

Obsah

1 Všeobecné informace a bezpečnostní opatření	99	10 Chladič, topení a větrání Klimatizace – všeobecné informace a opatření	107
2 Hadice chladicího systému - odpojení a výměna	100	11 Součásti klimatizace - demontáž a montáž	107
3 Topné těleso - demontáž, kontrola a montáž	100	Nemrznoucí kapalina	Viz kapitola 1
4 Termostat - demontáž, testování a montáž	101	Kontrola úrovně chladicí kapaliny	Viz "Týdenní kontroly"
5 Elektrický větrák - testování, demontáž a montáž	102	Chladicí systém - vypouštění	Viz Kapitola 1
6 Elektrický spínač směsi chladicího systému a čidlo – testování, demontáž a montáž	102	Chladicí systém - plnění	Viz Kapitola 1
7 Čerpadlo chladicí kapaliny- demontáž a montáž	103	Chladicí systém - vyrovnání	Viz Kapitola 1
8 Vytápění a větrání - všeobecné informace	103	Pylový filtr - výměna	Viz Kapitola 1
9 Součásti topného tělesa/ ventilace - demontáž a montáž ..	104		

Technické údaje**Termostat**

Otvírací teploty:

Počátek otevření:

Motory 1360 cm ³	88°C
Motory 1580 cm ³ :	
Všechny kromě B2A (XU52C) a BDY(XU5M)	88°C
Motory B2A (XU52C) a BDY (XU5M)	82°C
Motory 1761 cm ³	88°C
Motory 1905 cm ³ :	
Všechny kromě D2H (XU92C), D5A (XU92C) a D6D (XU9J2)	88°C
Motory D2H (XU92C), D5A (XU92C) a D6D (XU9J2)	82°C
Motory 1998 cm ³ :	
Motory RFX (XU10J2C) a RFY (XU10J4)	89°C
Motory RGZ (XU10J4)	88°C

Plně otevřený:

Motory 1360 cm ³	100°C
Motory 1580 cm ³ :	
Všechny motory kromě B2A (XU52C), B3B (XU51C)a BDY(XU5M)	100°C
Motory B2A (XU52C)	93°C
Motory B3B (XU51C)	102°C
Motory BDY(XU5M)	94°C
Motory 1761 cm ³	100°C
Motory 1905 cm ³ :	
Všechny motory kromě D2H (XU92C), D5A (XU92C)a D6D (XU9J2).....	100°C
Motory D2H (XU92C) a D5A (XU92C)	93°C
Motory D6D (XU9J2)	94°C
Motory 1998 cm ³ :	
Motory RFX (XU10J2C) a RFY (XU10J4)	101°C
Motory RGZ (XU10J4)	100°C

Nastavovací hodnoty momentového klíče**Nm**

Šrouby krytu chladicího čerpadla (hliníkový blok motoru):	
Menší šrouby	30
Větší šrouby	65
Šrouby zajišťující chladicí čerpadlo (litinový blok motoru)	15

1 Všeobecné informace a bezpečnostní opatření**Všeobecné informace**

Chladicí systém s vyrovnaným tlakem obsahuje čerpadlo chladicí kapaliny poháněné rozvodovým řemenem, hliníkový radiátor s příčným průtokem a společnou expanzní nádobou, elektrický větrák, termostat, topné těleso a všechny přidružené hadice a spínače.

Systém funguje tímto způsobem. Studená chladicí kapalina ze spodku chladiče projde spodní hadicí do čerpadla chladicí kapaliny, kde je pumpovaná skrz blok motoru, hlavu válců a skrz olejový chladič (pokud je použitý). Po ochlazení

vrtání válců, hlavy válců a sedel ventilů, dojde chladicí kapalina k spodní straně termostatu, který je zpočátku zavřený. Chladicí kapalina projde topným tělesem a je vrácená přes blok motoru k chladicímu čerpadlu.

Když je motor studený, chladicí kapalina cirkuluje pouze přes blok motoru, hlavu válců a topné těleso. Když chladicí kapalina dosáhne stanovenou teplotu, termostat otevře a chladicí kapalina projde vrcholem hadice do chladiče. Protože chladicí kapalina cirkuluje skrz topné těleso, je chlazená přílivem vzduchu, když je automobil v pohybu. Pokud je třeba je proud vzduchu posílený elektrickým větrákem. Při

dosažení spodku chladiče je chladicí kapalina ochlazená a cyklus se opakuje.

Když má motor normální pracovní teplotu, chladicí kapalina se roztáhne a přebytek je přemístěn do expanzní nádoby, začleněné v postranici chladiče. Chladicí kapalina se hromadí v expanzní nádobě a je vrácená do chladiče, když je systém chladný.

Na modelech s automatickou převodovkou je poměrná část oběhu chladicí kapaliny ze spodku chladiče hnaná skrz chladič oleje převodovky namontovaný na převodovce. Na modelech vybavených chladičem motorového oleje prochází chladicí kapalina také skrz olejový chladič.

Elektrický ventilátor namontovaný před chladičem je řízený termostatickým spínačem na dopředu danou teplotu a snímač uvádí ventilátor do chodu.

Bezpečnostní opatření

Upozornění: **Nepokoušejte se otevřít plnicí hrdlo expanzní nádoby nebo narušit nějakou součást chladicího zařízení, když je motor horký, protože je zde vysoké nebezpečí opaření. Jestliže musí být odstraněné plnicí hrdlo expanzní nádoby, motor a chladič musí být plně ochlazený (i když toto není doporučeno), tlak v chladicím zařízení musí být nejprve snížen. Zakryjte uzávěr tlustou vrstvou látky, abyste se vyhnuli opaření, a pomalu vyšroubujte uzávěr hrdla až zazní sýčivý zvuk. Když sýčení přestane, oznamující, že je tlak snížen, pomalu vyšroubujte uzávěr až může být odstraněn; jestliže je ještě slyšet sýčení, čkejte dokud úplně nepřestane. Celou dobu, se držte daleko od otvoru plnicí hrdla a kryjte si ruce.**

Nedovolte nemrznoucí směsi přijít do styku s vaší kůží, nebo s lakem vozidla. Potřísnění ihned opláchněte proudem vody. Nikdy nenechte nemrznoucí směs v otevřeném obalu, nebo ležet na zemi nebo na podlaze garáže. Děti a domácí zvířata jsou přitahované její vůní a nemrznoucí směsí může při jejím požití být osudná.

Jestliže je motor horký, může se začít otáčet elektricky větrák, i když je motor vypnutý. Dejte pozor na ruce, vlasy a volný oděv, když pracujete v části motoru.

Upozornění na část 10 pro bezpečnostní opatření, když pracujete na modelech opatřených klimatizací.

2 Hadice chladicího systému – odpojení a výměna

Poznámka: Odkaz na upozornění dané na začátku postupu v části 1 této kapitoly. Hadice odpojujte jenom když je motor dostatečně studený, vyhněte se opaření.

1 Jestliže kontroly popsané v kapitole 1 odhalí chybnou hadici, musí být vyměněná tímto způsobem.

2 Nejprve vypusťte chladicí kapalinu (viz kapitola 1). Jestliže není nutné chladicí kapalinu měnit, může být znovu použita za předpokladu, že je uložena v čisté nádobě.

3 Rozpojte hadici a pokračujte způsobem, shodným pro hadicové spojky.

Běžné hadicové spojky – všeobecné informace

4 K zabezpečení spojů hadic jsou používány svorky buď standardní se šnekovým převodem nebo vlnité. Vlnité svorky nejsou navrženy pro opětné použití a měly by být při opětném

sestavení nahrazené typem se šnekovým převodem.

5 Pro odpojení hadice použijte šroubovák k povolení nebo uvolnění svorky, pak ji posuňte podél hadice, z dosahu příslušného vývodu. Hadice uvolňujte pozorně. Hadice lze odstranit lehce když jsou nové - na starším automobilu, mohou být přilepené.

6 Jestliže jdou hadice obtížně odstranit, zkuste pro uvolnění točit jejím koncem. Konec hadice jemně páčte tupým nástrojem (takový jako plochý šroubovák), ale nepoužívejte příliš mnoho sil a dávejte pozor, ať nepoškodíte kořen trubice nebo hadice. Zejména poznámka, že hrdlo přívodu chladiče je křehké; nepoužívejte nadměrnou sílu, když se pokoušíte o sejmutí hadice. Jestliže všechny pokusy selžou, odstraňte hadici ostrým nožem, tak, že ji rozřízněte aby ji bylo možno odloupnout ve dvou kusech. Ačkoli se to možná jeví jako nákladné, když je hadice jinak nepoškozená, je lepší než koupit nový chladič, ale nejprve ověřte, že nová hadice je k dispozici.

7 Když zkoušíte hadice, nejprve sundejte svorky z hadic a pak sundejte hadice. Jestliže byla původně použita vlnitá svorka, použijte při montáži standardní svorku se šnekovým převodem. Jestliže je hadice tvrdá, použijte trochu mýdlové vody jako mazivo, nebo změkčete hadici namočením v horké vodě. Nepoužívejte olej nebo vazelinu, která může poškodit gumu.

8 Nasadte hadici zpět na místo a zkontrolujte, že je správně připojena. Potom posuňte každou svorku zpět po hadici až překoná konec hrdla příslušného vývodu, dříve než bezpečně utáhnete svorku.

9 Znovu naplňte chladicí zařízení s odkazem na kapitola 1.

10 Ověřte důkladně netěsnosti co nejdříve, později mohou porušit součásti chladicího zařízení.

Chladič s bajonetovým typem připojení hadic

Poznámka: Když opět připojujete hadice, měl by být použitý nový O-kroužek.

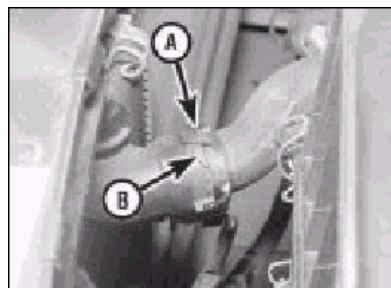
Demontáž

11 Na novějších modelech, jsou hadice chladiče připojené k chladicí pomocí bajonetu. K odpojení tohoto typu spojky, postupujte tímto způsobem.

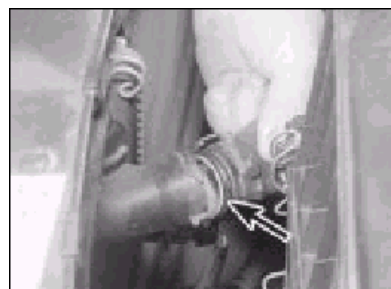
12 Zkruťte konec hadice doleva, dokud se neuvolní z konce hrdla chladiče, pak stáhněte konec hadice z chladiče. Nahradejte O-kroužek na konci hadicové spojky (**viz foto**).

Montáž

13 Osadte nový O-kroužek do hadicové spojky, pak připojte hadice pomocí obráceného postupu demontáže. Zkruťte konec hadice úplně doprava, až zajistíte, že zádržné svorky jsou zajištěné ve výstupku na hrdle chladiče.



2.12a Zkruťte hadici, až jsou svorky (A) uvolněné z výstupku (B)



2.12b Nahradejte O-kroužek (šipka) na konci hadicové spojky 3.

3 Chladič – demontáž, kontrola a montáž

Demontáž

1 Odpojte mínus pól baterie.

2 Pokud je použitý, odpojte elektrickou instalaci ze snímače množství chladicí kapaliny, namontovaného na pravé straně chladiče.

3 Taktéž, kde je použitý odpojte elektrickou instalaci ze spínače větráku, namontovaného na levé straně chladiče.

4 Vypusťte chladicí systém podle popisu v kapitole 1.

5 Kde je použitý, stlačte zajišťující svorku a uvolněte přívodní potrubí vzduchu z masky chladiče, nad chladičem (**viz foto**).

6 Kde je použitý, odpojte zástrčku elektrické instalace a hadice podtlaku ze snímače MAP, umístěného nad chladičem, pak odšroubujte dva šrouby zajišťující držák čidla k masce chladiče a odstraňte čidlo.

7 Odpojte vrchní hadice z levé strany chladiče, s odvoláním na část 2.

8 Nyní je nutné odpojit dolní hadice z pravé strany chladiče. Na některých modelech, zvláště tam kde jsou používány konvenční svorky hadic, je toto přímá povinnost. Na jiných modelech (kde jsou používány bajonetové spojky ve velkém-objemu chladič), nelze získat přístup na dolní hadicové spojky chladiče bez odstranění sestavy masky chladiče, podle popisu v kapitole 11 (**viz foto**).

9 Jakmile byly všechny hadice chladiče odpojené, postupujte tímto způsobem.

10 Na vrcholu chladiče, uvolněte dvě zabezpečovací svorky a nakloňte chladič směrem k motoru (**viz foto**).

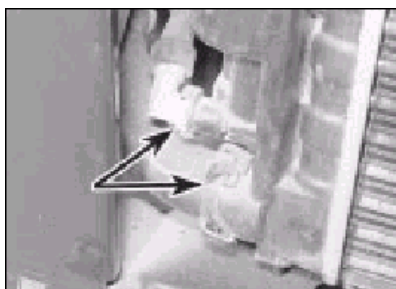
11 Nadzvedněte chladič z oddělení motoru (**viz foto**).



3.5a Stiskněte zajišťovací svorku . . .



3.5b . . . a odstraňte přívod vzduchu



3.8 Spodní hadicové spojky chladiče pohled na chladič bez masky



3.10 Uvolněte vrchní zajišťovací svorky chladiče



3.11 Zdvihněte chladič ven

Kontrola

12 Jestliže byl chladič odstraněn kvůli podezření ze zanesení, postupujte podle popisu v kapitole 1. Očistěte nečistoty a úlomky z žeber chladiče, pomocí stlačeného vzduchu (použijte ochranné brýle) nebo měkkého kartáče. Dejte pozor, protože žebra jsou ostré a mohou být snadno poškozená.

13 Bude-li to nutné, může odborník na chladiče provést "test průtoku", k zjištění, zda je chladič zanesený.

14 Netěsný chladič musí být dán do opravy. Nepokoušejte se o svařování nebo letování netěsného chladiče, protože můžete poškodit jeho plastické součásti.

15 V naléhavém případě, lze menší štěrbinu opravit použitím vhodného těsnicího materiálu na chladiče, ve shodě s instrukcemi výrobce, s chladičem namontovaným na svém místě.

16 Jestliže je chladič třeba poslat do opravy nebo vyměnit, odstraňte všechny hadice a spínače větráku (podle použití).

17 Zkontroluje stav připevnění silentbloku chladiče a vyměňte je bude-li to nutné.

Montáž

18 Montáž je obrácený postup demontáže, s ohledem na následující body:

- Zajistěte, že spodní výstupky na chladiči jsou správně zasunuté v silentbloku na karoserii.
- Připojte hadice podle použití pomocí nových O-kroužků s odvoláním na část 2.
- Podle použití, namontujte masku chladiče, odkaz na kapitolu 11.
- Nakonec, znovu naplňte chladicí systém podle popisu v kapitole 1.

4 Termostat – demontáž, testování a montáž

Demontáž

Poznámka: Při montáži může být potřebné nové těsnění.

1 Odpojte minus pól baterie.

2 Vypustte chladicí zařízení podle popisu v kapitole 1.

3 Kde je nutné, odpojte každou případnou elektrickou instalaci a hadice z podpěrných svorek a uvolněte místo kolem krytu termostatu k lepšímu přístupu. Na některých modelech, je přístup rovněž lepší, jestliže je odstraněné vedení čističe vzduchu (viz kapitola 4).

4 Odšroubujte šrouby a pozorně odstraňte pouzdro krytu termostatu až obnažíte termostat. Dávejte pozor ať nenapnete hadici chladičí kapaliny spojenou s krytem (**viz foto**).

5 Nadzvedněte termostat z krytu motoru a nahradte těsnicí kroužek(y) (**viz foto**).

Testování

6 Přibližný test termostatu může být proveden zavěšením na kus provazu v nádobě plné vody. Přiveďte vodu do varu – jakmile voda vaří, termostat se musí otevřít. Jestliže ne, termostat vyměňte.



4.4a Šrouby krytu pouzdra termostatu (šipka) – 1,4 litrový motor



4.4b Kryt pouzdra termostatu (šipka)- 2,0 litrový motor.



4.5 Odstranění těsnicího kroužku z příruby termostatu

7 Jestliže je k dispozici teploměr, může být určená přesná otvírací teplota termostatu; porovnejte ji s diagramy danými v technických datech. Otvírací teplota je také vyražena na termostatu.

8 Termostat, který není ve studené vodě těsný, musí být také vyměněn.

Montáž

9 Montáž je obrácený postup demontáže, s ohledem na následující body:

- Proveďte známky poškození nebo zničení těsnění a bude-li to nutné, vyměňte.
- Zajistěte, že termostat je namontovaný zpět přesným způsobem, pružinou směrem do bloku.
- Nakonec, znovu naplňte chladicí systém podle popisu v kapitole 1.

5 Elektrický větrák(y) – testování, demontáž a montáž

Testování

1 Přívod proudu k větráku(m) je přes spínač zapalování (viz kapitola 10) a pojistku (viz kapitola 12). Kompletní okruh je s termostatickým spínačem větráku, který (na většině modelů) je namontovaný v chladiči. Na modelech s klimatizací, jsou větráky řízené "Bitron" snímačem – viz část 6.

2 Jestliže se jeví, že větrák nepracuje, nechejte motor běžet dokud není dosažená normální provozní teplota, pak nechejte motor běžet naprázdno. Ventilátor by se měl roztočit během několika minut (napřed vystoupí ručička teploty do červené části, nebo se rozsvítí varovné světlo teploty). Jestliže ne, vypněte zapalování a odpojte zástrčku elektrické instalace ze spínače větráku. Přemostíte v zástrčce elektrické instalace pomocí kusu drátku dva kontakty a zapnete zapalování. Jestliže teď větrák funguje, spínač je pravděpodobně vadný a měl by být vyměněn.

3 Jestliže větrák ještě nepracuje, přezkoušejte, že je k dispozici napětí v napájení do spínače; jestliže ne, pak je chyba v napájecím drátu (třeba způsobena zkratem motoru ventilátoru, nebo vypálenou pojistkou). Jestliže není žádný problém v napájení, přezkoušejte, že je kontakt mezi mínus svorkou spínače a uzemněným bodem na karoserii; jestliže ne, pak je uzemnění špatné a musí být opravené.

4 Jestliže je spínač a elektrická instalace v dobrém stavu, musí chyba spočívat v samotném motoru. Motor lze zkontrolovat odpojením od elektrické instalace a připojením přímo na 12- voltů.

Demontáž

5 Odstraňte chladič (viz část 3).

6 Odstraňte přední masku chladiče (kapitola 11).

7 Zezadu ventilátoru vyšroubujte tři šrouby, které zajišťují motor a odstraňte ventilátor z pláště (viz foto). Zástrčka ventilátoru bude potom přístupna, protože je jinak přichycená motorem.



5.7 Šrouby motoru ventilátoru (šipka) – pohled ze zadní části (čelní strana masky chladiče)

Montáž

8 Montáž je obrácený postup demontáže, kromě montáže chladiče s odvoláním na část 3.

6 Elektrický spínač a snímač chladicího systému – testování, demontáž a montáž

Termostatický spínač elektrického větráku – modely bez klimatizace

Testování

1 Testování spínače je popsáno v části 5, ačkoliv součástí zkoušky je elektrický větrák.

Demontáž

2 Spínač je umístěn na levé boční straně chladiče. Motor a chladič by měly být před demontáží spínače studené.

3 Odpojte mínus pól baterie.

4 Vypusťte zčásti chladicí systém jen pod úroveň spínače (viz kapitola 1). Eventuelně, když je spínač odstraněn, připravte si vhodnou zátku k ucpání otvoru spínače v chladiči. Jestliže je tento způsob použitý, věnujte velikou pozornost ať nepoškodíte chladič a nepoužívejte nic, co by mohlo vniknout do chladiče.

5 Odpojte ze spínače zástrčku elektrické instalace.

6 Pozorně vyšroubujte spínač z chladiče a nahraďte těsnicí kroužek. Jestliže systém nemá být vypuštěný, ucpete otvor spínače k zamezení další ztráty chladicí kapaliny.

Montáž

7 Montáž je obrácený postup demontáže, s použitím nového těsnicího kroužku. Utáhněte spínač a znovu naplňte (nebo dolijte) chladicí zařízení (viz kapitola 1).

8 Nakonec uveďte motor do chodu a nechte běžet až do doby, kdy dosáhne normální provozní teploty. Nechte motor běžet a přezkoušejte, že větrák saje správně dovnitř.

Termostatický spínač elektrického větráku – modely s klimatizací

9 Na většině modelů vybavených klimatizací, jsou větráky řízené snímačem "Bitron". Ten je umístěn v pouzdru termostatu a je popsán v dalším detailu později v této části.

10 Na některých nových modelech s klimatizací, větrák(y) je/ jsou řízený spínačem namontovaným v chladiči, jak je popsáno pro modely bez klimatizace. Bude samozřejmě, který typ spínače je používán. Jestliže není v chladiči namontovaný žádný spínač, je používán k ovládní ventilátoru snímač "Bitron".

Snímač teploty motoru a varovných světel

Testování

11 Snímač teploty motoru a varovných světel je zašroubován do pouzdra termostatu.

12 Snímač teploty (kde je použitý) je napájen stabilizovaným napětím

z napájení přístrojové desky (přes spínač zapalování a pojistku). Rozsah uzemnění je řízený čidlem. Čidlo obsahuje termistor -elektronickou součástku, která považuje úbytek elektrického odporu v dopředu daném rozsahu za zvýšení teploty. Když je chladič kapalina studená, je odpor čidla vysoký, protékající rozsah proudu je redukován a ručička teploměru směřuje k modrému (studenému) konci stupnice. Protože zahřátím chladicí kapaliny a snížením odporu čidla, tok proudu vzroste a ručička se pohne směrem ke konci stupnice. Jestliže je čidlo vadné, musí být vyměněné.

13 Na modelech s varovným světlem teploty, je světlo napájené z přístrojové desky. Uzemnění světla je řízeno čidlem. Čidlo je účinný spínač, který při dané teplotě uzemní světlo a kompletní obvod. Jestliže je světlo vedle měřidla, čidla pro měřidlo a světlo jsou začleněné v jednoduché jednotce, s dvěma drátky, jeden pro světlo a druhý uzemnění měřidla. Na modelech s klimatizací, je světlo ovládané přes snímač "Bitron" – viz odstavce 19 až 21.

14 Jestliže se projeví chyba měřidla, přezkoušejte nejprve druhé přístroje; jestliže vůbec nepracují, přezkoušejte napájení přístrojového panelu. Jestliže jsou údaje nepravdivé, může být chyba v stabilizaci napětí, která si vynutí výměnu stabilizátoru (stabilizátor je nedílný s tištěným spojím přístrojového panelu - viz kapitola 12). Jestliže chyba spočívá v samotném měřidle teploty, ověřte to tímto způsobem.

15 Jestliže ručička měřidla zůstává na "studeném" začátku stupnice, i když je motor horký, odpojte zástrčku elektrické instalace z čidla a uzemněte příslušný drát k hlavě válců. Jestliže se pak ručička odkloní, když je zapalování zapnuté, čidlo se ukázalo být vadné a mělo by být vyměněné. Jestliže se ještě ručička nepohne, odstraňte přístrojový panel (kapitola 12) a přezkoušejte spojení mezi čidlem a měřidlem a napájením k měřidlu. Jestliže je vše v pořádku a chyba ještě existuje, pak je měřidlo vadné a mělo by být vyměněné.

16 Jestliže ručička měřidla zůstává v "horkém" konci stupnice, i když je motor studený, odpojte drát čidla. Jestliže se pak ručička vrátí k "studenému" začátku stupnice, když je zapalování zapnuté, čidlo je vadné a mělo by být vyměněné. Jestliže se ručička nepohybuje, zkontrolujte zbytek obvodu podle předešlého popisu.

17 Stejný základní způsob aplikujte na testování varovných světel. Světlo by se mělo rozsvítit, když je příslušný drát čidla uzemněný.

Demontáž a montáž

18 Postup je podobný jako ten, který je popsán v předešlé části pro termostatický spínač elektrického větráku. Na některých modelech je přístup k spínači velmi mizerný a další součásti musejí být odstraněné, aby se bylo možné dostat k čidlu.

Snímač teploty "Bitron" – modely s klimatizací

Testování

19 Uspořádání součástí senzoru klimatizace "Bitron" řídicí systém (viz část 11). Testování čidla by mělo být svěřeno do Peugeot servisu.

Demontáž a montáž

20 Snímač teploty "Bitron" je zašroubován do pouzdra termostatu, který je zašroubován nahoře na levé straně hlavy válců.

21 Postup je podobný jako ten, který je popsán v předešlé části pro termostatický spínač elektrického větráku. Na některých modelech je přístup k spínači velmi mizerný a musejí být odstraněny další součásti, aby mohlo být čidlo demontováno.

Snímač teploty motoru - vstřikovací modely

Testování

22 Snímač teploty motoru vstřikovacích modelů je zašroubován do krytu termostatu, který je zašroubován nahoře na levém konci hlavy válců.

23 Snímač je termistor (viz odstavec 12). Elektronická řídicí jednotka (ECU), která řídí vstřikování paliva stabilizovaným napětím, dodaným ze snímače, vypočítá teplotu motoru podle aktuálního proudu změřeného v obvodu snímače. Tato informace je pak použita společně s jinými informacemi k ovládnutí otvácí doby vstřikovacího ventilu (šířka impulsu). Na některých modelech jsou volnoběžná rychlost a nebo nastavovací hodnoty doby zapalování také teplotně závislé.

24 Jestliže obvod senzoru poskytuje chybné informace, záložní zařízení ECU vyřadí signál senzoru. V tomto případě, ECU použije dopředu dané nastavení, které dovolí vstřikovacímu systému běžet, ale se zmenšeným výkonem. Když se toto přihodí, rozsvítí se výstraha v přístrojovém panelu a měla by být vyhledána pomoc v Peugeot servisu. Senzor může být ověřen pouze pomocí speciálního diagnostického vybavení Peugeot. Nepokoušejte se proto zkoušet obvod pomocí žádného jiného vybavení, protože je vysoké nebezpečí poškození ECU.

Demontáž a montáž

25 Postup je podobný jako ten, který je popsán v předešlé části pro termostatický spínač elektrického větráku. Na některých modelech je přístup k spínači velmi mizerný a další součásti musejí být odstraněny, aby mohlo být čidlo demontováno.

7 Čerpadlo chladicí kapaliny – demontáž a montáž

Poznámka: Při montáži bude požadované nové těsnění čerpadla nebo nový O-kroužek (podle použití).

Demontáž

1 Čerpadlo chladicí kapaliny je poháněno rozvodovým řemenem a je upevněno v

bloku motoru na straně rozvodového řemene. Všimněte si, že na hliníkovém bloku motoru (1,4 litru motor), je čerpadlo chladicí kapaliny upevněno k samostatnému krytu motoru, který je přišroubován na bloku motoru.

2 Vypusťte chladicí zařízení podle popisu v kapitole 1.

3 Odstraňte rozvodový řemen podle popisu v kapitole 2.

4 Kde je nutné, pro přístup k chladicímu čerpadlu, odstraňte napínací kladku rozvodového řemene nebo zadní část krytu rozvodového řemene podle popisu v kapitole 2.

5 Na motoru 1, litru, podepřete motor zvedákem a vsuňte špalek dřeva pod spodek klikové skříňe, pak odstraňte podle popisu v kapitole 2 vrchní podpěru motoru.

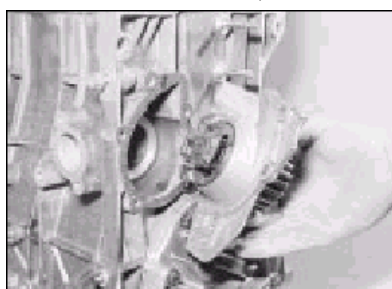
6 Odstraňte šrouby a stáhněte čerpadlo z bloku motoru (přístup je nejlíp obdržen zespodu podběhu). Nahradte těsnění nebo O-kroužek, podle použití (viz foto).



7.6a Odstraňte čerpadlo chladicí kapaliny . .



7.6b . . . vyměňte O-kroužek – zobrazen motor 1,4 litru.



7.6c Odstranění chladicího čerpadla (1,6 litr motor) - ukazováno na vytaženém motoru

7 Jestliže je potřeba na hliníkovém bloku motoru 1,4 litru, lze kryt čerpadla vodní pumpy odejmout ze zadní části krytu chladicího čerpadla. Přístup je nejlíp obdržen zespodu vozidla (možná bude nutné odstranit tepelný štít výfuku). Odpojte hadice chladicí kapaliny z krytu

vodní pumpy (připravte se na rozlití chladicí kapaliny), pak odstraňte šrouby a stáhněte kryt vodní pumpy. Znovu nahradte O-kroužek.

Montáž

8 Zajistěte, že jsou všechny spojovací plochy čisté.

9 Kde je použitý, namontujte na kryt čerpadla kryt vodní pumpy, použijte nový O-kroužek. Připojte hadice chladicí kapaliny.

10 Namontujte čerpadlo s novým těsněním nebo O-kroužkem, podle použití.

11 Kde je použita, namontujte vrchní podpěru motoru, s ohledem na kapitolu 2, pak odstraňte zvedák zespodu klikové skříňe.

12 Kde je použitý, namontujte zadní část krytu rozvodového řemene a nebo napínací kladku rozvodového řemene s ohledem na kapitolu 2.

13 Namontujte rozvodový řemen (upozornění na kapitolu 2).

14 Naplňte znovu chladicí zařízení (viz kapitola 1).

8 Topení a větrací systém – všeobecné informace

1 Topení a větrací systém se skládá z ventilátoru (uložený pod přístrojovou deskou), větracích otvorů uprostřed a po stranách přístrojové desky a větracích kanálů v místě kde jsou pedály.

2 Jsou montované dva druhy topení. V základních modelech je topení a větrání regulované ručně. V modelech s vyšší výbavou, je systém regulovaný elektronicky. Součástí obou systémů jsou totožné, s výjimkou ovládací jednotky. Dodatečně, na modelech s elektronickým systémem, snímač teploty a termostat řídí automaticky teplotu vzduchu uvnitř vozidla shodně s pozicí ovládacího tlačítka teploty.

3 Ovládací jednotka a ovládnutí klapky k vychýlení a smíchání proudu vzduchu skrz různé součásti topení a větracího systému jsou umístěny v přístrojové desce. Klapky jsou uloženy v krytu rozvodu vzduchu, který funguje jako centrální rozdělovací jednotka náhodného vzduchu v různých vedeních a otvorech.

4 Studený vzduch vstoupí do systému skrz masku chladiče v zadní části oddělení motoru. V případě nutnosti je proud vzduchu podporován ventilátorem a pak protéká různými kanálky, shodně s nastavovacími hodnotami ovládacího prvku. Vyčerpaný vzduch je vyhnán skrz vedení v zadní části vozidla. Jestliže je požadovaný teplý vzduch, je studený vzduch hnán přes radiátor, kde je ohřátý chladicí kapalinou motoru.

5 Spínač cirkulace umožňuje zablokovat přívod vzduchu, zatímco vzduch cirkuluje uvnitř vozidla. Toto může být užitečné k zamezení vstupu nepříjemného zápachu z venku vozidla, ale měl by být používán pouze krátce, protože vzduch uvnitř vozidla bude brzo suchý.

9 Součásti topného tělesa a větrání - demontáž a montáž

Ovládaní topného tělesa a větrání – modely do roku 1992

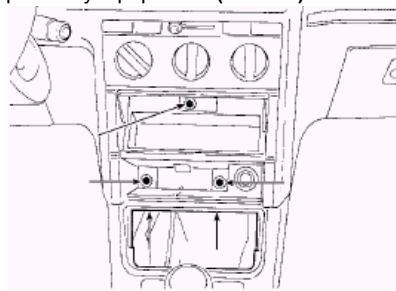
Demontáž

- 1 Odpojte mínus pól baterie.
- 2 Kde je použité, vyjměte radiopřehrávač podle popisu v kapitole 12.
- 3 Skloňte co nejnižší hřídel volantu.
- 4 Odstraňte ovládací páčku přepínače osvětlení (levá strana) nebo páčku stírače (pravá strana), podle popisu v kapitole 12. Všimněte si, že není třeba odpojit elektrickou instalaci přepínače, ale přepínač musí být přestěhován mezerou pro demontáž střední výplně přístrojové desky.
- 5 Odstraňte výplň ze spodního okraje přístrojové desky, zakrývající vrchní šroub středního přístrojového panelu. Odstraňte šroub (viz foto).



9.5 Odstranění vrchního šroubu prostřední přístrojové desky - modely do roku 1992

- 6 Vyjměte z přístrojové desky ve středním panelu přihrádku na drobnosti.
- 7 Vyjměte popelník a odstraňte z přístrojové desky.
- 8 Vyšroubujte pět šroubů z prostřední přístrojové desky odkrytých při demontáži přihrádky a popelníku (viz foto).



9.8 Šrouby připevnění prostřední přístrojové desky (šipky) – modely do roku 1992

- 9 Vytáhněte prostřední přístrojový panel z přístrojové desky, pak sáhněte dozadu výplně a odpojte podle potřeby elektrickou instalaci ze spínačů, hodin a zapalovače. Poznamenejte si umístění elektrické instalace pro zajištění přesné montáže a odstraňte přístrojovou desku.
- 10 Vyšroubujte čtyři šrouby topného tělesa, pak vytáhněte těleso z přístrojové desky a odpojte drátěné táhla nebo zástrčky elektrické instalace (viz foto). Lanka lze odpojit tak, když uvolníte

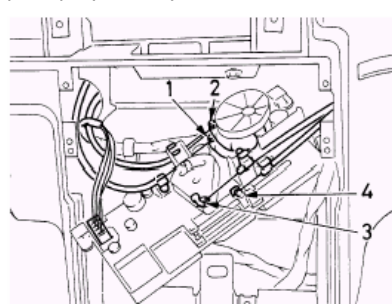
kovové pružinové přichytky zabezpečující plášť lanka k ovládací jednotce.



9.10 Dva šrouby ovládací jednotky topného tělesa (šipky) – modely do roku 1992

Montáž

- 11 Montáž je obrácený postup demontáže, ale všimněte si, že táhla musí být připojené podle zobrazeného postupu (viz foto).



9.11 Pořadí připojení táhel topného tělesa - modely do roku 1992

- 12 Namontujte radiopřehrávač s odvoláním na kapitolu 12.

Ovládaní topného tělesa a větrání – modely od roku 1993

Poznámka: Odvolajte se na postup a důležité ilustrace demontáže přístrojové desky v kapitole 11.

Demontáž

- 13 Odpojte mínus pól baterie.
- 14 Odstraňte prostřední ovládací panel (kapitola 11).
- 15 Otevřete kryt popelníku a vyšroubujte dva šrouby umístěné na dně úkrytu popelníku.
- 16 Kde je použité, odstraňte radiopřehrávač s odvoláním na kapitolu 12. Na modelech bez radiopřehrávače, vypáčeťte misku ven.
- 17 Odstraňte dva šrouby z vrcholu radiopřehrávače (nebo odkládací misky), pak odstraňte misku z přístrojové desky. Kde je použita, odpojte zástrčku elektrické instalace ze zadní části krytu.
- 18 Vypáčeťte z vrchního koutu přístrojové desky uzávěr krytu prostřední trysky větrání. Odkryté šrouby odstraňte.
- 19 Odstraňte čtyři šrouby krytu umístěné pod ovládním topení. Dva šrouby jsou přístupné zepředu krytu a dva šrouby zespod.
- 20 Pozorně vypáčeťte spínač zdola prostřední přístrojové desky až odhalíte zbývající šrouby. Šrouby odstraňte.

- 21 Táhněte kryt dopředu a odpojte elektrickou instalaci z hodin, pak kryt odstraňte.

- 22 Odstraňte dva šrouby umístěné na vrcholu ovládaní topného tělesa (viz foto).



9.22 Odstranění šroubu ovládaní topného tělesa - modely od roku 1993

- 23 Vytáhněte ovládaní dopředu z přístrojové desky.

- 24 Pracujte na vrcholu ovládaní, odpojte dvě táhla a zástrčku elektrické instalace. Lanka mohou být odpojené po uvolnění kovové pružinové přichytka zajišťující bowden lanka k ovládaní (viz foto). Poznamenejte si umístění lanka pro zajištění přesné montáže.



9.24 Odpojte táhla z ovládací jednotky topného tělesa - modely od roku 1993

- 25 Pracujte vespod ovládaní, odpojte zbývající táhla, pak ovládaní odstraňte.

Montáž

- 26 Montáž je obrácený postup demontáže, ale zajištěte, že lanka jsou správně a bezpečně připojená.

Táhla topného tělesa a větrání

Demontáž

- 27 Odpojte lanka z ovládaní topného tělesa a odstraňte ovládaní podle předešlého popisu v této části.
- 28 Odstraněním ovládaní topného tělesa, může být získán přístup ke kabelovému připojení na topném tělese, vzadu přístrojové desky (viz foto). Přístup může být zlepšen odstraněním okolní výplně s odvoláním na kapitolu 11.
- 29 Poznamenejte si umístění a pracovní postup lanek pro zajištění správné montáže.

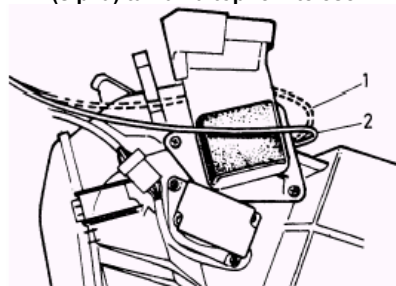
Montáž

- 30 Montáž je obrácený postup demontáže, s ohledem na následující body.
 - a) Lanka jsou stanovené délky a žádné seřizování není nutné; malé seřizování může být provedené přemístěním bowden v zajišťovací svorce.

- b) Když připojíte lanko klapky přívodu vzduchu, musí být lanko vedené kolem vedení přívodu vzduchu, ne vzadu (**viz foto**).
- c) Namontujte ovládání topného tělesa podle předešlého popisu v této části.



9.28 Kovová pružinová příchytka (šipka) táhla na topném tělese



9.30 Přesné umístění táhla klapky přívodu vzduchu topného tělesa - modely do roku 1992

1 Špatné umístění 2 Správné umístění

Topné těleso - radiátor

Demontáž

- 31** Odstraňte úplnou přístrojovou desku podle popisu v kapitole 11.
- 32** Vypusťte z tělesa chladicí kapalinu (kapitola 1).
- 33** Umístěte pod přípojku topného tělesa v místě pro cestující nádobu a savou látku na koberec pro případ, že unikne chladicí kapalina.
- 34** Kde je použitý, odšroubujte šroub zajišťující vedení topného tělesa.
- 35** Vyšroubujte šroub(y) zajišťující vedení topného tělesa k spojce na topném tělese (**viz foto**).



9.35 Odstraňte šroub zajišťující vedení topného tělesa k spojce

Tip Aby jste se vyhnuli vypuštění chladicího zařízení, stiskněte maximálně konce hadic chladicího systému na vedení radiátoru topení v oddělení motoru.

36 Odstraňte radiátor z sestavy topného tělesa, vyšroubujte dva šrouby, pak pozorně odstraňte radiátor z jeho úkrytu v

sestavě topného tělesa, vedení topného tělesa dejte stranou, protože radiátor bude vyjmut. Nahrďte O-kroužky na trubkách radiátoru (**viz foto**).



9.36a Odstraňte dva šrouby . . .



9.36b . . . pak odstraňte topné těleso . .



9.36c . . . a vyměňte O-kroužky na konci trubice

Montáž

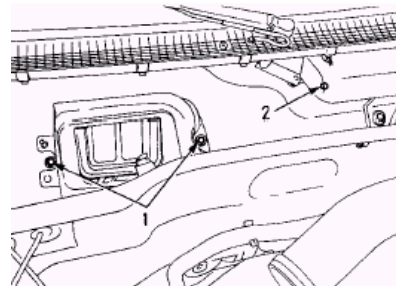
- 37** Montáž je obrácený postup demontáže, s ohledem na následující body.
- a) Když připojíte hadice k topnému tělesu, použijte nové O-kroužky.
- b) Namontujte sestavu přístrojové desky (viz kapitola 11).
- c) Nakonec, znovu naplňte nebo doplňte chladicí zařízení podle popisu v kapitole 1.

Topné těleso – modely bez klimatizace

Demontáž

- 38** Odstraňte úplnou sestavu přístrojové desky podle popisu v kapitole 11.
- 39** Vypusťte chladicí kapalinu (viz kapitola 1).
- 40** Pracujte v oddělení motoru, odpojte hadice chladicí kapaliny z topného tělesa (možná bude nutné na některých modelech pro lepší přístup odstranit okolní součásti).

41 Kde je použitý, odstraňte šrouby a umělý kryt přívodu vzduchu do topného tělesa a motor stěrače čelního skla v zadní části oddělení motoru. Toto odkryje šrouby topného tělesa (**viz foto**).



9.41 Šrouby plastického štítu (1) a šrouby topného tělesa (2)

42 Vyšroubujte šrouby topného tělesa v otvoru.

43 Odpojte vzduchové kanály spojující topné těleso s rozvaděčem vzduchu k podlaze.

44 Umístěte pod spoje hadic topného tělesa nádobu a savou látku na koberec v místě pro cestující, pro případ, že dojde k rozlití chladicí kapaliny.

45 Kde je použitý, vyšroubujte šroub potrubí topného tělesa.

46 Vyšroubujte šroub(y) zajišťující potrubí topného tělesa k topnému tělesu.



9.47 Šroub (šipka) topného tělesa pravá spodní strana

47 Vyšroubujte šroub ze spodního pravého rohu topného tělesa (**viz foto**).

48 Odpojte zástrčku elektrické instalace z ohříváče a neuvolňujte instalaci z žádných svorek. Poznamenejte si uložení elektrické instalace pro zajištění správné montáže.

49 Vytáhněte topné těleso zpět z přepážky k uvolnění matic z trubic topného tělesa. Vytáhněte topné těleso z vozidla (úplně s řídicí jednotkou), buďte připravení na rozlití chladicí kapaliny. Nahrďte O-kroužky spojů potrubí.

Tip Aby jste se vyhnuli vypuštění chladicího zařízení, stiskněte maximálně konce hadic chladicího systému na vedení radiátoru topení v oddělení motoru.

Montáž

50 Montáž je obrácený postup demontáže, s ohledem na následující body.

- Když připojujete potrubí topného tělesa k topnému tělesu, použijte nové O-kroužky.
- Zajistěte, že vedení je připojené jak bylo označené před demontáží.
- Přístrojovou desku namontujte podle popisu v kapitole 11.
- Nakonec, znovu naplňte (nebo dolijte) chladicí zařízení podle popisu v kapitole 1.

Úplná sestava topného tělesa – modely s klimatizací

Demontáž

51 Před provedením jakékoliv práce, nechejte vyprázdnit klimatizaci kvalifikovaným odborníkem na klimatizaci.

52 V oddělení motoru, vyšroubujte matice zajišťující potrubí výparníku k přepážce oddělení motoru.

53 Stáhněte svorku mimo vedení, pryč z přepážky.

54 Vytáhněte dvě chladicí potrubí z pomocného ventilu na přepážce.

55 Pokračujte podle popisu zahrnutých v odstavcích 38 až 49, ale všimněte si, že bude nutné odpojit zástrčku elektrické instalace od elektrických součástí klimatizace namontovaných na topném tělese. Poznamenejte si umístění konektorů a trasu svazku vodičů.

Montáž

56 Montáž je obrácený postup demontáže, s ohledem na následující body.

- Zajistěte, že všechny zástrčky elektrické instalace jsou správně připojené a elektrická instalace je připojená jako před demontáží.
- Použijte nové O-kroužky, když připojujete vedení topného tělesa k topnému tělesu.
- Použijte nový O-kroužek, když připojujete chladicí vedení k synchronnímu ventilu v přepážce.
- Nakonec, naplňte (nebo dolijte) chladicí systém podle popisu v kapitole 1 a klimatizaci novou náplní kvalifikovaným odborníkem na klimatizaci.

Upozornění: *Nepokoušejte se odstranit topné těleso dokud okruh chladicí klimatizace nebyl vypuštěn kvalifikovaným odborníkem.*

Ventilátor topného tělesa

Demontáž

57 Pracujte na straně přístrojové desky u spolujezdce, uvolněte svorky a odstraňte zespol přístrojové desky krycí vrstvu.

58 Jestliže je potřeba zlepšit přístup, odstraňte schránku podle popisu v kapitole 11.

59 Sáhněte nahoru pod přístrojovou deskou a odpojte zástrčku elektrické instalace ventilátoru. Kde je použité, uvolněte elektrickou instalaci ze svorek na rámu ventilátoru (**viz foto**).



9.59 Odpojení konektoru motoru ventilátoru



9.60 Vyjmutí ventilátoru topného tělesa

60 Vyšroubujte tři šrouby ze spodku rámu ventilátoru a odstraňte ventilátor (**viz foto**).

Montáž

61 Montáž je obrácený postup demontáže.

Regulace větráku topení

Demontáž

62 Regulace je umístěná v obložení motoru.

63 Odstraňte motor podle předešlého popisu v této části.

64 Kde je použita, stáhněte gumovou průchodku z obalu motoru a odpojte z motoru elektrickou instalaci (**viz foto**). Poznamenejte si umístění instalace pro zabezpečení přesné montáže.



9.64 Stáhnutí gumové průchodky z pouzdra motoru pro přístup k elektrické instalaci

65 Přes listy ventilátoru, odstraňte šrouby, nebo uvolněte svorky zajišťující motor k obložení (svorky uvolníte pomocí kleští nebo šroubováku) (**viz foto**).

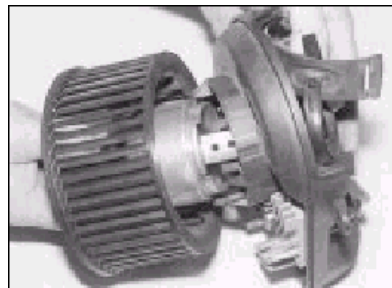
66 Odstraňte motor s ventilátorem z obalu (**viz foto**).



9.65a Odstranění šroubu . . .



9.65b . . . a uvolnění svorky . . .



9.66 . . . odstranění motoru z obalu

67 Odpojte zástrčku elektrické instalace ze zadní části regulační jednotky (**viz foto**).



9.67 Odpojení zástrčky elektrické instalace . . .

68 Odstraňte dva šrouby a vyjměte regulační jednotku (**viz foto**).

Montáž

69 Montáž je obrácený postup demontáže.



9.68a . . . odstranění šroubu . . .



9.68b . . . a vytáhnutí regulace.

10 Klimatizace – všeobecné informace a bezpečnostní opatření

Všeobecné informace

1 Klimatizace je k dispozici na určitých modelech do roku 1992, a na všech modelech od roku 1993. Umožňuje snížit teplotu nasávaného vzduchu a rovněž zbaví vzduch vlhkosti, což přispívá k rychlému odmlžování a zvýšenému pohodlí.

2 Část chlazení pracuje stejně jako domácí lednička. Kompresor chladicího plynu je pohaněn řemenem a tlačí plyn do kondenzátoru namontovaného na čele chladiče, kde ztratí teplo a stává se tekutý. Tekutý plyn projde expanzním ventilem k odpařovacímu přístroji, kde se v jednoduchém chladiči změní z tekutého na plynný s vysokým tlakem. Tato změna je doprovázená poklesem teploty, která ochladí odpařovací přístroj. Plyn se vrátí do kompresoru a cyklus začne znovu.

3 Vzduch proudí skrz odpařovací přístroj do rozvodu vzduchu, kde je smíchaný s horkým vzduchem a je foukán skrz topné těleso k dosažení žádané teploty v oddělení pro cestující.

4 Část systému vytápění pracuje stejně jako na modelech bez klimatizace (viz část 9).

5 Činnost soustavy je řízena elektronickou řídicí jednotkou "Bitron", která reguluje elektricky větrák, kompresor a přístrojová varovná světla. Jakýkoliv problém systému by měly být odkázán do Peugeot servisu.

Bezpečnostní opatření

6 Když je namontovaná klimatizace, je vždy zapotřebí dodržovat zvláštní bezpečnostní opatření u jakékoliv součástí systému, nebo jeho přidružené části. Jestliže bude muset být pro jakýkoliv důvod odpojena, svěťte tento úkol do Peugeot servisu nebo odborníkovi na klimatizaci.

7 Manipulace s chladicí náplní, která je velice nebezpečná, by měla provádět kvalifikovaná osoba. Jestliže stříkne na kůži, může způsobit omrzlinu. Samotná náplň není jedovatá, ale v přítomnosti

otevřeného ohně (včetně cigarety) vytváří jedovatý plyn. Nekontrolovaný únik chladicí náplně je nebezpečný a působí škodlivě na životní prostředí.

8 Nenechteje pracovat systém klimatizace, jestliže nemáte dost chladicí náplně, protože můžete poškodit kompresor.

11 Součásti klimatizace – demontáž a montáž

Operace, kterou lze uskutečnit bez vypuštění chladicí náplně je výměna hnacího řemene kompresoru. Toto je popsáno v kapitole 1. (snímač teploty "Bitron" smí být vyměněn pomocí informace uvedené v části 6.) Všechny jiné činnosti musí být přenechané Peugeot servisu nebo odborníkovi na klimatizaci. Bude-li to nutné, lze po odstranění hnacího řemene kompresor odšroubovat a uložit stranou bez rozpojení hadic.

Výstraha: Nepokoušejte se otevřít chladicí okruh. Odvolejte se na bezpečnostní opatření dané v části 10.

Výstraha: Chladicí náplň může obsahovat chladicí kapalinu (freon), a je proto nebezpečné rozpojit jakoukoliv součást soustavy bez odborných znalostí a vybavení.