



## 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 Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System .....	2
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 Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>6</b>
2.1 Typschilder .....	6
2.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen .....	7
<b>3 Reparaturhinweise</b> .....	<b>8</b>
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 .....	10
3.8 Kälteleistung prüfen .....	10
3.9 Arbeiten am Kältemittelkreislauf .....	11
3.10 Dichtungen für Kältemittelkreislauf .....	12
<b>4 Technische Daten</b> .....	<b>13</b>
4.1 Füllmengen Kältemittel .....	13
4.2 Füllmengen Kältemaschinenöl .....	14
4.3 Ölverteilung .....	14
<b>5 Gefährdungseinstufung des Hochvoltsystems</b> .....	<b>16</b>
<b>80 - Heizung</b> .....	<b>17</b>
<b>1 Heizgerät</b> .....	<b>17</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Heizgerät .....	17
1.2 Montageübersicht - Heizgerät .....	18
1.3 Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen .....	19
1.4 Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen ..	19
1.5 Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen .....	20
1.6 Wärmetauscher aus- und einbauen .....	21
1.7 Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen .....	22
1.8 Heizgerät aus- und einbauen .....	23
1.9 Entlüftung prüfen .....	25
1.10 Luftverteilergehäuse aus- und einbauen .....	26
<b>2 Stellmotoren</b> .....	<b>29</b>
2.1 Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen .....	29
<b>3 Luftführung</b> .....	<b>30</b>
3.1 Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum .....	30
3.2 Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen .....	31
<b>4 Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b> .....	<b>32</b>
4.1 Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen .....	32
<b>85 - Lüftung</b> .....	<b>34</b>
<b>1 Dachlüfter V3 Normaldach</b> .....	<b>34</b>
1.1 Montageübersicht - Dachlüfter .....	34



1.2	Dachlüfter V3 aus- und einbauen	34
1.3	Luftführungsrosette aus- und einbauen	36
1.4	Rahmen für Dachlüfter V3 aus- und einbauen	36
<b>2</b>	<b>Dachlüfter V3 Hoch-/Mittelhochdach</b>	<b>37</b>
2.1	Montageübersicht - Dachlüfter	37
2.2	Dachlüfter V3 aus- und einbauen	37
2.3	Luftführungsrosette aus- und einbauen	39
2.4	Rahmen für Dachlüfter V3 aus- und einbauen	40
<b>87</b>	<b>- Klimaanlage</b>	<b>41</b>
<b>1</b>	<b>Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b>	<b>41</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	41
1.2	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	42
1.3	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums hinten	44
<b>2</b>	<b>Kältemittelkreislauf</b>	<b>46</b>
2.1	Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	46
2.2	Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	48
2.3	Expansionsventil aus- und einbauen	51
2.4	Kondensator aus- und einbauen	55
2.5	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	58
2.6	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	61
2.7	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	64
2.8	Notwendigkeit Kältemittelkreislauf mit Kältemittel spülen	65
<b>3</b>	<b>Klimakompressor</b>	<b>67</b>
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	67
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	70
3.3	Klimakompressor aus- und einbauen	73
3.4	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	77
3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	78
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	79
3.7	Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 aus- und einbauen	83
<b>4</b>	<b>Stellmotoren</b>	<b>86</b>
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	86
4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	89
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	91
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	92
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	94
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	95
4.7	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	97
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	101
4.9	Stellmotor der Fußraumklappe V261 aus- und einbauen	102
4.10	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	104
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>107</b>
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät vorn	107
5.2	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	111
5.3	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	115
5.4	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	116
5.5	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	121
5.6	Wärmetauscher aus- und einbauen	122
5.7	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	123
5.8	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	124
5.9	Kondenswasserablauf prüfen	125
5.10	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen, elektrisch manuelle Klimaanlage	126
5.11	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	126



<b>6</b>	<b>Heiz- und Klimagerät hinten</b> .....	<b>129</b>
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät .....	129
6.2	Verdampfer aus- und einbauen .....	131
6.3	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen .....	131
6.4	Frischluchtgebläse hinten V80 aus- und einbauen .....	135
6.5	Steuergerät für Frischluftgebläse hinten J391 aus- und einbauen .....	136
6.6	Wärmetauscher aus- und einbauen .....	136
6.7	Stellmotoren aus- und einbauen .....	137
<b>7</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b> .....	<b>140</b>
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit .....	140
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen .....	145
<b>8</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b> .....	<b>149</b>
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen .....	149
8.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238 .....	150
8.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen .....	151
8.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen .....	152
8.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen .....	152
8.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen .....	153
8.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen .....	153
8.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen .....	153
8.9	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen .....	154