



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 Allgemeine Hinweise	6
2.1 Typschilder	6
2.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	6
3 Reparaturhinweise	8
3.1 Sauberkeitsregeln	8
3.2 Allgemeine Hinweise	8
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	9
3.4 Kontaktkorrosion	9
3.5 Schrauben, Muttern	9
3.6 Leitungsverlegung und -befestigung	9
3.7 Montage von Kühlern und Kondensatoren	9
3.8 Kälteleistung prüfen	10
3.9 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	12
3.10 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	13
4 Technische Daten	14
4.1 Füllmengen Kältemittel	14
4.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	14
4.3 Ölverteilung	15
80 - Heizung	16
1 Einbauorteübersicht - Heizung	16
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	16
2 Heizgerät	18
2.1 Montageübersicht - Heizgerät	18
2.2 Wärmetauscher aus- und einbauen	19
2.3 Flexible Wellen aus- und einbauen	23
3 Stellmotoren	25
3.1 Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	25
4 Luftführung	26
5 Bedienungs- und Anzeigeeinheit	27
5.1 Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	27
6 Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	29
87 - Klimaanlage	30
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	30
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	30
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	31
2 Kältemittelkreislauf	35
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	35
2.2 Montageübersicht - Kondensator	36
2.3 Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	37
2.4 Kältemittelleitungen von den Serviceanschlüssen trennen und verbinden	39



2.5	Expansionsventil aus- und einbauen	40
2.6	Kondensator aus- und einbauen	44
2.7	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	47
2.8	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	52
2.9	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	54
2.10	Notwendigkeit Kältemittelkreislauf mit Kältemittel spülen	55
3	Klimakompressor	57
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	57
3.2	Klimakompressor aus- und einbauen	58
3.3	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	62
4	Stellmotoren	64
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	64
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	66
4.3	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	68
4.4	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	68
4.5	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	70
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	72
4.7	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	73
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	74
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen	74
5	Heiz- und Klimagerät vorn	76
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	76
5.2	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	81
5.3	Verdampfer aus- und einbauen	81
5.4	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	82
5.5	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	83
5.6	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	84
5.7	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	89
5.8	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	91
5.9	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	91
5.10	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	92
5.11	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	93
5.12	Wärmetauscher aus- und einbauen	93
5.13	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	93
5.14	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	94
5.15	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	95
5.16	Kondenswasserablauf prüfen	95
5.17	Abschottung aus- und einbauen	96
5.18	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen	96
6	Luftführung	97
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	97
6.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	98
6.3	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	99
6.4	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	100
6.5	Stopfen in der Luftführung zum Mittenausströmer einbauen	100
6.6	Luftführungskanäle aus- und einbauen	101
6.7	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	102
6.8	Frischluffansaugung aus- und einbauen	102
6.9	Luftsaugschacht aus- und einbauen	103
6.10	Luftführung für Luftausströmer Defrostfunktion aus- und einbauen	104
6.11	Luftführung für Schalltafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	104
7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	106
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	106
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	107
8	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	108



8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	108
8.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	109
8.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	110
8.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	111
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	111
8.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	112
8.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	112
8.8	Ausströmtemperaturgeber Mitte G191 aus- und einbauen	113
8.9	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	113
8.10	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	113
8.11	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	114