

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Allgemeine Hinweise	1
1.1 Typschilder	2
1.2 Hinweise zu Gerüchen in Fahrzeugen ohne Klimaanlage	4
1.3 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	4
1.4 Sitzheizung	6
1.5 Beheizbare Heckscheibe	6
1.6 Zusatzheizung	7
1.7 Bedienungseinheit	7
1.8 Hinweise zu den Stellmotoren	11
2 Sicherheitshinweise	13
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	13
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	16
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	16
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	16
3 Reparaturhinweise	18
3.1 Sauberkeitsregeln	18
3.2 Allgemeine Hinweise	18
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	19
3.4 Kontaktkorrosion	20
3.5 Leitungsverlegung und -befestigung	20
3.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren	20
3.7 Heizleistung prüfen	21
3.8 Kälteleistung prüfen	32
3.9 Kältemittelkreislauf entleeren	48
3.10 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	49
3.11 Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	49
3.12 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	49
3.13 Hinweise zum Staub- und Pollenfilter	50
4 Technische Daten	52
4.1 Füllmengen Kältemittel	52
4.2 Freigegebene Kältemaschinenöle und Füllmengen für Kältemaschinenöl	54
4.3 Ölverteilung	58
80 - Heizung	60
1 Einbauorteübersicht - Heizung	60
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	60
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	61
2 Heizgerät	66
2.1 Montageübersicht - Heizgerät	66
2.2 Montageübersicht - Luftansaugkasten des Heizgeräts	70
2.3 Heizgerät aus- und einbauen	73
3 Luftführung	75
3.1 Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	75
4 Bedienungs- und Anzeigeeinheit	78
4.1 Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	78
4.2 Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	79
87 - Klimaanlage	83
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	83
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	83
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	88

2	Kältemittelkreislauf	94
2.1	Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	94
2.2	Montageübersicht - Kondensator	98
2.3	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	104
2.4	Einschaltsignal für das Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 prüfen	105
2.5	Kältemittelleitungen von den Serviceanschlüssen trennen und verbinden	109
2.6	Expansionsventil aus- und einbauen	111
2.7	Kältemittelleitungen vom Kondensator trennen und verbinden	114
2.8	Kondensator aus- und einbauen	115
2.9	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	118
2.10	Unterschiede der Serviceanschlüsse, abhängig vom Kältemittel (R134a oder R1234yf) ..	123
2.11	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	126
2.12	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	128
3	Klimakompressor	131
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	131
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	133
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	141
3.4	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	143
3.5	Klimakompressor aus- und einbauen	144
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	148
4	Stellmotoren	157
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	157
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 und Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	160
4.3	Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen	162
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	164
4.5	Stellmotor der Frischluftklappe und Umluftklappe V154 aus- und einbauen	165
4.6	Funktion der Stellmotoren prüfen	168
5	Heiz- und Klimagerät vorn	180
5.1	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens ..	180
5.2	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	193
5.3	Verdampfer aus- und einbauen	196
5.4	Verdampfer reinigen	197
5.5	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	206
5.6	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	209
5.7	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	211
5.8	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	212
5.9	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	214
5.10	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	215
5.11	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	216
5.12	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen ..	219
5.13	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	220
5.14	Wärmetauscher aus- und einbauen	220
5.15	Kondenswasserablauf prüfen	226
5.16	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	228
5.17	Flexible Wellen aus- und einbauen	230
6	Luftführung	235
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	235
6.2	Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen	238
6.3	Luftführung für Schalttafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	239
6.4	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	240
6.5	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	240
6.6	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	241
6.7	Luftführungskanäle aus- und einbauen	241
6.8	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	242

6.9	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	243
6.10	Frischluftansaugung aus- und einbauen	244
6.11	Wasserablauf Wasserkasten prüfen	244
6.12	Wasserablauf Wasserkasten reinigen	245
7	Kühlmittelkreislauf	246
7.1	Elektrische Kühlmittelpumpe (V51 / V488) aus- und einbauen	246
7.2	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen	246
8	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	247
8.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	247
8.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	250
8.3	Gebälse für Temperaturfühler aus- und einbauen	255
9	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	256
9.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	256
9.2	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	256
9.3	Ausströmtemperaturgeber Mitte G191 aus- und einbauen	257
9.4	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	257
9.5	Ausströmtemperaturgeber für Verdampfer G263 aus- und einbauen	258
9.6	Luftfeuchtigkeitsgeber G355 aus- und einbauen	259