

# Problemas y Soluciones del Clutch

## Patinado:

**Falla:** El Vehículo revoluciona y no avanza, olor a quemado.



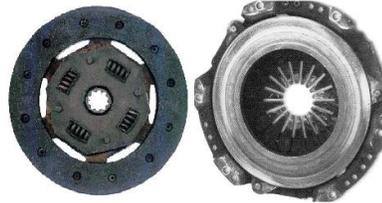
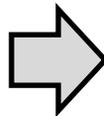
**Prueba:** Accione el freno de mano, ponga en marcha el motor, meta 4ª Velocidad, acelere a 3500 Rpm. y libere el pedal del clutch Suavemente, si el motor no se apaga, el clutch se está patinando.

**Nota:** Recomendamos extreme precauciones al hacer esta prueba.



### Causa:

1. Contaminación de Aceite o grasa
2. Sistema de accionamiento mecánico trincado
3. Sistema de Accionamiento hidráulico trincado
4. Abuso en el manejo, arrancones o exceso de carga
5. Volante con escalón o caja fuera de tolerancia
6. Volante cónico o cóncavo
7. Baja fuerza de apriete del clutch por sobrecalentamiento



### Solución:

1. Revise fugas de aceite en retenes de cigüeñal y flecha de mando
2. Revise ajustes de cable o varillas el juego libre del pedal debe ser de 1/2"
3. Presione los vástagos de las bombas del clutch, no deben tener atoramientos
4. Indague sobre el uso que se da al del vehículo, revise la capacidad de carga
5. Revise las medidas del Volante, profundidad y escalón contra especificaciones
6. Revise con una regla metálica la planicidad del volante en varios puntos en cruz
7. Clutch y disco recalentado o quemado, los componentes pierden su capacidad

## No corte:

**Falla:** No entran las velocidades estando detenido el vehículo.

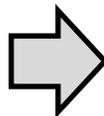


**Prueba:** Ponga en marcha el motor, pise el pedal del clutch a fondo, Cuente 3 segundos y acople la reversa, si existe dificultad para que entre Confirmamos la falla de "No Corte" La prueba se realiza en reversa ya que el engrane de reversa trabaja directo, no lleva sincronizador ni bronce, mismos que ayudan a frenar el tren de engranes y sincronizar los cambios



### Causa:

1. El plato de presión se desplaza y el disco no libera
2. El buje o balero piloto se atora en la flecha de mando
3. Falta de recorrido del collarín o del pedal
4. Aire en el sistema hidráulico del clutch
5. Volante con escalón o caja fuera de tolerancia
6. Bujes, perno bola, horquilla con desgaste excesivo
7. Fuga interna en las bombas de clutch
8. Falta de Pernos guía de clutch o motor
9. La Pared de fuego y los pedales se mueven al pisar el pedal
10. Volante con alabeo excesivo
11. Disco torcido o trabado en la flecha de mando



### Solución:

1. El recorrido promedio del pedal es de 10cm. y el collarín 10mm. relación 10 a 1
2. Verifique desgaste en la punta de la flecha y la colocación correcta del balero
3. Verifique las posibles pérdidas de recorrido en el sistema de Accionamiento
4. Revise fugas y purgue, para cilindro maestro inclinado púrguelo desmontado
5. Verifique altura y profundidad del volante conforme a la medida especificada
6. Verifique el desgaste de los componentes y reemplace los dañados, no repare
7. Pise el pedal a la mitad unos 30 segundos, si baja el pedal cambie las bombas
8. Verifique los pernos del volante y holgura en los barrenos de la transmisión.
9. No debe existir ninguna flexión en la pared de fuego, quita recorrido al sistema
10. Mida el espesor del volante en 6 puntos, si excede .005mm. Rectificar volante
11. Revise que el disco se deslice en la flecha de mando y revise alabeo del disco

## Dureza de pedal:

**Falla:** Al pisar el pedal se siente duro

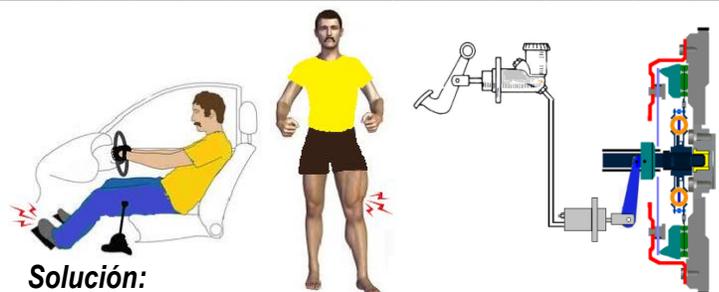
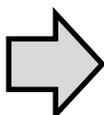


**Prueba:** Pise despacio el pedal hasta el fondo, compruebe su Dureza, antes de desarmar haga estas verificaciones.



### Causa:

1. El pedal acciona hasta el fondo y esta duro
2. El sistema de autoajuste del clutch no se ha accionado
3. Sistema de varillaje y bujes resecos
4. Bujes de pedales rotos o resecos
5. Candelero dañado con cejas, hendiduras o torcido
6. Vástago de cilindro maestro desalineado o doblado
7. Cable de clutch con daño interno, deshilachado o contaminado.
8. Horquilla o eje de desembrague con patas torcidas o gastadas
9. El pedal se queda atorado, no baja, solo en sistema hidráulico



### Solución:

1. Revise el recorrido del pedal y ajústelo, en promedio debe recorrer 10cm.
2. Revise el recorrido del pedal, si tiene juego elimínelo, purgue y pruebe el pedal
3. Verifique la holgura del varillaje, repare, cambie bujes y lubrique
4. Revise el juego de los bujes y base del pedal, cambie los dañados y lubrique
5. El candelero siempre se daña por una horquilla dañada, reemplace y lubrique
6. Revise la alineación del pedal y que el vástago del cilindro se deslice centrado
7. Reemplace el cable del clutch, no lo lubrique, cheque la ruta del cable y alinéelo
8. No rellene o repare, pieza sin tolerancia, cambie los componentes y lubrique
9. Revise la conexión del cople rápido que va al CSC, puede estar mal conectada

# Problemas y Soluciones del Clutch

## Trepidacion

**Falla:** Cuando arranca el vehículo tiembla o vibra

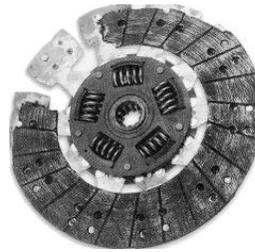
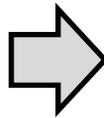


**Prueba:** Con el vehículo detenido en ponga el freno de mano, con precaución suelte el pedal del clutch despacio, normalmente a medio camino del pedal comienza a embragar, si comienza a temblar se confirma el problema de Vibración, también haga la prueba en reversa.



**Causa:**

1. Volante mal rectificado con alabeo mayor de .005 mm
2. Cable de clutch con atoramientos internos
3. Bujes de horquilla
4. Clutch mal apretado, diafragma disparejo
5. Soportes de motor dañados
6. Pasta del disco recalentada o rota
7. Horquilla o eje de desembrague con patas torcidas o gastadas
8. Disco recalentado con segmentos del disco vencidos
9. Disco contaminado de grasa o aceite
10. Clutch Golpeado, muelles del clutch doblados



**Solución:**

1. Mida el volante en varios puntos y rectifique si es necesario
2. Revíselo y reemplácelo, recomendamos el cable de clutch original
3. Verifique los bujes que no tengan juego y reemplácelos
4. Afloje el clutch y apriete siguiendo el procedimiento si no nivela cambie el clutch
5. Revise y reemplace los soportes y bases de soportes
6. La pasta del disco quemada pierde su coeficiente de fricción reemplace clutch
7. Revise el desgaste de la horquilla, no rellene o repare, pieza sin tolerancias
8. Los Segmentos recalentados pierden su tensión, reemplaza el clutch
9. Revise fugas en motor y caja, no lave el disco reemplace el clutch completo
10. Al pisar el pedal el plato de presión levanta disparejo, reemplace el clutch

## Ruidos

**Falla:** Ruido, Zumbido, Golpes, Rozamiento, Rechinido, Matraqueo



**Prueba:** Tiene que verificar de qué forma se presentan los ruidos es necesario hacer varias pruebas y tratar de detectar si el ruido proviene del motor, transmisión, campana, collarín, caja o flechas.



**Causa:**

1. Hace un zumbido cuando está en neutral sin pisar el pedal
2. Hace un rozamiento intermitente como lamina estando en neutral y cuando pisa el pedal a fondo lo hace constante.
3. En neutral no hace ruido, solo cuando comienza a pisar el pedal y durante todo su recorrido hasta el fondo.
4. Hace un rechinido intermitente sin pisar el pedal y cuando apenas lo toca se elimina.
5. Pisa el pedal al fondo y se escucha rozamiento.
6. Hace un golpeteo al estar neutral, acelera y se quita.
7. Cuando saca el clutch se escucha un golpe.
8. Se escucha matraqueo en la transmisión
9. Rechinido en el pedal cuando lo pisa
10. Zumbido o rechinido con el pedal al fondo
11. Pisa el pedal a fondo y se escuchan golpeteos y ruidos.



**Solución:**

1. Revise el balero de la flecha de mando, baleros internos y aceite de la caja.
  2. Revise el juego axial del cigüeñal, puede estar rozando la lámina cubre polvo de la transmisión con la parte interna del volante, cuando se pisa el pedal a fondo, el cigüeñal tiende a recorrerse provocando este rozamiento.
  3. Revise el collarín puede estar dañado el rodamiento.
  4. El diafragma del clutch puede estar desnivelado o la horquilla gastada.
  5. Exceso de recorrido de collarín, la horquilla puede estar rozando en el clutch.
  6. Volante flotante con desgaste en su sistema, verifique y reemplace el volante.
  7. Estriado del disco abocardado por desgaste en la flecha de mando, juntas homocinéticas con juego, revise soportes de motor y partes de la suspensión.
  8. Revise el nivel de aceite, reemplácelo según las especificaciones del fabricante.
  9. Revise y lubrique bujes y puntos de fricción del sistema de accionamiento.
  10. Buje o balero piloto dañado o reseco
  11. El collarín puede estar pegando en el diafragma por exceso de recorrido, revise su sistema de accionamiento.
- El Amortiguador del disco puede estar flojo, roto o con los resortes sueltos, por arranques bruscos y constantes, exceso de carga, desalineamiento entre motor y transmisión o desalineamiento del clutch en el volante por falta de las guías. El volante puede estar muy delgado y el disco tiene interferencia con los tornillos del volante, verifique el espesor del volante y reemplácelo

