

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1</b> <b>Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1    Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	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-/Zusatzheizung	3
1.7    Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am SCR-System	4
<b>2</b> <b>Kennzeichnung</b>	<b>6</b>
2.1    Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	6
<b>3</b> <b>Allgemeines</b>	<b>8</b>
3.1    Typschilder	8
3.2    Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	8
<b>4</b> <b>Reparaturhinweise</b>	<b>9</b>
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	11
4.8    Arbeiten am Kältemittelkreislauf	11
4.9    Dichtungen für Kältemittelkreislauf	12
<b>5</b> <b>Technische Daten</b>	<b>14</b>
5.1    Füllmengen Kältemittel	14
5.2    Kältemaschinenöl	14
5.3    Ölverteilung	15
<b>80 - Heizung</b>	<b>16</b>
<b>1</b> <b>Einbauorteübersicht - Heizung</b>	<b>16</b>
1.1    Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	16
1.2    Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	16
<b>2</b> <b>Heizgerät</b>	<b>18</b>
2.1    Montageübersicht - Heizgerät	18
2.2    Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	22
2.3    Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	23
2.4    Wärmetauscher aus- und einbauen	23
2.5    Heizgerät aus- und einbauen	23
2.6    Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	23
2.7    Heizgerät zerlegen und zusammenbauen	23
<b>3</b> <b>Stellmotoren</b>	<b>24</b>
3.1    Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	24
3.2    Stellmotor der Temperaturklappe V68 mit Potenziometer G92 aus- und einbauen	24
3.3    Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	25
3.4    Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	25
<b>4</b> <b>Luftführung</b>	<b>26</b>
4.1    Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	26
4.2    Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	26
4.3    Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	26
4.4    Frischluchtansaugung aus- und einbauen	26
4.5    Wasserablauf Wasserkasten prüfen	26

<b>5</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b> .....	<b>27</b>
5.1	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen .....	27
<b>6</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b> .....	<b>28</b>
6.1	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen .....	28
<b>87</b>	<b>- Klimaanlage</b> .....	<b>29</b>
<b>1</b>	<b>Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b> .....	<b>29</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums .....	29
1.2	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn .....	31
<b>2</b>	<b>Kältemittelkreislauf</b> .....	<b>36</b>
2.1	Systemübersicht - Kältemittelkreislauf .....	36
2.2	Montageübersicht - Kondensator .....	38
2.3	Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen .....	40
2.4	Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 und Klimakompressor prüfen .....	41
2.5	Kältemittelleitungen am Kondensator trennen und verbinden .....	42
2.6	Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen .....	43
2.7	Expansionsventil aus- und einbauen .....	46
2.8	Kondensator aus- und einbauen .....	47
2.9	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen .....	50
2.10	Tilgergewicht Kältemittelleitung Niederdruckseite aus- und einbauen .....	59
2.11	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen .....	60
2.12	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen .....	63
2.13	Kältemittelleitung Kondensator-Verdampfer aus- und einbauen .....	63
2.14	Kältemittelleitung Kondensator-Klimakompressor aus- und einbauen .....	66
2.15	Kältemittelleitung Klimakompressor-Verdampfer aus- und einbauen .....	68
<b>3</b>	<b>Klimakompressor</b> .....	<b>72</b>
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors .....	72
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe .....	76
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen .....	81
3.4	Kältemittelleitungen am Klimakompressor aus- und einbauen .....	83
3.5	Klimakompressor aus- und einbauen .....	87
3.6	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen .....	92
3.7	Riemenscheibe aus- und einbauen .....	93
<b>4</b>	<b>Stellmotoren</b> .....	<b>99</b>
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn .....	99
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen .....	103
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen .....	105
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen .....	107
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen .....	108
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen .....	110
4.7	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen .....	111
4.8	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen .....	113
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen .....	115
4.10	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen .....	116
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b> .....	<b>124</b>
5.1	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse .....	124
5.2	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät .....	127
5.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse .....	129
5.4	Verdampfer aus- und einbauen .....	129
5.5	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen .....	130
5.6	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen .....	131
5.7	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen .....	134
5.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen .....	140
5.9	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen .....	141
5.10	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen .....	141

5.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	143
5.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	147
5.13	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	149
5.14	Wärmetauscher aus- und einbauen	151
5.15	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	176
5.16	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	179
5.17	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	181
5.18	Kondenswasserablauf prüfen	185
5.19	Abschottung aus- und einbauen	185
<b>6</b>	<b>Luftführung</b>	<b>186</b>
6.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	186
6.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	187
6.3	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	188
6.4	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	190
6.5	Luftführungskanäle aus- und einbauen	192
6.6	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	193
6.7	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	194
6.8	Frischluftansaugung aus- und einbauen	195
6.9	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	196
6.10	Luftansaugschacht aus- und einbauen	197
6.11	Wasserablauf Wasserkasten prüfen	199
6.12	Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen	200
6.13	Luftführung für Schalttafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	201
<b>7</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b>	<b>202</b>
7.1	Einbauorteübersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	202
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	205
<b>8</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b>	<b>208</b>
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	208
8.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	209
8.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	210
8.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	211
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	211
8.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	211
8.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	213
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	215