



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrten mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	2
<b>2 Reparaturhinweise</b>	<b>4</b>
2.1 Kontaktkorrosion	4
2.2 Leitungsverlegung und -befestigung	4
<b>3 Batterie</b>	<b>5</b>
3.1 Batteriearten	5
3.2 Batterie - Allgemeine Hinweise	5
<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b>	<b>6</b>
<b>1 Batterie</b>	<b>6</b>
1.1 Montageübersicht - Batterie	6
1.2 Batterie aus- und einbauen	8
1.3 Batterie ab- und anklemmen	11
1.4 Batterie prüfen	14
1.5 Batterie laden	14
1.6 Masseleitung mit Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	14
1.7 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 anpassen	15
<b>2 Generator</b>	<b>16</b>
2.1 Montageübersicht - Generator	16
2.2 Generator aus- und einbauen	17
2.3 Generator prüfen	26
2.4 Generator in Stand setzen	27
2.5 Keilrippenriemen prüfen	32
<b>3 Anlasser</b>	<b>34</b>
3.1 Montageübersicht - Anlasser	34
3.2 Anlasser aus- und einbauen	35
3.3 Anlasser prüfen	47
<b>4 Start-Stopp-System</b>	<b>48</b>
4.1 Allgemeine Beschreibung - Start-Stopp-System	48
4.2 Einbauorteübersicht - Start-Stopp-System	50
4.3 Taster für Start-Stopp-Betrieb aus- und einbauen	51
4.4 Spannungsstabilisator aus- und einbauen	52
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b>	<b>55</b>
<b>1 Schalttafeleinsatz</b>	<b>55</b>
1.1 Schalttafeleinsatz KX2 aus- und einbauen	55
<b>2 Signalhorn</b>	<b>62</b>
2.1 Hochtonhorn und Tieftonhorn aus- und einbauen	62
<b>92 - Scheibenwisch- und -waschanlage</b>	<b>64</b>
<b>1 Frontscheibenwischanlage</b>	<b>64</b>
1.1 Scheibenwischer in Servicestellung bringen	64
1.2 Scheibenwischerarme aus- und einbauen	64
1.3 Scheibenwischeraufnahme mit Wischermotor aus- und einbauen	67
1.4 Scheibenwischermotor aus- und einbauen	69
1.5 Scheibenwischerblätter aus- und einbauen	73



1.6	Scheibenwischerarme einstellen	76
1.7	Sensor für Regen- und Lichterkennung G397 aus- und einbauen	78
<b>2</b>	<b>Frontscheibenwaschanlage</b>	<b>86</b>
2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	86
2.2	Einfüllrohr Waschwasserbehälter aus- und einbauen	87
2.3	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	88
2.4	Scheiben-Waschwasserstandsgeber aus- und einbauen	89
2.5	Frontscheibenwaschpumpe aus- und einbauen	91
2.6	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage aus- und einbauen	93
2.7	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage einstellen	94
<b>3</b>	<b>Waschwasserleitungen</b>	<b>95</b>
3.1	Waschwasserleitungen in Stand setzen	95
<b>94</b>	<b>Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b>	<b>96</b>
<b>1</b>	<b>Scheinwerfer</b>	<b>96</b>
1.1	Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen	96
1.2	Montageübersicht - Scheinwerfer	98
1.3	Scheinwerfer aus- und einbauen	108
1.4	Scheinwerfer einstellen	113
1.5	Lampe für Blinklicht vorn aus- und einbauen	114
1.6	Lampe für Standlicht aus- und einbauen	119
1.7	Lampe für Abblendlicht aus- und einbauen	125
1.8	Lampe für Fernlicht aus- und einbauen	130
1.9	Lampe für Fernlicht und Tagfahrlicht aus- und einbauen	136
1.10	Gasentladungslampe L13/L14 aus- und einbauen	140
1.11	LED-Modul für Tagesfahrlicht und Standlicht L176/L177 aus- und einbauen	142
1.12	Steuergerät für Tagesfahrlicht und Standlicht J860/J861 aus- und einbauen	142
1.13	Steuergerät für Gasentladungslampe J343/J344 aus- und einbauen	144
1.14	Scheinwerferumrüstung für Linksverkehr/Rechtsverkehr	145
1.15	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	151
<b>2</b>	<b>Fernlichtscheinwerfer Dach</b>	<b>155</b>
2.1	Fernlichtscheinwerfer Dach aus- und einbauen	155
<b>3</b>	<b>Nebelscheinwerfer</b>	<b>163</b>
3.1	Montageübersicht - Nebelscheinwerfer	163
3.2	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	164
3.3	Lampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	166
3.4	Nebelscheinwerfer einstellen	167
<b>4</b>	<b>Seitenblinkleuchten</b>	<b>168</b>
4.1	Seitenblinkleuchte aus- und einbauen	168
4.2	Lampe für Seitenblinkleuchte ausbauen	169
<b>5</b>	<b>Schlussleuchten</b>	<b>171</b>
5.1	Montageübersicht Schlussleuchte	171
5.2	Schlussleuchte aus- und einbauen	172
5.3	Lampe für Schlusslicht aus- und einbauen	173
5.4	Lampe für Bremslicht aus- und einbauen	174
5.5	Lampe für Nebelschlussleuchte aus- und einbauen	175
5.6	Lampe für Rückfahrlicht aus- und einbauen	176
5.7	Lampe für Blinklicht aus- und einbauen	177
<b>6</b>	<b>Hochgesetzte Bremsleuchte</b>	<b>179</b>
6.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	179
6.2	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	182
<b>7</b>	<b>Kennzeichenleuchte</b>	<b>183</b>
7.1	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	183
7.2	Lampe für Kennzeichenleuchte aus- und einbauen	184



<b>8</b>	<b>Ladeflächenbeleuchtung</b>	<b>185</b>
8.1	Ladeflächenbeleuchtung aus- und einbauen	185
8.2	Lampe für Ladeflächenbeleuchtung aus- und einbauen	187
<b>9</b>	<b>Schaltermodul Lenksäule</b>	<b>189</b>
9.1	Schaltermodul Lenksäule aus- und einbauen	189
9.2	Zündanlassschalter aus- und einbauen	192
9.3	Schließzylinder aus- und einbauen	194
9.4	Lenkschlossgehäuse aus- und einbauen	197
<b>10</b>	<b>Einparkhilfe</b>	<b>199</b>
10.1	Montageübersicht - Einparkhilfe	199
10.2	Steuergerät für Einparkhilfe aus- und einbauen	202
10.3	Warnsummer für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	203
10.4	Warnsummer für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	204
10.5	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	206
10.6	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	209
<b>11</b>	<b>Anhängevorrichtung</b>	<b>212</b>
11.1	Steuergerät für Anhängererkennung aus- und einbauen	212
11.2	Steckerbelegungen Steckdose für Anhängerbetrieb	213
<b>96</b>	<b>Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b>	<b>214</b>
<b>1</b>	<b>Leuchten und Bedienungselemente in der Schalttafel</b>	<b>214</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Schalter in der Schalttafelmitte	214
1.2	Lichtschalter aus- und einbauen	216
1.3	Einsteller für Leuchtweitenregelung mit Regler für Schalter- und Instrumentenbeleuchtung aus- und einbauen	217
1.4	Taster in der Schalttafel aus- und einbauen	219
<b>2</b>	<b>Leuchten und Bedienungselemente in den vorderen Türen</b>	<b>223</b>
2.1	Schalter für Fensterheber in der Fahrertür aus- und einbauen	223
2.2	Schalter für Fensterheber in der Beifahrertür aus- und einbauen	224
2.3	Schalter für Spiegelverstellung aus- und einbauen	224
2.4	Taster für Innenverriegelung, Fahrerseite, aus- und einbauen	225
<b>3</b>	<b>Leuchten und Bedienungselemente in den hinteren Türen</b>	<b>227</b>
3.1	Schalter für Fensterheber in der Tür hinten aus- und einbauen	227
<b>4</b>	<b>Leuchten und Bedienungselemente in der Mittelkonsole</b>	<b>229</b>
4.1	Taster in der Mittelkonsole aus- und einbauen	229
<b>5</b>	<b>Leuchten und Bedienungselemente in der Dachverkleidung</b>	<b>231</b>
5.1	Innenleuchte vorn aus- und einbauen	231
5.2	Lampe der Innenleuchte vorn aus- und einbauen	232
5.3	Innenleuchte Mitte aus- und einbauen	233
5.4	Lampe der Innenleuchte Mitte aus- und einbauen	234
<b>6</b>	<b>Zigarettenanzünder und 12-V-Steckdose</b>	<b>236</b>
6.1	Zigarettenanzünder U1 aus- und einbauen	236
6.2	12-Volt-Steckdose aus- und einbauen	236
<b>7</b>	<b>Wegfahrsicherung</b>	<b>244</b>
7.1	Steuergerät für Wegfahrsicherung aus- und einbauen	244
7.2	Lesespule für Wegfahrsicherung aus- und einbauen	244
<b>8</b>	<b>Diebstahlwarnanlage (DWA)</b>	<b>245</b>
8.1	Montageübersicht - Diebstahlwarnanlage	245
8.2	Schalter für Innenraumüberwachung aus- und einbauen	247
8.3	Alarmhorn H12 aus- und einbauen	248
8.4	Sensor für Diebstahlwarnanlage G578 aus- und einbauen	251
8.5	Diebstahlwarnanlage anpassen	252
<b>97</b>	<b>Leitungen</b>	<b>255</b>



<b>1</b>	<b>Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen</b>	<b>255</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	255
1.2	Relaisträger aus- und einbauen	256
1.3	Sicherungshalter aus- und einbauen	259
<b>2</b>	<b>Steuergeräte</b>	<b>263</b>
2.1	Bordnetzsteuergerät aus- und einbauen	263
2.2	Bordnetzsteuergerät flashen, Neuinbetriebnahme, codieren	264
2.3	Diagnose-Interface für Datenbus J533 aus- und einbauen	265
<b>3</b>	<b>Steckverbindungen</b>	<b>268</b>
3.1	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	268
<b>4</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b>	<b>269</b>