenne, TV-Verstärker, Sperrkreis.....                                    | 418 |
| 65 24 040 Sperrkreis links aus- und einbauen/ersetzen.....                                  | 418 |
| 65 24 100 Antenne aus- und einbauen/ersetzen.....   | 419 |
| 6550 Video- und TV-Geräte, Central Informations Display (CID).....                          | 420 |
| 65 50 AZD Central Information Display (CID) .....   | 420 |
| 65 50 030 TV-Modul aus- und einbauen (ersetzen) .....                                       | 421 |
| 65 50 057 Central Information Display (CID) aus- und einbauen (ersetzen) .....              | 422 |
| 6575 Diebstahlwarnanlage.....   | 424 |
| 65 75 055 Notstromsirene mit Neigungsalarmgeber aus- und einbauen/ersetzen.....             | 424 |
| 65 75 071 Modul für Innenraumschutz aus- und einbauen (ersetzen) .....                      | 424 |
| 6577 Airbagsteuergeräte, Airbagsensoren.....  | 425 |
| 65 77 AZD Airbagauslösesteuerung.....   | 425 |
| 65 77 016 Airbagsteuergerät aus- und einbauen (ersetzen) .....                              | 426 |
| 65 77 602 Sensormatte für Beifahrersitzerkennung ersetzen .....                             | 427 |
| 65 77 720 Sensor B-Säule links aus- und einbauen (ersetzen) .....                           | 429 |
| 6581 Bordcomputer, Außentemperatursensor .....  | 430 |

|  |            |
|--|------------|
| 65 81 060 Außentemperaturfühler aus- und einbauen/ersetzen .....                             | 430        |
| 6582 Zentrale Anzeige- und Bedieneinheit.....  | 431        |
| 65 82 300 Steuergerät Controller Touchbox aus- und einbauen (ersetzen).....                  | 431        |
| 6583 Car Communication Computer (CCC), Car Information Computer (CIC).....                   | 432        |
| 65 83 020 Car Information Computer (CIC) aus- und einbauen (ersetzen).....                   | 432        |
| <b>66 Distanzsysteme, Geschwindigkeitsregelung.....</b>                                      | <b>434</b> |
| 6620 Park Distance Control (PDC) .....   | 434        |
| 66 20 515 Einen Ultraschallwandler vorn links (außen) ab- und anbauen/ersetzen.....          | 434        |
| 66 20 516 Einen Ultraschallwandler vorn rechts (außen) ab- und anbauen/ersetzen.....         | 435        |
| 66 20 517 Einen Ultraschallwandler vorn Mitte links (innen) ab- und anbauen/ersetzen.....    | 436        |
| 66 20 519 Einen Ultraschallwandler vorn Mitte rechts (innen) ab- und anbauen/ersetzen.....   | 437        |
| 66 20 534 Einen Ultraschallsensor hinten links ab- und anbauen/ersetzen (N47).....           | 438        |
| 66 20 535 Einen Ultraschallwandler hinten rechts ab- und anbauen/ersetzen (N20,N55).....     | 439        |
| 66 20 536 Einen Ultraschallwandler hinten Mitte links ab- und anbauen/ersetzen.....          | 440        |
| 66 20 537 Einen Ultraschallwandler hinten Mitte links ab- und anbauen/ersetzen (N47) .....   | 441        |
| 66 20 538 Einen Ultraschallwandler hinten Mitte links ab- und anbauen/ersetzen (N57T) .....  | 442        |
| 66 20 539 Einen Ultraschallwandler hinten Mitte rechts ab- und anbauen/ersetzen.....         | 443        |
| 66 20 541 Einen Ultraschallwandler hinten Mitte rechts ab- und anbauen/ersetzen (N57T) ..... | 444        |
| 66 20 542 Einen Ultraschallwandler hinten links ab- und anbauen/ersetzen.....                | 445        |
| 66 20 543 Einen Ultraschallwandler hinten rechts ab- und anbauen/ersetzen (N47) .....        | 446        |
| 66 20 544 Einen Ultraschallwandler hinten rechts ab- und anbauen/ersetzen.....               | 447        |
| 6631 Adaptive Geschwindigkeitsregelung (ACC).....  | 448        |
| 66 31 AZD ACC-Sensor .....   | 448        |
| 66 31 006 ACC-Sensor aus- und einbauen (ersetzen) .....                                      | 449        |
| 66 31 010 ACC-Sensor einstellen.....   | 450        |
| 66 31 011 Hinweise zum ACC-Einstellgerät .....   | 453        |
| 6632 Spurwechselwarnung.....   | 455        |
| 66 32 020 Sensor für Spurwechselwarnung aus- und einbauen/ersetzen.....                      | 455        |
| 6633 Parkassistent.....  | 457        |
| 66 33 008 Parkmanöverassistent Steuergerät aus- und einbauen/ersetzen .....                  | 457        |
| 66 33 010 Ultraschallsensor für Parkmanöverassistenten aus- und einbauen/ersetzen .....      | 457        |
| 6651 Frontkamera, Kamera Spurverlassenswarnung (KAFAS).....                                  | 458        |
| 66 51 030 KAFAS-Kamera aus- und einbauen/ersetzen .....                                      | 458        |
| 6653 Rückfahrkamera (RFK), Side View Camera, Top View Camera.....                            | 460        |
| 66 53 010 Rückfahrkamera (RFK) kalibrieren .....   | 460        |
| 66 53 020 Rückfahrkamera (RFK) aus- und einbauen (ersetzen).....                             | 461        |
| 66 53 030 Side View Kamera links oder rechts aus- und einbauen (ersetzen).....               | 462        |
| 66 53 060 Top View Camera aus- und einbauen/ersetzen .....                                   | 463        |
| 66 53 170 Steuergerät für Top-/REAR-/Side-View Kamera aus- und einbauen.....                 | 464        |
| 66 53 180 Steuergerät für Rückfahrkamera aus- und einbauen (ersetzen).....                   | 465        |

|   |     |
|---|-----|
| 67 Elektrische Antriebe.....  | 466 |
| 6711 Stellantriebe.....   | 466 |
| 67 11 510 Stellantrieb für Türverriegelung vorn links / rechts aus- und einbauen/ersetzen ..... | 466 |
| 67 11 530 Stellantrieb für Türverriegelung hinten links / rechts aus- und einbauen/ersetzen...  | 466 |
| 67 11 555 Stellantrieb für Tankeinfüllklappe aus- und einbauen/ersetzen.....                    | 467 |
| 6713 Antrieb für Spiegelverstellung .....   | 468 |
| 67 13 001 Antrieb für elektrisch verstellbaren Außenspiegel links/rechts ersetzen .....         | 468 |
| 67 13 030 Spiegelelektronik für beide elektrisch verstellbaren Außenspiegel ersetzen.....       | 469 |
| 6731 Antrieb Sitzverstellung.....   | 474 |
| 67 31 AZD Antrieb Sitzverstellung.....  | 474 |
| 67 31 000 Hinweise zur Initialisierung der elektrischen Sitzstellantriebe.....                  | 475 |
| 67 31 500 Antrieb für Sitzlängsverstellung aus- und einbauen/ersetzen.....                      | 476 |
| 67 31 511 Antrieb für Sitzneigungsverstellung aus- und einbauen/ ersetzen .....                 | 479 |
| 67 31 520 Antrieb für Sitzhöhenverstellung aus- und einbauen/ ersetzen.....                     | 481 |
| 67 31 530 Antrieb für Lehnenneigungsverstellung aus- und einbauen/ ersetzen .....               | 482 |
| 6761 Antrieb Schiebe-Hebedach/Verdeck .....   | 483 |
| 67 61 007 Antrieb mit Getriebe (hinten) für Schiebehebedach-Betätigung aus- und einbauen...     | 483 |
| 67 61 515 Antrieb mit Getriebe (vorn) für Schiebehebedach-Betätigung ersetzen.....              | 484 |
| 6762 Antrieb Fensterheber .....   | 485 |
| 67 62 000 Flachmotor für Fensterheber vorn links/rechts aus- und einbauen/ersetzen.....         | 485 |
| 67 62 001 Hinweise zur Initialisierung des elektrischen Fensterhebers.....                      | 486 |
| 67 62 020 Flachmotor für Fensterheber hinten links/rechts aus- und einbauen/ersetzen.....       | 488 |