

SECCION P2

LUBRICACION Y SERVICIO

INDICE

LUBRICACIÓN Y SERVICIO	P2-3
CAPACIDADES DE SERVICIO DEL 930E	P2-3
SERVICIO AL ESTANQUE HIDRAULICO	P2-3
Agregar Aceite	P2-3
SERVICIO AL MOTOR DE LAS RUEDAS	P2-3
REVISIÓN DEL NIVEL DE REFRIGERANTE	P2-4
PROCEDIMIENTO DE LLENADO DEL RADIADOR	P2-4
SISTEMA DE ACEITE DE RESERVA DEL MOTOR (Opcional)	P2-4
Procedimiento de Llenado del Estanque de Aceite de Reserva (Llenado Remoto)	P2-4
CUADRO DE LUBRICACION	P2-5
INSPECCION CADA 10 HORAS (DIARIO)	P2-6
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS	P2-9
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 100 HORAS	P2-10
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 250 HORAS	P2-11
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 500 HORAS	P2-14
REVISIONES DE LUBRICACIÓN Y MANTENIMIENTO CADA 1000 HORAS	P2-15
REVISIONES DE MANTENIMIENTO CADA 5000 HORAS	P2-16



NOTAS

LUBRICACION Y SERVICIO

El mantenimiento preventivo que se recomienda contribuirá a alargar la vida útil y a garantizar la confiabilidad del camión y sus componentes. El uso de los lubricantes adecuados y la realización de revisiones y ajustes a los intervalos recomendados es de vital importancia.

Los requerimientos de lubricación se encuentran en la clave de lubricante en el Cuadro de Lubricación (página 2-5). Para mayores detalles de requerimiento de servicio para componentes específicos, consulte la sección del manual de servicio para ese componente (es decir, Sección H para suspensiones, Sección L para sistema hidráulico, etc.).

Consulte el manual de servicio del fabricante para realizar mantenimiento a cualquier componente del sistema General Electric.

Consulte el manual de servicio del fabricante del motor para dar servicio al motor o a cualquiera de sus componentes.

Los intervalos de servicio aquí presentados están expresados en horas de operación. **Se recomiendan estos intervalos en lugar de un programa de análisis del aceite, el que puede determinar intervalos distintos.** Sin embargo, si se opera el camión bajo condiciones extremas, es posible que sea necesario acortar uno o todos los intervalos y que se deba realizar mantenimiento con mayor frecuencia.

El camión 930E está equipado con un Sistema de Lubricación Automática Lincoln. La programación inicial para este sistema proporciona las cantidades nominales de lubricante a ser distribuido a cada punto que requiera servicio. Se pueden ajustar los inyectores de lubricación para modificar la cantidad de lubricante a distribuir. Además, el temporizador para intervalos de lubricación por lo general se puede ajustar. Para ajustes de estos dispositivos, consulte Sistema de Lubricación Automática más adelante en este manual.

CAPACIDADES DE SERVICIO DEL 930E

Cárter:	Litros	Galones U.S.
(incluye 4 filtros de aceite)		
Motor Komatsu SSDA16V160	280	74
Sistema de Enfriado:	594	157
Motor Komatsu SSDA16V160		
Sistema Hidráulico:	1325	350
Consulte "Servicio al Estanque Hidráulico"		
Caja de Engranajes del Motor de Ruedas	76	20
(a cada lado)		
Estanque de Combustible (Sólo Combustible Diesel)	4542	1200

SERVICIO AL ESTANQUE HIDRAULICO

Existen dos visores en el costado del estanque hidráulico. Con el motor detenido, el interruptor de partida en OFF, el sistema hidráulico purgado y la tolva abajo, se debe ver el aceite en el visor superior. Si no se ve el aceite hidráulico en el visor superior, siga las instrucciones que aparecen en Agregar Aceite a continuación.

Agregar Aceite

Mantenga el sistema abierto hacia la atmósfera lo estrictamente necesario para reducir las posibilidades de contaminación del sistema.

Dé servicio al estanque solamente con aceite hidráulico Tipo C-4 limpio. Se debe filtrar todo el aceite que se ponga en el estanque hidráulico con filtros de 3 micrones.

1. Con el motor detenido, el interruptor de partida en OFF, el sistema hidráulico purgado y la tolva abajo, verifique que se vea el aceite hidráulico en el visor superior.
2. Si no se ve aceite hidráulico a través del visor superior, saque la tapa de llenado del estanque y agregue aceite hidráulico C-4 filtrado limpio (Cuadro de Lubricación, Clave de Lubricante "B") hasta que se vea el aceite en el visor superior.
3. Vuelva a poner la tapa de llenado.
4. Arranque el motor. Suba y baje la tolva tres veces.
5. Repita los Pasos 1 al 4 hasta mantener el nivel de aceite en el visor superior con el motor detenido, la tolva abajo y el sistema hidráulico purgado.

SERVICIO AL MOTOR DE LAS RUEDAS

Debido a las diferencias en la relación de engranaje y a la evolución/diseño de los componentes, los intervalos de servicio al motor de las ruedas pueden ser un número unitario y/o específico de la mina. Debido a la amplia variedad de factores involucrados, es necesario consultar a su representante de área Komatsu para todos los intervalos e instrucciones de servicio al motor de las ruedas. Los intervalos generales para servicio y muestreo de aceite se indican en los cuadros de intervalos.

REVISION DEL NIVEL DE REFRIGERANTE

Inspeccione el visor del refrigerante. Si el refrigerante no se puede ver en el visor, es necesario agregar refrigerante al sistema antes de operar el camión. Consulte el siguiente procedimiento para las instrucciones correctas de llenado.

PROCEDIMIENTO DE LLENADO DEL RADIADOR



El sistema de enfriado está presurizado debido a la expansión térmica del refrigerante. No saque la tapa del radiador mientras el motor y el refrigerante estén calientes. Se pueden producir graves quemaduras.

1. Con el motor y el refrigerante a temperatura ambiente, saque la tapa del radiador.

Nota: Si se agrega refrigerante usando el sistema de llenado rápido Wiggins, la tapa del radiador SE DEBE sacar antes de agregar refrigerante.

2. Llene el radiador con mezcla de refrigerante adecuada (como lo especifica el fabricante del motor) hasta que el refrigerante se pueda ver en el visor.
3. Coloque la tapa del radiador.
4. Haga funcionar el motor durante 5 minutos, revise el nivel del refrigerante.
5. Si el refrigerante no se puede ver en el visor, repita los pasos 1 a 4. Cualquier exceso de refrigerante se descargará a través de la manguera de purga después que el motor alcance la temperatura normal de operación.

El refrigerante del motor siempre se debe ver en el visor antes de operar el camión.

RECOMENDACIONES DE ANTICONGELANTE DEL SISTEMA DE ENFRIADO (Anticongelante Tipo Permanente de Glicol Etileno)		
Porcentaje de Anticongelante	Protección A	
10	+23°F	-5°C
20	+16°F	-9°C
25	+11°F	-11°C
30	+4°F	-16°C
35	-3°F	-19°C
40	-12°F	-24°C
45	-23°F	-30°C
50	-34°F	-36°C
55	-48°F	-44°C
60	-62°F	-52°C

Use sólo anticongelante que sea compatible con el motor como lo especifica el fabricante del motor.

SISTEMA DE ACEITE DE RESERVA DEL MOTOR (Opcional)

El estanque de aceite de reserva para el motor está diseñado para agregar mayor capacidad de aceite al motor para reducir la frecuencia de servicio del aceite del motor. El nivel de aceite del motor se debe revisar en cada turno usando la varilla de medición. Si el nivel de aceite del motor no es el correcto, revise que el sistema de aceite de reserva funcione en forma apropiada. Nunca agregue aceite al motor a menos que se haya drenado. Si el aceite del motor se ha drenado del cárter de aceite, se debe agregar aceite nuevo al cárter de aceite del motor antes de arrancar. No use el aceite del estanque de reserva para llenar un motor vacío. Después de un cambio de aceite se debe llenar con aceite el motor y el estanque de reserva antes de arrancar el motor.

Procedimiento de Llenado del Estanque de Aceite de Reserva (Llenado Remoto)

1. Conecte la manguera de suministro de presión desde el nuevo suministro de aceite hasta el acoplador rápido del camión. Abra la válvula en la manguera de suministro para aplicar presión.
2. Active el interruptor (2, Figura 2-1) para accionar el sistema.
3. Presione el interruptor de partida (3). La luz "VALVULA ABIERTA" (5) se debe encender y comenzará el proceso de llenado.
4. Cuando el estanque esté lleno, la luz "VALVULA ABIERTA" se apagará y la luz "FULL" (LLENO) (4) se encenderá.
5. Cierre la válvula de suministro de aceite en la manguera de llenado.
6. Mantenga presionado el interruptor de partida (3) por algunos segundos.
7. Desconecte la nueva manguera de suministro de aceite.
8. Presione el interruptor (2) para desactivar el sistema.

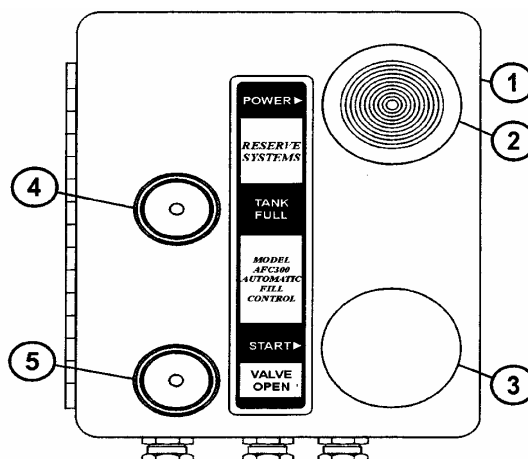


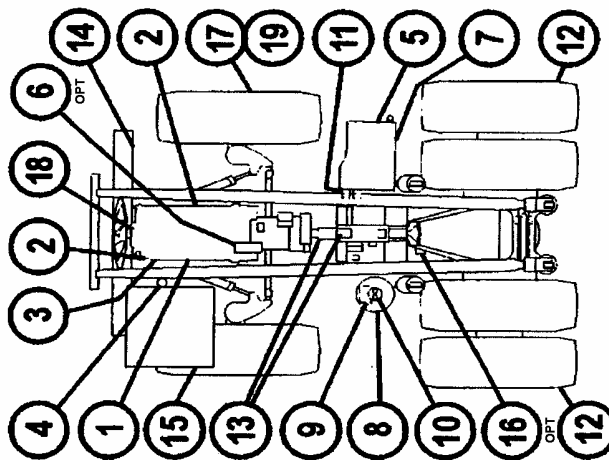
FIGURA 2-1 PANEL DE CONTROL

1. Caja de control remoto
2. Interruptor del sistema
3. Interruptor de partida
4. Luz "LLENO"
5. Luz "VALVULA ABIERTA"

CUADRO DE LUBRICACION

ESPECIFICACIONES DE LUBRICACION

CLAVE LUBRIC.		TIPO DE LUBRICANTE									
A		ACEITE DE MOTOR - VER MANUAL DEL MOTOR									
B		ACEITE HIDRAULICO - SAE 10W C-4 SE REQUIEREN CALENTADORES AUXILIARES POR DEBAJO DE -10°F (-23°C)									
C		ACEITE SINTETICO PARA ENGRANAJES DE TRABAJO PESADO - VER MANUAL SISTEMA DE MANDO									
D		GRASA MULTIPROPOSITO PRESION EXTREMA - NLGI NO. 2 (BISULFURO DE MOLIBDENO AL 5% MIN.)									
E		ACEITE MULTIPROPOSITO PARA ENGRANAJES SAE 80W - 90									
SYM	DESCRIPCION	PTS	CLAVE LUBR.	10 HR	50 HR	100 HR	250 HR	500 HR	1000 HR	2000 HR	2500 HR
1	NIVEL ACEITE DEL CARTER	1	A	REVISAR							
2	FILTROS ACEITE LUB. MOTOR										
3	FILTRO DE COMBUSTIBLE										
4	SEPARADOR COMBUST. (DAVCO)										
5	ESTANQUE DE COMBUSTIBLE	1									
6	SOPLADOR PREFILTRO GE	1	D								
7	RESPIRADERO TANQUE COMB.	1							LIMPIAR		
8	NIVEL ACEITE HIDRAULICO	1	B	REVISAR					*CAMBIAR		
9	COLADOR HIDRAULICO	2							LIMPIAR		
10	RESPIRADERO TANQUE HIDRAU.	2						CAMBIAR			
11	FILTROS HIDRAULICOS	3			**	**	**	CAMBIAR			
12	NIVEL ACEITE RUEDA MOTORIZ	2	C								
13	EJE MANDO BOMBA HIDRAULICA	2	D					VER MANUAL DEL SISTEMA DE MANDO			
14	NIVEL LUBRICACION DEL CHASIS	1	D					ENGRASAR			
15	DESIZAM. ASIENTO Y EJE DIRECCION	4	D					ENGRASAR			
16	SOPLADOR MOTOR DE RUEDA	2	D					ENGRASAR			
17	RODAMIENTOS DE RUEDA DELANTERA***	2	E					REVISAR			CAMBIAR
18	MUJON DELANTERO	1	D								
19	TAPON MAGNETICO CUBIERTA RUEDA DELANTERA****	2						REVISAR	ENGRASAR		



630E, 730E, 830E, & 930E

WB2790

* EL INTERVALO DE 1000 HRS. SE PUEDE EXTENDER A 2500 HRS. SIEMPRE QUE EL MUESTREO Y ANALISIS DEL ACEITE SE REALICE CADA 250 HORAS.

** CAMBIO DE UNA VEZ A 50, 100 Y 250 HRS.

*** NO SE APLICA PARA EL 930E.

**** SOLO SE APLICA PARA EL 930E.

CUADRO DE LUBRICACION

INSPECCION CADA 10 HORAS (DIARIO)

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
1. MAQUINA – Inspeccione toda la máquina por si hubiera fugas, piezas gastadas y daños. Repare cuando sea necesario.			
2. ACCIONAMIENTO DEL VENTILADOR Y TURBOCARGADORES - Verifique que no haya fugas, vibraciones o ruidos anormales. Revise la condición y alineación de las correas del alternador y ventilador.			
3. RADIADOR - Revise el nivel de refrigerante y llene con la mezcla apropiada como se muestra en el Cuadro de Recomendación del Sistema de Enfriado en este capítulo. Consulte el manual del motor respecto de los aditivos correctos para el refrigerante.			
4. MOTOR – a. Revise el nivel del aceite en la varilla. Consulte el manual del motor para las recomendaciones de aceite (Clave de Lubricante "A"). <i>NOTA: Si el camión está equipado con un estanque de aceite de motor de reserva, el aceite se debe ver en el visor del centro (en el medio). En caso contrario, agregue aceite al estanque de reserva hasta que el aceite se vea en el visor superior. Además, con el motor funcionando, revise la operación de la luz indicadora de LED. Vea a continuación la descripción de señales de la luz de LED. Consulte la Figura 2-1</i> Señales de luz de LED: <ul style="list-style-type: none"> • Fija – La bomba 1 está extrayendo aceite del cárter del motor y reduciendo el nivel de aceite. • Destello regular – La bomba 2 está devolviendo aceite al cárter del motor y aumentando el nivel de aceite. • Destello irregular – El aceite está en el nivel de funcionamiento correcto b. Por seguridad, inspeccione las tuberías de escape. c. Revise que no haya ruidos anormales y fugas de líquido. d. Filtro Eliminador – Revise el indicador de operación.			
5. ESTANQUE HIDRAULICO - Revise el nivel de aceite del estanque, agregue aceite si es necesario. Consulte la Sección L, Estanque Hidráulico – Instrucciones de Llenado. Se debe ver el aceite a través del visor - No llene en exceso. Clave de Lubricante "B".			
6. RUEDAS Y NEUMÁTICOS - a. Inspeccione los neumáticos para verificar que estén correctamente inflados y que no estén desgastados. b. Inspeccione por si hay suciedad incrustada en la rodadura y elimine. c. Revise que no haya tuercas/espárragos de montaje de la rueda faltantes, sueltos o dañados.			
7. DUCTO DE AIRE DE ENFRIADO - Inspeccione el ducto que va desde el soplador a la caja de mando trasera. Asegúrese que el ducto esté firme y sin daños y que no haya restricciones.			

INSPECCION CADA 10 HORAS (DIARIO) (Continuación)

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
8. TUBERÍA DE ADMISION DE AIRE – Revise todos los accesorios de montaje, juntas y conexiones. Asegúrese que no haya fugas de aire y que todos los accesorios estén bien apretados. Figura 2-2.			
9. DEPURADORES DE AIRE - Revise los medidores de vacío de los depuradores de aire en la cabina del operador, Figura 2-3. Se debe dar servicio al(los) depurador(es) de aire si el(los) medidor(es) muestran la siguiente restricción máxima: MOTOR Komatsu SSDA16V160: Vacío de 25 in. de H ₂ O. Consulte la Sección C del manual de servicio para las instrucciones de servicio de los elementos del depurador de aire. Vacíe las tapas de polvo del depurador de aire. <i>NOTA: después de dar servicio, presione el botón de reseteo en el frente del medidor para que vuelva a cero.</i>			
10. FILTRO DE AIRE DE LA CABINA - Bajo condiciones de operación normales, limpie cada 250 horas. Cuando haya mucho polvo, realice el servicio con la frecuencia necesaria. Limpie el elemento del filtro con jabón suave y agua, enjuague completamente y seque con aire, a una presión máxima de 40 psi (275 kPa). Vuelva a montar el filtro. Consulte la Figura 2-4.			

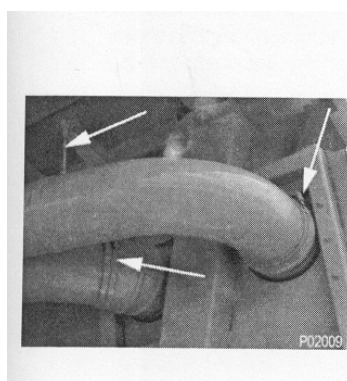


FIGURA 2-2

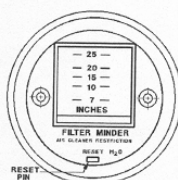


FIGURA 2-3

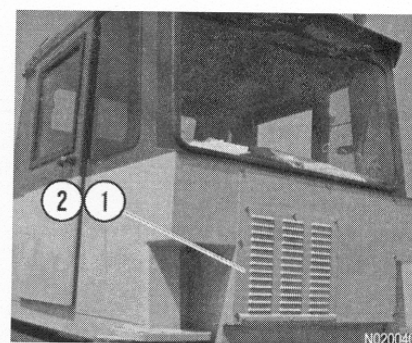


FIGURA 2-4

1. Cubierta del Filtro 2. Filtro de la Cabina

INSPECCION CADA 10 HORAS (DIARIO) (Continuación)

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
11. FILTROS DE COMBUSTIBLE (Separadores de Combustible) - Drene el agua de la válvula de drenaje inferior en cada separador de combustible.			
12. SISTEMA DE LUBRICACION AUTOMATICA - <ul style="list-style-type: none"> Revise el depósito de grasa; llene según se requiera. Clave de Lubricante "D". Al llenar el depósito, revise el indicador de filtro de grasa. Limpie o cambie el filtro de grasa si el indicador detecta un problema. Inspeccione el sistema y revise que la operación sea la apropiada. Asegúrese que las siguientes áreas importantes reciban la cantidad adecuada de grasa. Clave de Lubricante "D". Varillaje de la Dirección Pasador de Pivote del Mando Final Juntas del Pasador de Suspensión Trasera - Superior e Inferior Pasadores de Bisagra de la Tolva Pasadores de los Cilindros de Elevación - Superior e Inferior Barra Estabilizadora - Ambos Extremos			

REVISIONES DE LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
*1. FILTROS DE COMBUSTIBLE: Cambie los filtros de combustible, (separadores de combustible). Consulte el manual de mantenimiento del fabricante del motor para las instrucciones de cambio del filtro de combustible.			
*2. FILTROS DEL SISTEMA HIDRAULICO – Cambie solamente los elementos de filtro después de las primeras 50, 100 y 250 horas de operación; luego cada 500 horas de operación.			

*Se requiere realizar estas revisiones **sólo después de las primeras horas de operación** (tales como; puesta en marcha de un camión nuevo o después de instalar un componente nuevo o reconstruido).

REVISIONES DE LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 100 HORAS

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____
 Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____

TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
*1. FILTROS DEL SISTEMA HIDRÁULICO - Cambie los elementos del filtro sólo después de las primeras 100 y 250 horas de operación; luego cada 500 horas de operación.			

*Se requiere realizar estas revisiones **sólo después de las primeras horas de operación** (tales como; puesta en marcha de un camión nuevo o después de instalar un componente nuevo o reconstruido), revise:

REVISIONES DE LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 250 HORAS

En este momento, también se deben realizar las revisiones de lubricación y mantenimiento cada 10 horas.

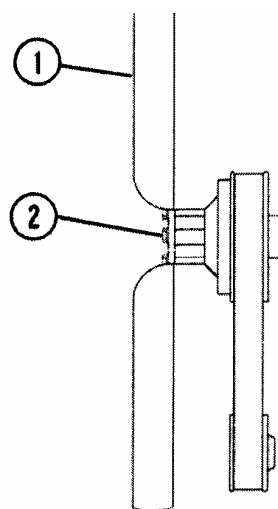
NOTA. Las "Claves de Lubricantes" aparecen en el Cuadro de Lubricación.

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
<p>1. MOTOR - Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento con respecto a las especificaciones de aceite de lubricación del motor.</p> <p><i>NOTA: Si el motor está equipado con el sistema de aceite *Centinel™ y/o el sistema de filtro Eliminator™, los intervalos de cambio de aceite de motor y filtros se extienden más allá de 250 horas. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento Cummins para los intervalos de cambio específicos de aceite y filtro.</i></p> <p>* El sistema Centinel™ es un sistema de manejo de lubricación que depende del ciclo de trabajo por el cual el aceite se mezcla con el combustible y se quema, lo que puede alargar los intervalos de cambio de aceite.</p> <p>a. Cambie el aceite del motor. Clave de Lubricación "A". b. Reemplace los filtros de aceite del motor.</p> <p><i>NOTA: Al montar los elementos de filtro atornillables, siga las instrucciones del fabricante del filtro. Las instrucciones de apriete por lo general vienen impresas en la parte externa del filtro. No utilice una llave o correas para apretar los elementos de filtro.</i></p> <p>c. Si el camión está equipado con un estanque de aceite de motor de reserva, cambie el filtro de aceite del estanque de reserva. d. Revise la tensión de la correa y la condición de las correas de cada accesorio. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento Cummins para las instrucciones específicas de ajuste. e. Revise el torque en los pernos de montaje del ventilador de enfriado (1, Figura 2-5). Apriete los 8 pernos (2) a 175 ft.lbs. (237 Nm).</p>			
<p>2. SISTEMA DE ENFRIADO –</p> <p>a. MEZCLA DE REFRIGERANTE - Revise que la mezcla de refrigerante sea la adecuada. Agregue refrigerante según se requiera. b. FILTROS DE REFRIGERANTE – Cambie los filtros de refrigerante. c. MANGUERAS DEL SISTEMA DE ENFRIADO – Revise que las mangueras del sistema de enfriado no estén dañadas ni presenten signos de deterioro.</p> <p>Consulte el manual de mantenimiento del motor para las instrucciones de cambio de filtro de refrigerante y las instrucciones de mezcla adecuadas del refrigerante.</p>			

(CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE)

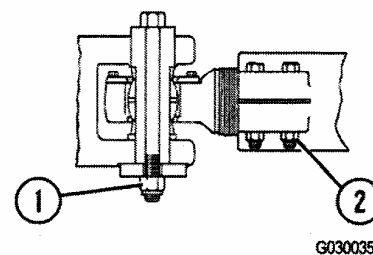
REVISIONES DE LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 250 HORAS (Continuación)

TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
3. FILTROS DE COMBUSTIBLE - Cambie los filtros de combustible (separadores de combustible). Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento Cummins para las instrucciones específicas de cambio del filtro.			
4. ESTANQUE DE COMBUSTIBLE - Drene el agua y el sedimento del estanque de combustible. Consulte la Sección B, Estanque de Combustible – Limpieza.			
5. VARILLAJE DE LA DIRECCION – Revise el torque en las tuercas de retención del pasador (1, Figura 2-6) en el varillaje de la dirección (525 ft. lbs. (712 N.m)) . Revise el torque en las tuercas de retén del tirante de acoplamiento (2). (310 ft. lbs. (420 N.m)) .			
6. EJE DE MANDO Y JUNTAS EN U DE LA BOMBA HIDRÁULICA – Agregue una o dos aplicaciones de grasa a cada grasea. Revise que cada rodamiento del conjunto de cruz y rodamiento esté recibiendo grasa. Clave de Lubricación "D". Cambie los rodamientos si se detecta desgaste.			
7. MONTAJE DE LA RUEDA TRASERA - Utilizando un espejo en una varilla larga y una linterna, inspeccione todas las tuercas/espárragos de montaje de la rueda interior y exterior para ver que no estén sueltos, dañados o faltantes. Si se debe cambiar o apretar cualquier tuerca/espárrago de montaje de la rueda, se debe sacar la rueda exterior para un mejor acceso. Consulte el manual de Taller, Sección G para estos procedimientos.			



P020008

FIGURA 2-5



G030035

FIGURA 2-6

LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 250 HORAS (Continuación)

TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
8. CAJA DEL EJE TRASERO - Revise que no haya fugas de líquido en la caja del eje trasero sacando los dos tapones de drenaje en la parte inferior de la caja del eje. Si hay líquido, se debe encontrar y corregir la causa antes de permitir la operación del camión.			
9. TAPON MAGNETICO – Saque los tapones magnéticos de las cubiertas del cubo de la rueda delantera e inspeccione por si estuvieran sucias. Limpie los tapones y realice cualquier reparación que sea necesaria. Consulte la Figura 2-7.			
10. RUEDAS MOTORIZADAS - Revise que el nivel de aceite sea el correcto. Gire un tapón magnético a la posición de las 6 horas y saque el tapón. El nivel de aceite debe estar a nivel con el fondo de la abertura del tapón. Inspeccione los tapones magnéticos por si hubiera material ferroso. Dé servicio al motor de la rueda cuando sea necesario. Consulte la Figura 2-8.			
11. MUESTREO DEL ACEITE DEL MOTOR DE LA RUEDA – Consulte la Sección G5, Motor de la Rueda para información del muestreo de aceite.			
*12. FILTROS DEL SISTEMA HIDRAULICO - Cambie los elementos de filtro sólo después de las primeras 250 horas de operación; luego, hágalo cada 500 horas de operación. Revise el nivel de aceite. Agregue aceite según sea necesario. Clave de Lubricante "B".			
13. BATERIAS – Revise el nivel del electrolito y agregue agua si es necesario.			
14. INTERRUPTORES TOLVA ARRIBA Y DE LIMITE DE ELEVACION - Revise la operación de los interruptores. Limpie las áreas del sensor por si hubiera acumulación de suciedad y revise el cableado por si hubiera signos de daños.			

*Se requiere realizar estas revisiones **sólo después de las primeras 250 horas de operación** (tales como; puesta en marcha de un camión nuevo o después de instalar un componente nuevo o reconstruido), revise:

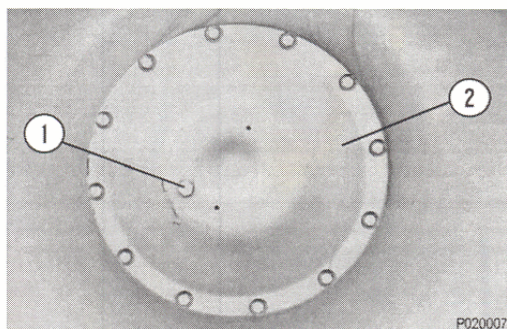


FIGURA 2-7

1. Tapón Magnético

2. Cubierta

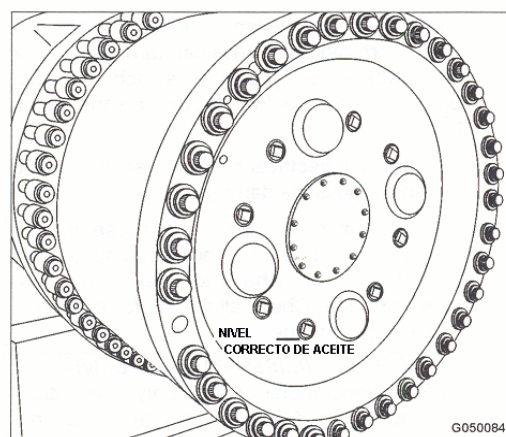


FIGURA 2-8

REVISIONES DE LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 500 HORAS

También se deben realizar en este momento las Revisiones de Lubricación y Mantenimiento cada 10 y 250 horas.

NOTA: La "Clave de Lubricante" aparece en el Cuadro de Lubricación.

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
1. RESPIRADEROS DE LA CAJA DE MANDO FINAL - Saque los elementos del respiradero de las ruedas motorizadas. Limpie o cambie los elementos.			
2. FILTROS DEL SISTEMA HIDRAULICO - Cambie los respiraderos del estanque y los elementos de filtro de alta presión. Revise el nivel de aceite. Agregue aceite si es necesario. Clave de Lubricante "B".			
3. SUSPENSION HYDRAIR® - Revise que la extensión del pistón sea la correcta (delantera y trasera).			
4. OBTURADOR Y PEDAL DE FRENO - Lubrique los pasadores de bisagra y de rodillo del pedal con aceite lubricante. Suba la protección de la placa de montaje y aplique unas cuantas gotas de aceite lubricante entre la placa de montaje y el émbolo.			
5. VARILLAJE DEL ACCIONADOR DE ELEVACION - Revise la operación. Limpie, lubrique y ajuste según sea necesario.			
6. FRENO DE ESTACIONAMIENTO – Consulte la Sección J, Mantenimiento del Freno de Estacionamiento. Realice las inspecciones recomendadas.			
7. SISTEMA DE ACEITE DE MOTOR DE RESERVA (OPCIONAL) a. Revise que las conexiones del sistema eléctrico estén apretadas, no presenten corrosión ni daños físicos. Revise la batería, el interruptor de presión de aceite, las cajas de empalme, la caja de llenado de control remoto y los disyuntores. b. Examine todos los cables eléctricos en toda su extensión por posibles daños. c. Examine todas las mangueras incluyendo las del estanque de reserva y las que van hacia y desde el motor, por si tuvieran fugas, grietas o daños. Revise que todos los accesorios estén apretados, no presenten fugas o daños.			
8. ACUMULADORES DE BOLSA – La presión de precarga se debe revisar cada 500 horas. El no mantener una presión de precarga correcta puede causar fallas de la bolsa.			
9. ACEITE DE MOTOR DE LA RUEDA – Cambie o filtre el aceite de engranaje del motor de la rueda. El aceite se debe filtrar/cambiar antes de las 500 horas si el análisis del aceite indica aceite contaminado.			

REVISIONES DE LUBRICACION Y MANTENIMIENTO CADA 1000 HORAS

También se deben realizar en este momento las Revisiones de Lubricación y Mantenimiento cada 10, 250 y 500 horas.

NOTA: La "Clave del Lubricante" aparece en el Cuadro de Lubricación.

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
1. ESTANQUE HIDRAULICO – Drene el estanque hidráulico y limpie el colador de entrada. Rellene el estanque con aceite; capacidad aproximada 250 gal. (947 l). Use Clave de Lubricante "B".			
2. RADIADOR - Limpie el sistema de enfriado con un compuesto de limpieza de calidad. Lave con agua. Rellene el sistema con una solución de anticongelante y agua. Revise el Cuadro de Recomendaciones del Sistema de Enfriado en esta sección para la mezcla correcta. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento Cummins para la mezcla correcta de aditivo.			
3. ESTANQUE DE COMBUSTIBLE - Saque el respiradero y limpie con solvente. Seque con aire presurizado y vuelva a montar.			
4. ASIENTO DEL OPERADOR - Aplique grasa a los rieles de deslizamiento. Clave de Lubricante "D".			
5. APLICACION DE FRENO AUTOMATICO - Verifique que los frenos se apliquen en forma automática cuando la presión del freno disminuya por debajo del límite especificado. Consulte la Sección J, Procedimiento de Revisión de Freno.			

REVISIONES DE MANTENIMIENTO CADA 5000 HORAS

En este momento se debe realizar las Revisiones de Lubricación y Mantenimiento cada 10, 250, 500 y 1.000 horas

NOTA. Las "Claves de Lubricantes" aparecen en el Cuadro de Lubricación.

Número de Serie del Camión: _____ Número de Unidad en Terreno: _____ Fecha: _____ Contador Horas: _____ Nombre Técnico de Servicio: _____			
TAREA	COMENTARIOS	REVISADO	INICIALES
DEPURADORES DE AIRE – Limpie los Tubos Donadone en la sección del predepurador del filtro de aire. Use agua fría a baja presión o aire a baja presión para limpiar los tubos. Consulte la Sección C, Depuradores de Aire. <i>NOTA: No use un limpiador a presión caliente o aire a alta presión para limpiar los tubos, el agua caliente/alta presión hace que se distorsionen los tubos del predepurador.</i>			