



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
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
2 Allgemeine Hinweise	4
2.1 Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	4
2.2 Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
2.3 Typschilder	5
3 Reparaturhinweise	7
3.1 Arbeiten am Kältemittelkreislauf	7
3.2 Allgemeine Reparaturhinweise	7
3.3 Dichtungen für Kältemittelkreislauf	7
4 Technische Daten	9
4.1 Füllmengen Kältemittel	9
4.2 Füllmengen Kältemaschinenöl	9
4.3 Ölverteilung	10
80 - Heizung	11
1 Heizung	11
87 - Klimaanlage	12
1 Einbauorteübersicht - Klimaanlage	12
1.1 Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	12
1.2 Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	23
2 Kältemittelkreislauf	31
2.1 Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	31
2.2 Montageübersicht - Kondensator	38
2.3 Druckgeber für Kältemittelkreislauf G805 aus- und einbauen	41
2.4 Expansionsventil aus- und einbauen	43
2.5 Kondensator aus- und einbauen	48
2.6 Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	51
2.7 Auffangwanne aus- und einbauen	54
2.8 Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	58
2.9 Geber für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G395 aus- und einbauen	64
2.10 Geber 3 für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G827 aus- und einbauen	67
2.11 Geber 4 für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G828 aus- und einbauen	70
2.12 Geber 5 für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G829 aus- und einbauen	73
2.13 Absperrventil 5 für Kältemittel N643 aus- und einbauen	76
2.14 Wärmetauscher für Heizkondensator aus- und einbauen	78
2.15 Heizkondensator aus- und einbauen	82
2.16 Kältemittelleitung aus- und einbauen, e-Golf	84
2.17 Kältemittelleitung aus- und einbauen, e-Golf mit Wärmepumpe	92
3 Ventileinheit Wärmepumpe	113
3.1 Montageübersicht - Ventileinheit Wärmepumpe	113
3.2 Ventileinheit Wärmepumpe aus- und einbauen	116
3.3 Ventileinheit Wärmepumpe zerlegen und zusammenbauen	123
3.4 Expansionsventil 1 für Kältemittel N636 aus- und einbauen	128
3.5 Expansionsventil 2 für Kältemittel N637 aus- und einbauen	135



3.6	Expansionsventil 3 für Kältemittel N638 aus- und einbauen	141
3.7	Absperrventil 1 für Kältemittel N696 aus- und einbauen	146
3.8	Absperrventil 4 für Kältemittel N642 aus- und einbauen	150
3.9	Geber 2 für Kältemitteldruck und Kältemitteltemperatur G826 aus- und einbauen	156
4	Klimakompressor	159
4.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	159
4.2	Elektrischer Klimakompressor V470 vom Halter ab- und anbauen	160
4.3	Elektrischer Klimakompressor V470 aus- und einbauen	162
4.4	Sicherung 3 für Hochvoltsystem S353 aus- und einbauen	166
5	Stellmotoren	167
5.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	167
5.2	Stellmotor der Defrostklappe V107 mit Potenziometer G135 aus- und einbauen	170
5.3	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 mit Potenziometer G220 aus- und einbauen	173
5.4	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 mit Potenziometer G221 aus- und einbauen	178
5.5	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 mit Potenziometer G644 aus- und einbauen	182
5.6	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe vorn G642 aus- und einbauen	186
5.7	Stelleinheit für Luftverteilerklappe aus- und einbauen	191
6	Heiz- und Klimagerät vorn	194
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	194
6.2	Montageübersicht - Anbauteile des Heiz- und Klimageräts und des Luftansaugkastens	199
6.3	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	201
6.4	Montageübersicht - Klappen und Trennwände im Luftverteilergehäuse	202
6.5	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	204
6.6	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	214
6.7	Luftverteilergehäuse aus- und einbauen	215
6.8	Halter für Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	216
6.9	Verdampfer aus- und einbauen	217
6.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	219
6.11	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	220
6.12	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	227
6.13	Wärmetauscher aus- und einbauen	228
6.14	Kühlmittelrohre am Wärmetauscher aus- und einbauen	237
6.15	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	238
6.16	Kondenswasserablauf prüfen	240
6.17	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	241
6.18	Abschottung aus- und einbauen	244
7	Luftführung	245
7.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	245
7.2	Frischluftansaugung aus- und einbauen	246
7.3	Abdeckung für Frischluftansaugung aus- und einbauen	248
7.4	Luftansaugschacht aus- und einbauen	249
7.5	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	250
7.6	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	252
7.7	Fußraumausströmer hinten aus- und einbauen	253
7.8	Luftführungskanal Ausströmer Mittelkonsole hinten aus- und einbauen	254
7.9	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	255
7.10	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	255
7.11	Luftführung für Luftausströmer Defrost aus- und einbauen	256
7.12	Luftführung für Mittenausströmer aus- und einbauen	257
8	Kühlmittelkreislauf	258
8.1	Einbauorteübersicht - Kühlmittelkreislauf	258



8.2	Hochvoltheizung (PTC) Z115 / Steuergerät für Hochvoltheizung (PTC) J848 aus- und einbauen	260
8.3	Pumpe für Kühlmittelumlauf vor Hochvoltheizung (PTC) V509 aus- und einbauen	263
8.4	Umschaltventil 1 für Kühlmittel N632 aus- und einbauen	265
8.5	Kühlmitteltemperaturgeber für Klimaanlage G110 aus- und einbauen	267
8.6	Temperaturgeber vor Ladegerät G931 aus- und einbauen	268
9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	270
9.1	Einbauorteübersicht - Bedienungs- und Anzeigeeinheit	270
9.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	272
10	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	274
10.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	274
10.2	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	275
10.3	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	276
10.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	278
10.5	Luftfeuchtigkeitsgeber für Klimaanlage G260 aus- und einbauen	279
10.6	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	279
10.7	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	280
10.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	281
10.9	Steuergerät für Thermomanagement J1024 aus- und einbauen	282