

# ESPACE

**N.T. 3426A**

---

**JE0 K - JE0 S**

---

Alapdokumentum: **315 Javítási Útmutató**

---

## **A G9T MOTORRAL FELSZERELT ESPACE SAJÁTOSSÁGAI**

---

**77 11 297 651**

**2000. JÚNIUS**

**EDITION HONGROISE**

---

"Az ezen Javítási Útmutatóban 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 Renault.

Ezen kiadvány utánnomása vagy fordítása, akár kivonatossan is, valamint az alkatrészszámok és a kódolási rendszer alkalmazása a RENAULT előzetes írásos engedélye nélkül tilos.

© RENAULT 2000

---

# Tartalomjegyzék

Oldal

Oldal

## 07 ADATOK ÉS BEÁLLÍTÁSI ÉRTÉKEK

Feltöltési mennyiségek - Minőségek	07-1
A hengerfejsavarok meghúzása	07-2

## 10 MOTOREGYSÉG ÉS A MOTOR ALSÓ RÉSZE

Azonosítás	10-1
Olajnyomás	10-2
Motor-sebességváltó egység	10-3

## 11 A MOTOR FELSŐ ÉS ELSŐ RÉSZE

Segédberendezések ékszíja	11-1
Vezérműszíj	11-2
Hengerfejtömítés	11-8

## 12 TURBÓFELTÖLTÉS - KEVERÉK KÉPZÉS

Turbófeltöltő	12-1
Levegőbeszívás	12-3
Kipufogócsonk	12-7
Szívócsonk	12-8

## 16 INDÍTÓMOTOR -TÖLTŐKÖR

Generátor	16-1
Indítómotor	16-4

## 19 HŰTÉS

Feltöltés és légtelenítés	19-1
Vázlat	19-2
Vízpumpa	19-3
Lengő felfüggesztések	19-4
Hűtőegység	19-5

## 21 MECHANIKUS SEBESSÉGVÁLTÓ

Azonosítás	21-1
Áttételek	21-2
Folyadékok	21-3
Le- és felszerelés	21-4

## 61 FŰTÉS

Kiegészítő fűtés	61-1
------------------	------

## 62 LÉGKONDITIONÁLÁS

Légkondicionáló kompresszor	62-1
-----------------------------	------



**A HENGERFEJCSAVAROK MEGHÚZÁSÁNAK  
MÓDSZERE**

**A hengerfej leszereléséhez szükséges a motor-  
sebességváltó egység leszerelése**

Nézze meg a **Mot. G9 füzetet** a művelet részleteinek megismerése céljából!

# MOTOREGYSÉG ÉS A MOTOR ALSÓ RÉSZE

## Azonosítás

10

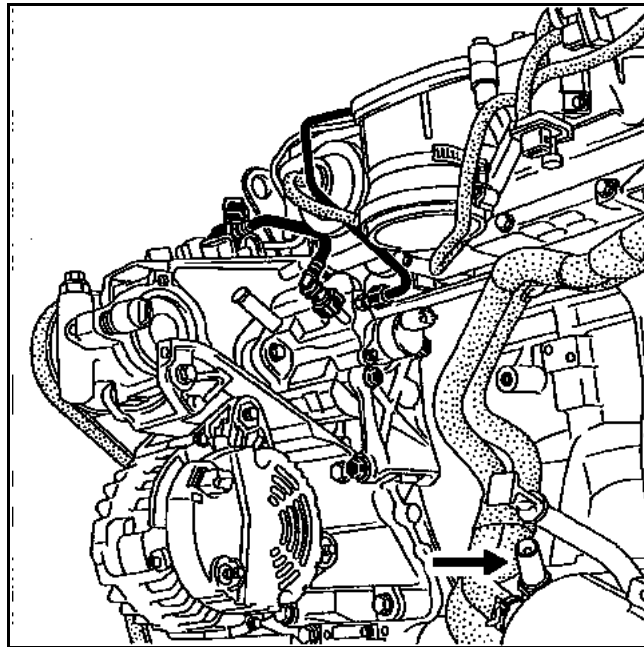
A gépkocsi típusa	Motor	Sebességváltó	Hengerűrtartalom (cm <sup>3</sup> )	Furat (mm)	Löket (mm)	Sűrítési arány
JE0 K JE0 S	G9T	PK1	2188	87	92	18/1

Nézze meg a **Mot. G9** füzetet!

NÉLKÜLÖZHETETLEN CÉLSZERSZÁMOK
Mot. 836-05 Olajnyomásmérő-készlet
NÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZÖK
Hosszú 22 mm-es dugókulcs

### ELLENŐRZÉS

Az olajnyomás ellenőrzése a motor meleg (kb. 80 °C) állapotában történjen!



### HASZNÁLAT

Csatlakoztassa a nyomásmérőt az olajnyomás-kapcsoló helyére!

#### Olajnyomás

1 000 ford/perc.	1,2 bar
3 000 ford/perc.	3,5 bar

### NÉLKÜLÖZHETETLEN CÉLSZERSZÁMOK

Mot. 1390	Univerzális tartóelem
Mot. 1410	Szerszám a hűtőkör cső kötéseinek oldásához
Dir. 1282-01	Kulcs a kormánymű rögzítéseinek oldásához
Dir. 1282-02	Kulcs a kormánymű rögzítéseinek oldásához

### NÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZÖK

Kétoszlopos emelőhíd  
Biztonsági rögzítő talpak vagy hevederek

### MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm)



Lengéscsillapító alsó részének rögzítőcsavarja $\varnothing M16 \times 200$	20
Féltengely gumiharangjának rögzítő csavarja	2,5
Kerékcsavarok	10
Csavarok a nyomatékkiegyenlítő-rúdhoz	10
A lengő felfüggesztés tartóbakjának a sebességváltóhoz való rögzítőcsavarja	5,5 - 6,5
A lengő felfüggesztésnek a bal első hossztartóhoz való gumibak rögzítő anyája	5,5 í 8
A jobb első lengő felfüggesztés felső elemének a motorhoz való rögzítő csavarja	6,2
A jobb első magas lengő felfüggesztés ütődéshatárolójának rögzítőcsavarja	10,5
A gumibak rögzítő anyája a jobb első lengő felfüggesztés felső elemére	3 í 4,5

Alkatrész rendelés: nagy nyomású dugó készlet  
Réf.: 77 01 206 381.

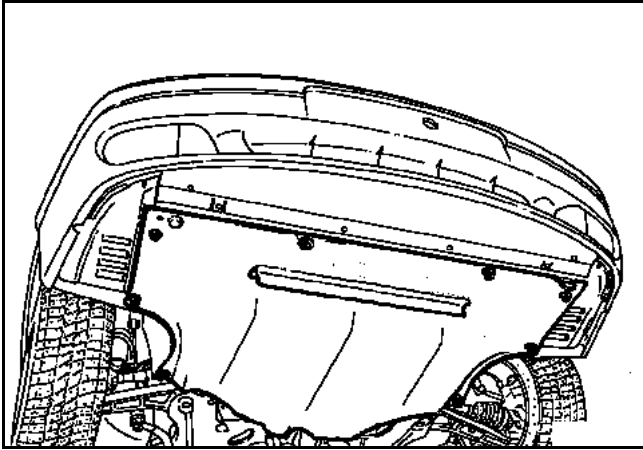
Helyezze a járművet kétoszlopos emelőhídra (használja a biztonsági hevedereket)!

Kösse le és szerelje ki az akkumulátort!

Ürítse ki a légkondicionáló hűtőkörét a töltőberendezés segítségével (ha fel van szerelve)!

Szerelje le:

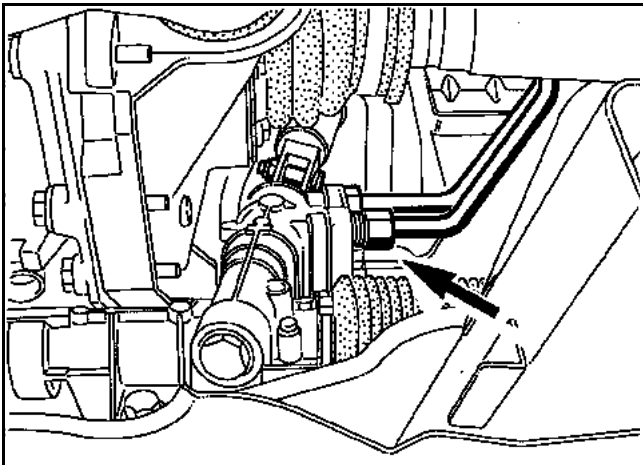
- a motor alsó védőburkolatát,
- az első kerekeket,
- a jobb és bal első kerékjáratok végénél levő védőlemezeket,
- a kerékjáratok védőlemezeit,
- az első lökhárítót,
- a féltengelyeket (Lásd a 315 Javítási Útmutató 29. fejezetét "A féltengelyek le- és felszerelése").



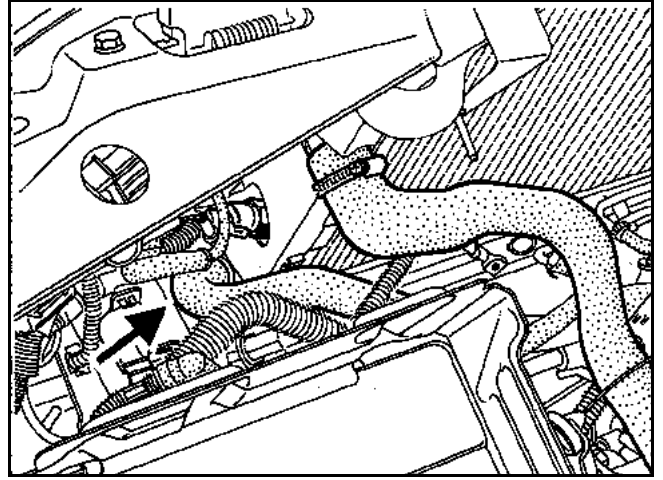
Nyissa ki a légtelenítő tartályt!

Engedje le az olajat a szervokormányból:

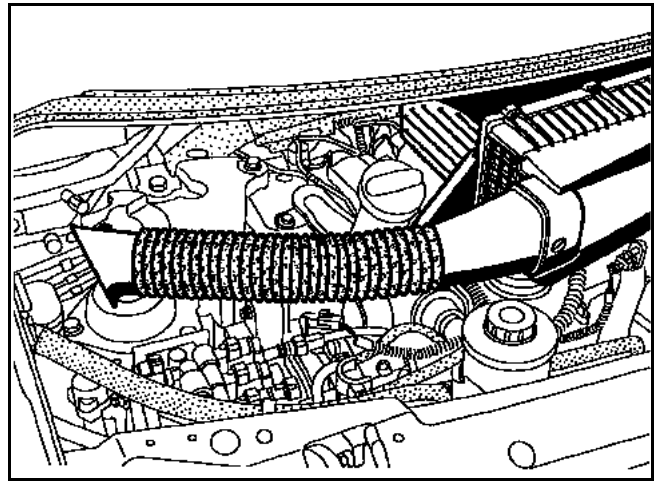
- a hűtőn levő kis nyomású gumicső segítségével,
  - megbontva a szervokormánynak a kormányműre csatlakozó nagy nyomású csövét (alsó cső)!
- (Dir. 1282-01 szerszám). Figyeljen a folyadékok elfolyására!



Ürítse ki a hűtőrendszert a hűtőradiátor alsó gumicsővének segítségével!



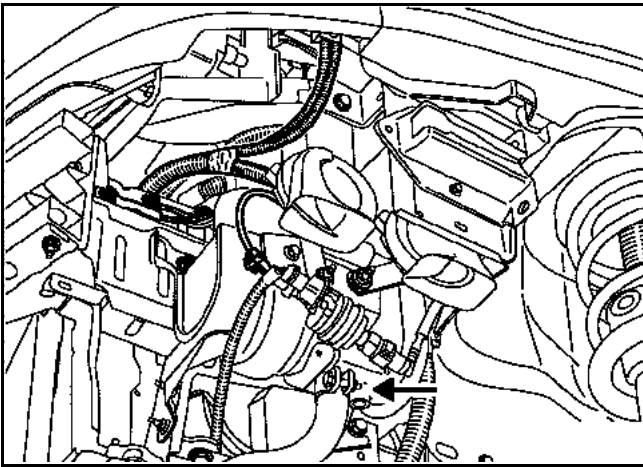
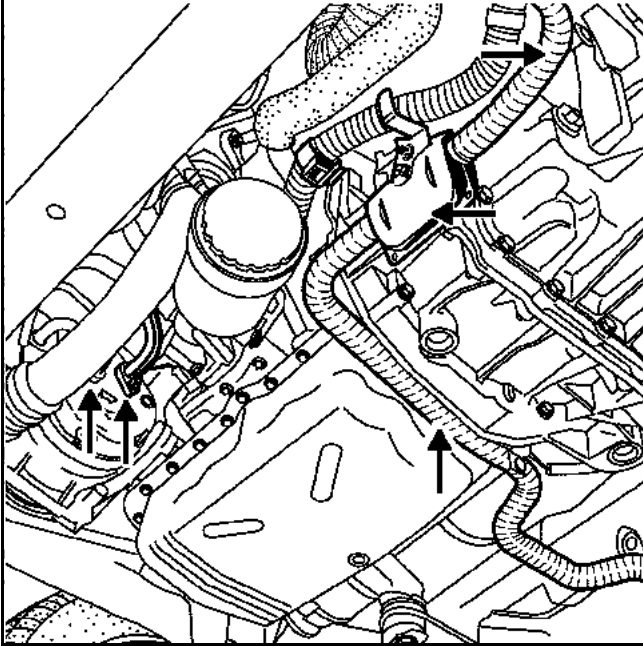
Szerelje le a légszűrőházat!





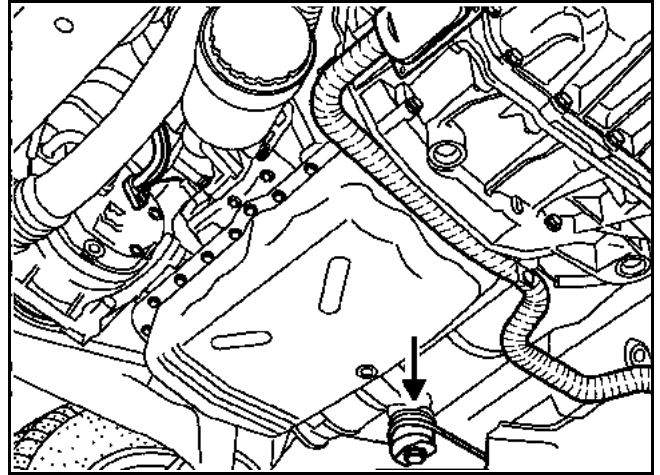
Bontsa meg a légkondicionáló kompresszor csőcsatlakozásait!

Szerelje le a kiegészítő fűtés égéstermék elvezetésének teljes szerkezetét! (Ha fel van szerelve)

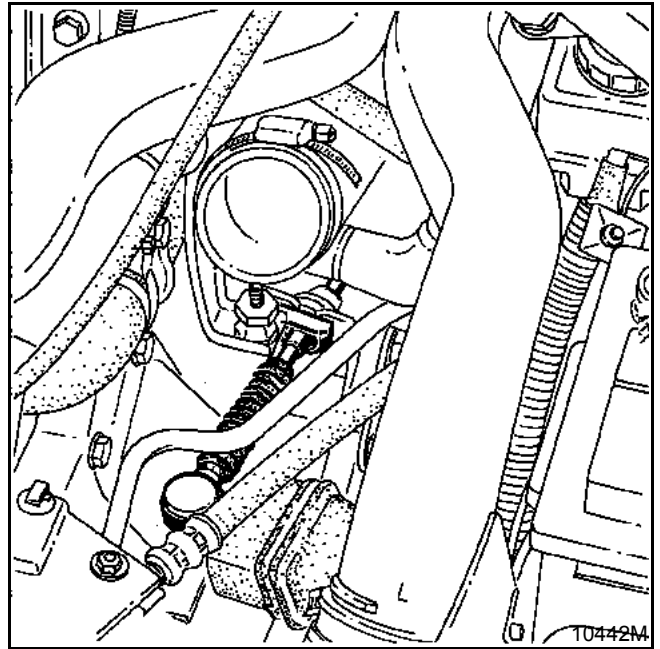


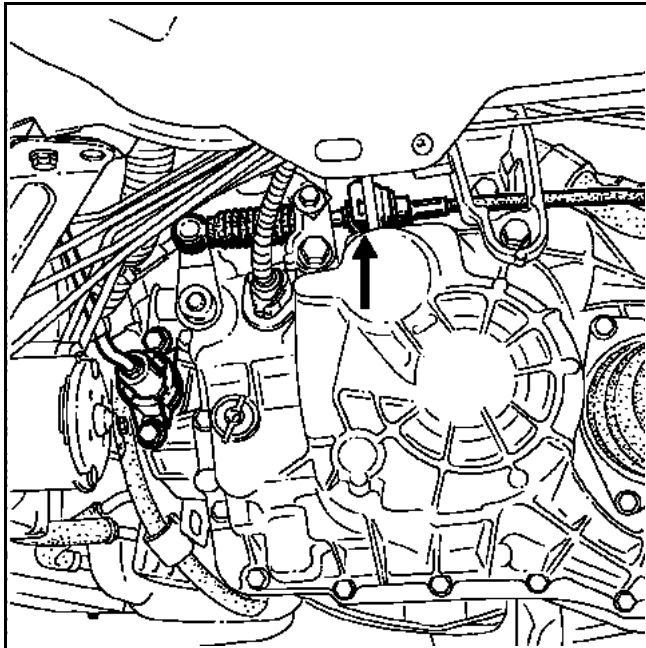
Szerelje le:

- a kipufogó előkatalizátort,
- a nyomatékkieménylítő-rudat,



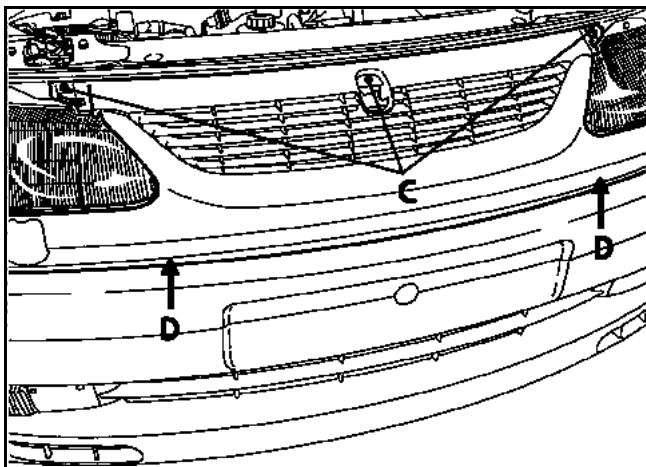
Vegye le a sebességváltó működtetőhuzaljainak csatlakozásait!





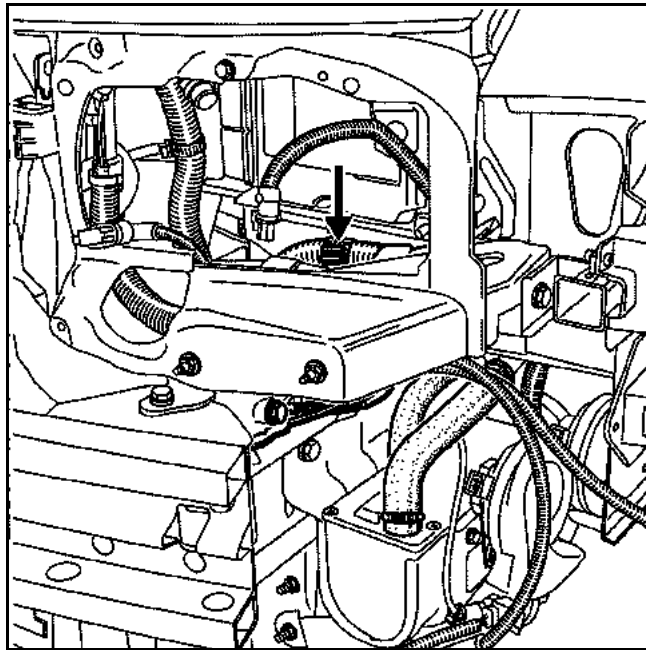
Szerelje le:

- a hűtőrács burkolatát,
- a hűtőrácsot ((C) és (D) csavarok),



– a baloldali fényszórót!

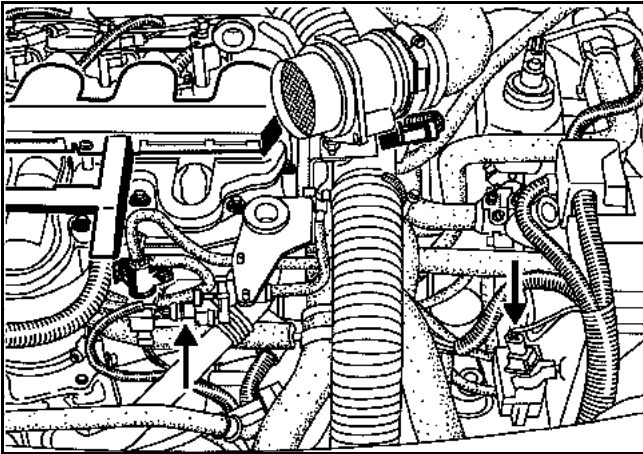
Szedje ki a számítógép alatt az elektromos kábeleket a rögzítőkapcsokból!



Szedje le a motortéri csatlakozódoboz csatlakozókábeleit, figyeljen a különböző csatlakoztatási helyeknek a visszahelyezéshez szükséges megjelölésére!

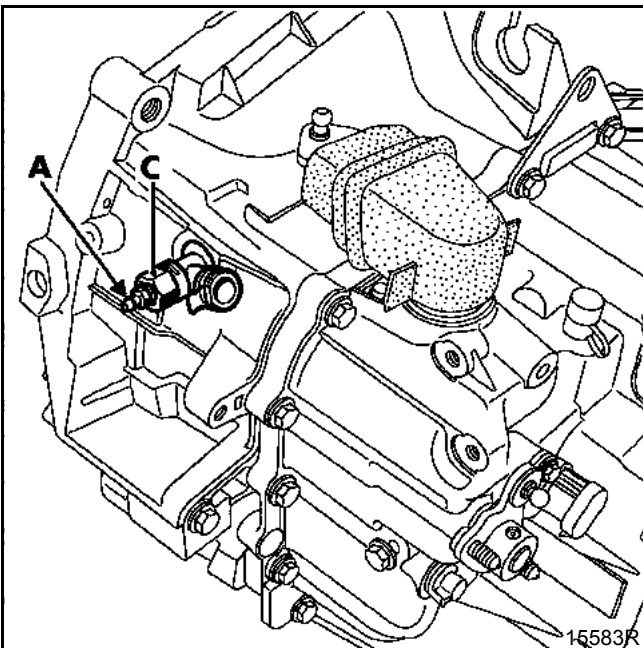
Kapcsolja le:

- a tartály egyik, az akkumulátorhoz menő csatlakozóját,
- a turbófeltöltő elektromos szabályozószelépét!



Tegyen egy csőszorítót a tengelykapcsoló vezérlőhengerének tápcsövére (a fékfolyadék-tartály felőli oldalon)!

Nyissa ki a tengelykapcsoló munkahengerének légtelenítőcsavarját (**FIGYELEM: kötelező az ellenkulcs használata a (C) ponton, hogy az (A) csavar ki-és becsavarásakor jelentkező erőtetést ellensúlyozzuk! Lásd 3345A Technikai Utasítás).**



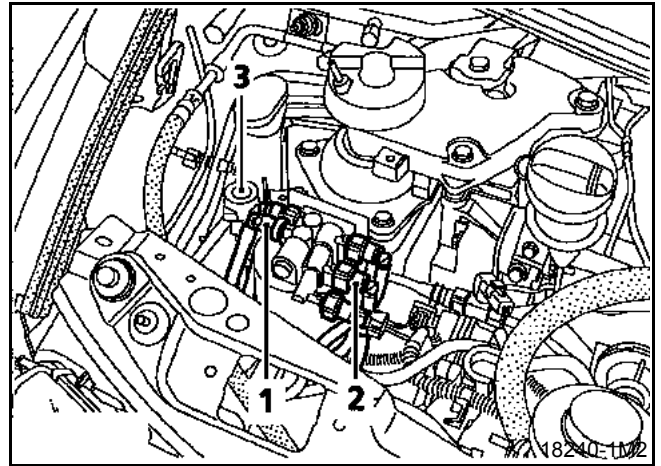
Kösse le:

**Bal oldal:**

- a tengelykapcsoló munkahenger nagynyomású csövének csatlakozását, és vegye ki a csövet a rögzítőkapcsokból,
- a motort a fűtőradiátorok tartályával összekötő vízcsöveket!

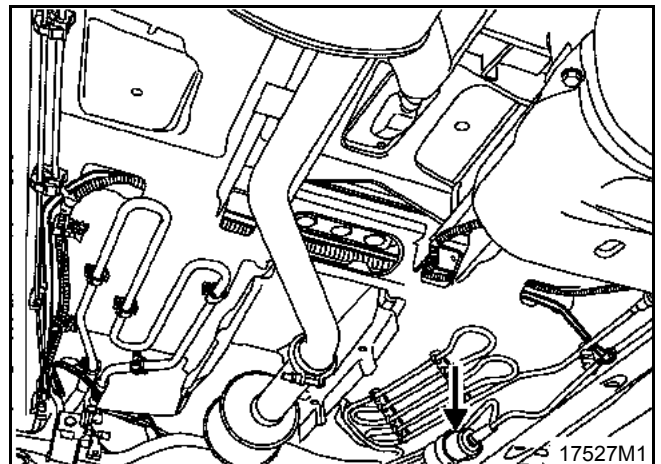
**Jobb oldal:**

- az (1) gázolaj tápcsatlakozást és a (2) visszatérő csatlakozást az adagolószivattyútól a szűrőhöz! Zárja le feltétlenül a nyitott nyílásokat a készlet záródugóival! **Réf.: 77 01 206 381,**
- a tehetetlenségi kapcsoló (3) csatlakozóját,
- a légkondicionálás körének kisnyomású levegőcsövét, a rögzítőlábon a pillangószelepházon!

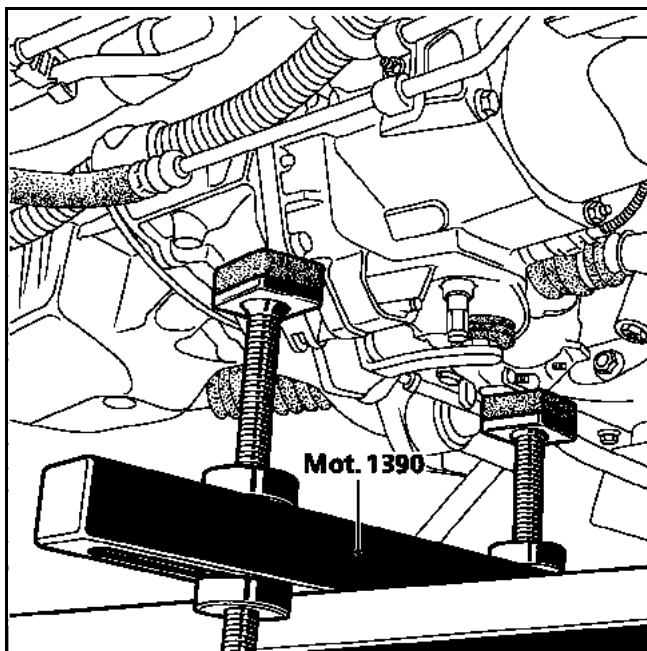
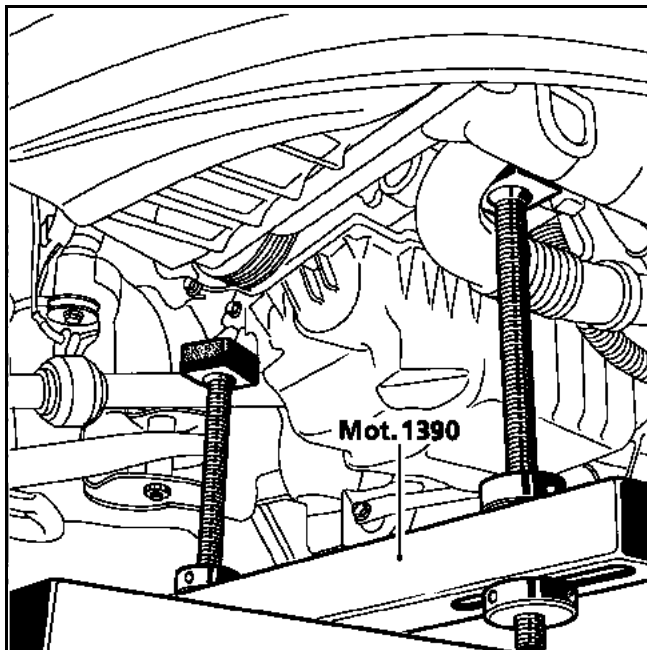


**A gépkocsi alatt:**

- a tápszivattyú csatlakozóját; rögzítse az elektromos kábelköteget a motorra!

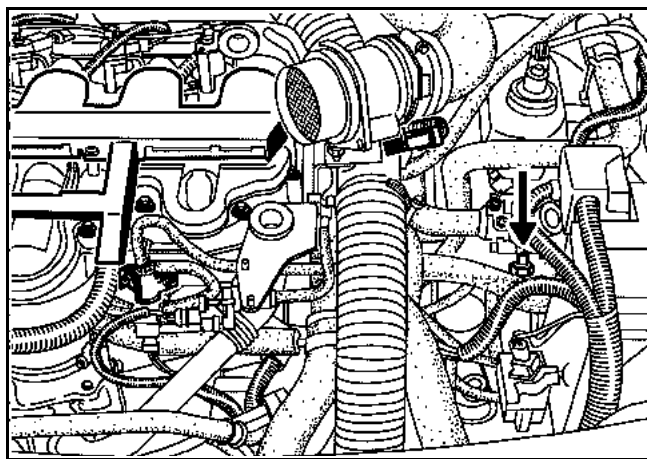
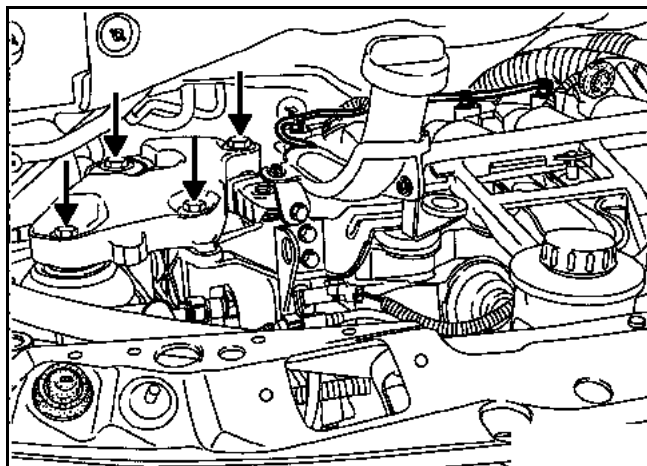


Készítse elő a univerzális tartószerszámot, **Mot. 1390** és helyezze a motor-sebességváltó egység alá (két személy)!



Szerelje le:

- a jobb oldali felfüggesztés felső elemét,
- az ezen elem mögött elhelyezkedő ütődéshatároló bekötőrúdját,
- a jobb oldali felfüggesztés tengelyének rögzítő anyáját!



Emelje meg a járművet finoman a tartóval a motornál (kétszemélyes művelet)!

**FIGYELEM:** emelés közben figyelje a sebességváltó működtetőhuzaljait, hogy ne sérüljenek és ne törjenek meg!

### FELSZERELÉS - Sajátosságok

Készítse elő a sebességváltó működtetőhuzaljainak csatlakozásait!

Állítsa be a motor/sebességváltó együttest!  
Ellenőrizze, hogy a sebességváltó hátulja jól illeszkedik-e a bőlcsőhöz!

A lengő felfüggesztések szerelése: Lásd a "**Lengő felfüggesztések**" c. 19. fejezetet.

Húzzon meg minden csavart és anyát az előírt nyomatékokkal!

Az összeszerelést a szétszereléssel ellentétes sorrendben végezze!



Nyomja le többször a fékpedált, hogy a fékdugattyúk érintkezésbe lépjenek a fékbetétekkel!

Állítsa vissza a helyes működését minden olyan egységnek, aminek a működését az akkumulátor leköttése megzavarta!

Töltse fel a légkondicionáló hűtőkörét a töltőberendezés segítségével (Lásd a "**Légkondicionálás**" c. 62. fejezetet).  
A hűtőközeg feltöltése **R134: 800 ±20 g**.

Hajtsa végre:

- a hűtőrendszer feltöltését és légtelenítését, (Lásd 19. fejezet)
- a szervokormány feltöltését és légtelenítését,

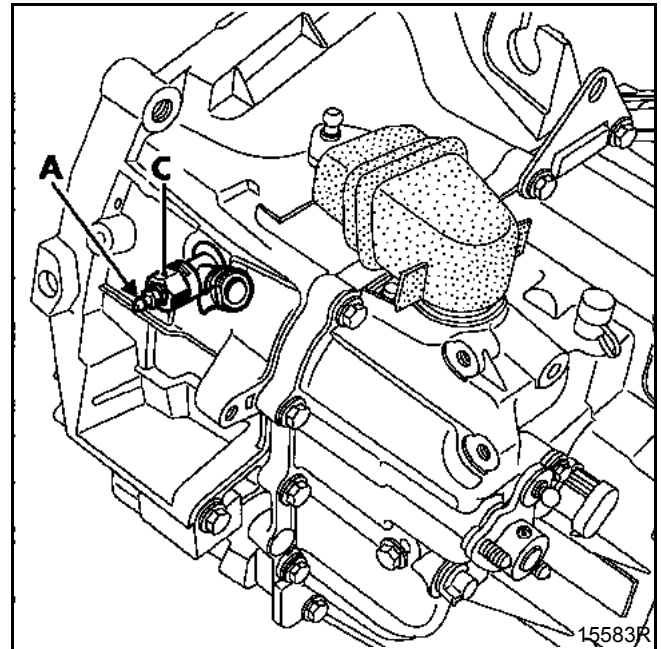
– a tengelykapcsoló hidraulika körének légtelenítését!

### FELTÉTELENÜL KÖVESSE AZ ALÁBB LEÍRT LÉGTENÍTÉSI MÓDSZERT

#### NAGYON FONTOS:

A légtelenítés során használjon egy 19-es kulcsot, a (C) csatlakozási pont rögzítéséhez, amikor a légtelenítő csavart ki- és becsavarja, hogy ne sérüljön meg a munkahenger és a csatlakozás!

A csatlakozás sérülése szükségessé teszi a munkahenger cseréjét, így a sebességváltó le- és felszerelését is.



15583R

### **KÖTELEZŐEN KÖVETENDŐ LÉGTENÍTÉSI MÓDSZER:**

(két személy)

#### 1) A rendszer feltöltése:

Ellenőrizze, hogy a tengelykapcsoló-pedál felső állásban legyen: ha szükséges kézzel húzza fel és tartsa ott!

Töltse fel a hidraulikus kört hozzáillesztve a töltőrendszert, helyezze nyomás alá a tartályt, nyissa ki az (A) légtelenítőcsavart (mindig ellentartva egy villáskulccsal) és hagyja, hogy egy kis folyadék kifolyjon (kb. 0,5 l) egy a légtelenítőnyíláshoz csatlakoztatott átlátszó csövön át! Zárja be a nyílást!

#### 2) A rendszer végső légtelenítése:

Az egyik személy lassan nyomja le teljesen a tengelykapcsolópedált és tartsa ebben a helyzetben kb. 10 másodpercig. A pedál benyomott helyzetében a másik személy rövid időre nyissa ki a légtelenítőcsavart (A).

A csavar visszazárása után a kocsiban levő személy felengedi a tengelykapcsoló-pedált, és lassan kézzel a legfelső helyzetbe húzza. *(Az normális jelenség, hogy a pedál magától nem emelkedik fel teljesen a legfelső helyzetbe.)*

Néhány másodperc múlva megismételjük az itt a 2) pontban leírtakat annyiszor, ahányszor szükséges ahhoz, hogy a légtelenítőnyíláson át ne távozzanak buborékok. Ezután még ötször megismételjük ezeket a műveleteket hogy biztosan légtelenítve legyen a rendszer.

Ezek az ismételt légtelenítések teszik lehetővé, hogy a munkahenger kinyomja azt a levegőt, amely az ütköző és a légtelenítő nyílás között van, és a folyadék beöntésekor keletkező természetes nyomás nem távolította el.

A rendszerben levő légbuborék, még ha kicsi is, a következő működési hibákat okozhatja: a pedál hibás felemelkedése, recsegés sebességváltáskor ... hibás hibafelismerést és a tengelykapcsoló rendszerben nem a szükséges alkatrésznek a cseréjét eredményezheti.

MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm)	
Kerékcsavarok	10

### LESZERELÉS

Állítsa a gépkocsit kétoszlopos emelőhídra!

Kösse le az akkumulátort!

Szerelje le:

- a jobb első kereket,
- a jobb első kerékhajtó lemezt,
- a motor alsó védőburkolatát!

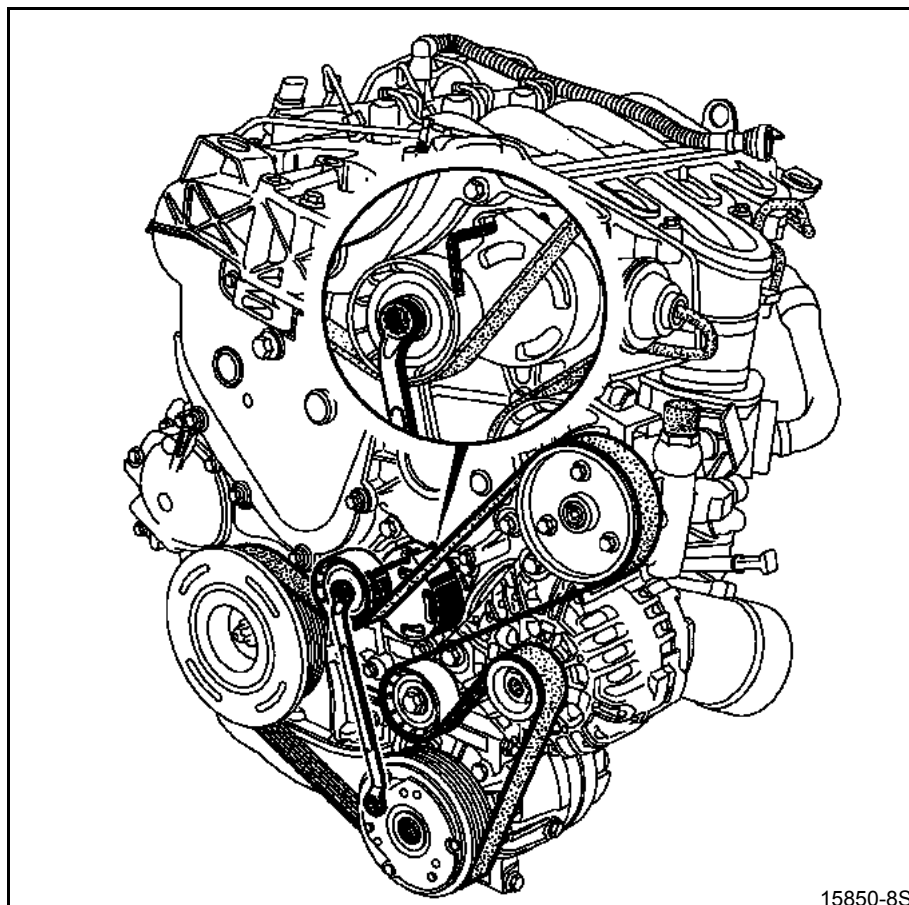
Egy kulcs segítségével a feszítőgörgő tengelyét forgassa az óramutató járásával megegyező irányban hogy kiszabadítsa az ékszíjat és valamilyen eszközzel (Pl. hatlapú kulcs) rögzítse a feszítőgörgőt az adott helyzetben!

### FELSZERELÉS

Cserélje ki a segédberendezések ékszíját!

**MEGJEGYZÉS:** az egyszer már leszerelt szíjat ne szerelje vissza, hanem cserélje ki!

Az összeszerelés a szétszereléssel ellentétes sorrendben történik.



15850-8S

### NÉLKÜLÖZHETETLEN CÉLSZERSZÁMOK

Mot. 1390	A motor-sebességváltó egység tartószerszáma
Mot. 1536	Felső holtpont rögzítőcsap
Mot. 1534	Szerszám a szívó szelepeket működtető vezérműtengely beállításához/rögzítéséhez
Mot. 1537	Szerszám a kipufogó szelepeket működtető vezérműtengely beállításához/rögzítéséhez

### MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm)



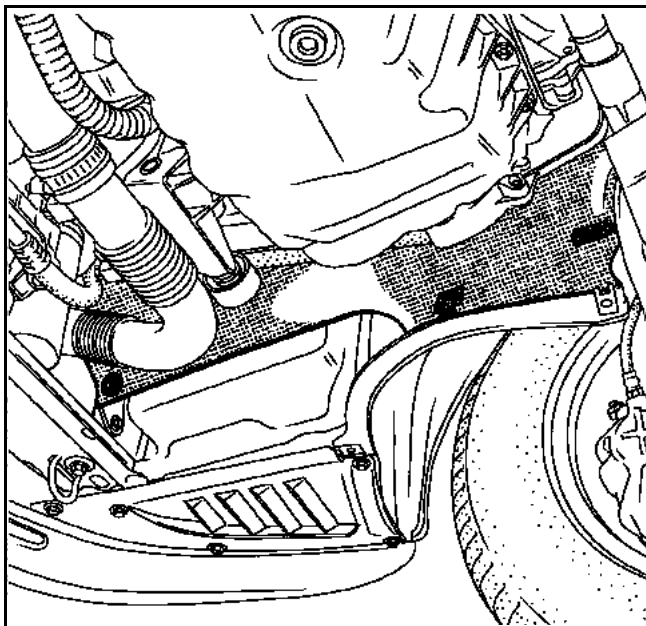
A feszítőgörgő anyája	2,6
A feszítőgörgő anyája	3,3
A vezérmű fedelének csavarja	1
A lengő felfüggesztés határolójának csavarja	10,5
A lengő felfüggesztés felső elemének csavarja	6,2
Kerékcsavarak	10

### LESZERELÉS

Kösse le az akkumulátort!

Állítsa a gépkocsit kétoszlopos emelőhídra!

Szerelje le a jobboldali hossztartó hangszigetelő burkolatát!

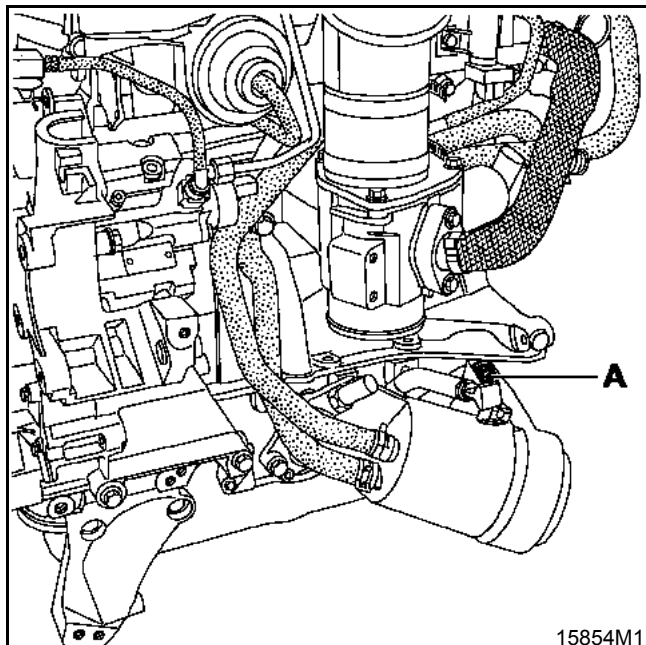
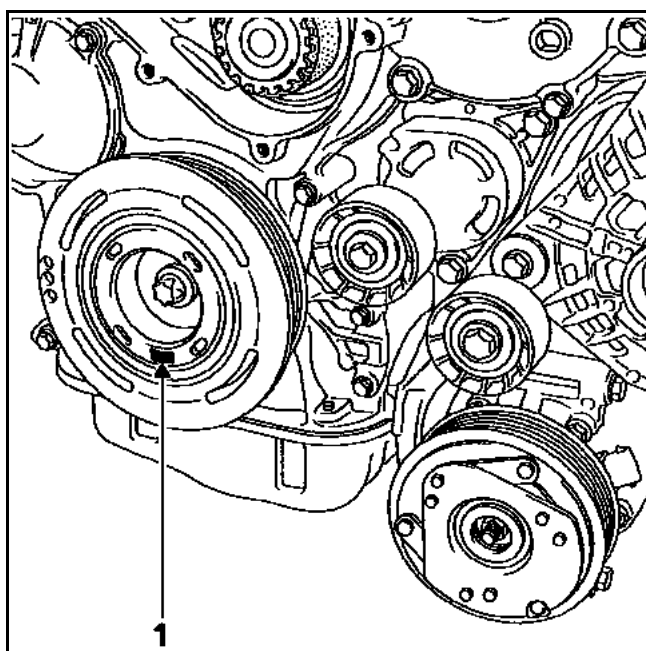


Szerelje le az ütődéshatároló bekötőrúdját!

Forgassa a kormányt jobbra!

Szerelje le jobb első kerékhajtó védőlemezt!

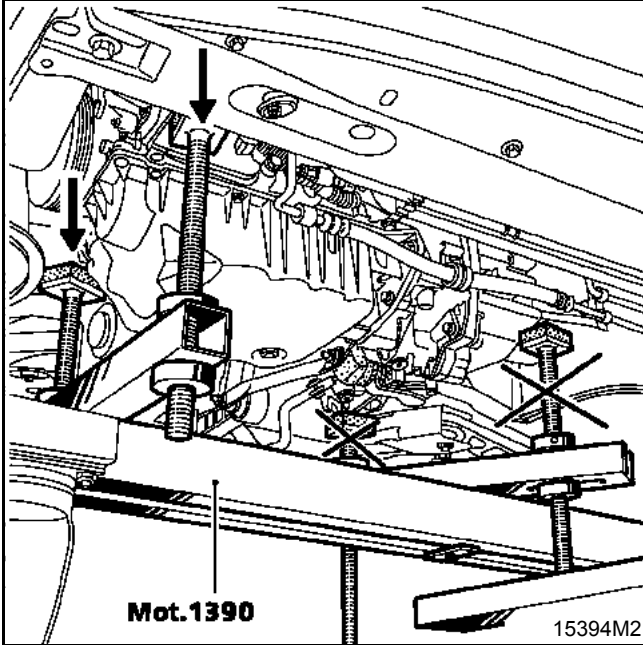
Rögzítse a motor első hengerét a felső holtpontra (1) jelölés a főtengely szíjtárcsán, és rögzítse a főtengelyt az (A) nyílás kinyitása után!



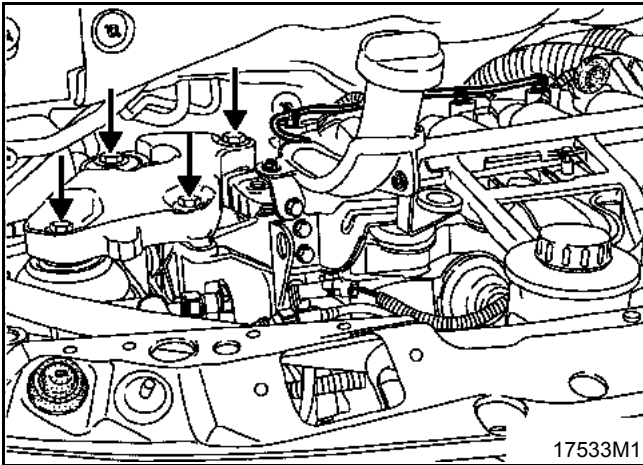
15854M1



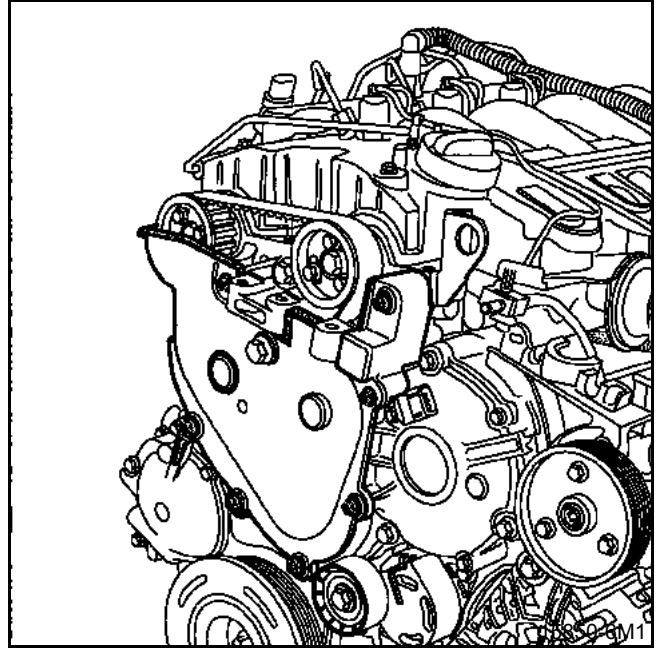
Tegye a helyére a **Mot. 1390** tartószerszámot a motor-sebességváltó egység alá, csak a jobboldali rögzítő talpakat a motor alá illesztve! Jól engedje le a nem használt bal oldali rögzítő talpakat!



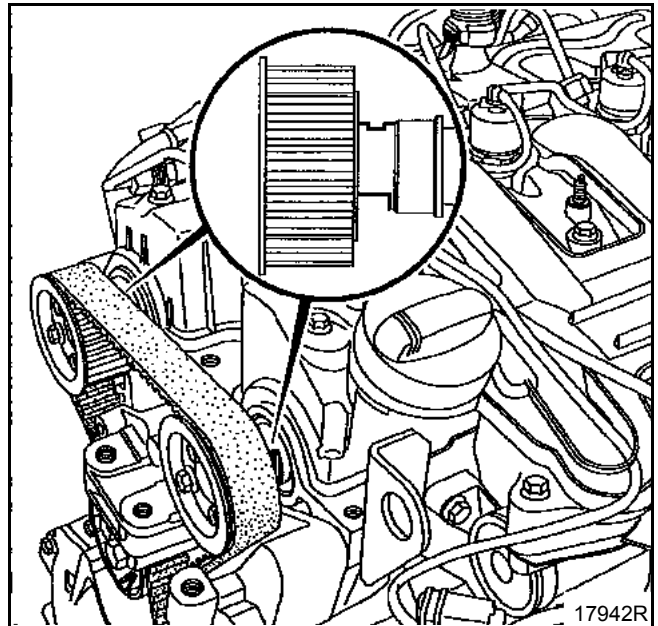
Szerelje le a jobb oldali lengő felfüggesztés felső elemét!



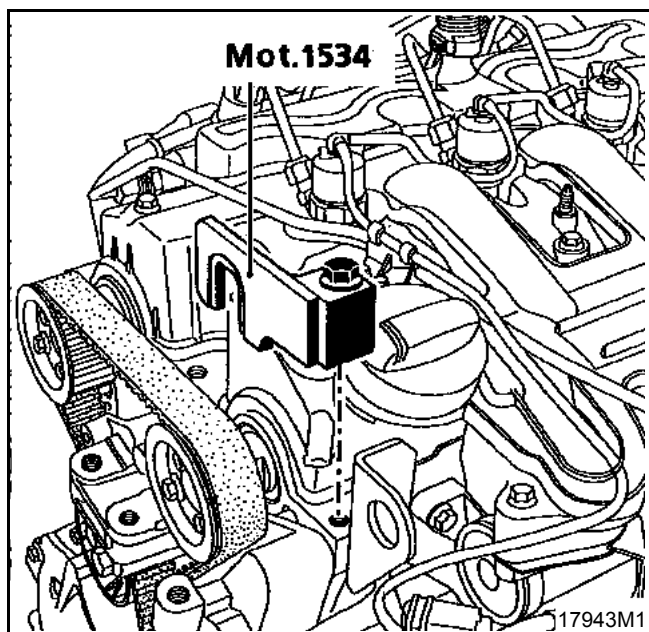
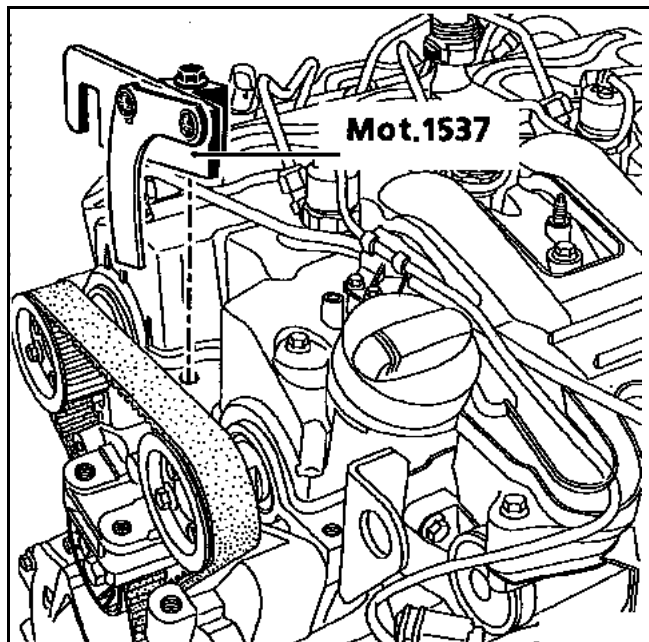
Szerelje le a vezérműsij védőlemezét és az alsó műanyag burkolatot!



Ellenőrizze a vezérműtengely hornyait az alább jelzett módon!



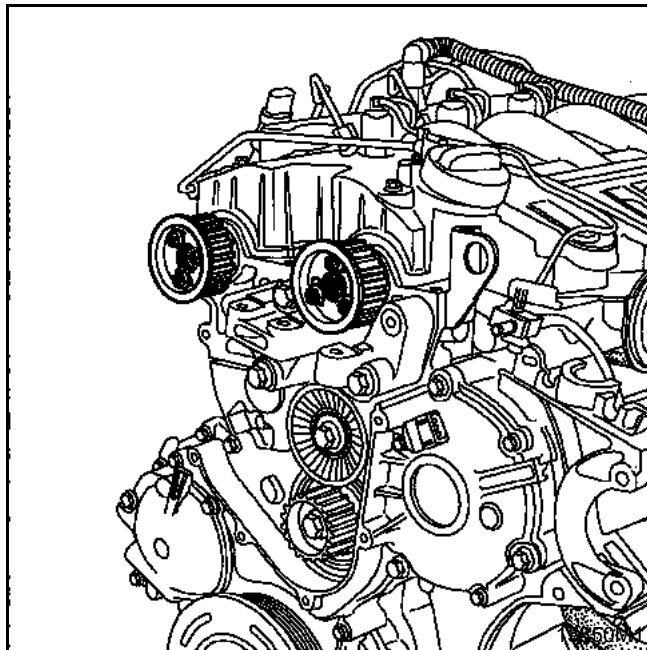
Helyezze fel a vezérműtengely rögzítőszerzőszámaikat és óvatosan csavarozza őket a hengerfejre!



Lazítsa meg a vezérműszi a vezérműszi feszítőgörgője csavarjának kicsavarásával!

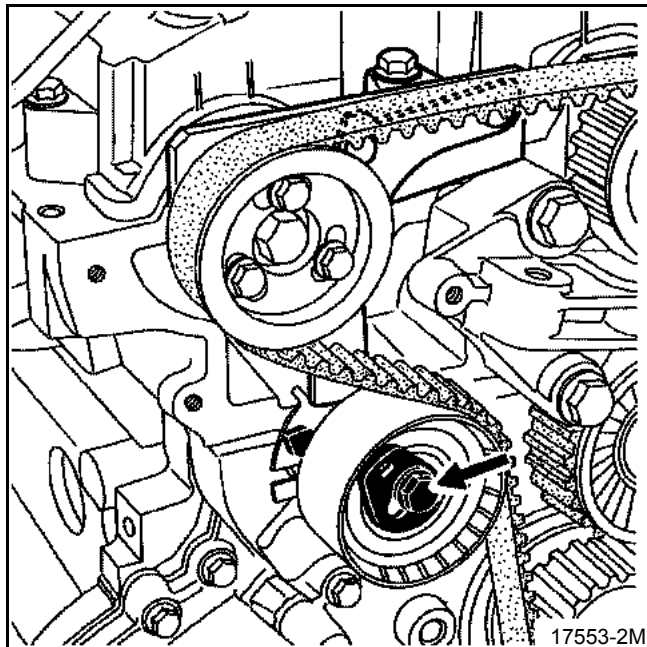
Szerelje le:

- a kipufogási tengely szíjtárcsáját a középső agyra rögzítő három rögzítőcsavar kicsavarásával,
- a vezérműszi!

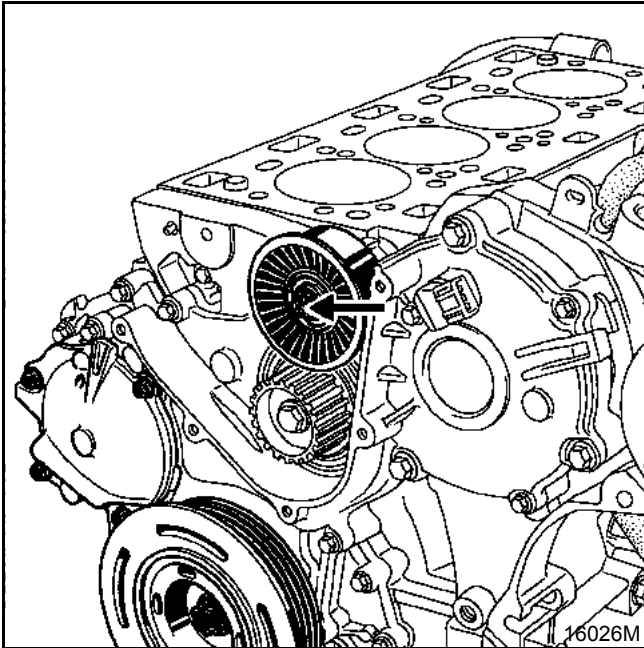


Vegye ki a **Mot. 1537-t**.

Szerelje le a feszítőgörgőt!



- a feszítőgörgőt, vegye le az anyát és vegye le a görgőt anélkül, hogy a tőcsavart kivenné!



### ÖSSZESZERELÉS

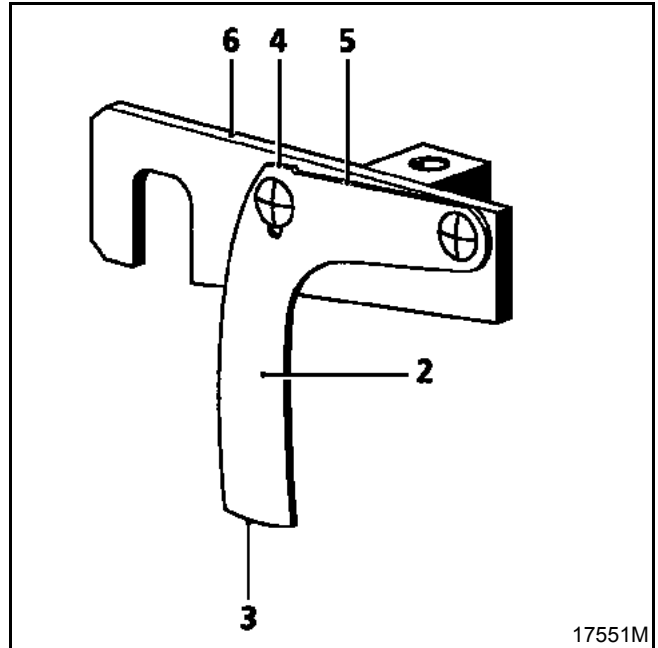
Szerelje fel:

- a feszítőgörgőt,
- az automatikus feszítőgörgőt a felcsavarozása és a feszítőgörgő (7) hornyának pontos beállítása nélkül,
- a szívó szelepeket működtető vezérműtengely szíjtárcsájának középső nyílásában levő három csavart (szabadnak kell lennie),
- a kipufogó szelepeket működtető vezérműtengely beállításához szükséges szerszámot **Mot. 1537**.

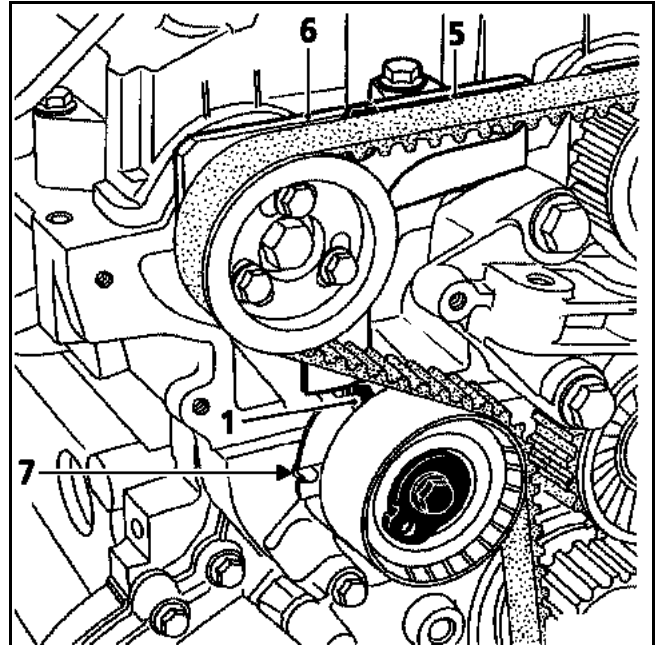
Ellenőrizze hogy a főtengely a felső holtponton legyen!

A vezérműsízjat a kipufogási vezérműtengely szíjtárcsájával együtt tegye fel, behelyezve a kerék középső nyílásában levő rögzítőcsavarokat is!

A kipufogási vezérműtengely rögzítő/beállító szerszáma jelzésének funkciója: a feszítőgörgő mozgó (1) jelzése a (2) jelzést a (3) alsó széléhez tolja. A felső szélén két beállítás van, (4) és (5), amelyek a szerszám fix részének (6) szélével egyezve megismétlik a feszítőgörgő jelölésének helyzetét.

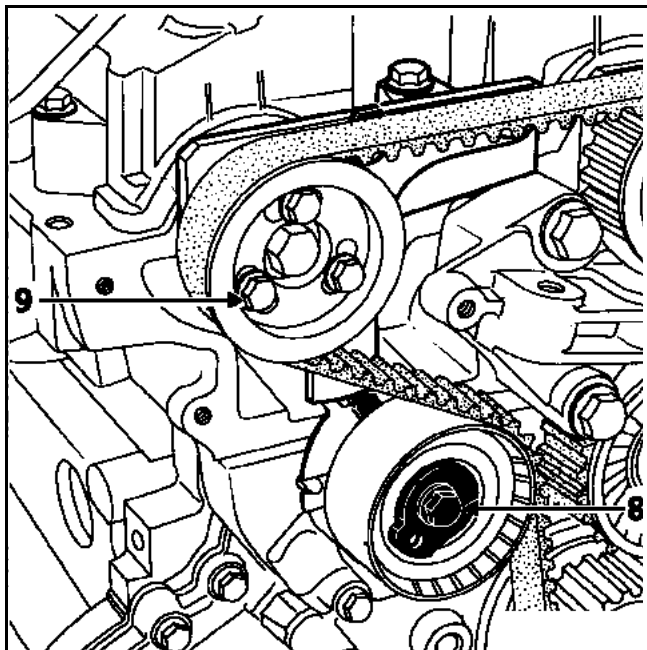


Állítsa be a feszítő helyzetét (a feszítőgörgő excentrikus csavarjának az óramutató járásával ellenkező irányú forgatásával) kb. 5 fokkal, az (5) és (6) sávok összeillesztésével.



Szorítsa meg:

- a feszítőgörgő (8) csavarját,
- a vezérműtengelyek szíjtárcsáinak (9) csavarját **1 daN.m nyomatékkal!**



Vegye le a vezérműtengely beállításához való **Mot. 1534 és Mot. 1537** szerszámokat a felső holtpont rögzítőcsapját! **Mot. 1536**.

Forgassa meg kétszer a főtengelyt az óramutató járásával megegyező irányban (vezérműoldal)!

Rögzítse a főtengelyt a felső holtpontban! (A főtengely segédberendezéseket hajtó szíjtárcsájának ehhez szükséges jelzése a motor függőleges tengelyében legyen!).

Tegye a helyükre a vezérműtengelyek beállításához szükséges szerszámokat! **Mot. 1534 és Mot. 1537**.

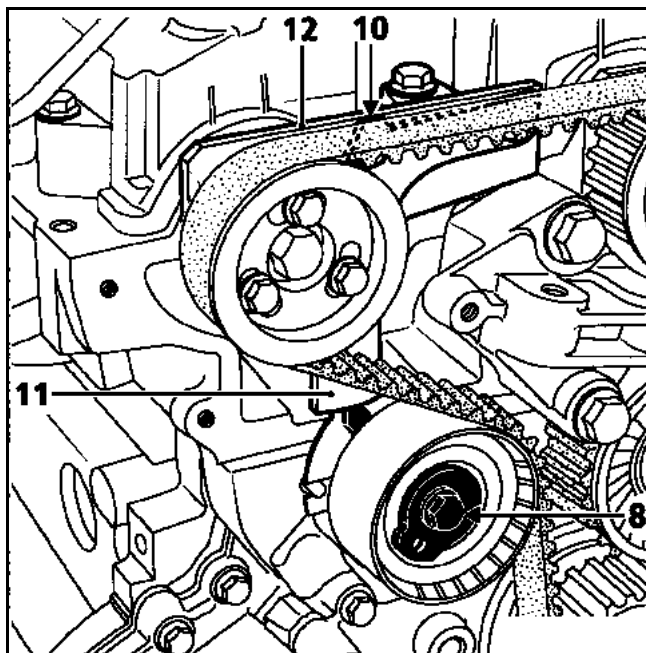
Ellenőrizze, hogy a **Mot. 1537** nyelvecskéje erőltetés nélkül függőlegesen helyezkedjen el!

Lazítsa meg maximális fordulattal a vezérműtengelyek szíjtárcsáinak csavarjait!

### A feszesség és a beállítás ellenőrzése

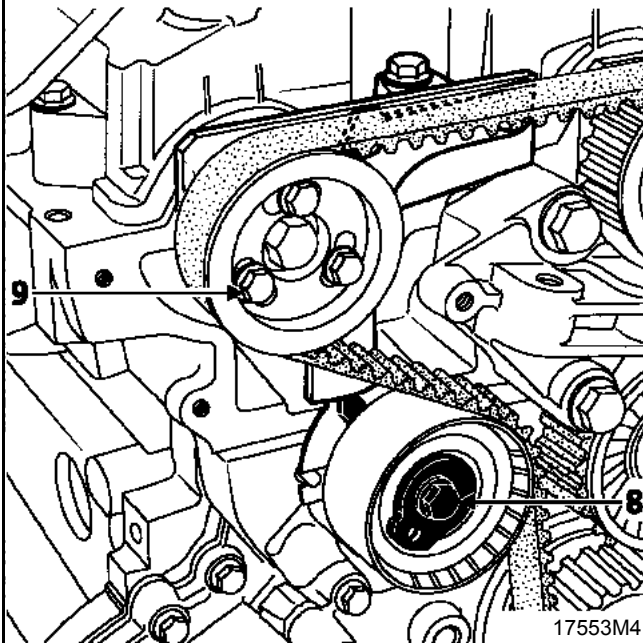
Lazítsa meg a feszítőgörgő csavarját (8), miközben az excentert egy **6 mm-es** imbuszkulccsal ellentartja.

Addig csavarja a feszítőgörgő excentrikus csavarját az óramutató járásával megegyező irányba, **amíg a (11) nyelvecske (10) felülete illeszkedik a Mot. 1537 (12) felső felületéhez!**



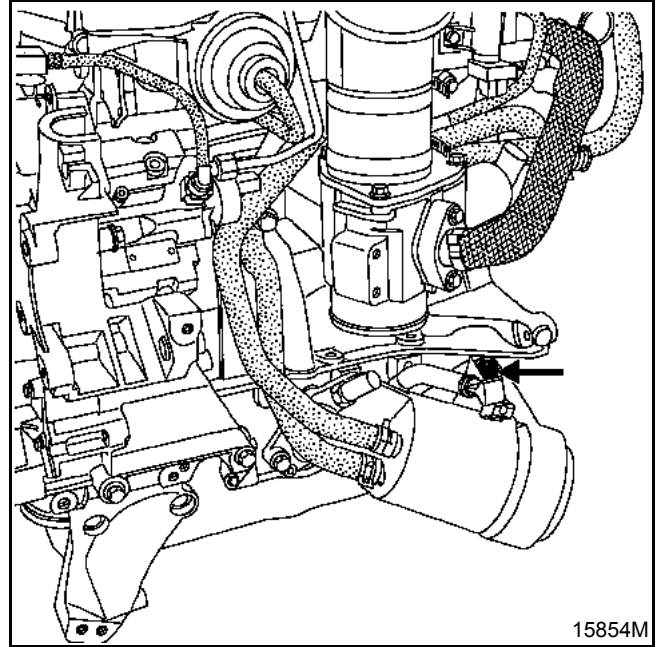
Szorítsa meg:

- a feszítőgörgő (8) csavarját **2,5 daN.m nyomatékkal,**
- a vezérműtengelyek szíjtárcsáinak (9) csavarját **1 daN.m nyomatékkal!**



Vegye le a vezérműtengely beállításához való **Mot. 1534 és Mot. 1537** szerszámokat és a felső holtpont rögzítőcsapját! **Mot. 1536.**

Zárja vissza a felső holtpont jelző nyílását úgy, hogy egy pötyty **RHODORSEAL 5661-t** tesz a csavarra és meghúzza **2,2 daN.m nyomatékkal!**




Az összeszerelés a szétszereléssel ellentétes sorrendben történik.

A jobboldali lengő felfüggesztés visszaszerelése előtt tájékozódjon "**Lengő felfüggesztések**" c. **19. fejezetben!**

A hengerfej leszereléséhez szükséges a motor-meghajtóegység leszerelése.

Nézze meg a **Mot. G9** könyvecskét a művelet részleteinek megismerése céljából!

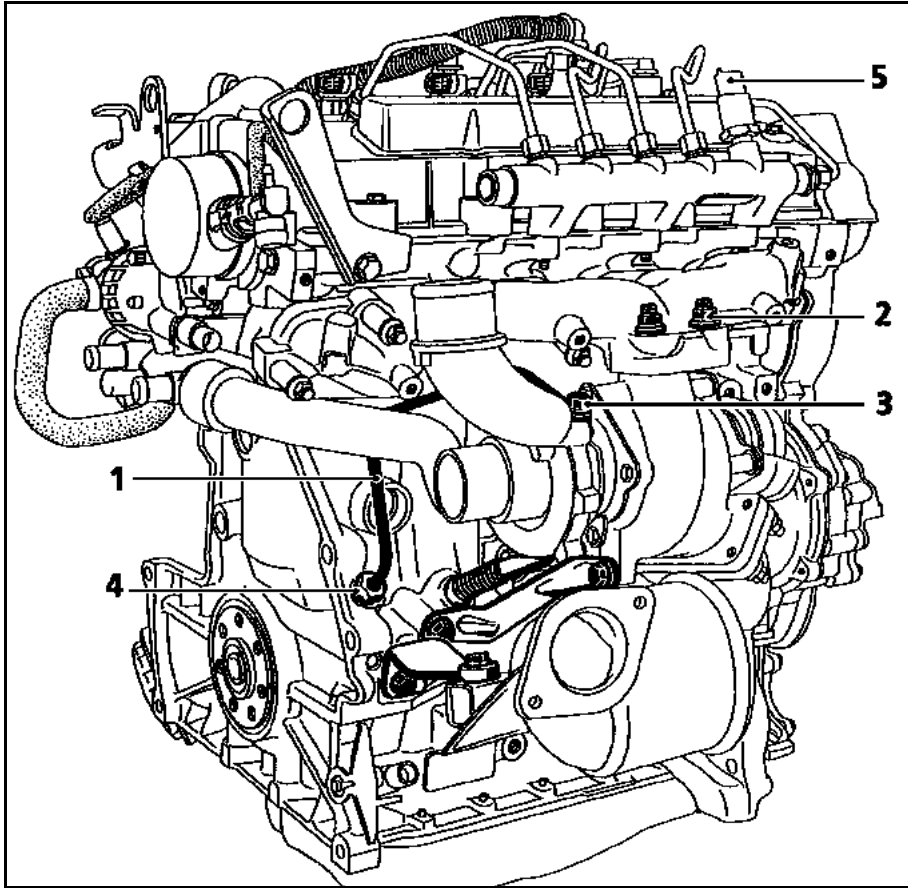
MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm) 	
A turbófeltöltő rögzítőanyái	2,6
Olajbemeneti- cső csatlakozójának	2
Olaj visszatérő csatlakozás csavarja	0,9
A közbenső kipufogó-könyökcsőnek a turbófeltöltőre való rögzítőanyája	2,6

### A TURBÓFELTÖLTŐ NYOMÁSA A G9T 710 MOTOR ESETÉN NEM SZABÁLYOZHATÓ.

Normális esetben a nyomás **210 ±3,5** mbar értéken áll be.

### LESZERELÉS

A turbófeltöltő le- és felszereléséhez szükséges a motor-sebességváltó egység leszerelése.



**FIGYELEM:** Soha ne kísérelje meg a turbófeltöltő leszerelését, ha a motor a helyén van, nem tudja betartani az (1) olajtápcső szerelésének szabályait, és ha a (3) csatlakozást úgy csavarozza, hogy nem látja, ez az (1) cső szakadásához vezethet működés közben.

Szerelje fel:

- Az (1) csövet a turbófeltöltőre a (3) csatlakozást kézzel csavarva,
- a turbófeltöltőt és a (4) csatlakozást kézzel csavarva! Szorítsa meg a turbónak a csőcsomokra való rögzítéseit **2,7 daN.m nyomatékkal!**

Szorítsa meg a (4), majd a (3) csatlakozást!

**FONTOS:** Kötelező kicserélni a turbófeltöltő tápcsőve (3) csatlakozásának speciális tömítését.

Mielőtt a motort elindítja, húzza ki az (5) nyomásérzékelő csatlakozóját!

Indítózson az olajnyomás visszajelzőlámpa elalvásiáig (néhány másodperc)!

Kösse vissza a mérőfejet, kapcsolja be az izzítást, majd indítsa el a motort.

Járassa a motort alapláron és ellenőrizze, hogy nincs-e szivárgás az olajcsöveknél és a vízcsöveknél!

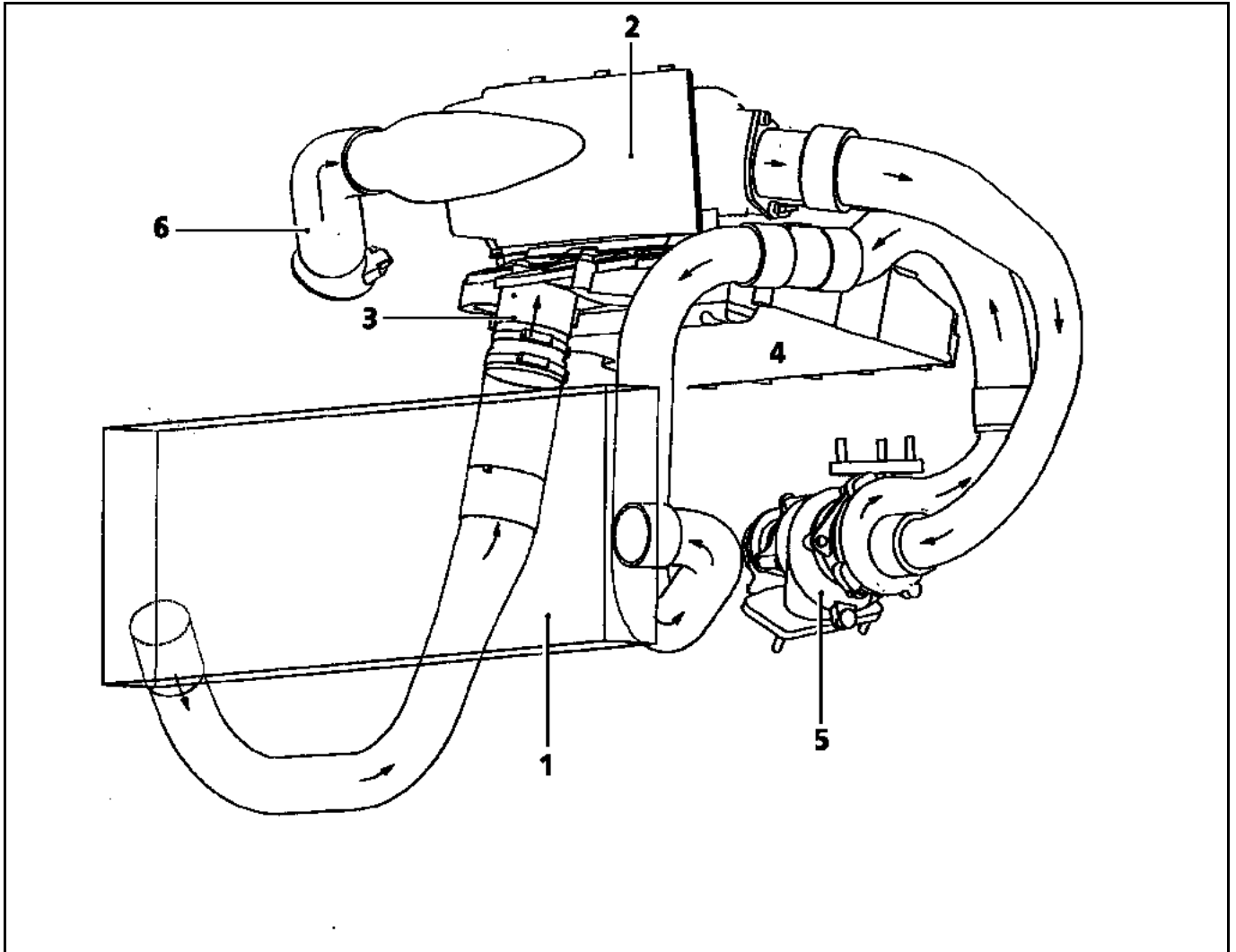
A diagnosztikai eszközön törölje a memorizált hibát, amit a mérőfej kihúzása okozott!

### Különleges előírások


- Ügyeljen arra, hogy a felszereléskor ne kerüljön idegen test vagy szennyeződés a turbinába, illetve a kompresszorba!
- A turbófeltöltő működési rendellenessége esetén ellenőrizze, hogy a töltőlevegő-hűtő nincs-e tele olajjal! Ha igen, szerelje le a töltőlevegő-hűtőt, öblítse át tisztítószerezrel, majd hagyja jól kicsöpögni!
- Ellenőrizze, hogy a turbófeltöltő olajvisszafolyócsőve nincs-e részben vagy teljesen eldugulva a lerakódások miatt! Ellenőrizze, hogy a tömítés tökéletes-e! Ha nem, cserélje ki a tömítést!



A LEVEGŐ-BESZÍVÓ RENDSZER VÁZLATA

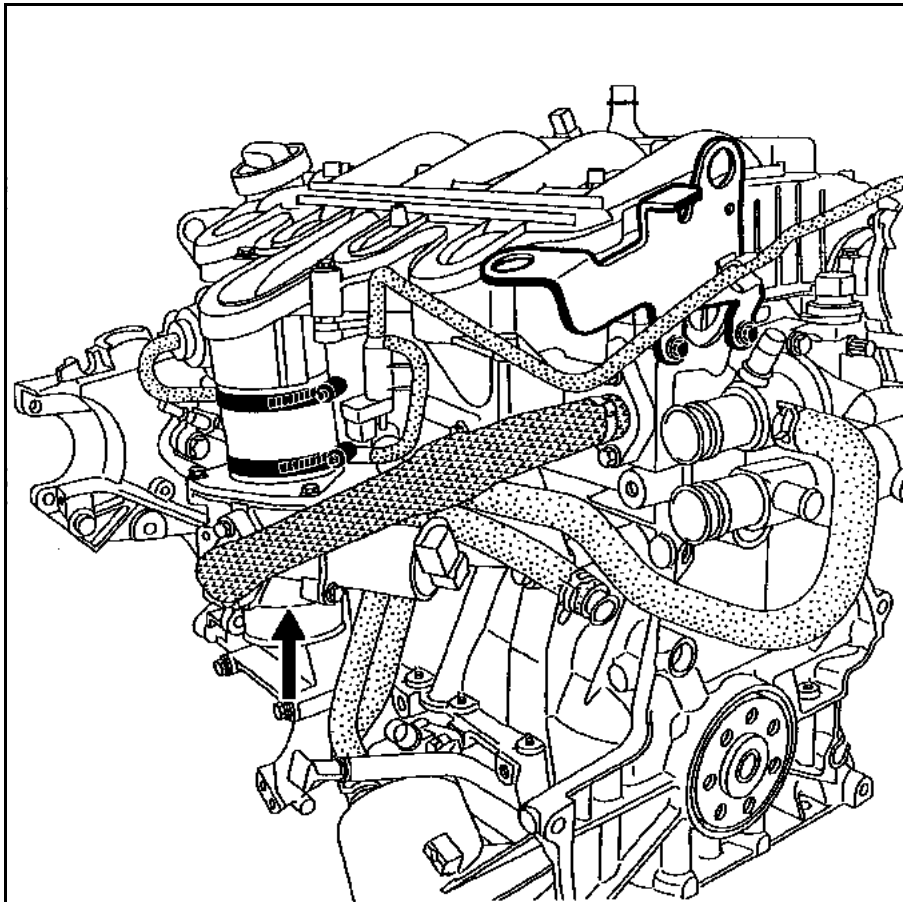


- 1 Töltőlevegő-hűtő
- 2 Légszűrő
- 3 Fojtó egység
- 4 Szívócsonk
- 5 Turbófeltöltő
- 6 Levegő bemenet

MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm)	
A rögzítőbilincsek anyái	5,5

### FOJTÓ EGYSÉG

Ez az egység a befecskendező számítógép irányítása alatt egy pillangószelepet működtet a beszívott levegő útjában, amely a gyújtás kikapcsolásakor lezár és ezzel a motor azonnali leállítását eredményezi. Ez az egység tartalmazza a kipufogógázok visszafogatásának elektromos szelepét is.



### LESZERELÉS

Állítsa a gépkocsit egy kétoszlopos emelőhídra!

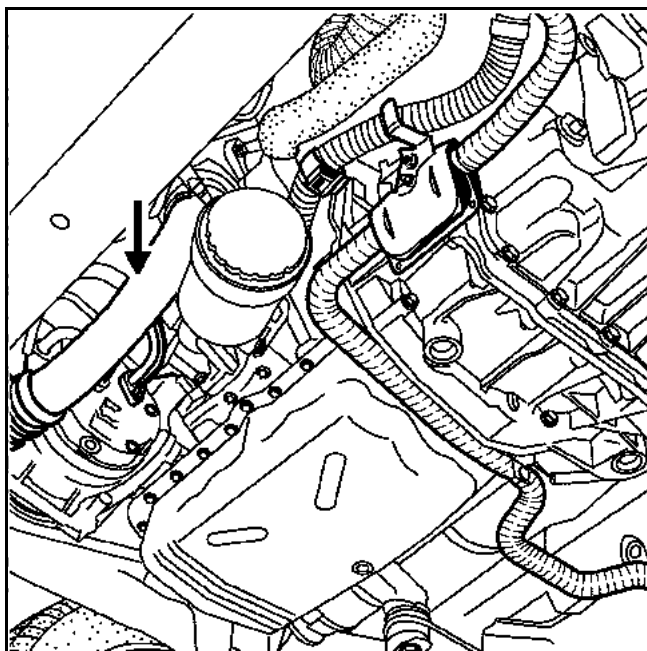
Kösse le az akkumulátort!

Szerelje le:

- a motor alsó védőburkolatát,
- a levegőhűtő/fojtó egység levegőcsövét, miután az elektromos csatlakozását megszüntette!

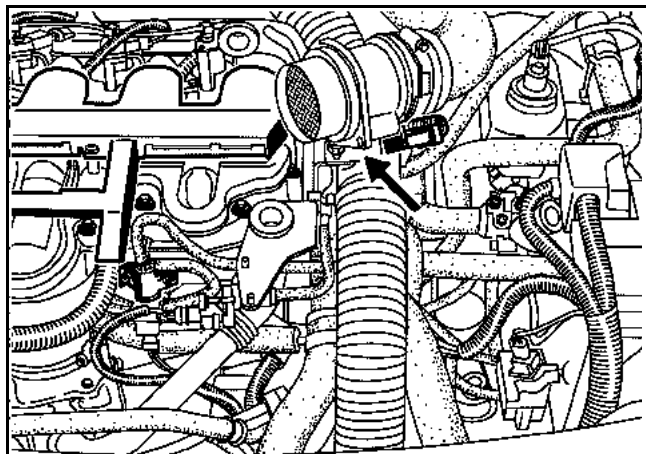
Tegyen egy csőszorítót a kormány szervó tartály/ szivattyú visszafolyócsövére és kösse le a szivattyúról!

Lazítsa ki a kormány szervó olajtartályát anélkül, hogy elválasztaná a pumpától és billentse a hossztartóra!

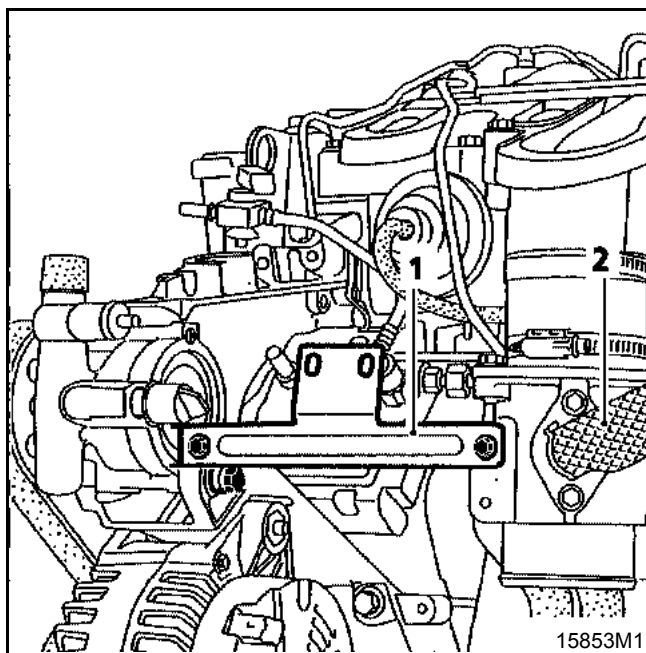


Szerelje le:

- a turbófeltöltő levegőcsövét a hengerfejre rögzítő rögzítőcsavarokat,



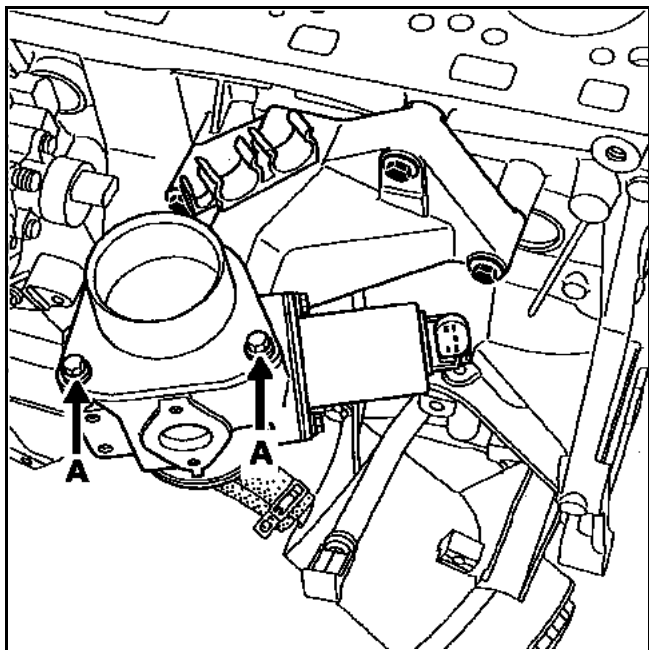
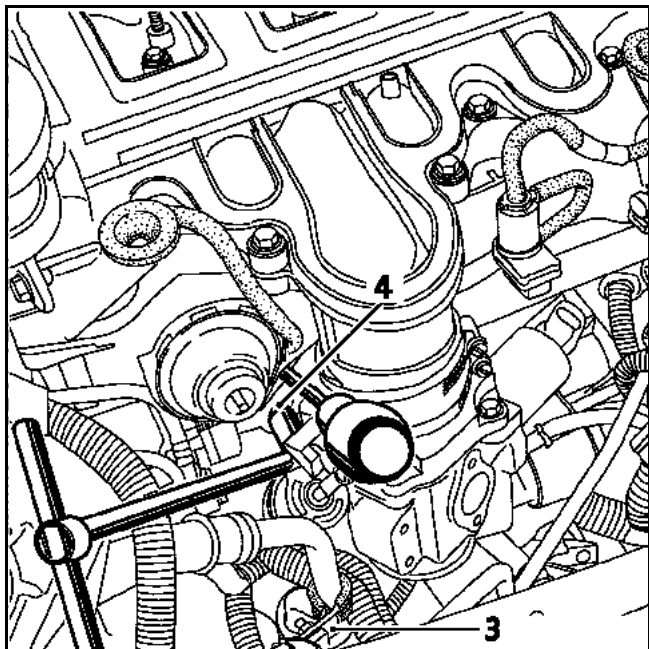
- az (1) merevítőlábat a fojtó egység és a kormány szervó-szivattyú között.
- a (2) kipufogógáz visszavezető csövet és a tömítőgyűrűt! Gondoljon a cső és a tömítések cseréjére visszaszereléskor!



Húzza ki a kipufogógáz visszavezetése elektromos szelepének csatlakozóját!

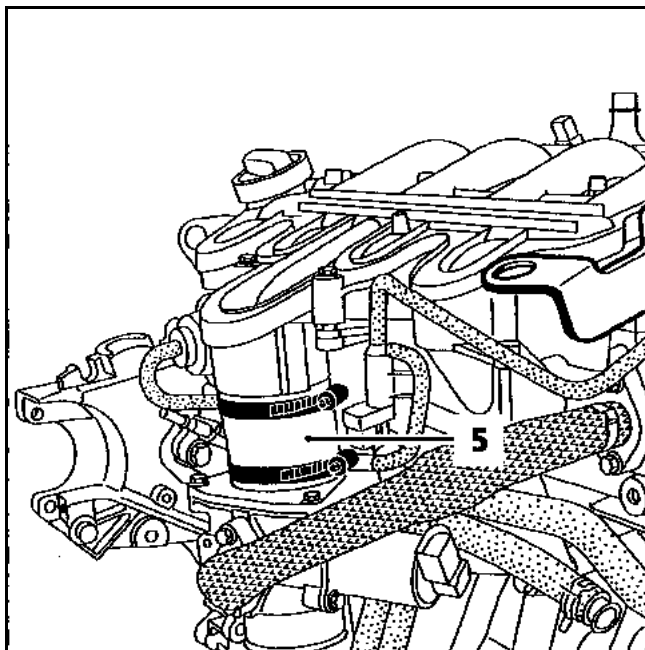
Szerelje le:

- a légkondicionálás kisnyomású csöve (3) lábainak rögzítőcsavarját,
- a (4) pillangószelepházat a motor burkolatára rögzítő csavarokat! Használjon **13 mm-es dugókulcsot**, csuklós nyéllal és hosszabbítóval! Szükség esetén tolja félre a csöveket, hogy hozzáférjen a csavarokhoz!



**FIGYELEM:** ne csavarja ki a négy (A) önmetsző csavart, amelyek a fedelet az egység testéhez rögzítik!

Szerelje le az (5) csatlakozócsövet a pillangószelepház és a szívócsonk között!




Ha szükséges oldja az elektromos kábeleket rögzítő kapcsokat a tápúrási dob előtt, hogy könnyebb legyen azt lefelé mozgatni!

### ÖSSZESZERELÉS

A leszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el!

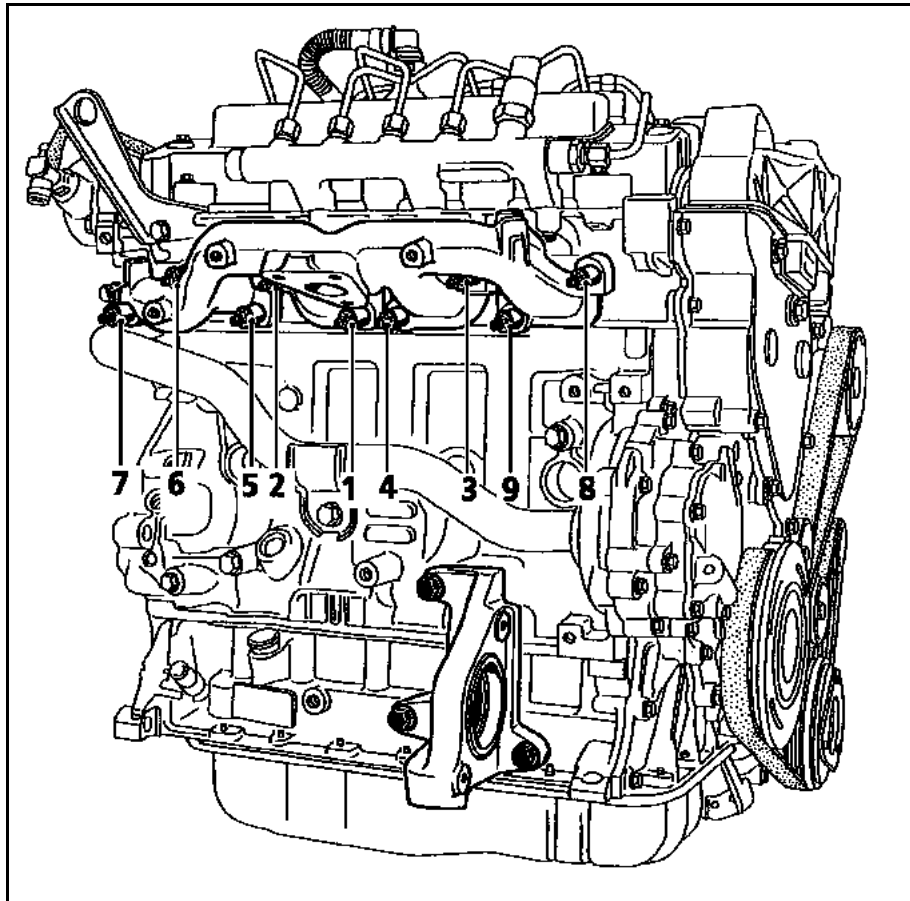
Szorítsa meg a rögzítőbilincseket **5,5 daN.m nyomatékkal!**

Ellenőrizze a diagnosztikai berendezésen, hogy nincs-e a memóriájában memorizált hiba Ha szükséges, törölje!

MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm) 	
A csőcsonkot rögzítő tőcsavar	0,8±0,2
A csőcsonkot rögzítő anya	2,7±0,4
Az EGR szelep rögzítő csavarja	1,5
A turbófeltöltő pántjának rögzítőcsavarja	2,7

### LESZERELÉS

A kipufogócsonk leszerelése szükségessé teszi a motor-sebességváltó egység (lásd a 10. fejezetet: “**A motor-sebességváltó egység ki- és beszerelése**”), valamint a turbófeltöltő (lásd a 12. fejezetet: “**A turbófeltöltő ki- és beszerelése**”) kiszérését.



### FELSZERELÉS

Szerelje vissza a kipufogó csőcsonk csavarjait az alább leírt rend szerint:

Hajtsa végre fordított sorrendben a leszerelés műveleteit!

### NÉLKÜLÖZHETETLEN CÉLSZERSZÁMOK

Mot. 1390	A motor-sebességváltó egység tartószerszáma
-----------	---

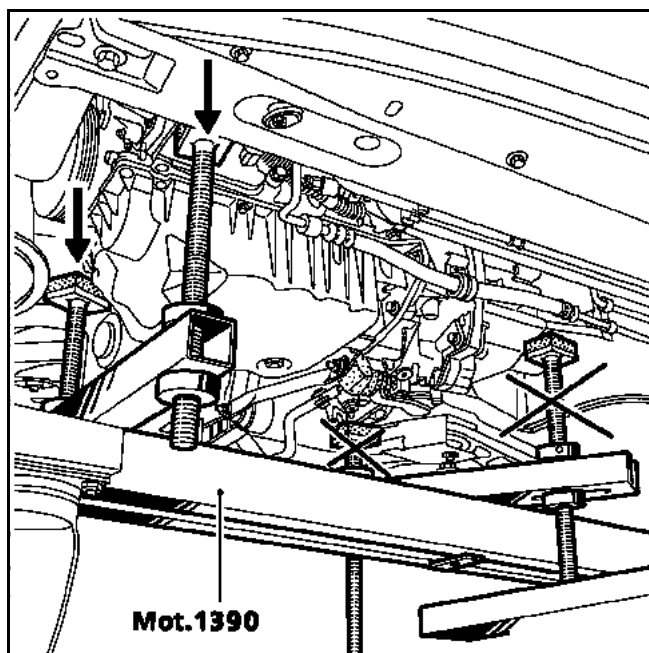
### MEGHÚZÁSI NYOMATÉKOK (daNm)

Izzítógyertyák	1,1
A csőcsonkot rögzítő anya	1
"Common-Rail" nagy nyomású cső	2,5

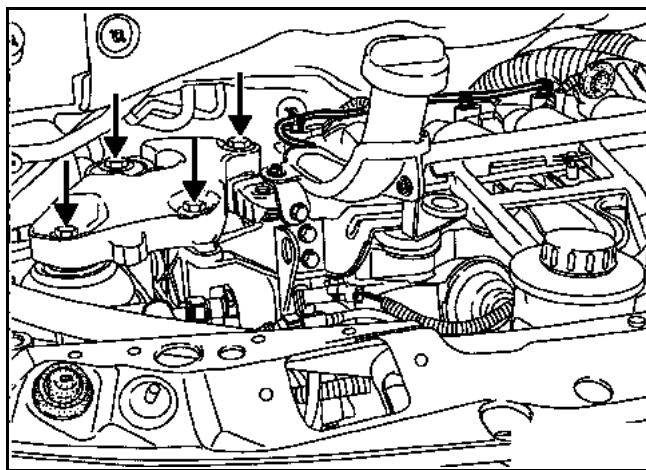
### LESZERELÉS

A szívócsonk/szelepfedél leszerelése szükségessé teszi a befecskendezőszelepek és a befecskendezéshez tartozó kábelkötegek leszerelését is. (Lásd a 13. fejezetet: "A befecskendezés nagynyomású részének le- és felszerelése").

Tegye a helyére a **Mot. 1390** tartószerszámot a motor-sebességváltó egység alá, csak a jobboldali rögzítő talpakat a motor alá illesztve! Jól engedje le a nem használt bal oldali rögzítő talpakat!

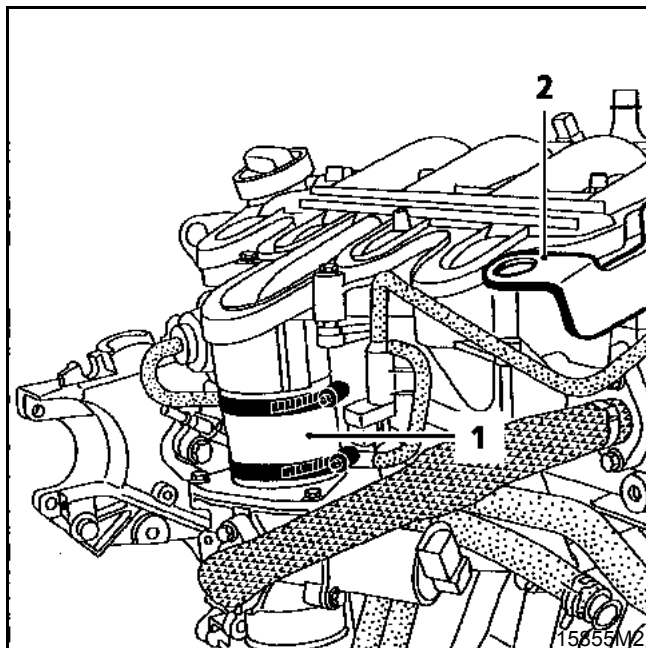


Szerelje le a jobb oldali lengő felfüggesztés felső elemét!

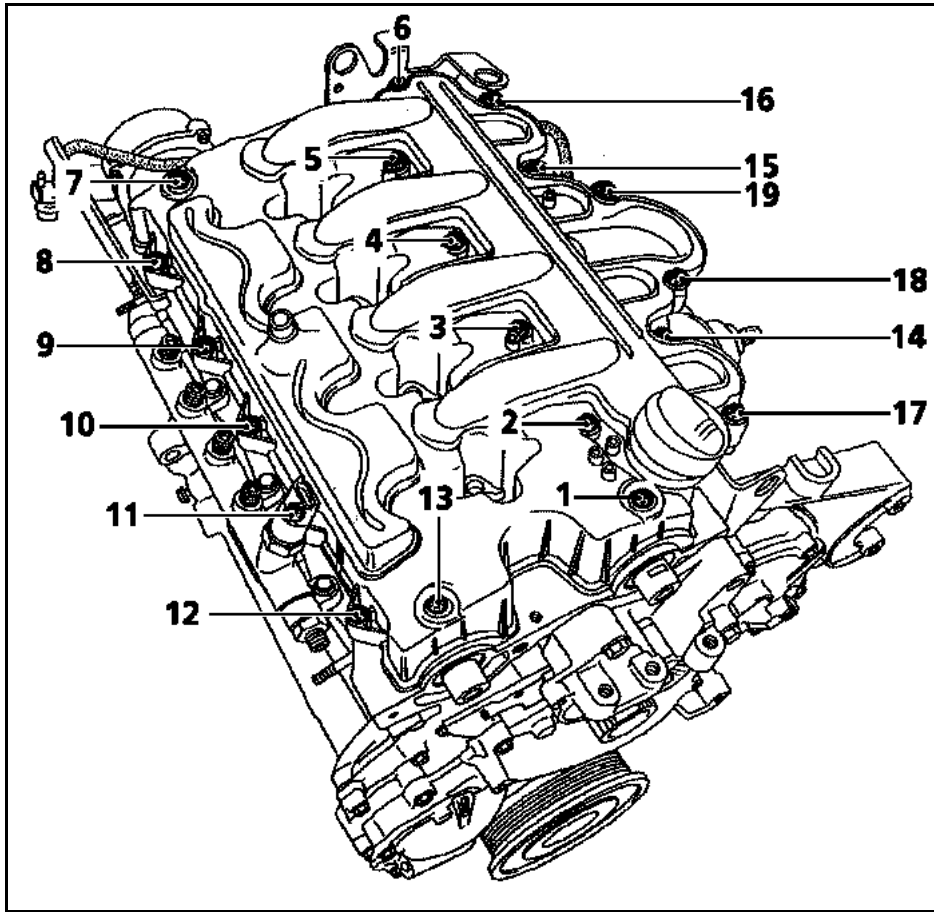


A szívócsonk és a tágulási fojtó egység közötti (1) gumicsövet rögzítő bilincset csavarozza ki!

Szerelje le a (2) tartólábát!



Szerelje le a csőcsonk rögzítőcsavarjait és szerelje le a csőcsonkot!



### BESZERELÉS

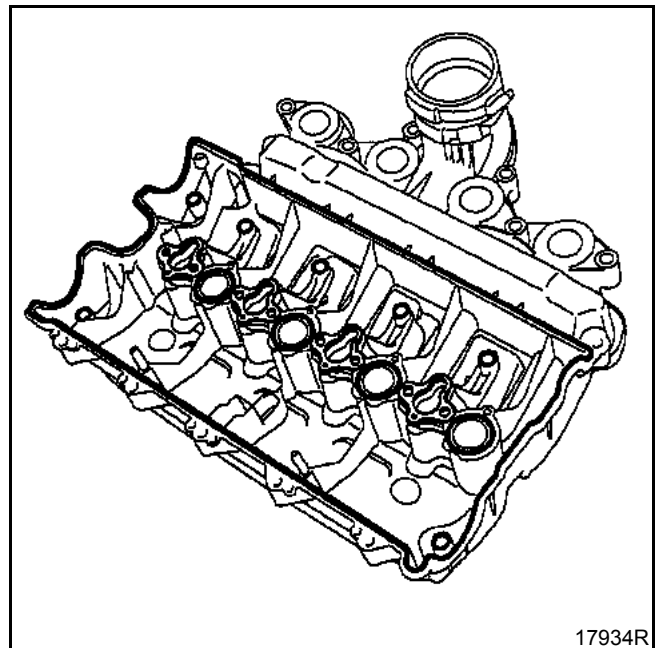
**FIGYELEM:** a beszívó cső kaucsuk tömítését, ha szükséges, rögzítse a helyére egy kis zsírral!

A szelepfedél minden csavarját csavarozza bel!

Húzza meg **1,2 daN.m** nyomatékkal figyelembe véve a szelepfedél csavarjainak előírt meghúzási sorrendet!

Vegye figyelembe az előírt szerelési sorrendet és meghúzási nyomatékokat a lengő felfüggesztés és a befecskendezés nagy nyomású részének szerelése során! (Lásd **13. fejezet** és **19. fejezet**).

A leszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el!



17934R

# INDÍTÓMOTOR -TÖLTŐKÖR

## Generátor

16

### Azonosítás

Gépkocsi	Motor	Generátor	Áramerősség
JE0 K JE0 S	G9T	VALEO SG 12	125 A

### ELLENŐRZÉS

Tizenöt perces melegítés után, 13,5 V feszültség mellett.

ford/perc	Amper
1500	26 A
4000	94 A
6000	105 A



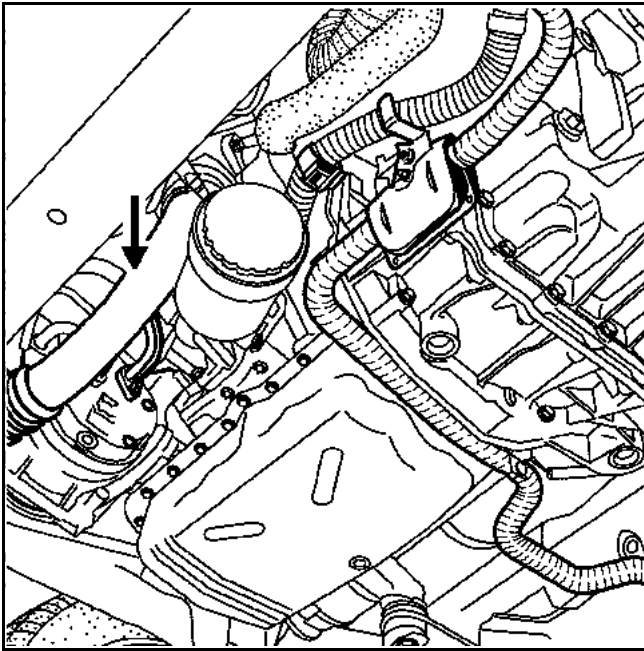
### LESZERELÉS

Állítsa a gépkocsit kétszlopos emelőhídra!

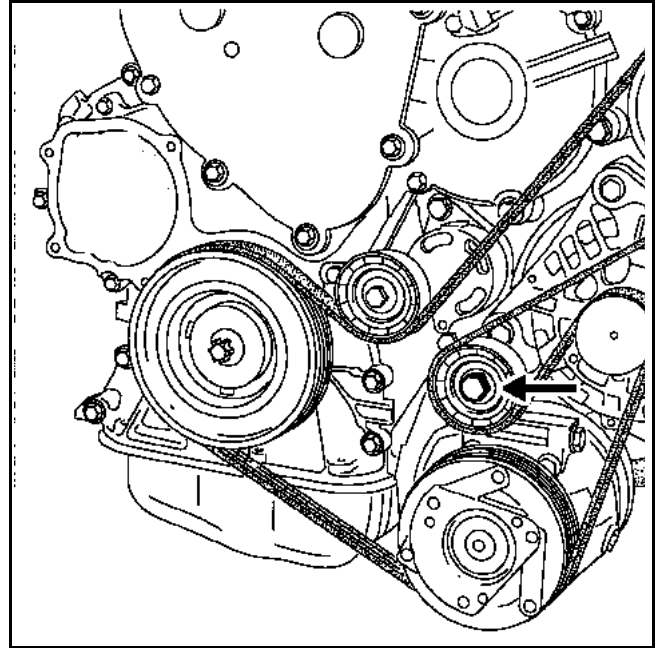
Válassza le az akkumulátort, a generátort és a légkondicionáló kompresszort is!

Szerelje le:

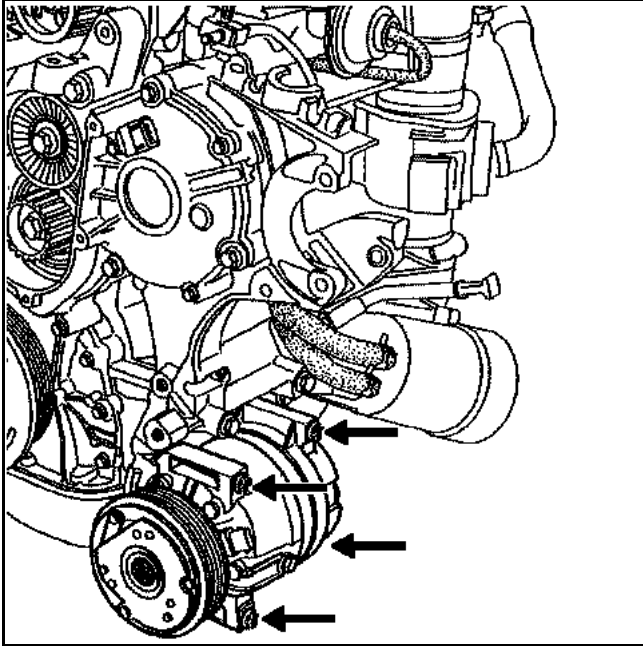
- a jobb első kereket,
- a jobb első kerékhajtó védőlemezt!
- a motor alsó védőburkolatát,
- a lökhárítót,
- az ablakmosó tartályt,
- a hőcserélő/pillangószelepház levegőcsövét az elektromos csatlakozás megszüntetése után,



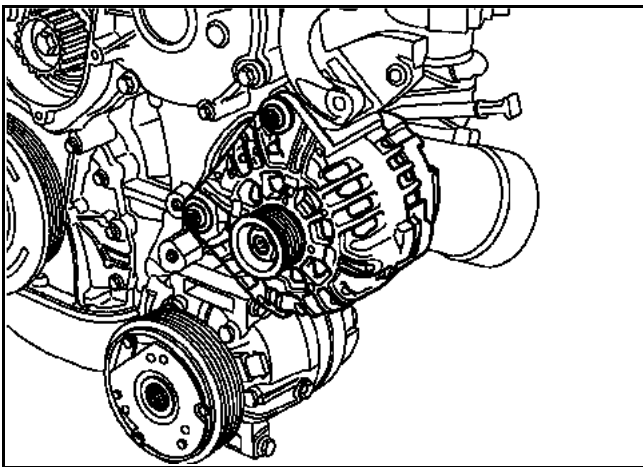
- a segédberendezések ékszíját (a módszert lásd 11-1 oldalon),
- a segédberendezések ékszíjának feszítőgörgőjét!



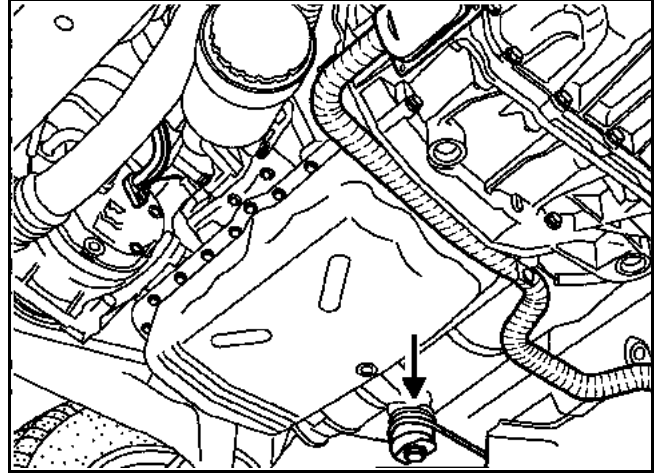
A légkondicionáló kompresszornak négy rögzítőcsavarját csavarja ki és hagyja, hogy a csövek tartsák!



Csavarja ki és vegye ki a generátor alsó rögzítőcsavarját; csavarja ki a felső rögzítőcsavart, de ne vegye ki!



**Alul, jobb oldalon,** szerelje le a nyomatékkiegyenlítő-rúd függőleges rögzítő csavarját!



Oldja meg, de ne vegye le az előkatalizátornak a kipufogócsőhöz való rögzítését!

Vegye ki a generátor felső rögzítő csavarját, kézzel előre emelve a motor-sebességváltó egységet, a csavar éppen a jobb oldali hossztartó fölé emelkedik.

### FELSZERELÉS

Hajtsa végre fordított sorrendben a leszerelés műveleteit!

# INDÍTÓMOTOR -TÖLTŐKÖR

## Indítómotor

16

### AZONOSÍTÁS

Gépkocsi	Motor	Indítómotor
JE0 K JE0 S	G9T	VALEO SG D7RP158

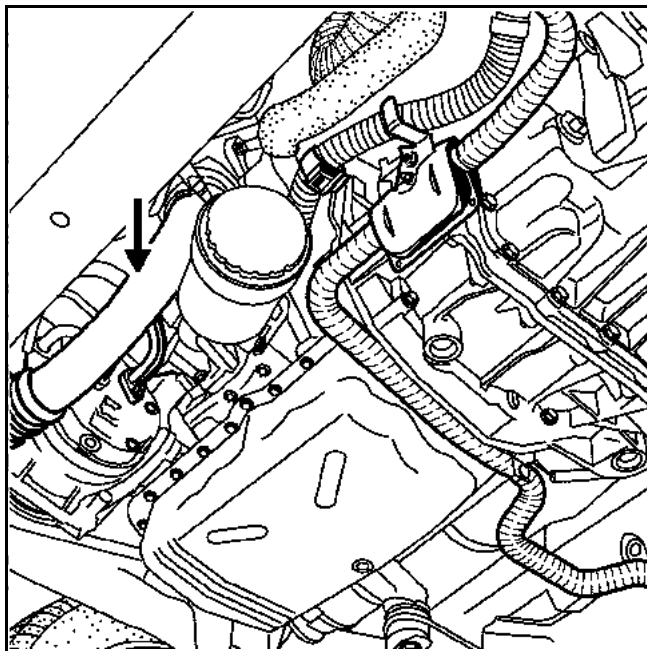
### LESZERELÉS

Állítsa a gépkocsit kétoszlopos emelőhídra!

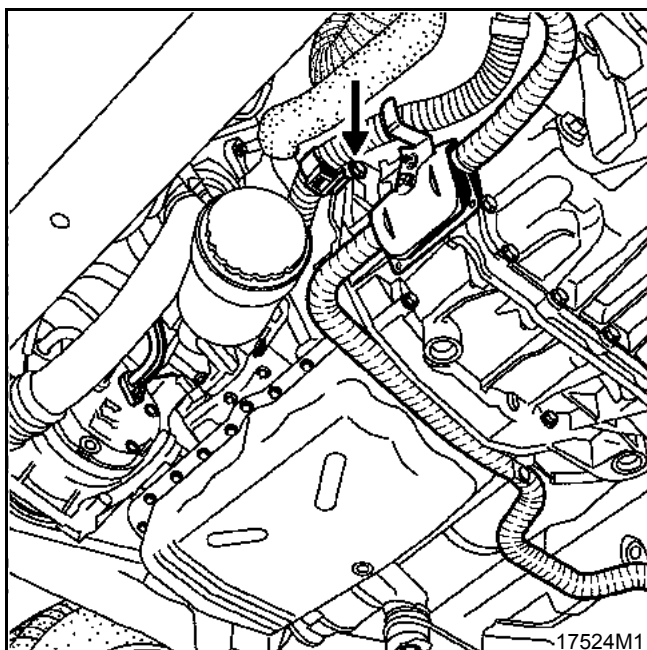
Kösse le az akkumulátort!

Szerelje le:

- a motor alsó védőburkolatát,
- a hőcserélő/pillangószelepház levegőcsövét az elektromos csatlakozás megszüntetése után,

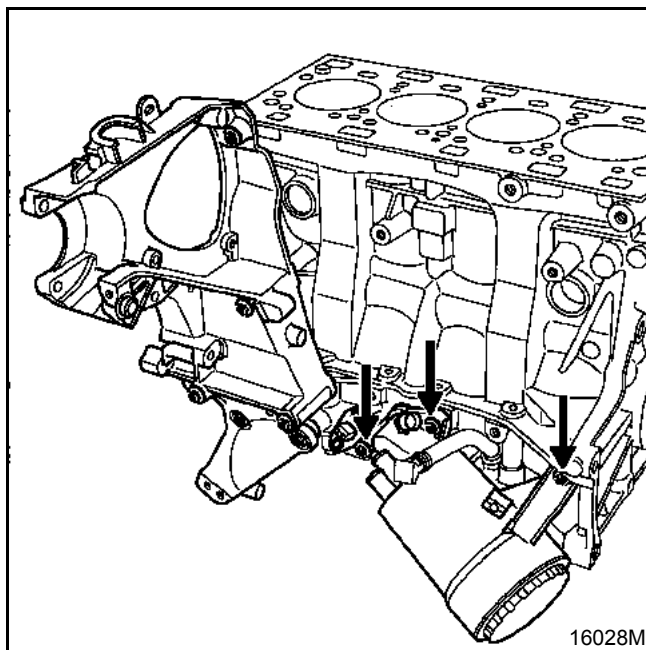


- az olaj mérőpalcát,
- az indítómotor három rögzítőcsavarját,



– az olaj szűrő tartóját!

Hajtsa féltre az olajszűrő tartóelemeit, anélkül, hogy teljesen leszerelné!



Kösse le az indítómotor elektromos csatlakozóit!

Szerelje le:

- az olajpálca vezetőnyílását,
- az indítómotort!

### FELSZERELÉS

A leszerelési műveletekkel ellentétes sorrendben járjon el!

A levegőáramlás folyamatosan történik a fűtőradiátorokban.

### FELTÖLTÉS

**Kötelező kinyitni a radiátor tetején és a hengerfejen lévő hűtőfolyadék-elosztóegység vízkivezetésénél levő légtelenítő csavarokat.**

Töltse fel a rendszert a kiegyenlítőtartály nyílásán keresztül!

A légtelenítőcsavarokat zárja el, mikor a folyadék folyamatos sugárral áramlik kifelé.

A motort járassa **2 500 ford/perc-es fordulatszám**on.

A szintet tartsa kb. **4 percen** keresztül a kicsordulás határán.

Zárja le a kiegyenlítőtartályt.

### LÉGTELENÍTÉS

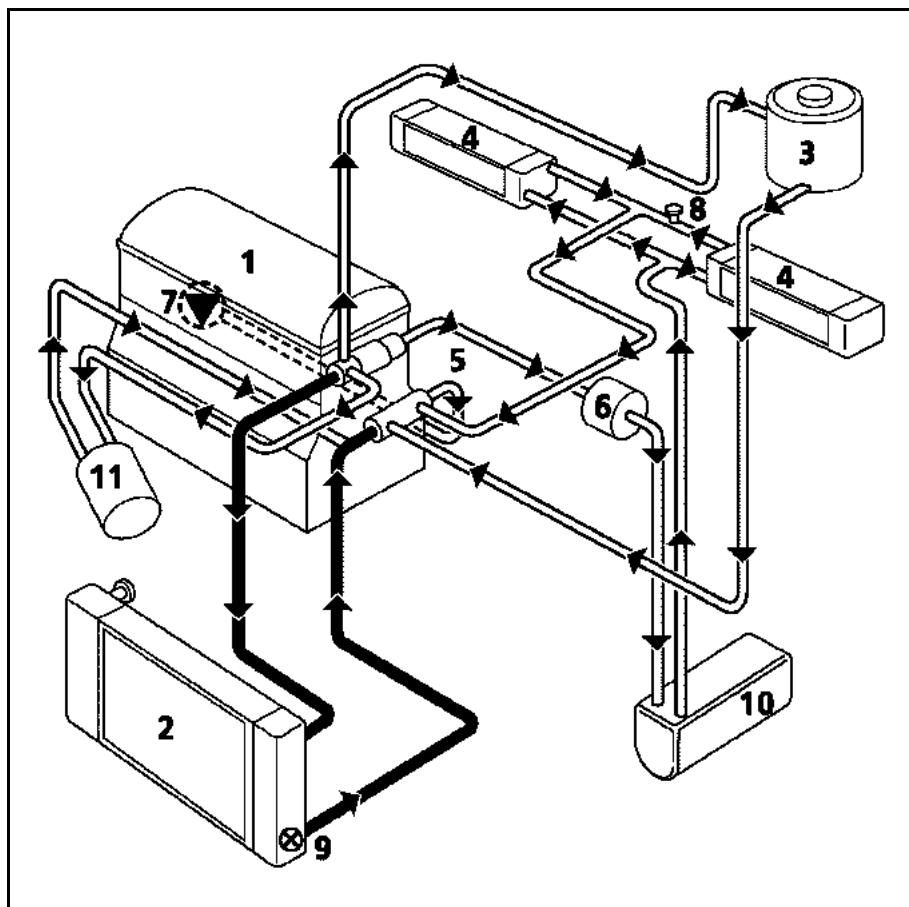
Hagyja a motort járni **20 percig 2 500 ford/perc fordulaton**, a motorhűtő-ventillátor bekapcsolásáig! (az automatikus légtelenítéshez szükséges idő)

Ellenőrizze, hogy a folyadékszint a "**Maxi**" jelnél van-e.

**A MOTOR JÁRÁSA KÖZBEN TILOS A LÉGTELENÍTŐCSAVAR(OKA)T KINYITNI.**

**A KIEGYENLÍTŐTARTÁLY FEDELÉT MELEG MOTORNÁL KELL MEGHÚZNI.**

## SPECIÁLIS HŰTŐRENDSZER



- 1 Motor
- 2 Radiátor
- 3 "Meleg" légtelenítő tartály a termosztát után
- 4 Fűtőradiátorok
- 5 A termosztát tartója
- 6 A melegítő tartója
- 7 Vízpumpa
- 8 Légtelenítőcsavar
- 9 Hőkapcsoló
- 10 Kazán (ha fel van szerelve)
- 11 Olajhűtő + olajszűrő

A kiegyenlítőtartály szelepeinek (gesztenyeszínű) nyitónyomás értéke **1,2 bar**.

### NÉLKÜLÖZHETETLEN ESZKÖZÖK

### FACOM U 14 L tárcsalehúzó

#### LESZERELÉS

Állítsa a gépkocsit egy kétoszlopos emelőhídra.

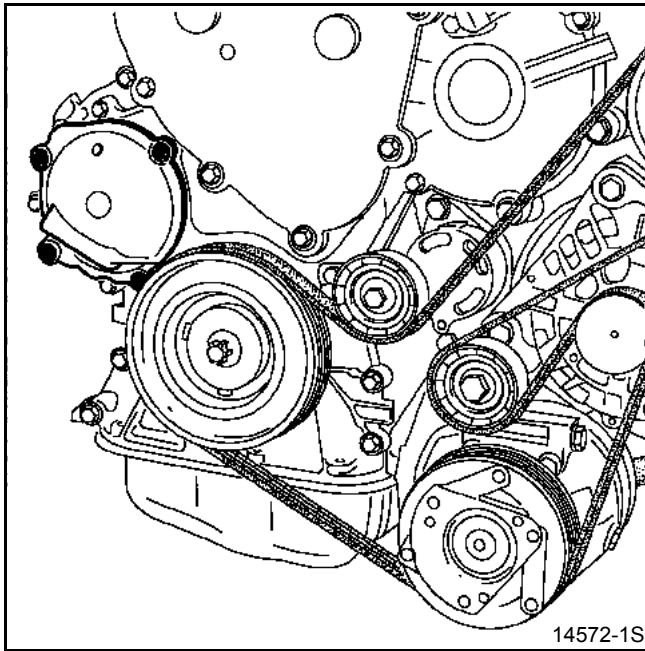
Kösse le az akkumulátort.

Eressze le a vizet a hűtőrendszerből és az olajat a motorból, ne tegye vissza az olajleeresztőcsavart!

Szerelje le:

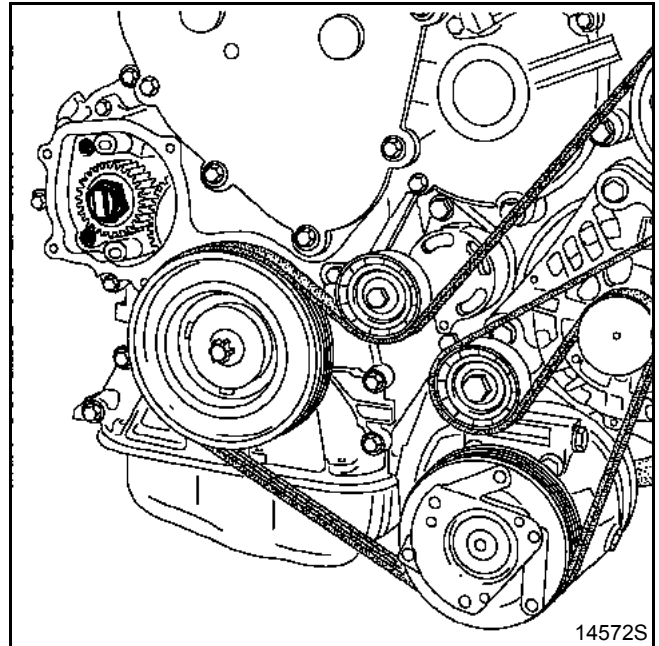
- a jobb első kereket,
- a jobb első kerékjáratí védőlemezt!

Szerelje le a vízpumpa burkolat négy rögzítőcsavarját!

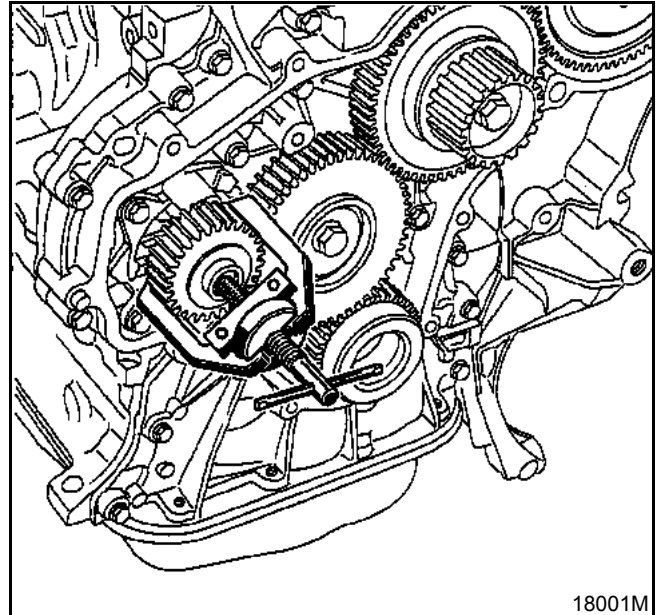


Rögzítse a főtengelyt az indítómotor koszorújába dugott csavarhúzóval!

Fordítsa el az ellenanyát harminc fokkal a vízpumpa kerékagához képest!



Vegye le a vízpumpa szíjtárcsáját az **U 14 L FACOM** tárcsalehúzóval!



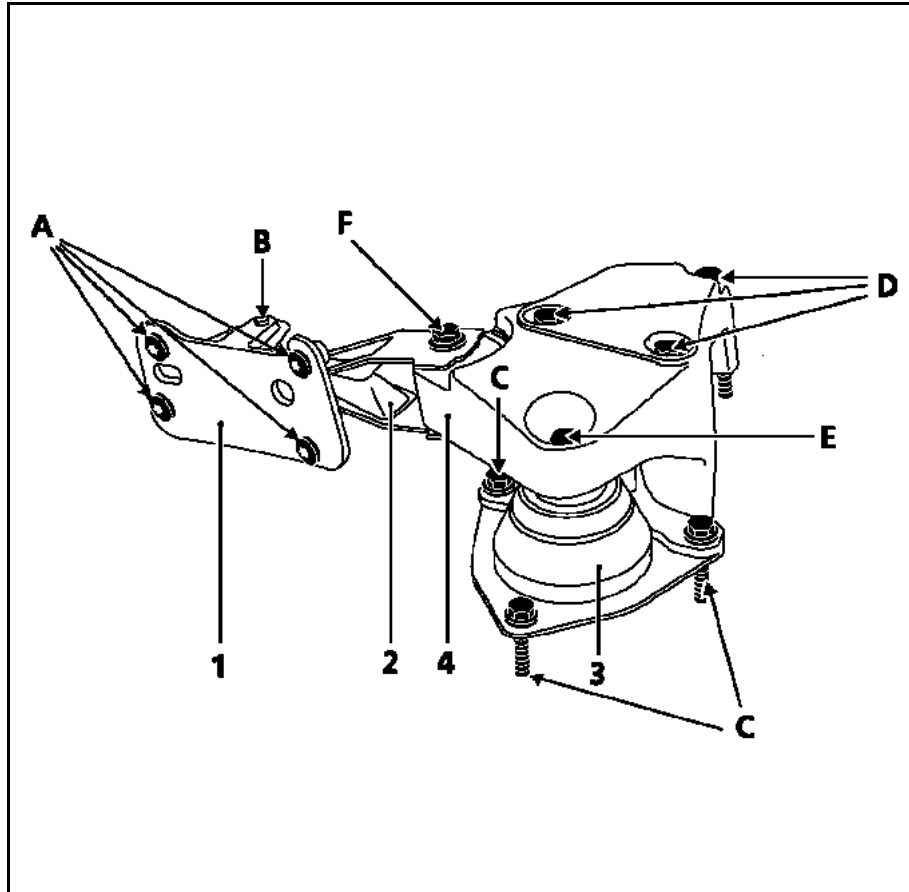
#### BESZERELÉS

Cserélje ki a vízpumpát!

**FIGYELEM!**: a maradék hűtőfolyadék a motor olajteknőjébe folyik.

Győződjön meg a vízpumpa tömítőfelületének tisztaságáról és arról, nincs-e folyadék a motor olajteknőben (a folyadékok leeresztése).

Az összeszerelés a szétszereléssel ellentétes sorrendben.



A jobb oldali lengő felfüggesztés fel van szerelve egy hátsó ütődéshatároló rúddal.

A felfüggesztés felső elemének, az összekötőrúdnak vagy az öntött tartóelemnek (ami a peremre van rögzítve) a leszerelése során tartsa be az alább leírt meghúzási módszert, az adott alkatrészre alkalmazva!

Szerelje fel sorban :

- az (1) öntött rudat a lengéscsillapító peremére és húzza meg az (A) csavart **3 daN.m** nyomatékkal!
- a (2) összekötőrudat az (1) tartóra, de ne szorítsa meg,
- a (3) gumibakot a peremre és húzza meg a (C) csavart **5-6,5 daN.m** nyomatékkal!
- a (4) lengő felfüggesztés felső elemét a (3) gumibakra és illessze a (2) bekötőrúdra! Húzza meg **10,5 daN.m** nyomatékkal az (1) tartóelemen a (2) bekötőrúd (B) rögzítőcsavarját!

Közelítse a motort és húzza meg a felső elemet a motorhoz (D) rögzítő csavarokat **6,2 daN.m** nyomatékkal!

Húzza meg **6,2 daN.m** nyomatékkal a felső elemet a (3) bakhoz rögzítő (E) csavart **10,5 daN.m** nyomatékkal a (2) összekötőrudat a (4) elemhez rögzítő (F) csavart!

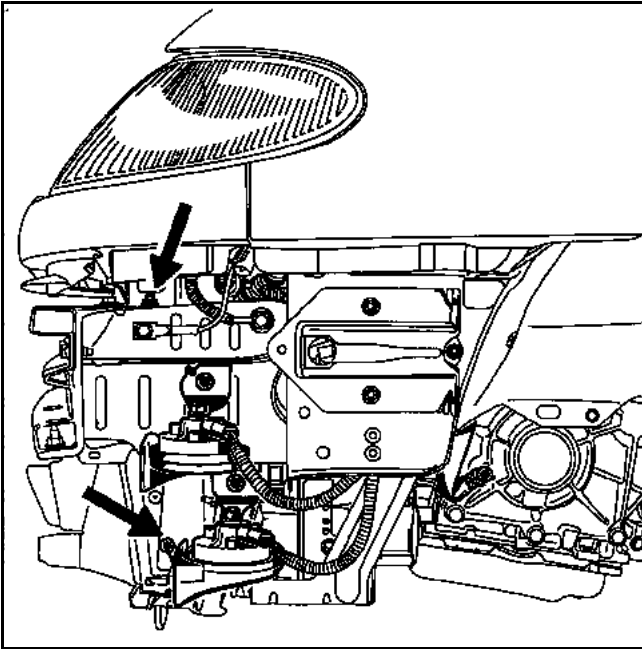


Engedje le a folyadékot a hűtőrendszerből, és a légkondicionáló rendszerből! (Lásd a légkondicionálásról szóló könyvecskét.)

Nyissa ki a relédobozt a bal felső fémgyűrűnél és húzza ki a hűtőegység elektromos kábelkötegét a radiátor szintjén!

Vegye le az első lökhárítót és a hűtőrácsot és a hűtőrács burkolatát!

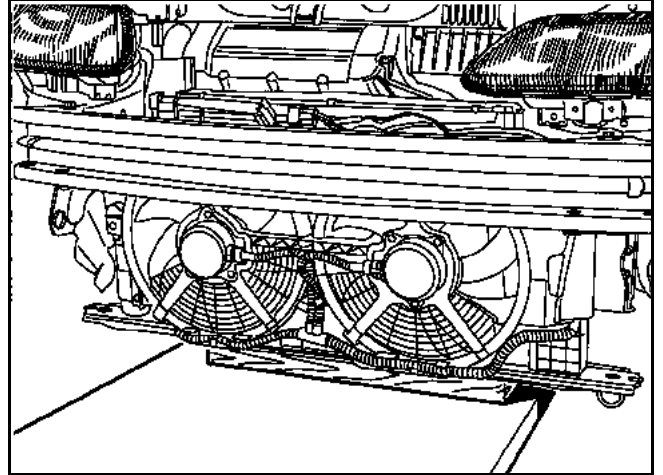
Szerelje le a radiátor tartóinak rögzítőcsavarjait és a tartókat hajtsa belül lent kifelé!



Bontsa meg a légkondicionálónak a kompresszor/kondenzátor felé menő levegőcsövét a kompresszornál és a reteszelt csatlakozót a palack/tűzfal felé!

A hűtőegység le- és felszerelése esetén nem ajánlott megbontani a nagy nyomású csőcsatlakozásokat és a kondenzátor/palack blokkot, mert a tömítések speciálisak és finomak, nehéz cserélni őket.

Helyezze a radiátor kereszttartóját egy asztalra ékekkel, megbontva a rögzítéseket!



Vegye ki a kereszttartót a hossztartóra rögzítő két rögzítőcsavart!

Emelje meg a járművet, tartva a hűtőegységet az interferencia elkerülése céljából! (kétszemélyes művelet).

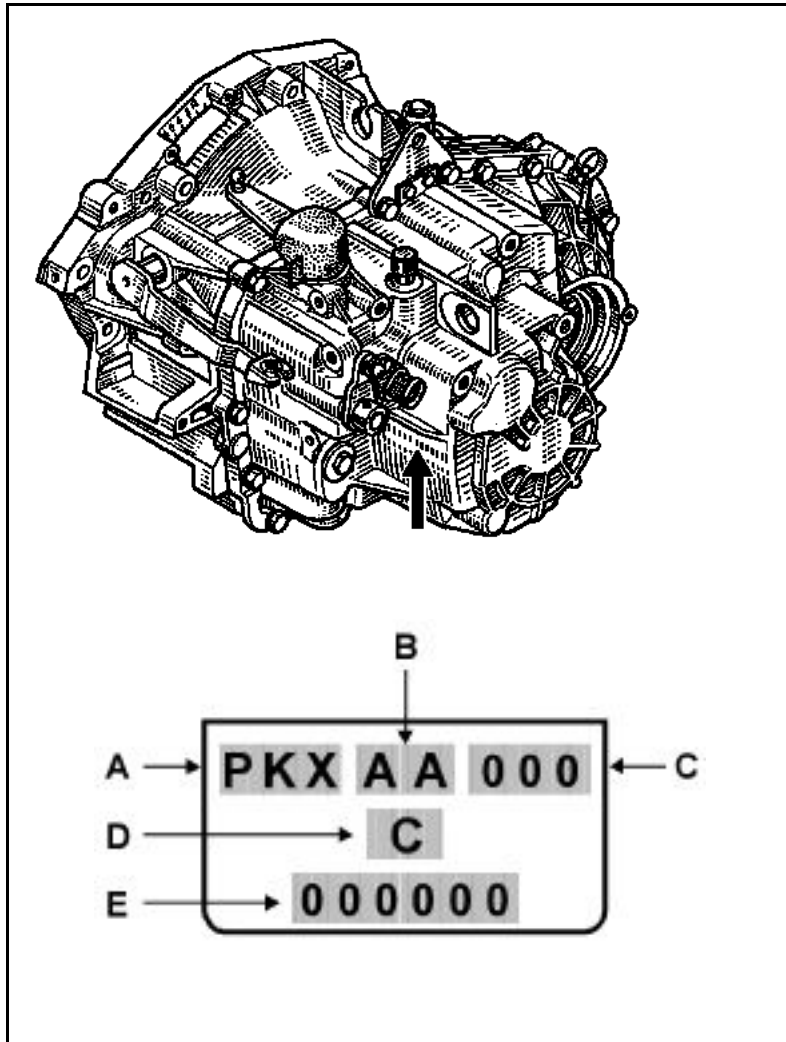
### ÖSSZESZERELÉS

Hajtsa végre fordított sorrendben a leszerelés műveleteit!

Töltse fel folyadékkal a hűtőrendszert és a légkondicionáló rendszert!

A légkondicionáló kondenzátor vagy a hőcserélő cseréje szükségessé teszi a hűtőegység leszerelését.

A **JE0 K - JE0 S** járművek és **G9T turbófeltöltős motorok PK1** típusú mechanikus sebességváltóval vannak felszerelve.



A sebességváltó házában levő vésett jelölés a következőket jelenti:

- A** : a sebességváltó típusa
- B** : jóváhagyási szám
- C** : a sebességváltó jelzése
- D** : a szerelést végző üzem
- E** : gyártási szám

# MECHANIKUS SEBESSÉGVÁLTÓ

## Áttételi arányok

21

### PK1

Jelzőszám	Gépkocsi	Áttételi arány	1.	2.	3.	4.	5.	Hátramenet
026	JEO K	21	11	19	31	41	41	11
	JEO S	--	--	--	--	--	--	-- 40
		74	43	40	43	40	31	29

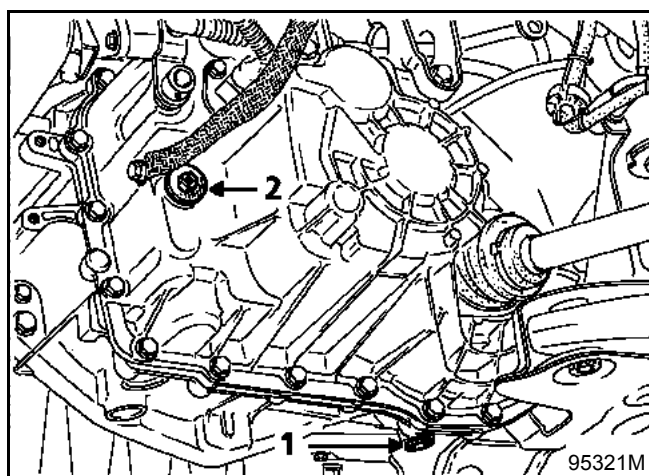
### OLAJMENNYISÉG:

- Maximum: 2,8 l
- Minimum: 2,3 l

### OLAJSZINT

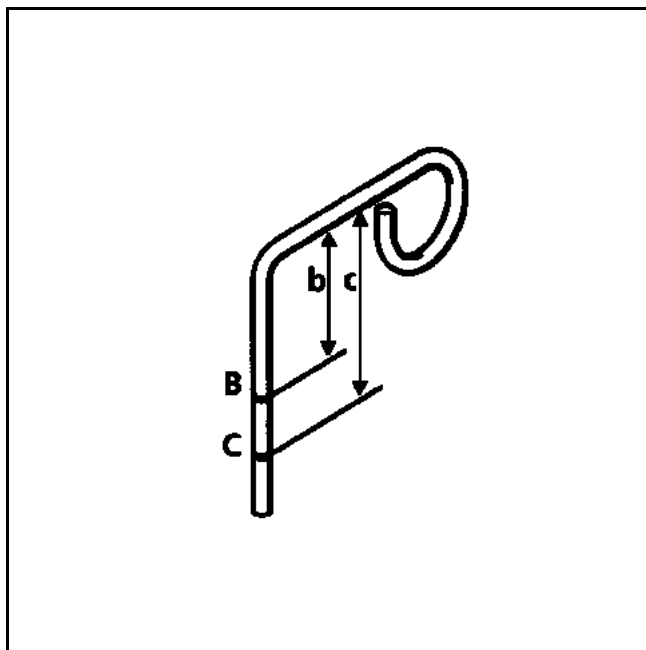
Az olajszint ellenőrzése házilag gyártott pálcával lehetséges, amit a (2) olaj feltöltőnyílásba kell dugni. (Lásd **2579A Technikai Utasítás**)

Az olajszint ellenőrzéséhez elegendő levenni a bal első kereket és a kerékjáratí védőlemezt a bal oldalon. Így az olajat leereszteni, vagy utántölteni is lehet.



- 1 Olajleeresztő nyílás zárócsavarja
- 2 Olajfeltöltő nyílás zárócsavarja

**FIGYELEM:** A (2) olajfeltöltő nyílás zárócsavarja nem túlfolyónyílás, túl sok olaj betöltése károsíthatja a tömítéseket és túlmelegedhet az olaj.



A pálcán alkalmazandó jelzések:

- B =  $22 \pm 0,5$  mm
- C =  $30 \pm 0,5$  mm

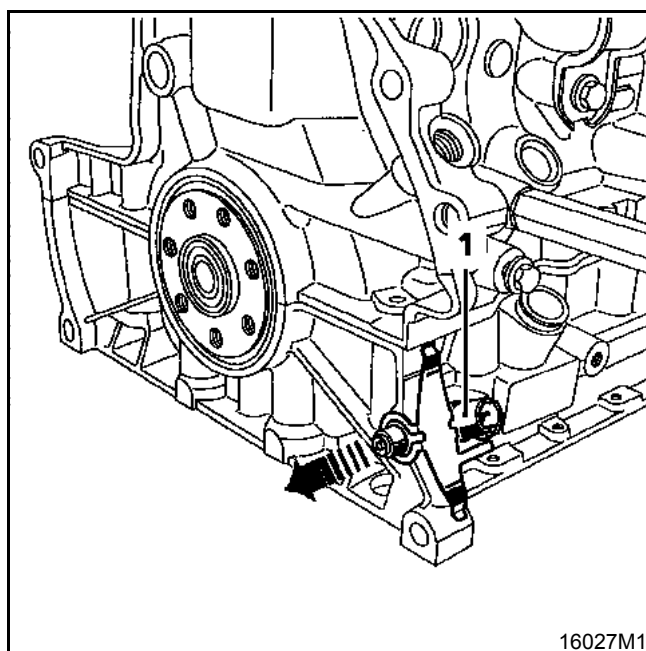
A PK1 G9T motor sebességváltójának le- és felszerelési módszere megegyezik a G8T motoréval. Lásd **315 Javítási Útmutató 21. fejezet "Áttétel Sebességváltó le- és felszerelése PK1"**.

Összeszereléskor vegye figyelembe a hidraulikus tengelykapcsoló rendszer **3345A Technikai Utasításban** leírt légtelenítési előírásait!

### FIGYELEM:

Az (1) felső holtpont jeladó elmozdulhat a sebességváltó le- és felszerelése során. Ha szükséges, nyomja vissza érintkezésig a lemezzel!

Túl nagy hézag indítási hibát okozhat, amit a diagnosztikai készülék nem érzékel.



### A MŰKÖDÉS ELVE

A **G9T** motorral rendelkező jármű bizonyos országok számára (Németország, északi államok...) kiegészítő fűtéssel van felszerelve. Ez egy kazánból áll, ami felmelegíti a motor hűtésének vizét, főleg hidegindítás esetén.

A kazán akkor kapcsol be, ha a következő három feltétel egyszerre teljesül:

- a motor elindítása,
- **5 °C**-nál alacsonyabb külső hőmérséklet,
- **75 °C**-nál alacsonyabb vízhőmérséklet.

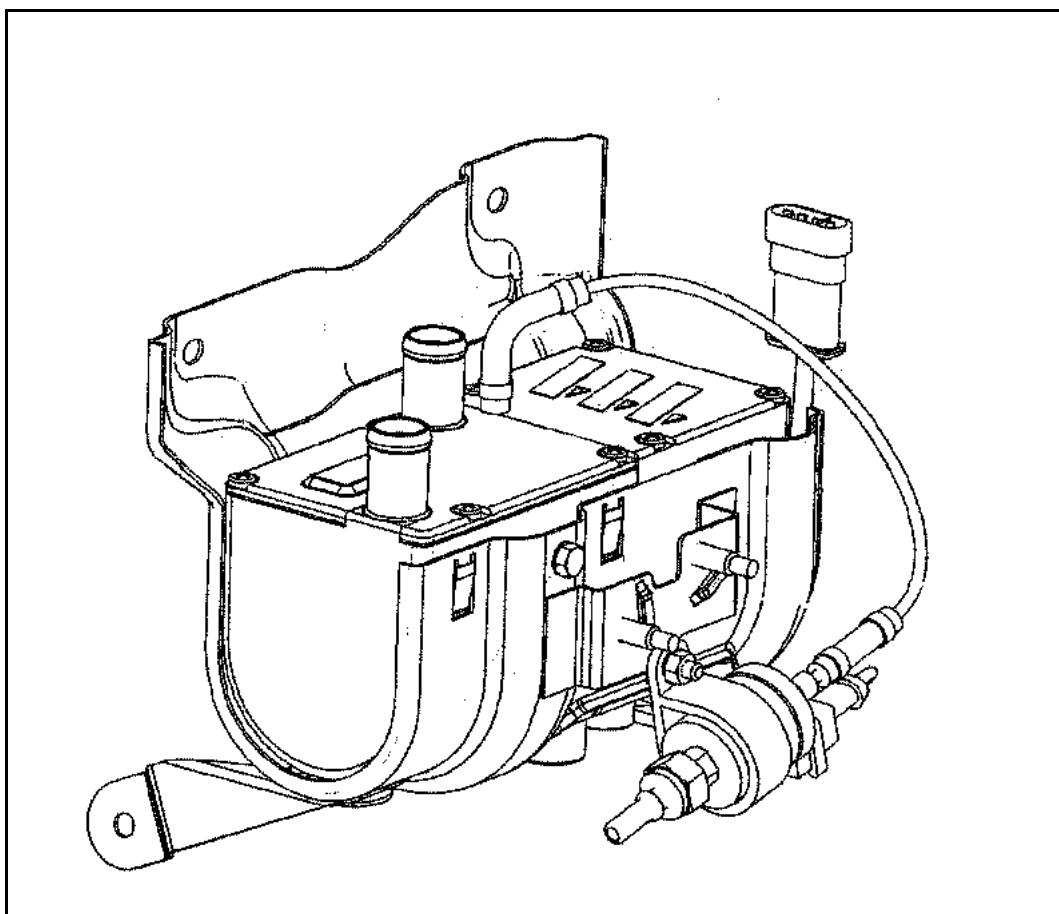
A kazán működése leáll, ha a motort leállítják vagy a vízhőmérséklet eléri a **85 °C**-ot.

A vízhőmérséklet mérése a kazánban történik.

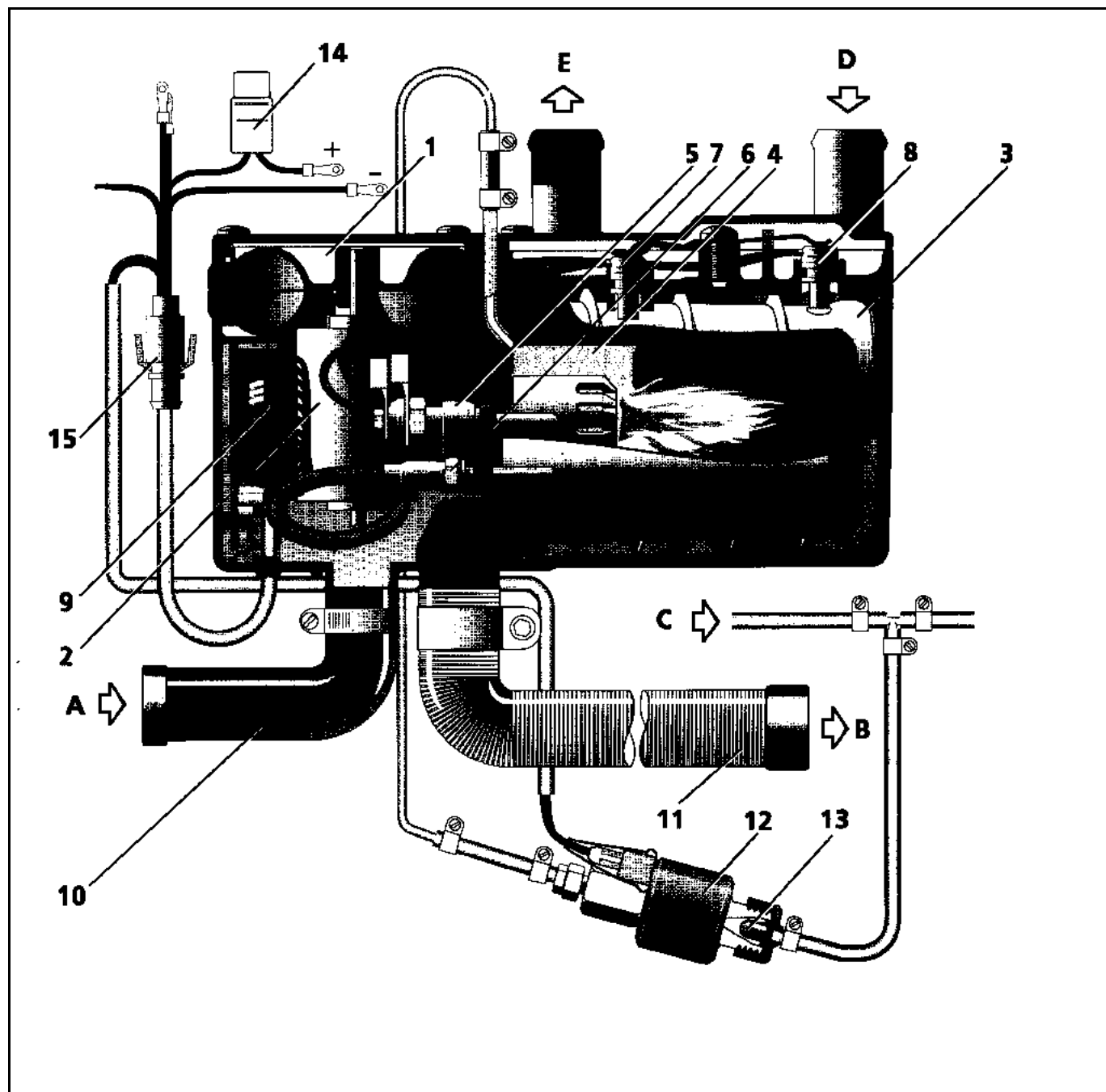
A bekapcsolás független a vezető akaratától.

A rendszer több biztonsági elemmel is fel van szerelve. (Lásd **61-3 oldal**).

A kazán a hűtőfolyadék előmelegítő vezérlőegység kimenténél csatlakozik a hűtőrendszerre, de ettől függetlenül működik. A bal oldali hossztartó külső oldalán van elhelyezve az első lökhárítóban.



### A KAZÁN LEÍRÁSA D3WZ



- 1 Légbefűvő turbina
- 2 Elektromos motor
- 3 Hőcserélő
- 4 Égési kamra
- 5 Izzítógyertya
- 6 Lángérzékelő
- 7 Hőmérséklet érzékelő
- 8 A túlhevülés-kapcsoló
- 9 Irányító egység
- 10 Az égéshez szükséges levegő beszívócsöve
- 11 Az égéstermékek kipufogócsöve
- 12 Adagolópumpa

- 13 Üzemanyagszűrő
  - 14 Főbiztosíték
  - 15 Csatlakozó egység
- A Az égéshez szükséges levegő bemenő nyílása  
 B A kipufogógázok kimenőnyílása  
 C A jármű üzemanyag rendszere  
 D Víz beömlő nyílás (hűtőfolyadék előmelegítő kimenete)  
 E Víz kiömlő nyílás (a fűtőradiátorok felé)

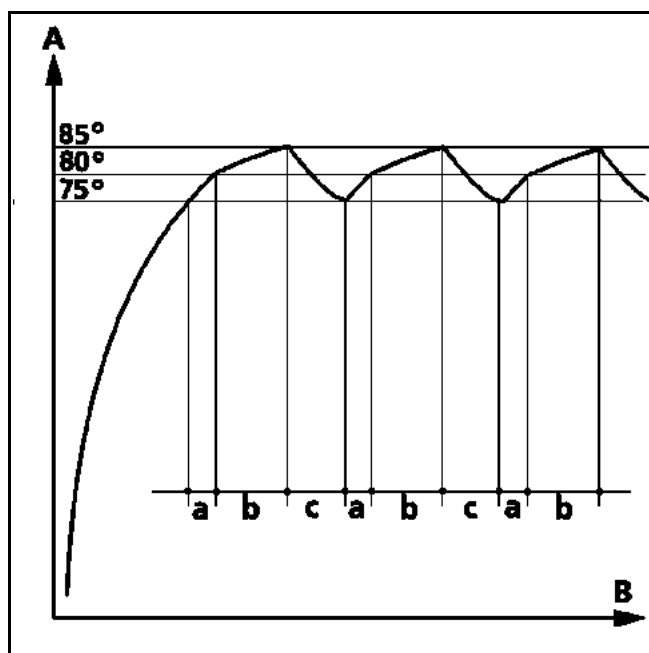
### TECHNIKAI JELLEMZŐK

A kazán a jármű üzemanyagának megfelelő égőfejjel van felszerelve.

Két teljesítmény-fokozata van:

- 1°) Alacsony fokozat:
  - Teljesítmény: **1600 watt**,
  - Üzemanyagfogyasztás: **0,2 l/óra**
- 2°) Erős fokozat:
  - Teljesítmény: **3300 watt**.
  - Üzemanyagfogyasztás: **0,4 l/óra**

A motor indításakor a kazán az erős fokozaton indul; a kazán belsejében a keringéshez szükséges hűtőfolyadékot a jármű hűtőrendszere biztosítja.



**A** Hőmérséklet (°C)

**B** Perc

- **a sáv:**  
Erős fokozat
- **b sáv:**  
Alacsony fokozat
- **c sáv:**  
A kazán leállása.

A vízhőmérséklet mérése a kazánban történik.

### BIZTONSÁGI RENDSZER

A rendszer több biztonsági elemmel is fel van szerelve. Automatikusan leáll, ha:

- ta szonda belsejében elhelyezett két vízhőmérséklet-érzékelő által érzékelt érték között a különbség eléri **15 °C-ot**,
- ha a vízhőmérséklet eléri a **120 °C-ot** (ez a 85° érzékelésétől különböző biztonsági elem),
- ha a lángérzékelő nem érzékel égést, (nevezetesen a kazán üzemanyagszivattyúja),
- ha az akkumulátor feszültsége több, mint **16 volt** vagy **10 voltnál kevesebb**.

Egyéb biztonsági berendezések:

- Ha a fűtés nem indul meg az üzemanyagellátás megindulása után 90 másodpercen belül, a begyűjtés megismétlődik. Ha a következő 90 másodpercen belül sem indul be a rendszer, vészleállás történik.
- Ha a láng működés közben magától elalszik, újraindítás történik. Ha ezután 90 másodpercen belül nem indul újra a fűtés, vészleállás történik.
- Túlhevülés esetén (vízhiány, rosszul légtelenített fűtőrendszer...), a fűtőkapcsoló az üzemanyagellátást leállítja és vészleállás történik. A túlhevülés okának megszüntetése után, ha kazán eléggé lehűlt, újra lehet indítani a kazánt.

### MŰKÖDÉSEN KÍVÜL HELYEZÉS

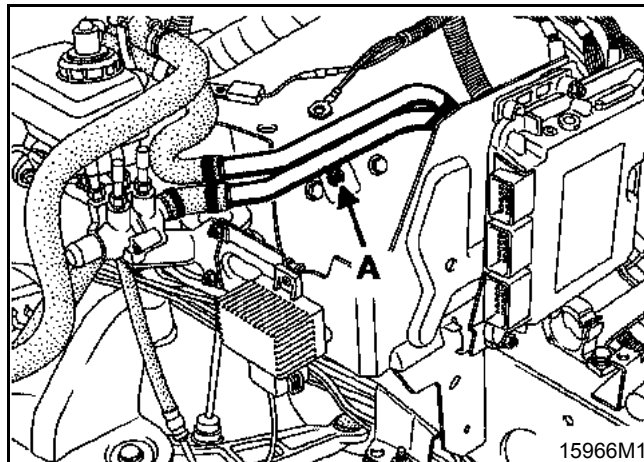
A kazán átmeneti kikapcsolásához (járó motor mellett történő beavatkozás zárt helyen, zajok vizsgálata hidegen,...) húzza ki a (15) csatlakozót! (**61-2 oldal**). Ha lehetséges, a kazán illeszkedését ellenőrizze visszacsatlakoztatás után!

A 70 amperes főbiztosíték **F49** a motor biztosíték egységében a kiegészítő fűtési rendszert is ellátja.

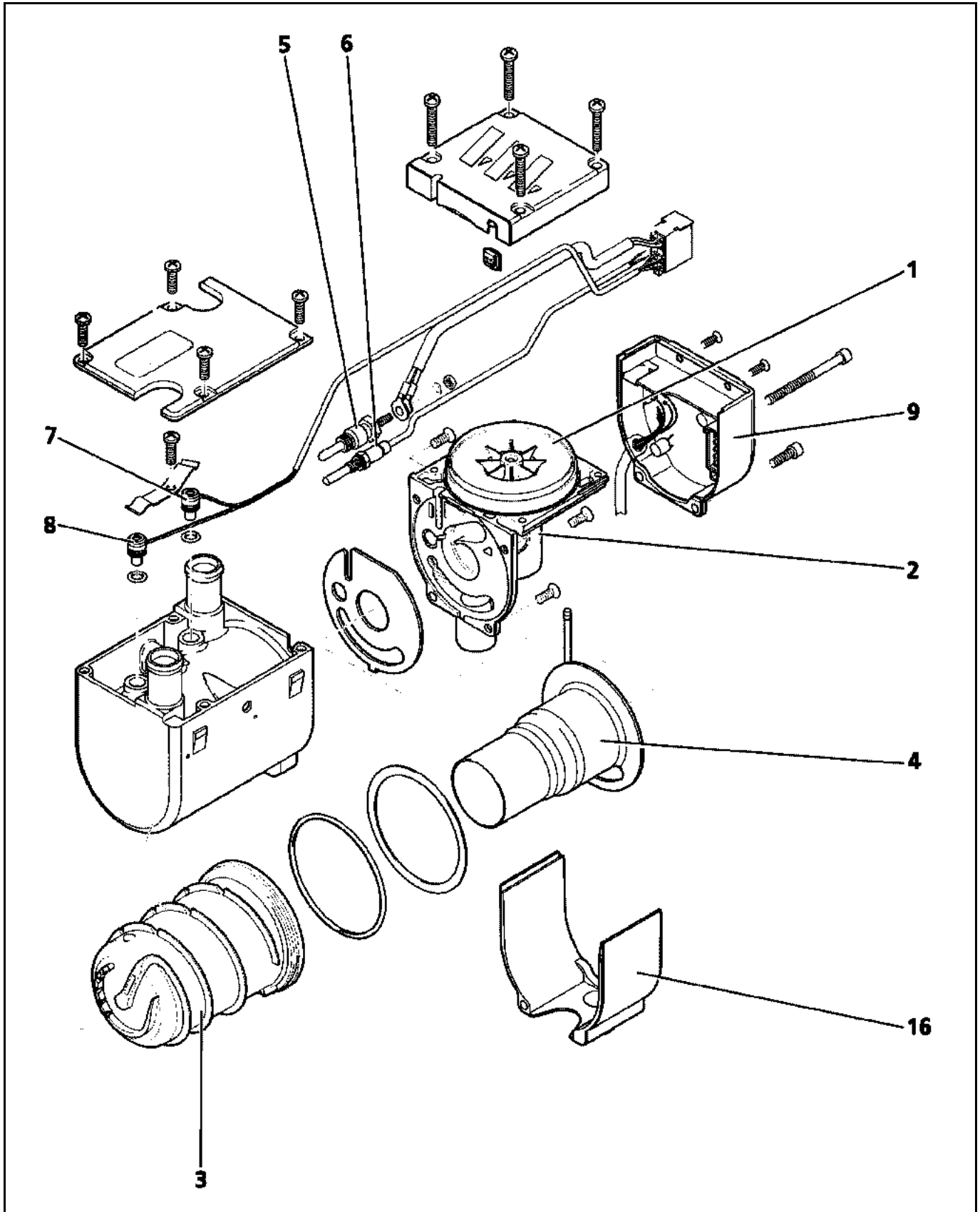


### A KAZÁN MEREV VÍZCSÖVEI

Az (A) csavarral van rögzítve a karosszériához.  
A visszaszerelés során ezt a csavart szorítsa meg utoljára, a bilincsek felszerelése és megszorítása után!



A KAZÁN ROBBANTOTT ÁBRÁJA



Azonosító jelzés a 61-2 oldalon.

16 Fedél

### KARBANTARTÁS

Ennek az egységnek a főbb karbantartási műveletei a következők:

- gyújtógyertya cseréje (5),
- a pumpa bemeneténél a szűrő tisztítása (13) (lásd **61-2 oldal**).

### AZ ELEMEEK LE- ÉS FELSZERELÉSE

#### AZ ÜZEMANYAGSZIVATTYÚ BEMENETI SZŰRŐJE (13)

Szerelje le az első lökhárítót!

Hagyja forogni a (12) pumpát, ha forog, (lásd **61-2 oldal**) és lazítsa ki a szűrő burkolatának rögzítését (13)! Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szűrőt, ha probléma van az égéssel!

#### GYÚJTÓGYERTYA

Húzza ki a kazán csatlakozóját és szerelje le, anélkül, hogy a hűtőrendszert kiürítené (használja a **Mot. 453-01 csipeszeket!**).

Szerelje le:

- a turbina borítását (1),
- a (9) irányítóegységet és a (16) fedelet,
- az (5) izzítógyertyát az elektromos kapcsolat megszüntetése után!

Lángérzékelő:

Húzza ki a kazán csatlakozóját és szerelje le, anélkül, hogy a hűtőfolyadékot leengedné, (használja a **Mot. 453-01 csipeszeket!**).

Szerelje le:

- a turbina borítását (1),
- a (9) irányítóegységet és a (16) fedelet,

Válassza le a lángérzékelőt az érintkező lemezeknek a csatlakozóból való kihúzásával!

Szerelje le a lángérzékelőt!

(**FIGYELEM:** törékeny alkatrész)

#### (4) ÉGÉSI KAMRA ÉS (3) HŐCSERÉLŐ

Szerelje le:

- lángérzékelőt és a gyertyát,
- a (8) túlhevülés-érzékelő és a (7) hőmérsékletérzékelő kábeleit,
- az (1) turbina tartóelemét!

Vegye ki a (4) égési kamrát és esetleg a (3) hőcserélőt!

#### HIBAMEGÁLLAPÍTÁS

Üzemzavar esetén ellenőrizze:

- van-e üzemanyag a tartályban,
- a biztosítékok hibátlanok-e,
- az elektromos vezetékek, csatlakozások és rögzítések jók-e,
- az égéshez szükséges levegő vezetékai, vagy a kipufogógázok vezetékai nem tömődtek-e el! (Ha szükséges, tisztítsa meg őket!)

Ha égéskor korom termelődik, ellenőrizze:

- az égéshez szükséges levegő vezetékai, vagy a kipufogógázok vezetékai nem tömődtek-e el! (Ha szükséges, tisztítsa meg őket!)
- Ha a (3) hőcserélőben vagy a (4) égési kamrában lerakódások vannak, tisztítsa meg őket!
- Ellenőrizze, hogy az adagolószivattyún átfolyó folyadék mennyisége megfelelő-e;

Ehhez:

- szerelje le a lökhárítót,
- szerelje le az üzemanyagcsövet az elektromos szivattyú (12) kimenetéről és a (13) szűrőről,
- csatlakoztasson az üzemanyagszivattyúra egy gumicsövet úgy, hogy a kifolyó üzemanyagot a kazánnal azonos magasságban levő üvegbe gyűjtse,
- indítsa el a kazánt (ha szükséges, söntölje a hőmérsékletérzékelőt az akkumulátor előtt)! Kb. negyven másodperc múlva az üzemanyag megindul és légteleníteni kezdi a a rendszert. Kapcsolja ki a gyújtást! Üritse ki az üveget és kezdje újra az indítást, amíg úgy harminc másodpercig egyenletesen folyik az üzemanyag! Kapcsolja ki a kazánt és mérje meg az összegyűjtött üzemanyag mennyiségét! Normál átfolyás: **6,8 cm<sup>3</sup>** és **7,8 cm<sup>3</sup>** között 90 másodperc működési idő alatt.

A G9T motorral rendelkező járművek változó geometriájú légkondicionáló kompresszorokkal vannak felszerelve, ez azt jelenti, hogy a kompresszor a hűtőközeg mennyiségét a ki és bemenete közti nyomáskülönbséghez és nem egy hőmérséklet érzékelő által leolvasott hőmérséklethez igazítja. (az elpárologtatató hőmérsékletérzékelőjének kiváltása)

A rendszer nem szabályozható

A nyomásszabályozó mindig jelen van, csak eltérően terhelődik.

### LESZERELÉS

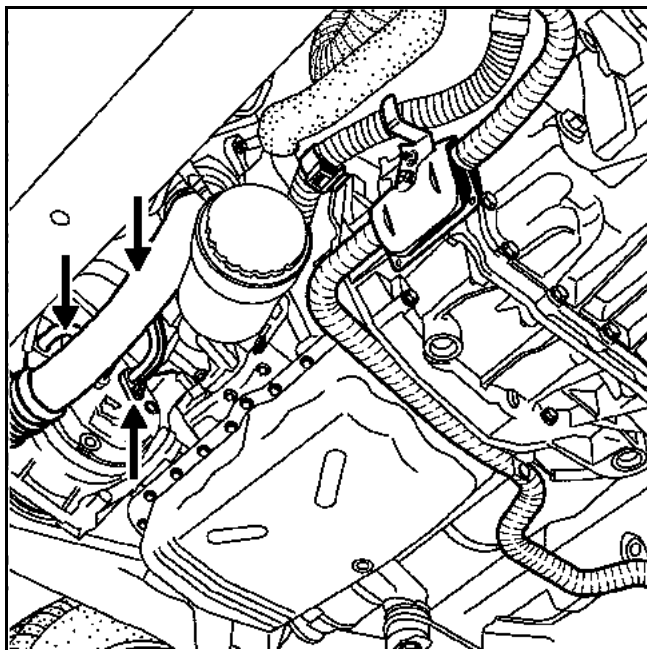
Állítsa a gépkocsit kétoszlopos emelőhídra!

Kösse le az akkumulátort!

Ürítse ki a freon rendszert (Lásd a "LÉGKONDITIONÁLÁS" c. speciális könyvecskét)

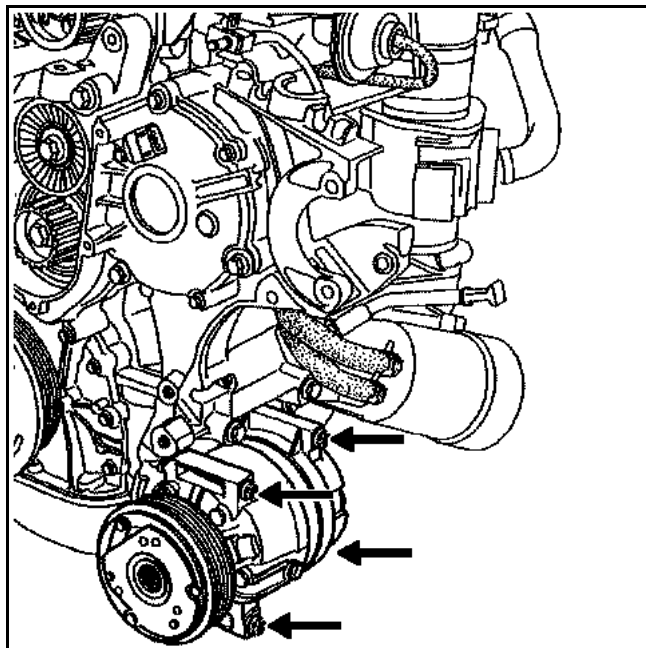
Szerelje le:

- a jobb első kereket,
- a jobb első kerékjáratí védőlemezt,
- a motor alsó védőburkolatát,
- a hőcserélő/pillangószelep egység csövét az elektromos csatlakozás megszüntetése után,



- a segédberendezések ékszíjait! (A módszereket lásd a **07 fejezetben: "A segédberendezések ékszíja"**),

Csavarozza le a kompresszorhoz menő freoncövek két rögzítőpántját és zárja el gondosan a nyílásokat!



A légkondicionáló kompresszor négy rögzítőcsavarját csavarja ki és vegye ki!

### FELSZERELÉS

Hajtsa végre fordított sorrendben a leszerelés műveleteit!

A hűtőközeg feltöltése: **R134 800 ±20 g**