

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	1
2 Allgemeine Hinweise	2
2.1 Typschilder	2
2.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	3
2.3 Hinweise zum Betrieb der Stand-/Zusatzheizung	5
2.4 Sitzheizung	5
2.5 Beheizbare Heckscheibe	9
2.6 Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage außerhalb des Fahrgastraums ..	11
2.7 Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage im Fahrgastraum	13
3 Sicherheitshinweise	18
3.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	18
3.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	21
3.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	21
3.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	22
4 Reparaturhinweise	23
4.1 Sauberkeitsregeln	23
4.2 Allgemeine Hinweise	23
4.3 Allgemeine Reparaturhinweise	24
4.4 Kontaktkorrosion	25
4.5 Leitungsverlegung und -befestigung	25
4.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren	26
4.7 Heizleistung prüfen	26
4.8 Kälteleistung prüfen	33
4.9 Kältemittelkreislauf entleeren	45
4.10 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	46
4.11 Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	46
4.12 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	47
4.13 Hinweise zu den Stellmotoren	48
4.14 Hinweise zum Staub- und Pollenfilter	50
5 Technische Daten	52
5.1 Füllmengen Kältemittel	52
5.2 Freigegebene Kältemaschinenöle und Füllmengen für Kältemaschinenöl	54
5.3 Ölverteilung	58
80 - Heizung	59
1 Einbauorteübersicht - Heizung	59
87 - Klimaanlage	60
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	60
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	60
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	67
2 Kältemittelkreislauf	76
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	76
2.2 Montageübersicht - Kältemittelkreislauf	81
2.3 Verbindungsstellen der Kältemittelleitungen lösen und zusammenbauen	85
2.4 Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen, prüfen	88
2.5 Expansionsventil aus- und einbauen	92
2.6 Kältemittelleitungen von den Kondensatoren ab- und anbauen	96
2.7 Kondensatoren aus- und einbauen	99
2.8 Flüssigkeitsbehälter mit Trockner aus- und einbauen	103

2.9	Kältemittelleitung mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	107
2.10	Unterschiede der Serviceanschlüsse, abhängig vom Kältemittel (R134a oder R1234yf)	110
2.11	Serviceanschlüsse Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	113
2.12	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	116
3	Klimakompressor	119
3.1	Antriebswelle des Klimakompressors lösen und befestigen	119
3.2	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	120
3.3	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	121
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	128
3.5	Antriebseinheit Klimakompressor ab- und anbauen	133
3.6	Antriebswelle des Klimakompressors aus- und einbauen	139
4	Stellmotoren	142
4.1	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	142
4.2	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	147
4.3	Stellmotor des Mittenausströmers V102 aus- und einbauen	149
4.4	Stellmotor der Fußraumklappe V261 aus- und einbauen	152
4.5	Stellmotor der Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	156
4.6	Stellmotor der Frischluftklappe V438 aus- und einbauen	159
5	Heiz- und Klimagerät vorn	163
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät mit Luftansaugkasten	163
5.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	170
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	172
5.4	Montageübersicht - Luftführung am und im Heiz- und Klimagerät	173
5.5	Verdampfer aus- und einbauen	175
5.6	Verdampfer reinigen	178
5.7	Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer G263 aus- und einbauen	187
5.8	Temperaturfühler für Mannanströmer vorn links G385 (Temperaturfühler für Mannanströmer vorn rechts G386 aus- und einbauen	189
5.9	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	190
5.10	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	197
5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	197
5.12	Frischluftgebläse V2 (mit Steuergerät J126) aus- und einbauen	199
5.13	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	201
5.14	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	202
5.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	203
5.16	Kühlmittelrohre zum Wärmetauscher aus- und einbauen	211
5.17	Kondenswasserablaufschräuche prüfen, aus- und einbauen	211
6	Luftführung	218
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	218
6.2	Ausströmer vorn aus- und einbauen	220
6.3	Luftansaugkasten der Heiz- und Klimaanlage aus- und einbauen	226
6.4	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen, aus- und einbauen	228
6.5	Montageübersicht - Frischluftansaugung Heiz- und Klimaanlage	230
6.6	Frischluftansaugung prüfen, aus- und einbauen	233
6.7	Wasserablauf Frischluftansaugkasten	234
7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	236
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage vorn E87	236
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage vorn E87 aus- und einbauen	241
8	Kühlmittelkreislauf	243
8.1	Einbindung der Heiz- und Klimaanlage in den Kühlmittelkreislauf	243
8.2	Pumpe für Kühlmittelnachlauf V51 aus- und einbauen	246
8.3	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen	247
8.4	Kühlmittelkreislauf entlüften	247
9	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	250
9.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	250