

MACK
DE VENEZUELA

 **DONGFENG**



DEPARTAMENTO DE POSTVENTA
Servicio Dongfeng

El Venezolano

**MANTENIMIENTO
PREVENTIVO
VR270**

PS 001 177

Agosto 2025

Contenido



I. Generalidades

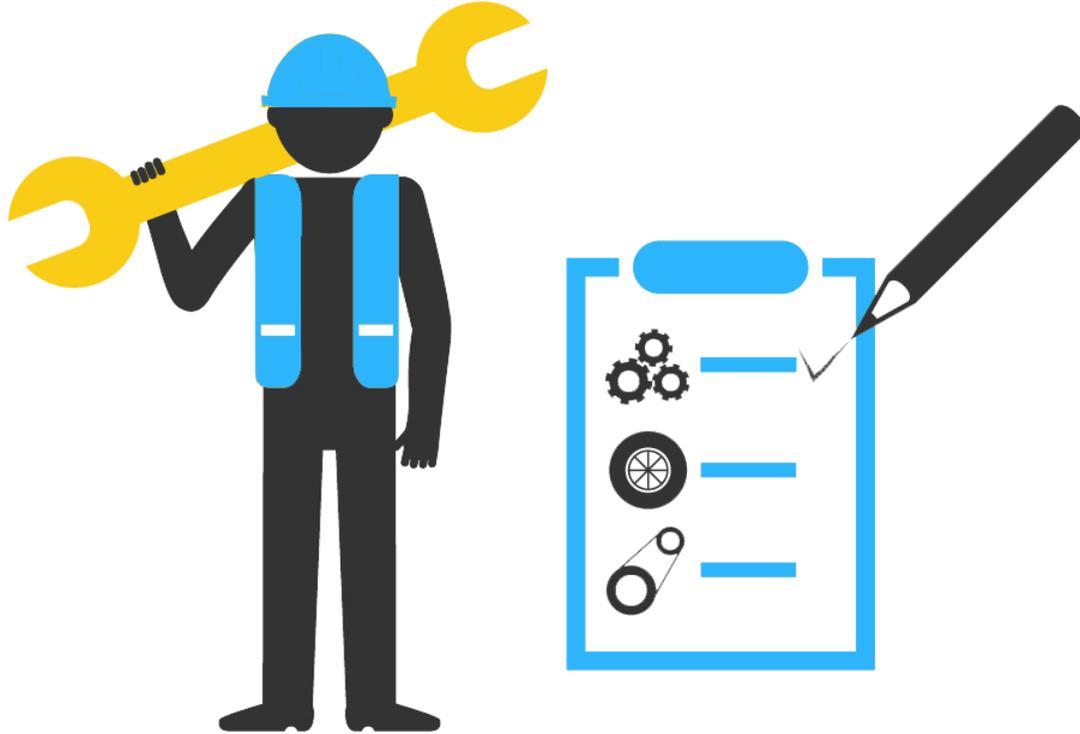
Introducción
Información de Seguridad
Etiquetas de Advertencia
Identificación del Vehículo
Identificación del Motor
Precauciones
Inspecciones
Operación Estándar del Vehículo

II. Regulaciones

III. Mantenimiento

Aplicaciones
Rutinas y Formatos de Rutinas
Plan de Mantenimiento Preventivo
Operaciones y Ajustes

I. Generalidades



El plan de mantenimiento muestra los artículos de verificación, servicio y límite de los mismos.

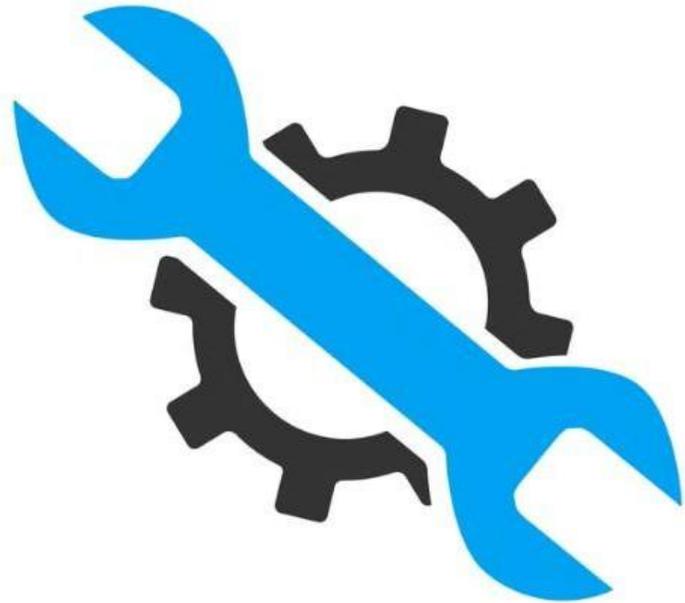
En las rutinas completas, todos los elementos de verificación y servicio se repiten como en la rutina básica, a excepción el mantenimiento según tiempo de rodaje.

El límite de tiempo de verificación y servicio se expresa en kilómetros y horas de motor (Lo que ocurra primero).

El usuario debe respetar los intervalos y que no tenga una desviación máxima permisible de 10%.

El usuario debe determinar el tipo de plan a aplicar, en función del tipo de ruta a utilizar.

I. Generalidades



Introducción

El mantenimiento preventivo es esencial para garantizar el funcionamiento óptimo y la seguridad de los vehículos pesados, como el VR270.

Esta charla técnica se centrará en la importancia de implementar un plan de mantenimiento preventivo efectivo que no solo prolongue la vida útil del vehículo, sino que también minimice costos operativos y riesgos en la carretera.

I. Generalidades



Información de Seguridad

Los procedimientos de servicio realizados correctamente son fundamentales para la seguridad del técnico y el funcionamiento seguro y confiable del vehículo.

“Un lugar seguro es tu DERECHO, trabajar seguro es tu RESPONSABILIDAD”

I. Generalidades

PELIGRO

Peligro, indica una práctica insegura que podría provocar la muerte o lesiones personales graves. Se considera lesión personal grave a una lesión permanente de la que NO se espera una recuperación total, lo que da lugar a un cambio en el estilo de vida.

ADVERTENCIA

Advertencia, indica una práctica insegura que podría provocar lesiones personales. Lesión personal significa que la lesión es de naturaleza temporal y que se espera una recuperación completa.

PRECAUCION

Precaución, indica una práctica insegura que podría provocar daños al producto.

NOTA

Nota, indica un procedimiento, práctica o condición que se debe seguir para que el vehículo o componente funcione de la manera prevista.

Etiquetas de Advertencia

Las palabras **Peligro**, **Advertencia** y **Precaución**, deben respetarse para minimizar el riesgo de lesiones personales al personal de servicio o la posibilidad de métodos de servicio incorrectos que puedan dañar el vehículo o hacerlo inseguro.

I. Generalidades



Identificación del Vehículo

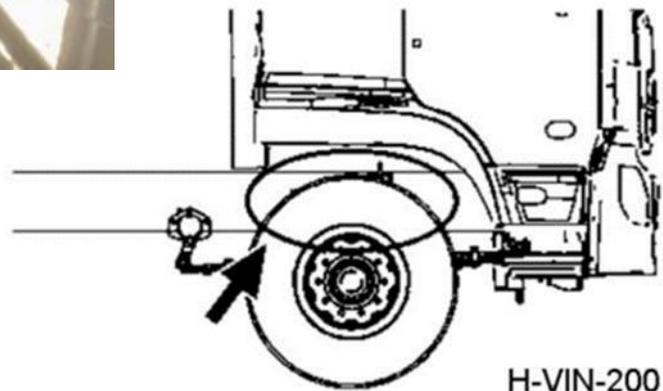
La placa de identificación del vehículo se encuentra dentro de la puerta del lado del chofer en la cabina.

I. Generalidades

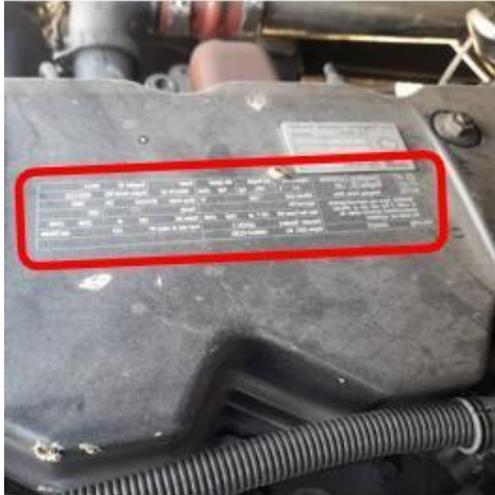


Identificación del Vehículo

El número de identificación del vehículo (VIN) está grabado longitudinalmente en el bastidor (larguero izquierdo, lado de copiloto), detrás de la rueda delantera derecha.

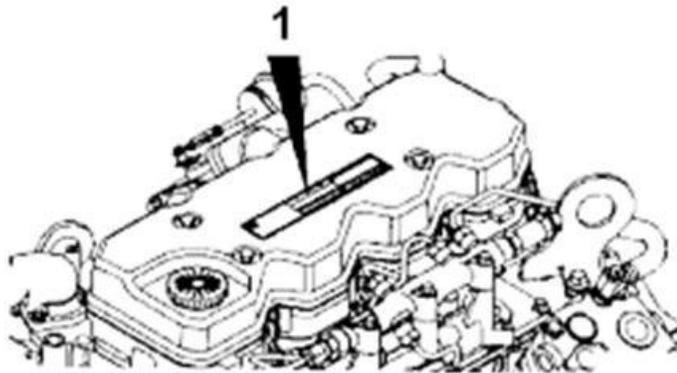


I. Generalidades



Identificación del Motor

La placa de identificación del motor se puede encontrar en **la parte superior del motor (en la culata)**.



I. Generalidades



Precauciones

La vida útil de los componentes del vehículo dependerá en gran medida de la cantidad de horas uso o kilómetros recorridos.

El tipo de trabajo que realiza, la manera de operación, las condiciones medioambientales, entre otras; pero sobre todo el mantenimiento preventivo es el que garantiza el buen funcionamiento y rendimiento del vehículo.

I. Generalidades



Inspecciones

Diaria: Para una correcta operación del vehículo, este debe estar en óptimas condiciones. La inspección diaria es una manera de saber que todos los componentes están en buen estado para iniciar el uso del vehículo para la jornada de trabajo.

Inspección mensual cada 10.000 km / 200 horas / 30 días

Estas inspecciones la debe realizar obligatoriamente el conductor del vehículo.

I. Generalidades



Operación Estándar del Vehículo

La operación estándar implica una serie de procedimientos y prácticas que garantizan la seguridad, eficiencia y durabilidad del vehículo, como:

- Mantener una velocidad adecuada, evitar aceleraciones bruscas y frenadas repentinas.
- Mantener una distancia segura del vehículo que precede.
- Cargar y descargar materiales de manera segura, evitando sobrecargas que puedan afectar la estabilidad del vehículo

II. Regulaciones



A: Kilometraje total recorrido x 1000.

B: Horas totales de motor x 100

Mes: Tiempo.

I: Inspeccionar, verificar o comprobar.

S: Sustituir.

C: Conforme.

NC: No conforme

Básica: Cada 10.000 Km y/o 200 Hrs.

Completa: Cada 55.000 Km y/o 1.100 Hrs.

NOTA: Si ocurre una eventualidad o falla durante el periodo de mantenimiento, reportar de inmediato y acudir al concesionario mas cercano.

III. Mantenimiento



Aplicaciones

Vehículos	Descripción	Observaciones
Especiales	Incluye camiones madereros, volquetes, trompo, intercambiadores de carga, hormigoneras, empaquetadores de residuos, recolectores de basura, aplicaciones municipales y mineras	
De largos recorrido (Mantenimiento Estándar)	Recorrido promedio entre carga y descarga superior a 50 Km., menos del 20% de la conducción total es urbana y kilometraje anual superior a 100.000 Km.	<i>1 hora de trabajo equivale a 50 Km de recorrido</i>
De distribución (Mantenimiento Severo)	Recorrido promedio entre carga y descarga inferior a 50 Km., más del 20% de la conducción total es urbana y kilometraje anual inferior a 100.000 Km.	<i>1 hora de trabajo equivale a 26 Km de recorrido</i>

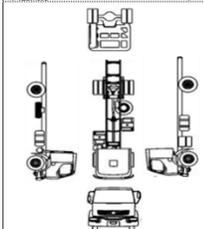
III. Mantenimiento


GRUPO MACK VOLVO
GERENCIA DE SERVICIO CONCESIONARIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO
DONGFENG CLASE 7
1ra. Revision de Garantía "Rutina 5.000 Kms."

DATOS CONCESIONARIO		DATOS CLIENTE	
DE NOMINACION COMERCIAL		DE NOMINACION COMERCIAL	
ASESOR DE SERVICIO		VIN	
TÉCNICO ASIGNADO		KILOMÉTRICO / HORAS	
FECHA: HORA		PLACAS	
		Nº 03	

Marque con una "X" el tipo de actividad que se llevará a cabo.
 Lubricación chasis
 Drenaje y Relleno de Fluidos
 Check List
 Conforme
 No Conforme

FLUIDOS <ul style="list-style-type: none"> 01 Lubricante motor - Sustituir 02 Lubricante caja de cambios - Sustituir 03 Lubricante diferencial - Sustituir 04 Refregante motor - Revisar nivel 05 Refregante motor - Validar densidad 06 Lubricante Dirección - Revisar nivel 07 Lubricante amortiguador - Validar nivel 08 Lubricante amortiguador - Validar nivel 09 Refregante motor - Validar nivel ELEMENTOS FILTRANTES <ul style="list-style-type: none"> 01 Filtro aire motor - Sustituir 02 Filtro de aceite motor - Sustituir 03 Filtro combustible motor - Sustituir 04 Filtro combustible tampa de agua - Sustituir 05 Filtro combustible separador - Sustituir MOTOR <ul style="list-style-type: none"> 01 Alarma de Motor 02 Sistema de Apagado 03 Operaciones de Motor de Arranque 04 Sonido de Motor 05 Señales de Escape, color e intensidad del humo 06 Fugas de Aceite 07 Voltaje Alternador 08 Temperatura del Radiador del Motor 09 Funcionamiento del Tachimetro 10 Funcionamiento del Velocimetro 11 Fuga de Motor 12 Fuga de Combustible 13 Fuga de Aceite 14 Fuga de Aire 15 Emisiones de escape en el Motor 16 Mallas de Cabeza y conexiones 17 Lubos y Tanquetas 18 Conexos COMPRESOR DE AIRE <ul style="list-style-type: none"> 01 Funcionamiento del Compresor 02 Presión de Aire (Activación Regulador) 03 Regulación de Aire (Desactivación Regulador) 04 Indicador de Presión baja (Luz Indicadora) 05 Indicador de Presión baja (Alarma) SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE <ul style="list-style-type: none"> 01 Revisar Mangueras, conductos, conexiones 02 Revisar Abrazaderas, soportes y sujetadores 03 Ajuste de conexiones en el turbo cargador ENFRADORES DEL AIRE DE CARGA <ul style="list-style-type: none"> 01 Limpieza de conexiones 02 Ajustes de conexiones SISTEMA DE ESCAPE <ul style="list-style-type: none"> 01 Limpieza de escape 02 Conexiones de escape y salida 03 Silenciador 04 Cubeta del sistema de salida 05 Empaque de colector de salida 06 Abrazaderas del sistema de escape 07 Conexos del sistema de escape AIRE ACONDICIONADO <ul style="list-style-type: none"> 01 Funcionamiento 02 Control de Velocidad Ventilador 03 Ruidos 04 Generación de Temperatura CALENTADOR DE AIRE <ul style="list-style-type: none"> 01 Funcionamiento 02 Control de Velocidad Ventilador 03 Ruidos 04 Generación de Temperatura 	EMBRAGUE <ul style="list-style-type: none"> 01 Pedal Libre 02 Liberación de Embrague TRANSMISIÓN <ul style="list-style-type: none"> 01 Funcionamiento de la Palanca de Cambios 02 Ruidos en Cojinetes y Conexiones 03 Vibración 04 Generación de Temperatura PUNTE COLUMA <ul style="list-style-type: none"> 01 Funcionamiento (virajes, vibraciones) 02 Ajuste de tornillos y roldanas DIFERENCIAL <ul style="list-style-type: none"> 01 Funcionamiento (virajes, vibraciones) 02 Verificar fugas DIRECCIÓN HIDRÁULICA <ul style="list-style-type: none"> 01 Fugas (Manguera, Bomba, Tanque) 02 Caja de dirección (Fuga, juego, ruido) EJE <ul style="list-style-type: none"> 01 Alineación de Ejes Frontales 02 Alineación de Ejes Posteriores EJE FRONTAL Y SUSPENSIÓN <ul style="list-style-type: none"> 01 Nivel de lubricante 02 Hojas de muelles 03 Señales de Ruedas 04 Nivel de Lubricante del cojinete de la rueda 05 Fugas de aceite 06 Fugas de aceite de eje de frenos 07 Recorrido de la varilla de empuje (Leva) EJE POSTERIOR Y SUSPENSIÓN <ul style="list-style-type: none"> 01 Verificar hojas de Resorte 02 Fugas en sellos de rueda 03 Amortiguadores FRENOS <ul style="list-style-type: none"> 01 Operación de los Frenos (Rutina, Timbre, Análisis) 02 Operación de los Frenos de Escapamiento 03 Aplicación de Frenos de Retorno SISTEMA DE AIRE <ul style="list-style-type: none"> 01 Escape 02 Drenaje de Tanques de aire 03 Activación de Frenos de Muñe 04 Nivel de aceite del Evaporador 05 Regulador NEUMÁTICOS <ul style="list-style-type: none"> 01 Condición de Neumáticos 02 Profundidad de Rodamiento 03 Estado de las Juntas 04 Estado de las Juntas 05 Estado de las Juntas 06 Estado de las Juntas 07 Estado de las Juntas 08 Estado de las Juntas 09 Estado de las Juntas 10 Estado de las Juntas 11 Estado de las Juntas 12 Estado de las Juntas 13 Estado de las Juntas 14 Estado de las Juntas 15 Estado de las Juntas 16 Estado de las Juntas 17 Estado de las Juntas 18 Estado de las Juntas 19 Estado de las Juntas 20 Estado de las Juntas SISTEMA DE INDUCCIÓN DE AIRE <ul style="list-style-type: none"> 01 Revisar Mangueras, conductos, conexiones 02 Revisar Abrazaderas, soportes y sujetadores 03 Ajuste de conexiones en el turbo cargador ENFRADORES DEL AIRE DE CARGA <ul style="list-style-type: none"> 01 Limpieza de conexiones 02 Ajustes de conexiones 	CABINA <ul style="list-style-type: none"> 01 Espejos/visores 02 Conexos eléctricos 03 Limpieza alrededor de Válvula de Freno 04 Limpieza de Impulsor de Freno 05 Limpieza de Asiento, C.R. 06 Luces Auxiliares 07 Luces Tráiler 08 Luces de Freno 09 Luces de Cruce 10 Luces de Emergencia 11 Luces de Retorno 12 Luces de Señales Rojas 13 Luces de Señales Azules 14 Luces de Tablero BANJO <ul style="list-style-type: none"> 01 Entendido 02 Bocinas de audio 03 Asientos BUTACAS <ul style="list-style-type: none"> 01 Mecanismo de ajuste distancia conductor 02 Mecanismo espaldar 03 Mecanismo ajuste altura 04 Ajuste brazos 05 Reclinamiento REVESTIMIENTOS INTERIORS <ul style="list-style-type: none"> 01 Tapete 02 Carpeta de freno 03 Puertas 04 Paneles de techo 05 Paneles traseros 06 Panel de piso CARROCERÍA <ul style="list-style-type: none"> 01 Panel frontal 02 Lateral izquierdo 03 Lateral derecho 04 Panel trasero 05 Panel superior 06 Deflector de aire laterales 07 Deflector de aire superior 08 Panel de piso 09 Puertas 10 Estribos
---	--	--



OBSERVACIONES PRUEBA FUNCIONAL DE RUTA	
Verificaciones durante el arranque de la unidad:	
Verificaciones durante prueba de ruta dinámica:	
Verificaciones después de prueba de ruta:	
Otros:	

Rutinas Estándar

Inspección diaria del operador

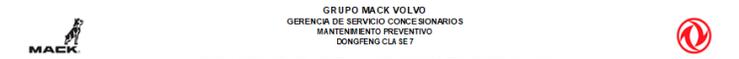
Verificación de niveles y visualización si hay fugas de fluidos o del sistema neumático.

Básica

Debe hacerse cada 10.000 Km / 200 Hrs. / 30 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución del aceite y filtro del motor, combustible y aire

NOTA: Se debe ejecutar adicionalmente el Check List de lubricación.

III. Mantenimiento



RUTINA COMPLETA DE 6 MESES, MANTENIMIENTO PREVENTIVO CLASE 7

DATOS CONCESION		DATOS CLIENTE	
DENOMINACION COMERCIAL		DENOMINACION COMERCIAL	
ALICOR DE SERVICIO		VIN	
TECNICO ASIGNADO		KILOMETROS / HORAS	
FECHA / HORA		PLACA	Nro. OS

Marque con una "X" el tipo de actividad que se le variará a cabo. C. Conforme NC. No Conforme

ITEM# 1 - LUBRICACION, VERIFICACION DEL NIVEL DE ACEITE Y FLUIDOS:

Descripcion	C	NC
Lubricar el chasis y cabina, acorde a la carta de lubricacion vigente clase 8.		
Sustituir aceite y elementos filtrantes del motor.		
Sustituir los 4 elementos filtrantes del sistema de combustible.		
Sustituir elemento filtrante de aire (Ambos).		
Verificar nivel de caja de cambios, que este en el rango de operacion y limpiar respiraderos.		
Verificar nivel de ambos diferenciales y limpiar respiraderos.		
Sustituir elemento filtrante de valvula secante sistema neumatico.		
Sustituir elemento filtrante antipolen del aire acondicionado.		
Verificar nivel de fluido de direccion hidraulica y completar de ser necesario.		
Verificar nivel de fluido de embrague y completar de ser necesario.		
Verificar nivel de fluido refrigerante y completar de ser necesario.		
Verificar nivel de fluido para parabrisas y completar de ser necesario.		
Descargue los cilindros de aire del sistema neumatico y estraje la humedad.		

ITEM# 2 - VERIFICACION DENTRO DE LA CABINA:

Descripcion	C	NC
Verificar con el interruptor de encendido en ACC, el funcionamiento del panel de instrumento y display.		
Comprobacion del estado del freno de servicio, al pisar el pedal de freno, no debe haber fugas ni caída de presion en manómetros.		
Verificar que no hay código de falla activo, en el sistema ABS en el panel de instrumentos.		

ITEM# 3 - VERIFICACIONES EXTERNAS:

Descripcion	C	NC
Comprobación de luces y reflectores: Posición, freno, faros, emergencia, cruce, lampara de neblina delantera y trasera, luz de remolque, Estado de las mica y pantalla.		
Comprobación del estado de los cables, motor de temperatura y neblina.		
Comprobación del colector de entrada de aire al filtro y del deflector de aire de techo.		
Comprobación de los sensores de la cabina, los conectores y los niveles de desviación, así como el estado de carga.		
Comprobación de los dispositivos de combustible (Directo, Abuelo, No conectado, los cables de conexión, la tapa de succion, así como el filtro del tubo de llenado del motor).		
Comprobación del flujo de los neumáticos.		
Verificación de la capacidad del alternador, las conexiones eléctricas y la junta a tierra de la cabina.		
Revisar caudales de transmisión y tiempos de cambio.		
Comprobar el ajuste: Neutro de motor y el compresor de aire.		
Comprobación de las tablas y líneas de combustible.		
Comprobar si hay fugas de escape.		
Revisar mangoneras y lubricar el motor.		
Comprobación del aislamiento eléctrico del motor.		
Revisar la tapa del depósito del cilindro maestro del embrague.		
Comprobación de la junta anillo en el eje de dirección y la neblina de la dirección asistida.		
Comprobar el juego de pasadores de ruedas, cubos de ruedas y volutas de dirección.		

ITEM# 4 - VERIFICACIONES DEBAJO DEL VEHICULO:

Descripcion	C	NC
Comprobar la holgura en el varillaje mecánico del embrague.		
Comprobar la estanqueidad de la caja de cambios y de la toma de fuerza.		
Comprobar los niveles de aceite: Junta cardanica, junta de cambio, cojinete de soporte a brida.		
Comprobar el cambio del eje trasero y del embrague/reductor del cubo.		
Revisar tubos de escape y alternador.		
Verifique los caudales y los gases en "N".		
Comprobación de la fijación del soporte de resorte.		
Comprobación de los logros de la rueda trasera (eje motor).		
Comprobación de los ejes de la rueda de freno.		
Comprobación de cilindros de freno, palanca y horquillas, recordo de la leva de freno.		
Comprobar el nivel de aceite de la caja de cambios, la verificación aplica solo a vehículos con caja de cambios VF2546/VF2518 con empujador de aceite TC-MW012.		

ITEM# 5 - PRUEBA DE RUTA:

Descripcion	C	NC
Comprobar que se puede ajustar la posición longitudinal y la altura del volante. Comprobar que el volante está bloqueado en la posición ajustada.		
Verifique que todas las luces de control, advertencia y de instrumentos están funcionando.		
Las luces de advertencia de presión de aceite, carga del alternador y OBD deben pagarse tan pronto como se arranca el motor. Controlar que el mandamiento de aceite del motor muestre la presión del aceite.		
El timbre o el testigo que indica que el nivel de refrigerante está bajo debe apagarse.		
Se debe cargar el embrague a fondo que indica que la cabina está bloqueada. Lo que indica que la cabina está bloqueada correctamente.		
El testigo del sistema de dirección asistida para el eje impulsor y el eje de empuje debe estar apagado.		
Las luces de advertencia del freno de mano deben apagarse cuando se carga el sistema de dirección.		
Las luces de advertencia del freno de mano deben encenderse cuando se aplica el freno de mano.		
La lampara de control del freno ABS debe encenderse y apagarse 30 segundos posterior al encendido de la unidad.		
Comprobación de la función de control de integridad a por de avance de accionamiento hidraulica.		
Gire las ruedas hacia un lado (a la derecha, las ruedas del eje impulsor o las ruedas del eje trasero).		
Revisado del motor.		

NOTA

Con la herramienta de diagnóstico, verificar que las opciones de protección del motor estén activadas, tales como: Tiempo en ralent (10 minutos), baja presión de aceite, bajo nivel de refrigerante y baja presión de aceite.

REALIZADO POR Tecnico asignado	VERIFICADO POR Jefatura de Taller	REMITIDO POR Asesor de Servicio	FECHA
-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	-------

Rutinas Estándar

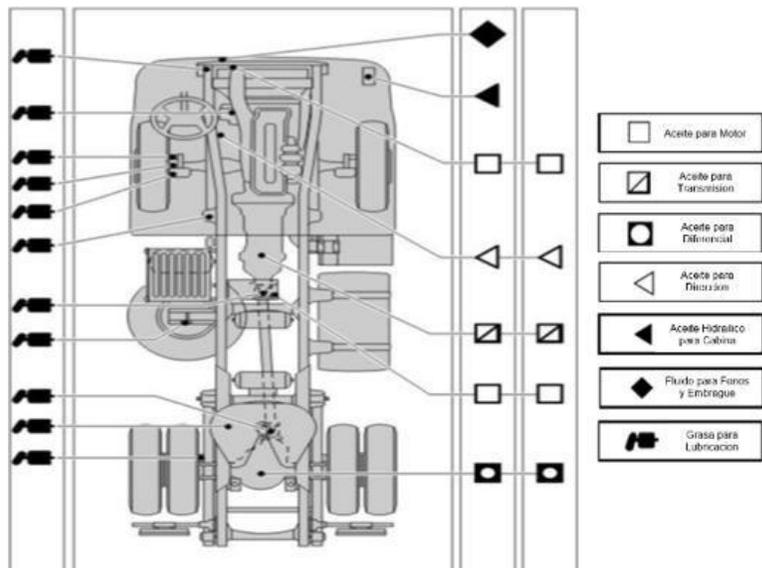
Completa

6 meses: Debe hacerse cada 55.000 Km / 1.100 Hrs. / 180 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución del aceite de motor, caja y diferenciales y filtro del motor, combustible, aire y secante.

12 meses: Debe hacerse cada 115.000 Km / 2.300 Hrs. / 360 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución de todos los aceites y todos los filtros.

NOTA: Se debe ejecutar adicionalmente el Check List de lubricación.

III. Mantenimiento



Rutinas Estándar

Lubricación

Debe hacerse cada 10.000 Km / 200 Hrs. / 30 Días (Lo que ocurra primero).

Servicios adicionales

Los procedimientos adicionales pueden tener intervalos que no corresponden al servicio básico ni al servicio anual, tales como: Calibración de válvulas, limpieza de conjunto radiadores, etc.

NOTA: Se debe ejecutar el Check List de lubricación en todas las rutinas.

III. Mantenimiento


GRUPO MACK VOLVO
GERENCIA DE SERVICIO CONCESIONARIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO
DONGFENG CLASE 7
1ra. Revision de Garantía "Rutina 5.000 Kms."

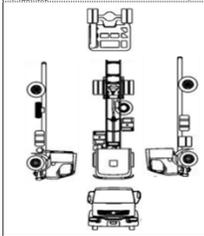
DATOS CONCESION	DATOS CLIENTE
DENOMINACION COMERCIAL ASERVIDOR DE SERVICIO TECNICO ASIGNADO FECHA: HORA	DENOMINACION COMERCIAL VIN KILOM ETROS / HORAS PLACAS No. OS

Marque con una "X" el tipo de actividad que se llevará a cabo.
 Lubricación chasis
Drenaje y Relleno de Fluidos
Check List

 Conforme
 No Conforme

FLUIDOS	EMBRAGUE	CABINA
01 Lubricante motor - Sustituir 02 Lubricante caja de cambios - Sustituir 03 Lubricante diferencial - Sustituir 04 Refregante motor - Revisar nivel 05 Refregante motor - Validar densidad 06 Lubricante Dirección - Revisar nivel 07 Lubrilo antirruído - Validar nivel 08 Lubrilo suspensiones - Validar nivel 09 Aceite - Validar nivel	01 Pedal Libre 02 Liberación de Embrague 03 Funcionamiento de la Palanca de Cambios 04 Ruido en Cojinetes y Soportes 05 Vibración 06 Fluctuación de Temperatura 07 Funcionamiento (juicios, vibraciones) 08 Ajuste de tornillos y arandelas 09 Ajuste de tornillos y arandelas 10 Verificar fugas	01 Espesores vidrios 02 Corriente eléctrica 03 Limpieza alrededor de Válvula de Freno 04 Chequeo de Impulsoras 05 Operador de Asiento, S.R. 06 Luces Auxiliares 07 Luces Tráiler 08 Luces de Freno 09 Luces de Chasis 10 Luces de Emergencia 11 Luces de Reposición 12 Luces de Lámparas Bajas 13 Luces de Lámparas Altas 14 Luces de Tablero
01 Filtro aire motor - Sustituir 02 Filtro de aceite motor - Sustituir 03 Filtro combustible motor - Sustituir 04 Filtro combustible tampa de agua - Sustituir 05 Filtro combustible separador - Sustituir	01 Fugas Manopla (Bomba, Tanque) 02 Caja de dirección (Fuga, juego, ruido)	01 Eje de mando 02 Bocinas de audio 03 Asiento 04 Mecanismo de ajuste distancia conductor 05 Mecanismo espejo 06 Mecanismo ajuste altura 07 Apoye brazos 08 Reposacabezas
01 Alarma de Motor 02 Sistema de Apagado 03 Operaciones de Motor de Arranque 04 Sonido de Motor 05 Señales de Escape, color e intensidad del humo 06 Fricción de Soles 07 Voltaje Alternador 08 Temperatura del Refrigerante del Motor 09 Funcionamiento del Tachimetro 10 Funcionamiento del Velocímetro 11 Freno de Motor 12 Fuga de Combustible 13 Fuga de Aceite 14 Fuga de Aire 15 Emisiones de escape en el Motor 16 Mallas de Cables y conexiones 17 Luces y Lámparas 18 Correas	01 Alineación de Ejes Frontales 02 Alineación de Ejes Posteriores 03 Mecanismo de ajuste distancia conductor 04 Mecanismo ajuste altura 05 Apoye brazos 06 Reposacabezas 07 Nivel de Lubricante del cojinete de la rueda 08 Fugas de aceite 09 Fugas de aceite de aire de frenos 10 Recorrido de la varilla de empuje (Leva) 11 Fugas en sellos de rueda 12 Fugas en sellos de rueda 13 Fugas en sellos de rueda 14 Fugas en sellos de rueda	01 Frenos delanteros 02 Frenos traseros 03 Frenos de mano 04 Frenos de freno 05 Frenos de freno 06 Frenos de freno 07 Frenos de freno 08 Frenos de freno 09 Frenos de freno 10 Frenos de freno
01 Funcionamiento del Compresor 02 Presión de Aire (Activación Regulador) 03 Presión de Aire (Desactivación Regulador) 04 Indicador de Presión baja (Luz Indicador) 05 Indicador de Presión baja (Alarma)	01 Fugas 02 Drenaje de Tanques de aire 03 Activación de Frenos de Muelle 04 Nivel de aceite del Evaporador 05 Regulador	01 Frenos delanteros 02 Frenos traseros 03 Frenos de mano 04 Frenos de freno 05 Frenos de freno 06 Frenos de freno 07 Frenos de freno 08 Frenos de freno 09 Frenos de freno 10 Frenos de freno
01 Revisar Mangueras, conductos, conexiones 02 Revisar Abrazaderas, soportes y sujetadores 03 Ajuste de conexiones en el turbo cargador	01 Condución de aire y ampujadas de conexiones 02 Abrazaderas de conexiones	01 Frenos delanteros 02 Frenos traseros 03 Frenos de mano 04 Frenos de freno 05 Frenos de freno 06 Frenos de freno 07 Frenos de freno 08 Frenos de freno 09 Frenos de freno 10 Frenos de freno
01 Limpieza de Suspensión 02 Conexiones de escape y salida 03 Bujes 04 Fugas de sistema de aceite 05 Empaque de colector de aceite 06 Abrazaderas del sistema de escape 07 Conexiones del sistema de escape	01 Limpieza de Suspensión 02 Conexiones de escape y salida 03 Bujes 04 Fugas de sistema de aceite 05 Empaque de colector de aceite 06 Abrazaderas del sistema de escape 07 Conexiones del sistema de escape	01 Frenos delanteros 02 Frenos traseros 03 Frenos de mano 04 Frenos de freno 05 Frenos de freno 06 Frenos de freno 07 Frenos de freno 08 Frenos de freno 09 Frenos de freno 10 Frenos de freno
01 Funcionamiento 02 Control de Velocidad Ventilador 03 Ruidos 04 Generación de Temperatura 05 Funcionamiento	01 Condución de aire y ampujadas de conexiones 02 Abrazaderas de conexiones	01 Frenos delanteros 02 Frenos traseros 03 Frenos de mano 04 Frenos de freno 05 Frenos de freno 06 Frenos de freno 07 Frenos de freno 08 Frenos de freno 09 Frenos de freno 10 Frenos de freno

OBSERVACIONES PRUEBA FUNCIONAL DE RUTA
Verificaciones durante el arranque de la unidad:
Verificaciones durante prueba de ruta dinámica:
Verificaciones después de prueba de ruta:
Otros:



Rutinas Severas

Inspección diaria del operador

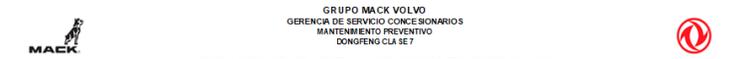
Verificación de niveles y visualización si hay fugas de fluidos o del sistema neumático.

Básica

Debe hacerse cada 5.000 Km / 100 Hrs. / 30 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución del aceite y filtro del motor, combustible y aire.

NOTA: Se debe ejecutar adicionalmente el Check List de lubricación.

III. Mantenimiento



RUTINA COMPLETA DE 6 MESES, MANTENIMIENTO PREVENTIVO CLASE 7

DATOS CONCESION		DATOS CLIENTE	
DENOMINACION COMERCIAL		DENOMINACION COMERCIAL	
ALICATOR DE SERVICIO		VIN	
TECNICO ASIGNADO		KILOMETROS / HORAS	
FECHA / HORA		PLACA	Nro. OS

Marque con una "X" el tipo de actividad que se le variará a cabo. C. Conforme NC. No Conforme

ITEM# 1 - LUBRICACION, VERIFICACION DEL NIVEL DE ACEITE Y FLUIDOS:	
Descripcion	C NC
Lubricar el chasis y cabina, acorde a la carta de lubricacion vigente clase 8.	
Sustituir aceite y elementos filtrantes del motor.	
Sustituir los 4 elementos filtrantes del sistema de combustible.	
Sustituir elemento filtrante de aire (Ambos).	
Verificar nivel de caja de cambios, que este en el rango de operacion y limpiar respiraderos.	
Verificar nivel de ambos diferencial y limpiar respiraderos.	
Sustituir elemento filtrante de valvula secante sistema neumatico.	
Sustituir elemento filtrante antipolen del aire acondicionado.	
Verificar nivel de fluido de direccion hidraulica y completar de ser necesario.	
Verificar nivel de fluido de embrague y completar de ser necesario.	
Verificar nivel de fluido refrigerante y completar de ser necesario.	
Verificar nivel de fluido para parabrisas y completar de ser necesario.	
Descargue los cilindros de aire del sistema neumatico y estraje la humedad.	

ITEM# 2 - VERIFICACION DENTRO DE LA CABINA:	
Descripcion	C NC
Verificar con el interruptor de encendido en ACC, el funcionamiento del panel de instrumento y display.	
Comprobacion del estado del freno de servicio, al pisar el pedal de freno, no debe haber fugas ni caída de presion en manómetros.	
Verificar que no hay códigos de falla activos, ni el sistema ABS en el panel de instrumentos.	

ITEM# 3 - VERIFICACIONES EXTERNAS:	
Descripcion	C NC
Comprobacion de luces y reflectores: Posicion, freno, faros, emergencia, unico, lampara de neblina delantera y trasera, luz de remolque, Estado de las micas y pastillas.	
Comprobacion del estado de los cables, motor de temporizadores y neocables.	
Comprobacion del colector de entrada de aire al filtro y del deflector de aire de techo.	
Comprobacion de los sensores de la cabina, los conectores y los niveles de desionizacion, así como el estado de carga.	
Comprobacion de los depósitos de combustible (Derecho, Abajo, No conectado, los niveles de conexión, la tapa de inspeccion, así como el filtro del tubo de llenado del motor).	
Comprobacion del flujo de los neumáticos.	
Verificacion de la capacidad de almacenamiento, las conexiones eléctricas y la junta a tierra de la cabina.	
Revisar niveles de transmision y niveles de aceite.	
Comprobacion el ajuste: Neutro de motor y el compresor de aire.	
Comprobacion de las tablas y líneas de combustible.	
Comprobacion si hay fugas de escape.	
Revisar mangos y cables del motor.	
Comprobacion del aislamiento eléctrico del motor.	
Revisar la tapa del depósito del cilindro maestro del embrague.	
Comprobacion de la junta anterior en el eje de direccion y la nueva junta de la direccion auxiliar.	
Comprobar el juego de pasadores de ruedas, cubos de ruedas y volutas de direccion.	

ITEM# 4 - VERIFICACIONES DEBAJO DEL VEHICULO:	
Descripcion	C NC
Comprobar la holgura en el varillaje mecánico del embrague.	
Comprobar la estanqueidad de la caja de cambios y de la toma de fuerza.	
Comprobar los niveles de aceite: Juntas, control de aceite, aceite de soporte y bridas.	
Comprobar el estado del eje travesero y del embrague, reducción del cubo.	
Revisar tubos de escape y alternador.	
Verifique los cambios y los gases en "X".	
Comprobacion de la fijacion del soporte de resorte.	
Comprobacion de los logros de la rueda trasera (eje motor).	
Comprobacion de los ejes a forma de freno.	
Comprobacion de cilindros de freno, palanca y horquillas, recordo de la leva de freno.	
Comprobar el nivel de aceite en el depósito de aceite de la caja de cambios, la sala verificacion aplica solo a vehiculos con caja de cambios V75146/V703148 con emulador de aceite TC-MW703.	

ITEM# 5 - PRUEBA DE RUTA:	
Descripcion	C NC
Comprobar que se puede ajustar la presion longitudinal y la altura del volante. Comprobar que el volante este bloqueado en la posicion adecuada.	
Verifique que todos los sistemas de control, advertencia y los instrumentos estan funcionando.	
Las luces de advertencia de presion de aceite, carga del alternador y OBD deben pagarse tan pronto como se arranca el motor. Controlar que el manómetro de aceite del motor muestre la presion del aceite.	
El timbre o el testigo que indica que el nivel de refrigerante está bajo debe apagarse.	
Se debe cargar el embrague a fondo que indica que la cabina está bloqueada. Lo que indica que la cabina está bloqueada correctamente.	
El testigo del sistema de direccion auxiliar para el eje impulsor y el eje de empuje debe estar apagado.	
Los luces de advertencia del freno de mano deben apagarse cuando se carga el sistema de aire comprimido.	
Las luces de advertencia del freno de mano deben encenderse cuando se aplica el freno de mano.	
La lampara de control del freno ABS debe encenderse y apagarse 30 segundos posterior al encendido de la unidad.	
Comprobacion de la funcion de control de temperatura a partir de sensores de posicionamiento hidraulico.	
Gire las ruedas hacia un lado (las ruedas del eje delantero, las ruedas del eje impulsor o las ruedas del eje trasero).	
Volante del motor.	

NOTA

Con la herramienta de diagnostico, verificar que las opciones de proteccion del motor esten activadas, tales como: Tiempo en ralent (10 minutos), baja presion de aceite, bajo nivel de refrigerante y baja presion de aceite.

REALIZADO POR Tecnico asignado	VERIFICADO POR Jefatura de Taller	REMITIDO POR Asesor de Servicio	FECHA
-----------------------------------	--------------------------------------	------------------------------------	-------

Rutinas Severas

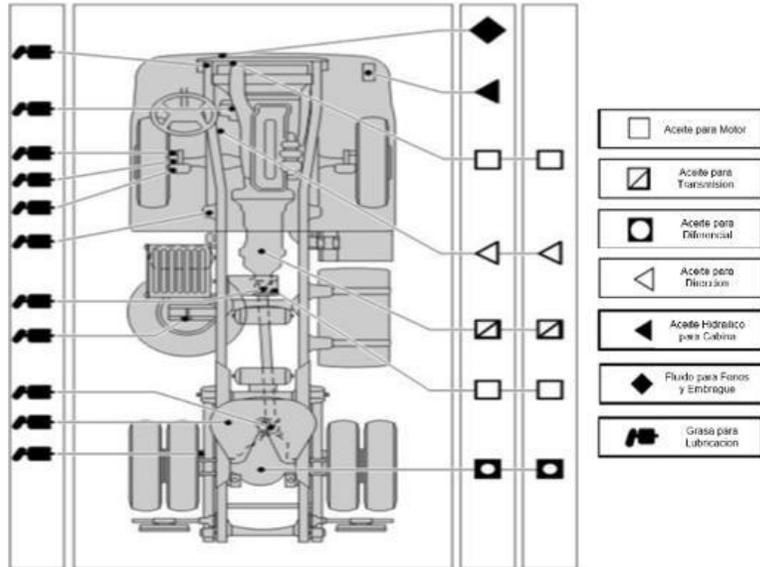
Completa

6 meses: Debe hacerse cada 27.500 Km / 550 Hrs. / 180 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución del aceite de motor, filtro del motor, combustible, aire y secante.

12 meses: Debe hacerse cada 57.500 Km / 1.150 Hrs. / 360 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución de todos los aceites y todos los filtros.

NOTA: Se debe ejecutar adicionalmente el Check List de lubricación.

III. Mantenimiento



Rutinas Severas

Lubricación

Debe hacerse cada 5.000 Km / 100 Hrs. / 30 Días (Lo que ocurra primero).

Servicios adicionales

Los procedimientos adicionales pueden tener intervalos que no corresponden al servicio básico ni al servicio anual, tales como: Calibración de válvulas, limpieza de conjunto radiadores, etc.

NOTA: Se debe ejecutar el Check List de lubricación en todas las rutinas.

III. Mantenimiento

Plan de Mantenimiento Preventivo: Tablas de Mantenimiento

MTTO.	RECORRIDO <u>ESTANDAR</u> DE USO											
	El promedio de uso entre carga y descarga superior a 50 km de recorrido, menos del 20% de la conduccion total es urbana y kilometraje anual superior a 100.000 Km (1 hora de trabajo equivale a 50 Km de recorrido)											
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Km x 1.000	5	15	25	35	45	55	65	75	85	95	105	115
Horas x 100	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
Rutina	1ra. Revision	Basica	Basica	Basica	Basica	Completa 6 meses	Basica	Basica	Basica	Basica	Basica	Completa 12 meses

MTTO.	RECORRIDO <u>SEVERO</u> DE USO											
	El promedio de uso entre carga y descarga superior a 50 km de recorrido, menos del 20% de la conduccion total es urbana y kilometraje anual superior a 100.000 Km (1 hora de trabajo equivale a 26 Km de recorrido)											
Mes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Km x 1.000	2,5	7,5	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5	52,5	57,5
Horas x 100	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5
Rutina	1ra. Revision	Basica	Basica	Basica	Basica	Completa 6 meses	Basica	Basica	Basica	Basica	Basica	Completa 12 meses

III. Mantenimiento

Plan de Mantenimiento Preventivo: Fluidos Recomendados

FLUIDOS	CANTIDADES	ESPECIFICACION DFCV	ESPECIFICACIONES GENERALES			PRODUCTO COMERCIAL RECOMENDADO	MARCA
			SAE	API	OTRAS		
ACEITE DE MOTOR	19,0 L	DFCV-E45	15W-40	CH-4 / CI-4		ECO CLASSIC HEAVY DUTY DIESEL 15W-40	CHRONUS
						DELVAC SUPER DEFENSE V3	MOBIL
ACEITE DE TRANSMISION	13,0 L	DFCV-G100	80W-90	GL-5		ADDENDUM MULTIGRADE GEAR OIL API GL-5	CHRONUS
ACEITE DE DIFERENCIAL	13,0 L					MOBILUB HD PLUS	MOBIL
ACEITE DE DIRECCION	2,5 L	DFCV-S11			DEXRON IIIH	BIO MATIC POWER STEERING FLUID DEXROM IIIH	CHRONUS
							ATF D/M
ACEITE SISTEMA ELEVADOR DE CABINA	1,5 L	N. 10			ISO 68	HIDRAULICO 68	OEM
REFRIGERANTE DE MOTOR	21,0 L	DCA4			D3306	CAR MINE COOLANT FLUID 50/50	CHRONUS
LIQUIDO DE EMBRAGUE	1,0 L	V-3 (HZY3)			DOT 4	BRAKE FLUID DOT 4	H&H
LIQUIDO LAVAPARABRISAS	SEGÚN NECESIDAD	FQ-1				CAR MINE WINDSHIELD WASHER FLUID	CHRONUS
GRASA PARA CHASIS	1,0 Kg	DFCV-C20-L			NLGI GC-LB	ECO GREASE COMPLEX HT-EP	CHRONUS
						XHP 222 EP2	MOBIL
GRASA PARA CUBOS DE RUEDAS	SEGÚN NECESIDAD						CHRONUS
							MOBIL

III. Mantenimiento

Plan de Mantenimiento Preventivo: Fluidos de Reemplazo

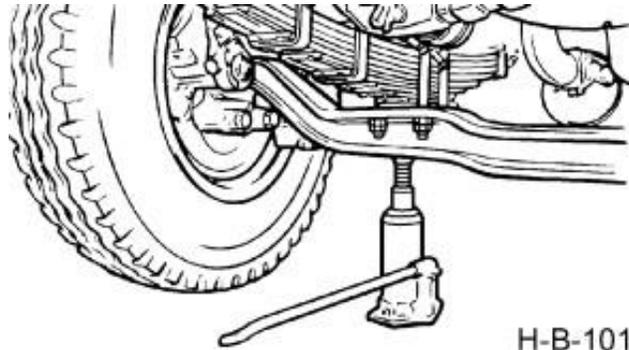
CALIDAD	DESCRIPCION	APLICACION
SAE 15W-40	Aceite para motor	Motor
SAE 80W-90	Aceite para engranajes API GL5	Transmision
		Diferencial
DEXRON III	Aceite para sistemas hidraulicos	Direccion Hidraulica
ISO 68	Aceite para sistemas hidraulicos	Mecanismo de elevacion de
DOT 4	Liquido de freno	Embrague
DCA4	Refrigerante de motor Fleetguard y/o Chronus Car Mine Coolant Fluid 50/50	Motor Cummins
EP II	Grasa Extrema Presion	Puntos de engrase y cubos
FQ-1	Chronus Car Mine Windshiled Whaser Fluid	Lavaparabrisas

III. Mantenimiento

Plan de Mantenimiento Preventivo: Piezas de Reemplazo

DESCRIPCION	CALIDAD	MEDIDA	CANTIDAD	REFERENCIA
FILTRO DE ACEITE MOTOR	DONGFENG	Udad.	1	LF16381/ C5523451
FILTRO DE COMBUSTIBLE SEPARADOR DE AGUA	PARKER	Udad.	1	7005-2020V10
FILTRO DE AIRE MOTOR (Interno)	DONGFENG	Udad.	1	A751-SET2/ AF26550(IN) AF26549(EX)
FILTRO DE AIRE DE CABINA	DONGFENG	Udad.	1	8103113-C0100
FILTRO DE ACEITE DE DIRECCION	DONGFENG	Udad.	1	3410040-KM100
FILTRO DE AIRE COMPRIMIDO	DONGFENG	Udad.	1	3543010-KC100
FILTRO DE COMBUSTIBLE EN EL MOTOR C/GRIFO	DONGFENG	Udad.	1	C4989106
FILTRO DE COMBUSTIBLE EN EL MOTOR	DONGFENG	Udad.	1	C5310808
FILTRO DE COMBUSTIBLE TRAMPA DE AGUA	DONGFENG	Udad.	1	FS36230

III. Mantenimiento



H-B-101



Operaciones y Ajuste

Medidas de seguridad

Las medidas de seguridad para las operaciones de mantenimiento y ajustes son fundamentales para proteger tanto al personal involucrado como al vehículo

Para garantizar la seguridad en el proceso de mantenimiento, se deben observar las medidas de protección correspondientes.

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Limpieza

La limpieza es obligatoria porque los componentes están cubiertos de aceite sucio y lodos.

Los métodos de limpieza aplicables incluyen limpieza a vapor, limpieza a presión, limpieza con aceite ligero, limpieza con solución ácida/alcalina, limpieza con medio neutro, limpieza con vapor triclean, solución Magnus limpieza, etc.

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Limpieza

Anticorrosión: Después de eliminar la grasa vieja de la superficie de las piezas, se cubrirá una capa de grasa limpia para evitar la oxidación y la corrosión.

Punto de engrase y respiraderos de aceite: Pase un cable de metal a través del conducto y asegúrese de esté desbloqueado mediante la pulverización, además de usar una solución de limpieza y/o aire de presión.

III. Mantenimiento



ADVERTENCIA

Al aplicar solución alcalina, se preparará un medio neutro como lo es una solución de ácido bórico, que se utiliza para lavar la solución alcalina cuando la piel o los ojos tocan la solución alcalina.

Operaciones y Ajuste

Limpieza

Solución alcalina: no aplique el método de limpieza de solución alcalina a las piezas de aleación alcalino. La solución es absolutamente buena para limpiar el acero y el hierro fundido.

Piezas de caucho: No se debe aplicar aceite mineral para la limpieza. Se debe usar alcohol o un limpiaparabrisas para eliminar el lodo.

III. Mantenimiento

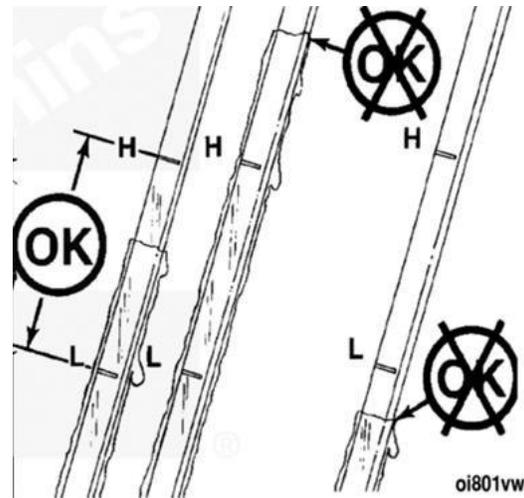


Operaciones y Ajuste

Comprobación Común

Desde el punto de vista del mantenimiento preventivo, algunas piezas que aún están dentro de sus límites de servicio, también pueden ser reemplazados antes de que traspasen los límites. Verifique cuidadosamente la apariencia de todas las partes por inspección visual u ósmosis de pigmento rojo y otros métodos.

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

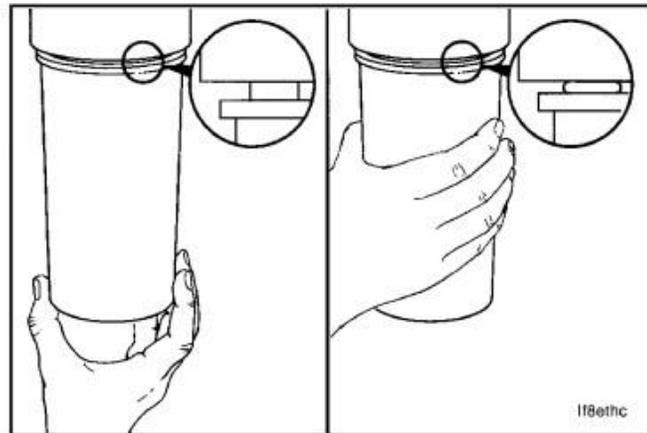
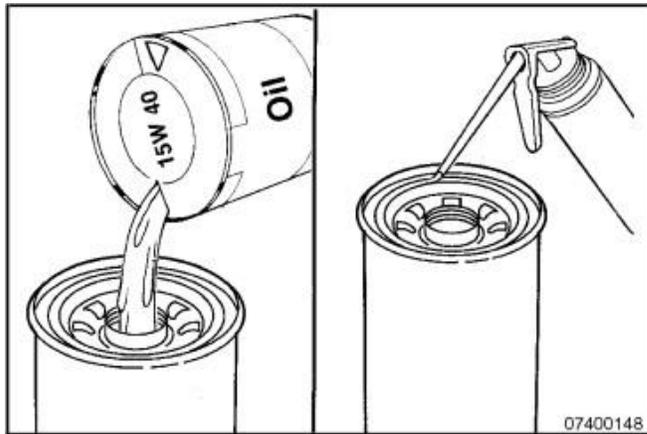
Aceite de Motor

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Ver NOTA		
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

NOTA

Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Filtro de Aceite de Motor

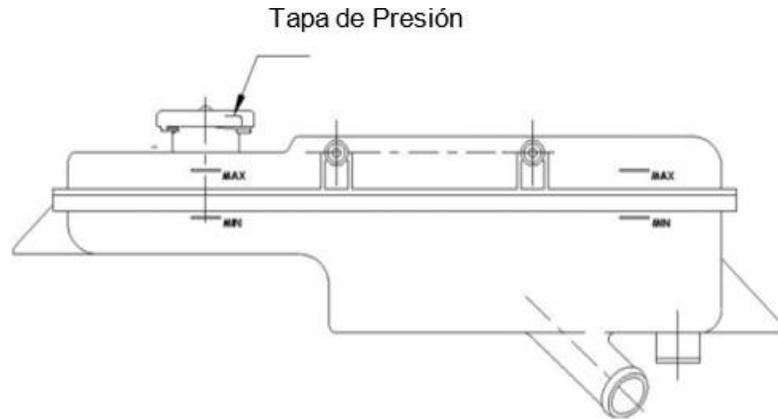
Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

⚠ PRECAUCION

No apretar el filtro con una llave para filtros durante la instalación. De lo contrario, las roscas podrían deformarse y el filtro podría dañarse.

Al montar un filtro nuevo, observe si su modelo se ajusta al requerido por este motor.

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Refrigerante de Motor

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Ver NOTA		
Reemplazo	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

NOTA

Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

Método verificación: Hidrómetro (50/50)

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Filtro de Combustible

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Ver NOTA		
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

NOTA

Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

ADVERTENCIA

El combustible es inflamable. Mantenga todas las flamas, lámparas, equipo de arco eléctrico e interruptores fuera del área de trabajo y de áreas que comparten ventilación, para evitar daño personal severo o la muerte cuando trabaje en el sistema de combustible.

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Filtro de Combustible Separador de Agua

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Ver NOTA		
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

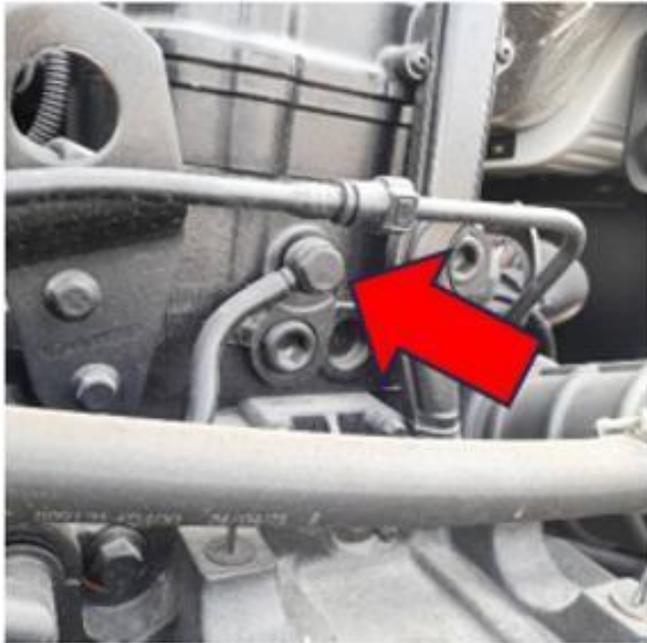
NOTA

Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

ADVERTENCIA

La fuga de combustible puede provocar un incendio, por lo que debe asegurarse de instalar el elemento filtrante firmemente para evitar fugas de combustible.

III. Mantenimiento



Racor de purga

Operaciones y Ajuste

Purga del sistema de Combustible

1. Colocar el interruptor de encendido en posición "OFF". Aflojar el racor de purga ubicado en la parte posterior de la culata de motor.
2. Accionar la bomba manual de combustible, para que se genere presión en el sistema. La bomba manual está situada en el soporte del filtro separador de agua pequeño, al lado del tanque de combustible izquierdo (lado de chofer).
3. Cuando la bomba manual de combustible presente resistencia al accionarla, verificar que por el racor de purga este goteando combustible. Apretar el racor de purga y continuar accionado la bomba manual hasta que esta ofrezca alta resistencia al bombeo.

III. Mantenimiento

Operaciones y Ajuste

Purga del sistema de Combustible

4. Colocar el interruptor de encendido en posición "OFF". Aflojar el racor de purga ubicado en la parte posterior de la culata de motor.
5. Colocar el interruptor de encendido en "ON". Arrancar el motor por un máximo de 30 segundos. De no encender el motor repetir el proceso, hasta lograr el encendido, de lo contrario, verificar el sistema de combustible desde el tanque de combustible hasta la bomba de alta presión (mangueras y conexiones) y así corregir la entrada de aire.
6. Mantener el motor en ralentí por 5 minutos, antes de acelerarlo o poner en operación el vehículo.



Bomba manual de combustible

III. Mantenimiento

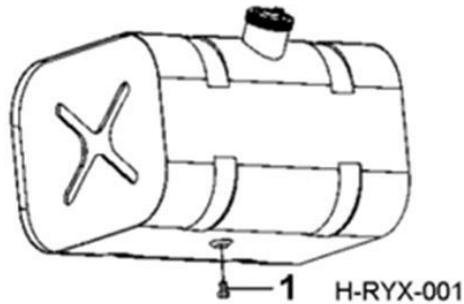
Posiciones	Descripción
	Posición de suministro únicamente del tanque de combustible derecho (lado copiloto)
	Posición de suministro de ambos tanques de combustible NOTA: Es importante que ambos tanques de combustible estén llenos a su máxima capacidad, cuando sean usados al mismo tiempo; ya que, si alguno de los dos tanques tiene el nivel de combustible más bajo que el otro, el primero en vaciarse por completo, provocara que el motor se apague por falta de suministro de combustible.
	Posición de suministro únicamente del tanque de combustible izquierdo (lado chofer)

Operaciones y Ajuste

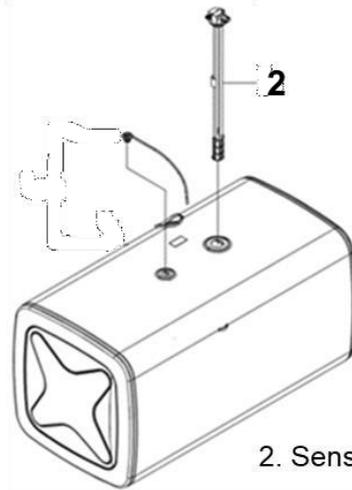
Posiciones de la llaves de los tanques de combustibles

Las diferentes posiciones que se muestran en la tabla, son las únicamente correctas al momento de seleccionar el suministro de cada uno o ambos tanques de combustibles.

III. Mantenimiento



1. Válvula de drenaje



2. Sensor nivel de combustible

Operaciones y Ajuste

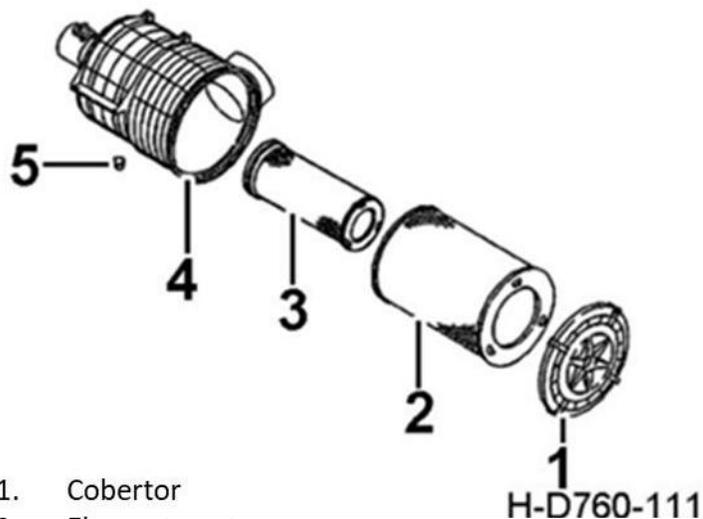
Tanque de Combustible

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 35.000	Cada 700	Cada 4 meses
Limpieza	Cada 35.000	Cada 700	Cada 4 meses
Reemplazo	A requerimiento		

NOTA

Método limpieza: lavar con solventes a presión media.

III. Mantenimiento



1. Cobertor
2. Elemento externo
3. Elemento interno
4. Carcasa
5. Válvula de drenaje

Método de limpieza

Limpiar el elemento filtrante con aire comprimido de 0,5 MPa o menos desde el interior hacia el exterior.



Operaciones y Ajuste

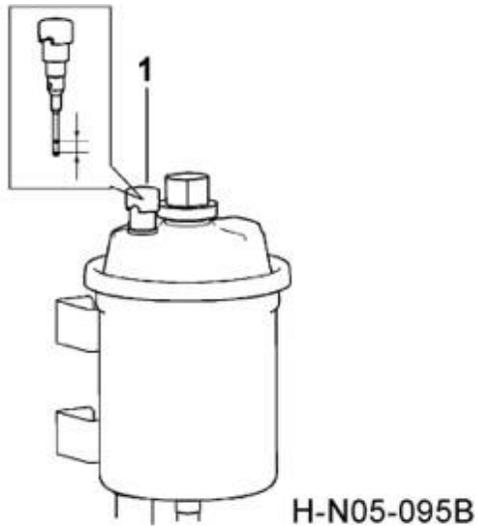
Filtro de Aire Motor

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

PRECAUCION

Realizar el reemplazo cuando se encienda testigo de obstrucción del filtro de aire. Solo se puede limpiar el elemento filtrante externo y el elemento interno no se puede mantener, solo se puede reemplazar.

III. Mantenimiento



1. Tapón de llenado con varilla de nivel

Operaciones y Ajuste

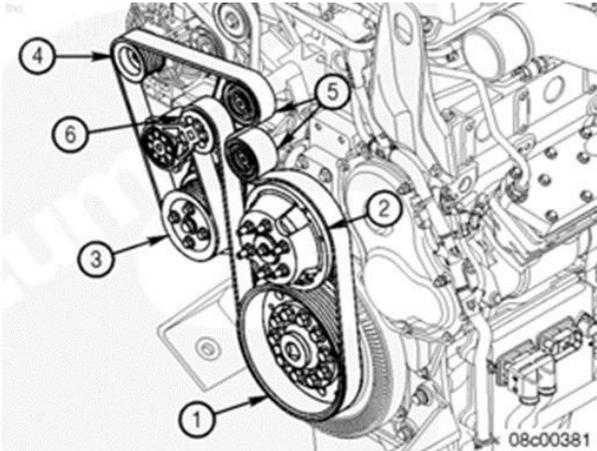
Aceite y Filtro de Aceite de Dirección

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Reemplazo	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

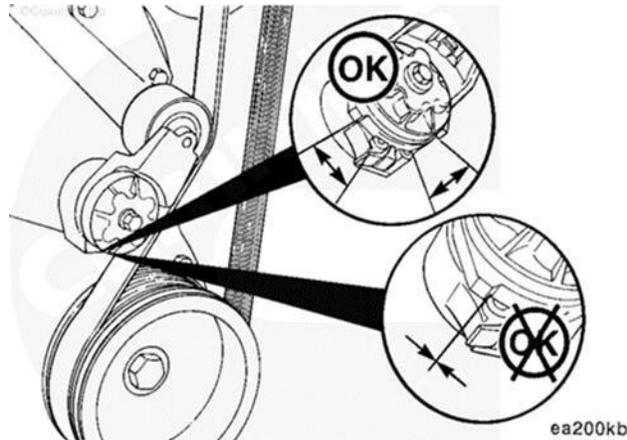
PRECAUCION

No añadir aceite hidráulico con el motor en marcha. Asegurar de rellenar con aceite hidráulico del mismo grado.

III. Mantenimiento



1. Polea del cigüeñal/amortiguador de vibraciones
2. Polea del ventilador
3. Polea de la bomba de agua
4. Polea del alternador
5. Polea(s) tensora(s)
6. Polea del tensor de la correa



Operaciones y Ajuste

Correas y Tensores de Motor

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 55.000	Cada 1.100	Cada 6 meses
Reemplazo	Cada 230.000	Cada 4.600	Cada 2 años

NOTA

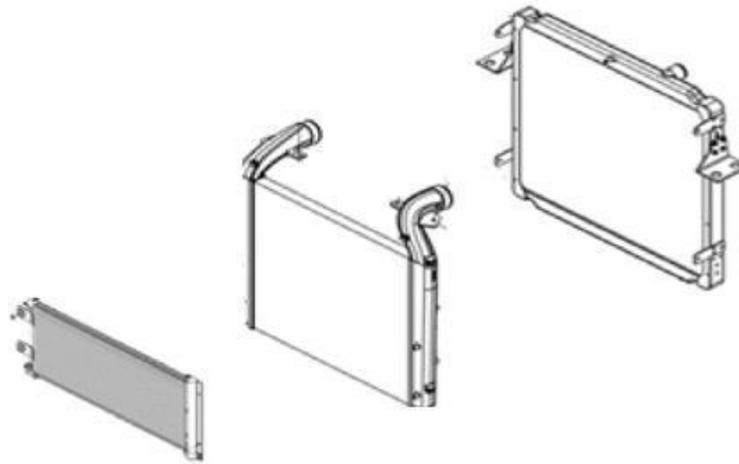
Si las correas chirrían o rechinan, limpiarlas con un producto homologado.
Reemplazar las correas que estén muy desgastadas o deshilachadas.

Tensión de correa de motor: 110 N

Tensión de correa de aire acondicionado:

- Nueva: 7-9 mm
- Usada: 9-13 mm

III. Mantenimiento

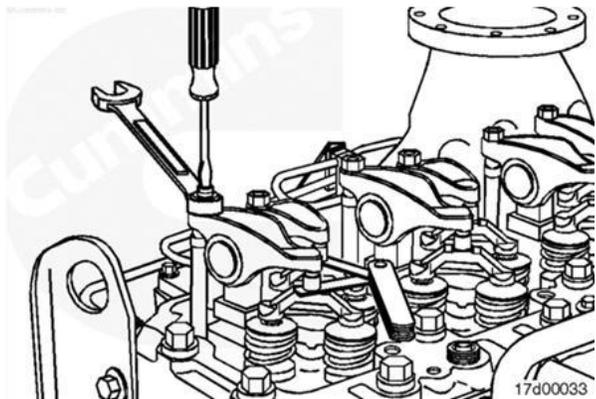
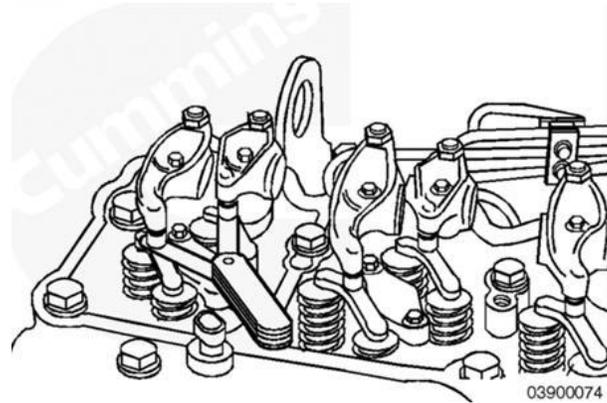


Operaciones y Ajuste

Conjunto Radiador, Intercooler y Condensador

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 55.000	Cada 1.100	Cada 6 meses
Limpieza	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

III. Mantenimiento



Valor de Torque: 24 Nm

Operaciones y Ajuste

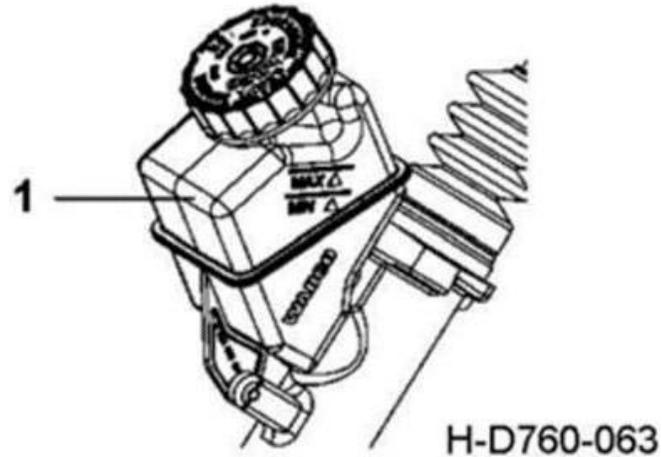
Calibración de Válvulas

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Ajuste	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

Especificaciones del Juego

	mm	in
Admisión	.0254	.010
De escape	.0508	.020

III. Mantenimiento



1. Depósito de líquido de embrague

Operaciones y Ajuste

Fluido Hidráulico de Embrague

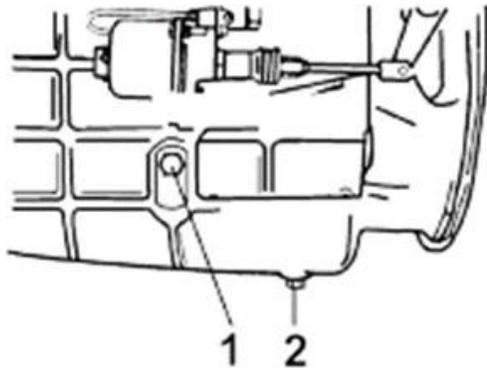
Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Ver NOTA		
Reemplazo	115.000	2.300	12 meses

NOTA

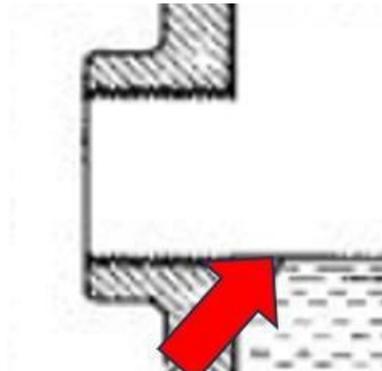
Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

El recorrido libre del pedal del embrague debe ser de 10 a 20 mm

III. Mantenimiento



- 1. Tapón de llenado
- 2. Tapón de drenaje



Indicador de nivel

Operaciones y Ajuste

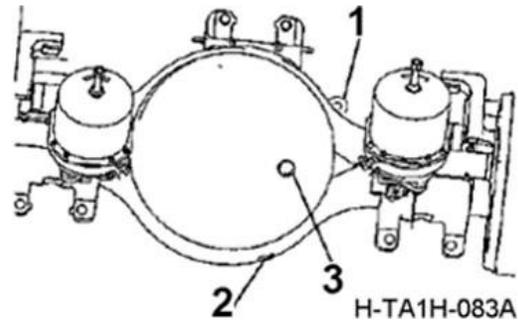
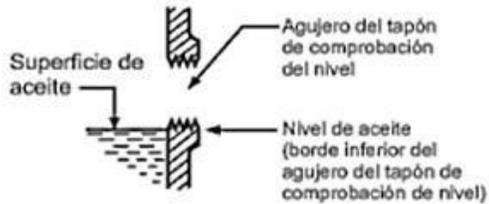
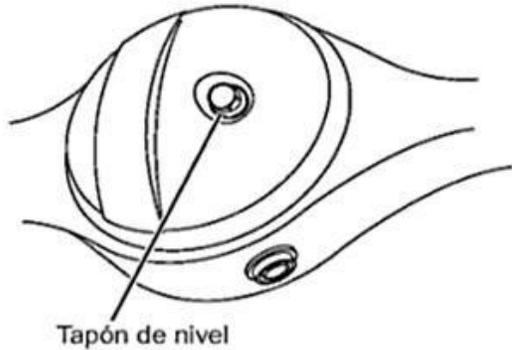
Aceite de Transmisión

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

ADVERTENCIA

Para evitar reacciones químicas de diferentes tipos de aceites, el aceite a colocar debe cumplir con las mismas especificaciones del fabricante.

III. Mantenimiento



1. Tapón de ventilación
2. Tornillo de drenaje del eje trasero
3. Orificio de inspección de aceite del eje trasero

Operaciones y Ajuste

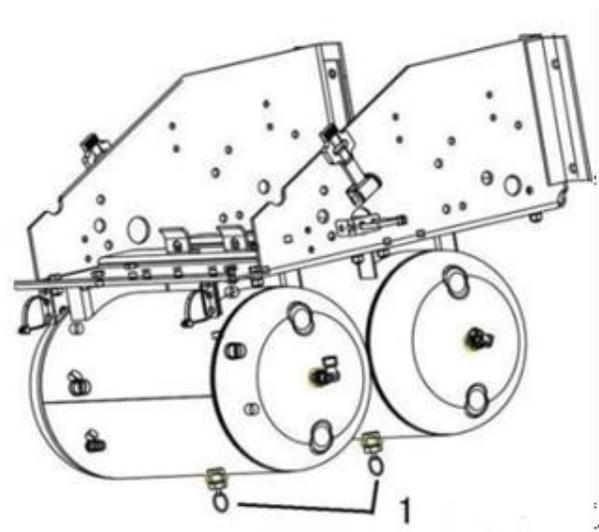
Aceite de Diferencial

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Reemplazo Inicial	5.000	100	1er. mes
Reemplazo	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

PRECAUCIÓN

Mantener los ejes libres de suciedad y polvo al añadir aceite. Mantener siempre el respiradero en buen estado. El aceite debe mantenerse a un nivel normal; de lo contrario, el consumo de aceite podría verse afectado por un nivel demasiado alto o demasiado bajo.

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Filtro de Aire Comprimido

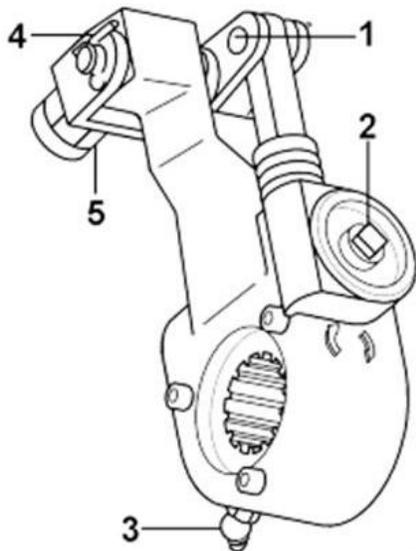
Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Reemplazo	55.000	1.100	6 meses
Reemplazo	115.000	2.300	12 meses

Nota: descargar previamente el sistema para el reemplazo del filtro.

Par de apriete de los tornillos de fijación: 51 Nm

Tire de la válvula de drenaje (1) de agua situada debajo del depósito de aire o del gancho de acero situado debajo del marco del depósito. Realizar esta indicación al menos semanalmente, para drenar el agua de los depósitos.

III. Mantenimiento



H-V73C-021

- 1. Pivote de pasador
- 2. Eje sinfín
- 3. Boquilla de engrase
- 4. Horquilla de conexión
- 5. Tuerca de seguridad

Operaciones y Ajuste

Frenos

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Lubricación Inicial	5.000	100	1er. mes
Lubricación	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Inspección	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Ajuste	Cada 25.000	Cada 500	Cada 3 mes

NOTA

Para ajustar automáticamente, acoplar marcha atrás, acelerar hasta alcanzar una velocidad moderada. Aplicar el pedal de freno y detener el vehículo.

PRECAUCION

Repetir el proceso de 3 a 4 veces. Luego verificar la holgura entre la zapata y el tambor.

III. Mantenimiento



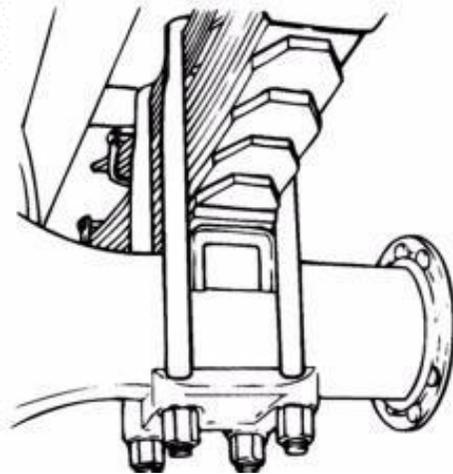
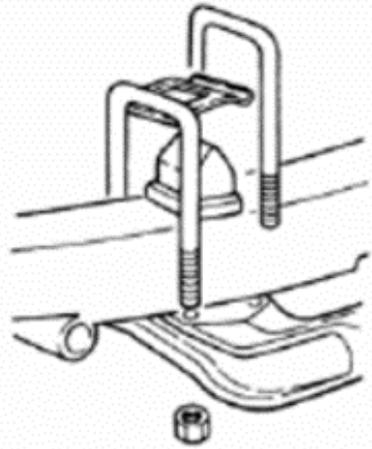
Operaciones y Ajuste

Frenos: Inspección del recorrido del pedal de frenos

Pisar ligeramente el pedal de freno para comprobar si el recorrido libre está entre 12 y 18 mm.

No debe haber agarrotamiento al pisar el pedal de freno a fondo. Debe oírse un sonido de escape al soltar el pedal.

III. Mantenimiento



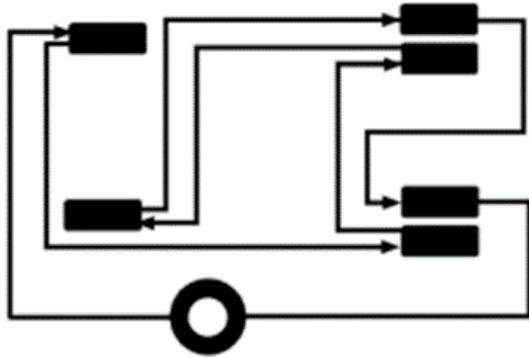
Operaciones y Ajuste

Suspensión

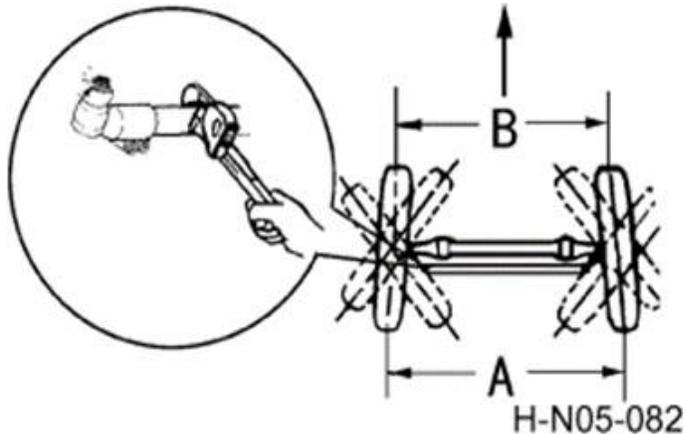
Apretar los pernos en U de los ejes delantero y trasero con el vehículo a plena carga, cada 10.000 km.

Eje	Par de apriete (Nm)
Delantero	350-400
Trasero	450-500

III. Mantenimiento



Par de apriete de tuercas de ruedas: 420-490 Nm



Operaciones y Ajuste

Ruedas

Rotación de neumáticos

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Estándar	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

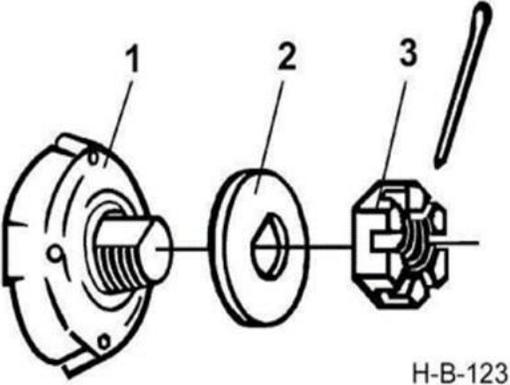
Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Ajuste	35.000	700	Cada 4 mes

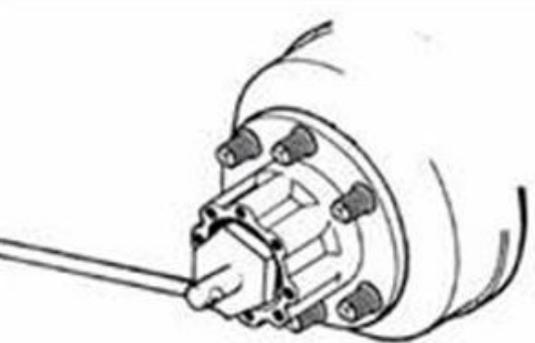
Valores de Alineación:

- Convergencia de ruedas (Toe-In): 0 a 2 mm
- Inclinación de la rueda (Camber): 1°
- Inclinación del King Pin: 7°
- Pivote del King Pin (Caster): 2° 30'
- Angulo interior de giro de rueda: 43°
- Angulo exterior de giro de rueda: 34°

III. Mantenimiento



1. Cubo de rueda
2. Revestimiento de fricción
3. contratuerca



H-N05-403

Operaciones y Ajuste

Cubos de Ruedas

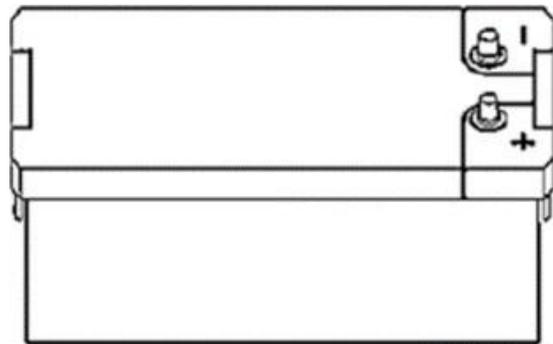
Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 55.000	Cada 1.100	Cada 6 meses
Ajuste	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

NOTA

Se debe ajustar según proceso autorizado Dongfeng.

Ajuste Cubo de Ruedas Delanteros: 25-55 N
Ajuste Cubo de Ruedas Traseros: 30-65 N

III. Mantenimiento



H-D760-151

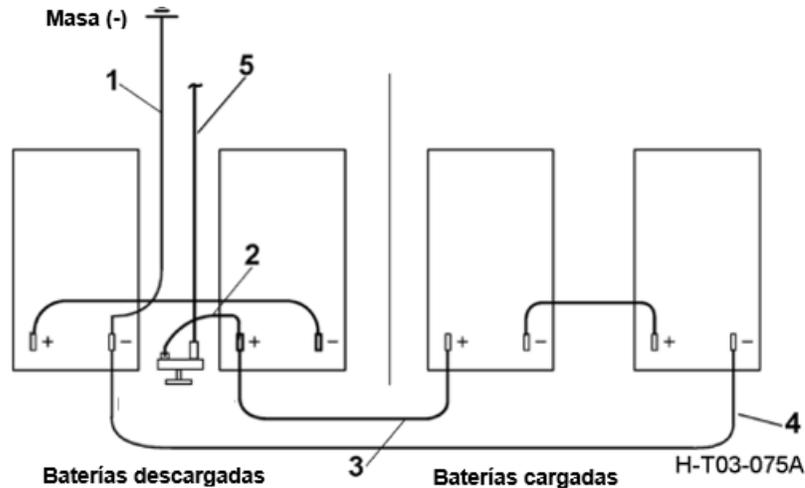
Operaciones y Ajuste

Baterías

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Verificación	Cada 55.000	Cada 1.100	Cada 6 meses

Apagar el interruptor principal antes de realizar la inspección y el mantenimiento de la batería.
Comprobar el nivel de electrolito. Reemplazar la batería cada 2 años. No es necesario agregar agua destilada a la batería.

III. Mantenimiento



- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Cable de alimentación negativo | 2. Cable de alimentación positivo |
| 3. Cable de arranque (rojo) | 4. Cable de arranque (negro) |
| 5. Alimentación de arranque | |

Operaciones y Ajuste

Batería: Arranque de energía auxiliar

En caso de que la batería esté descargada y no se pueda arrancar el motor, arranque el vehículo con energía auxiliar. Los procedimientos de conexión son los siguientes:

1. Apague el motor del vehículo equipado con una batería bien cargada.
2. Conecte un extremo del cable de refuerzo (rojo) al terminal positivo de la batería descargada y el otro extremo al terminal positivo de la batería activa. Conecte un extremo de otro cable de refuerzo (negro) al terminal negativo de la batería bien cargada y el otro extremo al bastidor del vehículo equipado con la batería agotada y manténgalo alejado de la batería.
3. Después de conectar los cables de refuerzo, arranque el motor del vehículo equipado con la batería agotada.
4. Después de arrancar el motor, retire los cables siguiendo los procedimientos inversos a los procedimientos de cableado.

III. Mantenimiento



Ubicación de los bloqueadores de la tapa frontal



Ubicación del filtro



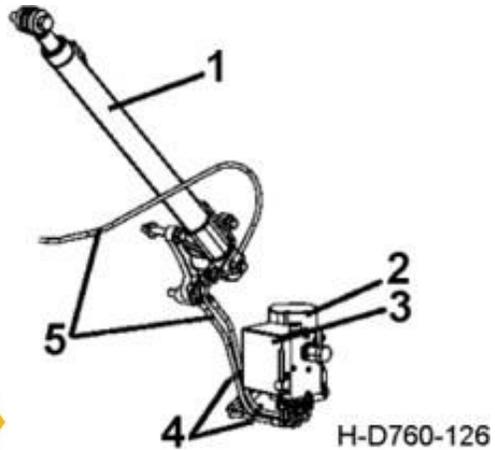
Operaciones y Ajuste

Filtro de Aire de cabina

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	10.000	200	Cada mes
Limpieza	Cada 25.000	Cada 500	Cada 3 meses

El filtro es reusable, con lo cual periódicamente se inspecciona y se desmonta para realizar su limpieza.

III. Mantenimiento



**ACEITE HIDRÁULICO
GRADO 68**

1. Cilindro
2. Conjunto de bomba eléctrica
3. Conjunto de bomba manual
4. Conjunto de correa
5. Tubería de aceite

Operaciones y Ajuste

Aceite de Elevación de Cabina

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Reemplazo	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

El sistema utiliza aceite hidráulico de aviación Nro.10 o Hidráulico 68 (ISO 68), que se reemplaza anualmente.

¡MUCHAS GRACIAS!

HASTA PRONTO

