

### 1. Рекомендуемое оборудование

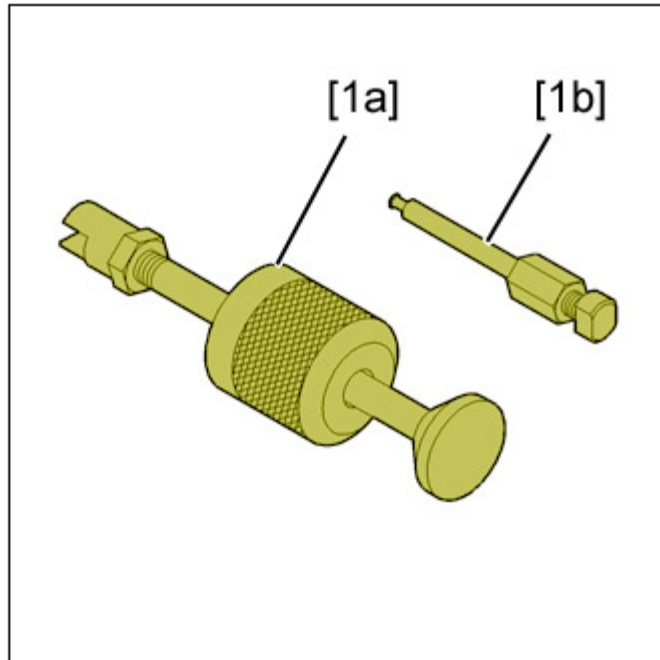
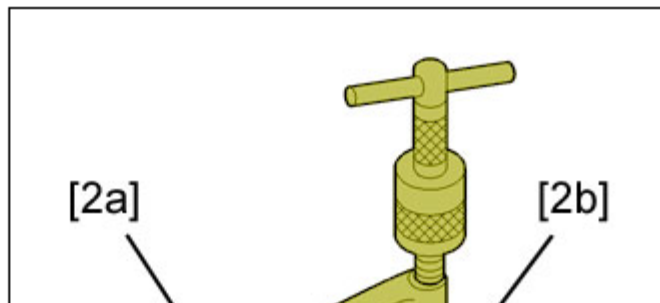


Рисунок : E5AP1X7C

Метка	Обозначение	Номер
[1a]	съемник прокладки стержня клапана	(-).0170 B1 (комплект инструментов (-).0170-ZZ)
[1b]	съемник прокладки стержня клапана	(-).0170 B2 (комплект инструментов (-).0170-ZZ)



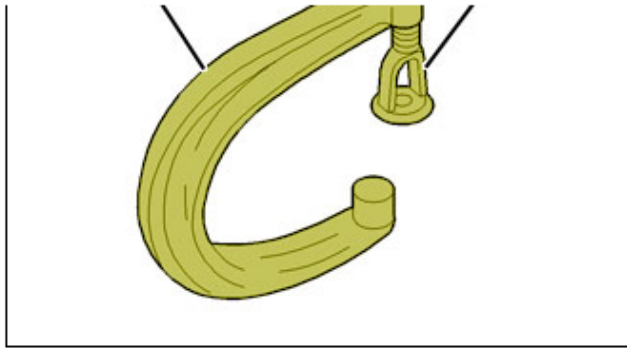


Рисунок : E5AP1X8C



Метка	Обозначение	Номер
[2a]	приспособление для сжатия пружин клапанов	FACOM U43LA
[2b]	приспособление для сжатия пружин клапанов	FACOM U43LA21

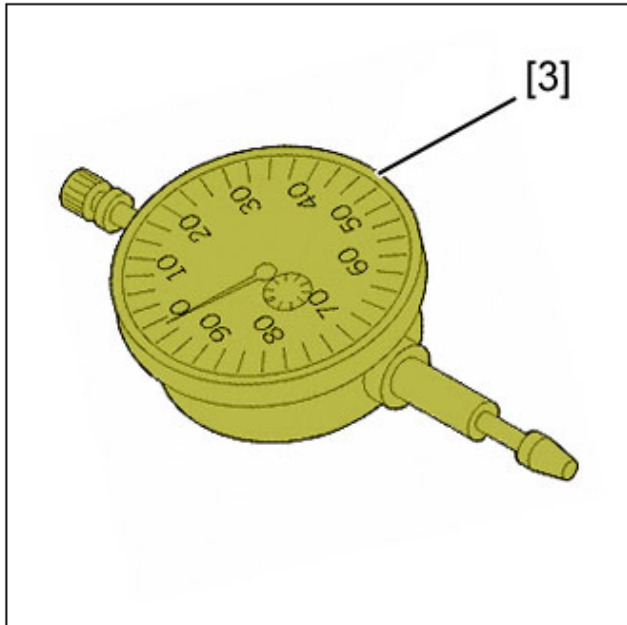
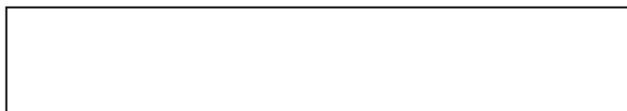


Рисунок : E5-P020C



Метка	Обозначение	Номер
[3]	[/]индикатор	2437-T



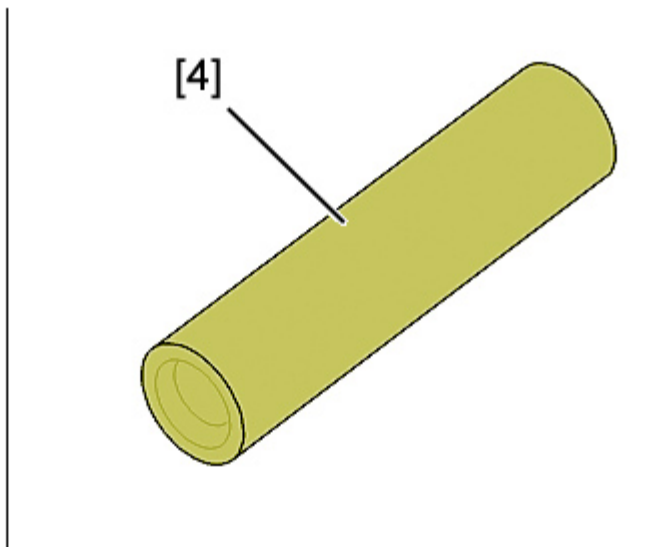


Рисунок : E5AP10TC



Метка	Обозначение	Номер
-	Инструментальный ящик	9022-Т
[4]	приспособление для уплотнительных манжет клапанов	9022-Т.К

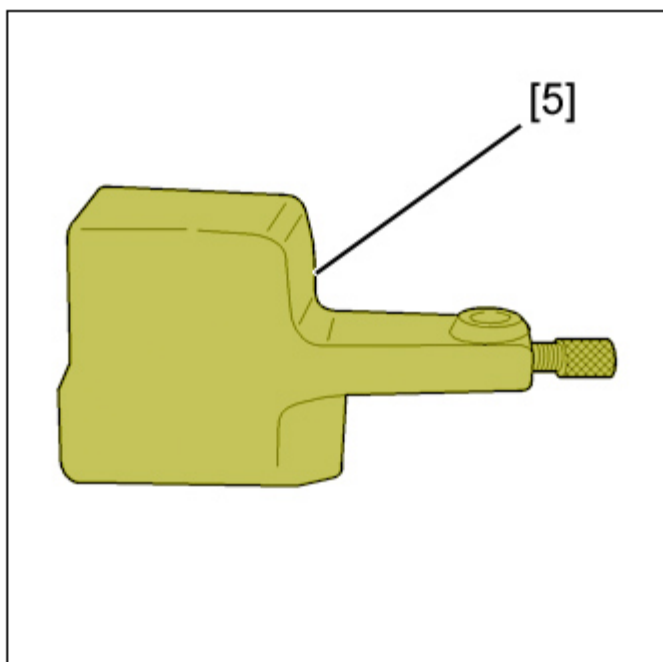


Рисунок : E5AP1X9C



Метка	Обозначение	Номер
[5]	[/] опора стрелочного индикатора	1754-Т. bis

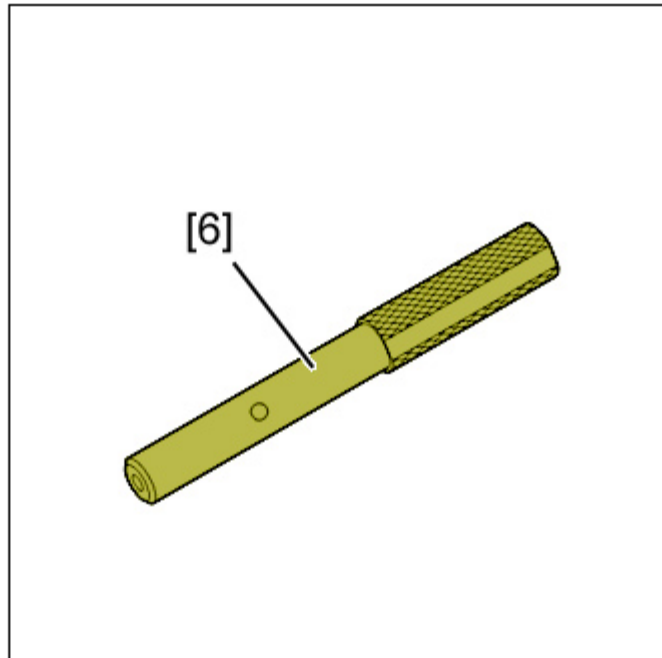


Рисунок : E5AP28PC



Метка	Обозначение	Номер
[6]	[/] калиброванный штифт шестерни распределительного вала	(-).0188.M (комплект инструментов (-).0188)

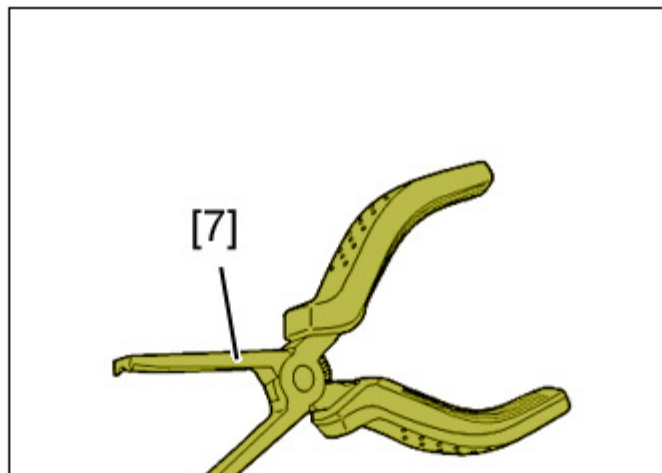




Рисунок : E5AP28QC



Метка	Обозначение	Номер
[7]	[7] шипцы для уплотнений клапанов	4517-T

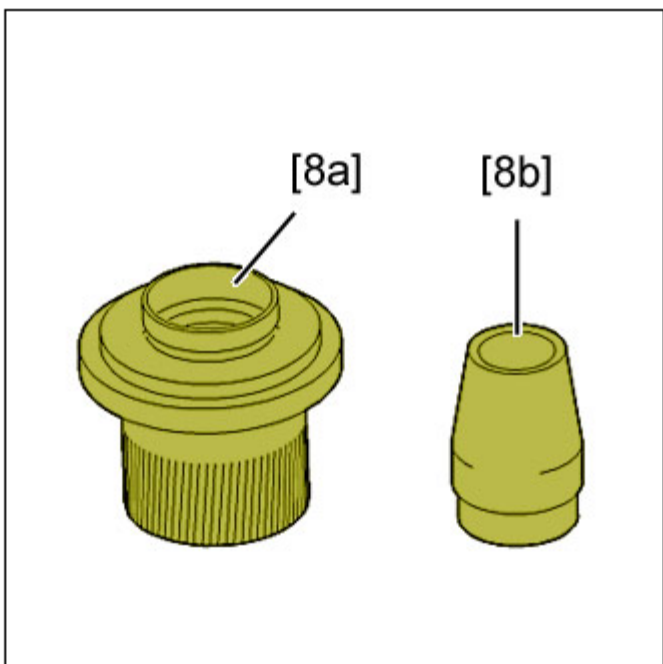
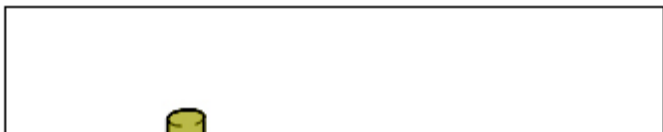


Рисунок : E5AP28RC



Метка	Обозначение	Номер
[8a]	Установочная оправка сальника распределительного вала	(-).0188.N1 (комплект инструментов (-).0188)
[8b]	Установочная оправка сальника распределительного вала	(-).0188.N2 (комплект инструментов (-).0188)



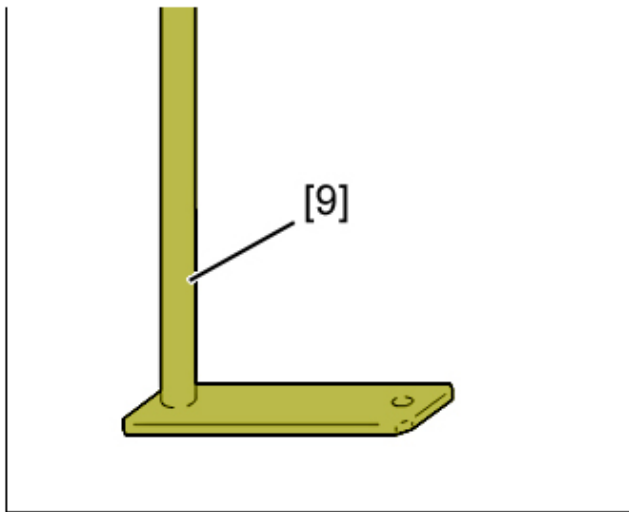


Рисунок : Е5АР288С

Метка	Обозначение	Номер
[9]	[/]опора стрелочного индикатора	4060-Г

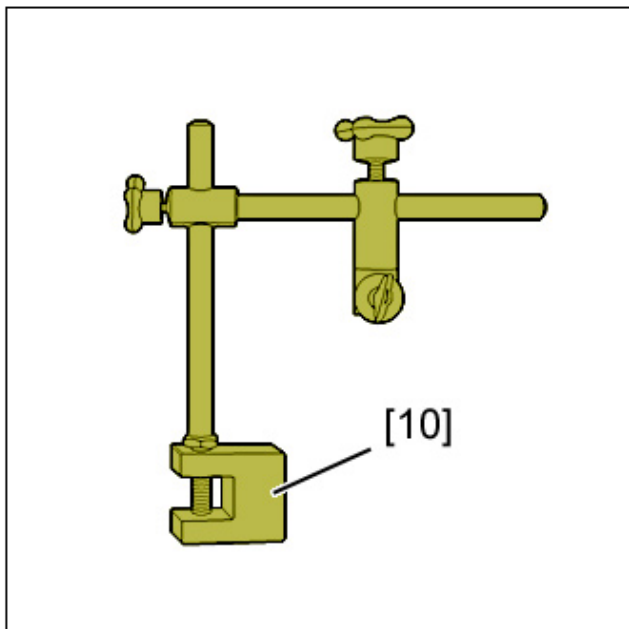


Рисунок : Е5АР28ТС

Метка	Обозначение	Номер
[10]	[/]опора стрелочного индикатора	5602-Г

## 2. Разборка головки блока цилиндров (DW10 TD DW10ATED)

### 2.1. Снятие

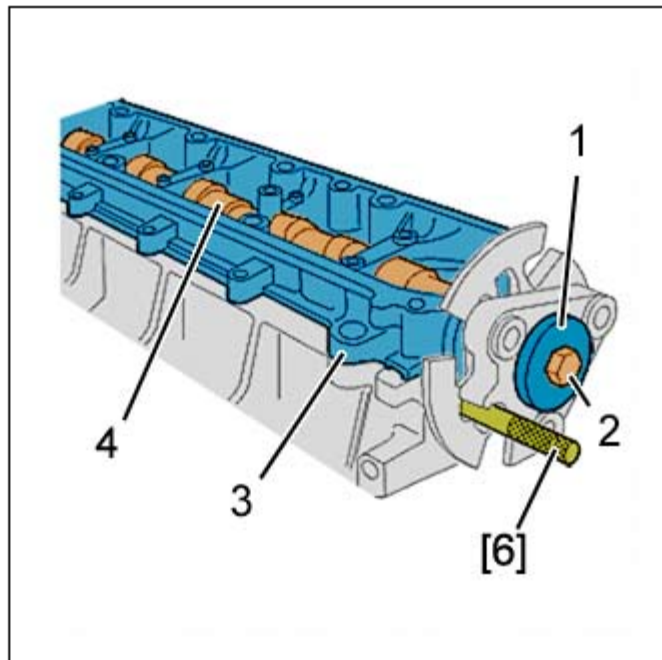


Рисунок : B1DP1ELC

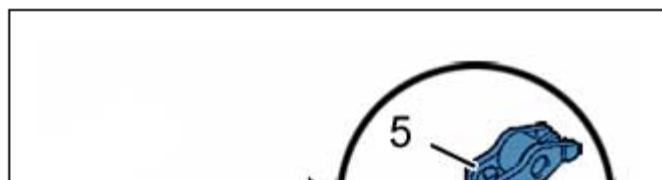
Снять :

- Болт (2)
- Регулировочный штифт [6]
- Ступица шкива распределительного вала (1)

Постепенно ослабить крепежные болты, соблюдая порядок.

Снять :

- Корпус крышки подшипника (3)
- Распределительный вал (4)
- Уплотнительная манжета распределительного вала



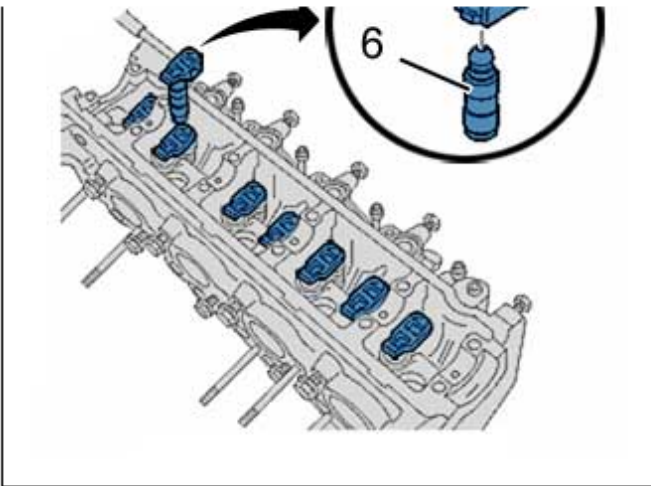


Рисунок : B1DP1EMC

Снять узел гидравлических толкателей и роликовых коромысел (детали 5 и 6) (отметить их положение).

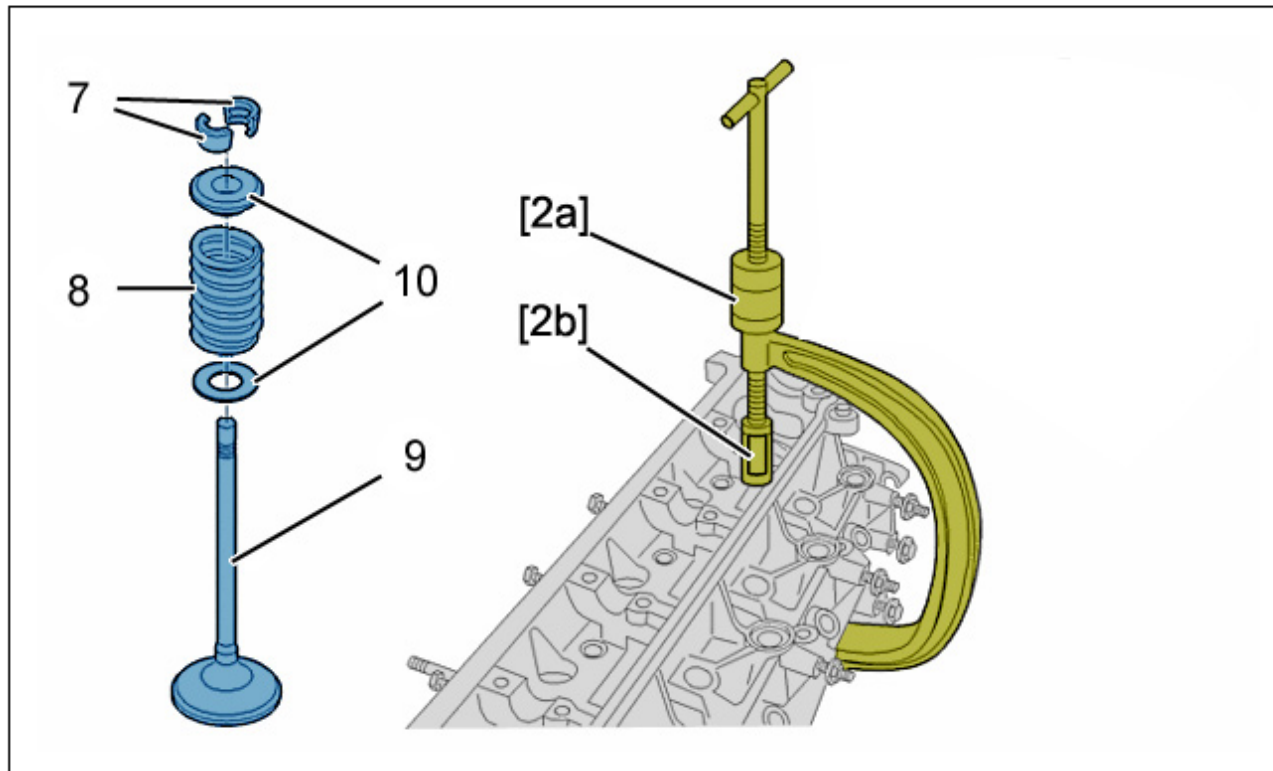


Рисунок : B1DP1END

Снять :

- Клапаны (9) С помощью приспособления [2]
- Сухари клапанов (7)
- Пробирки (10)
- Пружины (8)

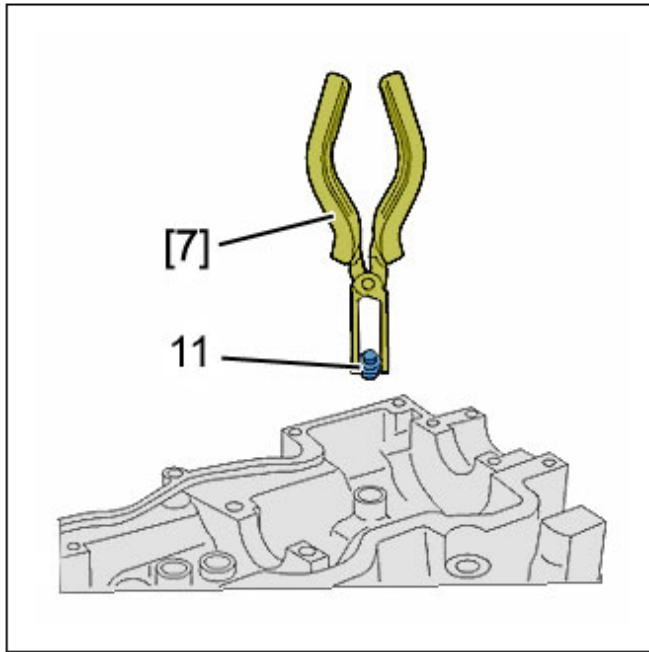


Рисунок : B1DP1EPC

Снимите уплотнительные манжеты стержней клапанов (11) С помощью приспособления [7].

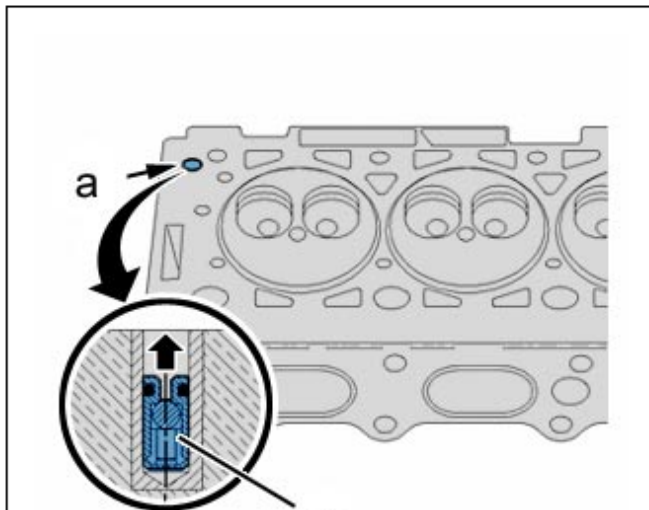


Рисунок : B1DP1EQC



Снять :

- Обратный клапан (12) , В канале , в "а"
- Очистите соединяемые плоскости сертифицированным продуктом, удаляющим остатки металла Не применять абразивные или режущие инструменты Соединяемые плоскости не должны содержать следов ударов или трещин

## 2.2. Контроль плоскостности

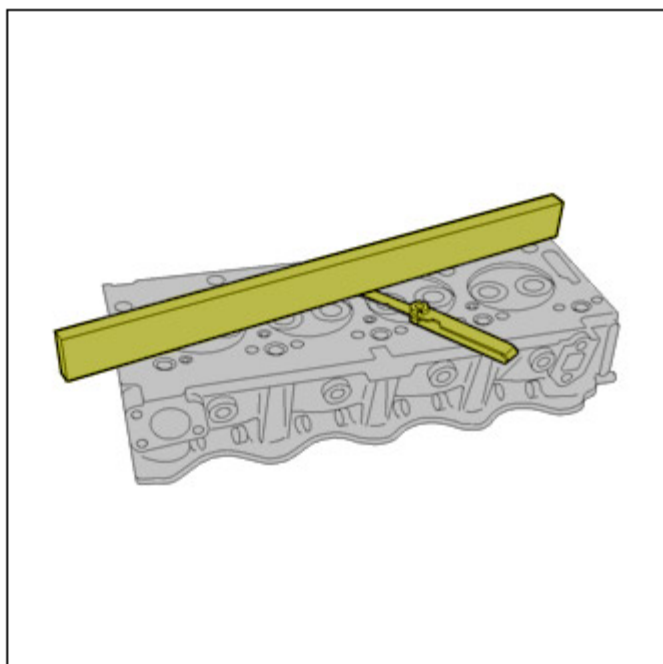


Рисунок : B1DP1D9C



Максимально допустимая деформация = 0,05 мм.

Проверить состояние следующих элементов :

- Седла и направляющие втулки клапанов
- клапанов
- Клапанные пружины и их тарелки
- Распределительный вал
- Подшипник распределительного вала
- Различных резьбовых отверстий
- Гидравлические толкатели

- Роликовые рычаги толкателей

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : При контроле, шлифовании, ремонте или замене этих деталей см. соответствующие разделы.

### 3. Сборка головки блока цилиндров (DW10 TD DW10ATED)

#### 3.1. Проверка величины осевого биения

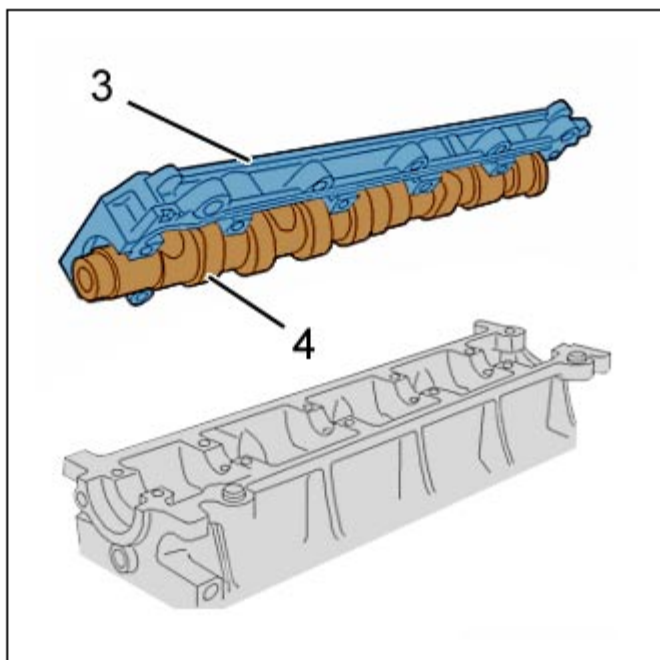
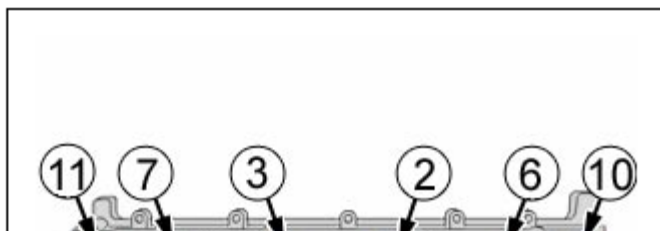


Рисунок : B1DP1ERC

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Установите распределительный вал (4) в картер крышек подшипников (3).

Установите узлы (3) и (4).



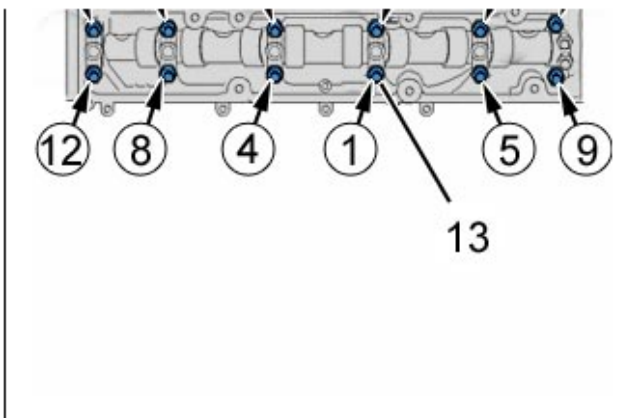


Рисунок : B1DP1ESC

Заверните, затем постепенно затяните болты крепления (13) (порядок затяжки указан с 1 по 12).  
Затянуть болты моментом 1 дН.м .

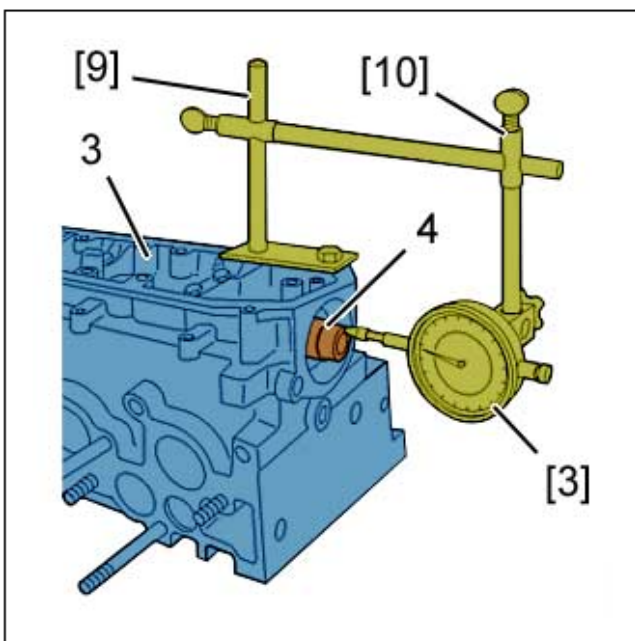


Рисунок : B1DP1ETC

Соблюдать следующие условия проверки :

- Не прилагать усилий к распределительному валу (4) (отсутствие узла роликовых коромысел (5) и гидравлических толкателей (6))
- Картер крышек подшипников распределительных валов (3) должен быть закреплен.

Установите :

- Опору [9]
- Опору [10]

- Индикатор [3]

Зазор должен находиться в диапазоне от 0,07 до 0,38 мм.

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Если величина зазора не соответствует норме : Замените неисправные детали.

### 3.2. Проверка высоты выступания клапанов

Установить клапаны (7).

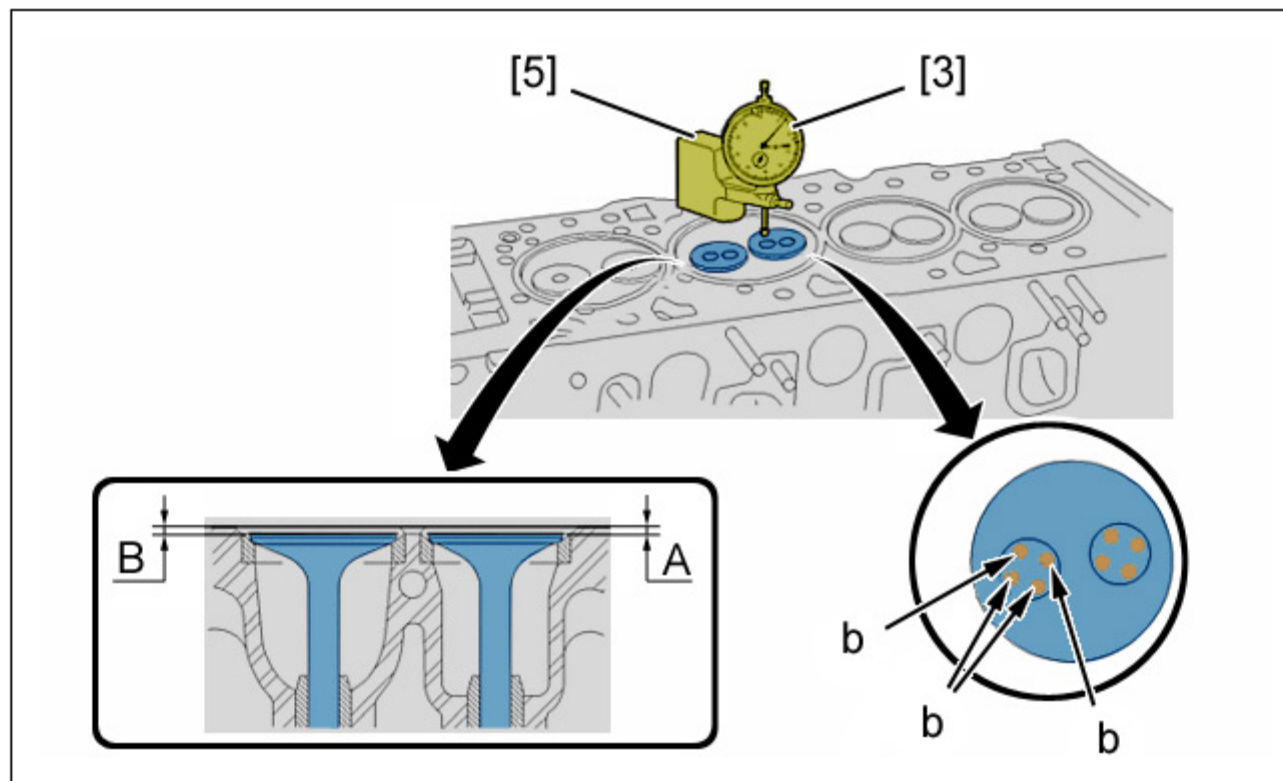


Рисунок : B1DP1EUD

Очистить от грязи контролируемые поверхности.

Проверить выступание клапанов по отношению к плоскости стыка головки блока цилиндров С помощью приспособлений [5] и [3] :

- Произвести 4 проверки , в "с"
- Подсчитать среднюю величину на основе полученных результатов
- Выпускной клапан А = 0,2 (максимальное)
- Выпускной клапан В = 0,2 (максимальное)

Данные параметры получены в результате шлифования седел клапанов.

Притереть клапана (при необходимости).

#### 4. Сборка головки блока цилиндров (DW10 TD DW10ATED) (продолжение)

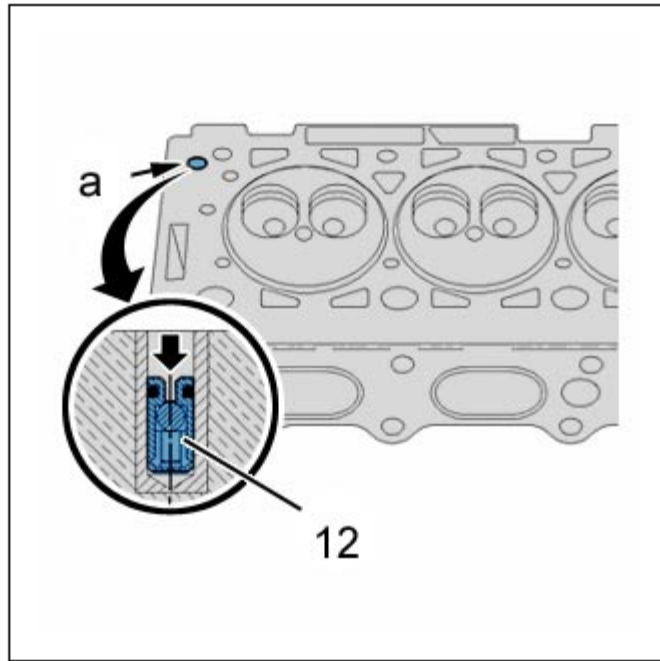
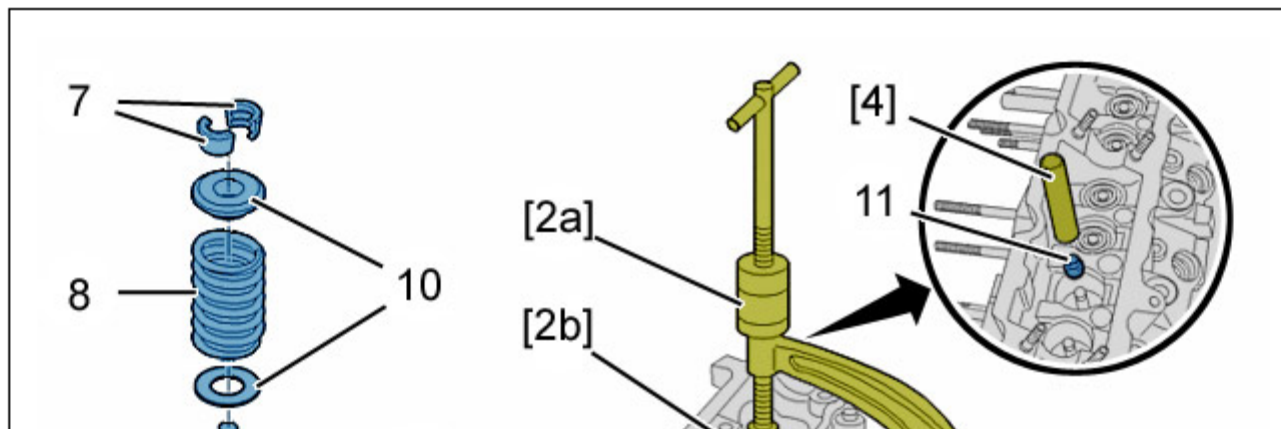


Рисунок : B1DP1EVC

Установить новый обратный клапан (12) , В канале , в "a".

**ВНИМАНИЕ** : Убедитесь, что обратный клапан установлен в правильном направлении.



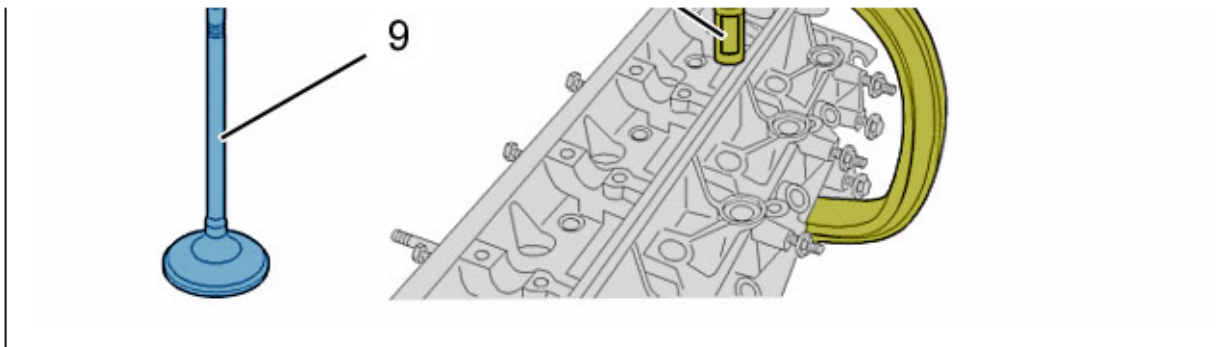


Рисунок : B1DP1EWD

Установить уплотнительные манжеты клапанов (11) С помощью приспособления [4].

Установите :

- Клапаны (9) (смазать стержни клапанов)
- Пробирки (8)
- Пружины (10) С помощью приспособления [2]
- Сухари клапанов (7)

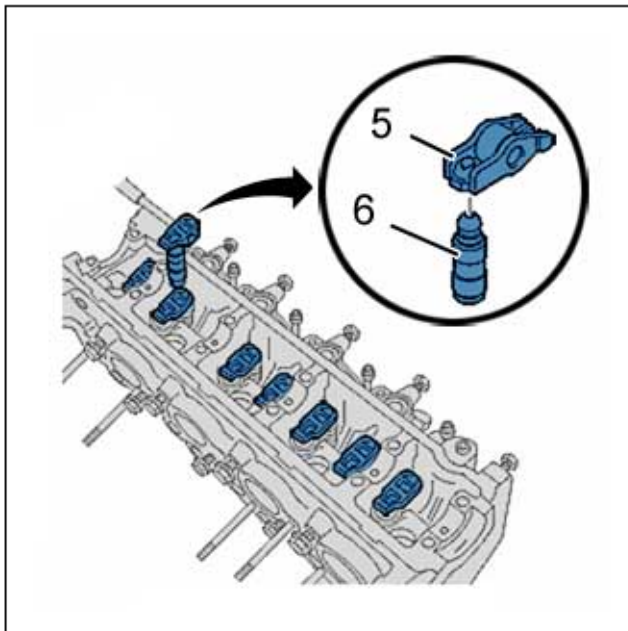


Рисунок : B1DP1EMC

**ВНИМАНИЕ** : Избегать контакта рук с роликами. Нанести тонкую пленку моторного масла на поверхность роликов Убедиться в отсутствии заедания роликов.

Установка на место толкателей :

- Смажьте корпуса толкателей клапанов

- Установить узлы роликовых коромысел (5) и (6)
- Убедиться в свободном вращении толкателей в головке блока цилиндров

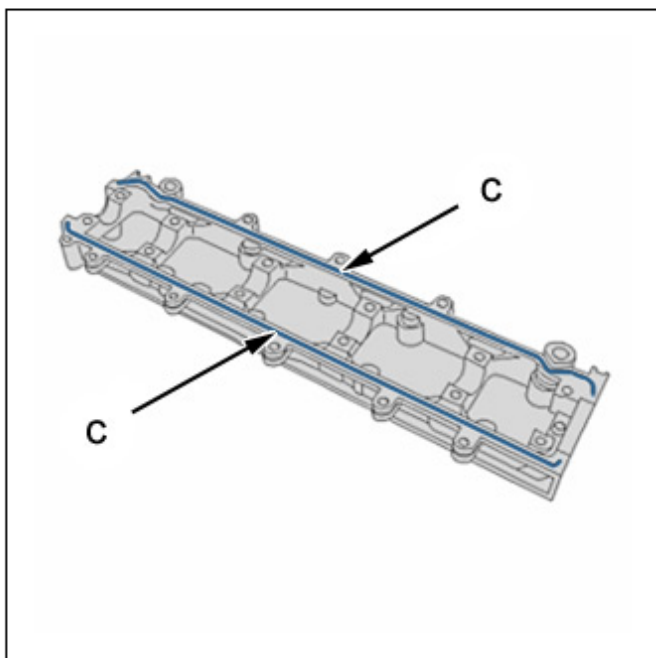


Рисунок : B1DP1EXC



Нанести уплотнительную пасту (E10) в "с" по всему периметру поверхностей под прокладки.

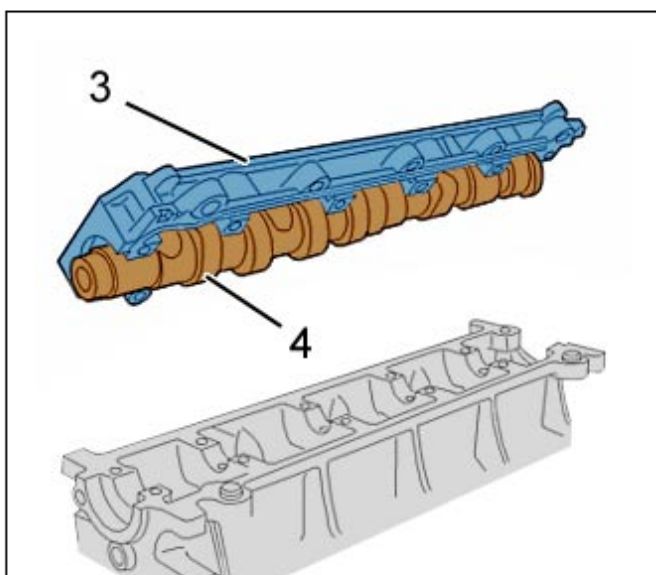


Рисунок : B1DP1ERC



**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Установите распределительный вал (4) в картер крышек подшипников (3).

Установите узлы (3) и (4).

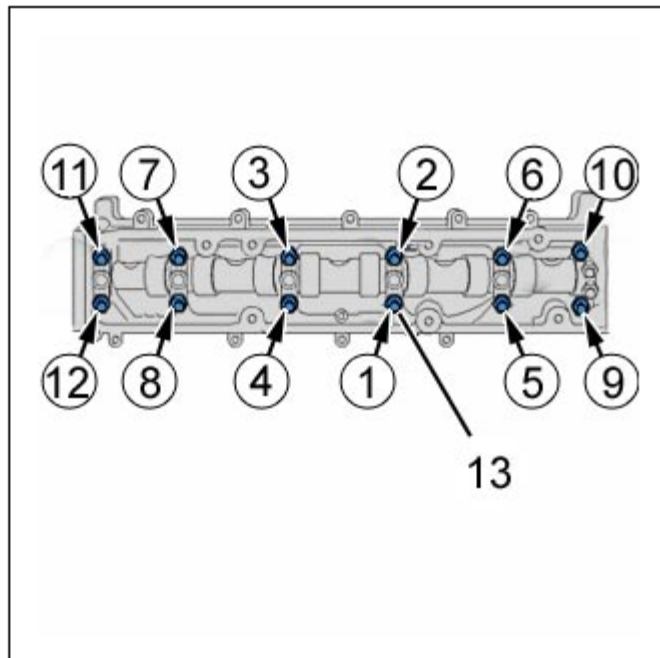


Рисунок : B1DP1ESC



Заверните, затем постепенно затяните болты крепления (13) (порядок затяжки указан с 1 по 12).

Затянуть болты моментом 1 дН.м .

Перед установкой сальника распределительного вала сначала убедитесь в отсутствии остатков уплотнительной пасты в его посадочном гнезде.

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Наружная поверхность уплотнительной манжеты не должна иметь следов масла.



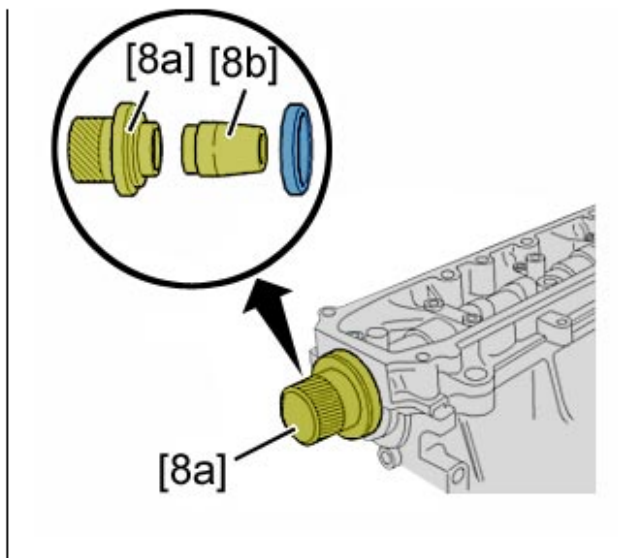


Рисунок : B1DP1EYC

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Используйте конус [8b], чтобы установить сальник в приспособление [8a].

Установите новое уплотнение С помощью приспособления [8a].

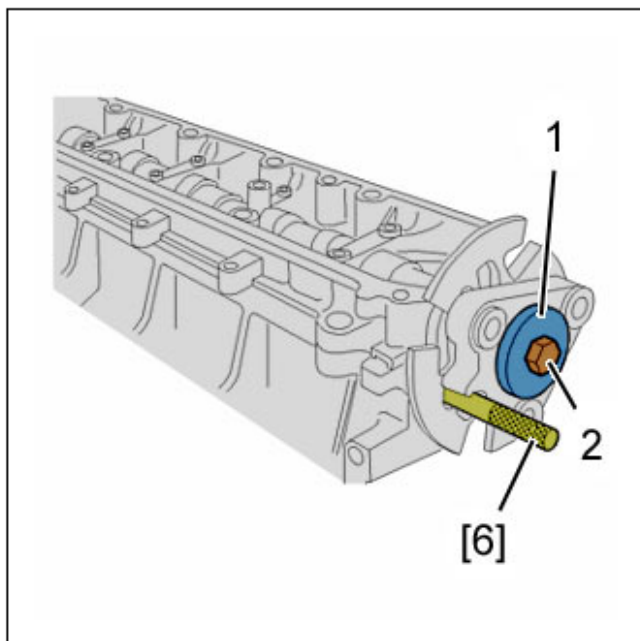


Рисунок : B1DP1EYC

Установите :

- Фланец распределительного вала (1)
- Болт (2)

Выставить метку ступицы распределительного вала (1) с помощью приспособления [6].  
Затяните болт (2) моментом 4,3 дН.м.

## 5. Разборка головки блока цилиндров (DW10ATED4)

### 5.1. Детали, установленные на головке блока цилиндров

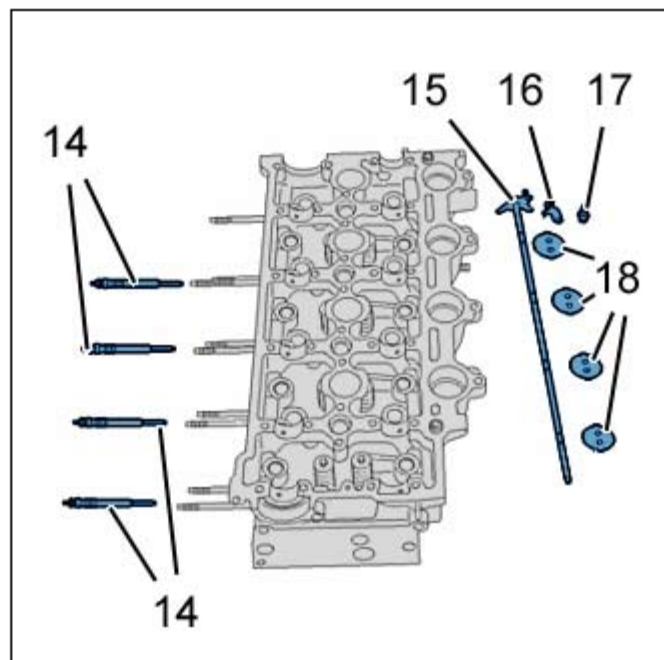


Рисунок : B1DP1F0C

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Отметить направление и расположение дроссельных заслонок управления клапаном "Swirl" (18).

Снять :

- Свечи предпускового подогрева (14)
- Дроссельные заслонки управления "Swirl" (18)
- Упор (17)
- Стопор (16)
- Ось (15)

### 5.2. клапанов

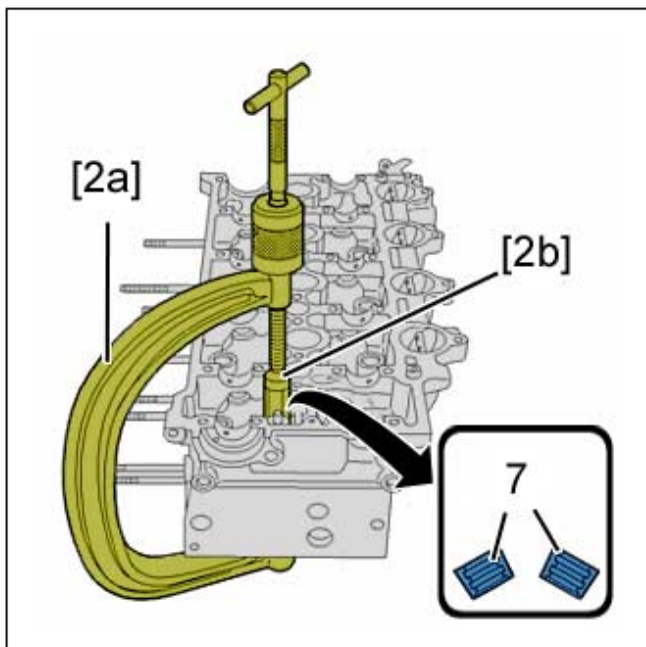


Рисунок : B1DP1F1C

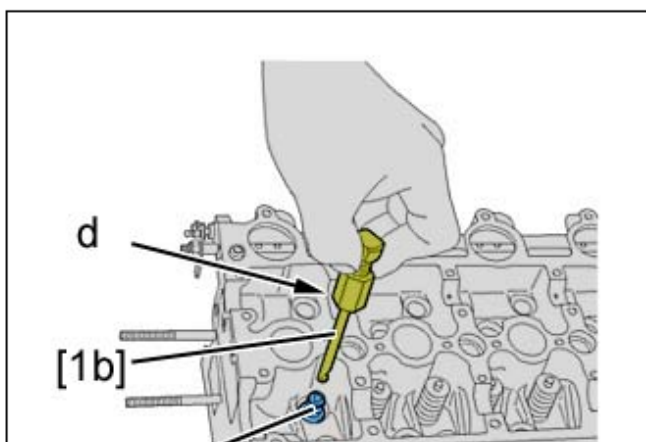
Установите приспособление [2].

Сжать пружину С помощью приспособления [2].

Снять :

- Сухари клапанов (7)
- Пробирки
- Пружины
- Клапаны

### 5.3. Уплотнительные манжеты стержней клапанов



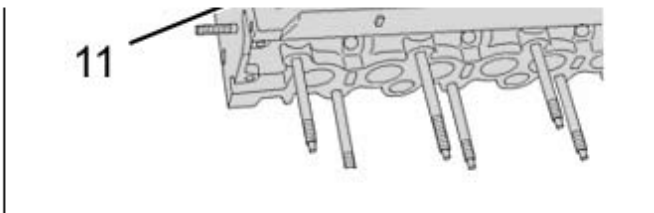


Рисунок : B1DP1F2C

Вставьте приспособление [1b] в крепление штока клапана (11).  
Затянуть гайку "d" приспособления [1b].

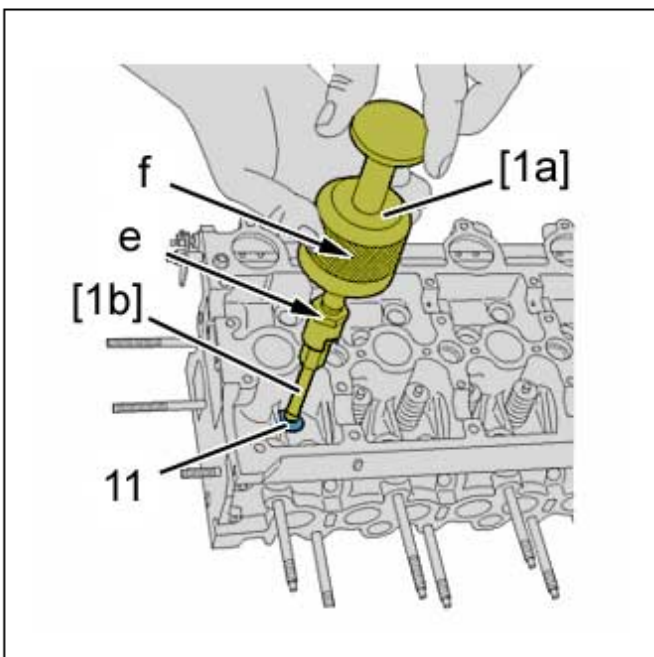


Рисунок : B1DP1F3C

Вставить приспособление [1a] в приспособление [1b].  
Заблокируйте приспособление [1a] на приспособлении [1b] при помощи гайки « e ».  
Использовать массу "f" приспособления [1a] для извлечения уплотнительной манжеты клапана (11).

## 6. Сборка головки блока цилиндров (DW10ATED4)

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Детали должны быть чистыми, и на них должны отсутствовать следы ненормального износа или ударов.

### 6.1. Контроль плоскостности

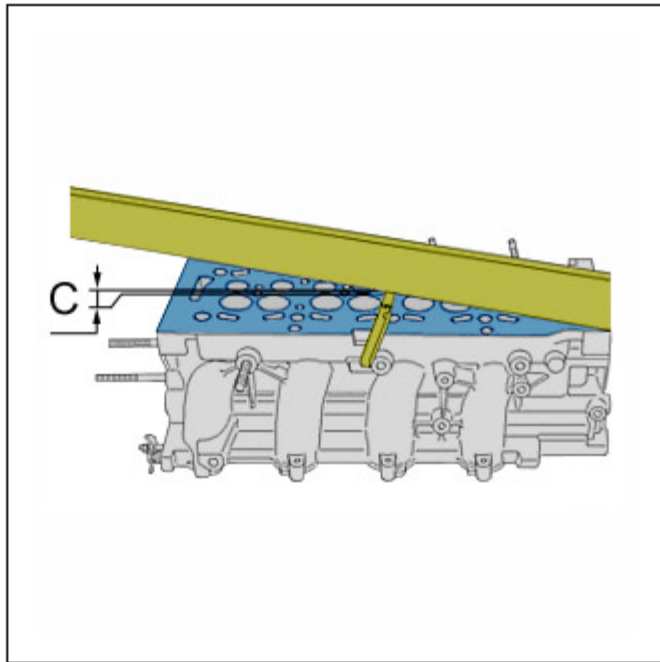


Рисунок : B1DP1F4C

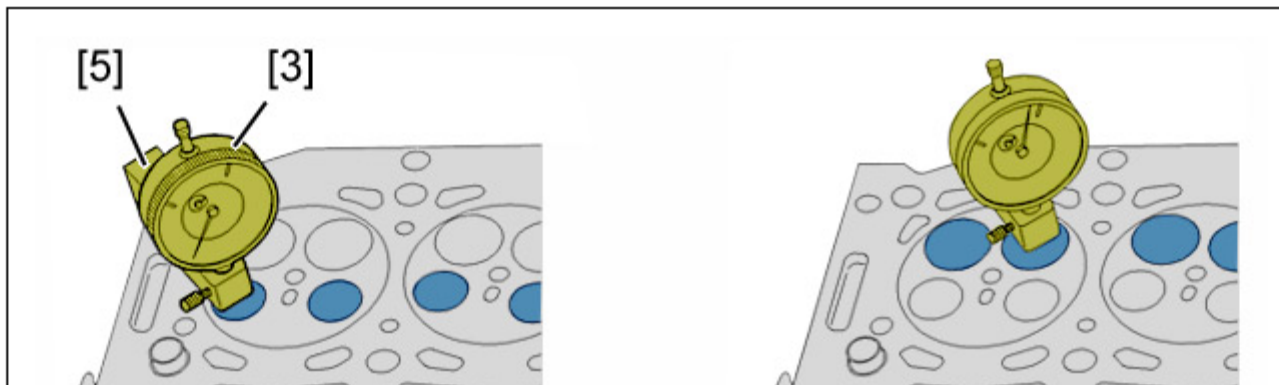
Проверить плоскостность головки блока цилиндров С помощью комплекта прокладок и линейки .  
Допустимая неплоскостность :  $C = 0,03$  мм .

### 6.2. клапанов

Смажьте седла клапанов.

Установить клапаны.

### 6.3. Контроль возврата клапанов



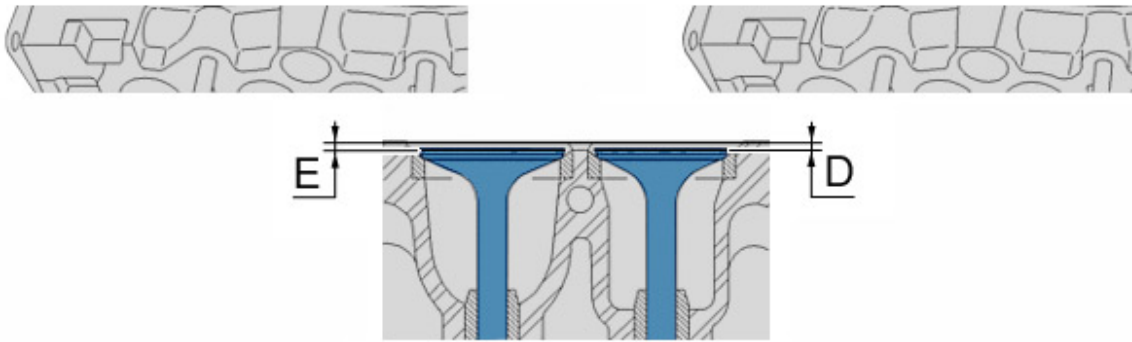


Рисунок : B1DP1F5D

Установите индикатор [3] на кронштейн [5].

Откалибруйте индикатор [3] на 0.

Записать измеренную величину зазора для каждого клапана.

Величина возвращения :

- Впускной клапан E = От 0,5 до 1 мм
- Выпускной клапан D = От 0,9 до 1,4 мм

#### 6.4. Уплотнительные манжеты стержней клапанов

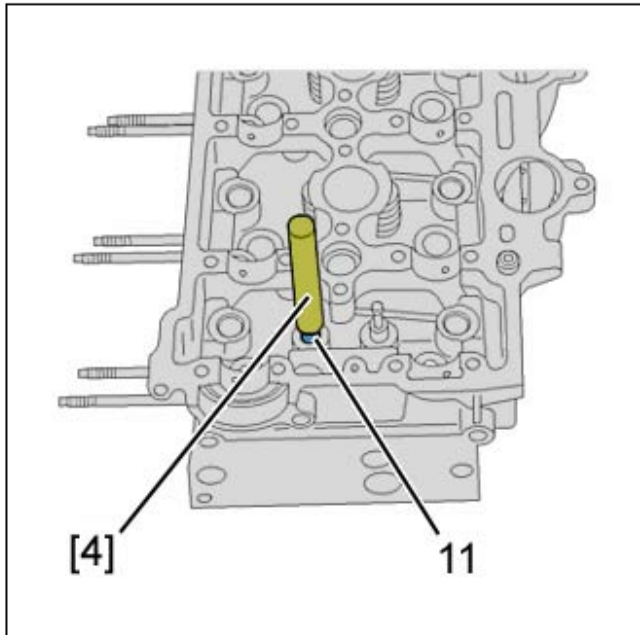


Рисунок : B1DP1F6C

Установите :

- Маслосъемные колпачки стержней клапанов (11) С помощью приспособления [4]
- Пружины
- Пробирки

Сожмите пружины клапанов С помощью приспособления [2].

Установить сухари клапанов (7).

### 6.5. Детали, установленные на головке блока цилиндров

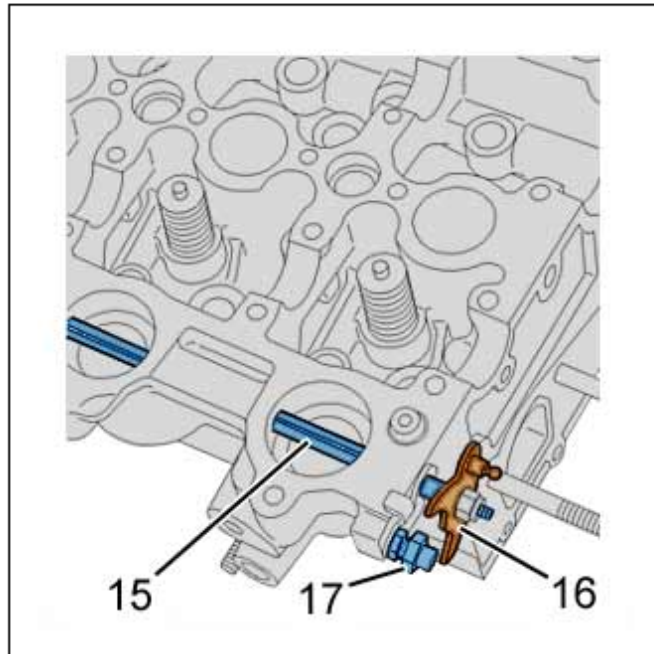


Рисунок : B1DP1F7C

Установите :

- Ось (15)
- Стопор (16)
- Упор (17)



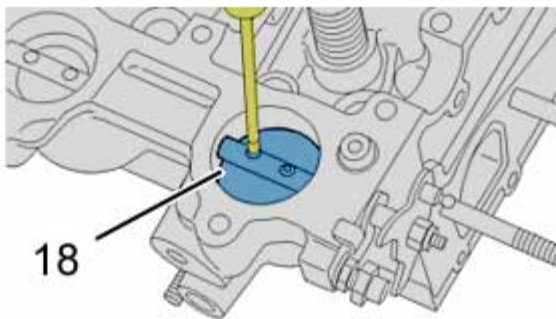


Рисунок : B1DP1F8C



Установить дроссельные заслонки управления "Swirl" (18) (ориентируйтесь на метки, сделанные при разборке).

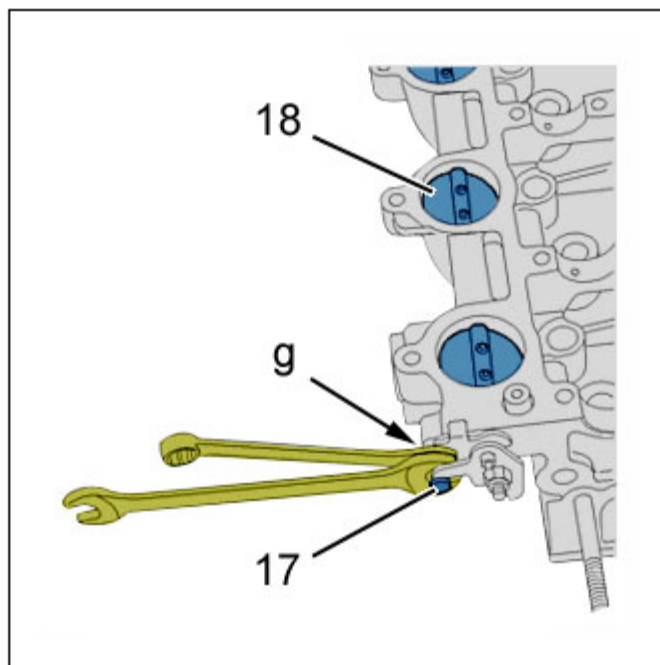


Рисунок : B1DP1F9C



Регулировка дроссельных заслонок управления "Swirl" :

- Закрыть дроссельные заслонки управления "Swirl" (18)
- Воздействовать на эксцентрик упора (17) до освобождения дроссельных заслонок управления "Swirl" (18)
- Затянуть упор (17) с помощью гайки , в "g"

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Убедиться, что дроссельные заслонки управления "Swirl" (18) правильно закрываются и не заедают при открытии.

Установите свечи предпускового подогрева (14) Затяните моментом  $1 \pm 0,2$  дН.м.