

Espace

6 Szellőztetés - Légtkondicionálás

61 SZELLŐZÉS

62 LÉGTCONDICIONÁLÁS

JE0A - JE0D - JE0E - SE0E -JE0J

77 11 189 318

Edition Hongroise

*Az ezen javítási kézikönyvben szereplő, a gyártómű által előírt javítási módszerek a kiadvány összeállításakor érvényes műszaki jellemzők alapján lettek kialakítva.

Amennyiben a gyártómű a gépkocsi bizonyos szerkezeti elemeit megváltoztatja, akkor azzal együtt a javítási módszerek is változhatnak.*

Az összes szerzői jog birtokosa a Régie Nationale des Usines Renault S.A.

Ezen kiadvány utánnomása vagy fordítása, akár kivonatolva is, valamint az alkatrészszámok és a kódolási rendszer alkalmazása a Régie Nationale des Usines Renault S.A. írásos engedélye nélkül tilos.



Régie Nationale des Usines Renault S.A. 1996

Szellőzés - Légkondicionálás

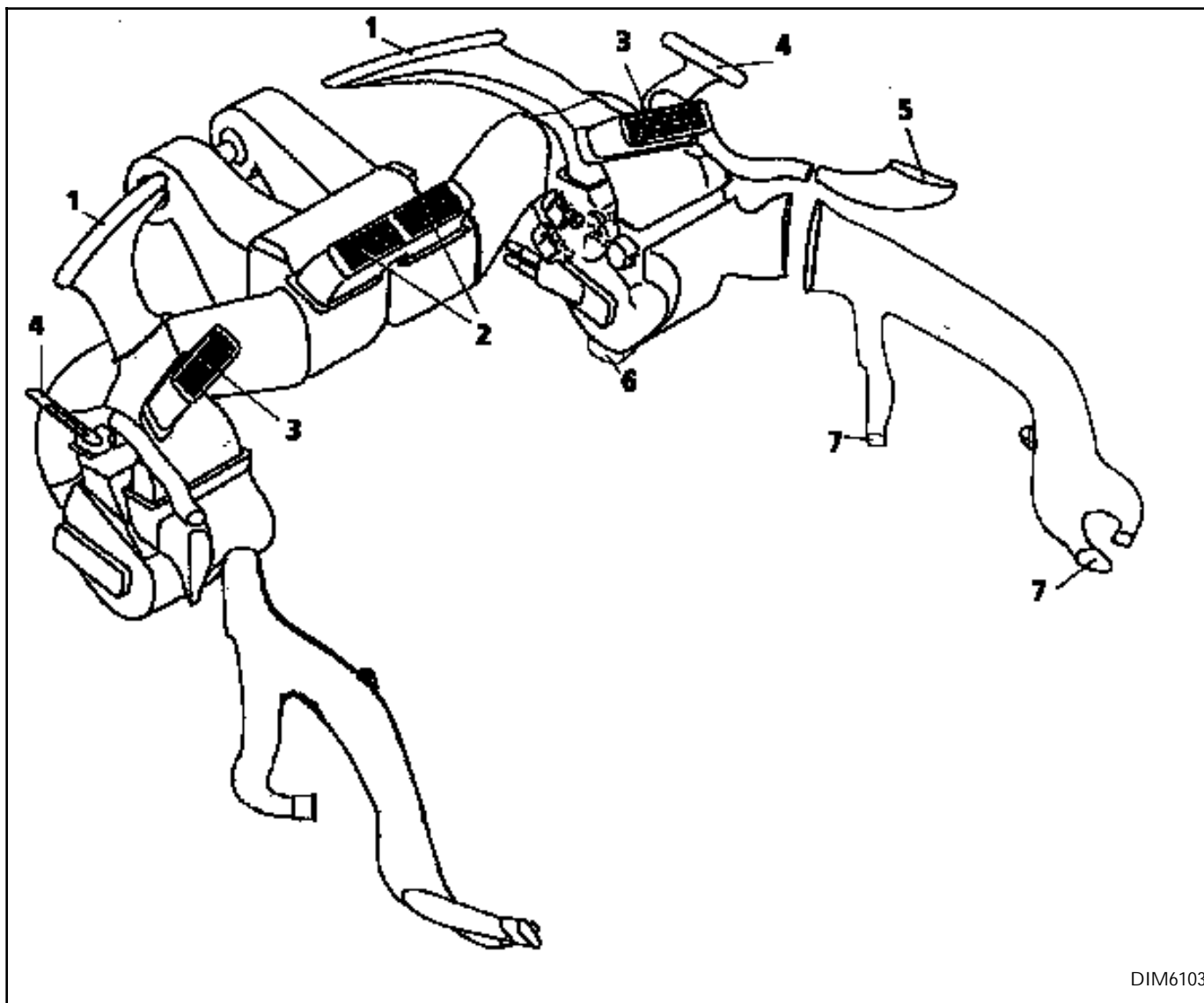
Tartalomjegyzék

61	SZELLŐZÉS	Oldal
	Általánosságok	61-01
	Levegőelosztó-házak	61-02
	Működési elv	61-03
	Szabályozómotorok	61-06
	A levegőbefűvő-ventilátorok motorjainak vezérlése	61-08
	Levegőelosztó-házak	61-09
	Fűtőradiátorok	61-10
	Pollenszűrők	61-11
62	LÉGKONDITIONÁLÁS	
	Általánosságok	62-01
	Levegőbefűvő-rendszer	62-04
	Működési elv	62-05
	Levegőbefűvő-rendszer	62-08
	Elpárolgató - Nyomáscsökkentő	62-10
	Kondenzátor - Víztelenítő-tartály	62-11
	Kompresszor	62-13
	Elpárolgató hőmérséklet-érzékelője	62-17
	Recirkuláltató motor	62-18
	Levegőbefűvő-ventilátor motorja	62-19
	Levegőbefűvő-ventilátor fordulatszám-szabályozója	62-20
	Háromfunkciós nyomáskapcsoló	62-21
	Gyorscsatlakozók	62-22

A levegő a visszapillantótükröknél lévő nyílásokon és az első ajtóoszlopok burkolatánál lép be, majd két polenszűrőn keresztül egy kettős központi ventilátoregység segítségével áramlik az utastérbe.

Mielőtt a levegőelosztó nyílásokhoz (páramentesítő nyílások és oldalsó szellőzőnyílások) eljutna, a levegő a fűtőradiátorokon áthaladva felmelegszik.

LEVEGŐÁRAMLÁS : a levegőelosztó nyílások elhelyezkedése.



DIM6103

1 Szélvédő páramentesítő nyílásai

2 Középső szellőzőnyílások

3 Oldalsó szellőzőnyílások

4 Oldalablakok páramentesítő nyílásai

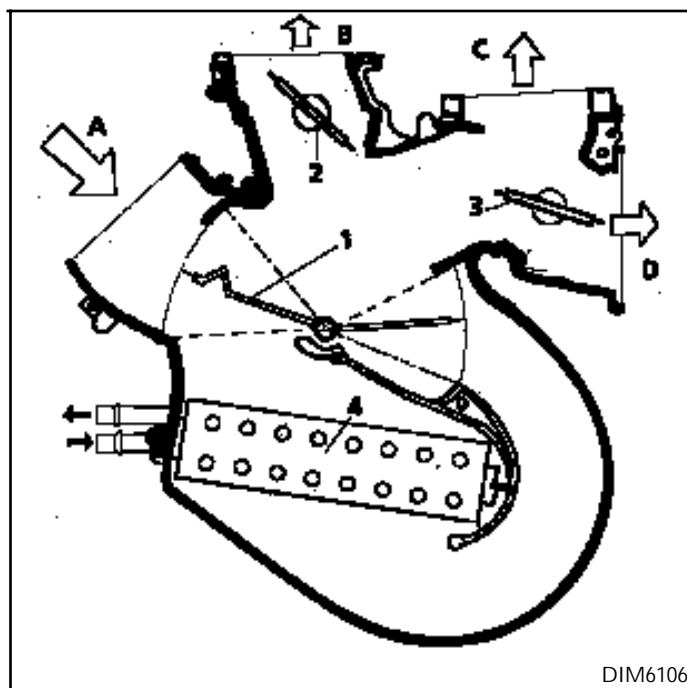
5 Első ajtóablakok páramentesítő nyílásai

6 Első üléseknél lévő alsó szellőzőnyílások

7 Hátsó üléseknél lévő alsó szellőzőnyílások

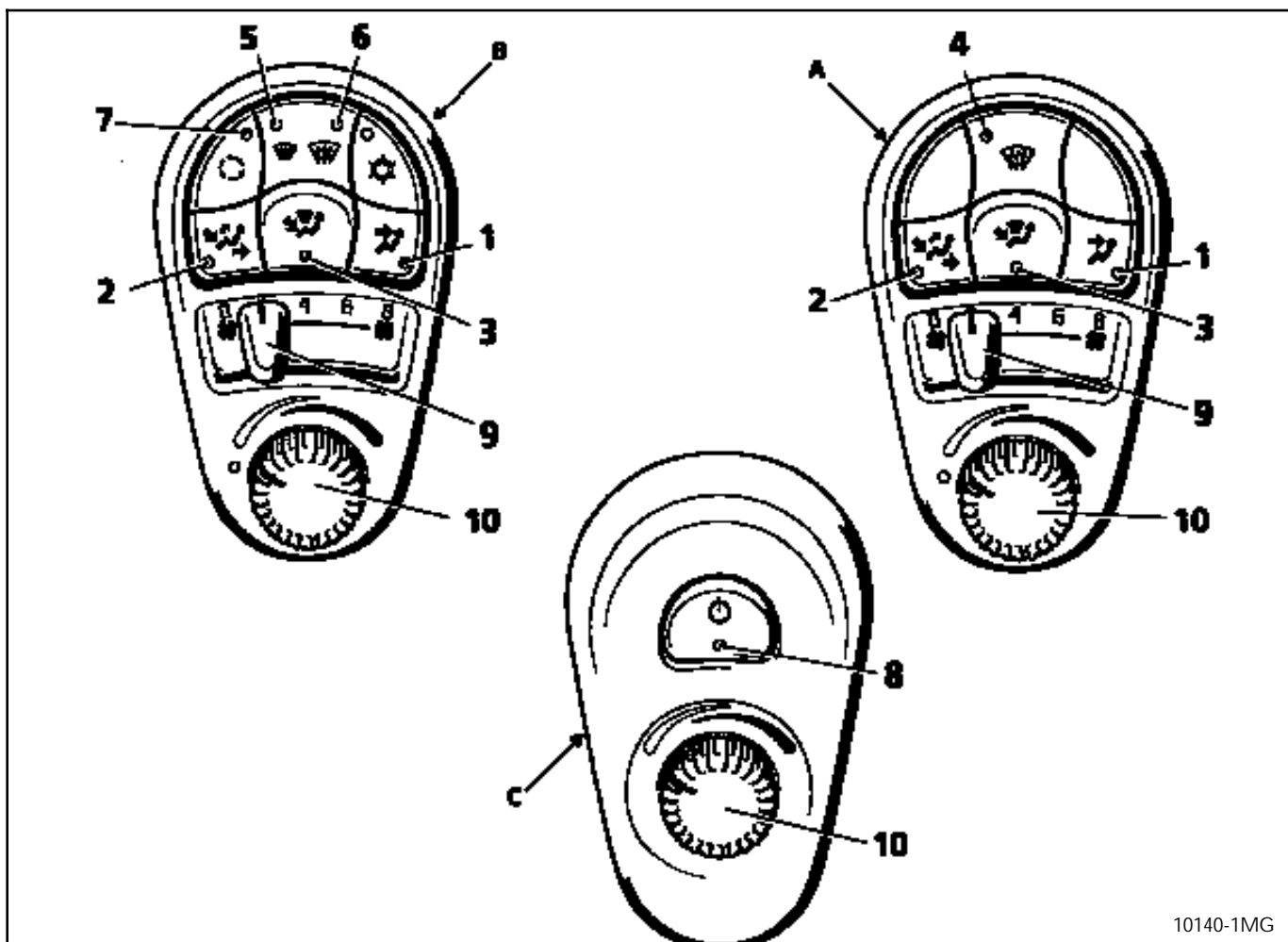
A középső szellőzőnyílásokon keresztül csak környezeti hőmérsékletű levegő áramlik az utastérbe.

A jobb oldali levegőelosztó-ház levegőelosztó lapátjainak elhelyezkedési vázlatja (a bal oldali levegőelosztó-ház szimmetrikusan helyezkedik el):



- A** Levegőbefűvő-ventilátortól jövő levegő beáramlása
- B** Levegőáramlás a páramentesítő nyílásokhoz
- C** Levegőáramlás az oldalsó szellőzőnyílásokhoz
- D** Levegőáramlás az első és a hátsó lábtér szellőzőnyílásaihoz az első ajtók szellőzőcsövein keresztül

- 1 Keverőlapát (hideg / meleg levegő)
- 2 Levegőelosztó lapát (páramentesítő nyílások)
- 3 Levegőelosztó lapát (lábtér szellőzőnyílásai)
- 4 Fűtőradiátor



10140-1MG

- A Szabályozótábla a vezetőoldalon (légkondicionáló berendezés nélküli gépkocsik esetén)
- B Szabályozótábla a vezetőoldalon (légkondicionáló berendezéssel szerelt gépkocsik esetén)
- C Szabályozótábla az utasoldalon (elÉ)

A gépkocsi kettős levegőelosztó rendszerrel (lásd a vázlatot a 61-01. oldalon) és két szabályozótáblával van ellátva. Ez lehetővé teszi a beáramló levegő hőmérsékletének eltérő beállítását az utastér két oldalán.

A levegőelosztás szinkronban működik, és csak a vezetőoldalon szabályozható. A beáramló levegő hőmérséklete azonban az utasoldalon is állítható.

A hőmérsékletet és a levegőmennyiséget szabályozó kapcsoló kivételével a kapcsolók impulzusos típusúak (rövid megnyomással működhetnek).

Az alapkivitelnél (légkondicionáló berendezés nélküli gépkocsik) a levegő folyamatosan áramlik a szellőztetőnyílásokon keresztül. A levegő beáramlása ebben az esetben csak az összes szellőztetőnyílás elzárásával szűntethető meg.

SZABÁLYOZÓTÁBLA A VEZETŐOLDALON



GOMB

A levegőáram csak a középső és az oldalsó szellőztetőnyílásokhoz van vezetve (lásd az elÉzÉ oldalt). A gomb megnyomásakor a visszajelzőlámpa (1) világít.



GOMB

A levegőáram az első és a hátsó lábtér szellőztetőnyílásaihoz van vezetve (lásd az elÉzÉ oldalt), a szélvédő páramentesítő nyílásain keresztül csak kis mennyiségű levegő áramlik. A gomb megnyomásakor a visszajelzőlámpa (2) világít.



GOMB

A levegőáram a páramentesítő nyílásokhoz, illetve az első és a hátsó lábtér szellőztetőnyílásaihoz van vezetve. A gomb megnyomásakor a visszajelzőlámpa (3) világít.



GOMB (légkondicionáló berendezés nélküli gépkocsiknál)

A levegőáram csak a páramentesítő nyílásokhoz van vezetve. A gomb megnyomásakor a visszajelzőlámpa (4) világít.



GOMB (automatikus páramentesítő funkció légkondicionáló berendezéssel szerelt gépkocsiknál)

A gomb megnyomásakor a páramentesítés a hagyományos módon lép működésbe (a levegőáram csak a szélvédő, az oldalablakok és az első ajtók páramentesítő nyílásaihoz van vezetve). A gomb megnyomásakor a visszajelzőlámpa (5) világít. Légkondicionáló berendezéssel szerelt gépkocsiknál kb. 15 percen keresztül a gomb ismételt megnyomását követően :

- a két keverőlapát a legmelegebb levegőnek megfelelő helyzetbe kerül (az utasoldali hőmérséklet szabályozás helyébe is az automatikus szabályozás lép),
- külső levegő áramlik be (ha a levegő-recirkuláció be volt kapcsolva),
- a levegőbefúvó-ventilátor max. fokozatra kapcsol,
- bekapcsolódik a hátsó ablakfűtés és a külső visszapillantó tükrök fűtése,
- bekapcsolódik a légkondicionáló berendezés,
- világít a (6) visszajelzőlámpa (az (5) visszajelzőlámpa is).

Bármelyik levegőelosztó gomb megnyomásakor visszatér a mechanikus szabályozás.



GOMB (légkondicionáló berendezéssel szerelt gépkocsiknál)

A levegő recirkulál, a gépkocsi el van szigetelve a külső környezettől. A gomb megnyomásakor a visszajelzőlámpa (7) világít (az egyéb gombok állapotától függetlenül).

SZABÁLYOZÓTÁBLA AZ UTASOLDALON :

KÖZÉPSŐ NYOMÓGOMB

A gomb megnyomását követően az utastér jobb oldalán beáramló levegő hőmérséklete szabályozható, és a visszajelzőlámpa (8) világít. Hogy a hőmérséklet újból a vezetőoldalon legyen szabályozható, elegendő ismét megnyomni ezt a gombot, vagy a vezetőoldalon lévő bármelyik levegőelosztó gombot 1,5 másodpercen keresztül.

A LEVEGŐMENNYISÉG SZABÁLYOZÁSA (9) :

0 helyzet : a levegőbefúvó-ventilátor nem működik, vagy nagyon lassan forog.

8 helyzet : a levegőbefúvó-ventilátor max. fokozaton üzemel.

A fenti két szélső helyzet között 14 egyéb beállítás lehetséges.

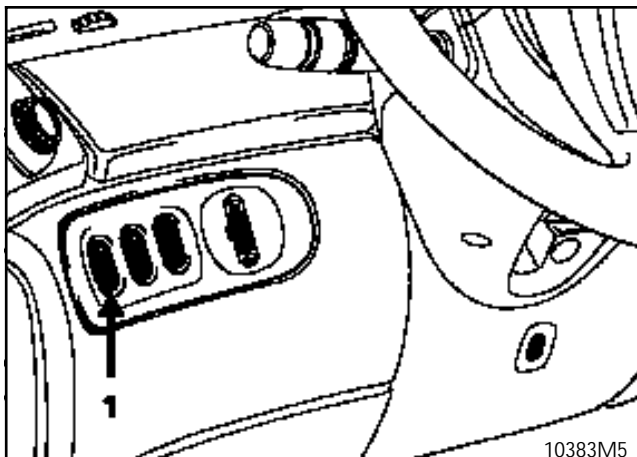
A HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÁSA (10) :

A forgókapcsoló balra történő elfordításakor : a levegő nem halad át a fűtőradiátoron (a levegő ebben az esetben a leghidegebb).

A forgókapcsoló jobbra történő elfordításakor : az összes levegő áthalad a fűtőradiátoron (a levegő ebben az esetben a legmelegebb).

A fenti két szélső helyzet között a hideg és a meleg levegő keverése a forgókapcsoló elfordításával arányos.

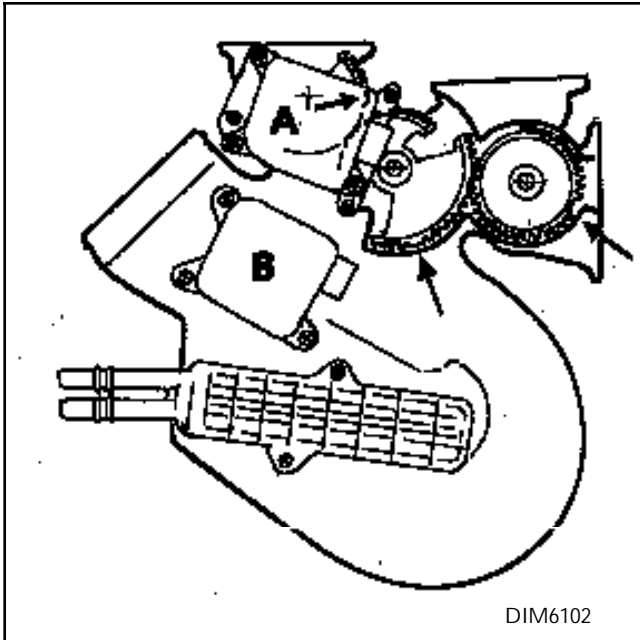
HÁTSÓ ABLAKFŰTÉS KAPCSOLÓJA (1)



A hátsó ablakfűtés a gomb megnyomásakor bekapcsolódik, majd az időzítés leteltekor kikapcsol.

Az ablakfűtés a gomb ismételt megnyomásával is kikapcsolható.

LEVEGŐHŐMÉRSÉKLETET ÉS LEVEGŐELOSZTÁST SZABÁLYOZÓ MOTOROK



DIM6102

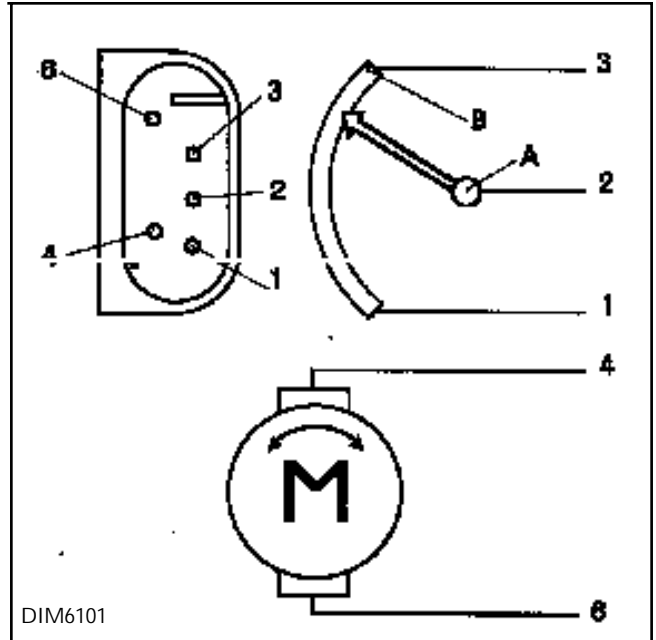
A : Levegőelosztást szabályozó motor

B : Levegőhőmérsékletet (levegőkeverést) szabályozó motor

A működtető fogaskerekek a helytelen szerelés elkerülésére össze vannak jelölve egymással (az ábrán nyilakkal jelölve).

A fenti ábrán a jobb oldali egység látható, a bal oldali egység szimmetrikus kialakítású.

LEVEGŐHŐMÉRSÉKLETET SZABÁLYOZÓ MOTOR (B) CSATLAKOZÓJA



DIM6101

A motor 12 V-os táplálása a 4. és a 6. pontokon keresztül történik a műszerfalról jövő vezérlés függvényében.

A potenciométer (A) állandó 5 V-os táplálást kap az 1. és a 3. ponton keresztül.

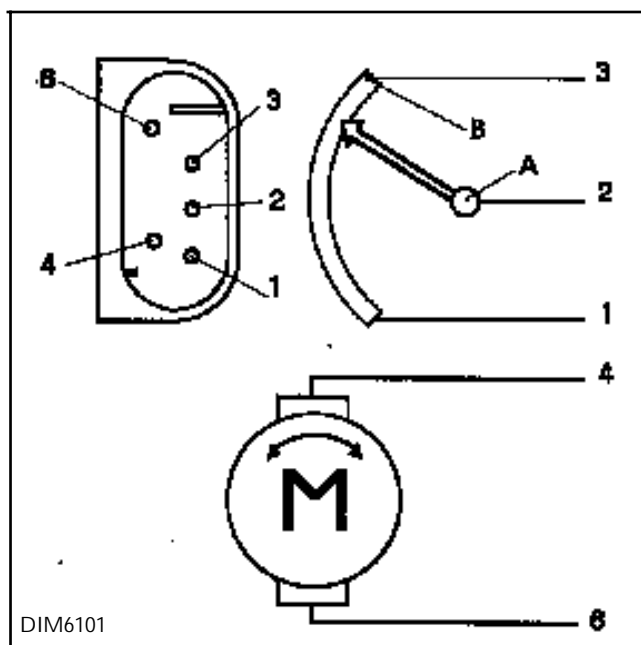
- 1. pont : balkormányos gépkocsik esetén testelés, jobbkormányos gépkocsik esetén + táplálás.
- 3. pont : balkormányos gépkocsik esetén + táplálás, jobbkormányos gépkocsik esetén testelés.

2. pont : a keverőlapát tengelyére erősített kúrral van kapcsolatban, és a keverőlapát helyzetéhez tartozó feszültségjelről ad információt.

A hőmérsékletszabályozás kapcsolójának elfordításakor a rendszer összehasonlítja ezt a feszültségjelet az adott beállításhoz tartozó felügyeleti értékkel, és működtetésbe hozza a keverőlapát motorját, hogy kiegyenlítse a 2. pont feszültségjele és a felügyeleti érték közötti különbséget.

A fenti jellemzők a jobb és a bal oldali egység esetén azonosak.

LEVEGŐELOSZTÁST SZABÁLYOZÓ MOTOR (A) CSATLAKOZÓJA



A motor 12 V-os táplálása a 4. és a 6. pontokon keresztül történik a motorvezérlés függvényében.

A potenciométer (A) állandó 5 V-os táplálást kap az 1. és a 3. ponton keresztül.

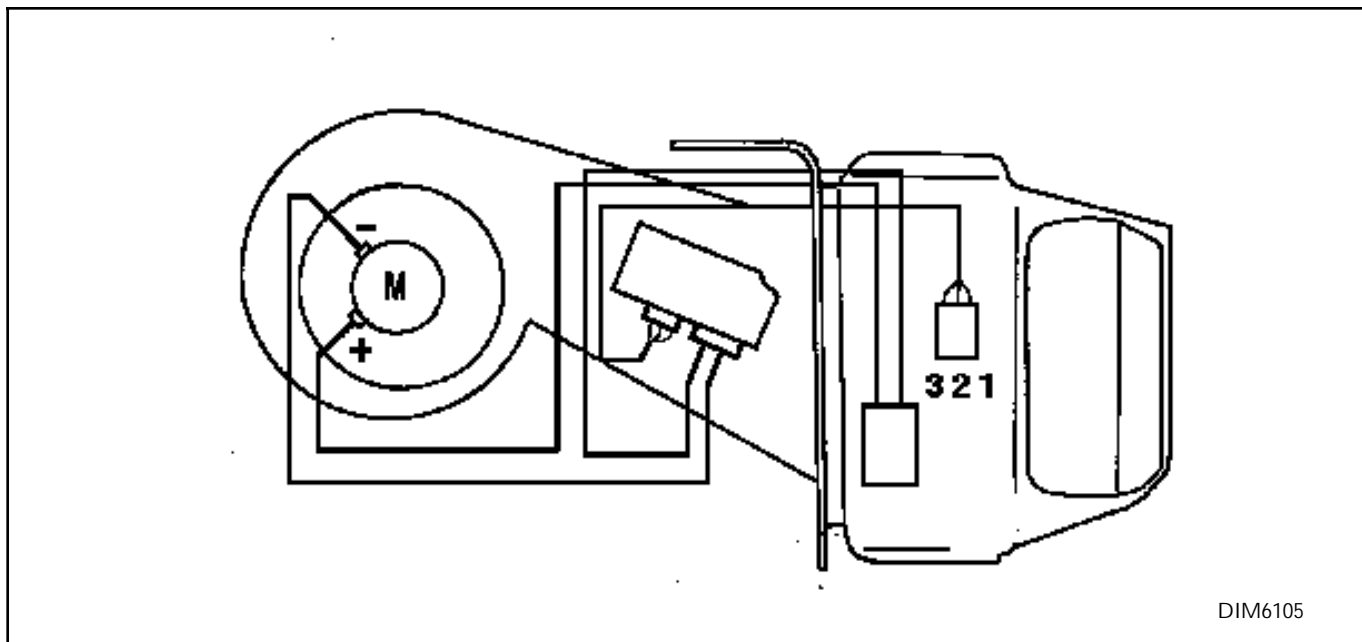
- 1. pont : testelés
- 3. pont : +5 V táplálás.

2. pont : a levegőelosztó lapát tengelyére erősített kurzorral van kapcsolatban, és a levegőelosztó lapát helyzetéhez tartozó feszültségjelről ad információt. A levegőelosztás szabályozásakor a rendszer összehasonlítja ezt a feszültségjelet az adott beállításhoz tartozó felügyeleti értékkel, és a különbséget a levegőelosztást szabályozó motort, hogy kiegyenlítse a 2. pont feszültségjele és a felügyeleti érték közötti különbséget.

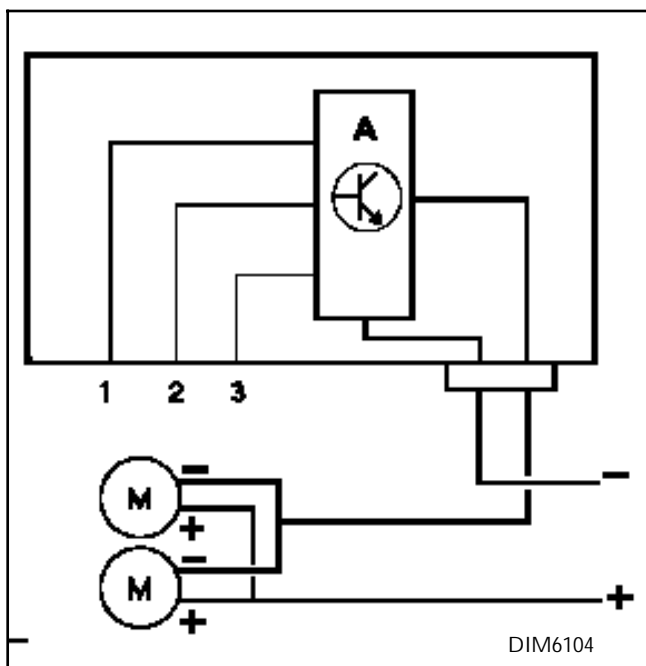
A fenti jellemzők a jobb és a bal oldali egység esetén azonosak jobb- és balkormányos gépkocsik esetén egyaránt.

A levegőbefűvő-ventilátorok motorjainak vezérlése

A LEVEGŐBEFŰVŐ-VENTILÁTOROK MOTORJAINAK VEZÉRLÉSE



DIM6105



DIM6104

A motorok (M) állandó gyűjtáskapcsoló utáni + táplálást kapnak.

A negatív vezeték egy tranzisztorral (A) van kapcsolatban, mely engedélyezi a visszatérést a szabályozótáblától jövő vezérlőfeszültség (2. vezeték) értékére.

(1) vezeték : a tranzisztor állandó + 12 V-os táplálása.

(2) vezeték : a szabályozótáblától jövő vezérlőfeszültség, mely 0 V (a levegőbefűvő-ventilátor max. fokozata) és 6,3 V (a levegőbefűvő-ventilátor 0 fokozata) között változhat.

(3) vezeték : testelés.

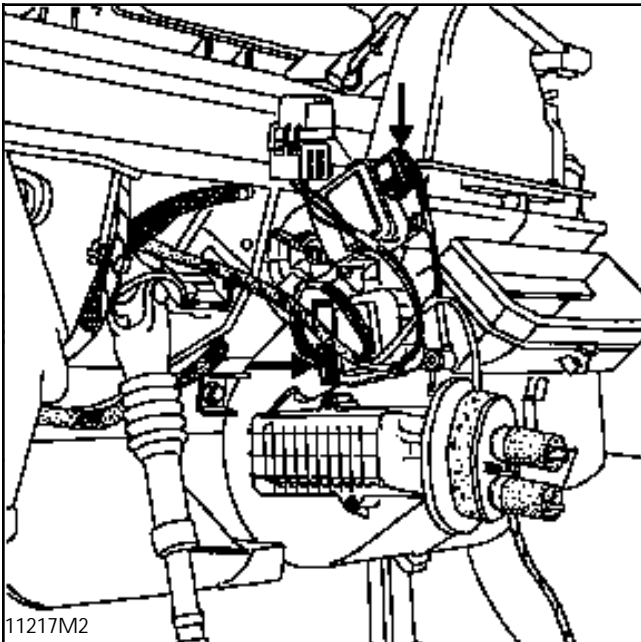
Hogy hozzáférjen a levegőelosztó-házakhoz (jobb és bal oldali), szerelje le a műszerfalat, és tolja hátra a tartólétrát.

Kövesse a szét- és az összeszereléssel kapcsolatban leírtakat az 57. fejezetben : "A műszerfal hátrahúzó-lása".

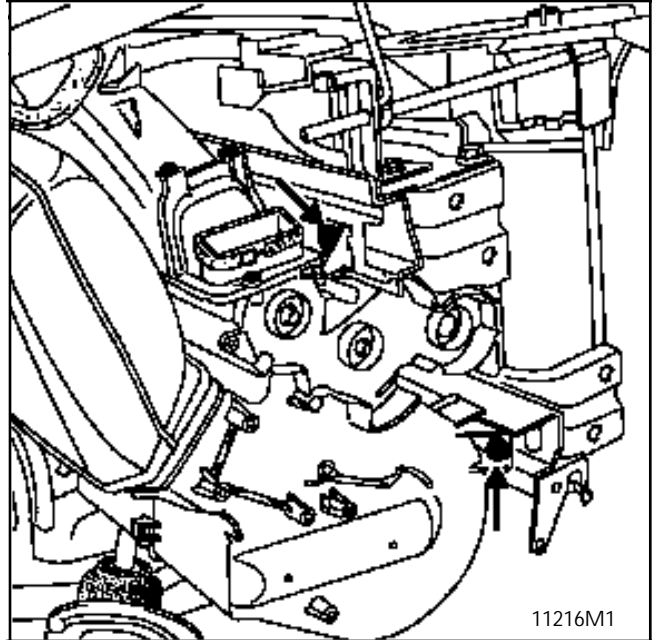
Szerelje le a szellőzőcsövet a levegőbefúvó ventilátor oldalán.

Szerelje le a páramentesítő nyílás csövét.

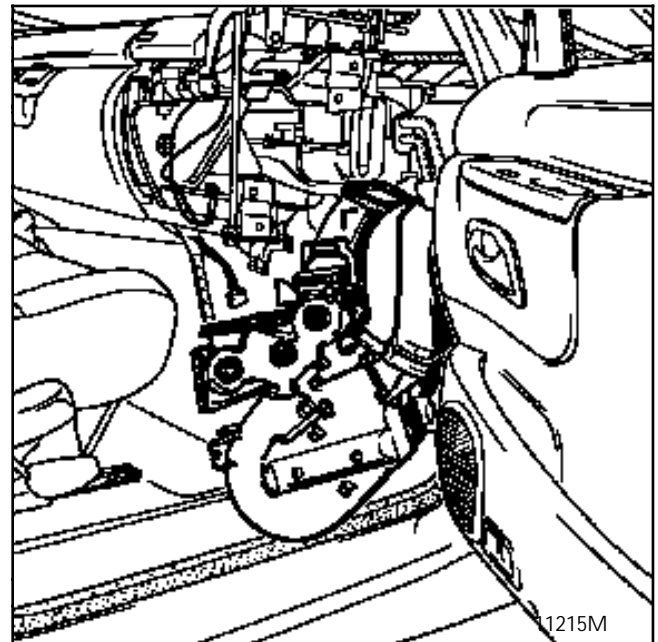
Kösse le a levegőkeverő és a levegőelosztó lapát motorjait.



Szerelje ki a rögzítőcsavarokat.



Emelje ki a levegőelosztó-házat a tartólétra és a nyitott ajtó között.



BESZERELÉS :

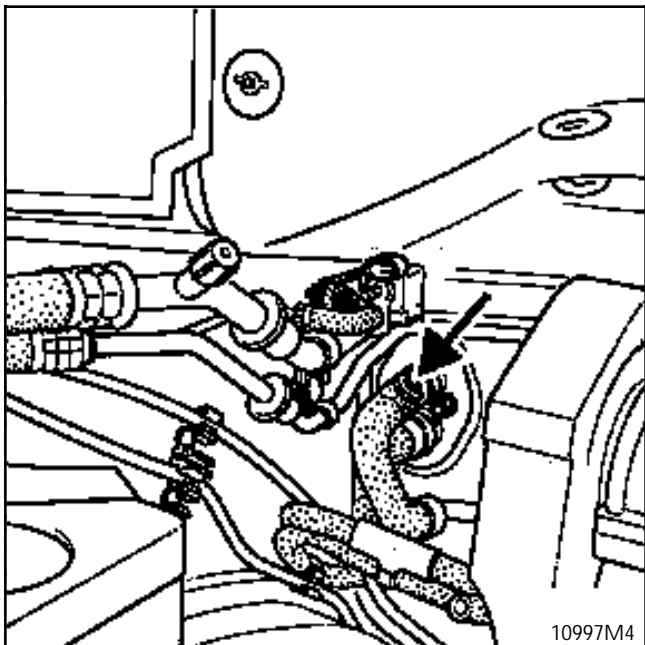
A kiserelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

Állítsa be az új levegőelosztó-házat.

A fűtőradiátor kiszerelését a műszerfal leszerelése után lehet elvégezni. Húzza hátra kb. 50 mm-rel a tartólétrát, hogy a fűtőradiátoroknak a tetőfalon lévő vízcsövei lekötethetők legyenek.

KI- ÉS BESZERELÉS (mindkét oldalon elvégzendő műveletek)

Helyezzen két csőelszorító fogót a motor hűtőcsöveire.



Kösse le a gyorscsatlakozókat. Fújjon valamelyik csőbe szűrt levegőt, hogy a folyadék a lehető legnagyobb mértékben leereszthető legyen a fűtőradiátorokból.

A G8T motorral + légkondicionáló berendezéssel szerelt gépkocsik különlegességei :
A bal oldalon a gyorscsatlakozók lekötéséhez feltétlenül a **Mot. 1395** szerszámot használja (lásd a 19. fejezetet : Reteszelve csatlakozók).

Szerelje le a tetőfalon lévő kengyel két rögzítőanyáját, majd kösse össze a fűtőradiátorok ki- és bemeneteit.

Emelje ki a szigetelőhabot.

Szerelje le a műszerfalat, majd tolja hátra a tartólétrát 50 cm-rel.

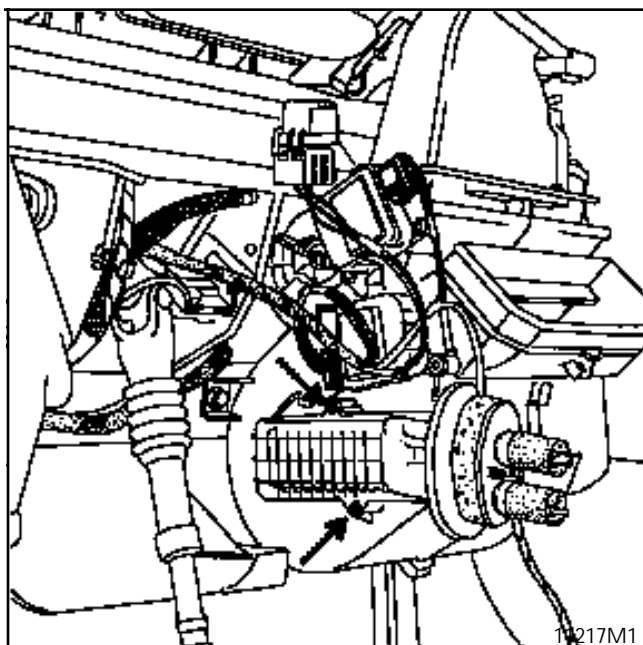
FIGYELEM :

- védje a kárpitozást,
- tolja teljesen hátra az első üléseket,
- zárja el a középső szellőzőnyílásokat,
- kösse le az automata sebességváltó biztonsági huzalát a fékpedálról (Z7X motor esetén),
- válassza le a kormányoszlop csuklóját, majd rögzítse a kormánykereket a kormányzár segítségével,
- ne lazítsa meg a műszerfal helyzetét beállító anyákat.

Feltétlenül vegye figyelembe az 57. fejezetben a műszerfal hátrahúzásánál leírt leszerelési műveleteket.

Szerelje ki az érintett fűtőradiátor két rögzítőcsavarját, majd emelje ki keresztirányban a fűtőradiátort (ügyeljen arra, hogy a fűtőradiátor lemezei ne sérüljenek meg).

Csak az utasoldalon : szerelje ki az utasoldali elosztóegységet, hogy a fűtőradiátor kiemelhető legyen.



CSERE

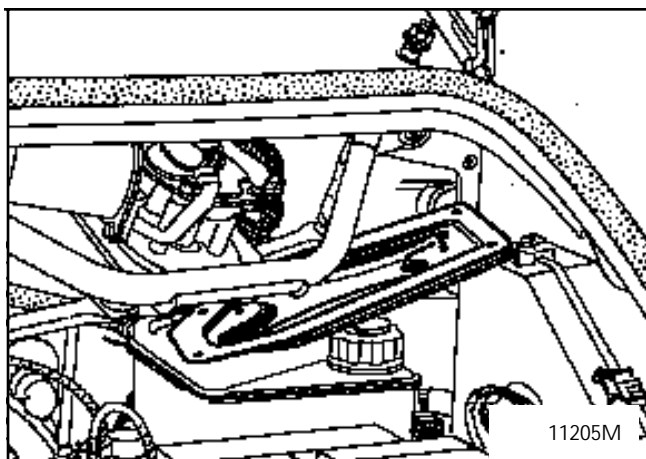
A két pollenszűrő cseréjét egyszerre kell elvégezni.

Kösse le az akkumulátort és az ablaktörőmotor csatlakozóját.

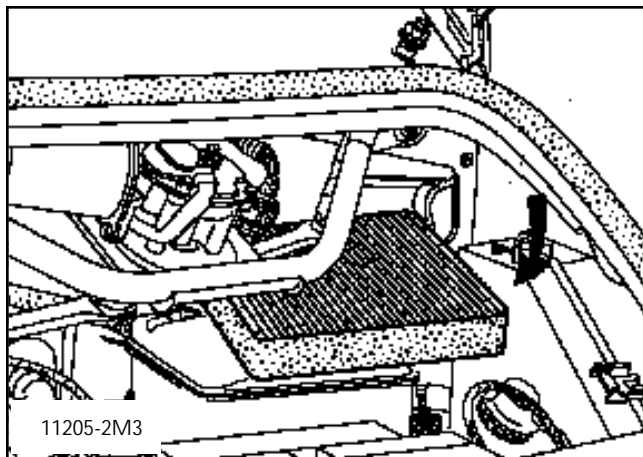
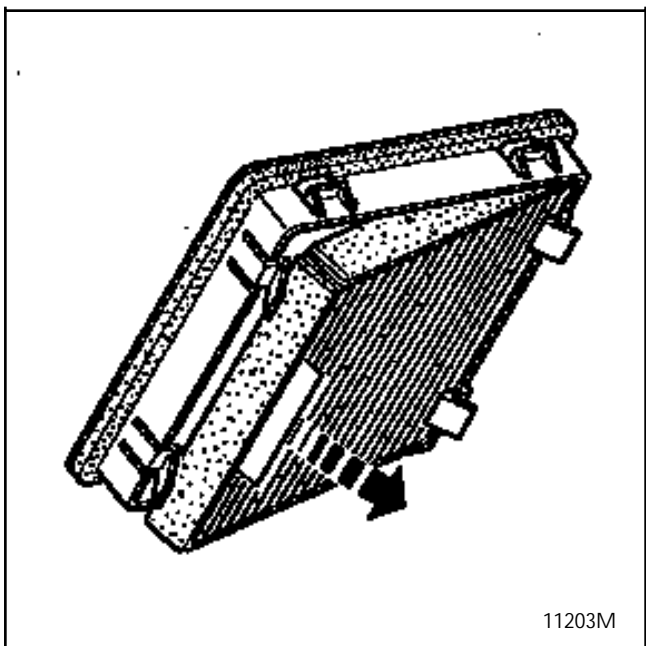
Állítsa az ablaktörőkarokat függőleges helyzetbe, közvetlenül a meghajtó rudazatoknál elmozdítva.

Távolítsa el a hangszigetelő lapokat.

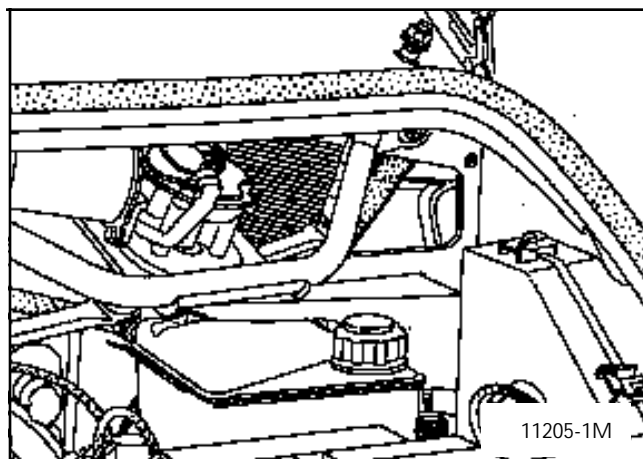
Szerelje le a lengéscsillapító-tornyoknál lévő zárólapokat.



Emelje ki (a zárólap kiemelésével megegyező irányban) a régi pollenszűrőt a nyelvénél megfogva.



Illessze be az új pollenszűrőt úgy, hogy a nyelv a külső oldalon legyen, majd akassza be a ferde tartóelemébe.

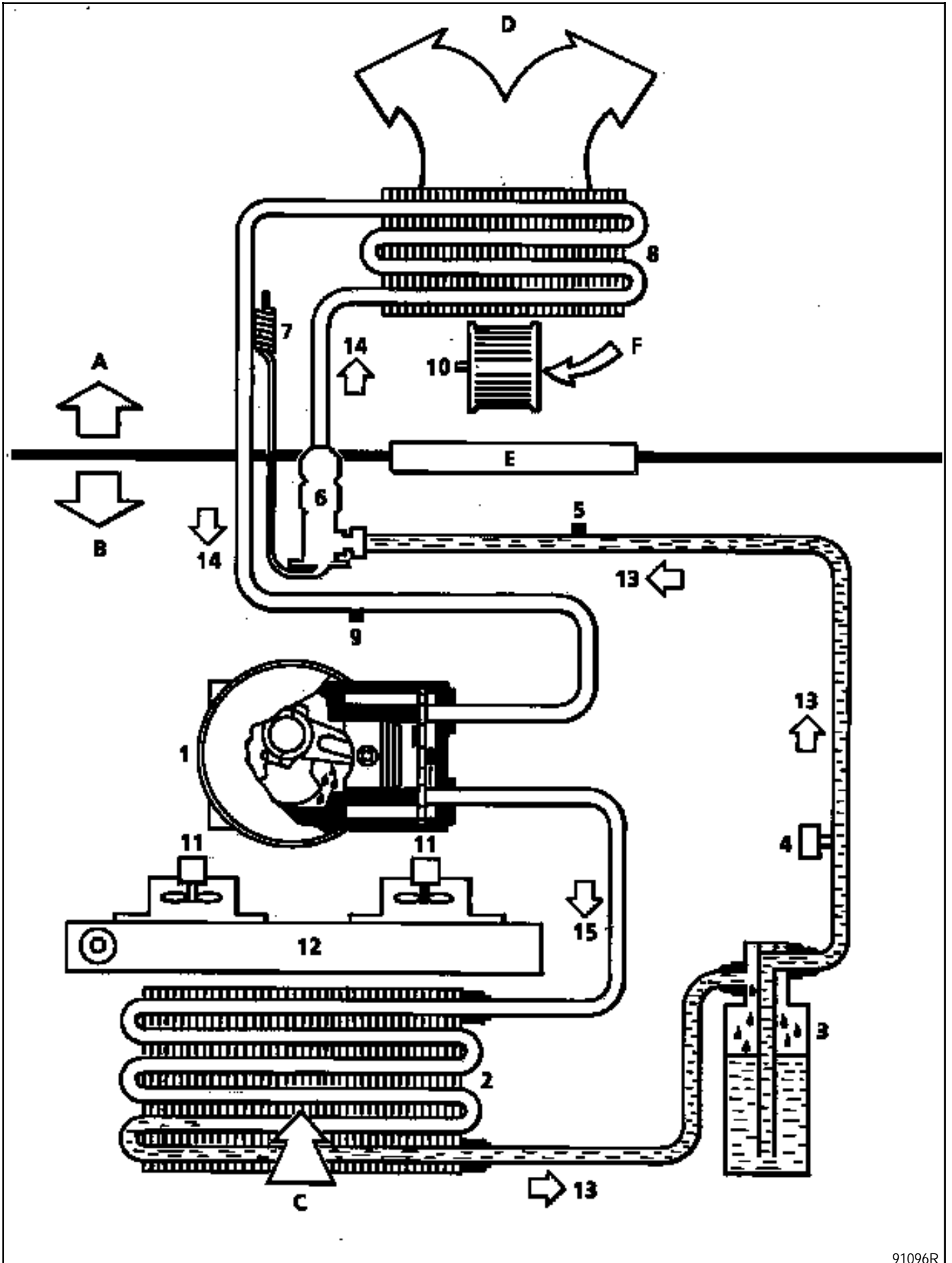


Szerelje vissza zárólapokat, és azok hangszigetelő lapjait.

Kösse vissza az ablaktörőmotor csatlakozóját és az akkumulátort.

Az ablaktörőkarok a gyújtás bekapcsolásakor visszatérnek alaphelyzetbe.

Állítsa be az órát.



- A Utastér
 - B Motortér
 - C Külső levegő
 - D Keverőház felé áramló levegő
 - E Tűzfal
 - F Külső, vagy recirkulált levegő
-
- 1 Kompresszor
 - 2 Kondenzátor (lecsapató)
 - 3 Hűtőközeg tartály
 - 4 Háromfunkciós nyomáskapcsoló
 - 5 Feltöltéscsatlakozó a nagynyomású körben
 - 6 Nyomáscsökkentő
 - 7 Nyomáscsökkentő hőmérsékletfüggő szabályozóeleme
 - 8 Elpárologtató
 - 9 Feltöltéscsatlakozó a kisnyomású körben
 - 10 Levegőbefűvő-ventilátor
 - 11 Motorhűtő ventilátorok
 - 12 Motor hűtőradiátora
 - 13 Nagynyomású folyadék
 - 14 Kisnyomású gáz
 - 15 Nagynyomású gáz

Használatos anyagok :

- $135 \pm 15 \text{ cm}^3$ SANDEN SP 20 (PAG) kompresszorolaj
- R134a hűtőközeg
- F3R és Z7X motorok : $880 \pm 30\text{g}$
- G8T motorok : $800 \pm 30\text{g}$

INFORMÁCIÓK AZ R134a HÜTŐKÖZEGGEL KAPCSOLATBAN

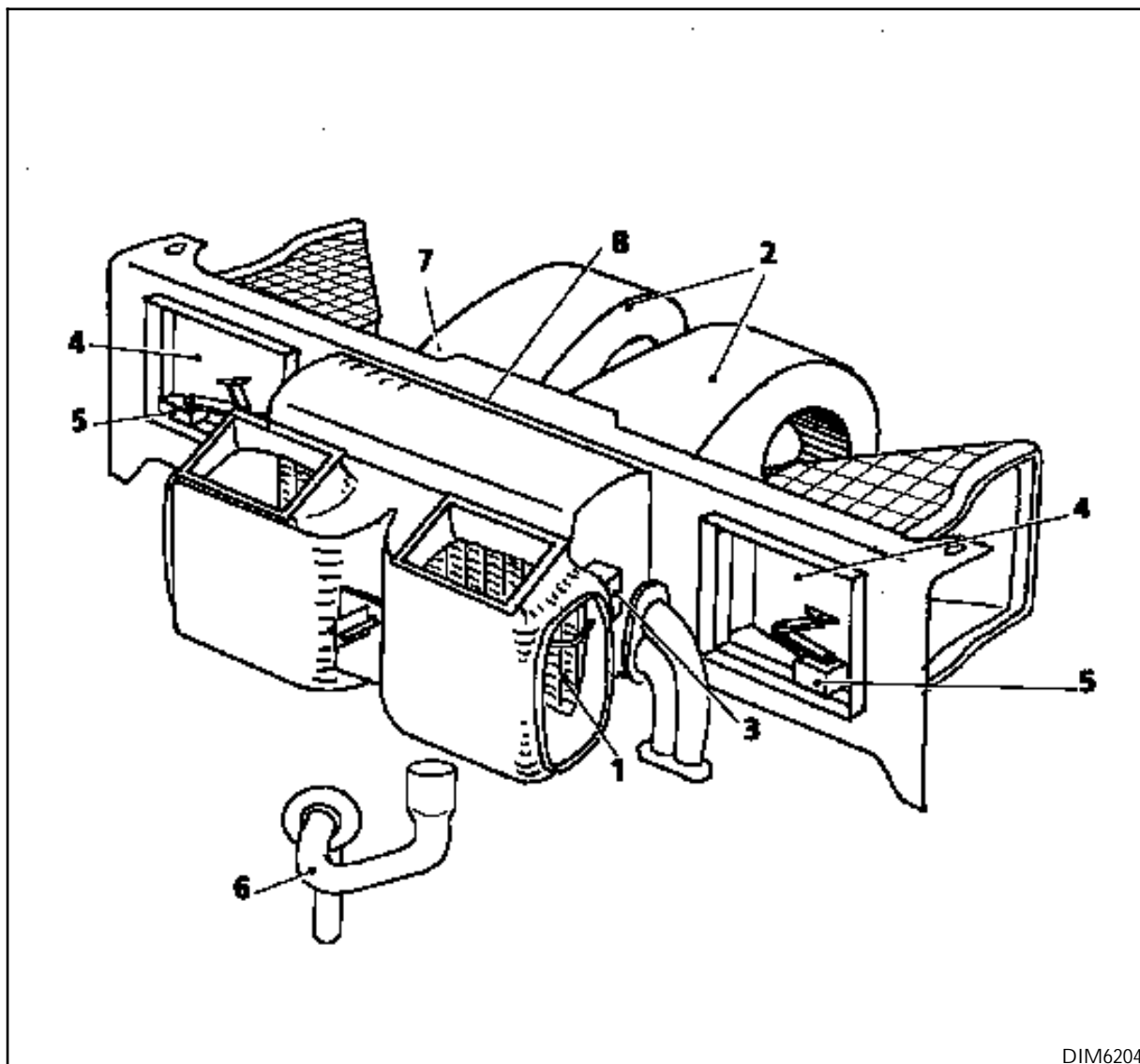
A környezetvédelmi követelmények miatt a légkondicionáló berendezéseknél át kellett térni az R134a hűtőközeg használatára.

Egy, a motortérben elhelyezett matrica hívja fel a figyelmet, hogy az adott gépkocsi R134a hűtőközeggel működik.

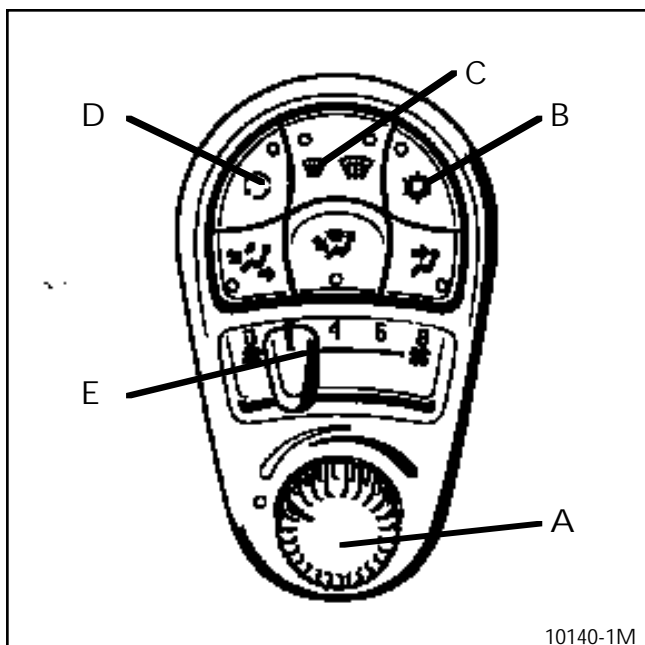
A "Környezetkímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmutatóban részletes információk találhatóak erre vonatkozólag.

A legfontosabb elírás az, hogy az állandó lökettérfogatú kompresszorhoz, és a csővezetékek szerelésekor kizárólag SANDEN SP 20 olajat szabad használni.

A levegőbefűvő-rendszer bemutatása



- 1 Elpárolgató
- 2 Levegőbefűvő-ventilátorok
- 3 Elpárolgató hőmérsékletérzékelője
- 4 Levegőbelevező és recirkuláltató lapát
- 5 Recirkuláltató motor
- 6 Kondenzvíz-elvezetőcső
- 7 Levegőbefűvő-ventilátor fordulatszám szabályozó egysége
- 8 Nyomáscsökkentő



A LEVEGŐ ELOSZTÁSA AZ UTASTÉRBE

A lehűtött levegőt a fűtés fejezetben leírt valamennyi szellőztető- és páramentesítő nyílásához, illetve a középső szellőztetőnyílásokhoz is el lehet vezetni.

HŐMÉRSÉKLETSZABÁLYOZÓ FORGÓKAPCSOLÓ (A)

Állítsa a forgókapcsolót (A) "leghidegebb" helyzetbe (fordítsa el teljesen balra), hogy meleg időjárás esetén kihasználható legyen a légkondicionáló berendezés.

Az ablakok páramentesítéséhez hideg és párás időben kapcsolja be a légkondicionáló berendezést, és állítsa be a levegő hőmérsékletét a hőmérsékletszabályozó forgókapcsolóval.

A légkondicionáló berendezés páramentesítő hatása lehetővé teszi a száraz levegő befűvását, és az ablakok gyors páramentesítését.

LÉGKONDITIONÁLÓ BERENDEZÉS KAPCSOLÓJA (B)

A légkondicionáló berendezés a gomb (B) megnyomásával kapcsolható be.

A használata lehetővé teszi :

- az utastérben lévő levegő hőmérsékletének csökkentését,
- az utastérbe befűvott levegő páratartalmának csökkentését (ez kedvező hatással van az ablakok páramentesítésére).

A kompresszor tengelykapcsolójának bekapcsolódását két körülmény befolyásolja :

- 1) a (B) gomb megnyomása,
- 2) a befecskendező számítógép engedélyező jele.

A légkondicionáló berendezés maximális hatékonyságának kihasználására nyomja meg egyszer a (D) gombot, mely bekapcsolja a levegő recirkulációt. Az utastér levegőcseréjéhez, a kellemetlen szagok és a széndioxid felhalmozódásának elkerülésére időnként tanácsos a külső levegő beáramoltatása.

PÁRAMENTESÍTŐ GOMB (C)

Megnyomásakor a légkondicionáló berendezés is bekapcsolódik : lásd a fűtés fejezetet.

LEVEGŐMENNYISÉGET SZABÁLYOZÓ KAPCSOLÓ (E)

Az utastér szellőzésének biztosítása levegőbefűvással történik.

Az utastérbe befűvott levegő mennyiségét a gomb (E) állása határozza meg.

A KOMPRESSZOR VEZÉRLÉSE A BEFECSKENDEZŐ SZÁMITÓGÉP ÁLTAL

A teljesítmény jobb kihasználása érdekében a befecskendezés és a légkondicionálás számítógépei között információcsere áll fenn.

Alapjárat fordulatszám

Az alapjárat fordulatszám megemelkedik a légkondicionálás bekapcsolásakor, hogy a rendszer teljesítménye megnövekedjen, és a szabályozás kiegyenlíti a kompresszor tengelykapcsolójának ki és bekapcsolásakor létrejövő fordulatszám-ingadozásokat.

Az itt látható értékek meleg motornál érvényesek (Víz hőmérséklet $\geq 80^{\circ}\text{C}$), ± 50 ford/perc pontossággal.

MOTOR	MECHANIKUS SEBESSÉGVÁLTÓ	
	Légkondicionálás bekapcsolva	Légkondicionálás kikapcsolva
F3R	950 ford/perc	730 ford/perc
G8T	850 ford/perc	725 ford/perc

A motor védelme túlmelegedés ellen

Amennyiben a hűtőfolyadék hőmérséklete nagymértékben megemelkedik, vagy a motor nagy terheléssel és nagy fordulatszámon jár, a kompresszor tengelykapcsolójának bekapcsolása nem engedélyezett.

MOTOR	MAXIMÁLIS HÜTŐVÍZHŐMÉRSÉKLET	MAXIMÁLIS HÜTŐVÍZHŐMÉRSÉKLET ERŐS TERHELÉS ESETÉN
F3R	115 °C	120 °C
G8T	105 °C	105 °C
Z7X	120 °C	120 °C

A motor teljesítményének kihasználása

Amennyiben a motor egy bizonyos fordulatszámhatár alatt működik, és teljes gázt adunk, akkor a motor nyomatékának jobb kihasználása érdekében a kompresszor tengelykapcsolója kikapcsol egy bizonyos időre.

MOTOR	HATÁRFORDULATSZÁM	MEGSZAKÍTÁSI IDŐ
F3R	Maximális fordulatszám	20 másodperc
Z7X	3 000 ford/perc	20 másodperc

MEGJEGYZÉS : a megszakítás alatt ha valamelyik feltétel nem teljesül, akkor a tengelykapcsoló ismét bekapcsol a megszakítási idő letelte előtt is.

A kompresszor védelme magas fordulatszámokon

A kompresszornak is van megengedett maximális fordulatszáma (SD 709 kompresszornál 6500 ford/perc). Amennyiben a motor tehát egy adott fordulatszámnál gyorsabban forog, le kell tiltani a kompresszor működését.

MOTOR	HATÁRFORDULATSZÁM
F3R	6 000 ford/perc
Z7X	6 000 ford/perc

KISZERELÉS

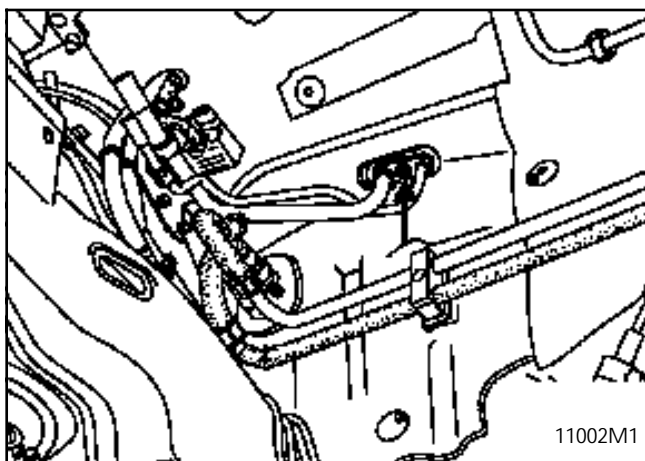
A levegőbefűvő-rendszer egy tartólemezre van rögzítve.

Kösse le az akkumulátort.

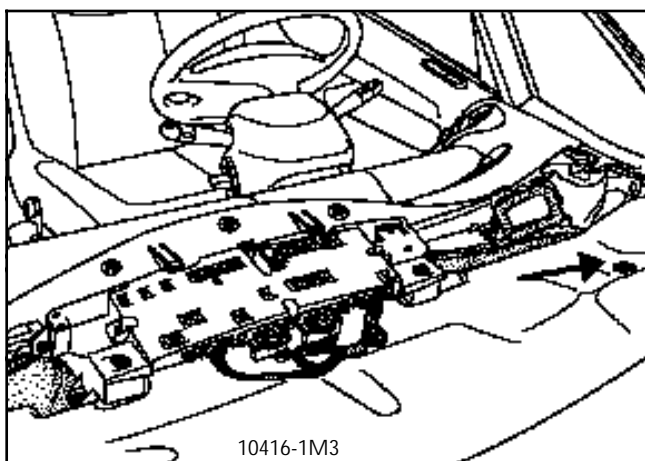
Ürítse le és gyűjtse össze a hűtőközeget (lásd a "Környezetkímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmutatót).

Szerelje le a motorfal első részét (lásd az 57. fejezetet : a motorfal leszerelése).

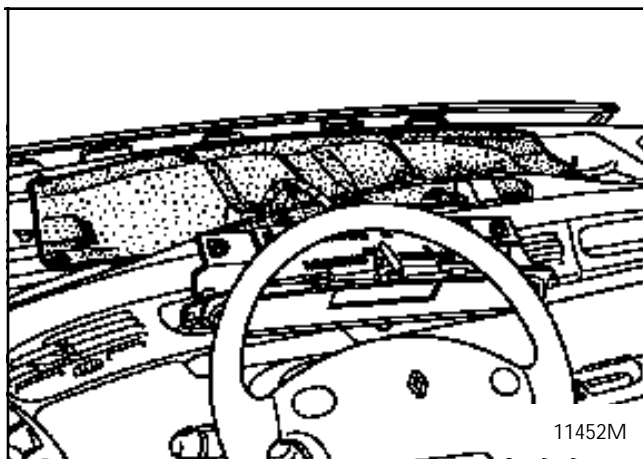
Csavarja le a légkondicionáló berendezés csatlékozatainak rögzítőbilincseit a tetőfalról.



Szerelje le a motorfal alatt lévő hangszigetelő burkolat két anyag anyáját.



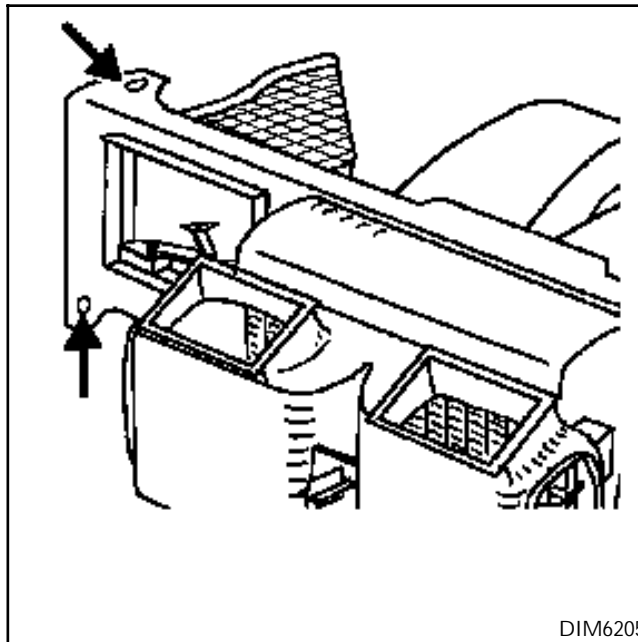
Szerelje le a levegőbefűvő-ventilátor fedelének 8 db rögzítőcsavarját.



Kösse le a levegőbefűvő-rendszer és a levegőelosztó-házak között lévő két levegőcsövet.
Kösse le a motor és a recirkuláltatás tápvezetéseit.

Szerelje le részlegesen az első hangszigetelő burkolatot (4 db műanyag anyaga).
Szerelje le az első rugalmas rögzítést.
Kösse le a motortéri csatlakozódobozt.

Tolja hátra a műszerfalat (lásd az 57. fejezetet : "A műszerfal hátrahúzó").
Kösse le a kondenzvíz-elvezető csőcsövet.
Szerelje ki a levegőbefűvő-ventilátor egység lemezből készült tartóelemének 4 db rögzítőcsavarját.



Emelje ki a levegőbefűvő-ventilátorból és az elpárolgatóból álló egységet a műszerfal alól az utasoldalon.

Beszereles :

A kiserelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.
Töltsse fel a rendszert hűtőközeggel.
Ellenőrizze a recirkuláló lapátok és a levegőbefűvő-ventilátor egyes fokozatainak működését.

KISZERELÉS

Az elpárolgató kiszéréséhez elzetesen ki kell szerelni a levegűbefűvő-ventilátorból és az elpárolgatóból álló egységet (lásd az elzű fejezetet).

Szerelje le az elpárolgatóból és a nyomáscsökkentűből álló egységet a tartólemezűrű (4 db csavar).

Szerelje le az egységűrű a két burkolat-felet, majd emelje ki az elpárolgatót.

NYOMÁSCSÖKKENTŰ

KISZERELÉS

Az elpárolgató kiemelését követűen szerelje le a nyomáscsökkentű két rűgítűcsavarját az elpárolgatóról.
Dugaszolja be a nyílásokat.

BESZERELÉS

A kiszérésű műveletekkel ellentűtes sorrendben járjon el.
Cserűlje ki a tűmítűseket.
űgyeljen arra, hogy az elpárolgató lemezkűi ne sűrűljenek meg a beszerelés és az egyűb műveletek során.

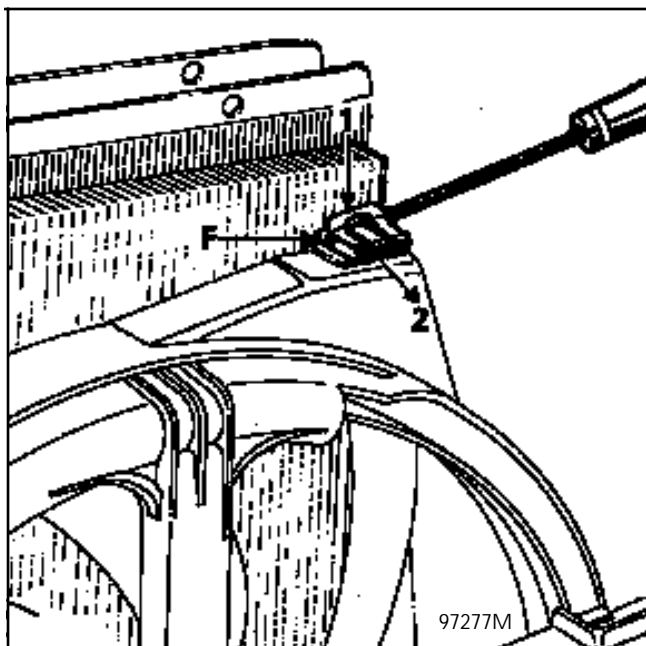
A kondenzátor (lecsapató), illetve a víztelenítÉ-tartály ki- és beszereléséhez ki kell szerelni a motor komplett hűtÉegységét (lásd a 19. fejezetet : "A hűtÉegység ki- és beszerelése").

FONTOS : a radiátorokon lévÉ lemezkék rendkívül törékenyek, ezért az egyes műveletek során a károsodások elkerülése végett tartsa be a szükséges óvintÉzkedéseket.

A kondenzátor ki- és beszerelése :

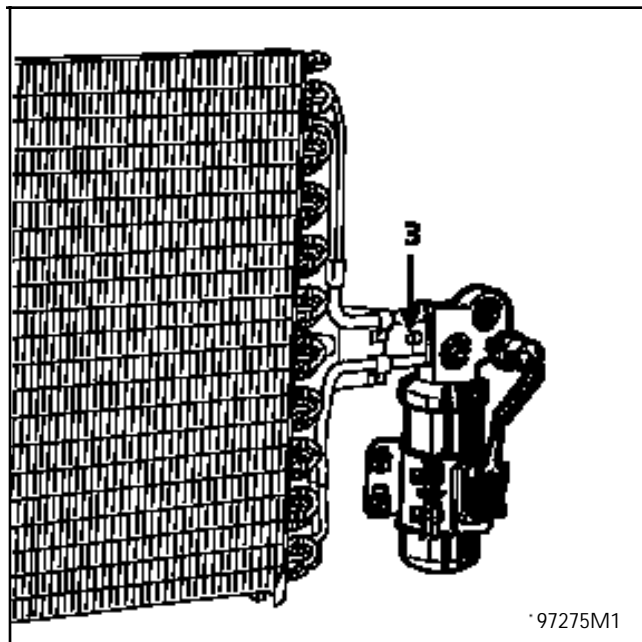
A hűtÉventilátorok felsÉ kapcsainak (F) leszerelése :

Emelje meg a felsÉ részüket egy csavarhűzó segítségével, majd hátrafelé (2) elmozdítva szabadítsa ki a kapcsokat.



A víztelenítÉ-tartály le- és felszerelése :

Szerelje le a kengyel rögzítÉcsavarját (3).



BESZERELÉS

A kiszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

Amikor a csatlévezetékeket visszaköti a vízteleníté-
tartályra, kenje be a tömítéseket a kompresszor-
hoz használatos olajjal.

Töltse fel a rendszert hűtőközeggel a töltéberen-
dezés segítségével (ennek módszerét lásd a "Kör-
nyezetkímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmu-
tatóban).

**Emlékeztető a hűtőközeg mennyiségével kapcso-
latban :**

F3R és Z7Xmotorok : 880 ± 30g

G8T motorok : 800 ±30g

FONTOS : feltétlenül tartsa be a légkondicionáló
berendezés különböző elemeit érintő, az olajpót-
lásra vonatkozó előírásokat (lásd a "Környezet-
kímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmu-
tatót).

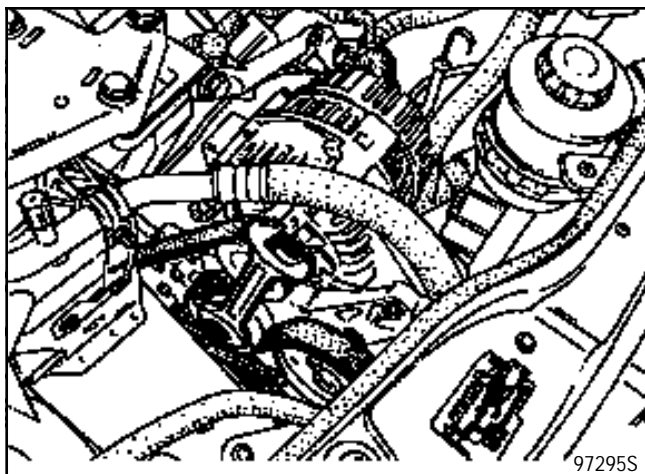
KISZERELÉS

Kösse le az akkumulátort.

Ürítse le a hűtőközeget a rendszerből a töltébe-
rendezés segítségével.

Lazítsa meg az ékszíj feszítőgörgőjének hatlapú
belsőkulcsnyílású csavarját (7 mm-es laptávú),
majd lazítsa meg az ékszíjat egy 22 mm-es villás-
kulcs segítségével.

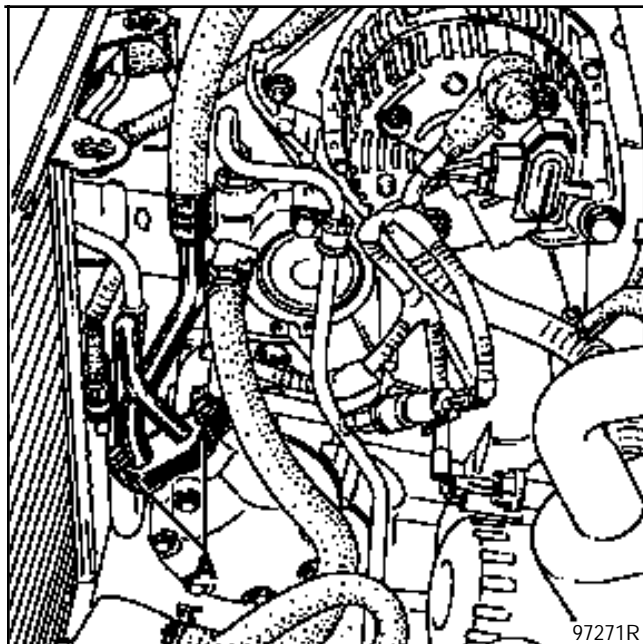
Az egyszer már meglazított ékszíjat ki kell cserél-
ni (lásd a következő fejezetet : az ékszíj feszí-
tése).



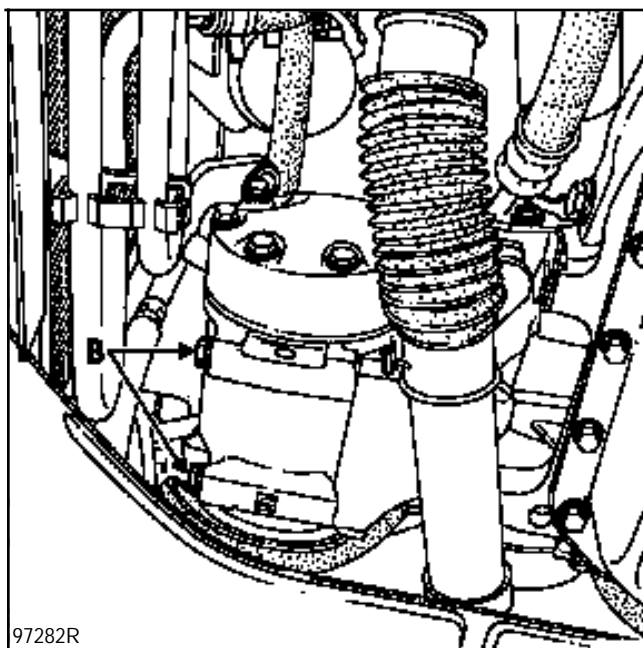
Kösse le a kompresszor tengelykapcsolójának táp-
vezetékét.

Szerelje le :

- a kompresszor csövezetékét, eltávolítva a két
csavart (A),



- a kompresszor 4 db rögzítőcsavarját (B), majd
emelje ki a kompresszort.



BESZERELÉS

A kompresszor cseréje esetén az új kompresszor olajjal feltöltve kapható.

FONTOS : feltétlenül tartsa be a légkondicionáló berendezés különböző elemeit érintő, az olajpótlásra vonatkozó előírásokat (lásd a " Környezetkímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmutatót).

A kiszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

Amikor a csatlévezetékeket visszaköti a kompresszorra, kenje be a tömítéseket a kompresszorhoz használatos olajjal.

Az ékszíj felszerelésével kapcsolatban lásd a következő fejezetet.

Töltse fel a rendszert hűtőközeggel a töltőberendezés segítségével (ennek módszerét lásd a " Környezetkímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmutatóban).

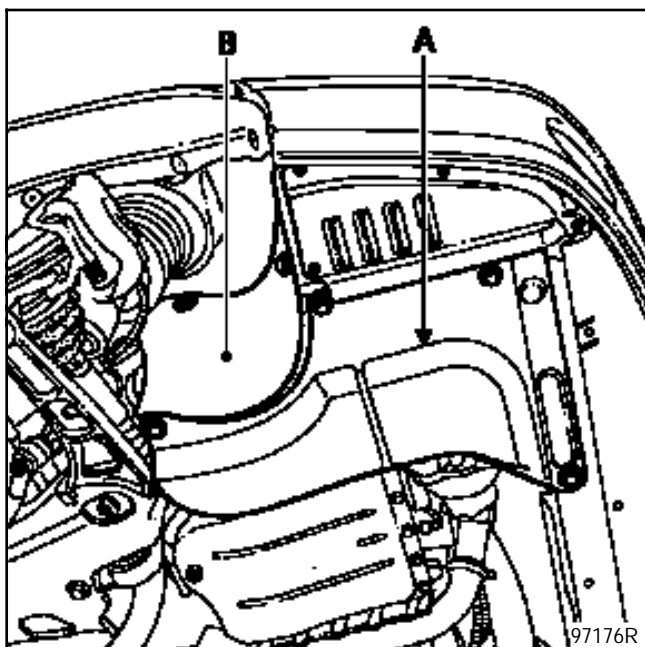
A betöltendő hűtőközeg mennyisége : 880 ± 30 g

KISZERELÉS

Kösse le az akkumulátort.

Ürítse le a hűtőközeget a rendszerből a töltébe-
rendezés segítségével.

Szerelje le a gépkocsi jobb oldalán a motor két vé-
dőburkolatát (A és B).

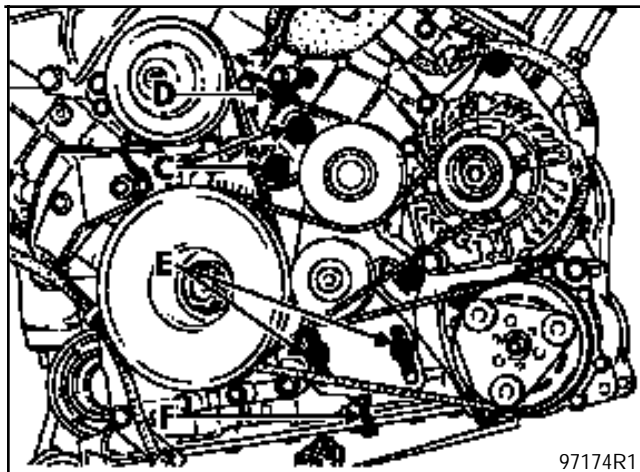


Szerelje le a generátor és a kompresszor ékszíját az alábbi módon :

Az egyszer már meglazított ékszíját ki kell cserélni (lásd a következő fejezetet : az ékszíj feszítése).

Lazítsa meg :

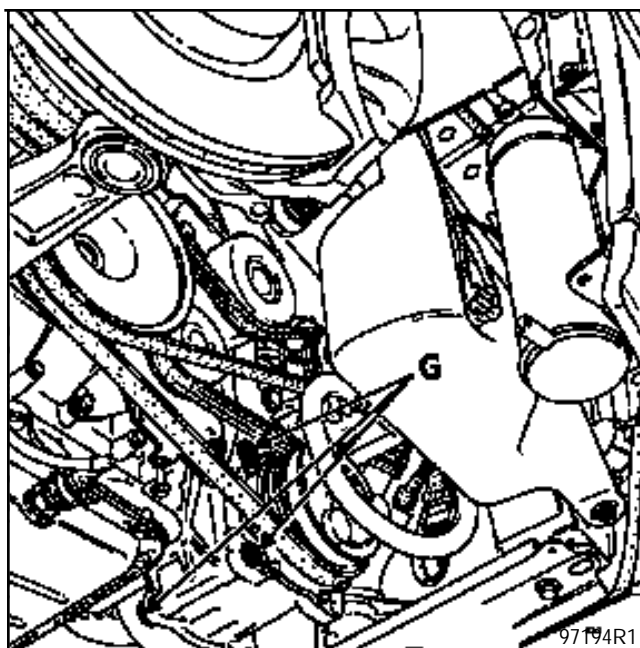
- a generátor szíjfeszítőjének két csavarját (C), majd lazítsa meg az ékszíjat a csavar (D) segítségével,
- a kompresszor szíjfeszítőjének két csavarját (E), majd lazítsa meg az ékszíjat a csavar (F) segítségével.



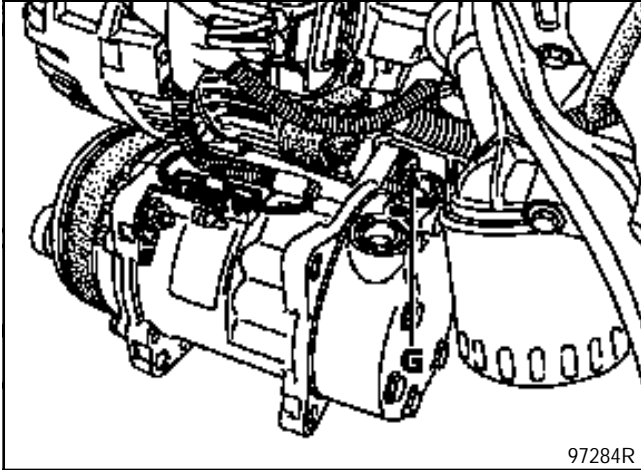
97174R1

Szerelje le :

- a két ékszíjat,
- az olajszírt,
- a kompresszor 4 db rögzítőcsavarját (G).



97174R1



97284R

Szerelje le a csővezetékek tartókengyelét a kompresszorról.

Kösse le a kompresszor tápcsatlakozóját.

Szerelje ki a kompresszort.

BESZERELÉS

A kompresszor cseréje esetén az új kompresszor olajjal feltöltve kapható.

FONTOS : feltétlenül tartsa be a légkondicionáló berendezés különböző elemeit érintő, az olajpótlásra vonatkozó elírásokat (lásd a "Környezetkímélő új hűtőközeg - R134a" című Javítási Útmutatót).

A kiszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

Amikor a csővezetékeket visszaköti a kompresszorra, kenje be a tömítéseket a kompresszorhoz használatos olajjal.

Az ékszíj felszerelésével kapcsolatban lásd az ékszíj feszítése fejezetet

Töltse fel a rendszert hűtőközzel a töltőberendezés segítségével.


ELPÁROLOGTATÓ HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐJE

Ez egy negatív hőmérsékleti együtthatójú (CTN) termisztor, mely az elpárolgató előtt helyezkedik el.

Az elpárolgató-házra van szerelve. Hogy hozzáférhessen a hőmérséklet-érzékelőhöz, le kell szerelni a műszerfal felső részét és a zárólemezt (lásd az előző oldalakat).

RECIRKULÁLTATÓ MOTOR

RECIRKULÁLTATÓ MOTOR (475)

A recirkulálási üzemmód () határozza meg a recirkuláltató lapát helyzetét a működtetőgomb helyzetének, illetve az automatikus páramentesítés igényeinek megfelelően.

A lapátot egy motor mozgatja. Hogy hozzáférhessen a motorhoz, le kell szerelni a műszerfal felső részét és a zárólemezt (lásd az előző oldalakat).

KISZERELÉS

FONTOS : kösse le az akkumulátort (erre feltétlenül szükség van, hogy a motor a későbbiekben visszaállhasson alaphelyzetbe).

Kösse le az érintett motort.

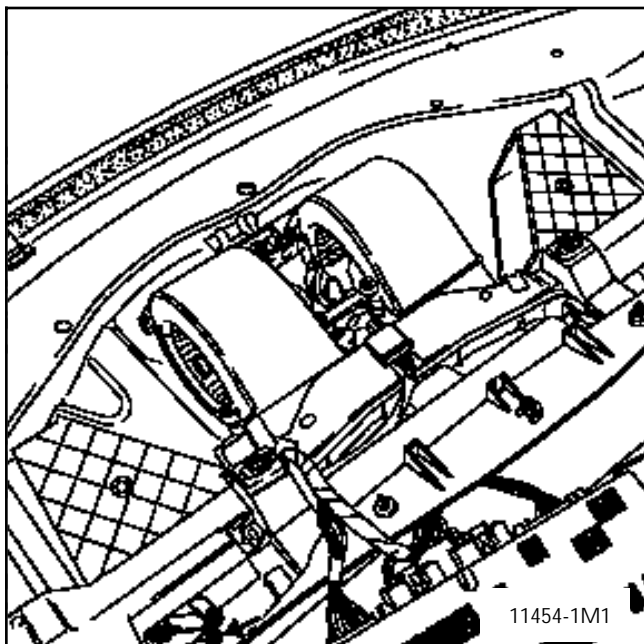
Kösse le a recirkuláltató lapátot mozgató rudazatot.

Szerelje ki a 3 db rögzítőcsavart, kösse le óvatosan a rudazatot, majd emelje ki a motort.

BESZERELÉS

A kiszereleési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

Semmilyen beállítást sem kell végezni : az akkumulátor lekötése, majd visszakötése, és a rendszer bekapcsolása után a recirkuláltató motor visszaáll alaphelyzetbe.



LEVEGŐBEFÚVÓ-VENTILÁTOR MOTORJA

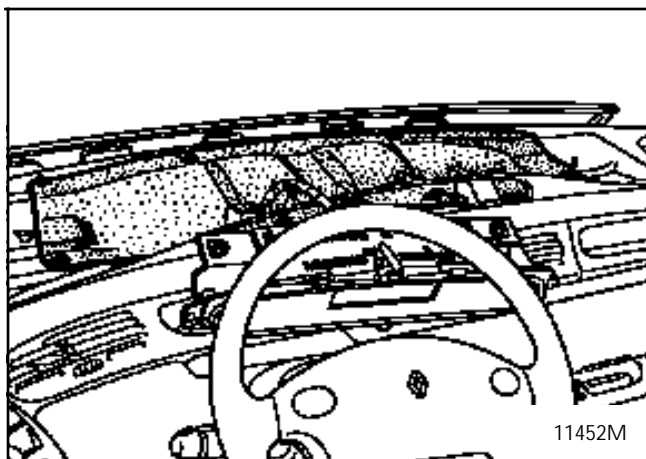
KISZERELÉS

Kösse le az akkumulátort.

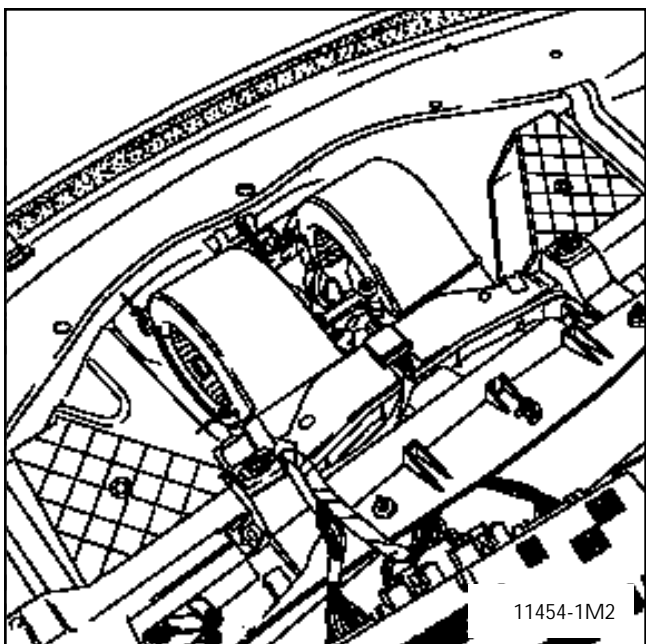
Szerelje le a műszerfal első részét.

Szerelje le a kijelzőegységet.

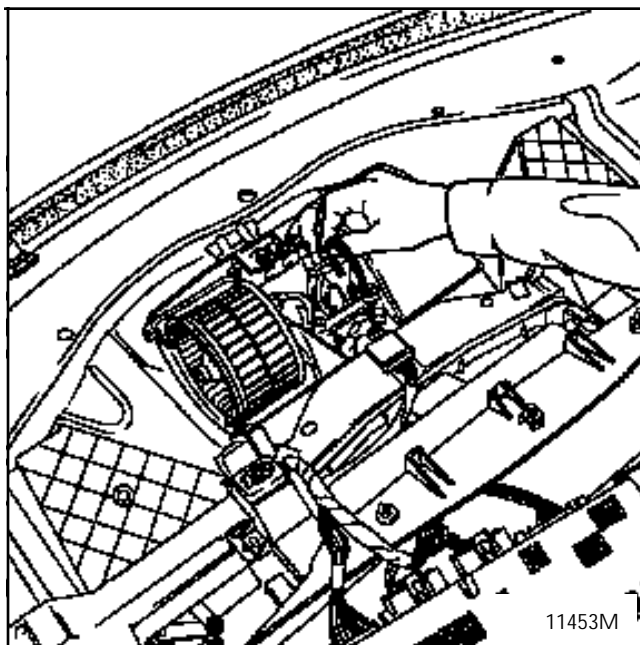
Szerelje le a hangszigetelő burkolat felső részét, hogy a ventilátoregység fedele leszerelhető legyen.



Szerelje le az adott ventilátorház rögzítőcsavarjait, majd kösse le a motort.



Akassza ki a tartónyelvet egy helyben gyártott horog segítségével.



BESZERELÉS

A kiszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

LEVEGŐBEFŰVŐ-VENTILÁTOR FORDULATSZÁM-SZABÁLYOZÓJA

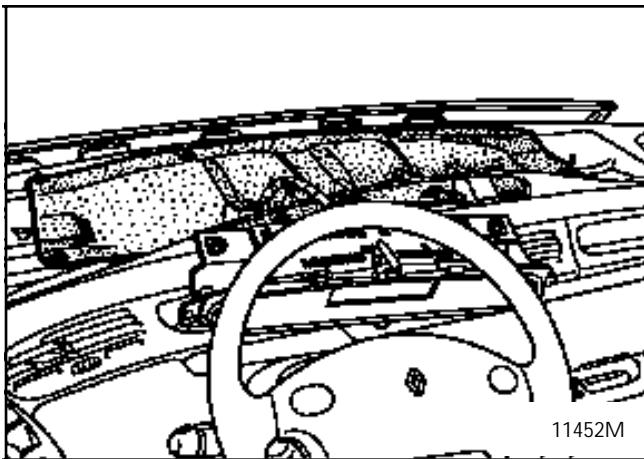
KISZERELÉS

Kösse le az akkumulátort.

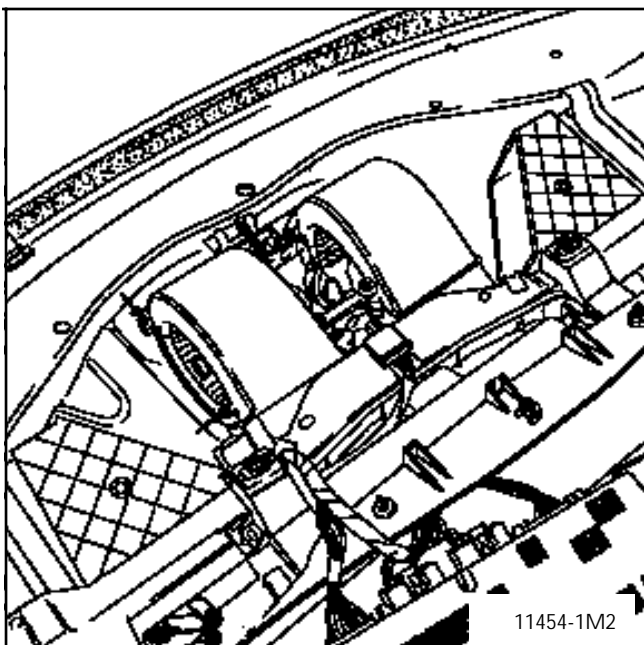
Szerelje le a műszerfal első részét.

Szerelje le a kijelzőegységet.

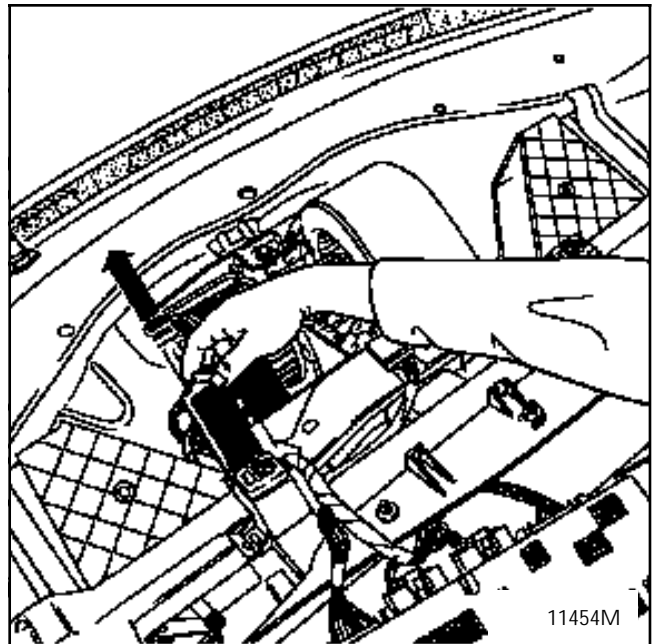
Szerelje le a hangszigetelő burkolat felső részét, hogy a ventilátoregység fedele leszerelhető legyen.



Szerelje le a bal oldali ventilátorház rögzítőcsavarjait.



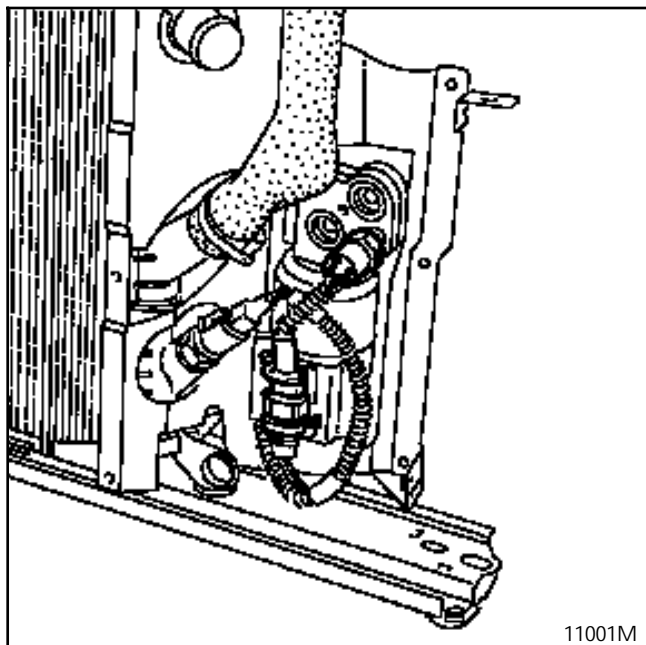
Kösse le, majd emelje ki a szabályozóellenállást.



BESZERELÉS

A kiszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el.

HÁROMFUNKCIÓS NYOMÁSKAPCSOLÓ (411)



Az alábbi három feladatot látja el :

Letiltás kis nyomásnál

Letiltja a kompresszor működését, ha a nagynyomású körben a nyomás $2 \pm 0,25$ bar alá csökken.

Ismét biztosítja a működést $2,15 \pm 0,35$ bar nyomás felett.

Leállítás nagy nyomásnál

Megszakítja a kompresszor működését abban az esetben, ha a nagynyomású körben a nyomás $27 \begin{smallmatrix} +2 \\ -3 \end{smallmatrix}$ bar fölé emelkedik.

Ismét biztosítja a működést 21 ± 2 bar nyomás alatt.

A hőventillátorok vezérlése

Bekapcsolja a hőventillátorokat nagy sebességgel, ha a nyomás a nagynyomású körben eléri a $19 \pm 1,5$ bar értéket.

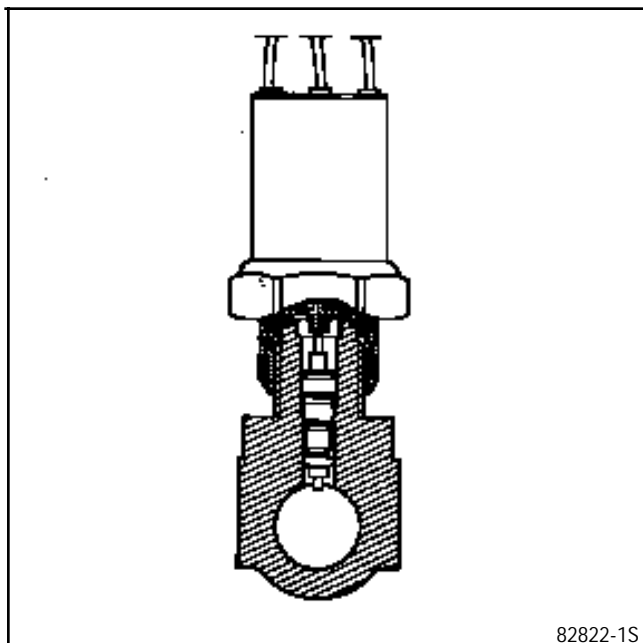
Visszakapcsol, ha a nyomás $14 \pm 1,5$ bar alá csökken.

A nyomáskapcsoló kiszervezését a hőkör leürítése nélkül lehet elvégezni.

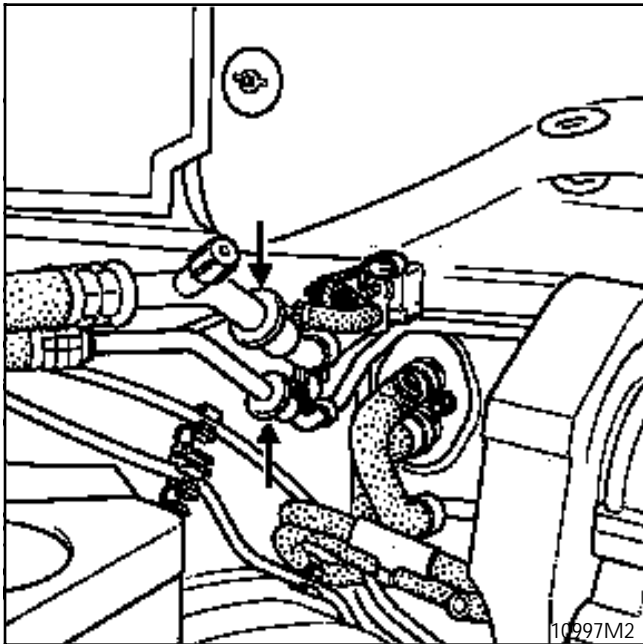
Egy automatikus zárószelvény elszigeteli a rendszert a környezettől a nyomáskapcsoló leszerelésékor.

A nyomáskapcsoló leszerelése a **Mot. 1394** szerzőszám segítségével történik :

- az F3R és a Z7X motor esetén a jobb oldali kerékjáratú lemezen keresztül, miután leszerelte a kerékjáratú védőlemezt,
- a G8T motor esetén felülről, egyéb elemek leszerelése nélkül.

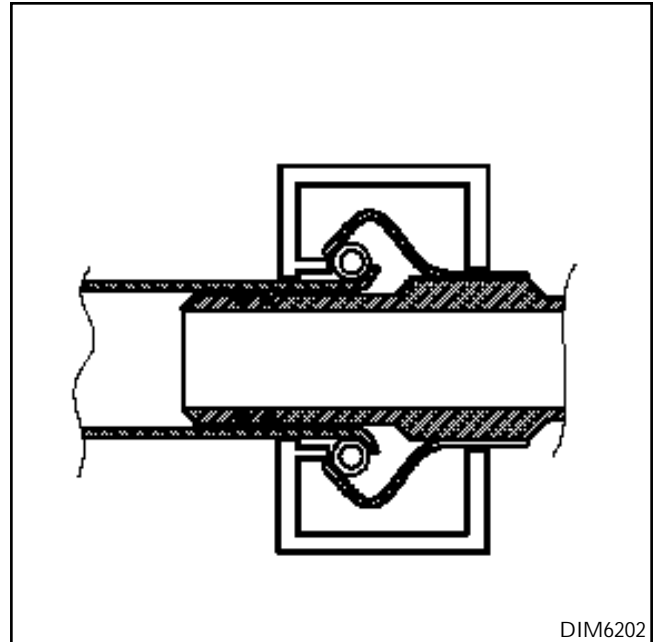
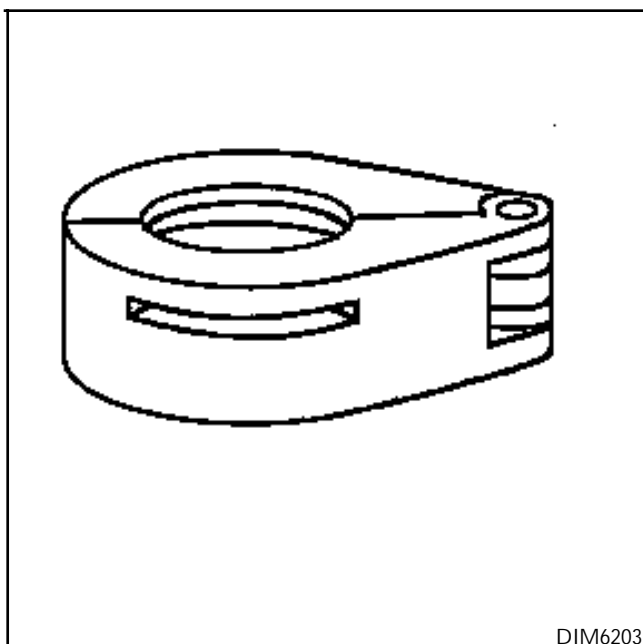


A légkondicionáló berendezés hűtőcsövei a tetőfalnál gyorscsatlakozók segítségével van bekötve.



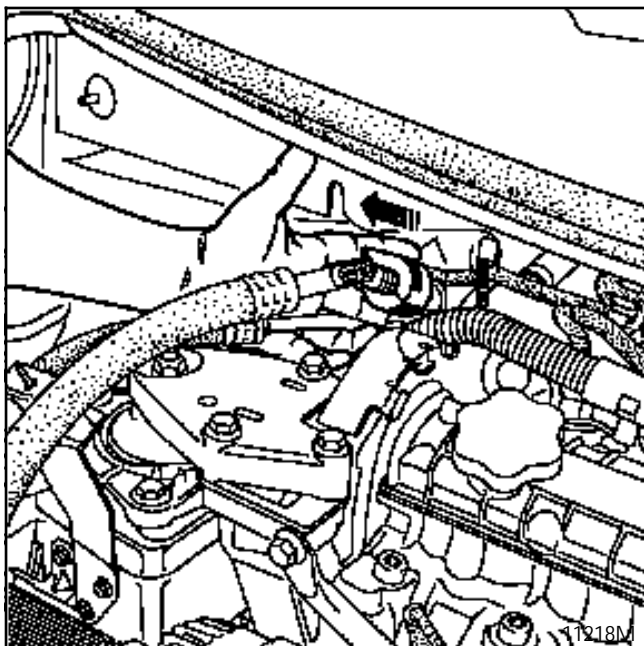
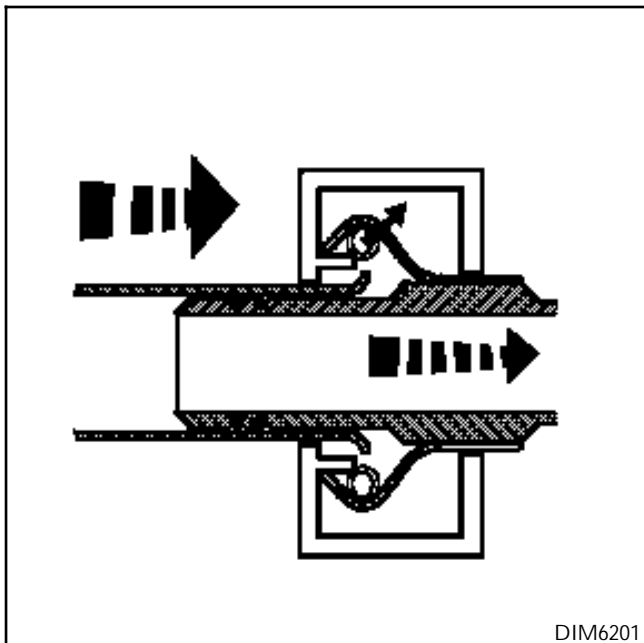
A gyorscsatlakozók lekötése :

- ürítse le a hűtőközeget a rendszerből,
- illessze a NAUDER szerszámot (rendelési szám : 7240) a nagynyomású csatlakozó (kis átmérőjű) köré,
- illessze a NAUDER szerszámot (rendelési szám : 7242) a kisnyomású csatlakozó (nagy átmérőjű) köré.



Húzza maga felé a szerszámot a rögzítőrugó szétfeszítéséhez, majd húzza le a csővezetékét.

Dugaszolja be azonnal a nyílásokat, hogy elkerülhető legyen a szennyeződések és a nedvesség bejutása a rendszerbe (a bedugaszolást feltétlenül el kell végezni).



A gyorscsatlakozók bekötése :

A gyorscsatlakozók bekötését szerszámok nélkül végezze, gondosan beillesztve azokat a tégz falra rögzített merev csövek tengelyvonalának irányában.

Ellenőrizze a csővezetékek körüli tömítők meglétét és állapotát.

SZERSZÁMOK A GYORSCSATLAKOZÓK LEKÖTÉSÉHEZ :

Cikkszámok : **NAUDER 7240** és **7242**.

Az alábbi címen szerezhetők be :

CISCAR

18, rue Charles Despeaux

78400 CHATOU

FRANCIAORSZÁG