

BMW MINI – R56

(2005 - 2013)



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.....	12
6100 Störungssuche.....	12
61 00 000 Batterie	12
61 00 002 Diagnose für den Condition Based Service	13
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.....	22
61 00 009 Reparieren von Airbagleitungen.....	23
61 00 010 Sicherheitshinweise im Umgang mit der Fahrzeugbatterie	25
61 00 011 Steuergerät (e) programmieren/codieren	26
61 00 730 Steuergerät (e) programmieren/codieren	28
6112 Zusatzkabel, Reparaturkabel.....	29
61 12 000 Hinweise zum Intelligenten Batteriesensor (IBS)	29
61 12 013 Batterieleitung Minus ersetzen	30
61 12 180 Kabelbaum an Funktionsträger der Vordertür links oder rechts ersetzen.....	31
61 12 200 Kabelbaum der Vordertür links oder rechts ersetzen	32
6113 Steckverbindung, Klemme, Sicherungskasten	33
61 13 AZD Steckanschlüsse.....	33
61 13 000 Ablängen und Abisolieren von Kabeln	34
61 13 003 Abschneiden, Abisolieren und Ablängen von Lichtwellenleitern	35
61 13 004 Bearbeiten von Kabeln und Lichtwellenleitern	38
61 13 005 Bearbeiten von Kabeln und Lichtwellenleitern	39
61 13 006 Buchsengehäuse (Radiostecker), Hybrid System MQS/MPQ.....	40
61 13 007 Buchsengehäuse (Radiostecker), Hybrid System MQS/MPQ.....	44
61 13 009 Buchsengehäuse 2x21-, 2x27-polig, Hybrid Systeme MQS/MPQ, Elo/Elo-Power	48
61 13 010 Buchsengehäuse 42-, 43-polig, Hybrid System MQS / MPQ.....	50
61 13 011 Buchsengehäuse 42-, 43-polig, Hybrid System MQS / MPQ.....	51
61 13 012 Buchsengehäuse 5-, 8-polig, System MQS / MPQ.....	52
61 13 013 Crimpen von Anschlagteilen	54
61 13 014 Crimpen von Anschlagteilen	58
61 13 016 Crimpen von Lichtwellenleitern.....	61
61 13 017 Crimpen von Micro Power Quadlock Kontakten (MPQ)	63
61 13 020 Crimpen von Micro Quadlock System Kontakten (MQS)	64
61 13 021 Crimpen von Rundkontakten	66
61 13 022 Entriegeln und Trennen verschiedener Steckverbindungen	67
61 13 023 Hauptrelaisstecker der DME.....	74
61 13 024 Hinweise zum Umgang mit Lichtwellenleitern.....	75

61 13 025 Kammverbinder für Nachrüstung/Reparatur einbauen	80
61 13 026 OBD-II-Steckdose aus- und einbauen/ersetzen	86
61 13 027 Reihenstecker 2-polig, System JPT ELA.....	87
61 13 028 Reihenstecker 2-polig, System MDK 3plus 2,8	88
61 13 029 Reihenstecker 2-polig, System MPQ 2,8.....	89
61 13 030 Reihenstecker 24-polig, Hybrid System MQS / MPQ	90
61 13 032 Reihenstecker 3-, 6-polig, System Elo-Power 2,8.....	92
61 13 034 Reihenstecker 30-polig, Hybrid System MQS/MPQ	93
61 13 035 Reihenstecker 30-polig, System D2,5	95
61 13 036 Reihenstecker 4-, 10-polig, System Elo.....	96
61 13 037 Reihenstecker 4-polig, System DFK ELA.....	97
61 13 038 Reihenstecker 6- bis 50-polig, System Elo	98
61 13 040 Reihenstecker 6-, 8-polig, System MQS	100
61 13 042 Reihenstecker 8-, 12-polig, System D2,5.....	101
61 13 043 Reihenstecker 8-, 12-polig, System D2,5.....	102
61 13 044 Relaissträger	103
61 13 045 Relaissträger/Sicherungskasten aus-/einbauen/ersetzen	104
61 13 046 Reparatur von Flachbandleitungen.....	105
61 13 047 Rundstecker 13-polig, System D2,5	106
61 13 048 Rundstecker 20-polig, System D2,5	107
61 13 049 Rundstecker 4-, 7-, 10- 12-, 25-polig, System D1,5/D2,5.....	108
61 13 050 Rundstecker 7-, 8-polig, System D2,5.....	109
61 13 051 Sicherungshalter	110
61 13 052 Sockel von Flachsteckgehäusen.....	110
61 13 053 Spezialwerkzeuge für die Kabelbaumreparatur	111
61 13 054 Steckergehäuse, LSK-Kontakt (Laststromkontakt)	114
61 13 055 Sicherungskasten Motorraum aus- und einbauen (ersetzen).....	116
61 13 057 Stoßverbinder für die Reparatur einer Steckverbindung.....	118
61 13 058 Steuergeräte-Stecker 25-, 35-, 55-, 83-, 88-polig.....	122
61 13 059 Stoßverbinder für die Reparatur einer Steckverbindung.....	124
61 13 060 Öffnen der Steckergehäuse und Ausbau der Kontakte verschiedener Stecksysteme..	128
6114 Stromverteiler, Stromstützpunkte	130
61 14 AZD Stromverteiler, Stromstützpunkte.....	130
61 14 030 Verteiler B+ Multisicherung aus- und einbauen/ersetzen	131
6120 Batterie.....	132
61 20 000 Batterieladung.....	132
61 20 001 Hinweise zum Batteriewechsel.....	133
61 20 002 Hinweise zur AGM-Batterie	134
61 20 003 Schwellenwerte für Batteriebefundung aller Batterien.....	138
61 20 503 Ruhestromprüfung der Fahrzeugbatterie	139

61 20 900	Batterieminusleitung ab- und anklemmen	140
61 20 901	Batterieminusleitung ab- und anklemmen \PREMIUM	141
61 20 908	Spannungsunterbrechung der 12-V-Batterie durchführen	144
6121	Batterie	145
61 21 AZD	Batterie mit Klemme	145
61 21 010	Batterie aus- und einbauen (ersetzen).....	146
61 21 028	Batterie nachladen.....	147
6130	Schalter, Signalhorn, Kleingeräte.....	148
61 30 020	Schalterblock aus- und einbauen/ersetzen.....	148
6131	Schalter	149
61 31 AZD	Schalter	149
61 31 000	Übersicht Schalter	150
61 31 008	Schaltzentrum Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen)	151
61 31 011	Wickelfederkassette aus- und einbauen/ersetzen (bis 07/2008).....	153
61 31 029	Bedieneinheit Dach aus- und einbauen/ersetzen.....	154
61 31 068	Schalter für Beifahrerairbag-Abschaltung aus- und einbauen/ ersetzen.....	155
61 31 080	Schalter für Warnblinkanlage aus- und einbauen/ ersetzen	156
61 31 113	Beide Schaltwippen für Automatikgetriebe aus- und einbauen/ersetzen	156
61 31 133	Anschlussbuchse AV aus- und einbauen/ersetzen (ab 08/2010)	157
61 31 134	Anschlussbuchse AV aus- und einbauen/ersetzen (bis 08/2010)	159
61 31 195	Controller vorn aus- und einbauen (ersetzen).....	160
61 31 220	Schalter Multifunktionslenkrad aus- und einbauen/ersetzen.....	161
61 31 241	Frontklappen-Kontaktschalter aus- und einbauen/ersetzen	162
61 31 255	Schalter für Außenspiegel ersetzen.....	162
61 31 270	Rückfahrlichtschalter aus- und einbauen/ersetzen	163
61 31 299	Kupplungsschaltermodul aus- und einbauen/ersetzen.....	164
61 31 310	Bremslichtschalter ersetzen	164
61 31 492	Niveauschalter für Scheibenwaschanlage ersetzen.....	165
61 31 996	Lenkwinkelsensorabgleich durchführen.....	166
6133	Fanfare, Signalhorn.....	167
61 33 060	Beide Fanfaren aus- und einbauen/ersetzen.....	167
6134	12 V Steckdose, Zigarrenanzünder	168
61 34 000	Steckdose in Ablagefach vorn aus- und einbauen/ersetzen.....	168
6135	Steuergeräte, Module, Sensoren, Antennen	169
61 35 AZD	Steuergeräte, Module	169
61 35 000	Übersicht Regensensoren	170
61 35 001	Übersicht Steuergeräte	171
61 35 001	Hinweise zum ESD-Schutz (Electro Static Discharge)	172
61 35 015	Steuergerät für Car Access System aus- und einbauen (ersetzen)	175
61 35 040	Sicherungsbox (SPEG) aus- und einbauen (ersetzen).....	176

61 35 070 Modul für anklappbaren Außenspiegel aus- und einbauen/ersetzen	178
61 35 095 Steuergerät/Modul für Sitzheizung aus- und einbauen (ersetzen)	179
61 35 115 Fußraummodul aus- und einbauen (ersetzen)	180
61 35 177 Regen-Licht-Sensor aus- und einbauen (ersetzen).....	181
61 35 502 Anhängermodul ersetzen (09/2006-03/2009)	182
61 35 680 Regensensor initialisieren.....	184
61 35 950 Steuergerät für Komfort-Zugangssystem aus- und einbauen (ersetzen).....	185
61 35 953 Innenraumantenne für Komfort-Zugangssystem aus- und einbauen/ersetzen.....	186
61 35 954 Innenraumantenne für Komfort-Zugangssystem aus- und einbauen/ersetzen.....	187
61 35 958 Innenraumantenne für Komfort-Zugangssystem L/R aus-/einbauen/ersetzen	187
61 35 975 Stoßstangenantenne für Komfort-Zugangssystem aus- und einbauen/ersetzen.....	188
6136 Relais.....	189
61 36 000 Relais für Frontscheibenheizung aus- und einbauen/ersetzen.....	189
6161 Frontscheibenwischer	190
61 61 AZD Scheibenwischer.....	190
61 61 000 Übersicht Scheibenwaschanlage und Scheinwerferreinigungsanlage (SRA)	191
61 61 001 Einstellung Scheibenwischer links oder rechts.....	192
61 61 010 Anstellwinkel der Scheibenwischerarme zur Frontscheibe prüfen/einstellen.....	194
61 61 041 Beide Scheibenwischerblätter ersetzen	195
61 61 081 Scheibenwischerarm links oder rechts ersetzen.....	196
61 61 111 Scheibenwischergummi links oder rechts ersetzen.....	198
61 61 270 Konsole für Scheibenwischeranlage komplett mit Motor aus- und einbauen.....	199
6162 Heckscheibenwischer	200
61 62 AZD Heckscheibenwischer.....	200
61 62 060 Heckscheibenwischermotor aus- und einbauen/ersetzen.....	201
61 62 020 Scheibenwischerblatt für Heckscheibenwischer ersetzen	202
61 62 030 Scheibenwischerarm für Heckscheibenwischer ersetzen (aus- und einbauen).....	203
61 62 100 Spritzdüse für Heckscheibenwaschanlage einstellen.....	204
61 62 101 Waschdüse der Heckscheibenwaschanlage einstellen.....	205
6167 Scheinwerferreinigungsanlage, Spritzdüsen Night-Vision.....	206
61 67 010 Waschpumpe der Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen/ersetzen	206
61 67 083 Hochdruckdüse der Scheinwerferreinigungsanlage L/R aus-/einbauen/ersetzen.....	207
6171 Scheibenwaschanlage	208
61 71 004 Spritzdüsen für Scheibenwaschanlage einstellen	208
61 71 015 Eine Spritzdüse der Scheibenwaschanlage aus- und einbauen/ersetzen.....	209
61 71 061 Wasserbehälter für Scheibenwaschanlage ersetzen.....	210
61 71 100 Scheibenwaschpumpe aus- und einbauen/ersetzen	211
62 Instrumente	212
6210 Tachometer	212
62 10 100 Drehzahlmesser Lenksäule aus- und einbauen (ersetzen)	212

62 10 125 Instrumentenkombination komplett aus- und einbauen	213
62 10 130 Instrumentenkombination Navigation komplett aus- und einbauen.....	214
62 10 631 Instrumentenkombination Navigation ersetzen	216
62 10 651 Tachometer ersetzen	217
63 Leuchten	218
6310 Scheinwerfereinstellung.....	218
63 10 000 Abblendlicht einstellen (mit Scheinwerfereinstellgerät MAHA Lite 3)	218
63 10 001 Fernlicht einstellen (mit Scheinwerfereinstellgerät MAHA Lite 3).....	220
63 10 002 Hinweise zur Scheinwerfereinstellung	222
63 10 003 Leuchtbilder vom Abblendlicht verschiedener Scheinwerfertypen	224
63 10 004 Nebelscheinwerfer einstellen (mit Scheinwerfereinstellgerät MAHA Lite 3).....	228
63 10 005 Prüfvoraussetzungen zum Scheinwerfer einstellen	229
63 10 004 Scheinwerfer einstellen	234
63 10 014 Nebelscheinwerfer einstellen.....	235
6312 Scheinwerfer	236
63 12 TED Scheinwerfer R55 / R56 / R57 / R58 / R59 / R60	236
63 12 AZD Scheinwerfer.....	236
63 12 000 Reparieren von Scheinwerfern.....	237
63 12 001 Schadensbilder Scheinwerferbeschlag.....	238
63 12 007 Scheinwerfer links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	239
63 12 010 Scheinwerfer links (Xenon) aus- und einbauen (ersetzen)	240
63 12 015 Scheinwerfer links (adaptives Kurvenlicht) aus- und einbauen (ersetzen)	242
63 12 860 Steuergerät für Xenon-Scheinwerfer links/rechts ersetzen	244
63 12 870 Zündteil für Xenon-Scheinwerfer links/rechts ersetzen (mit Xenon-Lampe).....	245
63 12 895 Elektronikbox/Steuergerät für Adaptives Kurvenlicht links/rechts ersetzen	247
6313 Blinkleuchten	249
63 13 TED Blinkleuchten R55 / R56 / R57 / R58 / R59 / R60 / R61	249
63 13 200 Zusatzblinkleuchte vorn links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	250
6314 Begrenzungs- und Seitenleuchten.....	251
63 14 TED Seitliche Begrenzungsleuchten R55 / R56 / R57	251
63 14 015 Seitenmarkierungsleuchte hinten L/R ab- und anbauen/ersetzen.....	252
63 14 020 Seitenmarkierungsleuchte vorn links oder rechts ab- und anbauen/ersetzen.....	253
6317 Nebelleuchten, Zusatzleuchten.....	254
63 17 TED Nebelscheinwerfer, Zusatzscheinwerfer R55 / R56 / R57 / R58 / R59 / R60.....	254
63 17 AZD Nebelscheinwerfer, Positionsleuchte	254
63 17 068 Nebelscheinwerfer links aus- und einbauen/ersetzen.....	255
63 17 070 Nebelscheinwerfer links aus- und einbauen/ersetzen.....	257
63 17 075 Nebelscheinwerfer rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	258
63 17 088 Positionsleuchte links aus- und einbauen/ersetzen.....	259
63 17 090 Positionsleuchte links aus- und einbauen/ersetzen.....	261

63 17 092 Positionsleuchte rechts aus- und einbauen/ersetzen	261
6321 Heckleuchteneinheit.....	262
63 21 TED Heckleuchtenkombination R56 / R57 / R58 / R59	262
63 21 AZD Heckleuchteneinheit.....	262
63 21 055 Ein Fassungsgehäuse für Heckleuchte links oder rechts ersetzen.....	263
63 21 180 Heckleuchte links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	264
6324 Nebelschlussleuchte	265
63 24 010 Nebelschlussleuchte aus- und einbauen/ersetzen	265
63 24 011 Nebelschlussleuchte aus- und einbauen/ersetzen (Cooper S).....	265
6325 Bremsleuchten	266
63 25 TED Zusatzbremsleuchte R56	266
63 25 000 Zusatz-Bremsleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....	267
6326 Kennzeichenleuchte.....	268
63 26 TED Kennzeichenleuchte R56 / R57 / R58 / R59	268
6331 Innenbeleuchtung.....	269
63 31 TED Innenleuchten R50	269
63 31 TED Innenleuchten R52	269
63 31 TED Innenleuchten R53	269
63 31 TED Innenleuchten R55	270
63 31 TED Innenleuchten R55 / R56 / R57 / R58 / R59 / R60 / R61	270
63 31 000 Übersicht innere Leuchten.....	271
63 31 003 Deckenleuchte (hinten) komplett aus- und einbauen/ersetzen.....	272
63 31 020 Fußraumleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....	272
63 31 021 Fußraumleuchte aus- und einbauen/ersetzen (Türunterseite vorn).....	273
63 31 022 Fußraumleuchte aus- und einbauen / ersetzen \ PREMIUM	274
61 31 029 Bedieneinheit Dach aus- und einbauen/ersetzen	275
63 31 080 Gepäckraumleuchte aus- und einbauen/ersetzen.....	276
63 31 150 Handschuhkastenleuchte aus- und einbauen/ersetzen	276
63 31 180 LED für Türverkleidungsbeleuchtung vorn ersetzen	277
63 31 182 LED für Türöffner innen vorn ersetzen	277
63 31 187 LED für Verkleidung Türsäule links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	278
6399 Glühlampen	279
63 99 000 Glühlampe für Bedieneinheit Dach ersetzen.....	279
63 99 001 Glühlampe für Beleuchtung Steckdose in Ablagefach vorn ersetzen.....	280
63 99 002 Halogen-Glühlampe für Fernscheinwerfer links/rechts ersetzen.....	281
63 99 003 Hinweise zum Erneuern der Abdeckkappe Scheinwerfer	282
63 99 004 Hinweise zum Glühlampenwechsel (Innenbeleuchtung)	283
63 99 005 Hinweise zum Umgang mit Glühlampen / Leuchtmittel (Außenbeleuchtung)	284
63 99 006 Sicherheitshinweise zum Umgang mit Glühlampen / Leuchtmittel.....	285
63 99 072 Halogenglühlampe für Fahrscheinwerfer links/rechts ersetzen.....	286

63 99 201 Halogen-Glühlampe für Nebelscheinwerfer links oder rechts ersetzen	288
63 99 225 Glühlampe für Positionsleuchte vorn links oder rechts ersetzen	289
63 99 231 Glühlampe für Nebelschlussleuchte (Cooper S) ersetzen.....	290
63 99 231 Glühlampe für Nebelschlussleuchte ersetzen.....	291
63 99 273 Glühlampe für Blinkleuchte vorn links oder rechts ersetzen	292
63 99 293 Glühlampe für Seitenmarkierungsleuchte vorn links oder rechts ersetzen	294
63 99 295 Glühlampe für Zusatzblinkleuchte links oder rechts ersetzen.....	295
63 99 315 Glühlampe(n) für Heckleuchte links oder rechts ersetzen	297
63 99 401 Glühlampe für Kennzeichenleuchte links oder rechts ersetzen	299
63 99 432 Glühlampe(n) für Deckenleuchte (hinten) ersetzen.....	300
63 99 437 Glühlampe für Fußraumleuchte (an Türunterseite vorn) ersetzen	301
63 99 438 Glühlampe für Fußraumleuchte ersetzen	302
63 99 445 Glühlampe für Spiegelleuchte ersetzen.....	303
63 99 451 Glühlampe für Gepäckraumleuchte ersetzen.....	304
63 99 461 Glühlampe für Handschuhkastenleuchte ersetzen.....	305
65 Audio, Navigation, Infosysteme	306
6511 Radio, CD-/DVD-Wechsler.....	306
65 11 072 CD-Wechsler aus- und einbauen (ersetzen).....	306
65 11 080 Radio-Empfänger aus- und einbauen (ersetzen)	308
6512 Radio, Audioverstärker, Headunit.....	309
65 12 000 Korrekte Navigationskarte installieren.....	309
65 12 072 Verstärker aus- und einbauen (ersetzen)	311
65 12 210 Radio-Empfänger Champ aus- und einbauen (ersetzen).....	313
65 12 220 Satellitenradio aus- und einbauen (ersetzen), (nur US-Ausführung ab 08/2010)	314
65 12 220 Satellitenradio aus- und einbauen (ersetzen),	315
6513 Lautsprecher und Abdeckung.....	317
65 13 040 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen (Tieftonlautsprecher in Vordertür).....	317
65 13 050 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen	317
65 13 070 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen	318
65 13 080 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen	318
65 13 090 Lautsprecher aus- und einbauen/ersetzen	319
6520 Antenne, Entstörfilter	320
65 20 AZD Dachantenne	320
65 20 010 Antennenstab der Dachantenne aus- und einbauen/ersetzen.....	321
65 20 022 Dachantenne aus- und einbauen/ersetzen.....	322
65 20 090 Antennenverstärker aus- und einbauen/ersetzen	324
6524 Heckscheibenantenne, TV-Verstärker, Sperrkreis	325
65 24 020 Sperrkreis aus- und einbauen/ersetzen	325
6550 Video- und TV-Geräte, Central Informations Display (CID)	326
65 50 011 Videomodul für Bordmonitor aus- und einbauen (ersetzen)	326

65 50 563 Display Navigation/Central Information Display ersetzen.....	327
6552 Bordmonitor	328
65 52 AZD CD/DVD-Laufwerke und Sondergeräte	328
65 52 AZD CD/DVD-Laufwerke und Sondergeräte	328
6575 Diebstahlwarnanlage	329
65 75 AZD Diebstahlwarnanlage.....	329
65 75 055 Notstromsirene mit Neigungsgeber aus- und einbauen/ersetzen.....	330
65 75 071 Modul für Innenraumschutz aus- und einbauen/ersetzen.....	331
6577 Airbagsteuergeräte, Airbagsensoren.....	332
65 77 AZD Airbagsteuergerät und Airbagsensoren	332
65 77 000 Übersicht Sensoren für Airbagsystem.....	333
65 77 016 Airbagsteuergerät aus- und einbauen.....	334
65 77 532 Beschleunigungssensor vorn links aus- und einbauen/ersetzen	335
65 77 600 Sensormatte (OC3-Matte) für Beifahrersitz-Belegungserkennung ersetzen.....	336
65 77 720 Sensor B-Säule links/rechts aus- und einbauen/ersetzen	337
65 77 740 Sensor Vordertür links/rechts aus- und einbauen (ersetzen).....	338
6581 Bordcomputer, Außentemperatursensor	339
65 81 060 Außentemperaturfühler aus- und einbauen/ersetzen (ab 08/2010)	339
65 81 061 Außentemperaturfühler aus- und einbauen/ersetzen (mit Klimaanlage)	340
65 81 062 Außentemperaturfühler aus- und einbauen/ersetzen (ohne Klimaanlage)	340
6583 Car Communication Computer (CCC), Car Information Computer (CIC)	341
65 83 010 Car Communication Computer aus- und einbauen (ersetzen)	341
65 83 550 Lüfter für Car Communication Computer aus- und einbauen/ersetzen.....	342
65 83 560 Frontblende für Car Communication Computer aus- und einbauen/ersetzen.....	343
65 83 570 CD-Laufwerk für Car Communication Computer aus- und einbauen/ersetzen	344
65 83 580 DVD-Laufwerk für Car Communication Computer aus- und einbauen/ersetzen.....	346
65 83 590 Gyro-Sensor für Car Communication Computer aus- und einbauen/ersetzen.....	349
65 83 600 HIP-Modul für Car Communication Computer ersetzen	350
66 Distanzsysteme, Geschwindigkeitsregelung.....	352
6612 Funkschließsystem	352
66 12 100 Einschub für Funkschlüssel (Start/Stopp Schalter) aus- und einbauen (ersetzen).....	352
6620 Park Distance Control (PDC).....	354
66 20 000 Ultraschallwandler hinten ersetzen.....	354
66 20 508 Steuergerät aus- und einbauen (ersetzen, Park Distance Control).....	355
66 20 560 Signalgeber hinten aus- und einbauen/ersetzen.....	356
67 Elektrische Antriebe.....	357
6711 Stellantriebe.....	357
67 11 555 Stellantrieb für Tankeinfüllklappe aus- und einbauen/ersetzen.....	357
6713 Antrieb für Spiegelverstellung	359

67 13 001 Antrieb für elektrisch verstellbaren Außenspiegel links oder rechts ersetzen.....	359
6716 Stell-/Positionierantriebe.....	360
67 16 011 Leuchtweitensteller links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen	360
6761 Antrieb Schiebe-Hebedach/Verdeck.....	361
67 61 515 Antrieb mit Getriebe für Schiebehebedach-Betätigung ersetzen.....	361
6762 Antrieb Fensterheber	362
67 62 000 Flachmotor für Fensterheber vorn links oder rechts aus- und einbauen/ersetzen.....	362
67 62 000 Hinweise zur Initialisierung des elektrischen Fensterhebers	363