



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am SCR-System	4
2 Kennzeichnung	6
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	6
3 Allgemeine Hinweise	7
3.1 Typschilder	7
3.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	7
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	10
4.8 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	11
4.9 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	12
5 Technische Daten	13
5.1 Füllmengen Kältemittel	13
5.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	13
5.3 Ölverteilung	14
80 - Heizung	15
1 Heizung	15
87 - Klimaanlage	16
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	16
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	16
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	18
2 Kältemittelkreislauf	22
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	22
2.2 Montageübersicht - Kondensator	25
2.3 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	26
2.4 Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	27
2.5 Expansionsventil aus- und einbauen	30
2.6 Kondensator aus- und einbauen	34
2.7 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	37
2.8 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	47
2.9 Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	50
2.10 Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Kondensator aus- und einbauen	50
2.11 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	53
2.12 Kältemittelleitung vom Verdampfer zum Klimakompressor aus- und einbauen	57
2.13 Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen	60
3 Klimakompressor	62
3.1 Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	62



3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	63
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	66
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	67
3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	71
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	72
4	Stellmotoren	75
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	75
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	79
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	81
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	82
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	84
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	85
4.7	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	87
4.8	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen	88
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	90
4.10	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	91
5	Heiz- und Klimagerät vorn	97
5.1	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	97
5.2	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	100
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	101
5.4	Verdampfer aus- und einbauen	101
5.5	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	102
5.6	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	103
5.7	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	106
5.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	111
5.9	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	111
5.10	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	112
5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	113
5.12	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	114
5.13	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	116
5.14	Wärmetauscher aus- und einbauen	118
5.15	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	138
5.16	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	141
5.17	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	142
5.18	Kondenswasserablauf prüfen	146
5.19	Abschottung aus- und einbauen	146
6	Luftführung	147
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	147
6.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	148
6.3	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	149
6.4	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	151
6.5	Luftführungskanäle aus- und einbauen	152
6.6	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	153
6.7	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	154
6.8	Frischlufthausung aus- und einbauen	154
6.9	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	155
6.10	Luftansaugschacht aus- und einbauen	156
6.11	Luftführung für Ausströmer Defrostfunktion aus- und einbauen	157
6.12	Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen	157
7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	158
7.1	Übersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	158
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	161
8	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	163
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	163
8.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	164



8.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	165
8.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	166
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	166
8.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	166
8.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	168
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	169