

Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose, Elektrische Prüfung	1
1 Eigendiagnose der Stand-/Zusatzheizung (nur Heizgeräte des Typs "Z/C")	1
1.1 Eigendiagnose der Stand-/Zusatzheizung (nur Heizgeräte des Typs "Z/C")	1
1.2 Funktion	2
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose	3
1.4 Prüfvoraussetzungen für die Eigendiagnose	4
1.5 Sicherheitshinweise	4
2 Änderungen an der Stand-/Zusatzheizung	5
2.1 Änderungen an der Stand-/Zusatzheizung	5
2.2 Änderungen an der Stand-/Zusatzheizung mit Einsatz im Modelljahr 1999	5
2.3 Änderungen an der Stand-/Zusatzheizung mit Einsatz im Modelljahr 2001	6
3 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen	7
3.1 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen	7
4 Fehlerspeicher der Stand-/Zusatzheizung abfragen	13
4.1 Fehlerspeicher der Stand-/Zusatzheizung abfragen	13
5 Fehlertabelle der Stand-/Zusatzheizung	14
5.1 Fehlertabelle der Stand-/Zusatzheizung	14
6 Stellglieddiagnose der Stand-/Zusatzheizung	19
6.1 Stellglieddiagnose der Stand-/Zusatzheizung	19
7 Grundeinstellung der Stand-/Zusatzheizung	23
7.1 Grundeinstellung der Stand-/Zusatzheizung	23
7.2 Grundeinstellung der Standheizung (Anpassung der Batterie)	24
7.3 Grundeinstellung der Stand-/Zusatzheizung (Ein- und Ausschalten)	27
8 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden	29
8.1 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden	29
9 Stand-/Zusatzheizung codieren	31
9.1 Stand-/Zusatzheizung codieren	31
10 Meßwerteblock lesen	36
10.1 Meßwerteblock lesen	36
11 Anpassung der Stand-/Zusatzheizung	45
11.1 Anpassung der Stand-/Zusatzheizung	45
11.2 Anpassung durchführen (Anpasskanal "01", Festwert für manuelle Unterspannungsabschaltung)	46
11.3 Anpassung durchführen (Anpasskanal "10", Ansteuerung als Zusatzheizung / der Umwälzpumpe -V55)	49
12 Elektrische Prüfung der Stand-/Zusatzheizung	52
12.1 Elektrische Prüfung der Stand-/Zusatzheizung	52
13 Funktionsablauf der Stand-/Zusatzheizung (Heizgerät Typ "Z/C")	63
13.1 Funktionsablauf der Stand-/Zusatzheizung (Heizgerät Typ "Z/C")	63
13.2 Heizleistungsbedarf zwischen 50 und 100 %	72
13.3 Heizleistungsbedarf kleiner 50 %	73
14 Relais für Kühlmittelabsperrventil -J541	74
14.1 Relais für Kühlmittelabsperrventil -J541	74
14.2 Kontaktbelegung und Funktion des Relais für Kühlmittelabsperrventil -J541	74
14.3 Relais für Kühlmittelabsperrventil -J541 prüfen	77
82 - Stand-/Zusatzheizung	79
1 Stand-/Zusatzheizung instand setzen	79
1.1 Stand-/Zusatzheizung instand setzen	79
1.2 Kontaktkorrosion!	79
1.3 Hinweise zur Stand-/Zusatzheizung	79



2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	80
2.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	80
3	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	80
3.1	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen an Fahrzeugen mit Stand-/Zusatzheizung	80
4	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und der Kraftstoffanlage	81
4.1	Sauberkeitsregeln für Arbeiten an der Stand-/Zusatzheizung und der Kraftstoffanlage	81
5	Anordnung der Bauteile für die Stand-/Zusatzheizung im Fahrzeug	82
5.1	Anordnung der Bauteile für die Stand-/Zusatzheizung im Fahrzeug	82
5.2	Absperrventil für Kühlmittel -N279 aus- und einbauen	97
5.3	Anzeigefeld und Bedientasten der Vorwahluhr -E111	98
5.4	Funktion des Schalters für Heizung / Heizleistung -E16	100
5.5	Funkempfänger auf die zugehörige Funkfernbedienung codieren	100
5.6	Standheizung/Standlüftung über den Schalttafeleinsatz ein- und ausschalten	102
5.7	Funktion der Funk-Fernbedienung und des Funkempfänger -R64 prüfen	109
5.8	Batterien der Funk-Fernbedienung ersetzen	114
5.9	Fehlerermittlung an der Funk-Fernbedienung bei Fahrzeugen mit Vorwahluhr -E111	114
5.10	Fehlerermittlung an der Funk-Fernbedienung bei Fahrzeugen ohne Vorwahluhr -E111	116
5.11	Vorwahluhr -E111 aus- und einbauen	118
5.12	Schalter für Heizung / Heizleistung -E16 aus- und einbauen	119
5.13	Spannungsversorgung der Vorwahluhr prüfen	120
6	Kraftstoffentnahme für die Stand-/Zusatzheizung	121
6.1	Kraftstoffentnahme für die Stand-/Zusatzheizung	121
6.2	Kraftstoffentnahme (für die Stand-/Zusatzheizung) aus dem Kraftstoffbehälter	124
6.3	Kraftstofffördermenge (der Dosierpumpe -V54) prüfen (Heizgerät Typ "S")	124
6.4	Kraftstofffördermenge (der Dosierpumpe -V54) prüfen (Heizgerät Typ "Z/C")	126
6.5	Dosierpumpe -V54 aus- und einbauen	128
6.6	CO ₂ -Anteil im Abgas der Standheizung prüfen und einstellen (Heizgerät Typ "S")	129
7	CO₂ -Anteil im Abgas der Stand-/Zusatzheizung prüfen und einstellen bei Heizgeräten Typ "Z/C"	131
7.1	CO ₂ -Anteil im Abgas der Stand-/Zusatzheizung prüfen und einstellen bei Heizgeräten Typ "Z/C"	131
7.2	CO ₂ -Anteil im Abgas der Stand-/Zusatzheizung prüfen (Heizgerät mit Umwälzpumpe -V55)	131
7.3	CO ₂ -Anteil im Abgas der Stand-/Zusatzheizung einstellen (Heizgerät mit Umwälzpumpe -V55)	132
7.4	CO ₂ -Anteil im Abgas der Zusatzheizung prüfen (Heizgerät ohne Umwälzpumpe -V55)	135
7.5	CO ₂ -Anteil im Abgas der Zusatzheizung einstellen (Heizgerät ohne Umwälzpumpe -V55)	136
7.6	Rückstände vom Brenneinsatz entfernen (nur bei Betrieb mit PME-Kraftstoff)	138
8	Einbindung der Stand-/Zusatzheizung in den Kühlmittelkreislauf	140
8.1	Einbindung der Stand-/Zusatzheizung in den Kühlmittelkreislauf	140
8.2	Bei Fahrzeugen mit 8-Zyl.-Benzin-Motor (bis Januar 2001)	141
8.3	Bei Fahrzeugen mit 8-Zyl.-Benzin-Motor (ab Januar 2001)	142
8.4	Bei Fahrzeugen mit 8-Zyl.-Diesel-Motor	145
8.5	Bei Fahrzeugen mit 6-Zyl.-Benzin-Motor und "großem" Kühler	148
8.6	Bei Fahrzeugen mit 6-Zyl.-Benzin-Motor und "kleinem" Kühler	150
8.7	Bei Fahrzeugen mit 6-Zyl.-TDI-Motor	152
8.8	Bei Fahrzeugen mit 12-Zyl.-Motor	154
8.9	Kühlmittelkreislauf entlüften	155
9	Stand-/Zusatzheizung aus- und einbauen	156
9.1	Stand-/Zusatzheizung aus- und einbauen	156
9.2	Fahrzeuge mit 6 Zyl.-Motor oder 8 Zyl.-Benzin Motor	156
9.3	Fahrzeuge mit 8 Zyl.-Diesel-Motor oder mit 12 Zyl.-Motor	158
10	Standheizung zerlegen und zusammenbauen (Heizgerät Typ "S")	160
10.1	Standheizung zerlegen und zusammenbauen (Heizgerät Typ "S")	160
10.2	Halter, Abgasanlage und Heizgerät zerlegen und zusammenbauen	160

10.3	Standheizung zerlegen und zusammenbauen	162
10.4	Zentraldeckel aus- und einbauen	166
10.5	Glühkerze und Flammwächter aus- und einbauen	166
10.6	Brennereinsatz aus- und einbauen	167
10.7	Brennluftgebläseeinheit (mit Verbrennungsluftgebläse -V6) aus- und einbauen	167
10.8	Umwälzpumpe -V55 aus- und einbauen	168
11	Stand-/Zusatzheizung (Typ "Z/C") zerlegen und zusammenbauen	169
11.1	Stand-/Zusatzheizung (Typ "Z/C") zerlegen und zusammenbauen	169
11.2	Halter, Abgasanlage vom Heizgerät ab- und wieder anbauen (6 Zyl.-Motore und 8 Zyl.-Benzin-Motor)	171
11.3	Halter, Abgasanlage vom Heizgerät ab- und wieder anbauen (8 Zyl.-Diesel-Motor und 12 Zyl.-Motor)	175
11.4	Ansaugschlauch mit Ansauggeräuschkämpfer anbauen	179
11.5	Umwälzpumpe -V55 von der Standheizung ab- und wieder anbauen	180
11.6	Verkabelung zur Umwälzpumpe -V55 verlegen	182
11.7	Stand-/ Zusatzheizung zerlegen und zusammenbauen	182
11.8	Abdeckung für Steckerleiste aus- und einbauen	185
11.9	Belegung der Steckerleiste der Stand-/Zusatzheizung	185
11.10	Verbrennungsluftgebläse -V6 aus- und einbauen	185
11.11	Brennereinsatz aus- und einbauen	186
11.12	Glühkerze mit Flammwächter Q8 aus- und einbauen	187
12	Prinzipschaltplan der Standheizung (Heizgerät Typ "S")	189
12.1	Prinzipschaltplan der Standheizung (Heizgerät Typ "S")	189
13	Prinzipschaltplan der Stand-/Zusatzheizung (Typ "Z/C")	191
13.1	Prinzipschaltplan der Stand-/Zusatzheizung (Typ "Z/C")	191
14	Prinzipschaltplan Ansteuerung Standheizung bei Funk-Fernbedienung (Heizgerät Typ "Z/C")	199
14.1	Prinzipschaltplan Ansteuerung Standheizung bei Funk-Fernbedienung (Heizgerät Typ "Z/C")	199
14.2	Prinzipschaltplan bei Fahrzeugen mit Vorwähluhr -E111	200
14.3	Prinzipschaltplan bei Fahrzeugen ohne Vorwähluhr -E111	203
15	Funktion der Standheizung prüfen (Heizgerät Typ "S")	206
15.1	Funktion der Standheizung prüfen (Heizgerät Typ "S")	206
15.2	Ansteuerung der Standheizung prüfen	206
15.3	Ansteuerung der Dosierpumpe -V54 prüfen	210
15.4	Elektrische Bauteile der Standheizung prüfen	211
16	Funktionsablauf Standheizungs-/Standlüftungsbetrieb (Heizgerät Typ "S")	218
16.1	Funktionsablauf Standheizungs-/Standlüftungsbetrieb (Heizgerät Typ "S")	218
16.2	Funktionsablauf	219
16.3	Funktionsdiagramm	221
17	Beanstandungsbezogene Fehlereingrenzung an der Standheizung (Heizgerät Typ "S")	224
17.1	Beanstandungsbezogene Fehlereingrenzung an der Standheizung (Heizgerät Typ "S")	224
18	Umrüstung der Standheizung auf kleinen Kühlmittelkreislauf (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-4V Benzin-Motor)	227
18.1	Umrüstung der Standheizung auf kleinen Kühlmittelkreislauf (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-4V Benzin-Motor)	227
18.2	Umrüstsätze für Fahrzeuge mit 8 Zyl.-4V Benzin-Motor 3,7 l / 4,2 l	228
18.3	Montagevorbereitung	228
18.4	Standheizung großer Kühlmittelkreislauf	230
18.5	Standheizung kleiner Kühlmittelkreislauf	232
18.6	Rohr / Ventilhalter und Absperrventil für Kühlmittel -N279 einbauen	235
18.7	Kühlwasserschlauch-Kit einbauen	237
18.8	Elektro-Kit (4D0 998 147)	240
18.9	Elektro-Kit einbauen	243
18.10	Kühlmittelkreislauf entlüften	249
18.11	Abschließende Arbeiten	249



19	Umrüstung auf kleinen Kühlmittelkreislauf bei Standheizungsbetrieb (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-5V Benzin-Motor)	250
19.1	Umrüstung auf kleinen Kühlmittelkreislauf bei Standheizungsbetrieb (Fahrzeuge mit 8 Zyl.-5V Benzin-Motor)	250
19.2	Umrüstsätze für Fahrzeuge mit 8 Zyl.-5V Benzin-Motor 3,7 l / 4,2 l	250
19.3	Montagevorbereitung	251
19.4	Standheizung großer Kühlmittelkreislauf	253
19.5	Standheizung kleiner Kühlmittelkreislauf	255
19.6	Schlauch-Kit und Rohr / Ventil-Kit einbauen	258
19.7	Elektro-Kit (4D0 998 147A)	266
19.8	Elektro-Kit einbauen	269
19.9	Kühlmittelkreislauf entlüften	279
19.10	Abschließende Arbeiten	279