

Демонтаж : Двигателя dw12

B1BG013CP0

ДЕМОНТАЖ : ДВИГАТЕЛЯ DW12

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Соблюдайте чистоту и правила безопасного выполнения работ  .

1. Рекомендуемое оборудование

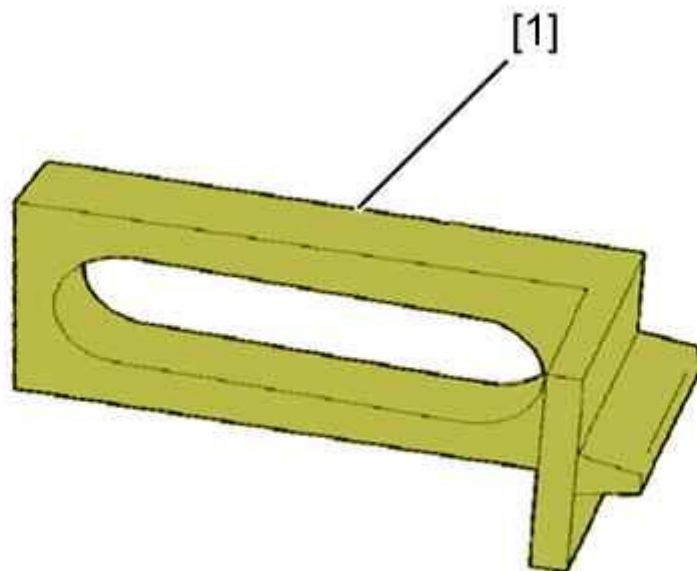


Рисунок : E5AM0S2D



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[1]	приспособление для блокировки маховика двигателя	(-).0188-F

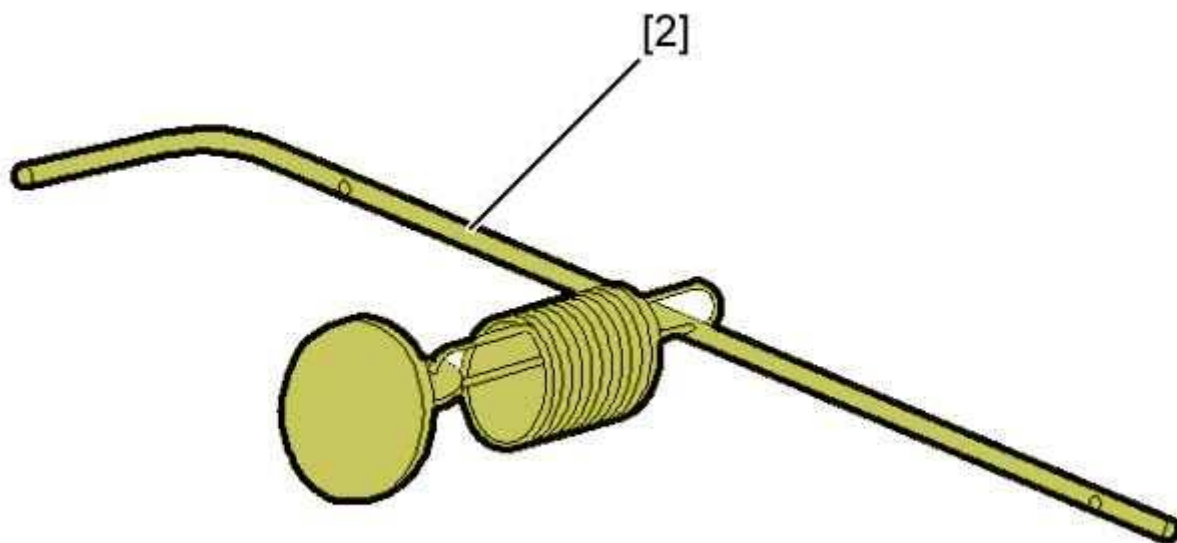


Рисунок : E5AP3DZD



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[2]	[2] фиксирующий штифт маховик двигателя	(-).0188-X

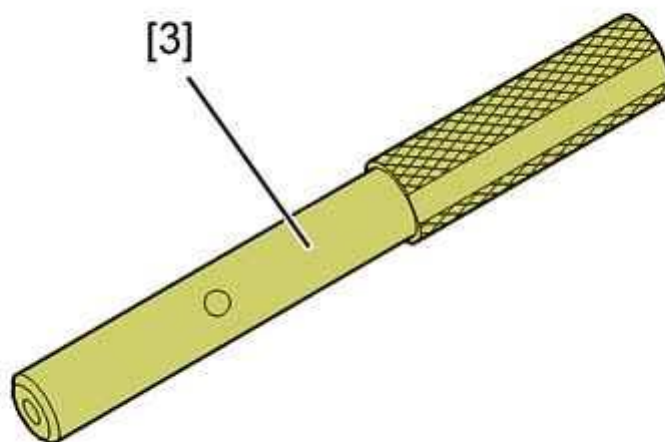


Рисунок : E5AP2VDD



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[3]	[/]калибровочный штифт для распределительного вала	(-).0188-M

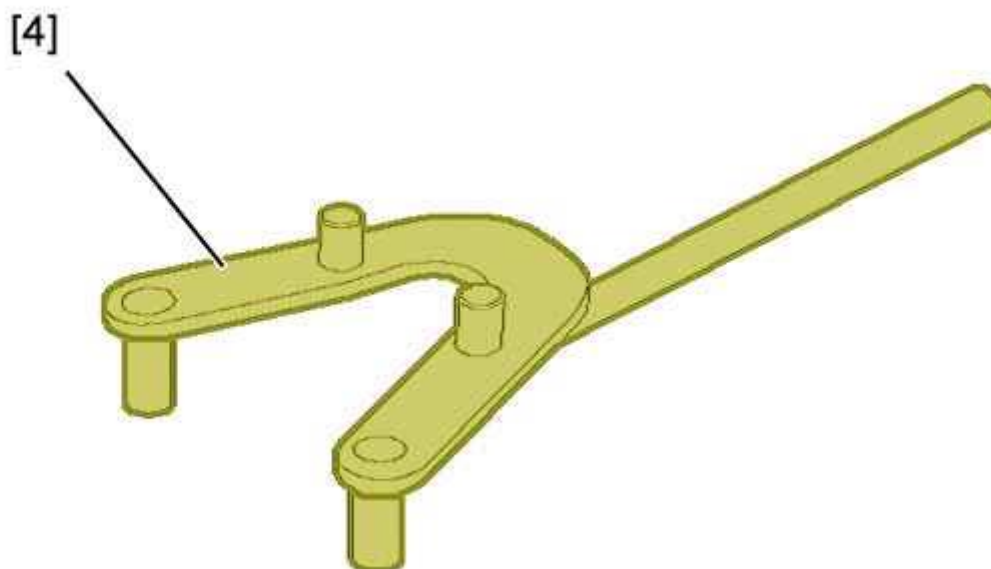


Рисунок : E5AP3E2D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[4]	[/] приспособление для фиксации шкива зубчатого ремня в неподвижном состоянии	6016-T	0132-AA

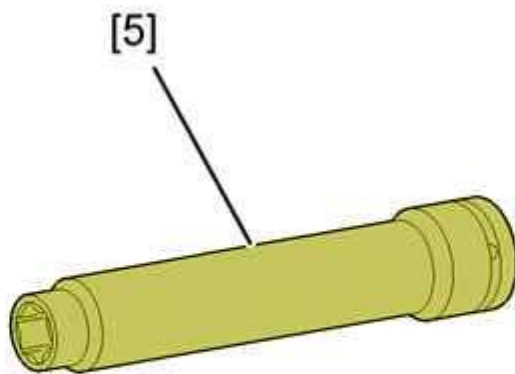


Рисунок : E5AM0S3D



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[5]	оправка для снятия-установки головки блока цилиндров	(-).0185

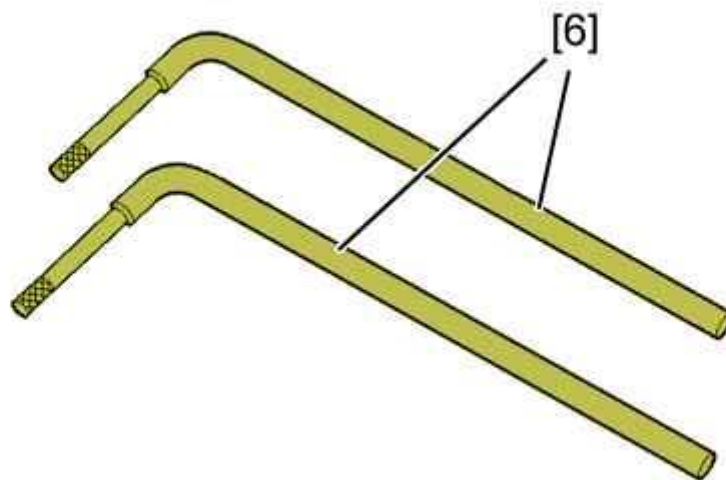


Рисунок : E5AM0S4D



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-------	-------------	------------------

-	Инструментальный ящик	(-).0188
[6]	[/] комплект рычагов для отделения головки блока цилиндров	(-).0188-L

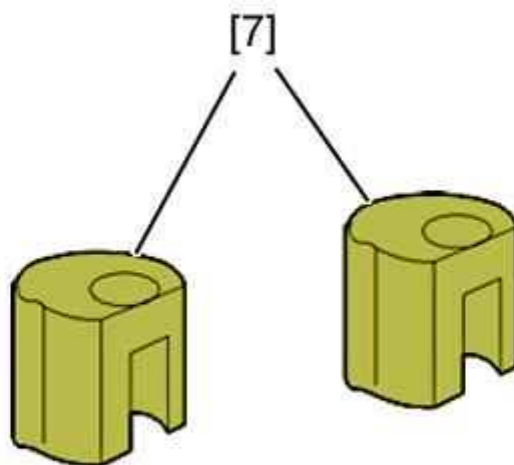


Рисунок : E5AM0S5D



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[7]	Съемник дизельной форсунки	(-).0188-AA

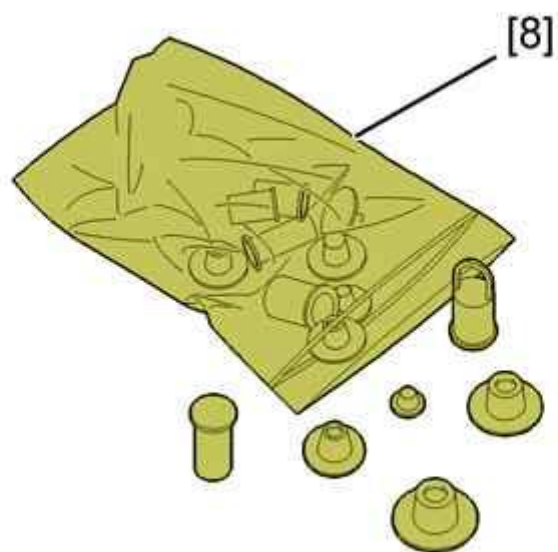


Рисунок : E5AM0Q5D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[8]	[/]набор заглушек	(-).0188-T

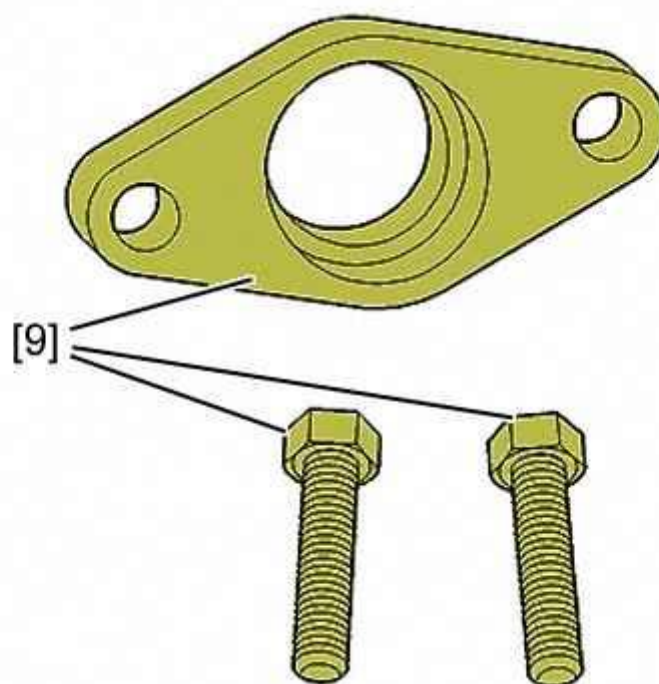


Рисунок : E5AM0S6D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[9]	[/] скоба для отделения шестерни топливного насоса	(-).0188 R

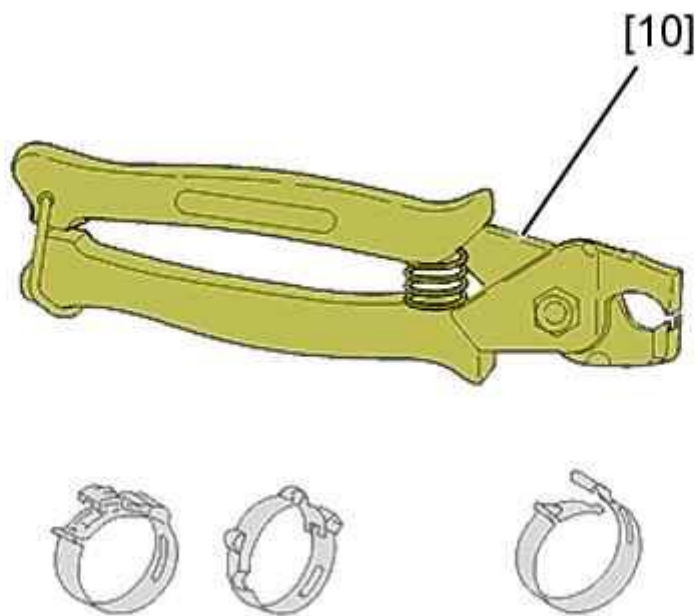


Рисунок : E5AM0S7D

Метка	Обозначение	Номер (реферанс)	Номер (реферанс)
[10]	[/] съемник для быстросъемных хомутов	4145-T	(-).0172-Z

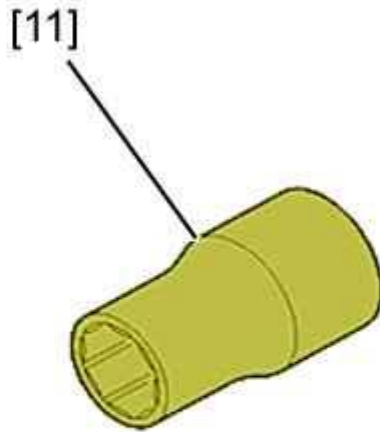


Рисунок : E5AM0S8D



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
[11]	Втулка для снятия шпилек крепления форсунок	FACOM STX6 (или эквивалентная)

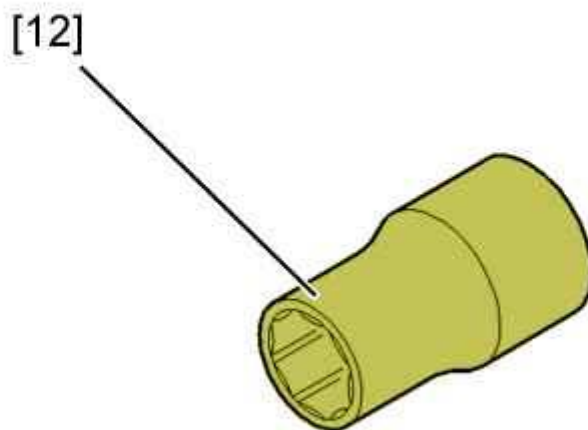


Рисунок : E5AP3SSD



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)

[12]	оправка для снятия-установки болтов крышек шатунов	FACOM STX12 (или эквивалентная)
------	--	---------------------------------

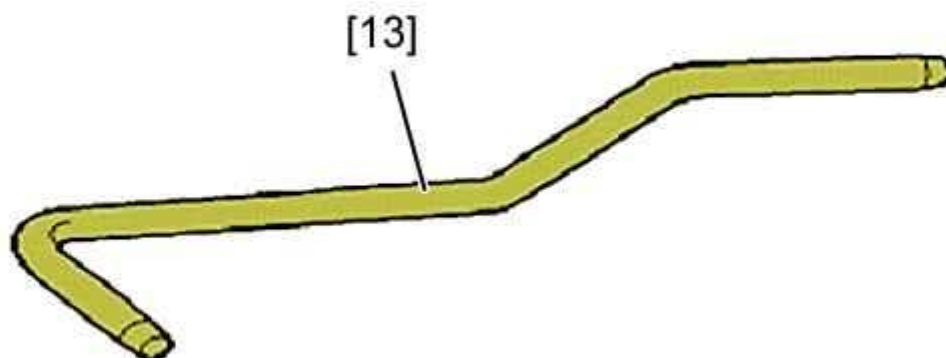


Рисунок : E5AM0S9D



Метка	Обозначение	Номер (реферанс)
-	Инструментальный ящик	(-).0188
[13]	палец для блокировки маховика двигателя	(-).0188-У

2. Снятие

Вынуть из крепежных скоб жгут проводов двигателя, затем отсоединить различные датчики.

Снять :

- Электрожгут двигателя
- Клапан егр в сборе - теплообменник

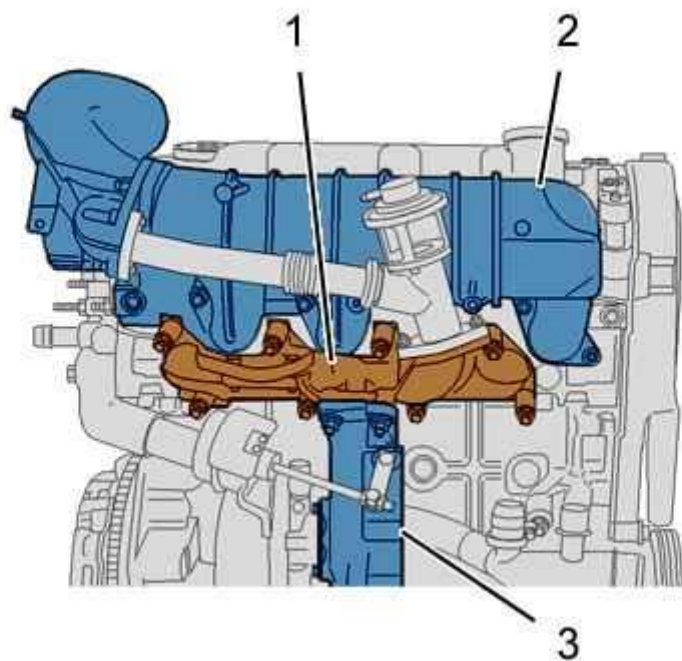


Рисунок : V1BM1HDD

Снять :

- Выпускной коллектор (1) и его прокладка с турбокомпрессором (3)
- Блок коллектор/распределитель впуска с прокладкой (2)

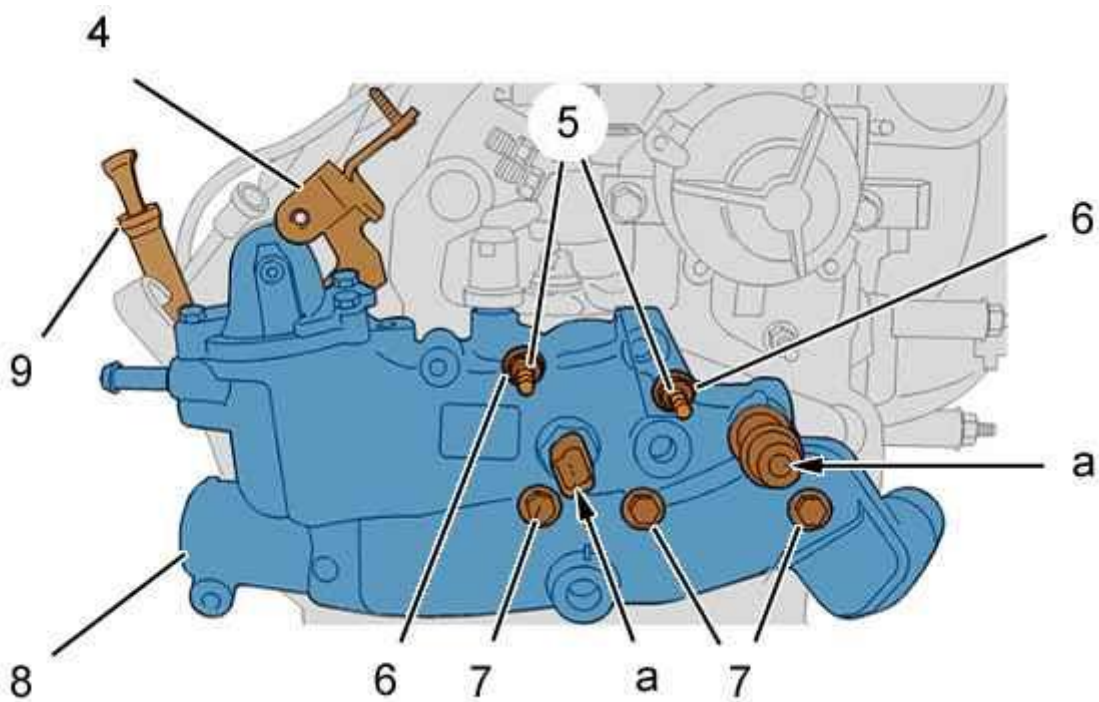


Рисунок : V1GM0E1D

Отключить электрические разъемы (в "а").

Снять :

- Опора (4)
- Крепление направляющей масляного щупа (9)
- гайки (6)
- шпилек (5) (использовать контргайку)
- болта (7)
- Блок выхода охлаждающей жидкости (8)

2.1. Топливный фильтр (двигатель DW12TED4)

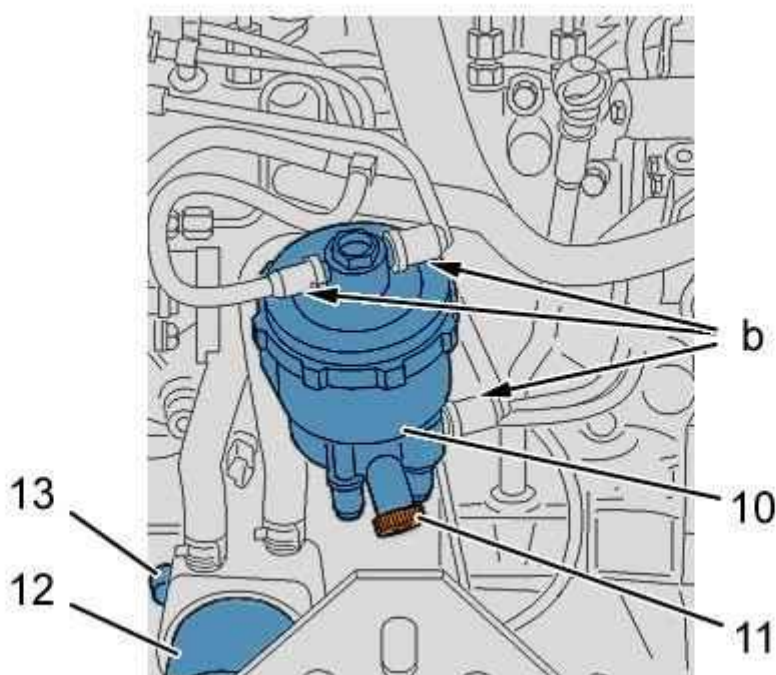


Рисунок : V1HM11JD

Установить под двигателем емкость для сбора жидкостей.

Отвернуть болт, используемый для прокачки (11).

ВНИМАНИЕ : При проведении работ с системой подачи дизельного топлива выполнять требования к чистоте.

Отсоедините : трубок (в "b").

ВНИМАНИЕ : Заглушите отверстия ; При помощи приспособлений [8].

2.2. Фильтр очистки масла - теплообменник

Снять :

- Узел (10) в сборе
- Масляный фильтр (12)

- Теплообменник (13)

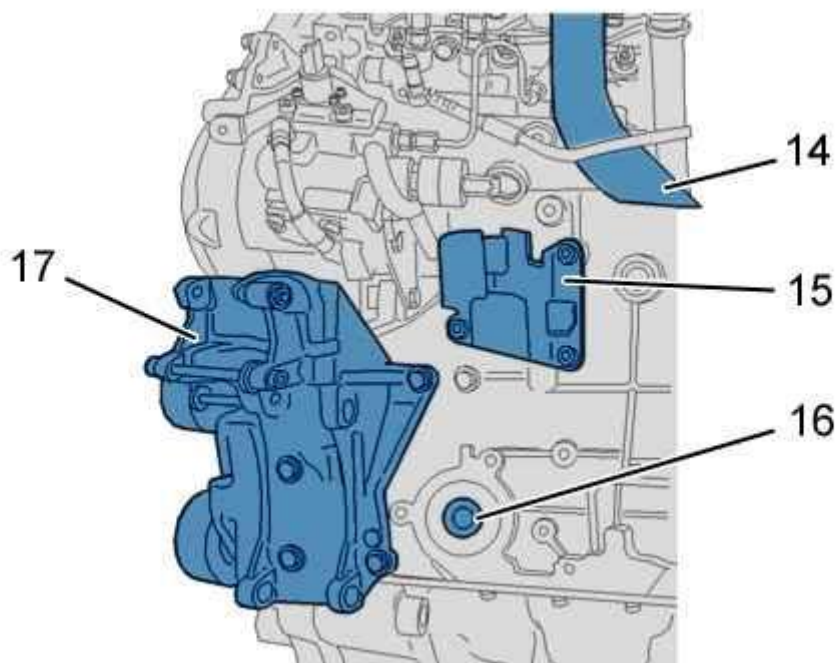


Рисунок : V1BM1HED



Снять :

- Бобышка (16)
- Генератор
- Опору фильтра дизельного топлива (15)
- Опору навесного оборудования (17)
- Трубка (14) улавливателя масляных аэрозолей

2.3. Механизм ГРМ

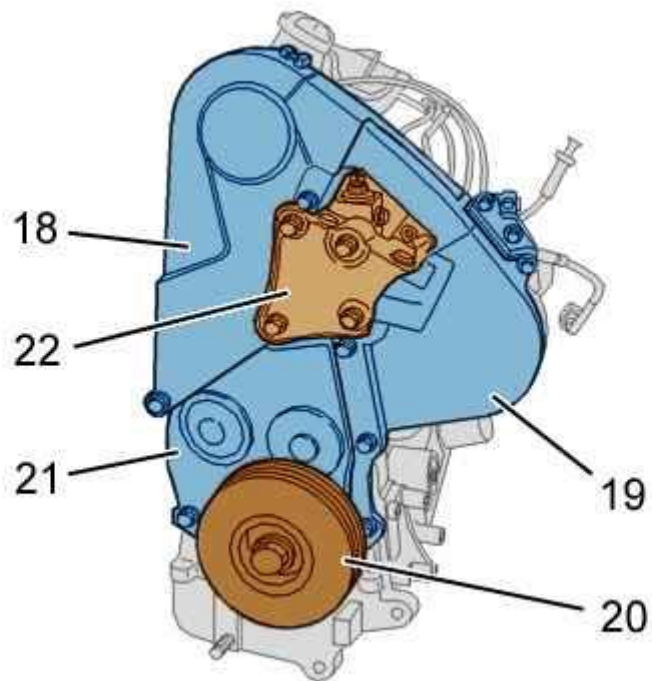


Рисунок : V1BM1HFD



Зафиксируйте маховик двигателя ; С помощью стопора [1].

Снять :

- Шкив привода навесных агрегатов (20)
- Верхние кожухи ГРМ (19)
- Нижний кожух (21) газораспределительного механизма
- Подушку подвески двигателя (22)
- Стартер

Снять приспособление [1].

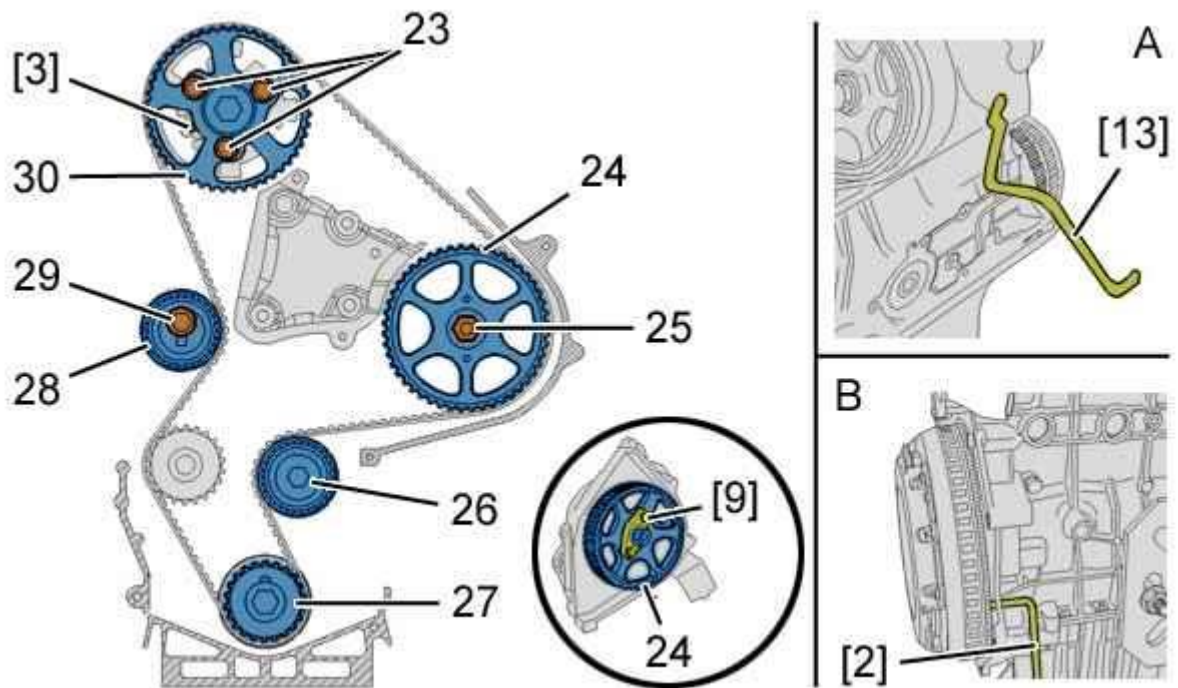


Рисунок : B1EM0CZD

Зафиксируйте штифтом маховик двигателя :

- Двигателя DW12UTED ; С помощью штифта [13]
- Двигателя DW12ATED4 ; С помощью штифта [2]

Зафиксируйте распредвал ; С помощью приспособления [3].

Ослабьте :

- Болт (29)
- болта (23) (до № OPR 9127)

Снять :

- Ремень привода ГРМ
- Шкив распределительного вала (30)
- Обводной ролик (26)
- Натяжной ролик (28)
- Шестерню коленчатого вала (27) (сохранить шпонку)

Зафиксируйте шкив (24) С помощью приспособления [4].

Ослабить гайку (25).

Снять шкив привода топливного насоса высокого давления (24) ; С помощью приспособления [9].

2.4. Топливный насос высокого давления

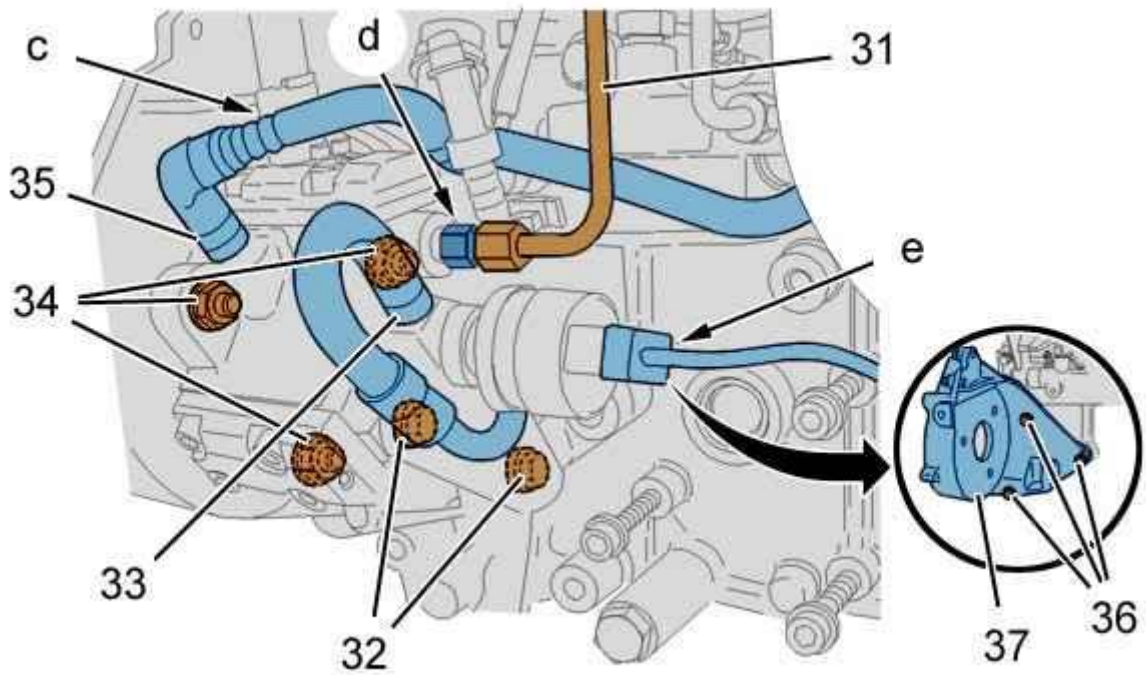


Рисунок : B1HM11KD



ОБЯЗАТЕЛЬНО : Очистить соединительные элементы трубок, подводящих топливо , прежде чем о
творачивать их.

ВНИМАНИЕ : Примените удерживающий момент (в "d").

Снять :

- Трубопровод высокого давления (31)
- болта (32)

Отключить электрические разъемы (в "с", "е").

Отодвинуть патрубки (33) и (35).

Заглушить отверстия с помощью приспособлений [8].

Снять крепежных элементов (34).

Снять топливный насос высокого давления .

Снять :

- болта (36)
- Кронштейн топливного насоса (37)

2.5. Дизельные топливные форсунки (двигатель DW12UTED)

ВНИМАНИЕ : Любой ремонт, связанный с трубопроводами высокого давления топлива, требует по
сле ремонта их обязательной замены.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Очистить соединительные элементы трубок, подводящих топливо , прежде чем отворачивать их (см. соответствующую операцию).

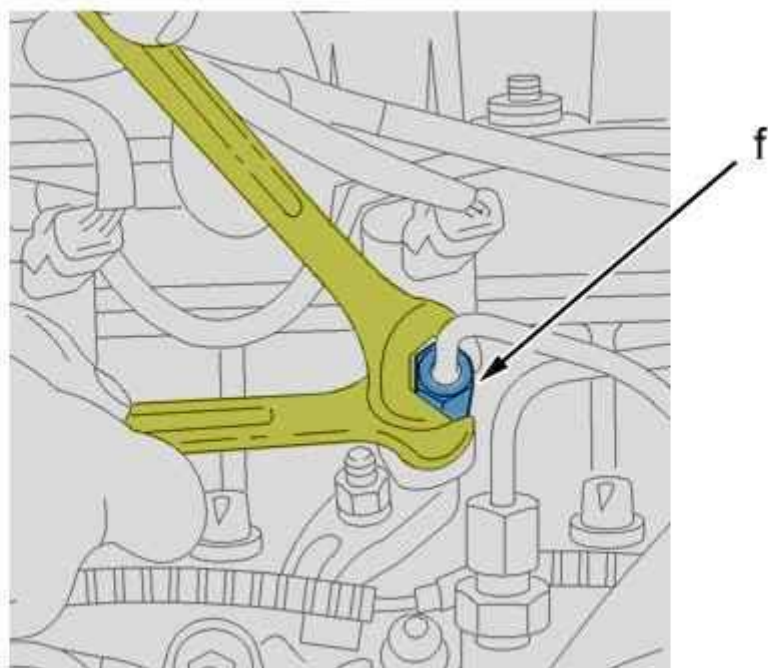


Рисунок : V1BM1HGD

Примените удерживающий момент (в "f").

Ослабить штуцеры форсунок дизельного двигателя.

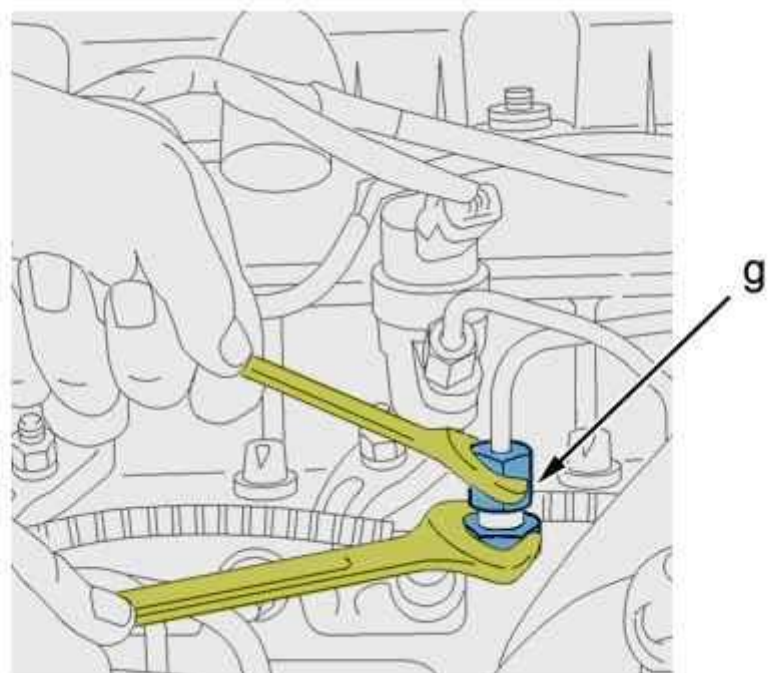


Рисунок : V1BM1HND

Примените удерживающий момент (в "g").



Ослабить соединительные элементы трубок на топливной рампе высокого давления.
Снять 4 топливопровода высокого давления.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Заглушите отверстия ; При помощи приспособлений [8].

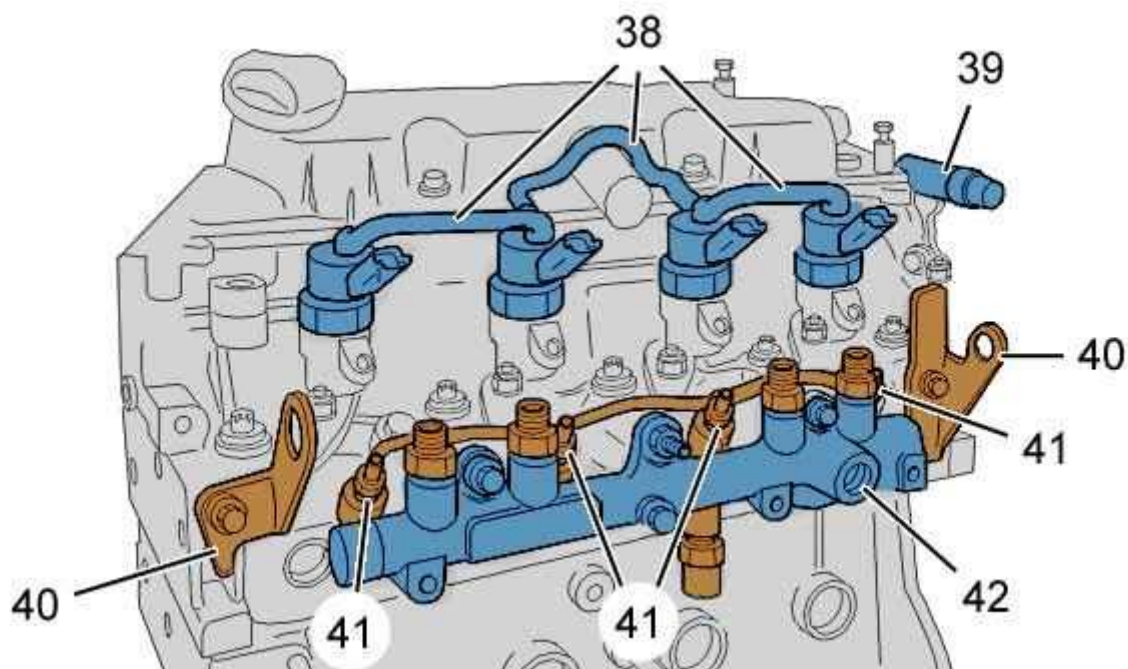


Рисунок : V1BM1HJD



Снять :

- Рампа возврата топлива от форсунок (38)
- Топливная рампа под высоким давлением (42)
- Свечи предпускового подогрева (41) (двигатель DW12UTED)

Заглушите отверстия ; При помощи приспособлений [8].

Снять :

- Подъемные лапки (40)
- Вакуумный насос (39)

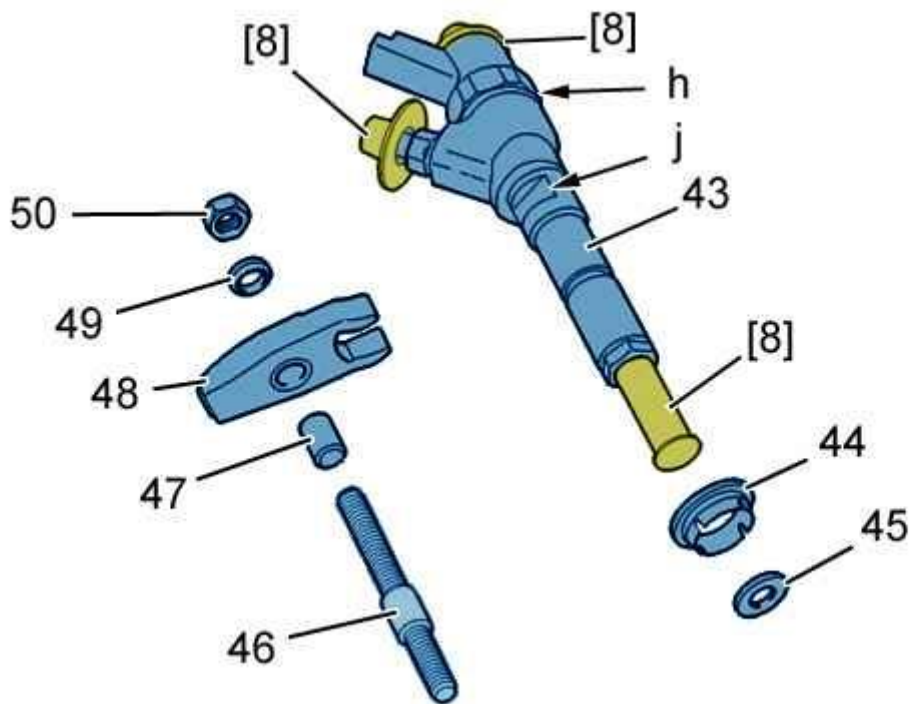


Рисунок : B1HM11LD



ВНИМАНИЕ : Не воздействуйте на гайку "h".

Снять :

- гайки (50)
- Пробирки (49)
- Гнезда топливных форсунок (48)
- дизельные форсунки (43)
- Уплотнительные кольца (44)
- уплотнительные кольца (45)
- Опорные элементы (47)

ПРИМЕЧАНИЕ : В случае невозможности снятия дизельной форсунки, снять шпильку крепления фланца (46) ; При помощи ключевой пластинки « j », переместите дизельную топливную форсунку вверх.

ОБЯЗАТЕЛЬНО : Закрывать заглушками отверстия форсунок , Заглушите отверстия ; При помощи приспособлений [8].

2.6. Дизельные топливные форсунки (двигатель DW12TED4)

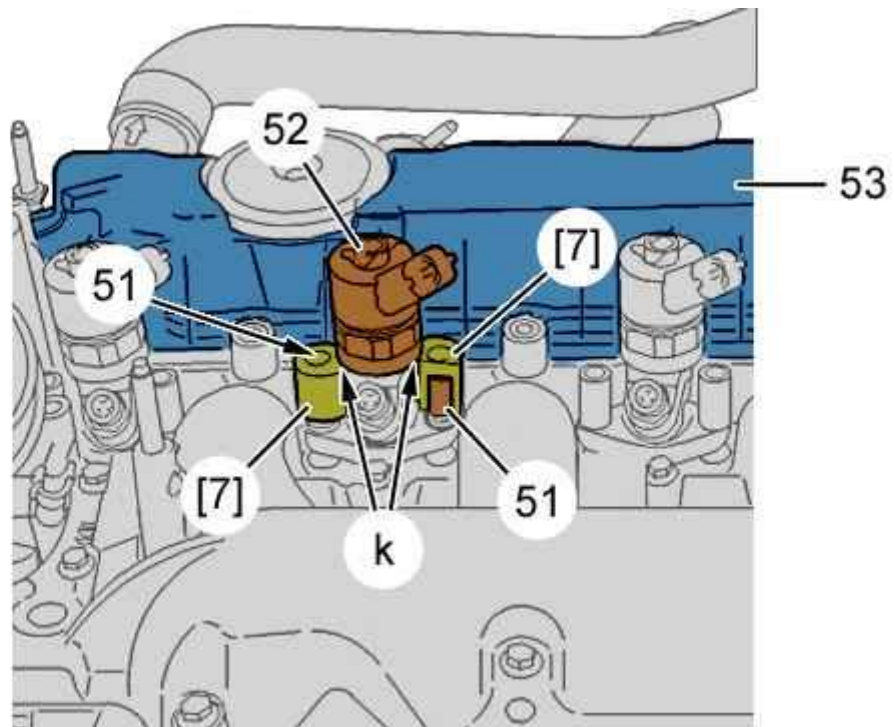


Рисунок : V1HM11MD



Снять рампу возврата топлива (Заглушите отверстия ; С помощью приспособления [8]).

Установить приспособление [7] на гайках (51) таким образом, чтобы оно опиралось в точке "к" под форсункой.

Ослаблять постепенно и поочередно 2 гаек (51).

Снять :

- 2 гайки (51)
- Дизельную форсунку (52)
- Центровочную втулку
- Медная уплотнительная прокладка

Выполнить ту же операцию для других дизельных форсунок.

ПРИМЕЧАНИЕ : При невозможности снятия дизельной форсунки. Попробуйте снять с помощью съемника STIA 0413 или PICHLER 60383305 (Реферанс запасных частей ; См. оборудование сервисной станции). Обязательно используйте инструкцию по эксплуатации, составленную производителем.

Снимите крышку головки блока цилиндров (53).

2.7. Головка блока цилиндров (двигатель DW12uTeD)

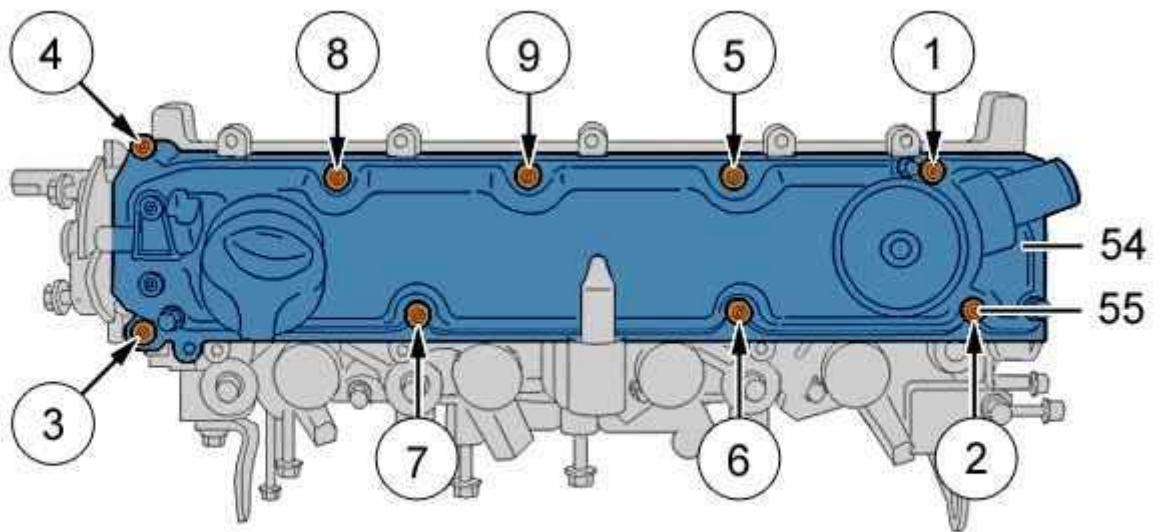


Рисунок : V1BM1HKD



Снять :

- болта (55) (выполняйте указанную последовательность)
- Крышка головки блока цилиндров (54)

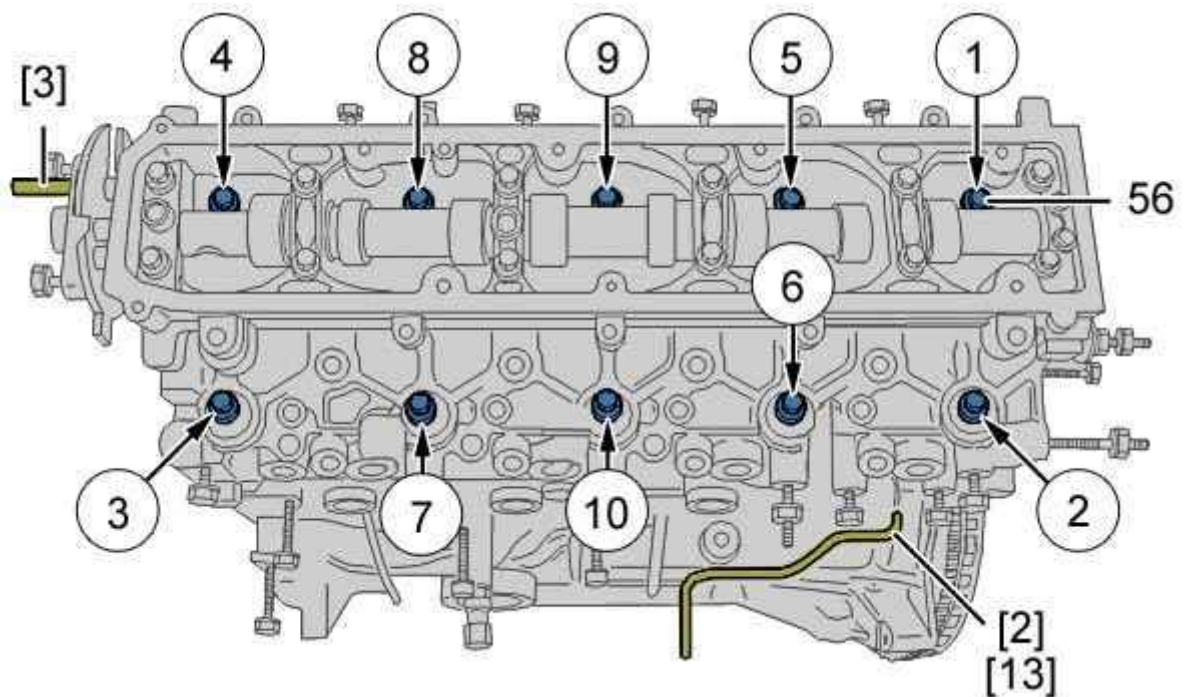


Рисунок : V1DM0END



Установите приспособление [3].

Ослабьте болты головки блока цилиндров, соблюдая установленный порядок ; С помощью приспособления [5].

Снять болты головки блока цилиндров (56).

Переверните и отделите головку блока цилиндров с помощью рычагов [6].

Снимите головку блока цилиндров и ее уплотнение.

Очистить от грязи резьбовые поверхности болтов и отверстий.

Снять приспособление [2] или [13].

2.8. Головка блока цилиндров (двигатель DW12TED4)

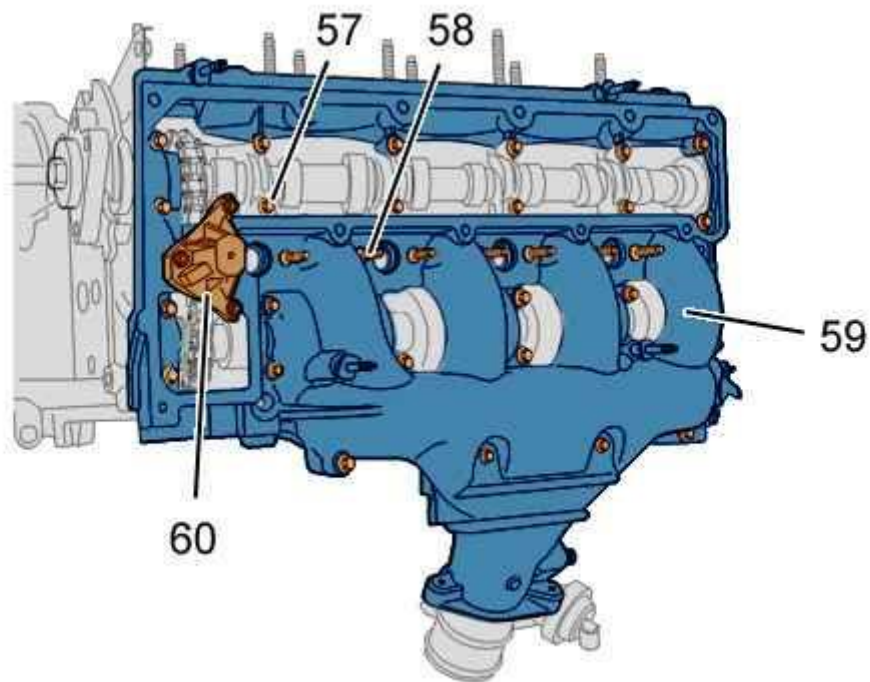


Рисунок : V1DM0EPD

Снять :

- 8 шпилек (58)
- 28 болта (57)
- Картер крышек шеек распределительного вала (59)
- Натяжитель цепи привода ГРМ (60)

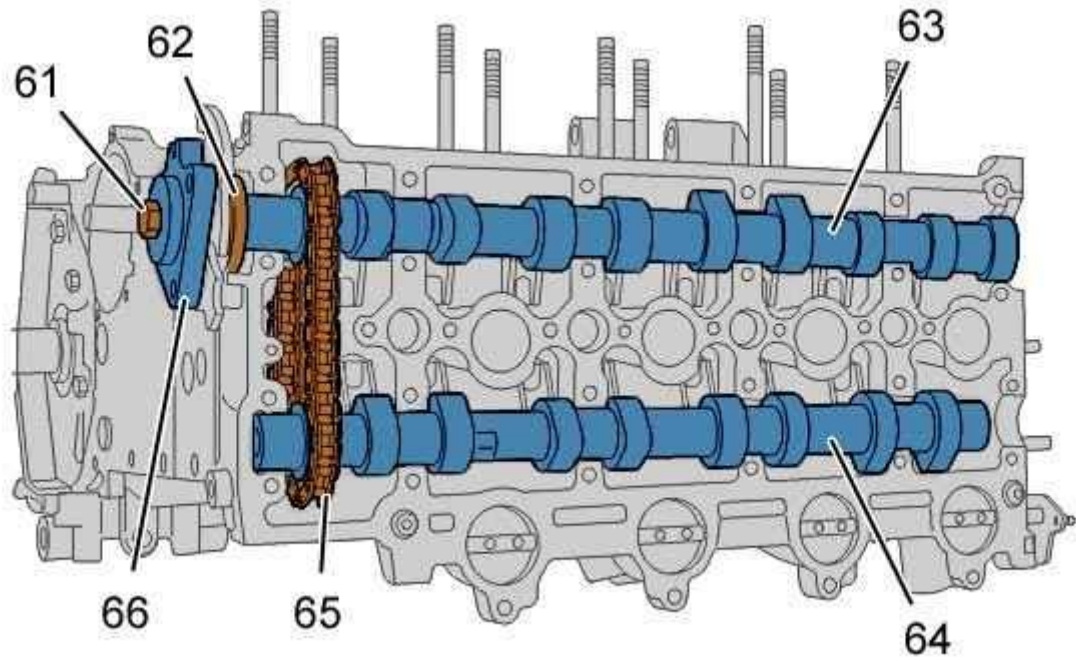


Рисунок : V1EM0D0D



Снять :

- Болт (61)
- Ступицу (66)
- Уплотнительное кольцо (62)
- Одновременно распределительные валы (63) и (64) с приводной цепью (65)
- Стопоры привода клапанов с их гидравлическими толкателями (пометьте места их расположения)

2.9. Ослабление крепления головки блока цилиндров (все типы)

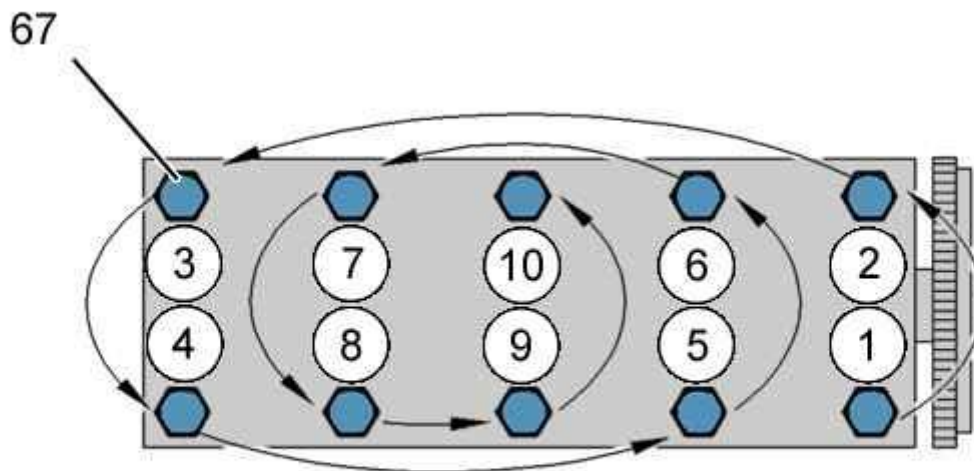


Рисунок : B1DM0EQD



Ослабить затяжку 10 болтов (67) ; С помощью приспособления [5] (соблюдать рекомендованный порядок).

Снять :

- 10 болта (67) ; С помощью приспособления [5]
- Головку блока цилиндров
- Прокладку головки

ПРИМЕЧАНИЕ : В случае необходимости использовать рычаги для отделения головки [6].

2.10. Шатуны / поршни

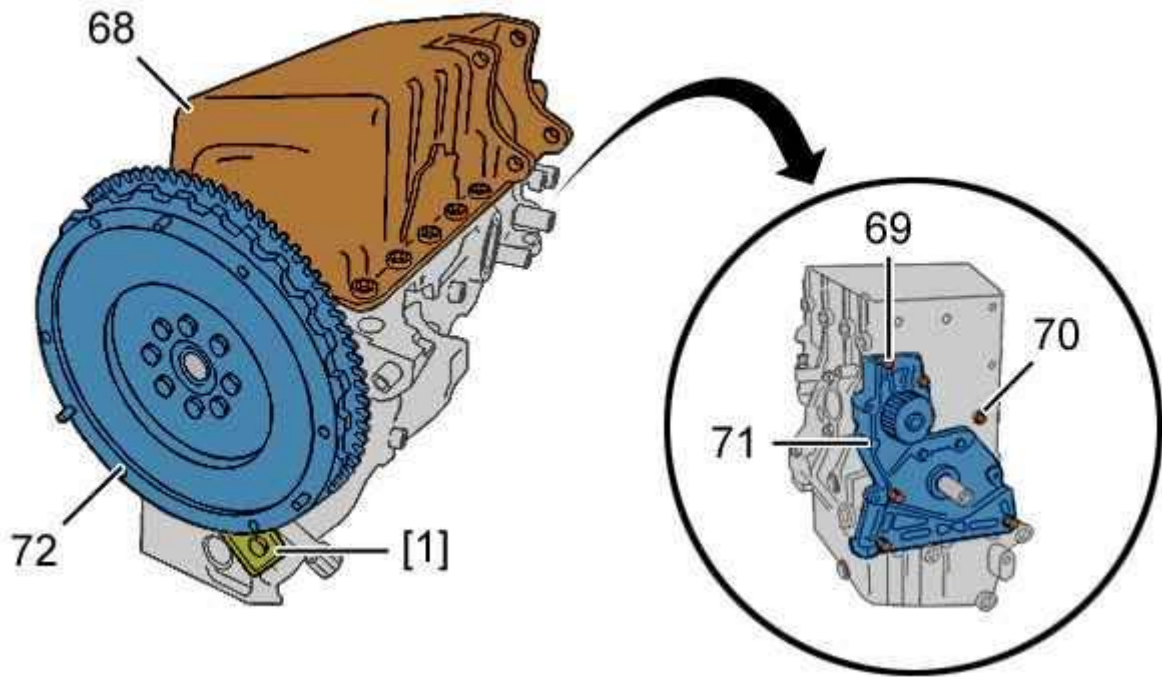


Рисунок : B1CM0A9D

Установить стопор маховика [1].

Снять :

- Механизм сцепления
- Маховик (72)
- Масляного поддона (68)

ВНИМАНИЕ : Следить за тем, чтобы плоскость стыка не деформировалась.

Снять :

- Насос системы охлаждения (69)
- Пластина с прокладкой (71)
- Пробку масляного канала (70)

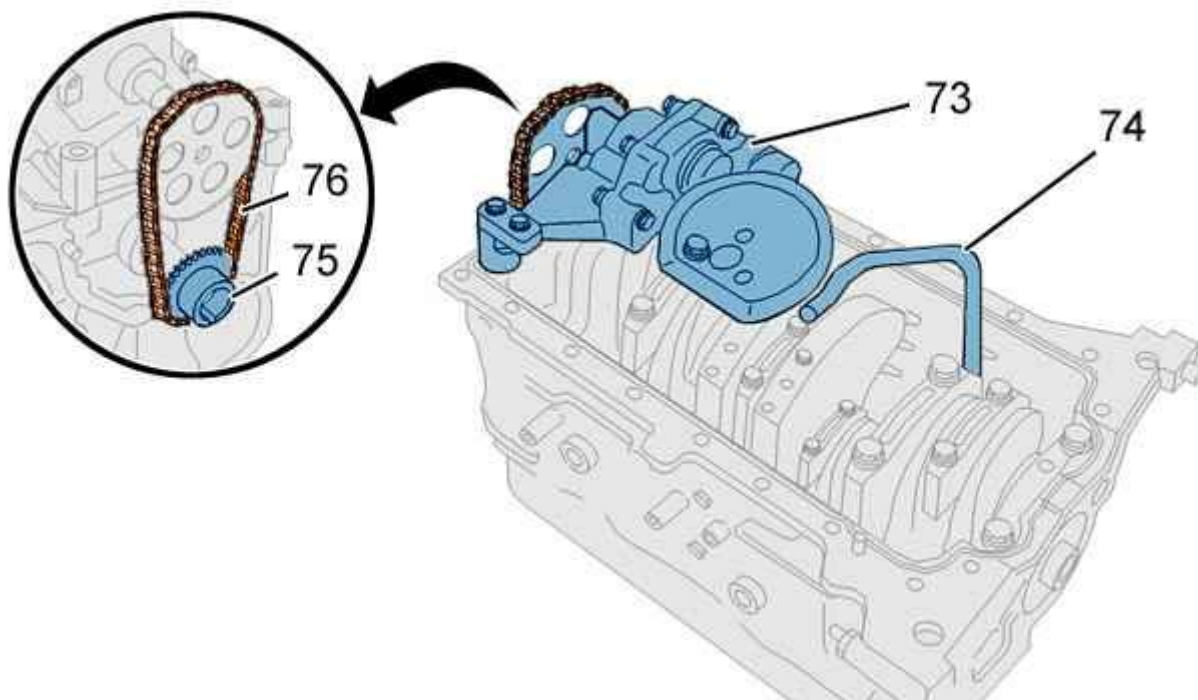


Рисунок : B1CM0AAD



Снять :

- Трубку масляного щупа (74)
- Масляный насос (73)
- Цепь и шестерня (75) привода масляного насоса

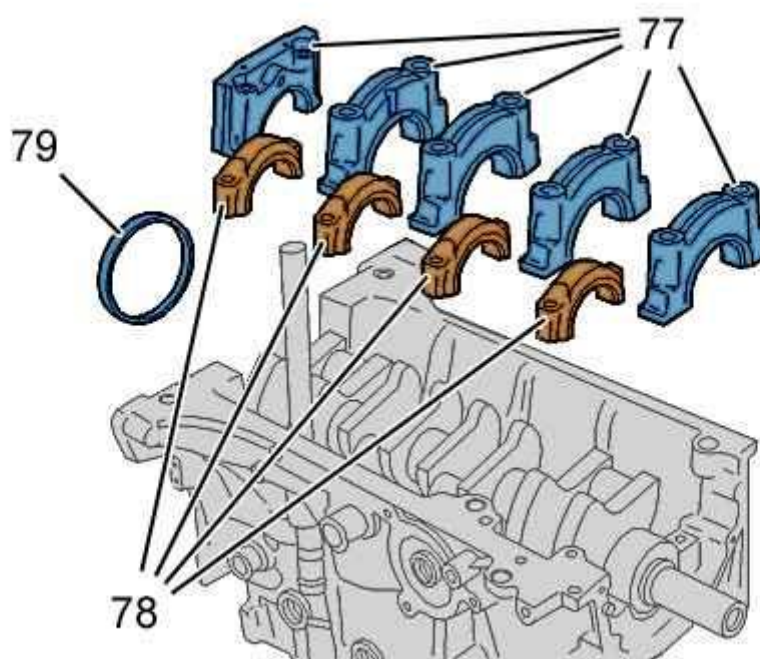


Рисунок : B1CM0ABD



ВНИМАНИЕ : Отметить расположение крышек шатунных и коренных подшипников.

Снять :

- Крышки шатунов (78)
- Крышки подшипников (77) распределительных валов
- Уплотнительная манжета (79)

Сохранить регулировочные прокладки подшипников (N° 2).

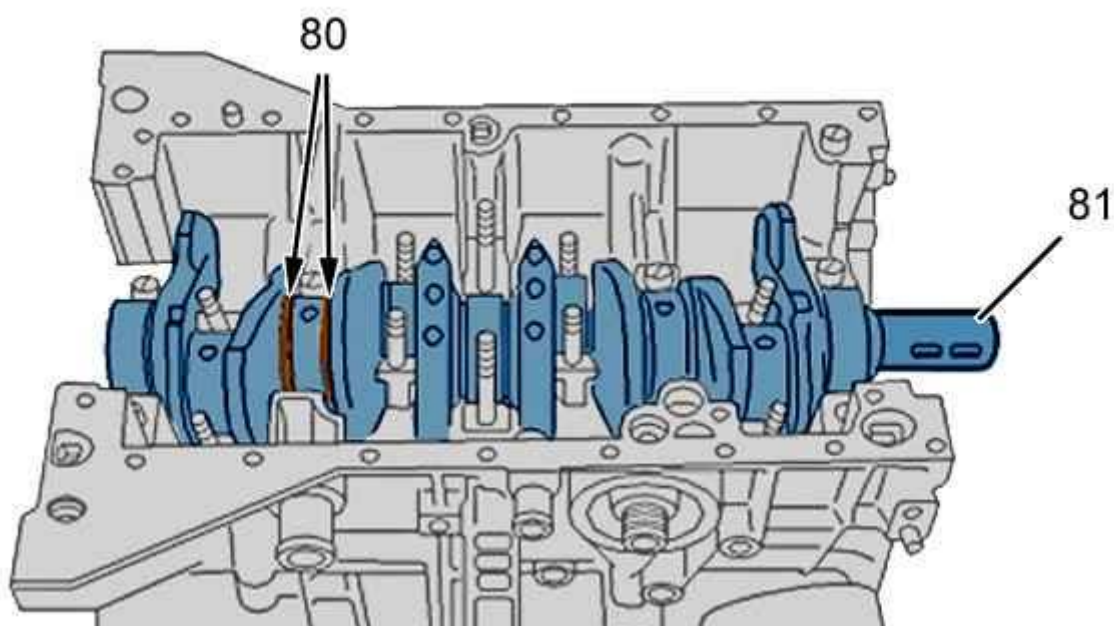


Рисунок : B1CM0ACD



ВНИМАНИЕ : Пометить принадлежность вкладышей соответствующим коренным шейкам.

Снять :

- Коленчатый вал (81)
- Вкладыши подшипников
- Прокладки для регулировки осевого зазора (80)

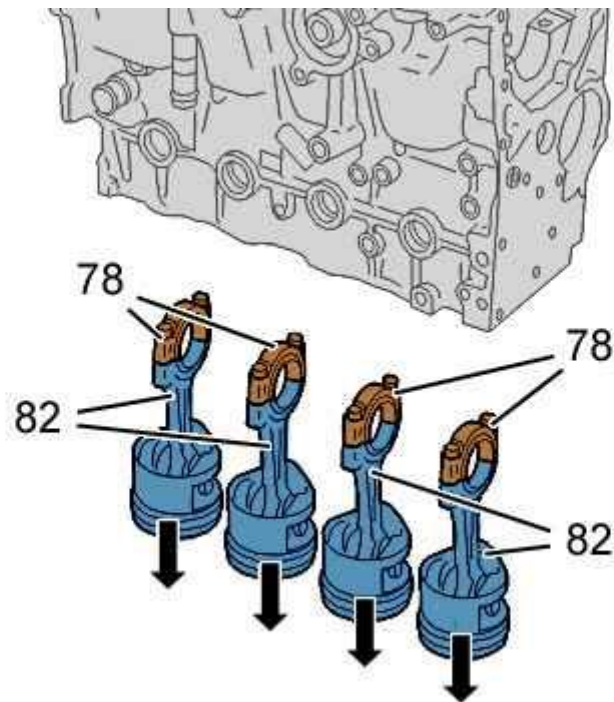


Рисунок : V1CM0ADD

Снять узел поршень/шатун (82).

Снять крышки шатунов (78).

2.11. Разборка узлов в сборе шатунов/поршней

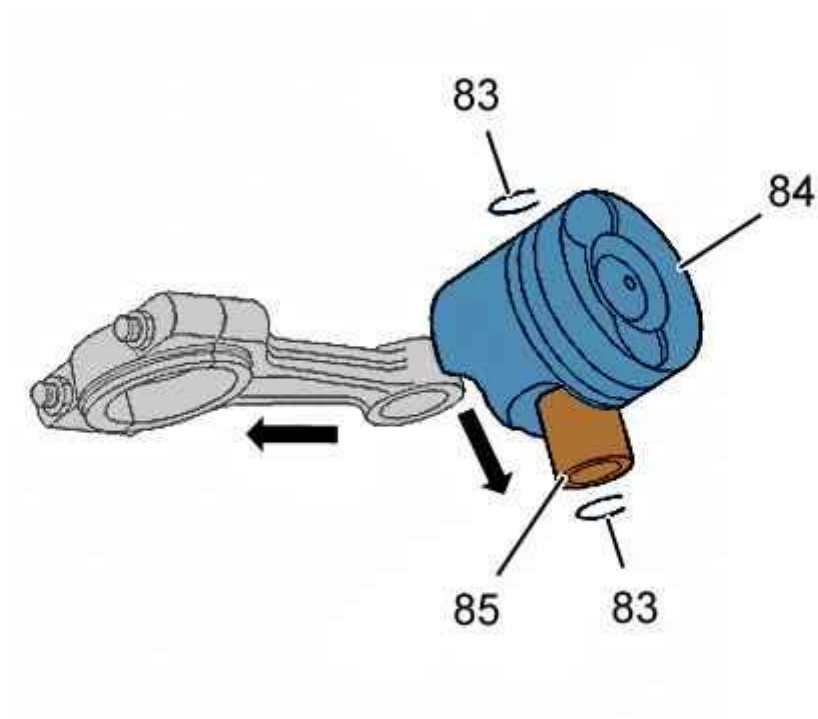


Рисунок : V1CM0AED

Снять :

- Стопорные кольца (83)

- Поршневой палец (85)
- Поршень (84)

ПРИМЕЧАНИЕ : Поршневые пальцы подобраны для каждого поршня, не допускается смешивать эти детали.

2.12. Снятие элементов с блока цилиндров

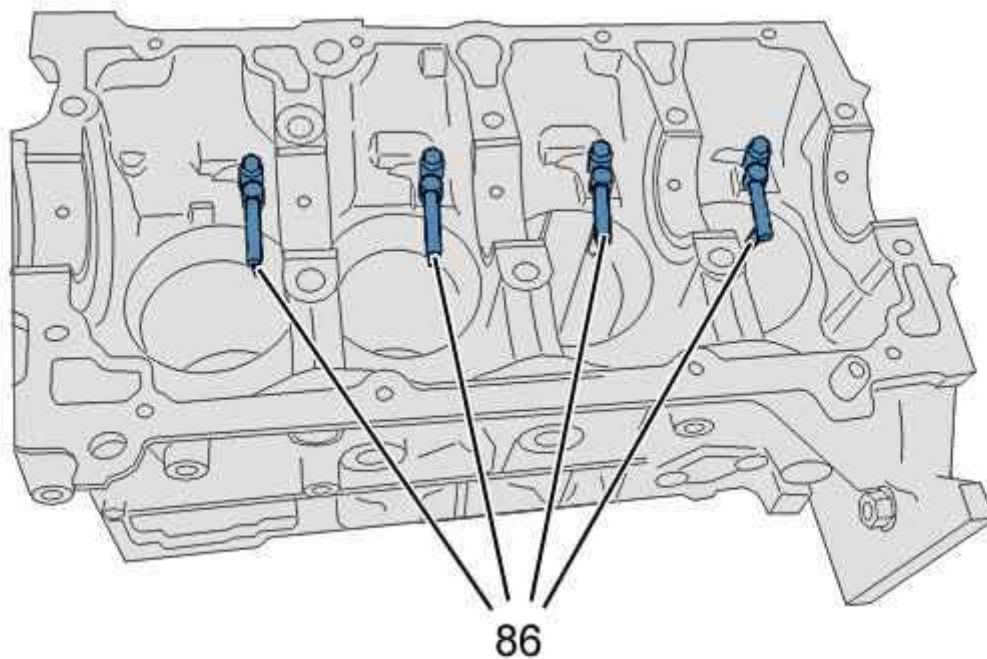


Рисунок : V1CM0AFD

Снять жиклеры в днищах поршней (86).

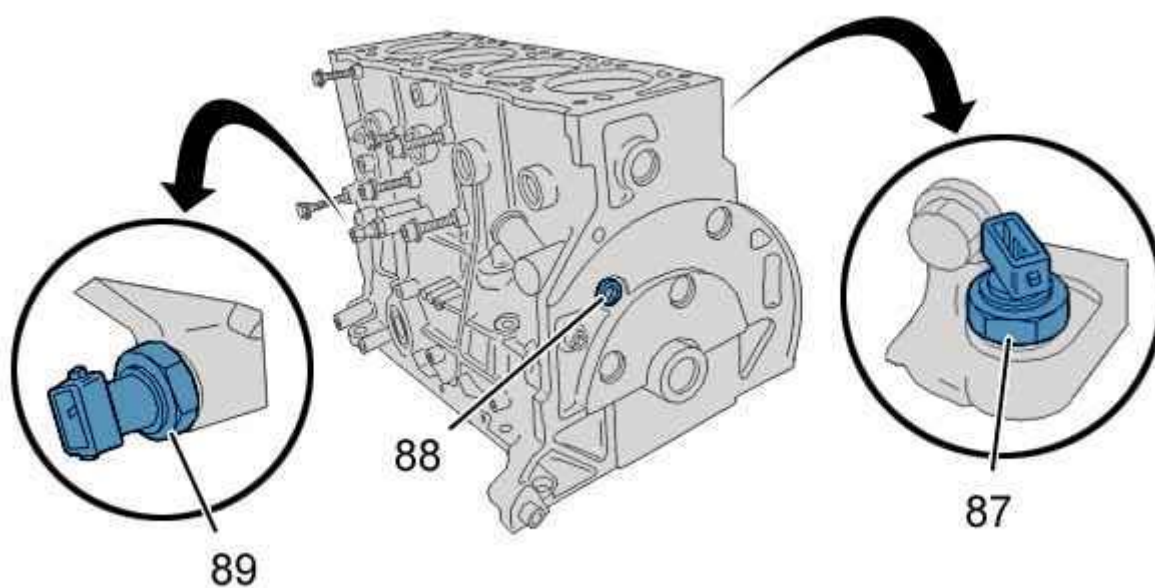


Рисунок : V1CM0AGD



Снять :

- Пробку масляного канала (88)
- Датчик уровня масла (87)
- Датчик давления масла (89)