



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltsystem	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	3
1.8 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am SCR-System	4
2 Kennzeichnung	6
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	6
3 Allgemeine Hinweise	8
3.1 Typschilder	8
4 Reparaturhinweise	9
4.1 Sauberkeitsregeln	9
4.2 Allgemeine Hinweise	9
4.3 Allgemeine Reparaturhinweise	10
4.4 Kontaktkorrosion	10
4.5 Schrauben, Muttern	10
4.6 Leitungsverlegung und -befestigung	10
4.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren	11
4.8 Kälteleistung prüfen	11
4.9 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	12
4.10 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	13
5 Technische Daten	15
5.1 Füllmengen Kältemittel	15
5.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	15
5.3 Ölverteilung	16
87 - Klimaanlage	17
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	17
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	17
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	21
1.3 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums hinten	23
2 Kältemittelkreislauf	25
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	25
2.2 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	30
2.3 Expansionsventil aus- und einbauen	32
2.4 Kondensator aus- und einbauen	37
2.5 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	39
2.6 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	41
2.7 Klimaanlage nach dem Befüllen in Betrieb nehmen	43
2.8 Kältemittelkreislauf reinigen	44
2.9 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	45
2.10 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Kondensator aus- und einbauen	50
2.11 Kältemittelleitung vom Verdampfer zum Klimakompressor aus- und einbauen	52
2.12 Kältemittelleitung zum Heiz- und Klimagerät hinten aus- und einbauen	56
2.13 Absperrventil für Kältemittel zum Heiz- und Klimagerät N541 aus- und einbauen	65
3 Klimakompressor	68
3.1 Montageübersicht - Klimakompressor	68
3.2 Klimakompressor aus- und einbauen	73



3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	78
3.4	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	83
3.5	Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 aus- und einbauen	84
4	Stellmotoren	87
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	87
4.2	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	93
4.3	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	97
4.4	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	101
4.5	Stellmotor des Mannausströmers vorn links V237 aus- und einbauen	105
4.6	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	109
4.7	Verstelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	113
5	Heiz- und Klimagerät vorn	116
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	116
5.2	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	122
5.3	Verdampfer aus- und einbauen	123
5.4	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	125
5.5	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	129
5.6	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	133
5.7	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen	136
5.8	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen	138
5.9	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	140
5.10	Wärmetauscher aus- und einbauen	142
5.11	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	161
5.12	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	166
5.13	Kondenswasserablauf prüfen	167
5.14	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	167
6	Heiz- und Klimagerät hinten	169
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	169
6.2	Verdampfer aus- und einbauen	171
6.3	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	173
6.4	Frischluftgebläse hinten V80 aus- und einbauen	177
6.5	Steuergerät für Frischluftgebläse J391 aus- und einbauen	178
6.6	Wärmetauscher aus- und einbauen	179
6.7	Stellmotoren aus- und einbauen	181
7	Luftführung	183
7.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	183
7.2	Frischluftansaugung aus- und einbauen	185
7.3	Luftansaugschacht aus- und einbauen	185
7.4	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	186
7.5	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	188
7.6	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	189
7.7	Luftführungskanäle aus- und einbauen	189
7.8	Luftführungs kanal für Schalttafel vorn aus- und einbauen	190
7.9	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	192
7.10	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	192
7.11	Luftführung für Luftausströmer Defrostfunktion aus- und einbauen	193
8	Kühlmittelkreislauf	195
8.1	Anschlussplan - Hochvoltheizung	195
8.2	Montageübersicht - Hochvoltheizung (PTC)	201
8.3	Kühlmittelventil für Hochvoltbatterie N688 aus- und einbauen	202
8.4	Kühlmittelpumpe für Hochvoltbatterie V590 aus- und einbauen	204
8.5	Hochvoltheizung (PTC) Z115/Steuergerät für Hochvoltheizung (PTC) J848 aus- und einbauen	205



9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	210
9.1	Einbauorteübersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	210
9.2	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	210
9.3	Bedienungs- und Anzeigeeinheit vorn aus- und einbauen	211
9.4	Bedienungs- und Anzeigeeinheit hinten E265 aus- und einbauen	211
10	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	213
10.1	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	213
10.2	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	214
10.3	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	215
10.4	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	216
10.5	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	216
10.6	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	217
10.7	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	218
10.8	Temperaturfühler für Fahrzeuginnenraum G1090 aus- und einbauen	219
10.9	Steuergerät für Heizung und Klimaanlage J979 aus- und einbauen	220

