



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlagen	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrten 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-/Zusattheizung	3
1.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am SCR-System	4
2 Allgemeine Hinweise	6
2.1 Typschilder	6
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Sauberkeitsregeln	7
3.2 Allgemeine Hinweise	7
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	8
3.4 Kontaktkorrosion	8
3.5 Schrauben, Muttern	8
3.6 Leitungsverlegung und -befestigung	8
3.7 Montage von Kühlgängen und Kondensatoren	9
3.8 Kälteleistung prüfen	9
3.9 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	11
3.10 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	11
4 Technische Daten	13
4.1 Füllmengen Kältemittel	13
4.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	13
4.3 Ölverteilung	13
80 - Heizung	14
1 Heizgerät	14
1.1 Montageübersicht - Heizgerät	14
1.2 Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	15
1.3 Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen	15
1.4 Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	16
1.5 Wärmetauscher aus- und einbauen	16
1.6 Heizgerät aus- und einbauen	16
1.7 Heizgerät zerlegen und zusammenbauen	20
2 Stellmotoren	22
2.1 Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn, Heizung	22
2.2 Stellmotor der Frischluftklappe und Umluftklappe V154 aus- und einbauen	22
3 Luftführung	24
3.1 Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	24
3.2 Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	24
3.3 Frischluftansaugung aus- und einbauen	24
4 Bedienungs- und Anzeigeeinheit	25
4.1 Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	25
87 - Klimaanlage	27
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	27
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	27
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	28
2 Kältemittelkreislauf	33
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	33



2.2	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	37
2.3	Expansionsventil aus- und einbauen	39
2.4	Kondensator aus- und einbauen	42
2.5	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	45
2.6	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	47
2.7	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	49
2.8	Notwendigkeit Kältemittelkreislauf mit Kältemittel spülen	50
3	Klimakompressor	51
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	51
3.2	Klimakompressor aus- und einbauen	52
3.3	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	59
4	Stellmotoren	60
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	60
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	63
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	65
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	66
4.5	Stellmotor für Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	67
4.6	Stellmotor für Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	69
4.7	Stellmotor der Fußraumklappe V261	71
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	73
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	74
5	Heiz- und Klimagerät vorn	77
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	77
5.2	Verdampfer aus- und einbauen	80
5.3	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	81
5.4	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	85
5.5	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	86
5.6	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	87
5.7	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	89
5.8	Wärmetauscher aus- und einbauen	90
5.9	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	96
5.10	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	96
5.11	Kondenswasserablauf prüfen	97
5.12	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen	97
6	Luftführung	99
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	99
6.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	99
6.3	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	100
6.4	Luftführungskanäle aus- und einbauen	101
6.5	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	102
6.6	Frischluftansaugung aus- und einbauen	102
7	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	104
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	104
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	109
8	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	111
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	111
8.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	112
8.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	114
8.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	114
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	115
8.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	115
8.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	116
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	116
8.9	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	117
8.10	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	117