Dílenská příručka
YETI 2010 ➤

Topení, Klimatizace
Vydání 05.09

Printed in Czech Republic
S00.6302.00.15

Toto dílo je autorskoprávně chráněno.
Každé použití bez souhlasu autora je nepřípustné.

Printed in Czech Republic
S00.6302.00.15

© ŠKODA AUTO a. s.

Přehled dodatků Dílenské příručky

YETI 2010 ➤

Topení, Klimatizace

Vydání 05.09

Dodatek	Vydání	Název	Objednací číslo
	05.09	Základní vydání Dílenské příručky	S00.6302.00.15

Obsah

80 – Topení

Oprava topení ..... 80-1 strana 1
- Montážní přehled ..... 80-1 strana 1
- Rozložení a složení topení ..... 80-1 strana 3

Demontáž a montáž dílů topení - část 1 ..... 80-2 strana 1
- Demontáž a montáž prachového a pylového filtru ..... 80-2 strana 1
- Demontáž a montáž ofukovačů ..... 80-2 strana 1
- Demontáž a montáž nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113- ..... 80-2 strana 3

Demontáž a montáž dílů topení - část 2 ..... 80-3 strana 1
- Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2- ..... 80-3 strana 1
- Demontáž a montáž předřadného odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24- ..... 80-3 strana 1
- Demontáž a montáž ovládání topení ..... 80-3 strana 2
- Obsazení vícepólové svorkovnice na zadní straně ovládání topení ..... 80-3 strana 2
- Demontáž a montáž pružného hřídele nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu .. 80-3 strana 2
- Demontáž a montáž bovdenového vedení mísicí klapky ..... 80-3 strana 3

Demontáž a montáž dílů topení - část 3 ..... 80-4 strana 1
- Demontáž a montáž výměníku tepla ..... 80-4 strana 1
- Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35- ..... 80-4 strana 3
- Kontrola odvětrání ..... 80-4 strana 4

Demontáž a montáž dílů topení - část 4 ..... 80-5 strana 1
- Demontáž a montáž topení ..... 80-5 strana 1
- Demontáž a montáž mřížky nasávání vzduchu ..... 80-5 strana 3
- Demontáž a montáž nastavovací jednotky mísicí klapky ..... 80-5 strana 3

82 – Přídavné nezávislé topení

Bezpečnostní opatření, pravidla čistoty a všeobecné pokyny pro provádění prací na vozidlech s přídavným nezávislým topením ..... 82-1 strana 1
- Bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s přídavným nezávislým topením ..... 82-1 strana 1
- Pravidla čistoty při pracích na přídavném topení a palivové soustavě ..... 82-1 strana 1
- Všeobecné pokyny při práci na vozidlech s přídavným nezávislým topením ..... 82-1 strana 2

Popis funkce a regulace přídavného nezávislého topení ..... 82-2 strana 1
- Popis funkce přídavného nezávislého topení ..... 82-2 strana 1
- Regulace přídavného nezávislého topení ..... 82-2 strana 1

Oprava přídavného nezávislého topení ..... 82-3 strana 1
- Montážní přehled přídavného nezávislého topení ..... 82-3 strana 1
- Identifikační štítek nezávislého přídavného topení ..... 82-3 strana 2
- Demontáž a montáž snímače vnější teploty -G17- ..... 82-3 strana 3
- Demontáž a montáž přídavného nezávislého topení ..... 82-3 strana 3
- Demontáž a montáž tlumiče výfuku s držákem ..... 82-3 strana 4
- Demontáž a montáž držáku přídavného nezávislého topení ..... 82-3 strana 5
- Demontáž a montáž krytu přídavného nezávislého topení ..... 82-3 strana 5
- Demontáž a montáž uzavíracího ventilu chladicí kapaliny -N279- ..... 82-3 strana 5

Součásti přídavného nezávislého topení ..... 82-4 strana 1
- Přehled součástí přídavného nezávislého topení ..... 82-4 strana 1

- Demontáž a montáž protihlukového tlumiče nasávaného vzduchu ..... 82-4 strana 1
- Demontáž a montáž oběhového čerpadla -V55- ..... 82-4 strana 1
- Demontáž a montáž výfukové soustavy ..... 82-4 strana 2

Rozložení a složení přídavného nezávislého topení ..... 82-5 strana 1
- Demontáž a montáž řídicí jednotky přídavného nezávislého topení -J364- ..... 82-5 strana 2
- Demontáž a montáž snímače teploty -G18- a snímače přehřátí -G189- ..... 82-5 strana 2
- Demontáž a montáž žhavicí svíčky s kontrolou plamene -Q8- ..... 82-5 strana 2

Palivová soustava přídavného nezávislého topení ..... 82-6 strana 1
- Montážní přehled palivové soustavy ..... 82-6 strana 1
- Demontáž a montáž dávkovacího čerpadla -V54- s příslušenstvím ..... 82-6 strana 2
- Kontrola čerpaného množství paliva ..... 82-6 strana 3

87 – Klimatizace

Pokyny k opravárenským pracím na vozidlech s klimatizací a k manipulaci s chladicím prostředkem R 134a ..... 87-1 strana 1

Popis klimatizace ..... 87-2 strana 1
- Činnosti klimatizace ..... 87-2 strana 1
- Schéma oběhu chladicího prostředku ..... 87-2 strana 2
- Části oběhu chladicího prostředku ..... 87-2 strana 3
- Napojení adaptéru rychlospojky na oběh chladicího prostředku ..... 87-2 strana 5
- Pojistné součásti oběhu chladicího prostředku ..... 87-2 strana 5

Objemy náplní ..... 87-3 strana 1
- Chladicí prostředek R134a ..... 87-3 strana 1
- Olej chladicího prostředku ..... 87-3 strana 1

Oprava klimatizace - motorový prostor ..... 87-4 strana 1

Demontáž a montáž dílů klimatizace - motorový prostor ..... 87-5 strana 1
- Demontáž a montáž nádobky na kapalinu s vysoušečem ..... 87-5 strana 1
- Výměna nádobky na kapalinu s vysoušečem ..... 87-5 strana 1
- Demontáž a montáž kompresoru ..... 87-5 strana 2
- Předpisy pro zprovoznění a záběh kompresoru ..... 87-5 strana 3
- Kontrola přetlakového výpustného ventilu na kompresoru ..... 87-5 strana 4
- Demontáž a montáž expanzního ventilu ..... 87-5 strana 5
- Demontáž a montáž krycího plechu expanzního ventilu ..... 87-5 strana 6
- Demontáž a montáž kondenzátoru ..... 87-5 strana 7

Demontáž a montáž klimatizace ..... 87-6 strana 1

Climatic - klimatizace s ručním ovládáním - část 1 ..... 87-7 strana 1
- Montážní přehled ..... 87-7 strana 1
- Demontáž a montáž mřížky nasávání vzduchu ..... 87-7 strana 2
- Rozložení a složení klimatizace (Climatic) ..... 87-7 strana 3
- Demontáž a montáž výparníku ..... 87-7 strana 4

Climatic - klimatizace s ručním ovládáním - část 2 ..... 87-8 strana 1
- Demontáž a montáž ovládání topení a klimatizace s řídicí jednotkou klimatizace/Climatic -J301- ..... 87-8 strana 1
- Svorkovnice na ovládání topení a klimatizace ..... 87-8 strana 1
- Kontrola odtoku kondenzované vody ..... 87-8 strana 2
- Demontáž a montáž nastavovače mísicí klapky -V68- ..... 87-8 strana 2
- Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru -G192- 87-8 strana 3

- Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do středního prostoru -G191 - 87-8 strana 3
- Demontáž a montáž snímače teploty na výparníku - G263- ..... 87-8 strana 4

Climatronic - klimatizace s automatickou regulací - část 1 ..... 87-9 strana 1
- Funkce ovládací a zobrazovací jednotky klimatizace s řídicí jednotkou klimatizace/ Climatronic -J255- ..... 87-9 strana 1
- Demontáž a montáž řídicí jednotky klimatizace/Climatronic -J255- ..... 87-9 strana 2
- Svorkovnice na řídicí jednotce klimatizace/Climatronic -J255- ..... 87-9 strana 2

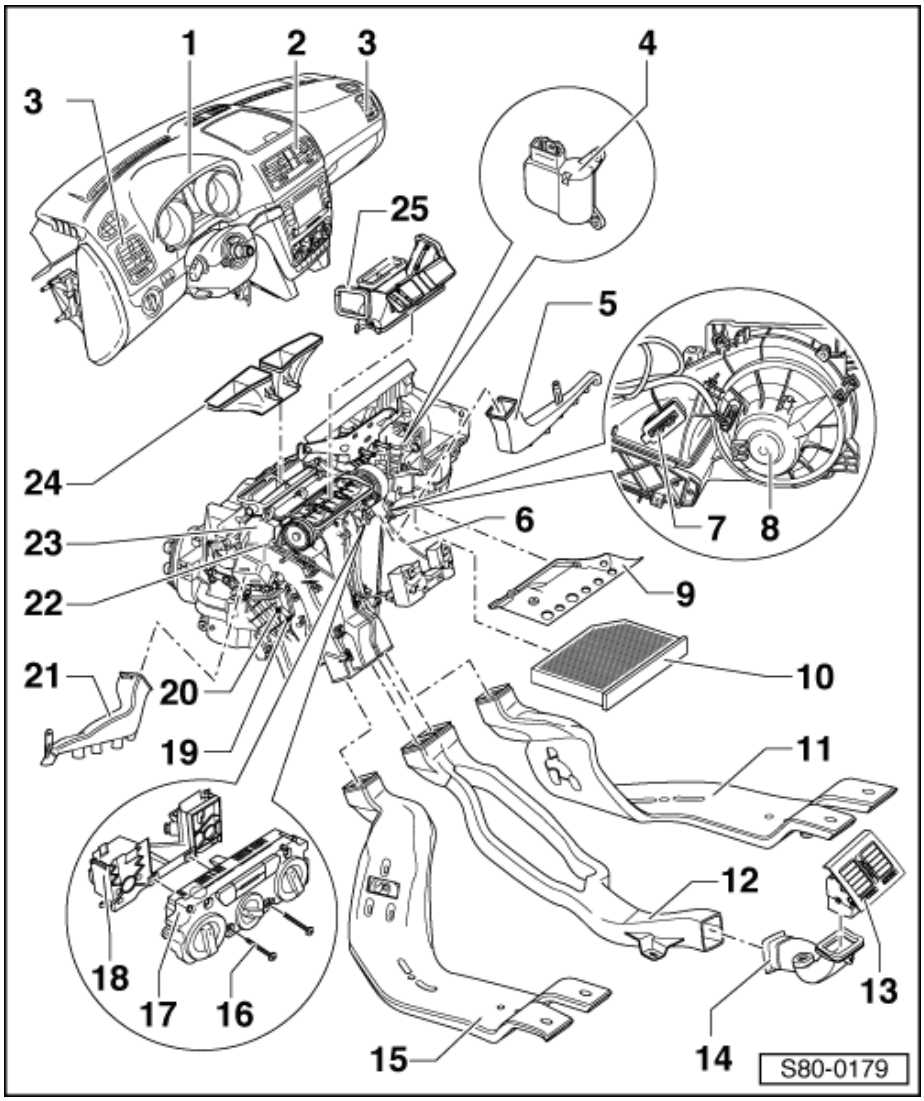
Climatronic - klimatizace s automatickou regulací - část 2 ..... 87-10 strana 1
- Montážní přehled ..... 87-10 strana 1
- Rozložení a složení klimatizace (Climatronic) ..... 87-10 strana 3

Climatronic - klimatizace s automatickou regulací - část 3 ..... 87-11 strana 1
- Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do levého nožního prostoru -G261- ..... 87-11 strana 1
- Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do pravého nožního prostoru -G262- ..... 87-11 strana 1
- Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vlevo -G150- a snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vpravo -G151- ..... 87-11 strana 1
- Demontáž a montáž fotosnímače slunečního svitu -G107- a fotosnímače 2 slunečního svitu -G134 - ..... 87-11 strana 2
- Demontáž a montáž nastavovače omezovací a recirkulační klapky -V425- ..... 87-11 strana 2
- Demontáž a montáž nastavovače rozmrazovací klapky -V107- ..... 87-11 strana 2
- Demontáž a montáž nastavovače levé mísící klapky -V158 - ..... 87-11 strana 3
- Demontáž a montáž nastavovače pravé mísící klapky -V159 - ..... 87-11 strana 4
- Demontáž a montáž nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426- ..... 87-11 strana 5
- Demontáž a montáž řídicí jednotky ventilátoru čerstvého vzduchu -J126- ..... 87-11 strana 5
- Snímač kvality vzduchu -G238- ..... 87-11 strana 6

80 – Topení

80-1 Oprava topení

Montážní přehled



1 - **Přístrojová deska**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70

2 - **Střední ofukovač**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž středního ofukovače“ v 80-2

3 - **Boční ofukovač**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž bočního ofukovače vpravo a vlevo“ v 80-2

4 - **Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113-“ v 80-2

5 - **Ofukovač nožního prostoru vpravo**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně spolujezdce“ v 80-2

6 - **Pružný hřídel**
- ❑ nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž pružného hřídele nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu“ v 80-3

7 - **Předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž předřadného odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-“ v 80-3

8 - **Ventilátor čerstvého vzduchu -V2-**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3

9 - **Přepážka topení**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Obr. 1 v 80-1 strana 2

10 - **Prachový a pylový filtr**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž prachového a pylového filtru“ v 80-2

11 - **Zadní rozvaděč vzduchu, vpravo**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2

12 - **Rozvaděč vzduchu uprostřed**
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68

13 - Zadní střední ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadních ofukovačů“ v 80-2

14 - Vzduchové vedení
- ❑ pro zadní střední ofukovač

15 - Zadní rozvaděč vzduchu, vlevo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2

16 - Šrouby, 1,5 Nm
- ❑ 8 kusů

17 - Ovládání topení
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ovládání topení“ v 80-3

18 - Adaptér ovládání topení

19 - Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-“ v 80-4

20 - Výměník tepla
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výměníku tepla“ v 80-4
- ❑ po výměně výměníku tepla vyměnit chladicí kapalinu

21 - Ofukovač nožního prostoru vlevo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2

22 - Bovdenové táhlo mísicí klapky
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž bovdenového vedení mísicí klapky“ v 80-3

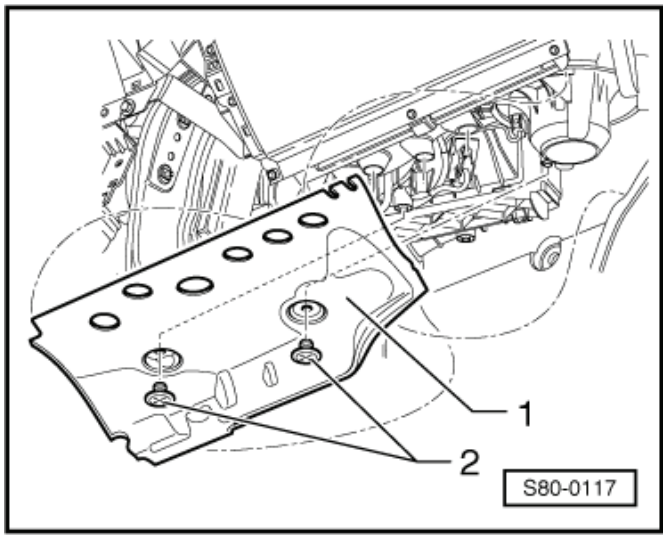
23 - Topení
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž topení“ v 80-5
- ❑ rozložení a složení ⇒ 80-1 strana 3

24 - Mezikus odmrazovacího vedení
- ❑ nasunut na tělese rozdělovače a upevněn pomocí zajišťovacích kolíků na příčný nosník přístrojové desky
- ❑ k demontáži demontovat přístrojovou desku a vyšroubovat zajišťovací kolíky

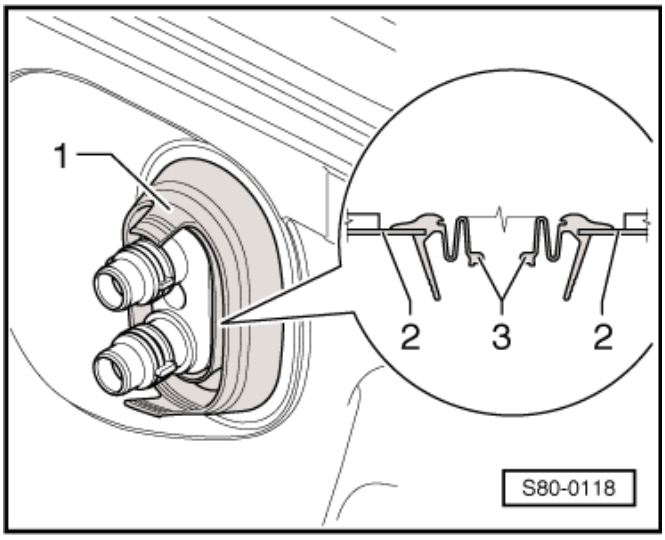
25 - Mezikus pro ofukovače na přístrojové desce
- ❑ nasunut na tělese rozdělovače
- ❑ k demontáži demontovat přístrojovou desku

Obr. 1: Demontáž přepážky topení/klimatizace ►

– Vyšroubovat plastové šrouby -2- a vyjmout přepážku -1-.



Obr. 2: Montážní poloha těsnění topení a motorového prostoru ►

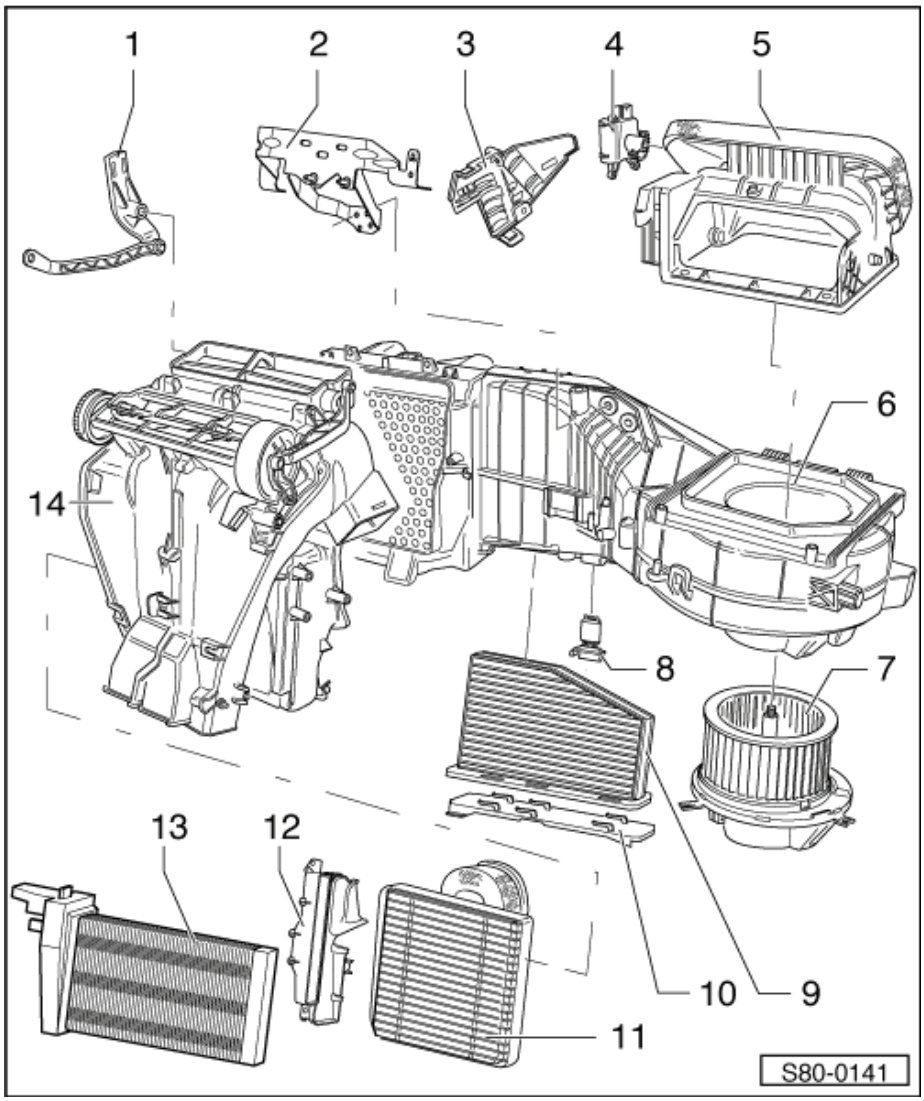


– Nasadit těsnění topení a motorového prostoru -1- nejprve do oddělovací stěny -2- a potom natáhnout těsnicí břity -3- do drážky výměníku tepla.

Upozornění

Aby se zamezilo vniknutí vody do prostoru pro cestující, musí se dávat pozor na správnou montážní polohu.

Rozložení a složení topení



1 - Nastavovací jednotka mísicí klapky
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovací jednotky mísicí klapky“ v 80-5

2 - Držák

3 - Kryt

4 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113-“ v 80-2

5 - Těleso vstupu vzduchu
- ❑ s klapkou pro recirkulaci vzduchu

6 - Topení

7 - Ventilátor čerstvého vzduchu -V2-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3

8 - Předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž předřadného odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-“ v 80-3

9 - Prachový a pylový filtr
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž prachového a pylového filtru“ v 80-2

10 - Kryt
- ❑ prachového a pylového filtru

11 - Výměník tepla

- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výměníku tepla“ v 80-4

12 - Kryt výměníku tepla

13 - Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35-

- ❑ jen u některých vozidel
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-“ v 80-4

14 - Těleso rozdělovače

80-2 Demontáž a montáž dílů topení - část 1

Demontáž a montáž prachového a pylového filtru

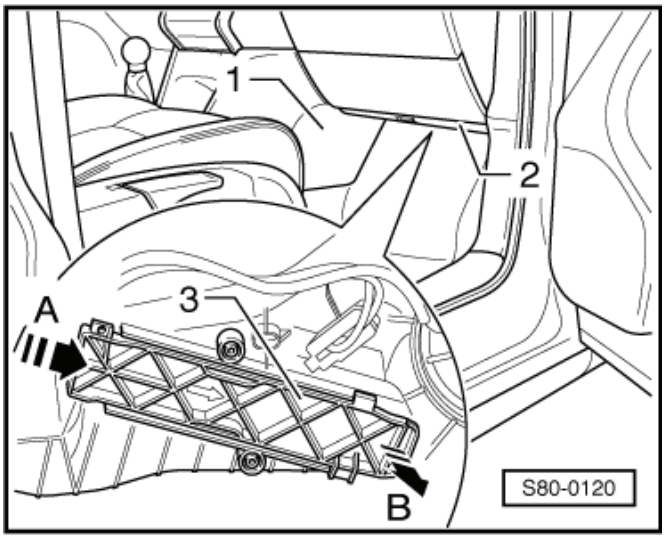
Demontáž

– Demontovat boční kryt -1- na straně spolujezdce ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.

– Demontovat z topení přepážku -2-.

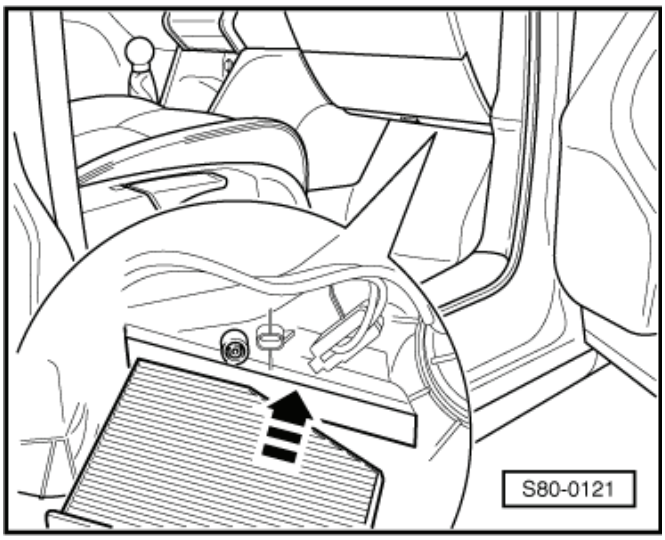
– Odjistit kryt -3- ve -směru šipky A- a demontovat ve -směru šipky B-.

– Vyjmout z topení směrem dolů prachový a pylový filtr.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.



Upozornění

Dávat pozor na montážní polohu prachového a pylového filtru.

Demontáž a montáž ofukovačů

Demontáž a montáž středního ofukovače

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

♦ Odjišťovací přípravek -T10389-

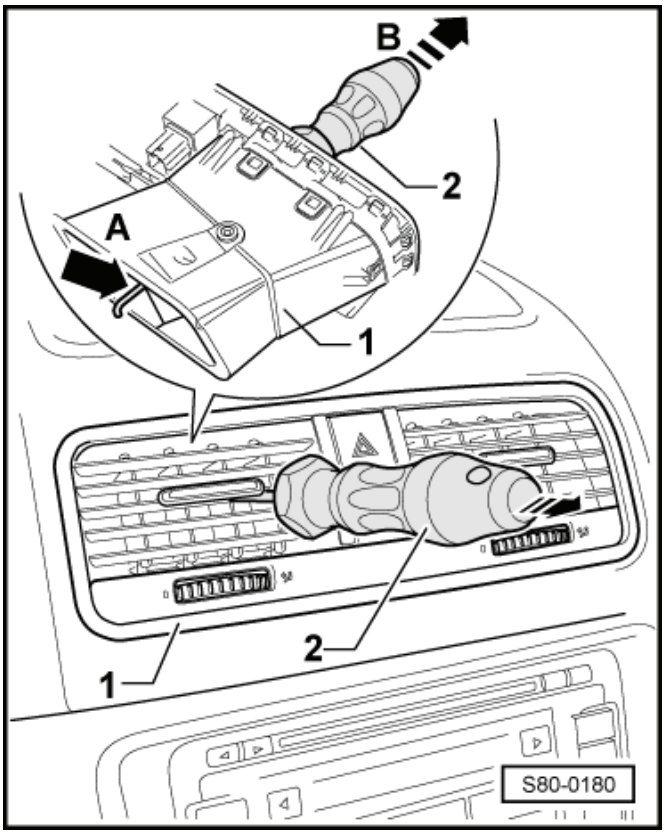
Demontáž

– Otevřít průduchy ofukovačů tak, aby bylo možno vložit odjišťovací přípravek -2-.

– Opatrně aby nedošlo k poškození stavitelných lamel vložit odjišťovací přípravek -2- do ofukovačů -1- viz obr. až dojde k opření konce přípravku o hranu ofukovačů -šipka A- (případně použít pro kontrolu správné polohy svítilnu).

– Tahem za přípravek -šipka B- ofukovače uvolnit z přístrojové desky.

– Odpojit svorkovnice ze spínače varovných světel a kontrolky odpojení airbagu.



Montáž

Upozornění

Při montáži se neopírat o stavitelné lamely ofukovačů.

– Připojit svorkovnice.

– Zacvaknout ofukovače zpět do montážního rámu v přístrojové desce.

Po montáži provést kontrolu správné funkce.

Demontáž a montáž bočního ofukovače vpravo a vlevo

Demontáž

– Otevřít průduchy ofukovače tak, aby bylo možno vložit odjišťovací přípravek -2-.
– Opatrně aby nedošlo k poškození stavitelných lamel vložit odjišťovací přípravek -2- do ofukovače -1- viz obr. až dojde k opření konce přípravku o hranu ofukovače -šipka A- (případně použít pro kontrolu správné polohy svítilnu).
– Tahem za přípravek -šipka B- ofukovač uvolnit z přístrojové desky.

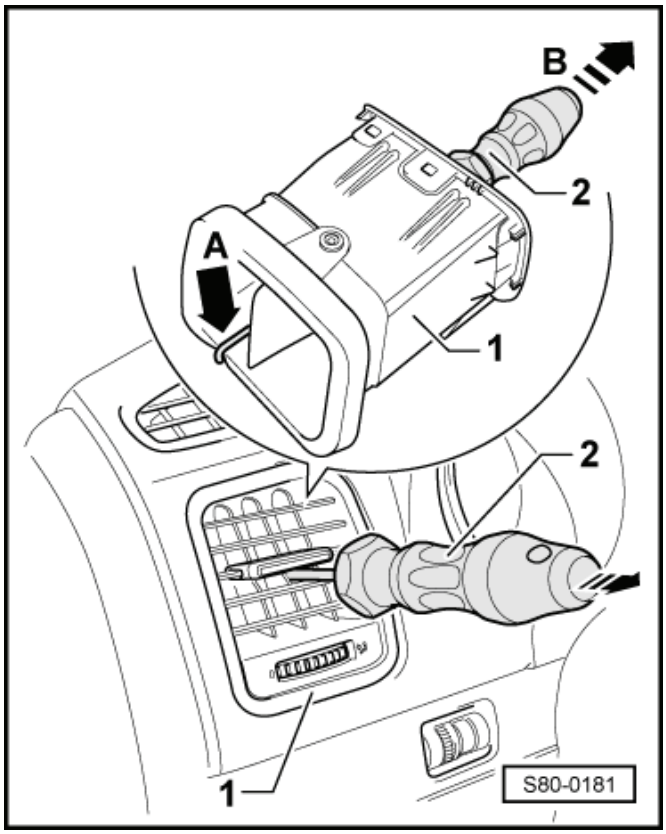
Montáž

Upozornění

Při montáži se neopírat o stavitelné lamely ofukovače.

– Zacvaknout ofukovače zpět do montážního rámu v přístrojové desce.

Po montáži provést kontrolu správné funkce.



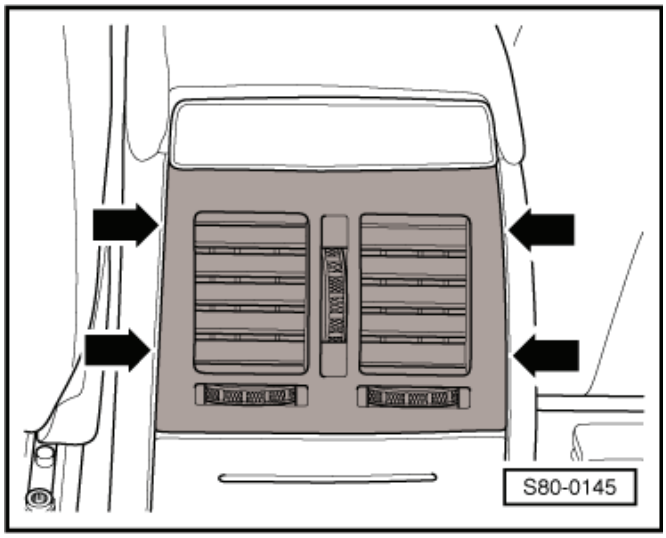
Demontáž a montáž zadních ofukovačů

Demontáž

– Opatrně vypáčit plastovým klínem -3409- v místech kde jsou západky -šipky-.

Montáž

– Zkontrolovat po montáži, jestli nastavování ofukovače funguje správně.



Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo

Upozornění

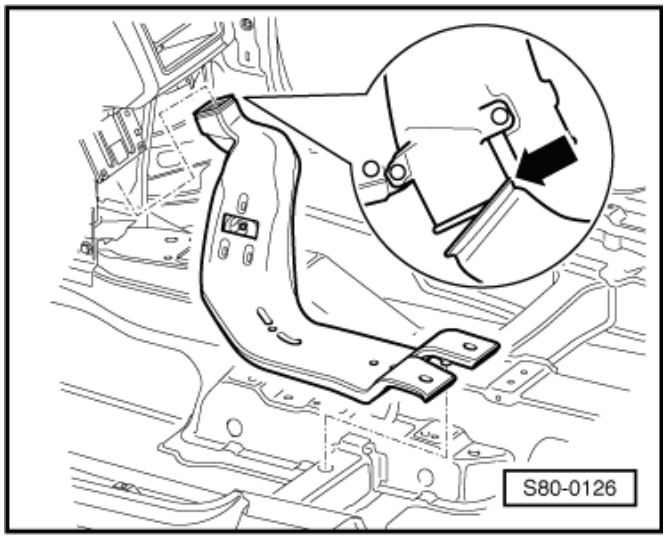
Demontáž zadních rozvaděčů vzduchu na obou stranách je identická, jen stranově převrácená.

Demontáž

– Demontovat sedadlo spolujezdce příp. řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 72.
– Demontovat střední panel ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Demontovat vpředu upevnění krytu podlahy ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Nadzvednout kryt podlahy, vycvaknout rozvaděč vzduchu z příčníku a odpojit od topení.

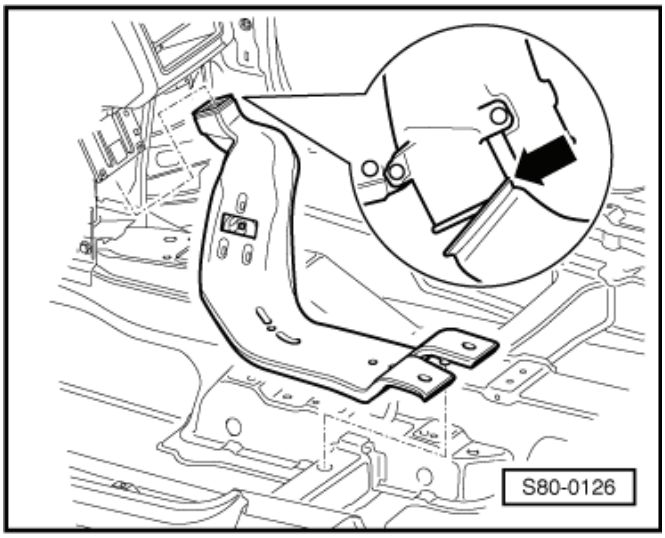
Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.



Upozornění

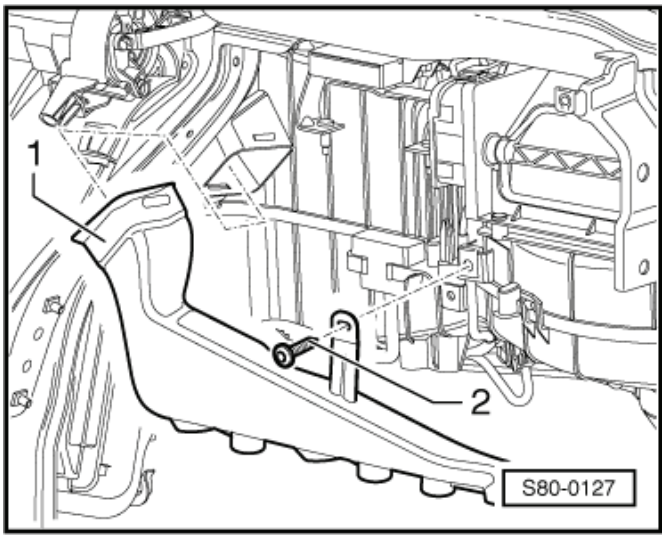
Při montáži rozvaděče vzduchu dbát na to, že rozvaděč vzduchu musí být nejdříve nasunut na topení -šipka- a až potom zacvaknut do příčníku.



Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně spolujezdce

Demontáž

– Demontovat odkládací schránku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Vyšroubovat upevňovací šroub -2- a sejmout pravý ofukovač nožního prostoru -1-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

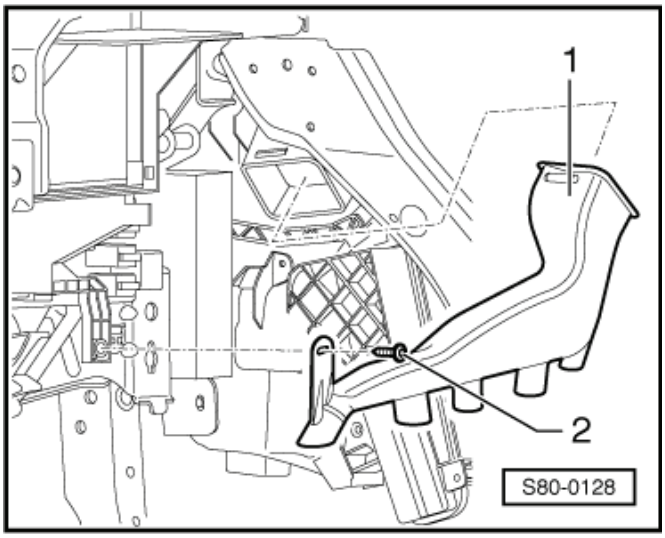
Upozornění

U vozidel s chlazením odkládací schránky dbát na správné usazení hadice chlazení.

Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče

Demontáž

– Demontovat spodní díl přístrojové desky a tlumení na straně řidiče⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat kolení airbag a jeho držák ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 69.
– Vyšroubovat upevňovací šroub -2- a sejmout levý ofukovač nožního prostoru -1-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Demontáž a montáž nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113-

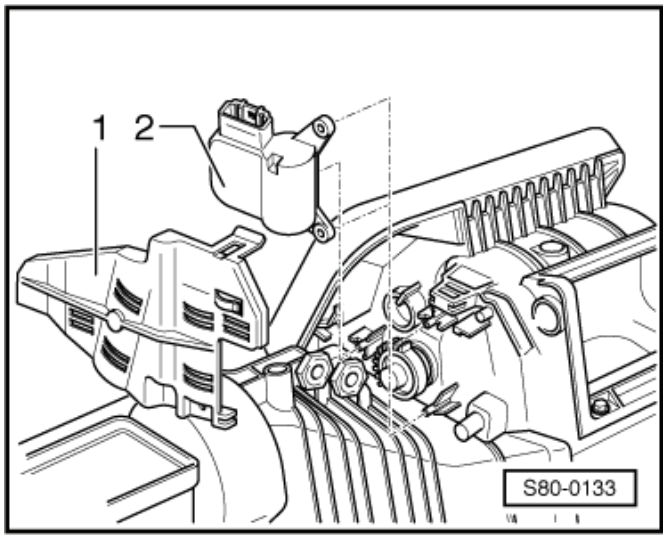
Demontáž

– Demontovat odkládací schránku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.

Upozornění

Poloha klapky recirkulace vzduchu nesmí být změněna.

– Demontovat kryt -1-.
– Odpojit svorkovnici z nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113- -2-.
– Demontovat nastavovač klapky recirkulace vzduchu - V113- -2- z uchycení.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

Po montáži nastavovače zkontrolovat, jestli klapka recirkulace vzduchu funguje správně.

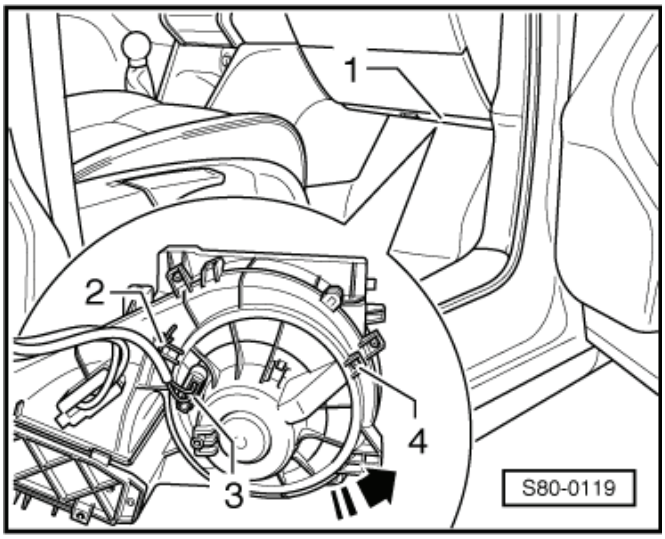
80-3 Demontáž a montáž dílů topení - část 2

Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-

Demontáž

Ventilátor čerstvého vzduchu -V2- je na straně spolujezdce a je přístupný z prostoru pro nohy.

– Demontovat odkládací schránku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat přepážku topení -1- ⇒ Kapitola „Montážní přehled“ v 80-1.
– Demontovat ofukovač nožního prostoru spolujezdce ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně spolujezdce“ v 80-2
– Odpojit svorkovnici -3- na ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-.
– Vyšroubovat, pokud je použit, šroub -4- ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-.
– Odjistit zajištění -2- ventilátor čerstvého vzduchu -V2- pootočit ve směru -šipky- a vyjmout.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

Jestliže je poškozené zajištění -2-, našroubovat šroub -4- (1 Nm).

Demontáž a montáž předřadného odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-

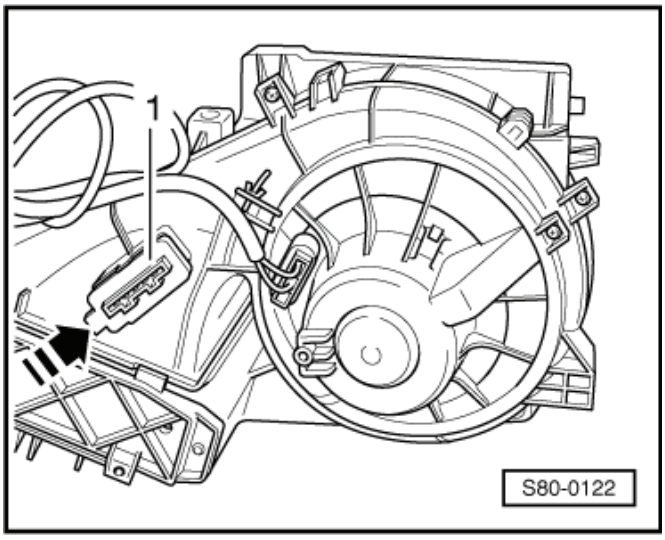
Demontáž

NEBEZPEČÍ!

Předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24- může být horký - nebezpečí popálení!

Před demontáží nechat předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24- vychladnout.

– Demontovat přepážku topení ⇒ Kapitola „Montážní přehled“ v 80-1.
– Odpojit svorkovnici na předřadném odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24- -1-.
– Stisknout zajištění- šipka- a předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24- vyjmout z topení.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Demontáž a montáž ovládání topení

Demontáž

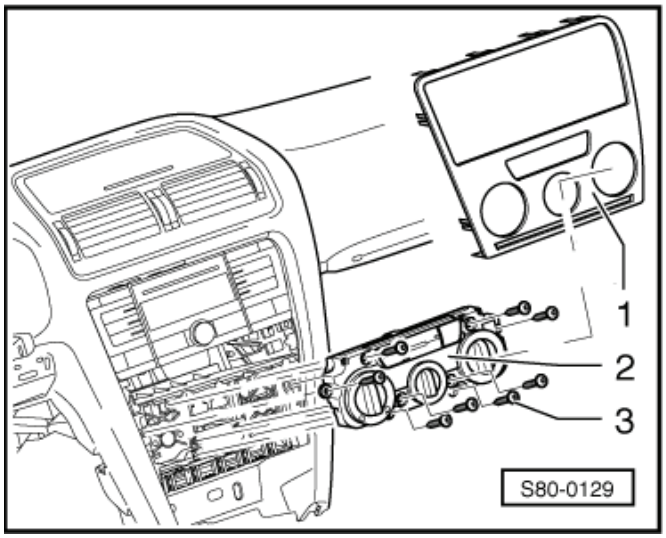
Upozornění

- *Ovládání topení se skládá ze dvou oddělitelných součástí. Před demontáží ovládání topení nastavit otočné regulátory do následujících pozic:*
- *regulátor topení na „chladno“*
- *ventilátor na „0“*
- *regulátor ofukovačů na „nožní prostor“*

– Opatrně vypáčit plastovým klínem -3409- kryt -1-.

– Vyšroubovat šrouby -3- (1,5 Nm) a vyjmout z přístrojové desky ovládání topení -2-.

– Odpojit svorkovnice.



Montáž

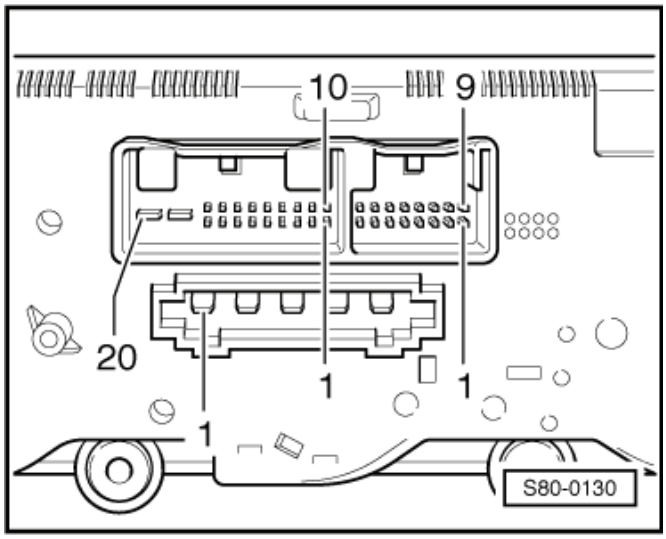
Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

– Otočné regulátory musí být ve stejné poloze jako při demontáži.

Obsazení vícepólové svorkovnice na zadní straně ovládání topení

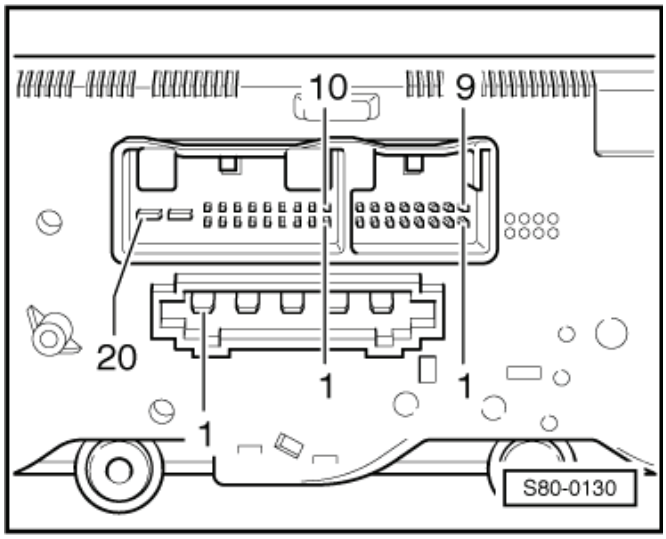
16pólová svorkovnice není obsazena.

5pólová svorkovnice, T5



1 - 3. stupeň ventilátoru
2 - 2. stupeň ventilátoru
3 - 1. stupeň ventilátoru
4 - 4. stupeň ventilátoru
5 - svorka X

20pólová svorkovnice, T20c

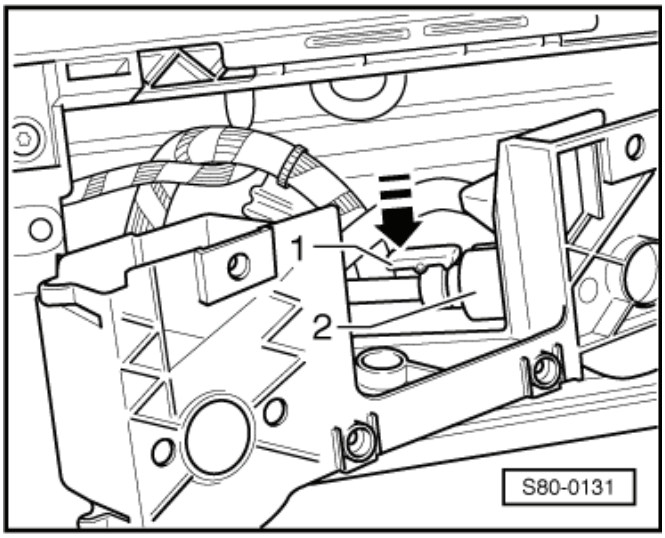


3 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
6 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
8 - Vyhřívání zadního skla
11 - Řídicí jednotka vyhřívání sedačky řidiče -J131-
15 - Řídicí jednotka vyhřívání sedačky spolujezdce -J132-
16 - Svorka 75 vyhřívání sedadel (alternativa)
18 - Svorka 30
19 - Svorka 15
20 - Svorka 31

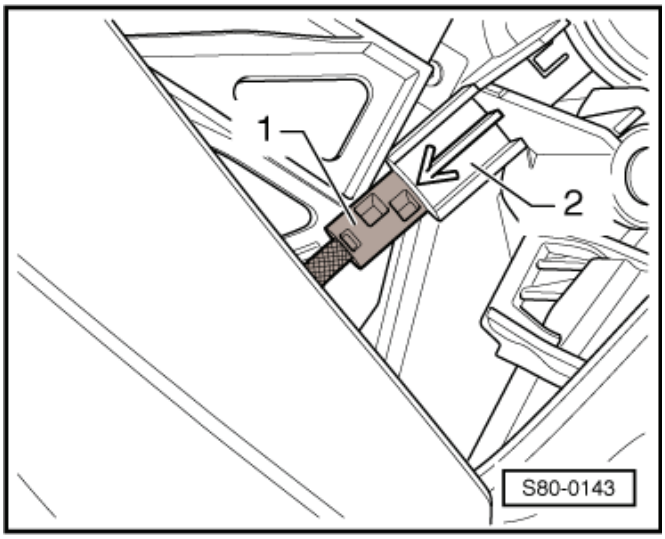
Demontáž a montáž pružného hřídele nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu

Demontáž

– Demontovat odkládací schránku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat ovládání topení ⇒ 80-3 strana 2.
– Stisknout aretační západku -1- na pružném hřídeli ve -směru šipky- a pružný hřídel vytáhnout z adaptéru -2- ovládání topení.



– Vytáhnout pružný hřídel -1- z nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu -2-.



Montáž

Pružný hřídel lze na nastavovací jednotku a i na ovládání topení namontovat pouze v jedné poloze.

Při montáži musí být nastavovací jednotka a otočný regulátor na ovládání topení v určité vzájemné poloze. Jinak by nebyla funkce ovládání správná.

– Nasunout pružný hřídel do nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu až zaskočí.
– Nastavit pružným hřídelem klapku přívodu vzduchu svisle na čelní sklo (do polohy otevřeno).
– Nasunout ovládání topení na adaptér a regulátor rozdělování vzduchu nastavit do polohy „ofukování čelního skla“.
– V této poloze nasadit pružný hřídel do ovládání topení tak, až zaskočí.
– Nasadit ovládání topení na adaptér.

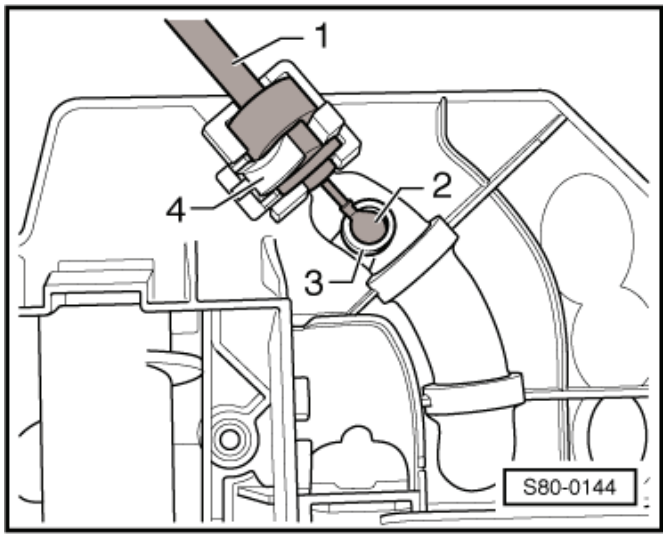
Upozornění

- *V této poloze pružný hřídel nasunout na ovládání topení tak, až zaskočí. Jestliže je namontovaná přístrojová deska, není klapka přívodu vzduchu na čelní sklo vidět. Ventilátor čerstvého vzduchu nechat běžet na nejvyšší stupeň.*
- *Jestliže při nastavení „ofukování čelního skla“ proudí vzduch i z mřížky rozmrazování čelního skla a ne z ofukovačů nožního prostoru, je pružný hřídel namontován správně. V opačném případě je nutno pružný hřídel z ovládání topení demontovat, otočný regulátor otočit o $^1/_2$ otáčky (180). Pružný hřídel opět namontovat. Zkoušku zopakovat.*

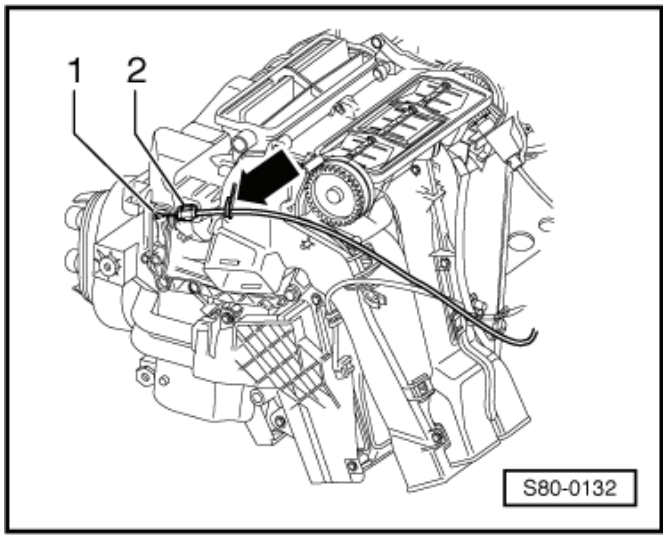
Demontáž a montáž bovdenového vedení mísicí klapky

Demontáž

– Demontovat ofukovač nožního prostoru na straně řidiče ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2.
– Demontovat boční kryt na straně řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Nastavit otočný regulátor ovládání topení až na doraz do polohy „chladno“.
– Demontovat ovládání topení ⇒ 80-3 strana 2.
– Odpojit od adaptéru pružný hřídel nastavovací jednotky klapek rozdělení vzduchu ⇒ 80-3 strana 2.
– Uvolnit aretaci -4- bovdenového vedení -1- a demontovat bovdenové vedení z adaptéru.
– Uvolnit kuličku -2- z páky -3- ovládání.



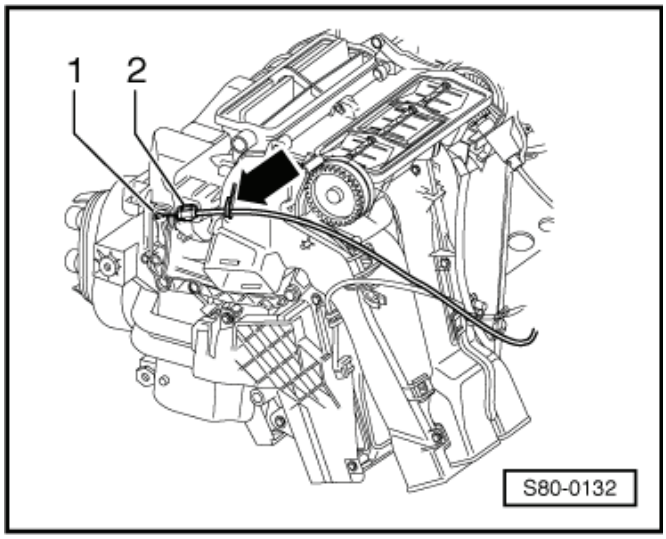
– Vycvaknout bovdenové táhlo na nastavovací jednotce mísicí klapky -1- a na topení -2-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí. Dbát na to, aby bovdenové táhlo vedlo háčkem -šipka-.

– Nasadit ovládání topení a zkontrolovat, jestli se nechá volně otáčet regulátorem teploty z polohy „chladno“ do polohy „teplo“.



80-4 Demontáž a montáž dílů topení - část 3

Demontáž a montáž výměníku tepla

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Svěrky na stažení hadic -MP 7-602 (3094)-
- Pistole na stlačený vzduch, běžná

Demontáž

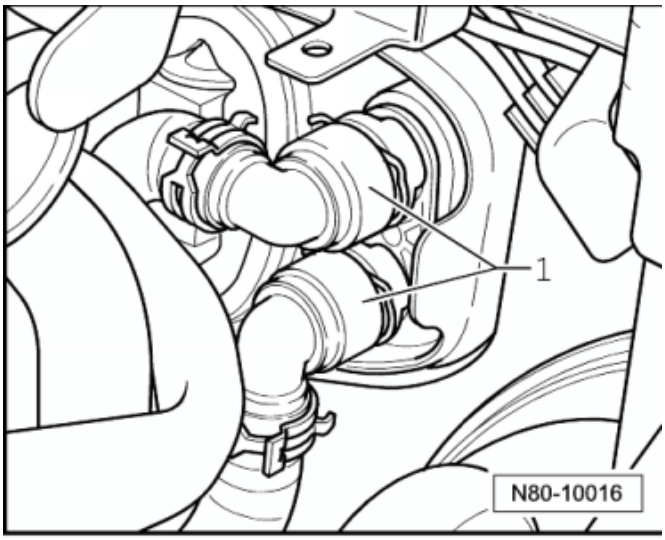
– Nastavit u vozidel s Climaticem nebo Climatronicem nejvyšší možnou teplotu.

NEBEZPEČÍ!

Teplota chladicí kapaliny může u teplého motoru dosáhnout hodnoty přes 100 C. Chladicí systém je pod tlakem - nebezpečí opaření!

Před opravami snížit případně tlak a teplotu.

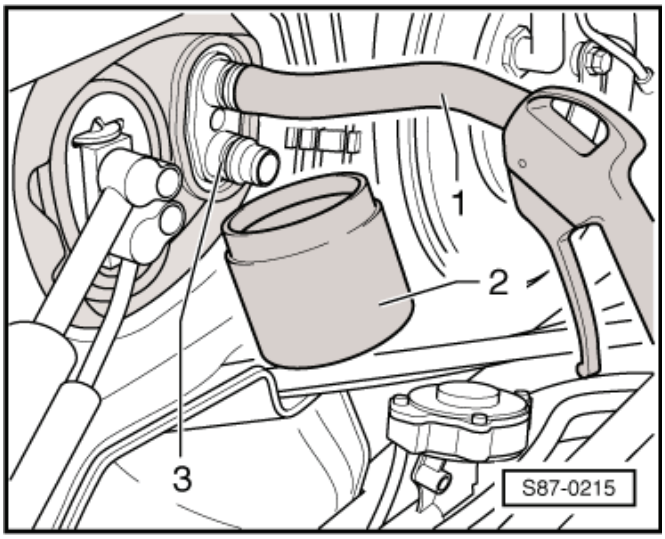
– Sevřít hadice chladicí kapaliny -1- svěrkami na stažení hadic -MP 7-602 (3094)-.



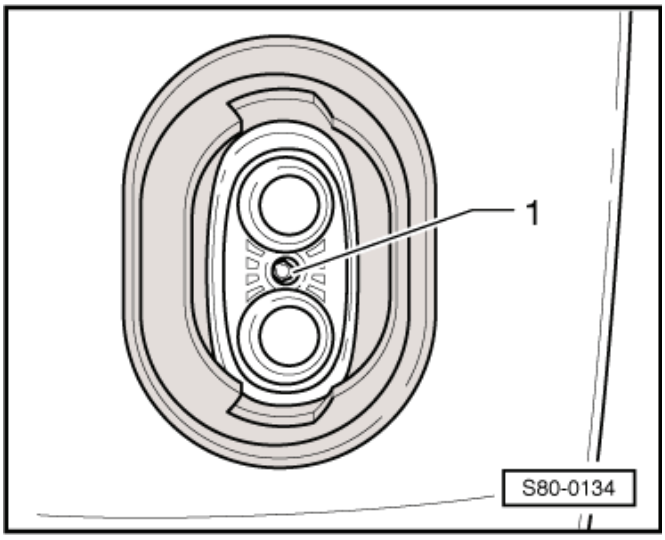
Upozornění

Pokud bude výměník tepla vyměněn, je zapotřebí vyměnit chladicí kapalinu. V tomto případě vypustit chladicí kapalinu ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

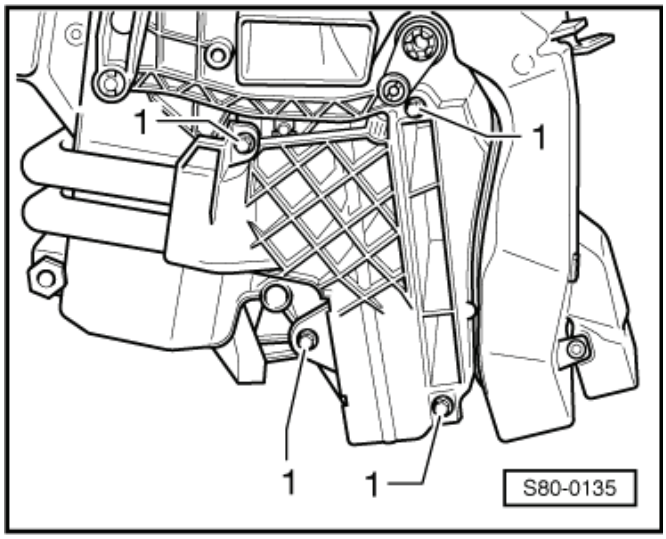
– Rozpojit rychlospojky na výměníku tepla.
– Nasunout kousek hadice -1- na horní přípoj.
– Podržet nádobu -2- pod spodním přípojem -3-.
– Vyfouknout opatrně pistolí na stlačený vzduch zbytky chladicí kapaliny z výměníku tepla do nádoby -2-.



– Vyšroubovat šroub -1- mezi přípoji výměníku tepla (šestihran; 6 mm).
– Demontovat boční kryt na straně řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Demontovat levý ofukovač nožního prostoru ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2.



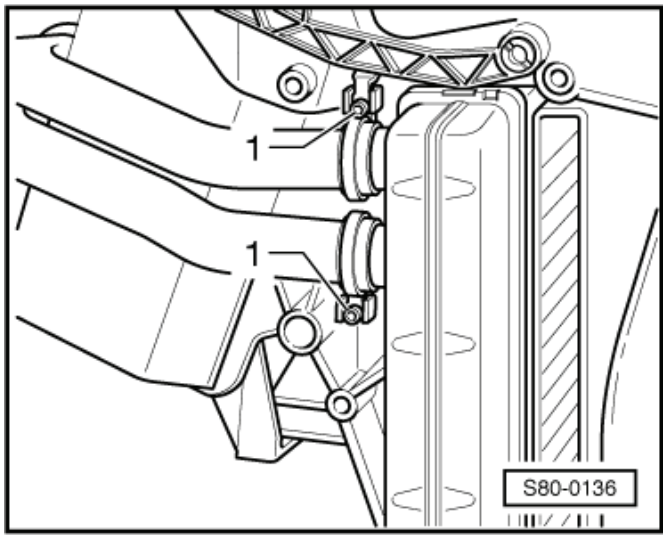
– Vyšroubovat šrouby -1- a vyjmout kryt výměníku tepla.
– Přikrýt v oblasti pod výměníkem tepla podlahový koberec nepropustnou fólií a savým papírem.



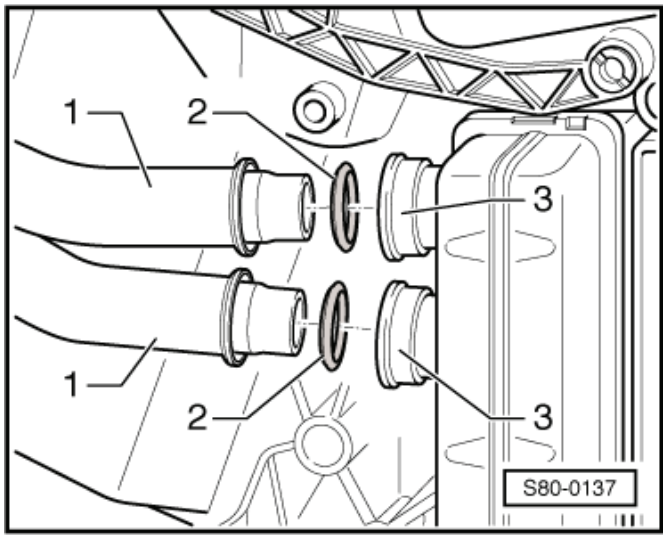
– Otevřít hadicové spony -1- a vytáhnout trubky chladicí kapaliny z výměníku tepla.
– Vyjmout výměník tepla z topení.

Montáž

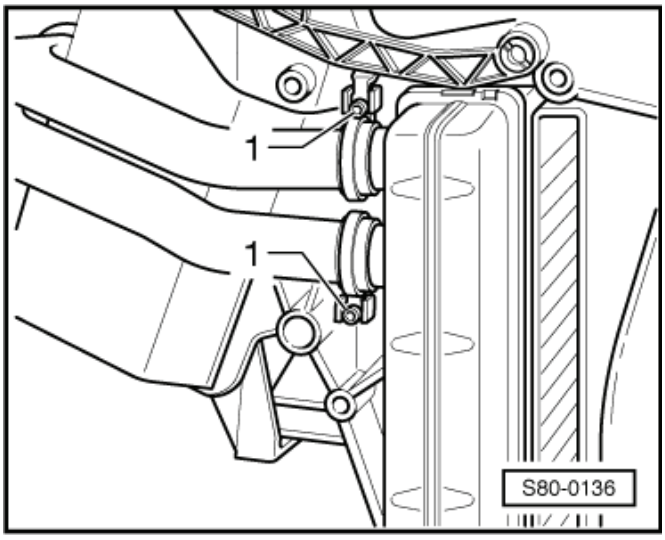
Montáž se provádí v obráceném pořadí, přitom je třeba dodržet následující:



– Potřít před montáží chladicí kapalinou těsnicí kroužky -2-.
– Nasadit nové těsnicí kroužky na přípoje -3- výměníku tepla.
– Stisknout trubky chladicí kapaliny -1- v přípojích -3-.



– Přesunout hadicové spony -1- přes místo spoje. Musí se nechat lehce na trubce chladicí kapaliny a přírubě výměníku tepla otáčet.
– Hadicové spony -1- musí být umístěny tak, jak je znázorněno na obrázku.
– Dotáhnout hadicové spony -1- utahovacím momentem 1,5 Nm.

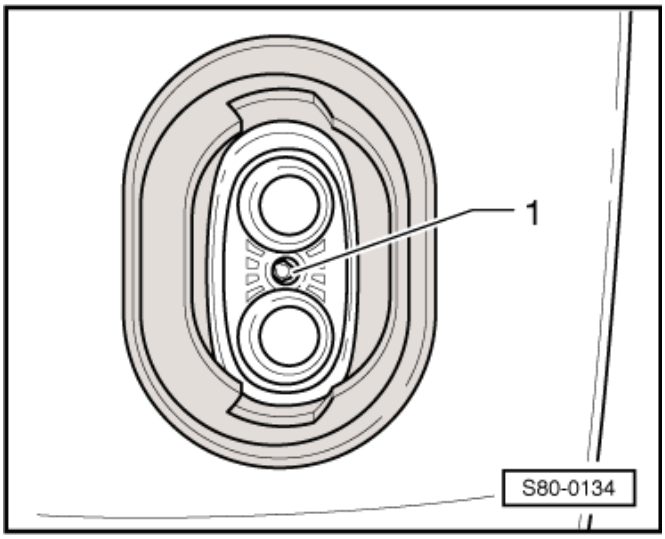


Upozornění

- *Těsnicí kroužky je třeba vždy vyměnit.*
- *Jsou-li hadicové spony deformované, je zapotřebí hadicové spony vyměnit.*
- *Po výměně výměníku tepla vyměnit chladicí kapalinu.*

– Našroubovat šroub -1- mezi přípoji výměníku tepla.

Dbát na to, aby šel šroub zasunout do příslušného otvoru, popř. zatlačit na přírubu ve směru do středu vozidla.



Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-

Upozornění

- *Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35- je namontován pouze u některých vozidel.*
- *Kontrola pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x;*

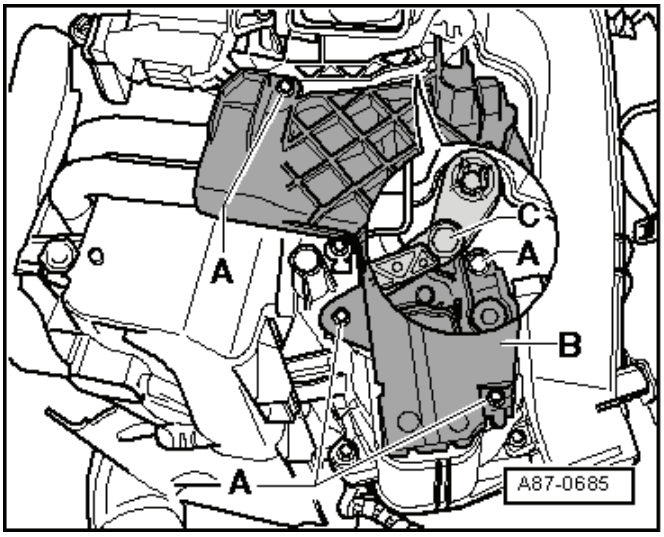
Demontáž

NEBEZPEČÍ!

Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35- může být horký - nebezpečí popálení!

Před demontáží nechat vyhřívací člen přídavného elektrického topení - Z35- vychladnout.

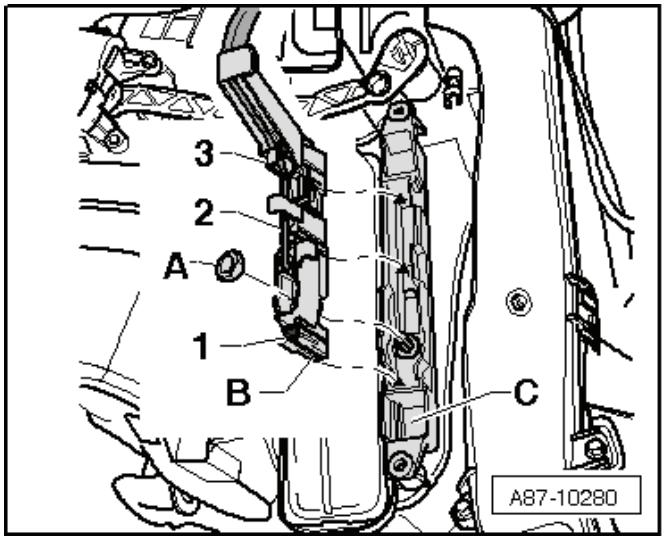
– Odpojit kostřící kabel akumulátoru ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.
– Demontovat boční kryt na straně řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Demontovat levý ofukovač nožního prostoru ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2 .
– Vyšroubovat šrouby -A- z krytu -B- a kryt vyjmout.



Upozornění

Je-li páčka vzhledem k teplotní klapce vlevo nastavena tak, že horní šroub -A- je zakrytý páčkou -C-, zapnout zapalování (před připojením akumulátoru připojit kolení airbag, jinak dojde k načtení chyby) a zvolit jiné nastavení teploty.

– Odšroubovat matici ukostření -A- (9 Nm).
– Odpojit konektor -B- s lištou -2- od vyhřívacího členu -Z35- -C-.
– Vysunout vyhřívací člen přídavného elektrického topení - Z35- z tělesa topení.



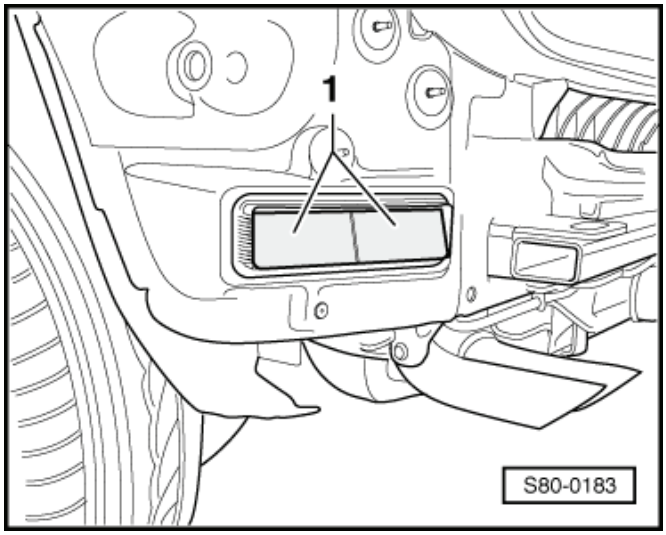
Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

– Dodržet postup připojení akumulátoru ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.

Kontrola odvětrání

– Demontovat zadní nárazník ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 63.
– Těsnicí břity -1- musí mít v mřížkách odvětrávání lehký chod a musí se samovolně uzavírat.
– Dodržet montážní polohu.



80-5 Demontáž a montáž dílů topení - část 4

Demontáž a montáž topení

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Svěrky na stažení hadic -MP7-602 (3094)-
- Pistole na stlačený vzduch, běžná

Pro demontáž a montáž topení je občas zapotřebí druhého mechanika.

Demontáž a montáž

– Odpojit kostřící kabel akumulátoru ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.

– Demontovat spodní panel A-sloupku na straně spolujezdce ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.

– Demontovat střední panel ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.

– Demontovat přístrojovou desku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.

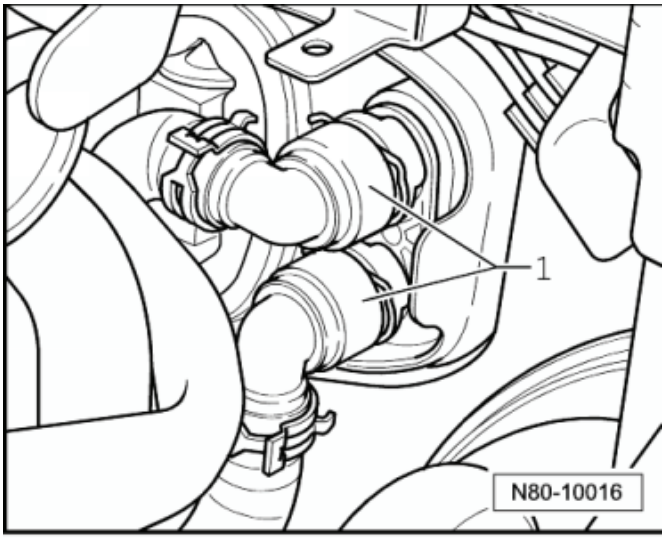
– Rozpojit rozvaděč vzduchu vlevo a vpravo ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2.

NEBEZPEČÍ!

Teplota chladicí kapaliny může u teplého motoru dosáhnout hodnoty přes 100 C. Chladicí systém je pod tlakem - nebezpečí opaření!

Před opravami snížit případně tlak a teplotu.

– Sevřít hadice chladicí kapaliny -1- svěrkami na stažení hadic -MP 7-602 (3094)-.



Upozornění

Pokud bude výměník tepla vyměněn, je zapotřebí vyměnit chladicí kapalinu. V tomto případě vypustit chladicí kapalinu ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

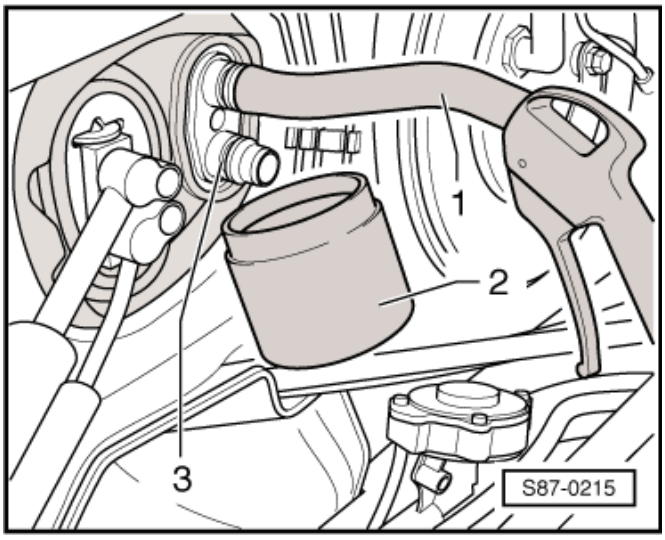
– Rozpojit rychlospojky na výměníku tepla.

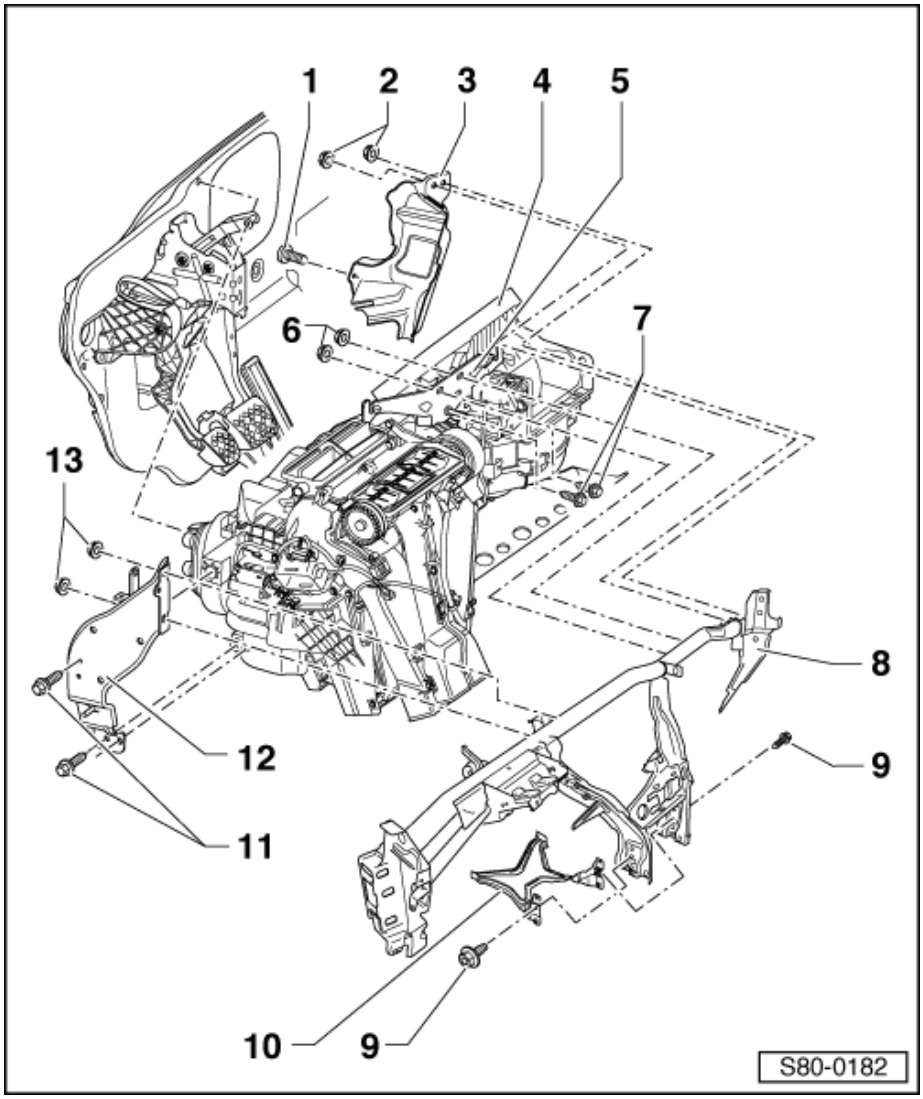
– Nasunout kousek hadice -1- na horní přípoj.

– Podržet nádobu -2- pod spodním přípojem -3-.

– Vyfouknout opatrně pistolí na stlačený vzduch zbytky chladicí kapaliny z výměníku tepla do nádoby -2-.

– Přikrýt ve vnitřním prostoru vozidla koberec nepropustnou fólií a savým papírem.





1 - Šroub, 4 Nm
2 - Matice, 10 Nm
3 - Kabelová příchytka
4 - Topení

❑ Demontáž:

– Demontovat levý ofukovač nožního prostoru.
– Demontovat mezikusy odmrazovacího vedení a ofukovačů přístrojové desky.
– Odpojit svorkovnice od topení.
– Demontovat kabelový svazek z držáku - poz. 5.
– Demontovat řídicí jednotku diagnostického rozhraní datových sběrnic -J533- ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 97.
– Vyšroubovat šrouby - poz. 7, matice - poz. 6 a vyjmout držák - poz. 5.
– Vyšroubovat šrouby - poz. 9.
– Vyšroubovat šrouby - poz. 11 a matice - poz. 13.
– Demontovat centrální trubku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Mírně odtlačit topení a vyšroubovat šroub - poz. 1 z držáku kabelů - poz. 3.
– Vyjmout topení.

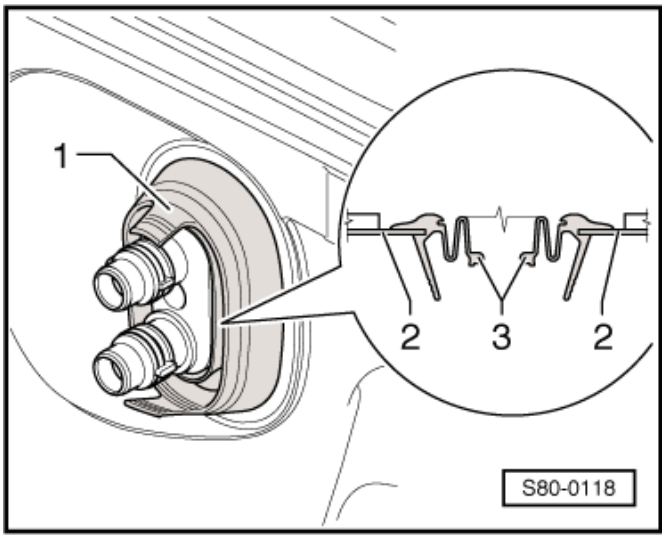
❑ Montáž:

Montáž se provádí v obráceném pořadí, přitom je třeba dodržet následující:

– Nejprve namontovat na oddělovací stěnu z prostoru pro cestující těsnění a potom prostrčit přírubu výměníku tepla skrz těsnění ⇒ Obr. 1 v 80-5 strana 3.
– Naplnit chladicí kapalinu ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

5 - Držák, vpravo
6 - Matice, 10 Nm
7 - Šrouby, 8 Nm
8 - Centrální trubka
9 - Šrouby, 2 Nm
10 - Držák
11 - Šrouby, 9 Nm
12 - Držák vlevo
13 - Matice, 10 Nm

Obr. 1: Těsnění topení a motorového prostoru



Upozornění

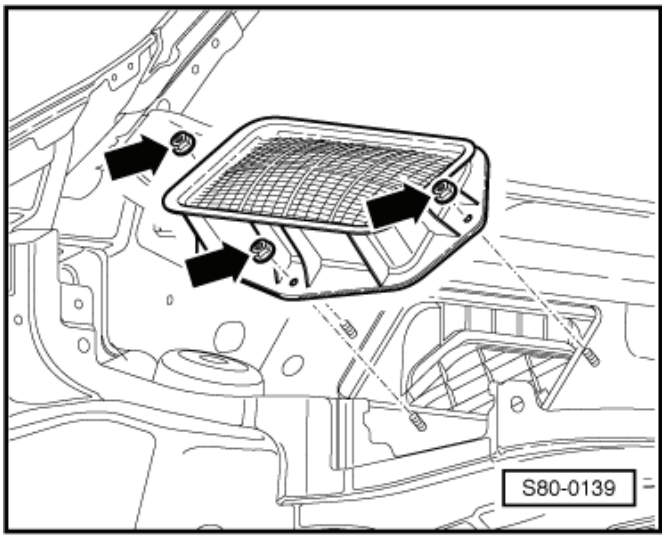
Dbát na montážní polohu těsnění -1-.

1 - Těsnění - musí kolem dokola sedět v oddělovací stěně
2 - Oddělovací stěna
3 - Límec - musí kolem dokola sedět v drážce příruby výměníku tepla

Demontáž a montáž mřížky nasávání vzduchu

Demontáž

– Demontovat kryt oddělovacího prostoru ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 64.
– Vyšroubovat upevňovací matice -šipky- (2,5 Nm) a vyjmout směrem nahoru mřížku nasávání vzduchu.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

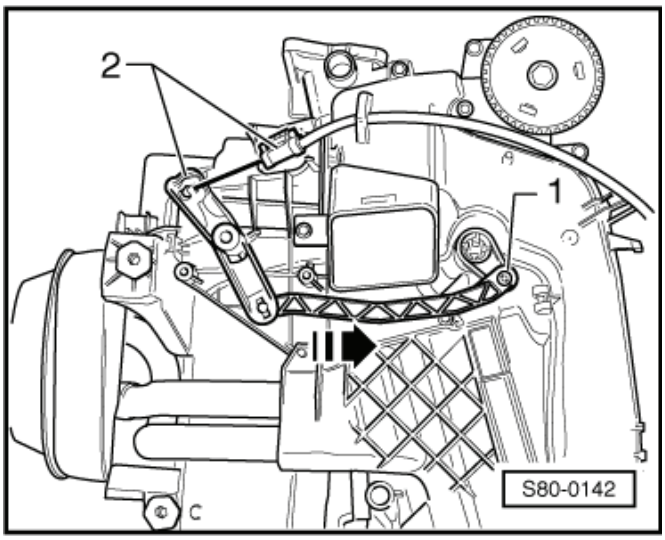
Upozornění

Těsnění musí správně dosedat na mřížku nasávání vzduchu.

Demontáž a montáž nastavovací jednotky mísicí klapky

Demontáž

– Demontovat boční kryt na straně řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Demontovat ofukovač nožního prostoru na straně řidiče ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2.
– Vyháknout táhlo na nastavovací jednotce mísicí klapky -2-.
– Uvolnit zajištění -1- a stisknout nastavovací jednotku mísicí klapky ve -směru šipky- až na doraz.
– Odpojit nastavovací jednotku mísicí klapky.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

Po montáži zkontrolovat správnou funkci mísící klapky. Otočný regulátor se musí lehce otáčet z polohy „chladno“ do polohy „teplo“.

82 – Přídavné nezávislé topení

82-1 Bezpečnostní opatření, pravidla čistoty a všeobecné pokyny pro provádění prací na vozidlech s přídavným nezávislým topením

Bezpečnostní opatření při práci na vozidlech s přídavným nezávislým topením

- Přídavné nezávislé topení nesmí být zapnuté, ani se nesmí zapínat v oblastech, v nichž hrozí nebezpečí požáru a výbuchu.
- Přídavné nezávislé topení nesmí být zapnuté, ani se nesmí zapínat v uzavřených místnostech bez odsávání zplodin (ani pomocí funkce přednastavené doby zapnutí).
- Při pracích na palivové soustavě je třeba vždy dodržovat platné bezpečnostní předpisy a pravidla čistoty ⇒ Příslušný motor ⇒ opr. sk. 20.
- Jsou-li díly palivové soustavy (např. dávkovací čerpadlo, palivové vedení, snímač ukazatele zásoby paliva) demontovány nebo otevřeny, nesmí být motor startován a přídavné topení se nesmí zapínat.

POZOR!

Chladicí systém je pod tlakem, teplota chladicí kapaliny u zahřátého motoru může být přes 100 C - hrozí nebezpečí popálení!

Před opravami případně snížit tlak a teplotu.

Pravidla čistoty při pracích na přídavném topení a palivové soustavě

Při pracích na palivové soustavě je nutno dodržovat následujících pět pravidel, která se týkají čistoty a pořádku:

- Místa spojů a jejich okolí před rozpojením důkladně očistit.
- Demontované díly pokládat na čistou podložku a přikrývat je. Nepoužívat textilie, které uvolňují vlákna!
- Nebude-li oprava prováděna ihned, je potřeba demontované či otevřené díly pečlivě přikrýt, případně uzavřít.
- Montovat jen čisté díly: Náhradní díly vyjímat z obalů teprve těsně před montáží. Nepoužívat díly, které byly uskladněny nezabalené (např. ve skříňce s nářadím).
- Při demontovaném zařízení: Pokud možno nepracovat se stlačeným vzduchem. Vozidlem pokud možno nepohybovat.

Všeobecné pokyny při práci na vozidlech s přídavným nezávislým topením

- Nezávislé topení existuje v různých verzích, proto při výměně dbát na přesné zařazení dle ⇒ Elektronický katalog originálních dílů
- V motorovém prostoru na úplném modulu přední stěny je umístěn druhý typový štítek. V případě pochybností o typu nezávislého topení dbát vždy na typový štítek umístěný na nezávislém topení a číslo dílu řídicí jednotky přídavného topení -J364-, které se zobrazí při funkci „Vlastní diagnostika“⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; .
- Odpojení a připojení akumulátoru se smí provést pouze při vypnutém zapalování, jinak může dojít k poškození řídicích jednotek.
- Řídicí jednotka přídavného nezávislého topení -J364- a další díly jsou vybaveny vlastní diagnostikou; kontrola ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; .
- Při některých kontrolách se může stát, že řídicí jednotka rozpozná závadu a uloží ji do paměti. Proto je nutno po ukončení všech kontrol a oprav vypsat paměť závad a příp. ji vymazat ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; .
- Po ukončení oprav na přídavném nezávislém topení nebo palivové soustavě je třeba zkontrolovat funkci přídavného nezávislého topení.
- Pokud bylo přídavné nezávislé topení vyměněno za nové, nechat ho běžet před předáním zákazníkovi minimálně 10 minut v provozu plného zatížení. V nebo na dílech nezávislého topení se mohou ještě nacházet zbytky např. maziva z výroby, které se po prvním zapnutí vypaří. Zákazníka může znepokojovat kouř přitom vznikající a může to považovat za vadu na nezávislém topení.
- Nachází-li se v palivové nádrži příliš málo paliva (zobrazení zásoby paliva je v červeném poli), nezapne řídicí jednotka přídavného topení -J364- nezávislé topení.
- Pro bezchybnou funkci elektrických součástí je zapotřebí napětí minimálně 11,5 V.

Bezpečnostní opatření ⇒ 82-1 strana 1.

82-2 Popis funkce a regulace přídavného nezávislého topení

Popis funkce přídavného nezávislého topení

Teplota chladicí kapaliny nižší než cca 50 °C.

Okolní teplota nižší než + 5 °C.

Po zapnutí přídavného nezávislého topení dojde k jeho přípravě k provozu. Žhavicí svíčka s pojistkou plamene -Q8-, ventilátor spalovacího vzduchu -V6- a oběhové čerpadlo -V55- se uvedou do chodu. Po 30 sekundách se připojí dávkovací čerpadlo -V54- a na 3 sekundy odpojí ventilátor spalovacího vzduchu -V6-. Poté se ventilátor spalovacího vzduchu -V6- reguluje o dva stupně nahoru a během 56 sekund dosáhne plného zatížení. Po fázi stabilizace (konstantní otáčky) v délce 15 sekund se ventilátor spalovacího vzduchu -V6- ještě jednou v průběhu jednoho cyklu (50 sekund) reguluje nahoru přibližně na plné zatížení.

Po dosažení plného zatížení při přepravě paliva se odpojí žhavicí svíčka s pojistkou plamene -Q8- a ventilátor spalovacího vzduchu -V6- se reguluje na plné zatížení. Během příštích 45 sekund žhavicí svíčka s pojistkou plamene -Q8- začne kontrolovat tvorbu plamene. Poté se automaticky zahájí regulovaný režim vytápění. Pokud nedojde k tvorbě plamene, nebo dojde z důvodu závady k uhašení plamene, přívod paliva se ukončí a dojde k vypnutí přídavného nezávislého topení s následným doběhem ventilátoru spalovacího vzduchu -V6-. Pokud při normálním spalování dojde k uhašení plamene a systém nezjistí žádnou závadu, automaticky dojde k novému zapálení.

Regulace přídavného nezávislého topení

Přídavné nezávislé topení je určeno k vyhřívání chladicí kapaliny.

Podle požadovaného topného výkonu topného okruhu lze nastavit různé provozní režimy:

Vytápění

Pokud teplota chladicí kapaliny vzroste na 72 °C, řídicí jednotka přídavného topení -J364- přepne na úsporný režim částečného zatížení. Pokud teplota chladicí kapaliny vzroste až na 76,5 °C, řídicí jednotka přídavného topení -J364- přepne na regulační přestávku. Pokud však teplota chladicí kapaliny během regulační přestávky do 900 sekund (15 min.) klesne pod 71 °C, zahájí topný agregát režim plného zatížení.

Vypnutí

Po manuálním vypnutí, po 60 minutách max. doby provozu nebo po dosažení teploty chladicí kapaliny 85 °C se spalování ukončí a začne proces doběhu. Oběhové čerpadlo -V55- a ventilátor spalovacího vzduchu -V6- však

pracují i nadále, aby přídavné nezávislé topení vychladlo (doběh) a odpojí se automaticky.

Upozornění

Doba doběhu oběhového čerpadla -V55- a ventilátoru spalovacího vzduchu -V6- závisí na provozním stavu, při kterém se přídavné nezávislé topení vypnulo.

Doba doběhu:

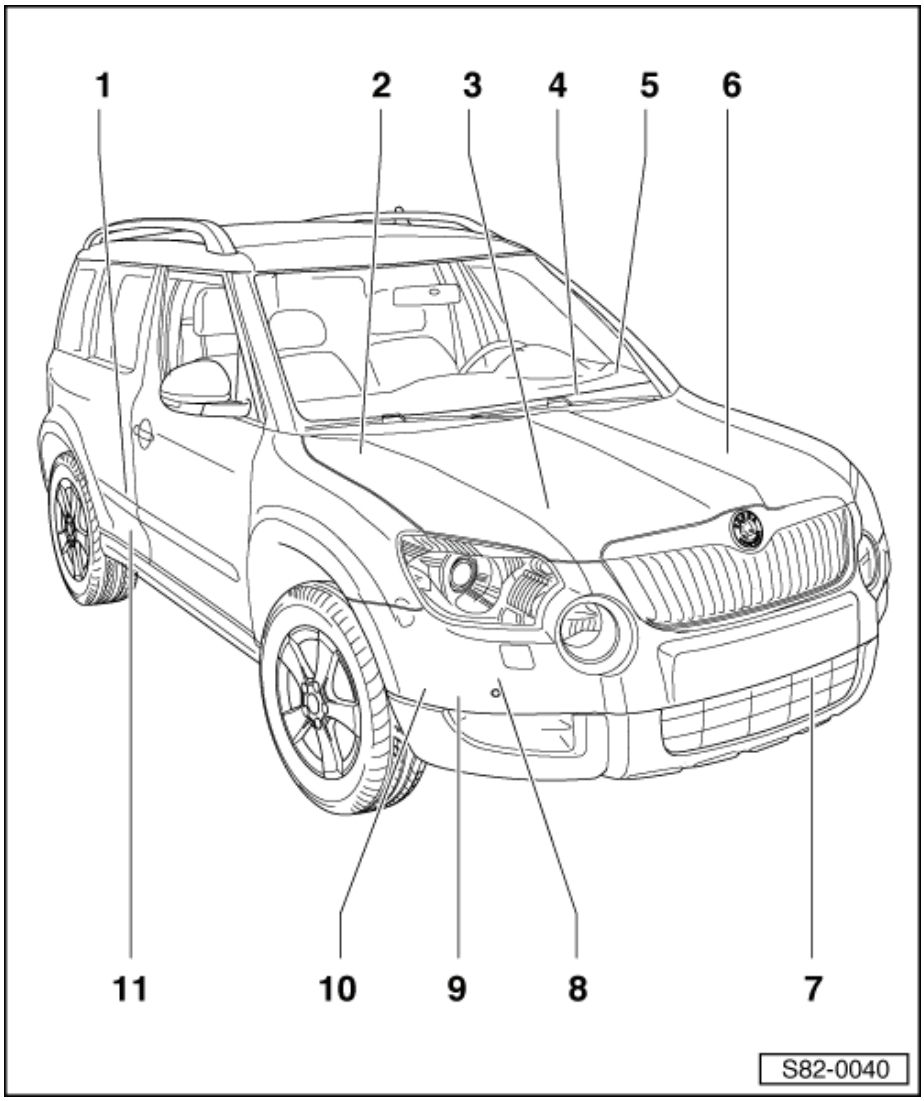
175 sekund při vypnutí z režimu plného zatížení

110 sekund při vypnutí z režimu částečného zatížení

Podle varianty programu v řídicí jednotce může docházet k odchylkám doby doběhu.

82-3 Oprava přídavného nezávislého topení

Montážní přehled přídavného nezávislého topení



1 - Snímač ukazatele zásoby paliva -G-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Příslušný motor ⇒ opr. sk. 20
- ❑ montážní místo: pod zadním sedadlem na palivovém čerpadle

2 - Uzavírací ventil chladicí kapaliny -N279-
- ❑ je řízen v provozu nezávislého topení řídicí jednotkou přídavného topení -J364-
- ❑ montážní místo: na stěně motorového prostoru
- ❑ kontrola funkce pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x;
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-3 strana 5
- ❑ není montován ke všem motorům

3 - Snímač teploty chladicí kapaliny -G62-
- ❑ před demontáží případně snížit tlak v systému

4 - Relé ventilátoru -J13-
- ❑ pouze vozy bez Climatronicu
- ❑ kontrola ⇒ Elektrická schémata, hledání závad a montážní místa
- ❑ montážní místo: releový box nad centrální řídicí jednotkou -J519-

5 - Pojistkový box

6 - Akumulátor

7 - Snímač vnější teploty -G17-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-3 strana 3
- ❑ kontrola ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x;
- ❑ montážní místo: pod předním nárazníkem vlevo

8 - Oběhové čerpadlo -V55-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž oběhového čerpadla -V55-“ v 82-4

9 - Přídavné nezávislé topení s řídicí jednotkou přídavného topení -J364-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-3 strana 3
- ❑ montážní místo: pod předním nárazníkem vpravo
- ❑ na přídavném nezávislém topení je umístěn identifikační štítek ⇒ 82-3 strana 2

10 - Výfuková soustava přídavného nezávislého topení
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výfukové soustavy“ v 82-4

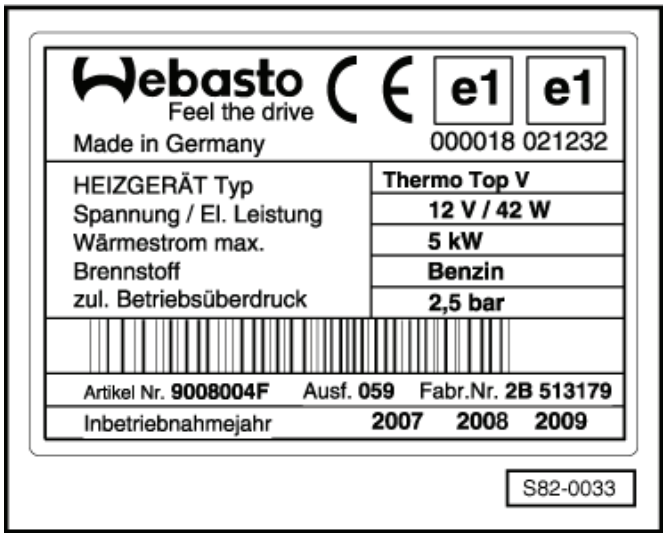
11 - Dávkovací čerpadlo -V54-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž dávkovacího čerpadla -V54- s příslušenstvím“ v 82-6
- ❑ kontrola čerpaného množství ⇒ Kapitola „Kontrola čerpaného množství paliva“ v 82-6

Identifikační štítek nezávislého přídavného topení

Identifikační štítek je umístěn na nezávislém přídavném topení a jeho duplikát na úplném modulu přední stěny.

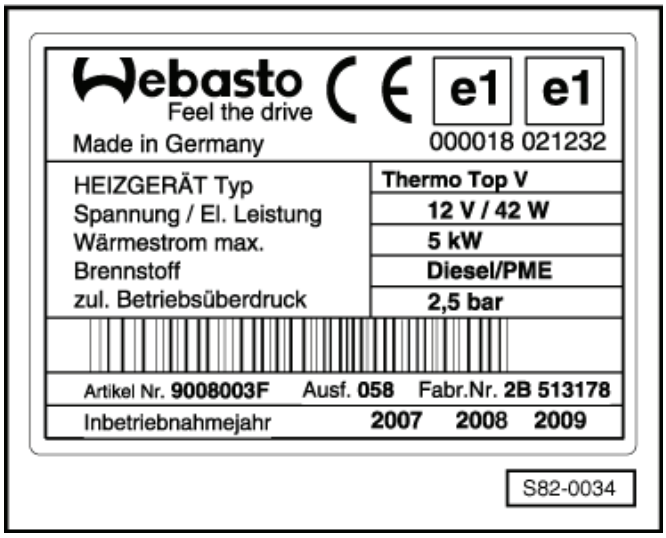
Identifikační štítek na nezávislém přídavném topení

Obr. 1: Provedení pro benzinové motory ►



Obr. 2: Provedení pro vznětové motory ►

Identifikační štítek na úplném modulu přední stěny



Obr. 3: Provedení pro benzinové motory ►

Obr. 4: Provedení pro vznětové motory

Demontáž a montáž snímače vnější teploty -G17-

Demontáž

Snímač vnější teploty -G17- je umístěn za spodní mřížkou předního nárazníku vlevo.

– Prostrčit prsty skrz spodní mřížku nárazníku asnímač vnější teploty -G17- -1- uvolnit z držáku.
– Protáhnout snímač mřížkou nárazníku a rozpojit svorkovnici.

Montáž

Montáž se provádí opačným postupem.

Demontáž a montáž přídavného nezávislého topení

Demontáž

Upozornění

Bude-li přídavné nezávislé topení vyměněno, je třeba před vlastní výměnou připojit ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; a vyvolat řízenou funkci „Výměna řídicí jednotky“.

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Svěrky na stažení hadic -MP7-602 (3094)-
- Zachycovací vana např. Zachycovací vana pro dílenské jeřáby -VAS 6208-

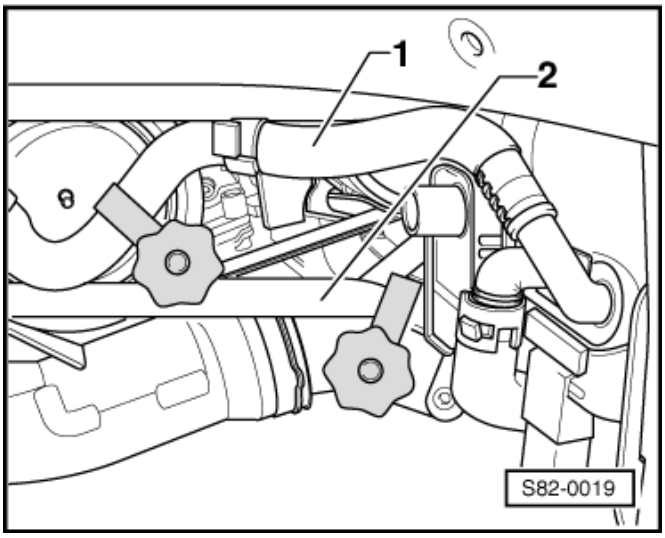
– Odpojit kostřicí kabel akumulátoru při vypnutém zapalování ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.
– Demontovat pravou přední vložku blatníku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 66.
– Demontovat přední nárazník ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 63.
– Demontovat nádobku ostřikovačů ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 92.

POZOR!

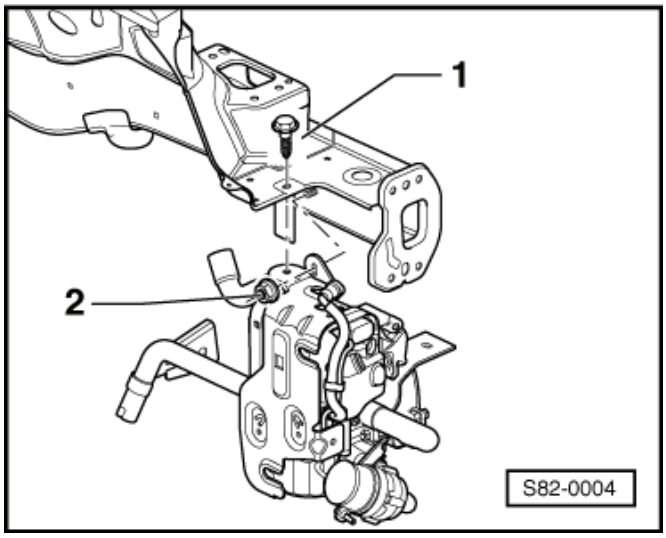
Chladicí systém je pod tlakem, teplota chladicí kapaliny u zahřátého motoru může být přes 100 C - hrozí nebezpečí popálení!

Před opravami případně snížit tlak a teplotu.

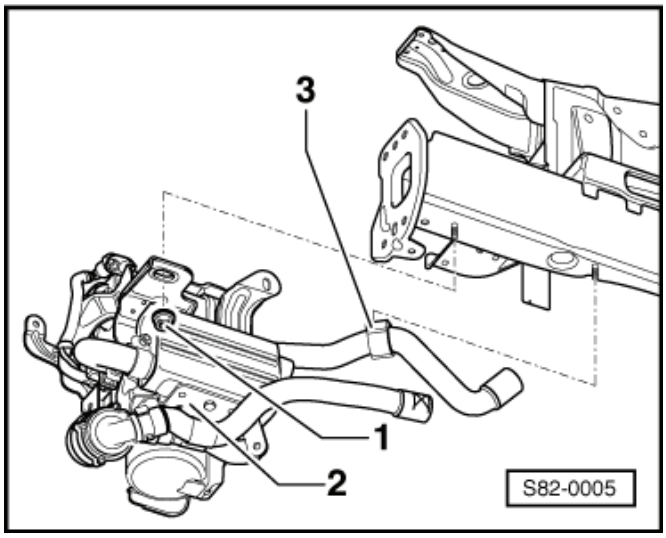
– Zajistit hadice chladicí kapaliny -1- a -2- svěrkami na stažení hadic -MP7-602 (3094)-.
– Odpojit hadice chladicí kapaliny -1- a -2- z přídavného topení.



– Odpojit palivové vedení ⇒ Kapitola „Přehled součástí přídavného nezávislého topení“ v 82-4.
– Odpojit svorkovnice přídavného topení.
– Demontovat upevňovací šroub -1- (8 Nm).
– Demontovat upevňovací matici -2- (8 Nm).



– Uvolnit sponu -3- hadice chladicí kapaliny od předního podélníku a demontovat upevňovací matici -1- (15 Nm).
– Vyjmout přídavné nezávislé topení -2-.



Montáž

Montáž se provádí opačným postupem, přičemž je třeba dbát na následující:

Upozornění

- *Dbát na správné zapojení hadic dle schématu ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.*
- *Pokud nebylo přídavné nezávislé topení vyměněno, je třeba po montáži připojit diagnostický přístroj ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; a vyvolat řízenou funkci „Odjištění topného tělesa“.*
- *Po montáži přídavného topení naplnit a odvzdušnit chladicí okruh ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19;*
- *Dodržet postup při připojení kostřícího kabelu akumulátoru ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.*

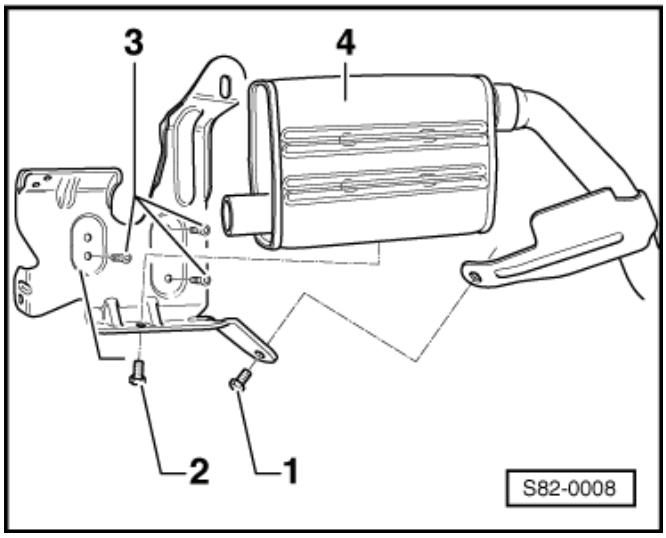
Demontáž a montáž tlumiče výfuku s držákem

Demontáž

– Uvolnit výfukové potrubí od tlumiče výfuku -4-.
– Demontovat šroub -1- (7 Nm) a položit výfukové potrubí stranou.
– Demontovat šroub -2- (7 Nm) a sejmout tlumič výfuku -4-.
– Demontovat šrouby -3- (6 Nm) držáku tlumiče výfuku.
– Uvolnit držák ze středicích úchytů a sejmout jej.

Montáž

Montáž se provádí opačným postupem.

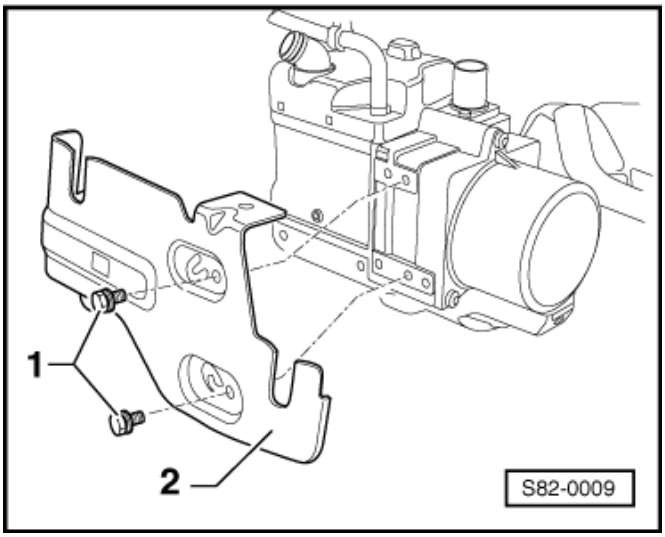


Demontáž a montáž držáku přídavného nezávislého topení

- Přídavné nezávislé topení je demontováno.

Demontáž

– Demontovat šrouby -1- a držák -2- sejmout.



Montáž

Montáž se provádí opačným postupem.

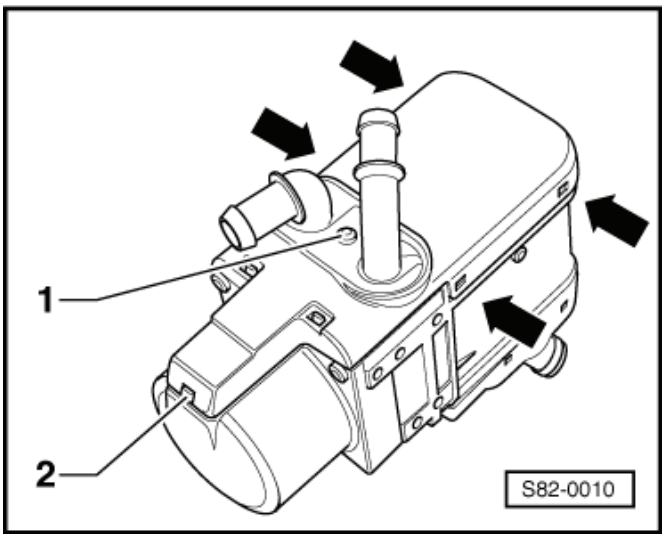
Demontáž a montáž krytu přídavného nezávislého topení

- Přídavné nezávislé topení je demontováno.

Demontáž

– Označit montážní polohu nátrubků hadic chladicí kapaliny, demontovat šroub -1- (4 Nm) a nátrubky vyjmout.

– Vycvaknout kryt ze západek -šipky- a vytáhnout z úchytu -2-.



Montáž

Montáž se provádí opačným postupem.

Demontáž a montáž uzavíracího ventilu chladicí kapaliny -N279-

Demontáž

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Svěrky na stažení hadic -MP7-602 (3094)-

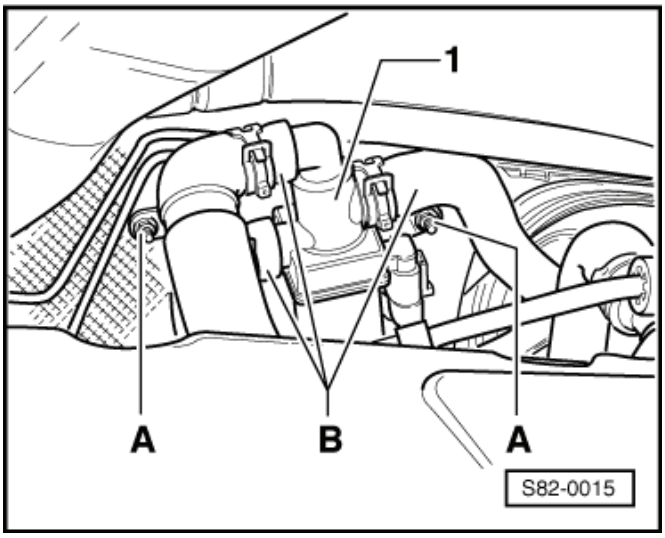
> ⚠ **POZOR!**
>
> ***Chladicí systém je pod tlakem, teplota chladicí kapaliny u zahřátého motoru může být přes 100 C - hrozí nebezpečí popálení!***
>
> ***Před opravami případně snížit tlak a teplotu.***

– Demontovat kryt motoru a trubku nasávaného vzduchu k turbodmychadlu ⇒ Příslušný motor ⇒ opr. sk. 21.

– Zajistit hadice chladicí kapaliny -B- svěrkami na stažení hadic -MP7-602 (3094)- a stáhnout je z uzavíracího ventilu chladicí kapaliny -N279- -1-.

– Odpojit svorkovnici uzavíracího ventilu chladicí kapaliny -N279-

– Vyšroubovat upevňovací matice -A- (10 Nm) a uzavírací ventil chladicí kapaliny -N279- -1- vyjmout.



Montáž

Montáž se provádí opačným postupem.

Diagnostika uzavíracího ventilu chladicí kapaliny -N279-

K hledání závad použít ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“.

82-4 Součásti přídavného nezávislého topení

Přehled součástí přídavného nezávislého topení

1 - Přídavné nezávislé topení s řídicí jednotkou přídavného topení -J364-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž přídavného nezávislého topení“ v 82-3

2 - Palivové vedení s rychlospojkou

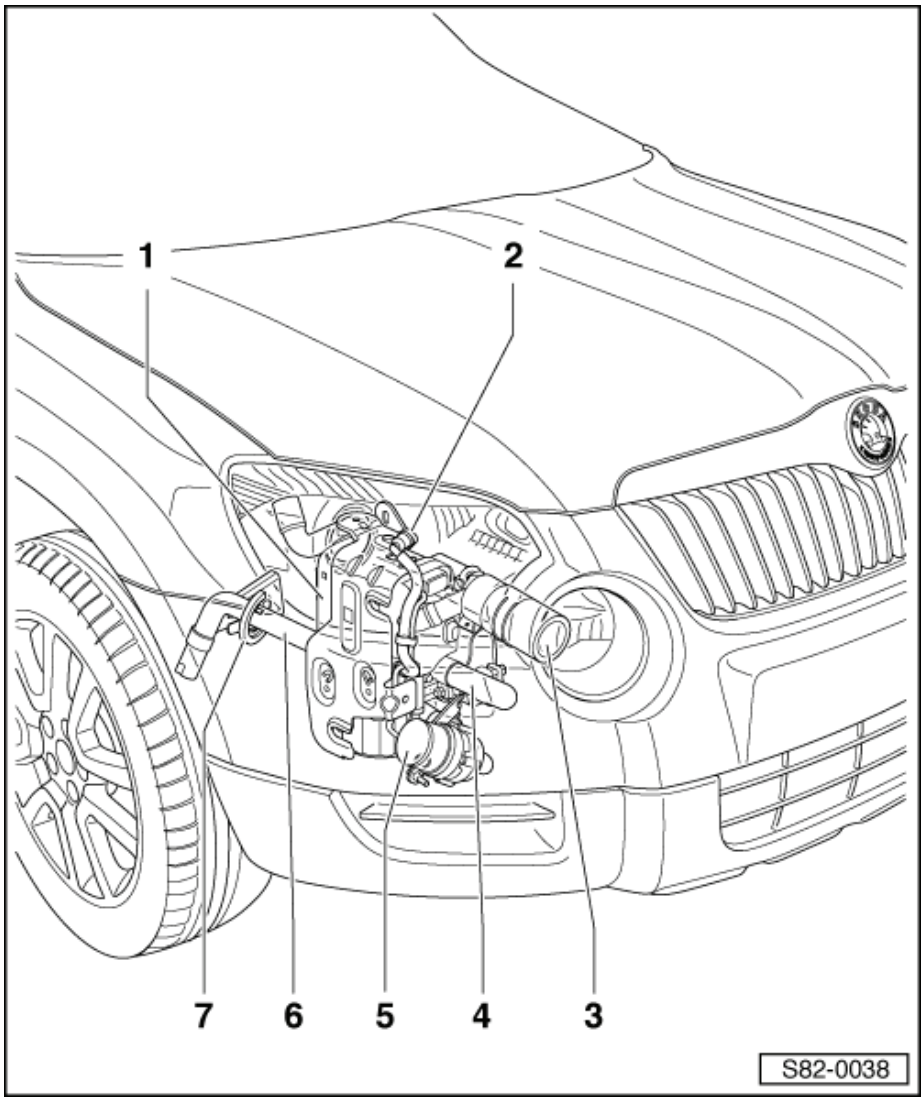
3 - Protihlukový tlumič nasávaného vzduchu
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-4 strana 1

4 - Výfuková soustava
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-4 strana 2

5 - Oběhové čerpadlo -V55-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-4 strana 1

6 - Koncová trubka výfuku

7 - Ochranný díl

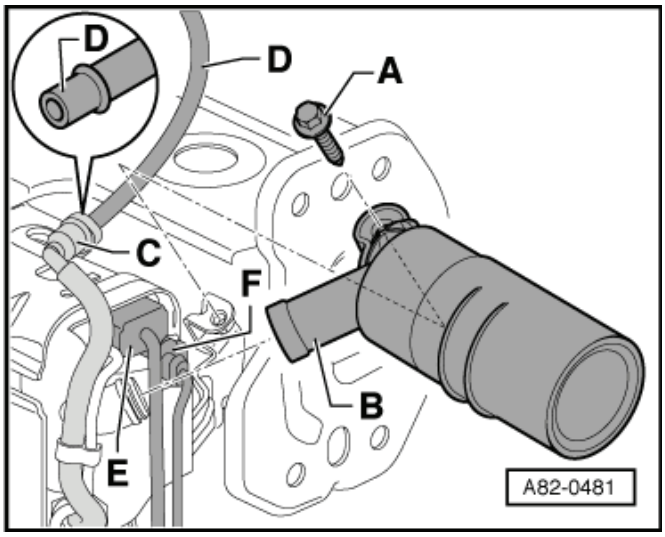


Demontáž a montáž protihlukového tlumiče nasávaného vzduchu

Demontáž

– Demontovat přední nárazník ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 63.

– Vyšroubovat šroub -A- a tlumič nasávaného vzduchu -B- stáhnout ze sacího potrubí. ►



Montáž

Montáž se provádí opačným postupem.

Demontáž a montáž oběhového čerpadla -V55-

Demontáž

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Svěrky na stažení hadic -MP7-602 (3094)-

> ⚠ **POZOR!**
>
> ***Chladicí systém je pod tlakem, teplota chladicí kapaliny u zahřátého motoru může být přes 100 C - hrozí nebezpečí popálení!***
>
> ***Před opravami případně snížit tlak a teplotu.***

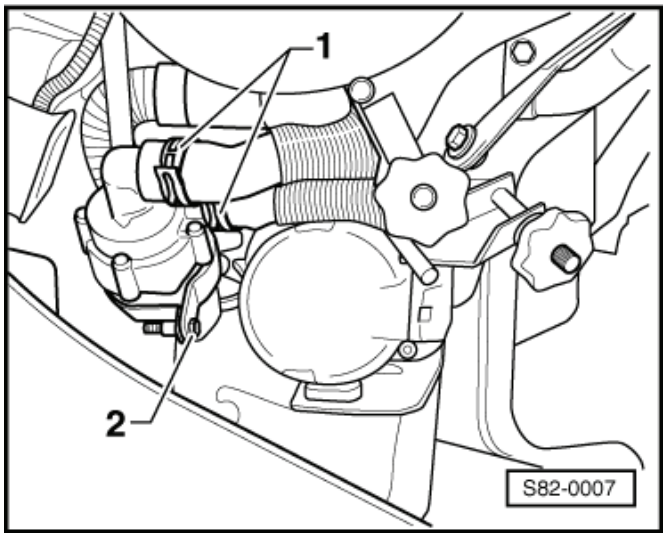
– Demontovat přední nárazník ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 63.

– Zajistit hadice chladicí kapaliny svěrkami na stažení hadic -MP 7-602 (3094)-.

– Uvolnit spony -1- a stáhnout hadice chladicí kapaliny z oběhového čerpadla -V55-.

– Odpojit svorkovnici oběhového čerpadla -V55-.

– Demontovat šroub -2- a vyjmout oběhové čerpadlo -V55-.



Montáž

Montáž se provádí opačným postupem, přitom je potřeba dbát na následující:

– Po montáži čerpadla doplnit a odvzdušnit chladící okruh ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

Demontáž a montáž výfukové soustavy

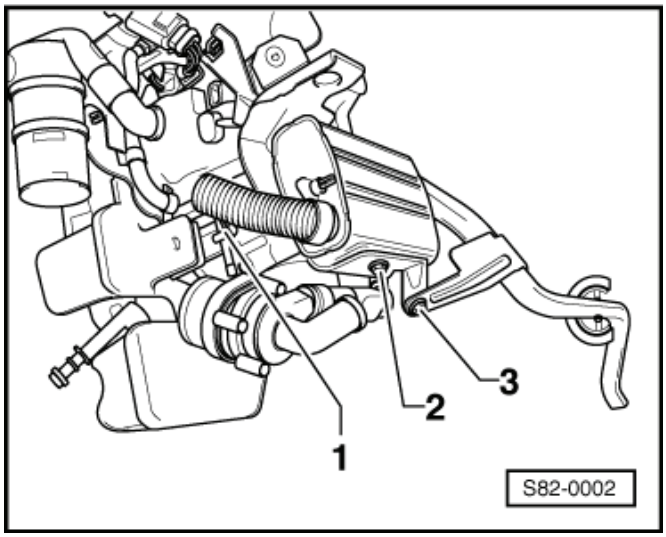
Demontáž

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Momentový klíč

– Povolit upevňovací sponu -1- (7 Nm), demontovat šrouby -2- a -3- (7 Nm).

– Vyjmout výfukovou soustavu.



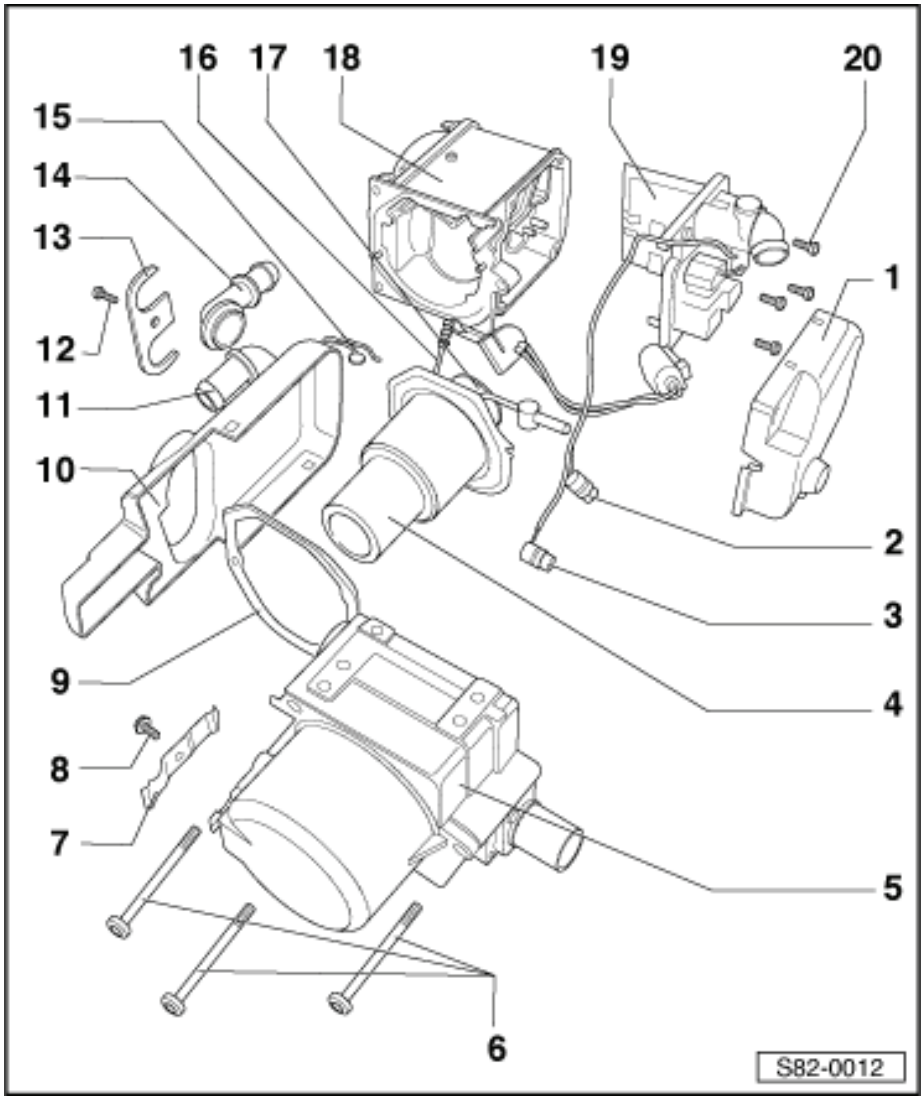
Montáž

Montáž se provádí opačným postupem, přičemž je třeba dbát na následující:

> ⚠ **POZOR!**
>
> ***Výfukovou soustavu je třeba ustavit tak, aby se nedotýkala kabelového svazku.***

82-5 Rozložení a složení přídavného nezávislého topení

Před rozložením nezávislé topení demontovat z vozu
⇒ Kapitola „Demontáž a montáž přídavného nezávislého topení“ v 82-3



1 - Víko řídicí jednotky přídavného nezávislého topení -J364-

2 - Snímač teploty -G18-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-5 strana 2

3 - Snímač přehřátí -G189-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-5 strana 2

4 - Spalovací trubka

5 - Výměník tepla

6 - 7 Nm

7 - Přídržná pružina

8 - 4 Nm

9 - Těsnění
- ❑ vyměnit

10 - Kryt
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž krytu přídavného nezávislého topení“ v 82-3

11 - Nátrubek hadice chladicí kapaliny

12 - 4 Nm

13 - Přídržná svorka

14 - Nátrubek hadice chladicí kapaliny

15 - Přídržná spona

16 - Žhavicí svíčka s pojistkou plamene -Q8-
- ❑ dbát na správné usazení
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-5 strana 2

Upozornění

U vozidel se vznětovým motorem je topný prvek pro předehřívání paliva -Z66- součástí spalovací trubky. Vedení je propojeno s vedením žhavicí svíčky s pojistkou plamene -Q8-. Je-li žhavicí svíčka s pojistkou plamene -Q8- u těchto motorizací vadná, je třeba vyměnit kompletní spalovací trubku.

17 - Spalovací komora

18 - Skříň
- ❑ ventilátor spalovacího vzduchu -V6- je součástí skříně a nelze jej měnit samostatně

19 - Řídicí jednotka přídavného topení -J364-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-5 strana 2

20 - 4 Nm

Demontáž a montáž řídicí jednotky přídavného nezávislého topení -J364-

Demontáž

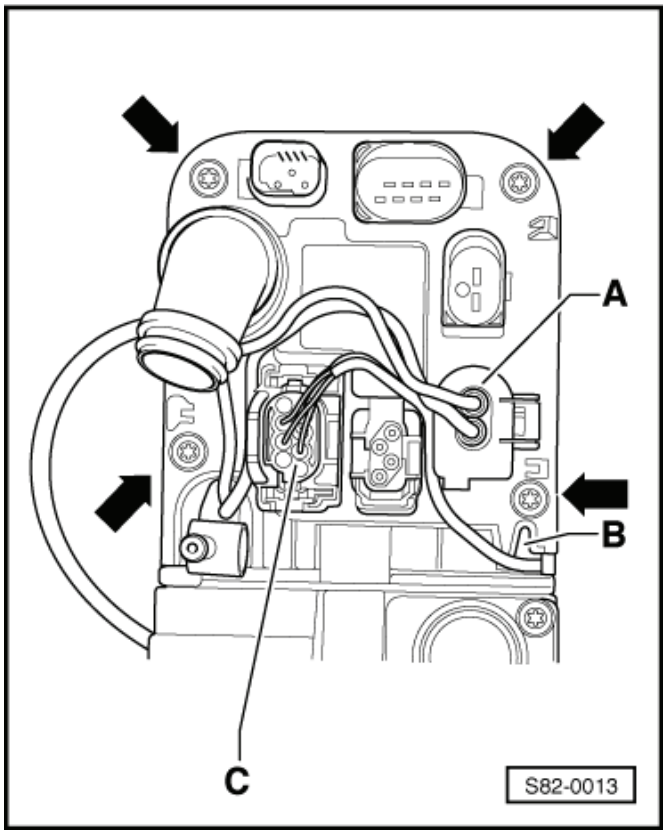
– Demontovat víko řídicí jednotky ⇒ poz. 1 v 82-5 strana 1.
– Odpojit svorkovnice -A- a -C- a vyšroubovat šrouby -šipky-.
– Sejmout kryt.

Montáž

Montáž se provádí opačným postupem, přičemž je třeba dbát na následující:

Upozornění

Při montáži musí být kabelový svazek svorkovnice -C- ve vybrání -B-.



Demontáž a montáž snímače teploty -G18- a snímače přehřátí -G189-

Demontáž

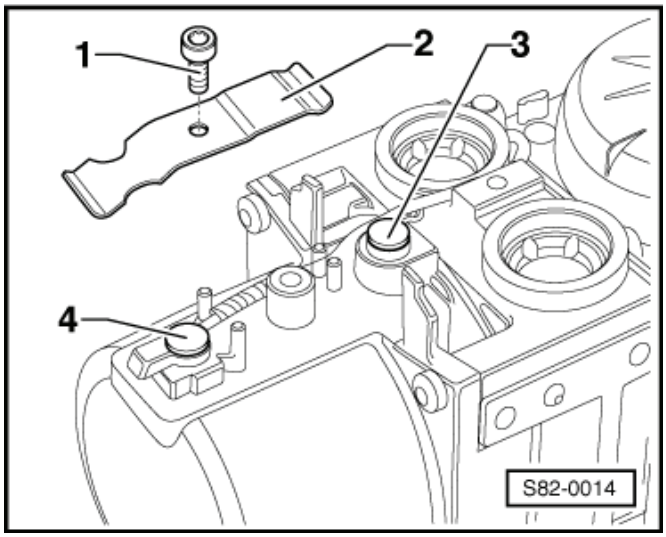
– Vyšroubovat šroub -1- a sejmout přídržnou pružinu -2-.
– Vytáhnout snímač teploty -G18- -3- a snímač přehřátí -G189- -4- pomocí kleští se zúženými konci.

Montáž

Montáž se provádí opačným postupem, přičemž je třeba dbát na následující:

Upozornění

- *Dbát na správnou polohu přídržné pružiny -2-.*
- *Snímače nelze měnit jednotlivě a nejsou vzájemně zaměnitelné.*



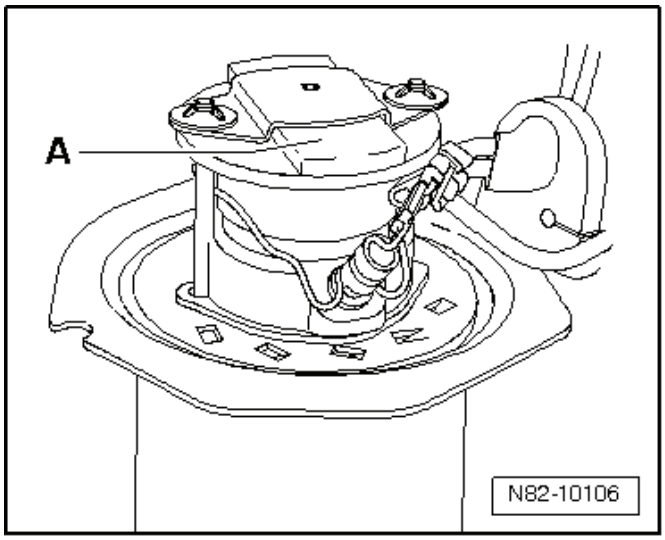
Demontáž a montáž žhavicí svíčky s kontrolou plamene -Q8-

Upozornění

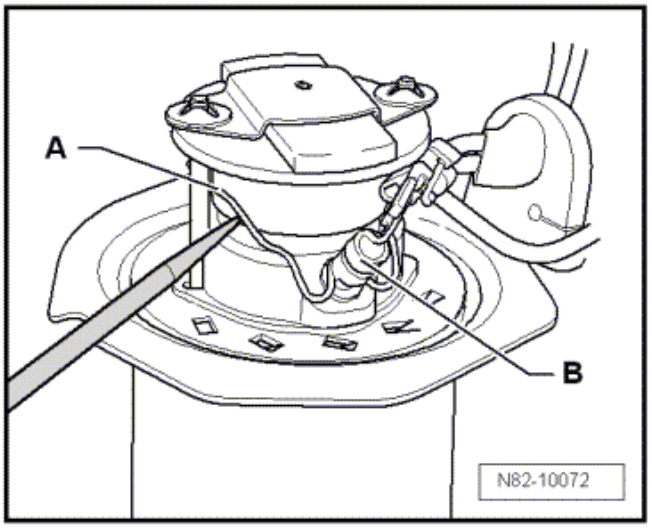
- *Na obrázku je zobrazeno provedení na naftu.*
- *U provedení na naftu je topný prvek předehřívání paliva -Z66- (pozice-A-) pevně namontován na spalovací trubce. Vedení jsou spojena s vedeními žhavicí svíčky s kontrolou plamene -Q8-. Je-li žhavicí svíčka s kontrolou plamene -Q8- vadná, je u tohoto provedení nutno vyměnit kompletní spalovací trubku.*

Demontáž

– Demontovat skříň s ventilátorem spalovacího vzduchu -V6- ⇒ 82-5 strana 1.



– Vhodným šroubovákem nadzvednout na obou stranách svorku -A- a žhavicí svíčku -B- s kontrolou plamene -Q8- vyjmout.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přičemž je potřeba dbát na následující:

Upozornění

- *Žhavící svíčka -B- musí být upevněna svorkou -A- v keramickém tělese v přesně dané poloze. Nesprávná poloha může způsobit problémy při spalování (např. tvorbu kouře).*
- *Nezaizolované přívody vedení k žhavící svíčce se nesmí dotýkat nebo přiléhat k jiným dílům (nebezpečí zkratu).*

82-6 Palivová soustava přídavného nezávislého topení

Upozornění

- *Dbát na bezpečnostní opatření ⇒ 82-1 strana 1.*
- *Dbát na pravidla čistoty ⇒ Kapitola „Pravidla čistoty při pracích na přídavném topení a palivové soustavě“ v 82-1.*
- *Palivové hadice smí být zajištěny pouze pružnými sponami. Používání svorkových nebo šroubových spon není dovoleno.*
- *Pro demontáž a montáž pružných spon se doporučují kleště na pružné spony.*

Montážní přehled palivové soustavy

1 - Rychlospojka

2 - Přídavné nezávislé topení

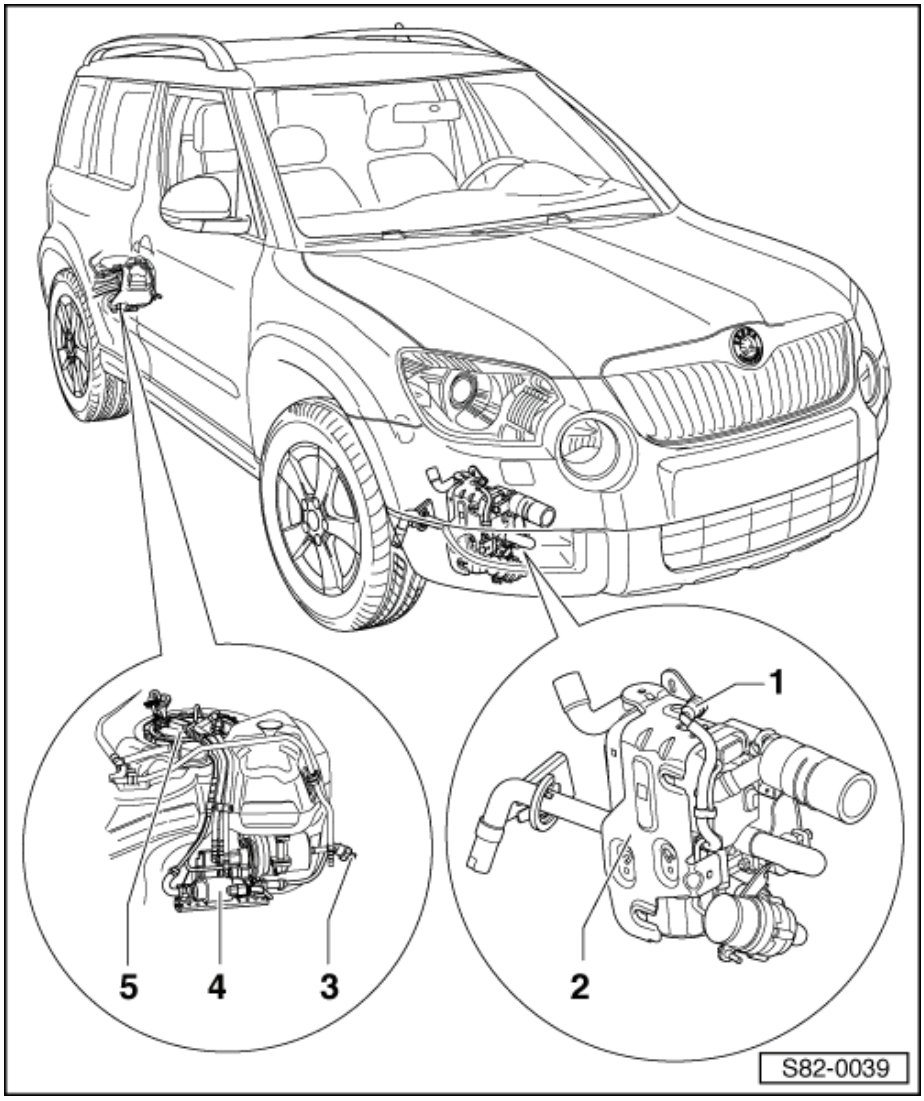
3 - Rychlospojka

4 - Dávkovací čerpadlo -V54-

- ❑ demontáž a montáž ⇒ 82-6 strana 2

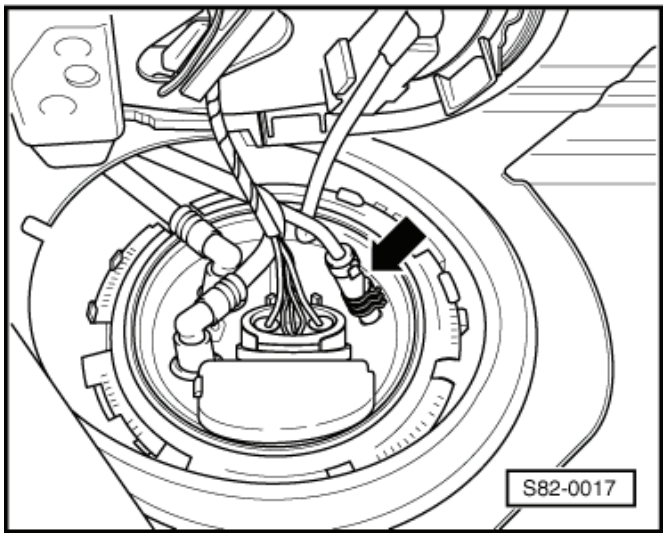
5 - Palivové čerpadlo

- ❑ demontáž a montáž ⇒ Příslušný motor ⇒ opr. sk. 20
- ❑ připojení palivového vedení na palivovém čerpadle ⇒ Obr. 1 v 82-6 strana 2



Obr. 1: Připojení palivového vedení na palivovém čerpadle

Odběr paliva přídavného nezávislého topení se provádí přes přípojení na palivovém čerpadle -šipka-.



Demontáž a montáž dávkovacího čerpadla -V54- s příslušenstvím

POZOR!

Palivové vedení je pod tlakem! Před uvolněním hadicových spojů položit kolem spoje hadřík. Potom opatrným stahováním hadice snižovat tlak.

1 - Těsnění palivové nádrže

2 - Svorkovnice dávkovacího čerpadla -V54-

3 - Příchytky

4 - Rychlospojka

5 - Držák dávkovacího čerpadla -V54-

6 - Dávkovací čerpadlo -V54-

- ❑ dávkovací čerpadlo a příslušenství tvoří jeden náhradní díl
- ❑ demontáž:

Upozornění

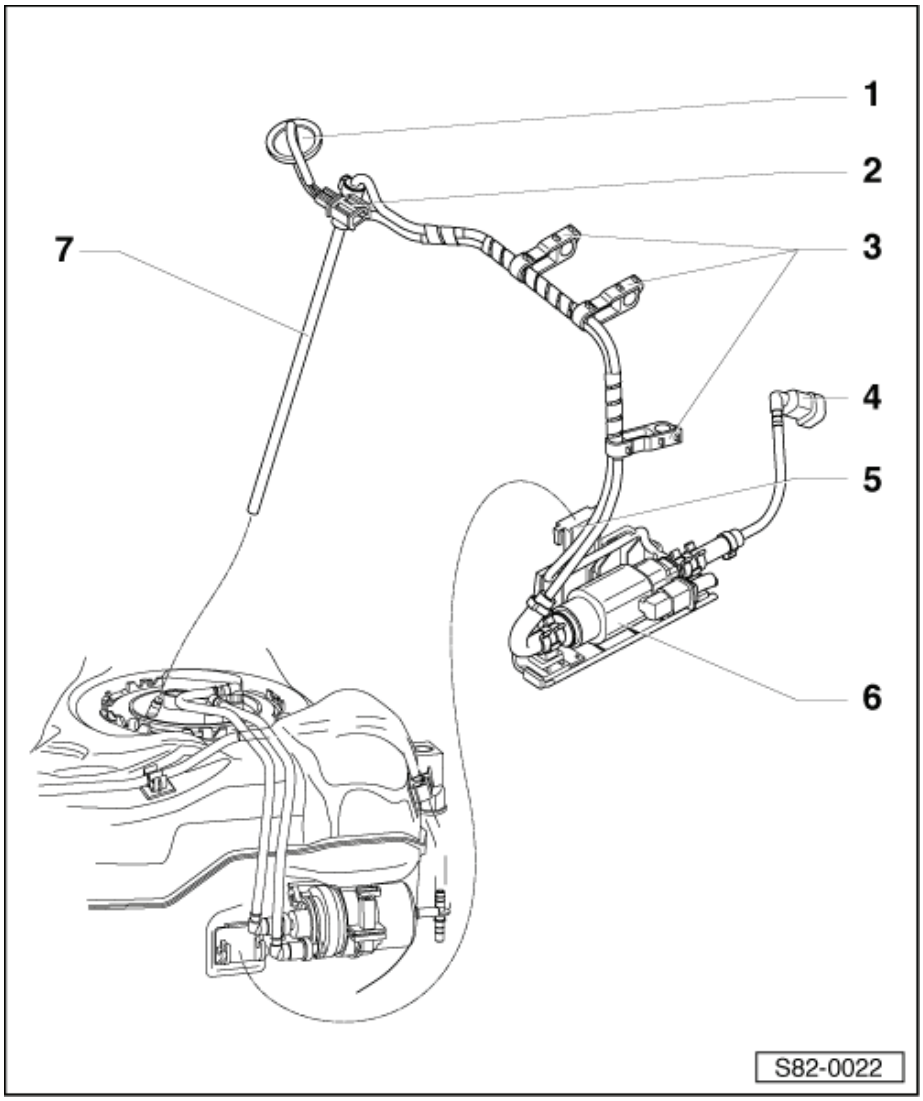
Pro demontáž dávkovacího čerpadla -V54- je nutné částečně spustit palivovou nádrž ⇒ Příslušný motor ⇒ opr. sk. 20.

– Demontovat zadní sedák ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 72, na pravé straně přizvednout koberec a sejmout kryt čerpadla.

– Rozpojit svorkovnici - poz. 2 - dávkovacího čerpadla -V54-.

– Povolit palivovou hadici na rychlospojce - poz. 4.

– Uvolnit vedení z příchytek - poz. 3.



– Vyháknout držák dávkovacího čerpadla -V54- - poz. 5 - na palivové nádrži.
– Povolit spodní hadicovou sponu na připojení na palivovém čerpadle a vytáhnout palivovou trubku - poz. 7.
❑ montáž:

montáž se provádí opačným postupem, přičemž je třeba dbát na následující:

Upozornění

Před montáží odstranit přepravní uzávěry.

7 - Palivová trubka

Kontrola čerpaného množství paliva

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x;
- Běžný odměrný válec

Předpoklady pro kontrolu

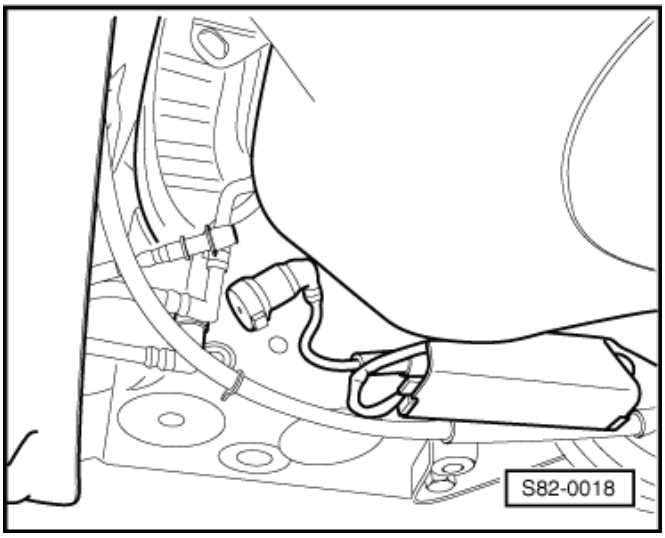
- Napětí dávkovacího čerpadla -V54-: cca napětí na akumulátoru ⇒ Elektrická schémata, hledání závad a montážní místa.
- Odpor dávkovacího čerpadla -V54-: cca 5,2 Ω ⇒ Elektrická schémata, hledání závad a montážní místa.
- Žádná závada v paměti závad ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x;
- Okolní teplota nižší než 25 °C.
- Teplota chladicí kapaliny nižší než 30 °C.
- Žádné poškození nebo netěsnosti na palivovém vedení.
- Dostatečné množství paliva v nádrži (ukazatel zásoby paliva v panelu přístrojů se nenachází v červené oblasti).

Průběh kontroly

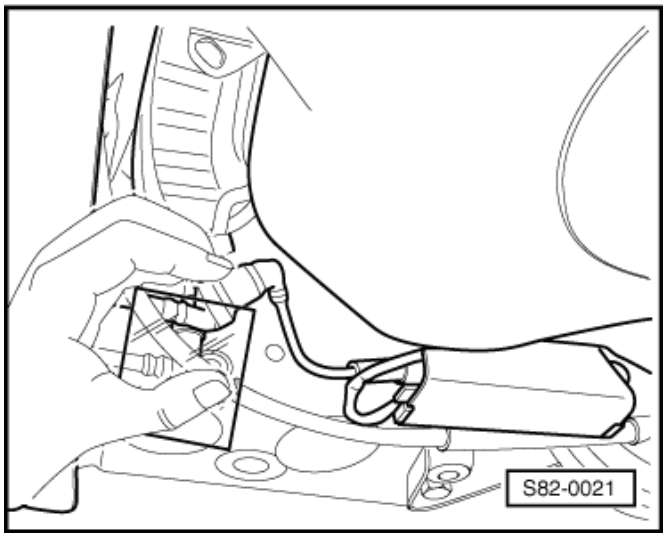
POZOR!

Palivové vedení je pod tlakem! Před uvolněním hadicových spojů položit kolem spoje hadřík. Potom opatrným stahováním hadice snižovat tlak.

– Rozpojit palivové vedení dávkovacího čerpadla -V54- a uzavřít jej vhodnými prostředky. ►



– Pomocí diagnostického přístroje vyvolat řízenou funkci „Kontrola čerpaného množství paliva“, otevřít palivové vedení a přidržet u něj odměrný válec.



Po cca 30 sekundách je palivové vedení naplněno a odvzdušněno.

– Uzavřít palivové vedení.
– Vyprázdnit odměrný válec.
– Pomocí diagnostického přístroje vyvolat řízenou funkci „Kontrola čerpaného množství paliva“, otevřít palivové vedení a přidržet u něj odměrný válec.

Po cca 120 sekundách je čerpání paliva ukončeno.

– Opětovně připojit palivové vedení.

Požadované čerpané množství: 22 až 28 ml.

– Není-li požadované množství dosaženo, vyměnit dávkovací čerpadlo -V54- ⇒ poz. 6 v 82-6 strana 2.

87 – Klimatizace

87-1 Pokyny k opravárenským pracím na vozidlech s klimatizací a k manipulaci s chladicím prostředkem R 134a

Pro chladicí prostředek R 134a je nutné dodržování bezpečnostních předpisů (v jednotlivých zemích mohou platit ještě doplňující předpisy):

Chladicí prostředek nesmí být vypouštěn do prostoru, nýbrž je nutné jej odsát pomocí speciálního odsávacího přístroje. Odsátý chladicí prostředek je potom přímo na místě znovu připravován k plnění nebo je vrácen výrobci, který zabezpečí jeho likvidaci s ohledem na dodržování zásad o ochraně životního prostředí (v jednotlivých zemích mohou platit jiné nebo další předpisy).

Jestliže je při opravách vozidla nutné vyprázdnit oběh chladicího prostředku, je nutné vozidlo předat do specializované servisní opravny!

Odůvodnění:

Pouze specializované servisní opravny mají možnost pomocí speciálního přístroje a řádně vyškolených pracovníků odsát chladicí prostředek odborným způsobem.

Nařízením komise (ES) č. 307/2008 ze dne 2.4.2008 se stanovují požadavky pro kvalifikaci pracovníků provádějících znovuzískávání fluorovaných skleníkových plynů z klimatizačních systémů motorových vozidel.

Pouze pracovníci s osvědčením o školení, kteří jsou uvedeni v článku 3 zmíněného nařízení jsou považováni (od dat uvedených v nařízení) za řádně kvalifikované k vykonávání činností uvedených v předchozím odstavci.

V jednotlivých státech mohou platit jiná nebo další nařízení.

Upozornění

Veškerá bezpečnostní opatření pro provádění prací na vozidlech s klimatizací, při manipulaci s chladicím prostředkem a k níže uvedeným kapitolám najdete v dílenské příručce „Klimatizace s chladicím prostředkem R 134a“ Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data.

- Všeobecné pokyny ke klimatizaci
- Všeobecné pokyny k okruhu chladicího prostředku
- Zákonné texty a zákonná ustanovení
- Okruh chladicího prostředku
- Práce se servisní stanicí pro klimatizace
- Vyhledání netěsnosti chladicího okruhu
- Zbavení okruhu chladicího prostředku nečistot
- Reklamace
- Kontrola tlaků v okruhu chladicího prostředku (pomocí servisní stanice pro klimatizace)
- Výměna součástí okruhu chladicího prostředku

87-2 Popis klimatizace

Upozornění

Podrobný popis funkce klimatizace najdete v dílenské příručce „Klimatizace s chladicím prostředkem R 134a“ Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data.

Činnosti klimatizace

Teplota v prostoru pro cestující je ovlivňována teplotou záření propouštěného okny a teplotou, kterou přenášejí kovy. Aby byla i ve velmi teplých dnech vytvořena pasažérům příjemná teplota, musí být část tepla odváděna.

Protože se, jak je známo, teplo rozšiřuje směrem k místům s nižší teplotou, je do vozidla zabudován agregát, který produkuje nízké teploty - výparník. V něm se nepřetržitě odpařuje kapalný chladicí prostředek. K tomu potřebné teplo je výparníkem odčerpáváno ze vzduchu.

Plyn chladicího prostředku je kompresorem odčerpáván společně s přijímaným teplem z výparníku. Kompresní prací kompresoru se zvyšuje obsah tepla a teplota chladicího prostředku. Ta je nyní podstatně vyšší než teplota okolního vzduchu.

Vysoce ohřátý chladicí prostředek proudí se svým obsaženým teplem ke kondenzátoru. V kondenzátoru předává chladicí prostředek v důsledku rozdílu teplot mezi ním a okolní teplotou teplo do okolního vzduchu. Plyn chladicího prostředku se zkapalní.

Chladicí prostředek je tedy prostředkem k transportu tepla. Protože je znovu používán, je čerpán opětovně k výparníku.

Schéma oběhu chladicího prostředku

Upozornění

*Všechny díly klimatizace, hadice a potrubí chladicího prostředku, které jsou označeny *, smějí být opravovány nebo vyměňovány pouze ve specializovaných servisních opravnách, protože chladicí prostředek je nutno nejprve odsát pomocí speciálního přístroje.*

HD = větev vysokého tlaku

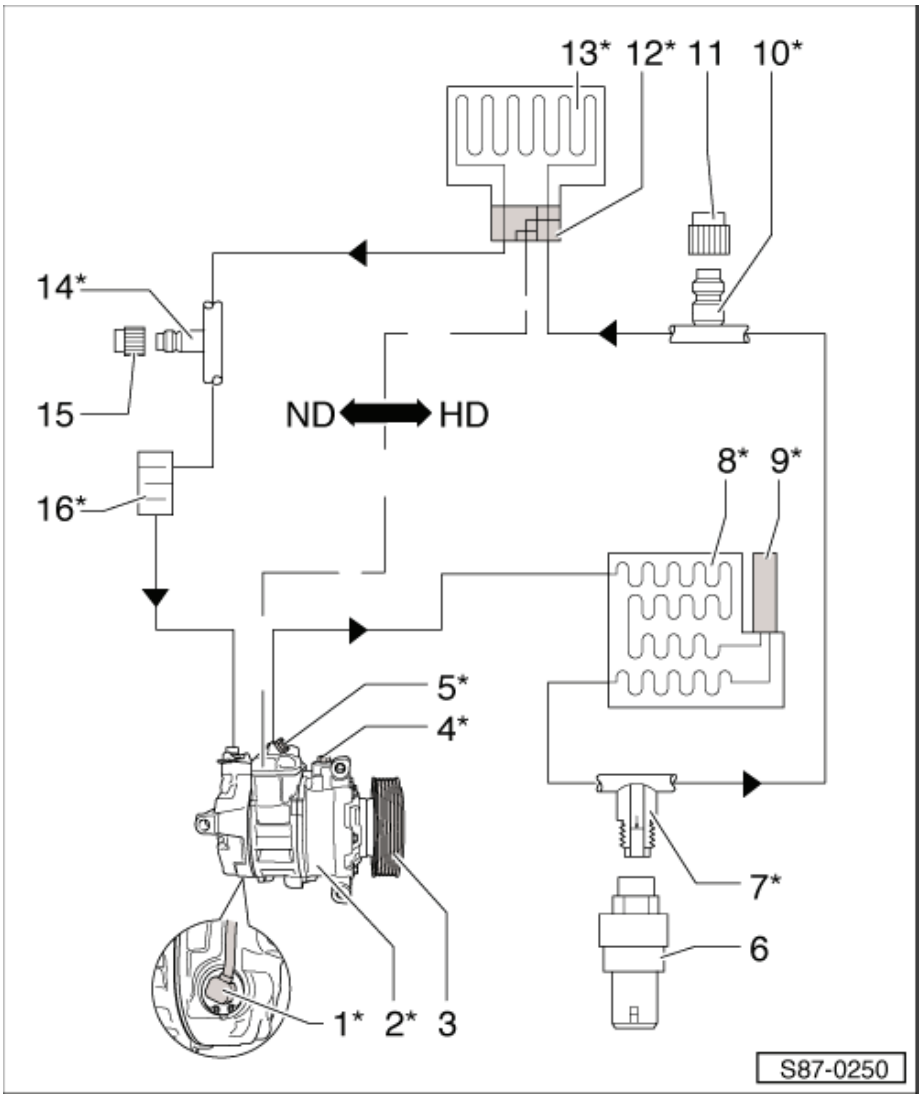
ND = větev nízkého tlaku

1 - Regulační ventil kompresoru klimatizace - N280-*
2 - Kompresor*
3 - Řemenice
- ❑ s ochranou proti zablokování

4 - Šroub pro vypouštění oleje*
5 - Přetlakový pojistný ventil*
6 - Snímač tlaku klimatizace -G65-
7 - Přípojka s ventilem*
8 - Kondenzátor*
9 - Nádobka na kapalinu s vysoušečem*
10 - Odsávací, plnicí a měřicí ventil*
- ❑ větev vysokého tlaku

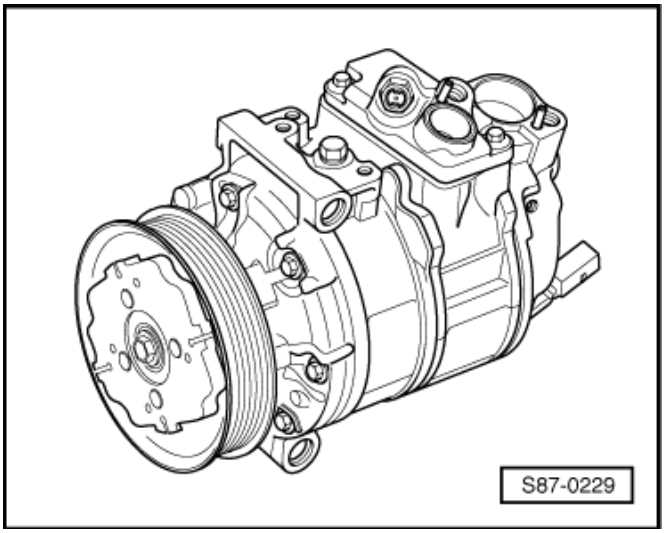
11 - Uzávěr
12 - Expanzní ventil*
13 - Výparník*
14 - Odsávací a měřicí ventil*
- ❑ větev nízkého tlaku

15 - Uzávěr
16 - Tlumič*
- ❑ pro tlumení kolísání tlaku
- ❑ jen u některých vozidel



Části oběhu chladicího prostředku

Kompresor



V závislosti na motorizaci jsou montovány kompresory od firmy Denso, Zexel a Sanden. Odlišují se pouze v konstrukci.

Externě ovládané kompresory s proměnnou velikostí zdvihu jsou poháněné od motoru řemenem alternátoru. Kompresor již nemá elektromagnetickou spojku.

Silový styk řemenice - hřídel kompresoru je prováděn unášecí spojkou.

Velikost zdvihu kompresoru se reguluje externě řízeným regulačním ventilem ze strany sání v závislosti na požadavku chlazení.

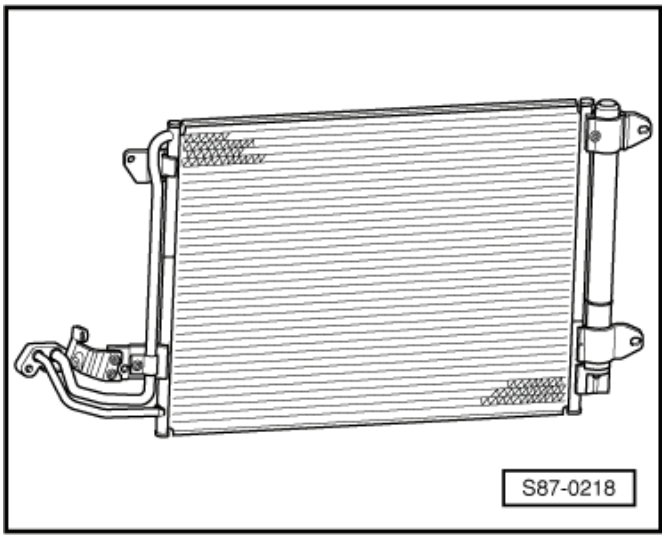
Kompresor běží na minimální výkon, i když je klimatizace vypnutá.

Kompresor nasává z výparníku chladicí prostředek a dopravuje ho dále do kondenzátoru.

Upozornění

Kompresor obsahuje olej chladicího prostředku, který je při všech teplotách mísitelný s chladicím prostředkem R 134a.

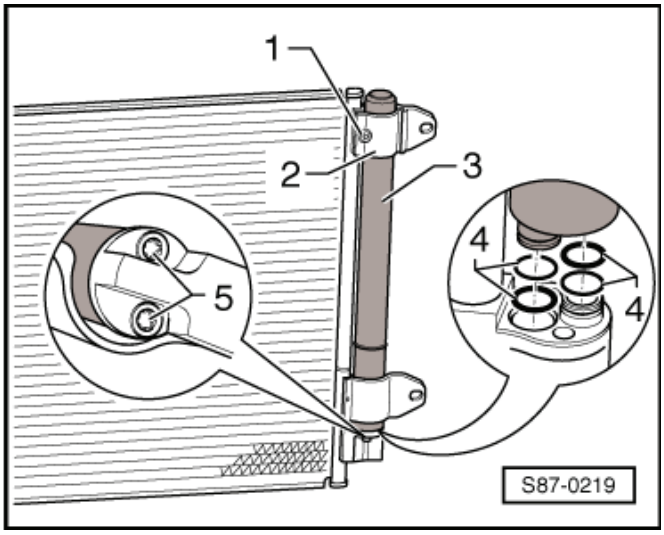
Kondenzátor



Kondenzátor odvádí teplo ze stlačeného plynu chladicího prostředku do okolního vzduchu.

Přitom plynný chladicí prostředek kondenzuje opět do kapalného stavu.

Nádobka na kapalinu



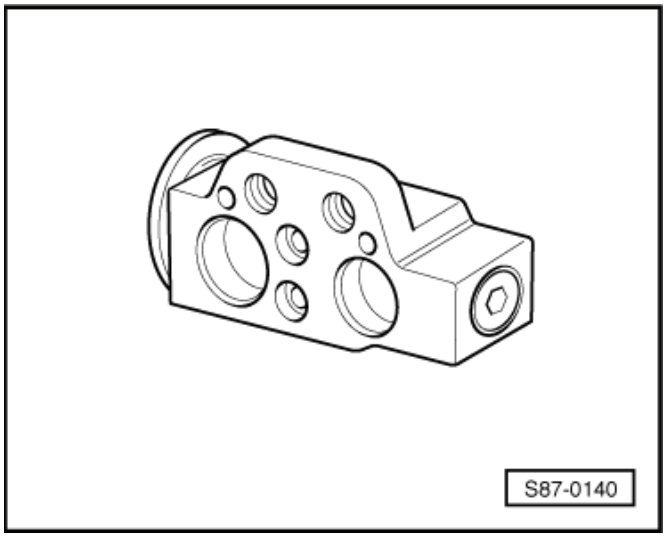
Nádobka na kapalinu -3- je přišroubovaná na kondenzátoru.

Shromažďují se v ní kapky kapaliny a vede je v nepřetržitém proudu k expanznímu ventilu.

Vlhkost, která vnikla během montáže do oběhu chladicího prostředku, je v nádobce na kapalinu vázána integrovaným vysoušečem.

Expanzní ventil

Expanzní ventil přicházející chladicí prostředek rozprašuje a reguluje průtokové množství v závislosti na rozdílu tlaků tak, aby byl chladicí prostředek do stavu přehřáté páry přetvořen až při opuštění výparníku.

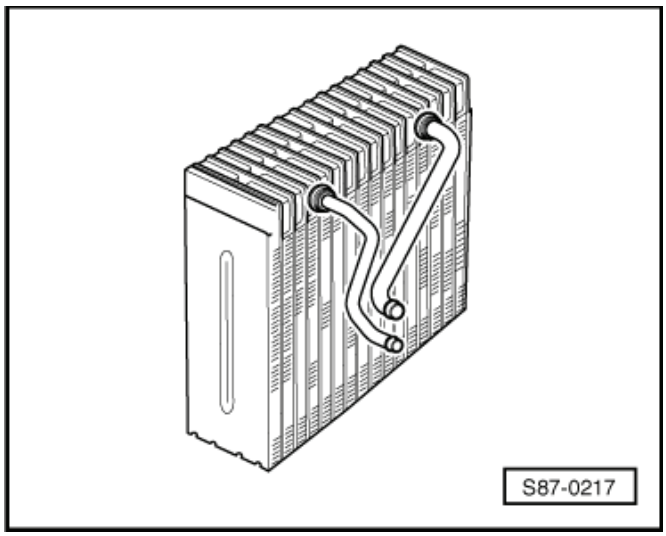


Výparník

Tekutý chladicí prostředek se vypařuje ve výparníku. Teplo k tomu potřebné je odčerpáváno ze vzduchu, který proudí mezi lamelami výparníku.

Vzduch se přitom ochlazuje. Chladicí prostředek se odpařuje a je nasáván kompresorem.

Výstupní teplota vzduchu je díky externě ovládanému kompresoru možná v rozmezí 1 až 11 °C.



Potrubí a hadice oběhu chladicího prostředku

Směs oleje chladicího prostředku a chladicího prostředku R 134a narušuje určité kovy (např. měď) a slitiny a rozpouští určité hadicové materiály.

Proto je nutno používat pouze originální náhradní díly.

Upozornění

U šroubových spojů dodržovat předepsané utahovací momenty.

O-kroužková těsnění

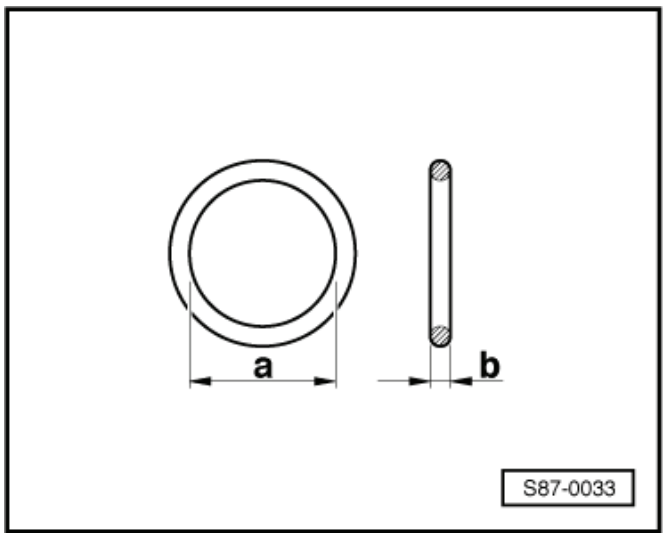
O-kroužky utěsňují spoje mezi jednotlivými díly oběhu chladicího prostředku.

Smějí být používány pouze O-kroužky, které jsou odolné vůči chladicímu prostředku R 134a a příslušným olejům chladicího prostředku. Toto zaručují originální náhradní díly.

Používají se černé a barevné O-kroužky.

Těsnění O-kroužky:

- Zásadně používat pouze jedenkrát, vyměňovat.
- Dbát na správný průměr -a- a -b-.
- Před montáží potřít olejem chladicího prostředku.

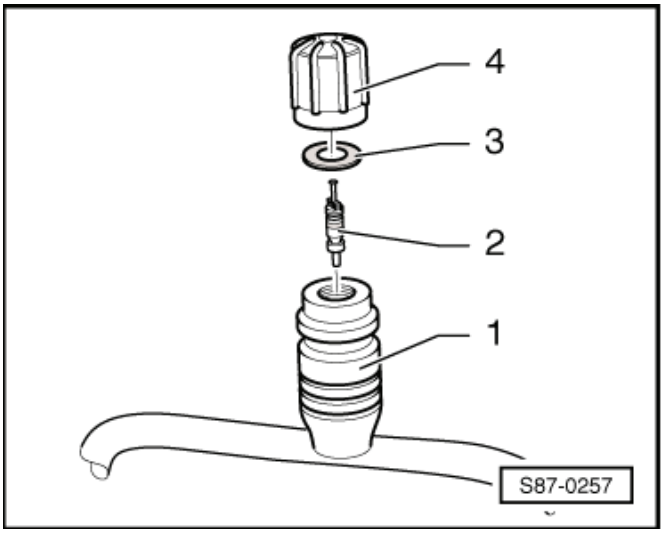


Napojení adaptéru rychlospojky na oběh chladicího prostředku

- Je dovoleno montovat pouze ventily a přípoje, které jsou odolné vůči chladicímu prostředku R 134a a příslušnému oleji chladicího prostředku.
- Rozdílné přípojky (vnější průměry) pro větev vysokého a nízkého tlaku zaručují, že nedojde k jejich záměně.
- Po odpojení adaptérů rychlospojky je nutno vždy našroubovat zpět ochranné uzávěry.

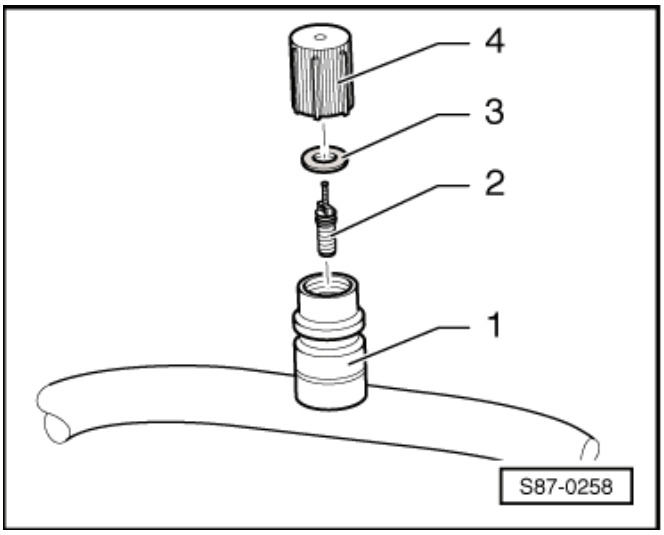
Přípojka s vysokotlakým ventilem ►

1 - Servisní přípojka ve vedení chladicího prostředku
2 - Odsávací, plnicí a měřicí ventil
3 - Těsnicí kroužek
4 - Krytka



Přípojka s nízkotlakým ventilem ►

1 - Servisní přípojka ve vedení chladicího prostředku
2 - Odsávací a měřicí ventil
3 - Těsnicí kroužek
4 - Krytka



Pojistné součásti oběhu chladicího prostředku

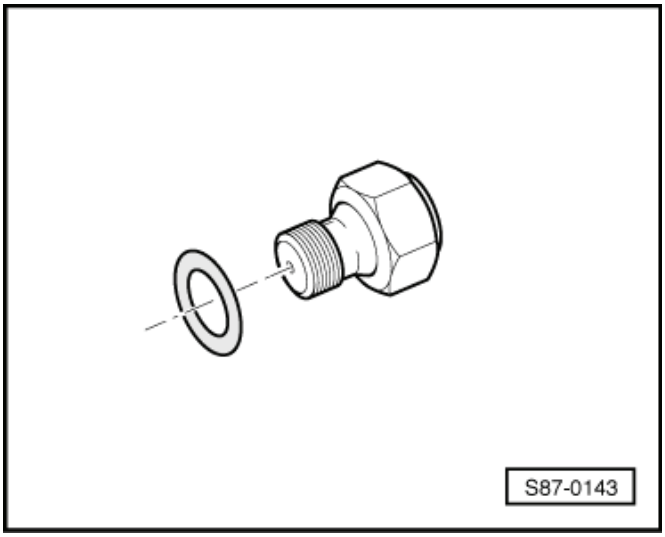
Přetlakový výpustný ventil ►

Přetlakový výpustný ventil se nachází na kompresoru a otevírá se při přetlaku. Chladicí prostředek neunikne úplně.

Jestliže došlo k otevření ventilu, je také celé okolí silně zaolejované.

otevírací tlak: 4 ±0,4 MPa (40±4 bar)

zavírací tlak: alespoň 3,1 MPa (31 bar)



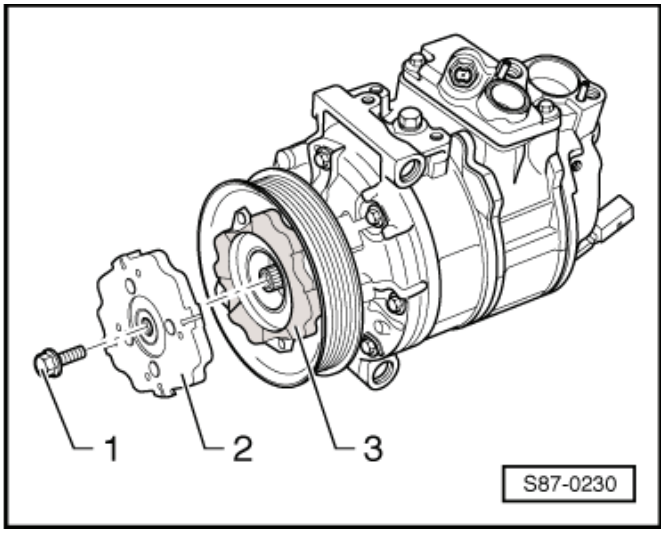
Upozornění

Jestliže byl přetlakový výpustný ventil již otevřen, je třeba příčinu přetlaku v systému najít a odstranit.

Ochrana řemenu při zablokovaném kompresoru

Kompresor běží díky unášecí spojce -2- a -3- v řemenovém rozvodu stále.

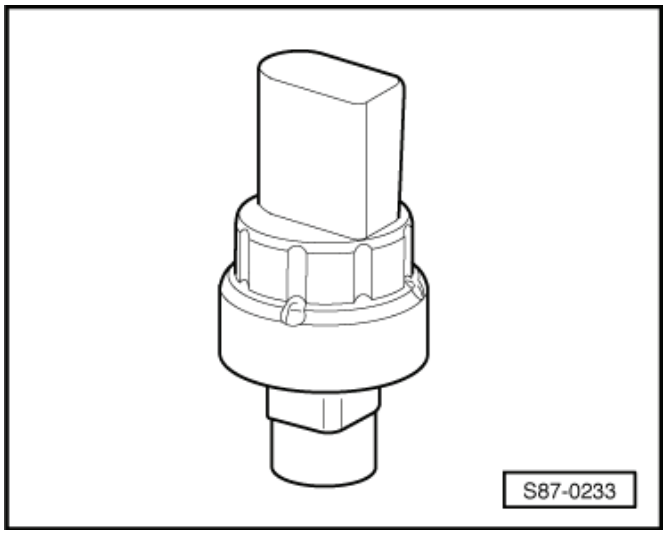
Dojde-li k zablokování kompresoru, gumové prvky -2- se odstřihnou. Řemenice kompresoru se otáčí dál, ale hřídel kompresoru stojí.



Upozornění

- *Tato ochrana proti zablokování se vztahuje na kompresory Denso.*
- *U kompresorů Zexel a Sanden je ochrana proti zablokování provedena jinak.*

Snímač tlaku klimatizace -G65-

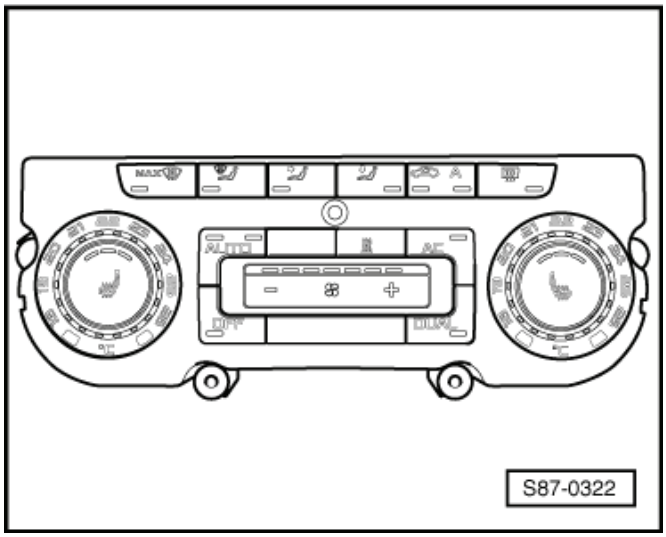


Snímač tlaku klimatizace -G65- snímá tlak v oběhu chladicího prostředku a hodnoty předává do řídicí jednotky klimatizace -J301- (Climatic) příp. do řídicí jednotky Climatronic -J255-.

Tyto řídicí jednotky ovládají:

- přepnutí ventilátoru chladicí kapaliny -V7- na nejbližší vyšší stupeň, jestliže stoupne tlak v oběhu chladicího prostředku
- regulaci výkonu kompresoru na minimum, je-li tlak příliš vysoký 3,2 MPa (32 bar), např. při nedostatečném chlazení motoru
- regulaci výkonu kompresoru na minimum, je-li tlak příliš nízký, 0,2 MPa (2 bar), např. po úniku chladicího prostředku

Řídicí jednotka klimatizace Climatronic -J255- (Climatic J301)



Řídicí jednotka klimatizace -J255 - je integrována do ovládání topení a klimatizace.

Zpracovává informace jako je např. vnější teplota, zvolená a stávající vnitřní teplota, teplota výparníku, tlak v oběhu chladicího prostředku, zatížení motoru, jízdní stavy.

Řídicí jednotka klimatizace -J255 - předává regulačnímu ventilu kompresoru klimatizace signál PWM (signál modulovaný šířkou impulzů) v závislosti na požadovaném výkonu klimatizace.

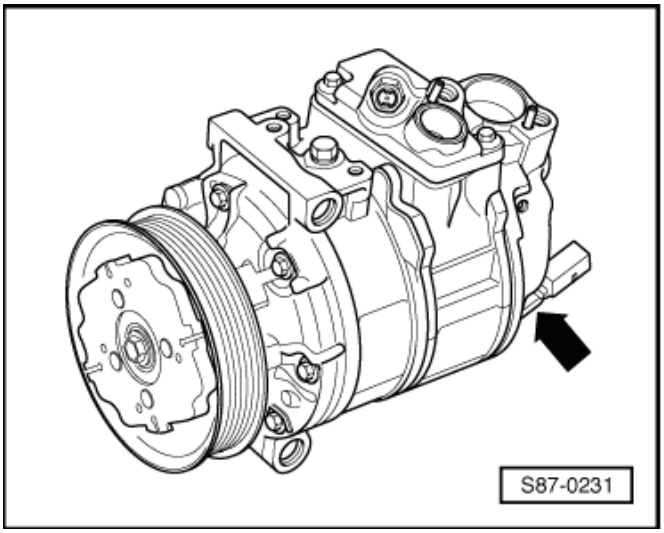
Upozornění

U vozidel s Climatronicem přebírá tyto funkce řídicí jednotka Climatronic -J255-.

Regulační ventil kompresoru klimatizace -N280-

Regulační ventil -šipka- (součást kompresoru, nelze samostatně vyměnit) dostává od řídicí jednotky klimatizace - J301- příp. od řídicí jednotky Climatronic -J255- v závislosti na požadovaném výkonu klimatizace signál PWM a reguluje pomocí tlaku nasávaného chladicího prostředku (naklonění kyvného kotouče) velikost zdvihového objemu kompresoru.

Tím se zajišťuje, že kompresor pracuje jen s takovým výkonem, který je skutečně potřeba.



Upozornění

Podle typu výrobce může být regulační ventil po konstrukční stránce rozdílný.

87-3 Objemy náplní

Chladicí prostředek R134a

Oběh chladicího prostředku

525 ± 25 g chladicího prostředku R 134a (pro všechny kompresory)

Upozornění

- *Oběh chladicího prostředku plnit pouze na straně vysokého tlaku.*
- *Oběh chladicího prostředku je třeba plnit vždy až k horní hranici tolerance (chladicí prostředek zůstává v plnicích hadicích).*

Olej chladicího prostředku

Protože je chladicí olej silně hydroskopický (pohlcuje vlhkost), otevřené obaly chránit před vniknutím vlhkosti a po použití je okamžitě neprodyšně uzavřít.

Upozornění

- *Chladicí oleje z nádobek, které byly delší dobu otevřené, jsou nepoužitelné.*
- *Kvůli svým chemickým vlastnostem se chladicí olej nesmí likvidovat společně s motorovým nebo převodovým olejem. Likvidovat jako olej s neznámým původem.*
- *Veškeré množství oleje chladicího prostředku je součástí náhradního dílu kompresor.*

Výrobce	Kompresor klimatizace číslo dílu	Plnicí množství	Číslo náhradního dílu oleje chladicího prostředku
firma Denso	1K0 820 859 S	110 ± 10 cm^3	G 052 300 A2
firma Sanden	1K0 820 859 F 1K0 820 859 Q	110 ± 10 cm^3 110 ± 10 cm^3	G 052 154 A2

Rozdělení oleje

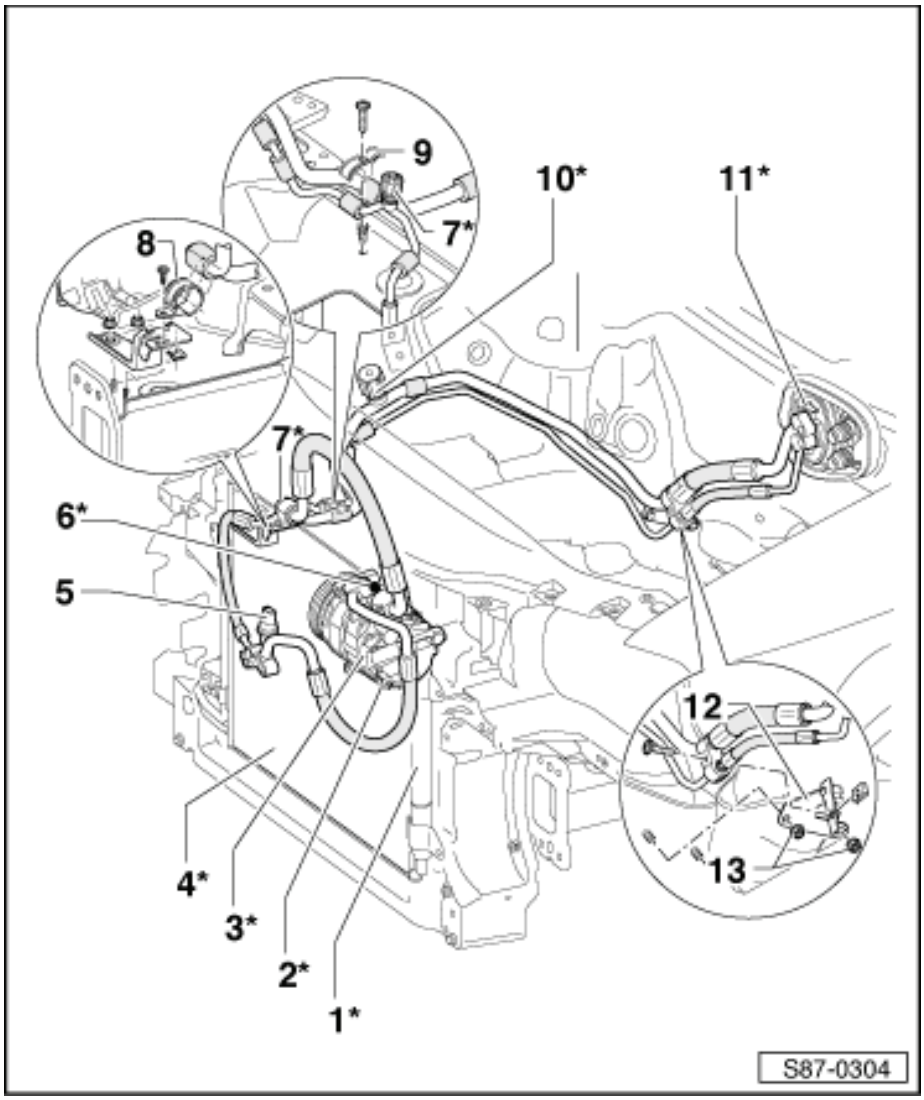
V oběhu chladicího prostředku se olej, který byl před prvním zapnutím klimatizačního zařízení v jímce oleje kompresoru, rozdělí takto:

- Kompresor asi 50 %
- Kondenzátor asi 10 %
- Hadice sání asi 10 %
- Výparník asi 20 %
- Nádobka na kapalinu asi 10 %

87-4 Oprava klimatizace - motorový prostor

Upozornění

- *Všechny díly klimatizace, hadice a potrubí chladicího prostředku, které jsou označeny *, smějí být opravovány nebo vyměňovány pouze ve specializovaných servisních opravnách, protože chladicí prostředek je nutno nejprve odsát pomocí speciálního přístroje.*
- *Při pracích na vozidlech s klimatizací a při manipulaci s chladicím prostředkem R 134a je nutno dodržovat bezpečnostní opatření a řídit se pokyny pro práci na oběhu chladicího prostředku ⇒ Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data.*
- *Motor se nesmí startovat, jestliže nejsou hadice chladicího prostředku připojeny ke kompresoru a jestliže kompresor je utěsněn ucpávkami (nebezpečí přehřátí v důsledku interního oběhu oleje chladicího prostředku).*
- *Kdy je potřeba vyměnit nádobku na kapalinu s vysoušečem ⇒ Kapitola „Výměna nádobky na kapalinu s vysoušečem“ v 87-5.*



1 - Nádobka na kapalinu s vysoušečem*
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nádobky na kapalinu s vysoušečem“ v 87-5
- ❑ nádobku na kapalinu vyměnit, jestliže... ⇒ Kapitola „Výměna nádobky na kapalinu s vysoušečem“ v 87-5

2 - Regulační ventil kompresoru klimatizace - N280-*
- ❑ součást kompresoru, nelze vyměnit jednotlivě

Upozornění

Regulační ventil dostává od řídicí jednotky klimatizace -J301- příp. od řídicí jednotky Climatronic -J255- v závislosti na požadavku výkonu chlazení signál PWM (500 Hz) a reguluje nakloněním kyvného kotouče velikost zdvihu kompresoru.

3 - Kompresor*
- ❑ odlišní výrobci: ⇒ Kapitola „Chladicí prostředek R134a“ v 87-3; plnicí množství
- ❑ demontáž a montáž vedení chladicího prostředku ⇒ Obr. 1 v 87-4 strana 2
- ❑ ochrana řemenu při zablokovaném kompresoru ⇒ Obr. 2 v 87-4 strana 3
- ❑ demontáž a montáž kompresoru ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž kompresoru“ v 87-5
- ❑ předpis pro zprovoznění a záběh ⇒ Kapitola „Předpisy pro zprovoznění a záběh kompresoru“ v 87-5

4 - Kondenzátor*
- ❑ demontáž a montáž vedení chladicího prostředku ⇒ Obr. 3 v 87-4 strana 3
- ❑ demontáž a montáž kondenzátoru ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž kondenzátoru“ v 87-5

5 - Snímač tlaku klimatizace -G65-
- ❑ funkce ⇒ Kapitola „Pojistné součásti oběhu chladicího prostředku“ v 87-2
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Obr. 4 v 87-4 strana 3

- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“

6 - Přetlakový pojistný ventil*
- ❑ O-kroužek vyměnit (⇒ Elektronický katalog originálních dílů)
- ❑ utahovací moment: 10 Nm
- ❑ funkce ⇒ Kapitola „Pojistné součásti oběhu chladicího prostředku“ v 87-2
- ❑ kontrola ⇒ Kapitola „Kontrola přetlakového výpustného ventilu na kompresoru“ v 87-5

7 - Odsávací a plnicí ventil*
- ❑ větev vysokého tlaku
- ❑ k odsávání, plnění a měření
- ❑ plnicí množství ⇒ Kapitola „Chladicí prostředek R134a“ v 87-3
- ❑ našroubovávat vždy uzávěr s těsněním

8 - Spona

9 - Přidržovací třmen

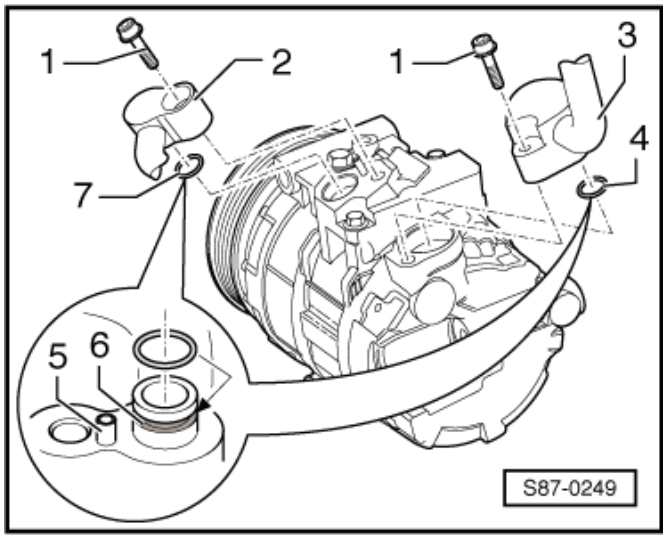
10 - Odsávací ventil*
- ❑ větev nízkého tlaku
- ❑ pouze k odsávání a měření
- ❑ našroubovávat vždy uzávěr s těsněním

11 - Expanzní ventil*
- ❑ demontáž a montáž vedení chladicího prostředku ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž expanzního ventilu“ v 87-5; Demontáž a montáž Expanzního ventilu
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž expanzního ventilu“ v 87-5

12 - Držák vedení chladicího prostředku

13 - 20 Nm

Obr. 1: Demontáž vedení chladicího prostředku z kompresoru ►



1 - 23 Nm

2 - Přípojné hrdlo vysokotlakého vedení

♦ Pojistka proti otočení pouzdrem

3 - Přípojné hrdlo nízkotlakého vedení

♦ Pojistka proti otočení pouzdrem

4 - O-kroužek (strana nízkého tlaku)

♦ vyměnit (⇒ Elektronický katalog originálních dílů)

5 - Středicí pouzdro

6 - Drážka pro O-kroužek

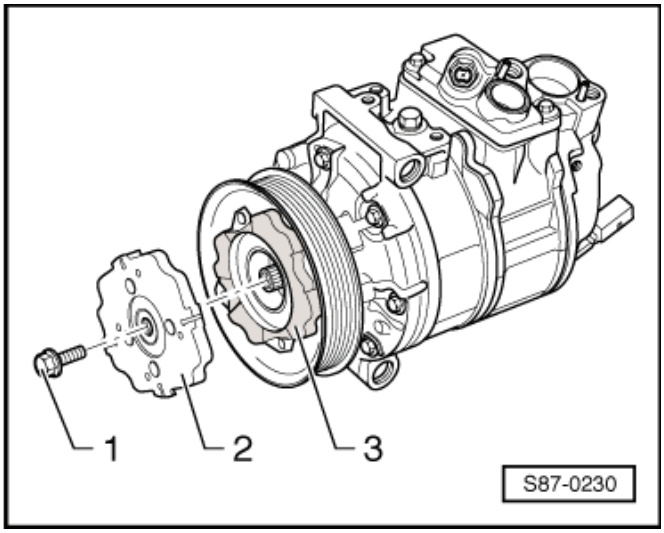
7 - O-kroužek (strana vysokého tlaku)

♦ vyměnit (⇒ Elektronický katalog originálních dílů)

Upozornění

Po odpojení uzavřít vhodným způsobem vedení chladicího prostředku a přípoje kompresoru proti vnikání vlhkosti.

Obr. 2: Ochrana řemenu u blokujícího kompresoru ►



Kompresor běží díky unášecí spojce -2- a -3- v řemenovém rozvodu stále, nezávisle na tom, zda je klimatizace zapnuta nebo ne.

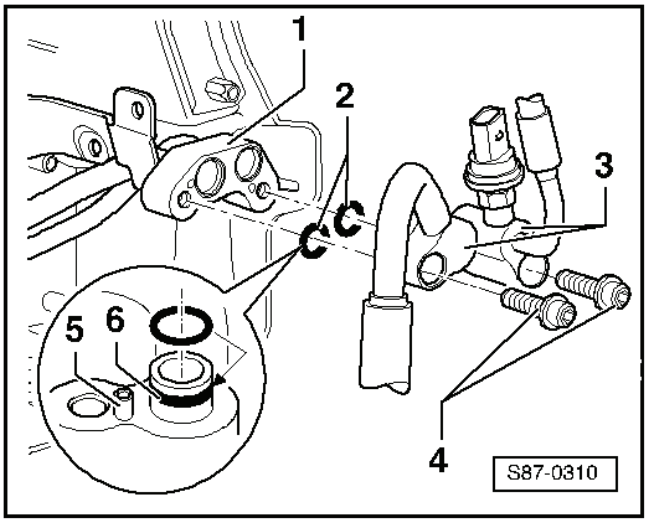
Dojde-li k zablokování kompresoru, gumové prvky -3- se buď odstřihnou nebo se unašecí kotouč -2- deformuje (závisí na teplotě).

Řemenice kompresoru se může v každém případě otáčet dál, ale hřídel kompresoru stojí.

Kompresor je třeba vyměnit.

V závislosti na motorizaci jsou montovány různé kompresory (⇒ Kapitola „Chladicí prostředek R134a“ v 87-3), jejichž ochrana blokování může být konstrukčně jiná.

Obr. 3: Demontáž vedení chladicího prostředku z kondezátoru ►



1 - Přípojná hrdla kondezátoru

2 - O-kroužky

- vyměnit (⇒ Elektronický katalog originálních dílů)

3 - Přípojná hrdla vedení chladicího prostředku

- Pojistka proti otočení pouzdrem

4 - 10 Nm

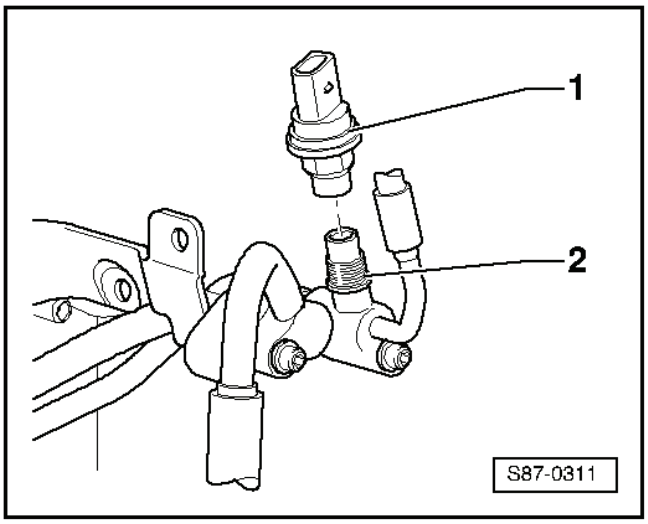
5 - Středicí pouzdro

6 - Drážka pro O-kroužek

Upozornění

Po odpojení uzavřít vhodným způsobem vedení chladicího prostředku a přípoj kondenzátoru proti vnikáni vlhkosti.

Obr. 4: Demontáž a montáž snímače tlaku klimatizace -G65- ►



– Vypnout zapalování a všechny elektrické spotřebiče.

– Odpojit 3pólovou svorkovnici z snímače tlaku klimatizace -G65- -1-.

– Vyšroubovat snímač tlaku klimatizace.

  utahovací moment: 8 Nm

– Vyměnit O-kroužek (⇒ Elektronický katalog originálních dílů), potřít olejem chladicího prostředku a opatrně nasadit.

Upozornění

- *Po demontáži snímače tlaku zůstává oběh chladicího prostředku zavřený přípojkou s ventilem.*
- *Snímač tlaku klimatizace -G65- -1- se může v závislosti na motorizaci nalézat v blízkosti kondenzátoru na jiném místě.*

87-5 Demontáž a montáž dílů klimatizace - motorový prostor

Upozornění

Podrobný popis funkce klimatizace, pokyny k opravárenským pracím a k manipulaci s chladicím prostředkem R134a najdete v dílenské příručce „Klimatizace s chladicím prostředkem R 134a“ Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data.

Demontáž a montáž nádobky na kapalinu s vysoušečem

(Provádět jen ve specializovaných opravnách!)

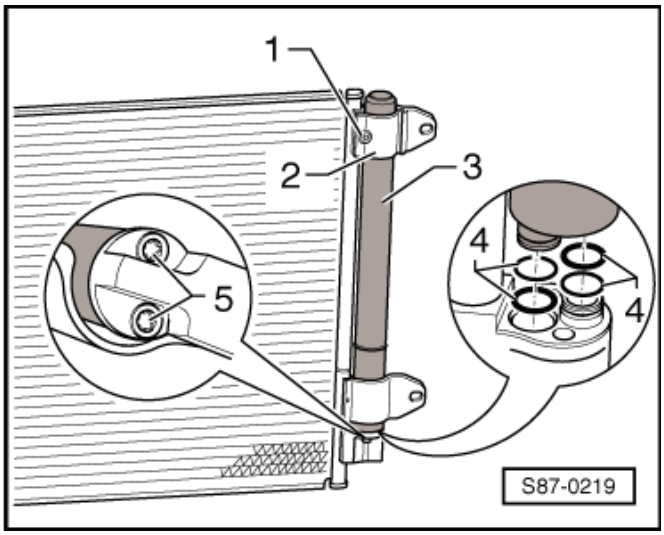
Upozornění

V případě výměny dbát na správné stanovení množství oleje v okruhu chladicího prostředku viz „Klimatizace s chladicím prostředkem R 134a“ Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data, kapitola „Výměna součástí okruhu chladicího prostředku“.

Kdy je potřeba vyměnit nádobku na kapalinu s vysoušečem ⇒ 87-5 strana 1.

Demontáž

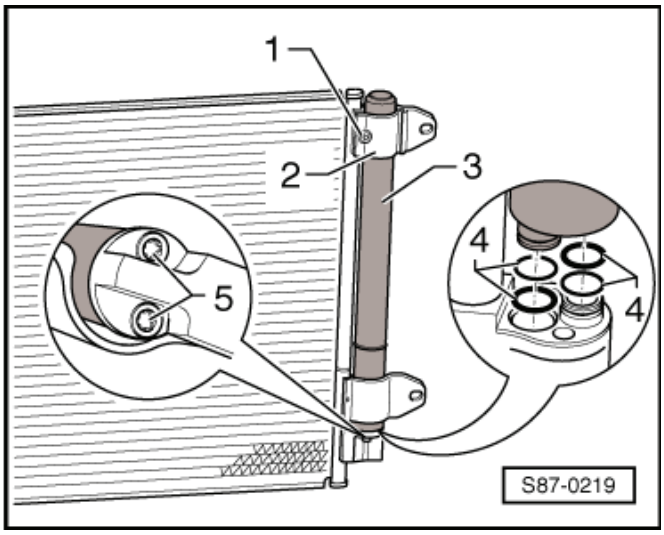
- Pomocí servisní stanice pro klimatizace vyprázdnit oběh chladicího prostředku.
- Demontovat přední stěnu ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 50.
- Zavěsit kondenzátor např. drátem. Vedení chladicího prostředku zůstanou připojeny.
- Vyšroubovat upevňovací šrouby -1- nádobky na kapalinu s vysoušečem a sejmout přídržnou sponu -2-.
- Vyšroubovat šrouby -5- a vytáhnout směrem nahoru nádobku na kapalinu s vysoušečem -3-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

- O-kroužky -4- vyměnit.
- Nejprve dotáhnout šrouby -5- (5 Nm) a potom šroub -1-.
- Pomocí servisní stanice pro klimatizace naplnit oběh chladicího prostředku.



Výměna nádobky na kapalinu s vysoušečem

Nádobka na kapalinu s vysoušečem se musí vyměnit jestliže:

- byl profukouván nebo proplachován oběh chladicího prostředku
- byl zablokován kompresor
- byl systém otevřen po neznámou dobu (skrytá netěsnost)

Nádobka na kapalinu s vysoušečem se nemusí měnit:

- po nehodě při které nebyla nádobka na kapalinu poškozena
- byla-li provedena oprava okruhu chladicího prostředku v krátké době (během určené doby opravy) a není-li vozidlo starší než 5 let
- při opravě jiných součástí oběhu chladicího prostředku, při kterých je oběh jen krátkodobě otevřen a vozidlo není starší než 5 let

Demontáž a montáž kompresoru

(Provádět jen ve specializovaných opravnách!)

Demontáž

Upozornění

- *Upevnění držáku pro vedleší agregáty -4- ⇒ Motor opr. sk. 13.*
- *Má-li být z důvodu demontáže jiných součástí demontován kompresor pouze z držáku -4-, není potřeba otvírat oběh chladicího prostředku a kompresor s připojeným vedením chladicího prostředku upevnit bez pnutí na karoserii.*

– Pomocí servisní stanice pro klimatizace vyprázdnit oběh chladicího prostředku.

– Vyvěsit drážkový řemen ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 13.

– Demontovat ventilátory dochlazování ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

– Demontovat z kompresoru vedení chladicího prostředku -1- ⇒ Obr „Demontáž vedení chladicího prostředku z kompresoru“ v 87-4.

– Uvolnit zhora přístupné šrouby -3-.

– Demontovat zvukovou izolaci ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 50.

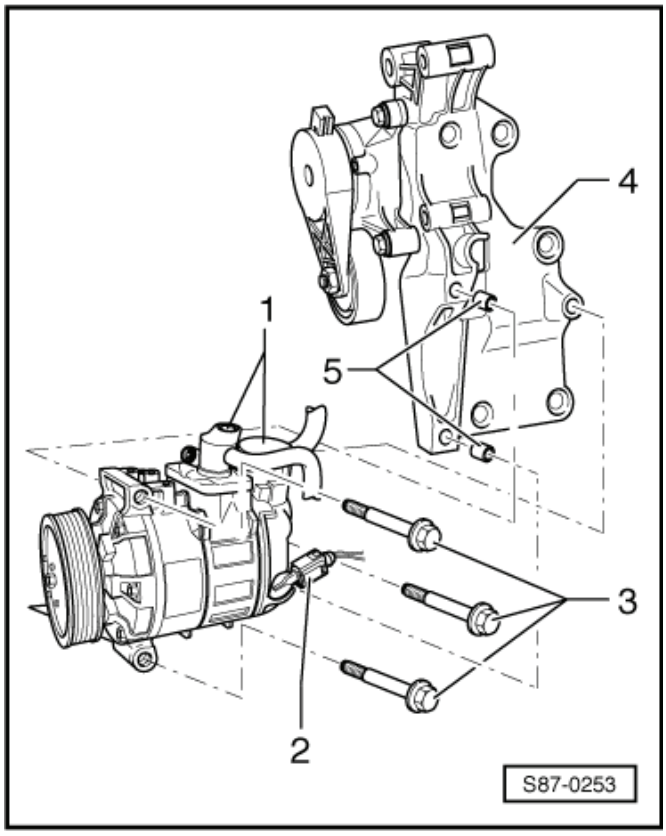
– Odpojit svorkovnici -2-.

– Vyšroubovat spodní šroub -3- a vyjmout kompresor.

Montáž

Upozornění

- *V náhradním dílu kompresoru je celé množství oleje chladicího prostředku.*
- *V případě výměny dbát na správné stanovení množství oleje v okruhu chladicího prostředku viz „Klimatizace s chladicím prostředkem R 134a“*



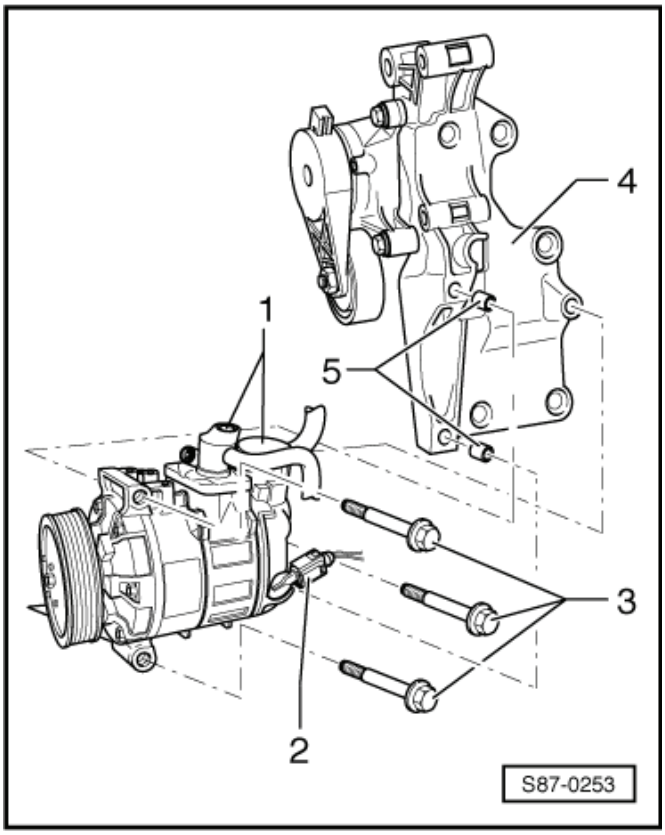
Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data, kapitola „Výměna součástí okruhu chladicího prostředku“.

Montáž se provádí v opačném pořadí. Je přitom třeba dbát na následující:

– Nový kompresor před montáží desetkrát protočit rukou.
– Při montáži dávat pozor, jestli jsou namontovány středicí pouzdra -5-.

  Šrouby -3- dotáhnout 25 Nm.

– Namontovat na kompresor vedení chladicího prostředku -1- ⇒ 87-4 strana 1.



Upozornění

Motor se nesmí startovat, jestliže nejsou hadice chladicího prostředku připojeny ke kompresoru a jestliže kompresor je utěsněn ucpávkami (nebezpečí přehřátí v důsledku interního oběhu oleje chladicího prostředku).

– Výměna nádobky na kapalinu s vysoušečem ⇒ 87-5 strana 1.
– Pomocí servisní stanice pro klimatizace naplnit oběh chladicího prostředku.
– Dbát předisů na zprovoznění a záběh kompresoru ⇒ 87-5 strana 3.

Předpisy pro zprovoznění a záběh kompresoru

Po prvním naplnění okruhu chladicího prostředku, popř. byl-li profukován nebo proplachován okruh chladicího prostředku a vyměněn kompresor, nachází se veškeré množství oleje chladicího prostředku v kompresoru.

Aby se zabránilo poškození kompresoru, je třeba jej zatížit následujícím způsobem:

– Otevřít všechny ofukovače.
– Nastavit ofukování horní části těla (u Climaticu otočným ovladačem, u Climatronicu tlačítkem).
– U Climaticu zapnout AC, nastavit nejnižší teplotu (na doraz), min. 3 stupeň ventilátoru.
– U Climatronicu zapnout AC, nastavit nejnižší teplotu (LOW) a ventilátor na maximum.
– Nastartovat motor.
– Nechat motor běžet ve volnoběžných otáčkách bez přerušení aspoň 5 minut.
– Vypnout klimatizaci.

Tím je rozdělení oleje do oběhu chladicího prostředku ukončeno a kompresor lze zatížit plným výkonem.

Kontrola přetlakového výpustného ventilu na kompresoru

- Funkce: chrání oběh chladicího prostředku před příliš vysokým tlakem.

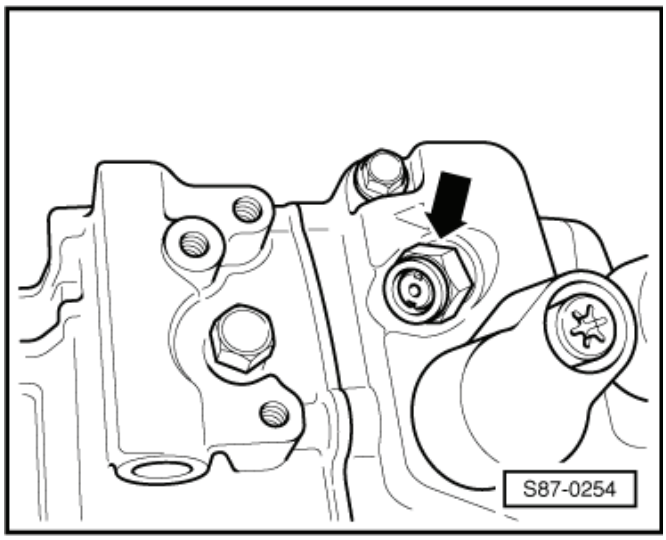
NEBEZPEČÍ!

Hrozí nebezpečí omrznutí.

Přetlakový a výpustný ventil při běžícím motoru a příliš vysokém tlaku v oběhu chladicího prostředku odpustí chladicí prostředek.

Vypnout motor.

Kontrola přetlakového výpustného ventilu na kompresoru ►



Jestliže je okolí přetlakového výpustného ventilu -šipka- zaolejováno, byl v systému příliš vysoký tlak a chladicí prostředek s olejem unikl:

- V takovémto případě je třeba předat vozidlo do specializované servisní opravny.

Upozornění

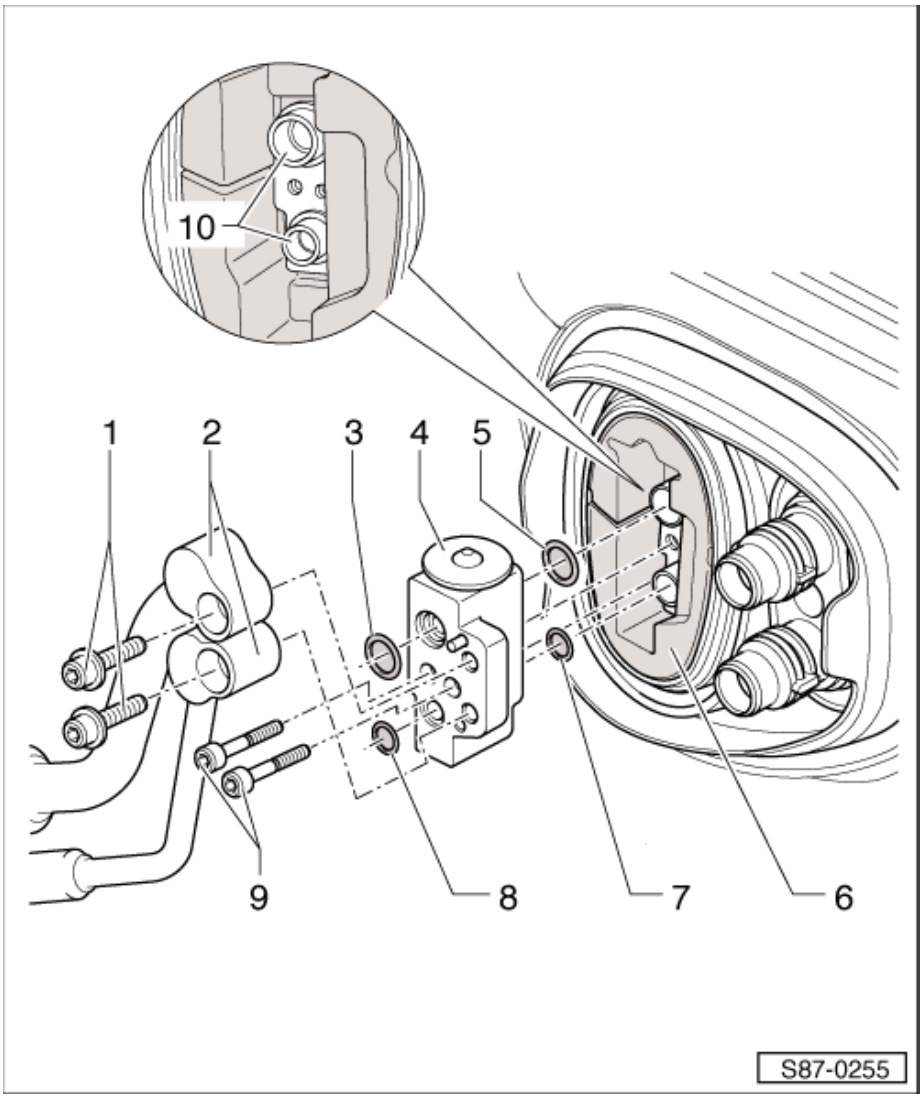
Poloha přetlakového výpustného ventilu se může u rozdílných kompresorů od sebe odlišovat. Funkce je ale stejná.

Demontáž a montáž expanzního ventilu

(Provádět jen ve specializovaných opravnách!)

Upozornění

- *Před demontáží odsát pomocí servisní stanice pro klimatizace chladicí prostředek.*
- *Všechny otevřené díly oběhu chladicího prostředku uzavřít příslušnými uzavíracími záslepkami proti vnikání vlhkosti vzduchu.*
- *Vyměnit O-kroužky ⇒ katalog náhradní dílů a před montáží je potřít olejem chladicího prostředku.*



1 - Šrouby, 12 Nm

2 - Vedení chladicího prostředku na expanzním ventilu

3 - O-kroužek

4 - Expanzní ventil

❑ Demontáž:

– Vozy s krycím plechem před expanzním ventilem - demontovat krycí plech expanzního ventilu ⇒ 87-5 strana 6.

– Vyšroubovat šrouby - poz. 1 - a odpojit vedení chladicího prostředku - poz. 2 - z expanzního ventilu.

– Vyšroubovat šrouby - poz. 9 - a demontovat expanzní ventil z tepelné izolace - poz. 6.

❑ Montáž:

– Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

Dávat pozor na správné usazení O-kroužků na přípojném trubkovém vedení - poz. 10 - k výparníku a na vedení chladicího prostředku - poz. 2.

5 - O-kroužek

6 - Tepelná izolace

7 - O-kroužek

8 - O-kroužek

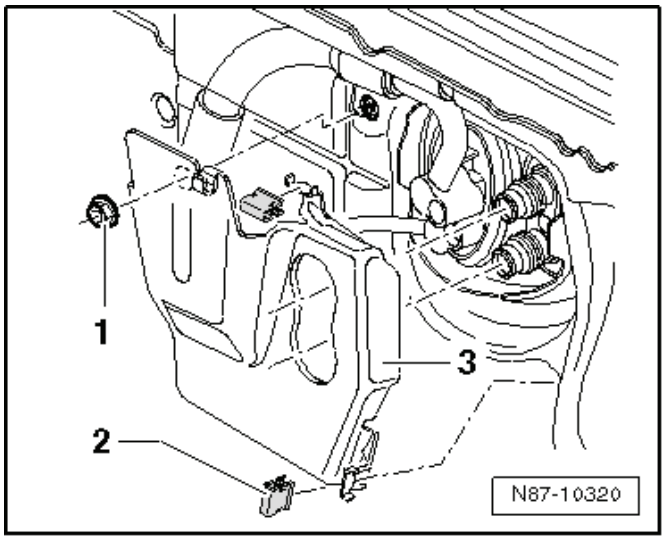
9 - Šrouby, 5 Nm

10 - Přípojné trubkové vedení

❑ pro výměník tepla

Demontáž a montáž krycího plechu expanzního ventilu

– Vyšroubovat matici -1- (6 Nm).
– Uvolnti svorky -2- a krycí plech -3- sejmout.



Demontáž a montáž kondenzátoru

(Provádět jen ve specializovaných opravnách!)

Upozornění

- *Všechny otevřené díly oběhu chladicího prostředku uzavřít příslušnými uzavíracími záslepkami proti vnikání vlhkosti vzduchu.*
- *V případě výměny dbát na správné stanovení množství oleje v okruhu chladicího prostředku viz „Klimatizace s chladicím prostředkem R 134a“ ⇒ Klimatizace s chladicím prostředkem R134a; opr. sk. 00 Technická data, kapitola „Výměna součástí okruhu chladicího prostředku“.*

Demontáž

– Pomocí servisní stanice pro klimatizace vyprázdnit oběh chladicího prostředku.

– Demontovat přední stěnu ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 50 a chladiče zavěsit, např pomocí drátu aby nedocházelo k nadměrnému namáhání přívodních hadic.

– Demontovat na kondezátoru vedení chladicího prostředku ⇒ 87-4 strana 1.

Montážní přehled

1 - Kondenzátor
- ❑ upevněn 4 šrouby na chladiči

2 - Chladič plnicího vzduchu
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 21

3 - Chladič

4 - Nádobka na kapalinu s vysoušečem
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 87-5 strana 1

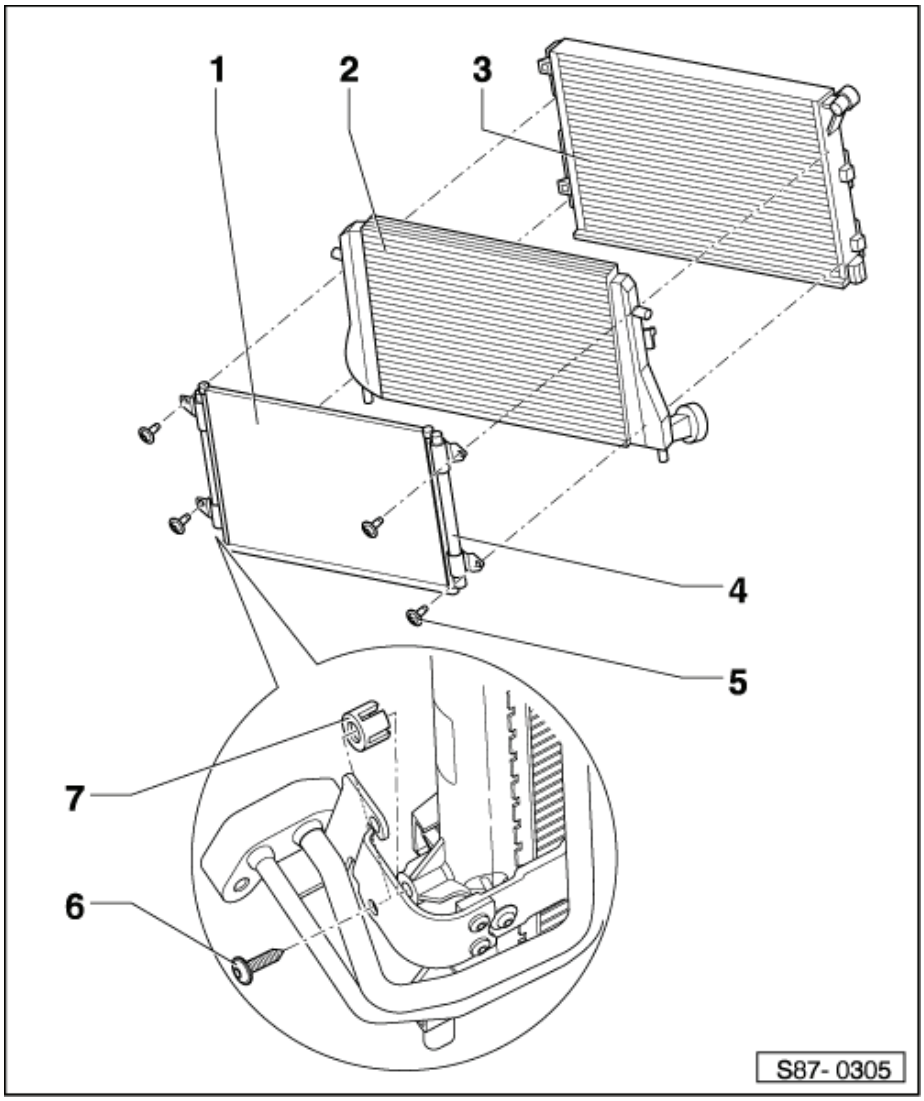
5 - Šrouby, 5 Nm
- ❑ 4 kusy

6 - Šroub, 5 Nm

7 - Držák

Upozornění

Držák je namontovaný jen u některých vozidel.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

87-6 Demontáž a montáž klimatizace

(Climatic a Climatronic)

(Provádět jen ve specializovaných opravnách!)

Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Svěrka na stažení hadic -T30096 (3093)-
- Pistole na stlačený vzduch, běžná

Demontáž a montáž

Upozornění

Pro demontáž a montáž klimatizace je občas zapotřebí druhého mechanika.

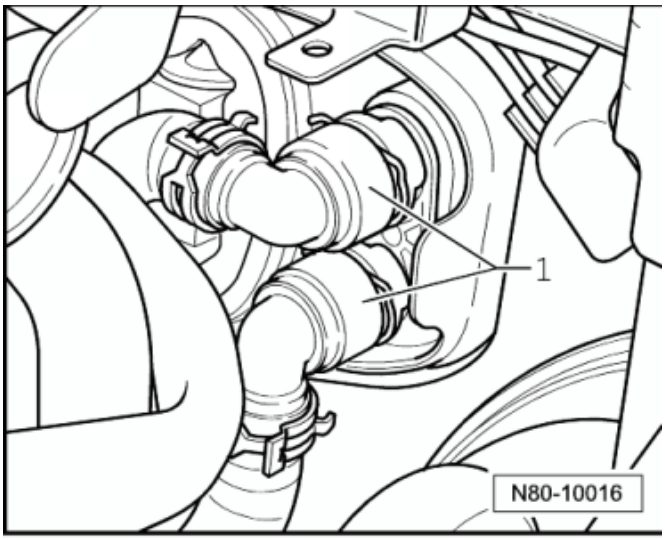
– Vyprázdnit pomocí servisní stanice pro klimatizace oběh chladicího prostředku.
– Odpojit kostřící kabel akumulátoru ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.
– Demontovat střední panel ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Demontovat přístrojovou desku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat spodní panel A-sloupku na straně spolujezdce ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.

NEBEZPEČÍ!

Teplota chladicí kapaliny může u teplého motoru dosáhnout hodnoty přes 100 C. Chladicí systém je pod tlakem - nebezpečí opaření!

Před opravami snížit případně tlak a teplotu.

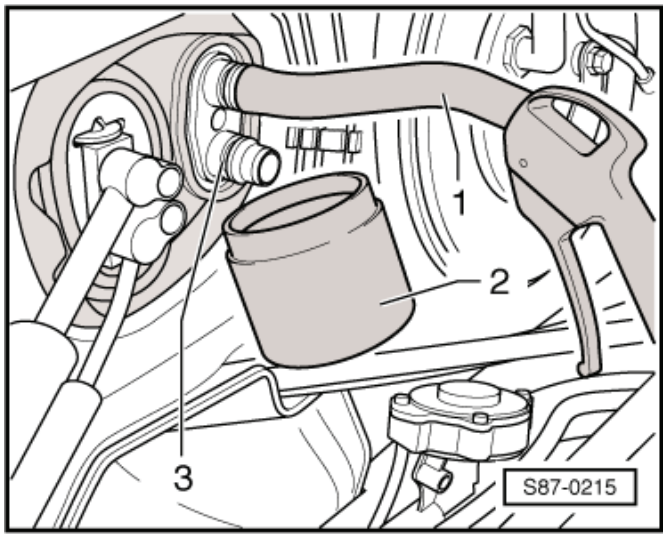
– Vozy s krycím plechem před expanzním ventilem - demontovat krycí plech expanzního ventilu ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž krycího plechu expanzního ventilu“ v 87-5.
– Zajistit hadice chladicí kapaliny -1- k výměníku tepla svěrkami na stažení hadic (např. -T30096 (3093)-). Pokud nelze hadice zajistit, je nutno vypustit chladicí kapalinu.



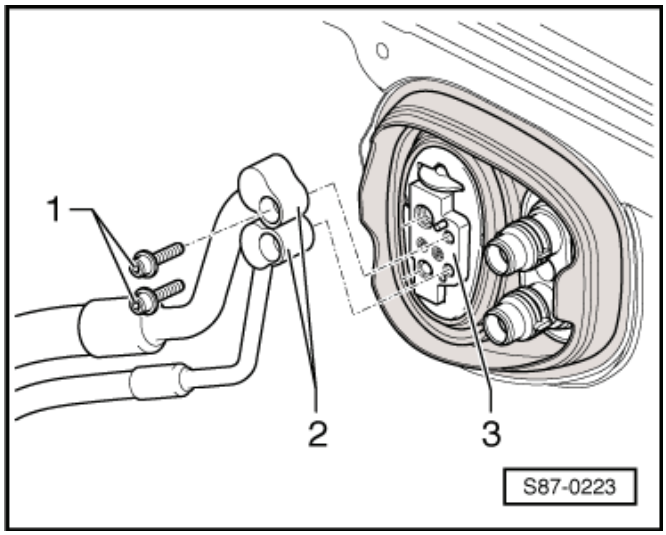
Upozornění

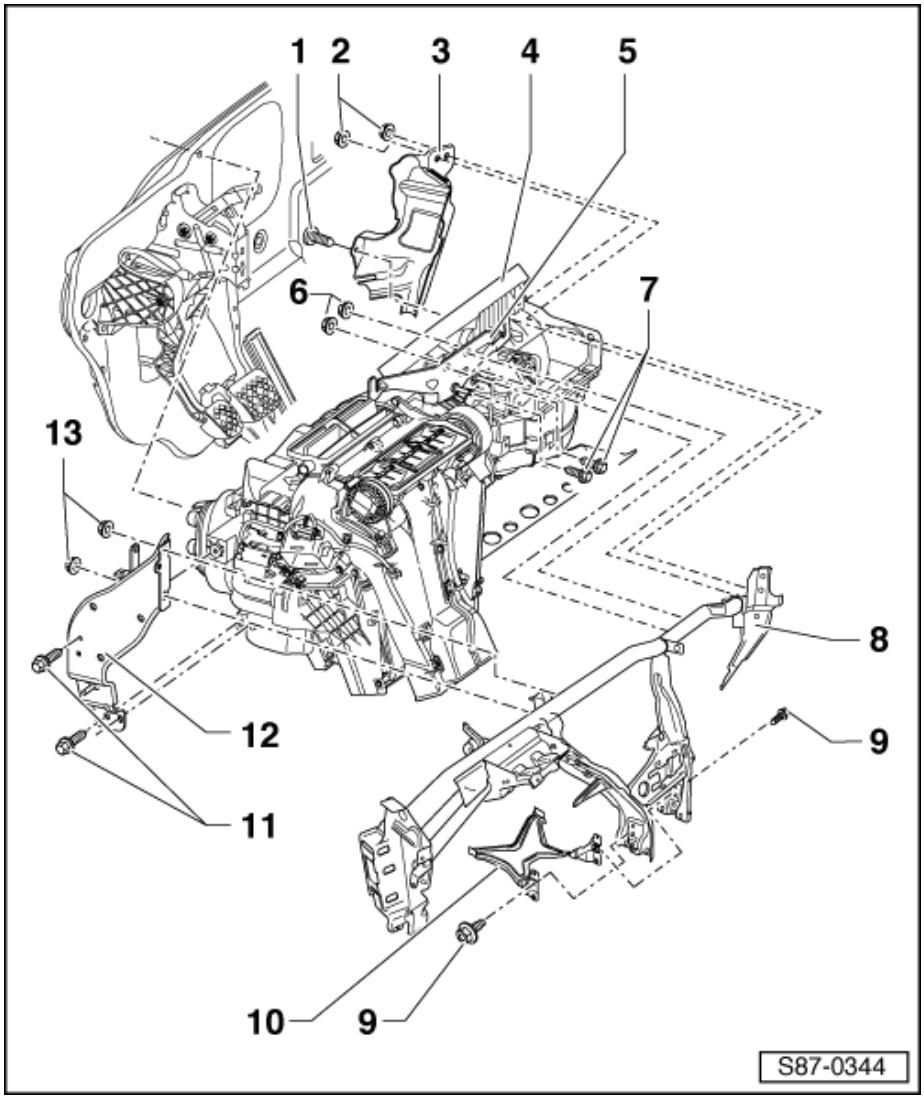
Pokud bude vyměněn výměník tepla, je zapotřebí vyměnit chladicí kapalinu. V tomto případě vypustit chladicí kapalinu ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

– Rozpojit rychlospojky na výměníku tepla.
– Nasunout kousek hadice -1- na horní přípoj.
– Podržet nádobu -2- pod spodním přípojem -3-.
– Vyfouknout opatrně pistolí na stlačený vzduch zbytky chladicí kapaliny z výměníku tepla do nádoby -2-.



– Vyšroubovat šrouby -1- vedení chladicího prostředku -2-.
– Vyjmout vedení chladicího prostředku z expanzního ventilu -3-.
– Uzavřít otvory vedení oběhu chladicího prostředku a expanzního ventilu.
– Přikrýt ve vnitřním prostoru vozidla koberec nepropustnou fólií a savým papírem.





1 - Šroub, 4 Nm

2 - Matice, 8 Nm

3 - Kabelová příchytka

4 - Klimatizace

❑ Demontáž:

– Demontovat centrální trubku přístrojové desky -poz.8 ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.

– Odpojit a sejmout elektroinstalaci z klimatizace.

– Demontovat kabelový svazek z držáku -poz 5.

– Demontovat řídicí jednotku diagnostického rozhraní datových sběrnic -J533- ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 97.

– Vyklonit klimatizaci trochu k sobě a vyjmout ji z rozvaděčů vzduchu směrem nahoru.

– Vyjmout klimatizaci, přitom opatrně vyjmout kabelový svazek z kabelové příchytky vpravo.

❑ Montáž:

Montáž se provádí v obráceném pořadí, přitom je třeba dodržet následující:

– Nejprve namontovat na oddělovací stěnu z prostoru pro cestující těsnění a potom prostrčit přírubu výměníku tepla a přípoje vedení chladicího prostředku skrz těsnění ⇒ Obr. 1 v 87-6 strana 4.

– Dbát na montážní polohu těsnění ⇒ Obr. 2 v 87-6 strana 4.

– Při montáži klimatizace dbát na to, aby byla správně nasazena přípojka odvodu zkondenzované vody.

– Odstranit zakrytí otvorů expanzního ventilu.

– Vyměnit O-kroužky vedení chladicího prostředku, které vede do expanzního ventilu.

– Namontovat vedení chladicího prostředku na expanzní ventil ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž expanzního ventilu“ v 87-5.

– Doplnit chladicí kapalinu ⇒ Motor ⇒ opr. sk. 19.

– Dodržet postup při připojení kostřícího kabelu akumulátoru ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 27.

– Pomocí servisní stanice pro klimatizace naplnit oběh chladicího prostředku.

5 - Držák, vpravo

6 - Matice, 8 Nm

7 - Šrouby, 8 Nm

8 - Centrální trubka přístrojové desky

9 - Šrouby, 2 Nm

10 - Držák

11 - Šrouby, 8 Nm

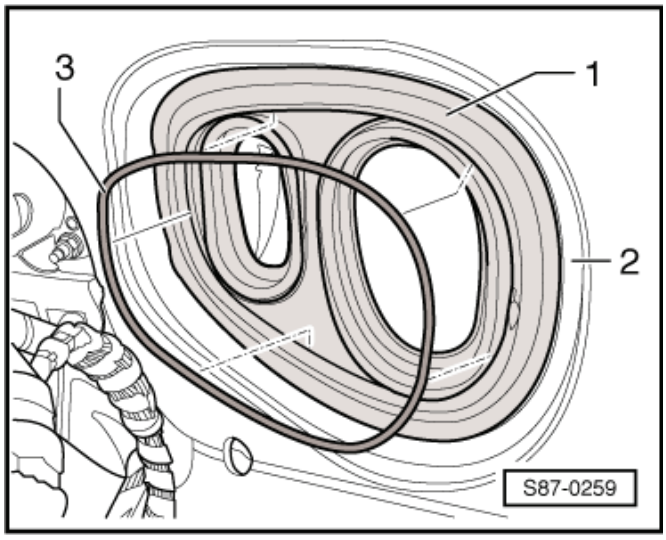
12 - Držák, vlevo

13 - Matice, 8 Nm

Obr. 1: Montáž těsnění ►

– Nasadit z prostoru pro cestující těsnění -1- do oddělovací stěny -2-.

  Při nasazování dbát na to, aby bylo vyztužení (drát) -3- těsnění -1- ve správné poloze.

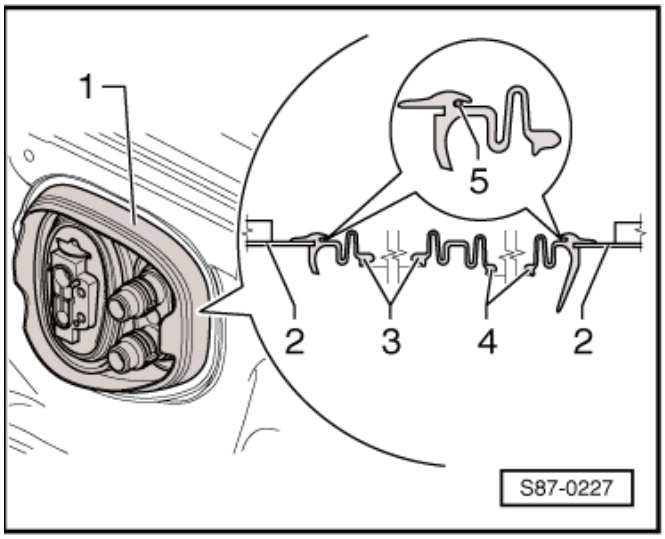


Obr. 2: Těsnění klimatizace a motorového prostoru ►

Upozornění

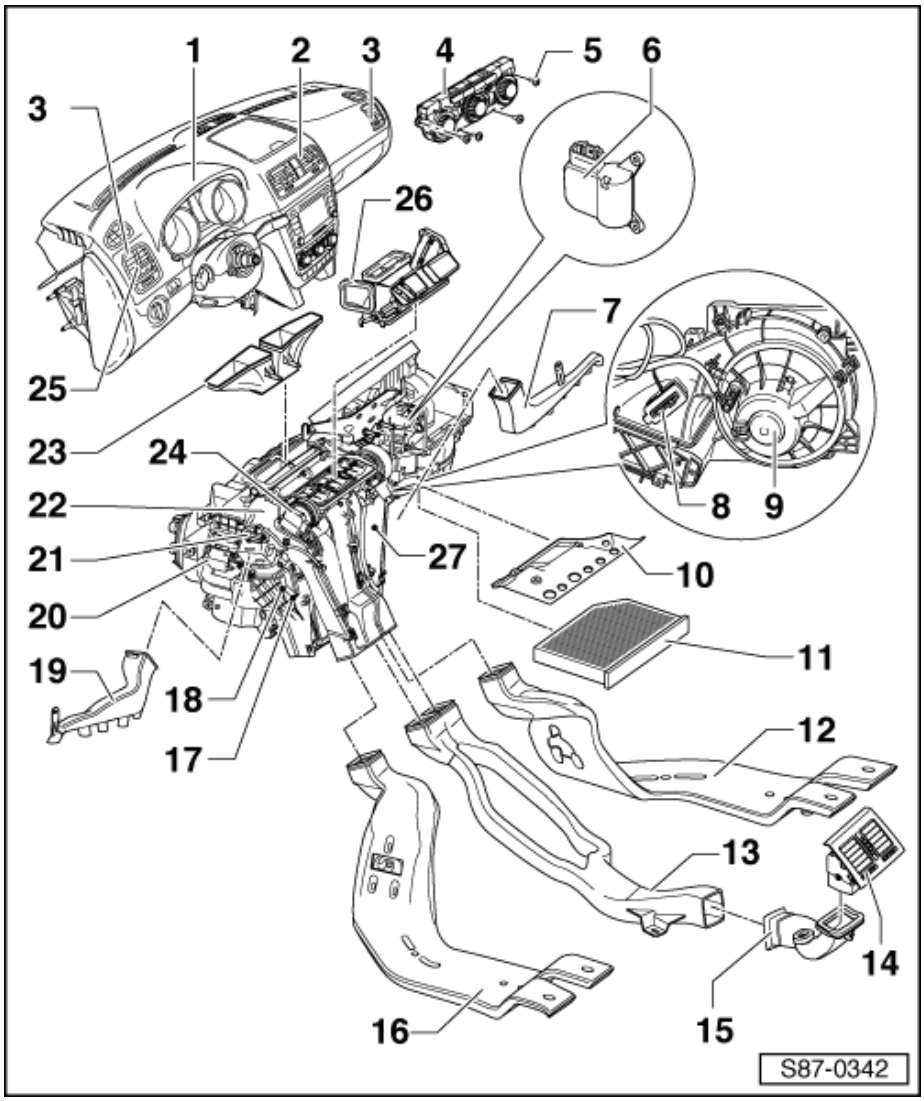
Dbát na montážní polohu těsnění -1-.

1 - Těsnění - musí kolem dokola sedět v oddělovací stěně
2 - Oddělovací stěna
3 - Límec - musí kolem dokola sedět v drážce klimatizace
4 - Límec - musí kolem dokola sedět v drážce příruby výměníku tepla
5 - Vyztužení (drát) - musí kolem dokola sedět v drážce těsnění



87-7 Climatic - klimatizace s ručním ovládáním - část 1

Montážní přehled



1 - Přístrojová deska
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70

2 - Střední ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž středního ofukovače“ v 80-2

3 - Boční ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž bočního ofukovače vpravo a vlevo“ v 80-2

4 - Ovládání topení a klimatizace
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 87-8 strana 1

5 - Šrouby, 1,5 Nm

6 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113-“ v 80-2

7 - Ofukovač nožního prostoru vpravo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně spolujezdce“ v 80-2

8 - Předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž předřadného odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-“ v 80-3

9 - Ventilátor čerstvého vzduchu -V2-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3

10 - Přepážka klimatizace
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Montážní přehled“ v 80-1

11 - Prachový a pylový filtr
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž prachového a pylového filtru“ v 80-2

12 - Zadní rozvaděč vzduchu, vpravo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2

13 - Rozvaděč vzduchu uprostřed
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68

14 - Zadní střední ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadních ofukovačů“ v 80-2

15 - Vzduchové vedení
- ❑ pro zadní střední ofukovač

16 - Zadní rozvaděč vzduchu, vlevo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2

17 - Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-“ v 80-4

18 - Výměník tepla
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výměníku tepla“ v 80-4
- ❑ po výměně výměníku tepla vyměnit chladicí kapalinu

19 - Ofukovač nožního prostoru vlevo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2

20 - Nastavovač mísicí klapky -V68-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače mísicí klapky -V68-“ v 87-8

21 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru -G192-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru -G192-“ v 87-8

22 - Klimatizace
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 87-6 strana 1
- ❑ rozložení a složení ⇒ 87-7 strana 3

23 - Mezikus odmrazovacího vedení
- ❑ nasunut na tělese rozdělovače a upevněn pomocí příchytky na příčný nosník přístrojové desky
- ❑ k demontáži demontovat přístrojovou desku

24 - nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V145-
- ❑ demontáž a montáž je stejná jako u nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426- ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-“ v 87-11

25 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do středního prostoru -G191-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do středního prostoru -G191 -“ v 87-8

26 - Mezikus pro ofukovače na přístrojové desce
- ❑ nasunut na tělese rozdělovače
- ❑ k demontáži demontovat přístrojovou desku

27 - Snímač teploty na výparníku -G263-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty na výparníku - G263-“ v 87-8

Demontáž a montáž mřížky nasávání vzduchu

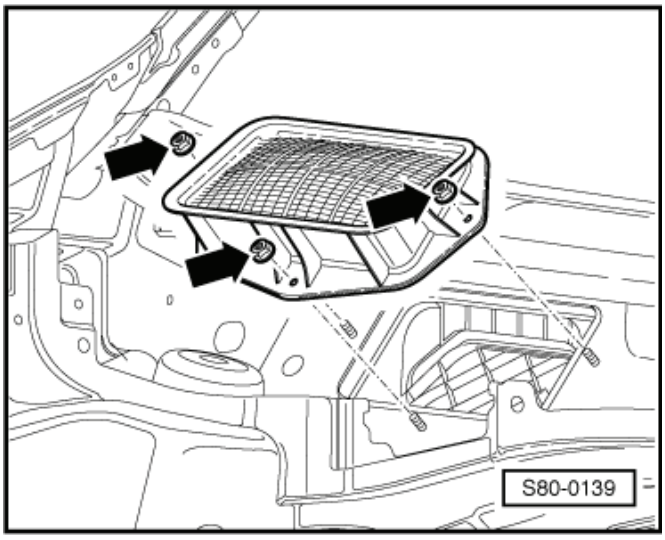
Demontáž

– Demontovat kryt oddělovacího prostoru ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 64.

– Demontovat kryt mřížky nasávání vzduchu.

– Vozy sesnímačem kvality vzduchu -G238- - snímač odpojit, případně demontovat.

– Odšroubovat upevňovací matice (2,5 Nm) -šipky- a vyjmout směrem nahoru mřížku nasávání vzduchu.



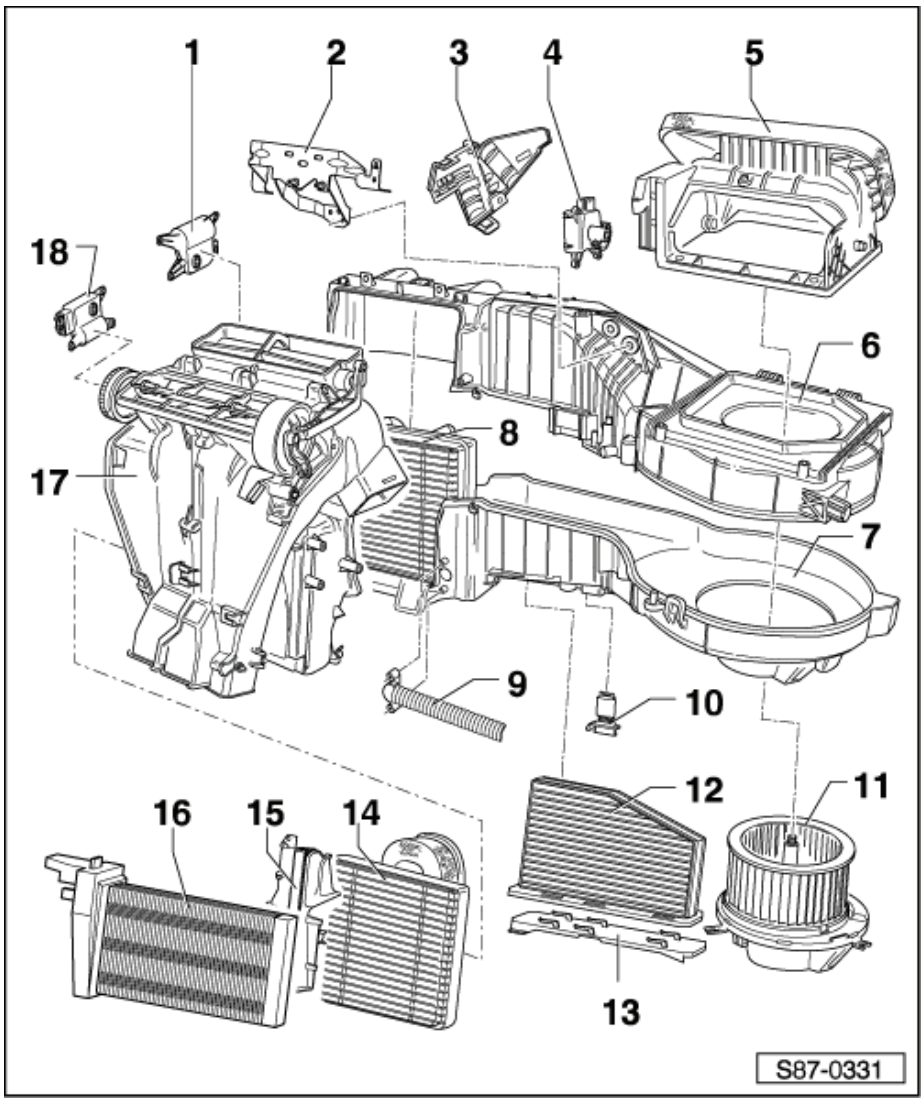
Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

Těsnění musí správně dosedat na mřížku nasávání vzduchu.

Rozložení a složení klimatizace (Climatic)



1 - Nastavovač mísicí klapky -V68-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače mísicí klapky -V68-“ v 87-8

2 - Držák

3 - Kryt

4 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky recirkulace vzduchu -V113-“ v 80-2

5 - Těleso vstupu vzduchu
- ❑ s klapkou pro recirkulaci vzduchu

6 - Horní díl skříně

7 - Spodní díl skříně

8 - Výparník
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 87-7 strana 4

9 - Hadice chlazení odkládací schránky

10 - Předřadný odpor ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž předřadného odporu ventilátoru čerstvého vzduchu s pojistkou proti přehřátí -N24-“ v 80-3

11 - Ventilátor čerstvého vzduchu -V2-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3

12 - Prachový a pylový filtr
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž prachového a pylového filtru“ v 80-2

13 - Kryt
- ❑ prachového a pylového filtru

14 - Výměník tepla
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výměníku tepla“ v 80-4

15 - Kryt výměníku tepla

16 - Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35-
- ❑ jen u některých vozidel
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-“ v 80-4

17 - Těleso rozdělovače

18 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V145-
- ❑ demontáž a montáž je stejná jako u nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426- ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-“ v 87-11

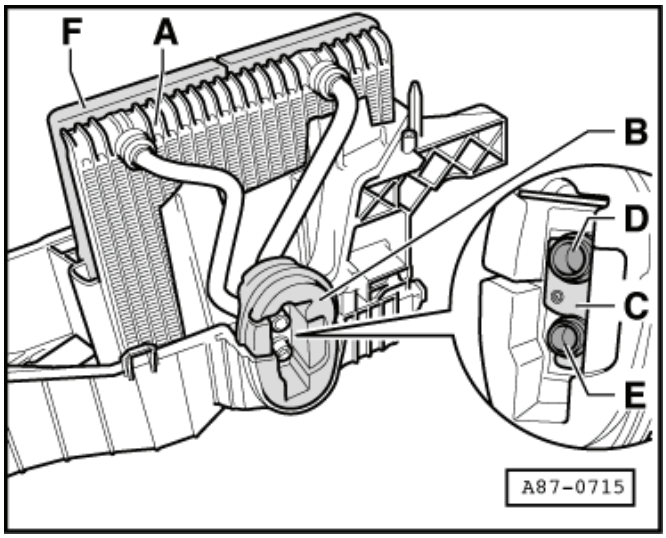
Demontáž a montáž výparníku

Demontáž

– Demontovat klimatizaci ⇒ 87-6 strana 1.

– Rozložit klimatizaci ⇒ 87-7 strana 3, vozidla s Climatronikem ⇒ Kapitola „Rozložení a složení klimatizace (Climatronic)“ v 87-10.

– Výparník -A- vyjmout ze spodní části skříně výparníku. ►



Montáž

Upozornění

- *Před vložením výparníku zkontrolovat, případně vyčistit odvod zkondenzované vody a vyčistit skříň výparníku (v případě potřeby i výparník).*
- *Zkontrolovat těsnění -F- (musí být nalepeno po celém obvodu).*

– Držák -C- a těsnění/izolaci -B- nasadit na připojovací trubky výparníku -D- a -E-.

– Podle obrázku vložit výparník -A- do spodní části skříně výparníku.

– Při vkládání výparníku -A- do spodní části skříně a při sestavování obou částí skříně dbát na to, aby se těsnění -F- nepoškodilo.

Upozornění

- *Po sestavení obou polovin skříně zkontrolovat správné usazení těsnění/izolace -B - v otvoru pro průchod obou potrubí chladícího prostředku.*
- *Zkontrolovat správné usazení držáku -C- na obou potrubích chladícího prostředku -D- a -E-. Při chybějící nebo nesprávně namontované vložce tepelné izolace*

-B- může docházet ke snížení výkonu klimatizace (změna nastavení regulační charakteristiky expanzního ventilu způsobená vyzařováním tepla).

- *V demontovaném výparníku se nachází olej chladícího prostředku, který musí být s novým výparníkem znovu přiveden do okruhu chladícího prostředku*
  ⇒ Kapitola „Chladicí prostředek R134a“ v 87-3.

87-8 Climatic - klimatizace s ručním ovládáním - část 2

Demontáž a montáž ovládání topení a klimatizace s řídicí jednotkou klimatizace/ Climatic -J301-

Upozornění

- *Po montáži zkontrolovat funkci řídicí jednotky klimatizace/Climatic -J301-.*
- *V případě výměny provést pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; „uvedení do základního nastavení“.*
- *Pokud bude po výměně řídicí jednotky klimatizace/Climatic -J301- nefunkční tlačítko AC, provést pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; v řízeném vyhledávání závad funkci „Záběh kompresoru“.*

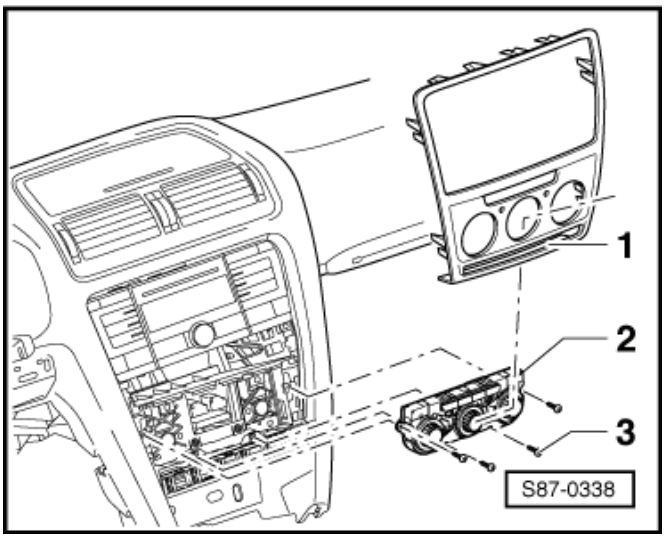
Demontáž

– Vypnout zapalování a všechny elektrické spotřebiče.

– Opatrně vypáčit plastovým klínem -3409- kryt -1-. ►

– Vyšroubovat šrouby -3- (1,5 Nm) a vyjmout z přístrojové desky ovládání topení -2-.

– Odpojit svorkovnice.

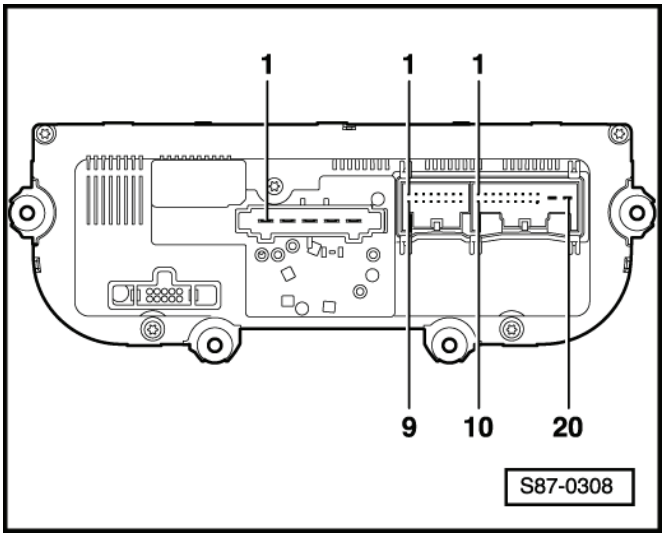


Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Svorkovnice na ovládání topení a klimatizace

Obsazení vícepólové svorkovnice na zadní straně ovládání topení a klimatizace ►



20pólová svorkovnice

3 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do středního prostoru -G191-
5 - Snímač tlaku klimatizace -G65-
7 - CAN-Low-komfort
8 - CAN-High-komfort
12 - Vyhřívání pravého sedadla (alternativa)
13 - Vyhřívání levého sedadla (alternativa)
15 - Svorka 75 vyhřívání sedadel (alternativa)
16 - Regulační ventil kompresoru klimatizace -N280-
18 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do středního prostoru -G191-
19 - Svorka 30A
20 - Svorka 31

16pólová svorkovnice

1 - Nastavovač mísicí klapky -V68-

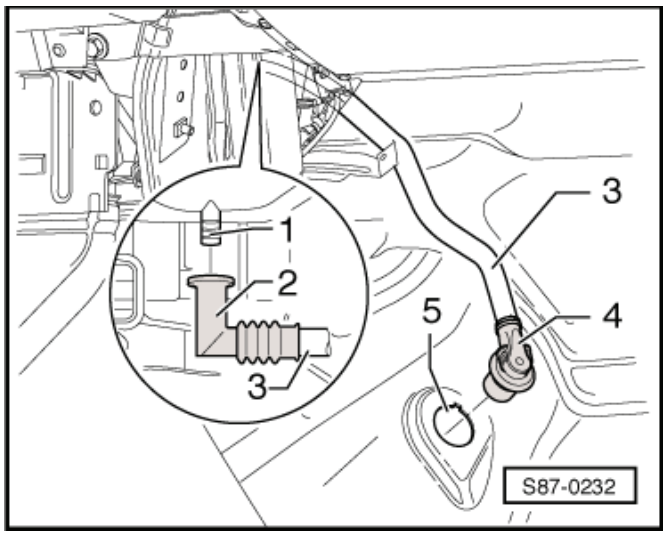
2 - Snímač teploty na výparníku -G263-
3 - Potenciometr pro nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -G470-
4 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru -G192-
5 - Potenciometr pro nastavovač mísicí klapky -G92-
7 - + 5 V pro potenciometr nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -G470-
8 - Ukostření snímačů
9 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
10 - Nastavovač klapky recirkulace vzduchu -V113-
11 - Nastavovač mísicí klapky -V68-
12 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V145-
13 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V145-

5pólová svorkovnice

1 - 3. stupeň ventilátoru
2 - 2. stupeň ventilátoru
3 - 1. stupeň ventilátoru
4 - 4. stupeň ventilátoru
5 - svorka 75

Kontrola odtoku kondenzované vody

– Demontovat boční kryt na straně spolujezdce ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Odklopit koberec natolik až bude vidět hadice na odvod kondenzované vody -4-. ►
– Zakrýt oblast pod přerušením -1- savým papírem.
– Vysunout opatrně přípoj -2- z klimatizace -1- a přípoj -4- z přerušení -5-.
– Zkontrolovat např. kusem drátu zda-li není odtok kondenzované vody -1- a -4- zanesený.



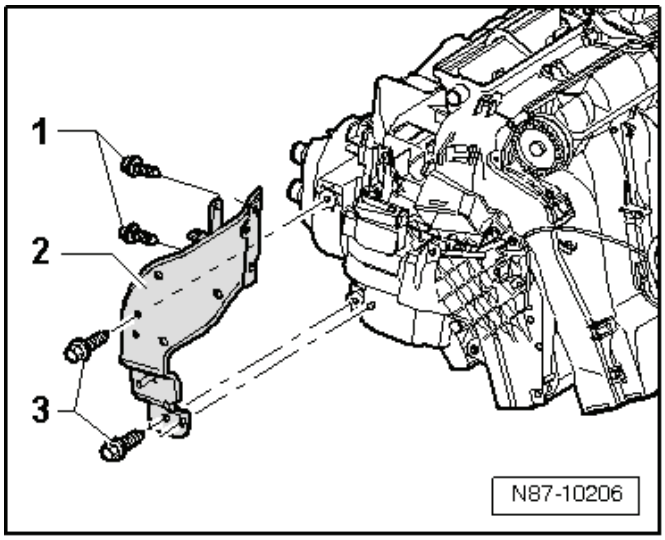
Upozornění

- *Přípoje -2- a -4- musejí sedět pevně na trubce -3-.*
- *Při montáži dávejte pozor na správnou polohu přípojů -2- a -4- v oblasti -1- a -5- (pojistka proti otočení).*

Demontáž a montáž nastavovače mísicí klapky -V68-

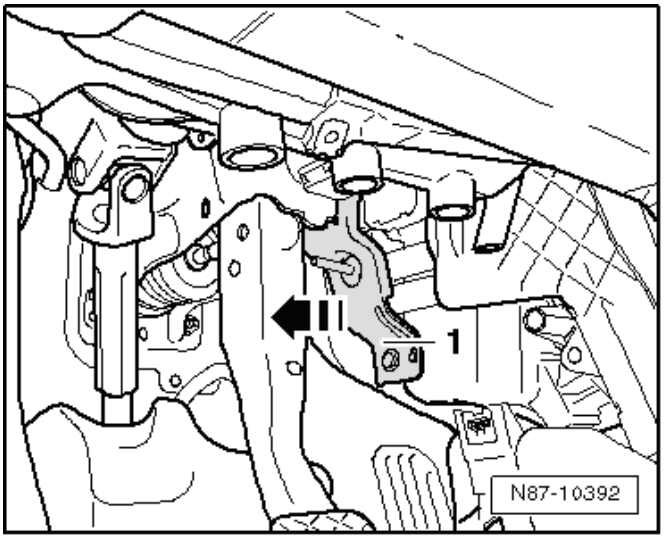
Demontáž

– Demontovat spodní díl přístrojové desky na straně řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat levý ofukovač nožního prostoru.
– Demontovat řídicí jednotku diagnostického rozhraní datových sběrnic -J533- (upevněna na držáku v oblasti hřídelu volantu) ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 90.
– Vyšroubovat šrouby -3- (10 Nm) ►

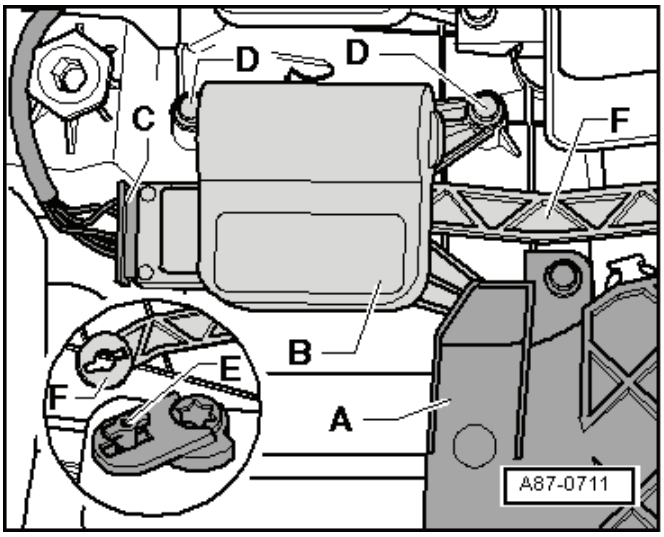


Šrouby -1- se nevyšroubovávají.

– Zatlačti držák -1- směrem k brzdovému pedálu -šipka- a tam ho připevnit kabelovou sponou.



– Označit (konstrukčně shodná s jinými svorkovnicemi, nebezpečí záměny) a následně odpojit svorkovnici -C- na nastavovači mísicí klapky vlevo -V158- -B-.
– Demontovat kryt -A-.
– Vyšroubovat upevňovací šrouby -D- (1,4 Nm) a sejmout nastavovač -B-.
– Páčku -E- nastavovače uvolnit ze spojovací tyčky -F-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

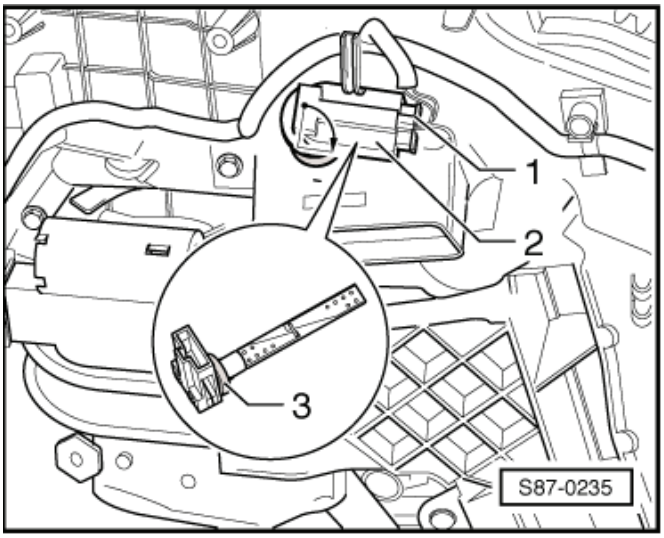
Upozornění

- *Po montáži nastavovače zkontrolovat, jestli levá mísicí klapka vzduchu funguje správně.*
- *Pomocí diagnostického přístroje -VAS 5051- provést „uvedení do základního nastavení“.*

Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru -G192-

Demontáž

– Demontovat panel přístrojů ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 90.
– Otočit snímačem -2- o 90° a vyjmout.
– Odpojit svorkovnici -1-.



Montáž

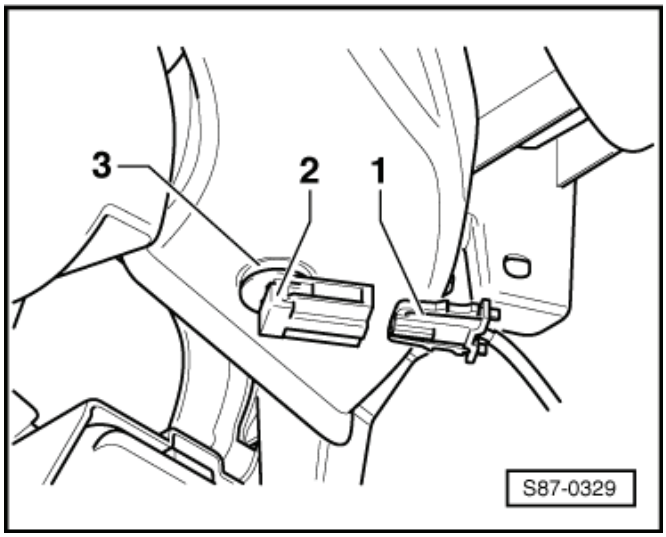
Montáž se provádí v opačném pořadí.

Při montáži dbát na správnou polohu těsnicího kroužku -3-.

Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do středního prostoru -G191 -

Demontáž

– Demontovat ofukovač na straně řidiče ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž bočního ofukovače vpravo a vlevo“ v 80-2.
– Otočit snímačem -2- o 90° a vyjmout.
– Odpojit svorkovnici -1-.



Montáž

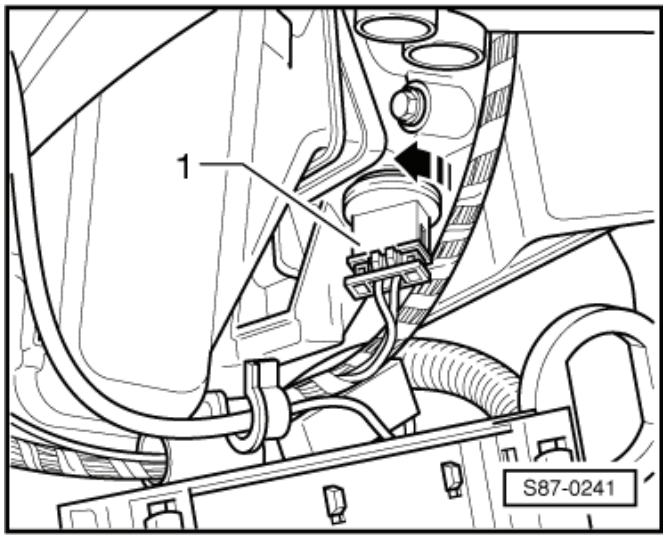
Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

Při montáži dbát na správnou polohu těsnicího kroužku -3-.

Demontáž a montáž snímače teploty na výparníku - G263-

Demontáž

– Demontovat boční kryt středního panelu na straně spolujezdce ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68.
– Otočit snímač o 90° -šipka- a vyjmout.
– Odpojit svorkovnici -1- ze snímače .



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

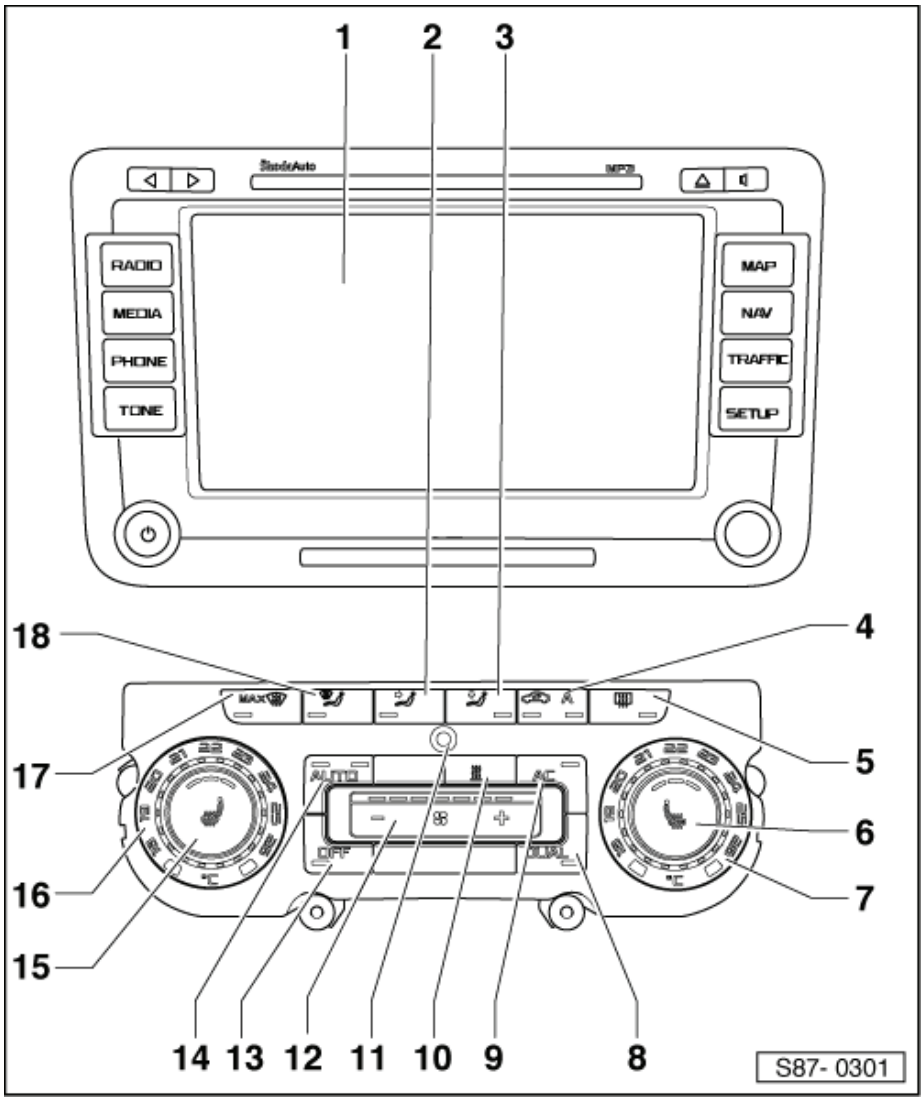
Při montáži dbát na správnou polohu těsnicího kroužku.

87-9 Climatronic - klimatizace s automatickou regulací - část 1

Upozornění

- *Stisknutím tlačítka AUTO se vymažou všechna odlišná nastavení oproti automatickému provozu.*
- *Podrobný popis funkce ⇒ Návod k obsluze Yeti*

Funkce ovládací a zobrazovací jednotky klimatizace s řídicí jednotkou klimatizace/ Climatronic -J255-



1 - Multifunkční displej autorádia/navigace
- ❑ Slouží k zobrazování informací pomocí pop-up oken.

2 - Tlačítko - proudění vzduchu na horní část těla

3 - Tlačítko - proudění vzduchu na nohy

4 - Tlačítko - recirkulace vzduchu s čidlem kvality vzduchu
- ❑ Stisknutím tlačítka se přepne Climatronic do režimu recirkulace nebo automatické recirkulace vzduchu, a tím je zabráněno vnikání znečištěného vzduchu do prostoru pro cestující.
- ❑ Pokud čidlo kvality vzduchu, při zapnuté automatické recirkulaci, rozpozná výrazný nárůst koncentrace škodlivin, dočasně zapne recirkulaci vzduchu.

5 - Tlačítko - vyhřívání zadního okna

6 - Ovladač - nastavení teploty pro pravou stranu

7 - Ukazatel zvolené teploty v prostoru pro cestující, vpravo

8 - Tlačítko - zapnutí a vypnutí duálního režimu nastavení teploty DUAL
- ❑ Pokud svítí kontrolní světlo v tlačítku, lze nastavovat teplotu odděleně pro levou a pravou stranu.

9 - Tlačítko - zapnutí a vypnutí chlazení AC
- ❑ Tlačítko pro vypnutí / zapnutí kompresoru klimatizace.

10 - Tlačítko - přímého zapnutí (vypnutí) nezávislého přídavného topení
- ❑ Pouze u vozů s nezavislým topením.

11 - Snímač vnitřní teploty

12 - Ovladač - nastavení otáček ventilátoru

13 - Tlačítko - vypnutí Climatronicu

14 - Tlačítko - automatický provoz AUTO

- ❑ Jestliže stisknete tlačítko AUTO udržuje Climatronic automaticky zvolenou teplotu prostoru pro cestující. Teplota vyfukovaného vzduchu, otáčky ventilátoru a rozdělení vzduchu se mění automaticky.
- ❑ Dalším stisknutím tlačítka AUTO se Climatronic přepíná mezi režimy „HIGH“ a „LOW“ ⇒ Návod k obsluze.

15 - Ovladač - nastavení teploty pro levou stranu
Pouze u vozů s vyhříváním sedačky řidiče.

16 - Ukazatel zvolené teploty v prostoru pro řidiče, vlevo

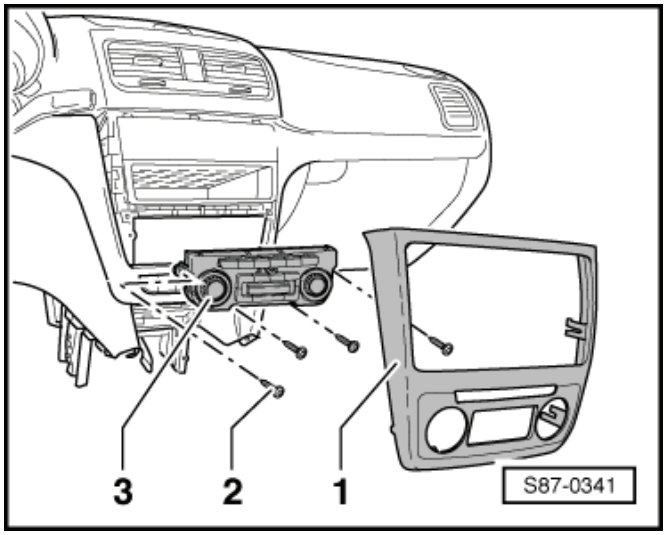
17 - Tlačítko - intenzivního odmrazování čelního skla

18 - Tlačítko - proudění vzduchu na skla

Demontáž a montáž řídicí jednotky klimatizace/Climatronic -J255-

Demontáž

– Opatrně vypáčit plastovým klínem -34- kryt rádia/navigace a ovládání topení -1-.
– Vyšroubovat šrouby -2- a řídicí jednotku -3- vyjmout z přístrojové desky. ►
– Odjistit a odpojit svorkovnice.



Montáž

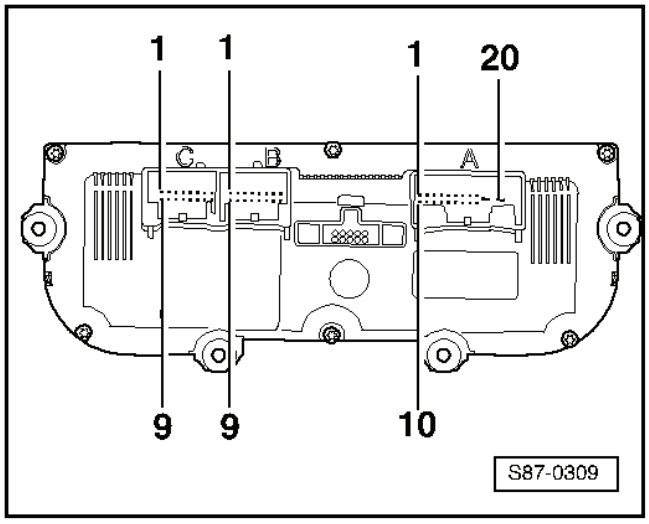
Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

Upozornění

- *Po montáži zkontrolovat funkci řídicí jednotky klimatizace/Climatronic -J255-.*
- *V případě výměny provést pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; „uvedení do základního nastavení“.*
- *Pokud bude po výměně řídicí jednotky klimatizace/Climatronic -J255- nefunkční tlačítko AC, provést pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; v řízeném vyhledávání závad funkci „Záběh kompresoru“.*

Svorkovnice na řídicí jednotce klimatizace/Climatronic -J255-

Obsazení vícepólových svorkovnic A, B, a C ►



Potřebné speciální nářadí, kontrolní a měřicí přístroje a pomocné prostředky

- Zkušební box -V.A.G 1598/47-

20pólová svorkovnice -A-

1 - Fotosnímač 2 slunečního svitu -G134- nebo fotosnímač slunečního svitu -G107-, signál
2 - Snímač tlaku klimatizace -G65-
3 - Fotosnímač 2 slunečního svitu -G134- nebo fotosnímač slunečního svitu -G107-, signál
4 - snímač kvality vzduchu -G238-

5 - CAN-High-komfort
6 - CAN-Low-komfort
9 - + 5V pro fotosnímač 2 slunečního svitu -G134- nebo fotosnímač slunečního svitu -G107-
10 - Vyhřívání levého sedadla (alternativa)
11 - Vyhřívání pravého sedadla (alternativa)
13 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vlevo -G150-
14 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vpravo -G151-
17 - Ukostření snímačů
18 - Regulační ventil kompresoru klimatizace -N280-
19 - Svorka 31
20 - Svorka 30A

16pólová svorkovnice -B-

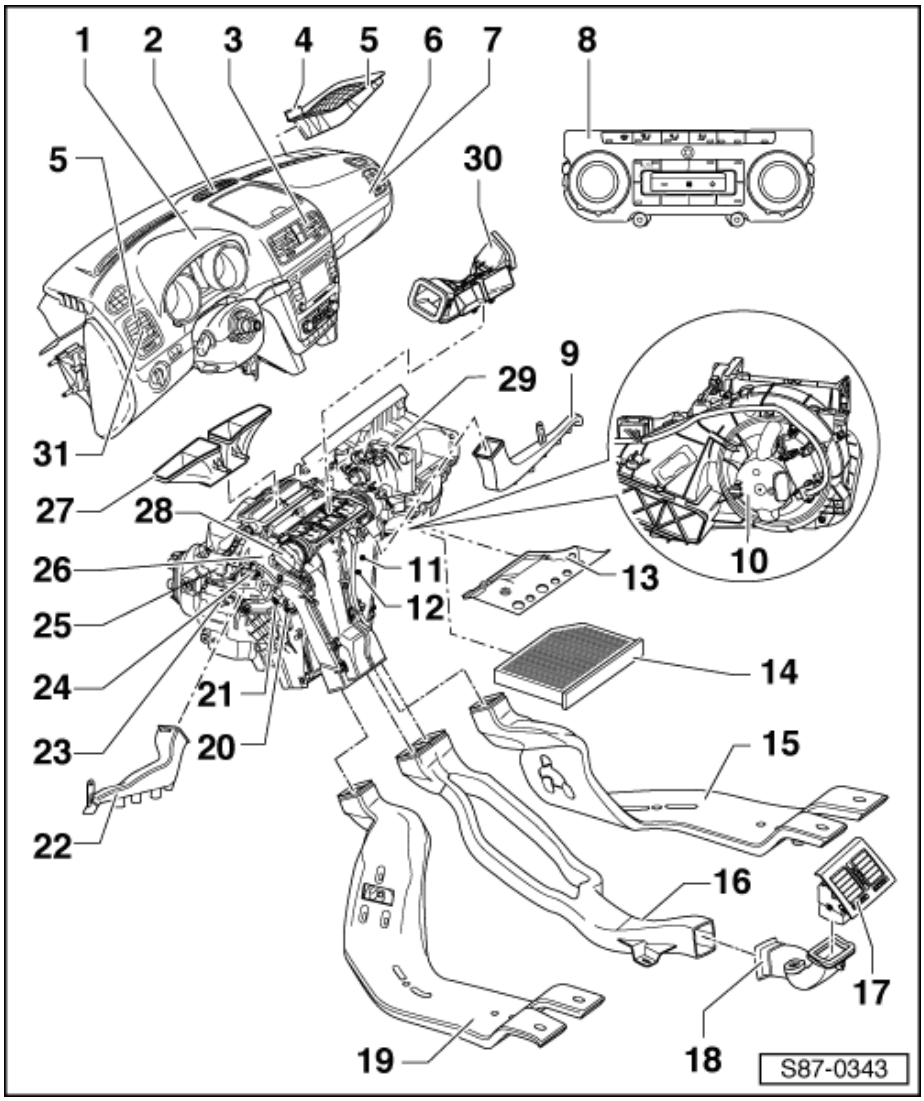
1 - + 5V pro nastavovací motory
2 - Potenciometr v nastavovači levé mísicí klapky -G220-
3 - Potenciometr v nastavovači pravé mísicí klapky -G221-
4 - Potenciometr v nastavovači rozmrazovací klapky -G135-
5 - Potenciometr v nastavovači klapky rozdělení vzduchu vpředu -G642-
7 - Potenciometr v nastavovači omezovací klapky -G644-
8 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru, vlevo -G261-
9 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru, vpravo -G262-
11 - Snímač teploty na výparníku -G263-
14 - Ukostření signálu potenciometrů

16pólová svorkovnice -C-

1 - Nastavovač levé mísicí klapky -V158-
2 - Nastavovač levé mísicí klapky -V158-
3 - Nastavovač rozmrazovací klapky -V107-
4 - Nastavovač rozmrazovací klapky -V107-
5 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-, ofukování horní části těla
6 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-, nožní prostor
9 - Nastavovač omezovací a recirkulační klapky -V425-
10 - Nastavovač omezovací a recirkulační klapky -V425-
11 - Nastavovač pravé mísicí klapky -V159-
12 - Nastavovač pravé mísicí klapky -V159-
15 - Řídicí jednotka ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-
16 - Řídicí jednotka ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-

87-10 Climatronic - klimatizace s automatickou regulací - část 2

Montážní přehled



1 - Přístrojová deska
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70

2 - Fotosnímač slunečního svitu -G107- a fotosnímač 2 slunečního svitu -G134-
- ❑ namontovány v jednom tělese
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ úloha: řídí v závislosti na intenzitě slunečního svitu levou a pravou mísicí klapku a ventilátor topení
- ❑ nouzový chod při výpadku: řídicí jednotka Climatronic -J255- pracuje s pevnou náhradní hodnotou
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž fotosnímače slunečního svitu -G107- a fotosnímače 2 slunečního svitu -G134 -“ v 87-11

3 - Střední ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž středního ofukovače“ v 80-2

4 - Snímač kvality vzduchu -G238-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Snímač kvality vzduchu -G238-“ v 87-11

5 - Mřížka nasávání vzduchu
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž mřížky nasávání vzduchu“ v 87-7

6 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vpravo -G151-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vlevo -G150- a snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vpravo -G151-“ v 87-11

7 - Boční ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž středního ofukovače“ v 80-2

8 - Řídicí jednotka Climatronic -J255-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž řídicí jednotky klimatizace/Climatronic -J255-“ v 87-9

9 - Ofukovač nožního prostoru vpravo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně spolujezdce“ v 80-2

10 - Ventilátor topení -V2- s řídicí jednotkou ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-
- ❑ demontáž a montáž ventilátoru topení -V2- ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3
- ❑ demontáž a montáž řídicí jednotky ventilátoru čerstvého vzduchu -J126- ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž řídicí jednotky ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-“ v 87-11

11 - Snímač teploty na výparníku -G263-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty na výparníku - G263-“ v 87-8

12 - Nastavovač pravé mísicí klapky -V159-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače pravé mísicí klapky -V159 -“ v 87-11

13 - Přepážka klimatizace
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Obr „Demontáž přepážky topení/klimatizace“ v 80-1

14 - Prachový a pylový filtr
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž prachového a pylového filtru“ v 80-2

15 - Zadní rozvaděč vzduchu, vpravo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2

16 - Rozvaděč vzduchu uprostřed
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 68

17 - Zadní střední ofukovač
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadních ofukovačů“ v 80-2

18 - Vzduchové vedení pro zadní střední ofukovač

19 - Zadní rozvaděč vzduchu, vlevo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž zadního rozvaděče vzduchu nožního prostoru, vpravo a vlevo“ v 80-2

20 - Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-“ v 80-4

21 - Výměník tepla
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výměníku tepla“ v 80-4
- ❑ po výměně výměníku tepla vyměnit chladicí kapalinu

22 - Ofukovač nožního prostoru vlevo
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně řidiče“ v 80-2

23 - Nastavovač levé mísicí klapky -V158-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače levé mísicí klapky -V158 -“ v 87-11

24 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do nožního prostoru, vlevo -G261-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do levého nožního prostoru -G261-“ v 87-11

25 - Nastavovač rozmrazovací klapky -V107-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače rozmrazovací klapky -V107-“ v 87-11

26 - Klimatizace
- ❑ demontáž a montáž ⇒ 87-6 strana 1
- ❑ rozložení a složení ⇒ 87-10 strana 3

27 - Mezikus odmrazovacího vedení
- ❑ nasunut na tělese rozdělovače a upevněn pomocí zajišťovacích kolíků na příčný nosník přístrojové desky
- ❑ k demontáži demontovat přístrojovou desku⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70 a vyšroubovat zajišťovací kolíky

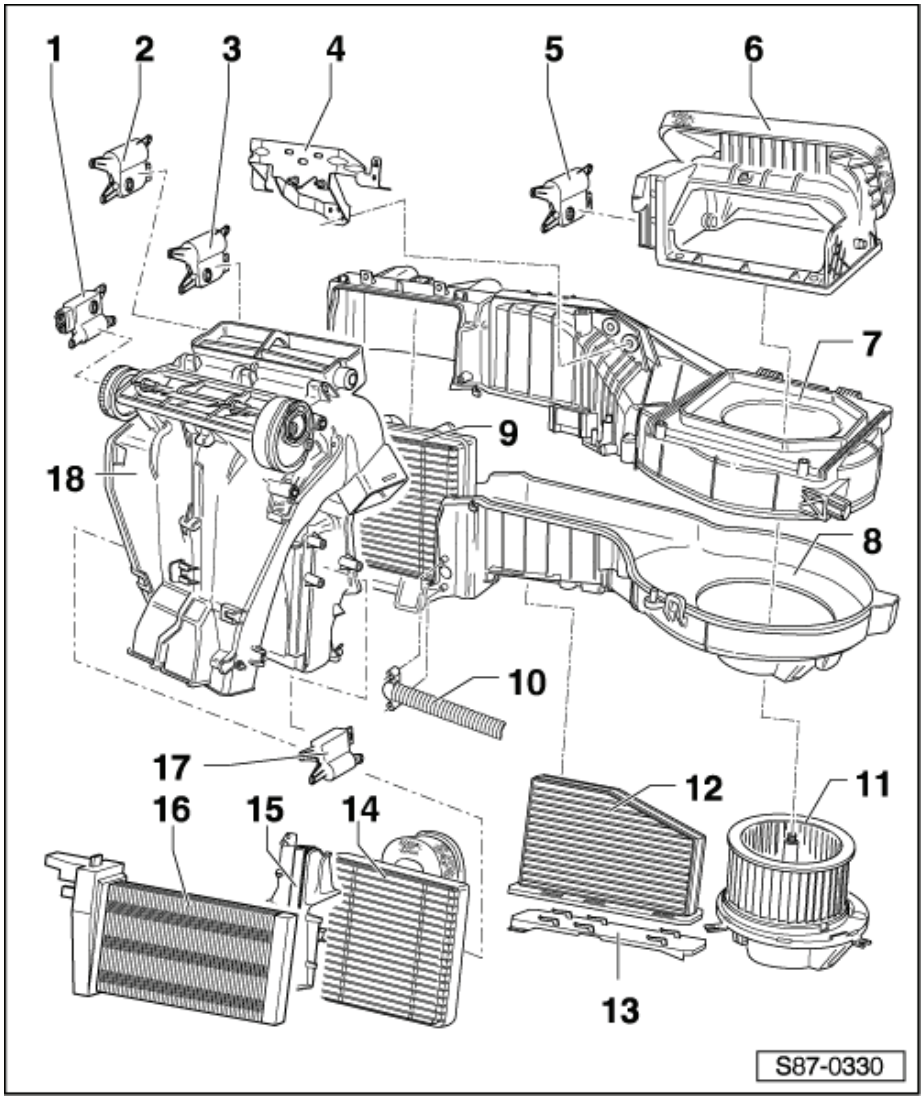
28 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-“ v 87-11

29 - Nastavovač omezovací a recirkulační klapky -V425-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače omezovací a recirkulační klapky -V425-“ v 87-11

30 - Mezikus pro ofukovače na přístrojové desce
- ❑ nasunut na tělese rozdělovače
- ❑ k demontáži demontovat přístrojovou desku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70

31 - Snímač teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vlevo -G150-
- ❑ kontrolovat pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; ve funkci „Řízené vyhledávání závad“
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vlevo -G150- a snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vpravo -G151-“ v 87-11

Rozložení a složení klimatizace (Climatronic)



1 - Nastavovač klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-“ v 87-11

2 - Nastavovač levé mísicí klapky -V158-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače levé mísící klapky -V158 -“ v 87-11

3 - Nastavovač rozmrazovací klapky -V107-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače rozmrazovací klapky -V107-“ v 87-11

4 - Držák

5 - Nastavovač omezovací a recirkulační klapky -V425-
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače omezovací a recirkulační klapky -V425-“ v 87-11

6 - Těleso vstupu vzduchu
- ❑ s klapkou pro recirkulaci vzduchu
- ❑ s omezovací klapkou (Climatronic)

7 - Horní díl skříně

8 - Spodní díl skříně

9 - Výparník

- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výparníku“ v 87-7

10 - Hadice chlazení odkládací schránky

11 - Ventilátor topení -V2- s řídicí jednotkou ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-

- ❑ demontáž a montáž ventilátoru topení ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3
- ❑ demontáž a montáž řídicí jednotky ventilátoru čerstvého vzduchu ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž řídicí jednotky ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-“ v 87-11

12 - Prachový a pylový filtr

- ❑ s aktivním uhlím
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž prachového a pylového filtru“ v 80-2

13 - Kryt

- ❑ prachového a pylového filtru

14 - Výměník tepla

- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž výměníku tepla“ v 80-4

15 - Kryt výměníku tepla

16 - Vyhřívací člen přídavného elektrického topení -Z35-

- ❑ namontován jen u některých vozidel
- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž vyhřívacího členu přídavného elektrického topení -Z35-“ v 80-4

17 - Nastavovač pravé mísicí klapky -V159-

- ❑ demontáž a montáž ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž nastavovače pravé mísicí klapky -V159 -“ v 87-11

18 - Těleso rozdělovače

87-11 Climatronic - klimatizace s automatickou regulací - část 3

Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do levého nožního prostoru -G261-

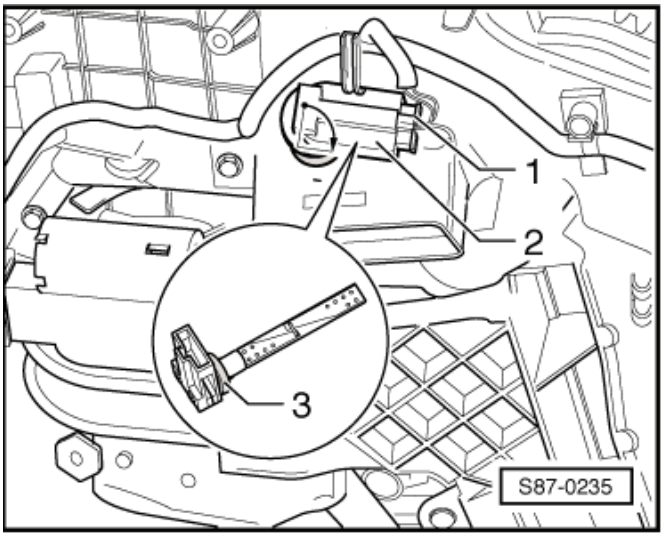
Demontáž

– Demontovat panel přístrojů ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 90.
– Otočit snímačem -2- o 90° a vyjmout.
– Odpojit svorkovnici -1-.

Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

– Dbát na správnou polohu těsnicího kroužku -3-.



Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do pravého nožního prostoru -G262-

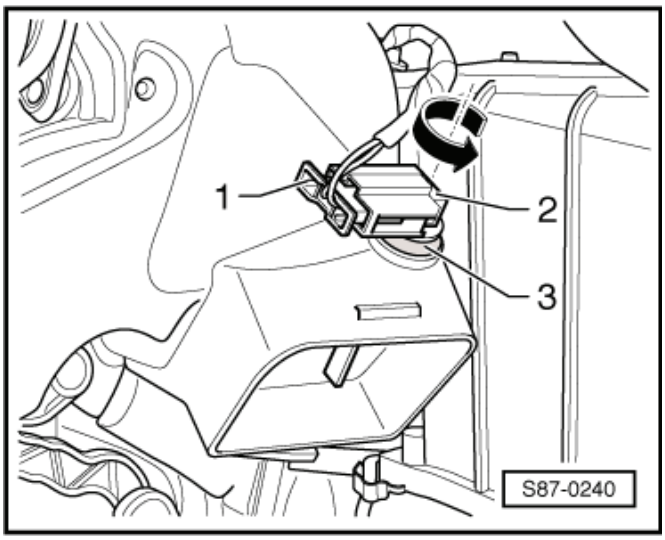
Demontáž

– Demontovat odkládací schránku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Odpojit svorkovnici -1-.
– Otočit -šipka- snímačem -2- o 90° a vyjmout.

Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

– Dbát na správnou polohu těsnicího kroužku -3-.



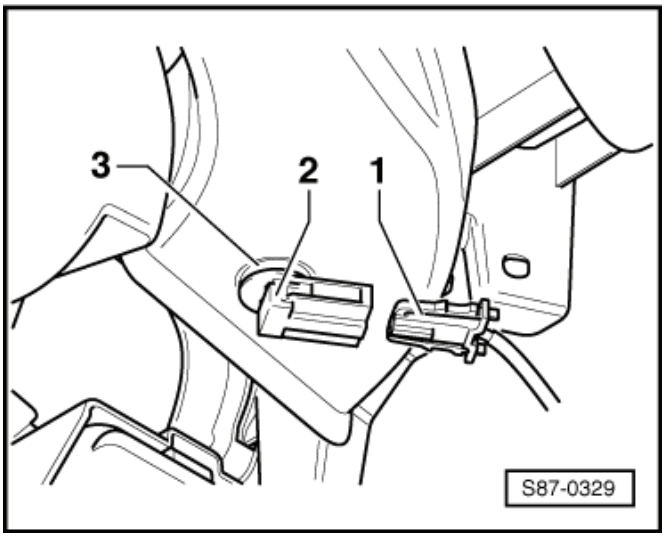
Demontáž a montáž snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vlevo -G150- a snímače teploty vzduchu přiváděného do ofukovačů vpravo -G151-

Demontáž

– Snímač na straně řidiče - demontovat boční ofukovač v přístrojové desce na straně řidiče ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž bočního ofukovače vpravo a vlevo“ v 80-2
– Snímač na straně spolujezdce - demontovat odkládací schránku spolujezdce ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Odpojit svorkovnici -1-.
– Otočit snímačem -2- o 90° a vyjmout.

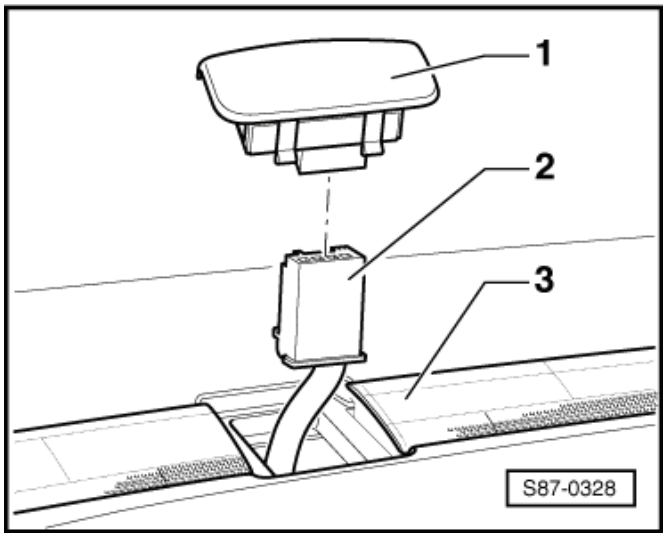
Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.



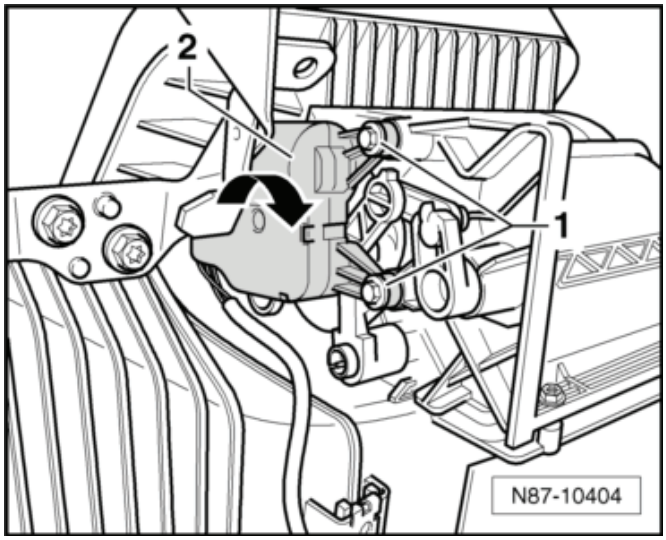
Při montáži dbát na správnou polohu těsnicího kroužků -3-.

Demontáž a montáž fotosnímače slunečního svitu -G107- a fotosnímače 2 slunečního svitu -G134 -



- Demontovat z přístrojové desky -3- těleso snímače slunečního svitu -1- pomocí demontážního klínu -3409-.
- Odpojit svorkovnici -2-.
- Montáž se provádí v opačném pořadí.

Demontáž a montáž nastavovače omezovací a recirkulační klapky -V425-



Demontáž

- Demontovat odkládací schránku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.

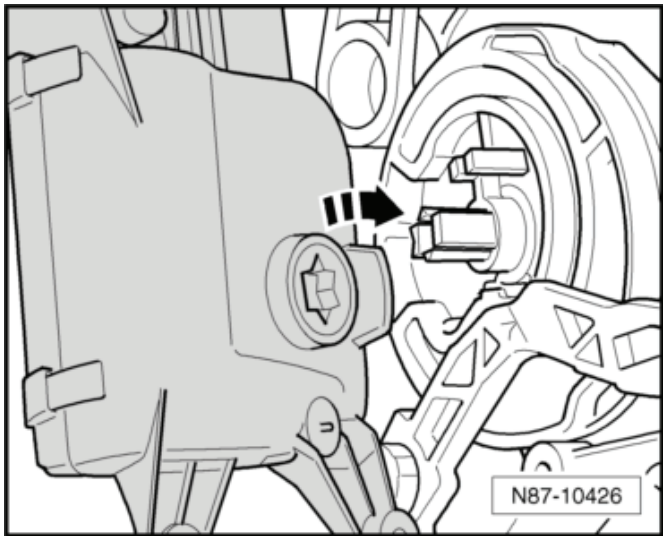
Upozornění

Poloha klapky recirkulace vzduchu nesmí být změněna.

- Vyšroubovat upevňovací šrouby -1-.
- Nastavovač -2- natočit o cca 15° -šipka- vysunout z uložení a směrem k sobě vyjmout.
- Odpojit svorkovnici.

Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:



- Nastavovač pasuje na vícehranou hřídel pouze v jedné poloze.

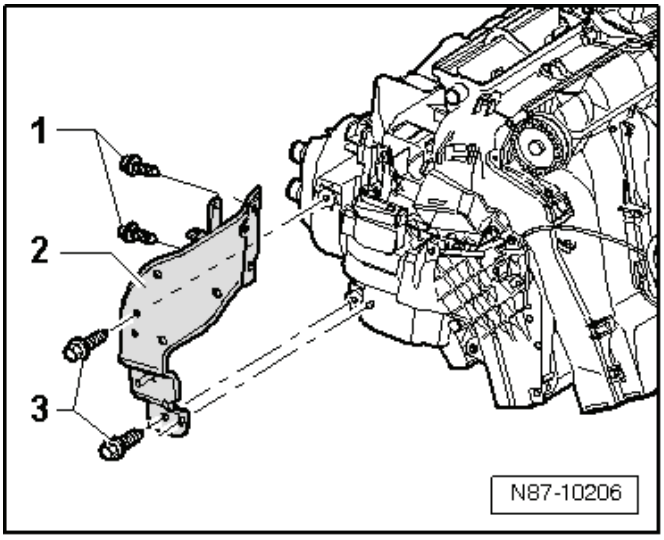
Upozornění

- *Po montáži nastavovače provést kontrolu funkce.*
- *Pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; provést „uvedení do základního nastavení“.*

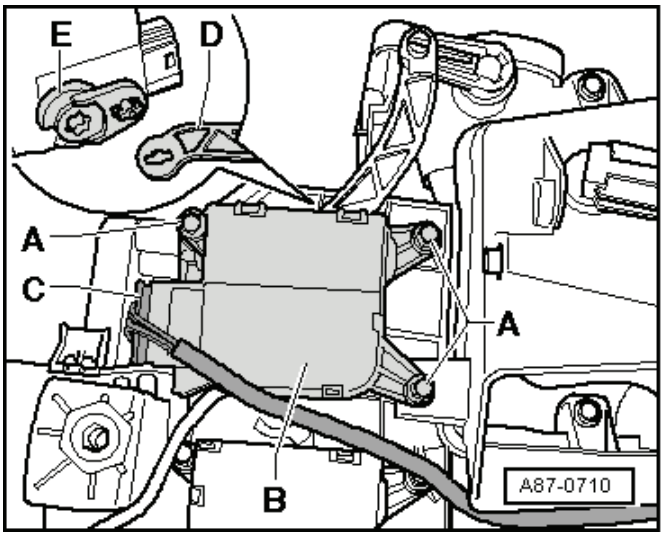
Demontáž a montáž nastavovače rozmrazovací klapky -V107-

Demontáž

– Demontovat přístrojovou desku ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat levý ofukovač nožního prostoru.
– Demontovat řídicí jednotku diagnostického rozhraní datových sběrnic -J533- ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 97.
– Vyšroubovat šrouby -3- a matice -1- (10 Nm) a vyjmout vzpěru -2-.



– Odpojit svorkovnici -C-.
– Vyšroubovat šrouby -A- a nastavovač -B- sejmout.
– Páčku -E- uvolnit ze spojovací tyčky -D-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

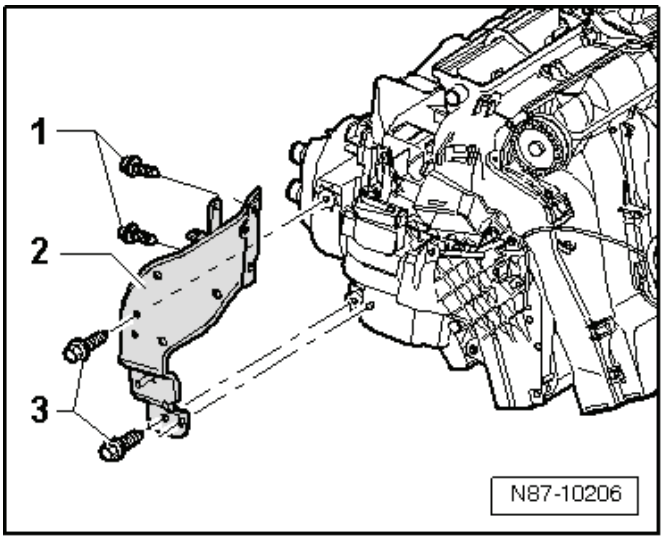
- *Po montáži nastavovače zkontrolovat, jestli rozmrazovací klapka vzduchu funguje správně.*
- *Pomocí ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; provést „uvedení do základního nastavení“.*

Demontáž a montáž nastavovače levé mísící klapky -V158 -

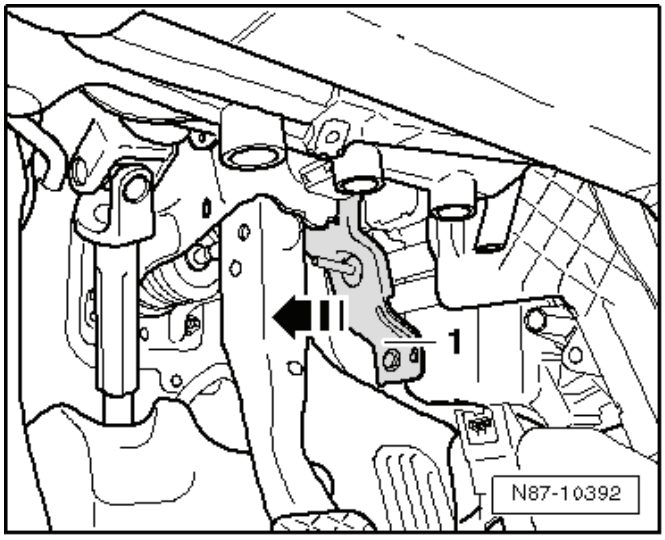
Demontáž

– Demontovat spodní díl přístrojové desky na straně řidiče ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat levý ofukovač nožního prostoru.
– Demontovat řídicí jednotku diagnostického rozhraní datových sběrnic -J533- (upevněna na držáku v oblasti hřídelu volantu) ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 90.
– Vyšroubovat šrouby -3- (10 Nm)

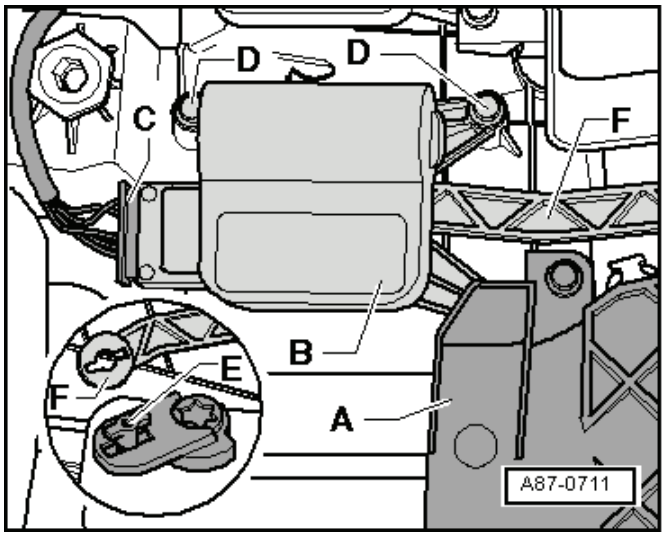
Šrouby (matice) -1- se nevyšroubovávají.



– Zatlačit držák -1- směrem k brzdovému pedálu -šipka- a tam ho připevnit kabelovou sponou.



– Označit (konstrukčně shodná s jinými svorkovnicemi, nebezpečí záměny) a následně odpojit svorkovnici -C-.
– Demontovat kryt -A-.
– Vyšroubovat upevňovací šrouby -D- (1,4 Nm) a sejmout nastavovač -B-.
– Páčku -E- nastavovače uvolnit ze spojovací tyčky -F-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

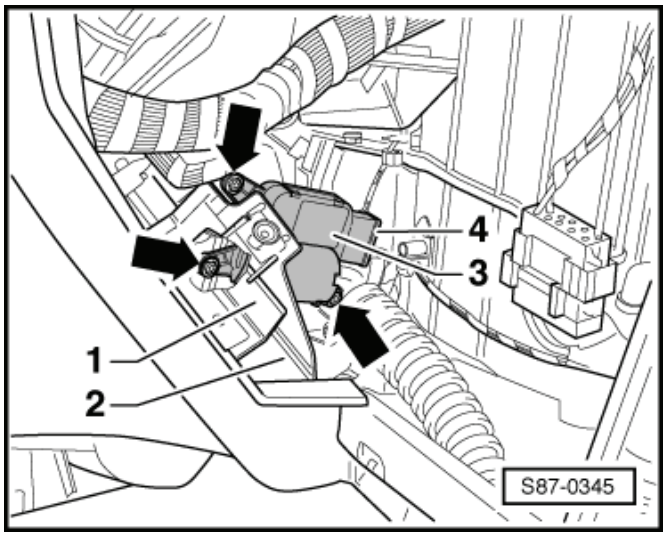
Upozornění

- *Po montáži nastavovače zkontrolovat, jestli levá mísicí klapka vzduchu funguje správně.*
- *Pomocí diagnostického přístroje -VAS 5051- provést „uvedení do základního nastavení“.*

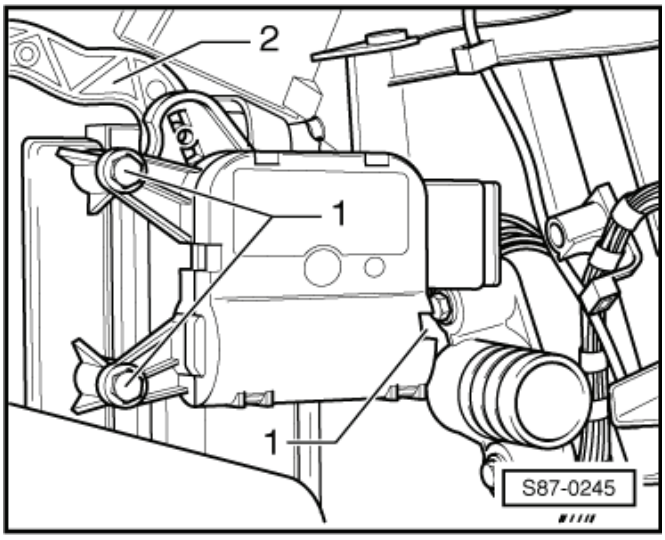
Demontáž a montáž nastavovače pravé mísicí klapky -V159 -

Demontáž

– Demontovat odkládací schránku na pravé straně ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 70.
– Demontovat ofukovač nožního prostoru vpravo ⇒ Podkapitola „Demontáž a montáž ofukovače nožního prostoru na straně spolujezdce“ v 80-2
– Uvolnit spodní část přístrojové desky na pravé straně a mírně ji vyhnout dolů.
– Držák přístrojové desky -2- s řídicí jednotkou xenonových světel -1- (vozy s levým řízením, vozy s pravým řízením mají jednotku umístěnou na jiném místě) vyhnout směrem doprava tak, aby byl umožněn přístup k upevňovacím šroubům -šipky-.
– Odpojit svorkovnici -4-.



– Vyšroubovat upevňovací šrouby -1-, nastavovač sejmout a vyháknout vzpěru -2-.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

Upozornění

- *Po montáži nastavovače zkontrolovat, jestli pravá mísicí klapka vzduchu funguje správně.*
- *Pomocí diagnostického přístroje -VAS 5051- provést „uvedení do základního nastavení“.*

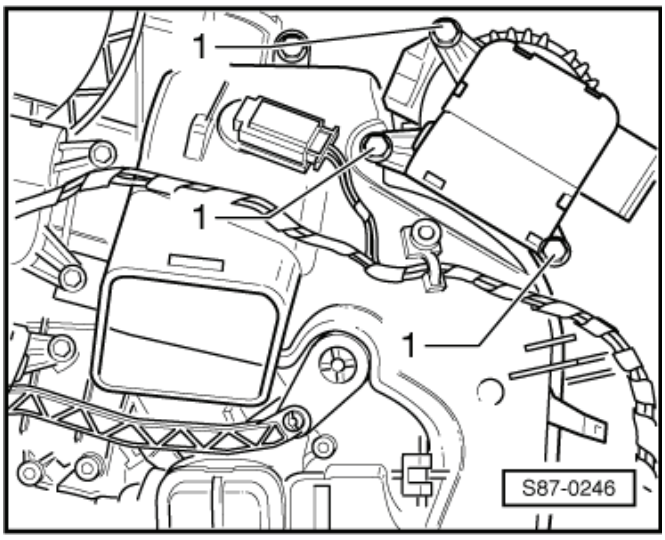
Demontáž a montáž nastavovače klapky rozdělení vzduchu vpředu -V426-

Demontáž

– Demontovat panel přístrojů ⇒ Elektrická zařízení ⇒ opr. sk. 90.

– Odpojit svorkovnici na nastavovači.

– Vyšroubovat upevňovací šrouby -1- a nastavovač sejmout.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí, přitom je třeba dbát na následující:

Upozornění

- *Po montáži nastavovače zkontrolovat správnou funkci klapky rozdělení vzduchu vpředu.*
- *Pomocí diagnostického přístroje -VAS 5051- provést „uvedení do základního nastavení“.*

Demontáž a montáž řídicí jednotky ventilátoru čerstvého vzduchu -J126-

Upozornění

Řídicí jednotka ventilátoru čerstvého vzduchu -J126- není vedena jako samostatný náhradní díl.

Vlastní diagnostika a zobrazení závad

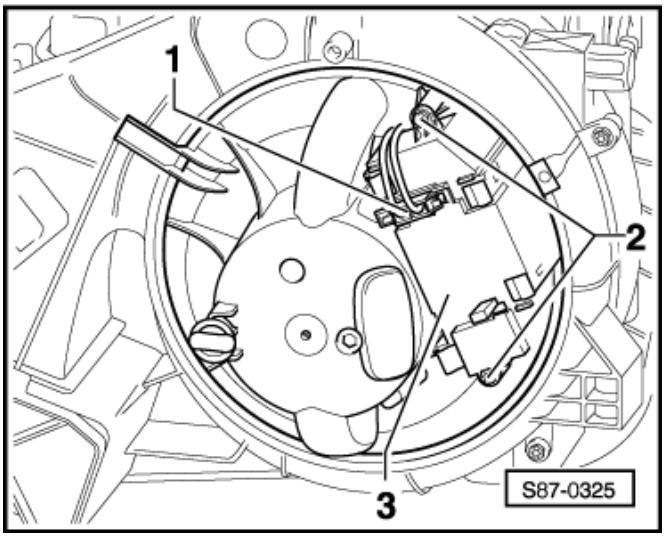
Řídicí jednotka ventilátoru čerstvého vzduchu -J126- je vybavena vlastní diagnostikou usnadňující hledání závad.

K vyhledávání závad je třeba použít ⇒ Diagnostický, měřicí a informační systém VAS 505x; v režimu „Řízené vyhledávání závad.“

Demontáž

– Demontovat ventilátor čerstvého vzduchu -V2- ⇒ Kapitola „Demontáž a montáž ventilátoru čerstvého vzduchu -V2-“ v 80-3.

– Odpojit svorkovnici -1-.



– Vyšroubovat šrouby -2- a řídicí jednotku -3- vyjmout.

Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Snímač kvality vzduchu -G238-

Popis funkce

- Snímač kvality vzduchu zjišťuje škodliviny v okolním vzduchu (zejména spaliny benzinu a/nebo nafty).
- Řídicí jednotka Climatronic -J255- vyhodnocuje signál snímače kvality vzduchu -G238-. Podle množství a typu zatížení okolního vzduchu se aktivuje klimatizace.

Při vnější teplotě nad cca +2 °C se již při nepatrném zvýšení koncentrace škodlivin přepne na režim recirkulace.

Při vnější teplotě mezi cca +2 °C a cca -5 °C dojde k přepnutí na režim recirkulace až při silném zvýšení koncentrace škodlivin, přičemž se zároveň zapne kompresor klimatizace.

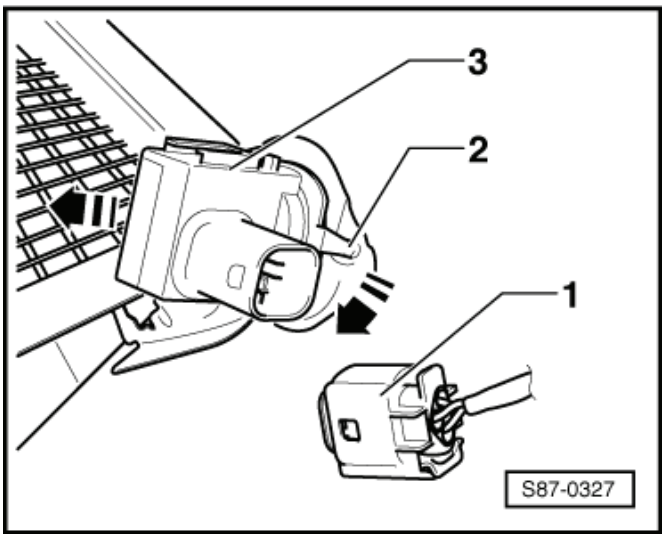
Při vnější teplotě pod cca -5 °C dojde k přepnutí rovněž až při silném zvýšení koncentrace škodlivin a ještě jen na cca 15 sekund (kompresor klimatizace se nezapne). Když se koncentrace sníží, klimatizace se přepne zpět na režim čerstvého vzduchu.

- Funkci „automatické recirkulace vzduchu“ lze kdykoliv vypnout.
- Aby klimatizace v oblastech se stále vysokým zatížením vzduchu škodlivinami nepracovala stále v režimu recirkulace, má snímač schopnost samoučení (svou citlivost přizpůsobuje zatížení životního prostředí).
- Aby se zabránilo častému spínání klapky cirkulujícího/čerstvého vzduchu, při nepatrném nárůstu škodlivin v okolním vzduchu se ihned nesepne (snímač nepošle požadavek řídicí jednotce Climatronic -J255-). Zde postačí účinek filtru s aktivním uhlím v prachovém a pylovém filtru.
- Snímač kvality vzduchu -G238- potřebuje cca 30 sekund po zapnutí zapalování na připravení k provozu (doba zahřívání). V této době snímač nepošle řídicí jednotce Climatronic -J255- požadavek na „automatickou recirkulaci vzduchu“.
- U snímače kvality vzduchu -G238- jde o vysoce citlivou elektronickou součást, která se může poškodit přímým stykem s rozpouštědly, palivem a určitými chemickými sloučeninami. Proto nemontujte snímače, které s takovými látkami přišly do styku.

Demontáž a montáž snímače kvality vzduchu -G238-

Demontáž

– Demontovat pravou stranu krytu oddělovacího prostoru ⇒ Karoserie - montážní práce ⇒ opr. sk. 64.
– Demontovat kryt vstupu sání klimatizace.
– Odpojit svorkovnici -1- ze snímače kvality vzduchu -G238-.
– Odjistit zajištění -2- a otočit snímačem kvality vzduchu -G238- -3- o 90° a vyjmout.



Montáž

Montáž se provádí v opačném pořadí.

Upozornění

Demontovaný snímač neodkládejte v místech, v nichž by mohl přijít do kontaktu s ředidly, s palivem a s určitými chemickými sloučeninami (s kapalinami nebo párami). Mohlo by dojít k trvalému poškození snímače.