



VW Sharan 7N
(2015-2021)



Heizung, Klimaanlage



Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Sicherheitshinweise	1
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Klimaanlage	1
1.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Umgang mit Kältemitteln	1
1.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
1.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
2	Allgemeine Hinweise	3
2.1	Hinweise zu Gerüchen in klimatisierten Fahrzeugen	3
2.2	Hinweise zu Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.3	Typschilder	4
3	Reparaturhinweise	5
3.1	Arbeiten am Kältemittelkreislauf	5
3.2	Allgemeine Reparaturhinweise	5
3.3	Dichtungen für Kältemittelkreislauf	5
3.4	Kälteleistung prüfen	6
3.5	Hinweise zu den Stellmotoren	7
4	Technische Daten	13
4.1	Füllmengen Kältemittel	13
4.2	Füllmengen Kältemaschinenöl	13
4.3	Ölverteilung	15
80	Heizung	16
1	Heizung	16
87	Klimaanlage	17
1	Einbauorteübersicht - Klimaanlage	17
1.1	Einbauorteübersicht - Bauteile außerhalb des Fahrgastraums	17
1.2	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums vorn	20
1.3	Einbauorteübersicht - Bauteile innerhalb des Fahrgastraums hinten	24
2	Kältemittelkreislauf	25
2.1	Systemübersicht - Kältemittelkreislauf	25
2.2	Montageübersicht - Kondensator	27
2.3	Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen	28
2.4	Expansionsventil aus- und einbauen	29
2.5	Kondensator aus- und einbauen	34
2.6	Trocknerbeutel/Trocknerpatrone aus- und einbauen	36
2.7	Absaug- und Füllventil, Nieder- und Hochdruckseite aus- und einbauen	40
2.8	Kältemittelleitung Kondensator-Expansionsventil aus- und einbauen	43
2.9	Kältemittelleitung Kondensator-Klimakompressor aus- und einbauen	45
2.10	Kältemittelleitung Klimakompressor-Expansionsventil aus- und einbauen	48
2.11	Kältemittelleitung zum 2. Heizgerät aus- und einbauen, Hochdruck	50
2.12	Kältemittelleitung zum 2. Heizgerät aus- und einbauen, Niederdruck	52
2.13	Kältemittelleitung vom 2. Heizgerät aus- und einbauen	54
3	Klimakompressor	58
3.1	Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors	58
3.2	Montageübersicht - Riemenscheibe	60
3.3	Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen	61
3.4	Klimakompressor aus- und einbauen	63
3.5	Überdruckablassventil am Klimakompressor prüfen	68
3.6	Riemenscheibe aus- und einbauen	69
4	Stellmotoren	71
4.1	Einbauorteübersicht - Stellmotoren vorn	71



4.2	Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen	73
4.3	Stellmotor der Defrostklappe V107 aus- und einbauen	75
4.4	Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen	77
4.5	Stellmotor der Temperaturklappe hinten V137 aus- und einbauen	78
4.6	Stellmotor der Temperaturklappe links V158 aus- und einbauen	79
4.7	Stellmotor der Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen	81
4.8	Stellmotor für Frischluft-Umluft-, Staudruckklappe V425 aus- und einbauen	82
4.9	Stellmotor für Luftverteilerklappe vorn V426 aus- und einbauen	83
4.10	Stellmotor für Luftverteilerklappe hinten V427 mit Potenziometer für Stellmotor der Luftverteilerklappe hinten G643 aus- und einbauen	84
4.11	Stellmotor für Luftverteilerklappe V428 aus- und einbauen	85
5	Heiz- und Klimagerät vorn	87
5.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	87
5.2	Heizelement für Luftzusatzheizung Z35 aus- und einbauen	91
5.3	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	92
5.4	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	97
5.5	Montageübersicht - Verdampfergehäuse	99
5.6	Verdampfer aus- und einbauen	99
5.7	Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen	101
5.8	Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen	101
5.9	Wärmetauscher aus- und einbauen	102
5.10	Temperaturfühler für Verdampfer G308 aus- und einbauen	107
5.11	Kondenswasserablauf aus- und einbauen	108
5.12	Kondenswasserablauf prüfen	108
5.13	Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen	109
5.14	Handschuhfachkühlung aus- und einbauen	110
6	Heiz- und Klimagerät hinten	111
6.1	Montageübersicht - Heiz- und Klimagerät	111
6.2	Heiz- und Klimagerät aus- und einbauen	113
6.3	Heiz- und Klimagerät zerlegen und zusammenbauen	117
6.4	Frischluftgebläse hinten V80 aus- und einbauen	119
6.5	Steuergerät für Frischluftgebläse hinten J391 aus- und einbauen	120
6.6	Wärmetauscher aus- und einbauen	121
7	Luftführung	125
7.1	Montageübersicht - Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum	125
7.2	Luftführungskanäle aus- und einbauen	126
7.3	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums aus- und einbauen	131
7.4	Zwangsentlüftung des Fahrgastraums prüfen	132
7.5	Frischluftansaugung aus- und einbauen	132
7.6	Fußraumausströmer Fahrerseite aus- und einbauen	133
7.7	Fußraumausströmer Beifahrerseite aus- und einbauen	134
7.8	Fondausströmer lang aus- und einbauen	135
7.9	Fondausströmer kurz aus- und einbauen	135
7.10	Fußraumausströmer 3. Sitzreihe aus- und einbauen	136
8	Kühlmittelkreislauf	138
8.1	Ventil für Abschaltung des Wärmetauschers 2 N317 prüfen	138
8.2	Ventil für Abschaltung des Wärmetauschers 2 N317 aus- und einbauen	139
9	Bedienungs- und Anzeigeeinheit	140
9.1	Übersicht Bedienungs- und Anzeigeeinheit	140
9.2	Bedienungs- und Anzeigeeinheit aus- und einbauen	145
10	Weitere Bauteile zur Steuerung und Regelung	148
10.1	Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen	148
10.2	Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238	149
10.3	Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen	150
10.4	Temperaturfühler für Außentemperatur G17 aus- und einbauen	151



10.5	Ausströmtemperaturgeber links G150 aus- und einbauen	151
10.6	Ausströmtemperaturgeber rechts G151 aus- und einbauen	152
10.7	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum links G261 aus- und einbauen	152
10.8	Ausströmtemperaturgeber für Fußraum rechts G262 aus- und einbauen	153
10.9	Ausströmtemperaturgeber hinten G174 aus- und einbauen	153



- vom Halter ab- und anbauen ⇒ [Seite 61](#)

2.2 Montageübersicht - Kondensator

Hinweis

- ◆ Bei Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf ist unter bestimmten Voraussetzungen der Trocknerbeutel nicht mehr nach jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu ersetzen ⇒ Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87; Kältemittelkreislauf; Bauteile ersetzen.
- ◆ Bei Klimaanlagen mit Kältemittel R134a ist unter bestimmten Voraussetzungen der Trocknerbeutel nicht mehr nach jedem Öffnen des Kältemittelkreislaufs zu ersetzen ⇒ Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00; Bauteile ersetzen.

1 - Kondensator

- Kondensator aus- und einbauen ⇒ [Seite 34](#)
- Trocknerbeutel aus- und einbauen ⇒ [Seite 36](#)

2 - Kältemittelleitungen

- 2 Stück

3 - Schrauben

- Anschluss Kältemittelleitungen
- 12 Nm

4 - Schraube

- 5 Nm

5 - Trocknerbeutel

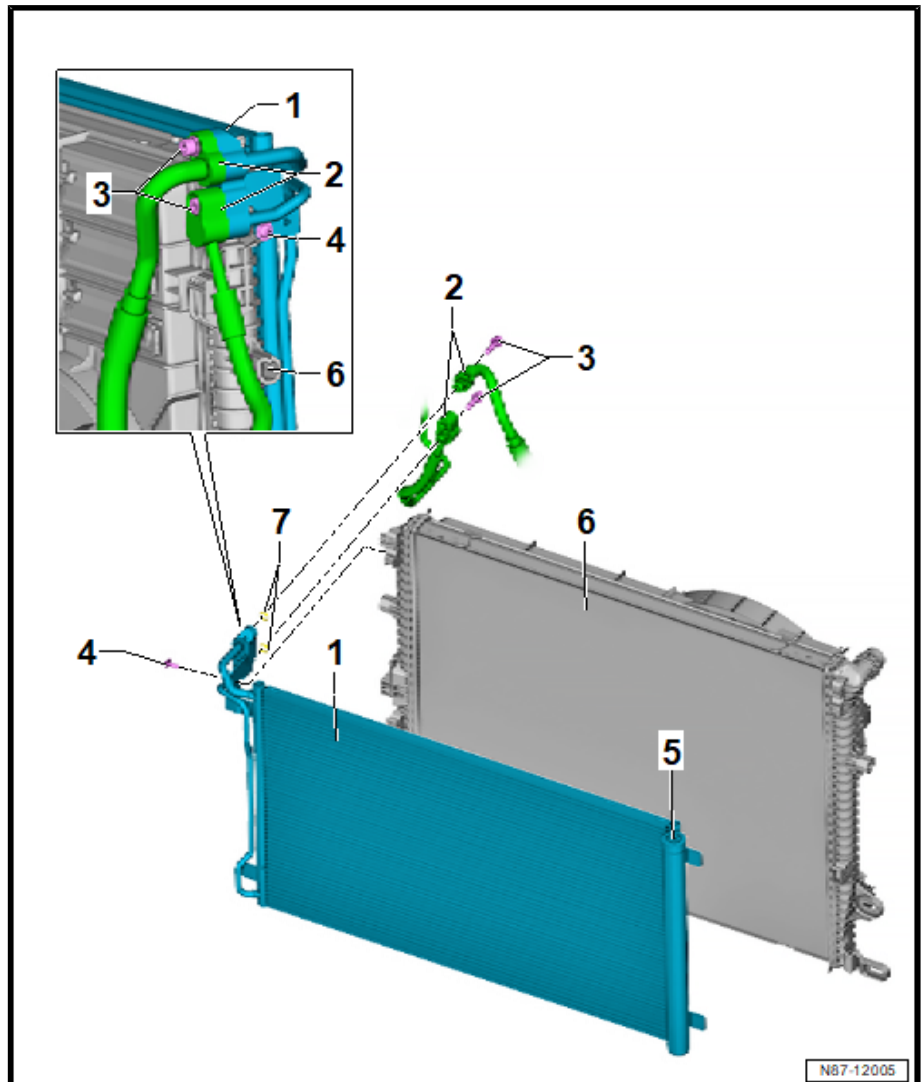
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 36](#)

6 - Kühler

- aus und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 19; Kühlung; Kühler/Kühlerlüfter; Kühler aus- und einbauen

7 - Dichtringe

- nach Demontage ersetzen
- 2 Stück





Fortsetzung für alle Fahrzeuge

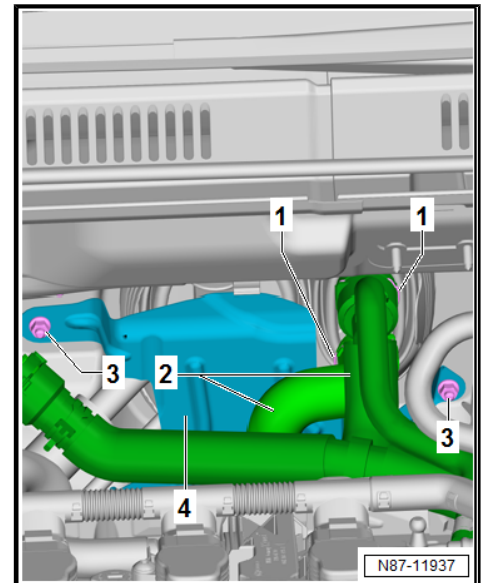
- Kühlmittel ablassen => Rep.-Gr. 19 ; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlmittel ablassen und auffüllen .
- Spangen -1- entriegeln.
- Auffangwanne für Werkstattkräne - VAS 6208- unterstellen.
- Kühlmittelschläuche -2- abziehen.
- Muttern -3- abschrauben.
- Blech -4- abnehmen.

Fahrzeuge mit Kältemittel R134a

- Kältemittelkreislauf entleeren => Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00 ; Arbeiten mit der Klima-Service-Station .

Fahrzeuge mit Kältemittel R1234yf

- Kältemittelkreislauf entleeren => Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87 ; Arbeiten mit der Klima-Service-Station; Kältemittelkreislauf entleeren .



Fortsetzung für alle Fahrzeuge

⚠ VORSICHT

Erfrierungsgefahr durch unter Druck ausströmendes Kältemittel.

Erfrierungen der Haut und anderer Körperteile möglich.

- **Schutzhandschuhe tragen.**
- **Schutzbrille tragen.**
- **Kältemittel absaugen und sofort Kältemittelkreislauf öffnen.**
- **Wenn das Absaugen mehr als 10 min zurückliegt und der Kältemittelkreislauf nicht geöffnet wurde, Kältemittel erneut absaugen. Durch Nachverdampfung kann im Kältemittelkreislauf Druck entstehen.**

- Bei allen nachfolgenden Arbeiten sofort offene Leitungen und Anschlüsse mit sauberen Stopfen aus dem Verschlussstopfenset für Motor - VAS 6122- verschließen.
- Schrauben -1- der Kältemittelleitungen -2- herausdrehen.
- Kältemittelleitungen -2- vorsichtig aus dem Expansionsventil -4- ziehen.
- Schrauben -8- vom Expansionsventil -4- herausdrehen.



Fortsetzung für alle Fahrzeuge

! VORSICHT

Erfrierungsgefahr durch unter Druck ausströmendes Kältemittel.

Erfrierungen der Haut und anderer Körperteile möglich.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Schutzbrille tragen.
- Kältemittel absaugen und sofort Kältemittelkreislauf öffnen.
- Wenn das Absaugen mehr als 10 min zurückliegt und der Kältemittelkreislauf nicht geöffnet wurde, Kältemittel erneut absaugen. Durch Nachverdampfung kann im Kältemittelkreislauf Druck entstehen.

- Bei allen nachfolgenden Arbeiten sofort offene Leitungen und Anschlüsse mit sauberen Stopfen aus dem Verschlussstopfen für Motor - VAS 6122- verschließen.
- Schrauben -2- und -3- herausdrehen.
- Kältemittelleitung -1- abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:



Hinweis

Auf richtigen Sitz der Dichtringe in der Nut der jeweiligen Kältemittelleitung achten.



HINWEIS

Beschädigungsgefahr des Klimakompressors bei leerem Kältemittelkreislauf.

- Niemals Motor bei leerem Kältemittelkreislauf starten.

Fahrzeuge mit Kältemittel R134a

- Kältemittelkreislauf befüllen => Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00 ; Arbeiten mit der Klima-Service-Station .
- Dichtigkeitsprüfung an den wieder geschlossenen Leitungsverbindungen des Kältemittelkreislaufs durchführen => Klimaanlage mit Kältemittel R134a; Rep.-Gr. 00 ; Undichtigkeiten am Kältemittelkreislauf suchen .

Fahrzeuge mit Kältemittel R1234yf

- Kältemittelkreislauf befüllen => Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87 ; Arbeiten mit der Klima-Service-Station; Kältemittelkreislauf befüllen .
- Dichtigkeitsprüfung an den wieder geschlossenen Leitungsverbindungen des Kältemittelkreislaufs durchführen => Klimaanlagen mit Kältemittel R1234yf - Allgemeine Informationen; Rep.-Gr. 87 ; Kältemittelkreislauf; Undichtigkeiten ermitteln .

Anzugsdrehmomente

- ◆ => „2.2 Montageübersicht - Kondensator“, Seite 27
- ◆ => „3.1 Montageübersicht - Antriebsaggregat des Klimakompressors“, Seite 58

