



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	4
1.8 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
2 Kennzeichnung	6
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	6
3 Allgemeine Hinweise	8
3.1 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	8
3.2 Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	8
3.3 Typschilder	9
4 Reparaturhinweise	12
4.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	12
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise	13
4.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	13
4.4 Kälteleistung prüfen	14
5 Technische Daten	17
5.1 Füllmengen Kältemittel	17
5.2 Kältemaschinenöl	17
5.3 Ölverteilung	18
80 - Heizung	19
1 Heizung	19
87 - Klimaanlage	20
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	20
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	20
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	22
2 Kältemittelkreislauf	25
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	25
2.2 Montageübersicht - Kondensator	27
2.3 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	33
2.4 Expansionsventil aus- und einbauen	34
2.5 Kondensator aus- und einbauen	38
2.6 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	40
2.7 Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen	51
2.8 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	51
2.9 Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	54
2.10 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	57
2.11 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Klimakompressor aus- und einbauen	60
2.12 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Verdampfer aus- und einbauen	62
2.13 Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	65
3 Klimakompressor	67
3.1 Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	67
3.2 Montageübersicht - Riemenscheibe	71
3.3 Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	77
3.4 Klimakompressor aus- und einbauen	79



3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	85
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	86
4	Stellmotoren	92
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	92
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen	97
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen	101
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	105
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen	109
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen	113
4.7	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen	118
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 mit Potenziometer G644 aus- und einbauen	119
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen	123
4.10	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 mit Potenziometer G645 aus- und einbauen	129
4.11	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	133
5	Heiz- und Klimagerät vorn	141
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	141
5.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	145
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	147
5.4	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	148
5.5	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	151
5.6	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	157
5.7	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	158
5.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	159
5.9	Verdampfer aus- und einbauen	161
5.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	163
5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	164
5.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	169
5.13	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 prüfen	171
5.14	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604 aus- und einbauen	173
5.15	Wärmetauscher aus- und einbauen	176
5.16	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	198
5.17	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	202
5.18	Kondenswasserablauf prüfen	204
5.19	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	205
5.20	Abschottung aus- und einbauen	207
6	Luftführung	208
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	208
6.2	Frischluftansaugung aus- und einbauen	209
6.3	Luftansaugschacht aus- und einbauen	212
6.4	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	212
6.5	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	214
6.6	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	216
6.7	Luftführungskanal für Ausströmer hinten aus- und einbauen	217
6.8	Luftführungskanal Ausströmer Mittelkonsole hinten aus- und einbauen	217
6.9	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	218
6.10	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	218
6.11	Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen	219
6.12	Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen	220
7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	221
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	221
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	228



8	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	231
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	231
8.2	Sensor für Luftgüte und Luftfeuchte außen G935 aus- und einbauen	232
8.3	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	234
8.4	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	234
8.5	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	235
8.6	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	236
8.7	Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen	237
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	238