

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung	1
1 Eigendiagnose der Klimaanlage	1
1.1 Technische Daten der Eigendiagnose	2
1.2 Funktion	2
1.3 Fehlererkennung	2
1.4 Sicherheitshinweise	4
2 Eigendiagnose durchführen	6
2.1 Fahrzeugdiagnose-, Mess- u. Informationssystem VAS 5051A anschließen und Funktionen anwählen	6
3 Fehlerspeicher abfragen	12
3.1 Fehlertabelle	14
3.2 Fehlertabelle (bis Fehlerkennzahl „00975“)	15
3.3 Fehlertabelle ab Fehlerkennzahl „01044“	38
4 Stellglieddiagnose	61
4.1 Stellglieddiagnose einleiten	61
4.2 Angesteuerte Stellglieder	63
5 Grundeinstellung	74
6 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden	77
6.1 Fehlerspeicher löschen	77
6.2 Ausgabe beenden	78
7 Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 codieren	79
7.1 Steuergerät codieren	79
7.2 Codiertabelle	81
8 Meßwerteblock lesen	83
8.1 Übersicht der anzuwählenden Meßwerteblocke (Anzeigegruppen)	84
8.2 Meßwerteblocke von Anzeigengruppe „001“ bis Anzeigengruppe „010“	91
8.3 Meßwerteblocke von Anzeigengruppe „011“ bis Anzeigengruppe „020“	111
8.4 Meßwerteblocke ab der Anzeigengruppe „020“	134
8.5 Anzeigengruppen die zur Zeit für den Kundendienst nicht zu verwendeten sind	150
9 Anpassung der Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255	152
9.1 Übersicht der vorgesehenen Anpasskanäle	152
9.2 Anpassung in den verschiedenen Anpasskanälen (außer Anpasskanal „08“ und „81“) durchführen	162
9.3 Anpassung der Absenkung der Frischluftgebläsedrehzahl durchführen (Anpasskanal 08)	166
9.4 Anpassung der Fahrgestellnummer durchführen (Anpasskanal „81“)	171
10 Datenbussystem- Komfort prüfen	175
10.1 Funktion der Datenbussysteme	175
10.2 Datenbussystem- Komfort prüfen	177
11 Elektrische Prüfung der Klimaanlage	182
11.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598A	182
11.2 Prüfschritt „1“ bis „4“	185
11.3 Prüfschritt „5“ bis „9“	196
12 Elektrische Prüfung von Bauteilen die von der Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 angesteuert werden	209
12.1 Prüfung der beheizbaren Heckscheibe Z1	210
12.2 Prüfung der beheizbaren Sitze	214
12.3 Prüfung der elektr. Zusatzheizung	221
12.4 Prüfung der Ansteuerung der beheizbaren Frontscheibe Z2	224
13 Beheizbare Frontscheibe	226
13.1 Funktion der beheizbaren Frontscheibe Z2	227



13.2	Frontscheibenbeheizung außer Betrieb setzen	228
14	Elektrische Prüfung des Solardaches	230
14.1	Funktion des Solardaches prüfen	230
15	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	232
15.1	Sensor für Luftgüte G238 prüfen	233
87	Klimaanlage	239
1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel	239
1.1	Sicherheitsmaßnahmen	239
1.2	Kältemittelkreislauf entleeren	240
1.3	Arbeiten am Kältemittelkreislauf	240
1.4	Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage	241
2	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	242
2.1	Hinweis für Fahrzeuge mit Standheizung (bei schlechter Heizleistung)	243
3	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf	245
3.1	Bauteile-Übersicht	245
3.2	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	247
3.3	O-Ring-Dichtungen für den Kältemittelkreislauf	248
4	Kompressor vom Halter ab- und anbauen	249
4.1	Fahrzeuge mit 4 oder 6 Zyl.- Motor (Kompressorantrieb über einen Riemen)	249
4.2	Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor (Kompressorantrieb über eine Antriebswelle)	251
5	Riemenscheibe- / Antriebseinheit- Kompressors ersetzen	252
5.1	Riemenscheibe ersetzen (Kompressor Ausführung „1“)	252
5.2	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen (Kompressor Ausführung „1“)	253
5.3	Riemenscheibe ersetzen (Kompressor Ausführung „2“)	255
5.4	Riemenscheibe vom Kompressor ab- und wieder anbauen (Ausführung „2“)	256
5.5	Antriebseinheit- Kompressor prüfen, ersetzen	259
5.6	Antriebswelle- Kompressor lösen und anziehen	261
5.7	Antriebswelle- Kompressor aus- und einbauen	262
5.8	Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung ab- und anbauen	263
5.9	Rundlauf der Mitnehmerscheibe mit Überlastsicherung prüfen und einstellen	263
5.10	Mitnehmerscheibe vom Kompressor ab- und anschrauben	264
5.11	Mitnehmerscheibe mit Wälzlager aus- und einbauen	265
6	Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage	266
6.1	Bauteile im Motorraum und am Fahrzeugheck	266
6.2	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	269
6.3	Staub- und Pollenfilter mit Aktiv-Kohle-Filtereinlage	269
6.4	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	271
6.5	Entlüftungsrahmen prüfen	272
6.6	Bauteile im Fahrgastraum	272
6.7	Verdampfer der Klimaanlage mit dem Ultraschall- Klimaanlagecleaninggerät VAS 6189 reinigen	277
6.8	Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen	280
6.9	Anschluß für die Luftführung zur Kühlung des Handschuhkastens aus- und einbauen	285
6.10	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 und Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	285
6.11	Geber für Ausströmtemperatur links G150 aus- und einbauen	286
6.12	Geber für Ausströmtemperatur rechts G151 aus- und einbauen	286
6.13	Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen	287
6.14	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum links G261 aus- und einbauen	287
6.15	Geber für Ausströmtemperatur Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	287
6.16	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	288
6.17	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	289

6.18	Kondenswasserablauf prüfen	290
6.19	Adapterkabel zur Ansteuerung der Stellmotore herstellen	292
6.20	Stellmotor für Defrostklappe V107 aus- und einbauen	292
6.21	Stellmotor für Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	293
6.22	Stellmotor für Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	294
6.23	Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen	295
6.24	Stellmotor für Umluftklappe V113 aus- und einbauen	295
6.25	Stellmotor für Staudruckklappe V71 aus- und einbauen	296
6.26	Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal G89 aus- und einbauen	298
6.27	Heizelement für Zusatzheizung Z35 aus- und einbauen	299
7	Schalttafel ausströmer und Luftführungen	301
7.1	Luftführung im Fahrzeug	301
7.2	Luftführung im Klimagerät	303
7.3	Verbindungselement zwischen den Temperaturklappen „1“ und „2“	305
7.4	Zwischenstück für Defrosterdüse Frontscheibe aus- und einbauen	305
7.5	Fußraumausströmer vorne aus- und einbauen	306
8	Wärmetauscher für Heizung aus- und einbauen	308
8.1	Wärmetauscher ausbauen	308
8.2	Wärmetauscher einbauen	309
9	Kälteleistung der Klimaanlage prüfen	312
9.1	Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	312
9.2	Prüfen	313
9.3	Fehlerermittlung bei Abweichung vom Sollwert	318
9.4	Fehlerermittlung bei Temperaturanstieg nach Verdampfer	320
10	Kältemittelkreislauf instand setzen	322
10.1	Kältemittelkreislauf instand setzen	322
10.2	Anschlüsse der Kältemittelleitungen an den Bauteilen (unterschiedliche Ausführungen) ..	325
10.3	Kältemittelleitungen am Verdampferanschluß ab- und anbauen	326
10.4	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen	327
10.5	Kondensator aus- und einbauen	328
10.6	Drossel aus- und einbauen	329
10.7	Auffangbehälter aus- und einbauen	330
10.8	Füllmengen	333
11	Kompressor aus- und einbauen	335
11.1	Kältemittelleitungen am Kompressor ab- und anbauen	335
11.2	Kompressor aus- und einbauen (bei Fahrzeugen mit einem 4 oder 6 Zyl.-Motor)	336
11.3	Kompressor aus- und einbauen (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Motor)	337
11.4	Klimaanlage nach dem Einbauen des Kompressors in Betrieb nehmen	348
12	Klimagerät aus- und einbauen	350
12.1	Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüfgeräte und Hilfsmittel	350
12.2	Ausbauen	350
12.3	Einbauen	353
13	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	355
13.1	Elektrische Anbauteile vom Klimagerät ab- und wieder anbauen	355
13.2	Heizelemente und Luftführungen vom Klimagerät ab- und anbauen	357
13.3	Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	358
13.4	Verdampfer aus - und einbauen	359