




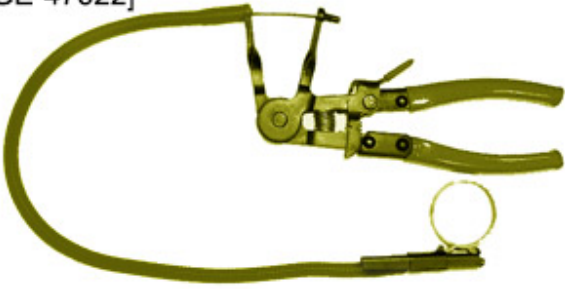


**СЛИВ – ЗАПОЛНЕНИЕ - ПРОКАЧКА : СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ****ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .**ВНИМАНИЕ** : Смотреть в регламенте технического обслуживания автомобиля периодичность контроля охлаждающей жидкости.**1. Оборудование**

Приспособление	Номер	Обозначение
<p>[01102]</p>  <p>Рисунок : E5AB1CNT</p>	[01102] (* )	Устройство заполнения системы охлаждения разряжением
<p>[0173] [EN-52423]</p>  <p>Рисунок : B1GI09WT</p>	[0173] [EN-52423]	Байонетный заправочный цилиндр
<p>[0173-B] [EN-52423]</p>  <p>Рисунок : B1GI09ZT</p>	[0173-B] [EN-52423]	Переходник с удлинителем для заправочного байонетного цилиндра [0173]
	[0173-C]	шток для закрытия заправочного цилиндра

<p>[0173-C] [EN-52423]</p> 	[EN-52423]	
Рисунок : B1GI0A3T	[0173-2] (*)	Резьбовой заправочный цилиндр (без удлинителя)
<p>[0173-2]</p> 	[0165-2] [GE-47622]	Щипцы с тросом для упругих хомутов
Рисунок : E5AB1J0T	<p>[0165-2] [GE-47622]</p> 	Рисунок : B1GI0A7T
(*) Использовать обычное оборудование ремонтного цеха, если специальные инструменты недоступны		

## 2. Проверка охлаждающей жидкости

Проверить pH охлаждающей жидкости ; С помощью лакмусовой бумажки.

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Величина pH охлаждающей жидкости должна быть равна 6,3...8.

Заменить охлаждающую жидкость при pH вне допустимого диапазона.

## 3. Слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения двигателя

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Операция слива жидкости выполняется при холодном двигателе.

Установить автомобиль на подъемник  .

Снять :

- Защитный щиток под двигателем (в зависимости от комплектации)
- Пробку расширительного бачка (Соблюдая осторожность)

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Установить под двигатель чистую емкость для слива охлаждающей жидкости.

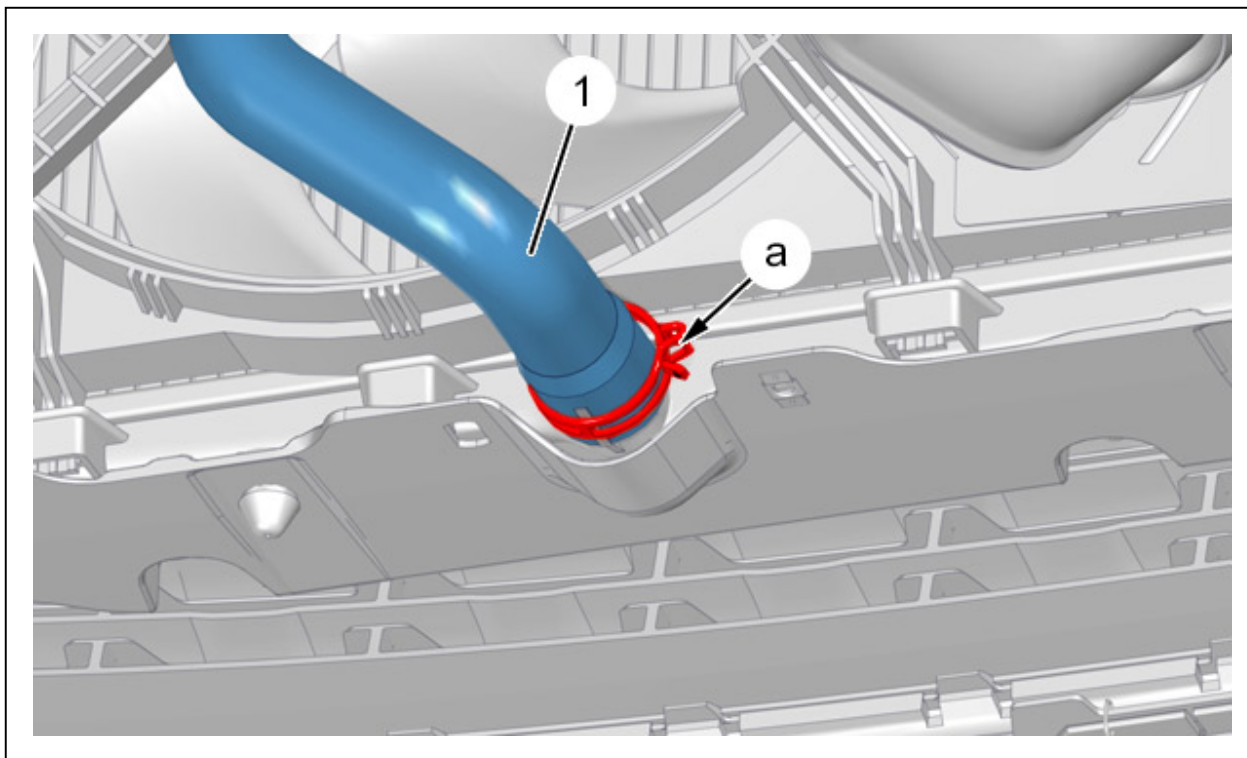


Рисунок : B1GI00MD

Отсоедините трубку (1) (в "а"); С помощью приспособления [0165-2 / GE-47622].

Дайте стечь охлаждающей жидкости.

Слейте охлаждающую жидкость из блока цилиндров (при необходимости).

**ВНИМАНИЕ :** В случае использования заправки разряжением [01102], измерить количество слитой охлаждающей жидкости.

#### 4. Заполнение системы охлаждения двигателя

**ВНИМАНИЕ :** В случае загрязнения системы охлаждения двигателя промыть чистой водой.

**ВНИМАНИЕ :** Обязательно использовать новую охлаждающую жидкость.

**ВНИМАНИЕ :** После каждой операции заполнения обязательно должна проводиться прокачка системы охлаждения двигателя.

##### 4.1. Заполнение системы охлаждения собственным весом жидкости

Подсоедините шланг (1) (в "а"); С помощью приспособления [0165-2 / GE-47622].

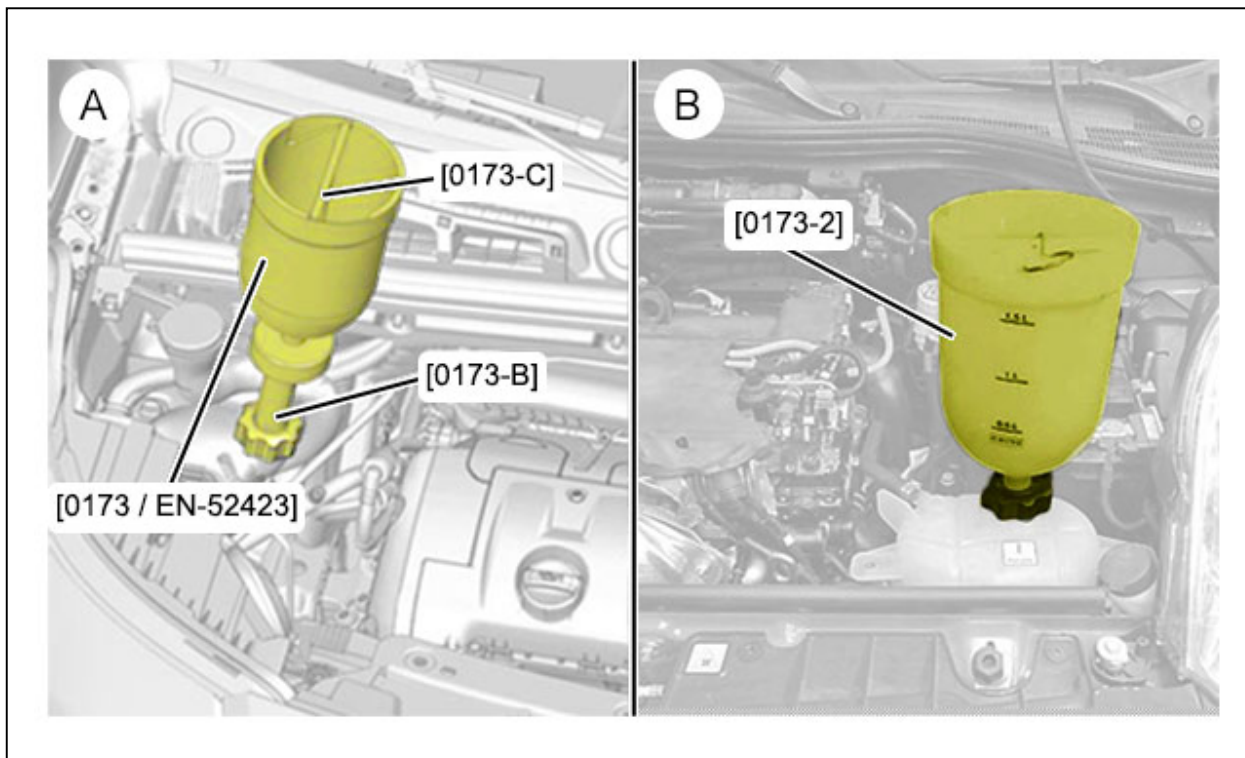


Рисунок : B1GI0AAD

"А" : Установка с вынесенным заправочным цилиндром ; При помощи приспособлений [0173], [0173-B], [0173-C / EN-52423].

"В" : Установка с заправочным цилиндром, присоединенным напрямую ; С помощью приспособления [0173-2].

Установить заливочный цилиндр , заглушку и адаптер на расширительный бачок (в зависимости от установки).

Снять заглушку с заправочного цилиндра .

Открыть пробки для прокачки , расположенные на блоке выхода охлаждающей жидкости и трубке отопителя.

Медленно заполнить систему охлаждения двигателя чистой охлаждающей жидкостью.

Завернуть винт для прокачки, когда начнет вытекать чистая жидкость без пузырьков воздуха.

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Цилиндр для заливки охлаждающей жидкости должен быть заполнен до отметки 1 литров для надлежащей прокачки системы.

## 4.2. Заправка с приспособлением для заправки разряжением

**ВНИМАНИЕ** : Обязательно использовать новую охлаждающую жидкость.

Подсоедините шланг (1) (в "а") ; С помощью приспособления [0165-2 / GE-47622].

Закрыть сливную пробку .

Установить устройство заполнения разряжением [01102] на расширительный бачок .

**ВНИМАНИЕ** : Чтобы не допустить попадания воздуха в систему, предусмотреть 20% дополнительной жидкости.

Подготовить емкость с охлаждающей жидкостью, содержащей количество жидкости, равное слитому + 20%.

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Сборную емкость следует расположить несколько ниже устройства заполнения разряжением.

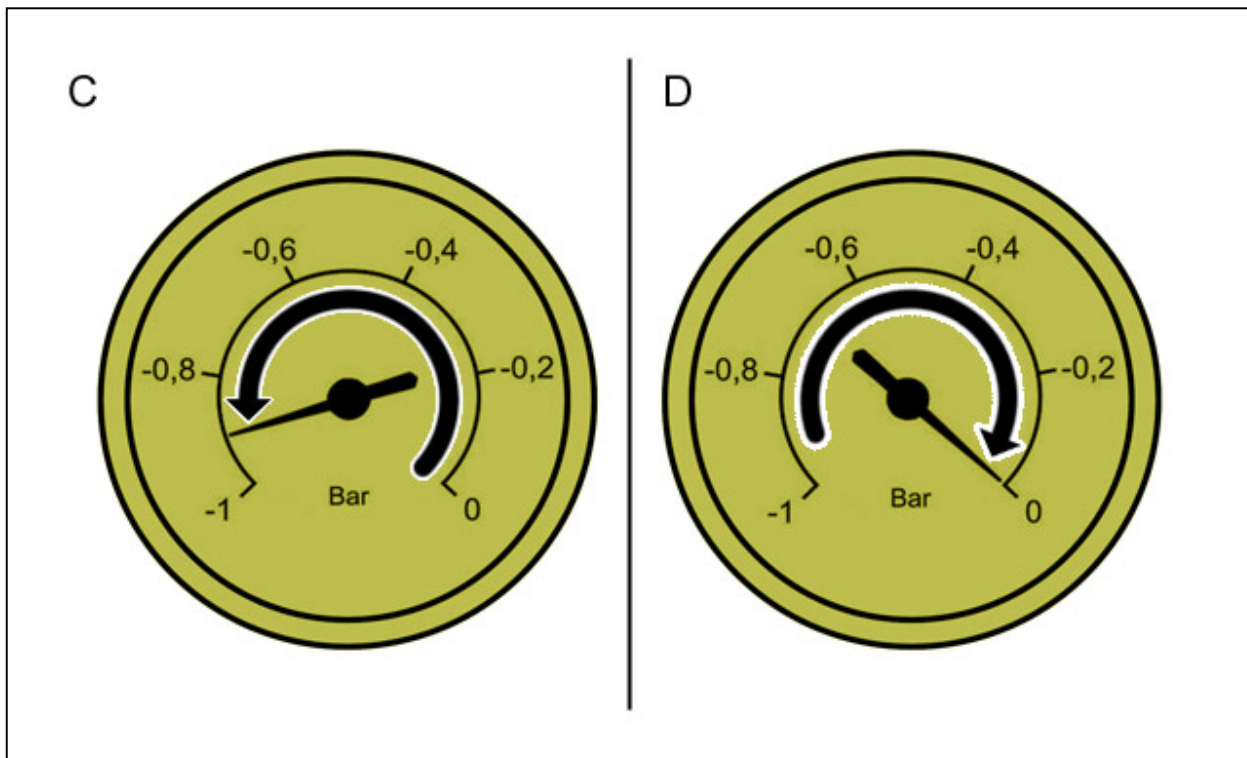


Рисунок : B1GI09CD

Установить разряжение в системе охлаждения, равное -0,9 бар (схема "С").

Выждать 10 секунд и проверить, что полученное значение не снижается.

Полностью заполнить систему охлаждения и дождаться возврата к 0 бар (схема "D").

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Количество залитой охлаждающей жидкости должно соответствовать количеству слитой жидкости.

Повторять операцию до полного заполнения системы охлаждения (при необходимости).

**ВНИМАНИЕ :** Снять устройство заполнения разряжением [01102] и промыть все элементы чистой водой.

## 5. Удаление воздуха и проверка системы охлаждения

Установить заправочный цилиндр , крышку и переходник на расширительный бачок в случае слива с помощью приспособления для заправки разряжением [01102].

Снять заглушку с заправочного цилиндра .

**ВНИМАНИЕ :** Во время этой фазы кондиционер не должен работать.

**ВНИМАНИЕ :** В случае остановки двигателя во время процедуры прокачки, повторить все операции прокачки системы охлаждения.

### 5.1. Двигатели всех типов - Дизельные двигатели DW10FU, DW12RU (Кроме дизельного двигателя DW10F, DV6F и DV5R)

**ВНИМАНИЕ :** Соблюдать следующий порядок выполнения работы.

Для удаления воздуха из системы охлаждения :

- Запустить двигатель
- Ускориться до режима 1500 - 2000 об/мин в течение 10 секунд, чтобы запустить генератор
- Поддерживать частоту вращения двигателя в 1500 - 2000 об/мин в течение около 20 минут

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Процедура заканчивается после 2 циклов включения и выключения узла электровентиллятора.

**ВНИМАНИЕ :** Проверить отсутствие утечки охлаждающей жидкости двигателя после процедуры прокачки.

### 5.2. Силовые агрегаты DW10F и DV6F (Кроме двигателя DW10FU)

**ВНИМАНИЕ** : Прокачка системы охлаждения дизельных двигателей с нормой выбросов EURO 6 должна быть выполнена с помощью диагностического прибора. Диагностический прибор проверяет корректность расположения клапана прокачки и предоставляет оператору пошаговые инструкции во время проведения операции прокачки.

**ВНИМАНИЕ** : Соблюдать следующий порядок выполнения работы.

Для удаления воздуха из системы охлаждения :

- Подключите диагностическое приспособление
- Войти в подменю : "Отвод пара из системы охлаждения"
- Запустить двигатель
- Разогнать двигатель до более 2300 мин-1 в течение более 10 секунд для перехода в режим прокачки. Узел электровентилятора срабатывает в течение 10 секунд
- Убедиться в переходе в режим прокачки при включении электровентилятора в течение 10 секунд
- Поддерживать частоту вращения двигателя в 2500 об/мин в течение около 20 минут

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Процедура заканчивается после одного цикла включения и выключения узла электровентилятора.

Отключить диагностический прибор.

**ВНИМАНИЕ** : Проверить отсутствие утечки охлаждающей жидкости двигателя после процедуры прокачки.

### 5.3. Дизельные двигатели DV5R

**ВНИМАНИЕ** : Прокачку системы охлаждения двигателя DV5R необходимо выполнить с помощью диагностического прибора. Диагностический прибор проверяет переход в режим прокачки и предоставляет оператору пошаговые инструкции во время проведения операции прокачки.

**ВНИМАНИЕ** : Соблюдать следующий порядок выполнения работы.

Для удаления воздуха из системы охлаждения :

- Подключите диагностическое приспособление
- Войти в подменю : "Отвод пара из системы охлаждения"
- Запустить двигатель
- Разогнать двигатель до более 2300 об/мин в течение 10 секунд для перехода в режим прокачки
- Поддерживать частоту вращения двигателя в 2500 об/мин в течение около 20 минут

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Процедура заканчивается после 2 циклов включения и выключения узла электровентилятора.

Отключить диагностический прибор.

**ВНИМАНИЕ** : Проверить отсутствие утечки охлаждающей жидкости двигателя после процедуры прокачки.

### 5.4. Удаление воздуха и проверка системы охлаждения (продолжение)

**ВНИМАНИЕ** : Проверить, чтобы уровень охлаждающей жидкости в заправочном цилиндре был достаточным.

Остановить двигатель.

**ВНИМАНИЕ** : Не снимать заправочный цилиндр на горячем двигателе.

Дать остыть двигателю.

Заглушить заливочный цилиндр с помощью заглушки .

Снять цилиндр для заливки с заглушкой и переходником .

Проверить уровень охлаждающей жидкости на холодном двигателе.

Долить охлаждающую жидкость до уровня "maxi" (В холодную погоду).

**ВНИМАНИЕ** : Не превышать метку максимального уровня жидкости.

Установить и затянуть пробку расширительного бачка .

**ВНИМАНИЕ** : Проверить блокировку пробки заливной горловины системы охлаждения (Для пробки со штырьком).

Установите :

- Защитный щиток под двигателем (в зависимости от комплектации)

- Автомобиль на его колеса