

01 – Eigendiagnose Klimaanlage	4
Eigendiagnose der Klimaanlage	4
Zuordnung der Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87	4
Funktion.....	4
Technische Daten der Eigendiagnose	5
Prüfvoraussetzungen für die Eigendiagnose	5
Sicherheitshinweise.....	5
Fahrzeugdiagnose-,Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktion anwählen	6
Fehlerspeicher abfragen	9
Fehlertabelle.....	10
Stellglieddiagnose	16
Grundeinstellung	21
Fehlerspeicher löschen, Ausgabe beenden.....	23
Bedienungs- und Anzeigeeinheit codieren.....	24
Bedienungs- und Anzeigeeinheit mit zwei Displays codieren.....	24
Bedienungs- und Anzeigeeinheit mit einem Display codieren	26
Meßwerteblock lesen	28
Anzeigegruppe 001 bis 006	30
Anzeigegruppe 007 bis 012	33
Elektrische Prüfung der Klimaanlage	38
Elektrische Prüfung an der Bedienungs und Anzeigeeinheit -E87	38
Prüfung bei Fahrzeugen mit einer Bedienungs- und Anzeigeeinheit mit zwei Displays.....	39
Prüfung bei Fahrzeugen mit einer Bedienungs- und Anzeigeeinheit mit einem Display	46
Elektrischen Prüfung am Steuergerät für Lüfter für Kühlmittel -J293.....	53
Elektrische Prüfung am Steuergerät -J293 (Ausführung für Druckschalter -F129)	53
Elektrische Prüfung am Steuergerät -J293 (Ausführung für Hochdruckgeber -G65)	56
Signal vom Hochdruckgeber -G65 prüfen.....	61
Elektrische Prüfung der Heckscheibenheizung.....	63
80 – Heizung	64
Werkzeuge	64
Benötigte Spezialwerkzeuge, Betriebseinrichtungen, Prüf- und Meßgeräte sowie Hilfsmittel	64
Heizung instand setzen	65
Schalttafel ausströmer und Luftführungen	65
Schalttafel ausströmer "Mitte" aus- und einbauen	66
Hilfswerkzeug zur Demontage der Schalttafel ausströmer herstellen	66
Schalttafel ausströmer "Links" und "Rechts" aus- und einbauen.....	66
Entfrosterdüse "Frontscheibe" aus- und einbauen	67

Entlüftungsrahmen prüfen.....	67
Luftführungskanal zur Entfrosterdüse aus- und einbauen	67
Heizung, Heizungsbetätigung und Luftführungen.....	68
Heizungsbetätigung aus- und einbauen	69
Bowdenzüge von der Heizungsbetätigung ab- und wieder anbauen	71
Anschlußplan für die Bowdenzüge an der Heizungsbetätigung	71
Anschlußplan für die Bowdenzüge an der Heizung.....	71
Bowdenzüge an der Heizung abbauen, anbauen und einstellen	72
Glühlampe der Heizungsbetätigung ersetzen.....	72
Frischluchtgebläse -V2 aus- und einbauen	73
Vorwiderstand für Frischluftgebläse -N24 aus- und einbauen.....	73
Stellmotor für Frischluft- und Umluftklappe -V154 aus- und einbauen	74
Funktion des Stellmotores für Frischluft- und Umluftklappe -V154 und des Schalters -E159 prüfen.....	74
Fußraumausströmer aus- und einbauen.....	75
Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen.....	76
Anschlußplan für Unterdruckschläuche zur Ansteuerung des Kühlmittelabsperrventiles	76
Hinweise zur Heizung bei Fahrzeugen mit Kennfeldkühlung	77
Heizung aus- und einbauen	77
Heizung aus- und einbauen	81
Wärmetauscher der Heizung aus- und einbauen	81
Elektrische Zusatzheizung instand setzen - Fahrzeuge mit TDI-Motor	82
Funktion der elektrischen Zusatzheizung prüfen	82
87 – Klimaanlage	83
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel	83
Hinweise zu allgemeinen Reparaturen	85
Hinweise zur Klimaanlage bei Fahrzeugen mit Kennfeldkühlung.....	85
Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf.....	86
Druckschalter für Klimaanlage -F129.....	87
Hochdruckgeber -G65 aus- und einbauen.....	88
O-Ring-Dichtungen für Kältemittelkreislauf.....	88
Kompressor vom Halter ab- und wieder anbauen (4 Zyl.-Benzin-Motor)	89
Kompressor vom Halter ab- und wieder anbauen (4 Zyl.-Diesel-Motor)	89
Magnetkupplung -N25 instand setzen.....	90
"Sanden"-Kompressor.....	90
"Zexel"-Kompressor	93
Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Motorraum)	96
Steuergerät für Lüfter für Kühlmittel -J293 aus- und einbauen.....	98
Kondenswasserablauf prüfen, Ventil aus- und einbauen.....	98
Wärmeschutzisolierung für das Expansionsventil aus- und einbauen.....	99
Anschlußplan für Unterdruckschläuche zur Ansteuerung des Kühlmittelabsperrventiles	99
Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage (im Fahrgastraum)	100
Bedienungs- und Anzeigeeinheit -E87 aus- und einbauen.....	102

Steuergerät für Gebläse -J126 aus- und einbauen.....	104
Geber für Ausströmtemperatur Fußraum -G192 aus- und einbauen.....	104
Geber für Ausströmtemperatur Mitte -G191 aus- und einbauen	105
Frischluchtgebläse -V2 aus-und einbauen	105
Fotosensor für Sonneneinstrahlung -G107 aus- und einbauen.....	106
Fußraumausströmer aus- und einbauen.....	106
Stellmotor für Fußraum-/Defrostklappe -V85 aus- und einbauen	107
Stellmotor für Temperaturklappe -V68 aus- und einbauen	107
Stellmotor für Zentralklappe -V70 aus- und einbauen	107
Temperaturfühler - Schalttafel -G56 aus- und einbauen.....	108
Gebläse für Temperaturfühler Schalttafel -V42 aus- und einbauen	108
Temperaturfühler - Frischluftansaugkanal -G89 aus- und einbauen	109
Stellmotor für Staudruckklappe -V71 aus- und einbauen	109
Kälteleistung der Klimaanlage prüfen	110
Elektrische Zusatzheizung instand setzen - Fahrzeuge mit TDI-Motor ab 06.94	112
Funktion der elektrischen Zusatzheizung prüfen	112
Kältemittelkreislauf instand setzen.....	113
Flüssigkeitsbehälter aus- und einbauen	115
Kondensator aus- und einbauen.....	115
Kältemittelleitungen vom Expansionsventil ab- und wieder anbauen.....	116
Expansionsventil aus- und einbauen	116
Kältemittelleitungen vom Kompressor ab- und wieder anbauen	117
Kompressor aus- und einbauen.....	117
Füllmengen.....	117
Klimagerät komplett aus- und einbauen.....	118
Wärmetauscher des Klimagerätes aus- und einbauen.....	122
Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Ausführung 1).....	123
Verdampfergehäuse zerlegen und zusammenbauen	125
Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Ausführung 2).....	127
Anbauteile vom Klimagerät ab- und anbauen.....	127
Elektrische Bauteile vom Klimagerät ab- und anbauen	129
Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	130