

## Inhaltsverzeichnis

<b>01 - Eigendiagnose</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Eigendiagnose der Klimaanlage</b> .....	<b>1</b>
1.1 Eigendiagnose der Klimaanlage .....	1
1.2 Funktion der Eigendiagnose .....	1
1.3 Fehlererkennung .....	1
1.4 Sicherheitshinweise .....	2
1.5 Technische Daten der Eigendiagnose .....	2
<b>2 Eigendiagnose durchführen - manuell geregelte Klimaanlage</b> .....	<b>3</b>
2.1 Eigendiagnose durchführen - manuell geregelte Klimaanlage .....	3
2.2 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen .....	3
2.3 Übersicht der anzuwählenden Funktionen .....	5
2.4 Fehlerspeicher abfragen .....	6
2.5 Fehlertabelle .....	6
2.6 Stellglieddiagnose durchführen .....	10
2.7 Meßwerteblock lesen .....	11
<b>3 Eigendiagnose durchführen - vollautomatisch geregelte Klimaanlage</b> .....	<b>14</b>
3.1 Eigendiagnose durchführen - vollautomatisch geregelte Klimaanlage .....	14
3.2 Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen .....	14
3.3 Übersicht der anzuwählenden Funktionen .....	17
3.4 Fehlerspeicher abfragen .....	17
3.5 Fehlertabelle .....	18
3.6 Stellglieddiagnose durchführen .....	30
3.7 Grundeinstellung .....	34
3.8 Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden .....	36
3.9 Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 codieren .....	37
3.10 Codiertabelle .....	38
3.11 Meßwerteblock lesen .....	39
<b>4 Elektrische Prüfung der Klimaanlage</b> .....	<b>49</b>
4.1 Elektrische Prüfung der Klimaanlage .....	49
4.2 Leitungsverbindung der Diagnosestecker prüfen .....	58
<b>80 - Heizung</b> .....	<b>62</b>
<b>1 Heizung instand setzen</b> .....	<b>62</b>
1.1 Heizung instand setzen .....	62
1.2 Schalttafel ausströmer und Luftführungen .....	62
1.3 Heizung, Heizbetätigung und Luftführungen .....	69
<b>2 Heizung aus- und einbauen</b> .....	<b>76</b>
2.1 Heizung aus- und einbauen .....	76
2.2 Störungsbeseitigung: Erwärmte Frischluft, obwohl sich der Temperaturrehregler in Stellung "Anschlag kalt" befindet .....	78
<b>3 Heizung zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>81</b>
3.1 Heizung zerlegen und zusammenbauen .....	81
<b>4 Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen</b> .....	<b>90</b>
4.1 Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen .....	90
<b>5 Elektrische Zusatzheizung instand setzen - Fahrzeuge mit TDI-Motor 06.94 ä</b> .....	<b>92</b>
5.1 Elektrische Zusatzheizung instand setzen - Fahrzeuge mit TDI-Motor 06.94 ä .....	92
5.2 Zusatzheizelement -Z35 aus- und einbauen .....	92
5.3 Funktion der elektrischen Zusatzheizung prüfen .....	93
<b>82 - Standheizung</b> .....	<b>95</b>
<b>1 Standheizung instand setzen</b> .....	<b>95</b>
1.1 Standheizung instand setzen .....	95
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Standheizung .....	95



1.3	Hinweise zur allgemeinen Reparatur an Fahrzeugen mit Standheizung . . . . .	95
1.4	Sauberkeitsregeln . . . . .	95
1.5	Bauteile der Standheizung . . . . .	96
<b>2</b>	<b>Standheizung aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>104</b>
2.1	Standheizung aus- und einbauen . . . . .	104
2.2	Standheizung aus- und einbauen - Audi S4 . . . . .	106
<b>3</b>	<b>Kühlmittelkreislauf . . . . .</b>	<b>107</b>
3.1	Kühlmittelkreislauf . . . . .	107
3.2	Einbindung der Standheizung in den Kühlmittelkreislauf . . . . .	107
3.3	Dosierpumpe -V54 aus- und einbauen . . . . .	108
<b>4</b>	<b>Kraftstoffanlage . . . . .</b>	<b>109</b>
4.1	Kraftstoffanlage . . . . .	109
4.2	Kraftstoffentnahme für die Standheizung . . . . .	109
4.3	Kraftstofffördermenge prüfen . . . . .	110
<b>5</b>	<b>Abgasanlage . . . . .</b>	<b>113</b>
5.1	Abgasanlage . . . . .	113
5.2	Abgasanlage und Halter von der Standheizung ab- und anbauen . . . . .	114
5.3	Abgasanlage und Halter von der Standheizung ab- und anbauen - Audi S4 . . . . .	120
5.4	CO <sub>2</sub> -Anteil im Abgas prüfen und einstellen . . . . .	125
<b>6</b>	<b>Bauteile der Standheizung aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>126</b>
6.1	Bauteile der Standheizung aus- und einbauen . . . . .	126
<b>7</b>	<b>Standheizung zerlegen und zusammenbauen . . . . .</b>	<b>137</b>
7.1	Standheizung zerlegen und zusammenbauen . . . . .	137
7.2	Funktionsdiagramme . . . . .	142
<b>87 - Klimaanlage . . . . .</b>		<b>152</b>
<b>1</b>	<b>Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel . . . . .</b>	<b>152</b>
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel . . . . .	152
<b>2</b>	<b>Hinweise zu allgemeinen Reparaturen . . . . .</b>	<b>155</b>
2.1	Hinweise zu allgemeinen Reparaturen . . . . .	155
<b>3</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf . . . . .</b>	<b>155</b>
3.1	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf . . . . .	155
3.2	Kältemittelkreislauf mit Kältemittel R12 > 09.92 . . . . .	156
3.3	Kältemittelkreislauf mit Kältemittel R134a 10.92 ä . . . . .	162
3.4	Beanstandung "Geruch aus der Klimaanlage" . . . . .	171
<b>4</b>	<b>Kompressor vom Halter ab- und anbauen bzw. Kompressorhalter aus- und einbauen . . . . .</b>	<b>173</b>
4.1	Kompressor vom Halter ab- und anbauen bzw. Kompressorhalter aus- und einbauen . . . . .	173
4.2	4-Zylinder-Motor mit Keilriemen . . . . .	174
4.3	4-Zylinder-Motor mit Keilrippenriemen . . . . .	176
4.4	5-Zylinder-Motor . . . . .	178
4.5	6-Zylinder-Motoren . . . . .	179
4.6	Zexel-Kompressor . . . . .	180
4.7	Nippondenso-Kompressor . . . . .	182
4.8	8-Zylinder-Motor . . . . .	184
<b>5</b>	<b>Magnetkupplung -N25 instand setzen . . . . .</b>	<b>186</b>
5.1	Magnetkupplung -N25 instand setzen . . . . .	186
5.2	Zexel-Kompressor . . . . .	187
5.3	Nippondenso-Kompressor . . . . .	191
<b>6</b>	<b>Anschlußplan für Unterdruckschläuche . . . . .</b>	<b>195</b>
6.1	Anschlußplan für Unterdruckschläuche . . . . .	195
<b>7</b>	<b>Bauteile der manuell geregelten Klimaanlage instand setzen . . . . .</b>	<b>198</b>
7.1	Bauteile der manuell geregelten Klimaanlage instand setzen . . . . .	198
7.2	Kälteleistung der manuell geregelten Klimaanlage prüfen . . . . .	205

<b>8</b>	<b>Bauteile zur Steuerung und Regelung der vollautomatisch geregelten Klimaanlage instand setzen</b> .....	<b>208</b>
8.1	Bauteile zur Steuerung und Regelung der vollautomatisch geregelten Klimaanlage instand setzen .....	208
8.2	Bauteile im Motorraum .....	209
8.3	Bauteile im Innenraum .....	218
8.4	Kälteleistung der vollautomatisch geregelten Klimaanlage prüfen .....	225
<b>9</b>	<b>Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf</b> .....	<b>228</b>
9.1	Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf .....	228
9.2	Kältemittel R12 > 09.92 .....	228
9.3	Kältemittel R134a 10.92 ä .....	240
9.4	Verdampfer aus- und einbauen .....	254