

5 Ajuste y lubrique el embrague

Ajuste el embrague

NOTA: Se requiere el software ServiceRanger para ajustar el embrague ECA en una transmisión UltraShift con Activador electrónico del embrague Eaton.

- 1 Conecte ServiceRanger al camión mediante el puerto de diagnóstico debajo del tablero.
- 2 Seleccione la categoría Advanced Product Function (Función avanzada del producto).
- 3 Haga doble clic en el modelo de transmisión bajo la Función avanzada del producto para ver una lista de los varios comandos para el ECA.
- 4 Seleccione el comando Request Clutch Adjustment (Solicitar ajuste de embrague) para iniciar automáticamente que el ECA abra y cierre el embrague cinco veces para causar un ajuste del embrague.

Lubrique

Eaton recomienda que el embrague ECA utilice una grasa a base de litio con gama operativa mínima de 163°C (325°F) y que cumpla con las especificaciones N.L.G.I. grado 2 ó 3.

Nota: Eaton requiere que se utilice un conjunto de manguera de lubricación en el Sistema de transmisión UltraShift del Accionador electrónico del embrague.

Nota: Las mangueras de lubricación dañadas evitarán que la grasa llegue al rodamiento de desembrague y ocasionarán fallas prematuras del rodamiento en el desembrague del embrague.

- 5 Abra la cubierta de la inspección y verifique que la manguera de lubricación esté conectada al rodamiento de desembrague y la carcasa del embrague, y que esté en funcionamiento. Después de terminar la inspección cierre la cubierta de la inspección para evitar que entren contaminantes a la carcasa del embrague.

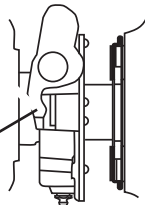
PRECAUCIÓN: Si no se lubrica correctamente el rodamiento/buje, se producirán fallas en el rodamiento y el manguito.

IMPORTANTE: No lubrique las estrías de la fecha de entrada (nunca use adherente o grasa).

- 6 Aplique grasa a la manguera de lubricación en el lado de la carcasa del embrague hasta que salga grasa de la carcasa del rodamiento de desembrague.

- 7 Aplique lubricante a las puntas del yugo de desembrague para reducir el desgaste en los cojines en el conjunto del rodamiento de desembrague.

- 8 Aplique grasa a los bujes de la flecha transversal a través del zerk de grasa en el lado de la carcasa del embrague.



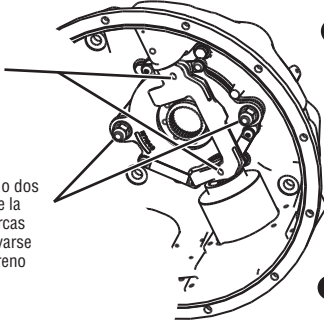
A Apéndice

Extracción e instalación del freno por inercia de baja capacidad (LCIB)

NOTA: Para extraer el LCIB debe extraer la transmisión y el Accionador electrónico del embrague. Consulte la Guía de instalación TRIG1110 para tener las instrucciones de extracción del ECA y la transmisión.

Extracción:

- 1 Extraiga el yugo de desembrague desatornillando los dos tornillos y sacándolo de la flecha transversal.
- 2 Extraiga el LCIB desatornillando dos tuercas y deslizando el LCIB de la flecha de entrada. Las dos tuercas que se quitaron deben conservarse para la instalación del nuevo freno por inercia de baja capacidad.



Instalación:

- 1 Deslice el LCIB sobre la flecha de entrada.
Nota: Quizás sea necesario hacer girar la flecha de entrada para asegurarse que se acople con las estrías del LCIB.
Nota: La orientación del LCIB es tal que los dos flejes guía están colocados hacia la parte inferior de la carcasa y apuntan hacia el volante.
- 2 Deslice las arandelas y tuercas sobre los tornillos y use una llave de torque para apretar a 140–150 lbs. pie de torque.
- 3 Reinstale el yugo de desembrague en la flecha transversal deslizando el yugo de desembrague en la flecha transversal y use una llave de torque para apretar los dos tornillos a 35–45 lbs. pie de torque.

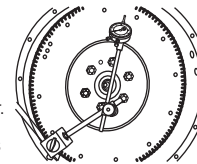
1 Mida

Mida el volante del motor y la carcasa

La carcasa del volante del motor y el volante deben cumplir con estas especificaciones porque de otra manera habrá un desgaste prematuro del embrague. Remueva el rodamiento piloto usado. Todas las superficies de contacto con el calibrador deben estar limpias y secas. Utilice un indicador de esfera y revise lo que sigue:

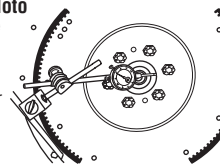
Descentrado de la cara del volante

Asegure la base del indicador de esfera a la cara de la carcasa del volante. Ponga la punta del calibrador en contacto con la cara del volante cerca del borde exterior. Gire el volante una revolución. El descentrado máximo permisible es 0.20 mm (0.008").



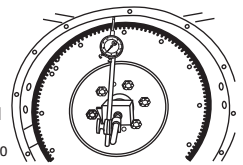
Descentrado del diámetro interior del rodamiento piloto

Asegure la base del indicador de esfera a la cara de la carcasa del volante. Ponga la punta del calibrador, de forma que haga contacto con el diámetro interior del rodamiento piloto. Gire el volante una revolución. El descentrado máximo permisible es 0.13 mm (0.005").



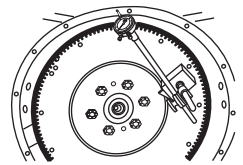
Descentrado del diámetro interior de la carcasa del volante

Asegure la base del indicador de esfera al cigüeñal. Ponga la punta del calibrador contra el diámetro interior del piloto de la carcasa del volante. Gire el volante una revolución. El descentrado máximo permisible es 0.20 mm (0.008").



Descentrado de la cara de la carcasa del volante

Asegure la base del indicador de esfera al volante cerca del borde exterior. Ponga la punta del calibrador en contacto con la cara de la carcasa del volante. Gire el volante una revolución. El descentrado máximo permisible es 0.20 mm (0.008").



Instale un embrague ECA de 15.5" para servicio pesado en 5 pasos

- 1 Mida
- 2 Fije el embrague al volante
- 3 Instale la transmisión
- 4 Instale el ECA
- 5 Ajuste y lubrique el embrague

Embrague Eaton® Fuller® de 15.5" para servicio pesado sin necesidad de ajuste

CLMT -1400
2010 WP

Copyright Eaton Corporation, 2010.
Todos los derechos reservados.

EATON

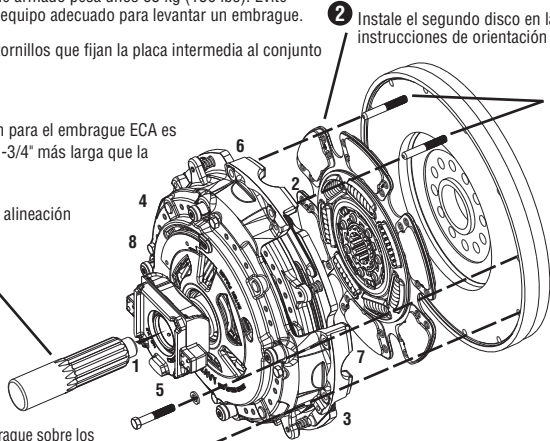
2 Fije el embrague al volante

PRECAUCIÓN: Un embrague armado pesa unos 68 kg (150 lbs). Evite riesgos de lesiones. Use el equipo adecuado para levantar un embrague.

Advertencia: No retire los tornillos que fijan la placa intermedia al conjunto de la cubierta.

NOTA: La herramienta de alineación para el embrague ECA es una flecha con 14 dientes y es un 1-3/4" más larga que la flecha estándar.

1 Inserte la herramienta de alineación a través del rodamiento.



4 Deslice el conjunto del embrague sobre los tornillos guía e instale seis arandelas de seguridad y apriete a mano los tornillos de montaje (7/16"x14 UNC x 2 1/4" grado 5). Reemplace los pasadores roscados con las dos arandelas de seguridad y tornillos restantes.

5 Apriete progresivamente los tornillos de montaje, siguiendo un patrón cruzado y empezando por el tornillo inferior de la izquierda. Ajuste el torque a 54-68 N•m (40-50 lbs. pie). No hacerlo puede resultar en un ajuste incorrecto y ocasionar daños al embrague.

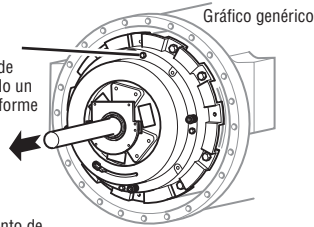
2 Instale el segundo disco en la herramienta de alineación. Siga las instrucciones de orientación que están en el disco.

3 Instale dos pasadores roscados de 7/6" x 14 UNC x 5" en los orificios superiores de montaje. Instale el embrague armado.

6 Retire los cuatro tornillos amarillos de transporte siguiendo un patrón cruzado uniforme de 1/4 de vuelta.

7 Retire la herramienta de alineación.

8 Coloque el rodamiento de desembrague de forma que la orientación de la engrasadora de lubricación esté en la posición 4 del reloj.



3 Instale la transmisión

Revise la transmisión en busca de desgaste
Reemplace los componentes desgastados.

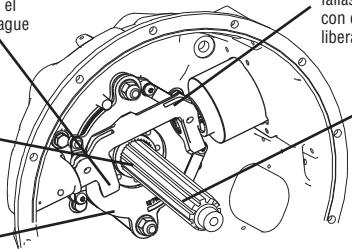
Yugo de desembrague

Las puntas desgastadas pueden causar el desgaste del buje e interferencia con el yugo cuando el accionador electrónico del embrague está en la posición suelta.

Flecha de entrada

El desgaste (aspera) puede reducir la vida útil del buje del manguito y hacer que se salga.

Freno por inercia de baja capacidad (Low Capacity Inertia Brake, LCIB)
Eaton requiere que reemplace el LCIB cuando reemplace el embrague. Vea el Apéndice A para tener las instrucciones de extracción e instalación del LCIB.



Flecha transversal y bujes

El desgaste excesivo en estos puntos puede causar la carga lateral del buje del manguito, fallas del buje y contacto del puente del yugo con el embrague cuando está en la posición liberada/abierto.

Estrias de la flecha de entrada

Cualquier desgaste en las estrias impedirá que los discos impulsados se deslicen libremente, lo que ocasionará un mal desembrague (arrastre del embrague). Deslice los discos a todo lo largo de la flecha para detectar estrias torcidas en la flecha.

Sujete la transmisión a la carcasa del volante

Procedimientos de instalación de la transmisión y preparación del embrague.

NOTA: Para garantizar que las puntas del yugo permanezcan en posición hacia arriba utilice la apertura hecha por el ECA para girar el yugo en la posición hacia arriba justo antes de que se vaya a alinear la transmisión.

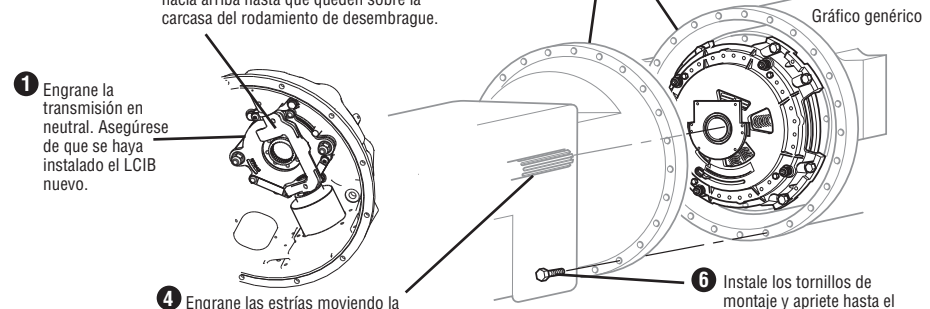
2 Asegúrese de que las puntas del yugo estén enrolladas y que permanezcan en posición hacia arriba hasta que queden sobre la carcasa del rodamiento de desembrague.

1 Engrane la transmisión en neutral. Asegúrese de que se haya instalado el LCIB nuevo.

4 Engrane las estrias moviendo la transmisión hacia adelante y haciendo girar la flecha de entrada. No lo haga con fuerza excesiva. No permita que la transmisión cuelgue sin soporte en los discos.

5 Antes de instalar los tornillos de montaje la manguera de lubricación tiene que volver a conectarse a la carcasa del embrague.

3 Coloque la transmisión de manera que quede en escuadra y alineada con el motor.

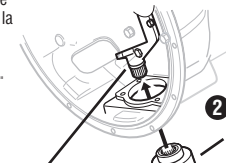


4 Instale el activador del embrague electrónico (ECA)

1 Aplique una banda antiadherente de 1" al tambor de la ECU.

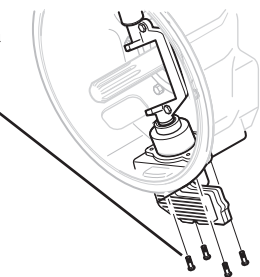
NOTA: Se deberá rotar el ECA para alinearlo con la ranura que se encuentra en la carcasa del embrague.

NOTA: Los 4 tornillos de presión del ECA son más largos que los tornillos de presión del soporte del ECA.



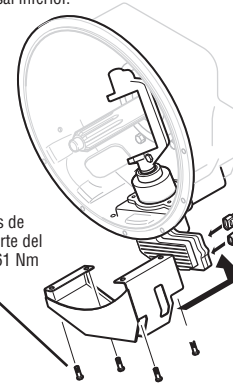
2 Instale el ECA en la carcasa del embrague y alinéelo con la flecha transversal inferior.

3 Instale los 4 tornillos de presión de la brida de montaje del ECA y apriete a 47-61 N•m (35-45 lbs. pie).



NOTA: Asegúrese de rotar el yugo de desembrague cerca de la clavija de la carcasa en la carcasa del embrague antes de que haga contacto con la flecha transversal. Esto permite al yugo de desembrague borrar el rodamiento de desembrague durante la instalación.

4 Instale los 4 tornillos de presión para el soporte del ECA y apriete a 47-61 Nm (35-45 lbs. pie).



5 Aplique lubricante Eaton (Núm. Parte 5564527) a los conectores de 8 y 3 vías y vuelva a conectar los conectores al ECA.

6 Vuelva a conectar el cable negativo de la batería de 12 voltios.