

1. Идентификация

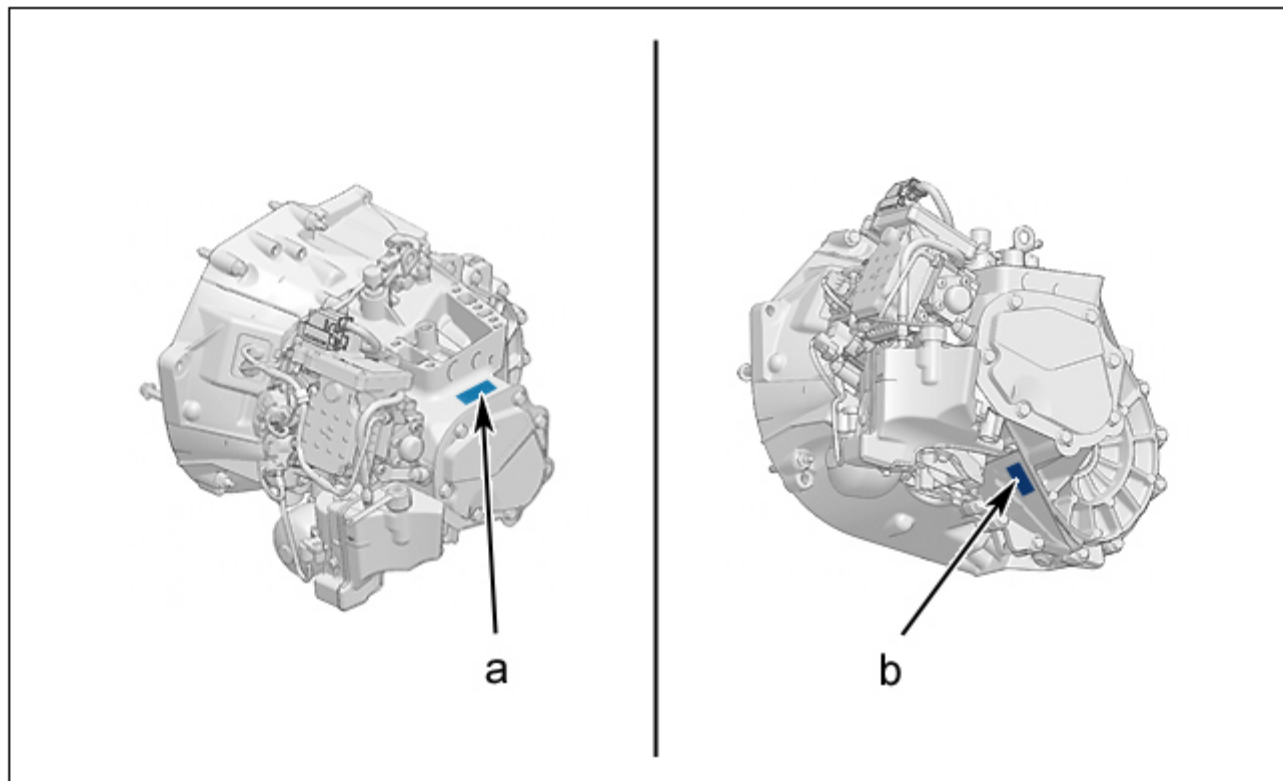


Рисунок : B2CP4B0D

"a" Идентификационная табличка.

"b" Место, на котором отштампованы серийный номер и обозначение коробки.

2. Презентация

Автоматизированная коробка передач с ручным управлением MCP оснащена отдельным компьютером и устройством управления электрогидравлическими исполнительными механизмами типа S-CAM MAGNETI MARELLI.

Компьютер управления коробкой передач выполняет следующие функции :

- Управление сцеплением
- Управление переключением передач

Водитель без труда переключает передачи, поскольку педаль сцепления не используется.

Автоматизированная коробка передач с ручным управлением типа MCP может работать по 2-м программам :

- Программа секвентального режима : Решение о переключении передач принимается водителем
- Программа автоматического режима : Решение о переключении передач принимает компьютер коробки передач

Запуск двигателя разрешен при нажатой педали тормоза.

2.1. Общие сведения

В новой автоматизированной коробке передач с ручным управлением типа MCP предусмотрено 6 передач :

- Внутреннее устройство механизма основано на схеме с 2-мя валами и еще одним валом для передачи заднего хода
- Длина : 390 мм
- "масса" : 50 кг (С маслом, без сцепления)
- Максимальный крутящий момент : 270 Н.м
- Гидравлический концентрический выжимной подшипник сцепления
- Простые (одноконусные) синхронизаторы 1-й, 3-й, 4-й, 5-й и 6-й передач
- Трехконусный синхронизатор 2-й передачи

2.2. Исполнительный механизм управления

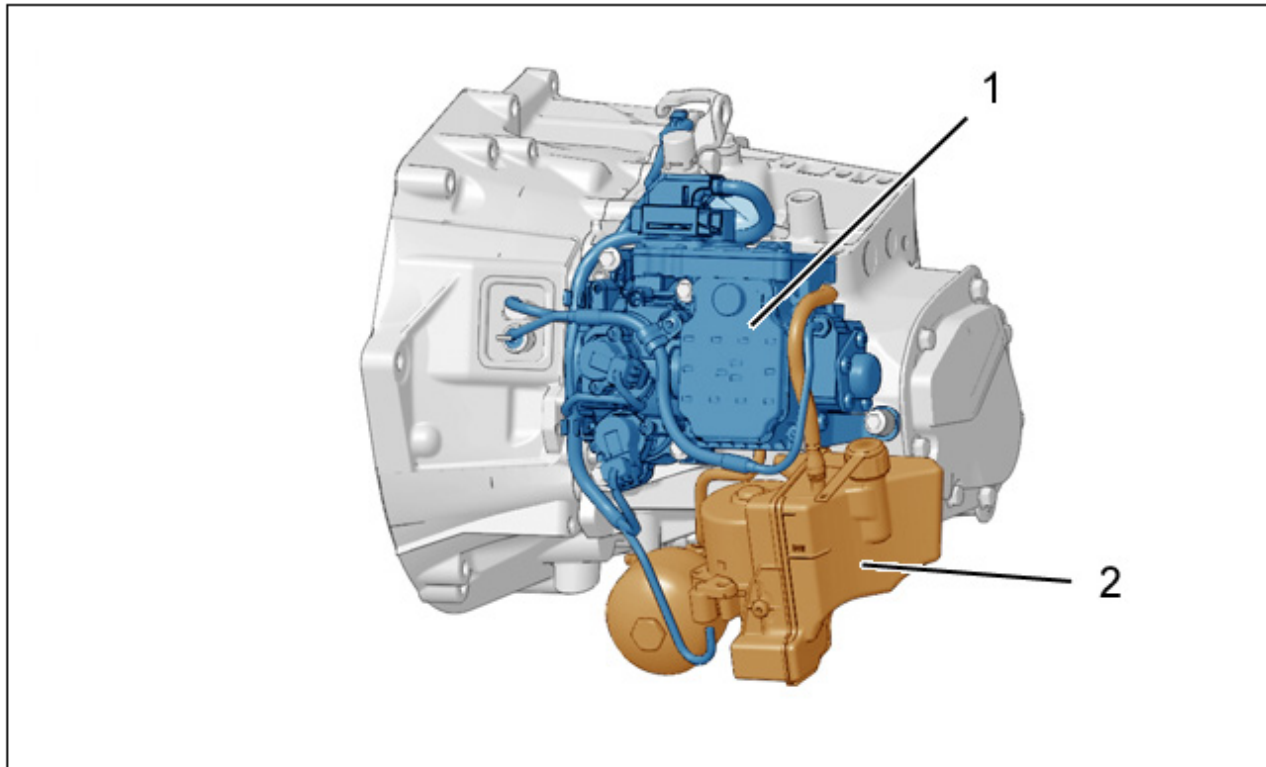


Рисунок : B2CP4B1D

- (1) Электрогидравлическая группа управления коробкой передач .
- (2) Узел электронасоса исполнительного механизма .

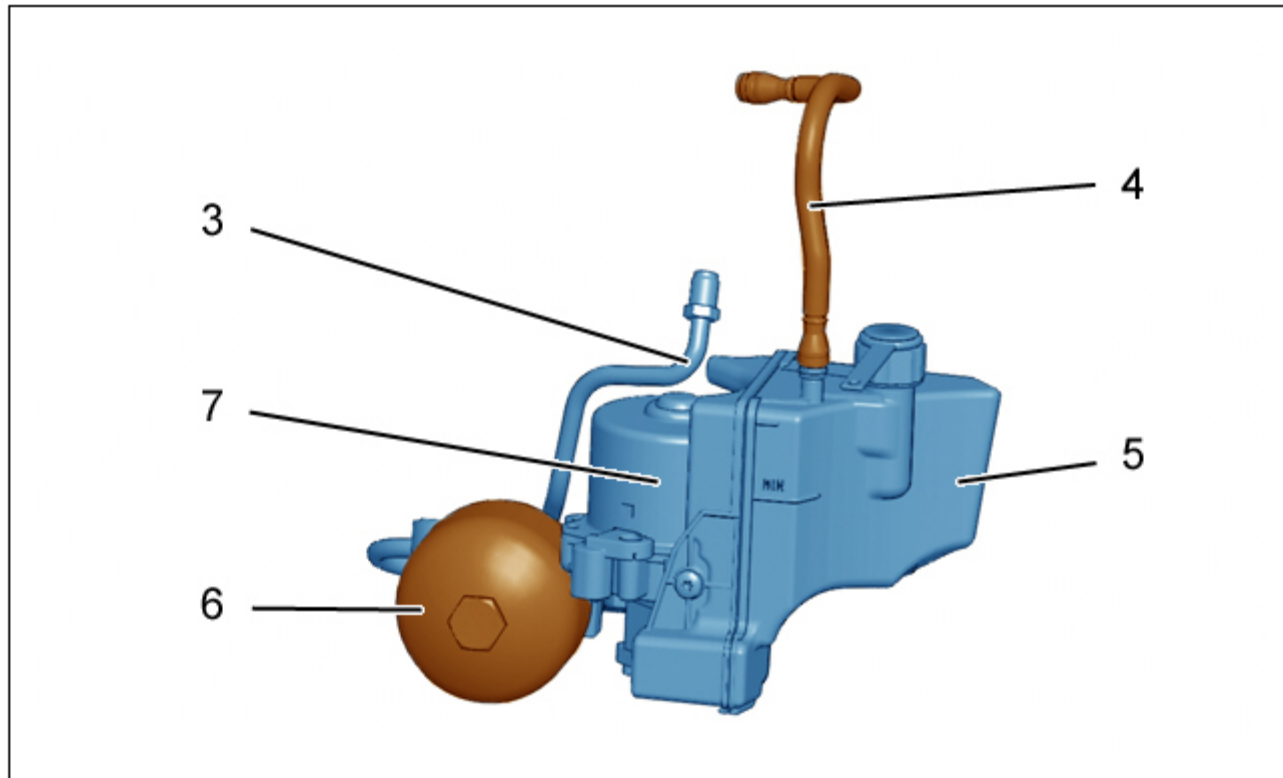
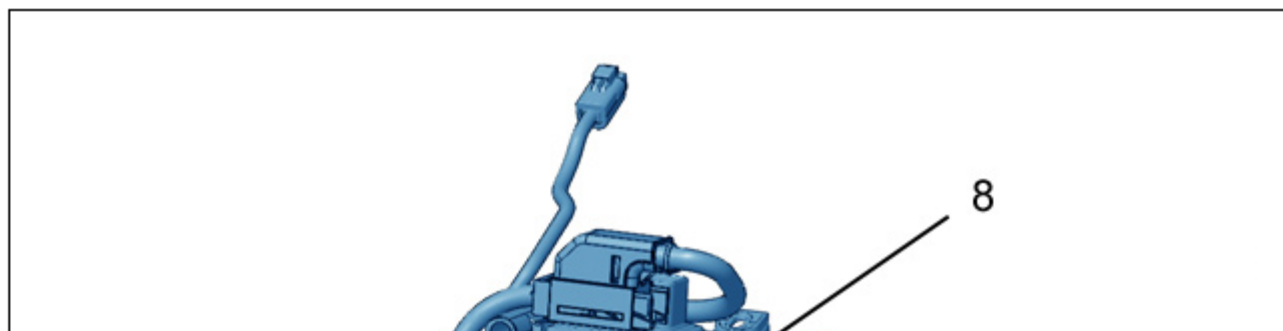


Рисунок : В2СР4В2D

- (3) Трубка высокого давления.
- (4) Трубка возврата рабочей жидкости в бачок .
- (5) Бачок рабочей жидкости автоматизированной коробки передач с ручным управлением .
- (6) Центральная сфера.
- (7) Электродвигатель узла электронасоса исполнительного механизма .



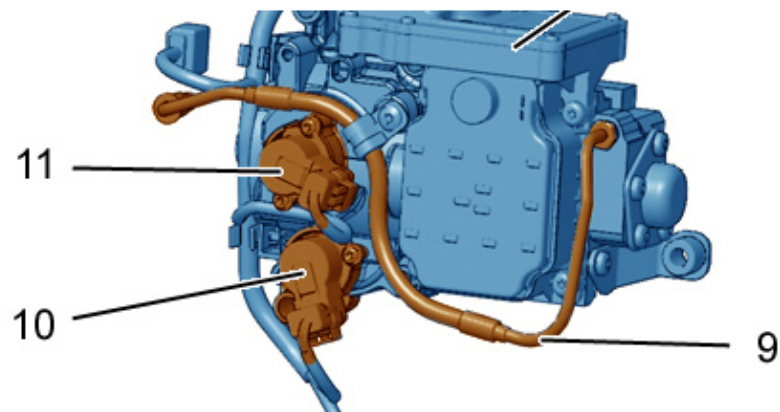


Рисунок : B2CP4B3D

- (8) Компьютер механической автоматизированной коробки передач.
- (9) Трубопровод выключения сцепления .
- (10) Датчик положения механизма переключения передач .
- (11) Датчик положения селектора передач .

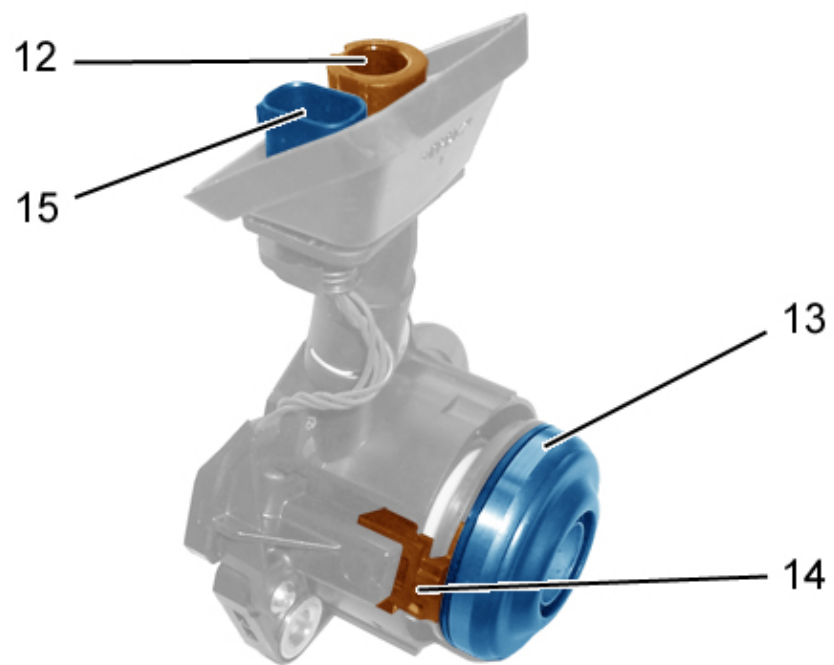


Рисунок : B2CP4B4D

- (12) Гидроразъем .

- (13) Выжимной подшипник .
- (14) Датчик перемещения .
- (15) Электрический разъем.

3. Описание

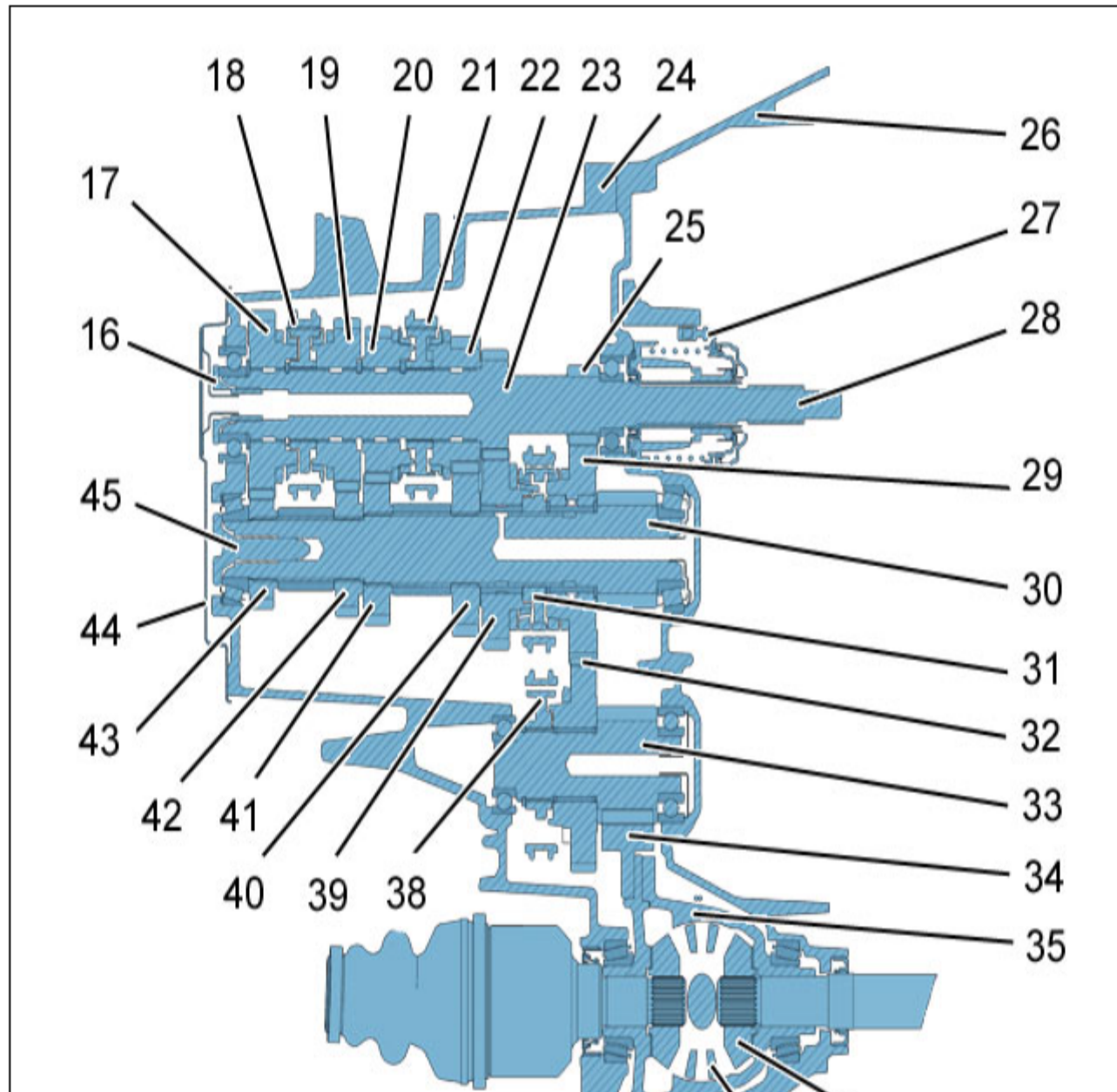




Рисунок : В2СР4В5Р

- (16) Болт первичного вала.
- (17) Шестерня 6-й передачи.
- (18) Синхронизатор 5-й/6-й передач.
- (19) ведущая шестерня : 5-я.
- (20) ведущая шестерня : 4-я.
- (21) синхронизатор 3-й и 4-й передач.
- (22) ведущая шестерня : 3-я.
- (23) ведущая шестерня : 2-я.
- (24) картер коробки передач.
- (25) ведущая шестерня : 1-я.
- (26) картер сцепления.
- (27) Гидравлический выжимной подшипник сцепления.
- (28) первичный вал.
- (29) Шестерня ведомого устройства 1-й передачи.
- (30) вторичный вал.
- (31) Синхронизатор 1-й/2-й передач.
- (32) Шестерня заднего хода.
- (33) Ось задней передачи.
- (34) Коронная шестерня дифференциала.
- (35) Кожух дифференциала.
- (36) планетарные шестерни.
- (37) сателлиты.
- (38) Скользящая муфта передачи заднего хода .
- (39) Шестерня ведомого устройства 2-й передачи.
- (40) Шестерня ведомого устройства 3-й передачи.
- (41) Шестерня ведомого устройства 4-й передачи.
- (42) Шестерня ведомого устройства 5-й передачи.
- (43) Шестерня ведомого устройства 6-й передачи.
- (44) Крышка : 6-я.
- (45) Болт вторичного вала.

4. Характеристики

4.1. Принадлежность

Двигателя : Типовая разработка	DV6TED4	EW10A	DW10BTED4	EP6DT
Двигателя : Разрешенный тип	9HZ	RFJ	RHR	5FX

Диапазон коробки передач	MCP / C	MCP / A	MCP / D	MCP / B
Обозначение коробки передач	20DS03	20DS05	20DS04	20DS16
	20DS08	20DS09	20DS10	20DS39
	20DS12	20DS14	20DS13	20DS48
	20DS18	20DS20	20DS19	
	20DS22	20DS24	20DS23	
	20DS26	20DS28	20DS27	
	20DS32	20DS34	20DS33	
	20DS36	20DS38	20DS37	
	20DS41	20DS43	20DS42	
	20DS45	20DS47	20DS46	

4.2. Передаточные числа

Передаточные числа	MCP / C	MCP / A	MCP / D	MCP / B
1-я скорость	13/46	13/46	13/46	13/46
2-я скорость	25/48	24/49	25/48	25/48
3-я передача	31/41	30/43	31/41	31/41
4-я передача	40/39	39/43	40/39	39/40
5-я передача	46/35	42/37	46/35	45/37
6-я передача	52/31	47/35	52/31	47/32
Передачи заднего хода	13/43	13/43	13/43	13/43
главная передача	17 x 71	17 x 71	17 x 71	17 x 71

4.3. Скорость при частоте вращения 1000 об/мин

DV6TED4 MCP / C				
Шины	205/65 R15	215/55 R16	215/50 R17	215/45 R18
1-я скорость	8,01	7,95	8,02	8,06
2-я скорость	14,77	14,65	14,79	14,86
3-я передача	21,44	21,27	21,47	21,57
4-я передача	29,08	28,85	29,12	29,26
5-я передача	37,26	36,97	37,32	37,50
6-я передача	43,90	43,56	43,96	44,18
Передачи заднего хода	8,57	8,50	8,58	8,63

EW10A MCP / A			
Шины	215/55 R16	215/50 R17	215/45 R18
1-я скорость	7,95	8,02	8,06
2-я скорость	13,78	13,91	13,97
3-я передача	19,63	19,81	19,90

4-я передача	25,51	25,75	25,87
5-я передача	31,93	32,23	32,38
6-я передача	37,78	38,13	38,30
Передачи заднего хода	8,50	8,58	8,62

DW10BTED4 MCP / D

Шины	215/55 R16	215/50 R17	215/45 R18
1-я скорость	7,95	8,02	8,06
2-я скорость	14,65	14,79	14,86
3-я передача	21,27	21,47	21,57
4-я передача	28,85	29,12	29,26
5-я передача	36,97	37,32	37,49
6-я передача	47,19	47,63	47,85
Передачи заднего хода	8,50	8,58	8,62

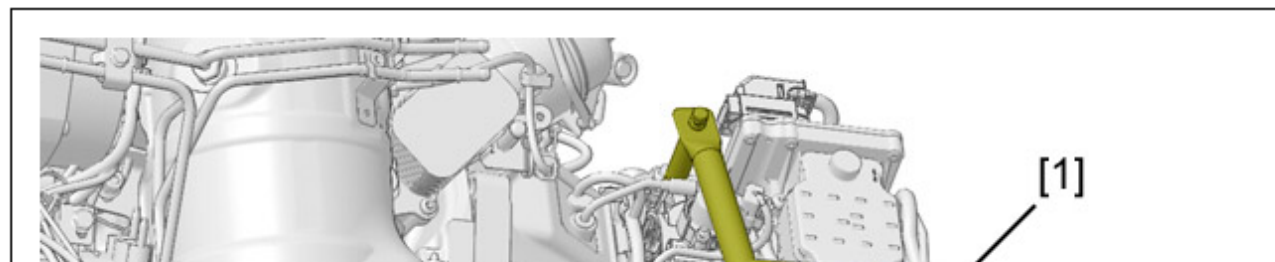
EP6DT MCP / B

Шины	215/55 R16	215/50 R17	215/45 R18
1-я скорость	7,95	8,02	8,06
2-я скорость	14,65	14,79	14,86
3-я передача	21,27	21,46	21,57
4-я передача	27,57	27,82	27,96
5-я передача	34,04	34,35	34,52
6-я передача	41,18	41,56	41,77
Передачи заднего хода	8,50	8,58	8,63

5. Особенности

До и после проведения работ с секвентальной коробкой передач с ручным управлением необходимо выполнить специальные операции ; С помощью диагностического прибора .

ПРИМЕЧАНИЕ : Список операций приводится в разделе "Рекомендации - меры предосторожности": секвентальная коробка передач с ручным управлением типа MCP.



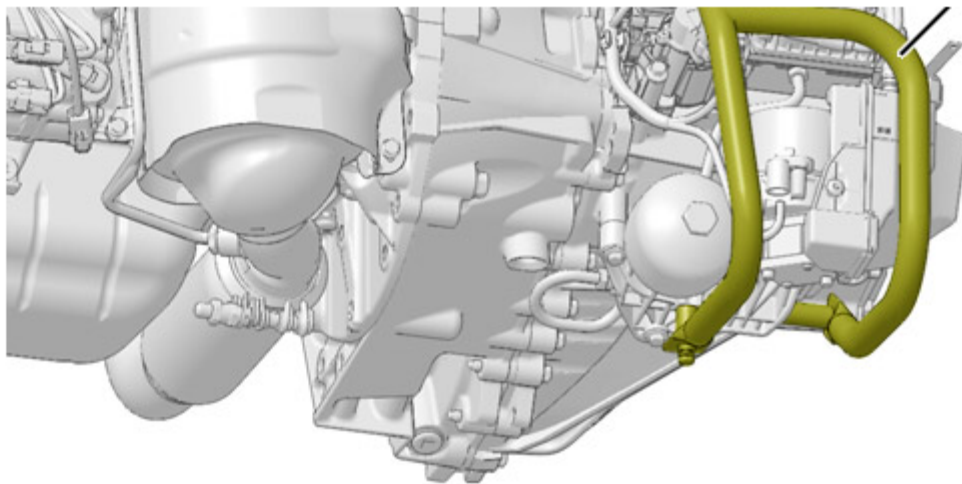


Рисунок : B2CP4B6D



При снятии-установке нижеуказанных компонентов пользуйтесь поручнем [1] :

- Автоматизированная коробка передач
- Исполнительный механизм управления

6. Смазка

Заправочная емкость после замены масла : $2,1 \pm 0,1$ литров.

Объем масла после ТО : $2,2 \pm 0,1$ литров.

Качество масла : 75W80.

Проверка уровня масла : Отсутствует контроль уровня масла (*).

Периодичность смазки : Не требует замены.

ПРИМЕЧАНИЕ : (*) Выполняйте визуальный контроль герметичности при каждой замене моторного масла.

46



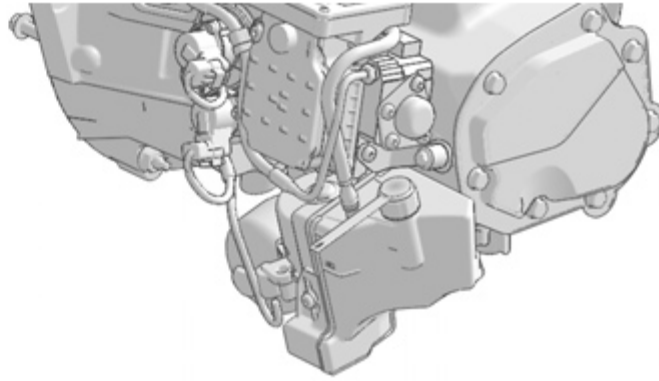


Рисунок : В2СР4В7D



Заполнить роботизированную МКП через отверстие сообщения с атмосферой (46).