



Reparación de Clutch

Especificaciones de examen

Este examen calificará el conjunto de conocimientos y habilidades necesarias para realizar la reparación de embragues (Clutch) de cualquier vehículo automotor y se basa en la norma NOCNCS/MA-307/04

Nivel de Conocimientos 3 (escala del 1 al 7)

Contenido Temático del Examen

- A. Preparación de equipos y herramientas para la reparación del sistema de embrague (Clutch)
- B. Diagnóstico general de fallas del Clutch
- C. Desmontar la transmisión
- D. Desmontar el sistema de embrague
- E. Diagnóstico y reparación del embrague y sus componentes.
- F. Montado de embrague y transmisión
- G. Inspección y Verificación de la reparación del Clutch.

Cantidad de Preguntas : 50 Preguntas de Respuesta Directa y de Opción Múltiple **Porcentaje Aprobatorio 70%**

Lista de actividades en el taller

A. Preparación de equipos y herramientas para la reparación del Clutch

1. Determinar la herramienta necesaria para realizar el diagnóstico general del clutch, así como los equipos necesarios para realizar el desmonte de la transmisión y embrague, además de la herramienta manual y neumática para desmontar el sistema

B. Diagnóstico general de fallas del Clutch

1. Revisar las quejas del conductor y/o probar el vehículo en el camino
2. Determinar si el Clutch funciona bien o presenta una acción de patinaje, jaloneo o vibración, en el caso de no tener tracción determinar si es un problema del sistema de embrague o del sistema de flechas de tracción o bien en el caso de contar con diferencial revisar un problema mecánico en el.
3. Revisar de forma minuciosa el motor o transmisión para localizar fugas de aceite que puedan ocasionar fallas en el sistema de embrague, determinar la acción necesaria.
4. Escuchar los ruidos del Clutch, determinar la acción necesaria.
5. Si el Clutch emite humo o aroma a disco quemado diagnosticar la causa y determinar la acción necesaria.
6. Realizar pruebas de potencia de arranque del vehículo para determinar el porcentaje de patinaje del embrague y determinar la acción necesaria.
7. Realizar pruebas de corte del embrague con motor encendido, determinar la acción necesaria.

C. Desmontar la transmisión

1. Remover los componentes de tracción que incluyen flechas y componentes de suspensión en el caso de vehículos con tracción delantera
2. Desmontar componentes periféricos de la transmisión como chicotes, conectores eléctricos y sistema de velocidades, de acuerdo a los procedimientos del fabricante.
3. Desmontar los soportes para permitir retirar la transmisión del chasis.

D. Desmontar el sistema de embrague

1. Desmontar el sistema de embrague de acuerdo a los procedimientos del fabricante.

E. Diagnostico y Reparación del embrague y sus componentes

1. Inspeccionar visualmente si hay fisuras o daños en la pista del plato de embrague.
2. Revisar y probar alineación del diafragma del plato de embrague de acuerdo a especificaciones del fabricante, cambiarlo si es necesario.
3. Cambiar el balero collarín teniendo cuidado de lubricar la pista por la que trabaja.
4. Revisar el desgaste del disco en sus partes móviles y en sus pastas, cambiarlo preferentemente.
5. Revisar los retenes del cigüeñal y flecha piloto en el caso de existir fugas de aceite. Cambiarlos de ser necesario
6. Tornear (rectificar) la pista del volante (aro dentado) de acuerdo a especificaciones del fabricante

F. Montado de embrague y transmisión

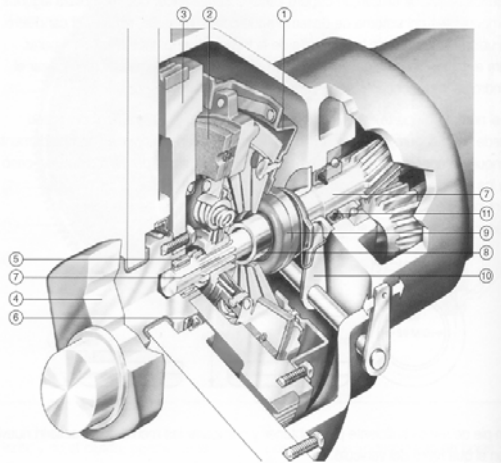
1. Montar los componentes nuevos del sistema de embrague una vez que se determino su reemplazo
2. Montar las transmisión
3. Montar soportes de transmisión
4. Armar el sistema de tracción
5. Armar el sistema de suspensión en el caso de tracción delantera
6. Armar el sistema de velocidades, chicotes de velocímetros, conectores eléctricos y periféricos
7. Revisar nivel de aceite de la Transmisión y rellenar de ser necesario

G. Inspección y Verificación de la reparación del Clutch

Una vez armado el sistema de procede a realizar las pruebas de verificación del buen funcionamiento del sistema de embrague que consisten en:

1. probar el vehículo en el camino
2. Determinar si el Clutch presenta una acción de patinaje, jaloneo o vibración,
3. Revisar de forma minuciosa el motor o transmisión para verificar que no existan fugas de aceite que puedan ocasionar fallas en el sistema de embrague
4. Verificar que no existan ruidos del Clutch.
5. Realizar pruebas de potencia de arranque del vehículo para determinar que no exista patinaje del embrague
6. Realizar pruebas de corte del embrague con motor encendido

Ejemplo de Pregunta: Escriba el nombre de los componentes del sistema de embrague según corresponda el numero de la ilustración



1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____
11. _____
12. _____