



Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Sicherheitshinweise	1
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an den Klimaanlage	1
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	1
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand- und Zusatzheizung	1
2	Allgemeines	3
2.1	Typschilder	3
2.2	Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	4
3	Reparaturhinweise	5
3.1	Arbeiten am Kältemittelkreislauf	5
3.2	Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.3	Dichtungen, Dichtringe	6
4	Technische Daten	7
4.1	Füllmenge Kältemittel R134a	7
4.2	Füllmenge Kältemittel R1234yf	7
4.3	Kältemaschinenöl	7
80	Heizung	10
1	Montageübersicht, Heizgerät zerlegen und zusammenbauen	10
1.1	Montageübersicht	10
1.2	Heizgerät zerlegen und zusammenbauen	12
2	Schalttafel ausströmer und Luftführungs Kanäle, Entlüftung	14
2.1	Mittenausströmer aus- und einbauen	14
2.2	Seitenausströmer rechts/links aus- und einbauen	15
2.3	Fondausströmer aus- und einbauen	15
2.4	Fondkanal Fußraum rechts und links aus- und einbauen	15
2.5	Fußraum ausströmer aus- und einbauen	16
2.6	Entlüftung prüfen	17
2.7	Entlüftungsrahmen aus- und einbauen	17
2.8	Lüftungsgitter aus- und einbauen	18
3	Heizungs betätigung	19
3.1	Heizungs betätigung aus- und einbauen	19
3.2	Kammerbelegung der Mehrfachsteckverbindungen an der Rückseite der Heizungs betätigung	20
3.3	Flexwelle für Stelleinheit für Luftverteilerklappen aus- und einbauen	20
3.4	Bowdenzug für Temperaturklappe aus- und einbauen	21
4	Bauteile am Heizgerät	23
4.1	Frischluchtgebläse V2 aus- und einbauen	23
4.2	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen ..	24
4.3	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	24
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	25
4.5	Stelleinheit für Temperaturklappe aus- und einbauen	25
4.6	Wärmetauscher aus- und einbauen	26
4.7	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	30
4.8	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 prüfen	32
5	Heizgerät aus dem Fahrzeug aus- und einbauen	33
5.1	Heizgerät aus dem Fahrzeug aus- und einbauen	33
82	Zusatzheizung	36
1	Stand- und Zusatzheizung	36
1.1	Typen der verbauten Stand- und Zusatzheizungen, allgemeine Hinweise	36



1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand- und Zusatzheizung	37
1.3	Hinweise zum Betrieb der Stand- und Zusatzheizung bei Fahrzeugen mit Dieselmotor . .	37
1.4	Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Stand- und Zusatzheizung und am Kraftstoffsystem	37
1.5	Allgemeine Hinweise bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Stand- und Zusatzheizung	38
2	Funktionsbeschreibung und Regelung der Stand- und Zusatzheizung sowie der Funkfernbedienung	40
2.1	Funktionsbeschreibung und Regelung der Stand- und Zusatzheizung	40
2.2	Funktionsbeschreibung der Funkfernbedienung Telestart T91	41
2.3	Funkfernbedienung Batterie ersetzen	41
3	Stand- und Zusatzheizung in Stand setzen	43
3.1	Stand- und Zusatzheizung - Montageübersicht	43
3.2	Fabrikschild der Stand- und Zusatzheizung	45
3.3	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	46
3.4	Stand- und Zusatzheizung aus- und einbauen	47
3.5	Schalldämpfer mit Halter aus- und einbauen	49
3.6	Halter für Stand- und Zusatzheizung aus- und einbauen	50
3.7	Abdeckung für Stand- und Zusatzheizung aus- und einbauen	50
3.8	Absperrventil für Kühlmittel der Heizung N279 aus- und einbauen	51
3.9	Funkempfänger für Standheizung R64 aus- und einbauen	51
4	Bauteile der Stand- und Zusatzheizung	53
4.1	Montageübersicht der Stand- und Zusatzheizung	53
4.2	Luftansauggeräuschkämpfer aus- und einbauen	53
4.3	Umwälzpumpe V55 aus- und einbauen	54
4.4	Abgasanlage aus- und einbauen	55
5	Stand- und Zusatzheizung zerlegen und zusammenbauen	56
5.1	Bauteile der Zusatzheizung innen, Thermo Top V	56
5.2	Bauteile der Zusatzheizung innen, Thermo Top VEVO	58
5.3	Steuergerät für Zusatzheizung J364 aus- und einbauen	59
5.4	Steckerbelegung am Steuergerät für Zusatzheizung J364 Thermo Top V/VEVO	60
5.5	Temperaturfühler G18 und Überhitzungsfühler G189 aus- und einbauen, prüfen	61
5.6	Glühkerze mit Flammenüberwachung Q8 bei Thermo Top V aus- und einbauen, prüfen . .	62
5.7	Glühkerze mit Flammenüberwachung Q8 bei Thermo Top VEVO aus- und einbauen, prüfen	62
6	Kraftstoffversorgung der Stand- und Zusatzheizung	64
6.1	Kraftstoffversorgung - Montageübersicht	64
6.2	Dosierpumpe V54 mit Anbauteilen aus- und einbauen	66
6.3	Kraftstofffördermenge prüfen	67
6.4	Funktion des Kraftstoffabschaltventils N109 prüfen	68
87	Klimaanlage	70
1	Kältemittelkreislauf	70
1.1	Einbauorteübersicht, Kältemittelkreislauf	70
1.2	Kältemittelleitungen vom Klimakompressor abbauen	73
1.3	Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und anbauen	73
2	Teile der Klimaanlage aus- und einbauen - Motorraum	74
2.1	Trocknerpatrone aus- und einbauen	74
2.2	Trocknerpatrone / Flüssigkeitsbehälter mit Trockner ersetzen	78
2.3	Absaug- und Füllventil aus- und einbauen, Nieder- und Hochdruckseite	78
2.4	Klimakompressor aus- und einbauen	80
2.5	Einlaufvorschriften des Klimakompressors	81
2.6	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	81
2.7	Expansionsventil aus- und einbauen	82
2.8	Abdeckblech für Expansionsventil aus- und einbauen	83
2.9	Kondensator aus- und einbauen	84



2.10	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen, prüfen	86
3	Heiz- und Klimagerät aus dem Fahrzeug aus- und einbauen	87
3.1	Heiz- und Klimagerät aus dem Fahrzeug aus- und einbauen	87
4	Climatic, Klimaanlage mit manueller Regelung	91
4.1	Montageübersicht - Climatic, Klimaanlage mit manueller Regelung	91
4.2	Übersicht der Stellmotoren am Heiz- und Klimagerät - Rechtslenker	94
4.3	Betätigung für Heizung und Klimaanlage mit Steuergerät für Klimaanlage/Climatic J301 aus- und einbauen	94
4.4	Steckverbindungen an der Betätigung für Heizung und Klimaanlage	96
4.5	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Climatic, Klimaanlage mit manueller Regelung)	97
4.6	Verdampfer aus- und einbauen	98
4.7	Kondenswasserablauf prüfen	99
4.8	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	100
4.9	Ausströmtemperatugeber für Fußraum G192 aus- und einbauen	102
4.10	Ausströmtemperatugeber Mitte G191 aus- und einbauen	102
4.11	Ausströmtemperatugeber für Verdampfer G263 aus- und einbauen	103
4.12	Lüftungsgitter aus- und einbauen	103
5	Climatronic - Klimaanlage mit automatischer Regelung	105
5.1	Montageübersicht	105
5.2	Übersicht der Stellmotoren am Heiz- und Klimagerät - Rechtslenker	108
5.3	Funktion der Bedienungs- und Anzeigeeinheit für Klimaanlage mit Steuergerät für Climatronic J255	109
5.4	Steuergerät für Climatronic J255 aus- und einbauen	110
5.5	Steckverbindungen am Steuergerät für Climatronic J255	111
5.6	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen (Climatronic)	112
5.7	Ausströmtemperatugeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	114
5.8	Ausströmtemperatugeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	114
5.9	Ausströmtemperatugeber links G150 und Ausströmtemperatugeber rechts G151 aus- und einbauen	115
5.10	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 und Fotosensor 2 für Sonneneinstrahlung G134 aus- und einbauen	115
5.11	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	116
5.12	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	116
5.13	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	118
5.14	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	120
5.15	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen	121
5.16	Steuergerät für Frischluftgebläse J126 aus- und einbauen	122
5.17	Sensor für Luftgüte G238	122