

6 Вентиляция и отопление салона, кондиционер

61 ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ САЛОНА

62 КОНДИЦИОНЕР

Вентиляция и отопление салона, кондиционер

Содержание

Стр.

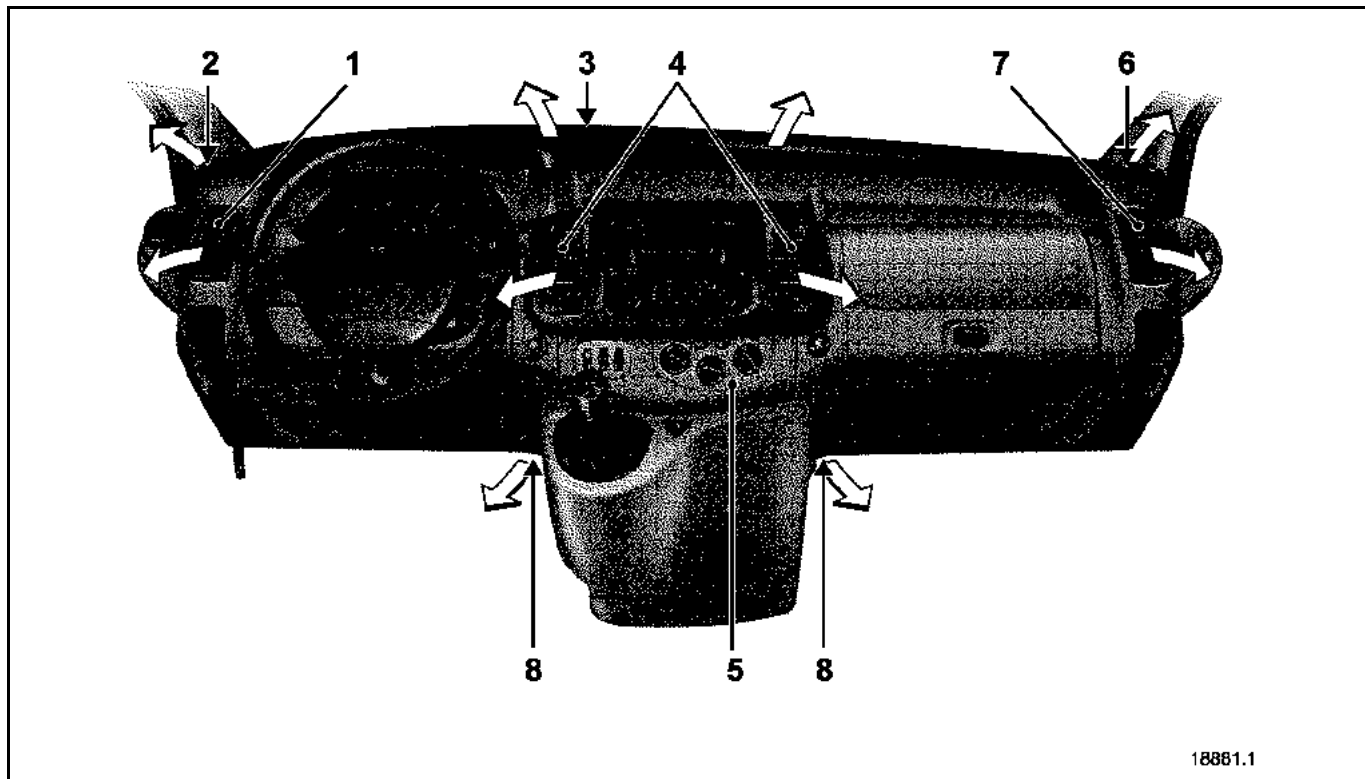
61 ВЕНТИЛЯЦИЯ И ОТОПЛЕНИЕ САЛОНА

Общие сведения	61-1
Принцип работы	61-3
Фильтр системы вентиляции салона	61-6
Панель управления	61-7
Тяги	61-9
Распределительный блок	61-11
Радиатор	61-13
Блок забора воздуха	61-14
Электровентилятор отопителя	61-15
Силовой модуль	61-16

62 КОНДИЦИОНЕР

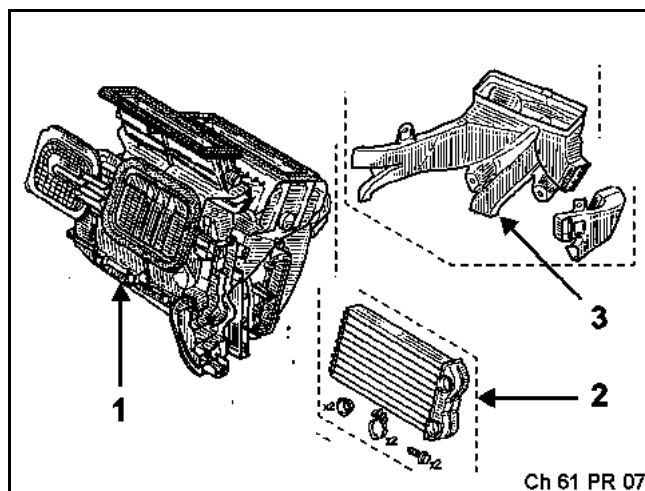
Общие сведения	62-1
Применяемые материалы	62-3
Принцип работы	62-4
Фильтр системы вентиляции салона	62-7
Конденсор	62-8
Ресивер-осушитель	62-9
Компрессор	62-10
Редуктор	62-11
Корпус испарителя	62-12
Соединительные трубопроводы	62-24
Датчик давления	62-28
Силовой модуль	62-29
Электродвигатель рециркуляции	62-30
Датчик испарителя	62-31
Датчик наружной температуры	62-32

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА: назначение воздуховодов в салоне автомобиля.

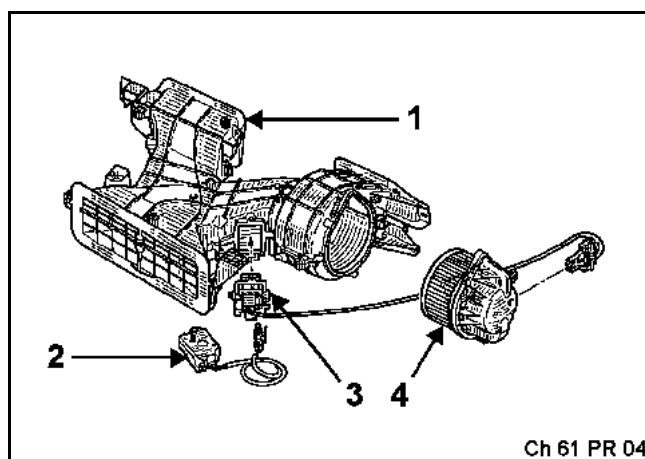


18881.1

- 1 Левое боковое сопло вентиляции
- 2 Обдув левого бокового стекла
- 3 Обдув ветрового стекла
- 4 Центральные сопла вентиляции
- 5 Панель управления
- 6 Обдув правого бокового стекла
- 7 Правое боковое сопло вентиляции
- 8 Окно подачи нагретого воздуха к ногам водителя и переднего пассажира

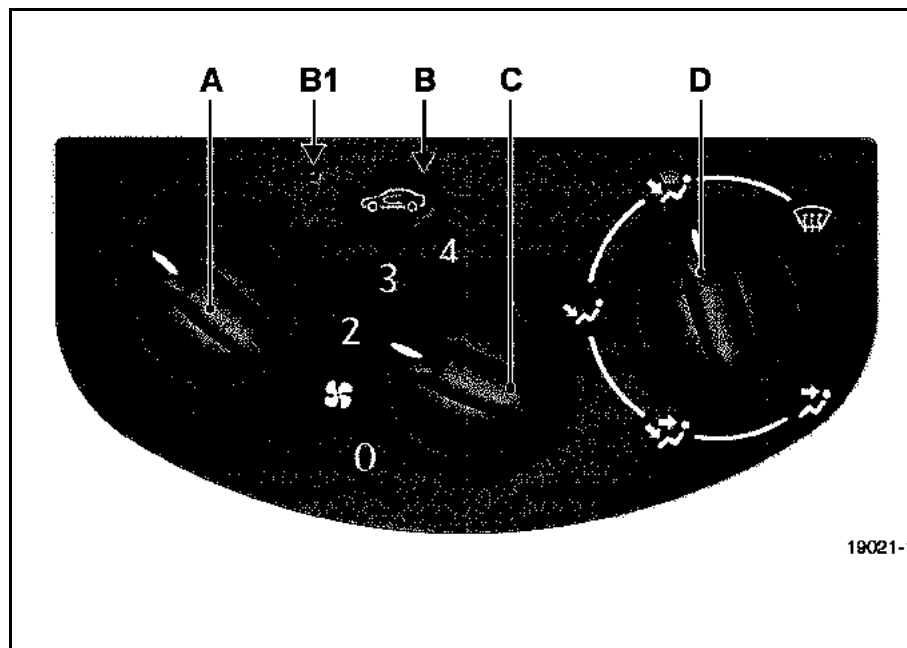


- 1 Распределительный блок
- 2 Радиатор отопителя
- 3 Шланг отопителя



- 1 Узел электровентилятора
- 2 Электродвигатель рециркуляции
- 3 Силовой модуль
- 4 Электродвигатель вентилятора

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



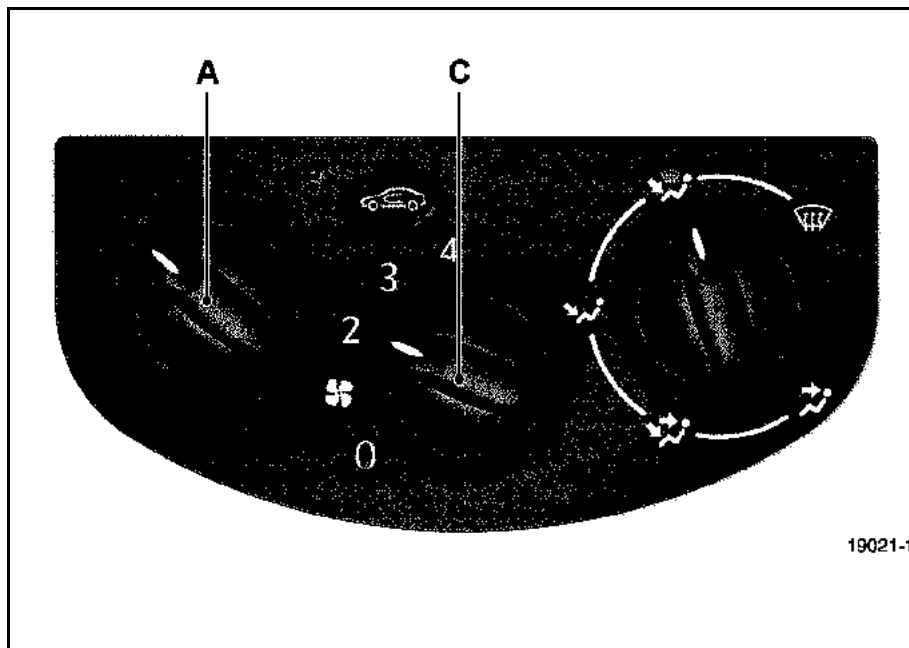
- A Переключатель регулирования температуры воздуха,
- B Выключатель рециркуляции воздуха,
- B1 Сигнальная лампа рециркуляции воздуха (на некоторых моделях автомобилей),
- C Переключатель вентилятора отопителя,
- D Переключатель распределения воздуха в салоне.

Система рециркуляции воздуха позволяет:

- изолировать салон автомобиля от окружающей среды (при движении в загрязненных районах...),
- сократить время, необходимое для установки желаемой температуры в салоне.

Продолжительная работа в этом режиме может привести к появлению запахов (воздух не обновляется) и к запотеванию стекол.

Поэтому желательно перейти к нормальной работе (с поступлением наружного воздуха). Для этого снова нажмите на выключатель (B), как только необходимость в рециркуляции воздуха отпадает.



Регулировка температуры воздуха

Осуществляется поворотом переключателя (А).

Вправо: Максимально возможная температура.

Влево: Минимально возможная температура.

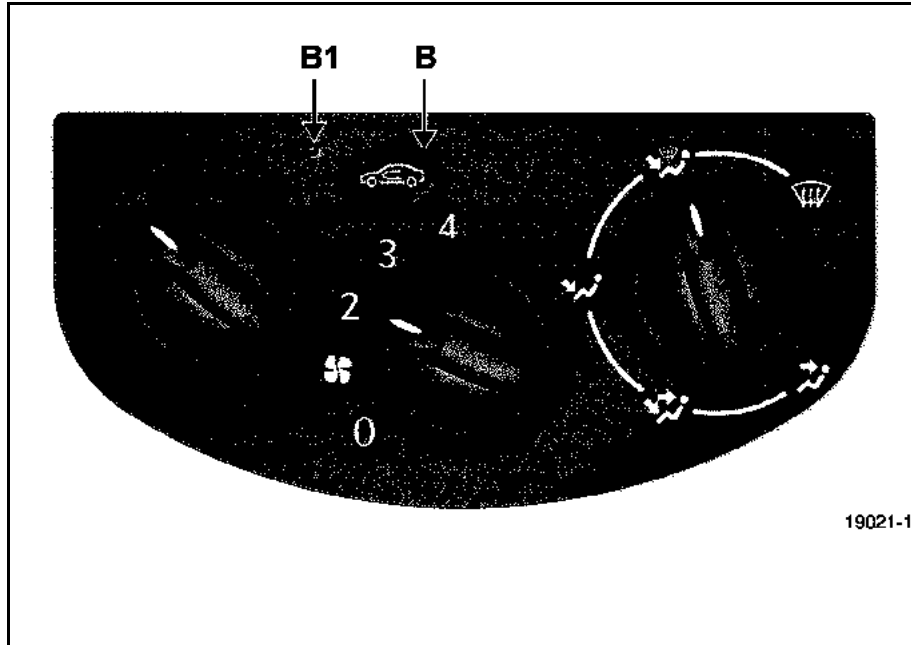
Регулировка количества воздуха, поступающего в салон автомобиля.

Осуществляется поворотом переключателя (С).

Вентиляция салона автомобиля типа с "нагнетаемым воздухом". Количество подаваемого воздуха определяется скоростью вращения электровентилятора, вместе с тем, количество поступающего в салон воздуха в незначительной степени зависит и от скорости движения.

По мере перемещения переключателя вправо количество подаваемого воздуха увеличивается.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы полностью прекратить поступление в салон воздуха и выключить систему, поверните переключатель (С) в положение **0**.



Выключатель рециркуляции воздуха

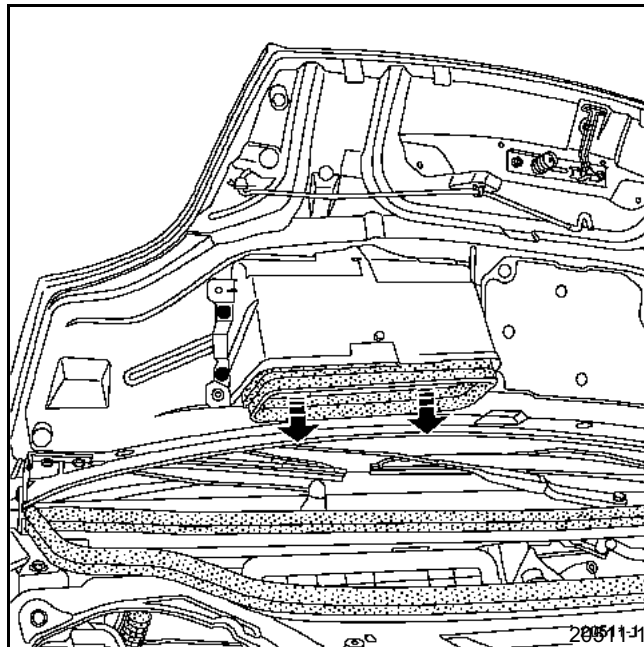
Нажмите на выключатель (B), при этом загорится лампа, сигнализирующая о работе системы (B1).

При этом используется только воздух в салоне, который рециркулирует без поступления наружного воздуха.

СНЯТИЕ

Откройте капот.

Снимите фильтр.



УСТАНОВКА

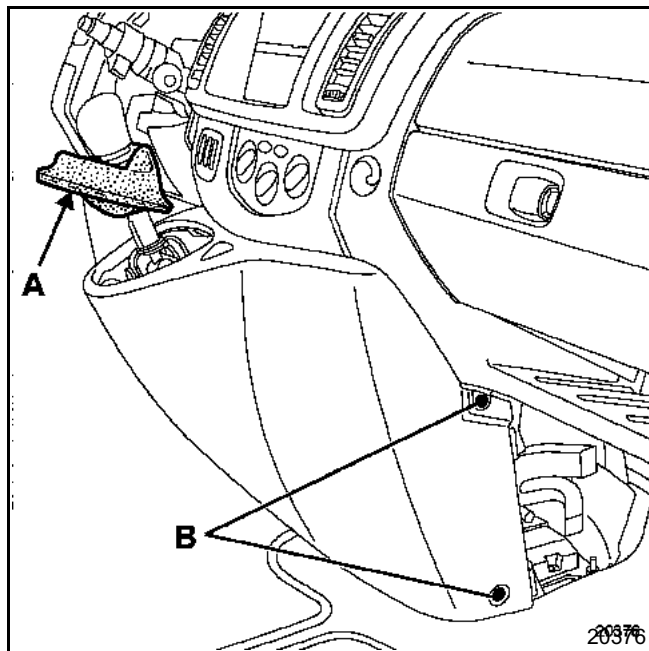
Установка производится в порядке, обратном снятию.

СНЯТИЕ

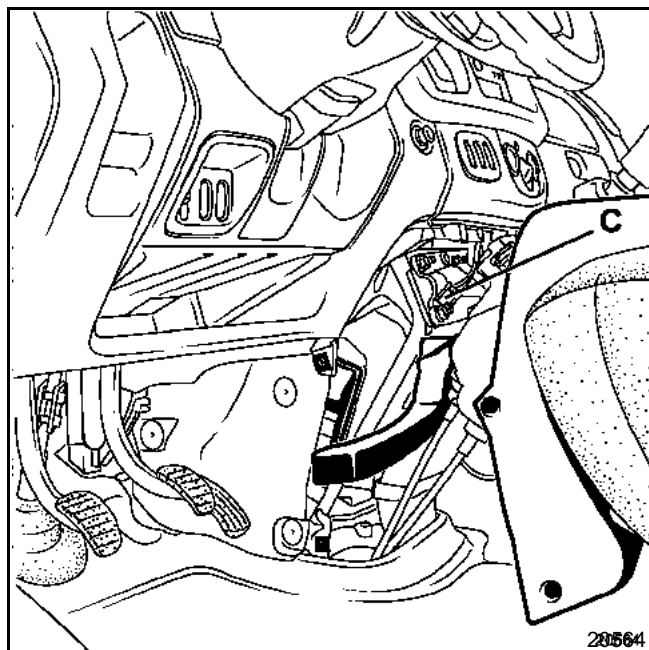
Отсоедините аккумуляторную батарею.

Отсоедините:

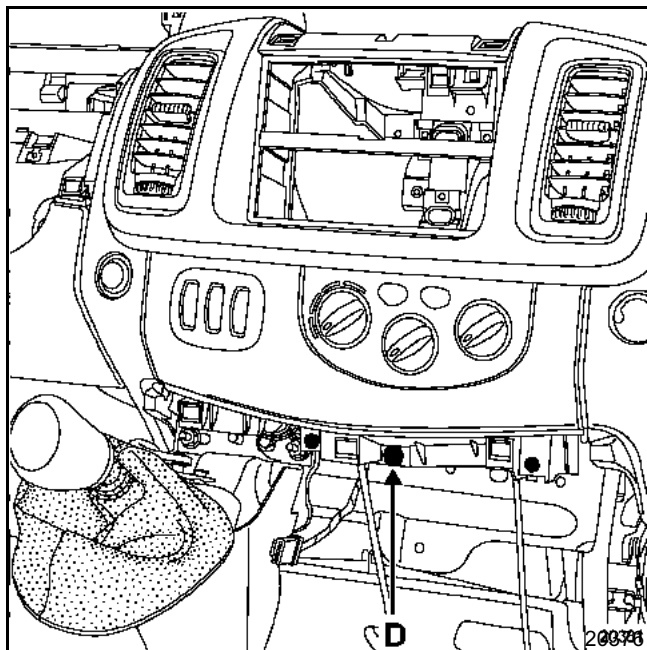
- гофрированный чехол рычага переключения передач (А), затем отверните четыре болта (В) крепления консоли,



- центральную консоль, чтобы получить доступ к разъему выключателя аварийной сигнализации (С).

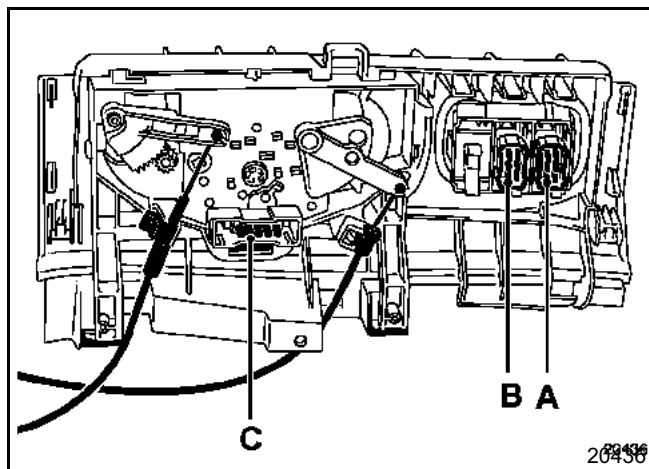


Снимите панель управления вместе с кронштейном - болт (D).



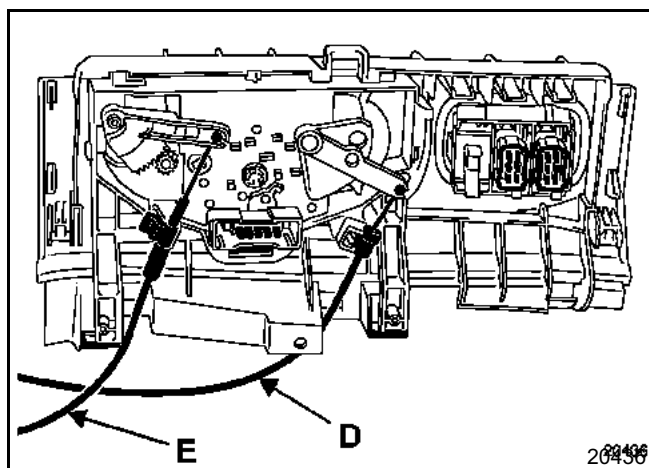
СНЯТИЕ

Отсоедините разъемы (А), (В) и (С).

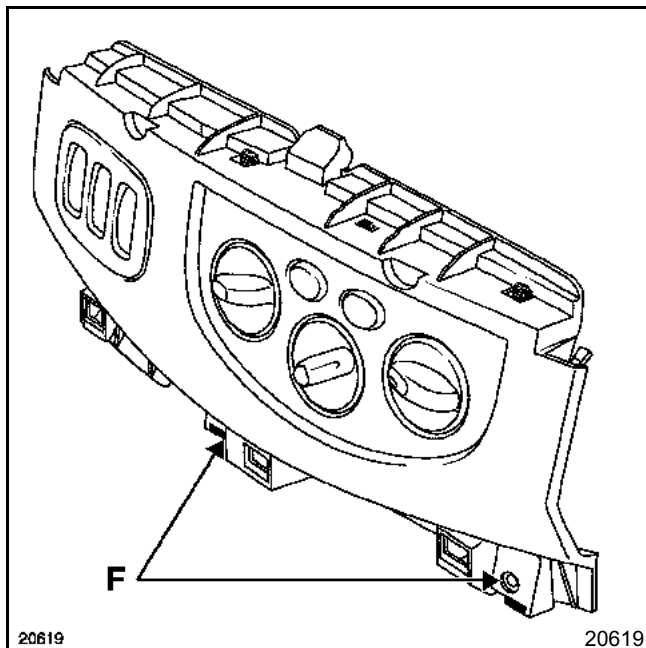


Снимите:

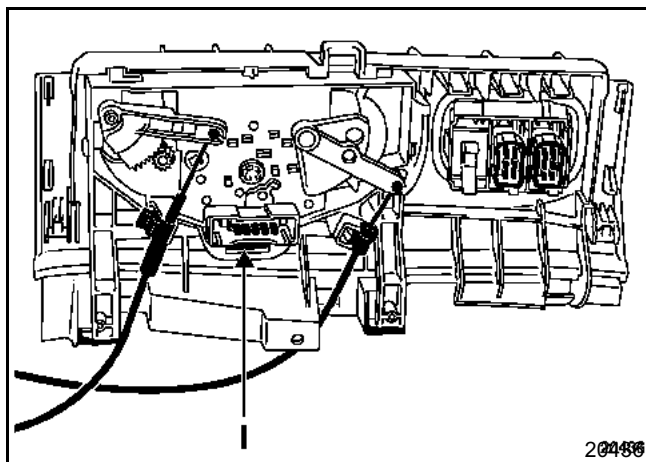
- тягу заслонки управления отопителем (D),
- тягу заслонки распределения воздуха (E),



- два болта крепления (F) панели управления на кронштейне.



Отожмите нижнюю пружинную защелку (I) и снимите панель управления.



УСТАНОВКА

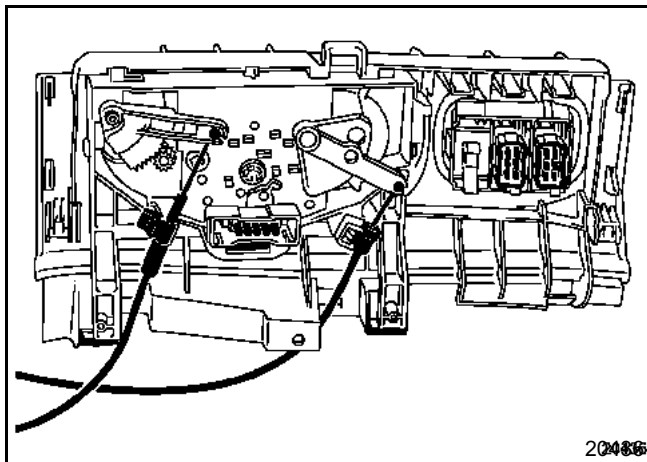
Установка производится в порядке, обратном снятию.

ТЯГА ЗАСЛОНКИ УПРАВЛЕНИЯ ОТОПИТЕЛЕМ

СНЯТИЕ

Тяга заслонки управления отопителем со стороны блока управления.

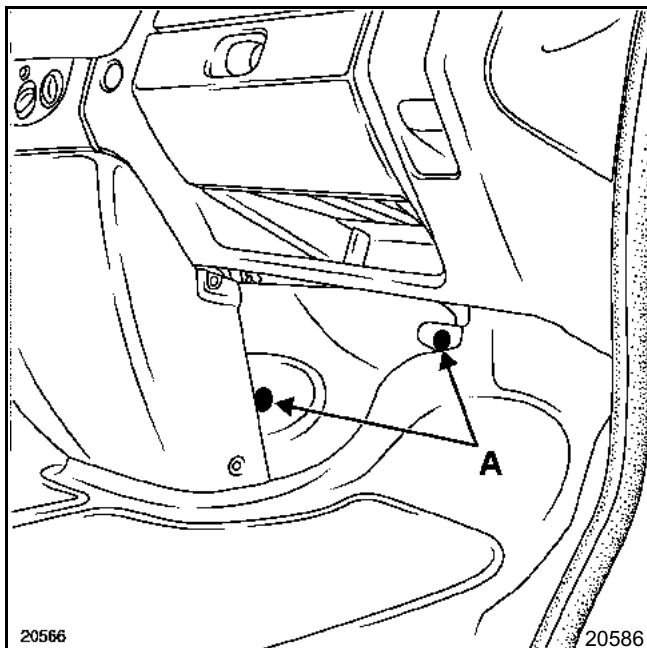
Снимите панель управления (см. главу "Панель управления").



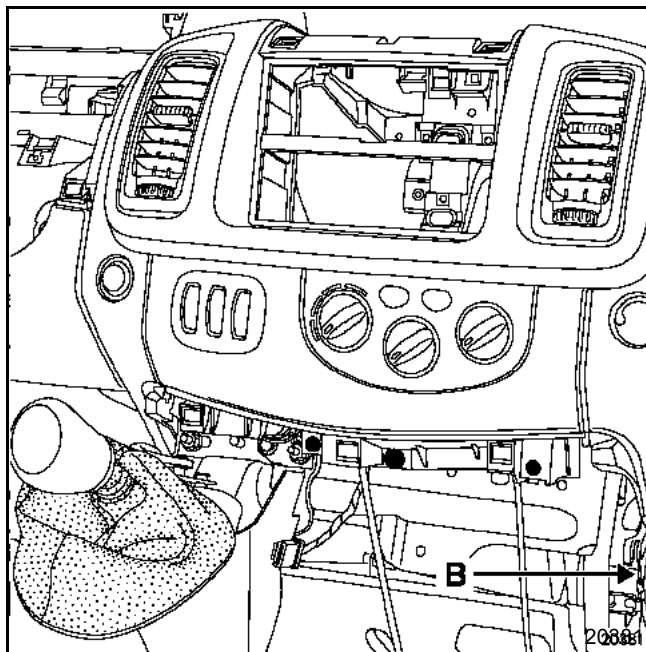
Тяга заслонки управления отопителем со стороны распределительного блока.

Снимите:

- правые боковые крышки,
- два фиксатора (А).



Отсоедините тягу (В).



УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

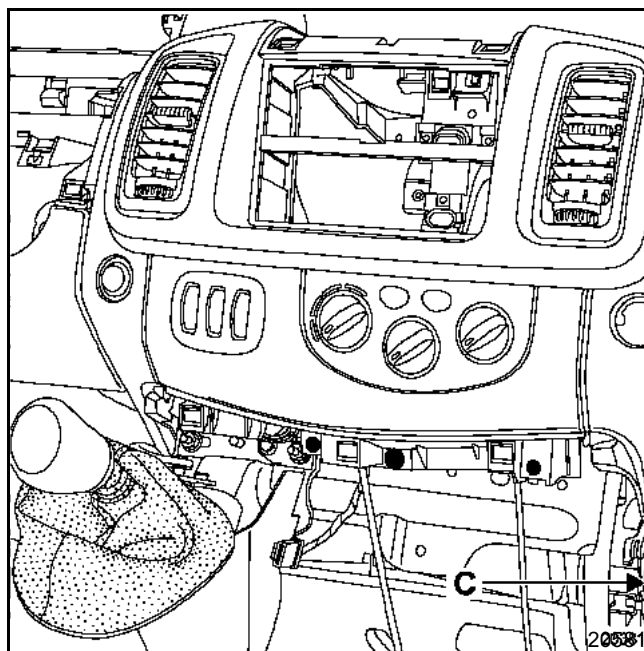
ТЯГА ЗАСЛОНКИ СМЕШЕНИЯ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ

СНЯТИЕ

Тяга заслонки смешения воздушных потоков со стороны блока управления.

Снимите панель управления (см. главу "Панель управления").

Тяга заслонки смешения воздушных потоков со стороны распределительного блока.



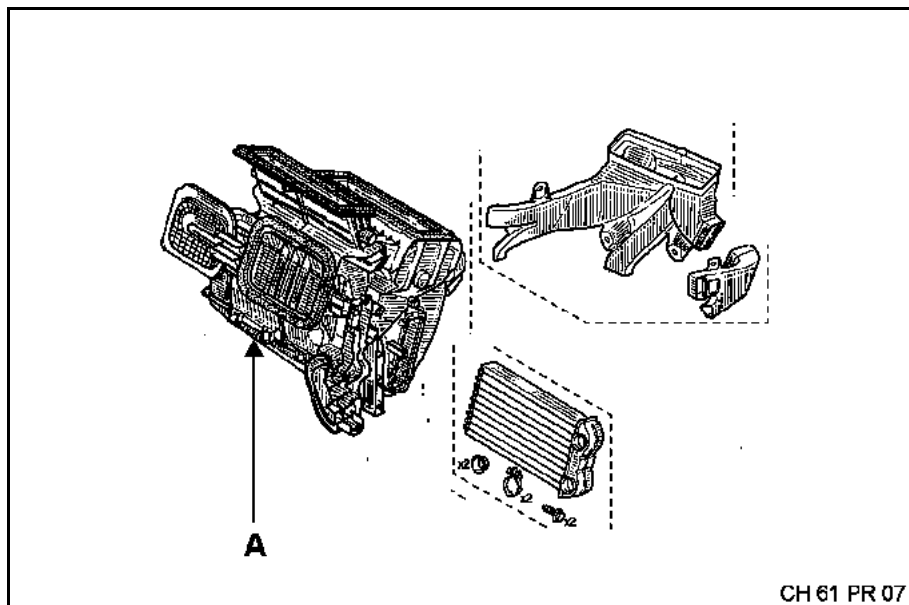
Снимите:

- два фиксатора (А),
- правую боковую крышку.

Отсоедините тягу (С).

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.



СНЯТИЕ - УСТАНОВКА

Для доступа к блоку распределения воздуха (A) необходимо снять приборную панель и усилительную балку салона.

Следуйте инструкциям по снятию-установке, приведенным в **главе 62 "снятие-установка корпуса испарителя"**.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ! Перед подсоединением подушки безопасности необходимо выполнить процедуру проверки функционирования системы:

- Убедитесь в том, что сигнальная лампа подушки безопасности на щитке приборов горит при включенном зажигании (ЭБУ разблокирован). Подсоедините имитатор воспламенителя к разъему каждой подушки и убедитесь в том, что сигнальная лампа гаснет.
- Выключите зажигание, подсоедините подушку безопасности вместо имитатора воспламенителя и закрепите подушку на рулевом колесе.
- Включите зажигание и проверьте, загорается ли сигнальная лампа на три секунды при включении зажигания. Затем она должна погаснуть и больше не загораться.
- Если сигнальная лампа функционирует не так, как это описано выше, см. **Раздел 88**.

РЕГУЛИРОВКА И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ МОЩНОСТИ ОТОПЛЕНИЯ

Для изменения мощности отопления существуют две возможности:

- либо изменением подачи воздуха,
- либо изменением температуры воздуха.

Регулирование подачи воздуха осуществляется на панели управления водителем.

Изменение температуры воздуха достигается различными регулировками заслонки смешения воздушных потоков. Воздух в распределительном блоке изменяет направление в зависимости от положения смесительной заслонки, проходит через радиатор отопителя, а затем смешивается с холодным воздухом для получения желаемой водителем температуры.

Распределение и распространение воздуха в салоне обеспечивается:

- пятирежимным распределителем воздуха,
- четырьмя соплами вентиляции,
- двумя воздуховодами для подачи воздуха к ногам водителя и переднего пассажира,
- воздуховодом обогрева / обдува ветрового стекла,
- двумя воздуховодами обогрева / обдува передних боковых стекол.

СНЯТИЕ

Со стороны моторного отсека

Пережмите каждый шланг перед клапанами выпуска воздуха радиатора отопителя.

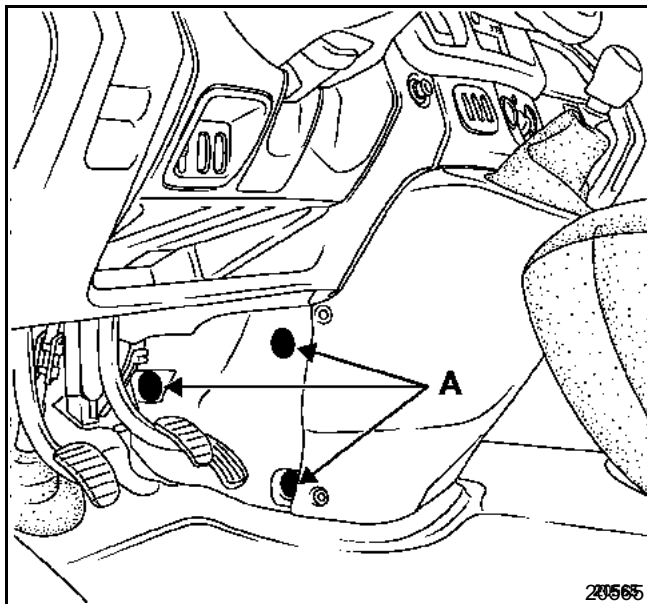
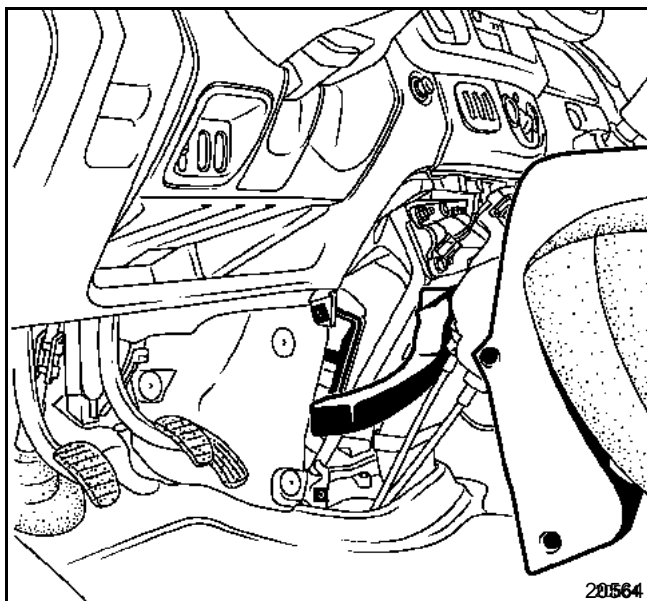
Со стороны салона

Чтобы снять радиатор, снимать приборную панель не требуется.

Снимите центральную консоль (см. главу "Панель управления").

Отсоедините выключатель аварийной сигнализации.

Отсоедините три фиксатора (А) левой боковой крышки с воздуховодом.

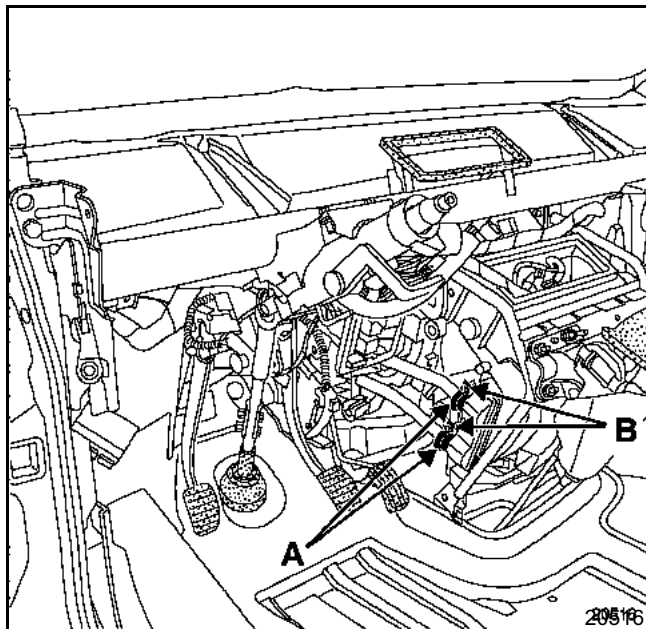


Установите под радиатор емкость для сбора охлаждающей жидкости.

Распустите два хомута (А) отводящего и подводящего шлангов радиатора.

Отсоедините подводящий и отводящий шланги.

Отверните два болта крепления (В) радиатора, затем снимите радиатор.



УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Замените две прокладки шлангов радиатора и правильно установите оба хомута.

СНЯТИЕ

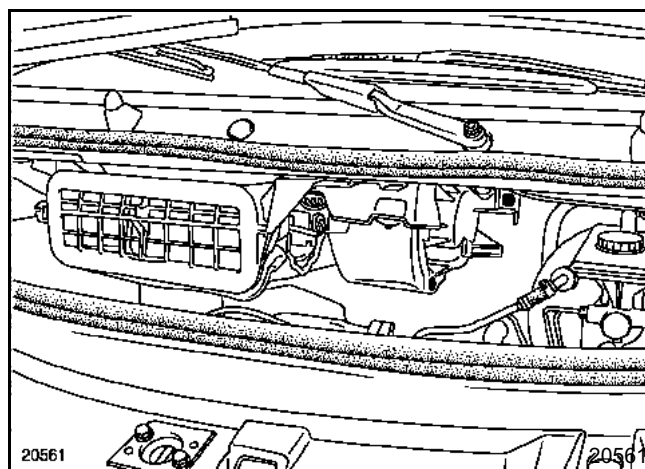
Отсоедините:

- аккумуляторную батарею,
- разъем блока забора воздуха.

Снимите четыре крепления блока забора воздуха.

Отсоедините шланг для отвода воды.

Снимите блок забора воздуха.



УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

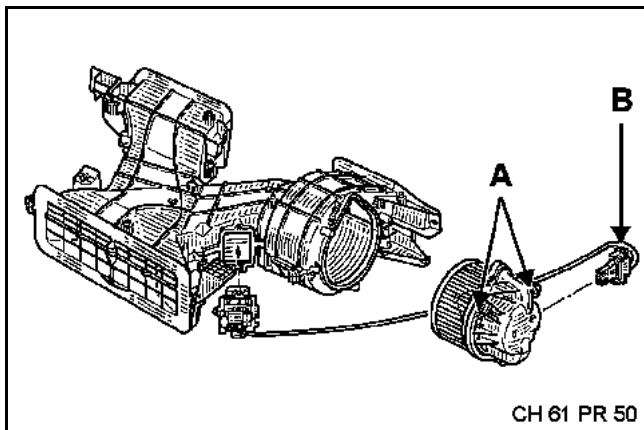
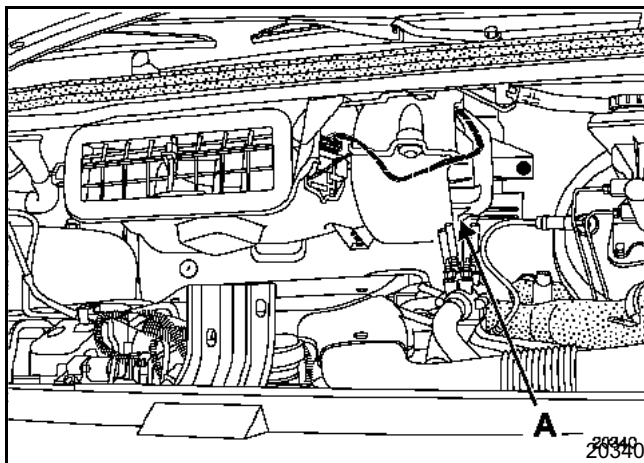
СНЯТИЕ

Откройте капот.

Отсоедините аккумуляторную батарею.

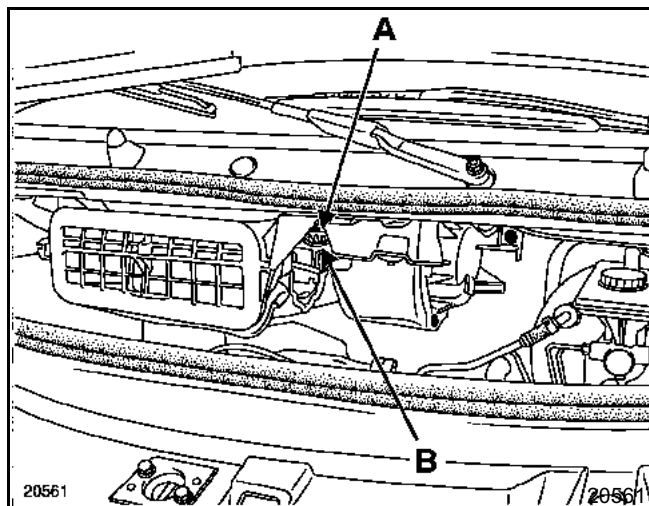
Извлеките электродвигатель вентилятора из кожуха, отвернув болты (А).

Освободите, затем слегка поверните корпус, чтобы можно было отсоединить разъем электропитания (В).



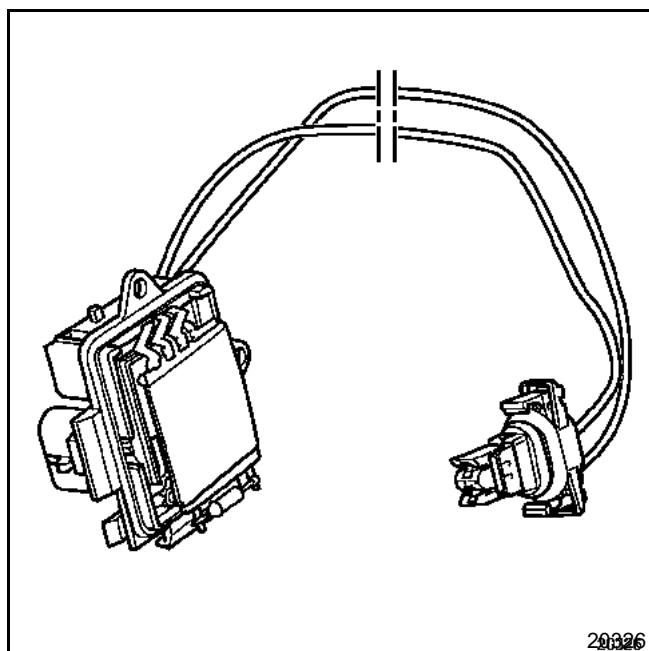
УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.



УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.



Силовой модуль управляет скоростью электровентилятора в зависимости от положения переключателя.

Доступ к модулю возможен без снятия электровентилятора.

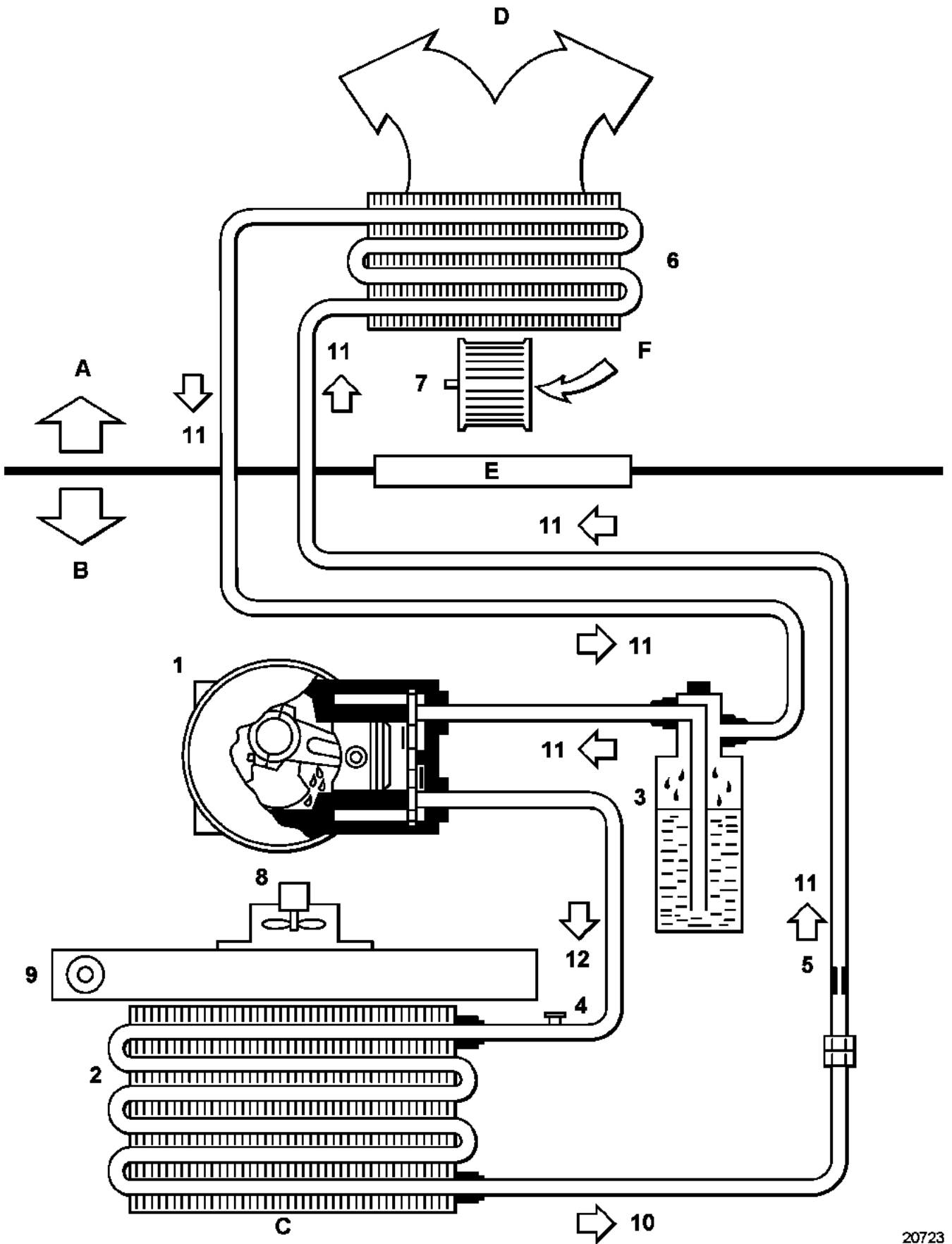
СНЯТИЕ

Отсоедините разъемы (А) и (В).

Отверните болт крепления облицовки (электровентилятора).

Снимите:

- пучок электропроводки,
- болт крепления силового модуля,
- силовой модуль.

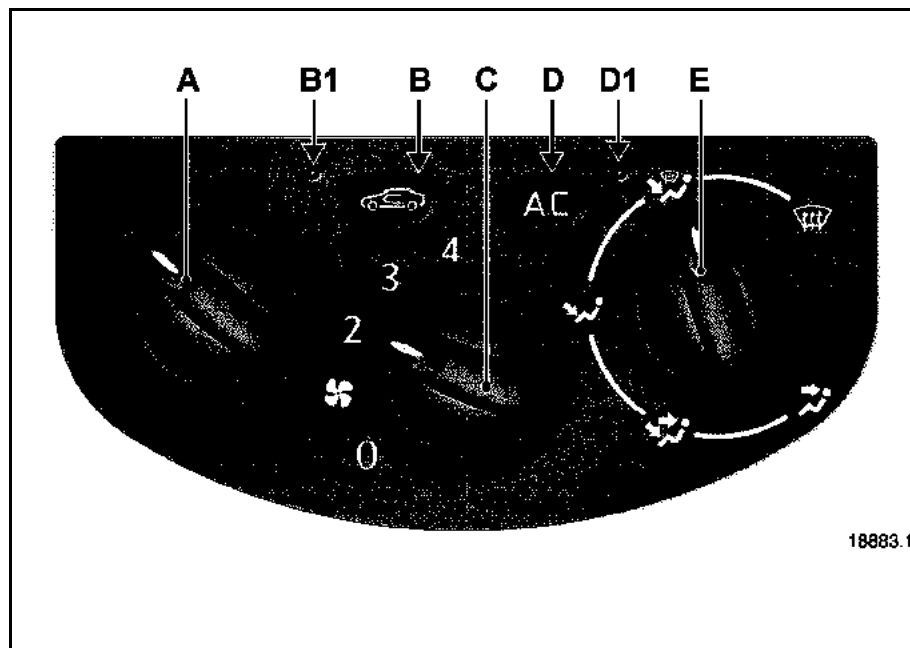


- A** Салон автомобиля
 - B** Моторный отсек
 - C** Наружный воздух
 - D** К воздухосмесительному блоку
 - E** Щиток передка
 - F** Наружный или рециркулируемый воздух
-
- 1** Компрессор
 - 2** Конденсор
 - 3** Ресивер-осушитель
 - 4** Датчик давления
 - 5** Редуктор
 - 6** Испаритель
 - 7** Электровентильятор системы отопления и вентиляции
 - 8** Электровентильятор системы охлаждения двигателя
 - 9** Радиатор двигателя
 - 10** Хладагент под высоким давлением
 - 11** Пар под низким давлением
 - 12** Пар под высоким давлением

ДВИГАТЕЛЬ F9Q

- Компрессор:
DELPHI HARISSON V5
- Компрессорное масло **DELPHI HARISSON:**
PLANETELF PAG 488 220 см³ + 15
- Хладагент:
R 134a: 700 + 25

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



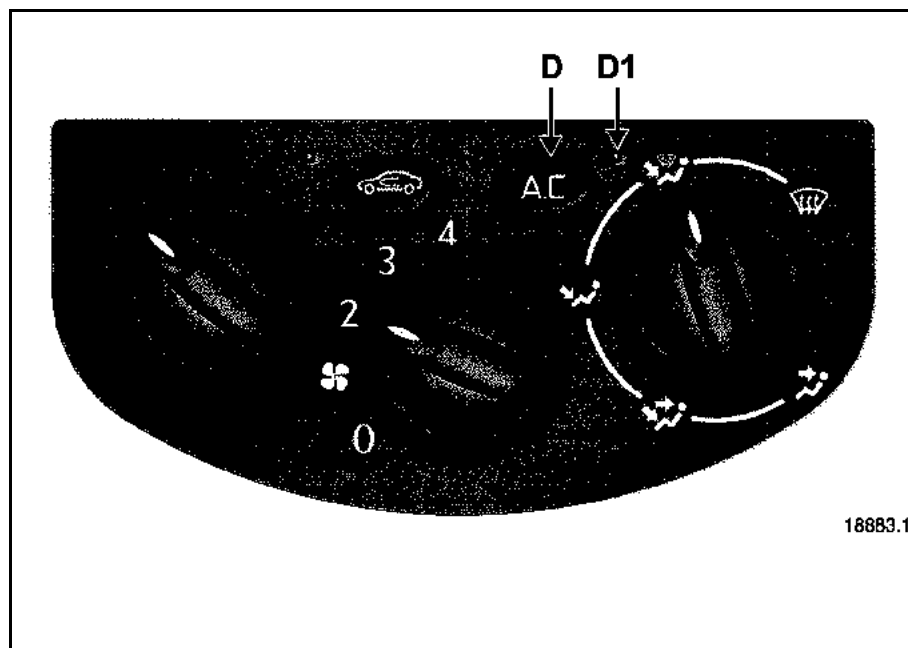
- A Переключатель регулирования температуры воздуха,
- B Выключатель рециркуляции воздуха,
- B1 Сигнальная лампа рециркуляции воздуха (на некоторых моделях автомобилей),
- C Переключатель вентилятора отопителя,
- D Выключатель кондиционера,
- D1 Сигнальная лампа кондиционера
(воздух поступает снаружи автомобиля и постоянно обновляется),
- E Переключатель распределения воздуха в салоне автомобиля.

Система рециркуляции воздуха позволяет:

- изолировать салон автомобиля от окружающей среды (при движении в загрязненных районах...),
- сократить время, необходимое для получения желаемой температуры в салоне.

Продолжительная работа в этом режиме может привести к появлению запахов (воздух не обновляется) и к запотеванию стекол.

Поэтому желательно перейти к нормальной работе (с поступлением наружного воздуха). Для этого снова нажмите на выключатель (B), как только необходимость в рециркуляции воздуха отпадает.



КОНДИЦИОНЕР

Выключатели кондиционера.

Выключатель (D) предназначен для включения и выключения кондиционера.

Применение кондиционера позволяет:

- снизить температуру воздуха в салоне, в частности, при интенсивном солнечном излучении во время движения автомобиля или, если автомобиль находился на стоянке на солнце,
- уменьшить количество подаваемого в салон воздуха (устранение запотевания).

ПРИМЕЧАНИЕ: кондиционер можно использовать при любых условиях, но он не работает при низкой заборной температуре.

Сигнальная лампа D1 не горит

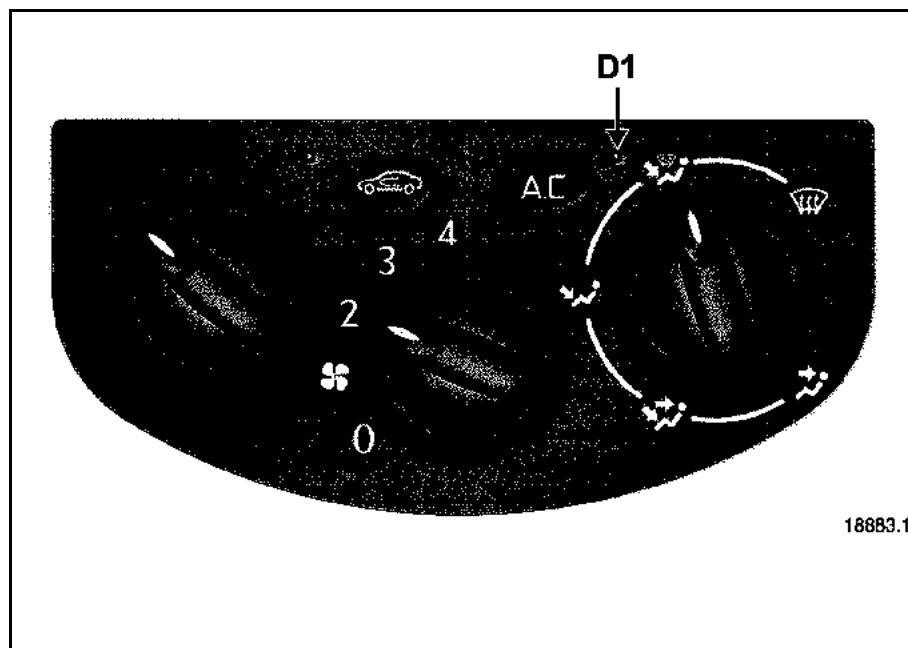
Кондиционер не работает.

В этом случае вентиляция осуществляется так же, как на автомобиле без системы кондиционирования воздуха.

Сигнальная лампа D1 горит

Кондиционер работает.

Воздух поступает снаружи автомобиля и постоянно обновляется.



В очень жаркую погоду или, если автомобиль находился на стоянке на солнце, перед тем, как начать движение, откройте двери на некоторое время, чтобы из салона вышел перегретый воздух.

Чтобы, как можно быстрее снизить температуру до желаемого уровня, используйте функцию "Изолирование салона". Как только желаемый уровень температуры достигнут, отключите функцию рециркуляции.

При работе кондиционера все окна должны быть закрыты, чтобы обеспечить наибольшую эффективность.

Не поступает холодный воздух

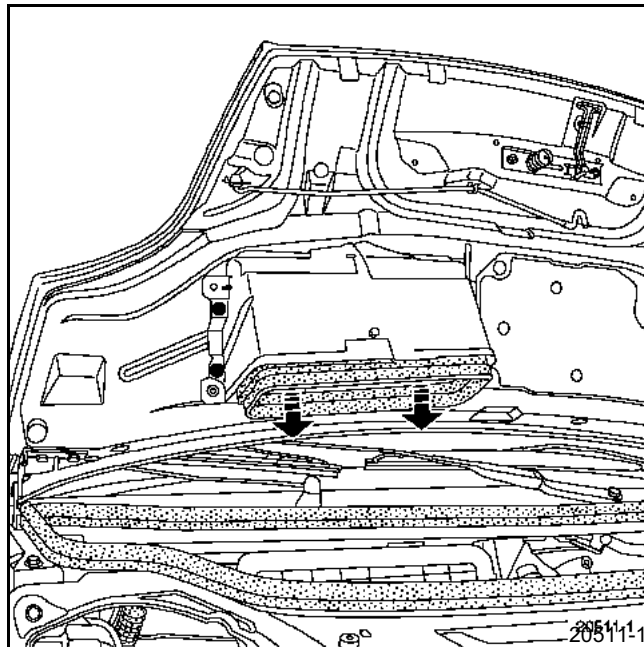
Проверьте работоспособность органов управления и исправность предохранителей. Если они в порядке, выключите кондиционер (**сигнальная лампа D1** не горит).

Не открывайте холодильный контур, т.к. хладагент опасен для глаз и кожи.

СНЯТИЕ

Откройте капот.

Снимите фильтр.



УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

С помощью заправочной станции слейте хладагент из холодильного контура.

Снимите:

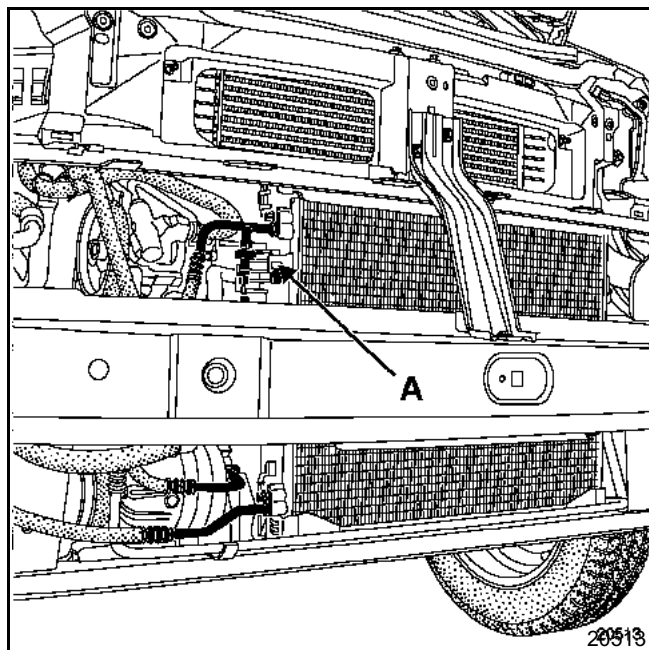
- облицовку радиатора;
- фары,
- защиту поддона двигателя,
- крепления подкрылков на бампере,
- только болты внутренних защитных накладок крыла, закрепленных на бампере,
- передний бампер (вдвоем с помощником) (см. главу 55 "Наружные защитные элементы").

Отсоедините датчик давления.

Снимите соединения трубопроводов на конденсоре.

Освободите радиатор от пружинных держателей в точках (A) и (B), затем немного приподнимите конденсор.

Извлеките конденсор через низ.



УСТАНОВКА

Проверьте надежность крепления конденсора.

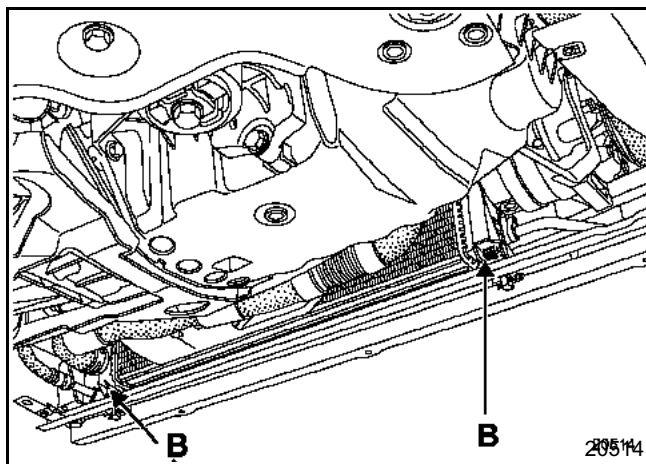
Установка производится в порядке, обратном снятию.

Поставьте на место бампер (вдвоем с помощником).

Заправьте хладагентом холодильный контур с помощью заправочной станции.

При замене конденсора добавьте **30 мл** рекомендуемого масла в компрессор.

ПРИМЕЧАНИЕ: не забудьте подсоединить датчик давления.



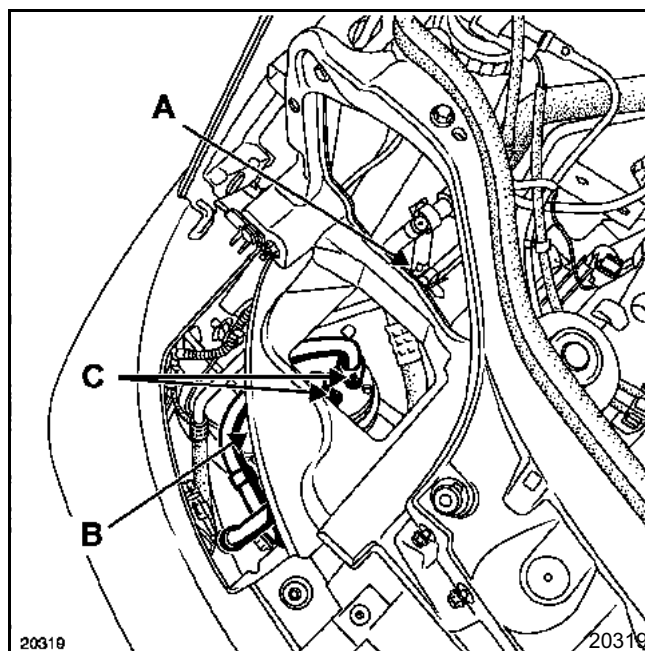
СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

С помощью заправочной станции слейте хладагент из холодильного контура.

Снимите:

- облицовку радиатора;
- правую фару,
- болт крепления (А) удерживающей лапки трубопроводов,
- болт крепления (В) трубопровода низкого давления на кузове автомобиля,
- два болта крепления (С) обоих трубопроводов на ресивере-осушителе,



- ресивер с прокладкой.

УСТАНОВКА

Смажьте прокладки трубопровода маслом, используемым для компрессора.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Заправьте хладагентом холодильный контур с помощью заправочной станции.

При замене ресивера-осушителя добавьте **15 мл** рекомендуемого масла в компрессор.

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

С помощью заправочной станции слейте хладагент из холодильного контура.

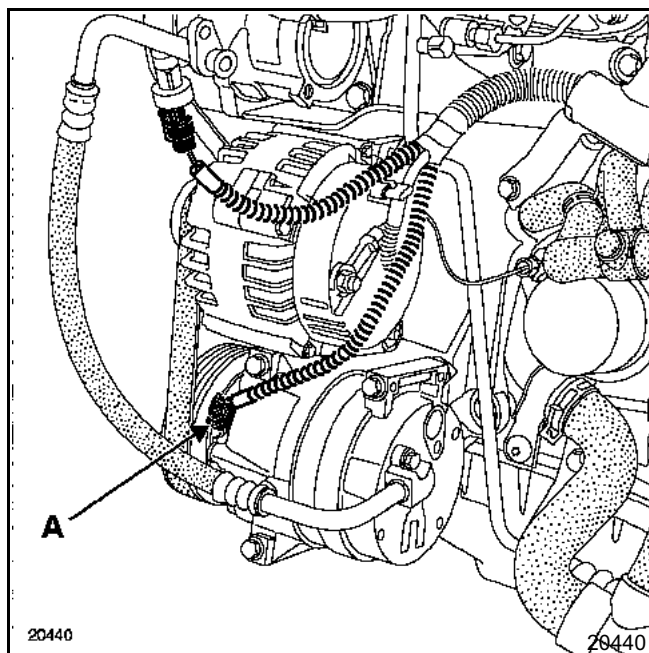
Снимите ремень привода вспомогательного оборудования (см. главу 07 "Натяжение ремня привода вспомогательного оборудования").

ПРИМЕЧАНИЕ: снятый ремень повторно не используется, он подлежит обязательной замене новым.

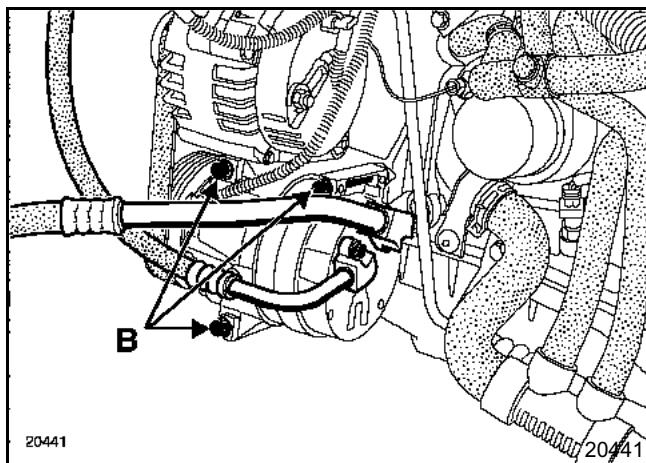
Снимите:

- защиту поддона двигателя,
- трубопроводы системы кондиционирования.

Отсоедините разъем (А) компрессора.



Снимите три болта крепления (В) компрессора.



УСТАНОВКА

При замене компрессора следует иметь в виду, что новый компрессор поставляется полностью заправленным маслом.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ! При любых работах с элементами системы кондиционирования воздуха, строго соблюдайте все указания по доливу масла.

Смажьте прокладки трубопроводов маслом, применяемым для компрессора.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

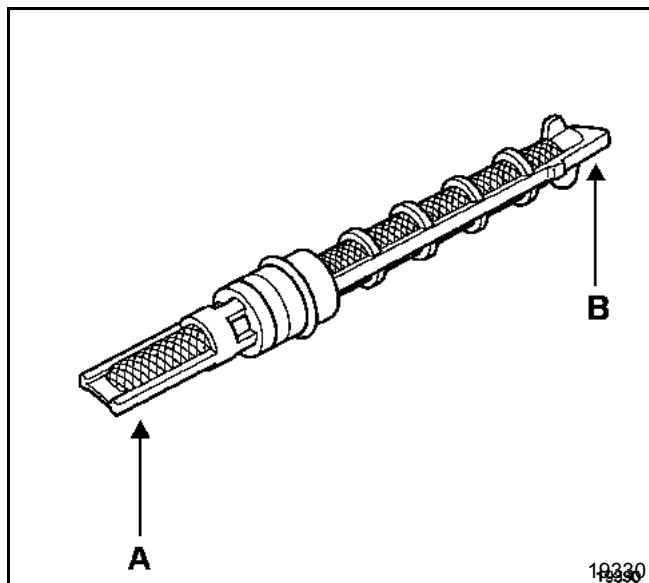
(См. главу 07 "Натяжение ремня привода вспомогательного оборудования").

Затяните болты крепления трубопроводов холодильного контура на компрессоре моментом **3 даН.м.**

Заправьте хладагентом холодильный контур с помощью заправочной станции.

Особенности:

Автомобиль "Трафик" оснащен редуктором с калиброванным отверстием.



A сторона испарителя

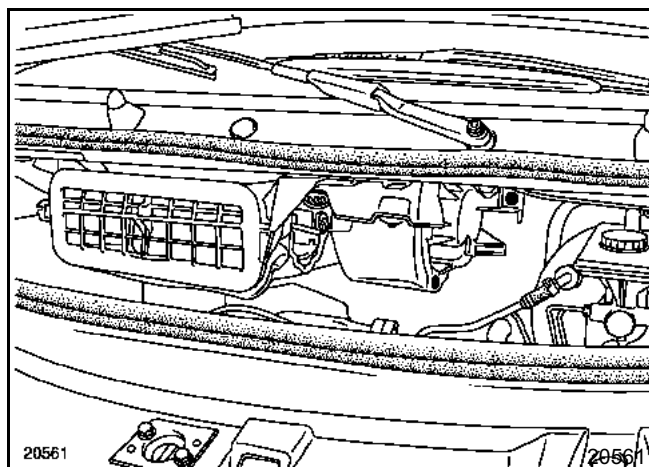
B в водительская сторона

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

С помощью заправочной станции слейте хладагент из холодильного контура.

Снимите блок забора воздуха (см. главу 61 "Вентиляция и отопление салона", "Блок забора воздуха" и "Электроventильатор отопителя").

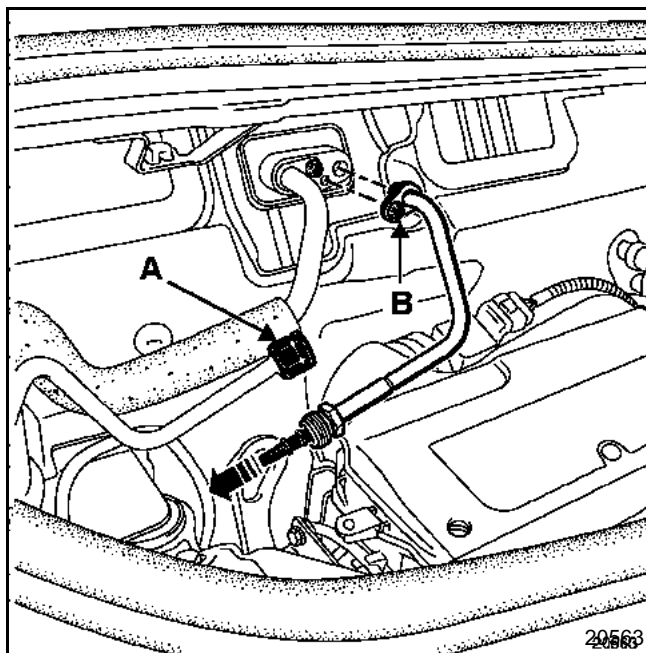


Отпустите гайку (A).

Отверните болт (B).

Отсоедините трубопровод высокого давления и окончательно отверните гайку.

Извлеките редуктор с помощью щипцов с длинными плоскими губками.



УСТАНОВКА

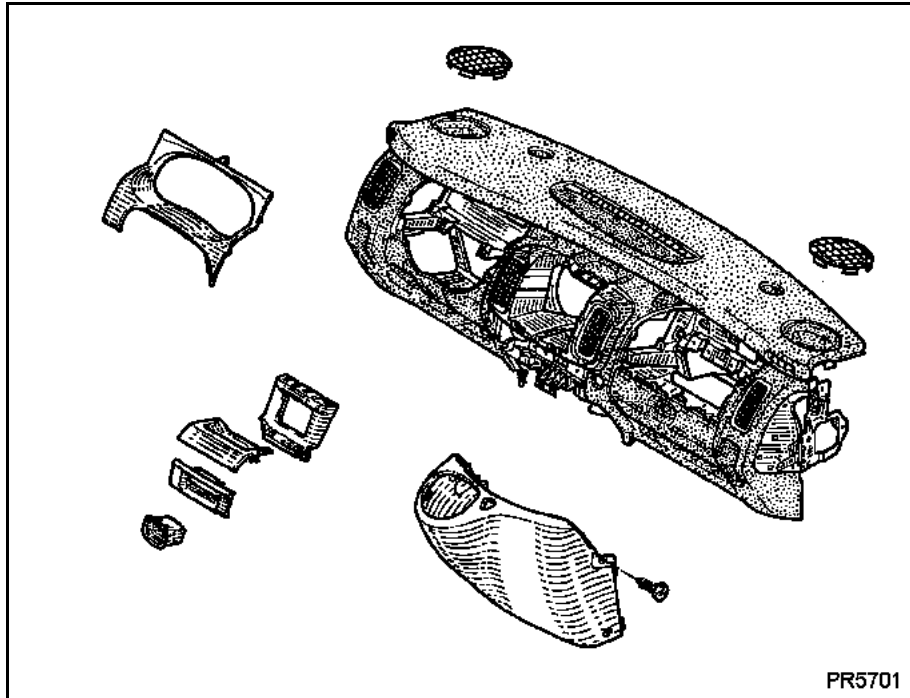
Смажьте прокладки трубопроводов маслом, используемым для компрессора.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Заправьте хладагентом холодильный контур с помощью заправочной станции.

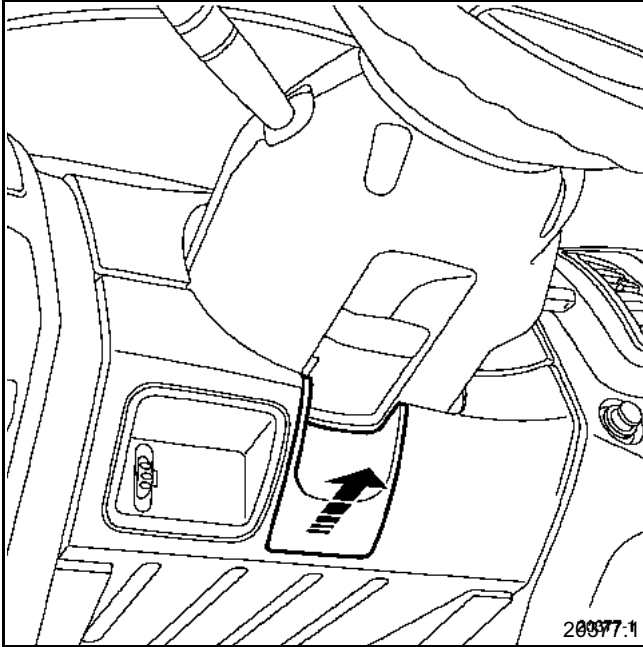
При замене редуктора добавьте **10 мл** рекомендуемого масла в компрессор.

Снятие приборной панели:



ВНИМАНИЕ! Запрещается проводить какие-либо работы с пиротехническими системами (подушками безопасности и преднатяжителями ремней безопасности) около источника тепла или открытого пламени, так как существует опасность их срабатывания.

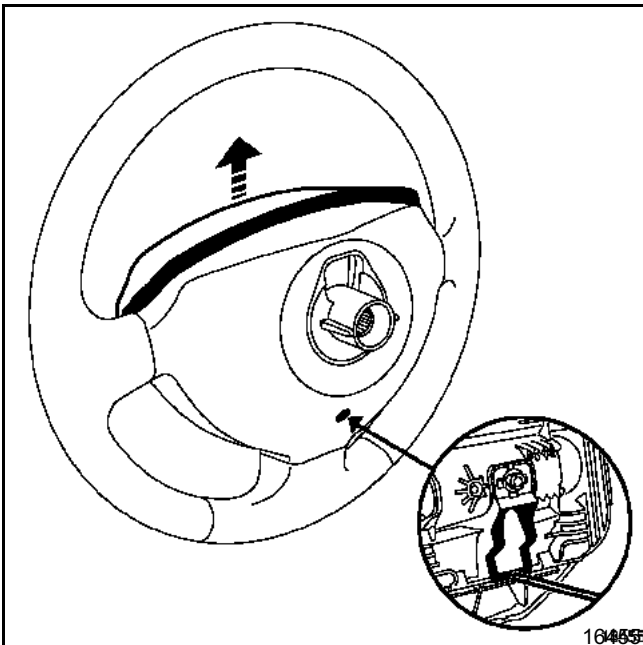
СНЯТИЕ



Отсоедините крышку под рулевым колесом.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ! Перед снятием подушек безопасности заблокируйте ЭБУ с помощью диагностического прибора (указания см. раздел 88).

Отсоедините аккумуляторную батарею.



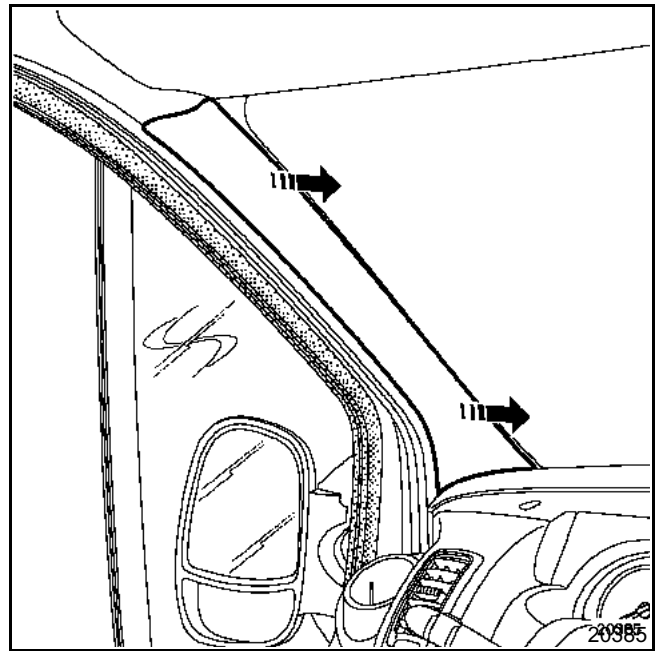
Освободите от креплений подушку безопасности в рулевом колесе.

Отсоедините разъем подушки безопасности.

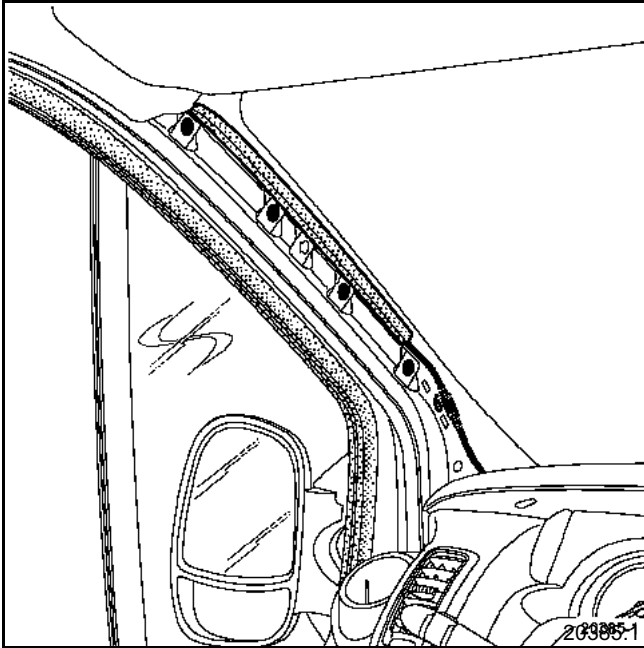
ВНИМАНИЕ! Обязательно отметьте положение контактного диска, убедившись в том, что колеса находятся в положении для движения по прямой в момент снятия, для установки длины ленты по центру.

Снимите:

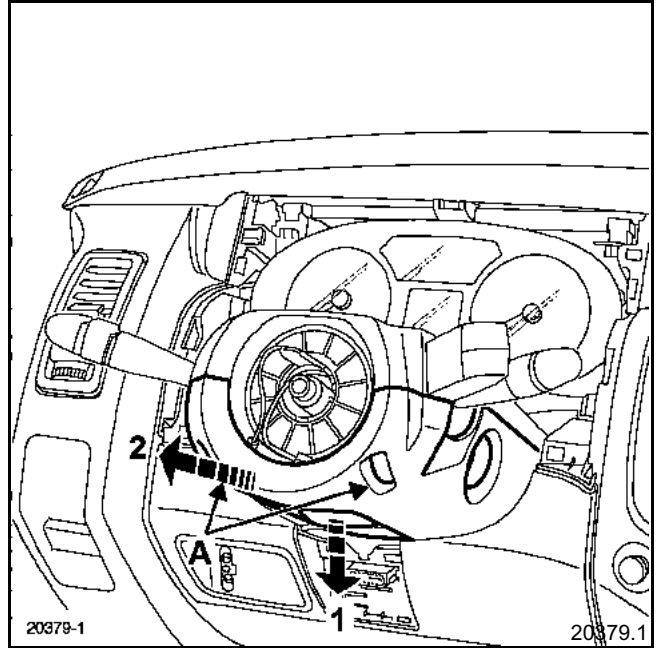
- болт крепления рулевого колеса;
- рулевое колесо.



– облицовки стойки проема ветрового стекла.



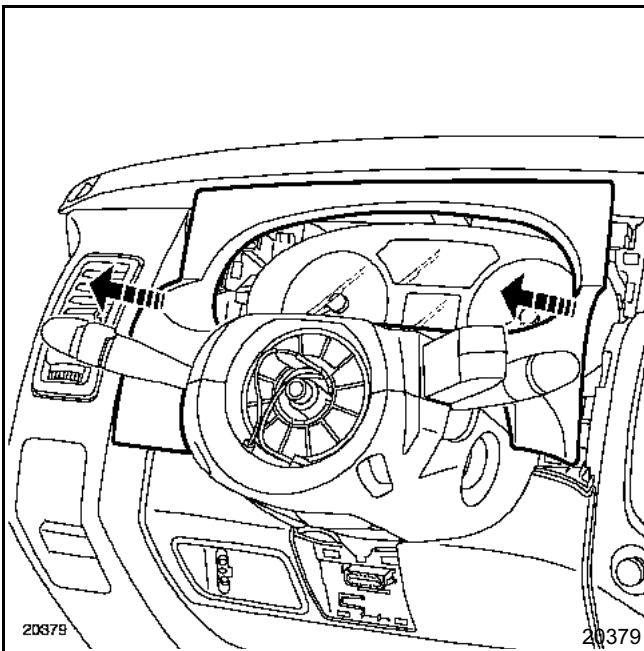
Отсоедините разъем антенны.



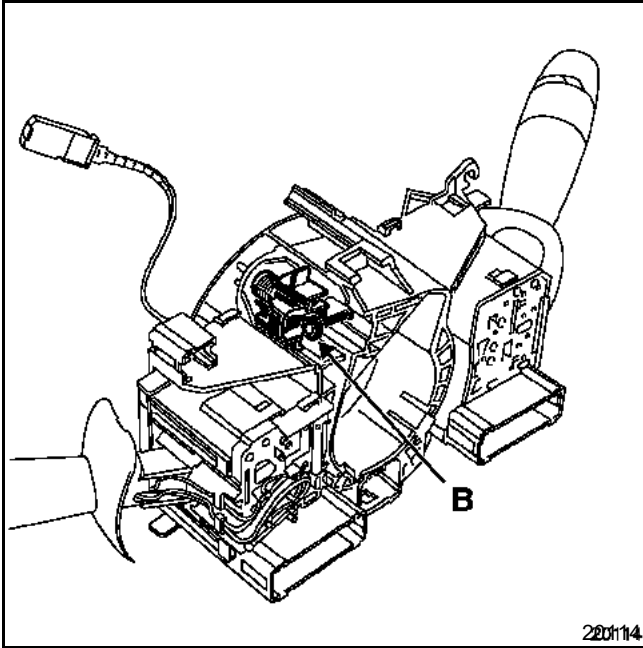
Отверните два крепежных винта (A).

Разблокируйте устройство регулировки рулевой колонки по высоте.

Снимите нижний кожух подрулевых переключателей (1), затем (2).

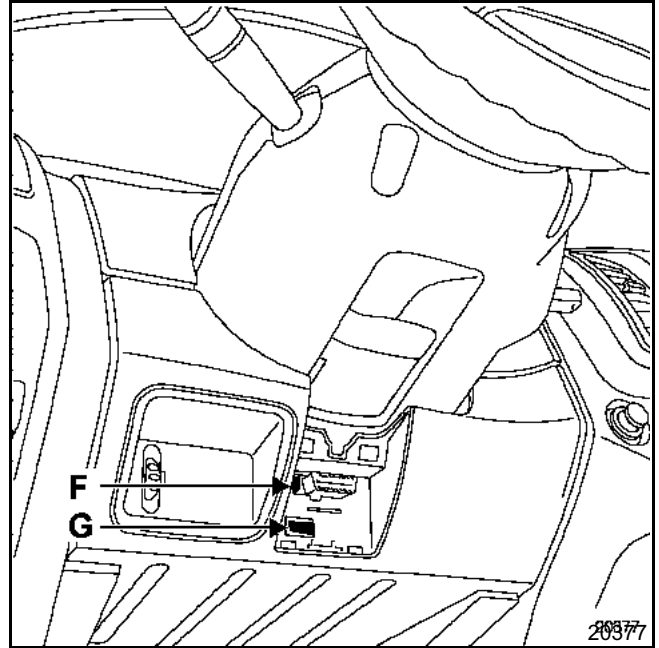


Отжав пружинные защелки отсоедините козырек щитка приборов.



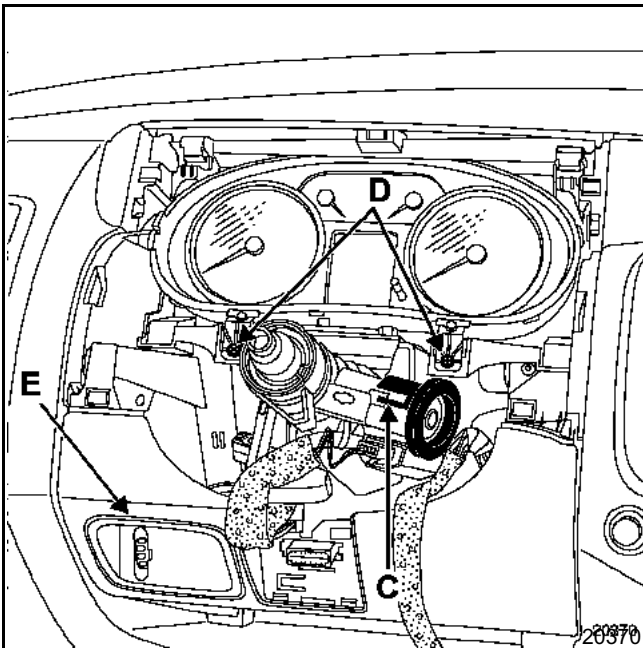
Отсоедините разъемы.

Отверните болт (В), затем снимите узел контактного диска.



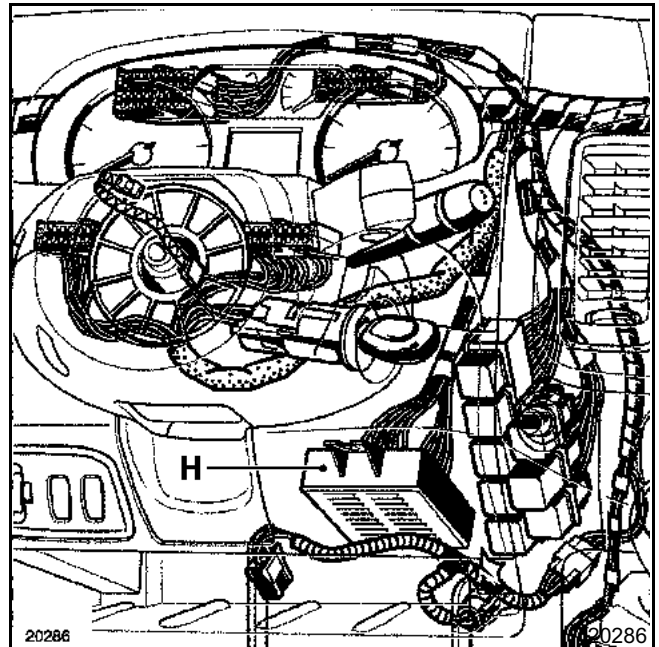
Снимите:

- диагностический разъем (F),
- разъем выключателя приборов и стартера (G).

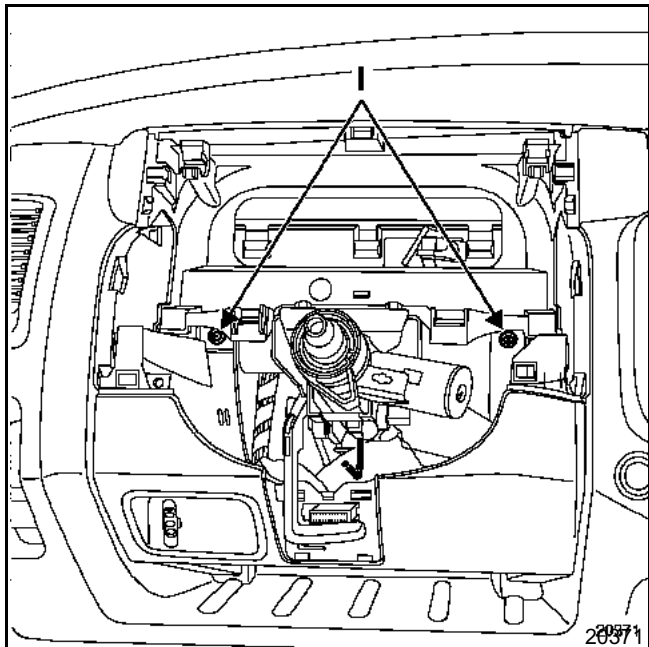


Снимите:

- приемное кольцо (С),
- два винта (D) крепления щитка приборов,
- щиток приборов.
- пластину (E) и отсоедините разъемы (в зависимости от модели).

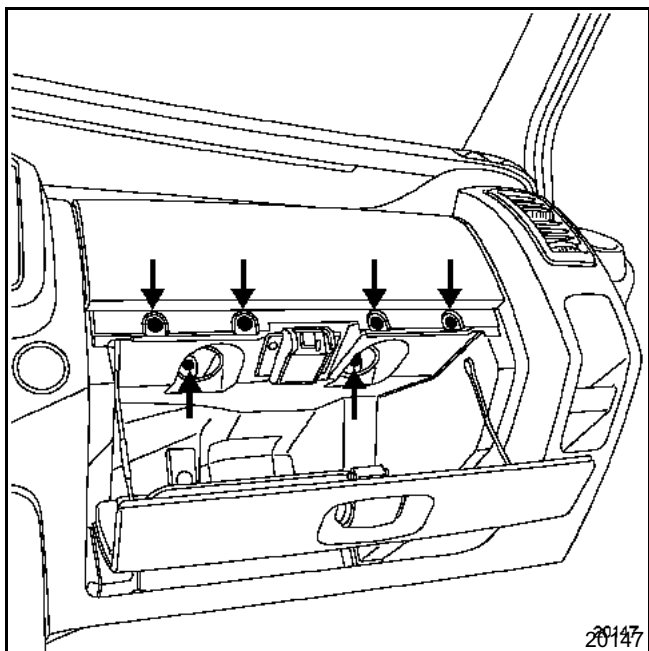


Разъедините разъемы центрального электронного коммутационного блока салона (H) (он находится рядом с рулевой колонкой).



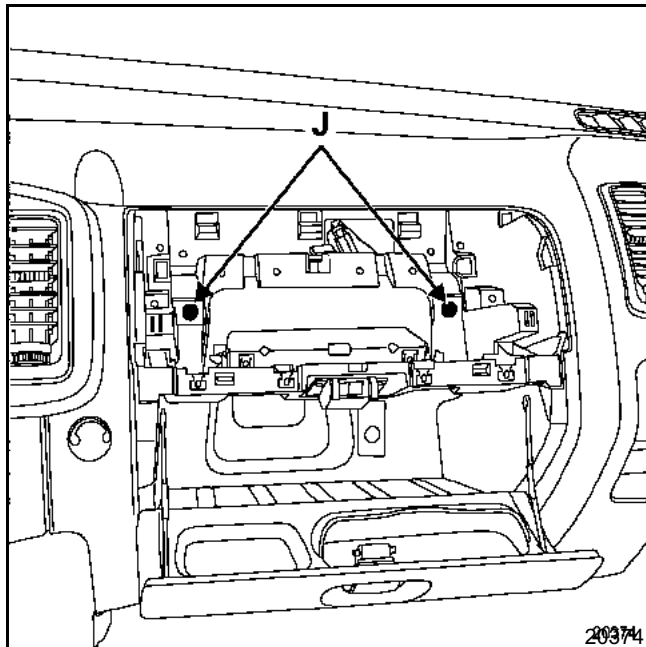
Снимите крепежные болты (I).

Заблокируйте устройство регулировки рулевой колонки по высоте.



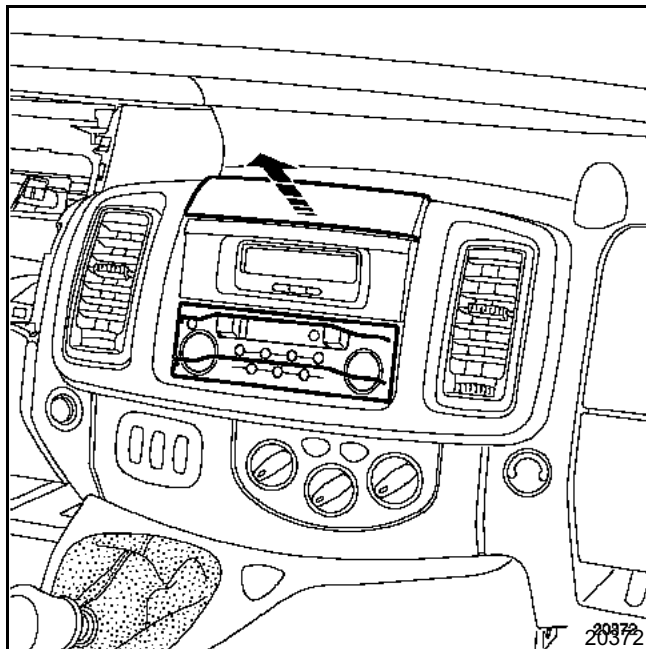
Отверните шесть болтов крепления подушки безопасности пассажира.

Отсоедините разъем, затем извлеките подушку безопасности.



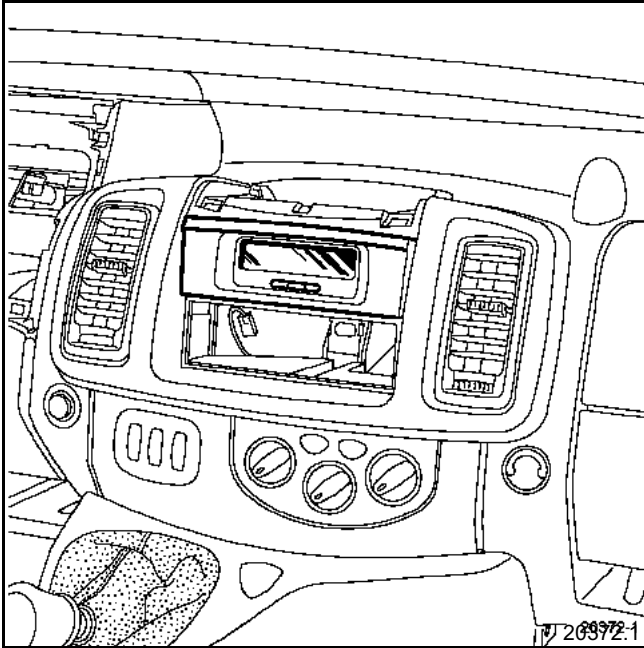
Снимите крепежные болты (J).

Отсоедините разъем фонаря вещевого ящика.

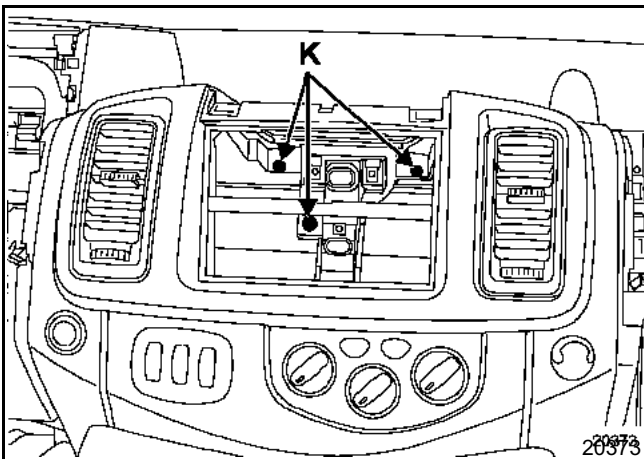


Отсоедините центральную верхнюю вставку.

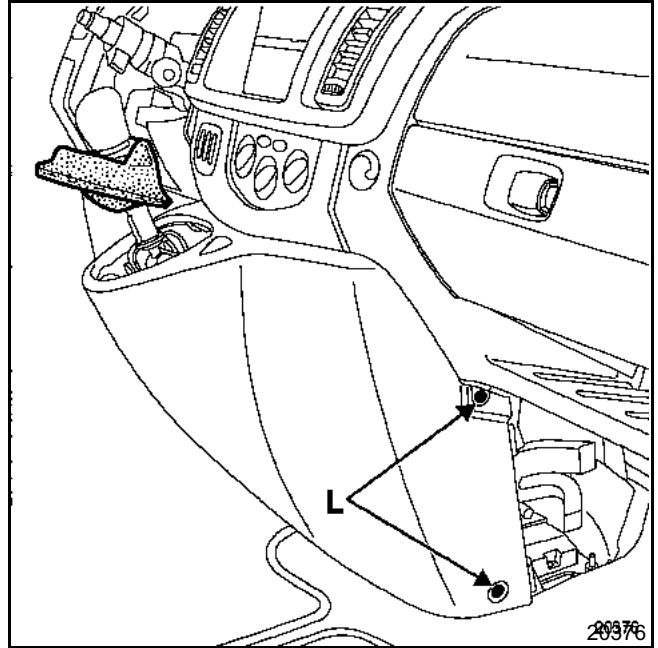
Снимите радиомagnитолу с помощью приспособления (MS.1373).



Снимите:
– центральный дисплей,



– крепежные винты (К).

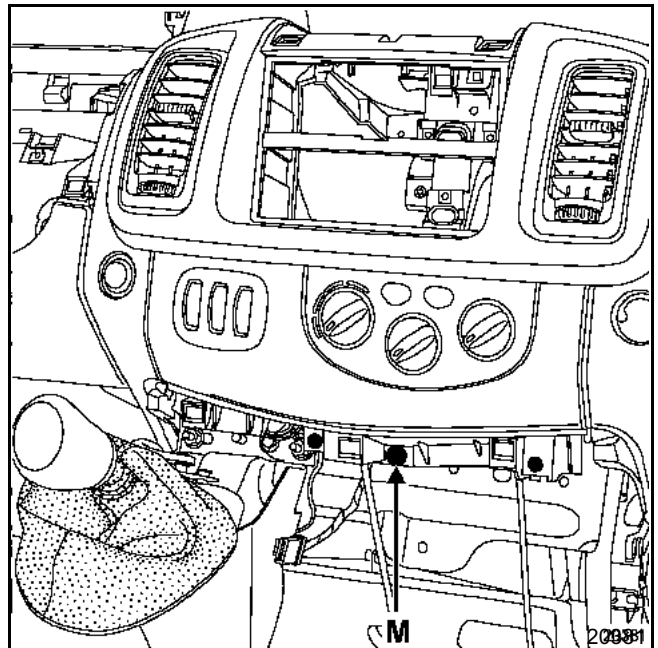


Отсоедините гофрированный чехол рычага переключения передач.

Отверните четыре крепежных винта (L).

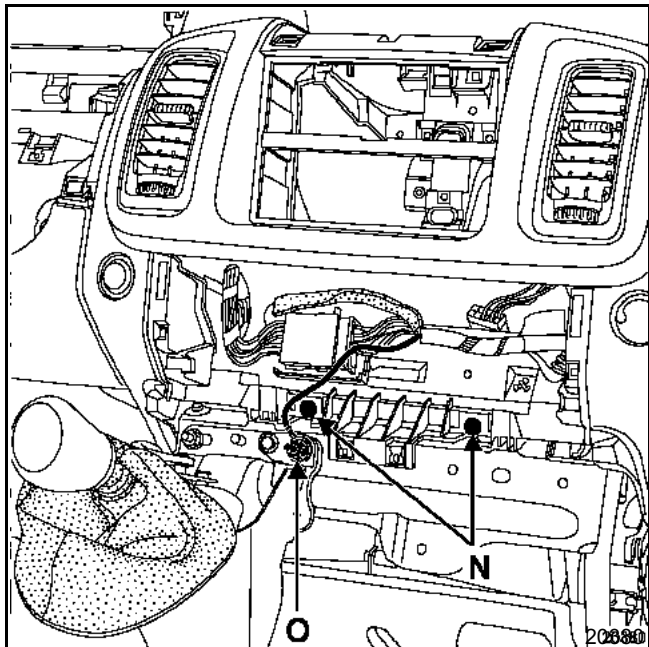
Отсоедините разъем выключателя аварийной сигнализации.

Снимите центральную консоль.



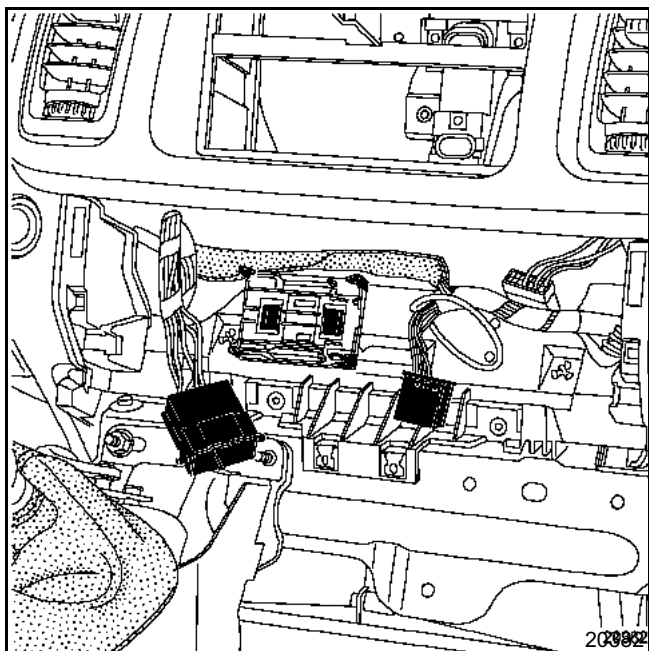
Выверните болт крепления (M).

Отсоедините разъемы, затем снимите панель управления отопителем.

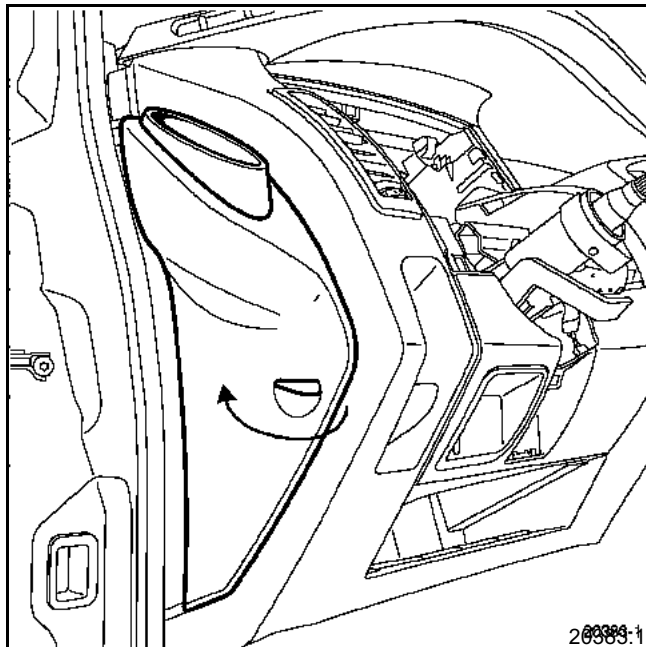


Снимите:

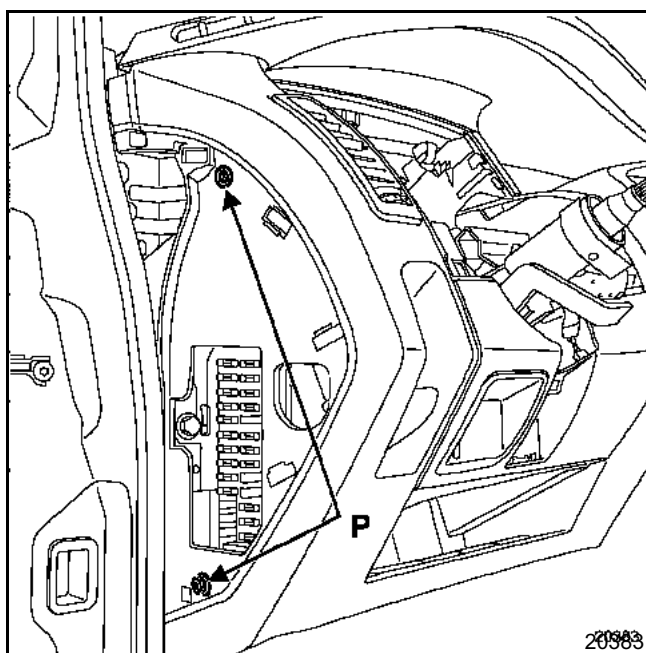
- крепежные болты (N),
- "массовый" провод (O),



- разъем.



Отсоедините держатели пепельницы.



Отверните четыре боковых крепежных винта (P).

Последующие операции выполняются вдвоем с помощником.

Частично высвободите приборную панель.

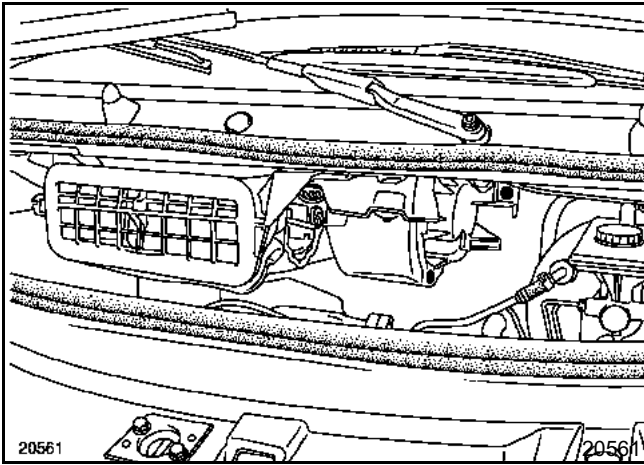
Отсоедините разъемы громкоговорителей.

Снимите приборную панель.

В моторном отсеке:

С помощью заправочной станции слейте хладагент из холодильного контура.

Снимите блок забора воздуха (см. главу 61 "Вентиляция и отопление салона - Электровентилятор отопителя"), чтобы получить возможность снять два трубопровода кондиционера, находящиеся в месте соединения со щитком передка (**не забудьте заглушить отверстия**).



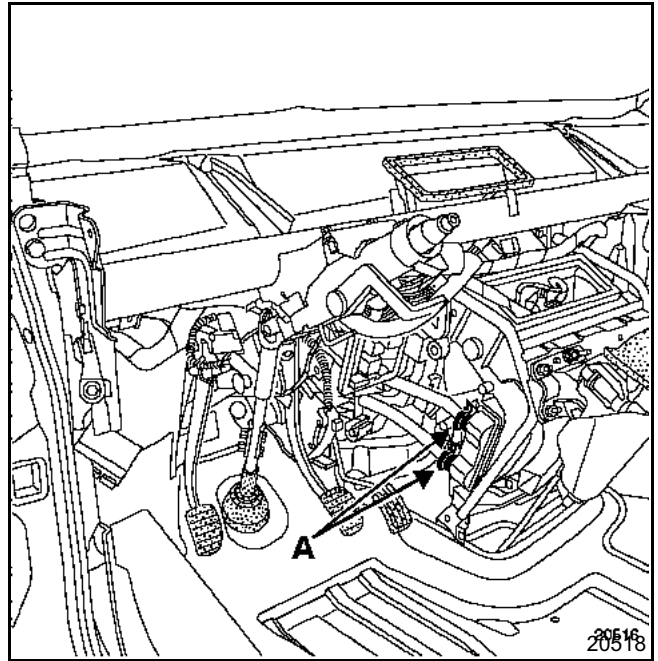
Пережмите отводящий и подводящий шланги радиатора отопителя перед клапанами выпуска воздуха радиатора.

Со стороны салона

Снимите две боковые крышки вместе с воздухопроводом системы отопления.

Установите под радиатор емкость для сбора охлаждающей жидкости.

Распустите два хомута (А) подводящего и отводящего шлангов радиатора, затем отсоедините шланги.



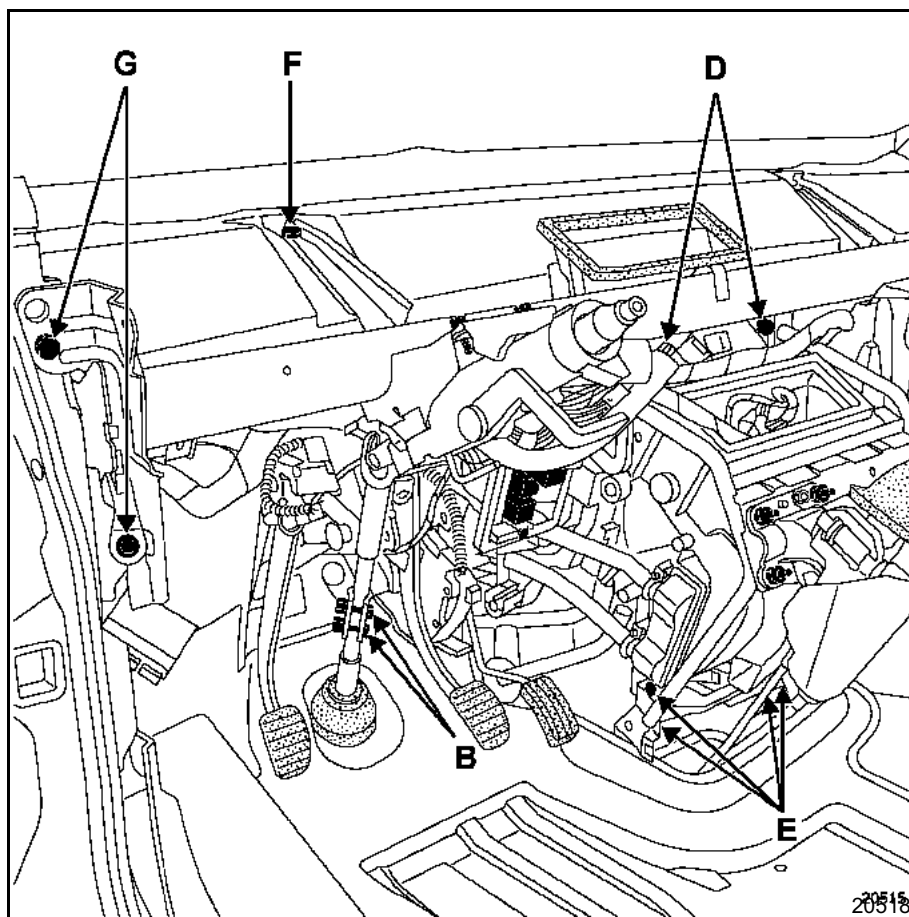
Снимите пучок проводов и блок реле (детали крепления установлены на усилительной балке).

Отсоедините датчик испарителя.

Снимите:

- болты крепления (B) рулевой колонки,
- болты (D) и (E) блока распределения воздуха,
- болты крепления (F) и (G) усилительной балки.

Наклоните усилительную балку, чтобы извлечь блок распределения воздуха.

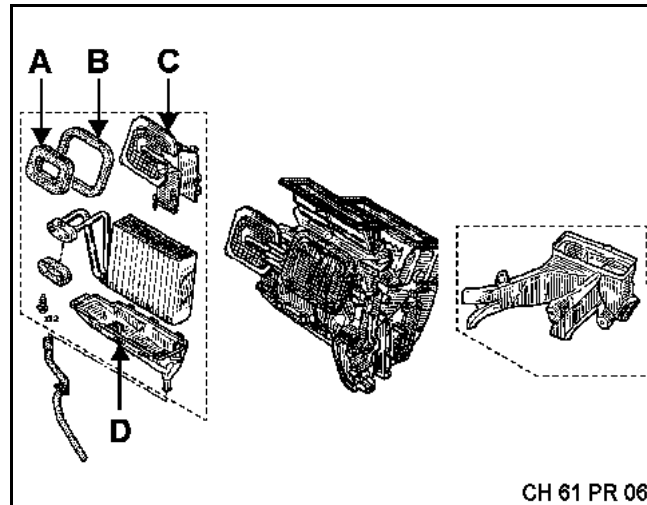


ПРИМЕЧАНИЕ: убедитесь в нормальном состоянии шланга отвода воды из испарителя.

СНЯТИЕ КОРПУСА ИСПАРИТЕЛЯ

Снимите уплотнители (A) и (B).

Разделите кожухи корпуса (C) и (D).



УСТАНОВКА КОРПУСА ИСПАРИТЕЛЯ

Смажьте прокладки трубопроводов маслом, используемым для компрессора.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ! Обратите внимание на правильную прокладку жгута проводов, чтобы исключить его повреждение.

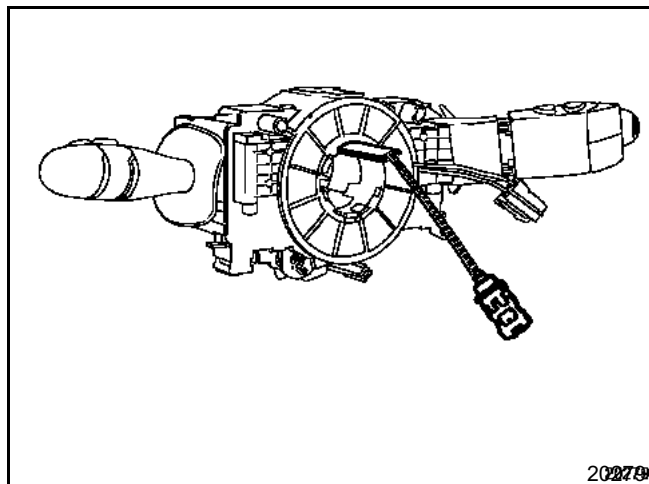
УСТАНОВКА ПРИБОРНОЙ ПАНЕЛИ

Особенности контактного диска

Убедитесь, что колеса установлены в положение прямолинейного движения.

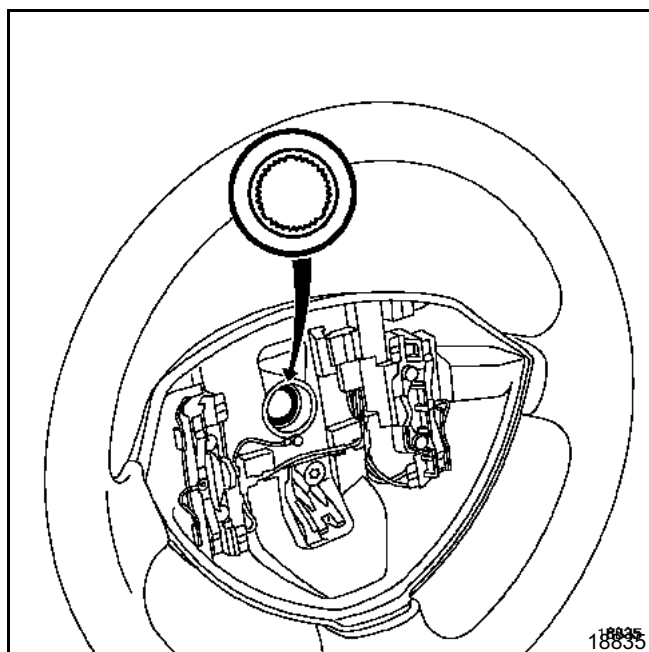
Затяните болт крепления контактного диска.

Подсоедините разъемы.



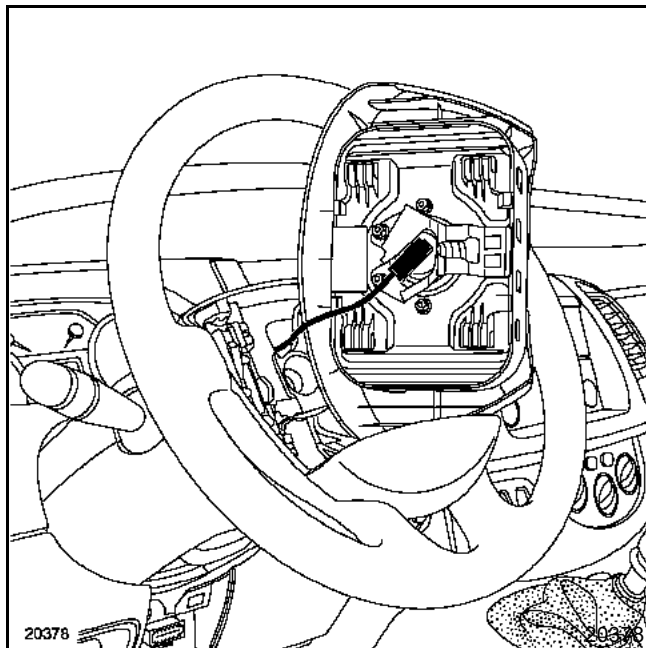
Особенности рулевого колеса

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: на шлицах рулевого колеса имеются специальные направляющие. **Рулевое колесо должно свободно надеваться на шлицы.** Примите меры предосторожности, чтобы не повредить шлицы.



При каждом снятии обязательно замените болт крепления рулевого колеса и затяните болт моментом **(4,4 даН.м)**.

Особенности подушки безопасности водителя



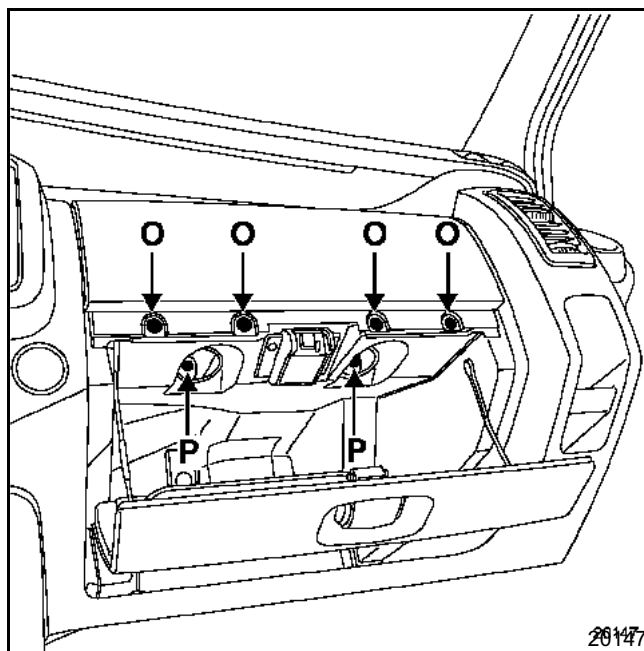
Подсоедините разъем, затем заблокируйте замок разъема.

Установите подушку на рулевое колесо и переместите подушку вниз до фиксации защелками.

Особенности подушки безопасности пассажира

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ

- В зоне установки подушки безопасности не должно быть никаких посторонних предметов (винтов, держателей и т. д.)
- Подсоедините колодку проводов к модулю, прижмите колодку проводов до полной фиксации и установите предохранительный фиксатор.



Обязательно соблюдайте момент затяжки крепежных болтов:

- четыре болта (O) = **2 даНм**,
- два болта (P) = **8 даНм**.

Произведите проверку с помощью диагностического прибора. Если все в порядке, разблокируйте ЭБУ, в противном случае см. главу **Диагностика**.

Особенности автомобилей, оснащенных тахографом

Для автомобилей, оснащенных тахографом, см. Руководство по использованию для повторной инициализации системы.

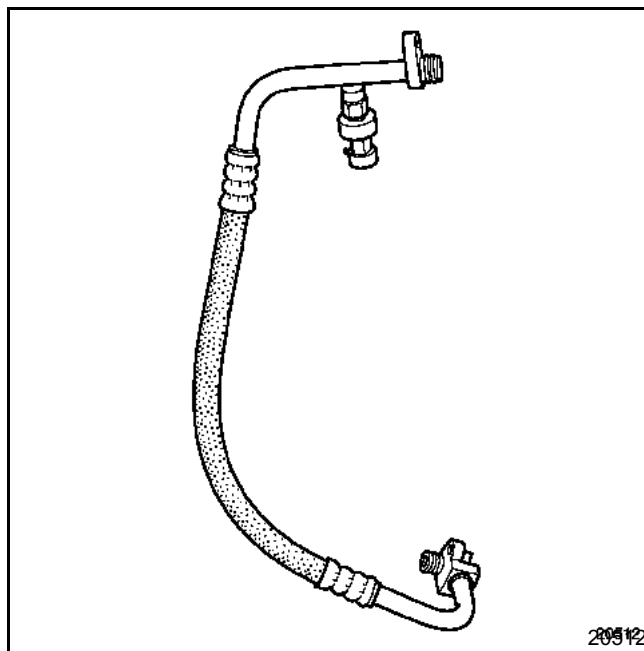
Заправьте хладагентом холодный контур с помощью заправочной станции.

ТРУБОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ КОМПРЕССОРОМ И КОНДЕНСОРОМ

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Слейте хладагент из холодильного контура **R134a** с помощью заправочной станции.



Снимите:

- узел,
- фары,
- облицовку радиатора;
- бампер,
- трубопровод.

Вставьте пробки во все отверстия.

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Смажьте прокладки трубопровода маслом, используемым для компрессора.

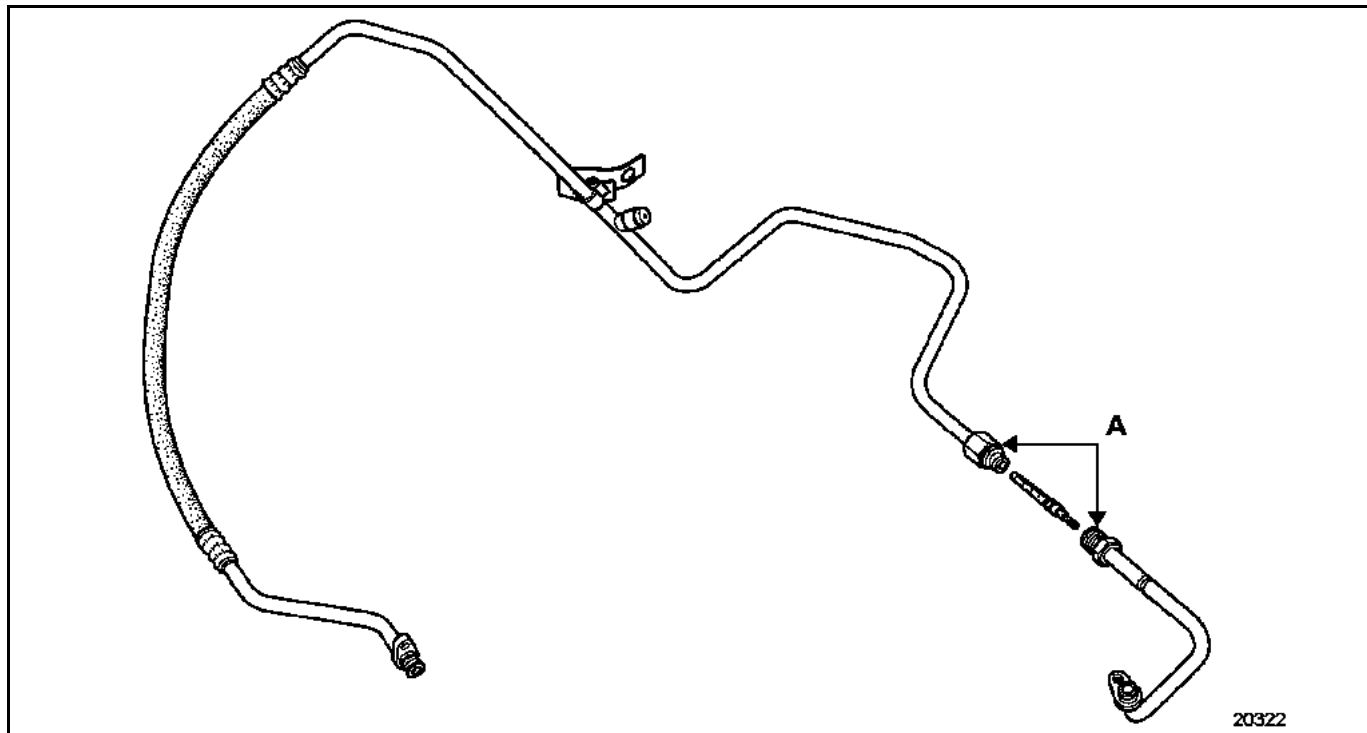
При замене трубопровода добавьте **10 мл** масла, а в случае его разрыва (быстрой утечки) - добавьте **100 мл**.

ТРУБОПРОВОД ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ КОНДЕНСОРОМ И ИСПАРИТЕЛЕМ

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Слейте хладагент из холодильного контура **R134a** с помощью заправочной станции.



Снимите:

- узел электроклапана,
- болт крепления на испарителе на стыке со щитком передка.
- облицовку радиатора;
- фары.

Отсоедините центральную защелку соединительного трубопровода.

Снимите:

- защиту поддона двигателя (**переднюю и центральную части**),
- болт крепления к конденсору,

Отверните переднюю часть и наклоните ее .

Снимите соединительный трубопровод.

Вставьте пробки во все отверстия.

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы снять редуктор, разделите на две части трубопровод, разделив резьбовое соединение (A).

Смажьте прокладки трубопровода маслом, используемым для компрессора.

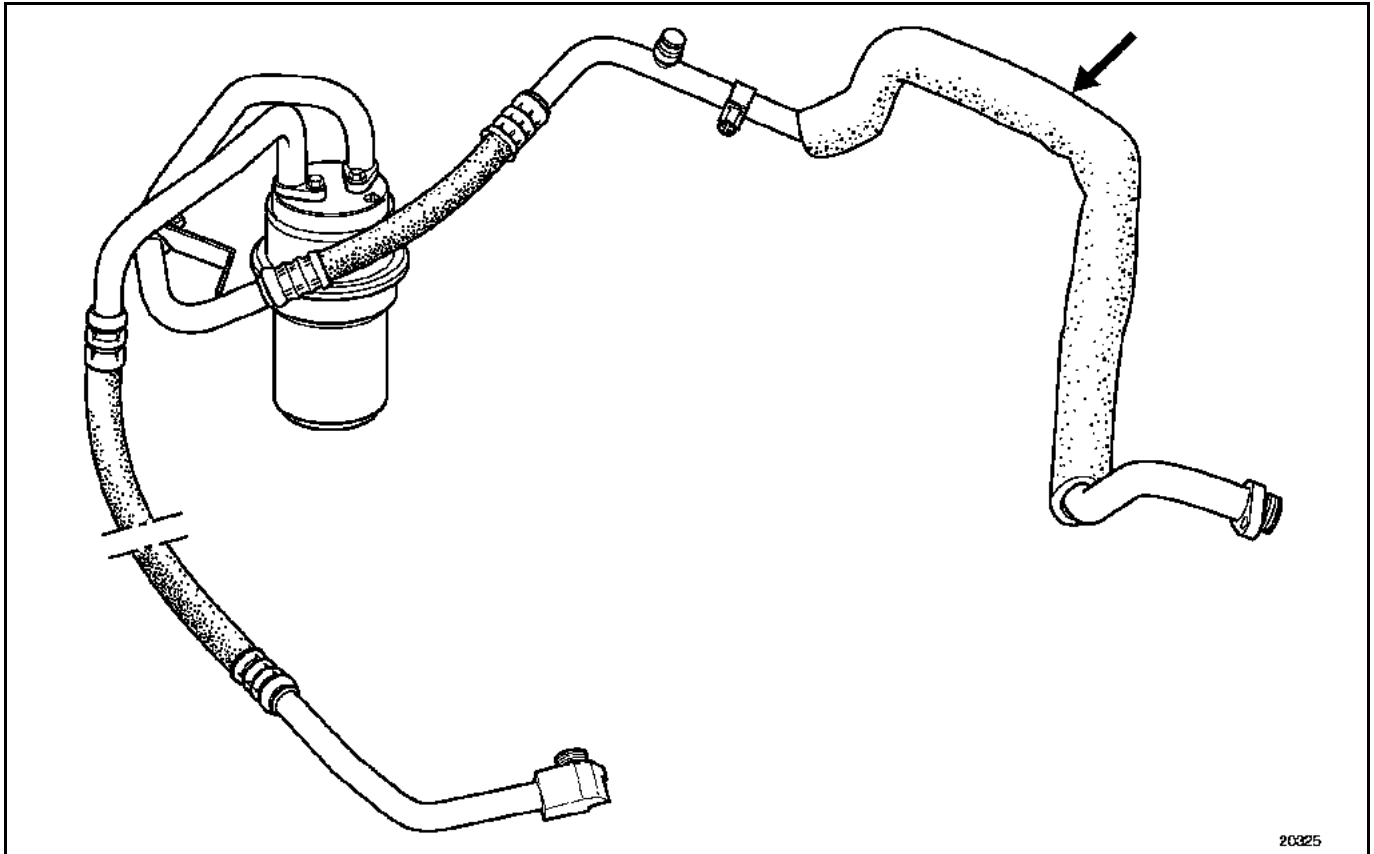
При замене трубопровода добавьте **10 мл** масла, а в случае его разрыва (быстрой утечки) - добавьте **100 мл**.

ТРУБОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ ИСПАРИТЕЛЕМ И РЕСИВЕРОМ-ОСУШИТЕЛЕМ

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Слейте хладагент из холодильного контура **R134a** с помощью заправочной станции.



Снимите:

- узел,
- облицовку радиатора;
- фары,
- болт крепления на испарителе на стыке со щитком передка.
- болт крепления на ресивере-осушителе.
- болт лапы крепления, расположенный в зоне бампера.

Отсоедините защелку лапы крепления, расположенную рядом с амортизатором.

Снимите трубопровод.

Вставьте пробки во все отверстия.

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Смажьте прокладки трубопровода маслом, используемым для компрессора.

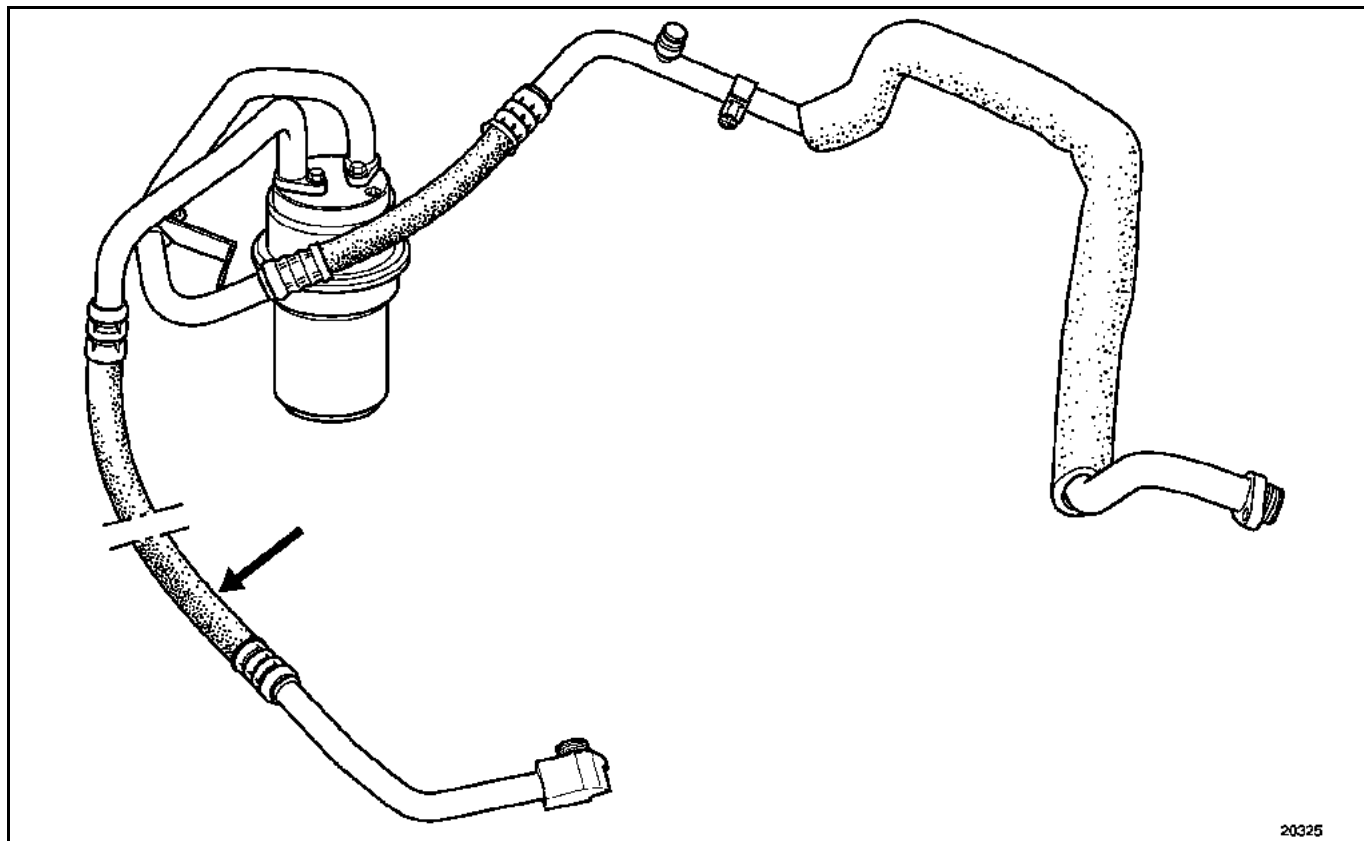
При замене трубопровода добавьте **10 мл** масла, а в случае его разрыва (быстрой утечки) - добавьте **100 мл**.

ТРУБОПРОВОД НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ РЕСИВЕРОМ-ОСУШИТЕЛЕМ И КОМПРЕССОРОМ

СНЯТИЕ

Отсоедините аккумуляторную батарею.

Слейте хладагент из холодильного контура **R134a** с помощью заправочной станции.



20325

Снимите:

- облицовку радиатора;
- фары,
- болт крепления на ресивере-осушителе.
- защиту поддона двигателя (**переднюю и центральную части**),
- болт крепления к компрессору,

Отсоедините защелку лапы крепления, расположенную рядом с амортизатором.

Снимите трубопровод.

Вставьте пробки во все отверстия.

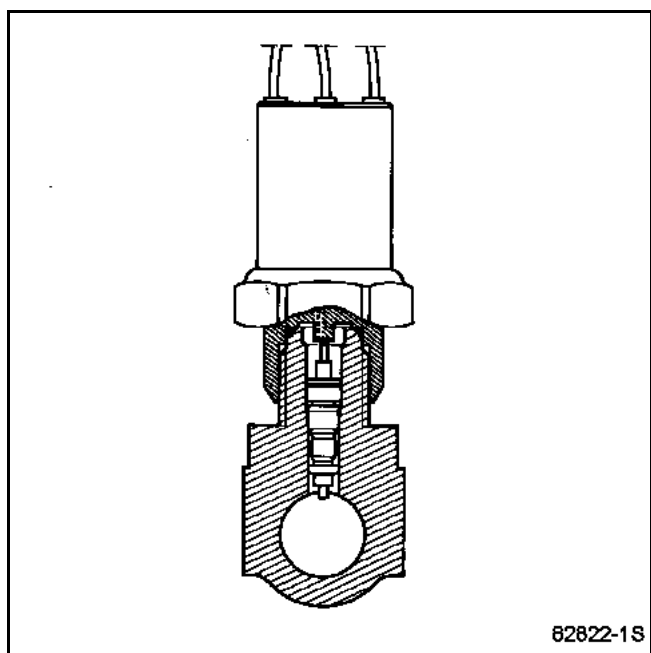
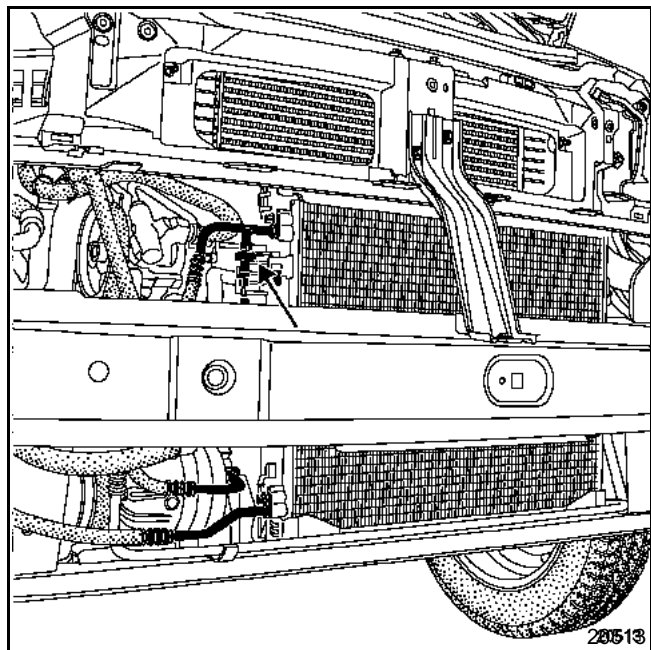
УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Смажьте прокладки трубопровода маслом, используемым для компрессора.

При замене трубопровода добавьте **10 мл** масла, а в случае его разрыва (быстрой утечки) - добавьте **100 мл**.

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ



Датчик давления, установленный на входе конденсора, обеспечивает защиту холодильного контура.

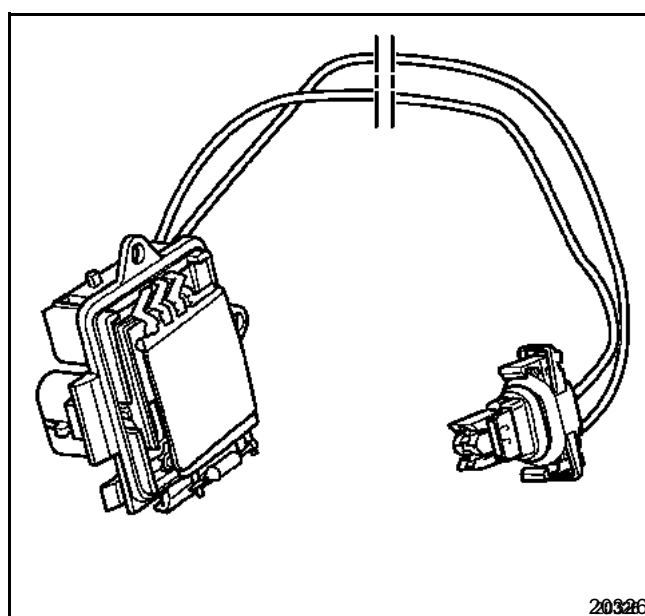
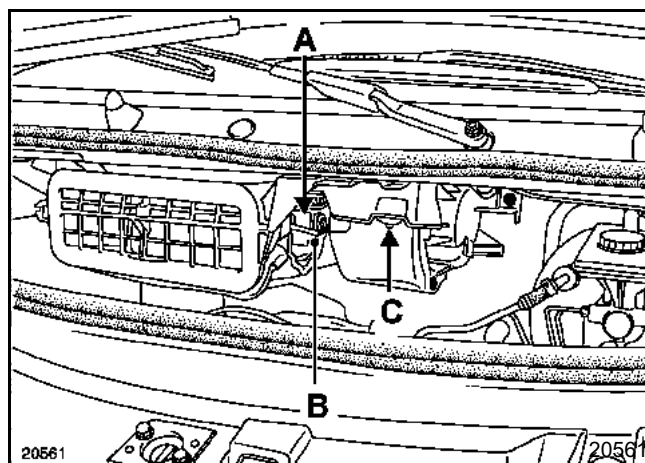
- Выключение по низкому давлению: **3 бара**
- Выключение по высокому давлению: **30 бар**

Датчик передает ЭБУ системы впрыска значение давления хладагента в холодильном контуре.

ЭБУ системы впрыска управляет электроклапанами охлаждения двигателя в зависимости от величины высокого давления в холодильном контуре и от скорости движения автомобиля.

Снятие датчика давления может проводиться без слива хладагента.

При снятии автоматический запорный клапан изолирует контур от внешней среды.



Силовой модуль управляет скоростью вращения электровентилятора в зависимости от положения переключателя.

Доступ к модулю возможен без снятия электровентилятора.

СНЯТИЕ

Отсоедините разъемы (А) и (В).

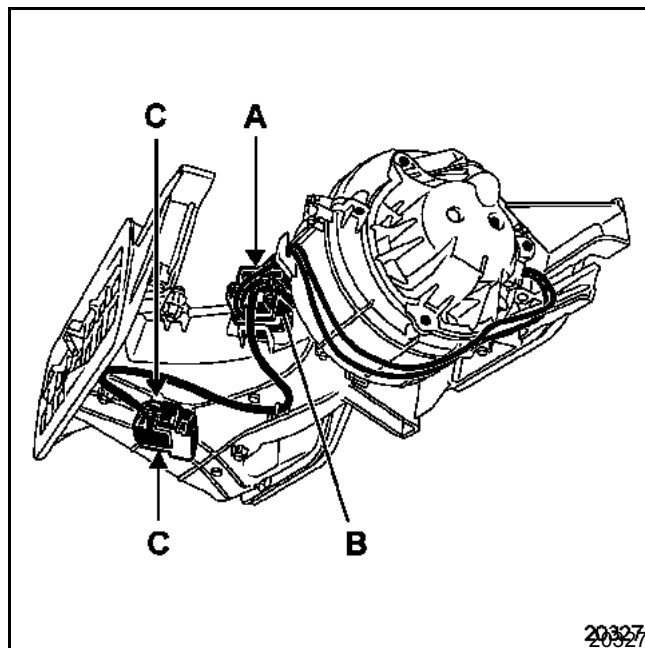
Отверните болт облицовки (С) электровентилятора.

Снимите:

- пучок электропроводки,
- болт крепления силового модуля,
- силовой модуль.

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.



Электродвигатель рециркуляции управляет положением заслонки воздухозабора в соответствии с потребностями регулирования.

Доступ к электродвигателю рециркуляции возможен только после снятия блока забора воздуха.

СНЯТИЕ

Разъедините:

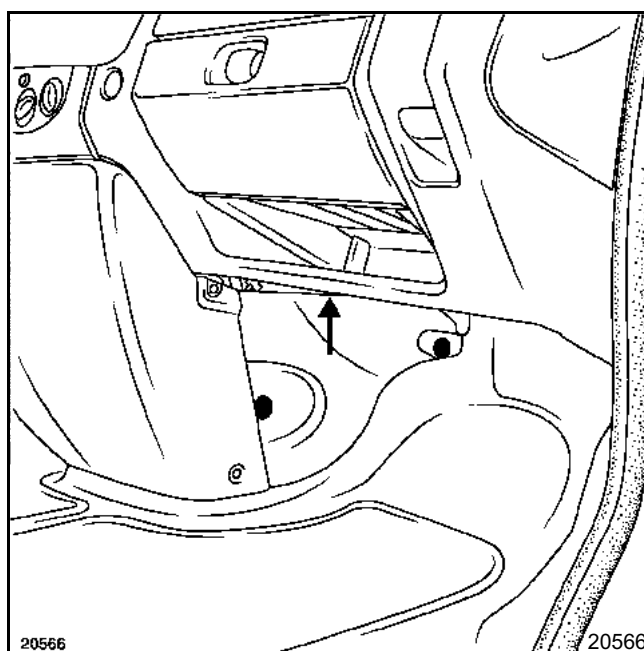
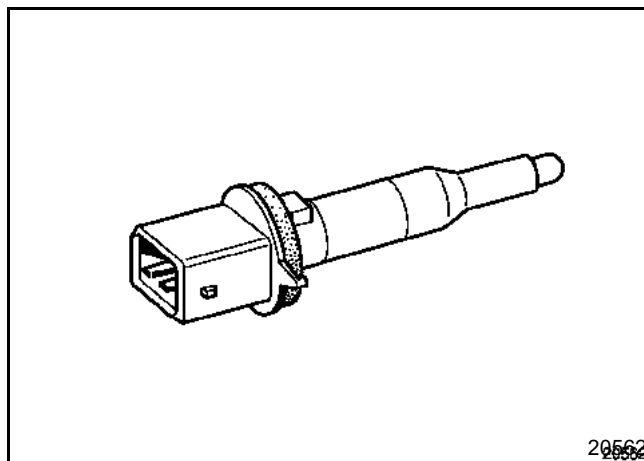
- разъем главного электропитания (А),
- разъем, расположенный на силовом модуле (В).

Снимите:

- облицовку нижней части узла электровентилятора,
- болты крепления электродвигателя рециркуляции (С),
- электродвигатель рециркуляции.

УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.



Датчик испарителя показывает температуру на выходе из испарителя.

Он представляет собой термистор с отрицательным температурным коэффициентом.

СНЯТИЕ

Осуществляется без снятия каких-либо элементов. Доступ возможен снизу приборной панели с пассажирской стороны.

Отсоедините от датчика колодку проводов.

Снимите датчик, повернув его на 1/4 оборота.

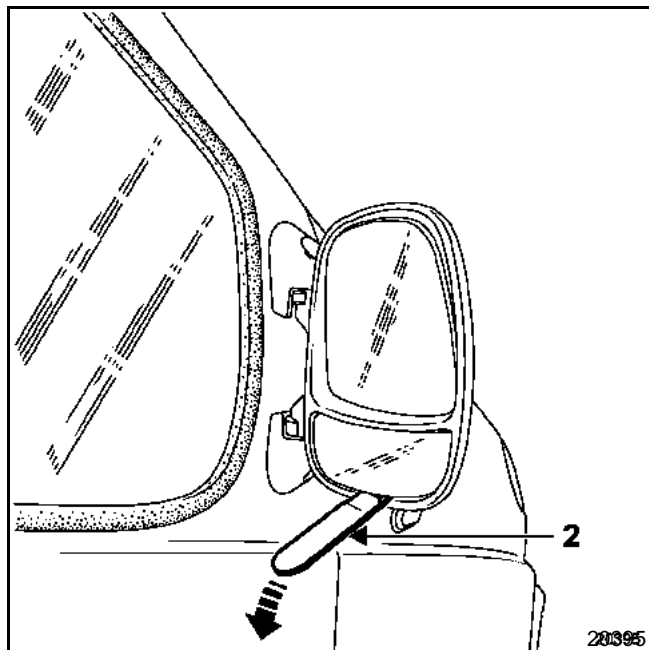
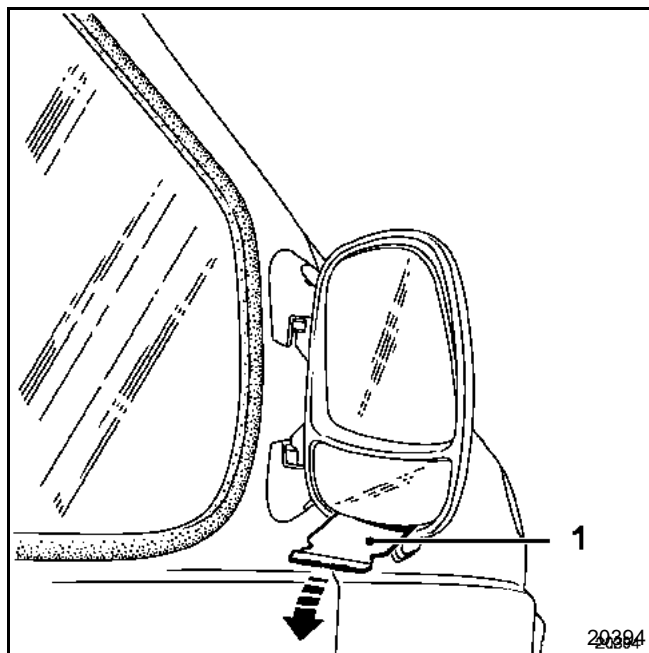
УСТАНОВКА

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Датчик температуры находится в наружном зеркале заднего вида с правой стороны.

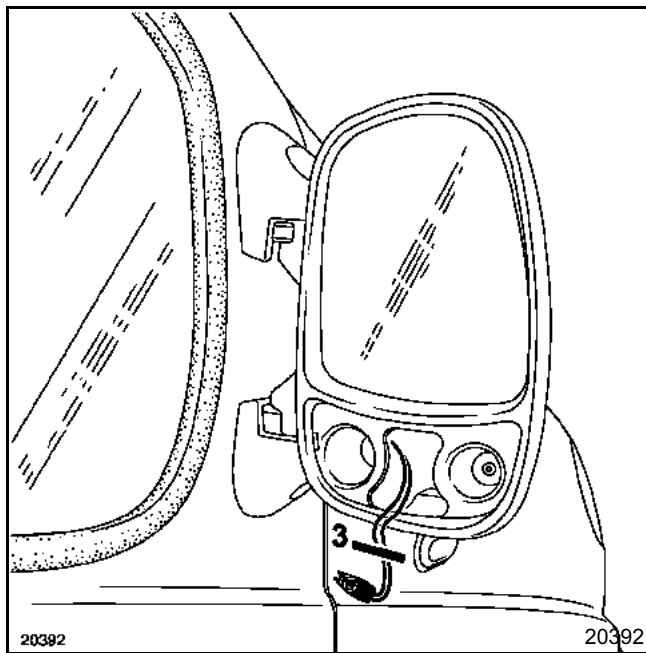
СНЯТИЕ

Отклейте нижнее отражательное стекло от зеркала заднего вида с помощью ножа для удаления мастики (1), затем завершите отклеивание с помощью приспособления (2), **Car.1363**.



ПРИМЕЧАНИЕ: нижнее отражательное стекло изготовлено из прочного пластика.

Отсоедините температурный датчик и разрежьте провода (3) на расстоянии приблизительно четыре сантиметра от датчика.



УСТАНОВКА

Соедините два провода датчика температуры с помощью термоусадочных втулок.

Приклейте стекло с помощью клейкой ленты с двумя клеящими поверхностями.

ПРИМЕЧАНИЕ: сопротивление датчика наружной температуры должно составлять приблизительно 2500 Ом при 20 °С.