



Audi A3
(2003-2012)



Heizung und Klimaanlage

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 80 | - Heizung | 1 |
| 1 | Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System | 1 |
| 2 | Schalttafel ausströmer und Luftführungen | 2 |
| 2.1 | Luftführung im Fahrzeug | 2 |
| 2.2 | Luftansaugung, Luftaustritt und Luftführung in der Heizung | 5 |
| 2.3 | Kontaktkorrosion! | 10 |
| 3 | Bauteile der Heizung | 11 |
| 3.1 | Bauteile prüfen, aus- und einbauen | 11 |
| 3.2 | Vorwiderstand für Frischluftgebläse mit Überhitzungssicherung N24 aus- und einbauen .. | 13 |
| 3.3 | Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen | 13 |
| 3.4 | Stellmotor der Frischluftklappe und Umluftklappe V154 (Stellmotor der Umluftklappe V113) aus- und einbauen | 16 |
| 3.5 | Funktion des Stellmotors der Frischluftklappe und Umluftklappe V154 und der Frisch-/ Umlufttaste prüfen | 20 |
| 4 | Heizungsbetätigung (Betätigung der Klimaanlage) Funktion, aus- und einbauen | 24 |
| 4.1 | Funktionen der Heizungsbetätigung (des Steuergeräts für Heizung J65) | 27 |
| 4.2 | Die Heizungsbetätigung / die Betätigung der Klimaanlage aus- und einbauen | 38 |
| 4.3 | Grundplatte für Heizungsbetätigung / Betätigung der Klimaanlage aus- und einbauen | 42 |
| 4.4 | Flexible Welle (für Luftverteilung) aus- und einbauen | 44 |
| 4.5 | Bowdenzug für Temperatureinstellung aus- und einbauen | 45 |
| 5 | Heizung aus- und einbauen | 47 |
| 5.1 | Heizung ausbauen | 47 |
| 5.2 | Heizung einbauen | 51 |
| 5.3 | Heizleistung prüfen | 53 |
| 5.4 | Ansaugschacht mit Frisch- / Umluftklappe aus- und einbauen | 55 |
| 6 | Heizung zerlegen und zusammenbauen | 57 |
| 6.1 | Anbauteile von der Heizung ab- und wieder anbauen | 57 |
| 6.2 | Heizung zerlegen und zusammenbauen | 59 |
| 6.3 | Luftführungskanal zerlegen und zusammenbauen | 61 |
| 87 | - Klimaanlage | 63 |
| 1 | Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an klimatisierten Fahrzeugen und beim Umgang mit Kältemittel | 63 |
| 1.1 | Sicherheitsmaßnahmen beim Umgang mit Kältemittel | 63 |
| 1.2 | Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System | 64 |
| 1.3 | Arbeiten am Kältemittelkreislauf / Kältemittelkreislauf entleeren | 64 |
| 1.4 | Lackierarbeiten an Fahrzeugen mit Klimaanlage | 66 |
| 2 | Hinweise zu allgemeinen Reparaturen | 67 |
| 2.1 | Kontaktkorrosion! | 67 |
| 2.2 | Hinweis für Fahrzeuge mit Standheizung (bei schlechter Heizleistung) | 68 |
| 3 | Instandsetzungsarbeiten am Kältemittelkreislauf | 70 |
| 3.1 | Übersicht der Bauteile am Kältemittelkreislauf | 70 |
| 3.2 | Hochdruckgeber G65 aus- und einbauen | 75 |
| 3.3 | Drucksignal vom Hochdruckgeber G65 prüfen | 77 |
| 3.4 | O-Ring-Dichtungen für Kältemittelkreislauf | 80 |
| 3.5 | Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen (Fahrzeuge mit 4 oder 6 Zyl. Motor) | 81 |
| 3.6 | Klimakompressor vom Halter ab- und anbauen (Fahrzeuge mit 5 Zyl.- Motor) | 83 |
| 3.7 | Einschaltsignal für das Regelventil für Kompressor der Klimaanlage N280 prüfen | 86 |
| 4 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen | 90 |
| 4.1 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen (Hersteller „Denso“, Ausführung „1“) .. | 90 |
| 4.2 | Riemenscheibe vom Klimakompressor ab- und wieder anbauen (Hersteller „Denso“, Ausführung „1“) | 92 |

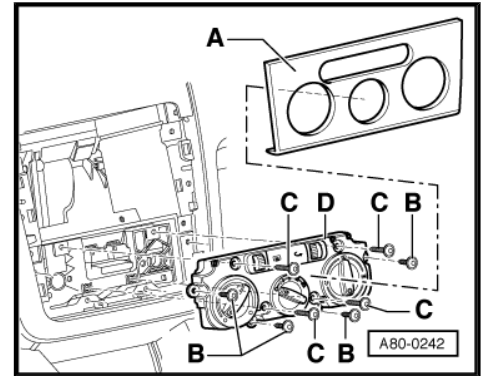
| | | |
|----------|---|------------|
| 4.3 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen (Hersteller „Denso“, Ausführung „2“) .. | 94 |
| 4.4 | Riemenscheibe vom Klimakompressor ab- und wieder anbauen (Hersteller „Denso“, Ausführung „2“) | 96 |
| 4.5 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen (Hersteller „Denso“, Ausführung „3“) .. | 99 |
| 4.6 | Riemenscheibe vom Klimakompressor ab- und wieder anbauen (Hersteller „Denso“, Ausführung „3“) | 101 |
| 4.7 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen (Hersteller „Zexel / Valeo“) | 103 |
| 4.8 | Riemenscheibe vom Klimakompressor ab- und wieder anbauen (Hersteller „Zexel / Valeo“) | 105 |
| 4.9 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen (Hersteller „Sanden“) | 109 |
| 4.10 | Riemenscheibe des Klimakompressors ersetzen (Hersteller „Delphi“) | 114 |
| 5 | Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage außerhalb des Fahrgastraums .. | 115 |
| 5.1 | Bauteile außerhalb des Fahrgastraums | 115 |
| 5.2 | Sensor für Luftgüte G238 aus- und einbauen | 121 |
| 5.3 | Funktionsweise des Sensors für Luftgüte G238 | 122 |
| 5.4 | Sensor für Luftgüte G238 prüfen | 123 |
| 5.5 | Entlüftungsrahmen prüfen | 127 |
| 5.6 | Wasserablauf Wasserkasten prüfen und reinigen | 128 |
| 5.7 | Abdeckung und Ansauggitter der Frischluftansaugung prüfen, aus- und einbauen | 128 |
| 6 | Bauteile zur Steuerung und Regelung der Klimaanlage im Fahrgastraum | 130 |
| 6.1 | Bauteile im Fahrgastraum | 130 |
| 6.2 | Schalttafel ausströmer aus- und einbauen | 139 |
| 6.3 | Verdampfer der Klimaanlage reinigen | 140 |
| 6.4 | Fotosensor für Sonneneinstrahlung G107 aus- und einbauen | 144 |
| 6.5 | Bedienungs- und Anzeigeeinheit, das Steuergerät für Climatronic J255 Funktion, aus- und einbauen | 145 |
| 6.6 | Gebläse für Temperaturfühler Schalttafel V42 aus- und einbauen | 158 |
| 6.7 | Kondenswasserablaufschlauch ausbauen, prüfen und einbauen | 160 |
| 6.8 | Geber für Ausströmtemperatur links G150 aus- und einbauen | 161 |
| 6.9 | Geber für Ausströmtemperatur rechts G151 aus- und einbauen | 162 |
| 7 | Bauteile, die vom Steuergerät der Klimaanlage angesteuert werden prüfen | 163 |
| 7.1 | Prüfung der beheizbaren Heckscheibe Z1 | 163 |
| 7.2 | Prüfung der Ansteuerung der Sitzheizung (Mehrausstattung) | 167 |
| 7.3 | Prüfung der Ansteuerung der Zusatzheizung | 169 |
| 7.4 | Funktion des Stellmotors der Umluftklappe V113 und der Frisch-/ Umlufttaste der Betätigung prüfen | 174 |
| 7.5 | Luftzusatzheizung prüfen | 179 |
| 8 | Bauteile des Klimageräts | 181 |
| 8.1 | Bauteile des Klimageräts bei Fahrzeugen mit manuell geregelter Klimaanlage | 181 |
| 8.2 | Bauteile des Klimageräts bei Fahrzeugen mit automatisch geregelter Klimaanlage | 185 |
| 8.3 | Stellmotor der Umluftklappe V113 aus- und einbauen | 190 |
| 8.4 | Hinweise zu den Stellmotoren | 197 |
| 8.5 | Stellmotor für Zentralklappe V70 aus- und einbauen | 203 |
| 8.6 | Stellmotor für Temperaturklappe rechts V159 aus- und einbauen | 205 |
| 8.7 | Geber für Ausströmtemperatur Verdampfer G263 aus- und einbauen | 207 |
| 8.8 | Geber für Ausströmtemperatur, Fußraum links G261 aus- und einbauen | 208 |
| 8.9 | Geber für Ausströmtemperatur, Fußraum rechts G262 aus- und einbauen | 208 |
| 8.10 | Staub- und Pollenfilter aus- und einbauen | 209 |
| 8.11 | Staub- und Pollenfilter mit Aktivkohleeinlage | 210 |
| 8.12 | Steuergerät für Frischluftgebläse J126 und Frischluftgebläse V2 aus- und einbauen | 211 |
| 8.13 | Stellmotor für Staudruckklappe V71 mit Potenziometer im Stellmotor für Staudruckklappe G113 aus- und einbauen | 215 |
| 8.14 | Stellmotor für Defrostklappe V107 aus- und einbauen | 223 |
| 8.15 | Stellmotor für Temperaturklappe links V158 / Stellmotor der Temperaturklappe V68 aus- und einbauen | 226 |
| 8.16 | Hezelement für Zusatzheizung Z35 (mit Steuergerät für Luftzusatzheizung J604) aus- und einbauen | 229 |

| | | |
|-----------|---|------------|
| 9 | Wärmetauscher des Klimageräts (der Heizung) aus- und einbauen | 233 |
| 9.1 | Vorarbeiten zum Ausbauen der Wärmetauscher | 233 |
| 9.2 | Wärmetauscher aus- und einbauen | 236 |
| 10 | Prinzipschaltplan für die Luftverteilung | 241 |
| 10.1 | Luftführung und Luftverteilung im Fahrgastraum | 241 |
| 10.2 | Luftansaugung, Luftaustritt und Luftführung im Klimagerät | 243 |
| 11 | Kälteleistung der Klimaanlage prüfen | 251 |
| 11.1 | Kälteleistung prüfen bei Fahrzeugen mit automatisch geregelter Klimaanlage | 251 |
| 11.2 | Kälteleistung prüfen, bei Fahrzeugen mit manuell geregelter Klimaanlage | 262 |
| 12 | Heizleistung der Klimaanlage prüfen | 271 |
| 12.1 | Heizleistung prüfen, bei Fahrzeugen mit automatisch geregelter Klimaanlage | 272 |
| 12.2 | Heizleistung prüfen, bei Fahrzeugen mit manuell geregelter Klimaanlage | 274 |
| 13 | Kältemittelkreislauf in Stand setzen | 277 |
| 13.1 | Kältemittelkreislauf in Stand setzen | 278 |
| 13.2 | Kältemittelleitungen am Klimakompressor ab- und anbauen | 284 |
| 13.3 | Klimakompressor aus- und einbauen | 286 |
| 13.4 | Kältemittelleitungen vom Kondensator ab- und wieder anbauen | 289 |
| 13.5 | Kondensator aus- und einbauen | 291 |
| 13.6 | Flüssigkeitsbehälter aus- und einbauen | 296 |
| 13.7 | Trocknerpatrone aus- und einbauen | 300 |
| 13.8 | Kältemittelleitungen vom Expansionsventil ab- und wieder anbauen | 307 |
| 13.9 | Expansionsventil aus- und einbauen | 310 |
| 13.10 | Verbindungsstelle in der Kältemittelleitung lösen und zusammenbauen | 312 |
| 14 | Klimagerät aus- und einbauen | 314 |
| 14.1 | Klimagerät ausbauen | 314 |
| 14.2 | Klimagerät einbauen | 319 |
| 15 | Bauteile ersetzen, die nur bei ausgebautem Klimagerät aus- und eingebaut werden können | 322 |
| 15.1 | Ansaugschacht mit Umluft- und Staudruck-/ Frischluftklappe aus- und einbauen | 322 |
| 15.2 | Temperaturfühler Frischluftansaugkanal G89 aus- und einbauen | 323 |
| 16 | Klimagerät zerlegen und zusammenbauen | 325 |
| 16.1 | Anbauteile vom Klimagerät ab- und wieder anbauen | 325 |
| 16.2 | Klimagerät zerlegen und zusammenbauen | 333 |
| 16.3 | Klappe im Austritt zu den Defrosterdüsen des Luftverteilergehäuses | 338 |
| 16.4 | Verdampfergehäuse zerlegen und zusammenbauen | 338 |
| 16.5 | Verdampfer aus - und einbauen | 339 |
| 16.6 | Klimaanlage nach dem Befüllen des Kältemittelkreislaufs in Betrieb nehmen | 341 |
| 17 | Füllmengen | 343 |

 **Hinweis**

Die Haltegriffe der Mittelkonsole gibt es in unterschiedlichen Ausführungen (z.B. mit und ohne Lederüberzug). Bei der Ausführung mit Lederüberzug kann der Freiraum zum Ausbauen der Blende -A- oder der Betätigung zu gering sein und die Haltegriffe könnten eventuell beschädigt werden.

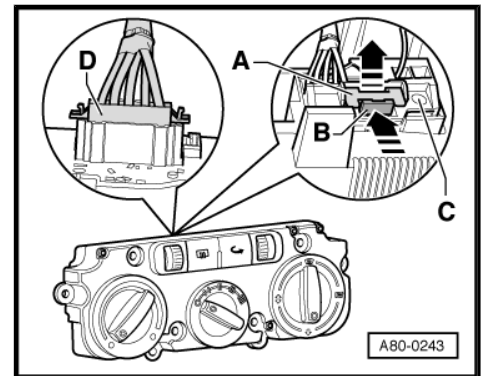
- Ziehen Sie die Blende für Heizungsbetätigung -A- (der Betätigung der Klimaanlage) ab.



 **Hinweis**

Heben Sie ggf. die Blende vorsichtig mit kleinem Schraubendreher an.

- Drehen Sie die Schrauben -B- und -C- heraus.
- Lösen Sie das Steuergerät für Heizung - J65- (das Steuergerät für Klimaanlage - J301-) -D- aus der Mittelkonsole.
- Lösen Sie die Sicherung der Steckerverriegelung -A- durch Ziehen in Pfeilrichtung.
- Drücken Sie die Steckerverriegelung -B- zum Stecker -Pfeil- und nehmen Sie den Stecker -C- ab.
- Lösen Sie die Verriegelung des Steckers -D- und nehmen Sie den Stecker -D- ab.

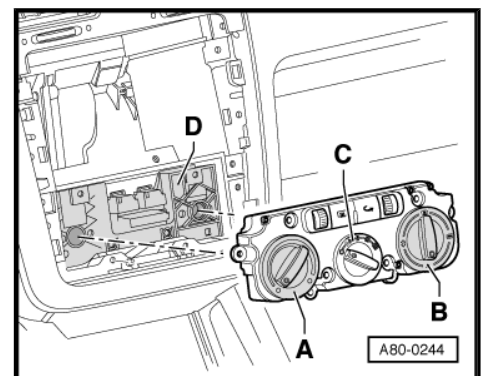
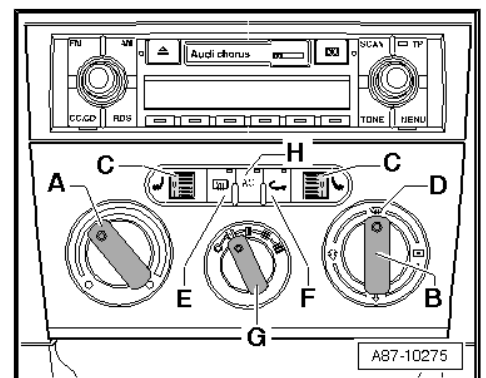


- Lösen Sie den Stecker -C- (nur beim Steuergerät für Klimaanlage - J301- vorhanden) in gleicher Weise wie den Stecker -B- und nehmen Sie diesen ab.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei ist Folgendes zu beachten:

- Die beiden Wellen des Steuergeräts für Heizung - J65- -C- lassen sich nur in einer Position in die Aufnahmen der Grundplatte -D- einschieben, drehen Sie deshalb die Drehschalter -A- und -B- so lange, bis die Stellung deren Wellen mit der Stellung der Wellenaufnahme in der Grundplatte übereinstimmt.
- Die Wellen für Luftverteilung des Steuergeräts für Klimaanlage - J301- -C- lässt sich nur in einer Position in die Aufnahmen der Grundplatte -D- einschieben, drehen Sie deshalb die Drehschalter -B- so lange, bis die Stellung deren Wellen mit der Stellung der Wellenaufnahme in der Grundplatte übereinstimmt.



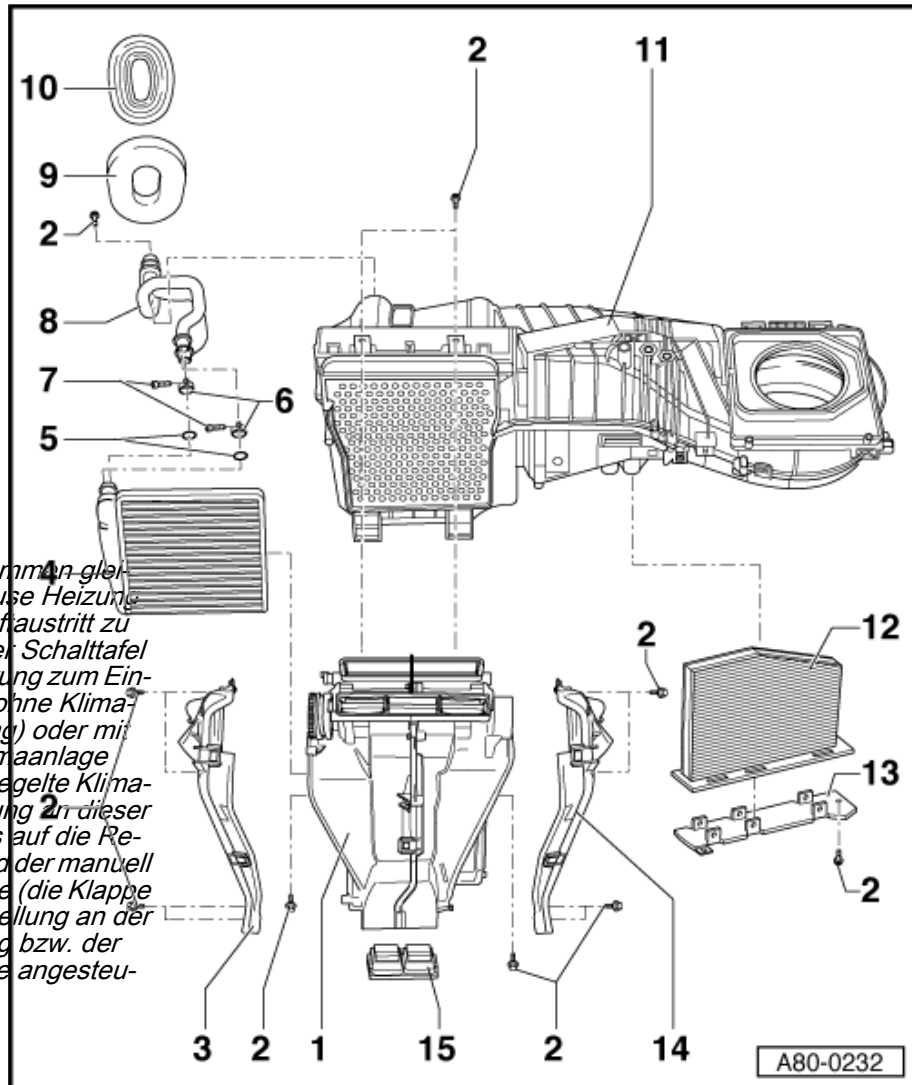
1 - Luftverteilergehäuse Heizung

- Nicht weiter zerlegen
- Bei Fahrzeugen ohne Heizelement für Zusatzheizung - Z35- wird die Öffnung für das Heizelement für Zusatzheizung - Z35- mit der Abdeckung für den Wärmetauscher verschlossen.
- Benetzen Sie ggf. Lagerstellen und die Führungen der Temperatursklappen leicht mit Fett (z. B. mit G 052 745 A3).



Hinweis

Ab November 2007 kommen gleitend Luftverteilergehäuse Heizung mit einer Klappe im Luftaustritt zu den Defrosterdüsen der Schalttafel ohne seitliche Aussparung zum Einsatz. Bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage (nur mit Heizung) oder mit manuell geregelter Klimaanlage (ohne automatisch geregelte Klimaanlage) hat die Änderung 2 in dieser Klappe keinen Einfluss auf die Regelung der Heizung und der manuell geregelten Klimaanlage (die Klappe wird nur über die Einstellung an der Betätigung der Heizung bzw. der manuellen Klimaanlage angesteuert) ⇒ [Seite 338](#).



2 - Schraube

3 - Luftführungskanal zum Fußraumausströmer links

- Ausführung „Heizung“

4 - Wärmetauscher für Heizung

- Aus- und einbauen ⇒ [Seite 233](#)



Hinweis

Ab Modelljahr 2012 werden mit gleitendem Einsatz geänderte Wärmetauscher eingebaut, achten Sie auf die richtige Ausführung ⇒ [Elektronischer Teilekatalog](#).

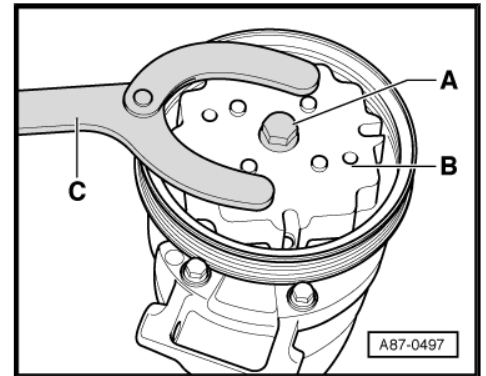
4.2.2 Riemenscheibe ab- und anbauen

Abbauen

- Drehen Sie die Schraube -A- heraus (Anzugsdrehmoment 20 Nm).

 **Hinweis**

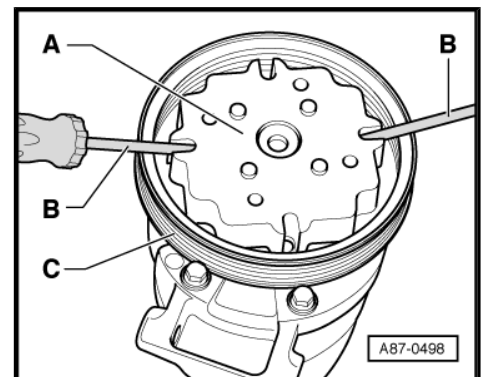
- ◆ Zum Lösen und Anziehen der Schraube -A- halten Sie mit einem handelsüblichen Zweilochmutterndreher -C- (Zapfendurchmesser 5,0 mm) an der Mitnehmerscheibe -B- gegen.
- ◆ Die Schraube -A- ist zu ersetzen (wegen Schraubensicherungsmittel).
- ◆ Sollte die Riemenscheibe bei eingebautem Klimakompressor nicht abgebaut werden können, lösen Sie den Klimakompressor vom Motor ⇒ [Seite 81](#).



- Hebeln Sie die Mitnehmerscheibe -A- mit 2 Schraubendrehern -B- vorsichtig und gleichmäßig ab.

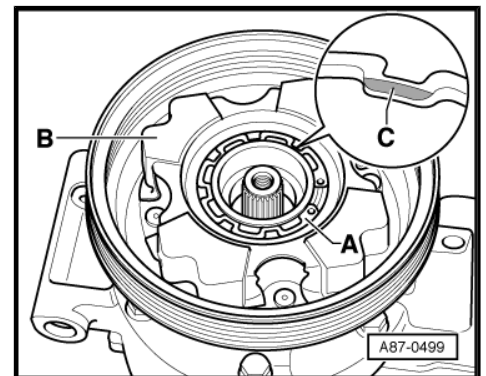
 **Hinweis**

- ◆ Achten Sie beim Abhebeln der Mitnehmerscheibe -A- darauf, dass der Bund der Riemenscheibe -C- dabei nicht beschädigt wird.
- ◆ Die Riemenscheibe -C- und die Mitnehmerscheibe -A- gibt es in verschiedenen Ausführungen, achten Sie deshalb auf die genaue Zuordnung. → [Elektronischer Teilekatalog](#)



- Bauen Sie den Sicherungsring -A- aus.
- Ziehen Sie die Riemenscheibe -B- ab.

Anbauen

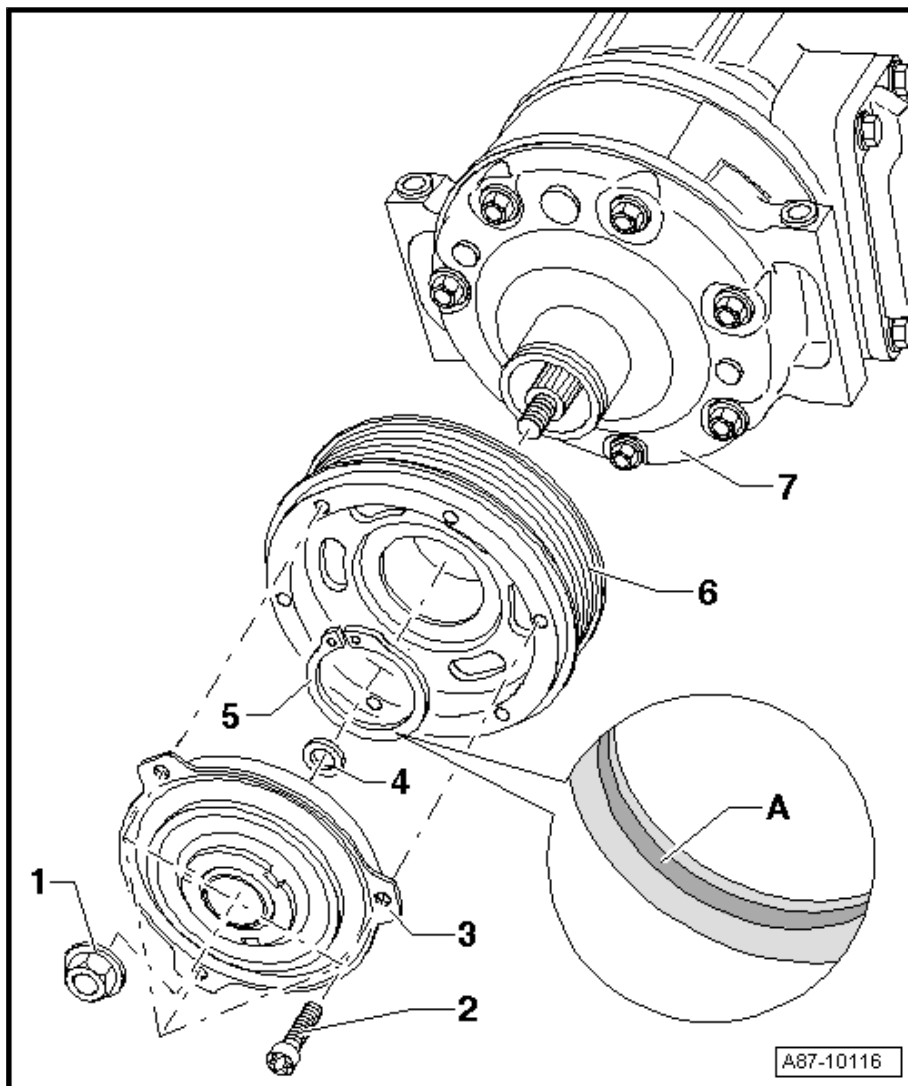


1 - Sechskantmutter

- Zum Lösen und Anziehen der Sechskantmutter halten Sie die Riemenscheibe mit einem handelsüblichen Bandschlüssel (mit Gewebeband) fest.
- Das Gewinde der Sechskantmutter und das Gewinde der Welle des Klimakompressors vor dem Einschrauben von altem Schraubensicherungsmittel reinigen.
- Sechskantmutter mit einem Schraubensicherungsmittel einsetzen (z. B. mit D 000 600 A2) ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Anzugsdrehmoment 25 Nm

2 - Schraube

- Zum Lösen und Anziehen der Schrauben halten Sie die Riemenscheibe mit einem handelsüblichen Bandschlüssel (mit Gewebeband) fest.
- Das Gewinde der Schrauben und die Gewinde der Riemenscheibe vor dem Einschrauben von altem Schraubensicherungsmittel reinigen.



- Schrauben mit einem Schraubensicherungsmittel einsetzen (z. B. mit D 000 600 A2) ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Anzugsdrehmoment 4,5 Nm

3 - Mitnehmerscheibe

- Mit Überlastschutz löst bei einem zu großen Drehmoment aus (z. B. bei einem schwergängigen Klimakompressor) und die Riemenscheibe läuft frei mit, ohne den Klimakompressor anzutreiben.
- Mit Gummielement zur Entkoppelung der Riemenscheibe von der Antriebswelle des Klimakompressors (dämpft Schwingungen und Geräusche).

4 - Scheibe

5 - Sicherungsring

- Ersetzen
- Seitenrichtig einbauen, die Einführschräge -A- zeigt vom Klimakompressor weg (plane Seite zum Klimakompressor).
- Achten Sie beim Einbauen des Sicherungsringes darauf, dass dieser nicht mehr als zum Einbauen notwendig aufgebogen wird.

6 - Riemenscheibe

- Flansch des Klimakompressors, vor dem Aufschieben der Riemenscheibe reinigen.

7 - Klimakompressor

- Abhängig von der Ausführung des Motors und der Ländervariante des Fahrzeuges können verschiedene Ausführungen eingebaut sein ⇒ Elektronischer Teilekatalog .