

MACK
DE VENEZUELA



SINOTRUK

DEPARTAMENTO DE POSTVENTA

Servicio Sinotruk

El Venezolano

**MANTENIMIENTO
PREVENTIVO CLASE 8,
SINOTRUK HOWO TX430**

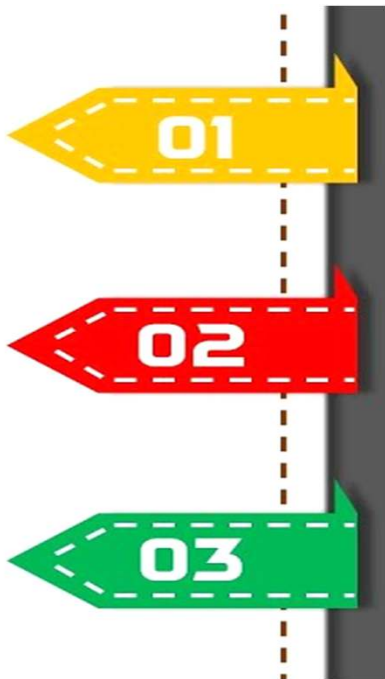
PS 031 177

Febrero 2026



www.grupomackdevenezuela.com

Contenido



I. Generalidades

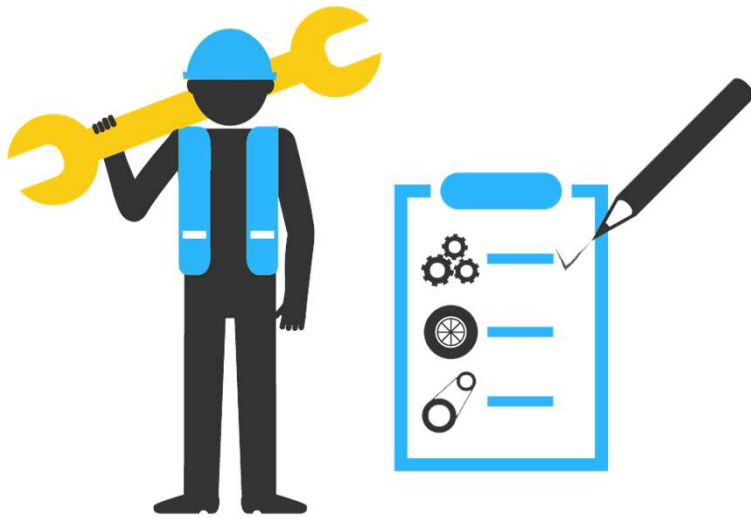
Introducción
Información de Seguridad
Etiquetas de Advertencia
Identificación del Vehículo
Identificación del Motor
Precauciones
Inspecciones
Operación Estándar del Vehículo

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 limite 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 limite 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



INTRODUCCION

El mantenimiento preventivo es esencial para garantizar el funcionamiento óptimo y la seguridad de los vehículos Sinotruk, como el HOWO TX.

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.

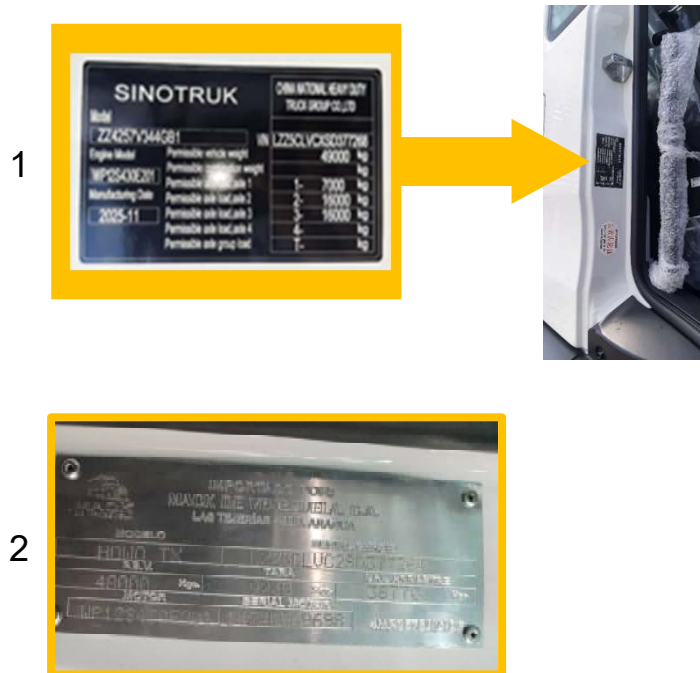
NOTA

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

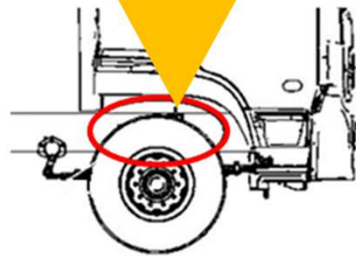


IDENTIFICACION VEHICULO

- Esta unidad trae 2 identificaciones:

1. Etiqueta de fabrica SINOTRUK, ubicada en marco de puerta derecha.
2. Placa de carrocería MACK DE VENEZUELA, ubicada en el marco de puerta izquierda

I. GENERALIDADES



IDENTIFICACION DE CHASIS

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

IV. IDENTIFICACION DE VEHICULO



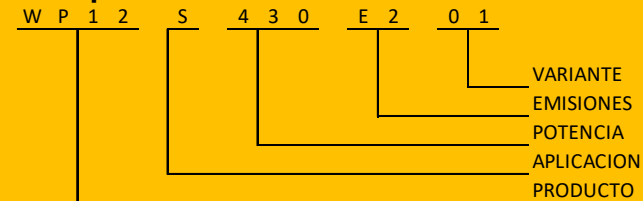
1



2

IDENTIFICACION DE MOTOR

1. Placa de datos del motor, parte lateral izquierda de tapa de valvulas.
2. El número de serie del motor, se puede identificar en la parte derecha inferior, debajo del compresor de aire



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 y depende del operador.

Inspección mensual cada 10.000 km / 200 horas / 30 días

NOTA: Lo que ocurra primero

I. Generalidades



OPERACIÓN ESTANDAR DEL VEHICULO

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.

Lo que ocurra primero entre el kilometraje o número de meses

Ciclo de mantenimiento: x1000km	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	Número de meses intermedios
Accesorios del motor																						
Filtro de combustible	—	R	—	—	R	—	—	—	R	—	—	—	R	—	—	—	R	—	—	—	R	12
* Elemento filtrante del filtro de aire	—	I	I	I	I	R	I	I	I	I	R	I	I	I	I	R	I	I	I	I	R	12

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



RUTINA ESTANDAR

- 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 ESTANDAR

- Completa
- 6 meses: Debe hacerse cada 55.000 Km / 1100 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 / 2300 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



RUTINA ESTANDAR

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



RUTINA SEVERA

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 el Check List de lubricación en todas las rutinas.

III. Mantenimiento



RUTINA SEVERA

Completa

6 meses: Debe hacerse cada 27.960 Km / 500 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 57.960 Km / 1100 Hrs. / 360 Días (Lo que ocurra primero), que incluye la sustitución de todos los aceites y todos los filtros.

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

III. Mantenimiento



RUTINA SEVERA

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



GRUPO MACK VOLVO
GERENCIA DE SERVICIO CONCESIONARIOS
GARANTÍA
CLASES



SINOTRUK

RUTINA BÁSICA - 10.000 KMS. / 200 HORAS / 30 DÍAS (LO QUE OCURRA PRIMERO)

DATOS CONCESSION		DATOS CLIENTE	
DENOMINACIÓN COMERCIAL		DENOMINACIÓN COMERCIAL	
ASESOR DE SERVICIO		VIN	
TÉCNICO ASIGNADO		KILOMETROS / HORAS	
FECHA/HORA		PLACAS	Nro. D.B.

Marque con una "X" el tipo de actividad que se llevará a cabo.

# 1 - FLUIDOS Y ELEMENTOS FILTRANTES	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Fluido de motor	Sustituir	60 Nm. Perno de drenaje		
Fluido caja de cambio	Verificar nivel	38 Nm. Perno drenaje		
Fluido diferencial	Verificar nivel	45 Nm. Perno de drenaje		
Fluido de dirección	Verificar nivel			
Fluido de embrague	Verificar nivel			
Refrigerante de motor	Verificar nivel y concentración			
Filtro aceite de motor	Sustituir			
Filtro combustible trampa tipo turbina # 1	Sustituir			
Filtro combustible trampa tipo cartucho # 2	Sustituir			
Filtro de combustible tipo cartucho con grifo # 3	Sustituir			
Filtro de combustible tipo cartucho # 4	Sustituir			
Filtro de aire del motor (Ambos)	Sustituir			
Filtro anti polen aire acondicionado	Verificar			
Puntos de engrase (Según esquema)	Lubricar			

# 2 - CHASIS Y CABINA	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Tanque de combustible, tuberías de combustible & fugas (Ajustar)	Inspeccionar	75 Nm. Soporte y faja		
Sistema de enfriamiento, validar abrazaderas.	Inspeccionar			
Sistema de adición, validar abrazaderas	Inspeccionar			
Fugas líquido sistema de embrague	Inspeccionar			
Fugas de aceite de transmisión	Inspeccionar			
Fugas de aceite de diferencial	Inspeccionar			
Fugas en ruedas delanteras	Inspeccionar			
Fuga en ruedas trasera	Inspeccionar			
Rotula de barras de dirección	Inspeccionar			
Afijamiento y daños en sistema de dirección	Inspeccionar			
Fuga de fluido en sistema de dirección	Inspeccionar			
Juego en columna de dirección y sus funciones	Inspeccionar			
Alineación ruedas delanteras y volante de dirección	Verificar	Convergencia de 1° @ 3 mm		
Fundcionamiento freno de servicio, forros, tambores, raches, calibración sistema de freno de servicio	Inspeccionar			
Fundores, recorrido, freno de estacionamiento	Inspeccionar			
Recorrido pedal de embrague y juego libre del pedal de embrague	Inspeccionar	Valor normal: 10 a 2 mm		
Verificación y control de mecanismo y cables de la transmisión	Inspeccionar			
Daños en mangueras en general	Inspeccionar			
Afijamiento de conexiones y piezas en general	Inspeccionar			
Tuercas de ruedas	Ajustar	450 Nm. De ajuste		
Desgarres, interferencia, anclajes de los arneses de cables	Inspeccionar			
Mecanismo de inclinación de cabina	Inspeccionar			
Estado de ajuste de los acoplamientos entre piezas y componentes	Inspeccionar			
Disyuncas de puertas	Lubricar			

RUTINA BASICA

Sistema estrangulador de escape	Inspeccionar			
Sistema de escape de motor	Inspeccionar	110 Nm. Soporte silenciador		
Cardanes, justas deslizantes, crucetas y soporte puente.	Ajustar	130 Nm. Pernos cardan		
Fuga de fluido amortiguadores de suspension delantera y trasera	Inspeccionar			
Mandos , controles y testigos en cabina	Inspeccionar			
Sistema de carga, baterías, bornes, cables, ajuste	Inspeccionar			
Sistema neumatico en general	Inspeccionar	Presion Ok: 0.8 Mpa / 8.0 bar		

# 3 - PRUEBA DE RUTA (Hasta temperatura de operacion, 15 @ 20 minutos aprox.).	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Comprobar el tiempo de acumulación de presión del sistema de aire	Verificar	9 @ 5 min. tanques vacío		
Operación de dirección asistida y capacidad de manejo del vehículo.	Verificar	Sin puntos duros		
Funcionamiento general del vehículo/ruído inusual (Frenos, suspensión, transmisión, embrague, freno motor).	Verificar			
Comprobar la capacidad de parada y retención de los frenos de servicio y de estacionamiento.	Verificar			
Verificar el funcionamiento de todos los instrumentos y señales testigo.	Verificar			
Verificar la operación de la corneta, limpiaparabrisas y sustitor del líquido lava parabrisa	Verificar			
Verifique la operación del acondicionador de aire, calefactor, soplador y ventilallas.	Verificar	10 @ 15 min. 4 Grados		
Compruebe que el andar sea sereno sin vibraciones, ruidos, chirridos	Verificar			
Verifique el voltaje en baterías, ajuste en bornes, soportes, sujetador y corta corriente	Inspeccionar			

# 4 - DESPUES DE PRUEBA DE RUTA:	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Validar que no hayan fugas de fluidos y sistema neumatico	Inspeccionar	Sin fugas		
Verificar operación y lecturas de indicadores	Verificar	En rangos		
Verificar ralenti del motor	Verificar	800 Rpm. (+/- 50)		

5 - OBSERVACIONES Y ANOMALIAS

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

El Venezolano

MACK
DE VENEZUELA

III. Mantenimiento

**GRUPO MACK VOLVO**
GERENCIA DE SERVICIO CONCESIONARIOS
GARANTÍA
CLASE S

**SINOTRUK**

RUTINA COMPLETA 6 MESES - 95.000 KMS / 1100 HORAS / 180 DIAS (LO QUE OCURRA PRIMERO)

DATOS ORDEN RÓN	
DENOMINACIÓN COMERCIAL	
ASESOR DE SERVICIO	
TÉCNICO ABOGADO	
FECHA/HORA	

DATOS CLIENTE	
DENOMINACIÓN COMERCIAL	
VIN	
KILOMETRO S / HORAS	
PLACAS	
Nº. OS	

Marque con una "X" el tipo de actividad que se llevará a cabo.
☐ C Conforma ☐ NC No Conforma

# 1 - FLUIDOS Y ELEMENTOS FILTRANTES	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Fluido de motor	Sustituir	60 Nm. Perno de drenaje		
Fluido caja de cambio	Sustituir	38 Nm. Perno drenaje		
Fluido diferencial	Sustituir	45 Nm. Perno de drenaje		
Fluido de dirección	Verificar nivel			
Fluido de embrague	Verificar nivel			
Refrigerante de motor	Verificar nivel y concentración			
Filtro aceite de motor	Sustituir			
Filtro combustible trampa tipo turbina # 1	Sustituir			
Filtro combustible trampa tipo cartucho # 2	Sustituir			
Filtro de combustible tipo cartucho con grifo # 3	Sustituir			
Filtro de combustible tipo cartucho # 4	Sustituir			
Filtro de aire del motor (Ambos)	Sustituir			
Filtro secante sistema neumático	Sustituir			
Filtro caja de cambio	Sustituir			
Filtros conjunto diferenciales	Sustituir			
Filtro anti polen aire acondicionado	Sustituir			
Puntos de engrase (Según esquema)	Lubricar			

# 2 - CHASSY CABINA	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Tanque de combustible, tuberías de combustible & ajustar fajas	Verificar	75 Nm. Soporte y faja		
Sistema de enfriamiento, validar abrazaderas.	Inspeccionar			
Sistema de admisión, validar abrazaderas	Inspeccionar			
Fugas líquido sistema de embrague	Inspeccionar			
Fugas de aceite de transmisión	Inspeccionar			
Fugas de aceite de diferencial	Inspeccionar			
Fugas en ruedas delanteras	Inspeccionar			
Fuga en ruedas traseras	Inspeccionar			
Pasador de rueda delantera y rotula de barras de dirección	Verificar			
Aftajamiento y daños en sistema de dirección	Verificar			
Fuga de fluido en sistema de dirección	Inspeccionar			
juego en columna de dirección y sus funciones	Inspeccionar			
Alineación ruedas delanteras & alineación de volante	Verificar	Convergente de 1 @ 3 mm		
Funcionamiento freno de servicio, forros, tambores, roches, calibración sistema de freno de servicio	Verificar			
Funciones, recorrida, freno de estacionamiento	Verificar			
Recorrido pedal de embrague y juego libre del pedal de embrague	Inspeccionar	Valor normal: 10 ± 2 mm		
Verificación y control de mecanismo y cables de la transmisión	Inspeccionar			
Daños en mangueras en general	Inspeccionar			
Aftajamiento de conexiones y piezas en general	Inspeccionar			
Aftajamiento en bases y piezas de montaje en general	Inspeccionar			

RUTINA COMPLETA 6 MESES

ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Fuerzas de ruedas	850 Nm. De ajuste		
Desgaste, interferencia, anclajes de los arneses de cables	Inspeccionar		
Mecanismo de inclinación de cabina	Inspeccionar		
Pernos y bujes en bastidor y carrocería	Inspeccionar		
Estado de ajuste de los acoplamientos entre piezas y componentes	Inspeccionar		
Bisagras de puertas	Inspeccionar		
Sistema estrangulador de escape	Inspeccionar		
Sistema de escape de motor	Inspeccionar		
Cardanes, justas deslizantes, crucetas y soporte puente.	Inspeccionar		
Muelles de suspensión delantera y trasera, hojas y eje	Inspeccionar		
Fuga de fluido amortiguadores de suspensión delantera y trasera	Inspeccionar		
Grasa rodamientos de rueda cubos de rueda delantero y trasero	Reemplaza		
Rotación neumáticos	Ejecutar		
Mandos, controles y testigos en cabina	Inspeccionar		
Sistema de carga, baterías, bornes, cables, sujeción	Inspeccionar		
Sistema neumático en general	Inspeccionar		
Conjunto radiador / Aftercooler / Condensador A/A (Externa)	Reemplaza		

# 3 - PRUEBA DE RUTA (Hasta temperatura de operación, 15 @ 20 minutos aprox.)	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Comprobar el tiempo de acumulación de presión del sistema de aire	Verificar	3 @ 5 min. tanques vacíos		
Operación de dirección asistida y capacidad de manejo del vehículo.	Verificar	Sin puntos duros		
Funcionamiento general del vehículo/ruído inusual (Frenos, suspensión, transmisión, embrague, freno motor)	Verificar			
Comprobar la capacidad de parada y retención de los frenos de servicio y de estacionamiento	Verificar			
Verificar el funcionamiento de todos los instrumentos y señales	Verificar			
Verificar la operación de la corneta, limpiaparabrisas y sustituir del líquido lava parabrisas	Verificar			
Verifique la operación del acondicionador de aire, calefactor, soplador y ventilanas.	Verificar	10 @ 15 min. 4 grados		
Compruebe que el andar sea sereno sin vibraciones, ruidos, chirridos	Verificar			
Verifique el voltaje en baterías, ajuste en bornes, soportes, sujetador y corta corriente	Inspeccionar			

# 4 - DESPUES DE PRUEBA DE RUTA:	ACTIVIDAD	Parámetros & Valores	C	NC
Validar que no hayan fugas de fluidos y sistema neumático	Inspeccionar	Sin fugas		
Verificar operación y lecturas de indicadores	Verificar	En rangos		
Verificar ralentí del motor	Verificar	800 Rpm. (+/- 50)		

5 - OBSERVACIONES Y ANOMALÍAS

REALIZADO POR
Técnico asignado

VERIFICADO POR
Jefe de Taller

REMITIDO POR
Asesor de Servicio

FECHA

El Venezolano

MACK
DE VENEZUELA

III. Mantenimiento



GRUPO MACK VOLVO

GERENCIA DE SERVICIO CONCESIONARIOS

GUARANTIA

CLASE 5



SINOTRUK

RUTINA COMPLETA 12 MESES - 115.000 KMS / 2.100 HORAS / 360 DIAS (LO QUE OCURRA PRIMERO)

DATOS ORGANO		DATOS CLIENTE	
denominación comercial		denominación comercial	
ASESOR DE SERVICIO		VIN	
TÉCNICO ASESORADO		KILOMETRO E HORAS	
FECHA/HORA		PLACAS	Nº. OS

Marque con una "X" el tipo de actividad que se llevará a cabo.

CONF

Confirme

NC

No Confirme

# 1 - FLUIDOS Y ELEMENTOS FILTRANTES	ACTIVIDAD	Parametros y Valores	C	NC
Fluido de motor	Sustituir	60 Nm. Perno de drenaje		
Fluido caja de cambio	Sustituir	38 Nm. Perno drenaje		
Fluido diferencial	Sustituir	45 Nm. Perno de drenaje		
Fluido de dirección	Sustituir			
Fluido de embrague	Sustituir			
Refrigerante de motor	Sustituir			
Fluido mecanismo inclinación de cabina				
Filtro aceite de motor	Sustituir			
Filtro combustible trampa tipo turbina # 1	Sustituir			
Filtro combustible trampa tipo cartucho # 2	Sustituir			
Filtro de combustible tipo cartucho con grifo # 3	Sustituir			
Filtro de combustible tipo cartucho # 4	Sustituir			
Filtro de aire del motor (Ambos)	Sustituir			
Filtro secante sistema neumatico	Sustituir			
Filtro dirección hidráulica	Sustituir			
Filtro caja de cambio	Sustituir			
Filtros conjunto diferenciales	Sustituir			
Filtro anti polen aire acondicionado	Sustituir			
Puntos de engrase (Segun esquema)	Lubricar			

# 2 - CHASIS Y CABINA	ACTIVIDAD	Parametros y Valores	C	NC
Tanque de combustible, tuberías de combustible & ajuste de fajas	Verificar	75 Nm. Soporte y faja		
Sistema de enfriamiento, validar abrazaderas.	Inspeccionar			
Sistema de admision, validar abrazaderas	Inspeccionar			
Fugas liquido sistema de embrague	Inspeccionar			
Fugas de aceite de transmision	Inspeccionar			
Fugas de aceite de diferencial	Inspeccionar			
Fugas en ruedas delanteras	Inspeccionar			
Fuga en ruedas trasera	Inspeccionar			
Pasador de rueda delantera y rotula de barras de direccion	Inspeccionar			
Alojamiento y daños en sistema de direccion	Verificar			
Fuga de fluido en sistema de direccion	Inspeccionar			
juego en columna de direccion y sus funciones	Inspeccionar			
Alineacion ruedas delanteras	Verificar	Convergencia de 1 @ 3 mm		
Funcionamiento freno de servicio, frenos, tambores, raches, calibracion sistema de freno de servicio	Verificar			
Funciones, recorrido, freno de estacionamiento	Verificar			
Recorrido pedal de embrague y juego libre del pedal de embrague	Inspeccionar	Valor normal: 10 ± 2 mm		
Verificacion y control de mecanismo y cables de la transmision	Inspeccionar			
Daños en mangueras en general	Inspeccionar			

RUTINA COMPLETA 12 MESES

Alojamiento de conexiones y piezas en general	Inspeccionar			
Alojamiento en bases y piezas de montaje en general	Inspeccionar			
Tuercas de ruedas	Ajuste	480 Nm. De ajuste		
Pernos, interferencia, anclajes de los brazos de cables	Inspeccionar			
Mecanismo de inclinación de cabina	Inspeccionar			
Pernos y tuercas en bastidor y carrocería	Ajuste	Ver tabla general de ajuste		
Estado de ajuste de los acoplamientos entre piezas y componentes	Inspeccionar			
Pasajeros de buertes	Lubricar			
Sistema estrangulador de escape	Inspeccionar			
Sistema de escape de motor	Inspeccionar	110 Nm. Soporte elevador		
Cardanes, justas deslizantes, crucetas y soporte	Verificar	130 Nm. Pernos cardan		
Wheels de suspension delantera y trasera, hojas y guía	Ajuste	480 Nm. Pernos "U"		
Fuga de fluido amortiguadores de suspension delantera	Inspeccionar			
Grasa rodamientos de rueda cubos de rueda delantero y trasero	Reemplazar			
Rotacion acumaticos	Ejecutar			
Mandos, controles y testigos en cabina	Inspeccionar			
Sistema de carga, baterias, bornes, cables, ajuste	Inspeccionar			
Sistema neumatico en general	Inspeccionar	Presion Ok: 0.8 Mpa / 8.0 bar		
Valvulas de motor	Ajuste			
Conjunto radiador / Aftercooler / Condensador A/A	Limpieza profunda			

# 3 - PRUEBA DE RUTA (Hasta temperatura de operacion, 15 @ 20 minutos aprox.)	ACTIVIDAD	Parametros y Valores	C	NC
Comprobar el tiempo de acumulación de presión del sistema de aire	Verificar	9 @ 5 min. tanques vacio		
Operación de dirección asistida y capacidad de manejo del vehículo.	Verificar	Sin puntos duros		
Funcionamiento general del vehiculo/ruído inusual (Frenos, suspensión, transmisión, embrague, freno motor).	Verificar			
Comprobar la capacidad de parada y retención de los frenos de servicio y de estacionamiento.	Verificar			
Verificar el funcionamiento de todos los instrumentos y señales testigo.	Verificar			
Verificar la operacion de la corneta, limpiaparabrisas y sustidior del liquido lava parabrisas	Verificar			
Verifique la operacion del acondicionador de aire, calefactor, soplador y ventanillas.	Verificar	19 @ 15 min. 4 Grados		
Compruebe que el andar sea sereno sin vibraciones, ruidos, chirridos	Verificar			
Verifique el voltaje en baterías, ajuste en bornes, soportes, sujetador y corta corriente.	Inspeccionar			

# 4 - DESPUES DE PRUEBA DE RUTA:	ACTIVIDAD	Parametros y Valores	C	NC
Validar que no hayan fugas de fluidos y sistema neumatico	Inspeccionar	Sin fugas		
Verificar operacion y lecturas de indicaciones	Verificar	En rangos		
Verificar ralenti del motor	Verificar	800 Rpm. (+/- 50)		

5 - OBSERVACIONES Y ANOMALIAS

REVISADO POR:
Técnico asignado

REVISADO POR:
Jefe de Taller

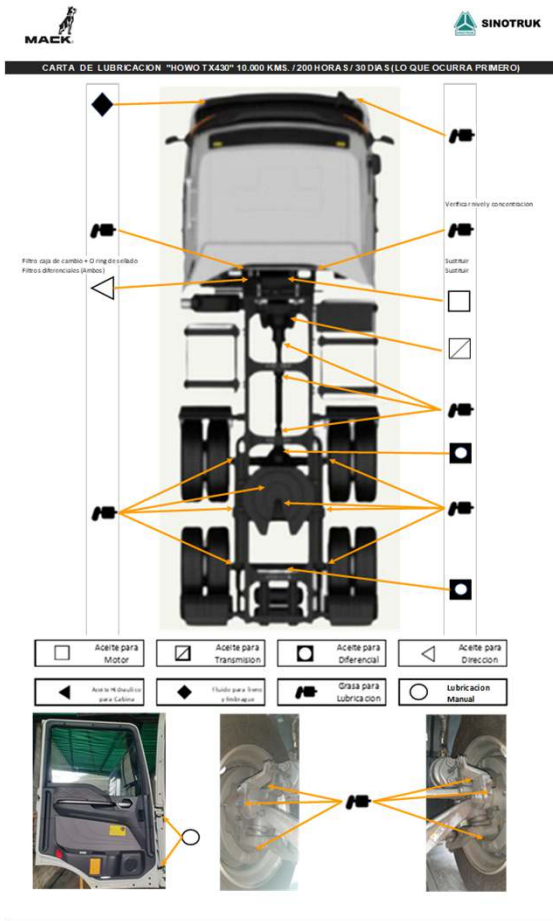
REVISADO POR:
Asesor de Servicio

FECHA:

El Venezolano

MACK
DE VENEZUELA

III. Mantenimiento



RUTINA LUBRICACION

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 Kms., menos del 20% de la conduccion total es urbana y kilometraje anual superior a 100.000 Kms.											
	(1 Hora de trabajo equivale a 50 Kms. De recorrido)											
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KMS. 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 inferior a 50 Kms., mas del 20% de la conduccion total es urbana y kilometraje anual inferior a 100.000 Kms.											
	(1 Hora de trabajo equivale a 26 Kms. De recorrido)											
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
KMS. X 1.000	2,5	7,5	12,5	17,5	22,5	27,5	32,96	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: Piezas de Reemplazo

DESCRIPCION	MARCA	MEDIDA	CANTIDAD	REFERENCIA	RUTINA	FRECUENCIA (Lo que ocurra primero)
FILTRO DE ACEITE MOTOR	WEICHAI	UDAD.	2	1000428205	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
FILTRO TRAMPA TIPO TURBINA	SINOTRUK	UDAD.	1	WG9925550182/1	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
FILTRO COMBUSTIBLE	WEICHAI	UDAD.	2	612600080934	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
FILTRO DE AIRE MOTOR EXTERNO	SINOTRUK	UDAD.	1	WG9X25190061	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
FILTRO DE AIRE INTERNO	SINOTRUK	UDAD.	1	WG9X25190062	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
FILTRO ANTI-POLEN SISTEMA A/A.	SINOTRUK	UDAD.	1	AZ160082000697	BASICA	35.000 Kms. / 700 Hr.
FILTRO DE AIRE COMPRIMIDO	WABCO	UDAD.	1	WG9000360521+003/1	COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	55.000 Kms. y/o 1.100 Hr. / 115.000 Kms. y/o 2.300 Hr.
FILTRO DIRECCION HIDRAULICA	SINOTRUK	UDAD.	1	WG9725470233+001/1	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
FILTRO CAJA DE CAMBIO	SINOTRUK	UDAD.	1	WG2203240007 + (*)	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
FILTRO DIFERENCIAL	SINOTRUK	UDAD.	2	WG7117337170	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
FILTRO RESPIRADERO MOTOR	SINOTRUK	UDAD.	1	612630060138	24 MESES Y/O 2 AÑOS	230.000 Kms. y/o 4.600 Hr.

(*) Anillo tipo "O" # WG9003070085



III. Mantenimiento

Plan de Mantenimiento Preventivo: Fluidos de Reemplazo

ITEM	COMPONENTE	MARCA	CALIDAD	DESCRIPCION	CLASE 8, HOWO TX430		
					CAPACIDADES	RUTINA	FRECUENCIA
1	MOTOR	WEICHAI	15W-40, API CF-4	Lubricante para motor Euro II	28 Lts.	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
2	CAJA	SINOTRUK	80W-90 GL5	Lubricante para caja de engranajes	11,5 Lts.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
3	PTO	SINOTRUK	80W-90 GL5	Lubricante para caja de engranajes	1 Lt.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
4	EMBRAGUE	SINOTRUK	SAE1703 / DOT 3	Fluido para frenos	0,5 Lts.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
5	DIFERENCIAL DELANTERO	SINOTRUK	80W-90 GL5	Lubricante para caja de engranajes	25 Lts.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
6	DIFERENCIAL TRASERO	SINOTRUK	80W-90 GL5	Lubricante para caja de engranajes	22 Lts.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
7	CUBO TRASERO	SINOTRUK	80W-90 GL5	Lubricante para caja de engranajes	2 Lts. (C/U)	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
8	DIRECCION	BOSCH	DEXRON III H	Lubricante para sistemas hidraulicos	5 Lts.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
9	CUBO DELANTERO	SINOTRUK	EP II	Grasa extrema presion a base de javon de litio	1420 Grs.	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
10	MOTOR	WEICHAI	SINOTRUK SERIE MOTOR MC/MT	Refrigerante para motor diesel	40 Lts. (50/50)	COMPLETA 12 MESES	115.000 Kms. y/o 1.300 Hr.
11	MOTOR	WEICHAI	R134A	Refrigerante para acondicionador de aire	675 +/- 25 Grs.	A requerimiento	
12	MOTOR	WEICHAI	PAG 46	Fluido para compresor de acondicionador de aire	10 Onzas	A requerimiento	
13	QUINTA RUEDA	JOST	EP II	Grasa extrema presion a base de javon de litio	500 Grs.	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.
14	PUNTO DE ENGRASE	SINOTRUK	EP II / HP-R	Grasa extrema presion a base de javon de litio	1000 Grs.	BASICA / COMPLETA 6 MESES / COMPLETA 12 MESES	10.000 Kms. / 200 Hrs.

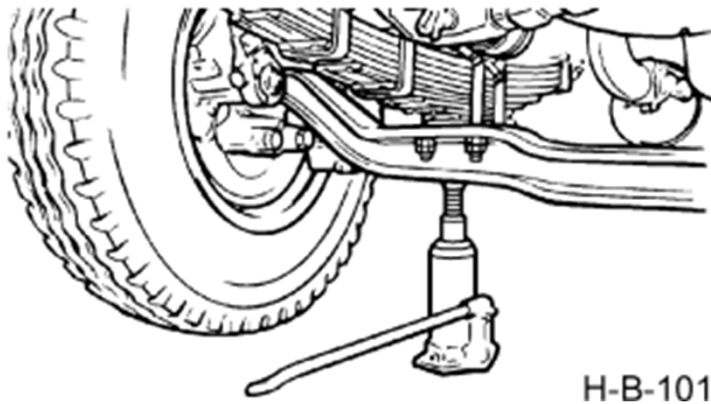
III. Mantenimiento

Plan de Mantenimiento Preventivo: Mano de Obra

Item	Rutina	Descripcion	Codigo operacion	Horas	Incluye
1	PDI	Inspeccion PDI	17102-2	4,0	Excluye el codigo 17504-2
2	GARANTIA	1ra. revisión o Rev. 5000 Kms.	17551-2	4,0	Excluye el codigo 17504-2
3	BASICA	Servicio básico	17744-2	2,9	Excluye el codigo 17504-2
4	BASICA	Carta de lubricacion	17504-2	1,5	
5	COMPLETA 6 MESES	Servicio completo 6 meses	17748-2	5,8	Excluye el codigo 17504-2
6	SEMESTRAL	Limpieza after cooler (Sin desmontar)	26500-2	0,8	
7	SEMESTRAL	Limpieza radiador (Interna)	26100-2	2,7	
8	SEMESTRAL	Limpieza condensador A/A (Interna)	87400-4	0,5	
9	COMPLETA 12 MESES	Servicio completo 12 meses	17516-2	6,7	Excluye el codigo 17504-2
10	ANUAL	Limpieza after cooler (Desmontado)	26500-3	1,2	Excluye el codigo 26502-2
11	ANUAL	Limpieza radiador (Externa), sin R&R	26106-2	1,7	
12	ANUAL	Limpieza condensador A/A (Externa)	87400-4	1,5	Excluye el servicio 87408-2
13	ANUAL	Ajuste de valvulas	21409-1 27	6,4	Incluye: 21413-2 + 21144-2*6

QUE INCLUYE CADA RUTINA	Rutina	Codigos de operacion	Hrs. totales
	Inspeccion PDI	17102-2 + 17504-4	5,5
	1ra. revisión o Rev. 5000 Kms.	17551-2 + 17504-2	5,5
	Servicio básico	17744-2 + 17504-2	4,4
	Servicio completo 6 meses	17748-2 + 17504-2 + (26500-2 + 26100-2 + 87400-4)	11,3
	Servicio completo 12 meses	17516-2 + 17504-2 (26500-3 + 26106-2 + 87400-4 + 21409-127)	19,0

III. Mantenimiento



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

Aceite ligero: a diferencia de otras soluciones, el aceite ligero no puede permear ni disolver los lodos. Por lo tanto, a excepción de la superficie terminada, todas las demás superficies se eliminarán de lodos con un casquillo de alambre u otras herramientas y lavar dos veces utilizando el método indicado anteriormente.

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.



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

Limpieza

Paso de aceite: Pase un cable de metal a través del conducto de aceite y asegúrese de que el conducto de aceite esté desbloqueado mediante la pulverización y pasar solución de limpieza en el paso de aceite con boquilla de presión.

III. Mantenimiento

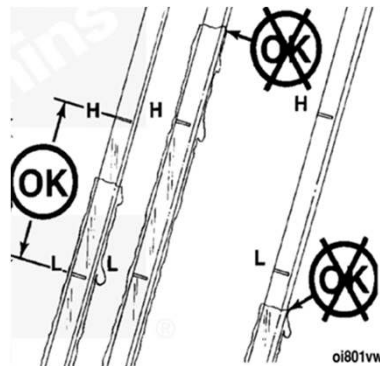


Operaciones y Ajuste

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

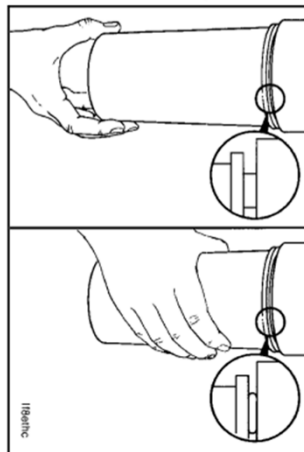
Aceite de Motor

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



Método verificación: Hidrómetro (50/50)

Operaciones y Ajuste

Refrigerante de Motor

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

NOTA

Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Filtro de Combustible

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Ver NOTA		
Reemplazo	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

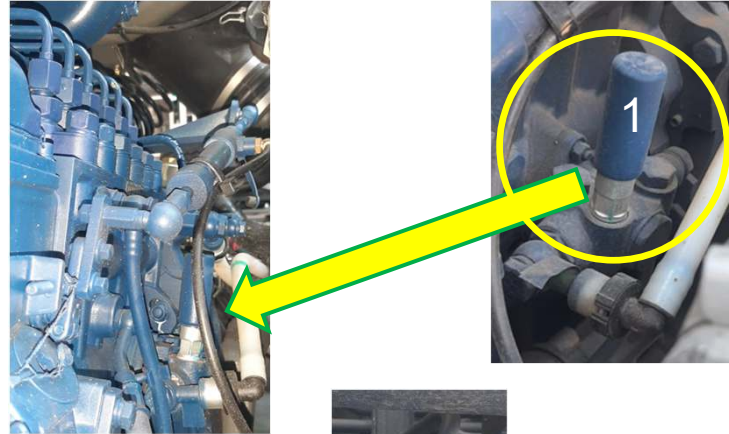
Filtro de Combustible Separador de Agua

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

III. Mantenimiento

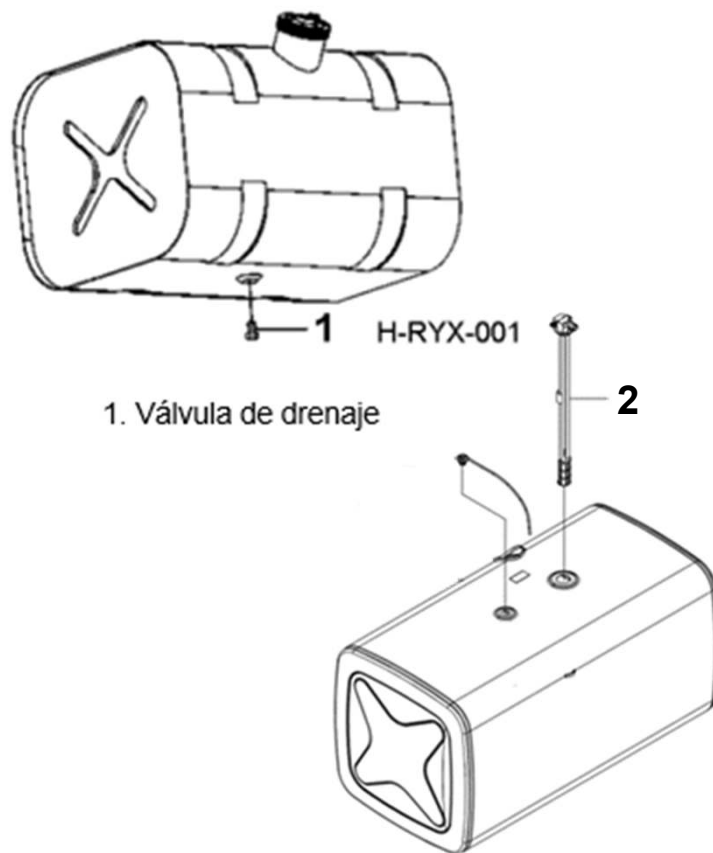


Operaciones y Ajuste

Purga del sistema de Combustible

1. Bombear la bomba de transferencia hasta que se sienta Dureza.
2. Aflojar la tubería de los inyectores, (Uno a la vez), hasta que salga combustible y apretar la tubería.
3. Repetir el proceso por cada inyector hasta completarlos todos.
4. Volver a bombear la bomba de transferencia hasta que se ponga dura.
5. Encender el motor y bombear la bomba de transferencia, hasta que empareje el motor

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

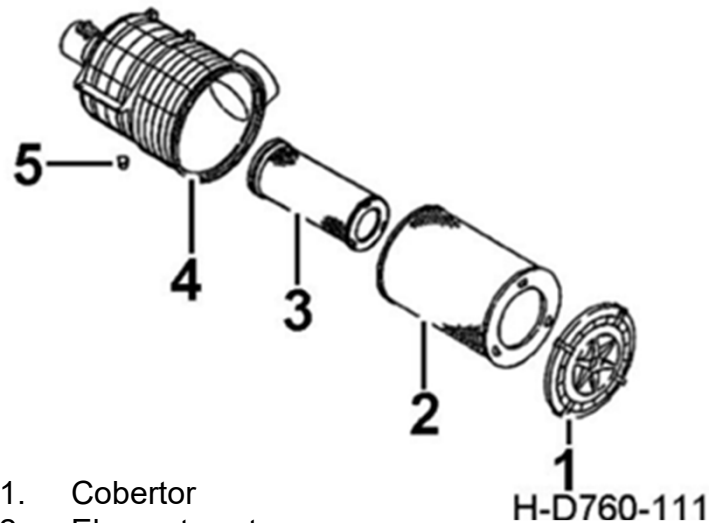
Tanque de Combustible

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



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

III. Mantenimiento



OPERACIONES Y AJUSTE

- Filtro anti polen aire acondicionado.

Ciclo	Kilometros	Horas	Tiempo
Inspeccion	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Sustitucion	Cada 30.000	Cada 600	Cada 3 meses

NOTA

Dado el caso que el elemento este obstruido en la inspección, sustituir

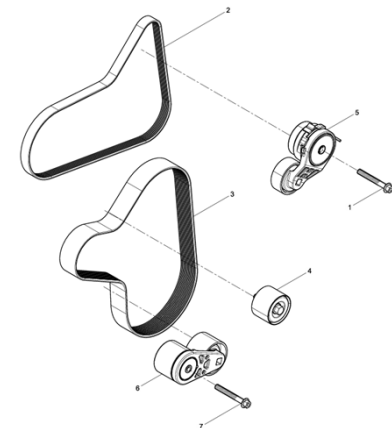
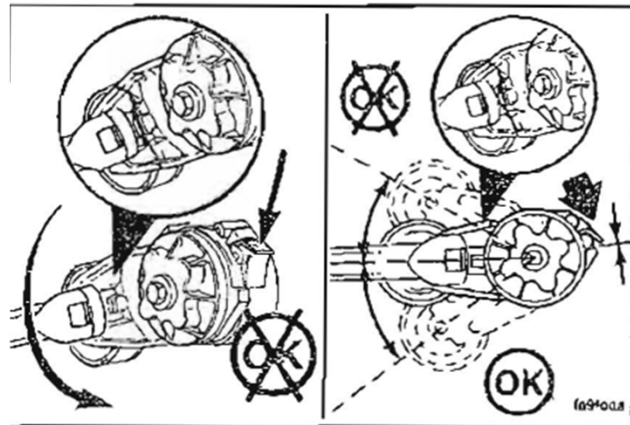
III. Mantenimiento



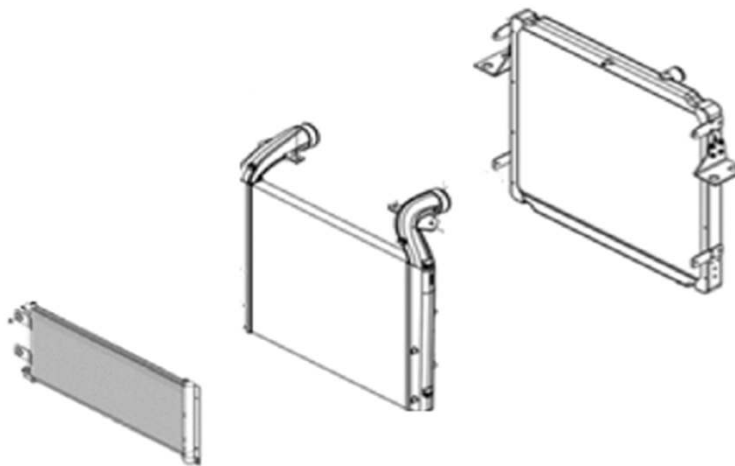
Operaciones y Ajuste

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



III. Mantenimiento

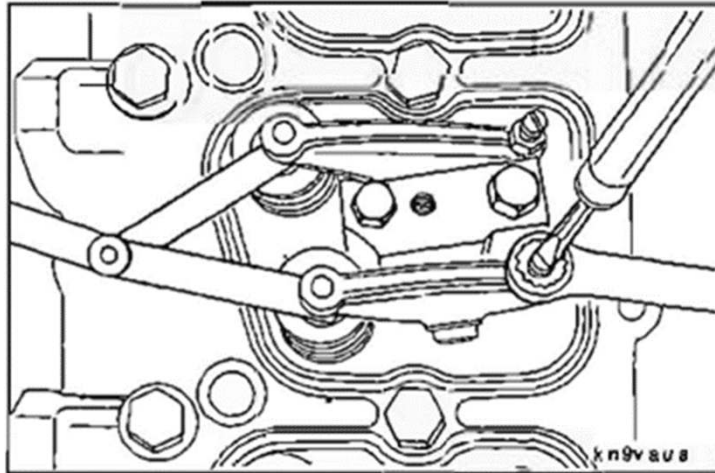


Operaciones y Ajuste

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



Operaciones y Ajuste

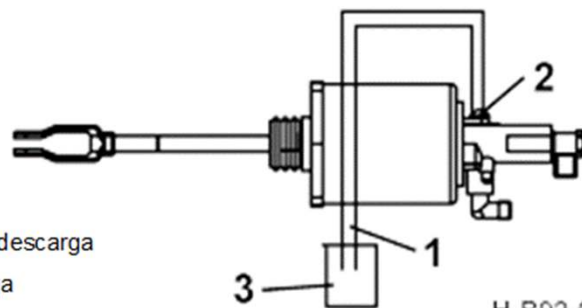
Calibración de Válvulas

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

La holgura correcta cuando se “SENTIR” cierta resistencia al pasar la galga por el espacio entre el vástago de la válvula y el balancín.

Holgura válvula fría	Control requerido durante el armado	Requerimiento de control y/o prueba
Admisión	0,38 +/- 0,03	0,4 +/- 0,06
Escape	0,58 +/- 0,03	0,6 +/- 0,06

III. Mantenimiento



- 1. Manguera de descarga
- 2. Perno de purga
- 3. Depósito del fluido

H-B92-027

Operaciones y Ajuste

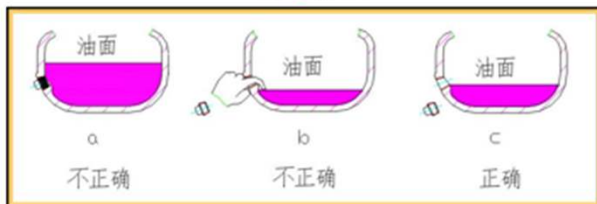
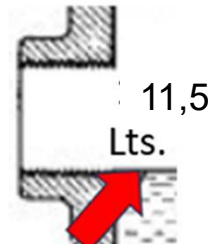
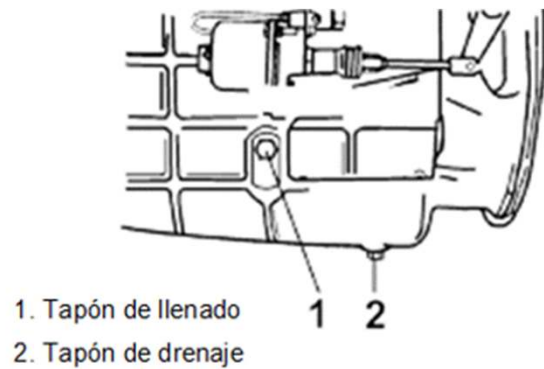
Fluido de Embrague

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

NOTA

Ciclo de inspección: Diariamente por el operador

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

Aceite y Filtro de Aceite de la Transmisión

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

III. Mantenimiento



- El ajuste del perno es 21 @ 25 Nm

OPERACIONES Y AJUSTE

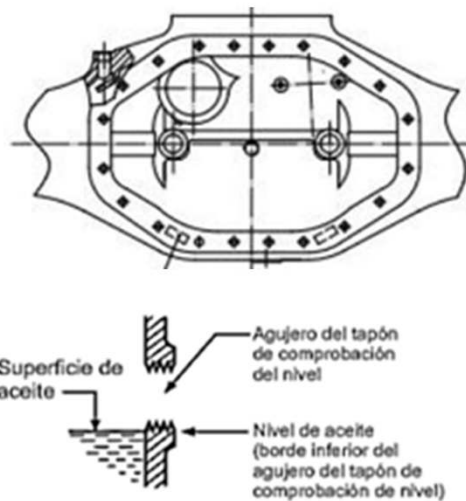
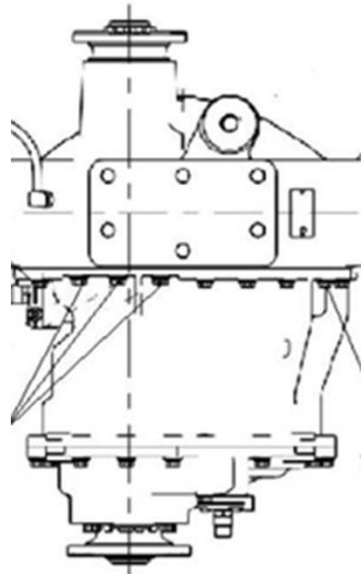
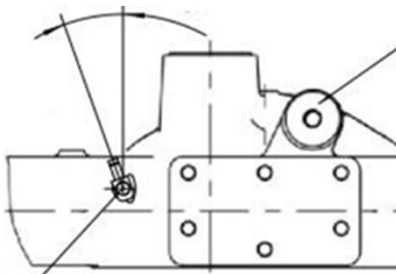
- Filtro caja de cambio

Ciclo	Kilometros	Horas	Tiempo
Limpieza	Cada 55.000	Cada 1.100	Cada 6 mes
Limpieza	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

NOTA

Debe sustituirse los sellos tipo "O" en cada reemplazo de filtro

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

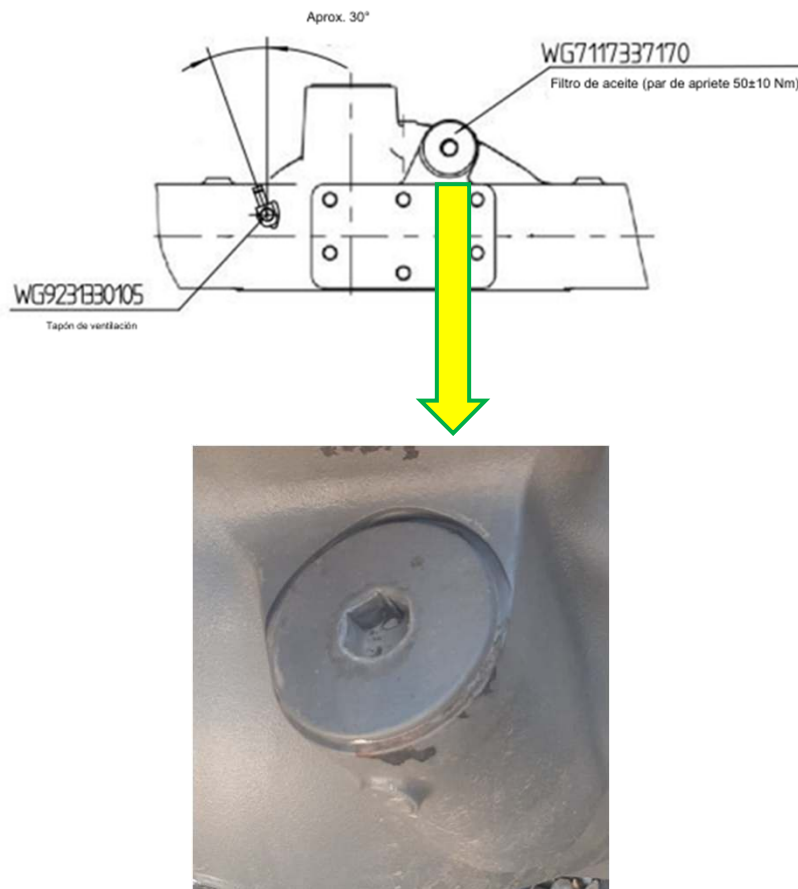
Aceite de Diferencial

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



22 Lts. Delantero
25 Lts. Trasero

III. Mantenimiento



OPERACIONES Y AJUSTE

- Filtro conjunto diferencial

Ciclo	Kilometros	Horas	Tiempo
Sustitucion	Cada 55.000	Cada 1.100	Cada 6 mes
Sustitucion	Cada 115.000	Cada 2.300	Cada 12 meses

NOTA

Ajuste la tapa del filtro a 50 +/- 10 Nm

III. Mantenimiento



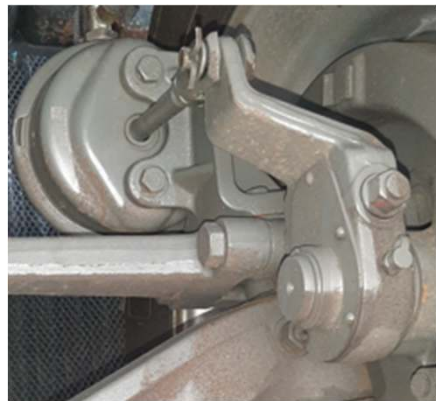
Operaciones y Ajuste

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

III. Mantenimiento



Operaciones y Ajuste

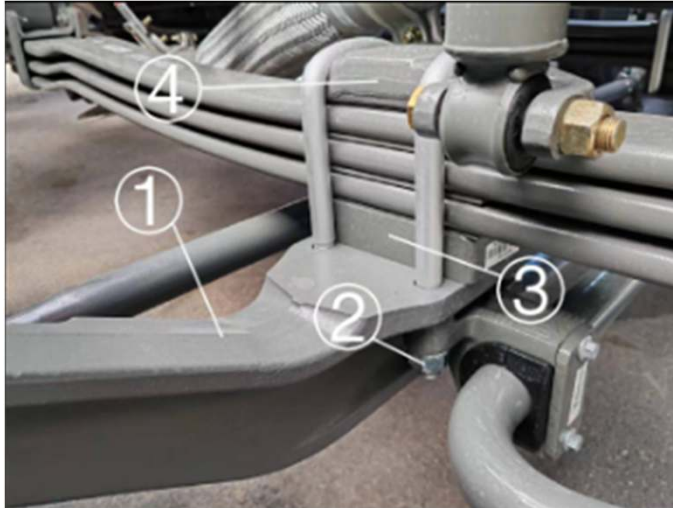
Frenos

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 20.000	Cada 400	Cada 2 mes

NOTA

Para ajustar automáticamente, acoplar marcha atrás, acelerar hasta alcanzar una velocidad moderada. Aplicar el pedal de freno y detener el vehículo. Repetir el proceso de 3 a 4 veces. Luego verificar la holgura entre la zapata y el tambor.

III. Mantenimiento

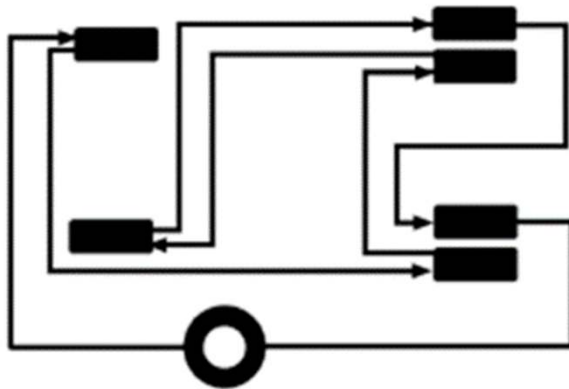


Operaciones y Ajuste

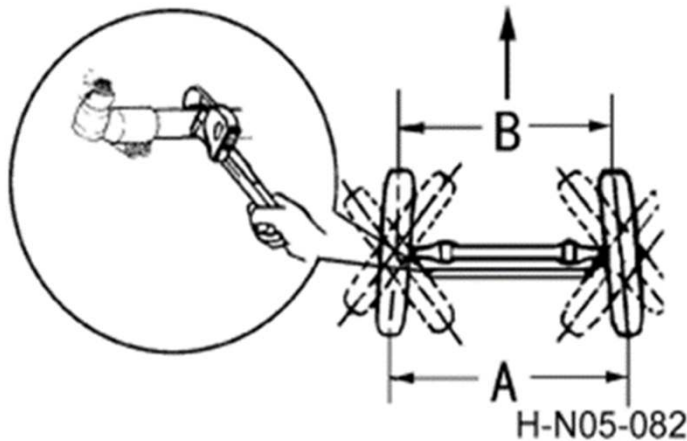
Suspensión

Apretar los pernos en U y las tuercas del eje trasero con el vehículo a plena carga cada 10.000 km. Mientras tanto, compruebe si los pernos de soportes de pivote al bastidor y el chasis del vehículo están flojos y, de ser así, reajustarlos al par especificado.

III. Mantenimiento



H-B-122



H-N05-082

Operaciones y Ajuste

Ruedas

Rotación de neumáticos

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inicial	15.000	200	2do. mes
Estándar	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

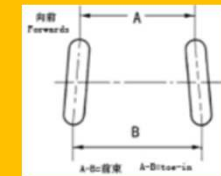
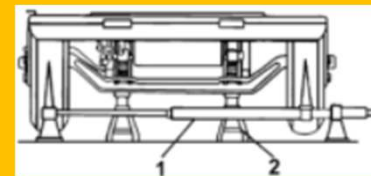
La rotación de los neumáticos se debe realizar como se muestra en la ilustración.

Ajuste de la alineación de las ruedas delanteras

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inicial	35.000	700	4to. mes
Ajuste	Cada 40.000	Cada 800	Cada 4 mes

Valores de Alineación:

Convergencia de ruedas (Toe-In): 2,5 +/- 05mm



III. Mantenimiento



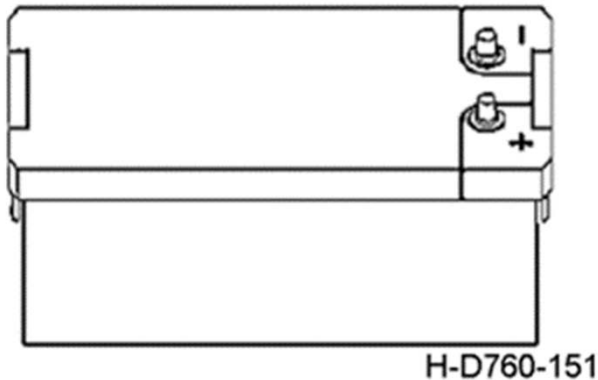
Operaciones y Ajuste

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



III. Mantenimiento



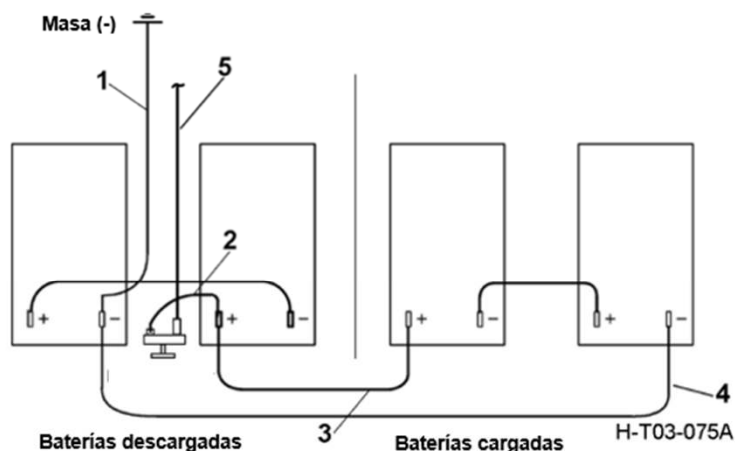
Operaciones y Ajuste

Ciclo	Kilómetros	Horas	Tiempo
Inspección	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Verificación	Cada 40.000	Cada 800	Cada 6 meses

Batería

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

3. Cable de arranque (rojo)

5. Alimentación de arranque

2. Cable de alimentación positivo

4. Cable de arranque (negro)

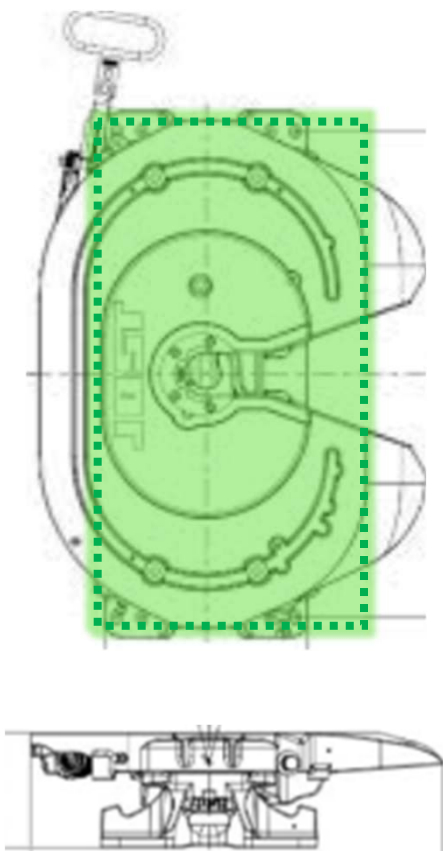
Operaciones y Ajuste

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



OPERACIÓN Y AJUSTE

Ciclo	Kilometros	Horas	Tiempo
Lavado	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes
Lubricacion	Cada 10.000	Cada 200	Cada mes

1. Plato (Plancha superior): Se debe cubrir toda la superficie de contacto con una grasa de alta presión, preferiblemente a base de litio o con disulfuro de molibdeno (MoS₂).

2. Mecanismo de cierre (Mordaza): Es vital lubricar el gancho de cierre y el perno rey (kingpin) para evitar el desgaste excesivo del mecanismo de seguridad.



ACADEMIA MACK

!GRACIAS!