



## 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	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
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>4</b>
2.1 Kennzeichnung Heiz- und Klimagerät	4
<b>3 Allgemeine Hinweise</b>	<b>5</b>
3.1 Typschilder	5
3.2 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	5
<b>4 Reparaturhinweise</b>	<b>7</b>
4.1 Sauberkeitsregeln	7
4.2 Allgemeine Reparaturhinweise	7
4.3 Kontaktkorrosion	8
4.4 Schrauben, Muttern	8
4.5 Leitungsverlegung und -befestigung	8
4.6 Kälteleistung prüfen	9
4.7 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	10
4.8 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	11
<b>5 Technische Daten</b>	<b>13</b>
5.1 Füllmengen Kältemittel	13
5.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	13
5.3 Ölverteilung	13
<b>80 - Heizung</b>	<b>15</b>
<b>1 Heizgerät</b>	<b>15</b>
1.1 Montageübersicht - Heizgerät	15
1.2 Luftdurchsatzbegrenzer aus- und einbauen	19
<b>85 - Lüftung</b>	<b>21</b>
<b>1 Dachgebläse</b>	<b>21</b>
1.1 Montageübersicht - Dachgebläse	21
1.2 Dachgebläse aus- und einbauen	21
1.3 Dachlüfter V3 aus- und einbauen	23
1.4 Steuergerät für Frischluftgebläse hinten J391 aus- und einbauen	24
1.5 Dachgebläse zerlegen und zusammenbauen	25
<b>2 Luftführung Dachgebläse</b>	<b>27</b>
2.1 Einbauorteübersicht - Luftführung und Luftverteilung	27
2.2 Lüftungsgitter aus- und einbauen	27
2.3 Luftführungs kanal aus- und einbauen	28
2.4 Ausströmer aus- und einbauen	30
<b>87 - Klimaanlage</b>	<b>31</b>
<b>1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage</b>	<b>31</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	31
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	31
<b>2 Kältemittelkreislauf</b>	<b>36</b>
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	36
2.2 Montageübersicht - Kältemittelleitungen	37



2.3	Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	39
2.4	Kältemittelleitungen mit innerem Wärmetauscher aus- und einbauen	41
2.5	Expansionsventil aus- und einbauen	44
2.6	Kondensator aus- und einbauen	47
2.7	Kältemittelleitungen vom Kondensator trennen und verbinden	49
2.8	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	51
2.9	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	52
2.10	Klimaanlage nach Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen	54
2.11	Kältemittelleitung vom Kondensator zum Verdampfer aus- und einbauen	55
2.12	Kältemittelleitung vom Klimakompressor zum Kondensator aus- und einbauen	58
2.13	Kältemittelleitung vom Verdampfer zum Klimakompressor aus- und einbauen	61
2.14	Notwendigkeit Kältemittelkreislauf mit Kältemittel spülen	65
<b>3</b>	<b>Klimakompressor</b>	<b>67</b>
3.1	Montageübersicht - Klimakompressor	67
3.2	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	71
3.3	Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen	73
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	75
3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	78
3.6	Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 aus- und einbauen	79
<b>4</b>	<b>Stellmotoren</b>	<b>83</b>
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	83
4.2	Montageübersicht - Stellmotoren vorn	88
4.3	Montageübersicht - Klappensteuerung	91
4.4	Temperaturklappe VX27 aus- und einbauen	92
4.5	Defrostklappe VX47 aus- und einbauen	94
4.6	Umluftklappe VX52 aus- und einbauen	96
4.7	Temperaturklappe vorn links VX34 aus- und einbauen	98
4.8	Temperaturklappe vorn rechts VX35 aus- und einbauen	99
4.9	Frischluff- und Umluftklappe VX96 aus- und einbauen	101
4.10	Luftverteilerklappe VX33 aus- und einbauen	103
4.11	Verstelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	105
<b>5</b>	<b>Heiz- und Klimagerät vorn</b>	<b>107</b>
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	107
5.2	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	112
5.3	Verdampfer aus- und einbauen	114
5.4	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	114
5.5	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	115
5.6	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	117
5.7	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	123
5.8	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	126
5.9	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	127
5.10	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	130
5.11	Frischluffgebläse V2 aus- und einbauen	131
5.12	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	133
5.13	Wärmetauscher aus- und einbauen	134
5.14	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	135
5.15	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	139
5.16	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	140
5.17	Kondenswasserablauf prüfen	143
<b>6</b>	<b>Luftführung</b>	<b>144</b>
6.1	Einbauorteübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	144
6.2	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	148
6.3	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	149
6.4	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	150
6.5	Luftführungskanäle aus- und einbauen	152



6.6	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	155
6.7	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	158
6.8	Frischlufthausaugung aus- und einbauen	159
6.9	Abdeckung für Frischlufthausaugung aus- und einbauen	161
6.10	Luftansaugschacht aus- und einbauen	162
6.11	Luftführung für Luftausströmer Defrostfunktion aus- und einbauen	162
6.12	Luftführung für Schalttafel ausströmer Mitte aus- und einbauen	163
<b>7</b>	<b>Bedienungs- und Anzeigeeinheit</b>	<b>164</b>
7.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	164
7.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	164
<b>8</b>	<b>Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung</b>	<b>165</b>
8.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	165
8.2	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	166
8.3	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	166
8.4	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	166
8.5	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	167
8.6	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	168
8.7	Temperaturfühler für Fahrzeuginnenraum G1090 aus- und einbauen	169
8.8	Steuergerät für Heizung und Klimaanlage J979 aus- und einbauen	170