

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Klimaanlage</b> .....	<b>1</b>
1.1 Technische Daten der Eigendiagnose .....	2
1.2 Funktion .....	2
1.3 Fehlererkennung .....	2
1.4 Sicherheitshinweise .....	4
<b>2 Eigendiagnose durchführen</b> .....	<b>5</b>
2.1 Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem VAS 5051A anschließen und Funktionen anwählen .....	5
<b>3 Fehlerspeicher abfragen</b> .....	<b>10</b>
3.1 Fehlertabelle .....	12
3.2 Fehlertabelle (bis Fehlerkennzahl „00975“) .....	13
3.3 Fehlertabelle ab Fehlerkennzahl „01044“ .....	37
<b>4 Stellglieddiagnose</b> .....	<b>62</b>
4.1 Stellglieddiagnose einleiten .....	62
4.2 Angesteuerte Stellglieder .....	64
<b>5 Grundeinstellung</b> .....	<b>76</b>
<b>6 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden</b> .....	<b>79</b>
6.1 Fehlerspeicher löschen .....	79
6.2 Ausgabe beenden .....	80
<b>7 Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 codieren</b> .....	<b>81</b>
7.1 Steuergerät codieren .....	81
7.2 Codiertabelle .....	83
<b>8 Meßwerteblock lesen</b> .....	<b>85</b>
8.1 Übersicht der anzuwählenden Meßwerteblocke (Anzeigegruppen) .....	86
8.2 Meßwerteblocke von Anzeigengruppe „001“ bis Anzeigengruppe „010“ .....	93
8.3 Meßwerteblocke von Anzeigengruppe „011“ bis Anzeigengruppe „020“ .....	112
8.4 Meßwerteblocke ab der Anzeigengruppe „020“ .....	139
8.5 Anzeigengruppen die zur Zeit für den Kundendienst nicht zu verwendeten sind .....	157
<b>9 Anpassung der Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255</b> .....	<b>159</b>
9.1 Übersicht der vorgesehenen Anpasskanäle .....	159
9.2 Anpassung in den verschiedenen Anpasskanälen (außer Anpasskanal „08“ und „81“) durchführen .....	171
9.3 Anpassung der Absenkung der Frischluftgebläsedrehzahl durchführen (Anpasskanal 08) .....	174
9.4 Anpassung der Fahrgestellnummer durchführen (Anpasskanal „81“) .....	178
<b>10 Datenbussystem- Komfort prüfen</b> .....	<b>182</b>
10.1 Funktion der Datenbussysteme .....	182
10.2 Datenbussystem- Komfort prüfen .....	184
<b>11 Elektrische Prüfung der Klimaanlage</b> .....	<b>189</b>
11.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598A .....	189
11.2 Prüfschritt „1“ bis „4“ .....	192
11.3 Prüfschritt „5“ bis „9“ .....	204
<b>12 Elektrische Prüfung von Bauteilen die von der Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 angesteuert werden</b> .....	<b>216</b>
12.1 Prüfung der beheizbaren Heckscheibe Z1 .....	217
12.2 Prüfung der beheizbaren Sitze .....	221
12.3 Prüfung der elektr. Zusatzheizung .....	226
12.4 Prüfung der Ansteuerung der beheizbaren Frontscheibe Z2 .....	228
<b>13 Beheizbare Frontscheibe</b> .....	<b>230</b>
13.1 Funktion der beheizbaren Frontscheibe Z2 .....	230

13.2	Frontscheibenbeheizung außer Betrieb setzen	231
<b>14</b>	<b>Elektrische Prüfung des Solardaches</b>	<b>233</b>
14.1	Funktion des Solardaches prüfen	233
<b>15</b>	<b>Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238</b>	<b>235</b>
15.1	Sensor für Luftgüte G238 prüfen	236
<b>87</b>	<b>Klimaanlage</b>	<b>241</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel</b>	<b>241</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	241
1.2	Kältemittelkreislauf entleeren	242
1.3	Arbeiten am Kältemittelkreislauf	242
1.4	Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	243
<b>2</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen</b>	<b>244</b>
2.1	Hinweis für Fahrzeuge mit Standheizung (bei schlechter Heizleistung)	245
<b>3</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf</b>	<b>247</b>
3.1	Bauteile-Übersicht	247
3.2	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	249
3.3	O-Ring-Dichtungen für den Kältemittelkreislauf	249
<b>4</b>	<b>Kompressor vom Halter ab- und anbauen</b>	<b>251</b>
4.1	Fahrzeuge mit 4 oder 6 Zyl.- Motor (Kompressorantrieb über einen Riemen)	251
4.2	Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor (Kompressorantrieb über eine Antriebswelle)	253
<b>5</b>	<b>Riemenscheibe- / Antriebseinheit- Kompressors ersetzen</b>	<b>254</b>
5.1	Riemenscheibe ersetzen (Kompressor Ausführung „1“)	254
5.2	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen (Kompressor Ausführung „1“)	255
5.3	Riemenscheibe ersetzen (Kompressor Ausführung „2“)	257
5.4	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen (Ausführung „2“)	258
5.5	Antriebseinheit- Kompressor prüfen, ersetzen	261
5.6	Antriebswelle- Kompressor lösen und anziehen	263
5.7	Antriebswelle- Kompressor aus- und einbauen	263
5.8	Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung ab- und anbauen	264
5.9	Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung prüfen und einstellen	265
5.10	Mitnehmerscheibe vom Kompressor ab- und anschrauben	265
5.11	Mitnehmerscheibe mit Wälzlager aus- und einbauen	266
<b>6</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage</b>	<b>267</b>
6.1	Bauteile im Motorraum und am Fahrzeugheck	268
6.2	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	270
6.3	Staub- und Pollenfilter mit Aktiv-Kohle-Filtereinlage	270
6.4	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	272
6.5	Entlüftungsrahmen prüfen	273
6.6	Bauteile im Fahrgastraum	274
6.7	Verdampfer der Klimaanlage mit dem Ultraschall- Klimaanlagecleaninggerät VAS 6189 reinigen	278
6.8	Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen	281
6.9	Anschluß für die Luftführung zur Kühlung des Handschuhkastens aus- und einbauen	284
6.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 und Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	284
6.11	Geber für Ausströmtemperatur links G150 aus- und einbauen	285
6.12	Geber für Ausströmtemperatur rechts G151 aus- und einbauen	285
6.13	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen	286
6.14	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum links G261 aus- und einbauen	286
6.15	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	286
6.16	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	287
6.17	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	288

6.18	Kondenswasserablauf prüfen	289
6.19	Adapterkabel zur Ansteuerung der Stellmotore herstellen	290
6.20	Stellmotor für Defrostklappe V107 aus- und einbauen	290
6.21	Stellmotor für Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	291
6.22	Stellmotor für Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	292
6.23	Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen	293
6.24	Stellmotor für Umluftklappe V113 aus- und einbauen	294
6.25	Stellmotor für Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	295
6.26	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal G89 aus- und einbauen	296
6.27	Heizelement für Zusatzheizung Z35 aus- und einbauen	298
<b>7</b>	<b>Schalttafel ausströmer und Luftführungen</b>	<b>300</b>
7.1	Luftführung im Fahrzeug	300
7.2	Luftführung im Klimagerät	302
7.3	Verbindungselement zwischen den Temperaturklappen „1“ und „2“	304
7.4	Zwischenstück für Defrosterdüse Frontscheibe aus- und einbauen	304
7.5	Fußraumausströmer vorne aus- und einbauen	305
<b>8</b>	<b>Wärmetauscher für Heizung aus- und einbauen</b>	<b>307</b>
8.1	Wärmetauscher ausbauen	307
8.2	Wärmetauscher einbauen	308
<b>9</b>	<b>Kälteleistung der Klimaanlage prüfen</b>	<b>311</b>
9.1	Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	311
9.2	Prüfen	312
9.3	Fehlerermittlung bei Abweichung vom Sollwert	316
9.4	Fehlerermittlung bei Temperaturanstieg nach Verdampfer	318
<b>10</b>	<b>Kältemittelkreislauf instand setzen</b>	<b>320</b>
10.1	Kältemittelkreislauf instand setzen	320
10.2	Anschlüsse der Kältemittelleitungen an den Bauteilen (unterschiedliche Ausführungen)	323
10.3	Kältemittelleitungen am Verdampferanschluß ab- und anbauen	324
10.4	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen	324
10.5	Kondensator aus- und einbauen	325
10.6	Drossel aus- und einbauen	326
10.7	Auffangbehälter aus- und einbauen	327
10.8	Füllmengen	330
<b>11</b>	<b>Kompressor aus- und einbauen</b>	<b>332</b>
11.1	Kältemittelleitungen am Kompressor ab- und anbauen	332
11.2	Kompressor aus- und einbauen (bei Fahrzeugen mit einem 4 oder 6 Zyl.-Motor)	333
11.3	Kompressor aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor)	334
11.4	Klimaanlage nach dem Einbauen des Kompressors in Betrieb nehmen	344
<b>12</b>	<b>Klimagerät aus- und einbauen</b>	<b>346</b>
12.1	Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	346
12.2	Ausbauen	346
12.3	Einbauen	349
<b>13</b>	<b>Klimagerät zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>351</b>
13.1	Elektrische Anbauteile vom Klimagerät ab- und wieder anbauen	351
13.2	Heizelemente und Luftführungen vom Klimagerät ab- und anbauen	353
13.3	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	354
13.4	Verdampfer aus - und einbauen	355