

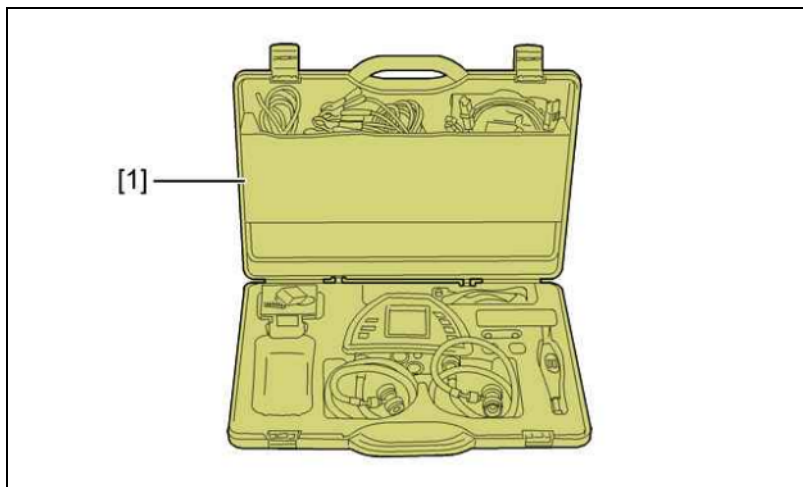
ПРОВЕРКА : КОНТУР СИСТЕМЫ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ*ОДИН КОНДИЦИОНЕР ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР***ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ.**1. Рекомендуемые приспособления**

Рисунок : E5AP34LD

[1] Инструментальный ящик EXXOCLIM (см. инструкцию изготовителя: оборудование и инструмент 2.4.2-1)).

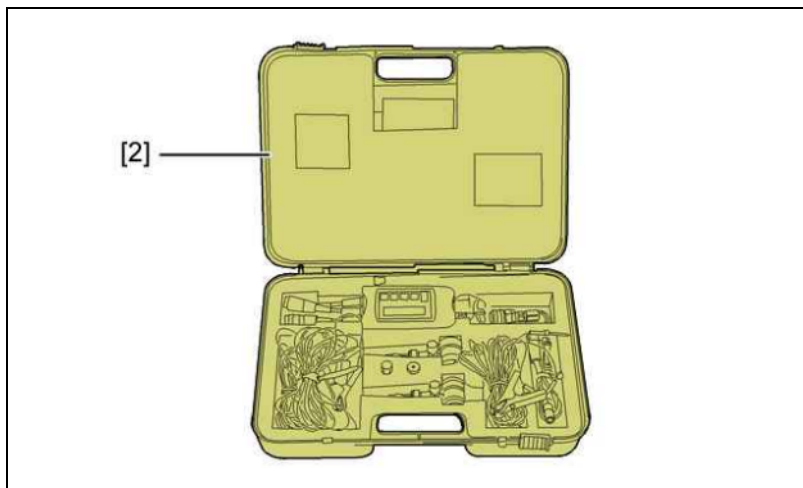


Рисунок : E5AP34MD

[2] CLIM test 2 VALEO 4372-T (согласно инструкции изготовителя).

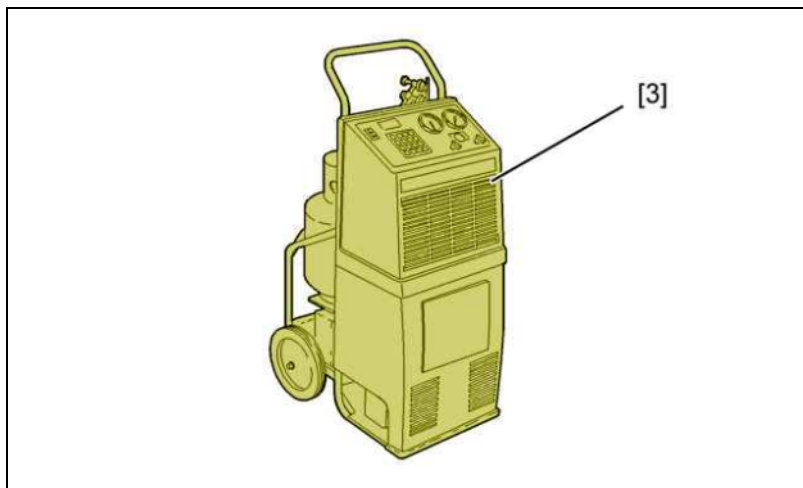


Рисунок : E5AP34ND

[3] станция зарядки и рециркуляции.

2. Управление компрессором кондиционера воздуха**2.1. Защита компрессора системы кондиционирования**

Управление сцеплением компрессора системы кондиционирования происходит одинаково как в базовых системах кондиционирования (RF), так и в системах кондиционирования с автоматической регулировкой (RFTA).

2.2. Защита от обледенения испарителя кондиционера воздуха

Блок BS11 при определенных температурных условиях запрещает включение компрессора кондиционера, чтобы не было обледенения испарителя кондиционера.

BS11 управляет защитой испарителя от обледенения следующим образом :

- Компрессор кондиционера выключается, если температура датчика испарителя окажется ниже 1°C в течение 1 минуты
- Компрессор кондиционера включается после выдержки времени в одну минуту, если температура датчика испарителя стала выше 2°C

2.3. Выключение компрессора системы кондиционирования при низкой частоте вращения

Компрессор кондиционера воздуха отключается в следующих случаях :

- Если режим компрессора достигнет 8100 мин⁻¹
- Если режим компрессора кондиционера превышает 7500 мин⁻¹ в течение 10 секунд

2.4. Защита системы в связи с давлением жидкого хладагента

Состояние защиты системы в связи с повышенным или пониженным давлением хладагента определяется сигналом линейного датчика давления через блок BS11.

Датчик линейного давления измеряет давление жидкого хладагента.

Блок управления двигателя принимает информацию давления жидкого хладагента по проводам от датчика.

Компрессор кондиционера выключается, если давление жидкого хладагента ниже 2,8 бар.

Компрессор кондиционера включается, если давление жидкого хладагента становится выше 3,3 бар.

Компрессор кондиционера выключается, если давление жидкого хладагента выше 27 бар.

Компрессор кондиционера включается, если давление жидкого хладагента становится ниже 20 бар.

2.5. Защита от опасного понижения внешней температуры

Компрессор кондиционера выключается, если наружная температура ниже 3,5°C.

Компрессор кондиционера включается, если наружная температура становится выше 5°C.

2.6. Защита от неисправностей электрической аппаратуры

Выключение компрессора системы кондиционирования производится при следующих условиях :

- Неисправность сцепления компрессора системы кондиционирования
- Неисправность ЭМК компрессора системы кондиционирования
- Неисправность датчика давления жидкого хладагента
- Неисправность вентилятора салона (выдержка времени 30 секунд)
- Нарушение связи между компьютером управления двигателем и интеллектуальным коммутационным блоком (BS11)
- Неисправность связи между коммутационным блоком двигателя (BSM) и интеллектуальным коммутационным блоком (BS11)

ПРИМЕЧАНИЕ : Обратитесь к "принципам работы системы кондиционирования".

3. Процедура контроля

Установите приспособление [1] (согласно инструкции изготовителя).

3.1. Кондиционер воздуха с ручным управлением

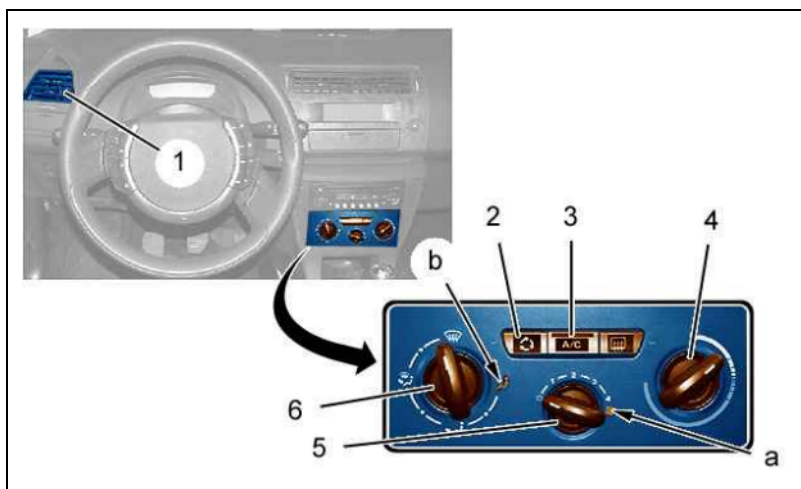


Рисунок : C5HM02BD

Закройте все передние вентиляционные решетки .

Запустите двигатель.

Откройте переднюю вентиляционную решетку (1).

Установите регулятор распределения воздуха (6) в положение «передняя подача» « b ».

Активируйте команду "рециркуляция воздуха", нажав на выключатель (2) (визуальный сигнализатор включен).

Активируйте команду «кондиционирование», нажав на выключатель (3) (визуальный сигнализатор включен).

Положения органов управления системой кондиционирования :

- Регулятор температуры (4) в положение максимального холода
- Управление импульсным модулятором (5) в положение максимальной скорости « a »

Дайте системе кондиционирования поработать в течение 5 минут.

3.2. Автоматическое кондиционирования двух зон

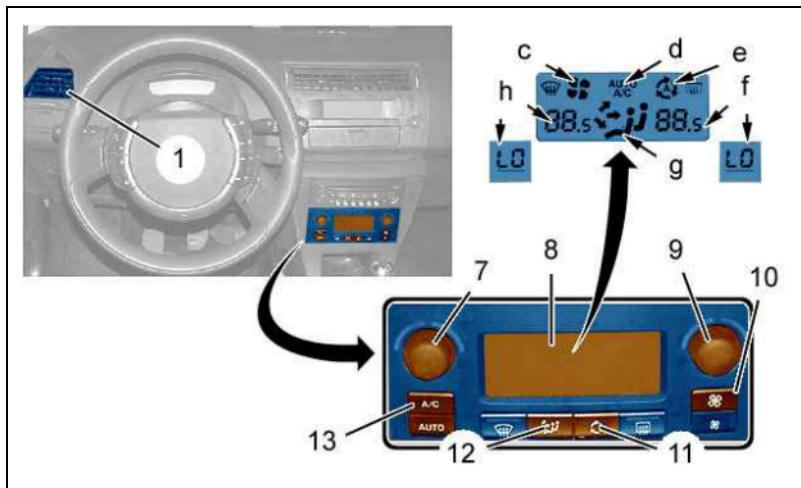


Рисунок : C5HM02CD

Закройте все передние вентиляционные решетки .

Запустить двигатель.

Откройте переднюю вентиляционную решетку (1).

Включение функции распределения воздушных потоков :

- Нажать на кнопку выключателя (12)
- Выберите центральные и боковые вентиляционные выходы в "g"
- Символ в "g" появится на экране (8)

Включение режима рециркуляции воздуха :

- Нажать на кнопку выключателя (11)
- Символ в "e" появится на экране (8)

Включение функции кондиционирования воздуха :

- Нажать на кнопку выключателя (13)
- Символ в "d" появится на экране (8)

Включение функции расхода воздуха :

- Нажмите на выключатель (10) для увеличения расхода воздуха до максимума
- Уровень подачи воздуха указывается на экране (8) в "c" заполнением числа лопастей вентилятора

Установка значения температуры в левой/правой зоне салона :

- Поверните ручки (7) и (9) влево для максимального понижения температуры
- Сообщение LO (низкая) появится на экране (8) в "h" и "f" Дайте системе кондиционирования поработать в течение 5 минут

4. Интерпретация значений(Напоминание)

Интерпретация, связанная с использованием прибора CLIM Test 2 VALEO.

Эти же величины приводятся в приборе EXXOCLIM.

4.1. Переохлаждение (SR)

Переохлаждение представляет собой разницу между температурой конденсации и температурой жидкого хладагента на выходе из конденсатора кондиционера воздуха.

Переохлаждение показывает количество жидкого хладагента (в жидком состоянии) в контуре кондиционера воздуха.

Переохлаждение (SR)	Происхождение	Решения
Ниже 2°C	Недостаток жидкого хладагента в конденсаторе кондиционера воздуха : Выше 150 грамм	Добавьте хладагент при помощи приспособления [3]
Между 2 °C и 4 °C	Недостаток жидкого хладагента в конденсаторе кондиционера воздуха : Примерно от 100 до 150 грамм	-
Между 4 °C и 12 °C	Зарядка соответствует норме	-
Выше 12 °C	Избыток жидкого хладагента в конденсаторе кондиционера воздуха	Удалите хладагент при помощи приспособления [3]
Выше 15 °C		

4.2. Перегрев (SC)

Перегрев представляет собой разницу между температурой жидкого хладагента на выходе из испарителя и температурой в испарителе.

Перегрев показывает количество жидкого хладагента (в газообразном состоянии) в контуре кондиционера воздуха.

Перегрев	Происхождение	Решения
Между 2 °C и 15 °C	Зарядка соответствует норме	-
Выше 15 °C	Недостаток жидкого хладагента в контуре кондиционера воздуха	Добавьте хладагент при помощи приспособления [3]
Ниже 2°C	Избыток жидкого хладагента в контуре кондиционера воздуха	Удалите хладагент при помощи приспособления [3]

4.3. Температура поступающего воздуха « u »

Температура поступающего воздуха должна быть между 2 °C и 10 °C.

5. Таблица диагностики контура кондиционера воздуха

Главная неисправность	Симптом	Возможные причины
Компрессор кондиционера воздуха не вращается или быстро останавливается	Электромагнитная муфта сцепления компрессора кондиционера воздуха не включается или быстро размыкается	Включение компрессора кондиционер Недостаточное количество жидкого хладагента в контуре кондиционера воздуха Реле давления в контуре кондиционера Датчик испарителя кондиционера воздуха Электрический контур (соединения, предохранители, ...)
	Электромагнитная муфта сцепления компрессора кондиционера воздуха остается включенной и быстро останавливается	Ремень привода навесного оборудования компрессор кондиционера воздуха Фильтрующий элемент, поглощающий влагу Редуктор кондиционера воздуха Утечка жидкого хладагента Включение компрессора кондиционер

Компрессор кондиционера производит ненормальный шум	Электромагнитная муфта сцепления компрессора кондиционера воздуха остается включенной	Регулировка электромагнитная муфта сцепления компрессора кондиционера воздуха выполнена неправильно Заряд жидким хладагентом Компрессор кондиционера воздуха неисправен Недостаточное количество жидкого хладагента в контуре кондиционера воздуха Клапаны компрессора кондиционера воздуха неисправны
	Электромагнитная муфта сцепления компрессора кондиционера воздуха остается включенной и пробуксовывает	Муфта компрессора кондиционера Ремень привода навесного оборудования
Ненормальные уровни давления	Низкое и высокое давление - слишком высокое	Редуктор кондиционера воздуха неисправен Трубопровод забит
	Величина низкого давления слишком велика и высокого давления - слишком мала	Неисправен уплотнитель компрессора кондиционера воздуха
	Величина низкого давления слишком мала и высокого давления - слишком велика	Датчик испарителя кондиционера воздуха неисправен Редуктор кондиционера воздуха заблокирован Фильтрующий и осушительный сменный элемент закупорен Трубопровод забит
	Низкое и высокое давление - слишком низкое	Трубопровод забит Редуктор кондиционера воздуха заблокирован Недостаточное количество жидкого хладагента в контуре кондиционера воздуха Компрессор кондиционера воздуха неисправен
	Величина низкого давления нормальная, а высокого давления слишком велика	Присутствие воздуха в контуре кондиционера воздуха
	Величина низкого давления нормальная, а высокого давления слишком мала	Реле давления (прессостат) кондиционера воздуха неисправен Датчик испарителя неисправен
	Величина низкого давления слишком велика, а высокого давления - нормальная	Редуктор кондиционера воздуха заблокирован в открытом положении
	Величина низкого давления слишком мала, а высокого давления - нормальная	Фильтрующий и осушительный сменный элемент насыщен или забит
		Редуктор кондиционера воздуха заиндевев
Функционирование системы кондиционирования в аварийном режиме	Переохлаждение слишком слабое	Недостаточное количество жидкого хладагента
	Переохлаждение слишком сильное	Избыток жидкого хладагента Присутствие воздуха в контуре кондиционера воздуха Фильтрующий и осушительный сменный элемент забит

ПРИМЕЧАНИЕ : В любом случае измерьте величину перегрева и температуру подаваемого воздуха.