



CAUSAS DE FALLAS EN UN SISTEMA DE EMBRAGUE



EL EMBRAGUE NO DESACOPLA

SÍNTOMA
Puntas del diafragma del plato de presión, desgastadas prematuramente

CAUSAS

- Sistema de liberación del embrague ajustado incorrectamente
- Práctica de conducción incorrecta: apoyar el pie sobre el pedal del embrague o el funcionamiento prolongado del embrague, ej. en las luces rojas
- Sistema de liberación del embrague rígido / agarrotado
- Cojinete de liberación del embrague obstruido / defectuoso

SOLUCIÓN

- Verifique el mecanismo del cojinete de liberación del embrague y ajuste / reemplácelo si es necesario
- Reemplace la placa de presión del embrague

SÍNTOMA
Palanca del embrague o puntas del diafragma, dobladas o rotas Nota: La diferencia de altura de las puntas del diafragma solo se puede medir cuando está instalada

CAUSAS

- Práctica de instalación incorrecta: los tornillos no se apretaron de manera secuencial y uniforme
- Daños por transporte / manipulación
- Cojinete de liberación del embrague descentrado o dañado
- Eje de liberación del embrague defectuoso

SOLUCIÓN

- Verifique el mecanismo del cojinete de liberación del embrague y reemplácelo si es necesario
- Reemplace el plato de presión del embrague

SÍNTOMA
Placa de presión rota o revestimientos del embrague quemados

CAUSAS

- Embrague sobrecalentado por un deslizamiento excesivo debido al arranque prolongado de la subida o un vehículo sobrecargado
- Sistema de liberación ajustado incorrectamente, enganchado o dañado
- Demasiada o incorrecta grasa en el eje de entrada de la caja de engranajes, con fugas de aceite del motor o de la caja de engranajes, lo que provoca un deslizamiento prolongado

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace el kit de embrague

SÍNTOMA
Banda tangencial en el plato de presión del embrague deformada o rota

CAUSAS

- Práctica de instalación incorrecta: los tornillos no se apretaron de manera secuencial y uniforme
- Juego en el tren de transmisión, ej. disco flexible desgastado, cojinete desgastado de la caja de cambios
- Embrague previamente dañado, ej. al ser dejado caer
- Embrague incorrecto instalado
- Práctica de conducción incorrecta: cambio de marchas fuerte

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace la placa de presión del embrague

SÍNTOMA
Carcaza de la tapa del embrague / placa de presión deformada

CAUSAS

- Práctica de instalación incorrecta: los pernos no se apretaron de manera secuencial y uniforme
- Daño de transporte / manipulación

SOLUCIÓN

- Reemplace la placa de presión del embrague

SÍNTOMA
Los revestimientos del disco de embrague están atascados, debido a contaminación con grasa o aceite en la superficie.

CAUSAS

- Demasiada o incorrecta grasa en el eje de entrada de la caja de engranajes.
- Fugas de aceite del motor o aceite de la caja de engranajes.

SOLUCIÓN

- Eliminar la causa de la fuga y limpiar las partes restantes

SÍNTOMA
Tubo guía de la caja de engranajes desgastado, Marcas de puntuación en el rodamiento (diámetro interno)

CAUSAS

- Sin grasa o grado incorrecto de grasa

SOLUCIÓN

- Reemplace las piezas defectuosas del embrague y lubrique correctamente

SÍNTOMA
Desgaste lateral excesivo del disco de embrague

CAUSAS

- Daños de transporte o daños durante la instalación.

SOLUCIÓN

- Sustituir el disco de embrague.

SÍNTOMA
Disco de embrague rígido en el eje de entrada de la caja de engranajes

CAUSAS

- Corrosión en el perfil del cubo.
- Eje de caja de cambios sucio
- Perfil del cubo dañado debido a una manipulación / instalación brusca
- Eje de entrada no engrasado

SOLUCIÓN

- Verifique el perfil del cubo, luego limpie y lubrique el perfil con la grasa correcta
- Sustituir el disco de embrague.

SÍNTOMA
Segmentos del forro del disco de embrague dañados

CAUSAS

- Desalineación entre el motor y la caja de engranajes
- Cojinete piloto defectuoso / cojinete del eje de entrada de la caja de engranajes
- Pernos pasador defectuosos o faltantes entre el motor y la caja de engranajes
- Pernos pasador defectuosos en el volante
- Disco de embrague dañado durante la instalación (el eje de entrada de la caja de engranajes está dañado) atascado en el perfil del cubo)

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace las piezas defectuosas del embrague

SÍNTOMA
Marks on the clutch disc e.g. on the clutch disc retainer plate

CAUSAS

- Clutch disc fitted incorrectly
- Incorrect clutch parts fitted

SOLUCIÓN

- Check the clutch disc and replace in the case of severe damage

SÍNTOMA
Cojinete de liberación del embrague defectuoso

CAUSAS

- Sistema de liberación defectuoso
- Cojinete de liberación sobrecalentado debido a un ajuste incorrecto del sistema de liberación
- Superficie de contacto con la horquilla del embrague no engrasada
- Ajuste incorrecto del sistema de liberación

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace el cojinete de liberación

SÍNTOMA
Tubo guía de la caja de cambios desgastado / marcas de puntuación en el rodamiento (diámetro interno)

CAUSAS

- Sin grasa o grado incorrecto de grasa

SOLUCIÓN

- Reemplace las piezas defectuosas del embrague

SÍNTOMA
Tubo guía de la caja de engranajes desgastado, Marcas visibles en el rodamiento (diámetro interno)

CAUSAS

- Grado incorrecto o sin grasa

SOLUCIÓN

- Reemplace las piezas defectuosas del embrague y lubrique correctamente

DESGLIZAMIENTO EN EL EMBRAGUE

SÍNTOMA
Profundidad del volante demasiado grande Marcas de puntuación pesadas

CAUSAS

- Superficie de acoplamiento del volante muy desgastada
- Volante incorrecto, incorrecto o excesivamente modificado

SOLUCIÓN

- Reemplace o modifique el volante según sea necesario

SÍNTOMA
Puntas del diafragma del plato de presión, desgastadas prematuramente

CAUSAS

- Sistema de liberación del embrague ajustado incorrectamente
- Práctica de conducción incorrecta: apoyando el pie en el pedal del embrague o la operación prolongada del embrague en luces rojas
- Sistema de liberación del embrague rígido / agarrotado
- Cojinete de liberación del embrague obstruido / defectuoso

SOLUCIÓN

- Revise el mecanismo del cojinete de liberación del embrague y ajuste / reemplácelo si es necesario
- Reemplace el plato de presión del embrague

SÍNTOMA
Revestimiento del embrague desgastado

CAUSAS

- Deterioro / desgaste
- Práctica de conducción incorrecta: reposo del pie sobre el pedal del embrague o funcionamiento prolongado del embrague, Ej. en luces rojas
- Embrague incorrecto instalado
- Sistema de liberación defectuoso

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace el kit de embrague

SÍNTOMA
Revestimientos del embrague o plato de presión del embrague sobrecalentado o quemado

CAUSAS

- Embrague sobrecalentado por deslizamiento demasiado largo
- Contaminación del aceite en el disco del embrague o en el volante, debido a una fuga del sello de aceite del motor o del sello de aceite de la caja de engranajes (coeficiente de fricción reducido)
- Embrague incorrecto instalado
- Sistema de liberación defectuoso (cable o sistema hidráulico)
- Grasa excesiva o incorrecta en el eje de entrada de la caja de engranajes

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace el kit de embrague

SÍNTOMA
Marcas en el disco de embrague, p. en la placa de retención del disco de embrague

CAUSAS

- Disco de embrague mal colocado
- Piezas de embrague incorrectas

SOLUCIÓN

- Revise el disco de embrague y reemplácelo en caso de daños graves

SÍNTOMA
Tubo guía de la caja de engranajes desgastado, Marcas visibles en el rodamiento (diámetro interno)

CAUSAS

- Grado incorrecto o sin grasa

SOLUCIÓN

- Reemplace las piezas defectuosas del embrague y lubrique correctamente

SÍNTOMA
Tubo guía de la caja de engranajes desgastado, Marcas visibles en el rodamiento (diámetro interno)

CAUSAS

- Grado incorrecto o sin grasa

SOLUCIÓN

- Reemplace las piezas defectuosas del embrague y lubrique correctamente

JUEGO EN EL EMBRAGUE

SÍNTOMA
Profundidad del volante demasiado grande, marcas pesadas

CAUSAS

- La superficie de acoplamiento del volante no está rectificada
- El volante no fue reemplazado

SOLUCIÓN

- Reemplace o modifique el volante según sea necesario

SÍNTOMA
Banda tangencial en el plato de presión del embrague deformada o rota

CAUSAS

- Práctica de instalación incorrecta: los tornillos no se apretaron de manera secuencial y uniforme
- Juego en el tren de transmisión, Ej. disco flexible desgastado, cojinete desgastado de la caja de cambios
- Embrague previamente dañado, Ej. al ser dejado caer
- Embrague incorrecto instalado
- Práctica de conducción incorrecta: cambio de marchas bruscas

SOLUCIÓN

- Elimine la causa de la falla y reemplace la placa de presión del embrague

SÍNTOMA
Palanca del embrague o puntas del diafragma, dobladas o rotas Nota: La diferencia de altura de las puntas del diafragma solo se puede medir cuando está instalada

CAUSAS

- Práctica de instalación incorrecta: los tornillos no se apretaron de manera secuencial y uniforme
- Daños por transporte / manipulación
- Cojinete de liberación del embrague descentrado o dañado
- Eje de liberación del embrague defectuoso

SOLUCIÓN

- Verifique el mecanismo del cojinete de liberación del embrague y reemplácelo si es necesario
- Reemplace el plato de presión del embrague

SÍNTOMA
Disco de embrague rígido en el eje de entrada de la caja de engranajes

CAUSAS

- Corrosión en el perfil del cubo.
- Eje de caja de cambios sucio
- Perfil del cubo dañado debido a una manipulación / instalación brusca
- Eje de entrada no engrasado

SOLUCIÓN

- Verifique el perfil del cubo, luego limpie y lubrique el perfil con la grasa correcta
- Sustituir el disco de embrague.

SÍNTOMA
Oil or grease on the clutch parts

CAUSAS

- Too much / wrong type of grease on the gearbox input shaft
- Leaking engine oil seal or gearbox oil seal

SOLUCIÓN

- Eliminate the cause of the lubricant leak
- Replace the defective clutch parts

SÍNTOMA
Gearbox guide tube worn Heavy scoring marks on the bearing (inner diameter)

CAUSAS

- Incorrect grade or no grease

SOLUCIÓN

- Replace the defective clutch parts and lubricate correctly

SÍNTOMA
Gearbox guide tube worn Heavy scoring marks on the bearing (inner diameter)

CAUSAS

- Incorrect grade or no grease

SOLUCIÓN

- Replace the defective clutch parts and lubricate correctly

RUIDO EN EL EMBRAGUE

SÍNTOMA
Pressure plate diaphragm finger tips, prematurely worn

CAUSE

- Incorrectly adjusted clutch release system
- Incorrect driving practice: resting foot on the clutch pedal or prolonged operation of the clutch e.g. at red lights
- Clutch release system stiff / seized
- Clutch release bearing obstructed / faulty

SOLUTION

- Check the clutch release bearing mechanism and adjust / replace if necessary
- Replace the clutch pressure plate

SÍNTOMA
Marcas en el disco de embrague, Ej. en la junta remachada o en las placas laterales

CAUSE

- Disco de embrague mal colocado
- Piezas de embrague incorrectas

SOLUTION

- Revise el disco de embrague y reemplácelo en caso de daños severos

SÍNTOMA
Disco de embrague, remache de retención central desgastado

CAUSE

- Disco de embrague incorrecto
- Práctica de conducción incorrecta: conducir en una marcha demasiado alta a bajas revoluciones
- Ajuste del motor
- Vibraciones

SOLUTION

- Eliminar la causa de la falla y reemplazar el disco de embrague

SÍNTOMA
Muelle(s) de torsión roto

CAUSE

- Disco de embrague incorrecto instalado
- Ajuste del motor
- Práctica de conducción incorrecta: conducir a una velocidad demasiado alta a bajas revoluciones
- Aceite o grasa en el forro del embrague
- Vibraciones

SOLUTION

- Eliminate the cause of the fault and replace the clutch disc

SÍNTOMA
estrias del perfil del cubo desgastadas / dañadas

CAUSE

- Problema con la alineación
- Práctica de instalación incorrecta: estrias dañadas durante la instalación
- Cojinete del piloto dañado / Pernos pasador dañados

SOLUTION

- Revise el cojinete del eje de entrada de la caja de cambios y reemplácelo si es necesario
- Compruebe los pasadores entre el motor y la caja de cambios, así como los pasadores del volante y reemplazar si es necesario

SÍNTOMA
Cojinete de liberación del embrague defectuoso

CAUSE

- Sistema de liberación defectuoso (cable o sistema hidráulico)
- Cojinete de liberación sobrecalentado debido a un ajuste incorrecto del sistema de liberación
- Superficie de contacto con la horquilla del embrague no engrasada
- Ajuste incorrecto del sistema de liberación

SOLUTION

- Eliminar la causa de la falla y reemplace el cojinete de liberación

SÍNTOMA
Gearbox guide tube worn Heavy scoring marks on the bearing (inner diameter)

CAUSE

- Incorrect grade or no grease

SOLUTION

- Replace the defective clutch parts and lubricate correctly