



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA | 1 |
| 1 Batterie | 1 |
| 1.1 Batteriearten | 1 |
| 1.2 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften | 1 |
| 1.3 Batteriepolverschraubung | 1 |
| 2 Batterie prüfen | 2 |
| 3 Batterie laden | 3 |
| 4 Batterie ab- und anklemmen | 4 |
| 4.1 Montageübersicht | 4 |
| 4.2 Batterie abklemmen | 4 |
| 4.3 Batterie anklemmen | 5 |
| 5 Batterie aus- und einbauen | 7 |
| 5.1 Montageübersicht | 7 |
| 5.2 Batterie aus- und einbauen | 8 |
| 6 Anlasser, Fahrzeuge mit Schaltgetriebe | 13 |
| 6.1 Anlasser B prüfen | 13 |
| 6.2 Anlasser, Fahrzeuge mit 1,4 l TSI-Motor und Schaltgetriebe MQ500 | 13 |
| 6.3 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TDI-Motor und Schaltgetriebe MQ500 | 16 |
| 6.4 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TSI-Motor und Schaltgetriebe MQ500 | 21 |
| 7 Anlasser, Fahrzeuge mit Automatikgetriebe | 26 |
| 7.1 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TDI-Motor und Automatikgetriebe AQ450 | 26 |
| 7.2 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TSI-Motor und Automatikgetriebe AQ450 | 30 |
| 8 Anlasser, Fahrzeuge mit Doppelkupplungsgetriebe (DSG) | 36 |
| 8.1 Anlasser, Fahrzeuge mit 2,0 l TDI-Motor und Doppelkupplungsgetriebe DQ500 7F | 36 |
| 9 Drehstromgenerator | 40 |
| 9.1 Befestigung B+-Leitung am Generator | 40 |
| 9.2 Keilrippenriemen prüfen | 40 |
| 9.3 Drehstromgenerator C prüfen | 41 |
| 9.4 Drehstromgenerator 1,4 l TSI-Motor | 41 |
| 9.5 Drehstromgenerator 2,0 l TSI-Motor | 46 |
| 9.6 Drehstromgenerator 2,0 l TDI-Motor | 50 |
| 9.7 Keilrippenriemenscheibe am Drehstromgenerator aus- und einbauen | 55 |
| 9.8 Spannungsregler für Drehstromgenerator | 60 |
| 10 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) | 63 |
| 11 Start-Stopp-System | 64 |
| 11.1 Allgemeine Beschreibung | 64 |
| 11.2 Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 | 65 |
| 11.3 Spannungsstabilisator J532 | 65 |
| 90 - Armaturen, Instrumente | 68 |
| 1 Schalttafeleinsatz | 68 |
| 1.1 Allgemeine Beschreibung | 68 |
| 1.2 Schalttafeleinsatz ersetzen | 68 |
| 1.3 Schalttafeleinsatz codieren | 69 |
| 1.4 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen | 69 |
| 1.5 Beschreibung der Rückseite des Schalttafeleinsatzes | 70 |
| 1.6 Anschlussbelegung der Steckverbindungen am Schalttafeleinsatz | 70 |
| 1.7 Kontrolllampensymbole im Schalttafeleinsatz | 70 |
| 2 Service-Intervall-Anzeige | 72 |
| 2.1 Service-Intervall-Anzeige zurücksetzen | 72 |



| | |
|--|------------|
| 92 - Scheibenwisch- und -waschanlage | 73 |
| 1 Frontscheibenwischanlage | 73 |
| 1.1 Allgemeine Beschreibung | 73 |
| 1.2 Montageübersicht Frontscheibenwischanlage | 73 |
| 1.3 APS-Funktion des Wischermotors deaktivieren | 74 |
| 1.4 Frontscheibenwischanlage aus- und einbauen | 75 |
| 1.5 Wischerarme aus- und einbauen | 79 |
| 1.6 Scheibenwischerblätter-Endablage einstellen | 80 |
| 1.7 Gelenkfreie Scheibenwischer aus- und einbauen | 81 |
| 1.8 Sensor für Regen- und Lichterkennung G397 | 82 |
| 2 Frontscheibenwaschanlage | 86 |
| 2.1 Allgemeine Beschreibung | 86 |
| 2.2 Montageübersicht der Frontscheibenwaschanlage | 86 |
| 2.3 Behälter für Scheibenwasch- und Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen | 88 |
| 2.4 Front- und Heckscheibenwaschpumpe V59 aus- und einbauen | 90 |
| 2.5 Scheiben-Waschwasserstandsgeber G33 aus- und einbauen | 91 |
| 2.6 Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage aus- und einbauen | 91 |
| 2.7 Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage einstellen | 92 |
| 3 Heckscheibenwischanlage | 93 |
| 3.1 Allgemeine Beschreibung | 93 |
| 3.2 Montageübersicht der Heckscheibenwischanlage | 93 |
| 3.3 Heckscheibenwischanlage aus- und einbauen | 94 |
| 3.4 Heckscheibenwischer-Endablage einstellen | 96 |
| 3.5 Gelenkfreien Scheibenwischer aus- und einbauen | 96 |
| 4 Heckscheibenwaschanlage | 98 |
| 4.1 Allgemeine Beschreibung | 98 |
| 4.2 Montageübersicht der Heckscheibenwaschanlage | 98 |
| 4.3 Spritzdüse ersetzen | 99 |
| 4.4 Spritzdüse für Heckscheibenwaschanlage einstellen | 99 |
| 5 Scheinwerferreinigungsanlage | 100 |
| 5.1 Allgemeine Beschreibung | 100 |
| 5.2 Montageübersicht Scheinwerferreinigungsanlage | 100 |
| 5.3 Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage V11 aus- und einbauen | 101 |
| 5.4 Spritzdüsenhalter aus- und einbauen | 102 |
| 5.5 Hubzylinder für Spritzdüsen aus- und einbauen | 103 |
| 5.6 Spritzdüsen für Scheinwerferreinigungsanlage einstellen | 104 |
| 5.7 Entlüften der Scheinwerferreinigungsanlage | 104 |
| 6 Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen | 105 |
| 7 Schlauchreparatur | 106 |
| 94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen | 107 |
| 1 Elektrische Bauteile | 107 |
| 2 Scheinwerfer mit Halogenlampen | 108 |
| 2.1 Allgemeine Beschreibung | 108 |
| 2.2 Montageübersicht Scheinwerfer mit Halogenlampen | 108 |
| 2.3 Scheinwerfer mit Halogenlampen aus- und einbauen | 110 |
| 2.4 Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren | 112 |
| 2.5 Lampen für Scheinwerfer ersetzen | 113 |
| 2.6 Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen | 118 |
| 2.7 Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungsglaschen (Halogenscheinwerfer) | 119 |
| 2.8 Scheinwerfer für Links- / Rechtsverkehr umrüsten | 122 |
| 2.9 Scheinwerfer einstellen | 124 |
| 3 Scheinwerfer mit Gasentladungslampen und Kurvenlicht | 125 |



| | | |
|-----------|--|------------|
| 3.1 | Allgemeine Beschreibung | 125 |
| 3.2 | Montageübersicht Scheinwerfer mit Gasentladungslampen und Kurvenlicht | 125 |
| 3.3 | Gasentladungsscheinwerfer mit Kurvenlicht aus- und einbauen | 127 |
| 3.4 | Einbaulage des Scheinwerfers korrigieren | 129 |
| 3.5 | Lampen für Scheinwerfer ersetzen | 130 |
| 3.6 | Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen | 136 |
| 3.7 | Steuergerät für Gasentladungslampe | 136 |
| 3.8 | Leistungsmodul für Scheinwerfer | 137 |
| 3.9 | Steuergerät für Kurvenlicht und Leuchtweitenregelung J745 | 138 |
| 3.10 | Geber für Fahrzeugniveau | 139 |
| 3.11 | Instandsetzung der Scheinwerferbefestigungslaschen | 141 |
| 3.12 | Scheinwerfer für Links- / Rechtsverkehr umrüsten | 141 |
| 3.13 | Scheinwerfer einstellen | 142 |
| 3.14 | Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen | 143 |
| 4 | Nebelscheinwerfer | 146 |
| 4.1 | Allgemeine Beschreibung | 146 |
| 4.2 | Montageübersicht Nebelscheinwerfer | 146 |
| 4.3 | Nebelscheinwerfer aus- und einbauen | 147 |
| 4.4 | Lampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen | 148 |
| 4.5 | Nebelscheinwerfer einstellen | 149 |
| 5 | Blinkleuchte und Einstiegsleuchte im Außenspiegel | 150 |
| 5.1 | Allgemeine Beschreibung | 150 |
| 5.2 | Lampe für Blinkleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen | 150 |
| 5.3 | Einstiegsleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen | 151 |
| 6 | Schlussleuchten (SBBR) | 152 |
| 6.1 | Schlussleuchten (SBBR) im Seitenteil | 152 |
| 6.2 | Schlussleuchten (SBBR) in der Heckklappe | 157 |
| 7 | Hochgesetzte Bremsleuchte | 163 |
| 7.1 | Lampe für hochgesetztes Bremslicht M25 aus- und einbauen | 163 |
| 8 | Kennzeichenleuchte | 166 |
| 8.1 | Kennzeichenleuchte X aus- und einbauen | 166 |
| 8.2 | Lampe für Kennzeichenleuchte ersetzen | 167 |
| 9 | Rückfahrleuchte in der Stoßfängerabdeckung | 168 |
| 9.1 | Rückfahrleuchte links X1 bzw. Rückfahrleuchte rechts X2 aus- und einbauen | 168 |
| 9.2 | Lampe für Rückfahrlicht links M16 bzw. Lampe für Rückfahrlicht rechts M17 ersetzen | 169 |
| 10 | Seitenmarkierungsleuchten | 170 |
| 10.1 | Seitenmarkierungsleuchte vorn, Fahrzeuge USA und Kanada | 170 |
| 10.2 | Seitenmarkierungsleuchte hinten, Fahrzeuge USA und Kanada | 172 |
| 11 | Lenkstockschalte, Fahrzeuge bis 05/2010 | 173 |
| 11.1 | Allgemeine Beschreibung | 173 |
| 11.2 | Montageübersicht des Lenkstockschaltes | 174 |
| 11.3 | Lenkstockschalte aus- und einbauen | 175 |
| 11.4 | Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 | 188 |
| 11.5 | Lenkwinkelgeber G85 | 188 |
| 12 | Lenkstockschalte, Fahrzeuge ab 06/2010 | 189 |
| 12.1 | Allgemeine Beschreibung | 189 |
| 12.2 | Montageübersicht Lenkstockschalte | 190 |
| 12.3 | Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschaltes | 192 |
| 12.4 | Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 | 193 |
| 12.5 | Lenkstockkombinationsschalte E595 | 200 |
| 12.6 | Grundträger für Lenkstockschalte | 203 |
| 13 | Lenkstockschalte, Fahrzeuge ab 06/2010 mit Zugang und Startberechtigung | 210 |
| 13.1 | Allgemeine Beschreibung | 210 |
| 13.2 | Montageübersicht Lenkstockschalte | 211 |



| | | |
|-----------|--|------------|
| 13.3 | Aus- und Einbaureihenfolge der Bauteile des Lenkstockschalters | 213 |
| 13.4 | Steuergerät für Lenksäulenelektronik J527 | 214 |
| 13.5 | Lenkstockkombinationsschalter E595 | 221 |
| 13.6 | Grundträger für Lenkstockschalter | 224 |
| 13.7 | Steuergerät für ELV J764 | 231 |
| 14 | Zündanlassschalter und Schließzylinder, Fahrzeuge bis 05/2010 | 234 |
| 14.1 | Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen | 234 |
| 14.2 | Schließzylinder aus- und einbauen | 235 |
| 14.3 | Zündanlassschalter aus- und einbauen | 238 |
| 14.4 | Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376 | 239 |
| 15 | Zündanlassschalter und Schließzylinder, Fahrzeuge ab 06/2010 | 241 |
| 15.1 | Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen | 241 |
| 15.2 | Schließzylinder aus- und einbauen | 242 |
| 15.3 | Zündanlassschalter aus- und einbauen | 245 |
| 15.4 | Zündanlassschalter aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Keyless Access | 247 |
| 15.5 | Magnet für Zündschlüsselabzugssperre N376 aus- und einbauen | 248 |
| 16 | Zugang und Startberechtigung (KESY) | 249 |
| 16.1 | Allgemeine Beschreibung | 249 |
| 16.2 | Montageübersicht Zugang und Startberechtigung | 250 |
| 16.3 | Steuergerät für Zugang und Startberechtigung J518 | 251 |
| 16.4 | Antennen und Sensoren für Zugang und Startberechtigung | 254 |
| 16.5 | Antennen und Sensoren für Zugang- und Startberechtigung prüfen | 257 |
| 16.6 | Taster für Startanlage E378 | 259 |
| 17 | Einparkhilfe (PDC) hinten | 261 |
| 17.1 | Allgemeine Beschreibung | 261 |
| 17.2 | Montageübersicht Einparkhilfe (PDC) hinten | 261 |
| 17.3 | Steuergerät für Einparkhilfe hinten | 263 |
| 17.4 | Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen | 263 |
| 17.5 | Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 | 265 |
| 18 | Einparkhilfe (PDC) vorn | 266 |
| 18.1 | Allgemeine Beschreibung | 266 |
| 18.2 | Montageübersicht Einparkhilfe (PDC) vorn | 266 |
| 18.3 | Steuergerät für Einparkhilfe vorn | 266 |
| 18.4 | Geber für Einparkhilfe vorn | 266 |
| 18.5 | Taster für Einparkhilfe E266 vorn | 266 |
| 18.6 | Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 | 267 |
| 19 | Parklenkassistent (PLA) | 268 |
| 19.1 | Allgemeine Beschreibung | 268 |
| 19.2 | Montageübersicht Parklenkassistent (PLA) | 269 |
| 19.3 | Steuergerät für Parklenkassistent J791 | 271 |
| 19.4 | Geber für Einparkhilfe vorn bzw. Geber für Parklenkassistent | 272 |
| 19.5 | Neue Geber und Geberhalter PLA und PDC vorn, im Reparaturfall | 274 |
| 19.6 | Taster für Parklenkassistent E581 | 274 |
| 19.7 | Warnsummer für Einparkhilfe vorn H22 | 275 |
| 19.8 | Warnsummer für Einparkhilfe hinten H15 (Fahrzeuge mit PLA) | 276 |
| 20 | Rückfahrkamerasystem | 277 |
| 20.1 | Allgemeine Beschreibung | 277 |
| 20.2 | Montageübersicht Rückfahrkamerasystem | 277 |
| 20.3 | Rückfahrkamera aus- und einbauen | 278 |
| 20.4 | Steuergerät für Rückfahrkamerasystem J772 | 278 |
| 20.5 | Rückfahrkamerasystem kalibrieren | 279 |
| 96 | Leuchten, Lampen, Schalter - innen | 285 |
| 1 | Leuchten und Schalter innen | 285 |
| 1.1 | Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E267 aus- und einbauen | 285 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 2 | Leuchten und Schalter im Motorraum | 287 |
| 2.1 | Kontaktschalter für Motorhaube F266 aus- und einbauen | 287 |
| 3 | Leuchten und Schalter in der Schalttafel | 288 |
| 3.1 | Lichtschalter E1 aus- und einbauen | 288 |
| 3.2 | Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung E20 und Einsteller für Leuchtweitenregelung E102 aus- und einbauen | 288 |
| 3.3 | Handschuhfachleuchte W6 aus- und einbauen | 290 |
| 3.4 | Schalter für Handschuhfachleuchte E26 aus- und einbauen | 291 |
| 3.5 | Kontrollleuchte für Airbag Beifahrerseite aus K145 aus- und einbauen | 292 |
| 3.6 | Warnlichtschalter E3 aus- und einbauen | 293 |
| 3.7 | Fußraumleuchte links W9 und Fußraumleuchte rechts W10 aus- und einbauen | 294 |
| 3.8 | Schlüsselschalter für Abschaltung Airbag, Beifahrerseite E224 aus- und einbauen | 296 |
| 4 | Leuchten und Schalter in den vorderen Türen | 298 |
| 4.1 | Schaltelement Fahrerseite aus- und einbauen | 298 |
| 4.2 | Taster für Innenverriegelung, Fahrerseite E308 aus- und einbauen | 300 |
| 4.3 | Lampe für Türinnengriffbeleuchtung Fahrerseite L146 bzw. Lampe für Türinnengriffbeleuchtung Beifahrerseite L147 aus- und einbauen | 300 |
| 4.4 | Bauteile - Türschlösser vorn | 301 |
| 5 | Leuchten und Schalter in den hinteren Türen | 303 |
| 5.1 | Schalter für Fensterheber hinten links E52 bzw. Schalter für Fensterheber hinten rechts E54 aus- und einbauen | 303 |
| 5.2 | Bauteile - Türschlösser hinten | 303 |
| 6 | Leuchten und Schalter im Kofferraum | 305 |
| 6.1 | Kofferraumleuchte W3 aus- und einbauen | 305 |
| 6.2 | Lampe für Kofferraumbeleuchtung ersetzen | 306 |
| 6.3 | Taster für Entriegelung in Heckklappengriff E234 aus- und einbauen | 306 |
| 7 | Leuchten und Schalter in der Dachverkleidung | 307 |
| 7.1 | Innen- und Leseleuchte vorn | 307 |
| 7.2 | Taster für Sonnenrollo und Schiebedach E437 aus- und einbauen | 313 |
| 7.3 | Innen- und Leseleuchte hinten | 313 |
| 7.4 | Beleuchteter Make-up-Spiegel Beifahrerseite W14 und beleuchteter Make-up-Spiegel Fahrerseite W20 aus- und einbauen | 315 |
| 7.5 | Innenleuchte rechts W17 | 317 |
| 8 | Leuchten und Schalter in der Mittelkonsole | 319 |
| 8.1 | Taster in der Ablage Mittelkonsole aus- und einbauen | 319 |
| 8.2 | Taster für elektromechanische Feststellbremse und Taster für AUTO HOLD | 319 |
| 8.3 | Wechselrichter mit Steckdose, 12 V-230 V U13 aus- und einbauen | 321 |
| 9 | Signalhorn | 324 |
| 9.1 | Hochtonhorn H2 und Tieftonhorn H7 aus- und einbauen | 324 |
| 9.2 | Hochtonhorn H2 und Tieftonhorn H7 prüfen | 325 |
| 9.3 | Signalhornbetätigung H | 325 |
| 10 | Wegfahrsicherung | 326 |
| 10.1 | Allgemeine Beschreibung | 326 |
| 10.2 | Steuergerät für Wegfahrsicherung J362 | 326 |
| 10.3 | Zündschlüssel | 327 |
| 10.4 | Neue Identität bei Wechsel aller Komponenten | 327 |
| 11 | Diebstahlwarnanlage (DWA) | 328 |
| 11.1 | Allgemeine Beschreibung | 328 |
| 11.2 | Diebstahlwarnanlage aktivieren und deaktivieren | 328 |
| 11.3 | Schalter für Deaktivierung der Innenraumüberwachung E267 und Taster für Deaktivierung des Gebers für Fahrzeugneigung E360 aus- und einbauen | 329 |
| 11.4 | Sensor für Innenraumüberwachung und Geber für Fahrzeugneigung aus- und einbauen | 329 |
| 11.5 | Antenne für Zentralverriegelung und Diebstahlwarnanlage R47 | 331 |
| 11.6 | Alarmhorn H12 | 331 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 11.7 | Abfragen und Anpassungen der Diebstahlwarnanlage (DWA) | 332 |
| 97 | - Leitungen | 333 |
| 1 | Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme | 333 |
| 2 | Sicherungshalter | 334 |
| 2.1 | Sicherungshalter aus- und einbauen | 334 |
| 3 | Relaisträger | 335 |
| 3.1 | Relaisträger Schalttafel aus- und einbauen | 335 |
| 3.2 | Relaisträger am Bordnetzsteuergerät aus- und einbauen | 335 |
| 4 | E-Boxen | 338 |
| 4.1 | E-Box im Motorraum links | 338 |
| 5 | Steuergeräte | 342 |
| 5.1 | Bordnetzsteuergerät J519 , Fahrzeuge bis 05/09 | 342 |
| 5.2 | Bordnetzsteuergerät J519 , Fahrzeuge ab 06/09 | 344 |
| 5.3 | Zentralsteuergerät für Komfortsystem J393 , Fahrzeuge bis 05/09 | 347 |
| 5.4 | Diagnose-Interface für Datenbus J533 (Gateway) | 350 |
| 5.5 | Steuergerät für Anhängererkennung J345 | 353 |
| 6 | Leitungsstrang-und Steckerreparatur | 355 |