

11. МУФТА СЦЕПЛЕНИЯ.

11.1. Общее описание.

Сцепление автомобиля представляет собой однодисковую муфту сцепления сухого типа с диафрагменной пружиной. Диафрагменная пружина с коническими пальцами представляет собой жесткое кольцо по наружному диаметру с направленными вовнутрь коническими пальцами. Диск с тремя цилиндрическими пружинами, которые гасят колебания в процессе передачи крутящего момента, крепится на входном вале коробки переключения передач с помощью спирального шлицевого соединения.

Кожух сцепления установлен на маховике, и вмещает диафрагменную пружину таким образом, что внешний край пружины прижимает нажимной диск к маховику (с диском между ними). Это - зацепленное положение муфты сцепления.

При нажатии педали сцепления расцепной подшипник выдвигается вперед и нажимает на края конусных пальцев диафрагменной пружины. Когда это происходит, диафрагменная пружина отделяет нажимной диск от маховика, расцепляя таким образом привод от маховика к диску муфты сцепления и входному валу коробки переключения передач.

11.2. Демонтаж и установка.

*** Кожух сцепления, диск муфты сцепления и маховик (Смотри Рис 11-1).**

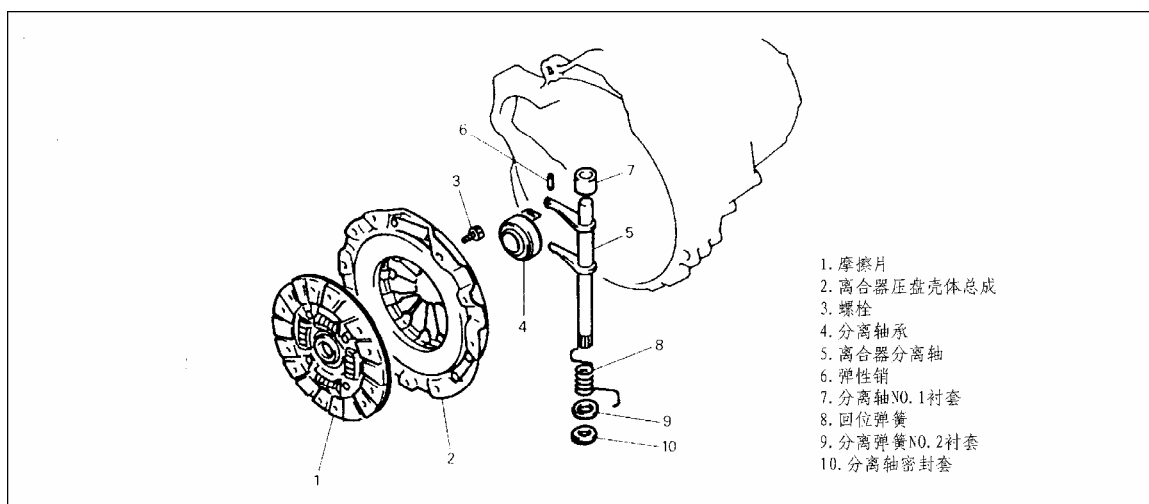


Рис 11-1.

1. Фрикционный диск. 2. Узел кожуха нажимного диска муфты сцепления. 3. Болт. 4. Подшипник выключения сцепления. 5. Расцепной вал сцепления. 6. Штифт вилки выключения сцепления. 7. Втулка расцепного вала Номер 1. 8. Возвратная пружина. 9. Втулка расцепной пружины Номер 2. 10. Уплотнительная втулка расцепного вала.

1. Демонтаж.

1). Рис 11-2. С помощью специального инструмента (держатель маховика) зафиксировать маховик и снять болты кожуха сцепления, кожух сцепления и диск муфты сцепления.

Специальный инструмент.

(А): держатель маховика.

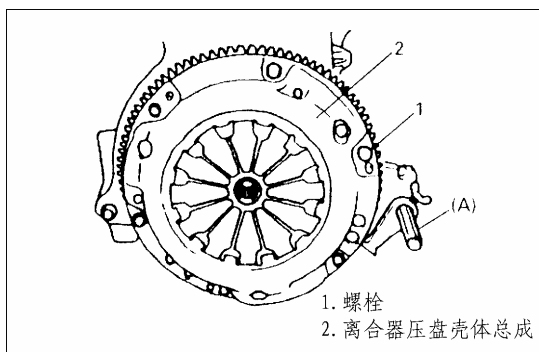


Рис 11-2.

1. Болт. 2. Узел кожуха нажимного диска муфты сцепления.

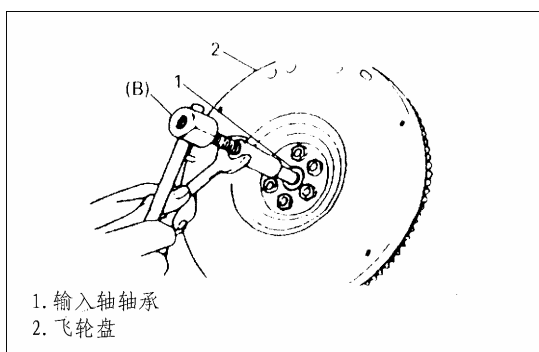


Рис 11-3.

1. Подшипник входного вала. 2. Пластина маховика.

2). Рис 11-3. С помощью специального инструмента снять подшипник входного вала.

Специальный инструмент.

(B): Съёмник подшипника.

2. Проверка.

Подшипник входного вала.

Рис 11-4. Проверить свободное вращение, заменить в случае обнаружения отклонений от нормы.

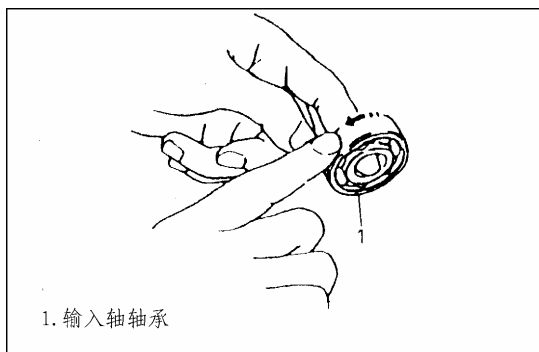


Рис 11-4.

1. Подшипник входного вала.

Диск муфты сцепления.

Рис 11-5. Измерить глубину головки заклепки от поверхности диска муфты сцепления и заменить, если глубина превышает допустимое значение.

Глубина головки заклепки.

Стандартное значение: 1,2 мм (0,06 дюймов).

Предельно допустимое значение: 0,5 мм (0,02 дюйма).

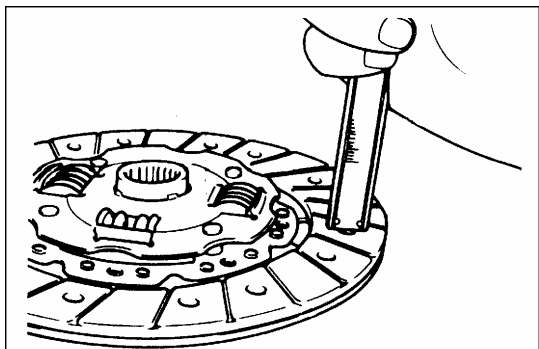


Рис 11-5

1). Рис 11-6. Проверить диафрагменную пружину на предмет повышенного износа и наличия повреждений.

2). Проверить нажимной диск на предмет износа и образования нагара.

3). В случае обнаружения неисправностей заменить весь узел, не разбирая нажимной диск и диафрагменную пружину.

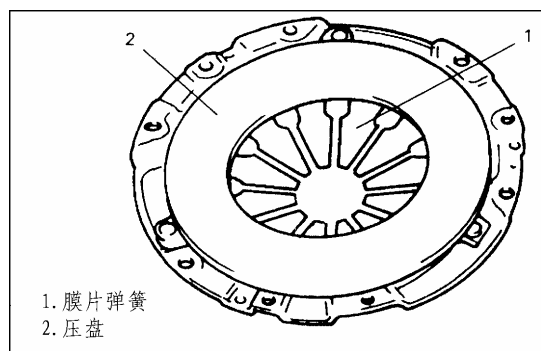


Рис 11-6.

1. Диафрагма. 2. Нажимной диск.

Маховик.

Проверить контактные поверхности диска и маховика на предмет износа и образования нагара, при необходимости отремонтировать или заменить.

Примечание.

Перед установкой протереть насухо поверхности маховика и нажимного диска.

1). Рис 11-7. Установить маховик на коленчатый вал, закрутить болт до момента затяжки, регламентированного спецификацией.

Специальный инструмент.

(А): держатель маховика.

Момент затяжки (a): 42 Н*м.

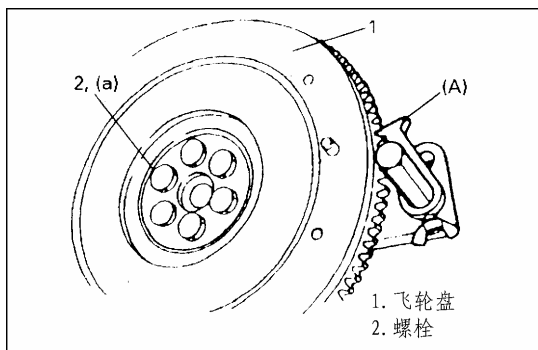


Рис 11-7.

1. Пластина маховика. 2. Болт.

2). Рис 11-8. Установить подшипник входного вала на маховик, используя специальный инструмент.

Специальный инструмент.

(B): приспособление для установки подшипника.

3). Рис 11-9. Выправить диск, используя специальный инструмент, отцентровать его относительно маховика, установить кожух сцепления и болт, закрутить болт до момента затяжки, регламентированного спецификацией.

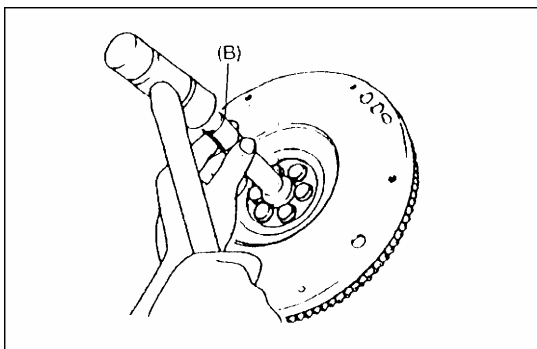


Рис 11-8.

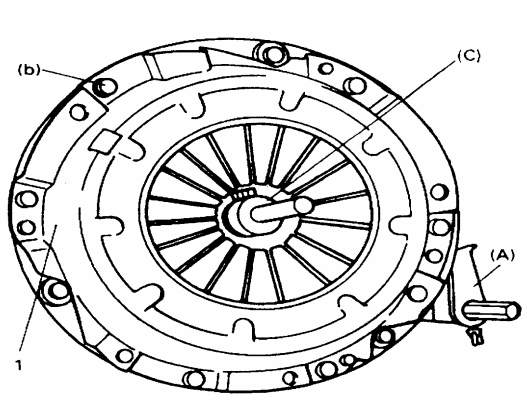


Рис 11-9.

1. Узел кожуха нажимного диска муфты сцепления.

Примечание.

При закручивании болтов кожуха сцепления с помощью специального инструмента зафиксировать диск, расположив его по центру.

Закручивать болты равномерно и последовательно по диагонали.

Специальный инструмент.

(A): держатель маховика.

(C): инструмент для фиксации центра муфты сцепления.

Момент затяжки (b): 23 Н*м.

4). Рис 11-10. Нанести небольшое количество консистентной смазки на входной вал

коробки переключения передач, собрать коробку переключения передач и двигатель.

Примечание.

С помощью гаечного ключа повернуть первичный вал коробки до совмещения со шлицем диска.

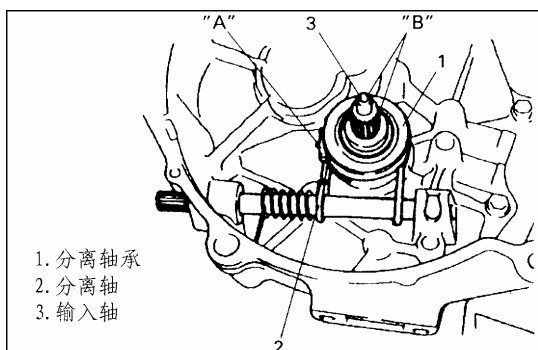


Рис 11-10.

1. Подшипник выключения сцепления. 2. Расцепной вал. 3. Входной вал.

* Расцепной механизм муфты сцепления.

1. Демонтаж.

- 1). Ослабьте болты рычага муфты сцепления, снимите это.
- 2). Вращать расцепной вал, и снять подшипник выключения сцепления.
- 3). Снять возвратную пружину с помощью клещей.
- 4). Рис 11-11. Детонация Номер 2 втулка, используя специальный инструмент и молоток, затем снимите сальник одновременно.

Специальный инструмент.

(A): съемник втулки.

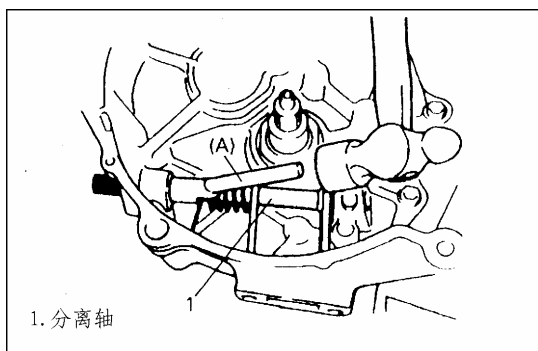


Рис 11-11.

1. Расцепной вал.

- 5). Снять расцепной вал и возвратную пружину.
- 6). Рис 11-12. Установлено во втулке Номер 1 (M14*1,5).
- 7). Рис 11-13. Вытаскивание втулки номер 1 с помощью специального инструмента.

Специальный инструмент.

(B): соединительная труба.

(C): МОЛОТОК.

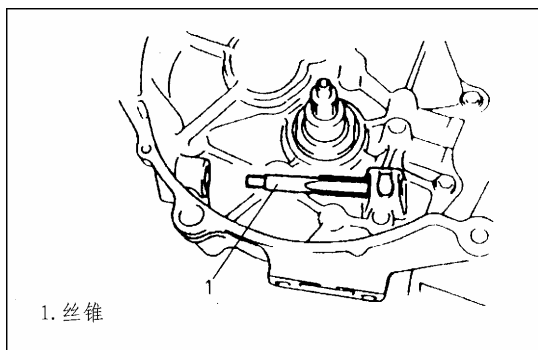


Рис 11-12.

1. Бурав.

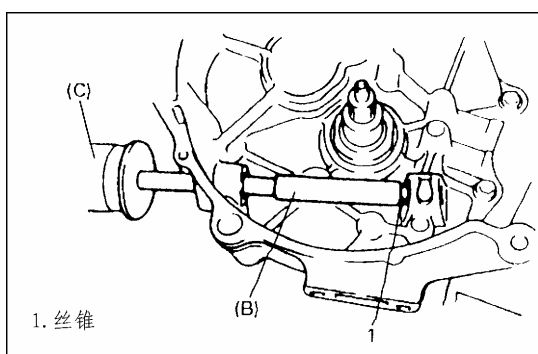


Рис 11-13.

1. Бурав.

2. Проверка.

Подшипник выключения сцепления.

Рис 11-14. Проверить функционирование расцепного подшипника муфты сцепления, при необходимости заменить подшипник.

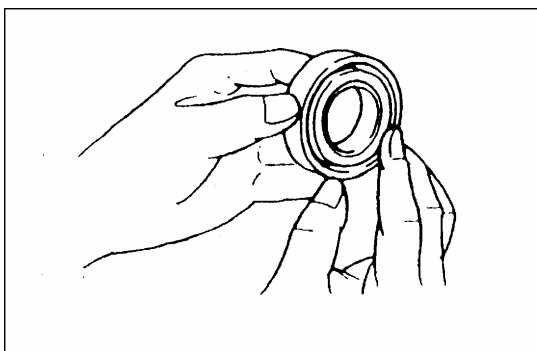


Рис 11-14.

Предупреждение.

Не промывать подшипник выключения сцепления, так как это может привести к утечке смазки и повреждению подшипника.

Расцепной вал сцепления.

Рис 11-15. Проверьте расцепной вал сцепления и штифт на предмет наличия повреждений и деформации, при необходимости заменить.

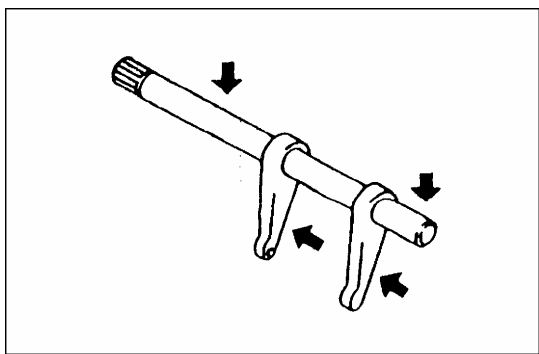


Рис 11-15

3. Установка.

1). Рис 11-16. Заколотить новую втулку номер 1 и нанести консистентную смазку на внутреннюю поверхность.

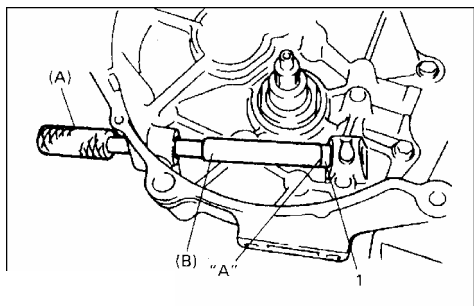


Рис 11-16

1. Втулка расцепного вала номер 1.

Специальный инструмент.

(А): приспособление для установки / съемник подшипника выключения сцепления.

(В): соединительная труба.

2). Установить подшипник выключения сцепления с возвратной пружиной.

3). С помощью съемника втулки номер 2 установить втулку номер 2 и нанести консистентную смазку на ее внутреннюю поверхность.

Специальный инструмент.

(С): съемник втулки.

4). Нанести консистентную смазку на сальник подшипника выключения сцепления, рабочие поверхности в процессе установки соединяются без зазора с помощью специального инструмента (09925-98221), кромка уплотнения должна быть обращена вниз.

5). Рис 11-17. Раскернить место А, с помощью долота и молотка.

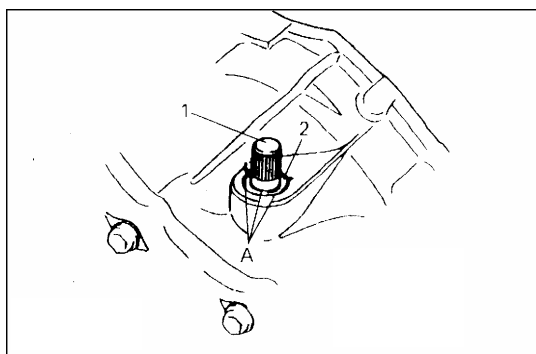


Рис 11-17.

А: Лезвие долота. 1. Расцепной вал. 2. Сальник.

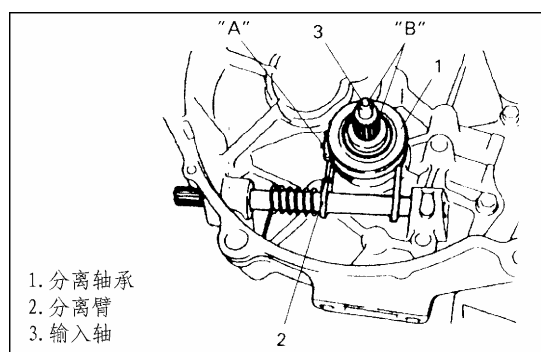


Рис 11-18.

1. Подшипник выключения сцепления 2. Расцепной рычаг. 3. Входной вал.

6). Зацепить возвратную пружину.

7). Рис 11-18. Нанести консистентную смазку на внутреннюю поверхность подшипника выключения сцепления и рычаг, установить вал.

8). Нанести небольшое количество консистентной смазки на шлиц и передний конец входного вала.

9). Рис 11-19. Установить рычаг муфты сцепления, совместить выбитую метку на расцепном вале, закрутить болт до момента затяжки, регламентированного спецификацией.

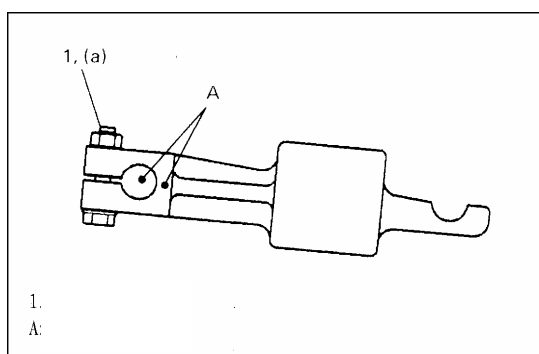


Рис 11-19.

1. Болт расцепного рычага.

А: Метка.

Момент затяжки.

(a): 13 Н*м.

11.3. Система управления педалью сцепления.

1. Смазать тросик сцепления.

Нанести консистентную смазку на соединение между рычагом педали сцепления и тросиком сцепления (смотри Рис 11-20).

2. Свободный ход педали сцепления.

Свободный ход педали сцепления может быть отрегулирован гайкой на конце тросика сцепления, смотри таблицу 11-1, Рис 11-21.

Таблица 11-1.

Свободный ход педали сцепления (мм)	15-25.
Свободный ход рычага муфты сцепления (мм)	2-4.

Рис 11-20.Рис 11-21.

Тросик сцепления.

Педадь сцепления.

Нанести консистентную смазку.