



MANUAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN VOLQUETA (6x4) AUMAN BJ3253DLPJB-7

### **PROLOGO**

Bienvenido a utilizar nuestra marca de volquetas "FOTON". Antes de poner en uso su volqueta, invitamos amablemente a los usuarios a leer con detenimiento el manual para operar y realizar el mantenimiento de acuerdo con las especificaciones del mismo, y así prolongar su vida útil y crear los máximos beneficios económicos.

Este manual describe como operar y mantener las series de volquetas BJ3253DLPJB-7

Para utilizar correctamente la volqueta, le recordamos que preste especial atención a los siguientes puntos:

- 1. Seleccione correctamente el combustible **diesel** en estaciones de servicio que cuenten con sistemas de filtración y el aceite lubricante de acuerdo a las regulaciones del manual y recomendaciones del asesor de servicio FOTON.
- 2. El refrigerante a adicionar en el sistema de enfriamiento debe ser el recomendado por el servicio autorizado FOTON.
- 3. Antes de dar arranque al vehiculo verifique los niveles de refrigerante en el radiador y aceite motor. El tiempo de arranque no debe superar los 15 segundos, con un tiempo de descanso de 2 minutos entre dos igniciones. Después de repetir la prueba, si encuentra dificultades en el arranque comunicarse con un servicio autorizado FOTON el cual le prestara asistencia.
- 4. Luego del encendido, mantenga en funcionamiento el motor a una baja velocidad sin acelerarlo, revise la presión del aceite, la corriente de carga, la temperatura del agua, que los frenos y las luces estén normales. Revise presencia de fugas de aceite, agua o aire en el volqueta, o ruidos anormales en el sistema de transmisión. Después de que el volqueta este funcionando correctamente, con la temperatura del agua llegando a los 60°C haga desplazar el vehiculo a bajos regimenes de revoluciones con el fin de lograr su mejor rendimiento térmico.

NOTA: Se aconseja dejar el vehiculo en ralentí (revoluciones mínimas máximo por 5 seg).

## **PROLOGO**

- 5. En la conducción, realice los cambios correctamente. No está permitido conducir a una baja velocidad con un cambio alto. Ver cuadro despegue del motor
- 6. Mantenga el vehículo de acuerdo a los requerimientos estipulados en los capítulos "Guía para la conducción" e "Instrucciones de mantenimiento" del manual.
- 7. El fabricante no se hace responsable de daños causados por una operación inapropiada del vehiculo, por lo tanto, se le recomienda amablemente a los usuarios leer a conciencia este manual antes de conducir el mismo.

Dado que el desarrollo técnico del producto esta en continuo mejoramiento, es posible que existan algunas diferencias entre las descripciones del manual y los productos modificados. FOTON no proporcionará materiales adicionales de cambio. Esperamos que el usuario pregunte directamente al departamento respectivo de nuestra compañía acerca de cualquier duda.

También esperamos que los usuarios realicen sugerencias de mejoramiento en nuestros productos de serie o algunas experiencias avanzadas en operación, reparación o mantenimiento.

\*Nos reservamos los derechos de modificar las especificaciones de este vehiculo, sin previo aviso.

\*Por la evolución natural y constante de nuestros productos alguno de los contenidos de esta publicación pueden no estar actualizados.

Nuestra compañía siempre estará para servirle.

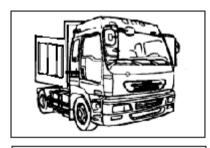
# CONTENIDO

## CONTENIDO

Aspectos Importantes	(5)
Localización del número de chasis (VIN) y	
número de motor	(5)
Despegue del vehículo	(6)
Advertencia de sobrecarga	
Operación y mantenimiento	
Dispositivos e instrumentos de operación	
Dispositivos e instrumentos de control	
Instrumentos y testigos indicadores	
Cabina abatible	
Calefacción, ventilación y aire condicionado.	
Antes de conducir	
Operación de controladores	
Utilización cinturón de seguridad	
Inspección diaria	
Guía para la conducción	
Preparación antes de encender el motor	
Encendido del motor	
Apagado del motor	
Al estacionar el vehiculo	
Cuidados al conducir	
Conducción económica	
Que hacer en caso de	
940 114001 011 0400 40	····\U¬)

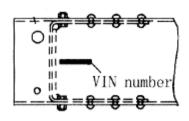
Operación sistema de alce del volco Operación Bloqueo diferencial	
Mantenimiento	(78
Mantenimiento diario	(78
Rutinas de mantenimiento	(79
Lubricación	(99
Grasa, aceites y combustible recomendada	(101
Posiciones de lubricación	(102
Guía de lubricación	(103
Notas de seguridad	(105
Especificaciones Técnicas	(114
Dimensiones generales	(117
Planilla de control revisiones obligatorias	(118

## **ASPECTOS IMPORTANTES**



### Atención

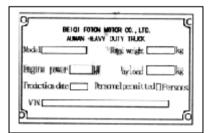
Es muy importante que usted conozca los siguientes aspectos antes de hacer uso de su volqueta FOTON



## Localización del número de chasis (VIN) y del número de motor

Por favor mantenga siempre presente el número de chasis (VIN) y el número de motor de su volqueta. El número de chasis es el mismo número de identificación del vehículo (VIN). Se encuentra localizado en la parte trasera derecha del chasis, así como en la placa de identificación del vehículo al interior de la cabina.

El número de motor se encuentra en la placa del mismo, así como también está gravado en el lado izquierdo del bloque del motor.



## **ASPECTOS IMPORTANTES**

### Despegue del vehículo

Los vehículos nuevos deben ser utilizados de acuerdo a las recomendaciones para el despegue del motor, de lo contrario podría verse afectado tanto el desempeño como la vida útil del vehículo.

Por lo tanto, siga las siguientes recomendaciones durante los primeros 3.000 kilómetros de operación del vehículo.

1. La velocidad del vehículo no debe exceder los siguientes valores durante el despegue:

Cambio		II	III	IV	V
Velocidad (km/h)	11	22	38	62	75

- 2. Evite sobrepasar las 1540 rpm del motor, así como arranques y frenadas repentinas.
- 3. Al encender el motor y antes de iniciar su recorrido, mantenga el vehiculo en mínima mientras alcanza la temperatura normal de operación.
- 4. Durante el periodo de despegue del motor, cargue el vehículo máximo al 50% de la capacidad de carga.

## Advertencia de sobrecarga

Sobrecargar su vehículo no solo le acortará la vida útil, sino que causará serios problemas mecánicos e inclusive puede ocasionar accidentes.

También es importante distribuir equilibradamente la carga para que su vehiculo no pierda estabilidad.

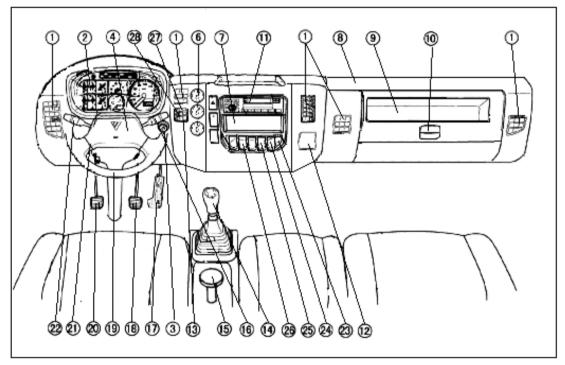
### Operación y mantenimiento

Verifique los instrumentos y partes del vehículo de acuerdo a los requerimientos descritos en los capítulos "Dispositivos e instrumentos de operación" y "Guía para la conducción".

#### **Mantenimiento**

Con el ánimo de mantener su vehículo en óptimas condiciones de operación y garantizar su seguridad al conducir, verifique y ajuste el vehículo de acuerdo a los requerimientos descritos en el capitulo "Mantenimiento".

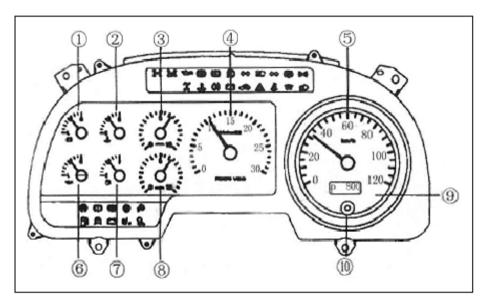
## Dispositivos e instrumentos de control



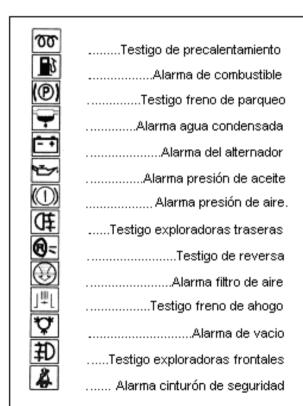
- Rejilla de ventilación.
- Tablero de instrumentos y luces indicadoras.
- Acelerador manual
- 4. Pito.
- 5. Interruptor de las luces estacionarias.
- Panel de control de la calefacción y el aire acondicionado.
- 7. Papelera.
- 8. Millaré.
- 9. Papelera.
- 10 Compartimiento porta fusibles
- 11. Radio.
- 12. Cenicero.
- 13. Interruptor exploradoras
- 14 Palanca de cambios.

- 15. Freno de emergencia.
- 16. Comando derecho.
- 17. Pedal del acelerador.
- 18. Pedal de freno.
- 19. Timón.
- 20. Pedal de embrague.
- 21. Palanca abatible de timón.
- 22. Comando izquierdo.
- Indicador volco levantado
- Indicador funcionaminero del toma de fuerza
- 25. Interruptor toma de fuerza
- Interruptor de aislamiento de la caja (sistema levante volco).
- 27. Bloqueo diferencial.

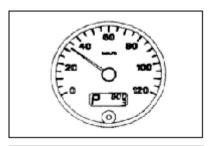
## Instrumentos y testigos indicadores

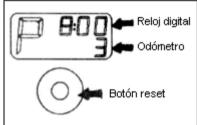


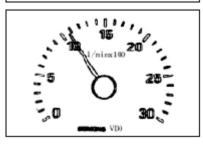
- 1. Indicador carga de la bateria.
- 2. Indicador de temperatura.
- 3. Indicador de presión de aire delantero.
- 4. Tacometro.
- 5. Velocímetro.
- 6. Indicador presión de aceite.
- 7. Nivel de combustible.
- 8.Indicador de presión de aire trasero.
- 9.Odómetro y reloj digital
- 10. Botón de selección y reset











#### Velocímetro

Indica la velocidad en km/h.

#### Odómetro

Cuenta la distancia recorrida en kilómetros.

## Odómetro parcial y botón reset

El botón está ubicado bajo el velocímetro. El número blanco a la derecha se refiere a 0.1 km. Para resetear el odómetro parcial, presione el botón reset.

## Reloj digital

Cuando el interruptor de ignición está en la posición "ON" (encendido) o en "ACC" (accesorio), el reloj digital mostrará la hora. Para ajusta la hora siga los siguientes pasos.

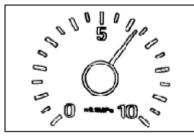
### Ajustar la hora

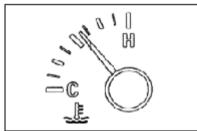
Presione el botón reset por más de 2 segundos hasta que el reloj empiece a titilar y ajuste la hora con el botón reset. Libere el botón reset por más de 5 segundos y automáticamente entrara en modo de ajuste de minutos.

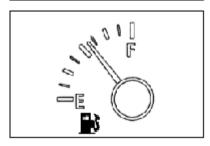
#### **Tacómetro**

Indica las revoluciones por minuto (RPM) a las cuales esta girando en motor al momento de acelerarlo.

Para este vehiculo en regime máximo de potencia es de 2200 RPM.







## Indicador de presión de aire

El indicador de presión de aire debe marcar una presión no inferior a 750 KPa bajo condiciones normales de operación. Al iniciar el vehículo, la aguja del indicador debe subir de 0 a la presión mínima permitida antes de que la alarma de presión de aire deje de sonar.

Está prohibido conducir el vehículo cuando el indicador de presión de aire esté en el área roja.

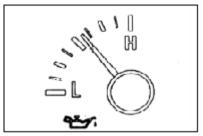
### Indicadores de temperatura

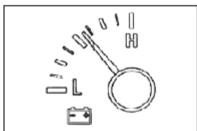
Cuando se gira el interruptor de arranque a la posición "ON", el termómetro indica la temperatura del líquido refrigerante. Las letras "C" y "H" en el indicador se refieren a "baja temperatura" y "alta temperatura" respectivamente. Cuando la aguja indicadora del termómetro se encuentra entre las líneas amarillas, quiere decir que la temperatura del motor es normal.

Si la aguja del termómetro se encuentra en la zona roja, quiere decir que el motor está recalentado. El conductor debe detener el motor y esperar que la temperatura del motor se normalice. De lo contrario puede ocasionar daños severos al motor. En caso de que el recalentamiento persista, comuníquese inmediatamente con un centro de servicio autorizado FOTON.

#### Indicadores nivel de combustible

Las letras "E" y "F" en el indicador de nivel de combustible indican que el tanque de combustible se encuentra vacío y lleno respectivamente.







## Indicadores de presión de aceite

Indican la presión del aceite que circula en el interior del motor . Las letras "C" y "H" en el indicador se refieren a "baja presión" y "alta presión " respectivamente. Cuando la aguja indicadora del presión de aceite se encuentra entre las líneas amarillas, quiere decir que la presión del motor es normal.

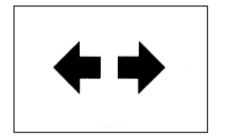
Si la aguja no marca presión apague el motor ya que puede ocasionar daños severos al motor. En este caso comuníquese inmediatamente con un centro de servicio autorizado FOTON.

### Indicador carga de batería

Indica la carga o descarga de la batería. Las letras "C" y "H" en el indicador se refieren a "baja carga" y "alta carga" respectivamente. Cuando la aguja indicadora del carga se encuentra entre las líneas amarillas, quiere decir que la carga de la batería es normal.

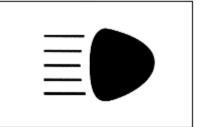
## Indicador cinturón de seguridad

Muestra si el cinturón de seguridad esta abrochado o desabrochado .Es muy importante que conozca y entienda el uso adecuado del cinturón de seguridad. Asegúrese que todos los pasajeros tengan el cinturón abrochado mientras el vehículo se encuentre en marcha.



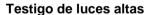
### Testigos direccionales y luces de advertencia

Cuando active las luces direccionales, el testigo se encenderá intermitentemente, indicando que las direccionales están funcionando de manera correcta.

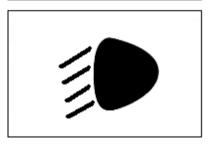


#### Advertencia

En caso que detenga su vehículo en la vía o cuando su vehículo pueda constituir un peligro de tráfico, recuerde activar las luces de advertencia como luz de aviso a los demás vehículos.

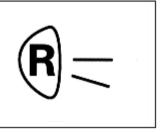


Cuando encienda las luces altas, este testigo se activará.



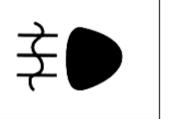
### Testigo de luces bajas

Cuando encienda las luces, este testigo se activa.



### Testigo de reversa

Cuando accione la reversa del vehículo, este testigo se iluminará.

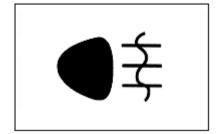


### Testigo de exploradoras frontales

Cuando active el interruptor de las exploradoras frontales, éstas, al igual que el testigo, se encenderán.

### Advertencia

Al conducir bajo condiciones de neblina, encienda las extroadoras para tener mejor visibilidad de la vía.



### Testigo de exploradoras traseras

Cuando active el interruptor de las exploradoras traseras, éstas, al igual que el testigo, se encenderán.







## Alarma presión de aire

Al girar el interruptor de ignición a la posición "ON", el testigo se encenderá pero debe apagarse al encender el motor.

Cuando este testigo se enciende, quiere decir que el sistema de aire de los frenos se encuentra descargado, y que no hay presión de aire suficiente en el sistema. Está prohibido conducir el vehículo cuando el indicador se encienda.

#### Advertencia

No opere el vehiculo mientras este testigo se encuentre iluminado

### Alarma presión de aceite

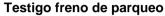
Al girar el interruptor de ignición a la posición "ON", el testigo se encenderá pero debe apagarse al encender el motor.

Si esta alarma se enciende con el vehículo en marcha quiere decir que la presión de aceite del motor es baja. Apague el motor inmediatamente y verifique el nivel de aceite. Complete el nivel de aceite de ser necesario. En caso de que la alarma se encienda y el nivel de aceite se encuentre dentro de los niveles normales, comuníquese con un centro de servicio autorizado FOTON.

#### Advertencia

No opere el vehiculo mientras este testigo se encuentre iluminado.





Indica que el freno de parqueo se encuentra accionado.



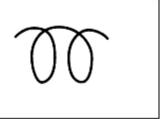
#### Alarma de combustible

Cuando el nivel de combustible se encuentre bajo se activará la alarma de combustible. El conductor debe procurar llenar el tanque.

Al girar el interruptor de ignición a la posición "ON", el testigo se encenderá pero debe apagarse al encender el motor.

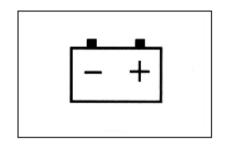
### Nota

Es normal que la alarma se encienda momentáneamente al hacer giros intempestivos.



## Testigo de precalentamiento

Este testigo ilumina al accionar las bujías de precalentamiento.

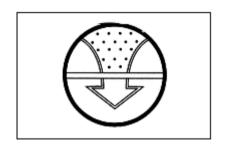


#### Alarma del alternador

Al girar el interruptor de ignición a la posición "ON", el testigo se encenderá; después de que el motor se encienda y el alternador esté trabajando normalmente, el testigo se apagará.

#### Nota

Si la alarma se enciende con el vehículo en marcha, haga revisar el circuito del alternador en un centro de servicio autorizado FOTON. No opere el vehículo si la correa del alternador está rota o floja.



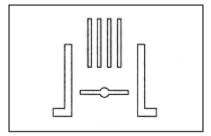
#### Alarma filtro de aire

Cuando este testigo se enciende, quiere decir que el sistema de admisión de aire está taponado. Detenga el vehiculo, limpie el filtro de aire y verifique que la tubería de admisión de aire esté libre y limpia antes de continuar.

#### Nota

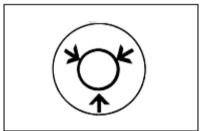
Con el ánimo de aumentar la vida útil del motor, el filtro de aire debe ser limpiado y cambiado regularmente.

Si el filtro de aire no se mantiene en buenas condiciones, pueden producirse daños en el turbocargador, consumo de aceite y rallar las camisas de cilindros.



### Testigo freno de ahogo

Indica que el freno de ahogo está activado.



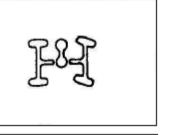
## Alarma de vacío (Para algunos modelos)

Cuando no hay suficiente vacío en los tanques y tuberías de aire, el sistema de frenos no puede trabajar normalmente. Si esta alarma se enciende con el vehículo en marcha, deténgase y acelere el motor a una velocidad media hasta que se apaque la alarma.



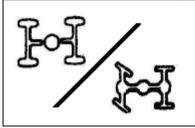
### Testigo luz de advertencia

Cuando active la luz de advertencia, el testigo se encenderá intermitentemente, indicando que la luz están funcionando de manera correcta.



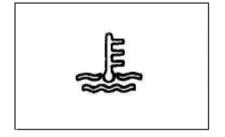
## Testigo del PTO

Indica que toma de fuerza o PTO esta activado.



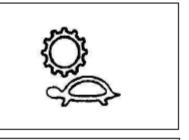
## Testigo del Bloqueo Diferencia

Indica que el bloque diferencia de las ruedas traseras esta activado.



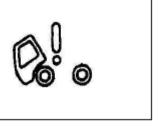
## Testigo Indicador de Temperatura

Indica cuando hay un sobrecalentamiento o aumento de temperatura en el motor.



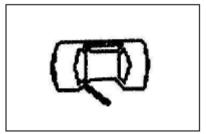
## Testigo cambio mas bajo o lento

Indica que la volqueta esta en el cambio mas bajo



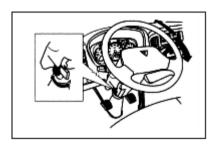
## Testigo Cabina abierta

Indica que la cabina no esta asegurada y que se encuentra abierta.



## Testigo Puerta abierta

Indica cuando una puerta no esta correctamente cerrada.

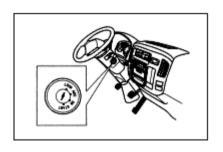


### Timón abatible

La posición del timón es ajustable adelante, atrás, arriba y abajo. Ajuste el timón en la posición más conveniente para el conductor.

## Pasos para ajustar el timón:

- 1. Gire la palanca abatible del timón hacia arriba para liberar el seguro.
- 2. Siéntese en la silla y mueva el timón adelante, atrás, arriba y abajo hasta lograr la posición deseada.
- 3. Gire la palanca hacia abajo para asegurar la posición del timón.



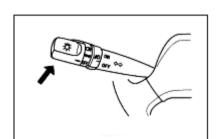
#### Advertencia

Asegure bien la palanca abatible del timón después de ajustar la posición de este. Nunca ajuste la posición del timón con el vehículo en marcha.

### Interruptor de ignición

Como muestra la figura, el interruptor tiene 4 posiciones:

1. "LOCK" (cerrado). Usted puede insertar y retirar la llave en esta posición. El timón de dirección quedará bloqueado al retirar la llave.



### **Advertencia**

No gire la llave a la posición "LOCK" con el vehículo en marcha ya que el timón quedará bloqueado.

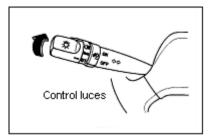
- 2. "ACC" (accesorio): Cuando la llave está en está posición, la fuente de energía se activa aunque el motor permanezca apagado.
- 3. "ON" (encendido): El motor es precalentado y trabaja normalmente en esta posición.
- 4. "START" (arranque): Gire la llave a esta posición para arrancar el motor. Libere la llave para que vuelva a la posición "ON".

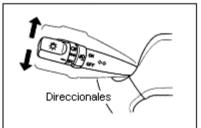
### Atención

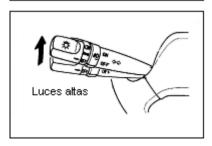
Después de encender el motor, libere la llave para que vuelva a la posición "ON". El motor de arranque no trabaja continuamente por más de 10 segundos.

### Comando Izquierdo

El comando izquierdo está compuesto por el interruptor de control de las luces, el interruptor de las direccionales, el de las luces exploradoras frontales y el de cambio de luces.







### Control de las luces

El control de las luces tiene 3 posiciones y controla las siguientes funciones:

1ª posición: Luces traseras, luz de la placa y tablero de instrumentos.

2ª posición: Funciones anteriores más las luces frontales del vehículo.

3ª posición: Posición apagado ("OFF").

### Interruptor direccionales

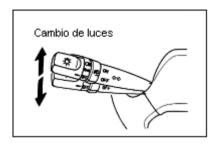
Mueva el comando izquierdo arriba o abajo, de acuerdo a la dirección en la que va a girar el vehículo y las luces direccionales externas se activaran. Al mismo tiempo, el testigo de la direccional respectiva, en el tablero de instrumentos, se encenderá de modo intermitente. Después de girar, al volver a enderezar la dirección, el comando regresará a la posición neutral automáticamente.

### Luces altas

Mueva el interruptor hacia adelante y se encenderán las luces altas. También se encenderá el testigo de luces altas en el tablero de instrumentos.

### Interruptor exploradoras frontales

Para encender las luces exploradoras frontales, mueva el interruptor a la posición "ON". Para apagarlas, vuelva el interruptor a la posición "OFF". Al encender las exploradoras, también se debe encender el testigo en el tablero de instrumentos.

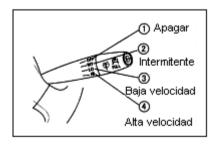


### Cambio de luces

Con el control de las luces en la posición "OFF" o en la 1ª posición, mueva el comando hacia usted para activar las luces altas momentáneamente. Al liberar el comando, este volverá a su posición neutral y las luces altas se desactivarán.

#### Comando derecho

El comando derecho está compuesto por el interruptor de control del limpia brisas, el interruptor del lavaparabrisas y el freno de ahogo cuando vehiculo esta equipado con este dispositivo.



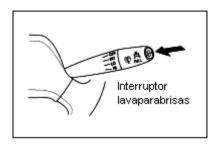
### Interruptor limpiabrisas

El interruptor del limpiabrisas tiene 4 posiciones;

- 1. Apagado.
- 2. Intermitente.
- 3. Baja velocidad.
- 4. Alta velocidad.

### Atención

Evite utilizar el limpiabrisas con el parabrisas seco.



### Interruptor lavaparabrisas

Presione el botón en el extremo del comando derecho y saldrán los choros de agua del lavaparabrisas. Libere el botón para detener los chorros.



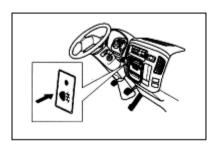
## Interruptor del freno de ahogo

Para activar el freno de ahogo, mueva el comando derecho hacia usted y libere el pedal del embrague y del acelerador. Además, para que pueda funcionar el freno de ahogo, la caja no puede estar en neutro. Empuje hacia delante el comando para desactivar el freno de ahogo.

#### Nota

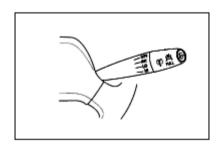
El freno de ahogo debe ser utilizado en descensos prolongados o en vías densamente pobladas, para evitar el uso excesivo y recalentamiento de los frenos.

El freno de ahogo no funciona si se presiona el pedal del embrague o del acelerador. Tampoco funciona si la caja de cambios se encuentra en neutro.



## Interruptor exploradoras traseras (Para algunos modelos)

Presione para activar las exploradoras traseras. El testigo de las exploradoras traseras en el tablero de instrumentos se encenderá. Para desactivar las exploradoras traseras, presione de nuevo el botón.



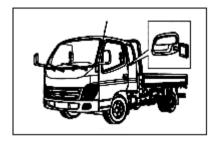
### Interruptor luces de advertencia

Presione este comando y todas las luces direccionales se activarán intermitentemente a manera de advertencia, sin importar en que posición se encuentre el comando izquierdo. Para desactivar las luces de advertencia presione de nuevo el comando.

#### Atención

En caso que detenga su vehículo en la vía o cuando su vehículo pueda constituir un peligro de tráfico, recuerde activar las luces de advertencia como luz de aviso a los demás vehículos.

Evite detenerse en la vía.

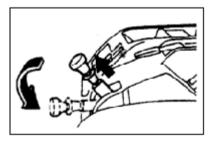


### Advertencia

Asegúrese que las puertas estén cerradas y los seguros estén puestos antes de iniciar su marcha, especialmente si lleva niños como pasajeros.

## Freno de parqueo

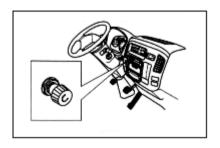
Suba completamente la palanca del freno de paqueo ubicada entre los asientos mientras el vehículo se encuentre parqueado. Para desactivar el freno de parqueo, suba un poco la palanca y presione el botón, luego baje totalmente la palanca. Al girar el interruptor de ignición a la posición "ON", el testigo de freno de parqueo permanecerá iluminado si el freno de parqueo no está completamente desactivado.



#### Advertencia

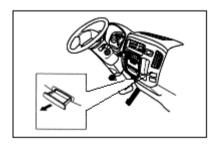
El testigo de freno de parqueo no tiene relación con la eficiencia de este sistema.

Si el freno de parqueo no funciona de forma correcta, acérquese a un centro de servicio autorizado FOTON para que le sea revisado este sistema.



### Acelerador de mano

Se utiliza para ajustar las revoluciones mínimas (ralentí) del motor.

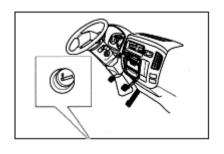


#### Cenicero

Para usarlo, extráigalo. Para limpiarlo, extráigalo completamente mientras presiona la platina resorte hasta que salga por completo de su compartimiento.

### Advertencia

Después de usarlo, asegúrese de volver a cerrarlo. De lo contrario las cenizas pueden entrar en contacto con el tapizado y causar un incendio.



### Encendedor de cigarrillos

Para utilizarlo, el interruptor de la ignición debe estar en la posición "ACC" o en "ON". Presiónelo y libérelo. Después de aproximadamente 15 segundos, el encendedor se calentará y volverá a su posición inicial automáticamente. Ahora está listo para ser utilizado.

### **Advertencia**

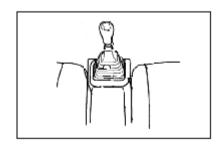
Absténgase de mantener presionado el encendedor ya que puede recalentarlo y ocasionar fuego. Evite también abandonar la cabina después de haber accionar el encendedor ya que puede existir riesgo de fuego.

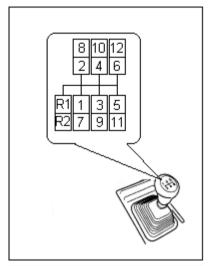
### Nota

Si el encendedor de cigarrillos no vuelve a su posición inicial automáticamente después de 18 segundos de haberlo accionado, quiere decir que hay un problema con el encendedor y debe retirarlo manualmente.



- 1. Para realizar los cambios, presione completamente el pedal del embrague.
- 2. El diagrama de la distribución de los cambios se encuentra en la parte superior de la manija de la palanca de cambios.
- 3. Al cambiar a reversa, si el interruptor de ignición se encuentra en la posición "ON", el testigo de reversa se encenderá.



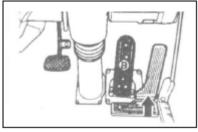


#### Nota

Antes de cambiar a reversa, asegúrese de que el vehículo esté detenido completamente

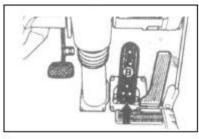
## Diagrama distribución de cambios

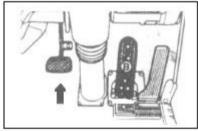
El diagrama de la distribución de los cambios se encuentra gravado en la manija de la palanca

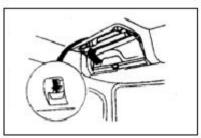


#### Pedal del acelerador

Para evitar un consumo excesivo de combustible, opere el pedal del acelerador apropiada y suavemente.







#### Pedal del freno

Para evitar frenar abruptamente, opere el pedal del freno suavemente. Cuando esté descendiendo una pendiente, se recomienda utilizar el freno de ahogo y el freno de pedal al mismo tiempo.

### Nota

Si el motor se detiene, el compresor de aire también se detiene y el sistema de aire comprimido perderá eventualmente la presión, lo cual implica que el sistema de frenos deje de funcionar.

### Pedal del embrague

Asegúrese de presionar completamente el pedal del embrague para realizar los cambios.

#### Nota

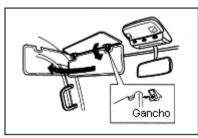
Evite apoyar el pie sobre el pedal del embrague si no lo está utilizando.

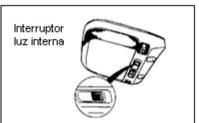
#### Guantera

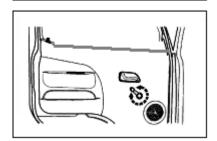
La guantera está localizada en la parte superior de la cabina, pegada al techo delante del asiento del conducto y del copiloto. Hale la manija para abrirla.

#### Advertencia

Evite abrir la guantera con el vehículo en marcha ya que los objetos contenidos en esta pueden desplazarse en caso de un frenado de emergencia o accidente y causar lesiones.







### **Parasol**

Este ofrece protección contra el deslumbramiento ocasionado por el sol. Para protegerse de rayos del sol laterales, retire el parasol del gancho y gírelo hacia la ventana.

### Luz interna de cabina

La luz interna de la cabina tiene 3 posiciones

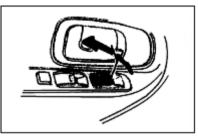
- 1. Apagado.
- 2. Se enciende al abrir cualquier puerta.
- 3. Encendido.

#### Nota

Si la luz de la cabina está en la posición 2, asegúrese de mantener las puertas bien cerrada para no producir un consumo extra en la batería.

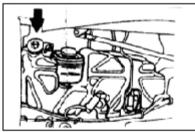
### Eleva vidrios

Gire la manivela para subir o bajar el vidrio de las ventanas laterales.



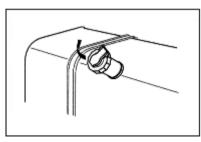
## Eleva vidrios eléctrico (Para algunos modelos)

En los vehículos equipados con sistema de eleva vidrios eléctrico, utilice los botones ubicados en el descansa brazos de la puerta para subir y bajar los vidrios.



### Tanque del lavaparabrisas

Está ubicado al frente de volqueta, detrás de la persiana frontal. Con el ánimo de evitar el bloqueo de las tuberías del sistema y de los aspersores de limpiaparabrisas, procure utilizar agua limpia para llenarlo.

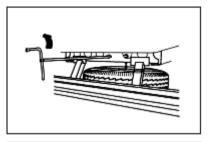


## Tapa del tanque de combustible

Para abrirla, utilice la llave del vehículo.

#### Nota

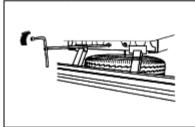
Para aumentar la vida útil de la tapa del tanque de combustible, aplique un poco de grasa en la rosca.



### Llanta de repuesto

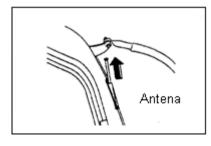
La llanta de repuesta se encuentra sujeta por medio de una cadena en un costado del chasis. Para bajarla, utilice una llave insertándola en el cuadrante del malacate para girar, en el sentido contrario a las manecillas del reloj.

Para subir la llanta de repuesto gire el cuadrante en el sentido de las manecillas del reloj.



### Advertencia

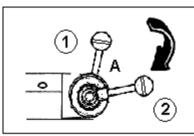
Asegure bien la llanta de repuesto para evitar que se caiga y pueda ocasionar un accidente.

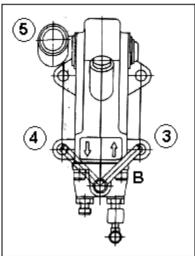


#### Antena

Extraiga la antena para obtener buena recepción en el radio.

Para evitar daños en la antena recuerde retraer la antena al guardar el vehículo bajo techos de poca altura y al lavar el vehículo.

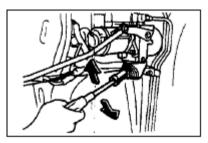


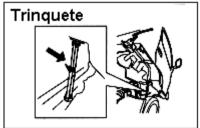


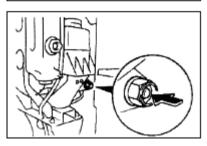
#### Cabina abatible

Para levantar la cabina y revisar el motor siga los siguientes pasos:

- 1. Primero asegúrese que se cumplan las siguientes condiciones:
  - El vehiculo se encuentra detenido en un lugar plano.
  - Tener suficiente espacio arriba y adelante de la cabina.
  - El freno de parqueo estar accionado. Bloquee las llantas de ser necesario.
  - La caja de cambios se encuentra en neutro.
  - Retire objetos que puedan caerse.
  - Las puertas del vehículo deben estar cerradas.
- 2. Presione el botón y hale la palanca del trinquete de seguridad (A) hacia abajo a la posición numero (2), luego procesa a gira la palanca (B) de la válvula de levante a la posición 3 para subir la cabina.
- 3. Luego una palanca se introduce en el orificio en la posición (5), y esta se mueve de arriba hacia abajo, permitiendo así bombear aceite al gato hidráulico encargado de subir la cabina.



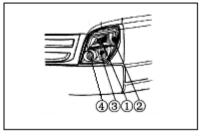




- 4. Cuando la cabina este abatida en su totalidad, pare de mover la palanca de bombeo de aceite, y verifique que el trinquete de seguridad este accionado en la posición (1). A medida que el vástago del cilindro hidráulico va saliendo, funciona el sistema de trinquete.
- 5. Para bajar la cabina, posicione la palanca del trinquete de seguridad en la posición (2), y gire la palanca (B) a la posición (4), e introduzca en la posición (5) la palanca y mueva de arriba a bajo para permitir que la canina baje.
- 6. Una vez la cabina haya bajado totalmente, asegúrese de colocar el trinquete de seguridad en la posición (1) y retire la palanca de la posición (5) y procesa a guardarla.

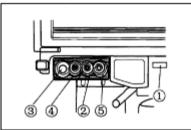
#### Encendido del motor externo

Una vez la cabina se encuentre abatida totalmente y se requiera encender el motor, existe la posibilidad de encender el motor por medio de una interruptor externo ubicado al lado derecho de la válvula de levante de la cabina. Para que funcione este dispositivo, se debe abrir el interruptor de ignición con la llave y luego solo es presionar el botón para encender el motor.



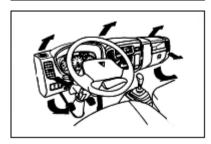
### Luces externas Farola Frontales

- (1) Luces altas.
- (2) Luces medias y bajas.
- (3) Direccionales.
- (4) Exploradoras.



### Luces traseras

- (1) Luz de la placa.
- (2) Luces de freno.
- (3) Direccionales.
- (4) Reflector.
- (5) Luz de reversa.



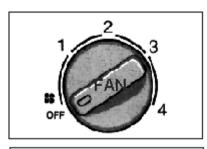
Calefacción, ventilación y aire acondicionado (para algunos modelos). El aire fluye a través de las diferentes rejillas mostradas en la figura.



### Selector de flujo de aire

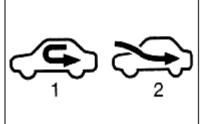
Gire la perilla para seleccionar las rejillas por donde va a salir el flujo de aire.

- **1. Panel**: El aire fluye principalmente por las rejillas de ventilación ubicadas en el panel de instrumentos y millaré.
- 2. Bi-nivel: El aire fluye por las rejillas de ventilación del suelo y millaré.
- 3. Suelo: El aire fluye principalmente por las rejillas de ventilación del suelo.
- **4. Suelo / parabrisas:** El aire fluye principalmente por las rejillas de ventilación del suelo y las del parabrisas.
- **5. Parabrisas**: El aire fluye principal por las rejillas de ventilación del parabrisas



#### Selector de velocidad del ventilador

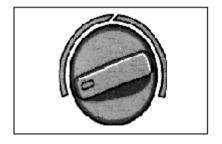
Gire la perilla para ajustar la velocidad del ventilador. A la derecha aumenta la velocidad del flujo de aire producido por el ventilador y hacia la izquierda se reduce la velocidad de salida del aire por las rejillas.



#### Selector admisión de aire

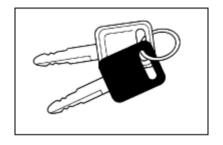
Mueva la perilla para seleccionar la fuente del aire.

- 1. Recirculado: Recircula el aire del interior de la cabina.
- 2. Exterior : Deja entrar el aire de exterior al interior de la cabina.



### Selector de temperatura (calefacción).

Gire la perilla para ajustar la temperatura al interior de la cabina. A la derecha para calentar y a la izquierda para enfriar.



#### Antes de conducir

Conducir cuidadosamente y realizar un buen mantenimiento a su vehículo, no sólo lo mantendrá en optimas condiciones de trabajo, sino que también prolongará su eficiencia y vida útil.

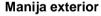
### Operación de controladores

#### Llave

La llave es utilizada en el interruptor de ignición, seguros de las puertas y en la tapa del tanque de combustible. Es recomendable mantener una copia en un lugar seguro.

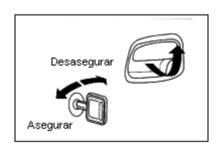
#### Nota

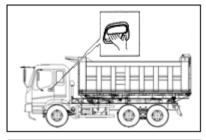
Mantenga siempre la llave con usted.



Abra la puerta halando la manija exterior.

Inserte la llave en la cerradura y gírela como se muestra en la figura para asegurar o desasegurar la puerta.



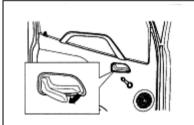


### Asegurar la puerta desde afuera

La puerta puede ser asegurada sin la llave: Presione el botón de seguro interno y hale la manija externa mientras cierra la puerta.

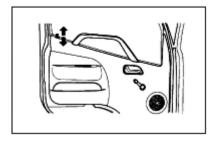
#### Nota

Asegúrese de tener la llave con usted antes de cerrar las puertas con seguro.



### Manija interna

Hale la manija interna para abrir la puerta.



### Seguro interno

Presione el botón de seguro interno para asegurar la puerta después de cerrarla.

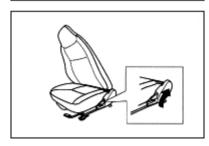
#### Advertencia

Por seguridad asegure todas las puertas del vehículo mientras esté en marcha.

Antes de dejar su vehículo, apague el motor y asegure todas las puertas.







#### Silla del conductor

Tire hacia arriba la palanca reguladora de la silla ubicada en la parte inferior de la misma y mueva la silla adelante y atrás hasta alcanzar la posición más cómoda y adecuada para conducir.

Para regular la posición del espaldar, tire la palanca ubicada en la parte inferior izquierda del asiento y mueva el espaldar hasta lograr la posición deseada. Para volverlo a su posición vertical, tire la palanca reguladora sin aplicar fuerza al espaldar y este volverá automáticamente a la posición vertical.

#### Advertencia

- 1. Después de modificar la posición de la silla, asegúrese que esta quede asegurada. Una silla mal asegurada en su posición puede incrementar el riesgo de lesión en caso de accidente. Si la silla no asegura, acérquese a un centro de servicio autorizado FOTON para que sea revisada.
- 2. Evite modificar la posición de la silla con el vehículo en marcha.

Al respaldo de la silla del medio, se encuentra una superficie auxiliar para objetos pequeños. Para abatir el espaldar, tire de la manija ubicada al costado izquierdo de este asiento.





- 1. Gradúe la silla hasta lograr una posición adecuada para conducir, con la espalda vertical y apoyada en el espaldar de la silla. Asegure el cinturón de seguridad la siguiente manera:
- (1) Tire suavemente del cinturón pasándolo sobre su torso y cintura hasta que alcance el recibidor.
- (2) Inserte la lengüeta del cinturón en el recibidor hasta que quede abrochado.
- (3) Si la lengüeta no alcanza el recibidor, deje retraer el cinturón y luego tire de nuevo hasta que alcance el recibidor.



2. Con el ánimo de reducir el riesgo de deslizamiento del cuerpo durante una colisión, mantenga el cinturón de seguridad ajustado a su cuerpo. El cinturón de seguridad se bloquea automáticamente durante un frenado intempestivo o un choque.

#### Atención

Para reducir el riesgo de lesiones en caso de accidente, acomode el cinturón de seguridad de manera que no quede sobre la cara o cuello. Si lleva niños de pasajeros, asegúrese que tienen el cinturón de seguridad correctamente abrochado.

3. Para liberar el cinturón presione el botón rojo del recibidor. El cinturón se retraerá automáticamente al liberar la lengüeta del recibidor. Para prevenir lesiones, sostenga la lengüeta del cinturón mientras este se retrae. Para evitar daños, asegúrese que el cinturón quede completamente retraído y que no obstaculizará la puerta al cerrarla.

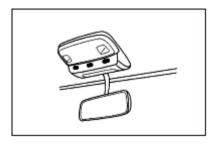


### Verificación y mantenimiento del cinturón de seguridad

- Regularmente verifique el cinturón, la lengüeta, el recibidor y el mecanismo de retracción y asegúrese que funcione normalmente.
- No ubique objetos cerca al cinturón y que puedan dañarlo.
- o Remplace el cinturón si lo encuentra cortado, descocido o quebrado.
- Verifique que los pernos de sujeción del recibidor en el suelo estén apretados.
- Remplace las partes que encuentre defectuosas.
- Mantenga el cinturón limpio y seco.
- Utilice sólo agua y jabón para limpiarlo.
- No aplique ningún producto químico al cinturón ya que puede alterar sus propiedades de resistencia.
- Evite realizar modificaciones de cualquier tipo al cinturón ya que puede afectar sus funciones.

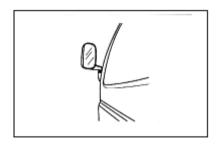
#### Atención

Es muy importante que conozca y entienda el uso adecuado del cinturón de seguridad. Asegúrese que todos los pasajeros tengan el cinturón abrochado mientras el vehículo se encuentre en marcha.



### Espejos retrovisores Retrovisor interno

Para ajustar el espejo retrovisor interno gírelo a la izquierda, a la derecha, adelante y atrás hasta lograr la posición deseada.

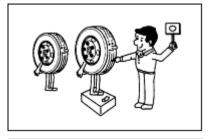


#### Retrovisores externos

Ajuste bien los espejos retrovisores externos. Estos le permiten ver los vehículos a su derecha e izquierda, además de las condiciones de su vehículo en los costados.

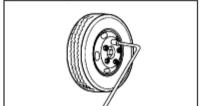
### Advertencia

Evite ajustar los espejos retrovisores interno y externos con el vehículo en marcha.



### Inspección diaria

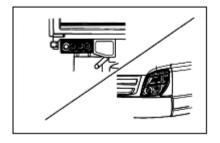
Para garantizar sus seguridad, verifique los siguientes ítems a diario (para ver los pasos de cada inspección vea el capitulo "mantenimiento").



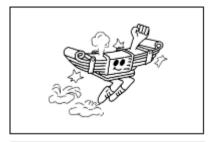
### Exterior del vehículo

1. Verifique la presión y el estado de las llantas.

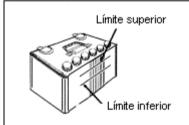




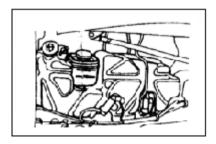
3. Verifique que las luces estén funcionando correctamente.



4. Verifique el estado de los muelles de suspensión.



5. Verifique el estado de las baterías. Asegúrese que los bornes estén limpios y apretados. Verifique que el nivel del líquido se encuentre dentro de los límites.



6. Verifique que no se presenten fugas de aceite, combustible o líquido de embrague.

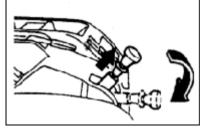
#### Advertencia

Procure utilizar siempre los fluidos recomendados en el capitulo "Mantenimiento" (aceite, combustible y líquido de embrague). De lo contrario puede ocasionar daños en componentes del vehículo.

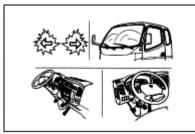


#### Al volante

1. Verifique el normal funcionamiento del timón. Para realizar esta verificación en vehículos con dirección asistida, el motor debe estar encendido.



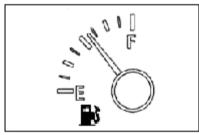
2. Verifique el normal funcionamiento del freno de parqueo.



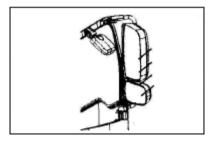
3. Verifique el normal funcionamiento de las luces direccionales, el parabrisas y el pito.



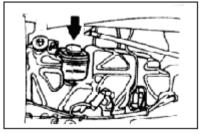
4. Verifique el normal funcionamiento de los instrumentos e indicadores.



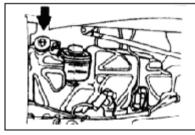
5. Verifique el nivel de combustible.



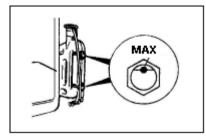
6. Verifique que los espejos retrovisores estén graduados para tener una correcta visibilidad.



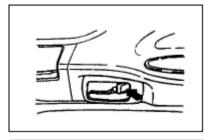
7. Verifique el nivel del líquido de embrague.



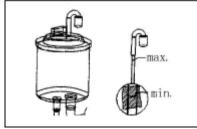
8. Verifique el nivel del agua del limpiaparabrisas.



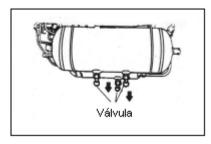
9. Verifique el nivel de agua del motor, este debe coincidir con la marca superior del deposito, si esta por debajo adicione refrigerante.



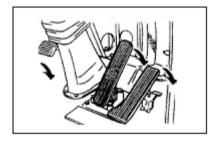
10. Verifique el normal funcionamiento de los seguros de las puertas.



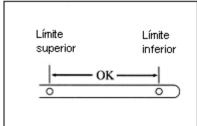
11. Verifique el nivel del tanque de aceite hidráulico del sistema de levante del volcó.



12. Drene los tanque de aire del sistema de frenos, ya que puede presentar agua, debido a la condensación del aire. Hale la válvula para permitir que salga el liquido.

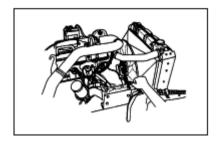


13. Verifique el normal funcionamiento de los pedales.

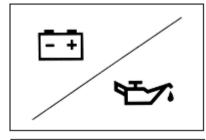


### Motor

1. Verifique el nivel de aceite. Si el nivel de aceite se encuentra entre los límites, está bien. Para realizar esta medición, asegúrese que el vehiculo se encuentra sobre una superficie plana y que el motor se encuentre frío.

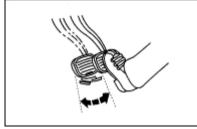


2. Verifique la tensión de las correas.

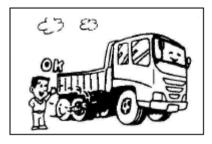


### Después de encender el motor

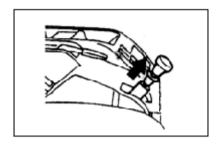
1. Verifique que los testigos del alternador y la presión de aceite permanezcan apagados.



2. Verifique el libre desplazamiento de los pedales.



3. Verifique el color del humo de escape y que no se presenten ruidos anormales en el motor.

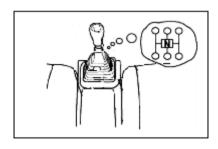


### **Atención**

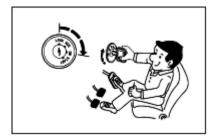
Una conducción apropiada y un buen mantenimiento, no solo prolongan la vida útil de su vehiculo, sino lo mantendrá en óptimas condiciones de funcionamiento.

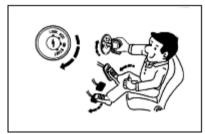
### Preparación antes de encender el motor

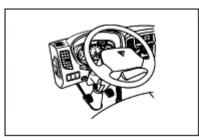
1. Verifique si el freno de emergencia está accionado.



2. Ponga la caja de cambios en neutro.







#### Encendido del motor

1. Gire la llave en el interruptor de ignición a la posición "ON". El testigo de precalentamiento se encenderá y se apagará después indicando que el motor está listo para ser encendido.

#### Atención

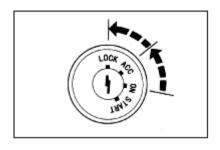
No presione el pedal del acelerador en este momento. Si usted presiona el acelerador antes de girar el interruptor de ignición, puede dificultar el encendido.

2. Al apagarse el testigo de precalentamiento, presione el pedal del embrague y el del acelerador al mismo tiempo que gira la llave en el interruptor de ignición a la posición "START" para encender el motor.

#### Atención

No accione el motor de arranque por más de 10 segundos. De lo contrario puede ocasionar daños en el motor de arranque y la batería. En caso de que el motor no encienda en 5 segundos, espere de 1 a 2 minutos y repita la operación desde el punto 1.

3. Deje trabajar el motor en mínima de 2 a 3 minutos para que alcance su temperatura ideal de trabajo y suba la lubricación.



### Atención

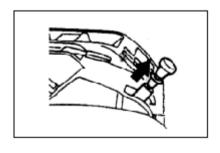
Durante este tiempo, aproveche para verificar que no se presenten ruidos u olores extraños en el motor.

### Apagado del motor

Gire la llave en el interruptor de ignición a la posición a la posición "ACC" o "LOCK".

#### Nota

Si el motor trabajó a altas revoluciones o si está sobrecalentado, déjelo trabajando en mínima por 3 minutos antes de apagarlo.



#### Al estacionar el vehiculo

Antes de dejar su vehículo:

- 1. Accione el freno de parqueo.
- 2. Si el vehículo está estacionado en subida, ponga la caja de cambio en el 1ª. Si está estacionado en bajada, ponga la caja de cambios en reversa.
- 3. Gire la llave en el interruptor de ignición hasta la posición "LOCK".
- 4. Retire la llave.
- 5. Cierre todas las ventanas y asegure las puertas.
- 6. Verifique que las luces estén apagadas.
- 7. Si el vehículo está estacionado en una pendiente bloquee las llantas.



### **Advertencia**

- 1. No deje niños solos en el vehículo. El niño puede mover algún instrumento o dispositivo y causar un accidente.
- 2. No conduzca ni se detenga sobre objetos inflamables que puedan iniciar una conflagración por contacto con el sistema de escape.
- 3. No abandone su vehículo con el motor trabajando. El motor puede recalentarse y ocasionar daños graves.
- 4. Elija lugares adecuados y seguros para estacionar su vehículo.



### Cuidados al conducir

1. Evite trabajar el motor a revoluciones excesivas.

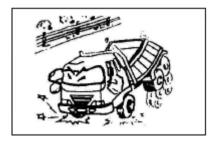
Preste especial atención a las revoluciones del motor al descender pendientes ya que en estas condiciones el motor puede sobre-revolucionarse al estar trabajando la transmisión en cambios bajos.



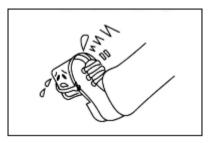
2. Si percibe un ruido u olor anormal durante la marcha, detenga el vehículo y encuentre la causa.



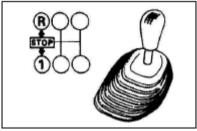
3. Si se activa algún testigo o alarma durante la marcha, detenga el vehículo y verifique la causa.



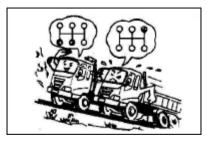
4. En la medida de lo posible, evite aceleraciones o frenadas repentinas.



5. No apoye el pie en el pedal del embrague si no lo está utilizando. De lo contrario es posible que el embragué esté trabajando parcialmente causando desgaste en el disco u otros componentes de este sistema.



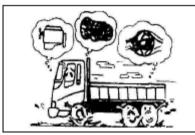
6. Antes de realizar el cambio a reversa, asegúrese que el vehículo este completamente detenido.



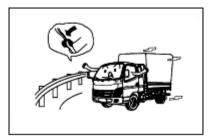
7. Al iniciar una pendiente, es recomendable bajar al menos un cambio para que le vehículo no pierda desempeño.



8. Para descender una pendiente, ponga la transmisión en un cambio bajo y accione el freno de ahogo.



9. Preste atención y evite conducir sobre arroyos o charcos ya que puede ingresar agua al sistema de admisión de aire, caja de cambios y diferencial causando daños graves. Si le entra agua a la caja de cambios o al diferencial, debe drenar completamente el aceite y remplazarlo por aceite nuevo.



10. Conduzca cuidadosamente en condiciones de lluvia o terreno mojado ya que las zapatas de freno mojadas reducen su eficiencia de frenado.



11. Absténgase de apagar el motor durante la marcha. De lo contrario, al no trabajar el compresor, el sistema de aire comprimido perderá presión hasta que, eventualmente, el sistema de frenos dejará de funcionar. Además, si gira la llave en el interruptor de ignición a la posición "LOCK", el sistema de dirección se bloqueará y perderá el control del vehículo.



#### Conducción económica

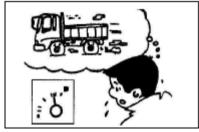
1. Conducir innecesariamente a altas velocidades o a bajas velocidades en cambios altos, no sólo incrementará el consumo de combustible sino que también reducirá la vida útil del vehículo.



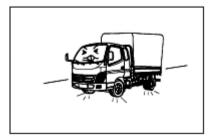
2. Después de acelerar, cambie a un cambio más alto y libere el pedal del embrague suavemente.



3. Procure conducir lo mas suave posible. La aceleración y freno excesivo incrementaran el consumo de combustible y afectan el medio ambiente



4. Preste atención a la temperatura del motor.



5. Conducir con llantas desinfladas aumenta el consumo de combustible y reduce la vida útil del volqueta.





### Que hacer en caso de:

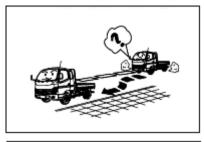
#### Recalentamiento del motor

Si el motor presenta aumento de temperatura:

- 1. La aguja del indicador de temperatura está cerca o sobre el límite "H".
- 2. El sonido del motor cambia.
- 3. La potencia del motor se reduce.
- 4. Puede botar agua por la tapa del radiador.
- 5. Detenga el vehículo. Si ve vapor de agua proveniente del motor o radiador, no abra la cubierta del motor ni incline la cabina hasta que deje de salir el vapor.
- 6. Antes de apagar el motor, déjelo trabajando en mínima entre 5 y 10 minutos. Si observa fuga de líquido refrigerante, apague el motor inmediatamente.
- 7. Apague el motor y deje que este se enfríe al igual que el radiador.
- 8. Con el motor y radiador fríos, retire la tapa del radiador cuidadosamente.
- 9. Verifique el nivel de líquido refrigerante y complételo de ser necesario.
- 10. Comuníquese con un centro de servicio autorizado FOTON.

### **Advertencia**

Para prevenir quemaduras, absténgase de retirar la tapa del radiador mientras el motor y el radiador están calientes. Si usted no espera a que el motor se enfríe antes de retirar la tapa del radiador, agua hirviendo o vapor pueden salir disparados debido a la presión del sistema de refrigeración.

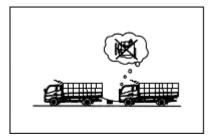


### Parada de emergencia

1. Si por algún motivo debe detener el vehículo en la vía, procure detenerse lo más alejado posible de la carretera. Evite bloquear u obstaculizar la vía.

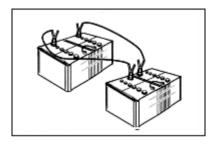


- 2. Asegúrese de accionar el freno de emergencia y activar las luces de advertencia sin importar si es de día o de noche.
- 3. Ubique la banderola reflectiva detrás de su vehículo como señal de advertencia para los otros conductores.



### Dificultades de encendido

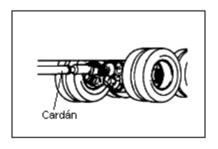
Evite encender el motor empujando o arrastrando el vehículo ya que esto no sólo puede ocasionar lesiones a personas, sino también daños graves en el motor.



Si la batería se encuentra descargada. Recuerde utilizar una batería auxiliar del mismo voltaje (24V) para iniciar el vehículo.

#### Advertencia

Opere las baterías cuidadosamente para evitar lesiones y daños en el vehículo debidos a explosión de la batería, chispas o quemaduras con el líquido de batería.

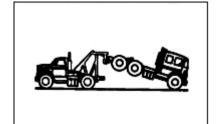


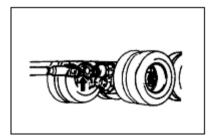
### Remolcar el vehículo en grúa

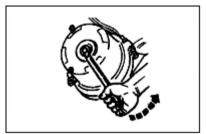
1. Remolcar el vehículo por delante.

En caso que necesite remolcar el vehículo, tenga en cuenta que estando el vehículo apagado, el sistema de dirección queda bloqueado y el sistema de frenos funcionará sólo hasta que se descargue la presión del sistema de aire comprimido. Es por lo anterior que debe procurar utilizar una grúa siempre que necesite remolcar su vehículo.

Para evitar daños en la caja de cambios durante la remolcada de la volqueta, desmonte el cardan.





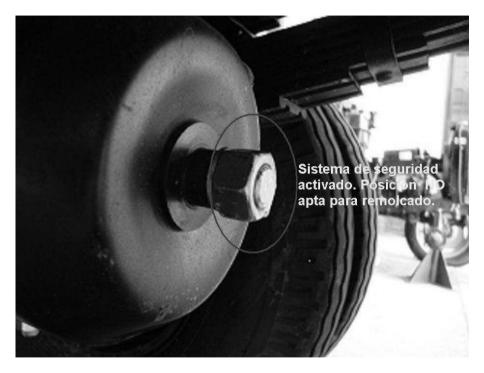


### Advertencia:

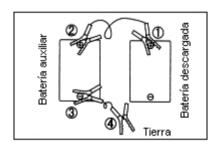
El dispositivo de remolque del vehículo debe usarse cuando éste se encuentre en una carretera bajo condiciones normales. Si el vehículo cuenta con dos ganchos para ser remolcado, se deben emplear ambos. Si hay obstáculos difíciles en la vía, se debe procurar descargar el vehículo . Si es imposible hacerlo se debe contactar con un centro de servicio autorizado para resolver los problemas y no hacer que estos se aumenten.

- 2. Remolque el vehículo por la parte de atrás y asegúrese de que la dirección se mantenga derecha y bloqueada.
- 3. Si los frenos del vehículo se encuentran bloqueados, usted puede destensionarlos desde las cámaras de frenos haciendo lo siguiente:
  - Afloje las tuercas y tornillos de las cámaras de freno.
  - Retire los diafragmas.
  - Apriete otra vez la cámara de freno y gire el tornillo ¼ de vuelta en el sentido de las manecillas del reloj.
  - Gire las tuercas de sujeción del resorte de frenos varias veces para que este se destensione.
  - Si su vehículo posee frenos de seguridad, Afloje las tuercas de los tornillos de la parte superior trasera de las cámaras de freno, hasta que se libere la ruedas. VER FOTOS





Cuando sea solucionado el problema, ajuste las tuercas citadas hasta dejarlas como estaban antes del remolque.



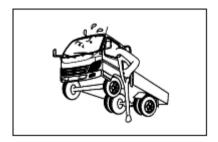
### Pasos para iniciar con cables conectados a otra batería:

Cuando se va a iniciar un vehículo cuya batería se encuentre descargada se debe:

- 1. Asegúrese que los voltajes de las baterías sean iguales (24 V).
- 2.Conecte el positivo de la batería descargada con el positivo de la auxiliar.
- 3. Conectar el negativo de la batería auxiliar con el chasis del vehículo descargado para hacer tierra.
- 4. Encienda el vehículo descargado, asegurándose de que el vehículo auxiliar se encuentre encendido.
- 5. Una vez encendido el vehículo descargado, acelérelo para cargar la batería descargada.
- 6. Desconecte los cables de inicio de ambos vehículos.

### Atención

No conecte polos opuestos (positivo con negativo) y mantenga siempre la conexión durante el encendido para evitar daños en los sistemas eléctricos de los vehículos.





### Dificultades en la caja de cambio

Si la caja se encuentra dañada, desmonte el cardán y asegúrelo en la carrocería o chasis del vehículo.

#### **Atención**

Cuando remolque un vehículo que tiene la caja dañada, llévelo a una velocidad máxima de 40 Km/h.

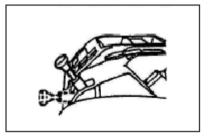
### Purgar aire del sistema de suministro de combustible

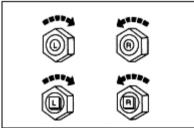
Si permite que el vehículo se quede sin combustible, es muy probable que le ingrese aire al sistema de suministro de combustible ocasionando que el vehículo se apague o no arranque. Si esto le ocurre, es necesario purgar el sistema de combustible. Comuníquese con un centro de servicio autorizado FOTON para recibir instrucciones.

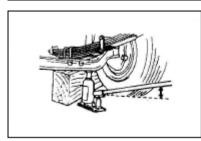
# Instrucciones para cambio de llantas: Advertencia:

Para evita lesiones, siga las siguientes recomendaciones:

- 1. No se ubique debajo del vehiculo estando éste levantado con gato.
- 2. Mantenga en buenas condiciones la llanta de repuesto.
- 3. No encienda el vehículo estando este levantado con el gato.
- 4. Ubique el gato hidráulico de levantamiento en un lugar plano y firme.





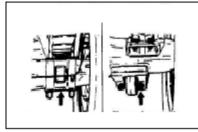


### Preparación para cambio de llantas

- 1. Ubique el vehículo en un terreno plano y accione el freno de parqueo.
- 2. Ponga la palanca de cambios en reversa.
- 3. Active las luces de advertencia.
- 4. Ubique cuñas en las ruedas del vehículo.
- 5. Afloje los pernos de las ruedas, sin retirarlos del todo.
- 6. Ubique el gato hidráulico de levantamiento.

### Eje delantero:

Ubique el gato debajo del soporte de muelle de la suspensión de eje delantero.



### Eje trasero:

Ubique el gato en el eje directamente como se muestra en la figura.

#### Atención

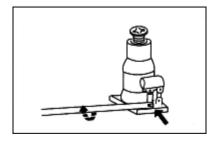
Absténgase de ubicar el gato en un lugar diferente a los mencionados.



## Guía para la utilización del gato de levantamiento

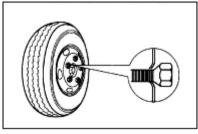
### Levante

Ubique la palanca o barra del gato en el orificio del gato y acciónela hacia arriba y hacia abajo.



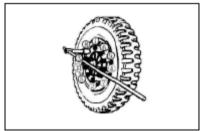
#### Descenso

Utilizando la palanca o barra, gire suavemente la tuerca lateral del gato en el sentido contrario a las manecillas del reloj para hacerlo decender suavemente.

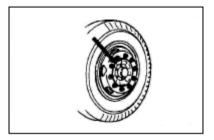


## Reemplazo de la llanta

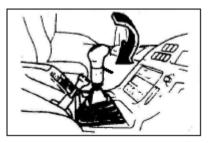
1. Una vez la llanta averiada se encuentre separada del piso, retire las tuercas de los pernos y luego la llanta. Posteriormente ubique la llanta de repuesto.

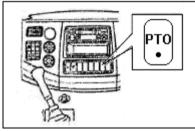


2. Ponga las tuercas de los pernos y apriételos hasta que queden bien asegurados. Luego baje el gato hasta que las llantas queden en contacto con el piso.



3. Aplíquele torque a la rueda hasta que ésta quede bien apretada, es decir, hasta 550-600 N-m.





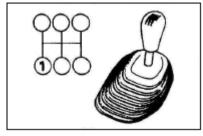


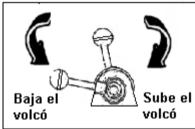
## Operación sistema de alce del volcó

El sistema de alce del volcó consta de una bomba y un cilindro hidráulico , accionado por interruptores al interior de la cabina, el cual permite subir o bajar el volcó dependiendo de la operación de cargue o descargue de material.

#### Paso a seguir para subir el volcó

- 1. Verifique que el terreno donde la volqueta se va a estacionar sea estable y no presente el riesgo de colapsar, provocando volcamiento del vehiculo.
- 2. Active el freno de parqueo.
- 3. Accione el pedal del clutch, ponga la palanca de la caja de cambios en neutro y con la palanca de multiplicador de fuerza hacia abajo en la posición de sencilla.
- 4. Luego en la consola central, oprima hacia abajo el interruptor del toma de fuerza o PTO. Se iluminara un testigo y activara una alarma sonora que indica que el toma de fuerza esta activado.
- 5. Oprima hacia abajo el interruptor de aislamiento de marcha.



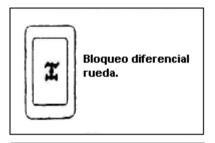




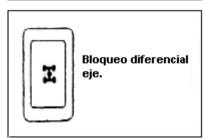
- 6. Accione el pedal del clutch, ponga la palanca de la caja de cambios en primera.
- 7. Para subir el volcó mueva hacia arriba la palanca de alce, la cual se encuentra ubicada al lado izquierda de la silla del conductor, a medida que el volcó sube se debe de ir acelerando el motor . Cuando el volcó empieza a levantarse se iluminara un testigo en la consola central y se activara una alarma sonora que indica que el volcó esta levantado.

#### Paso a seguir para bajar el volcó

- 8. Para bajar el volcó mueva la palanca de alce hacia abajo y cuando el testigo luminoso se apague y la alarma sonora se detenga, significa que el volcó esta totalmente abajo y es seguro mover el vehiculo.
- 9. Accione el pedal del clutch, ponga la palanca de la caja de cambios en neutro.
- 10. Luego desactive los interruptores de aislamiento de marcha y toma de fuerza, cuando esto sucede el testigo luminosos y la alarma sonora se apaga.







## Operación bloqueo diferencial

El bloqueo diferencial se utiliza cuando el vehiculo empieza a perder tracción y proporciona un giro uniforme y en el mismo sentido de las ruedas. Este bloqueo esta ubicado en los troques traseros y al estar activado se enciende un testigo luminoso que indica su funcionamiento.

### Operación bloqueo diferencial de rueda

El bloqueo diferencial de la rueda, solo bloque una rueda y este se activa presionando el pedal del clutch o embrague y activando en la consola central el botón de bloqueo diferencial de rueda.

## Operación bloqueo diferencial de eje

Cuando el vehiculo se desplaza por terreno fangoso y se presenta perdida de tracción en las ruedas es aconsejable utilizar el bloqueo diferencial de eje, ya que este sistema bloquea lo ejes de los dos troques, permitiendo que todas las ruedas giren en el mismo sentido y con el mismo torque. Este se activa presionando el pedal del clutch y activando en la consola central el botón de bloqueo diferencial de eje.

#### **IMPORTANTE**

Para activar los dos tipos de bloqueo diferencial, se debe detener el vehiculo y luego proceder a activar el bloqueo diferencial de eje y después el bloqueo de llanta. Mientras este activado el sistema de bloqueo se debe conducir la volqueta en línea recta, de no hacerlo se pueden presentar daños en el diferencial. No conduzca con el bloqueo diferencial activado, solo en casos que se necesite y una vez utilizado desactívelo.

#### Mantenimiento

Para garantizar un funcionamiento seguro y evitar gastos mayores, se deben realizar mantenimientos periódicos como los que se describen a continuación en éste capítulo.

#### Mantenimiento diario

Se deben establecer rutinas regulares de mantenimiento, y dentro de las rutinas, actividades como inspección (I) que puede incluir también limpieza; ajuste (A); reemplazo o cambio (R); torque o apriete (T) y lubricación o engrase (L).

#### Rutinas de mantenimiento

A continuación se muestran tablas que contienen información sobre las frecuencias de mantenimiento y los elementos y sistemas del vehículo a los cuales se les deben aplicar, con el fin de mejorar el desempeño del vehículo e incrementar la vida útil de sus componentes.

Hay algunos elementos o sistemas que se resaltan con un asterisco (\*), con el fin de clarificar que si el vehículo no está sometido a condiciones normales sino a condiciones difíciles se debe tener cuidado especial y aumentar la frecuencia de mantenimiento.

Siempre que se realice una rutina, se debe registrar el kilometraje del vehículo con el fin de llevar un control adecuado de su funcionamiento, operación y mantenimiento.

### Rutinas de mantenimiento

Período de Mantenimiento																						Meses
Kilómetros (x 1000)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
*Aceite de Motor		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	3
*Filtro de Aceite de Motor		R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	6
Filtro de combustible					R				R				R				R				R	12
*Cartucho filtro aire		1	I	1	1	R	I	1	I	I	R	I	I	I	1	R	I	I	I	I	R	12
Tubería de admisión (limpieza)					1				I				I				I				ı	12
Marcha mínima y aceleración					1				I				I				I				ı	12
Pérdida de conexión en mangueras o daño en el tanque de combustible									I								I					24
Tanque y mangueras de combustible	ı		1		1		ı		I		1		I		I		1		I		ı	6
Refrigerante									R								R					24
*Tubería de escape (daños)					1				1				1				1				ı	12
Sistema de refrigeración					ı				1				1				ı				I	12

### Rutinas de mantenimiento

Período de Mantenimiento																						Meses
Kilómetros (x 1000)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Embrague																						
Líquido de Embrague Recorrido libre y total pedal embrague		ı	1	ı	 	1	1	1	R I	I	1	ı	1 1	1	1	I	R I	ı	 	1	1	12 3
Caja de Velocidades																						
Palanca de cambios							R						R						R			
Articulaciones y guayas de cambios									1								I					12
Eje propulsor					Α				Α				Α				Α				Α	12
Cardán delantero					L				L				L				L				I	6
Unión cardanes		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6
Cardán trasero					1				1				1				1				1	24
Crucetas cardán									1								I					24
Rodamiento central cardán					L				L				L				L				L	6
Troque delantero																						6
Troques traseros			L		L		L		L		L		L		L		L		L		L	6
*Aceite de diferencial																						6
Pines y pivotes de dirección			L		L		L		L		L		L		L		L		L		L	
Sistema de dirección																						
Aceite de dirección			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	6

#### Rutinas de mantenimiento

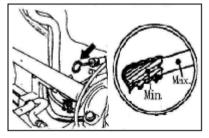
Período de Mantenimiento																						Meses
Kilómetros (x 1000)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Juego de las barras de dirección			1		1		I		1		I		1		1		1		I		ı	6
Caja de dirección	Т		I		1		I		I		I		I		1		I		I		1	6
Nivel de aceite del toma fuerza		L	I	1	1	1	I	1	I	I	I	I	I	I	1	I	I	I	I	1	1	
Juego de la cabrilla		1	1	1	1	1	1	1	1	I	ı	ı	1	ı	1	ı	1	1	I	1	1	3
Recorrido y vibración dirección		1	1	1	1	1	1	1	1	I	ı	ı	1	ı	1	ı	1	1	I	1	1	3
Alineación									1								1					24
Aceite hidráulico			1		1		Ι		R		I		1		1		R		I		1	12
Fugas sistema hidráulico			I		1		I		I		I		I		1		ı		I		I	6
Desgaste disco de freno y campana	I	1	1	1	1	1	1	1	1	I	I	1	1	1	1	I	1	1	I	1	1	3
Desgaste bandas de frenos	ı	1	1	1	1	1	1	1	1	ı	ı	ı	1	I	1	ı	1	1	ı	1	1	3
Recorrido libre y total pedal de freno	ı	1	1	1	1	1	I	1	1	I	I	I	1	I	1	I	1	1	I	I	ı	3
Estado mangueras de frenos	Т		I		ı		I		I		ı		I		ı		ı		I		I	3

#### Rutinas de mantenimiento

Período de Mantenimiento																						Meses
Kilómetros (x 1000)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Freno de parqueo			1		1		I		1		1		1		1		1		1		1	6
Funcionamiento freno de parqueo			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	6
Campana freno de parqueo			I		I		I		1		I		1		I		1		I		ı	12
Bandas del freno de parqueo			I		I		I		1		I		1		I		1		I		ı	12
Ratchets de frenos			1		1		1		1		1		1		1		1		1		1	12
Suspensión																						
Hojas de muelles			I		I		I		1		I		1		I		1		I		ı	6
Grapas hojas de muelles	I	1	1	1	1	1	1	I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
Daños o pérdidas generales en partes			I		I		I		ı		ı		I		I		I		I		ı	6

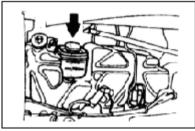
#### Rutinas de mantenimiento

Período de Mantenimiento																						Meses
Kilómetros (x 1000)	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
Amortiguadores			1		1		1		R		1		1		1		R		1		1	6
Lubricación de los amortiguadores			-1		1		I		1		-1		I		I		-1		1		I	6
Ruedas																						
Pernos de ruedas	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	6
Daño en los rines					I				I				I				I				1	12
Grasa de rodamientos			R		R		R		R		R		R		R		R		R		R	12
Presión de aire en las llantas			1		I		I		I		1		I		I		I		I		1	6
Dispositivos eléctricos																						
Líquido de baterías			1		1		ı		1		1		I		1		1		1		1	6
Luces, pito			1		I		I		I		1		I		I		I		I		1	6
Brazos limpiadores, plumillas			1		I		I		I		1		I		I		I		I		1	6
Vidrios y espejos			1		I		ı		1		1		I		I		1		1		1	6
Latonería y pintura			1		ı		ı		1		1		I		I		1		I		1	6
Soportes de cabina	I								I								I					24



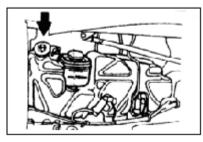
#### Nivel del aceite de motor

Verifique el nivel de aceite. Si el nivel de aceite se encuentra entre los límites superior e inferior de la varilla medidora , está bien. Para realizar esta medición, asegúrese que el vehiculo se encuentra sobre una superficie plana y que el motor se encuentre frío. En caso que el nivel de aceite este por debajo del limite inferior, adicionar aceite recomendado por FOTON.



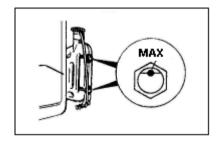
## Nivel de líquido de embrague

Asegúrese de que el nivel del líquido de embrague se encuentre entre las marcas de MÍNIMO y MÁXIMO. De lo contrario complete el nivel.



### Nivel de líquido de limpiaparabrisas

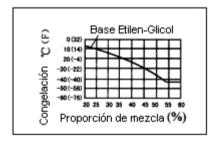
Revise el nivel de líquido de los aspersores de agua para limpia brisas (mionas) cuando estén funcionando bajo condiciones normales.



### Nivel de refrigerante

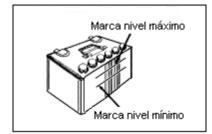
Verifique diariamente el nivel de líquido refrigerante con el fin de evitar el recalentamiento y daños en el motor.

Verifique el nivel de refrigerante del motor, este debe coincidir con la marca superior (MAX) del deposito, si esta por debajo adicione refrigerante

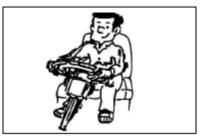


#### Atención

- Asegúrese de que no hay fugas de refrigerante ni por mangueras, ni por el radiador.
- Sólo quite la tapa del radiador cuando vaya a echar refrigerante.
- Cuando eche refrigerante, déjelo recircular y vuélvalo a chequear con el fin de garantizar que no hayan fugas.
- No use anticorrosivos ni aditivos para el líquido refrigerante.
- En climas extremadamente fríos, si es necesario utilice anticongelante para evitar que el refrigerante pierda fluidez.
- Si no puede conseguir líquido refrigerante, utilice agua desmineralizada para el sistema de refrigeración del motor.
- Si va a echar líquido refrigerante asegúrese de que este sea aplicable a motores y procure que sean dados por proveedores de confianza.
- No maltrate la tapa del radiador.







## Nivel de líquido de batería

El nivel de líquido de baterías debe llegar hasta que se rebose la cavidad destinada para echarlo porque de lo contrario no se logra un adecuado desempeño de ellas. Cabe recordar que las baterías se encuentran en el lado izquierdo del chasis del vehículo.

#### Advertencia

El líquido de batería contiene ácido sulfúrico y puede resultar peligroso para los ojos y la piel. Si accidentalmente entra en contacto directo con él, inmediatamente lávese con bastante agua para evitar lesiones mayores.

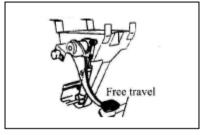
#### Timón de dirección

Gire el timón de dirección para verificar que el juego de éste, cuando las ruedas están mirando hacia el frente, está entre 0 y 70 mm.

Siempre esté atento del juego que presenta la cabrilla, independientemente de la actividad que esté realizando o de la posición que tenga la misma.

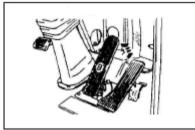
#### Atención

Cuando note comportamientos o funcionamientos anormales del sistema de dirección comuníquese con el centro de servicio autorizado FOTON más cercano.



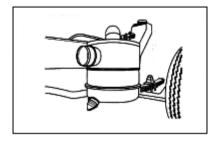
### Recorrido del pedal de embrague

Los valores estándar son entre 15 y 20 mm para el recorrido libre del pedal y entre 160 y 165 mm para el recorrido total del mismo al accionarlo.



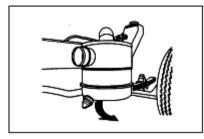
### Recorrido del pedal del freno

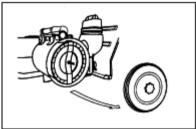
Los valores estándar son entre 9 y 14 mm para el recorrido libre del pedal y entre 160 y 165 mm para el recorrido total del mismo al accionarlo.

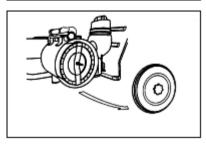


### Mantenimiento regular para el filtro de aire

Si el filtro de aire se obstruye, puede generar un mayor consumo de combustible y escape de humo negro y un posterior daño mayor en el motor, es necesario que a éste se le realice mantenimiento teniendo en cuenta el siguiente procedimiento:







#### Desmonte del filtro

- 1. Afloje la tuerca central y retire la tapa.
- 2. Retire el filtro halándolo hacia afuera.

#### Atención

- 1. Cuando baje el filtro, recuerde bien la posición en la que estaba para que al montarlo sea más fácil hacerlo correctamente.
- 2. Retire el filtro cuidadosamente para evitar daños en el mismo.

#### Limpieza del depósito del filtro

Retire los excesos de polvo y partículas empleando aire a presión y sacudiendo el mismo cuidadosamente. Asegúrese de limpiar también el tubo de admisión de aire del mismo.

#### Nota

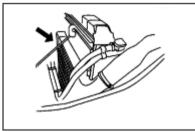
Cuando el vehículo trabajó en terreno con mucho polvo, aumente la frecuencia de revisión del filtro puesto que si este se obstruye, podría aumentar el consumo de combustible y la producción de humo así como posteriores daños en algunas partes del motor.



### Limpieza del filtro de aire

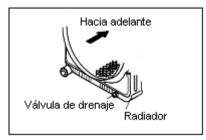
Utilice aire a presión para limpiar el filtro de adentro hacia afuera. Si lo hace de afuera hacia adentro puede aumentar la obstrucción del filtro.

La presión utilizada no debe ser muy alta (debe ser 6 Kg/cm2).



## Limpieza del postenfriador

Limpie el exterior del postenfriador con trapos y agua a presión.

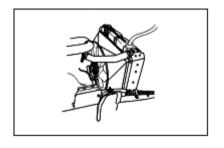


### Líquido refrigerante

Abra el grifo de drenado que se encuentra en la parte inferior del radiador. Vierta y drene varias veces todo el sistema de refrigeración para evacuar la suciedad presente en el mismo.

Lave el sistema de refrigeración por lo menos dos veces al año.

Utilice refrigerante base etileno glicol sin aditivos o en su defecto, agua desmineralizada.

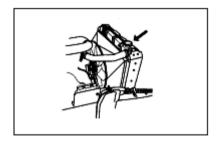


### Precaución

Procure que el nivel de refrigerante sea el adecuado, es decir, que no rebose.

Nunca ponga en funcionamiento el motor con bajo nivel de refrigerante ya que ocasionará recalentamiento del mismo.

Cuando esté vertiendo el refrigerante, si es posible hágalo con manguera, pero si no, hágalo utilizando un recipiente limpio para evitar entrada de partículas extrañas al sistema y el posterior daño del mismo.

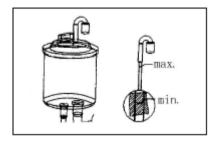


Una vez termine de verter el refrigerante, ponga la tapa asegurándose de que ésta quede herméticamente cerrada antes de encender y poner en funcionamiento el motor.

Cuando vaya a retirar la tapa de radiador, no lo haga con el motor prendido ni a alta temperatura para evitar lesiones.

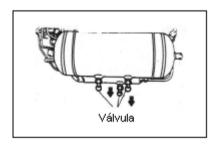
#### Nota

Al iniciar el motor de nuevo, permita que la temperatura del mismo se incremente hasta que la aguja indicadora del tablero llegue a la mitad del indicador. Apague de nuevo el motor y espere que se enfríe de nuevo. Una vez esto ocurra, revise el nivel de líquido refrigerante y complételo de ser necesario.



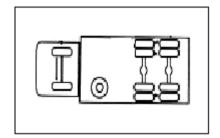
#### Nivel del aceite sistema hidráulico

Verifique el nivel de aceite del sistema hidráulico de levante del volvo. Si el nivel de aceite se encuentra entre los límites superior e inferior de la varilla medidora, está bien. Para realizar esta medición, asegúrese que el vehiculo se encuentra sobre una superficie plana y que el volvo se encuentre abajo. En caso que el nivel de aceite este por debajo del limite inferior, adicionar aceite recomendado por FOTON.



### Deposito de aire sistema de frenos

Drene los tanques de aire del sistema de frenos, ya que puede presentar agua, debido a la condensación del aire. Hale la válvula para permitir que salga el liquido.



### Cambio de ruedas:

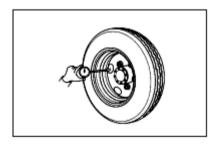
Para aumentar la vida útil de las ruedas usted las puede rotar .

## Presión de aire para las ruedas:

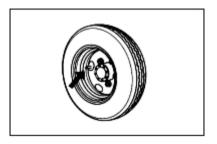
La máxima presión está dada por la siguiente tabla:



El mantenimiento de las ruedas debe hacerse cuando éstas estén a bajas temperaturas



Referencia de la rueda	Presid	ón (PSI)
	Llanta delantera	Llanta trasera
12.00R20-18PR	107	107
12.00-20-18PR	107	107
11.00-20-18PR]	111	107
11.00R20-18PR	117	111
12R22.5-18PR	117	111

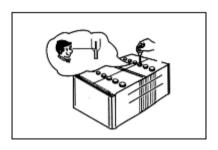


#### **Advertencia**

Asegúrese que las llantas estén infladas con la presión estipulada y que no presentan daños en su estructura.

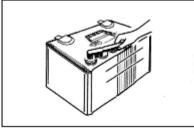
Si hay sobre presión o baja presión, se disminuirá la vida útil de las ruedas y se puede presentar pérdida de control del vehículo.

Utilice herramientas adecuadas para medir la presión de las ruedas.



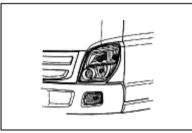
#### Líquido de batería

En estado de carga completa, con una temperatura ambiente de 20°C y con la ayuda de un hidrómetro, el líquido de batería debe marcar 1.26. Si la medición del hidrómetro está por debajo de 1.23, la batería debe ser cargada.



#### Limpieza de la batería

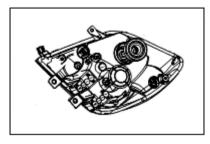
Use agua tibia para limpiar la batería. Apriete los bornes y límpielos con cepillos retirando todos los excesos de polvo y partículas.



#### **Farolas**

Las farolas son elementos muy importantes porque proporcionan la iluminación durante la noche.

Procure utilizarlas de manera adecuada sin encandilar a otros conductores.



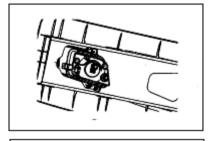
#### Para cambiar el bombillo de las farolas

Cuando los bombillos se quemen, retire la tapa posterior de la farola y desmonte el plafoncillo que contiene el bombillo para poder cambiarlo.

Asegúrese de que no haya corriente eléctrica cuando realice esta operación.

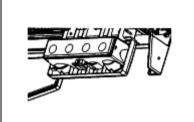
Asegúrese de que los bombillos que utilice estén dentro de las especificaciones que se muestran en la siguiente tabla:

F	Posición	12 Voltios	Cantidad de Bombillos
	Altas	75 W	2
Farolas delanteras	Bajas	70 W	2
	Direccionales	21 W	2
	Luces de parada	21 W	3
Stops traseros	Direccionales	21 W	8
	Reversa	21 W	2
Luz placa		5 W	1
Luz cabina		22 W Neón	1
Luz de estribo		21 W	2



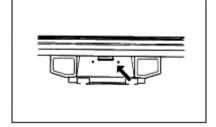
## **Exploradoras**

Para cambiar el bombillo de la exploradora debe bajarla y retirar el plafoncillo que lo contiene.



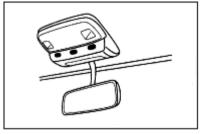
### **Stops traseros**

Para cambiar alguno de los bombillos del stop debe bajarlo, quitar la tapa y retirar el plafoncillo que los contiene.



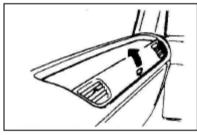
## Luz de placa

Para cambiar el bombillo de la luz de placa debe bajarla y retirar el vidrio que lo contiene.



### Lámpara de cabina

Para cambiar el bombillo de la luz de cabina debe retirar el vidriecillo que lo contiene.



### Caja de fusibles

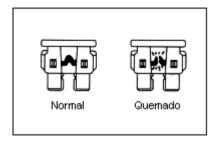
La caja de fusibles se encuentre delante de la silla del pasajero y para llegar a ella se debe retirar la tapa cubierta exterior.

Esta cuenta con un mapa que indica la posición y los valores de los circuitos eléctricos.

Cuando haya algún fusible quemado reemplácelo por uno homologado.

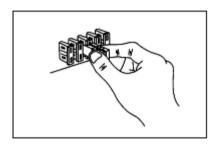
#### Nota

Cuando hayan fusibles derretidos averigüe y diagnostique la causa. Asegúrese de que no haya corriente eléctrica.



#### Cableado de los fusibles

Cuando los fusibles se encuentren en buen estado, es necesaria una inspección del cableado para diagnosticar la causa de la falla, porque en ocasiones hay sobrecargas que dañan el sistema eléctrico quemando los cables antes que los fusibles.



#### Advertencia

Asegúrese de utilizar fusibles homologados por FOTON.

No utilice alambre de cobre para mediciones porque puede causar daños mayores o incendios.

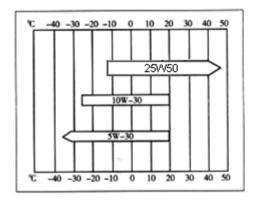
Asegúrese de diagnosticar el motivo de la sobrecarga antes de reemplazar los fusibles, con el fin de evitar daños iguales.

#### Lubricación

Asegúrese de seleccionar adecuadamente el lubricante, para ello remítase a las siguientes tablas que muestran la cédula y viscosidad de los aceites:

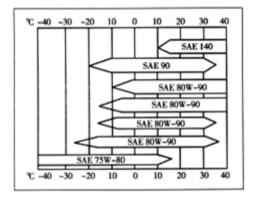
#### Aceite de motor:

Se muestra la relación entre la viscosidad del aceite y la temperatura ambiente:



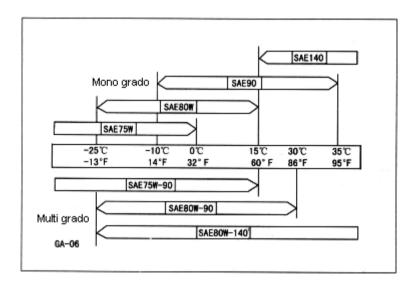
### Aceite de caja de velocidades:

Se muestra la relación entre la viscosidad del aceite y la temperatura ambiente:



## Aceite de diferencial:

Se muestra la relación entre la viscosidad del aceite y la temperatura ambiente.



## Grasa, aceite y combustible recomendados

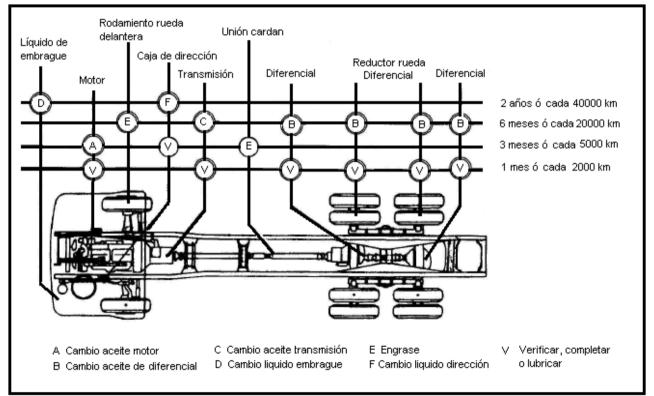
Para prolongar la vida útil y mejorar el desempeño del vehículo, se deben emplear grasas y combustibles adecuados. Por esta razón se deben seguir las siguientes recomendaciones en cuanto a estos dos elementos:

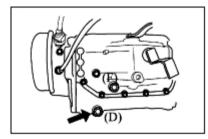
Posición	Lubricación y combustible recomendado	Cantidad
Combustible para el motor	ACPM	55 Galones
Aceite para el motor	15 W-40	6 Galones
Aceite de caja	80 W-90	3.5 Galones
Aceite diferencial primer troque	85 W-140	3.2 Galones
Aceite diferencial segundo troque	85 W-140	2.5 galones
Reductor de llanta ( cada uno) *	85 W-140	0.5 Galones
Deposito dirección hidráulica	Aceite hidráulico ATF	1 Galón
Grasa general	Litio EP 2	N/A
Grasa especial para rodamientos	Molibdeno	N/A
Refrigerante	Liquido refrigerante	Verificar nivel
Líquido de embrague	Líquido de frenos DOT4	Verificar nivel
Liquido batería	Liquido para batería	N/A
Liquido sistema hidráulico levante del volcó	Aceite hidráulico No 32	5 Galones
Bomba manual de levante volvo	Aceite hidráulico No 32	0.2 Galones
Aspersor de agua limpia brisas (mionas)	Agua jabonosa	Verificar nivel

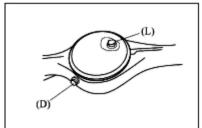
<sup>\*</sup> En total son 4 reductores

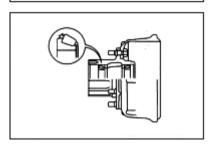
**Importante**: Se deben verificar el nivel de todos los fluidos de la volqueta, estos deben coincidir entre las marca superior (MAX) e inferior (MIN) de los depósitos y varillas medidoras.

#### Posiciones de lubricación









## Guía de lubricación Cambio de aceite de motor

Retire el tapón inferior (D) para drenar el aceite en su totalidad, Abra el tapón superior y llene con aceite según la cantidad indicada.

## Cambio de aceite de caja de velocidades

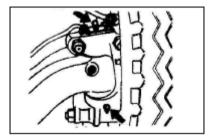
Retire el tapón inferior (D) para drenar el aceite en su totalidad, Abra el tapón superior (L) y llene con aceite según la cantidad indicada.

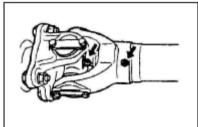
### Cambio de aceite de diferencial

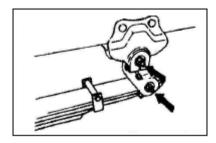
Retire el tapón inferior para drenar el aceite en su totalidad, Abra el tapón superior y llene con aceite según la cantidad indicada.

## Cambio de grasa de rodamientos de las ruedas delanteras

Desmonte el eje en las ruedas traseras y el bocín en las delanteras. Desmonte las ruedas, los retenedores y posteriormente los rodamientos. Retire el exceso de grasa vieja y engrase poniéndose la grasa en la palma de la mano y sobando el rodamiento presionándolo para que la grasa penetre totalmente en él. Luego monte el rodamiento, el retenedor, las ruedas y el bocín o eje según el caso.



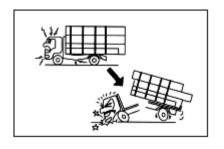




## **Engrase general**

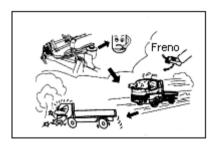
Los lugares de engrase general de todas las partes del vehículo se describen en la siguiente tabla:

Posición
Engrasar ballestas traseras
Engrasar ratchets traseros delanteros
Engrasar barra rueda trasera
Engrasar cruceta trasera cardán
Engrasar eje cardán
Engrasar eje cardán diferencial
Engrasar rodillo central cardán
Engrasar cruceta delantera cardán
Engrasar barra dirección
Engrasar brazo pitman
Engrasar brazo superior dirección
Engrasar splinders
Engrasar ratchets delanteros
Engrasar barra rueda delantera



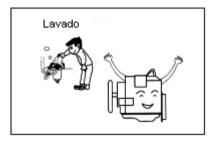
## Notas de seguridad

No sobrecargue el vehículo para evitar daños prematuros tanto en la suspensión como en el chasis.



#### Atención

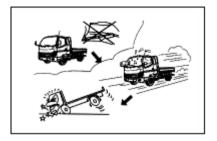
Nunca ponga en marcha el vehículo si no hay suficiente presión de aire en los tanques para evitar fallas en los frenos y accidentes.



Asegúrese de mantener adecuadamente los filtros de aire, aceite y combustible, lavándolos o reemplazándolos según sea el caso establecido por los centros de servicio autorizados FOTON. Evite daños prematuros en los sistemas de motor, caja de velocidades, diferenciales, tuberías, etc.



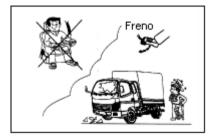
Asegúrese de cerrar bien las puertas antes de emprender un viaje en el vehículo, con el fin de evitar accidentes durante el mismo.



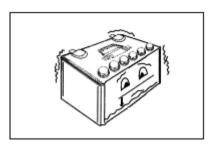
Cuando estaciones siempre accione el freno de parqueo independientemente de la inclinación del terreno, con el fin de evitar accidentes por deslizamiento del vehículo.



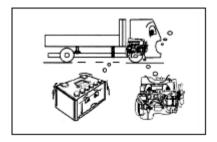
No apoye el pie en el pedal del embrague mientras no lo esté utilizando. Esto con el fin de evitar fricción y desgaste prematuro del mismo.



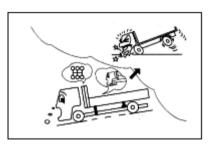
Utilice siempre el cinturón de seguridad mientras esté viajando, con el fin de evitar accidentes causados por frenados repentinos del vehículo.



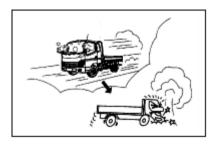
Revise periódicamente el nivel de líquido de batería, con el fin de garantizar una carga adecuada y así incrementar la vida útil de las mismas.



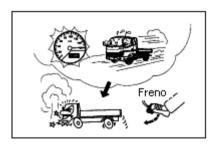
No encienda el motor inmediatamente después de que lo apague. Debe esperar aproximadamente dos minutos, con el fin de evitar daños en las baterías y en el motor de arranque.



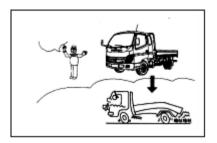
Cuando el vehículo sea estacionado en una pendiente procure poner cuñas que eviten accidentes por deslizamiento del vehículo.



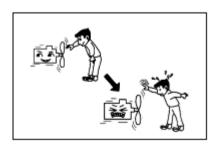
Nunca conduzca el vehículo en condiciones anormales de salud o cansancio, con el fin de evitar accidentes mortales.



Nunca exceda los límites de velocidad puesto que los frenos necesitan una distancia prudente para su normal funcionamiento.



Siempre realice las rutinas obligatorias de mantenimiento puesto que son un requisito obligatorio para validar las garantías y sobre todo para mejorar el desempeño y alargar la vida útil de todos los sistemas del vehículo.



Nunca quite la tapa del radiador con el motor caliente porque se pueden presentar accidentes debidos a la presión del agua que está recirculando por el mismo.

Nunca toque ninguna parte que esté en movimiento ni girando para evitar daños en ellas y lesiones personales.





### Liquido refrigerante

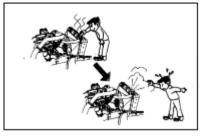
Durante la comprobación del nivel o el drenaje del líquido refrigerante, para prevenir quemaduras a causa del agua caliente o el vapor, espera que la temperatura del agua baje y hasta que la mano puede tocar la tapa del radiador. Incluso si el líquido refrigerante esta frio antes de quitar la tapa de radiador, aflójela lentamente para librar la presión interna del radiador.

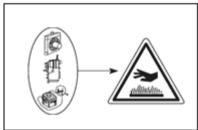
#### Aceite Caliente

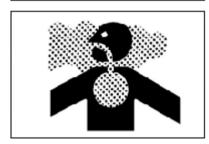
Durante la comprobación de nivel o el drenaje del aceite, para prevenir quemaduras a causa del aceite caliente, espere que la temperatura del aceite baje y hasta que la mano pueda tocar las piezas del sistema de lubricación a reemplazar o a aflojar como: tapón de llenado y vaciado de aceite, varilla indicadora de nivel y filtro de aceite.

### Superficies calientes

Cuando inspeccioné y realice trabajos en la maquina verifique que las superficies a intervenir este frías para prevenir quemaduras o accidentes.









El aceite, el liquido de batería, el liquido refrigerante y el combustibles son toxico. Si se ingiere no inducir el vomito, sino procurar asesoramiento medico. Estos líquidos contiene sustancias perjudiciales para la salud. Evitar el contacto con la piel y ojos, en este caso debe lavarse con agua y jabón, no usar gasolina ni derivados.

# Importante.

Revise todo los indicadores cuidadosa con el fin de evitar riesgos y mejorar el desempeño del vehiculo, cuando algún indicador este en la zona roja parar inmediatamente el motor y reportar esta anomalía al servicio técnico autorizado FOTON.

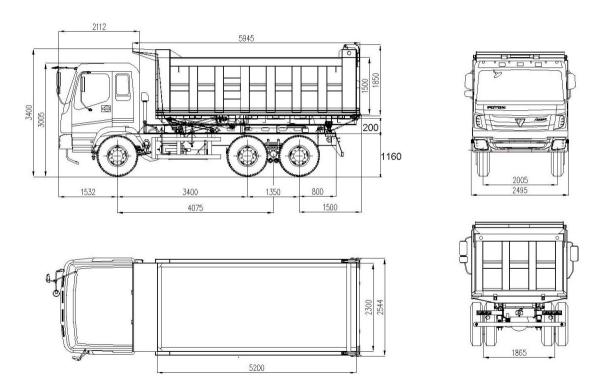
## **Especificaciones**

	MARCA	FOTON
	LINEA	BJ3253DLPJB-7
	NUMERO DE EJES	TRES (3)
	NUMERO DE LLANTAS	DIEZ (10)
	MEDIDA DE LAS LLANTAS	12.0-R20
	FACTOR LLANTA	4.746
	PESO (Kgs)	13,500
	PESO EN EJE DELANTERO (Kgs)	4,350
	PESO EN EJE TRASERO (Kgs)	9,150
CARACTERISTICAS	PESO BRUTO VEHICULAR (Kgs)	28,000
GENERALES	PESO BRUTO COMBINADO (Kgs)	N/A
(CHASIS	CARGA DISPONOBLE MAXIMA (Kgs)	14,500
	CAPACIDAD DE ARRANQUE EN PENDIENTE %	78.39
	VELOCIDAD MAXIMA (Kph)	80.90
	LONGITUD TOTAL (mm)	7,082
	VELOCIDAD MAXIMA (Kph)	80.90
	LONGITUD TOTAL (mm)	7,082
	LONGITUD DE LA CABINA (mm)	2,112
	ALTO TOTAL (mm)	3,005
	ANCHO TOTAL (mm)	2,495
	DISTANCIA ENTRE EJES (mm)	4,075

CARACTERÍSTICAS	EJE TRACTOR (DELANTERO / TRASERO)	TRASERO
DE LOS EJES	RELACIÓN EJE TRACTOR (MAX / MIN)	5.73:1
	MARCA	ANKAI
EJE DELANTERO	REFERENCIA	1327130080004
EJE DELANTERO	CAPACIDAD MÁXIMA (Kgs)	6,000
	CAPACIDAD DE SUSPENSIÓN (Kgs)	6,000
	MARCA	ANKAI
EJE TRASERO	REFERENCIA	1325124031107
EJE IKASEKU	CAPACIDAD MÁXIMA (Kgs)	22,000
	CAPACIDAD DE SUSPENSIÓN (Kgs)	25,300
CARACTERÍSTICAS	MARCA	Jiangsu Gangyang
DE DIRECCIÓN	TIPO	HIDRÁULICA ASISTIDA
DE DIRECCION	REFERENCIA	1417134080002
	MARCA	WeiChai
	REFERENCIA	WD615.44
	POTENCIA MAXIMA SAE ( ) DIN (X) (hp)	330
	REGIMEN A MAXIMA POTENCIA (rpm)	2,200
	TORQUE MAXIMO(Kg - m)	127.46
MOTOR	REGIMEN A MAXIMO TORQUE (rpm)	1,600
	NUMERO DE CILINDROS Y DISPOSICION	SEIS (6) EN LÍNEA
	DESPLAZAMIENTO (cm³)	9,726
	COMBUSTIBLE	DIESEL
	_	TURBO CARGADO E
	ASPIRACIÓN	INTERCOOLER

	MARCA	Shanxi Fast
CARACTERÍSTICAS	REFERENCIA	1331117180803
CALACTERISTICAS  CAJA DE	TIPO	MANUAL
VELOCIDADES	NUMERO DE VELOCIDADES	DOCE (12)
VELOCIDADES	RELACIONES (MAX / MIN)	15.53/1.00
	RELACIONES CAJA DE TRANSFERENCIA	N/A
	RELACIONES DEL CONVERTIDO DE TORQUE	N/A
TIPO DE FRENO	MARCA	Shandong Weiming
TIPO DE FRENO	TIPO	NEUMÁTICO
FRENO DE	MARCA	Shandong Weiming
PARQUEO	TIPO	AIRE
	MARCA	FOTON
	TIPO	VOLQUETA
	CAPACIDAD (m³)	17.80
CARACTERÍSTICAS	LONGITUD (mm)	5,200
DE LA	LONGITUD SOBRE EL BASTIDOR (mm)	4,500
CARROCERÍA	ANCHO (mm)	2,544
(EQUIPO)	ALTO (mm)	1,850
	PESO (Kgs)	N/A
	PESO VEHICULO CARGADO EJE DELANTERO (Kgs)	5,993
	PESO VEHICULO CARGADO EJE TRASERO (Kgs)	21,997
	CENTRO DE GRAVEDAD DE LA CARGA (mm)	3,650

## **Dimensiones generales**



## Planilla de control de revisiones obligatorias

## Planilla de control de revisiones obligatorias

El centro de servicio autorizado que realiza la revisión, deberá firmar y sellar el cuadro correspondiente.

REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA
2.000 Km.	7.000 Km.	12.000 Km.	17.000 Km.
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Kilometraje:	Kilometraje:	Kilometraje:	Kilometraje:
Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:

REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA
22.000 Km.	27.000 Km.	32.000 Km.	37.000 Km.
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Kilometraje:	Kilometraje:	Kilometraje:	Kilometraje:
Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:

REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA
50hrs	250 hrs	500 hrs	750 hrs
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Horómetro:	Horómetro:	Horómetro:	Horómetro:
Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:
	]		
REVISION			
OBLIGATORIA		_	_
1000 hrs			
Fecha:			
Horómetro:			
Firma Técnico:			
He leído y acepto:	J [		
Firma del Cliente:		Fecha:	