



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln .....	1
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
<b>2 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>5</b>
2.1 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen .....	5
2.2 Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	5
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>6</b>
3.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf .....	6
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise .....	6
3.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf .....	6
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>8</b>
4.1 Füllmengen Kältemittel .....	8
4.2 Kältemaschinenöl .....	8
4.3 Ölverteilung .....	9
<b>80 - Heizung</b> .....	<b>10</b>
<b>1 Heizung</b> .....	<b>10</b>
<b>87 - Klimaanlage</b> .....	<b>11</b>
<b>1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b> .....	<b>11</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums .....	11
<b>2 Kältemittelkreislauf</b> .....	<b>13</b>
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf .....	13
2.2 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen .....	17
2.3 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen .....	20
2.4 Hinweise zum Einbauen des Klimakompressors .....	23
2.5 Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen .....	25
2.6 Expansionsventil aus- und einbauen .....	27
2.7 Kondensator aus- und einbauen .....	32
2.8 Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen .....	35
<b>3 Klimakompressor</b> .....	<b>40</b>
3.1 Klimakompressor aus- und einbauen .....	40
3.2 Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen .....	63
3.3 Mitnehmerscheibe mit Überlastschutz aus- und einbauen .....	63
3.4 Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastschutz prüfen und einstellen .....	64
3.5 Mitnehmerscheibe vom Klimakompressor aus- und einbauen .....	64
3.6 Umrüstung von Hardyscheiben auf Gates-Kupplung .....	66
3.7 Aufnahme mit Freilauf am Klimakompressor aus- und einbauen .....	67
<b>4 Stellmotoren</b> .....	<b>70</b>
4.1 Stellmotoren am Heiz- und Klimagerät ersetzen .....	70
4.2 Übersicht der Stellmotoren am Heiz- und Klimagerät .....	71
4.3 Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen .....	72
4.4 Stellmotor des Seitenausströmers links V299 aus- und einbauen .....	72
4.5 Stellmotor des Mittenausströmers links V110 aus- und einbauen .....	73
4.6 Stellmotor der Fußraumklappe links V108 aus- und einbauen .....	73
4.7 Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen .....	74



4.8	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	74
4.9	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	74
4.10	Stellmotor der indirekten Belüftungsklappe V213 aus- und einbauen	75
4.11	Stellmotor der indirekten Belüftungsklappe rechts V453 aus- und einbauen	76
4.12	Stellmotor der Temperaturklappe hinten links V313 aus und einbauen	77
4.13	Stellmotor der Temperaturklappe hinten rechts V314 aus und einbauen	78
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>79</b>
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	79
5.2	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	81
5.3	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	83
5.4	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	86
5.5	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	88
5.6	Frischluffgebläse V2 aus- und einbauen	90
5.7	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	90
5.8	Wärmetauscher aus- und einbauen	91
5.9	Kondenswasserablauf prüfen	94
5.10	Verdampfergehäuse zerlegen und zusammenbauen	94
5.11	Verdampfer aus- und einbauen	98
5.12	Verdampfer hinten bei eingebautem Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	101
<b>6</b>	<b>Heiz- und Klimagerät hinten</b>	<b>103</b>
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	103
6.2	Heiz- und Klimagerät hinten, Servicestellung	106
6.3	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	107
6.4	2. Heiz- und Klimagerät hinten zerlegen und zusammenbauen	111
6.5	Ausströmtemperaturgeber hinten links G405 aus- und einbauen	112
6.6	Ausströmtemperaturgeber hinten rechts G406 aus- und einbauen	113
6.7	Frischluffgebläse hinten V80 aus- und einbauen	113
6.8	Wärmetauscher aus- und einbauen	113
6.9	Kondenswasserablaufschlauch prüfen	117
<b>7</b>	<b>Luftführung</b>	<b>118</b>
7.1	Ausströmer Fahrerseite in der Schalttafel aus- und einbauen	118
7.2	Ausströmer Beifahrerseite in der Schalttafel aus- und einbauen	119
7.3	Seitliche Ausströmer in der B-Säule ausbauen	120
7.4	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	120
7.5	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	121
7.6	Fondausströmer aus- und einbauen	121
7.7	Frischluffansaugung aus- und einbauen	122
7.8	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	123
<b>8</b>	<b>Kühlmittelkreislauf</b>	<b>124</b>
8.1	Absperrventil für Kühlmittel N82 aus- und einbauen	124
8.2	Umwälzpumpe V55 aus- und einbauen	127
<b>9</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b>	<b>130</b>
9.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	130
9.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	134
9.3	Funktion der Climatronic über das Infotainment-System	137
<b>10</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b>	<b>140</b>
10.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	140
10.2	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	141
10.3	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	141
10.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	143
10.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	143
10.6	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	143
10.7	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	144
10.8	Temperaturfühler für Mannanströmer vorn rechts G386 und Temperaturfühler für Mannanströmer vorn links G385 aus- und einbauen	144