

Ilmastointilaitteen osat matkustamon ulkopuolella

1 - Ulkolämpötilan tunnistin -G17-

- Irrotusta varten on irrotettava puskurin suojuksen yläosa →Korin asennustyöt ulkopuolella; korj. ryhmä50 tai melusuojan alaosa →Korin asennustyöt ulkopuolella; korj. ryhmä66.
- Tartu puskurin suojuksen ja lauhduttimen välistä, irrota ulkolämpötilan tunnistimen -G17- liitin ja paina ulkolämpötilan tunnistin -G17- irti etusäleikön kehyksen tukitangossa olevasta kannattimesta.
- Ulkolämpötilan tunnistimen -G17- mittausarvon arvioi mittariryhmän ohjainlaite ja näyttö -J285- ja se välitetään mukavuusjärjestelmän tietoväylän välityksellä edessä sijaitsevan Climatronicin ohjainlaitteen -J255- käyttö- ja näyttöyksikölle → Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä".



Ohje

Ulkolämpötilan tunnistimen -G17- mittausarvo voi jäädyttimen säteilylämmön vaikutuksesta vääristyä esim. kun moottori on kuuma, sen vuoksi muistiin tallentuu jopa 4 tunniksi alhaisempi mittausarvo, jota käytetään mittariston näyttöön tulevana ulkolämpötilana → Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä"

2 - Lauhdutin

- saa irrottaa vain kylmäainekierron ollessa tyhjä; pitää suorittaa korjaamossa, jossa on tarvittavat työkalut ja koulutettu henkilöstö → Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Ilmastointilaitte, yleistä (Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a, yleistä)
- Eri mallit → Sähköinen VO-luettelo
- kylmäaineputkien irrotus ja kiinnitys → Kappale
- lauhduttimen irrotus ja kiinnitys → Kappale
- kuivainpanoksen irrotus ja kiinnitys → Kappale

3 - Nestesäiliö ja kuivainpanos

- nestesäiliö on lauhduttimen osa
- kuivainpanoksen saa irrottaa vain kylmäainekierron ollessa tyhjä; pitää suorittaa korjaamossa, jossa on tarvittavat työkalut ja koulutettu henkilöstö → Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Ilmastointilaitte, yleistä (Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a, yleistä)
- kuivainpanoksen voi vaihtaa erillisosana → Sähköinen VO-luettelo
- kuivainpanoksen irrotus ja kiinnitys → Kappale

4 - Jäähdytystuuletin -V7- ja jäähdytystuulettimen ohjainlaite -J293-

- edessä sijaitsevan Climatronicin ohjainlaitteen -J255- käyttö- ja näyttöyksikkö välittää tuulettimen kytkemisvaatimuksen tietoväyläjärjestelmän kautta moottorin ohjainlaitteelle. Moottorin ohjainlaite ohjaa sitten tuulettimia tai jäähdytystuulettimen ohjainlaitetta -J293- → Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä" ja →Moottorin mekaaniset osat; korj. ryhmä19
- moottorin ohjainlaite kytkee jäähdytystuulettimet (jäähdytystuulettimen ohjainlaitteen -J293- avulla) portaattomasti halutulle teholle. → Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä" ja →Moottorin mekaaniset osat; korj. ryhmä19
- auton varustuksesta riippuen asennettuna eri malleja → Sähköinen VO-luettelo
- edessä sijaitsevan Climatronicin ohjainlaitteen -V7- käyttö- ja näyttöyksikön suorittaman jäähdytystuulettimien -J255- ohjauksen tarkastus → Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä" ja → Virtapiirikaaviot, sähkölaitteiden vianetsintä ja sijaintipaikat

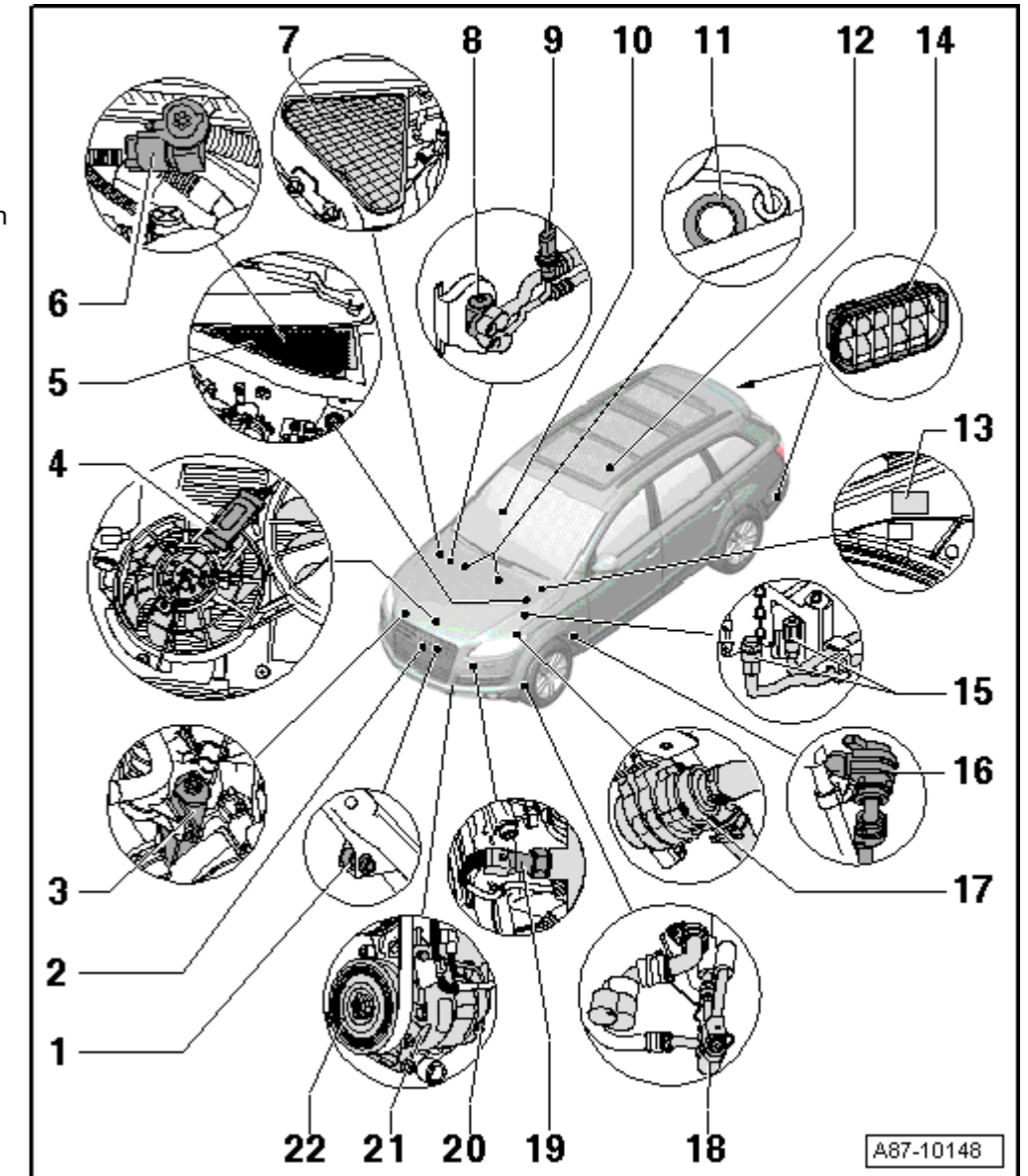
5 - Vesikaukalon suojus ja tuuletusrilä

- irrotus ja kiinnitys →Korin asennustyöt ulkopuolella ; korj. ryhmä64

6 - Ilmanlaadun tunnistin -G238-

- toiminta → Kappale
- tarkastus → Kappale
- irrotus ja kiinnitys → Kappale
- ilmanlaadun tunnistin -G238- on asennettu vain „Komfort“-mallisella ilmastointilaitteella varustettuihin malleihin

7 - Ilmastointilaitteen tuuletuskuilu



- irrotus ja kiinnitys
→ [Kappale](#)

8 - Paisuntaventtiili

- edessä sijaitsevan ilmastointilaitteen höyrytimeen (asennettu kojelaudan alle)
- saa irrottaa vain kylmäainekierron ollessa tyhjä; pitää suorittaa korjaamossa, jossa on tarvittavat työkalut ja koulutettu henkilöstö → [Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Ilmastointilaitte, yleistä](#) (Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a, yleistä)
- eri mallit → [Sähköinen VO-luettelo](#)
- irrotus ja kiinnitys → [Kappale](#)



Ohje

Tässä autossa saattaa kestää kauan kompressorin poiskytkennän jälkeen ennen kun korkeapainepuolen paine laskee (paisuntaventtiili on kylmä / paisuntaventtiilit ovat kylmiä ja matalapainepuolen paine nousee poiskytkennän jälkeen nopeasti, paisuntaventtiili sulkeutuu / paisuntaventtiilit sulkeutuvat ja kylmäaine virtaa hyvin hitaasti matalapainepuolelle).

9 - Korkeapaineanturi -G65-

- irrotus ja kiinnitys → [Kappale](#)
- anturin -G65- mittausarvo tulee toiminnolla „Mittausarvoryhmän lukeminen“ Climatronicin ohjainlaitteen -J255- etuosan käyttö- ja näyttöyksikön näyttöön → [Kappale](#) ja → [Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä"](#)
- toiminnan, signaalin tarkastus → [Kappale](#)

10 - Lämmitettävä tuulilasi -Z2-

- ei tällä hetkellä käytössä (otetaan käyttöön lisävarusteena, ajankohta avoin)

11 - Vesikaukalon vedenpoistoletku

- tarkastus, puhdistus, irrotus ja kiinnitys → [Kappale](#)
- vedenpoistoaukko sekä vesikaukalon vasemmalla että oikealla puolella → [Kappale](#)

12 - Aurinkokennoilla varustettu kattoluukku

- ei tällä hetkellä käytössä (otetaan käyttöön lisävarusteena, ajankohta avoin)

13 - Ohjekilpi

- tiedot kylmäaineen laadusta ja täyttömäärästä
- kylmäaineen R134a täyttömäärä sekä lisäohjeita kylmäainekierron töihin → [Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy sekä sallitut kylmäkoneöljyt](#) (Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a, kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy sekä sallitut kylmäkoneöljyt)

14 - Läpivirtaustuuletus

- asennettu takapuskurin alle vasemmalle ja oikealle → [Kappale](#).
- Tuuletuskehysten tiivistyshuulien pitää olla herkkäliikkeisiä ja sulkeutua itsestään
- jotta matkustamon tuuletus toimisi moitteettomasti, tavaratilan verhouk ei saa sulkea ilmanohjaimia, tarkastus → [Kappale](#).

15 - Huoltoliitännät

- korkea- ja matalapainepuoli
- mittaamista, tyhjentämistä ja täyttöä varten → [Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Kylmäainekierto](#) (Ilmastointilaitte kylmäaineella R134a, kylmäainekierto, huoltolaitteella tehtävät työt)
- päätysuojus tiivisteellä, kiinnitä kunnolla

16 - Jäähdytysnesteen kiertopumppu -V50- / jäähdytysnesteen sulkuventtiili -N82-

Jäähdytysnestekierron pumppu -V50-

- toiminnan tarkastus → [Kappale](#)
- irrotus ja kiinnitys → [Kappale](#)
- ei aina 6-syl. bensiinimootorilla varustetuissa malleissa (vain autoissa, joissa on lisävarusteena „Seisontalämmitys“.

Jäähdytysnesteen sulkuventtiili -N82-

- toiminnan tarkastus → [Kappale](#) ja → [Ajoneuvodiagnoosi-, mittaus- ja informaatiojärjestelmä VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä"](#)
- irrotus ja kiinnitys → [Kappale](#)

**Ohje**

- ♦ Vuosimallista 2014 alkaen tiettyjen moottorien yhteyteen (joissa ei lisävarustetta „seisontalämmitys“) asennetaan jäähdytysnesteen sulkuventtiili -N82-.
- ♦ Ohjaamon käyttö- ja näyttöyksikkö Climatronicin ohjainlaite -J255- ohjaa sulkuventtiiliä -N82- (jäähdytysnesteen sulkuventtiilin releellä -J541-), mikäli matkustamoon ei toivota lämmitystä → [Virtapiirikaaviot, sähkölaitteiden vianetsintä ja sijaintipaikat](#) ja → [Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnolla "Ohjattu vianetsintä"](#).
- ♦ Autoissa, joissa on lisävaruste „seisontalämmitys“ sekä moottori, jonka yhteyteen itse asiassa kuuluisi sulkuventtiili -N82-, lämmittimen jäähdytysnesteen sulkuventtiiliä -N279- ohjataan lisälämmittimen ohjainlaitteen -J364- toimesta -J255-:n vaatimuksesta (muista seisontalämmityksen mukautus) → [Seisontalämmitys, lisälämmitin; korj. ryhmä82](#) ja → [Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnolla "Ohjattu vianetsintä"](#).

17 - Vesipumppu -V36-

- asennettu vain 6-syl. bensiinimoottorilla varustettuihin malleihin
- toiminnan tarkastus → [Kappale](#)
- irrotus ja kiinnitys → [Moottorin mekaaniset osat; korj. ryhmä19](#)

**Ohje**

- ♦ Jos 6-syl. bensiinimoottorilla varustetuissa malleissa on lisävarusteena „seisontalämmitys“, niihin asennetaan lisäksi jäähdytysnesteen kiertopumppu -V50- → [Seisontalämmitys, lisälämmitin; korj. ryhmä82](#).
- ♦ Vesipumppu -V36- asennetaan tällä hetkellä moottorin takaosaan (sylinterikannen ja vesikaukalon etuseinän väliin) → [Moottorin mekaaniset osat; korj. ryhmä19](#)

18 - Kylmäaineputkien liitäntä höyrystimeen takana sijaitsevassa ilmastointilaitteessa

- vain takana sijaitsevalla ilmastointilaitteella varustetuissa malleissa (lisävaruste)

**HUOMIO!**

Liitoskohtien ruuvit saa hellittää vain kun kylmäainekierto on tyhjä

- kylmäaineputkien liitoskohtien hellittäminen → [Kappale](#)
- kylmäaineputkien sijainti höyrystimeen nähden takana sijaitsevassa ilmastointilaitteessa → [Kappale](#)

19 - Kylmäaineen lämpötila-anturi -G454-**HUOMIO!**

Liittimessä, johon kylmäaineen lämpötila-anturi -G454- on asennettu, ei ole venttiiliä, kylmäaineen lämpötila-anturin -G454- saa sen vuoksi irrottaa vain kylmäainekierron ollessa tyhjä.

- toiminta ja signaalin käyttö → [Kappale](#)
- ei kaikissa autoissa (riippuu moottorista, auton mallista ja tuotantoajankohdasta) → [Virtapiirikaaviot, sähkölaitteiden vianetsintä ja sijaintipaikat](#)
- irrotus ja kiinnitys → [Kappale](#)

**Ohje**

- ♦ Asennettu esim. autoihin, joissa 6 syl.- TDI-moottori tai 8 syl. moottori 10.2007 saakka.
- ♦ Alkaen 11.2007 kylmäaineen lämpötila-anturi -G454- jää liukuvasti pois käytöstä, huomaa autoissa joissa on „mukavuus“-mallinen ilmastointilaitte, että asennetaan oikea „mukavuus“-mallinen Climatronicin ohjainlaitteen -J255- etuosan käyttö- ja näyttöyksikkö (autoissa, joissa on 6 syl. TDI- moottorissa, 8 syl.- moottorissa tai 12 syl. TDI-moottorissa ilman kylmäaineen lämpötila-anturia -G454- asennettuna saa olla vain „mukavuus“-mallinen etuosan käyttö- ja näyttöyksikkö osanumerolla „4L0 820 043“ alkaen indeksistä „K“ → [Sähköinen VO-luettelo](#).
- ♦ Mikäli autossa, jossa on „perus“-mallinen ilmastointilaitte ilman kylmäaineen lämpötila-anturia -G454-, -G454- todetaan vialliseksi, suorita „perus“-mallisen etuosan käyttö- ja näyttöyksikön mukautus (ei tarpeen „mukavuus“-mallisessa ilmastointilaitteessa koska etuosan käyttö- ja näyttöyksikkö on erilainen). „Ohjatussa vianetsinnässä“ poistetaan „perus“-mallisen ilmastointilaitteen yhteydessä vika, joka tulee näyttöön kylmäaineen lämpötila-anturin -G454- puuttuessa ja katkaistaan -G454-:n arviointi (syöttö toiminnossa „Mukautus“) → [Järjestelmätesteri VAS 5051 toiminnossa "Ohjattu vianetsintä"](#).

20 - Ilmastointilaitteen kompressorin säätöventtiili -N280-

- ohjauksen ja toiminnan tarkastus → [Kappale](#)

21 - Kompressori

- kompressorin irrotus kannattimesta ja kiinnitys kannattimeen (6-syl. moottorilla varustetuissa malleissa) → [Kappale](#)
- moniurahihnan irrotus ja kiinnitys: → [moottorin mekaaniset osat; korj. ryhmä13](#)
- hihnapyörän uusinta → [Kappale](#)
- kompressorin irrotus kannattimesta ja kiinnitys kannattimeen (8-syl. FSI-moottorilla varustetuissa malleissa) → [Kappale](#)

- 8 syl. moottorilla varustetuissa malleissa kylmäainekierto pitää tyhjentää kun kompressorin irrotetaan kannattimesta → **Kappale** (kompressorin irrotus ja kiinnitys autoissa, joissa 8 syl. FSI-moottori tai 8 syl. TDI-moottori).
- 12 syl. TDI-moottorilla varustetuissa malleissa kylmäainekierto pitää tyhjentää kun kompressorin irrotetaan kannattimesta → **Kappale** (kompressorin irrotus ja kiinnitys autoissa, joissa 12 syl. TDI-moottori).
- kompressorin käyttöyksikön uusinta (autot, joissa 8 syl.- FSI-moottori) → **Kappale**
- huomioi kylmäaineputkia ja siihen kuuluvaa kannatinta kiinnitettäessä, että väli hihnan, kannattimen ja hihnapyörän välillä on riittävän suuri.
- kylmäainejohtimien irrotus kompressorista ja kiinnitys kompressoriin → **Kappale**
- kompressorin irrotus ja kiinnitys → **Kappale**
- kompressorin rakenne saattaa tuotantoajasta ja moottorista riippuen olla erilainen. → **Sähköinen VO-luettelo**
- Tuotannon alussa asennetaan valmistajan „Denso“ kompressoreita → **Sähköinen VO-luettelo** ja → **Ilmastointilaite kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy ja sallitut kylmäkoneöljyt** (Ilmastointilaite kylmäaineella R134a, kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy ja sallitut kylmäkoneöljyt).
- näitä kompressoreita on varaosana erilaisilla öljyntäyttömäärillä varustettuna, huomioi sen vuoksi kompressorin öljymäärä ja tarkka VO-numero → **Sähköinen VO-luettelo** Syynä kompressorin erilaisiin öljymääriin muuten samanlaisessa kylmäainekierrossa on itse kompressorin rakenne, huomioi nämä öljymäärät. Jos kierrossa on liian paljon öljyä, paineet kohoavat ja laitteiston jäähdytysteho pienenee; jos öljyä on liian vähän, kompressoriin saattaa tulla voiteluongelmia.
- Kompressorin mallista sekä kylmäainekierron rakenteesta (yksi tai kaksi höyrystintä) riippuen kylmäainekiertoa varten on määritetty erilaisia kylmäkoneöljyn täyttömääriä → **Ilmastointilaite kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy sekä sallitut kylmäkoneöljyt** (Ilmastointilaite kylmäaineella R134a, kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy sekä sallitut kylmäkoneöljyt).
- Rakenteesta (yksi tai kaksi höyrystintä) riippuen kylmäainekiertoa varten on määritetty erilaisia kylmäaineen R134a täyttömääriä → **Ilmastointilaite kylmäaineella R134a; korj. ryhmä87; Kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy sekä sallitut kylmäkoneöljyt** (Ilmastointilaite kylmäaineella R134a, kylmäaineen R134a täyttömäärät, kylmäkoneöljy sekä sallitut kylmäkoneöljyt).

22 - Kompressorin hihnapyörä / käyttöyksikkö

- Eri mallit, riippuu moottorista → **Sähköinen VO-luettelo**
- Kompressorin hihnapyörän vaihtaminen (6-syl. moottorilla, 8-syl. TDI-moottorilla ja 12-syl. TDI-moottorilla varustetut mallit) ¹⁾ → **Kappale**
- Moniurahihnan irrotus ja kiinnitys (6-syl. moottorilla, 8-syl. TDI-moottorilla ja 12-syl. TDI-moottorilla varustetut mallit) ¹⁾ → **Moottorin mekaaniset osat; korj. ryhmä19**
- Moniurahihnan sopivuus (6-syl. moottorilla, 8-syl. TDI-moottorilla ja 12-syl. TDI-moottorilla varustetut mallit) → **Sähköinen VO-luettelo**
- Kompressorin voimansiirtoyksikön vaihtaminen (8-syl. FSI-moottorilla varustetut mallit) → **Kappale**(Kompressorin irrotus → **Kappale**)



Ohje

- ◆ *Kompressorin voimansiirtoyksikön hihnapyörän ja kytkinakselin väliin on asennettu ylikuormitusvaroke suojaamaan hihnaa/moottoria kun kompressorin on juuttunut tai toimii jäykästi.*
- ◆ *Ylikuormitusvarmistus katkaisee voimansiirron kompressoriin jäykässä kompressorissa.*
- ◆ *Kompressorin hihnapyörän /käyttöyksikön ja kytkinakselin väliin on asennettu kumielementit, näistä kumielementeistä voidaan poistaa kompressorin käytön aikana syntyneet mahdolliset värähtelyt (vaimennustoiminto vääntömomentin vaihteluissa).*
- ◆ *Kompressorin tyypistä riippuen asennettuna erilaisia hihnapyöriä. → **Kappale***