

(4) FOTON FOTON

MANUAL DE MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN

**AUMARK BJ1126 / AUMARK BJ5166** 















#### **PROLOGO**

Bienvenido a utilizar nuestra marca de camión "FOTON". Antes de poner en uso su camión, invitamos amablemente a los usuarios a leer con detenimiento el manual, y a 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 camiones BJ1126 y BJ5166.

Para utilizar correctamente el camión, 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 vehículo 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 camión, o ruidos anormales en el sistema de transmisión. Después de que el camión este funcionando correctamente, con la temperatura del agua llegando a los 60°C haga desplazar el vehículo a bajos regímenes de revoluciones con el fin de lograr su mejor rendimiento térmico.

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

5. Los camiones FOTON tienen instalado un limitador de velocidad en el pedal del acelerador. Este debe permanecer durante el periodo de arranque y despegue. Es muy importante saber que este limitador vela por el correcto

despegue del motor, asegurando que no sea sometido a sobrepaso de revoluciones. Su intervención y/o manipulación es causa de pérdida de la garantía.

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

Prefacio	1	Ventana lateral	38
Protección ambiental	1	Visera	39
Configuración de vehículo	2	Posición de conducción de conductor	40
Seguridad y permiso de operación	3	Asiento	40
Descripción general	6	Ajuste el volante multi-funcional	44
Cabina de conducción	6	Ajuste del reflector	45
Unidad de operación de techo	7	Mantener la visión clara	46
Instrumentos de combinación	8	Alimentación de tensión	47
Undiad de interruptor	19	Equipos disponibles	48
Volante de multi-función	24	Aire acondicionado	50
Interruptor de combinación	25	Resumen del sistema de aire acondicionado	50
Seguridad	30	Operación del sistema de aire acondicionado	52
Seguridad de pasajero	30	Ordenador a bordo y monitor	60
Instrucciones de seguridad ordinaria	33	Ordenador de instrumento a bordo	60
Para abrir y cerrar	35	Tacógrafo de vehículo	65
Llave	35	Descripción general y función	65
Puerta	37	Sistema de audio	69

### Prefacio Protección ambiental

Descripción general y función	69	Rescate de accidente	173
Operación de conducción	99	Volteo de cabina	173
Conducción	99	Motor	178
Freno	106	Fuga de aire de neumático	180
Operación de transmisión	112	Sistema electrónico de seguridad	185
Operación	115	Llene el dispositivo de compresión de aire	188
Sistema de conducción	119	Arranque externo	189
Instrucciones de conducción	121	Llanta y neumático	191
Llenado de combustible y de solución de urea .	131	Instrucciones importantes de seguridad	191
Dispositivo de desviación	136	Presión de neumático	196
Funcionamiento en invierno	137	Datos técnicos	198
Reparación y mantenimiento	139	Placa de identificación de vehículo	198
Combustible de poder y anticongelante	139	Datos de operación	199
Limpieza y mantenimiento	145	Tabla de parámetros de motor	200
Mantenimiento	149	Parámetros de posicionamiento de rueda	201
Modificación	171	Tabla de presión de neumático	202

#### Protección ambiental

### Descripción de medio ambiente

Beijing Foton Motor Comercio Co., Ltd. se ha realizado grandes esfuerzos en la protección del medio ambiente.

El objetivo de ahorro de los recursos usados y las soluciones económicas es para mantener el medio ambiente natural en que vive la humanidad.

A través del funcionamiento económico y de protección ambiental del vehículo, usted puede contribuir para la protección ambiental.

En respecto a la información y las instrucciones sobre el concepto de protección ambiental y de la forma de conducción de ahorro de combustible, refiérase al capítulo "Instrucciones de conducción".

### Configuración de vehículo

Hasta la fecha de entrega de dicho manual de operación, describe todos los modelos, series y equipos particulares del vehículo. Es posible que las normas de los diferentes países son diferentes. Tenga en cuenta de que su vehículo no está equipado con todos los equipos funcionales mencionados.

Por supuesto, también relaciona a los problemas de los importantes sistemas de seguridad y los dispositivos. Por lo tanto, las instrucciones particulares y los equipos en la leyenda pueden ser diferentes en respecto a su vehículo.

En el acuerdo original de adquisición de vehículo, se ha enumerado todos los equipos relacionados del vehículo.

Si usted tiene dudas sobre la configuración y la operación, puede

consultar cualquier estación de servicio y mantenimiento de Foton Motor.

El manual de operación es un documento importante, y debe ser guardado en el vehículo.

# Seguridad y permiso de operación

Descripción de sistema electrónico

Instrucciones importantes de seguridad



La modificación arbitraria de los componentes electrónicos y su software por el personal no profesional puede causar la falla. El sistema electrónico está conectado a través del puerto. En algunos casos, el tratamiento arbitrario del sistema electrónico puede resultar el daño irreparable del sistema. Dichas fallas funcionales también pueden correr gran peligro sobre la seguridad del funcionamiento del vehículo v de usted mismo.

• Por lo tanto, siempre busque

una estación de mantenimiento calificada y profesional para reparar y modificar los componentes electrónicos.

### Descripción ordinaria

Le comprometemos que, este vehículo cumple con las disposiciones válidas de la compatibilidad electromagnética y de capacitancia. Es decir, evita la interferencia de su vehículo sobre los equipos electrónicos/eléctricos de otro vehículo, o su vehículo se afecta por otro sistema dispositivo electrónico/eléctrico.

Para otra información, puede consultar cualquier estación de servicio y mantenimiento de Foton Motor.

## La interfaz de diagnóstico a bordo



Si usted conecta el equipo a la interfaz de diagnóstico a bordo, puede afectar la función del sistema del vehículo. En la conducción, puede afectar la seguridad de funcionamiento del vehículo y causar el accidente.

No conecte cualquier equipo a la interfaz de diagnóstico a bordo.

En la estación de mantenimiento calificada y profesional, la interfaz de diagnóstico a bordo se usa para conectar el equipo de diagnóstico.

Si apaga el motor y conecta el equipo a la interfaz de diagnóstico a bordo, se descargará la batería del arrancador.

La conexión del equipo a la interfaz

de diagnóstico a bordo puede restablecer la información de vigilancia de escape. En consecuencia, el vehículo no puede cumplir con los requisitos mencionados a continuación sobre la comprobación de escape.

#### Contador a bordo

Para manejar el sistema eléctrico, no modifique el kilometraje total de la memoria electrónica. Para vender el vehículo, debe informar al comprador sobre el kilometraje total modificado. De lo contrario puede ser penalizado según las leyes.

# Estación de mantenimiento calificada y profesional

La estación de mantenimiento calificada y profesional debe tener los conocimientos profesionales necesarios, las herramientas y la calificación profesional necesaria para el mantenimiento de vehículo. É ste es especialmente aplicable al

mantenimiento relacionado a la seguridad.

Tenga en cuenta de las instrucciones en el manual de mantenimiento. El trabajo a continuación siempre debe ser realizado por la estación de mantenimiento calificada y profesional:

- •Trabajo relacionado a la seguridad.
- Servicio y mantenimiento.
- Mantenimiento.
- Trabajo de instalación y modificación.
- Trabajo de componenentes electrónicos.

Le recomendamos ir a la estación de servicio y mantenimiento de Foton Motor.

### Cambio de potencia de motor

Posibilidad de subida de potencia de motor:

Cambio de valor de escape de contaminación;

Resultar la falla funcional;

Resultar el daño.

No puede garantizar la seguridad de funcionamiento del motor en todos casos.

Si usted aumenta la potencia del motor del vehículo, por ejemplo: la modificación del motor, perderá el derecho de la reclamación sobre el daño de la parte.

Si usted aumenta la potencia del motor del vehículo:

También debe hacer que el neumático, el chasis, el freno y el sistema de refrigeración de motor se coincidan a la potencia aumentada del motor;

También debe recalificar el vehículo;

También debe informar a la compañía de seguro sobre la potencia modificada.

De lo contrario, perderá el derecho de permiso de funcionamiento y de seguro.

Para vender el vehículo, debe informar al comprador sobre la potencia modificada del motor. De lo contrario se penalizará según la ley.

### Tratamiento de escape

A fin de garantizar la función normal del tratamiento de escape, opere el vehículo con el agente reductor AdBlue (urea).

Sobre la información de AdBlue, refiérase al capítulo de "Combustible potencial".

En caso de falla del tratamiento de escape, consulte la estación de

mantenimiento profesional autorizada por la compañía y prúebelo.

# Declaración de responsabilidad de daño de partes

Léase las instrucciones en este manual de operación sobre la operación correcta del vehículo, así como los daños posibles del vehículo. La compañía no asumirá cualquier responsabilidad sobre el daño de las partes del vehículo debido a la operación contra las disposiciones.

## **Descripción** general Cabina de conducción

## Cabina de conducción



No.	Descripción	
1)	La palanca de interruptor de combinación izquierdo, que incluye la lucita, la luz baja, la luz alta, la luz antiniebla delantera, la luz antiniebla trasera, la luz de dirección izquierda y derecha, la luz de sobrepaso	
2	Tecla de volante de multi-función	
3	Instrumentos de combinación	
4	Interruptor de alarma de peligro	

No.	Descripción	
(5)	Interruptor de control de aire acondicionado	
6	Grupo de interruptores	
7	Grupo de interruptores	
8	La palanca de interruptor de combinación derecha, que incluye el limpiaparabrisas (velocidad alta, velocidad baja, intermitente, ajuste de tiempo intermitente), lavador, interruptor de freno de escape	
9	Grupo de interruptores	

# Unidad de operación de techo

### Unidad de operación de techo





No.	Función	
	Archivador izquierdo	
	Archivador mediano	

No.	Función	
3	Archivador derecho	

### **O**Nota

Está prohibida la colocación de arículo con peso mayor que 2.5kg en el archivador, con el fin de evitar el desprendimiento del archivador en el proceso de sacudidad de la carga y la lesión personal; está prohibida la colocación de artículos que se deslizan fácilmente, con el fin de evitar la producción de ruido o la salida del archivador en la conducción y la lesión personal en consecuencia.

#### Tablero de instrumentos

#### Velocímetro

El velocímetro visualiza la velocidad de conducción del vehículo, que se expresa por km por hora (Km/h) .



#### **Tacómetro**

El tacómetro visualiza la velocidad de rotación del motor.



Cuando el aguja del tacómetro indica la zona roja, significa la velocidad de rotación demasiado alta y debe tomar las siguientes medidas para reducir la velocidad de rotación:

- Conmútese a velocidad alta para funcionar;
- Pise el pedal de freno para reducir la velocidad de conducción.

Debe evitar que el aguja del tacómetro indique la zona roja de consumo de combustible para evitar el daño del motor.

En la conducción, observe el

tacómetro y manténgalo en el rango de (1000~2000) r/min.

### Indicador de AdBlue (urea)



Como un agente reductor, AdBlue es muy efectivo para reducir la emisión del motor

El indicador de AdBlue sólo indica en general el nivel de AdBlue, y el nivel está indicado por 4 secciones de color azul.

Cuando el contenido de AdBlued es bajo, se encenderá la luz amarilla de alarma de AdBlue sobre el cuadrante del panel de instrumentos de combinación.

En este momento, añada oportunamente el líquido de urea de AdBlue.

#### Medidor de combustible



Ponga la llave de ignición a "ON".

Compruebe el nivel de combustible indicado en el nivel de combustible, y añada el combustible según la necesidad.

Para añadir el combustible, apague el motor y deje el calentador auxiliar.

Cuando el nivel de combustible baja hasta el 12.5% o menos, el aguja indica la zona roja de alarma. Se enciende la luz de alarma de nivel bajo de combustible sobre el panel de instrumentos. En este momento, añada oportunamente el combustible.

#### Manómetro de aceite de motor

Respecto a algunos modelos, el valor de presión de aceite puede ser consultado en la pantalla de LCD de los instrumentos de combinación. Vea el contenido de operación de la pantalla de LCD de instrumentos de combinación.

Este manómetro indica la presión de aceite de motor en la operación del motor.

### Termómetro de refrigerante



El termómetro de refrigerante indica la temperatura del refrigerante. El usuario puede consultarla en la pantalla de LCD de los instrumentos de combinación.



Si el termómetro de refrigerante indica la temperatura demasiado alta de agua (se enciende el cuadro rojo), debe detener el vehículo y mantener la operación a ralentí del motor hasta que la temperatura del refrigerante baje a la temperatura normal.

### **Barómetro**



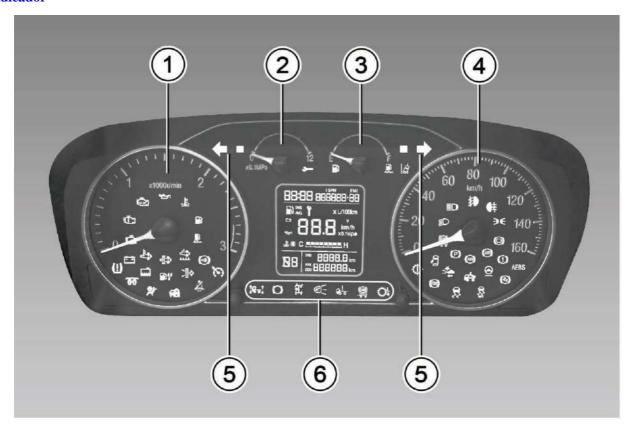
El barómetro se acciona por el motor de avance de paso de doble

aguja, la aguja roja indica la presión de aire 1, y el aguja blanca indica la presión de aire 2.



En caso de que la presión de aire de frenado de cualqueir canal es igual o menor que 0.55 Mpa, el aguja indica la zona roja de alarma. En este momento, está prohibido absolutamente el engranado ni la conducción para evitar el accidente.

### Indicador



	Función	Diagnosis
1	Luz de alarma/indicadora en el tacómetro	
<b>4</b>	Luz de alarma de presión de aceite de motor	Cuando la presión de aceite de motor del vehículo es baja, se enciende la luz de alarma.
	Apagado de motor	Cuando se enciende este indicador, significa que el motor está fallado (muy severamente), debe ir de inmediato a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para repararlo.
Ü	Alarma de falla de motor	Cuando se enciende este indicador, significa que el motor está fallado, debe ir de inmediato a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para repararlo.
Ÿ	Alarma de falla relacionada a emisión del motor	<ul> <li>Cuando se pone la llave a "ON", y no hay velocidad de rotación del motor, se enciende este indicador; se apaga la luz cuando hay velocidad de rotación. Este fenómeno es normal, y cumple con los requisitos de la normativa de OBD.</li> <li>Cuando se pone la llave a "ON", si hay velocidad de rotación del motor, se enciende este indicador, significa que el pos-tratamiento de motor no está calificado o el sistema de pos-tratamiento está fallado, y debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para revisarlo.</li> </ul>
	Alarma de carga de batería/tensión baja	<ul> <li>Si la energía de la batería es suficiente, cuando la llave de ignición está en "ON" y el vehículo no está encendido, se enciende este indicador; una vez arrancado el vehículo, se apaga este indicador.</li> <li>Si la energía de la batería es insuficiente, se enciende este indicador, debe cargarla oportunamente.</li> </ul>
	Alarma de nivel bajo de refrigerante	Cuando se enciende este indicador, significa que el refrigerante es insuficiente, debe dentenerse y comprobarlo, identificar la causa o enviarlo a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para repararlo.

	Función	Diagnosis
<b>D:</b> "	Alarma de existencia de agua en aceite	Cuando se enciende este indicador, significa que existe el agua en el combustible, debe desatornillar tan pronto posible el interruptor de desagüe por debajo del prefiltro de combustible y descargar todo el agua separada en el diesel. De lo contrario, el motor se arrancará difícilmente o se fallará debido al poder insuficiente con el tiempo.
學	Alarma de obstrucción de filtro de aire	Cuando se enciende este indicador, significa que el núcleo del filtro de aire está obstruido. Compruébelo oportunamente, limpie y recámbielo estrictamente de acuerdo con los requisitos de uso y mantenimiento del filtro de aire.
	Indicador de trabajo de freno de escape	Cuando se enciende este indicador, significa que la función de frenado de escape está encendida en este momento.
(!)	Alarma de falla de vigilancia de presión de neumático	Cuando se enciende este indicador, significa que la presión y la temperatura del neumático es anormal o el sistema de presión de neumático está fallado, debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para realizar la reparación.
00	Indicación de trabajo de precalentamiento	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de precalentamiento del motor está en trabajo.
*	Luz de alarma de fallo de bolsa de aire de seguridad	Cuando se enciende este indicador, significa la alarma de falla de la bolsa de aire.
<b>F</b>	Alarma antirrobo de motor	Cuando se enciende este indicador, significa la alarma de sistema antirrobo de motor.
*	Alarma de cinturón de seguridad no atado	Cuando se enciende este indicador, significa que el conductor no sujete con firmeza el cinturón de seguridad. Una vez sujetado el cinturón de seguridad por el conductor, se apaga este indicador.
Ö	Indicador de trabajo de crucero	Cuando se enciende este indicador, si la velocidad del vehículo cumple con los requisitos de motor, se encencerá la función de crucero.

	Función	Diagnosis
AdBlue	Alarma de Adblue (urea) insuficiente	Cuando se enciende este indicador, significa que el nivel de urea en el tanque de urea es bajo y debe añadirlo.
	Alarma de combustible insuficiente	Cuando se enciende este indicador, significa que el nivel del tanque de combustible es bajo, y debe añadir el combustible oportunamente.
_E_	Alarma de alta temperatura de refrigerante	Cuando se enciende este indicador, significa que la temperatura del refrigerante es alta, debe detenerse y comprobarla, identificar la causa o enviarlo a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para realizar la reparación.
£23	Luz de alarma de alta temperatura de escape	Se enciende esta luz cuando la temperatura de escape de algunos motores es alta.
<b>-□</b> \$>	Luz de alarma de DPF	Cuando el DPF de algunos motores es anormal, se enciende la luz de alarma.
₩.	Luz de sistema de advertencia de conductor	Se enciende la luz de alarma cuando se falla el escape de algunos motores.
2	Luz de advertencia/indicador en barómetro	
-	Símbolo de mantenimiento	Cuando algunos modelos alcanzan el kilometraje de mantenimiento, se encenderá este indicador.
3	Luz de advertencia/indicador en el nivel de combustible	
	Fallo de sistema de alarma de desviación de carril	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de alarma de desviación de carril está fallado, y debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para hacer la reparación.

	Función	Diagnosis
4	Luz de advertencia/indicador en tacómetro de vehículo	
却	Luz antiniebla frontal	Cuando el interruptor general de alimentación está apagado, y el interruptor de combinación enciende la luz antiniebla delantera, se enciende este indicador.
<b>≣</b> O	Luz alta	Una vez apagado el interruptor general de alimentación, cuando el faro se conmuta a la luz alta, se encenderá el indicador de la luz alta.
≣O	Luz baja	Una vez apagado el interruptor general de alimentación, cuando el faro se conmuta la luz baja, se encenderá la luz baja.
- <b></b>	Luz de alarma de EBS de remolque	<ul> <li>Una vez fallado el EBS del remolque, se encenderá el indicador amarillo.</li> <li>Cuando la fuerza de frenado de EBS de remolque es baja, se encenderá el indicador rojo.</li> </ul>
(P)	Freno de estacionamiento	Cuando se enciende este indicador, significa que el frenado de estacionamiento está en trabajo.
(ABS)	Alarma de falla de sistema de ABS (anti-bloqueo)	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de ABS está fallado, debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para realizar la reparación.
(ASR)	Indicador de sistema de ASR (anti-deslizamiento lateral)	<ul> <li>Cuando se parpadea este indicador, significa que la función de ASR (anti-deslizamiento lateral) está activada;</li> <li>Cuando se enciende permanentemente este indicador, significa que la función de ASR (anti-deslizamiento lateral) está apagada.</li> </ul>
	Luz de alarma de presión baja de aire	Cuando la presión de aire de la tubería de freno es baja, se encenderá la luz de alarma.

	Función	Diagnosis
÷00÷	Lucita	Cuando se pone el interruptor de control de luz a esta etapa, se encenderán la luz de posición delantera y trasera, la luz de perfil delantera y trasera, la luz lateral de marca, la luz de matrícula y la luz de contraluz de panel de instrumentos.
()≢	Luz antiniebla trasera	Con la llave en "ACC" (todo el vehículo energizado), cuando el interruptor de combinación enciende la luz antiniebla trasera, se enciende este indicador.
1	Alarma de puerta no cerrada	Cuando se enciende la luz de alarma de puerta no cerrada, si la velocidad del vehículo es más alta que 10Km/h, y se alarma el zumbador de forma intermitente por 120 s.
<b>→</b>	Indicador de alarma de colisión	<ul> <li>Cuando el sistema de ACC emite la alerta de colisión, parpadea esta luz de alarma.</li> <li>Cuando el sistema de AEBS se frena por símismo, parpadea esta luz de alarma.</li> </ul>
R ->	Indicador de trabajo de volquete	Cuando no cae el vagón del volquete, se enciende este indicador.
<u>@</u>	Indicador de nivel de dirección	Cuando se enciende este indicador, significa que el nivel de aceite de dirección es inferior al nivel mínimo, y debe añadir el aceite de inmediato.
		Cuando cumple cualquier de las siguientes condiciones, se encenderá la luz de alarma de fracaso de sistema de freno:
<b>(!)</b>	Alarma de fracaso de tubería de freno	<ul><li>La presión de aire es demasiado baja;</li><li>Se enciende la luz de falla de ESC;</li></ul>
		<ul> <li>Se enciende la luz de alarma de AEBS;</li> <li>Se enciende la luz de falla de ASR.</li> </ul>
Ф	Visualización de falla de caja de cambio automático	Cuando la caja de cambio automático está fallad, se enciende este indicador.

	Función	Diagnosis
(EBS)	Alarma de falla de sistema de EBS	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de EBS está fallado, debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para realizar la reparación.
<del>Q</del>	ESP indicador de trabajo	<ul> <li>Cuando parpadea este indicador, significa que la función del sistema de ESP está activada.</li> <li>Cuando el indicador está encendido permanentemente, significa que el sistema de ESP está fallado, debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para realizar la reparación.</li> </ul>
	Indicador de sistema de ESP apagado	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de ESP está apagado.
	Mantenimiento en pendiente	<ul> <li>En este momento, se activa la función de escalada y está en estado de trabajo.</li> <li>Cuando parpadea este indicador, significa que la función de escalada va a salir en este momento.</li> </ul>
AEBS	Alarma de sistema de freno de emergencia	<ul> <li>Cuando AEBS se frena por lo mismo, parpadea esta luz de alarma.</li> <li>Cuando AEBS informa un error, esta luz de alarma está encendida permanentemente.</li> <li>Cuando AEBS está apagado, esta luz de alarma está encendida permanentemente.</li> </ul>
(5)	Indicador de dirección de conducción	
6	Luz de advertencia/indicador por debajo de instrumento	
: <del>6                                    </del>	Alarma de falla de ECAS	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de ECAS está fallado, debe ir a la estación de mantenimiento autorizada por la compañía para realizar la reparación.

	Función	Diagnosis
	Alarma de desgaste severo de pastilla de freno	Cuando se enciende este indicador, significa que la pastilla de freno de disco está desgastado severamente, favor de comprobar, recambiar y mantener oportunamente.
$\mathbb{E}$	Indicador de trabajo de PTO	Cuando trabaja el PTO, se enciende este indicador.
0=	Alarma de desconexión de hilo de freno	Cuando la llave está en "ON", cuando la luz de freno está fallada, se encenderá el indicador de alarma de desconexión. Para recamiar la bombilla, debe utilizar la bombilla con el valor de voltio y de vatio que cumplen con las disposiciones.
& · ·	Alarma de cabina no bloqueada	Cuando la cabina no está bloqueada correctamente, se encenderá esta luz de alarma.
-	Alarma de falla de sistema de ABS de remolque	Cuando se enciende este indicador, significa que el sistema de ABS del remolque está fallado, y debe ir a la estación de mantenimiento relacionada al remolque para repararlo.
O\	Indicador de trabajo de velocidad baja de caja de cambio	Cuando la caja de cambio manual trabaja a velocidad baja, se enciende este indicador.

### Unidad de interruptor

## Interruptor de carrocería en cabina

### Interruptor de ajuste de faro



Cuando el vehículo está a carga pesada o ligera, sube o baja la pendiente, a fin de garantizar el efecto de iluminación, puede tocar la rueda sobre este interruptor para ajustar la altura de proyección de la luz baja.

### **Interruptor SOS**



Puede adquirir este interruptor en el mercado Cuando local conductor encuentra el peligro, active el interruptor marcado por "SOS"sobre e1 panel de notificar el para instrumentos centro de vigilancia para permitir al vehículo entrar en el estado de "escucha"

# Interruptor de control principal de crucero

Cuando está equipado con el volante ordinario, debe presionar el interruptor de control principal de crucero sobre el panel de instrumentos para que el motor entre en el modo de crucero. En el trabajo de crucero, se encenderá el indicador de trabajo de crucero de instrumento.



Cuando está equipado con el volante de multi-función, debe presionar el interruptor de control principal de crucero sobre el volante para que el motor entre en el modo de crucero. En el trabajo de crucero, se encenderá el indicador de trabajo de crucero de instrumento.

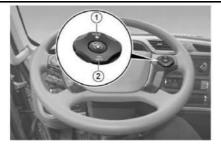
### **Descripción** general Undiad de interruptor



### Interruptor de +- de crucero

En el estado de trabajo de crucero, presione el interruptor +/- de crucero en la posición corresponidente para controlar el aumento o la reducción de la velocidad de vehículo de crucero.





#### Crucero +

Una vez encendido el interruptor de crucero, el crucero entra en el estado de trabajo, en este momento, el conductor puede aflojar el acelerador para que el vehículo dura automáticamente. Cuando presiona de nuevo el interruptor ①, puede controlar el aumento de la velocidad de vehículo de crucero.

#### Crucero -

Una vez encendido el interruptor de crucero, el crucero entra en el estado de trabajo, cuando presiona de nuevo el interruptor ②, puede controlar la reducción de la

velocidad de vehículo de crucero.

## Interruptor de potencia de elevación eléctrica



Cuando el interruptor de ignición está en el punto de "ACC" ó "ON", presione este interruptor para alimentar energía para el dispositivo de izaje eléctrico de cabina instalado por debajo del vehículo, en este momento, puede izar la cabina manipulando el interruptor del dispositivo de izaje eléctrico por debajo del vehículo.

## Interruptor de desempañador de retrovisor



Este interruptor sólo sirve cuando está equipado con el retrovisor con el calentador.

Cuando trabaja el motor, presione este interruptor para encender la función de calentamiento del retrovisor.

## Interruptor de potencia de elevación eléctrica



Cuando el interruptor de ignición está en punto "ACC" ó "ON", interruptor para presione este alimentar la energía para el dispositivo de izaje eléctrico de cabina instalado por debajo del vehículo, al mismo tiempo se enciende el indicador de trabajo sobre el interruptor, en este momento, puede izar la cabina manipulando el interruptor del dispositivo de izaje eléctrico por debajo del vehículo.

### Interruptor de alarma de peligro



Cuando presiona este interruptor, trabajarán (parpadearán) todas las luces de señal de dirección del vehículo, también incluyen el indicador de trabajo de dirección sobre el instrumento. independientemente de la posición en que se ubica el interruptor de luz de señal de dirección, al mismo tiempo. también trabaiará (parpadeará) el indicador de trabajo sobre el interruptor de alarma de peligro, cuando presiona este interruptor por otra vez, puede apagar la luz de flash de advertencia de peligro y se apagará el indicador de trabajo.

## **O**Nota

El interruptor de advertencia de peligro se usa en caso de que el vehículo puede causar el accidente de tráfico o en otros casos particulares, sirviendo para advertir otros vehículos en el camino para evitarlo.

## Interruptor de retrovisor eléctrico



Algunos modelos están equipados por el bloqueo de control central + ventana eléctrica, el usuario puede tocar este interruptor para ajustar la dirección, el ángulo y la posición del retrovisor del conductor y del subconductor.

# Interruptor de control de puerta izquierda

## Interruptor de cerradura de control central



Algunos modelos están equipados por el bloqueo de control central + ventana eléctrica, el bloqueo de control central está instalado a la izquierda del conductor, el usario puede abrir o cerrar la puerta del conductor y del subconductor a través del interruptor. Además, puede izar y rebajar la ventana de la puerta del conductor y del subconductor con el interruptor del

bloqueo de control central.

# Interruptor de la ventana eléctrica de puerta izquierda



El usuario puede izar y rebajar la ventana de la puerta izquierda a través de este interruptor.

# Interruptor de ventana eléctrica de puerta derecha



El usuario puede izar y rebajar la ventana de la puerta derecha a través de este interruptor.

### Interruptor de bloqueo de tecla de interruptor de ventana eléctrica



### Bloqueado

Presione este interruptor para bloquear la ventana del lado izquierdo y derecho – la operación del interruptor de izaje y bajada de la ventana de la puerta izquierda y derecho es inválida.

### **Desbloqueo**

Presione de nuevo este interruptor

para desbloquear la puerta y ventana del lado izquierdo y derecho – el interruptor de izaje y bajada de la ventana de puerta izquierda y derecha puede controlar el izaje y bajada de la ventana.

## Interruptor de control de puerta derecha



El usuario puede izar y rebajar la ventana de la puerta derecha a través de este interruptor.

### **Descripción** general Volante de multi-función

### Volante de multi-función

Si usted ha instalado el equipo de audio de entretenimiento de Foton, usted puede operar el equipo de audio de entretenimiento a través de las teclas sobre el volante de multi-función.



- 1 Aumento de volumen.
- 2 Reducción de volumen.
- 3 Buscar hacia arriba o pista próxima.
- 4 Buscar hacia abajo o pista anterior.



MODE: conmutación de modo.



- 1 Responder la llamada.
- 2 Colgar el teléfono.

### Interruptor de combinación

• La manija izquierda del interruptor de combinación se encuentra a la izquierda de la columna de dirección, que incluye el interruptor de luz de señal de dirección izquierda y derecha, el interruptor de luz baja, el interruptor de luz alta, el interruptor de la luz antiniebla delantera, el interruptor de la luz antiniebla trasera y el interruptor de la luz antiniebla trasera y el interruptor de la luz de sobrepaso.

La manija derecha del interruptor de combinación se encuentra a la derecha de la columna de dirección, que incluye interruptor de freno de escape, el interruptor de limpiaparabrisas (velocidad alta y baja, intermitente), el interruptor de lavador y el interruptor del limpiaparabrisasajuste de tiempo intermitente.

# Interruptor de luz de señal de dirección e interruptor de bocina

El interruptor de ignición está en "ON", cuando gira la manija del interruptor de combinación a la izquierda o derecha, parpadeará la luz de señal de dirección, al mismo tiempo parpadeará el indicador de señal de dirección sobre el instrumento. Cuando el volante regresa al centro, la manija del interruptor volverá automáticamente en el punto neutral.



## Interruptor de luz de señal de dirección derecha

En la figura, ① indica la dirección de operación del interruptor de la luz de señal de dirección derecha. Cuando el interruptor de ignición está en "ON" y la manija del interruptor de combinación se gira a la posición de dirección derecha, parpadeará normalmente la luz de dirección derecha delantera, derecha, derecha y trasera, y parpadeará el indicador de dirección derecha del instrumento.

# Interruptor de la luz de señal de dirección izquierda

En la figura, ② indica la dirección de operación del interruptor de la luz de señal de dirección izquierda. Cuando el interruptor de ignición está en "ON" y la manija del interruptor de combinación se gira a la posición de dirección izquierda, parpadeará normalmente de la luz de dirección izquierda delantera,

izquierda, izquierda y trasera, y parpadeará el indicador de dirección izquierda del instrumento.

### Interruptor de bocina



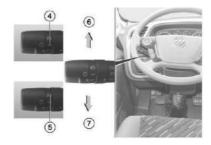
El interruptor de operación de bocina se encuentra en el centro del volante.

Cuando el vehículo está encendido normalmente, y no se presiona el conmutador de bocina eléctrica-neumática sobre el panel de instrumentos (existe este interruptor si selecciona la bocina neumática), se trata del interruptor de bocina eléctrica, una vez presionado el interruptor de bocina,

sonará la bocina eléctrica. El interruptor de ignición está en "ON": una vez presionado el conmutador de bocina eléctrica-neumática sobre el panel de instrumentos, al mismo tiempo la presión de aire del vehículo cumple con los requisitos, cuando presiona el interruptor de bocina, sonará la bocina neumática.

### Interruptor de control de luz

Este interruptor controla las siguientes lámparas: la lucita, la luz baja, la luz alta, la luz antiniebla delantera, la luz antiniebla trasera, la luz de sobrepaso.



### Interruptor de lucita

En la figura, (4) indica el interruptor de lucita, cuando se pone a este punto, se encenderán la luz de posición delantera y trasera, la luz de contorno delantera y trasera, la luz lateral de señal, la luz de matrícula y la luz de iluminación de contraluz del panel de instrumentos.

### Interruptor de luz baja

En la figura, (5) indica el interruptor de la luz baja, cuando el interruptor de ignición está en "ON", una vez encencida la lucita, continue girando hacia arriba la perilla del interruptor de combinación, en este momento, se encenderá la luz baja, al mismo tiempo se encenderá el indicador de la luz baja de instrumento.

### Interruptor de luz de sobrepaso

En la figura, 6 indica el interruptor de la luz de sobrepaso,

cuando el interruptor de ignición está en "ON", el interruptor general de luz está en "OFF" o en el punto

indicado en la figura, cada vez levantada y liberada la manija del interruptor de combinación, se parpadeará y apagará por una vez la luz alta del faro para enviar la señal de sobrepaso. Para enviar la señal de sobrepaso, debe operar repetidamente la manija. indicador de luz baja y alta de instrumento indicará el estado de encendido de la luz baia v alta. La luz de sobrepaso trabajará por 2 s por una vez por lo máximo, y sólo trabajará de nuevo una vez encendido el interruptor de nuevo.

### Interruptor de luz alta

En la figura, (7) indica el interruptor de la luz alta, cuando el interruptor de ignición está en "ON", para encender la luz alta, debe empujar hacia abajo la manija del interruptor, se encendera la luz baja y la luz alta al mismo tiempo,

y se encenderán al mismo tiempo el indicador de luz baja y alta de instrumento.

## Interruptor de luz antiniebla delantera



En la figura, (8) indica el interruptor de la luz antiniebla delantera, cuando el interruptor de ignición está en "ON", y se pone el interruptor de la luz antiniebla delantera de "OFF" a "ON", se encenderá la luz antiniebla delantera, y se encenderán el indicador de la luz antiniebla delantera del instrumento.

## Interruptor de lámpara antiniebla trasera

En la figura, (9) indica el interruptor de la luz antiniebla trasera, cuando el interruptor de ignición está en "ON", y la perilla de la luz antiniebla está en el punto de interruptor de la luz antiniebla delantera, continue girando hacia arriba. En este momento, la luz antiniebla trasera se encenderá, el indicador de la luz antiniebla trasera de instrumento se encenderá, en seguida, el interruptor de perilla se repondrá al punto de la luz antiniebla delantera. Para apagar la luz antiniebla trasera, debe repetir la operación arriba mencionada para encender la luz antiniebla trasera. en este momento, se apagará el indicador de la luz antiniebla trasera de instrumento.

#### **Interruptor de limpiaparabrisas**

Sólo cuando el interruptor de ignición está en "ON", el

limpiaparabrisas puede funcionar. El interruptor del limpiaparabrisas tiene cuatro puntos para controlar la velocidad de funcionamiento del limpiaparabrisas. Como se indica en la figura, la posición de "OFF" corresponde a la desconexión; la posición ① corresponde a la velocidad alta; la posición ② corresponde a la velocidad baja; la posición ③ corresponde a intermitente.



**O**Nota

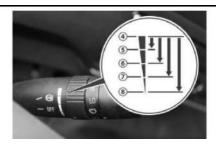
Si el parabrisas está seco, no opere el limpiaparabrisas para evitar la raspadura del parabrisas. Si el limpiaparabrisas está adherido o congelado por el nieve, tampoco opere el limpiaparabrisas para evitar el daño del sistema de limpiaparabrisas.

### Interruptor de ajuste de tiempo intermitente del limpiaparabrisas

Cuando interruptor del limpiaparabrisas se encuentra en la posición (3), puede girar este interruptor de ajuste de tiempo intermitente de limpiaparabrisas para ajustar el tiempo intermitente del limpiaparabrisas. Como se indica en la figura a continuación, las posiciones de "4", "5", "(6)", "(7)" y "(8)" corresponde a los puntos del interruptor de ajuste de tiempo intermitente de

tiempo intermitente de limpiaparabrisas, de "4" a "8", el

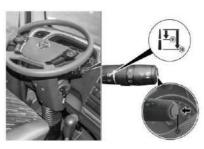
tiempo intermitente del limpiaparabrisas se cambiará paso por paso.



### Interruptor de freno de escape e interruptor de lavadora de parabrisas

1 Sobre la manija derecha del combinación. interruptor de como se indica en la figura a continuación. las posiciones "(9)" v "(10)" corresponden al punto de freno de escape. Cuando el vehículo cumple con las condiciones de freno de escape, empuje adelante manija derecha del interruptor de combinación, en este momento, libere el pedal de acelerador, los instrumentos de combinación visualizan símbolo indicación de freno de escape,

que significa que el freno de escape está en estado de trabajo.



Le recomendamos usarlo cuando se baja en la pendiente o se conduce en el camino con muchos semáforos.

En la operación a ralentí del motor para precalentar el motor, debe mantener el interruptor del freno de escape en la posición "OFF" (desconectada).

Presione el interruptor de lavado y colóquelo en la posición "(11)" indicada en la figura, y el líquido de lavado se inyecta sobre el parabrisas.

### Uso de freno de escape

El freno de escape es un dispositivo de freno auxiliar, en general se usa para bajarse en una pendiente larga. Cuando el interruptor de freno de escape está encendido, la señal entra en el ECU del motor. ECU sigue el estado de trabajo actual del cumple con motor. condiciones de salida de freno de escape, el dispositivo de freno de escape cerrará el tubo de escape para realizar la función del freno de escape, por lo que es favorable para el frenado. Cuando trabjaa el freno de escape, el motor no invecta el aceite y es muy económico.

## **O**Nota

 En la conducción, está prohibido absolutamente el uso de esta función al punto neutral, con el fin de evitar el apague del motor y el accidente. Cuando trabaja el freno de escape, si ha pisado el pedal de embrague o el pedal de acelerador, saldrá automáticamente el freno de escape.

Si el interruptor de embrague o del punto neutral está dañado, aún no pisa el pedal de embrague o el punto del vehículo no está en el punto neutral, también es posible que el freno de escape no trabaja normalmente.

### Seguridad de pasajero

# Instrucciones importantes de seguridad

Si usted no utiliza correctamente el cinturón de seguridad, o no lo insierta en la hebilla del cinturón de seguridad de forma correcta, puede perder la función de protección prestablecida. Generara la lesión imprevista del pasajero, incluso la muerte.

Por lo tanto, asegure de que todos los pasajeros, especialmente las mujeres embarazadas han sujetado correctamente el cinturón de seguridad.

En la colisión, el cinturón de seguridad juega un papel importante para limitar el movimiento del pasajero. Por lo que puede reducir el riesgo de la colisión entre el pasajero y las partes de la cabina.

### **Advertencia**

El cinturón de seguridad debe estar estrechamente pegado al sin torsión. Evite cuerpo, ponerse abrigos gruesos. La de hombro debe cinta encontrarse en la parte central del hombro, Evite rodearla por el cuello o por debajo del brazo, luego sujétela estrechamente sobre la mitad superior del cuerpo.  $\mathbf{E}\mathbf{I}$ cinturón de seguridad de cintura debe ser fijado por debajo de la cintura es decir, en la ingle, no en el estómago abdomen. En caso necesario, puede extender el cinturón de seguridad hacia abajo a lo largo de la dirección de contracción del cinturón de seguridad.

No extienda el cinturón de seguridad sobre artículos con borde agudo o fácil de romperse. Si existen las siguientes cosas en los bolsillos de su ropa, por ejemplo: gafas, los artículos clavo,llave V similares. extienda no cinturón de seguridad. De lo puede dañar contrario el cinturón de romper seguridad v no ofrecerá protección otros para pasajeros.

Cada cinturón de seguridad sólo puede sujetar a una persona. Está absolutamente prohibido colocar al niño sobre los mulsos. En caso de accidente, frenado de emergencia o cambio brusco de dirección, el niño puede caerse, tanto el niño como el pasajero pueden lesionarse, incluso morir.

Es posible que la persona con altura menor a 1.50 m no puede usar el cinturón de seguridad correctamente. Utilice el sistema particular de enrollamiento del cinturón de seguridad para lograr la seguridad de la persona con una altura menor de 1.50m.

El niño con la altura menor ha 1.50 m y de edad menor de 12 años deben utilizar el asiento exclusivo de niño equipado con el dispositivo de protección.

No sujete cualquier cosa con la persona.



En caso de que el respaldo del asiento no se encuentre en una posición casi vertical, el cinturón de seguridad no puede proporcionar completamente la función de protección de enrollamiento. Cuando ocurre un accidente, puede causar la lesión incluso la muerte de la persona.

Antes de conducir, confirme si el asiento está establecido

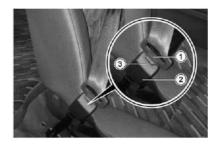
correctamente, y el respaldo de asiento si está casi vertical.



Cuando ocurre un accidente, el cinturón de seguridad contaminado. dañado modificado no puede trabajar de prestablecida. forma Puede resultar la lesión incluso la muerte de la persona. Compruebe periódicamente el cinturón de seguridad si está dañado y contaminado.

Debe reemplazar el cinturón de seguridad dañado o usado en un accidente por la estación profesional de mantenimiento.

Sólo utilice el cinturón de seguridad establecido por la compañía para el asiento correspondiente. Sujetar y extraer el cinturón de seguridad



### Sujetar el cinturón de seguridad

- 1 Ajuste el asiento para que el respaldo de asiento acerque el nivel vertical.
- 2 Tire suavemente el cinturón de seguridad desde el hombro del asiento.
- 3 Haga el cinturón de seguridad pasar por el centro del hombro sin torsión, pasar por el pelvis (o sea la cadera) en el punto lo más bajo posible, y no pasar por el abdomen.

### Seguridad de pasajero

- 4 Haga el cinturón de seguridad pegar el cuerpo estrechamente, y no pasar el cuello o por la axila.
- 5 Tire hacia arriba el cinturón de seguridad de hombro para que se pegue el cinturón de seguridad de cadera estrechamente.
- 6 Insierte la lengua ① en la hebilla ② del cinturón de seguridad.
- 7 La parte superior del cinturón de seguridad debe atravesar la parte central del hombro.
- 8 En caso necesario, tire hacia arriba el cinturón de seguridad delante del pecho para que se pegue el cuerpo estrechamente.

### Extraer el cinturón de seguridad

Presione la tecla de desbloqueo ③ para contraer la lengua ①.

# Mensaje del cinturón de seguridad

Si se conduce a velocidad más alta

que 10 km/h y no sujete el cinturón de seguridad del asiento de conductor, parpadeará el indicador de alarma con el sonido de alarma.

# Instrucciones de seguridad ordinaria

#### Señal de advertencia



No quite cualquier etiqueta adhesiva de advertencia. Una guitada la etiqueta adhesiva de advertencia, es posible que usted o cualquier otra persona no puede identificar el peligro resultará la lesión de sí mismo o de otra persona.

En el vehículo están dispuestas distintas etiquetas adhesivas de advertencia. La etiqueta adhesiva de advertencia puede advertirle o a otra persona sobre el peligro existente.

#### Señal de contorno

De acuerdo con las disposiciones de las leyes, deben establecer la señal de contorno para los siguientes vehículos:

Tractor de semi-remolque.

Camión de valla.

Van.

Camión de rejilla.

Volquete.

Camión de plataforma.

Camión de tanque.

Hormigonera.

Vehículo de trabajo especial.

### **Advertencia**

Está prohibido absolutamente dañar o raspar la señal de contorno. Cuando la señal de contorno está dañado, reemplácela en la estación profesional de mantenimiento.

### Sustancia dañosa



No almacene en la cabina ni transporte las sustancias dañosas y de reacción fuerte. Cuando el recipiente está totalmente cerrado, también puede desbordar el gas y el líquido.

En la conducción, se puede afectar la concentración y la salud. Además, puede dañar los componentes electrónicos (por ejemplo: el equipo de control y el cable de conexión). Las fallas funcionales, sistemáticas o el cortocirccuito que puede causar los incendios debido a éste.

# El accidente derivado puede dañar a sí mismo u otra persona.

Las sustancias dañosas o de reacción fuerte incluyen:

### Seguridad Instrucciones de seguridad ordinaria

Solvente.		
Combustible.		
Refrigerante.		
Aceite/grasa.		
Limpiador.		
Ácido.		

### Llave

#### Información común

Guarde cuidadosamente la llave, le recomendamos guardar distintas llaves por separado para el uso en futuro.



Si usted ha perdido la llave, tomará mucho tiempo para amolar la llave. Amole la llave en la estación de servicio asignada por Foton.

Foton le recomenda llevar la llave de reserva consigo. Si ha perdido la llave, vaya de inmediato a la estación de servicio de mantenimiento de Foton. Deben desusar la llave perdida para excluir la posibilidad del uso de la llave perdida por la parte tercera.

#### Unidad de llave

Se puede bloquear y desbloquear la puerta con la llave mecánica.



### **Advertencia**

Para abrir y cerrar la puerta, no atrape a nadie. Cuando el niño permanece cerca del vehículo, preste atención especial.

Sólo puede abrir la puerta si está permitido por el tráfico. Necesita un espacio suficiente para abrir la puerta, de lo contrario dañará a usted y a otra persona.

### Desbloqueo y bloqueo con llave

Cerradura de puerta (derecha):

Insierte la llave mecánica en la cerradura de puerta.

Desbloqueo: gire la llave a la izquierda para desbloquear las puertas de ambos lados.

Bloqueo: gire la llave a la derecha para bloquear las puertas de ambos lados.

Apertura: extraya la llave y tire la manija de puerta.



Bloqueo de puerta en el interior

Bloqueo de puerta: presione el

### **Para** abrir y cerrar Llave

botón de bloqueo de manija interna.



# Desbloqueo con la manija de apertura de puerta

Manija de apertura de puerta (izquierda): tire hacia abajo la manija de apertura de puerta.



# Bloqueo/desbloqueo con el botón de control central

Zona de operación de puerta (de conductor):



- Bloqueo central: presione el botón de bloqueo de la tecla de la cerradura de control central.
- Desbloqueo central: presione el botón de desbloqueo de la tecla de cerradura de control central.

### Puerta

# Subir /bajar (por ejemplo: puerta izquierda)

Utilice los pasamanos y las escaleras para subir y bajarse del vehículo.



**Advertencia** 

Sólo puede garantizar la subida y bajada de seguridad usando los pasamanos y las escaleras. Estos artículos están diseñados especialmente para la carga. No salte fuera de la cabina, de lo contrario puede dañarse.

Correrán el riesgo de deslizamiento y caída las escaleras contaminadas, dañadas o congeladas.

Mantenga la limpieza de las escaleras, el lugar de acceso y de los zapatos (sin lodo, arcilla, nieve ni hielo).

### **Advertencia**

Aún protege al niño con el dispositivo de tiro del cinturón de seguridad, no déjele en el vehículo por sí mismo.

Se pueden ocurrir los siguientes casos sobre el niño:

Dañado por las partes del vehículo.

El efecto de calentamiento o refrigeración a tiempo largo puede causar la lesión severa incluso la muerte del niño.

Encender el freno de

estacionamiento para que se mueva libremente el vehículo.

Si el niño abre la puerta, puede causar los siguientes casos:

Dañar a otra persona.

Salir el vehículo por sí mismo y dañarse, o dañarse debido al estado de camino posterior.

Caer y dañarse severamente debido a la altura del vehículo.

### Ventana lateral

# Instrucciones importantes de seguridad



**A**Advertencia

Para abrir la ventana lateral, nadie puede ser atrapado entre la ventana y el marco de puerta.

En el proceso de apertura, ninguna parte del cuerpo puede apoyarse a la ventana lateral. Dado a que la ventana lateral se mueve hacia abajo, puede tirar adentro o atrapar una parte del cuerpo entre la

ventana lateral y la puerta.

En caso peligroso, debe liberar el botón, cuando la persona ha salido de la zona peligrosa, presione el botón hacia arriba para cerrar la ventana lateral de nuevo.

Para cerrar la ventana lateral, no atrape a nadie. En caso peligroso, debe liberar el botón o presionar el botón hacia abajo para abrir la ventana lateral de nuevo.



Si no cuenta con la función de conversión automática, cuando cierra la ventana lateral, puede resultar el daño severo incluso la muerte. Para cerrar la ventana lateral, no atrape a nadie.

### Visera

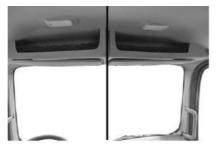
### Visera abierta



①—Visera izquierda; ②—Visera derecha.

Vuelque la visera hacia abajo con una mano en la posición de brecha del archivador, y libérela en la posición adecuada según la necesidad.

### Visera recuperada



Si no necesita la visera, incline la visera hacia arriba para que se adhiera al fondo del archivador.

#### Visera volcada



Si necesita bloquear el sol lateralmente, quite la visera desde la percha de visera y vuélquela lateralmente; Si no necesita bloquear el sol lateralmente, vuelque la visera desde el lado adelante e instale la visera sobre la percha, luego vuélquela hacia arriba para que la visera se adhiera al fondo del archivador.

### **Asiento**

Instrucciones importantes de seguridad



En el proceso de conducción, el ajuste de asiento distrairá la atención del conductor. Puede ocurrir el accidente en el proceso de ajuste, además, el conductor no puede conducir bienelvehículo, en consecuencia resultará el accidente de tráfico.

Ajuste el asiento con el vehículo detenido y el freno manual tirado.

No atrape a nadie en el ajuste de asiento. Sólo se bloqueará exitosamente cuando oye el sonido de bloqueo de asiento.

### **Advertencia**

Preste atención a los siguientes puntos:

Ajuste el respaldo de su asiento para que esté casi vertical.

Su brazo debe mantener cierto ángulo de flexión con el volante.

Si usted noha bloqueado el asiento en la posición correcta, aumentará el peligro de lesión.

Si no da cuenta de los mensajes arriba mencionados, correrán muchos riesgos potenciales de seguridad.

Controle la distancia de su pie y el pedal (de embrague, acelerador y freno) para pisarlo de comodidad.

### **A**Advertencia

Para ajustar el asiento, evite que la parte del cuerpo puede ser atrapado y dañado. Reserve el espacio suficiente para el asiento ajustable. No extruya dentro del espacio de ajuste.

### **Advertencia**

Cuidado de que no debe otro objeto en la cabina que puede atrapar el asiento, de lo contrario puede dañar eel asiento.

### **Advertencia**

No se permite la humedad del asiento, de lo contrario dañará el asiento.

En respecto a la información de limpieza y mantenimiento de asiento, refiérase al capítulo "Limpieza y mantenimiento".

De acuerdo con el tipo y otra configuración de la cabina del vehículo, su vehículo puede establecer el asiento de conductor de diferentes funciones:

- Asiento de conductor de amortiguación mecánica.
- Asiento de conductor de amortiguación de bolsa de aire.

Dichos asientos han pasado por la inspección de calidad en el taller profesional.

### Operación de asiento



Para ajustar el asiento longitudinalmente, cuidado del respald de su asiento si está ajustado en posición correcta, con el fin de evitar el daño debido a la colisión con otro artículo.

Antes de ajustar el asiento, léase las instrucciones importantes de seguridad.

# Asiento de conductor de amortiguación mecánica



Debe reservar el espacio suficiente para ajustar el asiento.

Ajustar el ángulo de respaldo: cuando está sentado, levante la manija ① y mantenga este estado. Cuando aumenta o reduce la presión contra el respaldo para ajustar el respaldo en el ángulo adecuado, libere la

manija ①.

Ajustar la altura detrás del cojín de asiento: cuando está sentado, tire hacia arriba la hebilla ② y mantenga este estado. Levante hacia arriba o presione hacia abajo la presión del cuerpo contra la parte trasera del cojín para ajustar la parte trasera del cojín hasta la altura adecuada, libere la hebilla ②.

Ajustar la altura delante del cojín de asiento: cuando está sentado, tire hacia arriba la hebilla (3) y mantenga este estado. Levante hacia arriba o presione hacia abajo la presión del cuerpo contra la parte delantera del cojín para ajustar la parte delantera del cojín hasta la altura adecuada, libere la hebilla (3).

Ajuste de rigidez de amortiguación mecánica de asiento: de acuerdo con el peso

del pasajero, gire la perilla 4 hasta que el aguja en la perilla se detenga cuando se dirija la escala del peso del pasajero.

Ajuste de posición delantera y trasera del cojín: cuando está sentado, levante la varilla (5) hacia arriba y mantenga el estado. Ajuste el asiento hasta la posición adecuada moviendo el cuerpo hacia adelante y atrás, libere la varilla (5). Cuando el asiento se ha movido adelante y atrás en posición correcta, debe oir el sonido de bloqueo.

# Asiento de conductor de amortiguación de bolsa de aire



**A**Advertencia

No coloque ningún artículo en el asiento.

No cubra el asiento por cualquier cosa, por ejemplo: el pañuelo o el cojín.

Debe reservar el espacio suficiente

para ajustar el asiento.

Ajustar el ángulo de respaldo: cuando está sentado, levante la manija ① y mantenga este estado. Cuando aumenta o reduce la presión contra el respaldo para ajustar el respaldo en el ángulo adecuado, libere la manija ①.

Ajustar la altura detrás del cojín de asiento: cuando está sentado, tire hacia arriba la hebilla ② y mantenga este estado. Levante hacia arriba o presione hacia abajo la presión del cuerpo contra la parte trasera del cojín para ajustar la parte trasera del cojín hasta la altura adecuada, libere la hebilla ②.

Ajustar la altura delante del cojín de asiento: cuando está sentado, tire hacia arriba la hebilla ③ y mantenga este estado. Levante hacia arriba o presione hacia abajo la presión del cuerpo

contra la parte delantera del cojín para ajustar la parte delantera del cojín hasta la altura adecuada, libere la hebilla (3).

Ajuste de posición delantera y trasera del cojín: cuando está sentado, levante la varilla (4) hacia arriba y mantenga el estado. Ajuste el asiento hasta la posición adecuada moviendo el cuerpo hacia adelante y atrás, libere la varilla (4). Cuando el asiento se ha movido adelante y atrás en posición correcta, debe oir el sonido de bloqueo.

### Asiento de subconductor

Léase las instrucciones importantes de seguridad antes del uso.



Ajustar el ángulo de respaldo: cuando está sentado, levante la manija ① y mantenga este estado. Cuando aumenta o reduce la presión contra el respaldo para ajustar el respaldo en el ángulo adecuado, libere la manija ①.

### Ajuste el volante multifuncional



Si ajuste el volante en el proceso de conducción, no controlará perfectamente el cambio de dirección del vehículo. Causará fácilmente el accidente de tráfico y dañará a la persona.

Ajuste el volante cuando el vehículo está detenido o el freno está tirado.

En el proceos de conducción, las dos manos no deben salir el volante.

### Desbloqueo de volante

Puede ajustar el volante en todas direcciones hasta diferentes ángulos de inclinación.

Antes de ajustar el volante, debe colocar el asiento del conductor en la posición más cómoda.



Una vez ajustado el volante, debe apretar totalmente la manija de bloqueo de ajuste del volante. Ajuste la posición del volante con el vehículo detenido, nunca en la marcha.

### Pasos de ajuste:

1 Gire hacia arriba la manija de bloqueo de ajuste de volante para liberar la columna de dirección.



2 Una vez sentado en la posición adecuada del asiento, colóquela en la posición necesaria.

3 Una vez posicionado el volante, gire hacia abao la manija de bloqueo de ajuste de volante para bloquear la columna de dirección.

### Ajuste del reflector

Instrucciones importantes de seguridad



La instalación incorrecta del retrovisor externo bloqueará la visión. Si el conductor no conciente puede estar perfectamente de este riesgo potencial de seguridad, causará muchos peligros y amenazará la vida de otra persona. Por lo tanto, cada vez antes de la conducción, debe la aiustar posición del retrovisor externo.

El objeto o la persona en el retrovisor externo será más pequeño, la distancia física entre algunos artículos y el vehículo será más corta que la retroalimentada en el espejo.

### **Advertencia**

La sombrilla y la visera bloquearán el retrovisor externo. Si el conductor no puede estar conciente perfectamente de este riesgo potencial de seguridad, causará muchos peligros y amenazará la vida de otra persona. Por lo tanto, en la conducción, no debe existir cualquier obstáculo cuando el conductor mira el espejo.

### Ajustar el retrovisor externo



La zona de operación se encuentra sobre el panel de instrumentos del lado de conductor, algunos modelos de configuración de nivel bajo no cuentan con este interruptor de auste de retrovisor eléctrico.

Una vez presionado el interruptor "L" ó "R", puede ajustar el retrovisor izquierdo o derecho.

Una vez determinada la posiciónd el retrovisor, puede ajustar la dirección, el ángulo y la posición del retrovisor a través de la tecla de dirección sobre "MIRROR".

### Mantener la visión clara

Sobre el pedal de la cabina está instalada la luz de pedal (para algunos modelos). Cuando la puerta está abierta, se encenderá la luz de pedal.



### Alimentación de tensión

#### **Toma**



Toma en la cabina (diagrama de cabina de conductor):

Toma de 12V 16A.

La toma de corriente está instalada en la posición central hacia abajo del panel de instrumentos para proporcionar la exportación de corriente continua temporalmente para el usario en la marcha. Está prohibido la alimentación con esta toma a tiempo largo para los aparatos eléctricos de potencia grande.

### **O**Nota

Cuando el vehículo no está en el proceso de conducción, y la llave está en el punto ON ó ACC, debe retirar oportunamente los dispositivos eléctricos sobre la toma de corriente para evitar el consumo de la batería del vehículo por el dispositivo externo.

### **Equipos disponibles**

#### **Encendedor**





Puede encender el cigarrillo con el encendedor.

Cuando hay un niño presente, no utilice el encendedor. Si está a temperatura alta, el encendedor quemará al niño o causará los incendios.

Enfoque su atención en la carretera, de lo contrario causará fácilmente el accidente de tráfico y dañará a la persona. En la conducción, utilice el encendedor en el momento adecuado.

Posición del encendedor: instalado sobre el sub-panel de instrumentos.

Si ha presionado el encendedor por cierto tiempo, el encendedor se emergerá automáticamente en el estado original.

• El usuario puede extraer el

encendedor desde la toma para usarlo.

### Archivadora superior



**Advertencia** 

No coloque carga en el archivador. A fin de evitar el daño del pasajero por la caída de objetivo en el frenado de emergencia, el archivador debe estar cerrado en el proceso de conducción.

El peso del artículo almacenado en el archivador no debe ser más de 4 kg.

### Luz de interior



El método de uso de la luz del interior se muestra a continuación:

- 1 "OFF" (desconexión): no se enciende la luz.
- 2 "DOOR" (puerta): cuando se abre la puerta del lado de conductor, se encenderá esta luz, una vez cerrada la puerta, se apagará esta luz.
- 3 "ON" (conectado): independientemente de la posición de la puerta, siempre está encendida la luz.

# Resumen del sistema de aire acondicionado

### **Instrucciones fundamentales**

Encienda el aire acondicionado por lo menos mensualmente, opere por una vez la función de refrigeración, cada vez durará por unos diez minutos para evitar el envejecimiento, la corrosión incluso el daño del compresor de aire acondicionado.

## Instrucciones de protección ambiental

Encienda el sistema de aire acondiconado en caso necesario como sea posible. Ya que el aire acondiconado consumirá una gran cantidad de combustible cuando está trabajando. El calentador/refrigerador sólo entrarán en estado de trabajo cuando el motor funciona o el vehículo está energizado.

 Para encender el aire acondiconado, a fin de evitar la pérdida innecesaria de energía y obtener el efecto ideal del sistema de aire acondiconado, cierre las ventanas y la claraboya.

El sistema de aire acondiconado puede filtrar el polvo y la impureza en el aire externo para purificar el aire.

### **O**Nota

De acuerd con el estado del entorno de uso y el tiempo de uso, debe limpiar o recambiar periódicamente la malla de filtro, con el fin de evitar el daño del cuerpo humano debido a la entrada del polvo y de las sustancias dañosas etc.en la cabina.

El puerto de aire de soplado a cara del sistema de aire acondiconadosecontrol

manualmente, cuando usted necesita el modo de soplado a cara, ajuste manualmente la rejilla de soplado a cara del panel de instrumentos para controlar la dirección del aire de salida.

#### Sistema de aire acondicionado

El sistema de aire acondiconado se trata de un dispositivo integral con refrigeración, ventilación y calentamiento.

El panel operativo del sistema de aire acondiconado se muestra a continuación:



### Equipo de calentamiento auxiliar

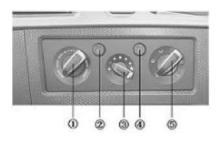
El equipo de calentamiento auxiliar se trata de calentamiento auxiliar

de calentamiento por agua, y se trata de un dispositivo que puede ejecutar el calentamiento adicional además del calentador.

# Operación del sistema de aire acondicionado

Funciones del sistema de aire acondicionado

Panel de control de sistema de aire acondicionado



- ①-Perilla de ajuste de temperatura.
- 2-Botón de interruptor de refrigerador.
- 3-Perilla de ajuste de volumen.
- 4-Botón de conmutación de circulación interna y externa.
- (5)-Perilla de ajuste de modo.

### Función de encendido y apagado

Bajo la premisa de cumplir con las condiciones de trabajo, la relación entre situación de trabajo del sistema de aire acondiconado y la posición del interruptor de ignición se vea en la tabla a continuación.

Interruptor de ignción	Si el sistema de aire acondicionado funciona
OFF	No
ACC	No
ON	Sí
START	No

Descripción general de función de control de sistema de aire acondicionado

### Ajuste de volumen



La perilla de volumen puede ajustar la velocidad de flujo de aire por cuatro etapas.

Gire la perilla a la derecha para aumentar el volumen, de lo contrario reduzcará el volumen.



Cuando se gira la perilla de volumen a la izquierda en la posición más izquierda, también saldrá poco aire desde el puerto en el proceso de conducción del vehículo. A fin de bloquear completamente la entrada del aire externo en la cabina, puede conmutarse en el modo de circulación interna de aire.

### Ajuste de temperatura



La perilla de temperatura se usa para controlar la temperatura de salida de aire (controla la temperatura de aire de salida a través del control de la proporción de mezcla del aire frío y caliente de la caja de aire acondiconado).

Gire la perilla a la izquierda para reducir la temperatura, de lo

contrario, aumentará la temperatura.

### Ajuste de modo





La perilla de modo se usa para controlar la posición de salida de aire.

- (1) FACE: el aire sopla hacia la cara.
- ②BI-LEVEL: el aire sopla hacia la cara y el pie.
- (3)FOOT: el aire sopla hacia el pie.

- (4) FOOT/DEF: la mayoría del aire sopla hacia el pie, la minoría sopla hacia el parabrisas.
- (5) FOOT/DEF: la minoría del aire sopla hacia el pie, la mayoría sopla hacia el parabrisas.
- (6)DEF: el aire sopla hacia el parabrisas.

### Ajuste de salida de aire



### Aire acondicionado Operación del sistema de aire acondicionado



Gire la varilla y puede ajustar la dirección del flujo de aire.

### Nota

Las salidas de aire sobre el panel de instrumentos no están controladas por el panel de control de aire acondicionado, para ajustar la dirección de aire, opere manualmente la rejilla.

# Conmutación de circulación interna y externa de aire

El botón de conmutación de circulación interna y externa se usa para conmutar las dos formas de circulación de aire en cabina: la circulación de introducción de aire externo y la circulación automática del aire en cabina.



- Se enciende la luz: presione el botón y se encenderá la luz para encender la circulación automática de aire en cabina.
- Se apaga la luz: presione de nuevo el botón, se apagará la luz para introducir el aire externo y encender la circulación externa.

Si el olor anormal entra en el vehículo o en caso de contaminación severa del aire externo, por ejemplo: en las intersecciones o en el túnel, debe

encender la forma de circulación interna de aire.

### Peligro

• Cuando la temperatura fuera del vehículo está inferior a 5°C, sólo puede usar la forma de circulación interna de aire a tiempo corto, de lo contrario acumulará la niebla en la ventana, afectará la visión del conductor, y puede perjudicar

la seguridad de usted y de otra persona.

 No se permite el arranque cuando la ventana está congelada o existe niebla sobre ésta. Botón de control de interruptor de aire acondicionado (aplicable al modelo equipado con el aire acondicionado)



Presione el botón "A/C" y se encenderá la luz para encender el dispositivo de aire acondicionado; presione de nuevo este botón y se apagará la luz para apagar el dispositivo de aire acondicionado.

### Operación de calentador

Cuando la temperatura en cabina es baja y debe encender el calentador, debe:

1 Cerrar la ventana

- 2 Gire la perilla de temperatura a la derecha hasta el límite.
- 3 Gire la perilla de ajuste de volumen a la derecha hasta el punto 4 más derecho
- 4 Asegure de que el interruptor de refrigerador está apagado (luz apagada).
- Operación de refrigerador (aplicable al modelo equipado con el aire acondicionado)

Cuando la temperatura en la cabina es alta y debe encender el refrigerador, debe:

- 1. Cerrar la ventana.
- 2. Gire la perilla de temperatura a la derecha hasta el límite.
- 3. Gire la perilla de ajuste de volumen a la derecha hasta el punto más derecho.
- 4.Presione el botón de control de interruptor de aire acondicionado

para encender el refrigerador, y se encenderá el indicador de interruptor.

Una vez reducida la temperatura en cabina por cierto grado, puede ajustar el volumen, la dirección y la temperatura de aire según la necesidad individual.

### Estado de descongelación

Para descongelar o desempañar de pronto en el vehículo, debe:

- 1 Gire la perilla de modo a la derecha hasta el modo de desempañar totalmente en el extremo más derecho.
- 2 Presione el puerto de aire de circulación interna y externa hasta el estado de circulación externa.
- 3 Gire la perilla de volumen a la derecha hasta el punto 4 más derecho.
- 4 Gire la perilla de temperatura a

la derecha hasta la posición más derecha.

5 Para desempañar, presione el botón de interruptor de aire acondicionado para encender el refrigerador, y se encenderá el indicador de interruptor.

### **O**Nota

Debe mantener el estado de descongelación hasta que se obtenga una visión clara del parabrisas y de la ventana para arrancar el vehículo. De lo contrario la congelación afectará su visión y puede perjudicar la seguridad de usted y de otra persona.

#### Control de contraluz

Cuando el interruptor de lucita está encendida, se encenderá la contraluz del controlador de aire acondicionado excepto al indicador de tecla, los indicadores de trabajo de las perillas de volumen, de refrigeración y calentamiento y de modo son de color rojo, y el color de otra contraluz es blanco.

# Equipo de calentamiento auxiliar (fuente de calor independiente) (algunos modelos)

El equipo de calentamiento auxiliar equipado en el modelo de camión mediano es de la fuente de calor independiente de calentamiento por agua.

# Fuente de calor independiente de calentamiento por agua

La fuente independiente de calor de calentamiento por agua proporciona el aire caliente hacia la cabina a través del calentamiento del refrigerante por el calentador de combustible que combuste el diesel

La fuente independiente de calor se trata de un conjunto de calentamiento adicional excepto al calentador (de agua), y sólo el modelo exportado a Rusia está equipado con el dispositivo de la fuente independiente de calor.

### Función de encendido y apagado

Punto de interruptor de ignición	Si funciona el sistema de fuente independiente de calor
OFF	Sí
ACC	Sí
ON	Sí
START	No

# Cuidado de los incendios y el envenenamiento

El calentador de combustible descarga el gas residual de temperatura alta fuera del vehículo cuando funciona. Por lo tanto, no encienda el calentador de combustible en los siguientes lugares:

• Debe apagar el calentador cuando llena el aceite en la gasolinera.

Espacio cerrado, por ejemplo: el garaje.

Cerca de vapor o polvo combustible, por ejemplo: el almacén de combustible, de polvo, de madera y los lugares similares.



Se usa para el vehículo que transporta los artículos peligrosos, cuando se usa la fuente independiente de calor, observe las normativas pertinentes de seguridad.

# Función de sistema de fuente independiente de calor

La fuente independiente de calor

tiene las siguientes funciones:

Arranque de motor a temperatura baja.

Calentamiento auxiliar de cabina.

# Uso de fuente independiente de calor



La figura indica el interruptor de fuente independiente de calor de calentamiento por agua.

# Debe comprobar la seguridad antes del arranque

Después del desuso a tiempo largo (verano), debe insertar el fusible o conectar el calentador de agua y la batería.

Compruebe las partes si están instaladas establemente (apriete el tornillo en caso necesario).

Compruebe visualmente el sistema de combustible si está sellado, y si el tubo de aceite está desgastado.

### Antes de arranque

Antes del arranque, gire la perilla de enfriamiento y calentamiento del controlador de aire acondicionado de vehículo al lado más derecho, y ajuste la perilla de ajuste de volumen hasta el punto I de volumen (bajo consumo de energía).

### Descripción de estado de trabajo

Cuando cumple con las condiciones de trabajo de encendido, presione el interruptor y el calentador empieza a trabajar. En el trabajo normal, el anfitrión del calentador controlará automáticamente el proceso de calentamiento, cuando la temperatura del refrigerante alcanza 85°C, el sistema de fuente independiente de calor regulará a la posición de pausa, el refrigerador funciona por 130 s, se apaga el calentador, la bomba de aceite de medición deja de trabajar, pero el anfitrión y la bomba de agua continuará el funcionamiento;

cuando la temperatura de refrigerante reduce a 75°C, se encenderá de nuevo el calentador y la bomba de aceite de medición.

Cuando la fuente independiente de calor está en estado de trabajo normal, y presiona el interruptor de la fuente independiente de calor para apagar la fuente independiente de calor, se apagará el calentador, la bomba de aceite de medición dejará de trabajar, el motor principal y la bomba de agua continuarán funcionando hasta que el calentador está enfriado. El proceso de retraso durará por unos

2 minutos.

# Dispositivo de control y de seguridad

El sistema de fuente independiente de calor está equipado por los siguientes dispositivos de control y de seguridad.

En caso de que el calentador de agua no se enciende dentro de 90 s cuando el calentador empieza a transportar el combustible, repetirá el proceso de arranque. Si el calentador no se enciende dentro del segundo 90 s a partir de que el calentador empieza a transportar el combustible, se apagará debido a la falla.

Si ha intentado el arranque por la frecuencia más alta que la permitida sin éxito, el controlador se bloqueará.

En el periódo de funcionamiento, si la llama se apaga automáticamente, se encenderá de nuevo. Si el calentador no se enciende dentro de 90 s después de empezar el transporte de combustible, o se apaga de nuevo dentro de 15 minutos aún está encendido, se apagará debido a la falla.

Se puede eliminar el fenómeno de apagado de falla a través del apagado instantáneo y el inicio de nuevo.

En caso de sobrecalentamiento (por ejemplo: la falta de agua, la circulación v ventilación mala de refrigerante), se reaccionará el sensor de sobrecalentamiento, se cortará el combustible, y se apagará debido a la falla. Una vez eliminada la causa de sobrecalentamiento. puede arrancar de nuevo el calentador a través del apagado y el reinicio (Condiciones previas: calentador de agua está enfriado suficientemente, temperatura de refrigerante < 70°C).

Después de sobrepasar la frecuencia permitida de apagado de sobrecalentamiento, se bloqueará el controlador.

Se fallará y apagará cuando alcanza el límite mínimo o máximo de la tensión.

Una vez dañada la bujía o desconectado el circuito hacia la bomba de aceite de medición, el calentador de agua no podrá arrancarse.

Vigilará constantemente la velocidad de rotación del motor de ventilador. Si no se encience el motor de ventilador, se bloqueará, o, si la velocidad de rotación reduce inferior al 40% del valor nominal, se fallará y apagará después de 60 s.

### **O**Nota

- 1. Antes de usar la fuente independiente de calor de calentamiento de agua, debe asegurar la circulación normal del refrigerante.
- 2. Después del uso inicial o el cambio del anticongelante del vehículo, existirá cierto aire en el sistema, es posible que la fuente independiente de calor no puede trabajar normalmente.

En este momento, debe arrancar el sistema de la fuente independiente de calor y ajustar el estado de trabajo hasta el nivel máximo de calentamiento, el calentador trabajará por 3 ~ 5 minutos para liberar el aire.

3. A fin de proteger el calentador de combustible, no encienda ni apague frecuentemente el

- sistema de la fuente independiente de calor.
- 4 Cuando trabaja la fuente independiente de calor, no acérquese ni toque el tubo de escape y los accesorios del calentador de combustible, con el fin de evitar la quemadura.
- 5 Utilice el diesel de marca correspondiente según la temperatura ambiental para garantizar el trabajo normal de la fuente independiente de calor.



Para llenar el vehículo con el combustible, debe apagar la fuente independiente de calor.

# Ordenador de instrumento a bordo

Ordenador de instrumento a bordo



Utilice el ordenador a bordo u opere la interfaz de LCD de instrumento en las condiciones relativamente seguras de conducción.

En caso de fracaso de los instrumentos de combinación y del ordenador a bordo, no puede visualizar cualquier información, y el usuario no puede conocer el estado de vehículo. En este caso, ajuste de inmediato la velocidad y el método de conducción, y póngase en contacto lo más pronto posible con la estación de mantenimiento profesional.

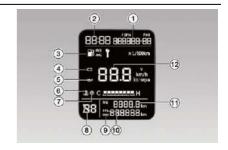
La visualización de toda la pantalla

de LCD puede dividirse en la zona de visualización superior, la interfaz de conducción de zona intermedia, la zona intermedia y la zona inferior.



Haga clic ≤1 s, continue presionando ≥3 s. Cuando opera las dos teclas, se realizarán las funciones correspondientes sin interferencia.

El ordenador a bordo le informará la información de diferentes estados de trabajo de vehículo:



- Código de falla: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el código de falla por éste.
- (2)-Reloj: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consutlar la información de tiempo.
- ③-Símbolo de consumo de aceite: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el consumo instantáneo o promedio de combustible por éste.

- 4-Símbolo de tensión: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el valor de tensión del vehículo por éste.
- (5)-Símbolo de aceite de motor: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el valor de presión de aceite de motor.
- 6-Símbolo de temperatura de agua: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el rango del valor de temperatura de agua por éste.
- 7-Símbolo de ajuste de luz: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede ajustar el brillo de contraluz del instrumento.

- (8)-Velocidad de caja de cambio: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar la información de velocidad de la caja de cambio por éste.
- ⑨-Símbolo de kilometraje total: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el kilometraje total del vehículo.
- (II)-Símbolo de PPK: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el constante de instrumento por éste.
- Kilometraje subtotal: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar o establecer el kilometraje subtotal.

(12)- Velocidad instantánea de vehículo: de acuerdo con la configuración del vehículo, el usuario de algunos modelos puede consultar el valor de la velocidad instantánea de vehículo.

# Proceso de operación y visualización de función de pantalla de LCD

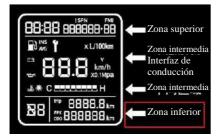
Interfaz de inicio de LCD: reloj, velocidad instantánea de vehículo, temperatura de agua, subtotal de kilometraje, kilometraje total, velocidad, código de falla (sólo se visualiza cuando está fallado).

La tecla izquierda se usa para seleccionar la zona de ajuste o establecimiento (cada ajuste en la interfaz normal observará la siguiente secuencia).

### Ordenador a bordo y monitor Ordenador de instrumento a bordo



Por la primera vez haga clic la tecla a la izquierda del instrumento para seleccionar el establecimiento o el ajuste de la zona inferior.



1.Parpadea el kilometraje subtotal, continue presionando la tecla derecha para borrar el kilometraje subtotal. Si no lo

- presiona dentro de 5 s, saldrá el establecimiento y regresará a la interfaz de conducción.
- 2 Haga clic la tecla derecha de nuevo para visualizar el valor de PPK. Después continue la operación para circular los pasos anteriores. Si no lo pulsa durante 5s, saldrá el establecimiento y regresará a la interfaz de conducción.

Haga clic por la segunda vez la techa izquierda de instrumento para seleccionar la interfaz de conducción de la zona intermedia para establecer o ajustar.



- 1. Parpadea la velocidad de vehículo, haga clic la tecla derecha para visualizar el consumo promedio de combustible. luego continue presionando la tecla derecha para borrar el consumo promedio de combustible (sólo para que el instrumento calcule el consumo promedio de combustible). Dentro de 5 s, si no la presiona, retirará del establecimiento v regresará a la interfaz conducción (algunos modelos visualiza el consumo promedio de combustible).
- 2. Luego haga clic la tecla derecha visualizar para instantáneo de consumo (para combustible algunos modelos). Dentro de 5 s, si no saldrá presiona, del establecimiento y regresará a la interfaz de conducción (visualiza el consumo instantáneo combustible).
- 3. Entonces haga clic la tecla

derecha visualizar para kilometraje de mantenimiento (para algunos modelos), luego continue presionando la tecla derecha borrar para kilometraje. Después continue la operación y se circularán los pasos anteriores. Dentro de 5 s, si no presiona, saldrá establecimiento y regresará a la interfaz de conducción (visualiza instantáneo consumo combustible).

4. Luego haga clic la techa derecha para visualizar el valor de presión de aceite de motor. Dentro de 5 s, si no presiona, saldrá del establecimiento y regresará a la interfaz de conducción (visualiza la velocidad de vehículo). Solución de casos particulares: en respecto a la particularidad del sensor de aceite de motor de Foton-Cummins, la presión de aceite de motor de instrumento visualiza "---"."

- 5. Luego haga clic la techa derecha para visualizar el valor de tensión. Dentro de 5 s, si no presiona, saldrá del establecimiento y regresará a la interfaz de conducción (visualiza la velocidad de vehículo).
- 6. Luego haga clic la techa derecha para visualizar la velocidad de vehículo. Después continue la operación y se circularán los pasos anteriores. Dentro de 5 s, si no presiona, saldrá del establecimiento y regresará a la interfaz de conducción (visualiza la velocidad de vehículo).

Haga clic por tercera vez la tecla izquierda para seleccionar el establecimiento de brillo de la zona intermedia.



Parpadea la barra de brillo, haga clic la tecla derecha para aumentar el brillo de un nivel, continue presionando la tecla derecha para aumentar continuamente el brillo, en el modo de día, cuando llega a nivel 5, presiónela de nuevo para regresar al nivel 1. En el modo nocturno, cuando llega a nivel 3, regresa a nivel 1. Dentro de 5 s, si no presiona, saldrá del establecimiento y regresará a la interfaz de conducción.

Nota: en el día (se refiere a que la lucita está apagada), el brillo de iluminación está clasificado en 5 niveles, lo predeterminado es de nivel 3. En la noche (se refiere a

### **Ordenador** a bordo y monitor Ordenador de instrumento a bordo

que la lucita está encendida), el brillo de iluminación está clasificado en 3 niveles, lo predeterminado es de nivel 1. En el día (la lucita apagada) y la noche (la lucita encendida), se puede ajustar independientemente el brillo de iluminación de memoria independiente.

Haga clic por la cuarta vez la tecla izquierda del instrumento, elija la zona superior para el establecimiento o el ajuste.



Parpadea la hora, haga clic la tecla derecha para aumentar 1 hora, continue presionándola para el aumento continuo, cuando alcanza

23, presione y regresa a 0, dentro de 5 s, si no la presiona, entrará en el establecimiento de minutos, haga clic para aumentar 1 minuto, continue presionando para el aumento continuo, cuando alcanza 59, presiónela pare regresar a 0.



Cuando aparecen diversas fallas del vehículo al mismo tiempo, se circularán por circulación los códigos de fallas (intervalo: 6s).

# Descripción general y función

# Tacógrafo de vehículo (versión doméstica)

El tacógrafo de vehículo, también está conocido el terminal a bordo. terminal E1bordo está a desarrollado independientemente por Beigi Foton Motor Co., Ltd., cumple con GB/T 19056-2012, JT/T794-2011, JT/T 808-2011, Especificaciones Técnicas de Terminal a Bordo Compatible a Sistema Beidon de de Posicionamiento por Satélite de Vehículo **Transporte** de de Especificaciones Carretera Técnicas Protocolo de Comunicación de Terminal a Bordo Compatible a Beidou de Sistema de Posicionamiento por Satélite de Vehículo Transporte Carretera, así como otras normas nacionales. departamentales industriales.



El terminal puede proporcionar la información al conductor a través de la pantalla, la voz TTS y el zumbador, etc., el conductor puede operar el terminal con las teclas. En total, el tacógrafo de Foton tiene 4 teclas: la tecla de menú, la tecla arriba, la tecla abajo y la tecla de confirmació. A la izquierda del frente del terminal hay una cubierta de USB, una vez abierta la cubierta, puede ver la interfaz DB9, USB y de tarjeta TF.

La interfaz de USB puede usar el disco U de capacidad hasta 16G, que debe ser de formato de FAT32. Una vez insertado el disco U, sobre el terminal se emerge la ventana de

mensaje de confirmación de los datos de registro de conducción, y el disco U es intercambiable en caliente.

La interfaz de tarjeta de TF puede ser usada para insertar la tarjeta de TF y para el almacenamiento de fotos o de datos de grabación. La capacidad máxima de la tarjeta de TF puede alcanzar 16GB, y no es intercambiable en caliente, y sólo se permite el almacenamiento normal de los datos insertando la tarjeta FT antes de la energización del terminal.

### Función del tacógrafo

### **Autoinspección de terminal**

120 s después de la energización del terminal, se inspeccionará automáticamente el estado de alimentación principal, el estado de posicionamiento de GPS y el estado de registro de red, etc.en estado de ACC ON, al detetectar el fenómeno anormal, aparecerá el

mensaje automáticamente en la pantalla del terminal.

#### **Posicionamiento**

El terminal puede proporcionar en tiempo real la información de posicionamiento como el tiempo, la longitud, la latitud, la velocidad, la elevación y la dirección, etc, que pueden ser almacenados en el terminal y puede cargar información de posicionamiento al centro de vigilancia a través de la comunicación inalámbrica. terminal es compatible al modo de posicionamiento de GPS solo, Beidou solo, Beidou /GPS mixtos, el modo de posicionamiento puede modificar los parámetros posicionamiento a través del servidor, también puede realizar la modificación local a través del menú de la pantalla.



La precisión de posicionamiento del terminal a bordo puede ser afectada por el tiempo; en el túnel, la caverna de mina y otras zonas, es posible que el terminal no puede informar la posición exacta del vehículo.

#### Comunicació

El modo de comunicación está conectado con la plataforma de transporte de carga del Ministerio de Transporte y Comunicación, y cumple con las dos funciones estándares fundamentales (GBT/19056-2012, JT/T794-2011). Está integrado por la tarjeta SIM del Internet de vehículo para adquirir los datos de vehículo necesarios para la plataforma de Internet de vehículo.

# Adquisición de señal y estado de vehículo

Estado descargado y de carga

pesada: el terminal determina el estado de carga del vehículo (descargado, semi-cargado, carga máxima) a través de la introducción artificial (pantalla de multi-media) y lo carga al centro de vigilancia.

Estado de ACC: el terminal adquiere la señal eléctrica de ACC del vehículo para obtener el estado de ACC ON/OFF, y lo informa al centro. Cuando se cambia el estado de ACC, debe informar de inmediato un mensaje de posición.

Adquisición de señal de sensor de vehículo: el terminal soporta la adquisición de las señales de freno, la luz alta, la luz baja, la luz de dirección izquierda y derecha del vehículo; cuando se cambia la señal del vehículo, el terminal cargará de inmediato la información adquirida del estado de sensor y los datos de posicionamiento al centro de

vigilancia.

Datos de CAN: el terminal está conectado con el bus del vehículo a través de la interfaz de CAN, puede adquirir los datos de bus de CAN del vehículo informarlos al centro.

# Autenticación de identidad de conductor

Se identifica y autentica la identidad del conductor insertando la tarjeta de IC de contacto en el surco del tacógrafo.

Una vez encendido el vehículo (ACC ON), el terminal pide la autenticación de identidad de conductor a través del mensaje en la pantalla (usted no ha iniciado sesión, por favor inicie sesión primero), se da 1 mensaje por 5 minutos, en total se da 5 mensaies.

Una vez insertada la tarjeta de IC, el terminal a borddo probará la información de identidad de conductor, si los datos de la tarjeta de conductor son correctos, se dará mensaje sobre el inicio de sesión con éxito de conductor dentro de 30 s, se visualizará el número de la licencia de conducción en la interfaz principal de la pantalla e informará la información de identidad al centro, el centro

registrará la identidad del conductor iniciado sesión; en caso de autenticación no exitosa, se dará mensaje sobre la conducción ilegal en la pantalla o a través de la voz de TTS, al mismo tiempo el terminal activará el proceso de solución de alarma de inicio ilegal.



Dentro de 5 minutos del encendido del vehículo, si no se ha insertado la tarjeta del conductor, el terminal informará la alarma de ignición ilegal al centro.

### Sueño de terminal

Cuando el terminal detecta la duración de ACC OFF del vehículo por 3 minutos, entrará en el estado de sueño; se apagará la pantalla, el módulo de GPS y la alimentación de los módulos externos, pero mantendrá la comunicación con el centro.

#### Alarma

El terminal a bordo tiene la función de alarma para dar mensaje sobre la seguridad de conducción del conductor, que incluye la alarma artificial, la alarma de emergencia, la alerta de tensión baja de batería. la alterta de corte de energía, la alerta de sobrevelocidad, la alarma de sobrevelocidad, la alerta de conducción de fatiga, la alarma de conducción de fatiga, la alarma de extracción de vehículo de extra alarma de circuito hora. incompleto de antena de GNSS, la alarma de cortocircuito de antena

de GNSS, la alarma de colisión, la alarma de vuelco, la alarma de ignición ilegal, etc.



Alarma de emergencia: en caso de robo y de emergencia, se activa manualmente la alarma (continue presionando el botón de alarma de emergencia por 3 s y más). En caso de alarma de emergencia, se informa por el intervalo de informe de alarma de emergencia, uan vez recibida la respuesta del centro, se deja del informe continuo; en caso de que siempre no recibe la respuesta del centro, por lo máximo se informa por 5 minutos. Después de alarma exitosa, sólo se libera una vez recibida la confirmación y

contesta artificial de la plataforma del centro.

## Función de exportación de impresión

Con el vehículo detenido, continue presionando tecla confirmación en la interfaz de espera del terminal a bordo para imprimir. El contenido imprimido por el tacógrafo incluye: el número matrícula del vehículo automotor, la clasificación de matrícula de vehículo automotor, el número de la licencia de conducción del vehículo automotor del conductor que inicia sesión actualmente, el estado de velocidad, el tiempo de impresión, el registro de conducción de extra hora dentro de los últimos 2 días corridos. Sólo puede imprimiro los datos con el vehículo estático.

## Tacógrafo de vehículo (versión extranjera)

De acuerdo con el país de

exportación, el vehículo está equipado con el tacógrafo de versión de exportación de MTCO ó BVDR, MTCO sólo puede trabajar normalmente cambiando el plato de papel diariamente. Sobre las funciones detalladas refiérase a las instrucciones de uso del tacógrafo.





## Descripción general y función

### Conjunto de MP3

Descripción función de panel (algunos modelos)



- 1. Tecla de interruptor de alimentación
- 2. Perilla de volumen
- 3. Pantalla
- 4. Tecla de conversión de modo
- 5. Tecla de selección de banda de onda

- 6. Tecla de mudo
- 7. Tecla de escaneo manual (hacia abajo)
- 8. Tecla de escaneo manual (hacia arriba)
- 9. Tecla de reposición de sistema
- 10. Tecla de reloj
- 11. Tecla de prestablecimiento 1, pausa de reproducción
- 12. Tecla de prestablecimiento 2, reproducción de navegación
- 13. Tecla de prestablecimiento 3, reproducción repetida
- 14. Tecla de prestablecimiento 4, reproducción arbitraria
- Tecla de prestablecimiento 5, (opción de carpeta hacia arriba cuando reproduce MP3)
- 16. Tecla de prestablecimiento 6, (opción de carpeta hacia abajo cuando reproduce MP3)

- 17 Tecla de escaneo automático /almacenamiento
- 18 Interfaz de USB/SD/AUX

### Operación de radio

#### Almacenamiento de radio

1 Según el orden que usted selecciona, por lo máximo puede establecer el almacenamiento de 18 radios de FM (6 de FM1, FM2, FM3, respectivamente) y 12 radios de AM (6 de AM1 y AM2, respectivamente).

En el estado de radio, presione repetidamente la tecla "BAND"en el panel para seleccionar la banda de onda. El estado inicial de radio es de FM1, con cada pulsado, la banda de onda cambiará por circulación por el orden de FM1–>FM2–>FM3–>AM1–>A M–>FM1.

2 En el estado de radio, continue

presionando la tecla "→" o "←" en el panel para buscar automáticamente el radio claro siguiente o anterior. Haga clic la tecla "→" o "←" en el panel y puede avanzar por paso manualmente al radio claro siguiente o anterior. Una vez recibido el radio, continue presionando cualquier tecla digital y mantenga por dos segundos para almacenar el radio sobre dicha tecla digital. Si se ha almacenado un radio sobre esta tecla, se lo sustituirá.

3 En el estado de radio de FM, continue presionando la tecla "A.PS", y el reproductor escaneará y almacenará automáticamente los 18 radios con señales más fuertes de dicha banda de conda. Una vez terminado el almacenamiento, navegará por orden los radios almacenados. En el estado de radio de AM, repita la operación anterior y puede almacenar los

12 radios de señales más fuertes de esta banda de onda.

#### Escuchar el radio almacenado

Presione la tecla "BAND" en el panel para seleccionar la banda de onda, luego presione la tecla digital para seleccionar el radio almacenado.

En el estado de radio, haga clic la tecla "A.PS", y el reproductor navegará el radio almacenado en esta banda de onda. Para escuchar el radio navegado, sólo necesita presionar la tecla digital del radio visualizado.

#### Operación de USB

## Reproducción de USB/tarjeta de SD

- 1 Presione la tecla de interruptor de alimentación en el panel para encender la alimentación del anfitrión.
- 2 Insierte el disco U/tarjeta SD en

la interfaz de disco U/tarjeta SD, y el reproductor reproduzcará automáticamente.

- 4. En el proceso de reproducción, se visualizará: el número de pista, el tiempo de reproducción.
- 4. En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, presione la tecla"▶11" para la pausa, luego haga clic para recuperar la reproducción.
- 5. En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, extraya la tarjeta de USB/SD para salir el estado de reproducción de USB y entrar en el modo de radio.

## Navegación de reproducción de pista

En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, presione la tecla"2INT" para entrar en la navegación de pista y reproducir los primeros 10 s de cada pista, presione esta tecla de nuevo para

cancelar esta función. Una vez navegadas todas pistas, se reproduzcará normalmente desde la primera pista.

#### Reproducción repetida de pista

En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, presione la tecla"3RPT" para reproducir repetidamente la pista actual, presione esta tecla de nuevo para cancelar esta función.

### Reproducción arbitraria de pista

En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, presione la tecla"4RDM" para entrar en el modo de reproducción arbitraria, presione esta tecla de nuevo para cancelar esta función y entrar en la reproducción por orden.

### Buscar la pista asignada

En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, haga clic la tecla"→"para seleccionar la pista siguiente, haga clic la tecla"←"para seleccionar la pista anterior.

## Buscar la posición indicada en la pista.

En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, continue presionando la tecla"→" o "←"y la canción se avanzará o retrocederá rápidamente. Una vez encontrada la posición necesaria, presione la tecla"▶11" para continuar la reproducción en la posición actual.

#### Seleccionar la carpeta a leer

En el estado de reproducción de disco U/tarjeta SD, haga clic la tecla de prestablecimiento 5 y la tecla de prestablecimiento 6 para seleccionar directamente la carpeta, y el reproductor iniciará la

reproducción por orden desde la primera pista de la carpeta seleccionada.

#### Precauciones de uso:

No extraya obligatoriamente el disco U/tarjeta SD en la reproducción del disco U/tarjeta SD, de lo contrario puede dañar su equipo, es mejor insertar y extraer el disco U/tarjeta SD en el apagado.

#### Ajuste de audio

trasero)

Presione repetidamente el potenciómetro de volumen, y el reproductor seleccionará el modo de audio por el siguiente orden:

BAS (tono bajo) —TRE (tono alto)
BAL (equilibrio de canal
izquierdo y derecho) — FAD
(modo de equilibrio delantero y

#### 1. Modo de volumen (VOL)

Gire el potenciómetro de

volumen a la derecha o izquierda para ajustar el nivel de volumen. El nivel de volumen puede ser ajustado entre  $0 \sim 63$ .

#### 2. Modo de tono bajo (BAS)

Gire el nivel de volumen a la derecha o izquierda para ajustar el tono bajo, y el nivel de tono bajo puede ser ajustado entre - 14~+14.

#### 3. Modo de tono alto (TRE)

Gire el potenciómetro de volumen a la derecha o izquierda para ajustar el tono alto, y el nivel de tono alto puede ser ajustado arbitrariamente entre - 14~+14.

## 4. Modo de equilibrio izquierdo y derecho (BAL)

Gire el potenciómetro de volumen a la derecha o izquierda para ajustar el volumen del canal izquierdo y derecho, y su nivel puede ser ajustado entre L15~ R15.

#### **Otras funciones**

#### Funciones de mudo (MUTE)

- 1. Cuando está en radio o reproducción, presione la tecla de mudo para mantener el volumen en el estado de mudo para visualizar "MUTE".
- 2. Para recuperar el estado de radio o recuperación, presione la tecla o cambie el volumen.

### Establecimiento de reloj (DISP)

- 1. Cuando está encendido, haga clic la tecla "DISP" para visualizar el reloj, dentro de 5 s, si no presiona la tecla, regresará automáticamente en el estsado normal; presione esta tecla de nuevo para volver en el estado normal.
- 2. Continue presionando la tecla de "DISP",cuando el reloj está en

estado de parpadeo, presione la tecla"→"y"←"para ajustar el reloj; luego presione la tecla"DISP", cuando el minuto parpadea, presione la tecla"→"y"←"y ajustar el minuto. Una vez terminado el establecimiento, presione la tecla"DISP" para terminar.

# Radio, USB/tarjeta SD, conversión de entrada de audio (MODE)

En el estado de trabajo normal del reproductor, continue presionando la tecla"MODE" para reproducir de conmutación entre radio, USB, tarjeta SD y entrada de audio. Si no ha insertado USB/tarjeta de SD, continue presionando la tecla "MODE", sólo se convirtirá entre radio y entrada de audio; Si insierta USB/tarjeta de SD al mismo tiempo, continue presionando la tecla"MODE", y el reproductor se convirtirá por este estado: radio — USB reproducción de

reproducción de tarjeta SD — entrada de audi.

### Reposición de sistema (RESET)

Cuando la máquina está en estado anormal y no puede trabajar normalmente, una vez presionada la tecla, el sistema recuperará el estado inicial, si todavía no puede trabajar normalmente, envie el equipo a la estación de servicio de mantenimiento para repararlo.

## Descripción función de panel (algunos modelos)



PWR/MUTE: encender (Haga clic), apagar (continue presionando); mudo (Haga clic).

SRC/SOUND:selecciónde fuente de audio: AuxIn/USB (Haga clic); entre o seleccione el modo de sonido (continue presionando).

• VOLUME+: aumentar el volumen.

VOLUME-: reducir el volumen.

- 1/RND: Tecla de prestablecimiento de radio 1; modo de interruptor de reproducción arbitraria (USB).
  - 2: Tecla de prestablecimiento de radio 2.

3/RPT: Tecla de prestablecimiento de radio 2; interruptor de reproducción repetida (modo de USB).

4/D ▲: Tecla de prestablecimiento de radio 4; índice anterior (modo de USB).

5/D▼: Tecla de prestablecimiento de radio 5; índice siguiente (modo de USB).

• 6/SCAN: Tecla de prestablecimiento de radio 6;

interruptor de navegación de pista (modo de USB).

- ◆Haga clic (radio): buscar el radio automáticamente hacia la frecuencia baja; haga clic (dispositivo de USB): seleccionar la pista anterior; continue presionando (radio): buscar el radio manualmente hacia la frecuencia baja.
- ► Haga clic (radio): buscar el radio automáticamente hacia la frecuencia alta; haga clic (dispositivo de USB): seleccionar la pista siguiente; continue presionando (radio): buscar el radio manualmente hacia la frecuencia alta.

BAND: selección de bando de radio.

AST/SET: almacenamiento automático de radio (haga clic); entrar /salir la interfaz de establecimiento (continue presionando).

USB PLUG: interfaz de USB.

AUX IN: interfaz de entrada de audio estándar.

#### Función de audio

Encendido y apagado. Haga clic la tecla PWR para encender y apagar este audio, haga clic encender, en estado encendido, continue presionando para apagar.

Volumen. Presione VOLUME+/-para ajustar el volumen, asegure de que usted todavía puede oir la señal de tráfico (silbido, sirena.....), en estado encendido, haga clic la tecla PWR/MUTE para realizar la función de mudo.

Ajuste de modo de audio /sonido. Presione la tecla SRC/SOUND para entrar en el modo de establecimiento de sonido, y seleccionar la opción a ser ajustada. Haga clic la tecla VOLUME+/- para ajustar el establecimiento del modo de audio seleccionado:

- BASS (tono bajo) (-7, +7).
- TREBLE (tono alto) (-7, +7).
- BAL (equilibrio de volumen izquierdo y derecho) (7-, -0-, -7)
- FADER (control de bocina delantera y trasera) (\_7\_-, -0-, --7-).
- LOUD (apagado, bajo, medio, alto) (OFF, LOW, MID, HI).
  - Entrar en el modo de sonido (BASS-TRE). Seleccionar el tipo de sonido prestablecido: (BASS-TRE, FLAT, JAZZ,
  - VOCAL, POP, CLASSIC, ROCK). Una vez terminada la selección, la pantalla visualizará el sonido que usted ha seleccionado, por ejemplo: JAZZ, después de unos 5 s, la pantalla regresará automáticamente en el

modo de operación anterior.

#### Función de radio

Presione la tecla BAND para seleccionar el estado de RADIO, luego presione la tecla BAND para seleccionar la banda de onda que desea. Puede conmutar la banda de onda entre FM1, FM2, AST, AM1 y AST, y el sistema visualizará la banda de onda seleccionada.

Búsqueda automática de radio. Presione la tecla ◀ para sintonizar el radio de frecuencia baja. Presione la tecla ▶ para sintonizar al radio de frecuencia alta.

Sensibilidad de búsqueda de radio (sólo en la banda de FM). Puede realizar la conmutación local/remota, vea la opción "LO/DX"en "establecimiento".

Sintonización manual. Continue presionando ◀ o ▶ tecla

conmute la tecla al modo de sintonización manual para sintonizar manualmente a la frecuencia a recibir, varios segundos después de terminar la sintonización, regresará automáticamente en el modo de "bloqueo automático de radio".

Almacenamiento automático de radio (AST). Se puede almacenar 6 radios más fuertes de FM en la banda de onda de FMAST, y almacenar 6 radios más fuertes de AM en la banda de onda de AM AST. Cuando utiliza la función de auto-almacenamiento de radio, se cubrirán los radios almacenados originalmente en las bandas de onda de FM AST ó AM AST. Presione la tecla AST para entrar en el almacenamiento automático, en seguida reproductor CD emite un sonido de "bi", luego mudo, y la pantalla empieza a parpadearse. terminado Una vez almacenamiento, usted oye de

nuevo un "bi", la pantalla deja de parpadearse, y el radio se almacena en las teclas prestablecidas de 1-6. A veces es posible que no puede encontrar 6 radios.

Radio prestablecido (1-6). Almacene manualmente el radio en la tecla prestablecida. Se puede almacenar 6 radios en cada banda de onda con las teclas de prestablecimiento (1-6). Ajuste hasta el radio necesario, continue presionando la tecla de prestablecimiento que necesita por 2 s por lo menos, puede oir un "bi"para almacenar el radio actual en dicha tecla de prestablecimiento.

Llamar el radio prestablecido. Presione la tecla de prestablecimiento que necesita (1-6) para llamar el radio prestablecido.

### Reproducción en modo de USB

Este reproductor cuenta con la interfaz externa de USB para conectar su disco U o el reproductor portátil de medio.

1 Instrucciones de decodificación de documento:

Compatible al archivo de audio con el sufijo de archivo de \*.mp3 ó \*.MP3.

Compatible al dispositivo de almacenamiento de USB de 32Mbyte~4G y que toma el flash como el medio de almacenamiento.

Puede conectar el dispositivo de almacenamiento de USB dividido por el formato de sistema dearchivo de FAT16 y FAT32.

Soporta el rango de tasa de muestreo de: 8k, 16k, 32k, 11.025k, 22.05k, 44.1k, 12k,

24k, 48kHz.

Soporta la velocidad de bits: 8k ~ 4320kbps, VBR (MP3 PRO).

- 2 Conexión de equipo. Insierte su dispositivo de almacenamiento de USB en la interfaz estándar de USB del reproductor, presione la tecla SRC para seleccionar el modo de USB, y LCD visualiza las letras de "USB".
- 3 Reproducción. En la reproducción normal, la pantalla visualiza: modo de sonido (si seleccionado), el número de pista reproducida por el USB actual y el tiempo de reproducción. Una vez reproducidas todas las pistas en la carpeta anterior, el anfitrión saldrá automáticamente en el primer archivo de MP3 del siguiente carpetapor orden.
- 4 Reproducción de pista delantera y trasera. Presione la ◀ o ▶

tecla para seleccionar la pista anterior/siguiente.

5 Reproducción arbitraria. Haga clic la tecla RND para entrar o salir el modo de reproducción arbitraria.

Reproducción repetida. Haga clic la tecla RPT para entrar o salir el modo de reproducción repetida de la pista actual.

Reproducción de escaneo. En la reproducción, haga clic la tecla SCN, y se reproducirá la parte inicial de cada pista por 10 s, presione la tecla SCN de nuevo para regresar en el estado de reproducción normal.

Seleccione la carpeta anterior y siguiente. Haga clic D▲ para seleccionar la carpeta anterior, haga clic D▼ para seleccionar la carpeta siguiente.

#### **Interfaz AUX IN**

Puerto de entrada de señal de audio. El anfitrión reserva la interfaz estándar de audio de diámetro de 3.5mm, el usuario puede conectar el dispositivo de reproducción de audio a través del adaptador de audio correspondiente. Una vez conectado el dispositivo de audio, presione la tecla de SRC para seleccionar el modo de AUX IN. En el modo de AUX IN, el usuario puede ajustar el volumen de la música a través de la perilla de ajuste de volumen.

## **O**Nota

Seleccionar la fuente de audio: en estado de Aux In/USB, si está conectado USB y AUX IN, presione la tecla de SRC para visualizar y reproducir directamente USB MP3, luego presione SRC para visualizar AUX IN y reproducir la fuente de audio de AUX IN. Presione SRC,

para regresar a reproducir USB. Si está conectado USB, y no conectado AUX IN, presione la tecla SRC para visualizar USB MP3 reproducirlo directamente. Luego presione SRC para visualizar NO AUX v regresar a reproducir USB. Si no está conectado USB v está conectado AUX IN, presione la tecla SRC para reproducir directamente la fuente de audio de AUXIN, luego presione SRC para visualizar NO USB v regresar a reproducir AUXIN.

## **A**Advertencia

- En el sonido no de "BASS-TRE", sólo puede establecer los modos de audio de "BAL", "FADER" y "LOUD".
- No retire el disco U obligatoriamente en la reproducción del archivo en el disco U, de lo contrario puede

dañar su archivo, mejor retire el disco U cuando apaga el dispositivo.

Cuando apenas de conectar el ddispositivo de almacenamiento de USB, el reproductor debe realizar la inicialización y búsqueda de archivo de MP3, y causará el tiempo de espera de unos hasta docenas segundos según la capacidad del dispositivo de almacenamiento de USB y el tamaño del archivo almacenado, en este periódo no retire el disco U de inmediato.

Si apaga el dispositivo en el modo de reproducción de USB y luego retire el disco U, para encender el dispositivo de nuevo, aparecerá el mensaje de "USB ERR", no le preocupe y es un fenómeno normal.

Evite en lo más posible la conexión del cable de extensión

sobre la interfaz de USB proporcionada por el fabricante, dado a que el protocolo de USB tiene requisitos estrictos sobre la longitud, la impedancia y el retraso de señal etc.del cable, de lo contrario es posible que el dispositivo no puede leer el disco U

## **Advertencia**

El USB del equipo no es compatible a la carga de cualquier equipo externo (por ejemplo: la carga de móbil).

El USB del equipo no es compatible a otros equipos de almacenamiento excepto al disco U (por ejemplo: el disco duro móvil).

Para más detalles vea las instrucciones de operación adjuntas con el vehículo.

#### Antena



Tirar afuera la antena y puede obtener un efecto bueno de recepción.



Si estaciona el vehículo en el garaje de techo bajo o para lavar el vehículo, debe recuperar la antena.

## Conjunto de media con navegación (algunos modelos)



#### Notas de uso

- 1 Gracias por su selección de la pantalla de multi-media a bordo de la compañía (a continuación "pantalla a bordo" o "pantalla").
- 2 El capítulo se centra en la descripción de las principales funciones, métodos de operación y precauciones de la pantalla a bordo. Para utilizar mejor la pantalla a bordo, léase cuidadosamente el capítulo antes del uso.
- 3 Tanto la instalación como el

- mantenimiento de la pantalla a bordo será de responsabilidad del personal autorizado por la compañía o por el personal profesional de mantenimiento del centro de servicio local. Sin el permiso de la compañía, el usuario no debe desmontar ni repararlo arbitrariamente. De lo contrario, todas las pérdidas derivadas serán asumidas por el usuario mismo.
- 4 El producto no es impermeable, mantenga la pantalla a bordo seca. En caso de que está sumergida o mojada por el agua etc., póngase en contacto de inmediato con el personal profesional local de mantenimiento, de lo contrario, todas las pérdidas derivadas serán asumidas por el usuario mismo.
- 5.No instale o desmonte la pantalla energizada, al detectar otro fenómeno anormal, póngase en

contacto de inmediato con el centro local de servicio.

No le notificaremos previamente el cambio de estado técnico ni la actualización sistemática posterior de la pantalla.

La compañía se reserva el derecho de la modificación del manual, y no le notificaremos previamente.

La compañía se reserva el derecho de explicación definitiva del contenido del manual.

## **A**Advertencia

El sistema de navegación del dispositivo sólo se usa para el mensaje auxiliar, utilice el sistema bajo la premisa de cumplir con las reglas efectivas de tráfico.

Dado a la construcción y el desarrollo de tráfico, es posible que los datos del mapa electrónico no se coinciden totalmente al camino efectivo, conduzca de acuerdo con la indicación efectiva de tráfico.

No extraya la tarjeta de mapa en el estado de trabajo de navegación, de lo contrario causará el sistema anormal.

Cuando necesita actualizar el mapa, póngase en contacto con el distribuidor local, no cambie o desmonte la tarjeta de mapa arbitrariamente ni aumentar otros archivos en ésta, de lo contrario, el fracaso de la navegación no disfrutará la garantía.

La actualización del mapa puede relacionar a los costos, sobre la situación física consulte el distribuidor local.

## Interfaz de máquina-humano



- 1)-Tecla de "HOME": tecla de menú, haga clic para entrar en la interfaz principal.
- 2)-Tecla de "MODE": tecla de conmutación de modo, haga clic para conmutarse entre las interfaces funcionales de radio, USB, AUX y música de Bluetooth.
- 3-Interfaz de comunicación: que incluye el surco de tarjeta de SD y la interfaz de USB. (Nota: la interfaz de comunicación está equipada con la cubierta protectora, no abra la cubierta

protectora con esfuerzo excesivo para evitar el daño)

- 4-Interfaz de AUX: interfaz de entrada de audio, que puede exportar el audio desde el dispositivo electrónico de audio incluyendo mp3 (toma general de auriculares). Toma de MIC: cuando está integrada la toma de micrófono integrado y la llamada de Bluetooth.
- (5)-Perilla de tecla: gírela a la izquierda para reducir el volumen, a la derecha para aumentar el volumen; haga clic (<2S) para encender el dispositivo, continue presionando (>2S) para apagarlo. (Nota: en estado encendido, haga clic (<2S) para encender/apagar el modo de mudo.)
- 6-Interfaz de pantalla táctil: haga clic para operar de forma táctil.

#### Tecla de control de volante



+	Aumentar el volumen
-	Reducir el volumen
>	Radio avance
<	Radio retroceso
-	Contestar con Bluetooth
C	Colgar Bluetooth
MODE	Tecla de conmutación de modo

#### Operación básica

### Encendido y apagado

Encendido: gire la llave de control de vehículo a ACC ON, haga clic la tecla de perilla (<2s) para encender el dispositivo, la pantalla se energiza y enciende, una vez encendida, entra en el menú principal.

**Apagado:** continue presionando la tecla de perilla (>2s) para apagar la pantalla.

### Ajuste de volumen

Gire la perilla para ajustar el volumen, gírela a la izquierda para reducir el volumen, a la derecha para aumentar el volumen.

#### Silencio

En estado encendido, haga clic la tecla de perilla (<2s) para encender/apagar el modo de mudo, o en la interfaz principal haga clic [establecimiento de sistema] -->

[establecimiento general] --> [establecimiento de volumen] para encender/apagar el modo de mudo.



#### Establecimiento de sonido

En la interfaz principal, haga clic [establecimiento de sistema] --> [establecimiento de sonido] para establecer el sonido.



#### Establecimiento de contraluz

En la interfaz principal, haga clic [establecimiento de sistema] --> [establecimiento general] --> [establecimiento de brillo] para establecer el brillo de la contraluz de la pantalla en el modo "automático" o "personalizado".



#### Establecimiento de Bluetooth

En la interfaz principal, haga clic [función de Bluetooth] --> [establecimiento de Bluetooth] para entrar en el establecimiento.



Nombre de Bluetooth: haga clic el marco de introducción para elaborar el nombre de Bluetooth y la contraseña de Bluetooth.

Lista de Bluetooth: verificar la lista de emparejado de Bluetooth, seleccionar la conexión del dispositivo emparejado, desconectar o borrar la conexión emparejada.

Establecimiento de Bluetooth: encender o apagar el Bluetooth, contesta automática de llamada de Bluetooth, conexión automática de Bluetooth.

### Sistema de audio Descripción general y función

## Recuperar el establecimiento de fábrica

En la interfaz principal, haga clic [establecimiento de sistema] --> [establecimiento general] --> [recuperar el establecimiento de fábrica], y la pantalla recuperará el establecimiento de fábrica.



### **Interfaz principal**

La interfaz principal se indica en la figura a continuación:



interfaz principal La está compuesta por la barra de estado de la parte superior e inferior y el menú de función en la parte central, el menú de funcoión incluye: función de navegación, función de entretenimiento. función de Bluetooth, radio, registro de conducción. servicio información, servicio de aplicación, establecimiento de sistema; el contenido de icono de estado pertinente se indica en la tabla a continuación.

Icono	Descripción
×	Silencio

Icono	Descripción	
<b>■</b> 1))	Volumen ajustado al nivel máximo	
*	Bluetooth no encendido	
*	Bluetooth encendido y no conectado	
*	Bluetooth conectado	
*	Posicionamiento de GPS, si no está posicionado, no visualiza este icono	
	No detecta dispositivo de almacenamiento de USB	
4	Detecta dispositivo de almacenamiento de USB	
	No detecta tarjeta de SD	
.52	Detecta tarjeta de SD	

Icono	Descripción
Y	Sin señal de red
Y.41	Señal de red de cuadros llenados
台	Conectado con el servidor central, no conectado sin visualizar el icono
( <del>)</del> )	Conectado exitosamente con el tacógrafo, no conectado sin visualizar el icono
Kilometraje total: 1000km	Visualizar el kilometraje total
Velocidad: 156km/h	Visualizar la velocidad
Ya imendo sestón	Insertar la tarjeta válida de conductor en el tacógrafo conectado con la pantalla para el inicio de sesión

Icono	Descripción
2	No insierta la tarjeta válida de conductor en el tacógrafo conectado con la pantalla o no conecta el tacógrafo
	Regresar a la interfaz principal
Q.	Regresar al menú superior

### Función de navegación

Haga clic la [función de navegación] en la interfaz principal por varios segundos, luego entra en la interfaz a continuación.



Haga clic [omitir] o una vez establecidos los datos del vehículo, haga clic [confirmar] para entrar en la interfaz de navegación.



En la interfaz de navegación, haga clic el botón [ ] --> [ayuda de sistema] para verificar la ayuda de sistema, que incluye la descripción funcional, la demostración de navegación y Principiante.



## **O**Nota

Si entra en la función de navegación por la primera vez, debe establecer "datos de vehículo del mismo", y los omite, cada vez entra en la función de navegación, aparecerá la interfaz de "adquisición de datos de vehículo mismo".

#### Función de entretenimiento

Haga clic la [función de entretenimiento] en la interfaz principal para entrar en la interfaz de entretenimiento.



#### **USB**

Haga clic [USB] para entrar en la

interfaz de índice de archivo correspondiente.

#### Tarjeta de SD

Haga clic [tarjeta de SD] para entrar en la interfaz de índice de archivo correspondiente.

#### **AUX**

Interfaz de entrada de audio, acceso de los dispositivos electrónicos de audio desde la interfaz de AUX, por ejemplo: mp3 (toma general auricular), y escuchar la música en estos dispositivos con el audio a bordo.

## **O**Nota

Soporta el dispositivo de almacenamiento de USB hasta 32G y la tarjeta de SD hasta 32G, no garantiza el soporte a todos USB dispositivo de almacenamiento, tarjeta de SD.

Formatos compatibles de audio: MP3, WMA, AAC, AMR, FLAC, M4A, OGG, MID, WAVWAV; formatos de vídeo: mp4, flv, avi, 3gp, rmvb.

#### Reproducción de audio

Haga clic USB o tarjeta de SD para entrar en el índice de archivos, haga clic [música] para entrar en el índice de archivos de audio.



Seleccione el archivo de audio a ser reproducido para entrar en la interfaz de reproducción de audio.



Selección de modo de reproducción: haga clic [ ] para conmutar la selección del modo de reproducción: [ ] : reproducción arbitraria de lista, [ ]: reproducción por circulación de pista actual, [ ]: reproducción por circulación de lista.

Reproducción /pausa: haga clic

para reproducir el audio, haga clic [ para suspender la reproducción.

Pista anterior /pista \_\_siguiente:

Establecimiento de sonido: haga clic [ ] para entrar en la interfaz de establecimiento de sonido. Vea establecimiento de sonido en [establecimiento de sistema].

Establecimiento de progreso de reproducción: haga clic la barra de progreso, presione y arrastre el icono [ ] para seleccionar el progreso a ser reproducido actualmente, luego libérelo.

**O**Nota

Puede ajustar el volumen del audio reproducido actualmente girando la perilla VOL+/VOL-.

### Reproducción de vídeo

Haga clic USB o tarjeta de SD para entrar en el índice de archivo, haga clic [vídeo] para entrar en el índice de archivo de vídeo.



Elija el archivo de vídeo a ser reproducido para entrar en la interfaz de reproducción de vídeo.



**O**Nota

Está predeterminado que está prohibida la reproducción de vídeo en el proceso de conducción del vehículo, puede apagar el límite en el establecimiento de sistema.

Reproducción pantalla en completa: cuando entra en la reproducción de vídeo. está predeterminada la reproducción en pantalla completa, haga clic la barra de menú para salir la pantalla completa, luego haga clic para entrar en la pantalla completa, si no se opera dentro de 5s, se conmutará pantalla completa automáticamente.



**Reproducir** /pausa: haga clic

para reproducir el audio, haga clic [ para suspender la reproducción.

Vídeo anterior /vídeo siguiente:
haga clic [ ] para conmutar a
reproducir el vídeo anterior, haga
clic [ ] para conmutar a
reproducir el vídeo siguiente.

## Establecimientode de brillo

contraluz: haga clic [ ] para llamar la barra de brillo de contraluz de pantalla, presione y deslícela para realizar el establecimiento.

Establecimiento de sonido: haga

clic [ ] para entrar en la interfaz de establecimiento de sonido. Vea el establecimiento de sonido en el [establecimiento de sistema].

Establecimiento de progreso de reproducción: haga clic el icono

[ ] de la barra de progreso, presione y deslícela para seleccionar el progreso a ser reproducido actualmente, luego libérela.



Puede ajustar el volumen del audio reproducido actualmente girando la perilla VOL+/VOL-.

### Navegación de fotos

Haga clic USB o la tarjeta SD para entrar en el índice de archivo, haga clic [fotos] para entrar en el índice de archivos de fotos.



Seleccione el archivo de foto a ser navegada para entrar en la interfaz de navegación de fotos.



Navegación de pantalla completa: haga clic la pantalla para navegar las fotos en la pantalla completa, en el modo de navegación de pantalla completa, haga clic la pantalla para llamar el menú de operación.

Reproducir /pausa: haga clic

para reproducir por circulación la lista de fotos por el intervalo de 2S, haga clic para suspender la reproducción.

Página anterior /página siguiente:
haga clic [ ] para conmutar a
navegar la foto anterior, haga clic
[ ] para conmutar a navegar la
foto siguiente.

Amplificar: haga clic [ para aumentar por 2, 4 y 8 veces y recuperar por orden.

**Rotación:** haga clic [ ] para girar por 90° a la derecha.

#### Función de Bluetooth

Antes de usar la función de Bluetooth, empareje y conecte el sistema de Bluetooth a bordo y el dispositivo de Bluetooth, en el uso por la primera vez, está predetermina entrar en la interfaz de configuración de Bluetooth.

Conexión de Bluetooth: en la interfaz de [configuración de Bluetooth] haga clic [lista de Bluetooth] para visualizar el dispositivo que puede ser conectado actualmente.



Elija el dispositivo de Bluetooth a ser conectado, haga clic [conectar] para realizar la conexión emparejada, una vez conectado con éxito, se visualizará "conectado".

Una vez conectado con éxito, haga clic [teclado], [registro de llamadas], [directorio], [música de Bluetooth] para entrar en las funciones correspondientes para operar.

### Sistema de audio Descripción general y función



## **1** Nota

La realización de la función depende de la compatibilidad del móbil, y no garantiza que todos los dispositivos de Bluetooth compatibles a este dispositivo pueden trabajar normalmente.

#### Marcado de Bluetooth

Introduzca el número a través del teclado digital, haga clic para entrar en la interfaz de marcado de Bluetooth.



Haga clic [ ] para llamar el teclado digital, haga clic [ ] para congar; haga clic [ ] para conmutar a contestar con Bluetooth a bordo, haga clic de nuevo para conmutar a móbil de Bluetooth; haga clic [ ] para conmutar a encender /apagar MIC del dispositivo de terminal.

## **O**<sub>Nota</sub>

• El teléfono de Bluetooth se refiere al: dispositivo conectado a la pantalla a través de Bluetooth, el Bluetooth a bordo se refiere a la pantalla de multi-media.

]: haga clic para borrar introducidas;
[ ]: haga clic para borrar lo introducido actualmente.

#### Llamada de Bluetooth

La llamada de Bluetooth entra en la interfaz de llamada.



Haga clic [ ] para llamar el teclado digital, haga clic [ ] para contestar la llamada; haga clic [ ] para colgar, haga clic [ ] para conmutar a contestar con móbil de Bluetooth, haga clic de nuevo para conmutar a Bluetooth a bordo; haga clic [ ] para conmutar a encender el MIC del

dispositivo de terminal.

### Configuración de Bluetooth

Haga clic [configuración de Bluetooth] para entrar en la interfaz de configuración de Bluetooth.



Haga clic el marco de introducción para elaborar el nombre de Bluetooth y la contraseña de Bluetooth, haga clic emparejar Bluetooth para entrar en la interfaz de emparejado.



Conectar: haga clic para seleccionar el dispositivo de Bluetooth a ser emparejado, haga clic [conectar] para realizar el emparejado de conexión, está predeterminado guardar los últimos 6 dispositivos conectados.

**Desconectar:** haga clic para seleccionar el dispositivo de Bluetooth conectado, haga clic [desconectar] para desconectar.

**Borrar:** haga clic para seleccionar el Bluetooth a ser borrado, haga clic [borrar] para borrarlo en la lista.

Haga clic establecimiento de Bluetooth para entrar en la interfaz de establecimiento.



Haga clic [encender] y [apagar] para encender y apagar el Bluetooth, la contesta automática encendida y apagada de llamada de Bluetooth y la conexión automática encendida y apagada de Bluetooth.

#### Directorio

En la interfaz de función de Bluetooth, haga clic [directorio] para entrar en la interfaz de directorio.



En el marco de búsqueda introduzca la persona en contacto para buscarla, haga clic la persona en contacto para hacer una llamada de Bluetooth.

Haga clic [ en la esquina izquierda superior para descargar el directorio de Bluetooth, una vez terminada la descarga, se visualiza el directorio.



## **O**Nota

Sólo se puede obtener el directorio de Bluetooth con la autorización de móbil de Bluetooth.

### Registro de llamadas

En la interfaz de función de Bluetooth, haga clic [registro de llamadas] para entrar en la interfaz de registro de llamadas.



Haga clic [contestadas], [no contestadas] para conmutar a verificar las llamadas contestadas o no contestadas, haga clic la persona en contacto para hacer una llamada de Bluetooth.

## **O**Nota

Sólo se puede obtener el directorio de Bluetooth con la autorización de móbil de Bluetooth.

#### Música de Bluetooth

En la interfaz de función de Bluetooth, haga clic [música de Bluetooth] para entrar en la interfaz de música de Bluetooth de llamadas.



Haga clic [ ], [ ] para conmutar a la música anterior y siguiente, haga clic [ ] para reproducir la música, haga clic

[ ] para suspender la reproducción.

## **O**Nota

Puede ajustar el volumen del audio reproducido actualmente girando la perilla VOL+/VOL-.

Sólo se puede hacer las operaciones pertinentes en la interfazdemúsicade
Bluetooth operando la reproducción de música sobre el dispositivo de Bluetooth previamente.

#### **Radio**

En la interfaz principal, haga clic [radio] para entrar en la interfaz de radio.



## Conmutación de banda de frecuencia

Haga clic [FM] o [AM] para seleccionar y conmutar las bandas de frecuencia; FM soporta la guarda de hasta 18 radios, haga clic [FM] para conmutarse entre FM1, FM2 y FM3; AM soporta la guarda de hasta 12 radios, haga clic [AM] para conmutarse entre AM1 y AM2.

### Navegación de radios

Haga clic [SCN] para navegar los radios, cada radio se reproduce por 5s, haga clic de nuevo para escuchar el radio actual.

### Búsqueda automática

Haga clic [AST] para buscar el radio automáticamente y guardar el radio encontrado.

## Búsqueda manual

Haga clic [ ] o [ ] para buscar manualmente el radio adelante y atrás, una vez encontrado un radio, se lo reproducirá automáticamente.

### Mini-ajuste manual

Haga clic [ ] o [ ] para realizar el mini-ajuste del radio escuchado actualmente para obtener el mejor efecto de escucha.

#### Prestablecimiento de radio

Continue presionando círculo digital [ ] por 2s para sustituir el radio guardado en el radio actual.

#### Establecimiento de sonido

Vea el establecimiento de sonido en [establecimiento de sistema].



Una vez encontrada la señal de estéreo de FM, la figura "ST" se destacará.

### Registro de conducción

En la interfaz principal, haga clic [registro de conducción] para entrar en la interfaz de registro de conducción.



Registro de conducción de extra hora: verificar el conductor de vehículo si existe la situación de

conducción de extra hora.

Velocidad promedio 15 mintuos antes de la parada: haga clic para

verificar la velocidad promedia 15 minutos antes de la parada del vehículo, que se usa para analizar

la causa del accidente.

Puntos dudosos de accidente: haga clic para verificar la información de los puntos dudosos de accidente, que se usa para analizar la causa de accidente.

Exportación de datos: insierte el disco U, haga clic [exportación de datos] y se emerge el mensaje "si exporta los datos? ", haga clic [confirmar] para exportar los datos de registro de conducción en el disco U.

**Prueba de vehículo:** haga clic [prueba de vehículo] para entrar en la interfaz de prueba de vehículo.



Verifique el estado del sensor del vehículo cargado (por ejemplo: la señal de ACC, la señal de luz alta, la señal de luz baja, etc.) y el estado de alarma (por ejemplo: la conducción de fatiga, la alarma de sobrevelocidad, la parada de extra hora, etc.).

Establecimiento de carga: haga clic [establecimiento de carga] para seleccionar el estado cargado actual del vehículo: descargado, carga pesada o semi-cargado.

## **O**Nota

Sólo se puede entrar en la interfaz de registro de conducción cuando la pantalla de multi-media está conectada con el tacógrafo.

#### Servicio de información

En la interfaz principal, haga clic [servicio de información] para entrar en la interfaz de servicio de información.



## **O**Nota

Las funciones anteriores sólo están disponibles cuando la pantalla de multi-media está conectada con el terminal a bordo (tacógrafo), y el terminal a bordo está conectado con el centro de vigilancia.

#### Información de texto

Haga clic [información de texto] para entrar en la interfaz de información de texto.



Haga clic [información de notificación], [información de comunicado], [información de estado de camino] e [información

de avería], etc.para verificar la información de texto repartida por el centro de vigilancia.

Haga clic para seleccionar la información a ser verificada y entrar en la interfaz de detalles de información.



Haga clic [ ], [ ] para conmutar a verificar la información anterior y siguiente, haga clic [ ] para reproducir la información con la voz de TTS

## **O**Nota

• [a ] : hojear hacia arriba,
[b ] : hojear hacia abajo.

Arrastre la barra de desplazamiento y hágala deslizar hacia arriba y abajo para verificar más información.

": se refiere a que la información está leída, "": se refiere a que la información no está leída.

#### Informe de evento

Haga clic [informe de evento] para entrar en la interfaz de informe de evento.



En caso de que el centro de vigilancia reparte e1 evento ordinario. e1 usuario puede seleccionar el evento a ser informado según la situación real, haga clic [informe de evento] para informar el evento al centro de vigilancia.

## **O**Nota

"Seleccionar todo": seleccionar todas las opciones, "selección inversa": seleccionar todas las opciones no seleccionadas actualmente.

### Hoja de ruta electrónica

Haga clic [hoja de ruta electrónica] para entrar en la interfaz de hoja de ruta electrónica.



Haga clic [ ] en la esquina izquierda y superior para entrar en la interfaz de elaboración de hoja de ruta electrónica.



Una vez terminada la elaboración, haga clic para informar la hoja de ruta electrónica al centro de vigilancia.

### Pregunta de centro

Haga clic [pregunta de centro] para entrar en la interfaz de pregunta de centro.



Haga clic las preguntas no contestadas para entrar en la interfaz correspondiente de contestar.



Seleccione la contesta, haga clic [enviar la contesta] para terminar la contesta.

#### Vista previa de vídeo

En la interfaz principal haga clic [servicio de aplicación], haga clic [vista previa de vídeo] para entrar en la interfaz de vista previa de vídeo para la vista previa de la imagen de vídeo de retroceso.



## Configuración del vehículo

En la interfaz principal, haga clic [establecimiento de sistema] para entrar en la interfaz de establecimiento de sistema. Incluyen el establecimiento de EQ, el establecimiento de EQ,

parámetros de anfitrión, información de vehículo, sobre el dispositivo, haga clic el menú correspondiente para entrar en el establecimiento o verificación.



#### Establecimiento general

Establecimiento general: Haga clic [establecimiento general] para entrar en la interfaz de establecimiento.



Límite de vídeo de conducción: Haga clic [encender] o [apagar] para establecer el encendido o apagado de "límite de vídeo de conducción".

Idioma de sistema: Haga clic [chino] o [Eng] para establecer el idioma de sistema en chino o inglés.

Calibración de pantalla táctil: Haga clic [calibración de pantalla táctil] para entrar en la interfaz de pantalla táctil.



Complete la calibración de la pantalla de acuerdo con el mensaje de la pantalla.

Recuperar el establecimiento de

fábrica: Haga clic [recuperar el establecimiento de fábrica] y se emerge el mensaje "si recupera el establecimiento de fábrica?", haga clic [confirmar] para recuperar el establecimiento de fábrica.

**Establecimiento de tiempo:** Haga clic [establecimiento de tiempo] para entrar en la interfaz de establecimiento de tiempo.



Establecimiento de fecha: Haga clic para establecer la fecha del sistema.

Establecimiento de tiempo: Haga clic para establecer el tiempo del sistema.

Modo de reloj: Haga clic [12h] o [24h] para establecer el modo de

reloj.

Sincronización de GPS: Haga clic [encender] o [apagar] para establecer el encendido o apagado de la actualización sincrónica de GPS del tiempo de sistema.

Establecimiento de volumen: Haga clic [establecimiento de volumen] para entrar en la interfaz de establecimiento de volumen.



Arrastre la barra de volumen para ajustar la ganancia inicial del volumen de USB, el volumen de radio, el volumen de Bluetooth, y del volumen de la tarjeta de SD, haga clic [encender] o [apagar] para establecer el encendido o

apagado del sonido de tecla, y el modo de mudo.

**Establecimiento de brillo:** Haga clic [establecimiento de brillo] para entrar en la interfaz de establecimiento de brillo.



Haga clic para seleccionar el brillo de contraluz de la pantalla en modo "automático" o "personalizado". En estado automático, el valor predeterminado del brillo contraluz: en el día: 70%, en la noche: 30%. En estado personalizado, el usuario puede ajustar por sí mismo el brillo del día y de la noche, el sistema registra el valor establecido anterior por el usuario, en el inicio próximo,

se considera el valor establecido anterior como el establecimiento predeterminado.

#### Establecimiento de sonido

Haga clic [ ] para entrar en la interfaz de establecimiento de sonido.



Reverbación: Haga clic [encender] o [apagar] para establecer el encendido o apagado del efecto de reverbación.

Volumen de altavoz: Haga clic [ y arrástrelo para establecer la distribución de salida de volumen de altavoz "delantera izquierda", "delantera derecha", "trasera

izquierda /superior izquierda", "trasera derecha /superior derecha".

Selección de sonido: Haga clic para seleccionar el sonido: "suave", "clásico", "popular", "rock", "jazz" o sonido personalizado.

#### Parámetros de anfitrión

Sólo puede entrar y verificar la interfaz de parámetros de anfitrión cuando la pantalla de multi-media está conectada con el tacógrafo, haga clic [parámetros de anfitrión] para entrar y verificar los parámetros de anfitrión.



#### Información de vehículo

Sólo se puede entrar y verificar la

## Sistema de audio Descripción general y función

interfaz de información de vehículo cuando la pantalla de multi-media está conectada con el tacógrafo, haga clic [información de vehícullo] para entrar y verificar la información de vehículo.



### Servicio de pos-venta



#### Conducción

#### **Notas**

Hasta la fecha de entrega de dicho manual de operación, describe todos los modelos, series y equipos particulares del vehículo. posible que las normas de diferentes países son diferentes. Tenga en cuenta de que su vehículo no está equipado con todos los equipos funcionales mencionados. Por supuesto, también relaciona a los problemas importantes del sistema de seguridad y de función.

Léase la información proporcionada por la estación de mantenimiento con la calificación profesional.

#### Conducción

Preparación para la conducción

Inspección visual y control funcional de parte externa de vehículo.

## **Advertencia**

En la conducción, el dispositivo de escape es muy caliente. No toque la cubierta sobre el dispositivo de silencio. Siempre debe prestar atención a éste cuando el dispositivo de silencio y la cubierta está enfriado. Si toca el dispositivo de silencio o la cubierta, puede dañarse.

Antes de conducir en la carretera, debe inspeccionar el vehículo:

Compruebe la limpieza y el daño de la señal, la iluminación de vehículo, el flash y la luz de freno.

Compruebe la presión de

neumático, la fijación de neumático y de las ruedas.

Compruebe la profundidad del patrón de neumático. Además, debe prestar atención a las leyes nacionales sobre la profundidad mínima de patrón.

Compruebe el daño visible de neumático.

Cuidado de la carga correcta.

Compruebe la situación de bloqueo y de daño de la placa lateral del vagón y de la placa abatible externa.

Quite el nieve y el hielo sobre el vehículo en el funcionamiento en el invierno.

Compruebe la conexión del cable y de la tubería de aire comprimido.

Para operar, mantener y reparar el vehículo, cuidado de las instrucciones de operación del fabricante. En caso necesario, pida la estación de mantenimiento con calificación profesional para comprobar y solucionar la avería.

## Inspección visual y control funcional en vehículo

### Descripción ordinaria

Cuidado de que, todo el sistema de monitoreo electrónico establecido en el vehículo puede ayudarle. Sin embargo, éste no eximirá la responsabilidad de la inspección visual antes de la conducción.

## Encender el sistema de conducción

Antes de la conducción en carretera:

En respecto al vehículo equipado con el sistema auxiliar de control de estabilización (ESP), antes de la conducción, encienda ASR ó ESP.

Vehículo establecido con el

control de altura: establecer la altura de conducción.

## Compruebe el equipo de emergencia

1 Compruebe la accesibilidad, la integridad y la funcionalidad del equipo de emergencia, por ejemplo:

Placa triangular de advertencia

Extintor

Compruebe el extintor por 1 a 2 años.

Llene de nuevo el extintor de acuerdo con la necesidad.

De acuerdo con las disposiciones de las leyes de algunos países, también deben usar otros equipos de emergencia. Preste atención a las leyes y las disposiciones de algunos países sobre el equipo de emergencia para mejorar sus equipos de emergencia en correspondencia.

## Compruebe la iluminación de vehículo, el flash y la luz de freno

 Conmute el interruptor de arranque de ignición al punto de conducción. Si la lámpara incandescente del vehículo está dañada, el ordenador a bordo visualizará la ventana de evento correspondiente.

La segunda persona comprueba la iluminación de vehículo, el flash y la luz de freno.

0

Cambia la lámpara incandescente dañada.

## Compruebe el nivel de combustible

Compruebe el nivel indicado en el nivel de combustible.

En caso necesario, añada el combustible de nuevo.

Interruptor de arranque de ignición

## **Advertencia**

Aún sale temporalmente vehículo, también debe retirar la llave desde el interruptor de arranque de ignición. De lo contrario, el niño o el personal no autorizado puede dañarse v dañar a otra persona. Pueden apagar la función electrónica, liberar freno de estacionamiento, activar el motor v/o mover el vehículo. En consecuencia resultará el accidente, la lesión o la muerte.

Si continue funcionando con el motor:

Conmute el dispositivo de transmisión al punto neutral.

Tire el freno de estacionamiento.



Este interruptor cuenta con cuatro posiciones.

LOCK (bloqueo): cuando está en esta posición, puede insertar o retirar la llave del vehículo. Una vez retirada la llave, se bloqueará el volante. Cuando se gira la llave a "LOCK", el motor dejará de girarse.

ACC (accesorio): punto de estacionamiento, se usa para conectar el dispositivo eléctrico cuando el vehículo está estacionado, por ejemplo: el radio y reproductor, etc.

ON (encendido): punto de conducción, se usa para conectar

el dispositivo eléctrico en el funcionamiento del vehículo, por ejemplo: el instrumento, los dispositivos contra lluvia, etc. En la conducción normal del vehículo, debe mantener la llave en esta posición.

START (arranque): cuando se gira la llave en esta posición, se puede activar el motor: una vez liberada, la llave se regresará automáticamente en "ON". Cuando la llave se gira a esta posición: Si el interruptor de advertencia de peligro está presionado, todas las lámparas excepto a la luz de dirección dejarán de alimentar la energía, el limpiaparabrisas dejará de alimentar la energía, la bocina dejará de alimentar la energía para garantizar la corriente suficiente para arrancar el motor; si el interruptor de advertencia de peligro no está presionado, todas las lámparas dejarán de alimentarlaenergía,el

limpiaparabrisas dejará de alimentar la energía, la bocina dejará de alimentar la energía para garantizar la corriente suficiente de arranque de motor. Cuando la llave regresa a "ON", se recuperará la luz, el limpiaparabrisas y la bocina se alimentarán la energía.



La llave en el interruptor de arranque de ignición puede calentarse.

#### Antes de la conducción

Instrucciones importantes de seguridad



Si no ha fijado los artículos, el equipaje o la carga, éstos pueden deslizar, volcar u oscilarse a la izquierda o derecha y afectará el pasajero del vehículo. Correrá el riesgo de accidente, ¡especialmente en el frenado de emergencia o el giro del vehículo! Siempre debe asegurar de que el artículo no se oscile a la izquierda ni derecha. Antes de la conducción, asegure de que el equipaje o la carga no se deslizan o vuelcan.

## **Advertencia**

La flexibilidad del pedal no debe ser afectada. De lo contrario, la seguridad de funcionamiento y de la conducción del vehículo puede ser afectada.

El cambio brusco de la ruta de conducción o el frenado de emergencia puede bloquear el artículo en el pedal. En consecuencia no puede realizar el frenado ni la aceleración, causará el accidente, se dañará y dañará a otra persona.

Cuidado de que, para utilizar el cojín de pie y la alfombra,

fíjelos y reserve el espacio suficiente para el pedal. No utilice múltiples cojines sobrepuestos.

No coloque nada en el espacio de pedal del conductor.

Fije todos los artículos móviles, y asegure de que no se mueven en el espacio del pedal del conductor en la conducción.

## **A**Advertencia

En la conducción, es posible que se abre o cierra la puerta no cerrada correctamente involuntariamente. En consecuencia causará el accidente o el daño por el atrapado.

Asegure de que no se atrape a nadie cuando cierra la puerta.

Sólo conduzca cuando la puerta está bloqueada correctamente.

Bloquee todas las puertas.

Compruebe la fijación del cojín y de la alfombra, así como el tamaño del espacio de pedal.

#### Arranque de motor



Encienda el interruptor general de alimentación, confirme que la palanca de cambio está en el punto neutral y el dispositivo de freno manual está en estado frenado.

Insierte la llave de arranque, gire la llave de arranque hasta que se enciendan el indicador de carga de "ON" de posición de conducción y el indicador de presión de aceite.

Gire la llave de arranque hasta "START" para activar el motor. Cuando el motor funciona establemente, se apaga el indicador. En el arranque no acelere de imprevisto.

Cuando la temperatura está inferior a –15°C, utilice el sistema de precalentamiento. Los pasos para operar su sistema de precalentamiento son los siguientes:

Gire la llave a "ON" y detenga en "ON" por 15~20s o hasta que se apague el indicador de precalentamiento de aire de entrada, luego gírela hasta "START" para activar el motor. Una vez activado el motor, libere la llave, y la llave regresa automáticamente a "ON".

En caso de fracaso de arranque del motor, repita el paso 1 por un intervalo de 30 s hasta activar el motor. En caso de fracaso de múltiples arranques, debe identificar la causa y resolver la avería para activarlo de nuevo.

Si la presión de aceite en el motor es demasido baja, se iluminará la luz de alarma de presión de aceite . Además se emitirá el sonido de zumbado de alarma.

Se afecta la seguridad de funcionamiento del motor. Debe detener el motor de inmediato.

Pise el pedal de freno al límite o tire el freno de estacionamiento.

Conmute el interruptor de arranque de ignición al punto de conducción.

Encienda el controlador de visualización del instrumento de combinación. Apague el dispositivo de bloqueo de desviación e inicie el proceso de arranque.

Conmuta el dispositivo de transmisión al punto neutral.

Apague el dispositivo de salida de poder.

Cierre la placa lateral del vagón

para la carga, véa las instrucciones de operación.

Vehículo establecido con la función de precalentamiento de motor:

Cuando la temperatura al aire libre está inferior a -10°C, debe precalentar el motor antes del arranque.

Ponga el interruptor de arranque de ignición a "ON", no pise el pedal de acelerador.

#### Iniciar



El daño del freno de pie puede causar el accidente, el daño de sí mismo y de otra persona.

Antes de la conducción en carretera, debe comprobar el freno de pie a través del ensayo de freno de seguridad de conducción. Si se afecta la función de frenado del vehículo, debe estacionar el vehículo y pedir a la estación profesional de mantenimiento para reparar el freno de pie.

### **A**Advertencia

La temperatura más alta que el punto de congelación puede causar la congelación del camino, especialmente en los caminos pequeños fuera de carretera v el puente. Si no tiene cuenta de la forma de conducción, el vehículo se deslizará posiblemente. En el clima adverso. entorno de siempre preste atención a la velocidad forma v la conducción.

### **Advertencia**

En caso de que la velocidad de rotación del motor reduce a 600 rpm/min.debido a la resistencia alta de conducción, o pisa el freno de pie a velocidad baja de rotación del motor, se apagará automáticamente el dispositivo electrónico. Se cortará el poder del vehículo, el vehículo podrá moverse atrás, por ejemplo: en la escalada.

### ONota

Cuando el motor apenas de girarse, no conduzca el vehículo de inmediato. Debe operar el motor en vacío por cierto tiempo hasta la presión suficiente de presión. No establezca la velocidad de rotación del motor relativamente frío demasiado alta.

Además, evite el desgaste excesivo y no dañe el motor.

Libere el pedal de freno o el freno de estacionamiento, pise suavemente el pedal de acelerador.

Cuando se inicia la conducción, debe comprobar la función de frenado y preste atención al estado de tráfico.

Precalente el motor a velocidad media de rotación. De acuerdo a la temperatura al aire libre, el motor alcanza la temperatura de funcionamiento de 70°C después de unos 10~20 minutos.

Sólo se puede proporcionar la potencia máxima del motor cuando el motor ha alcanzado completamente la temperatura de funcionamiento.

#### Parada y apagado



Para estacionar el vehículo, debe asegurar de que el dispositivo de escape no está en contacto con ningún artículo inflamable, por ejemplo: las hojas secas del árbol, la hierba u otros materiales

#### inflamables.

Una vez estacionado el vehículo, si no tira el freno de estacionamiento y ha liberado el freno de pie, el vehículo empezará a retrocerse.

- 1. Detener el vehículo.
- 2. Tire el freno de estacionamiento.
- 3. Gire el interruptor de rotación de dirección de conducción al punto neutral. Antes de la detención, en los siguientes casos, debe operar el motor en vacío por unos 2 minutos:

En caso de que el vehículo funciona el retardador hidráulico dentro de un tiempo largo;

La temperatura del refrigerante excede 100°C;

El motor alcanza la potencia a carga máxima (en la conducción de escalada o poder compuesto).

4 Apagar el motor: apagar el

interruptor de ignición de ignición para apagar el motor.

#### Freno

#### Sistema de freno



- Si se ilumina el indicador rojo sobre el instrumento de combinación, significa que la seguridad de operación y de conducción del vehículo está afectada. Pueden variarse las características de conducción y de frenado del vehículo.
- Se puede aumentar recorrido de pedal y la fuerza pisado necesario para frenar el vehículo o para el camión cargado, puede fallarse la función de protección de desaceleración. El vehículo sólo desacelerarse puede suavemente en el frenado normal.
- En consideración del estado de tráfico, estacione de inmediato

el vehículo en un lugar seguro.

• Vaya a la estación profesional de mantenimiento para comprobar y reparar el equipo de frenado.

### **Advertencia**

- Si se ilumina el indicador amarillo sobre el instrumento de combinación, significa que pueden cambiar las características de frenado del vehículo.
  - Preste atención a la forma de conducción y conduzca cuidadosamente.
- Preste atención a las instrucciones de solución y otra información en la ventana de evento. Vaya a la estación profesional de mantenimiento para comprobar y reparar el equipo de frenado.

Tenga en cuenta de que, cuando el sistema de freno está fallado, se puede iluminar la luz de control



en el instrumento de nación y emitirá el zumbado

combinación y emitirá el zumbado de alarma. Desde la entrega de fábrica, todos los vehículos están equipados con el sistema anti-bloqueo (ABS) y contienen los siguientes sistemas:

- ABS (sistema anti-bloqueo)
- ASR (función anti-deslizamiento lateral)

De acuerdo con el peso, el dispositivo de control siempre participa en el frenado del tractor y el remolque/semi-remolque y todo el camión de carga. Así, el camión de carga puede tener un rendimiento perfecto de frenado. Sobre todos los vehículos con los ejes establecidos con el freno de disco, el dispositivo de control electrónico vigila la temperatura del freno de la rueda (si el vehículo

está equipado con esta función).

Si el dispositivo de control identifica la falla, el ordenador a bordo visualizará la ventana de evento correspondiente.

Compruebe la hermeticidad del equipo de aire comprimido



comprimdo no sellado afectará laseguridadde funcionamiento y de conducción del vehículo. Si la presión de almacenamiento en el equipo de freno de aire comprimido es demasiado baja,

no puede frenar ni activar el

vehículo.

El equipo de freno de aire

Por lo que puede ocurrir el accidente y dañar a usted mismo y otra persona. En primer lugar debe alcanzar la presión requerida de almacenamiento, luego inicie el

vehículo.

Si se ilumina la luz de control en el instrumento de combinación, en consideración de la seguridad de tráfico, debe estacionar el vehículo lo más pronto posible. El ordenador a bordo visualizará una ventana de evento corresondiente.

Vaya a la estación profesional de mantenimiento para comprobar y reparar el equipo de freno de aire comprimido.

No suba ni baje el vehículo en la comprobación para evitar la pérdida de presión debido al asiento de resorte de aire, o la falla de ajuste horizontal debido al sellado malo.

- 1. Estacione el vehículo en el plano horizontal.
- 2. Tire el freno de estacionamiento.
- 3. Evite el movimiento del vehículo

con la cuña.

- 4. Conmute el interruptor de arranque de ignición a "ON".
- 5. Presione el botón negro por debajo a la derecha del instrumento para verificar la presión de aire del circuito delantero y trasero.
- 6. Mantenga la operación del motor hasta que la presión almacenada alcanza 8.5 bar.
- 7. Conmute el interruptor de arranque de ignición a "ACC", luego apague el interruptor de arranque de ignición.
- 1 Conmute el interruptor de arranque de ignición a "ACC", luego apague el interruptor de arranque de ignición para apagar el motor.
- 2 Conmute el interruptor de arranque de ignición a "ON".

- 3 Observe el manguito del barómetro.
- 4 Pise el pedal de freno y mantenga este estado.
- 5 Léase la presión de almacenamiento después de 1 minuto aproximádamente.
- 6 Después de 1 minuto, léase de nuevo la presión almacenada.

En este momento, si el aguja del barómetro no se oscila evidentemente, el equipo de freno de aire comprimido está sellado.

Si el aguja del barómetro se oscila evidentemente, el equipo de freno de aire comprimido no está sellado.

Si el equipo de freno de aire comprimido no está sellado, deberá ir a la estación profesional de mantenimiento para comprobar y reparar el equipo de freno de aire comprimido.

#### Sistema de antibloqueo ABS

#### Descripción ordinaria



Cuando el interruptor de ignición se conmuta a "ON", y no se ilumina la luz de autoinspección de ABS en el instrumento de combinación, o no se apaga la luz de ABS sobre el monitor después de 3s, o no se apaga la luz de ABS sobre el monitor cuando se activa el vehículo, no puede garantizar la función de protección contra la pérdida de velocidad.

En el proceso de frenado, si la rueda está bloqueada, el vehículo no puede dar un giro. La rueda bloqueada puede causar el deslizamiento del vehículo. En este momento, usted sólo puede desacelerar suavemente a través del freno

de pie normal.

Conduzca cuidadosamente.

Debe ir de inmediato a la estaciónprofesionalde mantenimiento para comprobar y reparar el equipo de freno. Conmuta el interruptor de arranque de ignición al punto de arranque.

La luz de control del equipo de ABS en el instrumento de combinación se visualiza en color amarillo y se mantiene encendida.

#### Freno de estacionamiento



Tenga en cuenta de que, la palanca del freno de estacionamiento debe estar en el punto de frenado completo. De lo contrario la palanca regresará automáticamente en el punto original, causando el frenado incompleto del vehículo, es posible que continuará el movimiento.

Para subir o bajarse de una pendiente, es posible que la fuerza de frenado del cilindro de freno de almacenamiento de resorte no es suficiente para evitar el movimiento del vehículo cargado.

Vaya al centro de prueba para comprobar que, cuando no hay el freno de remolque, si la fuerza de frenado del cilindro de freno de almacenamiento de resorte cumple con los requisitos de frenado del vehículo cargado. Utilice la cuña para asegurar de que no se mueva el vehículo.



Confirme que puede evitar el movimiento del vehículo con el freno de estacionamiento. El freno de estacionamiento funciona sore el cilindro de freno de almacenamiento de resorte.

Sobre la información de freno de estacionamiento del remolque refiérase al manual de operación del fabricante de remolque.

#### Tire el freno de estacionamiento

 La palanca del freno de estacionamiento se mueve del punto original hacia el punto de frenado completo y se bloquea.
 Se ilumina la luz de control en el instrumento de combinación.

## Inspeccionar el freno de estacionamiento



Tire el freno de estacionamiento.

Tire hacia atrás la palanca de freno de estacionamiento para salir el punto de frenado completo y detenerse en el punto de prueba (hay este punto si lleva el remolque).

En el proceso de prueba, sólo frena el camión cargado a travé sde la presión de almacenamiento de resorte del

#### Operación de conducción Freno

tractor. Libere el freno del remolque. No se permite el movimiento del vehículo.

- Si la presión de almacenamiento del resorte no puede mantener el estado estático del camión cargado, deberá usar la cuña sobre el camión cargado y el remolque.
- La palanca de freno de estacionamiento vuelve del punto de prueba y se fija en el punto de frenado completo.

# Libere el freno de estacionamiento

 Empuje hacia adelante la palanca de freno de estacionamiento para salir el punto de frenado completo y detenerse en el punto original.

Se apaga la luz de control en el instrumento combinación.



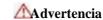
Si la presión de almacenamiento en las dos tuberías de freno es más alta que 5.5 bar, se liberará totalmente el freno de estacionamiento.

Si no se apaga la luz de control en el instrumento de combinación, la presión de almacenamiento en la tubería de aire de freno de almacenamiento de resorte es inferior a 5.5 bar.

Para remolcar el vehículo, puede retirar el cilindro de presión de almacenamiento de resorte de freno de estacionamiento.

#### Freno auxiliar

Instrucciones importantes de seguridad



Para bajarse de una pendiente relativamente larga, debe engranarse en la velocidad baja (para que la velocidad de rotación del motor acerque a la velocidad nominal de rotación), utilizando el freno de pie y el freno de escape. El uso constante del freno de pie puede causar el sobrecalentamiento del freno y el fracaso del freno. Cuando hace lluvia, se deslizará fácilmente, si se usa el freno de escape, puede obtener un efecto perfecto.



Una vez activado el dispositivo de freno de escape del vehículo, el indicador se enciende permanentemente. Una vez liberado el dispositivo de freno de escape, se apagará el indicador.

## Encender y apagar el freno auxiliar

#### **Peligro**

Si se usa el interruptor de freno de escape, el dispositivo de freno de escape cerrará el tubo de escape, por lo que es favorable al efecto de frenado. Una vez tirada afuera la palanca del interruptor, se encenderá el indicador, que significa que el freno de escape está en estado de trabajo. El interruptor de manija se encuentra a la derecha de la columna de dirección.

Cuando se baja de la pendiente o se conduce en el camino con muchos semáforos, le recomendamos usar el freno de escape; cuando pisa el pedal de aceleración o el pedal de embrague, no puede trabajar el freno de escape. Para operar el motor a ralentí para precalentar el motor, debe mantener el

interruptor del freno de escape en la posición "OFF" (desconectado).

Manija de freno de escape (ejemplo)



**1** Nota

En la conducción, está prohibido el uso de la válvula de freno de escape cuando está a punto neutral, con el fin de evitar el apague el motor y la ocurrencia de accidente. Cuando trabaja el freno de escape, no pise el pedal de embrague ni el pedal de acelerador, de lo contrario, se apagará el freno de escape; para

el modelo de motor de GB III, cuando trabaja el freno de escape, la velocidad de rotación de motor debe ser más alta que algún valor establecido.

Frenado de motor (el motor compatible a esta configuración cuenta con esta función)

El efecto de frenado de motor relaciona a la velocidad de rotación del motor. La velocidad de rotación relativamente alta del motor representa una potencia alta de frenado de motor.

Preste atención al rango de efecto del frenado de motor sobre el tacómetro.

### Operación de transmisión

## Instrucciones de operación de transmisión manual

Si su vehículo está equipado con la transmisión de serie de diente mayor de 7 engranajes con el sincronizador, antes de conducir el vehículo por la primera vez, léase cuidadosamente el contenido pertinente del capítulo.

# Instrucciones importantes de seguridad



No vierta el lubricante ni el agente de limpieza en el suelo, las aguas subterráneas o el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Consúltese el deparmentamento local de protección ambiental sobre los requisitos de seguridad de los productosrelacionadosy

#### cúmplalos.

Recoja el aceite usado en 1 recipiente de tamaño suficiente.

Trate el aceite usado, el filtro de aceite, el lubricante y el agente de limpieza usados de acuerdo con los requisitos de los departamentos locales de protección ambiental.

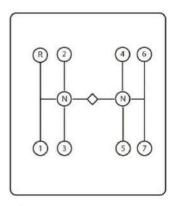
Para usar el lubricante y el agente de limpieza, refiérase a las instrucciones del fabricante.

## Operación de transmisión manual

#### Diagrama de velocidades

Elsistema de engranado está separado en 4 posiciones adyacentes de engranado. En el engranaje 4/5, hay 1 punto neutral establecido por el resorte de bloqueo. Dado a la fuerza diferente

de bloqueo de resorte, es muy fácil encontrar a la velocidad que necesita.



$\Diamond$	Intervalo de conmutación automática
R	Retroceso
1-7	Zona de avance
N	Punto neutral

#### Operación de engranado

Todas las transmisiones de serie de diente mayor son transmisiones de

sincronizador. El sincronizador es un dispositivo de sincronización de engranaje, y puede hacer el engranado más rápido y seguro, para aumentar la velocidad, no necesita dos pisados del embrague, para reducir la velocidad no necesita dos pisados del embrague, aún en la bajada de pendiente o en el camino complicado.



- 1 El sistema de engranado está separado en 4 posiciones adyacentes de engranado.
- 2. En el engranaje 4/5, hay 1 punto neutral establecido por el resorte de bloqueo. Dado a la fuerza diferente de bloqueo de resorte,

es muy fácil encontrar a la velocidad que necesita.

- 3. Después de salir el engranaje, la palanca de cambio se pulsará automáticamente en el punto neutral correspondiente. Una fuerza relativamente fuerte de bloqueo de resorte dividirá la zona de velocidad alta y baja.
- 4. Hay un turbocompreosr en el punto de retroceso, necesita una fuerza mayor para engranarse en el retroceso, diferentes fuerzas de bloqueo de resorte harán que las velocidades de la transmisión son claras y es muy fácil encontrar todas las velocidades.

#### Precauciones de engranado

- 1. Para proteger el embrague, le recomendamos arrancarse con la velociad 1.
- 2. Para proteger el sincronizador de la transmisión, para engranarse, debe garantizar la separación

completa del embrague.

- 3 A fin de evitar el daño de la transmisión y del motor, sólo se puede reducir la velocidad después de la reducción hasta la velocidad máxima permisible de rotación de la velocidad de objetivo.
- 4 En el proceso de uso del PTO, nunca se engrane ni conmute de semi-engranaje, de lo contrario causará el desgaste premaduro del sincronizador.
- 5 Debe operar la palanca de cambio de forma rápida y suave, no aplique una fuerza demasiado grande, especialmente cuando el vehículo es frío, mejor controle la palanca de cambio con la palma abierta.
- 6 Para engranarse en una velocidad, sostenga la palanca de cambio para superar la resistencia de engranado hasta completar la sincronización y realizar el

engranado.

7 En caso de fracaso de refuerzo de engranado, todavía se puede engranarse manualmente aplicando una fuerza mayor.

### **O**Nota

Sólo puede engranarse en retroceso una vez detenido del vehículo. Para engranarse en el retroceso y salir el retroceso, debe asegurar la separación completa del embrague y el ralentídel motor.

Cuando se engrana en el retroceso, no se permite el sonido de golpe de diente, en caso necesario, alargue el tiempo de espera antes del engranado, o compruebe el embrague si se separe absolutamente.

A fin de evitar el daño de la transmisión, está prohibido el arranque del motor a través del arrastre de retroceso.

### **Operación**

#### Carga axial y carga de rueda



En caso de sobrecarga o carga errónea de su vehículo, aumentará el riesgo de vuelco del vehículo. No sobrepase la carga axial válida y rebaje el baricentro del vehículo como sea posible.

## Peligro

Cumpla con las disposiciones vigentes de carga axial y de la carga de rueda. No exceda el peso total válido. La diferencia máxima de la carga de rueda no debe exceder 10%.

De lo contrario, puede dañar las siguientes partes del vehículo:

Neumático

Marco

Eje

En la conducción, preste atención regularmente al mensaje de la luz de alarma/control y el ordenador a bordo.

## ASR (función antideslizamiento lateral)

## Operación de conducción establecida con ASR

ASR mejora constantemente la capacidad de tracción, la transmisión de fuerza entre el neumático y la carretera y la estabilidad de conducción del vehículo. ASR proporciona la ayuda para el arranque, la aceleración, especialmente en la conducción en el suelo plano y liso.

Si la rueda motriz:

Se gira a un o dos lados, se encenderá automáticamente ASR.

Se gira a un lado, ASR detendrá automáticamente la rueda motriz.

Se gira a ambos lados, ASR reducirá automáticamente la potencia del motor.

Si se opera ASR, usted no puede activar el sistema de control de crucero.

Cuando está encendido el sistema de control de crucero, y el sistema de control de crucero se mantiene el estado activado, si opera ASR, usted no puede acelerar ni desacelerarse a través del sistema de control de crucero.

Si opera ASR, cuando se conmuta el interruptor de arranque de ignición hasta el punto de conducción, se encenderá ASR.

#### Apagar /encender ASR



Si se conduce sin ASR, la rueda motriz puede girarse en el arranque y la aceleración. El vehículo puede deslizarse. Es posible que su vehículo perderá el control, dañará a usted mismo y la otra persona.

Siempre conduzca en tiempo corto sin ASR, por ejemplo: en el suelo blando o se usa la cadena antideslizante de nieve.

Aún tiene ASR, también debe seleccionar la forma adecuada de acuerdo con la situación de tráfico y del tiempo. No puede violar las leyes de la física.

El vehículo establecido con el dispositivo auxiliar de control de estabilidad (ESP) no tiene el botón de ASR. El sistema de control de fuerza de tracción (función de ASR) es una parte del dispositivo auxiliar de control de estabilidad. Si usted ha apagado el dispositivo auxiliar de control de estabilidad, se apagará el sistema de control de fuerza de tracción.



En caso de falla de tracción cuando se conduce en el suelo blando, por ejemplo: el camino de gravas, debe apagar ASR.

Vehículo con doble puente trasero: si el camino es plano, debe encender la cerradura diferencial.

**Apagar /encender:** presione el botón de ASR y se encenderá la función de ASR de forma predeterminada.

Si se ilumina la luz de control, se apagará ASR.

**Interruptor de auto-reposición:** haga un clic el interruptor de

ASR, se iluminará la luz de control de ASR; haga otro clic, se apagará la luz de control de ASR.

Interruptor de autobloqueo: haga dos clics el interruptor de ASR, se iluminará la luz de control de ASR; haga dos clics, y se apagará la luz de control de ASR.

## Dispositivo auxiliar de control de estabilidad (ESP)

#### Funciones y descripción

La velocidad demasiado alta de conducción en una curva puede causar la pérdida de velocidad de su vehículo, y dañará a usted y a otra persona. Por lo tanto, antes de entrar en una curva, debe frenar el vehículo para garantizar el paso de seguridad.

El dispositivo auxiliar de control de estabilidad vigila la estabilidad y la fuerza de tracción en la conducción,

así como la transmisión de fuerza entre el neumático y la carretera. En caso de que el dispositivo auxiliar de control de estabilidad identifica desviación la vehículo de la dirección conducción, para la estabilidad, este dispositivo frenará una o varias ruedas. Para que el vehículo se conduzca en el ámbito de límite físico y la ruta deseada, en caso necesrio, la potencia del motor se adaptará automáticamente al estado de camino. El dispositivo auxiliar de control de estabilidad también sirve para la estabilización cuando frena el vehículo. El dispositivo auxiliar de control de estabilidad estabilizará el vehículo en las condiciones de extremas conduccción, por ejemplo: el grio de imprevisto o la velocidad alta en una curva.

### **Advertencia**

El dispositivo auxiliar de control de estabilidad no puede evitar el peligro en el límite físico, y debe evitar la velocidad demasiado alta en curva. Aún hay el dispositivo auxiliar de control de estabilidad, también debe seleccionar la forma adecuada de conducciónd e acuerdo con la carga, el tráfico y el clima.

En caso de fracaso de la función de ABS del remolque, es posible limitará la función del dispositivo auxiliar de control de estabilidad. Por supuesto, en caso del vehículo modificado, también puede afectar la función del dispositivo auxiliar de control de estabilidad.

El dispositivo auxiliar de control de estabilidad no tiene nada que ver con el estado de conducción o de frenado continuo, cuando la velocidad excede a unos 20 km/h, se activará este dispositivo. Si

opera el dispositivo auxiliar de control de estabilidad, se parpadeará la luz de control en el instrumento de combinación.

Si funciona el motor, y se parpadea constantemente la luz de control en el instrumento de combinación, significa que el dispositivo auxiliar de control de estabilidad está fallado. Vaya a la estación profesional para comprobar el dispositivo auxiliar de control de estabilidad.

Independientemente del estado de carga o la planitud de la carretera, el dispositivo auxiliar de control de estabilidad reduce el peligro de deslizamiento, flexión y vuelco del vehículo.

El dispositivo auxiliar de control de estabilidad estabiliza el remolque a través de las siguientes medidas:

Reduce la potencia de motor.

Frena alguna rueda del tractor.

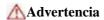
- Frena el remolque.
- Frena todo el remolque.



En respecto al vehículo configurado por el dispositivo de ESP, está prohibido cambiar el modelo del neumático, el tipo de freno y la relación de velocidad del gobernador de dirección.

Apagar /encender el dispositivo auxiliar de control de estabilidad





Si se conduce con el dispositivo auxiliar de control de estabilidad apagado:

- Se iluminará permanentemente la luz de señal de alarma en el instrumento de combinación.
- En el proceso de conducción y frenado, el dispositivo auxiliar de control de estabilidad no podrá estabilizar el vehículo.
- En la conducción y aceleración, se puede girar la rueda motriz.

De esta manera, el vehículo puede deslizarse y causar el accidente, dañando a usted mismo o a otra persona.

Sólo cconduzca con el dispositivo auxiliar de control de estabilidad apagado a tiempo corto, por ejemplo: en el suelo blando o cuando se usa la cadena antideslizante en nieve. Aún hay el dispositivo auxiliar de control de estabilidad, también debe seleccionar la forma adecuada de conducción de acuerdo con el tráfico y el clima.

Si se conduce en condiciones particulares, por ejemplo: el quitanieves, debe apagar el dispositivo auxiliar de control de estabilidad.

• Presione el botón de

Si se parpadea la luz de control en el instrumento de combinación, significa que el dispositivo auxiliar de control de estabilidad está apagado.

#### Sistema de conducción

## Instrucciones de limitación de velocidad

Para el vehículo exportado, la velocidad máxima debe cumplir con las normativas locales.

Sistema de control de crucero

Instrucciones importantes de seguridad



El sistema de control de crucero no puede considerar la situación de la carretera ni del tráfico.

Para encender el sistema de control de crucero, siempre preste atención a la situación de tráfico.

El sistema de control de crucero sólo es un dispositivo auxiliar para ayudar la conducción. Tanto la velocidad de conducción como el efecto de frenado oportuno dependerán del conductor.



No utilice el sistema de control de crucero en los siguientes casos:

Estado de tráfico en que no se permite la conducción a velocidad uniforme (por ejemplo: tráfico pesado o camino con muchas curvas). De lo contrario puede ocurrir el accidente.

En la carretera plana. El frenado o la aceleración puede hacer que la rueda motriz pierda la adhesión con el suelo, y el vehículo puede deslizarse.

Si la línea de visión es mala, por ejemplo: cuando hace niebla, tormenta o nieve.



Si usted despliega la velocidad

almacenada desconocida previamente, el vehículo puede acelerar o frenarse de imprevisto.

En consecuencia puede ocurrir el accidente, dañará a la persona y el vehículo.

Siempre despliegue la velocidad almacenada que conoce, y cumpla con los requisitos del estado de tráfico actual.



No exceda la velocidad máxima de cada punto. Cuidado del tacómetro.

#### **Encendido**

En general, el crucero a velocidad fija cuenta con el interruptor independiente (para el vehículo de prototipo con el volante de multi-función, el botón de interruptor se encuentra sobre el volante), una vez encendido, puede establecer en cualquier momento la

velocidad necesaria por encima de cierta velocidad. En general, existirá un indicador independiente en el cuadrante de instrumento, una vez encendido, significa que está encendido.

### **O**Nota

El encendido no equivale al establecimiento de velocidad, para fijar la velocidad, debe operar por separado, dicha función está diseñada para evitar la operación errónea.

#### Velocidad fija

Una vez encendido el crucero a velocidad fija, la limitación de velocidad de arranque varia con la marca y el modelo del vehículo. Para la mayoría de los modelos, cuando la velocidad excede 48km/h, puede activarse. Para algunos modelos, cuando la velocidad excede 30km/h, puede activarse. Se diferenciará con la configuración

de modelo de motor.

# Forma para liberar el crucero a velocidad fija

La forma para liberar el crucero a velocidad fija es como la siguiente:

Presione el interruptor de la tecla para liberar o apagar el crucero a velocidad fija.

Pise suavemente el pedal de freno (para algunos modelos, también se liberará cuando pisa suavemente el acelerador).

Para el modelo de transmisión manual, pise el embrague para controlar la velocidad manualmente.

#### Control manual de velocidad

Una vez encendido el crucero a velocidad fija, presione directamente la tecla para establecer. Haga clic la función de control manual para aumentar o

reducir 1km/h.

### **O**Nota

La lógica de la función de velocidad de control manual del crucero a velocidad fija varirá un poco con la marca y el modelo del vehículo.

#### Instrucciones de conducción

#### Instrucciones de conducción

El tiempo de funcionamiento del motor es importante para el vehículo, especialmente:

La vida útil.

La seguridad de funcionamiento.

La economía.

Preste atención a las siguientes instrucciones en el periódo de adaptación entre 0 a 3000 km:

Evitar la carga demasiado pesada del motor.

El cambio de la velocidad del vehículo y de la velocidad de rotación de motor no debe ser demasiado grande.

Eviar la velocidad alta de rotación de motor.

Conmute oportunamente el engranaje.

No frene el vehículo a velocidad baja.

A partir de 3000 km, usted puede conducir a velocidad máxima y aumentar la velocidad de rotación del motor.

# Conducción económica y de protección ambiental

#### Descripción ordinaria

El consumo de combustible relaciona a los siguientes aspectos:

Estructura de vehículo.

Condiciones de funcionamiento.

Tipo de combustible usado.

Mantenimiento de vehículo

Resistencia de conducción.

Su forma de conducción.

#### Condiciones de funcionamiento

Las siguientes condiciones de

funcionamiento afectarán el consumo de combustible:

Topología, por ejemplo: cuando se conduce en el camino plano o la montaña.

Temperatura externa y tiempo.

Condiciones de servicio, por ejemplo: sitio de obra de construcción, funcionamiento a distancia larga o corta.

Mayor peso bruto de vehículo.

#### Mantenimiento de vehículo

El consumo de combustible y el desgaste del equipo del conjunto de poder relaciona al mantenimiento regular. El mantenimiento regular del vehículo puede mejorar la seguridad de tráfico y reducir el consumo de combustible. Preste atención al intervalo de tiempo del mantenimiento del vehículo. Debe ir a la estación profesional de mantenimiento para realizar el

mantenimiento.

#### Tipo de combustible

consumo combustible calidad relaciona del la. Si combustible. se usa combustible de calidad mala y/o el aditivo de combustible admisible, aumentará el consumo de combustible. Preste atención a la calidad de combustible en el aceitado.

## Forma de conducción de ahorro de combustible

#### Descripción de medio ambiente

Sólo encienda el dispositivo de aire acondicionado en caso necesario. Una vez encendido el aire acondicionado, aumentará el consumo de combustible.

Puede reducir el consumo de combustible a través de su forma de conducción:

• Cuando el motor está activado.

no pise el acelerador.

Evite el arranque frío frecuente.

No se permite la operación a ralentídel motor a tiempo largo.

Apague el motor en el tiempo de espera en atasco.

Evite la aceleración brusca y frecuente.

Conduzca a velocidad uniforme. Utilice el controlador de velocidad de sistema de conducción y el dispositivo auxiliar para mantener la distancia.

Cuidado de la velocidad de rotación del motor de ahorro de consumo de combustible (zona verde del tacógrafo).

Evite la conducción a velocidad extrema.

Evite el cambio frecuente de velocidad, especialmente cuando

está a velocidad alta.

En caso posible, siempre debe conducir con el programa de conducción automática (crucero).

Si usted conmuta la velocidad manualmente, debe prestar atención a la zona verde en el tacógrafo y conmutar la velocidad según la necesidad.

#### Limitación de velocidad



No exceda la velocidad máxima válida estipulada por las leyes. Para bajarse en una pendiente relativamente larga, debe conmutarse a la velocidad baja tan pronto como posible. Encienda el freno de motor, aproveche plenamente la función de freno del motor para frenar el vehículo tan pronto posible.

Cuando está instalado el neumático

diagonal (por ejemplo: 8.25-20, 9.00-20, 10.00-20), está prohibido absolutamente que la velocidad máxima de conducción excede 90km/h, si está instalado el neumático radial, la velocidad máxima de conducción no debe exceder 100km/h.



Las leyes y las reglamentaciones de diferentes países pueden ser diferentes. Si alcanza la velocidad máxima limitada, el motor se ajustará automáticamente. En el proceos de sobrepaso, preste atención a éste.

#### Preparación para la conducción



El dispositivo de escape en la conducción es muy caliente, no toque la cubierta sobre el dispositivo de silencio. Hasta que el dispositivo de pos-tratamiento (caja de SCR) y la cubierta estén enfriados, siempre debe prestar atención a que, si toca el dispositivo de silencio o la cubierta, puede quemarse.

Inspección visual y control funcional de vehículo

Compruebe el nivel de almacenamiento de combustible /AdBlue

Compruebe el nivel de almacenamiento indicado en el monitor de combustible de combustible (1)/AdBlue(2).



#### Antes de conducción

## Preparación para activar el motor

El mantenimiento y la conducción de forma correcta no sólo puede alargar la vida útil del vehículo, sino también es favorable para mejorar la economía de combustible del vehículol.

Compruebe la palanca de la válvula de freno de estacionamiento si está tirado al límite.



 Ponga la palanca de cambio en el punto neutral.



 Escape de tubería de suministro de aceite. Para reparar el filtro de combustible, o cuando el tanque de combustible está vacío, el aire entrará en el sistema de suministro de aceite. Si el aire se suministro de aceite, se bloqueará el combustible que fluye hacia el motor. A fin de evitar este fenómeno, libere el aire en el sistema de suministro de aceite.

#### Activar el motor

Si la presión de aceite en el motor es demasiado baja, se iluminará la luz de alarma de presión de aceite y emitirá el sonido de zumbado de alarma.



### **Advertencia**

Si la presión de aceite en el motor es demasiado baja, se afectará la seguridad de funcionamiento del motor. Detendrá de inmediato el motor.

Cuando el motor apenas de girarse,

no conduzca el vehículo de inmediato. Debe operar el motor en vacío por cierto tiempo hasta alcanzar la presión suficiente de aceite. No establezca la velocidad de rotación del motor relarivamente frío en un valor mayor.

Además, debe evitar el desgaste severo, y no se permite el daño del motor.

Precalente el motor a velocidad media de rotación. De acuerdo con la temperatura al aire libre, se terminará el precalentamiento del motor después de unos  $5 \sim 10$  minutos cuando la temperatura de agua alcanza a una temperatura de

funcionamiento de unos 50°C.

Sólo se proporcionará la potencia máxima de motor cuando la temperatura de funcionamiento del motor alcanza completamente 80°C aproximadamente.

# Operación de motor de turbocompresión

#### **Precauciones generales**

El motor de admisión natural está sustituido por el motor de turbocompresión, lo que ha mejorado el rendimiento del motor, pero debe mantener la misma carga axial admisible y el peso bruto admisible de vehículo. Debe evitar la sobrecarga y la extensión del bastidor, de lo contrario no sólo causará el peligro, sino también resultará el desgaste y el daño premaduro de las partes.

#### Arranque general de motor

 Cuando e1 de motor turbocompresión apenas se el rodamiento de1 activa. turbocompresor v las partes en rotación están en estado de lubricación insuficiente, por lo que no se permite la operación del motor en vacío a velocidad alta.

#### Detener el motor

Después de la conducción en la carretera, no detenga el motor de inmediato, debe operarlo ralentí por 3 minutos por lo menos hasta que el mootr esté enfriado. De esta manera, puede operar el turbocompresor velocidad baja v evitar rotación a velocidad alta del turbocompresor apagado presión de aceite de motor v evitar el daño del rodamiento y del sello de aceite, con el fin de alargar la vida del rodamiento del turbocompresor.

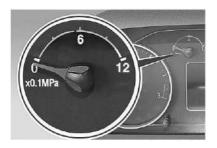
#### Inspección de sistema de posttratamiento de SCR

Operación antes de conducción del vehículo: no se permite la conducción si no hay solución de urea (urea). En estado sin urea, se limitará la potencia y el torque afectará el motor, y rendimiento del vehículo. En caso de que no existe solución de urea absolutamente en el tanque de urea o cuando el sistema de SCR está fallado, se iluminará la luz de prueba sobre el panel de instrumentos, en este momento, debe llenar el tanque de urea suavemente con la solución de urea y solucionar el fallo.

1 Debe comprobar todos los dispositivos si están en el estado de trabajo normal de acuerdo con el programa regular de comprobación técnica.

Al detectar que la presión de aire está inferior a 550kPa, debe

evitar el arranque.



2. Liberar totalmente el freno de estacionamiento.

Ponga la palanca de cambio en velocidad I, active el vehículo cuidadosamente, al mismo tiempo debe evitar la aplicación excesiva de embrague semi-combinado y semi-separado y la operación de sobrevelocidad del motor.

3. Para el modelo con la cabina que se usa el mecanismo de bloqueo mecánico, antes del arranque debe confirmar el bloqueo mecánico correcto.



#### Estacionamiento

1 Confirme que todos los interruptores de las lámparas y de señal de dirección están apagados.

Una vez cortado el interruptor de arranque, el faro, la luz de señal de dirección y la luz de anchura todavía pueden iluminarse.

2 Tire la palanca de la válvula de freno de estacionamiento. Para estacionar el vehículo en una pendiente sin custodia, debe detener las ruedas.

#### Precauciones de conducción

Evitar la operación de sobrevelocidad del motor: para bajarse en una pendiente, debe prestar atención estrecha para evitar la operación del motor de sobrevelocidad. Especialmente cuando se engrana en la velocidad baja, causará fácilmente la sobrevelocidad del motor.

En la conducción, al detectar el sonido o el olor anormal, debe detenerse e identificar la causa de falla.

Debe evitar la aceleración brusca y el frenado de emergencia no necesarios.

En la conducción, no deje el pie sobre el pedal de embrague, de lo contrario, se semi-separará el embrague y resultará el desgaste premaduro del forro de embrgue.

Antes de engranarse de avance a

retroceso, o viceversa, debe detener el vehículo completamente.

En la escalada, antes de que el motor empieza a recibir la fuerza, debe engranarse en la velocidad baja previamente para evitar la sobrecarga del motor.

Para bajarse de una pendiente relativamente larga, debe engranarse en la velocidad baja (para que la velocidad de rotación del motor acerque a la velocidad nominal de rotación). utilizando el freno de pie y el freno de escape. El uso constante del freno de pie puede causar el sobrecalentamiento del freno y el fracaso del freno. Cuando hace lluvia, se deslizará fácilmente. si se usa el freno de escape, puede obtener un efecto perfecto.

En la conducción, para pasar por el cardumen o el charco, debe prestar atención especial, de lo contrario, el agua entrará en la tubería de aire y resultará el daño severo del motor. Después de pasar por el río, debe comprobar si existe el agua en el lubricante del motor, de la caja de cambio y del puente trasero.

Al detectar el agua, debe descargarla y añadir el aceite de engranaje estipulado al nivel máximo.

Después de pasar por el río, puede pisar frecuentemente el pedal de freno para secar la zapata de freno.

Mucho cuidado en la conducción en tormenta o después de pasar por el cardumen, dado a que el freno mojado puede reducir temporalmente la fuerza de freno.

#### Conducción económica

Si se pone la transmisión en la velocidad alta y realiza la conducción innecesaria a velocidad alta y baja, causará el consumo excesivo de combustible.

Una vez puesto en la velocidad máxima o de sobrevelocidad, debe hacer lo más posible mantener la velocidad estable.

En la conducción, debe mantener la temperatura del refrigerante en el ámbito normal.

El neumático llenado suficientemente reducirá la economía de combustible.

Vea el consumo de combustible del vehículo bajo las condiciones de ensayo asignadas en el certificado de calidad de vehículo.

## Precauciones para usar el vehículo en región tropical

Cuando la temperatura atmosférica es alta, es fácil causar el sobrecalentamiento del motor. Opere según los métodos arriba mencionados para evitar el sobrecalentamiento del motor.

No añada el agua del pozo y del río y otra agua dura en el sistema de enfriamiento del motor, con el fin de evitar la aceleración de la acumulación de herrumbre y de la escala.

Si los insectos, los catkins, el barro u otros obstáculos se dejan en el radiador y la hoja de disipación de calor del interrefrigerador, reducirá la capacidad de disipación de calor del sistema de enfriamiento. Compruebe a menudo la hoja de disipación de calor si está obstruida y enjuáguela con el agua (no enjuáguela con el agua de presión alta para evitar el daño de la hoja de disipación de calor).

Aumentará el consumo del electrolito de la batería cuando aumentalatemperatura

atmosférica, debe comprobar frecuentemente el nivel del electrolito y añadirlo en caso necesario.

## Precauciones de uso de vehículo en invierno

El mantenimiento y la conducción de forma correcta no sólo puede alargar la vida útil del vehículo, sino también es favorable para mejorar la economía de combustible del vehículol.

## Evitar el sobre-enfriamiento del motor

El sobre-enfriamiento del motor no sólo acelerará el desgaste de los principales componentes del motor, sino también reducirá la economía de combustible. En caso necesario, puede usar la cortina de conservación térmica. Para usar la cortina de conservación térmica, debe prestar atención al termómetro de agua de vez en cuando para

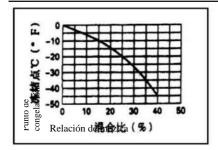
evitar el sobrecalentamiento del motor.

#### Uso del anticongelante

La temperatura de congelación del refrigerante de motor variará según la proporción del anticongelante en el agua.

 Elija el anticongelante etilenglicol de calidad de forma razonable de acuerdo con la temperatura local más baja.

Se puede determinar la relación de mezcla del anticongelante en referencia al gráfico. Cuidao de la relación de establecimiento de la temperatura mínima cuando determina la relación de mezcla, debe ser más baja que la temperatura mínima prevista por 5~10°C.



Antes de usar el anticongelante, debe lavar plenamente la parte interna del sistema de enfriamiento que incluye el radiador.

Debe cambiar la manguera dañada, dado a que cuando se usa el anticongelante, aún las mínimas grietas causarán fácilmente la fuga del refrigerante de motor.

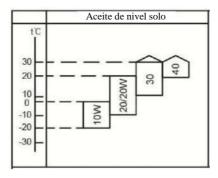
Para el vehículo equipado con el tanque de agua de aluminio, si se usa el agua de emergencia temporalmente para la transición, debe usar el agua blanda neutra.

Debe elegir el anticongelante especial para invierno o verano de

Foton.

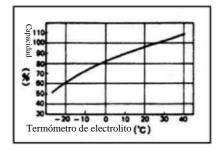
#### Aceite de motor

Si reduce la temperatura, se espesará el aceite de motor, debe seleccionar el aceite de motor con la viscosidad adecuada a la temperatura externa.



#### **Batería**

Cuando reduce la temperatura, reducirá la capacidad de batería, el peso específico del electrolito reducirá con la reducción de la tasa de descarga. Por lo que, debetomarlas medidas necesarias para evitar la congelación de la batería.



#### Conducción sobre hielo y nieve

Se recomienda usar la cadena antideslizante de rueda o el neumático para nieve.

Evite la conducción a velocidad alta, la aceleración brusca, el frenado de emergencia y el giro brusco.

Utilice el freno de pie moderadamente.

En la conducción, debe mantener la distancia suficiente con el vehículo delantero.

#### Limitación de velocidad



Si excede la velocidad máxima del vehículo, es posible que el freno y el neumático trabaja de sobrecarga, especialmente cuando el vehículo cargado se conduce en una pendiente larga. Usted puede perder el control del vehículo, causar el accidente, dañarse y a otra persona.

No exceda la velocidad máxima válida estipulada por las leyes. Para bajarse en una pendiente relativamente larga, debe conmutarse a la velocidad baja tan pronto como posible. Encienda el freno de motor, aproveche plenamente la función de freno del motor para frenar el vehículo tan pronto posible.

En respecto al vehículo con el limitador de velocidad, se ajustará al valor de límite de la velocidad

efectiva.

Las leyes y las reglamentaciones de diferentes países pueden ser diferentes. Si alcanza la velocidad máxima limitada, el motor se ajustará automáticamente. En el proceos de sobrepaso, preste atención a éste.

## Instrucciones de uso de vehículo nuevo

Es indispensable el cumplimineto de las siguientes precauciones para la manipulación y la gestión del vehículo, especialmente en el periódo de adaptación, que tendrá una influencia determinante sobre la vida útil y el rendimiento del vehículo.

En los primeros 3000 km:

La velocidad de rotación del motor no debe exceder el 70% de la velocidad máxima de rotación del motor. En la conducción, preste atención al tacómetro para evitar la operación de sobrevelocidad del motor.



En los 3000km de conducción del motor, la velocidad máxima admisible de rotación es de 1750 rpm/min.

Debe evitar la operación del motor de sobrevelocidad, así como el arranque brusco y el estacionamiento innecesario de emergencia.

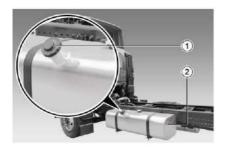
Antes de la conducción, debe operar el motor a ralentí hasta que el aguja del termómetro sube hasta el ámbito de 50°C~70°C para conducir el vehículo.

## Llenado de combustible y de solución de urea

Recipiente de combustible /AdBlue (urea)

#### **Combustible**

Instrucciones importantes de seguridad



**A**Advertencia

El combustible es inflamable. Está prohibido absolutamente colocar el fuego, la fuente de luz y el humo alrededor del combustible.

En el aceitado, apague el calentador de reserva para evitar el encendido del sistema de escape del calentador de reserva por el vapor de combustible.

El combustible es tóxico y dañoso al salud, por lo tanto, preste atención a que:

El combustible no debe ponerse en contacto con la piel, los ojos o la ropa.

No se permite la adsorción del vapor de combustible del niño.

El niño no jugar cerca del combustible

Si usted u otra persona se pone en contacto con el combustible:

Si se contacta con los ojos, enjuague los ojos con una gran cantidad de agua clara y pedir al médico de inmediato.

Limpie de inmediato la parte en contacto con la piel con el agua

clara y el jabón.

Recambie de inmediato la ropa en contacto con el combustible.

Si ha tragado el combustible, vaya al hospital de inmediato.



No llene el vehículo de motor de diesel con la gasolina.

No mezcle el diesel y la gasolina, de lo contrario, dañará el equipo de combustible y el motor, y quemará el vehículo.

### Peligro

1 Para el vehículo exportado, vaya a la gasolinera asignada para añadir el combustible que cumple con la norma europea EN 590 que entró en vigor en 2010 (contenido máximo de azufre: 0.001%) y el diesel para vehículo equivalente a la norma nacional de combustible.

Otros combustibles tales como: el combustible de motor diesel de buque, el combustible líquido o el éster metílico del ácido graso (combustible biológico).

El combustible de este tipo causará el daño irrevisible del motor y del dispositivo de tratamiento de escape, y acortará evidentemente la vida útil.

Para el vehículo exportado, le recomendamos sólo usar el combustible basado en la norma europea de EN 590 2010 (el contenido máximo de azufre no mayor que 0.001%). El uso del combustible de contenido de azufre mayor que 0.005% acortará evidentemente el ciclo de mantenimiento. No está permitido el uso del combustible con el contenido de azufre mayor que 0.05% ni otros combustibles tales como el

combustible de motor diesel de buque, el combustible líquido o el éster metílico del ácido graso (combustible biológico).

- 2 No llene el vehículo de motor diesel con la gasolina. La gasolina de cantidad pequeña puede dañar el equipo de combustible y el motor.
- 3 Si añadido usted ha involuntariamente combustible erróneo, no apague el dispositivo de ignición, de lo contario, el combustible puede entrar en la tubería de combustible. Informe a la estación profesional de mantenimiento vacie completamente el recipiente de combustible y la tubería de combustible.
- 4 No mezcle el diesel con cualquier aditivo de combustible.

El aditivo de combustible

puede causar:

Falla de función.

Daño de procesador de escape.

Daño de motor.

#### Descripción de medio ambiente

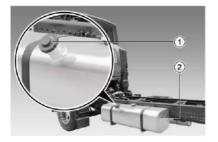


Cuando se mantiene por el personal no profesional, el combustible puede correr el riesgo para el ser humano y el medio ambiente. No se permite la entrada del combustible en los ríos ni los canales, la superficie de los ríos, las aguas subterráneas o el suelo.

Para otra información de combustible, refiérase al capítulo de "combustible de poder".

#### Antes del aceitado

Si llena el vehículo con el aceite en el barril o el tanque, debe filtrar el combustible antes del aceitado para evitar la falla del equipo de combustible debido al combustible no limpio.



Apague el motor.

Tire el freno de estacionamiento.

Apague el calentador de reserva

Extraya la llave en el interruptor de arranque de ignición.

Abra la cubierta ② sobre el tanque de combustible ① con la llave.

Cuidado de la calidad de combustible.



Cuando se mantiene por el personal no profesional, el combustible puede correr el riesgo para el ser humano y el medio ambiente. No se permite la entrada del combustible en los ríos ni los canales, la superficie de los ríos, las aguas subterráneas o el su

Para otra información de combustible, refiérase al capítulo de "combustible de poder".

#### Después del aceitado

Debe cubrir la cubierta de la boquilla, de lo contrario, el agua, el polvo u otros objetos anormales entrarán en el tanque de combustible y causará la falla del motor.

### **Advertencia**

Para el modelo de doble tanque de aceite, debe añadir el combustible desde el tanque de combustible de un lado, y sólo se permite el aceitado de ambos lados al mismo tiempo cuando el tanque de combustible del otro lado está llenado hasta la mitad. De lo contrario, es fácil bloquear el aire del tubo de aire de comunicación que afectará el llenado de combustible.

AdBlue (urea)

Instrucciones importantes de seguridad



Si usted ha abierto la cubierta del recipiente de AdBlue, es posible que se desbordará una cantidad pequeña del vapor de amoníaco, que relaciona al tiempo de uso de AdBlue. El vapor de amoníaco tiene un olor acre e irrita:

La piel.

La mucosa.

Los ojos.

Además, también puede quemar los ojos, la nariz y la garganta, así como toser y lagrimear. No adsorba el vapor de amoníaco que desborda. Sólo llene el recipiente de AdBlue en el lugar bien ventilado.



No se permite el contacto entre AdBlue y la piel, los ojos o la ropa.

Si AdBlue se pone en contacto con los ojos o la piel, debe enjuagarlo absolutamente con el agua clara.

Si ha tragado el AdBlue, enjuágue la boca con una gran cantidad de agua clara y beba una gran cantidad de agua.

Recambie de inmediato la ropa contamianda por AdBlue.

Si aparece la reacción alérgica, debe ir al hospital de inmediato.

No se permite el contacto del AdBlue con el niño.



De acuerdo a DIN 70070/ISO 22241, sólo utilice AdBlue/DEF. No utilice el aditivo.

En el proceso de aceitado, si AdBlue/DEF se pone en contacto con la superficie de pintura o de aluminio, enjuague de inmediato la superficie de contacto con una gran cantidad de agua clara.

No mezcle AdBlue con cualquier aditivo. No se permite la dilución con el agua corriente,

de lo contrario puede dañar el dispositivo de tratamiento de escape.

El llenado de AdBlue no está en el ámbito de mantenimiento. En el funcionamiento y operación, o hasta que el ordenador a bordo emite la señal de evento, debe llenar el recipiente de AdBlue.

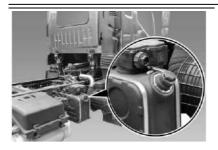
Para otra información pertinente refiérase al capítulo de "combustible de poder".



Cuidado de que, ningún diesel no está permitido fluir en el recipiente de AdBlue, de lo contrario puede dañar el dispositivo de tratamiento de escape.

El conector particular de tubo de llenado puede evitar añadiendo el diesel en el recipiente de AdBlue.

#### **Operación** de conducción Llenado de combustible y de solución de urea



Sobre el recipiente de AdBlue ① hay una cubierta ②. Si el recipiente ① está llenado por la solución suficiente de urea, para atornillar la cubierta ②, puede aparecer la presión uniforme. En este momento, se desbordará la solución de urea. Por lo tanto, gire suavemente la cubierta ② sobre el recipiente ①. Si se desborda afuera la solución de urea, debe enjuagar de inmediato la parte en contacto con una gran cantidad de agua clara.

El conector particular de tubo de llenado puede evitar añadiendo el diesel en el recipiente (1).

- 1. Apague el motor.
- 2. Tire el freno de estacionamiento.
- 3. Apague el calentador de reserva.
- 4. Extraya la llave desde el interruptor de ignición.
- 5. Abra la cubierta sobre el recipiente de AdBlue con la llave.

De acuerdo a la configuración del vehículo, en consideración de la seguridad, se puede bloquear la cubierta ② del recipiente de AdBlue.

### **Operación** de conducción Dispositivo de desviación

### Dispositivo de desviación

#### Escudo de desviación



El deflector está integrado, y la altura de lo cual no es ajustable.

#### Funcionamiento en invierno

## Operación de conducción en invierno

#### Antes de conducción



Si se conduce en la carretera en el invierno, es posible que se acumula el nieve v el hielo sobre el vehículo, especialmente sobre el guardabarros y la placa lateral. El nivel v el hielo que se cae puede dañar otros vehículos de tráfico. Antes de la conducción, elimine el nieve e hielo acumulado sobre el vehículo carrocería/vagón. Como un conductor, será responsible del estado de tráfico seguro vehícylo. Preste atención a las disposiciones legales.

### Peligro

Cuidado de que, cuando la temperatura ambiental es muy baja, debe llenar el aceite de motor de clase adecuada de SAE (refiérase a los requisitos de viscosidad de aceite de motor diesel en la Tabla de Parámetros Técnicos a bordo). El aceite de motor no será aplicable a la temperatura al aire libre muy baja, que puede dañar el motor.

#### Placa lateral (tractor de silla)

Elimine el nivel y el hielo acumulado entre la placa de ambos lados del vehículo y el marco de chasis.

1 Continue presionando hacia abajo la palanca delantera y trasera.

Tire afuera la placa lateral desde el soporte de la hebilla.

### **O**Nota

Recambie irregularmente el lubricante sobre la hebilla para operar la hebilla fácilmente.

Elimine el nieve y el hielo entre la placa lateral y el marco de chasis.

Tire la placa lateral y fíjela sobre el soporte de la hebilla.

Tire arriba la palanca delantera y trasera.

Antes del invierno, debe garantizar que:

El refrigerante tiene la capacidad suficeiten de protección anticongelante (refiérase a los requisitos de refrigerante de "parámetros técnicos").

Seguridad de invierno para usar el combustible.

Recambie oportunamente el aceite de motor usado de

mono-propósito.

El equipo de limpieza de ventana /el equipo de limpieza de faro del vehículo tiene la capacidad de protección anticongelante.

Está instalado el neumático adecuado de invierno.

La compañía le recomienda de que, cuando se conduce en la carretera de invierno, debe instalar el neumático de invierno sobre las ruedas del eje motriz. Consulte el neumático de invierno adecuado a su vehículo, y preste atención a las disposiciones pertinentes del país.

Instrucciones de operación de conducción



Vehículo sin ASR (función antideslizamiento lateral): Cuando se cambia de pronto del camino liso a lo áspero, la rueda motriz que se gira al mismo tiempo puede dañar el diferencial de eje. Por lo tanto, debe evitar dicha forma de rotación de la rueda motriz.

En la conducción en el invierno, preste atención a las siguientes instrucciones:

Preste atención a su forma de conducción en invierno.

En el funcionamiento, si aparece el problema de transmisión de la cadena anti-deslizamiento en nieve, debe apagar ASR o el dispositivo auxiliar de control de estabilidad (ESP).

# Combustible de poder y anticongelante

## Instrucciones importantes de seguridad

El combustible de poder (que incluye: el aceite de motor, el diesel, AdBlue, etc.)es dañoso a la salud, y contiene los componentes tóxicos y corrosivos. El anticongelante también es corrosivo, cuidado de usarlo.

#### Aceite de motor

#### Instrucciones de aceite de motor

No se permite el uso del aceite de motor de distinta clase de calidad.

En el uso del motor, usted sólo puede usar el aceite de motor de marca estipulada en la fábrica de vehículo y de mootr de Foton. Este aceite de motor tiene una norma alta de calidad y puede ser reducida:

Desgaste de motor.

Consumo de combustible.

Emisión de escape.

#### Á mbito de aplicación

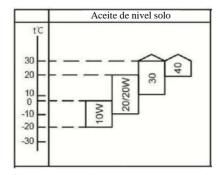
Usted puede usar el aceite de motor de multi-propósito por todo el año. Reduzca la frecuencia de cambio de aceite de motor de acuerdo con la calidad de diesel (contenido de azufre de diesel).

#### Recambio de aceite de motor

En caso de que el aceite de motor añadido de viscosidad baja no es aplicable a las condiciones de temperatura externa, puede dañar el motor. Aquí, el aceite de motor usado de acuerdo con los requisitos ambientales debe ser el aceite de motor fresco. En el funcionamiento de conducción del vehículo, dado al humo y los residuos de diesel, se envejecerá el aceite de motor. Reducirá considerablemente la

capacidad de lubricación del aceite de motor bajo la temperatura baja externa.

Foton le recomienda que: cuando la temperatura externa está inferior a -20°C, utilice el aceite de motor de 5W-30/40.



El intervalo de recambio del aceite de motor relaciona al contenido a continuación:

#### Reparación y mantenimiento Combustible de poder y anticongelante



La calidad del aceite de motor añadido.

Calidad de diesel (contenido de azufre de diesel).

Elija la clase de SAE de aceite de motor de acuerdo con la temperatura al aire libre.

Sólo puede alcanzar el intervalo más largo de recambio de aceite de motor cuando usted utiliza el aceite de motor de calidad alta.

# Recambiar /añadirel aceite de motor

Si se añade el aceite de motor

excesivo, puede dañar el procesador de escape o el motor. Descargue el aceite de motor añadido.

#### Mezclabilidad de aceite de motor

Si usted ha mezclado el aceite de motor, reducirá la calidad de aceite de motor de calidad alta.

En caso particular, si el aceite de motor a ser llenado para el motor no es suficiente, puede continuar llenado otro aceite de motor mineral o el aceite de motor sintético reconocido por Foton.

#### **Diesel**

Instrucciones importantes de seguridad



El diesel es inflamable. Está prohibido colocar el fuego, la fuente de luz y el cigarrillo y el dispositivo de calentamiento de reserva (chispa) alrededor del diesel. Antes del aceitado, apague el motor y el dispositivo de calentamiento auxiliar. Asegure de que utilice la marca correcta de combustible.

### **O**Nota

No toque el diesel. Si el diesel toca directamente su piel o adsorbe el vapor de diesel, es dañoso a la salud. Debe enjuagar la parte de contacto con la piel con el agua clara y el jabón para evitar la corrosión y otro daño.

Si llene el vehículo con el aceite en el barril o el tanque, debe filtrar el diesel antes del llenado.

Evite la falla del dispositivo de suministro de aceite debido al diesel no limpio.

#### Calidad de diesel

Antes de usar el vehículo que sale de la línea del taller de fabricación de ensamblaje general de vehículo, se ha establecido los requisitos de la calidad de diesel (contenido de azufre de diesel).

El contenido de azufre de diesel puede variar según el país. En algunos países, puede marcar el diesel de bajo contenido de azufre con la señal de "Diesel Europeo".

#### Diesel a temperatura baja

Si calenta el dispositivo de suministro de aceite con la pistola, puede dañar las partes del dispositivo de suministro de aceite. Se puede desbordar el diesel, quemará y causará los incendios.

Nunca calente el dispositivo de suministro de aceite con la pistola u otro dispositivo de calentamiento.

Dado a la depositación de cera en

el diesel a temperatura más baja que la temperatura al aire libre, es posible que la capacidad de flujo del diesel es insuficiente, que resulta el suministro difícil de aceite de vehículo e informará la falla de motor.

A fin de evitar la falla de funcionamiento, en los meses del invierno, debe usar el diesel de fluidez perfecta.

En la República Federal de Alemania y otros países de Europa Central, el diesel de invierno puede satisfacer los requisitos de temperatura al aire libre hasta - 22°C. En la mayoría de los casos, usted puede usar libremente el diesel de invierno.

#### Aditivo de diesel



No mezcle el diesel con la gasolina u otro aceite para mejorar la fluidez. La gasolina o el petróleo reducirá la capacidad de lubricación del diesel, que puede dañar el dispositivo de suministro de aceite.

El aditivo de diesel con la fluidez mejorada se usa para mejorar las características de flujo del diesel.

No puede garantizar la mejora de la fluidez de cada tipo de diesel. Preste atención a las recomendaciones del fabricante. Para la información del aditivo de diesel, puede consultar al centro de servicio de Foton.

Debe mezclar oportunamente el aditivo de combustible antes del empeoramiento de la fluidez del diesel debido a la depositación de la cera. Si se falla debido a la depositación de la cera, sólo puede resolver la falla calentando todo el

#### Reparación y mantenimiento Combustible de poder y anticongelante

dispositivo de suministro de aceite. Estacione el vehículo en un espacio tibio.

 Algunos vehículos están equipados con el equipo de precalentamiento de diesel. El equipo de precalentamiento de diesel puede aumentar la temperatura de combustible por unos 8-10°C. Mejorará la fluidez del diesel.

#### Mensaje de protección ambiental

La disposición desadecuada del combustible puede perjudicar a la persona y el entorno. No se permite el flujo del combustible en las alcantarillas, por debajo del seulo, los lagos y otros ríos superficiales.

#### AdBlue (urea)

#### Instrucciones de AdBlue



El líquido de urea usado para vehículo (también conocido como AdBlue o AUS32, a continuación AdBlue) debe cumplir con los requisitos de las normas nacionales locales.

Cuando añade AdBlue, si AdBlue se pone en contacto con la superficie pintada o la superficie de aluminio, debe enjuagar la superficie de aluminio relacionada con una gran cantidad de agua clara de inmediato.

Si se ha llenado el tanque de urea

de AdBlue con suficiente AdBlue, cuando gira la cubierta, puede extruirla. Por lo tanto, gire suavemente la cubierta sobre el tanque de urea de AdBlue.

Si se desborda afuera AdBlue, enjuague la superficie de contacto de inmediato con una gran cantidad de agua clara.

AdBlue es un líquido ininflamable, baja toxicidad, incoloro, inodoro y soluble en agua.

### **Advertencia**

Si usted ha abierto la cubierta del recipiente de AdBlue, es posible que se desbordará una cantidad pequeña del vapor de amoníaco, que relaciona al tiempo de uso de AdBlue.

El vapor de amoníaco tiene un olor acre e irrita:

La piel.

La mucosa.

Los ojos.

Además, también puede quemar los ojos, la nariz y la garganta, así como toser y lagrimear. No adsorba el vapor de amoníaco que desborda. Sólo llene el recipiente de AdBlue en el lugar bien ventilado.

Si se ha calentado AdBlue a tiempo largo por 50°C y superior, por ejemplo: a través de la irradiación directa del sol, AdBlue se puede descomponer. Además, producirá el vapor de amoníaco.

Cuando la temperatura es de unos -11°C, se congelará AdBlue. De acuerdo con la configuración y el país de destino, debe calentar el tanque de urea de AdBlue del sistema de sistema de suministro de AdBlue para garantizar el funcionamiento en invierno a la temperatura de -11°C.



No mezcle cualquier aditivo en AdBlue.

No diluya AdBlue con el agua corriente, de lo contrario puede dañar el dispositivo de tratamiento de escape (caja de SCR).

#### Almacenamiento de AdBlue

El recipiente fabricado por los siguiente materiales no es aplicable para almacenar AdBlue:

Aluminio.

Cobre.

Aleación de cobre.

Acero no de aleación.

Acero galvanizado.

Si se almacena en el recipiente de estos materiales, puede diluir la composición metálica, y dañar el dispositivo de tratamiento de escape (caja de SCR).



Para almacenar AdBlue, siempre use el recipiente de los siguientes materiales:

Acero al cromo níquel basado en DIN EN 10 088-1/2/3.

Acero al manganeso cromo níquel basado en DIN EN 10 088-1/2/3.

Polipropileno.

Polietileno.

#### Ciclo de almacenamiento de AdBlue

Bajo el ajuste de diferentes temperaturas, el ciclo de almacenamiento de seguridad de AdBlue se muestra en la tabla a continuación:

#### Reparación y mantenimiento Combustible de poder y anticongelante

Temperatura de almacenamiento (°C)	Tiempo de almacenamiento de seguridad (mes)
≤10	36
≤25	18
≤30	12
≤35	6
>35	Prueba antes de uso

#### Tratamiento de AdBlue



Tratamiento cuidadoso AdBlue.

Para tratar AdBlue, preste atención a las leyes y las normativas del país.

#### Pureza de AdBlue

El AdBlue no limpio causado por otro combustible de poder, agente de limpieza o polvo puede causar:

El aumento del desplazamiento.

El daño del dispositivo de tratamiento de escape (la caja de SCR).

Daño de motor.

Falla de función del dispositivo de tratamiento de escape (alarma de falla de OBD).

#### **Descongelante**

El vehículo que sale de la línea del taller de fabricación de la fábrica de ensamblaje general está llenado con el anticongelante, que es anticongelante y anticorrosivo.

Este anticongelante está mezclado por el agua y el agente anticorrosivo /el anticongelante.

El agente anticorrosivo/el agente anticongelante en el anticongelante tiene las siguientes características:

Anticorrosivo.

Anticongelante.

 Aumenta el punto de embullición.

En consideración de la protección contra la corrosión y para aumentar el punto de embullición, en el sistema de enfriamiento del motor siempre debe existir el anticongelante, también incluye la región de alta temperatura ambiental.

Compruebe el concentrado del agente anticorrosivo/agente anticongelante en el anticongelante por seis meses. Recambie el anticongelante por 40000 km ó 2 años.

Siempre utilice el anticongelante reconocido por Foton. Evite el daño del sistema de enfriamiento del vehículo.

Para el vehículo equipado con el tanque de agua de aluminio, si se usa el agua de emergencia temporalmente para la transición, debe usar el agua blanda neutra.

#### Limpieza y mantenimiento

#### Instrucciones de mantenimiento



Siempre debe colocar el agente de mantenimiento en el espacio cerrado, no se permite que el niño jugue con la herramienta. Cuidado de las instrucciones de uso del agente de mantenimiento.

El combustible no puede ser usado con el agente de limpieza. El combustible es producto inflamable y es dañoso a la salud.

#### Descripción de medio ambiente

Siempre limpie el vehículo en la posición prestablecida de limpieza. Maneje el recipiente vacío y el material usado de limpieza.

El mantenimiento periódico puede mejorar el rendimiento.

Foton le recomienda que, siempre utilice el agente de mantenimiento reconocido por Foton. Puede obtener el mantenimiento en cualquier centro de servicio de vehículo de Foton. Para limpiar la parte alta del vehículo, utilice la escalera o el equipo fijo de escalada.

#### Limpieza interna

#### Limpieza de funda de asiento

Limpie la funda de asiento con el agua jabonosa de contenido de 1%, por ejemplo: el agente de limpieza, la tela extra fina y mojada de fibra.

Limpie toda la funda de asiento cuidadosamente, luego seque el asiento.

EL resultado de limpieza relaciona al tipo de los contaminantes y el tiempo.

# Limpieza del cinturón de seguridad

Limpie el cinturón de seguridad con el agente blando de limpieza.

Preste atención a las siguientes instrucciones sobre la limpieza de cinturón de seguridad:



Elimine de inmediato las manchas y los contaminantes. Evite el daño debido a los residuos.

No blanquee ni tiña el cinturón de seguridad, de lo contrario puede afectar la función del cinturón de seguridad.

No seque el cinturón de seguridad bajo la irradiación directa de sol o la temperatura más alta que 80°C.

#### Limpieza externa

#### Instrucciones de limpieza externa



En la limpieza externa, para limpiar el parabrisas, debe apagar el limpiaparabrisas, de lo contrario, el limpiaparabrisas puede moverse y dañarle.

### Peligro

A fin de evitar el daño continuo, debe eliminar de inmediato las piedras de caída y los contaminantes adheridos con firmeza, especialmente:

Residuos de insectos.

Excrementos de pájaros.

Capa de óxido.

Resina.

Mancha de aceite y grasa.

Combustible.

Salpicaduras de alquitrán.

Derretimiento de residuos de nieve

Si aparecen estas cosas por varias veces, limpie el vehículo frecuentemente.

#### **Escalera**

Instrucciones importantes de seguridad



Los contaminantes y el lodo sobre la escalera reducirá la seguridad de la escalera. Usted puede caerse desde la escalera y dañarse.

Siempre debe mantener la limpieza de la grada, la escalera y los zapatos, no se permite la existencia de barro, adhesivo, nieve e hielo.



Cuidado de que, debe abrir y bloquear correctamente la escalera plegable. De lo contrario, puede recuperar la escalera, cayerá desde la escalera y se dañará. Si el dispositivo de bloqueo de la escalera plegable está dañada, debe reemplazarla por la estación profesional de mantenimiento.

### **Peligro**

No utilice la parte del vehículo o la parte abierta del vehículo como la escalera, por ejemplo: la cubierta de la caja de batería o el recipiente de combustible. De lo contrario puede dañar la parte de vehículo o la parte abierta del vehículo.

#### Escalera delantera

Para limpiar la rejilla delantera o el parabrisas, puede utilizar la escalera del tope y el pasamanos por debajo del parabrisas.

### Peligro

Para usar la grasa más inferior, cuidado de no pisar demasiado profundamente, de lo contrario puede dañar el escudo del radiador o el sistema de control de aire.

#### Escalera y pasamanos



Para limpiar el vehículo, utilice la escalera (2) y el pasamanos (1).

#### Limpieza de presión alta

**Advertencia** 

La corriente de agua de pulso de la boquilla redonda puede causar el daño invisible del neumático. Este daño sólo puede ser visible posteriormente y causar la explosión del neumático. En consecuencia, perderá el control del vehículo y ocurrirá el accidente, se dañará y dañará a otra persona.

Para limpiar el neumático o la caja de película, no utilice la boquilla redonda, debe reemplazar de inmediato el neumático dañado.

### Peligro

Sólo se permite la limpieza del sistema de tratamiento de escape en el estado frío, de lo contrario, puede dañar el sensor. Cuidado de que, en la limpieza, nunca enjuague el escape con la corriente de agua, de lo contrario, se puede dañar el sistema de

#### tratamiento de escape.



En la limpieza de presión alta, preste atención a la distancia mínima entre la boquilla de presión alta y la parte del vehículo. De lo contraro, puede dañar el vehículo o la parte de motor.

Cuidado de la siguiente distancia mínima:

Boquilla redonda: unos 70 cm.

Boquilla plana de 25°: unos 30 cm.

### Peligro

En la limpieza, mueva la corriente de agua frecuentemente para evitar el daño.

No se permite que la corriente de agua se dirija hacia:

Costura de puerta.

Manguera de freno.

Componentes electrónicos.

Conexión de toma.

Anillo de sellado.

#### Equipo de limpieza

Si se encera el vehículo después de la limpieza, debe eliminar la cera del parabrisas y la goma del limpiaparabrisas para evitar la formación de rayasa. Las rayas afectan el efecto de visión, y afectarán considerablemente la distancia de visión en entorno de tráfico particular (por ejemplo: luz de fondo, niebla, oscuridad, nieve). Resultará que identifique el riesgo demasiado tarde y ocurrirá el accidente.



Si se limpia con el equipo de limpieza, antes de la limpieza, doble el retrovisor externo. Apague el limpiapabrisas a través del interruptor. De lo contrario puede dañar el retrovisor externo y el limpiaparabrisas.

Si sale el equipo de limpieza, abra de nuevo el retrovisor externo.

Antes de usar el equipo de limpieza, limpie globalmente el vehículo.

#### Limpieza de motor

Cuidado de las instrucciones sobre la limpieza del motor para evitar la falla y el daño del motor.



No se permite que la corriente de agua de presión alta o la corriente de vapor se dirija hacia los componentes electrónicos ni el final de la tubería electrónica.

Cuidado de que, ninguna agua puede entrar en el tubo de succión, la boca de ventilación y de escape.

Para limpiar el motor, la transmisión de cinta no debe ponerse en contacto con el agente anticorrosivo.

#### Limpieza de la llanta

Limpie periódicamente la llanta.



No limpie la llanta con el agente de limpieza ácido o alcalino, de lo contrario, puede causar la corrosión de la tuerca de rueda.

#### Mantenimiento

# Instrucciones importantes de seguridad

Antes de ejecutar el mantenimiento y la reparación, léase las disposiciones relacionadas al mantenimiento y la reparación.

#### Advertencia

- Los documentos técnicos relacionados, por ejemplo: manual de uso e información de estación de mantenimiento.
- Disposiciones legales, por ejemplo: disposiciones de protección de trabajo y especificaciones de prevención de accidentes.

De lo contrario no puede identificar

el riesgo y dañar a otra persona. Cuando trabaja por debajo del vehículo, debe usar el gato con suficiente carga válida.



No use el gato de vehículo como el repuesto, de lo contrario, el gato de vehículo puede hundirse, y causar el hundimiento global del vehículo. Dañará a usted u otra persona.

El gato de vehículo es la herramienta para elevar el vehículo temporalmente.

Siempre debe realizar el trabajo de mantenimiento por la estación profesional de mantenimiento.

#### Descripción de medio ambiente

Si debe realizar el mantenimiento por símismo debido a la tecnología de operación, tome las medias de protección ambiental. No se permite la fuga del combustible de poder etc.que suministra, que relacionan todas las partes en contacto con el combustible de poder (diesel, gas natural o alternativa), por ejemplo: el filtro, etc.

Maneje cuidadosamente el recipiente usado, la tela de limpieza y el líquido de cuidado, con el fin de proteger el ambiente contra la contaminación.

Cuando el vehículo está detenido, debe apagar el motor.

Cada componente del vehículo debe ser mantenido. En primer

lugar, el ámbito y la frecuencia del mantenimiento relaciona a las condiciones de funcionamiento y el estado de trabajo de uso.

El manual adjunto de garantía de calidad incluye el ámbito y la frecuencia del mantenimiento, así como las instrucciones de las responsabilidades de defecto, el combustible de poder y el mantenimiento. El manual de mantenimiento describe el trabajo a ser realizado por la estación profesional de mantenimiento.

Antes de ejecutar la prueba y el mantenimiento, debe contar con los conocimientos profesionales pertinentes, que no se mencionan en el manual. Debe pedir la estación profesional de mantenimiento para realizar el mantenimiento.

La estación profesional de mantenimiento cuenta con los conocimientos profesionales, las herramientas y las calificaciones necesarios para el mantenimiento correcto. Preste atención especial a los aspectos de seguridad.

La estsación de mantenimiento no sólo tiene las experiencias de trabajo y la formación técnica regular, sino también cuenta con la fuente de conocimientos más profesionales y últimos.

#### **Repuestos**

# Cuidado de la disponibilidad de los repuestos

En muchos países, está prohibido el uso de las partes del vehículo modificado, en caso de que

Las partes han modificados el tipo del vehículo con el permiso de funcionamiento.

La modificación de las partes afecta otro vehículo de tráfico.

La modificación de las partes empeora el rendimiento de escape o de ruido.

El uso de las partes desconocidas puede afectar la seguridad del vehículo.

#### Cubierta abatible delantera



Para abrir o cerrar la cubierta abatible, el personal en el ámbito de movimiento de la cubierta abatible delantera puede dañarse o se dañará el objeto.

Cuidado de que, nadie o nada debe estar en el ámbito de movimiento de la cubierta abatible delantera.

#### Abrir

Abra la puerta izquierda, la manija interna (amarilla) de alambre se encuentra por debajo del panel de instrumentos a la izquierda de la cabina o por debajo del lado interno del piso, tire la manija interna hasta

el ángulo máximo de apertura para desbloquear la cubierta abatible delantera.





Abra la cubierta abatible delantera, levante la cubierta abatible delantera hacia arriba, quite el soporte de la barra simple des de la cubierta abatible y hágala apoyar sobre el vehículo blanco.





#### Cerrar

Levante la cubierta abatible y extráyala desde el vehículo blanco, coloca la barra de soporte horizontalmente sobre el clip de fijación sobre la cubierta abatible delantera, deje la cubierta, presione ambos lados de la cubierta abatible delantera hasta que se bloquee.

# Comprobación de nivel de anticongelante

Compruebe el nivel del anticongelante, llene el tanque de secundario agua con anticongelante según la necesidad. Cuando el nivel del anticongelante en el tanque de agua secundario está inferior a la escala "MIN" (mínima), debe comprobar si se fuga el radiador y las partes de su sistema de enfriamiento, luego añada el anticongelante hasta la escala "MAX" (máxima).

### **O**Nota

Debe comprobar frecuentemente la tubería del sistema de enfriamiento y recambiar la manguera dañada, dado a que, cuando se usa el anticongelante, aún la grieta mínima causará fácilmente la fuga del refrigerante del motor.

#### Selección de anticongelante

1 El anticongelante no sólo tiene la

#### Reparación y mantenimiento Mantenimiento

función anticongelante, sino tiene la también función anticorrosiva, de eliminación de escala v contra embullición, siempre debe usar anticongelante, también incluye región a temperatura ambiental relativamente alta.

2 El refrigerante del motor está mezclado por el agua, el anticongelante, y el agente anticorrosivo según cierta proporción.

En presente, el anticongelante se usa el etilenglicol, su temperatura de congelación varia con la porcentaje de mezcla del anticongelante: el anticongelante demasiado diluido acelerará la corrosión de las partes; la concentración demasiada empeorará el rendimiento de disipación de calor, y causará fácilmente la embullición.

3 Elija razonablemente el

anticongelante de etilenglicol de acuerdo con la temperatura atmosférica mínima. De acuerdo con el punto de congelación, las marcas del anticongelante son de No.-25, No.-30, No.-35, No.-40, No.-45 y No.-50, en general, el punto de congelación del anticongelante debe ser inferior a la temperatura mínima local por 10°, en la región de temperatura alta, se usa el anticongelante de No.-25.

4 Compruebe el agente anticorrosivo/concentrado anticongelante e1 en anticongelante por seis meses. Por 2 años recambie el anticongelante. Una vez envejecido o cuando detecta el anticongelante contaminado, debe recambiarlo. para recambiarlo, debe descargar todo el anticongelante usado y limpiar el tanque de agua y el sistema de enfriamiento. Debe usar anticongelante reconocido por

Foton. Evite el daño del sistema de enfriamiento del vehículo. Cuando reduce el anticongelante, nunca no complemente el agua, también debe llenar el agente anticorrosivo/anticongelante reconocido por Foton según la proporción.

El agua en el anticongelante debe cumplir con los requisitos particulares, debe usar el agua blanda neutra. Si la calidad de agua no cumple con el estándar, busque la fuente adecuada de agua.

- 5. Para la carga inicial del vehículo nuevo y después de descargar todo el anticongelante en el sistema de enfriamiento y antes del llenado de nuevo, debe enjuagar plenamente la parte interna del sistema de enfriamiento con el agua clara por lo menos de tres veces.
- 6. Cuando debe descargar el

anticongelante debido al mantenimiento, debe recoger el refrigerante con el recipiente limpio, filtrarlo según la calidad del anticongelante y reusarlo después de la dosificación nueva.

### **O**Nota

Debe seleccionar el anticongelante especial para el invierno o el verano especial de Foton. Está prohibido absolutamente la mezcla del refrigerante de diferentes marcas.

### **A**Advertencia

A menos de que sea necesario, no retire la cubierta de escape del tanque de agua secundario (con el colector de escape).

Cuando abre el tanque de agua secundaria, dado a que se inyecta el anticongelante caliente, correrá el riesgo de quemadura. En el funcionamiento de precalentamiento del motor, el sistema de enfriamiento del motor v el tanque de agua secundaria del anticongelante tiene cierta presión, si se gira cubierta demasiado la rápidamente. también se inyectará el anticongelante cuando el motor y el sistema de enfriamiento están enfriados.

Utilice los guantes y el lente.

Cuando el motor y el radiador todavía es caliente, no abra la cubierta de llenado del tanque de agua secundaria. Si la abra tempranamente, se invectará el anticongelante caliente o quemará al vapor, que operador. Debe comprobar, recambiaryañadirel anticongelante una vez enfriado el motor. Sólo puede abrir el tanque de agua secundaria del anticongelante cuando la temperatura del

refrigerante está inferior a 45°C.



El anticongelante contiene el etilenglicol, por lo que es tóxico, ino trague el anticongelante! Si usted ha tragado el anticongelante, vaya al hospital de inmediato.

No se permite el contacto entre el anticongelante y los ojos, la piel o la ropa.

Si se ponen en contacto, debe enjuagar la parte en contacto ccon los ojos con una gran cantidad de agua, limpie la piel y la ropa de inmediato con el agua y el jabón y recambie la ropa de inmediato.

### **Advertencia**

No active el motor cuando el nivel del anticongelante es demasiado bajo, de lo contrario puede dañar el motor.

# Tanque de agua secundario de anticongelante

Si el nivel del refrigerante en el tanque de agua secundario del anticongelante es demasiado bajo,

el símbolo en el panel de instrumentos.

Sólo puede comprobar el nivel de anticongelante cuando la temperatura del anticongelante es inferior a 45°C.

#### Añadir el anticongelante

- 1 Estacione el vehículo horizontalmente.
- 2. Tire el freno de estacionamiento. Apague el motor.

3 Abra la cabina.



- 4 Cuando la temperatura del anticongelante es inferior a 45°C, gire suavemente la cubierta a la izquierda para liberar la presión.
- 5 Continue girando y retire la cubierta y compruebe el nivel del anticongelante.
- 6 Añada el anticongelante suavemente de forma uniforme para que el nivel del anticongelante alcanza la escala "MAX" (máxima), o apenas de desbordarse.
- 7 Deje y apriete la cubierta al

límite.



- 8. Active el motor y opere el motor a diferentes velocidades de rotación temporalmente.
- 9. Apague el motor, compruebe de nuevo el nivel del anticongelante. Si se baja el nivel de líquido, repita los pasos 4-8, y asegure que el nivel se mantenga a la escala de "MAX" (máxima), o apenas de desbordarse.
- 10. Rebaje la cabina.

#### Nivel de aceite de motor

# Compruebe el nivel de aceite de motor

Compruebe regularmente el nivel de aceite de motor, por ejemplo: semanalmente o cada vez añada el aceite.



No añada excesivo aceite de motor. Si usted ha añadido el aceite de motor excesivo, puede dañar el motor o el procesador de escape (caja de SCR). Absorba afuera el aceite de motor añadido excesivamente.

Si aparece el símbolo en la ventana del menú, añada el aceite

de motor.

#### Añadir el aceite de motor

Estacione el vehículo horizontalmente.

Tire el freno de estacionamiento.



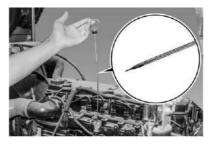
Apague el motor.

Abra la cubierta delantera.

Extraya la varilla.



Compruebe el nivel de la varilla.



Añada el aceite de motor.

Insierte la varilla, después de 10 minutos, el aceite de motor está en estado estático, compruebe el nivel de la varilla.

Cierre la cubierta delantera.

### Añadir el aceite del sistema de dirección

El tanque del líquido de dirección potencia está instalado a la izquierda del pórtico en suspensión detrás de la carrocería.



**A**Advertencia

Antes de conducir el vehículo, debe comprobar el nivel, añadir el aceite estipulado del redirector estipulado y mantener el nivel entre la escala "max" y "min".

El aceite del sistema de dirección es de: el aceite de la transmisión automática

#### IATF-III-S/SZH 43.

Estacione el vehículo horizontalmente.

Tire el freno de estacionamiento.

Vuelque la carrocería.

Compruebe visualmente el nivel del tanque de aceite de dirección, si está inferior al nivel mínimo de líquido, debe añadir el aceite.

Abra la cubierta del tanque de aceite de dirección.

Añada el aceite hasta el nivel entre la escala máxima y mínima.

Apriete la cubierta del tanque de aceite de motor.

Coloque la carrocería horizontalmente.

#### Conjunto de poder de vehículo

#### Descripción de medio ambiente

Cuando se mantiene por el personal no profesional, el combustible puede correr el riesgo al ser humano y el medio ambiente. No se permite el flujo del combustible en los canales de los ríos, la superficie de los ríos, las aguas subterráneas ni el suelo.

Compruebe regularmente el sellado del conjunto de poder.

Si determina la pérdida de líquido, por ejemplo: la mancha de aceite y de agua etc.sobre el suelo de estacionamiento de vehículo, debe pedir de inmediato la estación profesional de mantenimiento para identificar la causa.

#### Compruebe la anticorrosión

 Compruebe regularmente el vehículo, especialmente el daño de corrosión de la tubería de aire comprimido /la tubería hidráulica /la manguera de enfriamiento de admisión.



**Peligro** 

El sal anticongelante es corrosivo. A fin de eliminar los residuos del sal para fundir el nieve, limpie frecuentemente el vehículo en el invierno. De lo contrario los residuos del sal para fundir el nieve puede afectar la anticorrosión.

#### Batería

Instrucciones importantes de seguridad

#### **Advertencia**

Peligro de explosión. Cuando se carga la batería, producirá el gas explosivo de mezcla de hidrógeno y óxido.

Siempre cargue la batería en el entorno bien ventilado, la explosión es peligrosa. ¡Evite la chispa!

No utilice la batería cerca dell fuego, la luz ni el humo.

El líquido ácido de batería es corrosivo. ¡Use los guantes contra ácido! Si el ácido se salpica sobre la piel o la ropa, enjúaguelos de inmediato con el agua jabonosa o el neutralizador de ácido y el agua clara.

Use las gafas protectoras. Cuando se mezcla el agua y el ácido, es posible que el líquido se salpica en los ojos. En este caso, enjuáguelos con el agua clara de inmediato y pida al médico!

Haga que el niño se aleje de la batería.

Preste atención a las instrucciones de seguridad, las medidas preventivas y los métodos de solución sobre el uso de la batería en este manual de operación.

#### Descripción de medio ambiente

La batería contiene las sustancias dañosas. Según las leyes, está prohibido el manejo de la batería junto con la basura viva. Debe clasificar la basura y manejarla de forma de protección ambiental.

#### Reparación y mantenimiento Mantenimiento

Maneje la batería de forma de protección ambiental. Devuelva la batería usada a la estación profesional de mantenimiento o la estación de recuperación de batería usada.

#### Cubierta de caja de batería



Cubierta de caja de batería (por ejemplo: el vehículo de plataforma)

Desmontaje: tire el gancho de caucho ①, asegure de que el gancho de caucho se separe desde el surco cóncavo de la cubierta de la caja de batería. Tire horizontalmente afuera la cubierta de la caja de batería por

cierta distancia, luego quite hacia arriba toda la cubierta de la caja de batería 2.

 Montaje: empuje horizontalmente adentro la cubierta de la caja de batería
 2.

Tire el gancho de caucho ① para asegurar de que el gancho de caucho se sujete sobre el surco de la cubierta de la caja de batería.

#### Instalación de batería

Relacionando a la estructura del vehículo, en general se coloca la batería horizontalmente y se la fija en la caja de batería, puede referir a la figura a continuación.



Desconectar /conectar la batería



Cuando el ánodo de la batería se contacta con las partes del vehículo, fácilmente correrá el riesgo de cortocircuito. Encenderá el gas mixto explosivo, dañará a usted y a otra persona severamente.

No coloque ningún artículo metálico o la herramienta sobre la batería.

Para desconectar la batería, primero retire el cable de alimentación de cátodo, luego retire el cable de alimentación de ánodo.

Para conectar la batería, primero instale el borne de ánodo, luego el borne de cátodo.

Cuando el motor está en funcionamiento, no desconecte la batería.

En respecto al mantenimiento de la batería, preste atención a las instrucciones de seguridad.

Antes de desconectar y conectar la batería:

Extraya la llave desde el interruptor de ignición.

Apague todos los aparatos eléctricos.

Montar /desmontar la batería

Instrucciones importantes de seguridad



La batería es pesada. Para montar o desmontar la batería, si se cae la batería, le dañará o dañará a otra persona.

Desmonte cuidadosamente la batería. Mejor se desmonta la batería por dos personas en cooperación.



# Para fijar la batería, no apriétela bruscamente.

En respecto al mantenimiento de la batería, preste atención a las instrucciones de seguridad. Pasos para montar /desmontar la batería

#### Desmontar



- 1 Primero retire el gancho de caucho, luego desmonte la cubierta de la caja de batería.
- 2. Quite el cable de alimentación de cátodo, luego quite el cable de alimentación de ánodo.
- 3. Quite el cable de conexión de ánodo y cátodo de la batería.
- 4. Retire las 4 tuercas de fijación sobre la barra de apriete de la batería con la herramienta.
- 5. Ajuste la orientación del arnés, y

retire el tiro de presión de la batería.

6 Por último extraya la batería.

#### Montaje

- 1.Coloque la batería horizontalmente en la caja, y coloque dos batería en el centro como sea posible.
- 2. Ajuste la orientación del arnés, coloque el tiro de presión de batería a ambos lados de la batería.
- 3. Atraviese el fondo de la caja por orden con la barra, y fije el tiro de presión de batería con la tuerca.
- 4. Conecte el cable de conexión de ánodo y cátodo de la batería.
- 5.Instale el cable de alimentación de ánodo de la batería, luego instale el cable de alimentación de cátodo de la batería.

Por último instale la cubierta de la batería.

#### Reparación y mantenimiento

Pruebe la fluidez del líquido en la batería



En respecto a la batería no libre de mantenimiento, siempre añada el electrolito con el agua destilada o desionizada.

Para llenar la batería no libre de mantenimiento, no use el embudo metálico. El embudo metálico causará el cortocircuito y dañará la batería.

En respecto a la batería no libre de mantenimiento, compruebe regularmente la capacidad del electrolito en la batería.

#### Carga de batería



Para cargar la batería, existe el gas explosivo de hidrógeno y oxígeno. Cárguela en el cuarto bien ventilado. Evite producción de chispa. No se permite que la batería se acerque excesivamente al fuego, el humo y otras fuentes de calor. Cuando el equipo de carga está apagado y no fuga ningún gas de la batería, primero retire el clip de conexión del equipo de carga de batería. Cuidado de mantener la ventilación alrededor en la carga.

En el proceso de carga, no se incline adelante, ni adsorba aquellos gases. De lo contrario le dañarán.

### **O**Nota

Para cargar la batería, utilice el equipo original y estándar de carga. Cuidado de la tensión de carga si es correcta, para cargar la batería nueva, no cárguela demasiado rápidamente, de lo contrario dañará la batería.

La corriente de carga no debe exceder el 10% de la capacidad de la batería (en la carga rápida, la máxima será de 75%), de lo contrario dañará la batería.

Si usted sólo se ha conducido a una distancia muy corta, o su vehículo se ha dejado de conducir a tiempo largo, compruebe la situación de carga de la batería.

Si el vehículo se ha detenido a tiempo largo, debe cargar la batería de forma uniforme. Así puede garantizar que el vehículo está dispuesto perfectamente. Cuando la batería siempre está cargado al nivel máximo, se mejorará la vida de la batería.

# Pasos generales de carga de batería

- 1.Retire la cubierta de la caja de batería.
- 2.Primero retire el cable de conexión de alimentación de cátodo, luego retire el cable de conexión de alimentación de ánodo. No retire el cable de conexión de alimentación de ánodo ni cátodo.
- 3. Establezca la tensión de carga en 24V. Vea las instrucciones de operación del equipo de carga.
- 4.Conecte el clip de cátodo del equipo de carga y el clip de cátodo de la batería, y conecte el clip de ánodo y el clip de ánodo

de la batería.

- 5. Encienda el equipo de carga. Vea las instrucciones de operación del equipo de carga.
- 6. Una vez terminada la carga de la batería: apague el equipo de carga, y retire el clip de ánodo y cátodo desde la batería.
- 7. Primero sujete el clip de ánodo, luego sujete la conexión del clip de cátodo.
- 8. Cubra la cubierta de la caja de batería.

#### Mantenimiento de batería



Mantenga la limpieza del clip del borne de batería y de la superficie de batería. De lo contrario acortará la vida útil de su batería.

No use el agente de limpieza que contiene la sustancia combustible. El agente de limpieza que contiene la sustancia combustible corroerá la caja externa de la batería.

Cuando el polvo entra en la célula individual de la batería, se descargará automáticamente la batería y se dañará fácilmente la batería.

Preste atención a los siguientes puntos clave sobre el mantenimiento de la batería:

Mantenga la limpieza y la sequedad del clip de batería y la superficie de la batería.

Aplique una cantidad pequeña de grasa anti-ácido sobre el extremo inferior del clip de batería.

Limpie el lugar de corrosión de la batería con el agente comercial y estándar de limpieza. En la limpieza, en respecto a la batería no libre de mantenimiento, cubra el pistón con firmeza. De lo contrario, el polvo entrará fácilmente en la célula individual de la batería.

No cargue la batería usada con la alimentación estable inferior a 12.4V.

#### Recambiar la batería

Foton le recomienda usar la batería de modelo original para recambiar la batería. Si debe usar la batería de otro modelo, le recomendamos hacer la evaluación en la estación profesional de mantenimiento para el recambio posterior.

# Notas pertinentes de estacionamiento de vehículo

Si su vehículo se ha estacionado por más de 5 días, retire oportunamente el cable de alimentación de cátodo de la batería para reducir la descarga innecesaria de la corriente estática del vehículo sobre la batería para alargar la vida útil de la batería.

Debe recargar la batería en los siguientes casos:

Antes de reusar el vehículo.

Se ha estacionado el vehículo por 3 meses.

En la recarga, observe estrictamente la forma de carga recomendada por la estación de mantenimiento y prepare para la carga antes del funcionamiento de nuevo del vehículo con el equipo profesional de carga.

# Mantenimiento y cuidado del filtro de aire

Cuando se suena el alarma, debe limpiar y mantener de inmediato el núcleo de filtro principal.



**O**Nota

Aún no se suena el alarma, debe mantener el núcleo de filtro principal por 10 mil km de conducción promediamente.

Después del mantenimiento de 3 ~ 5 veces acumuladamente sobre el núcleo de filtro principal, o cuando detecta que el núcleo de filtro está roto en la comprobación, no reúselo y debe recambiarlo.

Para recambiar el núcleo de filtro, debe usar el núcleo de filtro original de Foton, de lo contrario reducirá la eficiencia de filtrado y dañará el motor posiblemente.

Desmontaje y montaje de núcleo de filtro principal

#### Desmontaje

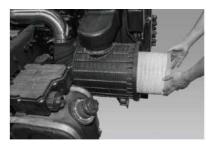
1 Libere todos los clips alrededor de la cubierta extrema del filtro de aire.



2 Retire la cubierta extrema del filtro de aire.



3 Gire suavemente el núcleo de filtro principal, al mismo tiempo extraya afuera el núcleo de filtro principal a lo largo del eje.



#### Montaje

Remonte el núcleo de filtro según la secuencia inversa como la anterior.

#### Reparación y mantenimiento Mantenimiento

Para montar el el núcleo de filtro principal nuevo, debe asegurar de que el núcleo de filtro de seguridad se encuentra en la posicón exacta, luego monte el el núcleo de filtro principal en la posición correcta, está prohibido absolutamente empujar obligatoriamente el núcleo de filtro principal con la fuerza de cubrir la cubierta extrema, con el fin de evitar el daño del núcleo de filtro.



Antes de cubrir la cubierta trasera, compruebe cuidadosamente el anillo (tiro) de sellado de caucho de la cubierta extrema y la carcasa si está integrado, si está roto y deformado, debe recambiarlo

oportunamente y sujetar la parte delantera del clip alrededor para evitar la entrada del polvo en el filtro de aire.

#### Limpieza de filtro

#### Núcleo de filtro

Una vez gire el núcleo de filtro con la mano, una vez sople y quite el polvo de la superficie interna del núcleo de filtro con el aire comprimido (7kg/cm , o sea inferior a 7bar).



### **O**Nota

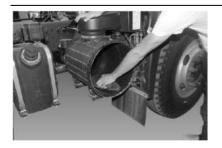
El aire comprimido debe soplar del interior al exterior para evitar la adsorción del polvo en la superficie interna, o sea el lado de limpieza.

Para limpiar el polvo, no limpie el núcleo de filtro con el golpe, de lo contrario causará la deformación o el daño.

Está prohibido mantener el núcleo de filtro mojado.

#### Filtro de aire

Una vez retirado el núcleo de filtro, limpie la parte interna de la carcasa del filtro de aire con el trapo mojado, y elimine el polvo sobre el frente de instalación de la bolsa de guardapolvo y el acolchado.



# Mantenimiento y curado de filtro de aceite de motor

Mantenimiento de filtro de aceite de motor

Filtro de aceite de motor principal de instalación rotativa en paralelo

- 1.Para recambiar el aceite de motor, debe descargar el aceite en el filtro de aceite de motor.
- 2. Desuse el uado núcleo de filtro e instale regularmente la camisa nueva.

### **O**Nota

Para recambiar el núcleo de filtro, debe usar el núcleo de filtro original de Auman.

# Filtro de aceite de motor tipo integrado

- 1. Retire la carcasa y el núcleo de filtro directamente con la llave especial de filtro.
- 2 .El filtro de aceite de motor es una parte desechable, y no se permite el reuso.
- 3. Recámbielo por el componente de filtro de aceite de motor original totalmente nuevo, y apriételo en la posición correcta (30~40N·m).
- 4. Una vez llenada la caja cigüeñal del motor con el nuevo aceite de motor, active el motor para enviar el aceite al filtro.
- 5. Apague el motor, espere por 5

minutos para estabilizar el aceite. Compruebe de nuevo el nivel de aceite con la varilla y complemente el aceite de motor según la necesidad.

### ONota

Debe desusar el anillo de sellado usado, e instale el nuevo anillo de sellado en la posición correcta.

Después del mantenimiento, debe liberar el aire del sistema de suministro de aceite de motor y compruebe la fuga de aceite.

Mantenimiento de sistema de alimentación de combustible

### Recambio de núcleo de prefiltro de diesel

1 Desconecte el interruptor del sensor de nivel de agua (si el prefiltro tiene la función de calentamiento de combustible,

#### Reparación y mantenimiento Mantenimiento

debe desconectar el interruptor de sensor de calentamiento), si no se establece el interruptor en el arnés, desconecte el conector del arnés de sensor de nivel de agua y el conector de arnés de calentamiento de combustible.

- 2. Gire y retire el tanque de prefiltro.
- 3.Recambie el tanque de filtro por lo asignado por el fabricante, unte el anillo de sellado del tanque de filtro con el combustible o el aceite limpio, y gírelo sobre el asiento superior del prefiltro.



#### ¡Debe hacer el desmontaje y el montaje con la herramienta especial!

4 Conecte el interruptor de sensor de nivel de agua (si el prefiltro tiene la función de calentamiento de combustible, también debe

- conectar el interruptor del sensor de calentamiento), si no se establece el interruptor en el arnés, conecte el conector de arnés de sensor de nivel de agua y el conector de arnés de calentamiento de combustible.
- 5 Libere el tapón de escape de prefiltro de diesel, presion la bomba de aceite manual hasta que se desborda el combustible, luego apriete el tapón de escape. Si debe repararlo, debe apagar el motor.



# Mantenimiento de (pre) filtro de diesel

El (pre) filtro del producto de esta serie es de un modelo integrado por la bomba de aceite manual, separador de aceite y agua y alarma de nivel de agua, y el principio de mantenimiento es:

- 1 Libere el tapón de escape de prefiltro de diesel, presion la bomba de aceite manual hasta que se desborda el combustible, luego apriete el tapón de escape. Si debe repararlo, debe apagar el motor.
- 2 En respecto al prefiltro de diesel con la función de alarma de nivel, dado a que lleva el dispositivo especial de detección de nivel de agua, y sólo se permite el uso normal emparejando el detector electrónico correspondiente.
- 3 Para recambiar el aceite de motor y el núcleo de filtro, debe recambiar el núcleo del prefiltro de diesel.
- 4 Cuando aparece la alarma de nivel de agua del prefiltro, debe descargar oportunamente el agua acumulada en la caja de agua. El método específico es: abra la válvual de desgüe, luego presione la bomba de aceite

manual hasta descargar los contaminantes, luego apriete la válvula de desagüe.



# Cuando descarga los contaminantes, no contamine el medio ambiente.

5 En caso de poder insuficiente o arranque difícil del motor, primero debe comprobar el tapón de escape de la válvula de escape del prefiltro, el tapón de desagüe de la válvula de desagüe, la caja de agua y la parte de conexión del tubo de aceite si está cerrada con firmeza, en segundo lugar, compruebe el tubo de aceite si está aplastado o doblado e influye la fluidez del aceite.

#### Escape de sistema de combustible

Libere el aire en el sistema de combustible con la bomba manual sobre el (pre) filtro de combustible.

- 1 Libere la válvula de escape, presione repetidamente la bomba de aceite manual sobre el prefiltro hasta llenar la carcasa del filtro con el combustible al nivel máximo y que se desborde el combustible desde la válvula de escape, luego apriete la válvula de escape a la izquierda.
- 2 Active el motor y opérelo por 1 minuto aproximadamente, y el sistema de combustible se liberará el aire automáticamente.

### Desagüe de (pre) filtro de combustible

- 1Coloque un recipiente adecuado por debajo del tapón de descarga.
- 2 Gire y libere la válvula de desagüe a la derecha.
- 3 Opere la bomba manual y recoja la mezcla de aceite y agua.
- 4 Gire a la izquierda para apretar la válvula de desagüe.

# Descarga de residuos de tanque de combustible

Retire el tapón de descarga del fondo del tanque de combustible para descargar todo el agua y los depósitos.

Vea la descarga de residuos del tanque de aceite solo en la figura a continuación.



#### Suministro de combustible

1 Añada el combustible que cumple con la norma local de diesel de vehículo y no contiene el azufre, así como el combustible del motor diesel de buque, el combustible líquido o

el éster metílico del ácido graso (combustible biológico), etc.

- 2.No añada el agente de promoción de flujo en el diesel de invierno, dado a que empeorará la fluidez del combustible bajo el clima frío.
- 4. Antes de suministrar el combustible, debe apagar el motor y el sistema de calentamiento auxiliar.
- 4.Compruebe a menudo el nivel de agua separada por el prefiltro de combustible en la caja de agua, y descargue el agua oportunamente.
- 5. Si se falla la depositación de cera en el combustible, sólo puede resolver la falla calentando todo el dispositivo de suministro de aceite.
- 6. Si la temperatura al aire libre es muy baja, la separación de cera puede reducir la fluidez del

diesel, a fin de evitar el problema de suministro de sistema de combustible, en invierno, se puede seleccionar el diesel ligero estándar de número inferior a la temperatura ambiental de 6°C. Por ejemplo, la temperatura al aire libre es de -14°C, debe seleccionar el diesel ligero estándar No.-20; si la temperatura al aire libre es de -29°C, debe seleccionar el diesel ligero estánddar No.-35.



No llene el vehículo de motor de diesel con la gasolina.

No mezcle el diesel con la gasolina, de lo contrario dañará el equipo de combustible y el motor, y quemará el vehículo.

# Escape de tubería de suministro de aceite

Para mantener el filtro de combustible o cuando el tanque de combustible está vaciado, el aire entrará en el sistema de suministro de aceite.

Si el aire se encuentra en el sistema de suministro de aceite, se bloqueará el combustible que fluye hacia el motor, a fin de evitar este fenómeno, debe liberar el aire del sistema de suministro de aceite.

- 1 Libere el tapón de escape del filtro de combustible con la llave, haga que la bomba de transporte de aceite continue a bombear el aceite para que el combustible fluya fuera del tapón de escape hasta que desaparezcan las burbujas en el combustible.
- 2 Cuando desaparecen las burbujas y fluye afuera el combustible constantemente, puede apretar el tapón de escape al límite.

# Mantenimiento y curado de sistema de pos-tratamiento de escape

#### Método de mantenimiento

1. El uso de la urea anticristalización puede aliviar efectivamente la obstrucción de la boquilla y alargar considerablemente el tiempo de obstrucción de la boquilla. En

respecto al problema de obstrucción de cristalización y escala de la boquilla, le recomendamos usar el agente de eliminación de escala de boquilla de SCR para eliminar la escala de la boquilla del sistema de SCR del vehículo.

2.Evite el trabajo del sistema de urea cuando el nivel de la solución de urea es inferior al nivel mínimo, dado a que la boquilla de urea debe ser refrigerada por la solución de urea, la solución insuficiente de urea en el tanque de urea causará

el enfriamiento insuficiente de la boquilla y el daño.

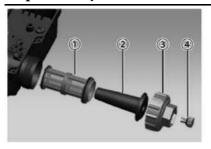
# Mantenimiento de núcleo de filtro de bomba de urea

En respecto al modelo equipado por la bomba de urea de Cummins, cuando el vehículo se ha conducido por 120 mil km, debe recambiar el núcleo de filtro de la bomba de urea, retire el núcleo de filtro según el diagrama, recámbielo por el núcleo de filtro de bomba de urea de producto original totalmente nuevo, luego apriételo al límite.

Debe recambiar el núcleo de filtro con el motor apagado.



#### Reparación y mantenimiento Mantenimiento



# Mantenimiento de separador de aceite y gas

En respecto al modelo equipado por el motor de Cummins, debe recambiar el núcleo de filtro del separador de aceite y gas por 60 mil km, de acuerdo con la figura indicada en la figura, retire el núcleo de filtro, recámbielo por el núcleo de filtro de separador de aceite y gas de producto original totalmente nuevo, luego apriételo.

Debe usar el núcleo de filtro original de Cummins, con el modelo de AS2474.



Mantenimiento de núcleo de filtro en tanque de urea

Por cada 100 mil km de conducción del vehículo, debe mantener el núcleo de filtro en el tanque de urea, como se indica la figura, retire el sensor en la parte superior del tanque de urea, quite el núcleo de filtro en el fondo del sensor y enjuáguelo con el agua clara. Si existen muchos residuos en el núcleo de filtro, puede cepillarlo con el cepillo blando, una vez terminada la limpieza, remonte todas las partes.

### **O**Nota

Para recambiar el núcleo de filtro de tanque de urea, debe separar la tubería conectada sobre el sensor para evitar el daño de la tubería en la extracción del sensor.



#### Modificación

Con el desarrollo de la construcción de las carreteras, los vehículos medianos y pesados siempre se desarrollan en dos direcciones: los camiones en autopista que se dedican en el transporte de carreteras; los vehículos especials modificados para satisfacer la necesidad de los usuarios particulares de las industrias particulares.

#### Principio de modificación

 El bariccentro del vehículo modificado debe tener una altura razonable y el baricentro debe ser en la posición lo más baja posible.

La carga axial del vehículo modificado debe distribuirse razonablemente. En diversas situaciones cargadas, la carga del eje delantero no debe ser inferior al 20% del peso total del vehículo; si la superestructura es de un dispositivo de elevación, la

carga del eje delantero no debe ser inferior al 30% del peso bruto del vehículo; la carga del eje motriz de vehículo o de vehículo y tren no debe ser inferior al 25% del peso máximo total admisible de vehículo o vehículo de tren, ni exceder la carga máxima admisible de eje.

La carga izquierda y derecha del vehículo modificado debe ser uniforme y no debe desviarse a un lado del vehículo, y la desviación máxima no debe exceder 3% ~4%.

Para realizar el procesamiento sobre el chasis original, debe considerar la razonabilidad, la seguridad y las restricciones de las normativas.

Los parámetros del vehículo especial deben cumplir con las disposiciones de las normas nacionales.

Debe garantizar la razonabilidad de la conexión entre la estructura de la parte modificada y el marco.

Tanto la dimensión del perfil externo como la suspensión trasera del vehículo modificado no deben exceder el valor admisible de las normativas.

El peso total del vehículo modificado no debe exceder el valor de límite del peso total máximo admisible.

#### Requisitos de superestructura

La estructura de la superestructura debe garantizar el acceso fácil a todas las partes de mantenimiento, los puntos de lubricación, la entrada de aceite y el tapón de visita, la boca de visita de nivel, la caja de batería, el soporte de neumático de repuesto y el dispositivo de manipulación de vuelco de cabina, etc.

La estructura de la superestructura debe facilitar la reparación y el

#### Reparación y mantenimiento Modificación

mantenimiento del chasis, y asegurar el vuelco de la cabina en cualquier momento.

Para montar la superestructura sobre el chasis, debe montar la viga secundaria de sección en U (surco).

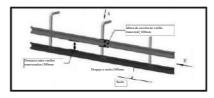
Para montar la superestructura del dispositivo de elevación a bordo, debe disponer la carga de equilibrio, el dispositivo de elevación y el vagón deben ser instalados sobre una misma viga secundaria continua; el asiento de fijación del dispositivo de elevación, junto con la placa de instalación deben ser instalados en una línea central común del marco principal y secundario.

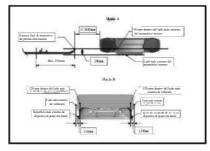
En respecto al chasis y el neumático no fuera de carretera, no modifíquelos en el volquete que funciona en el sitio de obra de construcción o el pavimento no duro.

En respecto al vehículo instalado con la superestructura de vagón, debe añadir el deflector por encima de la cabina.

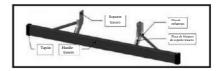
#### Protección lateral y trasera

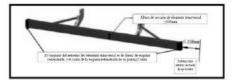
La protección lateral del vehículo de plataforma está conectada por la soldadura, vea su estructura y dimensión en el diagrma a continuación.

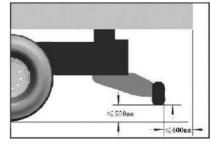




La protección trasera del vehículo plataforma está conectada por el perno, vea su estructura y dimensión en el diagrma a continuación.







#### Volteo de cabina



A fin de evitar la lesión imprevista posible, en el proceso de volteo de la cabina, la persona no debe encontrarse en la posición de volteo.

Antes del volteo de la cabina, debe asegurar que nadie está en el ángulo de su volteo, sólo se permite el volteo en este momento y voltear la cabina hacia adelante por el baricentro.



## Preparaciones y precauciones antes del volteo de cabina

Antes del volteo de la cabina, debe hacer las siguientes preparaciones:

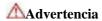
- 1. Estacione el vehículo en el suelo plano, compruebe si se reserva el espacio suficiente de volteo delante y por encima de la cabina.
- 2. Presione el freno de estacionamiento, en caso necesario, apoye la rueda con el bloque de retención como el medio auxiliar para evitar el movimiento del vehículo.
- 3. Ponga la palanca de cambio en el punto neutral.
- 4. Apague el motor.
- 5. Apague el sistema de calentamiento auxiliar.
- 6.Si debe activar el motor después del volteo de la cabina, debe poner el interruptor de ignición

del vehículo a "ON".

- 7. Retire todos los artículos sueltos (por ejemplo: las latas, las botellas y la bolsa, etc.).
- 8. Cierre todas las puertas de la cabina, los cajones y la guantera.
- 9. Asegure que el escudo delantero está abierto.



Operación manual de volteo



Sólo la estación calificada y profesional de mantenimiento puede llevar a cabo el matnenimiento relacionado a la seguridad o al sistema de seguridad. La operación incorrecta de revisión puede causar el accidente o la lesión personal.

• Cuando el sistema de volteo hidráulico está fallado, debe revisarlo la estación en calificada de mantenimiento con el personal profesional de mantenimiento las herramientas. le recomendamos llevar a cabo la revisión en la estación de mantenimiento autorizada por Foton.

#### Elevar la cabina

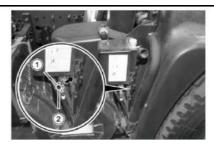
- 1 Apague el motor y levante el escudo delantero.
- 2 En respecto al modelo equipado por la suspensión trasera de caucho y el bloqueo mecánico, primero desbloquee el mecanismo de bloqueo mecánico

(vea la operación en la figura), tire y abra la palanca del gancho secundario de bloqueo ① y toque la palanca ② para desbloquearlo. Para el modelo equipado por el resorte espiral y la suspensión trasera de bloqueo hidráulico, opere directamente según el paso 3.



3 Gire la palanca de cambio de la bomba manual de la posición 1

a la posición ② (vea la placa de indicación de instrucciones de operación adherida sobre la bomba de aceite manual).



4 Oscile la bomba de aceite manual para izar la cabina (la herramienta de izaje se encuentra en la caja de herrameintas a bordo) hasta el ángulo máximo, continue oscilándola y asegure que la cabina se voltee por el baricentro.

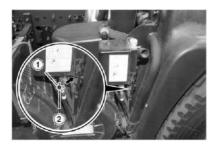
#### **Advertencia**

- En el proceso de izaje de la cabina, ni no se siente ninguna resistencia, debe comprobar si existe el aceite suficiente en la bomba de aceite.
- En el proceso de izaje de la cabina, si se siente una

resistencia muy grande, debe comprobar la palanca de dirección de la bomba de aceite si está en la posición correcta.

#### Rebajar la cabina

Gire la palanca de dirección de la bomba manual de la posición ② a ①.



2 Oscile el balancín de la bomba manual para rebajar la cabina hasta que se sienta pesado evidentemente. Cuando la cabina está rebajada al fondo, continue operando la bomba de aceite y debe asegurar la reposición del cilindro hasta oir el sonido de

- engranado del bloqueo hidráulico de la cabina, asegure el bloqueo de la cerradura.
- 3 Para el modelo equipado por la suspensión trasera de caucho y bloqueo mecánico, bloquee el mecanismo de bloqueo mecánico.



4 Rebaje el escudo delantero.

Rebaje la cabina al fondo, cuando oye el sonido de engranado del bloqueo hidráulico de la cabina, el cilindro de izaje está rebajaddo al fondo totalmente.

Debe asegurar el bloqueo fiable

de la cerradura trasera. Norma de bloqueo: el pistón de bloqueo a la izquierda de la cerradura se repone al fondo, se apaga la luz de advertencia de izaje en la cabina. Cuando la luz de advertencia está encendida, no conduzca.



Antes de conducir el vehículo, debe asegurar de que la palanca de dirección de la bomba de aceite está establecida en la "posición de bajada y conducción".

De lo contrario, correrá el riesgo de desbloqueo del mecanismo de volteo de cabina en la conducción, además, en el frenado brusco, puede causar el volteo de la cabina hacia adelante y resultar el peligro.

#### Operación de volteo eléctrico

Las preparaciones y las precauciones antes del volteo de la cabina son mismas como las de la operación de volteo manual.

- 1. Eleve y rebaje la cabina y ponga el interruptor de ignición en "ACC".
- 2. Presione el interruptor de la alimentación de izaje eléctrico instalado sobre el panel de instrumentos en la cabina, se enciende el indicador de trabajo sobre el interruptor para encender la alimentación de la bomba de izaje eléctrico.



3 Izaje de cabina: la palanca de dirección de bomba de aceite se gira de la posición (1) a (2).



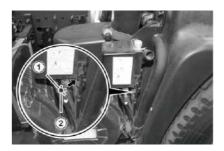
4 Presione el interruptor de izaje

(3), cuando la cabina está
volteada a posición correcta,
libere el interruptor de izaje.



5 Rebajar la cabina: la palanca de

dirección de bomba de aceite se gira de la posición (2) a (1).



6 Presione el interruptor de izaje

(3) hasta que se oiga el sonido de engranado del bloqueo hidráulico de la cabina y se rebaje la cabina, libere el interruptor de izaje.

Rebaje la cabina al fondo, cuando oye el sonido de engranado del bloqueo hidráulico de la cabina, el cilindro de izaje está rebajaddo al fondo totalmente.

Debe asegurar el bloqueo fiable de la cerradura trasera. Norma de

bloqueo: el pistón de bloqueo a la izquierda de la cerradura se repone al fondo, se apaga la luz de advertencia de izaje en la cabina. Cuando la luz de advertencia está encendida, no conduzca.



Antes de conducir el vehículo, debe asegurar de que la palanca de dirección de la bomba de aceite está establecida en la "posición de bajada y conducción ①". De lo contrario, en la conducción, correrá el riesgo de desbloqueo del mecanismo de volteo de la cabina, en el frenado brusco, puede causar el volteo adelante de la cabina y resultar el peligro.



Cuando la cabina está en volteo, se cayerá de imprevisto hasta la posición más inferior, por lo que nadie está permitido encontrarse en el ámbito de movimiento de volteo de la cabina para evitar la lesión personal.

Sólo se permite el volteo de la cabina cuando nadie está en el ámbito de movimiento de volteo de la cabina. A menos de que la cabina sobrepasa por el baricentro y voltee a posición correcta, no acérquese a la parte inferior de la cabina.

Cuando la cabina está volteada a posición correcta, debe fijar la cabina perfectamente.



Aceite de trabajo del sistema de volteo de carrocería: aceite hidráulico de desgsate resistente a temperatura baja L-HV32 GB11118.1.

Una vez instalado y ajustado el sistema de volteo de carrocería. después de llenar la bomba de aceite a la escala máxima por la primera vez, eleve la cabina por 2~3 veces para llenar el sistema con el aceite y liberar el aire en el sistema para terminar la depuración definitiva. Cuando el pistón del cilindro de izaje se cae al fondo, el nivel en la bomba de aceite debe ser inferior a la boquilla por (15~20) mm.

El desbordamiento de aceite del orificio de escape por encima de la bomba de aceite es fenómeno normal.

#### Motor

#### Motor

Cuando el vehículo está fallado, debe volcar la cabina y comprobar el estado de trabajo del motor.

Cuando se inclina la cabina, active el motor.



**Advertencia** 

Cuando la cabina está inclinada, no toque los componentes muy calientes o en funcionamiento del motor (por ejemplo: el colector de escape, la cinta triangular, el dispositivo de ventilación), de lo contrario se dañará fácilmente.



#### Antes de activar el motor

1 Encienda el interruptor de ignición en la posición de conducción.



Ponga la palanca de engranaje al punto neutral.



3 Incline adelante la cabina, lleve el dispositivo de inclinación de cabina de forma eléctrica o mecánica.



#### Activar el motor

Continue presionando el botón de arranque del motor fuera de la cabina (al lado externo de la caja de batería) hasta activar el motor.

#### Apague el motor

Continue presionando por otra vez el botón para apagar el motor de la parte externa.

Recupere la cabina en la posición de conducción.



#### Fuga de aire de neumático

Fuga de aire de neumático

Recambio de neumático

Instrucciones importantes de seguridad



A fin de evitar el accidente de tráfico, la lesión severa o la muerte, preste atención a que:

El gato sólo puede ser usado para elevar el vehícullo a tiempo corto, por ejemplo para recambiar las ruedas del vehículo. No es conveniente que la persona trabaje por debajo del vehículo elevado.

Coloque el gato sobre el soporte. Antes de elevar el vehículo, controle la posición en que se coloca el soporte del gato.

Antes de elevar el vehículo con

el gato, evite el deslizamiento del vehículo. Por ejemplo: utilice el freno de estacionamiento o la cuña de rueda. Una vez elevada la rueda, no libere el freno de estacionamiento.

El gato debe ser colocado en el suelo compacto y plano. Si se opera sobre el suelo blando, debe colocar un cojín.

Cuidado de que, una vez elevado el vehículo con el gato, la distancia entre el vehículo y el suelo debe exceder 30 mm. De lo contrario, el vehículo se cayerá o volcará fácilmente desde el gato.

No recambie la rueda en el lugar de escalada o bajada de pendiente, de lo contrario, el vehículo se deslizará y cayerá desde el gato fácilmente.

No mientas por debajo del vehículo elevado por el gato.

Cuidado de que nadie debe estar en el vehículo cuando se lo eleva con el gato.

En respecto al vehículo con el resorte neumático, ajuste el interruptor de ignición a "0" para evitar el autoajuste de la altura del chasis del vehículo.

Para el vehículo con la grúa o la placa lateral de vagón para carga, no eleve el vehículo con el dispositivo hidráulico de soporte. Se dañará fácilmente el chasis y el marco.

Cuando se eleva el vehículo, no active el motor o evite la oscilación del vehículo, de lo contrario el vehículo se deslizará y cayerá desde el gato.

Cuando retire el neumático de repuesto desde el soporte, se deslizará dado a que la rueda es pesada o la operación incorrecta, resultando la lesión de usted o de otra persona.

Retire el neumático de repuesto con el cabrestante, luego quítelo desde el estante.

Una vez liberada la rueda dañada desde el eje, también se deslizarádado a que la rueda es pesada o la operación incorrecta. Por lo tanto, después de desatornillar el tornillo con la llave de tuerca de rueda, se cayerá fácilmente la rueda y le dañará o a otra persona.

En general será mejor el desmontaje del neumático por dos personas juntos.

Para los vehículos instalados con el neumático de metal ligero, para apretar la rueda del eje delantero o trasero, debe usar diferentes llaves de tuerca de rueda, no confúndalas. Por ejemplo, no utilice la llave de tuerca de rueda de acero cuando se usa la llave de tuerca de rueda preparada para la rueda de metal ligero.

Compruebe la presión de neumático y corríjala de acuerdo con la "Tabla de presión de neumático".

- 1. Estacione el vehículo en el camino.
- 2. Tire el freno de estacionamiento al límite.
- 3. Detenga el vehículo con la cuña de rueda.

#### Neumático de repuesto



1 La figura indica el estado de

entrega, antes de subir el remolque, el usuario debe quitar el neumático de repuesto e instalarlo sobre el remolque.

2 El neumático de repuesto está conectado con la viga de cola del marco a través del perno, libere los 2 pernos para quitar el neumático de repuesto.

#### Colocar el gato

#### Elevar el eje delantero



- 1. Coloque el gato por debajo del eje delantero.
- 2. Libere la tuerca de rueda pero no retírela.

Fuga de aire de neumático izquierdo del vehículo: gire el volante de multi-función a la izquierda hasta el retenedor.

Fuga de aire de neumático derecho del vehículo: gire el volante de multi-función a la derecha hasta el retenedor.

#### Elevar el puente trasero



Para el vehículo de puente trasero solo, coloque directamente el gato por debajo del resorte de chapa de acero del puente trasero, nunca por debajo del diferencial.

Para el vehículo de doble puente

trasero, coloque directamente el gato por debajo del tubo axial.

Si se fuga aire del neumático y debe recambiar el neumático aplastado, no puede colocar el gato en el punto de apoyo estipulado para elevar el puente delantero, debe colocar la madera cuadrada por debajo del puente delantero según el método a continuación:

- 1. Ponga la palanca de la válvula de freno de estacionamiento hacia la posición de freno al límite, luego fíjela con firmeza sobre la rueda inversa diagonalmente al punto de apoyo estipulado.
- 2. Coloque el gato por debajo del resorte de chapa de acero detrás del puente delantero, luego apoye el puente delantero. En este momento, debe confirmar que el gato está extendido en la posición para apoyar el puente delantero.
- 3.Inserte la madera cuadrada por

debajo del puente delantero. Una vez confirmado que el puente delantero está apoyado por la madera cuadrada, retire el gato por debajo del resorte de chapa de acero.

4 Mueva el gato por debajo del punto de apoyo estipulado, apoye el puente delantero por otra vez hasta la altura suficiente para desmontar el neumático aplastado.

Al detectar el fondo doblado del resorte de chapa de acero, debe apoyar el puente delantero mucho cuidadosamente.

A fin de asegurar la estabiliad del vehículo en apoyo, debe usar la madera cuadrada lo más grande posible.



Nunca apoye el vehículo en la pendiente ni el suelo blando, de lo contrario correrá mucho riesgo.

Excepto al punto de apoyo estipulado, no apoye el vehículo en cualquier otra posición.

## Uso de soporte de neumático de repuesto

- 1 Insierte la espiga del neumático de repuesto en el tornillo sin fin.
- 2 Oscile suavemente la espiga del neumático de repuesto, deje el neumático de repuesto, retire el neumático de repuesto desde un lado y extraya la bandeja desde el neumático de repuesto.
- 3 Una vez recambiada la rueda, instale el neumático de repuesto sobre la bandeja y oscile el neumático de repuesto a través de la espiga.

#### Recambio de neumático

1 Apoye la rueda, retire la tuerca de rueda y la rueda, luego instale la rueda de reserva.



- 1. Libérela.
- 2. Apriétela.

La rueda de perno de doble cabeza sirven para apretar el neumático instalado en paralelo, por lo tanto, para recambiar el neumático, debe prestar atención plena.

Para recambiar la rueda, previamente debe hacer la boquilla del neumático dirigirse hacia abajo, luego lleve a cabo el desmontaje y el montaje.

2 Limpie el pasador de rueda y la

tuerca de rueda, unte la rosca con el aceite de motor.

Instale la tuerca de rueda y apriétela al límite suavemente.

Entonces coloque la rueda sobre el fondo.



- 3. Apriete la tuerca de la rueda con la llave de rueda, par de apriete de tuera de rueda de cubo de 8 pernos: (550~600) N.m.
- 4. Para montar el neumático trasero, debe ajustar la posición de la válvula de la rueda interna y externa para llenar el neumático.
- Para recambiar la rueda,

cuidado de no dañar la rosca del perno de rueda.

No se permite la adhesión de pintura, la grasa de lubricación y otros contaminantes sobre el contacto entre el tambor de freno y la llanta.

- 5. Debe usar los neumáticos de mismo tamaño, misma clase y mismo patrón sobre un mismo eje.
- 6. No se permite la pintura sobre el contacto del cubo, la tuerca de rueda y del doble neumático. Si hay que pintar estas superficies debido a las necesidades particulares, debe pintar con la pistola hasta que no pueda distinguir el color original de dichas superficies.

#### **O**Nota

Si la película de pintura es demasiado gruesa, es posible resultar la tuerca suelta de rueda.

#### Apriete la tuerca de nuevo



Una vez terminado el recambio del neumático y después de una conducción de 50 km, en consideración de la seguridad, debe comprobar de nuevo si está apretado, luego apriételo.

Para apretarlo, preste atención a los siguientes aspectos en cualquier momento.

Para el vehículo nuevo o la tuerca recientemente apretada sobre la llanta, después de 1000 a 5000 km, debe apretar la tuerca de nuevo.

Si la tuerca está suelta, se cayerá el neumático, y usted no puede manipular el vehículo, resultará el accidente severo de tráfico, le dañará o dañará a otra psersona.



Para apretarla, cuidado en cualquier momento de apretar la tuerca diagonalmente.

## Sistema electrónico de seguridad

## Instrucciones importantes de seguridad

El sistema de seguridad de carrocería está instaldo en el lado interno de la cubierta de la bandeja del sistema de seguridad de carrocería, el sistema de seguridad de nivel I de chasis está instalado en la caja de batería de chasis, el sistema de seguridad de nivel II de chasis está instalado al lado izquierdo fuera de la caja de batería del chasis..



No use el sistema de seguridad de intensidad excesivamente alta de amperio, de lo contrario dañará el equipo electrónico, o encenderá el alambre y resultará los incendios del vehículo.

Utilice el sistema de seguridad de intensidad de amperio mencionado anterior, no repare el sistema de seguridad. Siempre recambie el sistema de seguridad cuando está fallado.

Este circuito está protegido por el fusible o autoinspeccionado para asegurar la seguridad.

Recambie el sistema de seguridad quemado o dañado por el mismo sistema de seguridad. En estos sistemas de seguridad existe el valor de seguridad establecido por el plan de distribución. Los fusibles de mismo valor de seguridad siempre tienen mismo color. Para más detalles consúltese el centro de servicio de Foton.

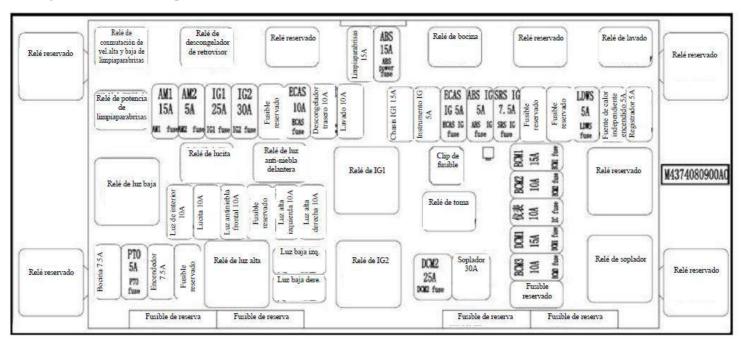
Recambio de sistema de seguridad de carrocería

Quite la cubierta de bandeja del sistema de seguridad de carrocería



#### Rescate de accidente Sistema electrónico de seguridad

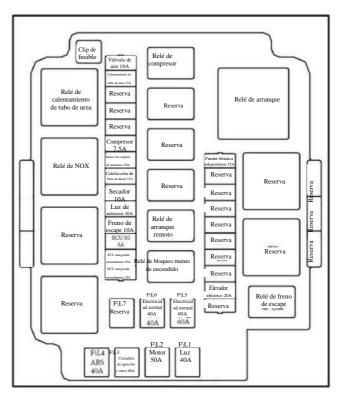
#### Ajuste el sistema de seguridad de carrocería



## Quite la caja de sistema de seguridad de chasis



#### Ajuste el sistema de seguridad de chasis

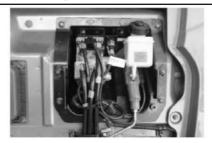


## Llene el dispositivo de compresión de aire

## Llene el dispositivo de compresión de aire

Cuando se usa la fuente de presión de aire externo, para llenar todos los equipso de presión, la presión proporcionada por la fuente externa de aire no debe ser inferior a 7bar, ni superior a 10bar.

Cuidado de que, la presión de aire entra a través de la secadora, cuando llena el dispositivo de presión de aire con el aire a través del puerto del sernsor de presión por debajo de la cubierta de reparación, la presión de aire llenado hacia el equipo de presión no debe ser superior a 10bar. De lo contrario dañará estos dispositivos de presión de aire.



Cuando ya no funciona el motor, llene el dispositivo de presión de aire con el puerto sobre el sensor de presión de aire delantero. No se llenará el resorte neumático.

Antes del arrastre, debe comprobar el almacenador de energía de resorte del freno de estacionamiento si está liberado.

Libere el cilindro de freno de almacenamiento de resorte con una pequeña cantidad de suministro de presión de aire.

#### Arranque externo

Instrucciones importantes de seguridad



Cargue la batería en estado bien ventilado dado a la posible explosión de oxígeno e hidrógeno.

Cuando trabaja cerca batería, cuidado del fuego, no fume, asegure de que loa artículos inflamables explosivos se alejan a la batería para evitar las chispas (por ejemplo: sujete la batería con pinzas). Las chispas las encenderá el gas mixto de hidrógeno oxígeno producirá el estallido y periudicando explosión. seguridad de la vida y de los bienes de usted y de otra parte.



En la etapa de arranque, se puede dañar por el gas corrosivo que se fuga en la batería. En la etapa de arranque de batería, no inclínese delante de la batería.

Preste atención a las siguientes instrucciones, de lo contrario puede dañar la batería u otros equipos eléctricos en el vehículo:



Para usar el equipo móvil de carga, retire el conector de la alimentación de carga antes de iniciar la batería.

En la etapa de arranque de batería, sólo cargue el equipo de 24V en el vehículo (excepto a la alimentación externa).

Utilice el cable y el borne del equipo auxiliar de arranque de área de radio de unos 35~50

mm<sup>2</sup> de seguridad de contra polaridad.

Cuando la batería se falta la energía severamente, si el usuario realiza la recarga en el entorno por debajo de -10°C, bajo este entorno, se congelará fácilmente el electrolito, y resultará la carga mala. Le recomendamos descongelar la batería primero, y active el vehículo una vez terminada la carga.

No conecte el borne de cátodo del cable de equipo auxiliar de arranque sobre el chasis y el marco. De lo contrario dañará el motor o la parte del dispositivo de transmisión.

Para el equipo eléctrico aadido por el usuario mismo, está prohibido el funcionamiento cuando no se funciona el motor.

#### Cuandonotrabajael

generador de vehículo a tiempo largo, evite el uso del aparato eléctrico del vehículo a tiempo largo, por ejemplo: las luces, el aire acondicionado, el audio, etc., con el fin de evitar la descarga profunda de la batería, no podrá activar el vehículo, además, acortará la vida de la batería.

Cuando estaciona el vehículo, apague oportunamente el interruptor general de la alimentación. Si se ha estacionado el vehículo por 5 días y más, el usuario debe retirar el cable de conexión de cátodo de la batería para alargar la vida de la batería.

El ususario debe mantener regularmente la batería de acuerdo con el Manual de Mantenimiento de Batería bajo la guía del distribuidor.

#### **Instrucciones fundamentales**

Preste atención a las instrucciones de seguridad y las medidas del mantenimiento de la batería. Una vez arrancada la batería, tómela al taller profesional para revisarla.

No toque el vehículo.

Tire el freno manual al límite.

Apague todos los aparatos eléctricos.

Gire la llave a OFF.

Cuando el vehículo no puede encenderse debido al problema de la batería, opere según los siguientes:

- 1 Retire la cubierta de la caja de batería.
- 2 Primero conecte el borne de ánodo del cable del equipo auxiliar de arranque y el ánodo de la batería externa, luego conéctelo con el ánodo de la

batería de aranque.

- 3 Luego conecte el borne de cátodo del cable de equipo auxiliar de arranque y el cátodo de la batería externa, luego conéctelo con la batería de inicio.
- 4 Ponga la llave al interruptor de ON, y se encenderá el vehículo.
- 5 Una vez arrancado el motor, opérelo en vacío sin carga por cierto tiempo.

Para retirar el cable del equipo de encendido auxiliar, debe operar según las siguientes operaciones:

- 1. Primero retire el cable de conexión de cátodo del equipo auxiliar de arranque desde el cátodo de batería.
- 2. Luego retire el cable de conexión de ánodo del equipo auxiliar de arranque desde el ánodo de batería.

## Instrucciones importantes de seguridad

Instrucciones importantes de seguridad

Seguridad de conducción y de camino

## Prueba regular de rueda y neumático

El neumático es indispensable para la seguridad de conducción y camino del vehículo.

Compruebe los siguientes aspectos periódicamente:

Presión de neumático.

Patrón de banda de rodadura.

Estado de neumático.

Usted puede obtener más información pertinente en la tienda profesional de venta de neumáticos, el taller profesional o el centro de

servicio de Foton.

• Capacidad de carga de neumático (índice de carga).

Índice de velocidad (velocidad máxima que el neumático puede alcanzar).

Vida útil de neumático.

Causas y resultados de daño de neumático.

Medidas contra el daño de neumático.

Tipos de neumáticos en regiones particulares, región de uso de vehículo o proporción de uso.

Posibilidad de cambio de neumático y otros.

#### Presión de neumático



La presión baja del neumático resultará la explosión del

neumático, especialmente cuando la carga es demasiado pesada y la velocidad es demasiado alta. Perderá el control del vehículo y resultará el accidente de tráfico, la lesión y la muerte personal.

En el proceso de conducción, aumentará automáticamente la temperatura y la presión del neumático. Por lo que no rebaje la presión del neumático muy caliente. De lo contrario, una vez reducida la temperatura del neumático, será muy baja la presión de neumático.

Preste atención a la relación mencionada anterior entre la presión de neumático y el vehículo.

Antes de la partida, inspeccione el neumático. Si la presión del neumático es demasiado baja, resultará:

#### Llanta y neumático Instrucciones importantes de seguridad

- Calentamiento rápido del neumático.
- Aumento de posibildad de desgaste del neumático.
- Cambio de estabilidad de conducción.
- Aumento de consumo de combustible.

Si la presión del neumático es demasiado alta, resultará que:

Será más larga la distancia de deslizamiento después del frenado.

Será más débil la fuerza de adhesión con el suelo del neumático.

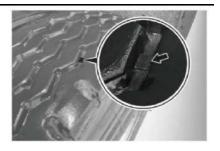
Aumentará el desgaste del neumático.

La placa abatible de la válvula del neumático lo protegerá contra la invasión de la humedad y de los contaminantes. Apriete la placa de 192 la válvula de neumático. El daño externo o la fuga de la válvula del neumático causará la pérdida de la presión de aire. Compruebe el estado del neumático regularmente.

#### Patrón de banda de rodadura



Mantenga el patrón de la banda de rodadura básicamente integrado. Si el patrón de la banda de rodadura es demasiado poco, cuando hace lluvia v nieve y en camino lúteo, o cuando se conduce a velocidad alta, el neumático se deslizará en el agua. El patrón de la banda de rodadura no puede absorber más agua. Perderá el control del vehículo, resultará el accidente de tráfico, la lesión y la muerte personal.



#### Señal de desgaste de neumático

En respecto al neumático proporcionado por el fabricante, se dará un dato mínimo sobre la profundidad del patrón de la banda de rodadura. Tenga en cuenta de las leyes del país local.

Menor la profundidad del patrón de la banda de rodadura, pero la fuerza de adhesión del neumático del suelo y la fuerza de control, especialmente cuando se conduce en el camino húmedo y con nieve.

Si la profundidad del patrón de la banda de rodadura del neumático cumple con los requisitos, la señal (la flecha) del desgaste del neumático está relacionada estrechamente con el patrón de la banda de rodadura.

En consideración de la seguridad, para que el neumático de su vehículo obtenga la profundidad mínima del patrón de la banda de rodadura, recámbielo oportunamente.

#### Estado de neumático

Instrucciones importantes de seguridad



Tenga en cuenta de que, las grietas, las abolladuras o el daño externo resultarán la explosión del neumático. Perderá el control del vehículo, resultará el accidente de tráfico, la lesión y la muerte personal. Repare el lugar dañado del neumático oportunamente.

Antes de la partida, pruebe el estado del neumático:

Daño externo.

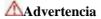
Objeto anormal del patrón de la banda de rodadura.

Objeto anormal en el neumático (doble neumático).

Grietas o abolladuras.

Desgaste de banda de rodadura sola o irregular.

#### Daño de neumático



Cuando se conduce por las piedras o los objetos duros de la calle, resultará el daño invisible de la superficie del neumático.

Si no tiene en cuenta del daño del neumático o lo conoce demasiado tarde, resultará la explosióndelneumático. Perderá el control del vehículo, resultará el accidente de tráfico, la lesión y la muerte personal.

Evite que sólo una parte de la área del neumático se contacte con el suelo y el estacionamiento sobre el corte de piedra.

Las causas del daño del neumático:

Uso de vehículo.

Envejecimiento de neumático.

Piedra en suelo.

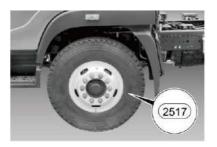
Objeto anormal.

La presión del neumático demasiado baja o alta.

Influencia de ambiente de clima.

Contacto con aceite, grasa y combustible, etc.

#### Vida útil de neumático



Si no se usa el neumático o lo usa raramente, también se envejecerá. La operación y la seguridad de carretera acortará la vida del neumático. Por lo tanto, si la vida del neumático excede 6 años, revise y recámbielo en el taller profesional.

ste también es apllicable al neumático de repuesto. La fecha de fabricación indica la situación del neumático. La posición primera y segunda indican el número de la semana de fabricación, si está encabezado por "01", se refiere a la semana primera en el calendario.

La posición tercera y cuarta indican el año de fabricación, sobre un neumático si se visualiza "2517", se refiere a que se fabricó en la semana No.25 de 2017.

#### **Advertencia**

Si excede la capacidad de carga o el índice de velocidad del neumático, dañará el neumático, también causará el accidente de tráfico fácilmente. Perderá el control del vehículo, resultará el accidente de tráfico, la lesión y la muerte personal.

Utilice el neumático de tipo y tamaño compatible al modelo de su vehículo.

Cuidado del ámbito de carga y el índice de velocidad de su neumático.

Preste atención a las leyes específicas locales sobre el neumático. Estas disposiciones incluyen los requisitos del uso del neumático determinado en la situación determinada. También incluyen los requisitos de las situaciones en que los neumáticos no están permitidos a ser usados.

### Recambio y renovación de neumático

#### Reemplazar el neumático

Recambie el neumático de su vehículo por el neumático de mismo tipo y tamaño y compatible a su modelo. Puede obtener más detalles pertinentes en la tienda de venta profesional de neumático, el taller profesionalo el centro de servicio de Foton.

Para recambiar el neumático, llévese consigo el permiso de operación, que incluyen los datos del tamaño del neumático y del tamaño de la rueda de disco del vehículo, así como el certificado del fabricante. Tenga en cuenta de

las leyes locales.

Sobre el certificado de fabricación del fabricante, usted puede adquirirlo en el centro de servicio de Foton.

#### Renovación de neumático

Foton le recomienda siempre usar el neumático comprobado estrictamente y proporcionado especialmente por Foton.

#### Presión de neumático

Presión de neumático

Instrucciones importantes de seguridad



La presión baja del neumático resultará la explosión del neumático, especialmente cuando la carga es demasiado pesada y la velocidad es demasiado alta. Perderá el control del vehículo y resultará el accidente de tráfico, la lesión y la muerte personal.

En el proceso de conducción, aumentará automáticamente la temperatura y la presión del neumático. Por lo tanto no reduzca la presión del neumático muy caliente. De lo contrario, una vez reducida la temperatura del neumático, será muy baja la presión del

neumático. Tenga en cuenta de la relación arriba mencionada entre la presión del neumático y el vehículo.

Con cada cambio de 10°C de la temperatura atmosférica, cambiará la presión del neumático por 30~40kPa (0.3 a 0.4bar, 4.4 a 5.8psi). Cuando usted compruebe la presión del neumático y la temperatura interna es más alta que la temperatura al aire libre, preste atención al estado de presión que varia con la temperatura.

Por ejemplo:

La temperatura interna es de 20°C.

La temperatura al aire libre es de 0°C.

De acuerdo con el tabla de presión de neumático anterior, ajuste la presión de su neumático hasta unos 60 a 80kPa (0.6 a

0.8bar, 8.7 a 11.6psi).

Obtener el valor de presión del neumático



Establezca el valor correcto de presión de neumático para cada eje de su vehículo.

#### Tamaño de neumático

Se puede ver el tamaño de neumático sobre el neumático.

## Placa de identificación de vehículo

Se puede conocer la carga axial admisible en la placa de identificación.

#### Tabla de presión de neumático

Se puede ver el tamaño del neumático en el tabla de presión de neumático.

Se puede conocer el valor de la

carga axial en el tabla de presión de neumático.

Se puede ver la presión del neumático.

Se puede consultar la presión arriba mencionada del neumático en la tabla:

- Neumático individual.
- Neumático doble.

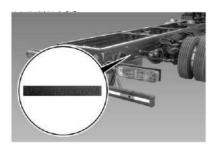
## Placa de identificación de vehículo

## Posiciones de número de chasis y número de motor

Registre el número de motor y el número de chasis, que son necesarios para reparar el vehículo y para ponerse en contacto con el distribuidor de Aumark.

#### Número de chasis

El número de chasis se refiere al código de VIN, que está grabado al lado externo de la viga longitudinal derecha de la cola del marco.



#### Número de motor

El número de motor está grabado en la placa de identificación, vea los principales parámetros técnicos en las instrucciones de uso del motor.

## Posición de placa de identifiación de vehículo

La placa de identificación del vehículo está instalada sobre la columna trasera del marco de puerta derecha de la cabina.



La placa de identificación está establecida de acuerdo con los requisitos específicos de los países.



Puede consultar el peso total de carga admisible del vehículo en la placa de identificación.

#### Datos de operación

#### Datos de operación

#### Motor

Velocidad máxima de rotación del dispositivo de transmisión en el engranaje intermedio	2200/min. aproxim.
Número de operación descargada	500~550/min. aproxim.
Velocidad mínima de rotación de operación de conducción	560/min. aproxim.
Frenado de motor (ámbito de efecto)	900~2300/min. aproxim.
Velocidad nominal de rotación	1800/min. aproxim.

#### Temperatura de operación

Operación	85 <b>~</b> 100 °C
convencional	aproxim.

La	operación		105 °C
cargada automática potencia de	mente la	aproxim. Desde aproxim.	110 ℃
Temperatu máxima de age condensac	admisible nte de	112°C apr	roxim.

#### Presión de neumático

Manómetro de neumático solo	Vea "tabla de presión de neumático" en la página siguiente
Manómetro de neumático doble	Vea "tabla de presión de neumático" en la página siguiente
Diferencia de presión de neumático admisible sobre el eje de vehículo	20kPa (0.2bar, 3psi)
Presión máxima admisible para llenar el neumático	900kPa (9.0bar, 131psi)

#### Par de apriete de tuerca

Rueda metálica ligera	600N m
Rueda de acero	600N m
Cubierta de tuerca	600N m

#### **Datos** técnicos Tabla de parámetros de motor

#### Tabla de parámetros de motor

No.	Modelo de motor	Desplazamiento	Potencia nominal	Par máximo	Descarga
1	ISF3.8-168	3.8	125/2600	600/1200-1900	EU III
2	ISF4.5–185	4.5	136/2300	700/1200-1800	EU IV
3	ISF4.5–185	4.5	136/2300	700/1200-1800	EU V
4	ISF4.5-210	4.5	154/2300	760/1200-1800	EU V
5	ISB5.9–190	5.9	140/2500	720/1500	EU III
6	ISDe6.7–210	6.7	155/2500	750/1500	EU IV
7	ISDe6.7-245	6.7	180/2500	950/1400	EU III
8	ISDe6.7-245	6.7	180/2500	950/1400	EU V
9	ISDe6.7-270	6.7	198/2500	970/1400	EU III
10	ISDe6.7-270	6.7	198/2500	970/1400	EU IV

#### Parámetros de posicionamiento de rueda

Modelo de puente	Modelo de puente Inclinación adentro Inclinación externa		Valor d	le toe-in
delantero	de pasador principal	de rueda	Neumático diagonal	Neumático radial
AM30-036	7°±15′	1°±15′	3 <b>~</b> 4	-1~1
AM30-042	7°±15′	1°±15′	3~4	-1~1
AM30-050	7°±15′	1°±15′	0~2	-1~1
AM30-060	7°±15′	1°±15′	0~2	-1~1
AM30-065	7°±15′	1°±15′	2~4	-1~1
AM30-075	3°±15′	1°±15′	2~4	-1~1
AM30-090	6°±15′	1°±15′	2~4	-1~1

Á ngulo de inclinación atrás de pasador principal de vehículo: 2°~4°

#### Tabla de presión de neumático

Especificación de	Especificación de neumático Nivel Llanta –		Capacida (kg/neu	d de carga mático)	Presión de gasificación (kPt)	
neumático			Neumático solo	Neumático doble	Neumático solo	Neumático doble
	14		2800	2650	7	720
10.00R20	16	7.50V/8.0	3000	2725	8	330
	18		3250	3000	930	
10 00D22 5	14	6.75	2575	2430	7	790
10.00R22.5	16	0.73	2800	2650	Ç	900
11.00R22.5	16	7.50	3000	2725	8	330
11.00R22.3	18	7.50	3250	3000	Ç	930
9.00R20	14	7.00T/7.5	2575	2430	7	790
9.00K20	16	7.001/7.3	2800	2650	Ç	900
245/70010 5	14	6.75	2060	1950	7	760
245/70R19.5	16	6.75	2180	2060	8	330

**Datos** técnicos Tabla de presión de neumático

Especificación de Nivel		Llanta	Capacidad de carga (kg/neumático)		Presión de gasificación (kPt)	
neumático NI	Nivei	Nivei Lianta	Neumático solo	Neumático doble	Neumático solo	Neumático doble
8.25R20	14	6.50T/7.0/7.00T	2240	2120	8	330
8.23 <b>K</b> 20	16	0.301/7.0/7.001	2430	2300	Ç	930
9R22.5	12	6.00/7.50	2060	1950		720
7R22.3	14		2240	2120	{	330
205/80P22.5	16	8.25	3350	3075	8	330
293/80R22.3	295/80R22.5	6.23	3550	3250	Ç	900
275/80R22.5	16	7.50	3075	2800		330
213/60R22.3	7.50	3250	3000	Ç	900	

L-AUMARK-Q-SM-3-G-17-10

Datos técnicos Tabla de presión de neumático

#### 1. SISTEMAS DE SEGURIDAD ACTIVA

SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENOS : Para más información del sistema, consulte la página 205 de este Manual.

CONTROL ELECTRÓNICO DE ESTABILIDAD : NO INCLUIDO.

ALERTA DE COLISIÓN FRONTAL : NO INCLUIDO.

SISTEMA AVANZADO DE FRENADO DE EMERGENCIA : NO INCLUIDO

SISTEMA ENCENDIDO AUTOMÁTICO DE : Para más información del sistema, consulte la página 205 de este Manual.

#### 2. SISTEMAS DE SEGURIDAD PASIVA

SISTEMA BOLSA DE AIRE : NO INCLUIDO

SISTEMA DE SUJECIÓN INFANTIL SONE : NO INCLUIDO.

#### 1. SISTEMAS DE SEGURIDAD ACTIVA

SISTEMA ANTIBLOQUEO DE FRENOS: El sistema antibloqueo ABS (Antilock Braking System) constituye un elemento de seguridad adicional en el vehículo. Tiene la función de reducir el riesgo de accidentes mediante el control óptimo del proceso de frenado. Durante un frenado que presente un riesgo de bloqueo de una o varias ruedas, el ABS tiene como función adaptar el nivel de presión del líquido en cada freno de rueda con el fin de evitar el bloqueo. Si usted ve este testigo encendido permanentemente en el tablero, por favor acérquese a un centro autorizado FOTON.

SISTEMA ENCENDIDO AUTOMÁTICO DE LUCES Dispositivo quue permita mantener encendidas la luz de baja o cruce de forma permanete, una vez abierto el interruptor principal del vehiculo o es puesto el motor en marcha.

# RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO Y CUIDADO DEL VEHÍCULO

## **Aumark 6.5** BJ1126

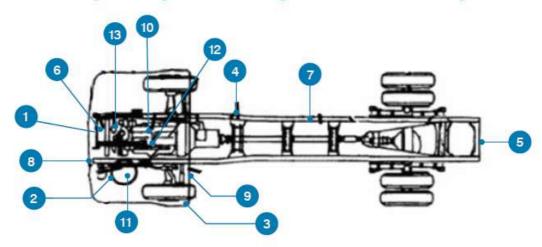
Rango económico	Velocidad Máxima Km/h	Referencia Ruedas	Presión de Ruedas (psi)
1200 a 2000 rpm	102 Km/h	245/70 R19.5	110, En todas las ruedas
30	40 50 100 120 140 140 140 140 140 140 140 140 140 14		l

# RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO Y CUIDADO DEL VEHÍCULO

## **Aumark 11.2** BJ5166

Rango económico	Velocidad Máxima Km/h	Referencia Ruedas	Presión de Ruedas (psi)
1100 a 1800 rpm	102 Km/h	245/80 R22.5	120, En todas las ruedas
30	80 80 100 120 140 120 140 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0		

## Antes de encender, verifica el estado de tu vehículo, recuerda ajustar pernos después de llevar la primera carga.



- 1. Nivel de aceite de motor.
- 2. Nivel de aceite de dirección.
- 3. Presión de ruedas
- 4. Drenaje de filtro-trampa de agua.
- 5. Estado de luz de placa y Stop.

- 6. Nivel de líquido de frenos y/o embrague.
- 7. Drenaje de agua en tanques de aire.
- 8. Estado de luces, direccionales y limpiador de parabrisas.
- 9. Nivel de refrigerante y agua limpiabrisas.
- 10. Condición de arranque del motor.

- 11. Condición de testigos luminosos.
- 12. Funcionamiento del freno de parqueo.
- 13. Funcionamiento de pedales y juego libre.

#### > INSPECCIONAR:

Estado y presión de las llantas

Estado de bornes de las baterías (limpie de ser necesario)\*

Drenar el filtro de combustible regularmente para extraer el agua e impureza.

Posibles fugas (combustible, aceite caja, aceite transmisión, etc) \*\*

Anomalías generales \*\*

#### > VERIFIQUE:

Nivel del refrigerante\*

Nivel de aceite\*

Posibles fugas de agua o aceite\*\*

Posibles fugas de combustible\*\*

Ajuste de bornes de las baterías (apriete de ser necesario).

Anomalías en el motor\*\*

Tensión correas\*\*

#### ENCIENDA SU VEHÍCULO Y ANTES DE PONERSE EN MARCHA:

Verifique los indicadores (temperatura, presión de aceite, presión de aire, carga de batería, revoluciones, combustible). Para garantizar una buena lubricación en el motor, espere al menos 4 minutos con el vehículo encendido antes de iniciar la marcha.

#### > AL CONDUCIR SU VEHÍCULO, TENGA EN CUENTA:

Trabaje a las revoluciones recomendadas por el manual del propietario.

Tenga siempre presente el registro de los indicadores del tablero de instrumentos ya que estos pueden ayudar a prevenir un daño en el motor. \*\*\*

Engrase su vehículo de acuerdo a las indicaciones del manual del propietario

Este atento a cualquier ruido extraño \*\*\*

Nunca sobrecargue el vehículo más allá de la capacidad de carga especificada. De lo contrario puede ocasionar daños en diferentes sistemas del camión.

- > ANTES DE APAGAR SU VEHÍCULO:
  - Deje su vehículo en mínima entre 3 y 5 minutos antes de apagarlo. Esto con el fin de prevenir daños en el turbo.
- ▶ DESPUÉS DE APAGAR SU VEHÍCULO: Cuando guarde su vehículo, procure hacerlo en mínimo ¾ partes de la capacidad del tanque de combustible.
- **▶** CONDICIONES EXTREMAS:

Cambio filtración de Aire y combustible en la mitad del tiempo estipulado en condiciones normales o antes de ser necesario. Inspección y limpieza del sistema de refrigeración del vehículo (Radiador, Intercooler y ventiladores) Inspección del sistema de admisión de Aire. (mangueras, caja filtro, abrazaderas, etc)

CALIDAD DE COMBUSTIBLE:

Tanquear en sitios donde se garantice la calidad del combustible

<sup>\*</sup>si alguno de los fluido se encuentra por debajo del nivel, complételo.

<sup>\*\*</sup>si se presenta alguna de estas anomalías, póngase en contacto con cualquier centro de servicio autorizado antes de encender su vehículo.

<sup>\*\*\*</sup>si se presenta alguna anomalía, detenga su camión y póngase en contacto con cualquier centro de servicio autorizado antes de continuar su marcha.

# MANUAL DE CONDUCCIÓN EFICIENTE FOTON



# La "conducción eficiente" es un nuevo modo de conducir el vehículo que tiene como objeto lograr

- Un bajo consumo de combustible
- Una reducción de la contaminación ambiental
- Un mayor confort de conducción
- Una disminución de riesgos en la carretera
- Mejor desempeño del vehículo
- Menor costo de reparación y mantenimiento del vehículo
- Disminución del estrés
- Aumento de seguridad vial

#### Una conducción más segura es el resultado de:

- Un estilo de conducción basado en la previsión y la anticipación
- El mantenimiento de una velocidad uniforme y moderada
- Menos adelantamientos y maniobras arriesgadas
- Menos estrés/agresividad



## Las principales ventajas del nuevo estilo de "conducción eficiente" son:

#### 1. Para el propio conductor:

- Mejora del confort de conducción y disminución de la tensión
- Reducción del riesgo y gravedad de los accidentes
- Ahorro económico de combustible
- Menores costos de mantenimiento (frenos, embrague, caja de cambios, neumáticos y motor)

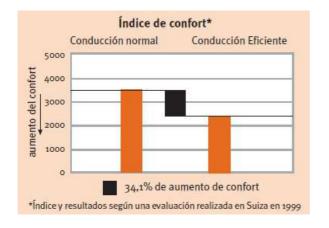
#### 2. Globalmente:

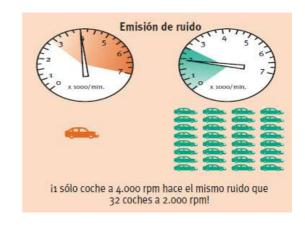
- Reducción de contaminación urbana que mejora la calidad del aire respirado.
- Reducción de emisiones de CO2 y con ello mejora de los problemas del calentamiento de la atmósfera, ayudando a que se cumplan los acuerdos internacionales en esta materia.



## Principales ventajas de la conducción eficiente

 Además de todos los sistemas de mejora del confort que incorporan los vehículos modernos, se puede hacer que el viaje sea aún más cómodo mediante la conducción eficiente. Se trata de evitar acelerones y frenazos bruscos, con lo que los ruidos correspondientes procedentes del motor se pueden eliminar, mantener una velocidad media constante, realizar el cambio de marchas conveniente que mantenga funcionando el motor de forma regular, etc. Ante todo, la conducción eficiente es un estilo de conducción impregnado de tranquilidad y que evita el estado de estrés producido por el tráfico al que están sometidos los conductores, sobre todo en ciudad.





# Aumento de la seguridad

- Mantener una distancia de seguridad superior a la habitual, para tener mayor tiempo de reacción en caso de incidencias en el tráfico.
- Mantener una velocidad media constante, para reducir la velocidad punta que puede llegar a alcanzarse en un determinado recorrido.
- Conducir con anticipación y previsión manteniendo siempre un adecuado campo visual.



#### Menor consumo

- **El conductor, con su comportamiento**, tiene una gran influencia sobre el consumo de carburante en el vehículo. Deberá tener especial cuidado en:
- · El arranque del vehículo
- · La utilización del acelerador
- El uso de las marchas de forma adecuada
- La anticipación frente a situaciones imprevistas del tráfico

Intentará también mantener una velocidad constante y adecuada a cada situación, para que su consumo se

mantenga dentro de los niveles que marca la conducción eficiente, optimizando de esta forma el gasto de carburante.

Se ha comprobado que con la conducción eficiente se puede ahorrar de un 10 a un 25% de combustible.





## Menor costo

- El efecto de reducción de consumo está asociado a un menor costo de combustible y a su vez a un menor costo en mantenimiento del vehículo.
- Las pautas impuestas por la conducción eficiente provocan que todos los elementos del vehículo estén sometidos a
  un esfuerzo inferior al que soportarían en el caso de la conducción tradicional. Por ejemplo, la relación de marchas
  adecuada evita someter a la caja de cambios a esfuerzos innecesarios, y la anticipación y el uso del freno motor
  minimizan el desgaste del sistema de frenado.



## Disminución de emisiones

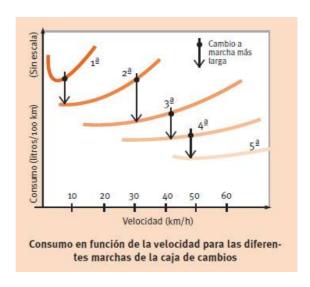
- La reducción en el consumo de combustible lleva asociado directamente la reducción de emisiones contaminantes a la atmósfera.
- La contaminación atmosférica produce enfermedades. Agentes contaminantes como óxidos de carbono y de nitrógeno, hidrocarburos y partículas, se asocian a enfermedades como las dificultades respiratorias, los problemas oculares, las enfermedades cardiovasculares y las jaquecas. También corroen materiales y atacan a todo tipo de vegetación.





#### El motor: variables relevantes en el consumo

Es importante entender que el caudal de combustible, es decir, el volumen que se introduce en cada instante, depende de cuánta potencia se demande del motor. Con el motor ya caliente, la potencia a su vez depende, en cada momento, de dos cosas: la posición del pedal del acelerador y el régimen de revoluciones del motor. Éstas son las condiciones impuestas por el conductor, que ajusta la posición del pedal del acelerador y selecciona la marcha de la caja de cambios según sus intenciones. De su estilo de utilización del vehículo depende, pues, el "consumo real", en litros de combustible por cada 100 km.

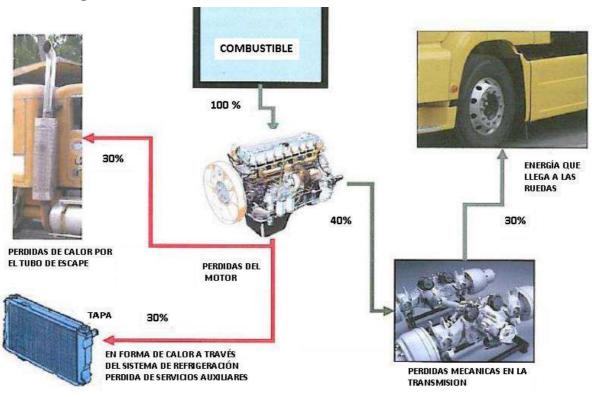


# Eficiencia energética en el motor

- El combustible libera energía térmica a través de la combustión dentro de los cilindros del motor. Esta energía se transforma en trabajo mecánico proporcionando el movimiento a las ruedas del vehículo. En el mejor de los casos, de la energía que libera el combustible sólo se podría aprovechar el 38%, pero este porcentaje es bastante menor sobre todo cuando se circula por ciudades con frecuentes arranques y paradas. Saber sacar el mejor partido al carburante consumido es uno de los objetivos de la "conducción eficiente".
- El 62% se pierde por fricción y calor en el motor.
- En conducción urbana se pierde un 17% por marcha en vacío o ralentí a causa del tiempo que se pierde en las paradas.
- Sólo alrededor de un 21% de la energía en la gasolina llega al embrague.
- Las pérdidas en la transmisión son de otro 6%, dejando sólo un 15% para mover el vehículo.



# Eficiencia energética en el motor diesel



# Las resistencias al avance del vehículo

- La potencia suministrada a la rueda del vehículo es, en cada instante, la necesaria para vencer sus resistencias al avance. La potencia resulta de multiplicar la fuerza total de resistencia por la velocidad del vehículo. La fuerza total de resistencia al avance del vehículo es la suma de cuatro resistencias:
  - → Resistencia de rodadura
  - → Resistencia por pendiente
  - → Resistencia por aceleración
  - → Resistencia aerodinámica
- Resistencia de rodadura: es debida a la ligera deformación del neumático. Depende del peso del vehículo, del tipo de neumático, del tipo de pavimento y, sobre todo, de su presión de inflado.
- Resistencia por pendiente: depende del peso del vehículo y de la pendiente. Es positiva si la pendiente es ascendiente, pero si la pendiente es descendente se hace negativa y es realmente impulsora en lugar de resistente.
- Resistencia por aceleración: según la ley de Newton, es el producto de la masa del vehículo por la aceleración (incremento de velocidad por unidad de tiempo). Cuando un vehículo está decelerando esta fuerza se hace negativa y se convierte en impulsora en lugar de resistente.
- Resistencia aerodinámica: depende de las dimensiones del vehículo, de su forma (coeficiente Cx de resistencia aerodinámica), de la temperatura y presión del aire y de la velocidad del coche respecto al aire que le rodea, elevada al cuadrado.

## Las resistencias al avance del vehículo

- A bajas velocidades, la principal causa de fuerza resistente y en definitiva de consumo es el peso del vehículo.
- A altas velocidades, la fuerza más importante en valor es la resistencia aerodinámica.



## Mantenimiento preventivo

Los principales factores que influyen sobre el consumo de combustible y las emisiones contaminantes son:

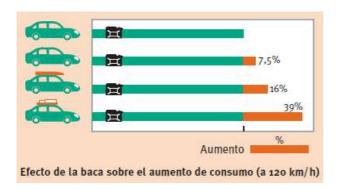
- Diagnosis del motor: La diagnosis computarizada de la central de control electrónico debe realizarse cada cierto tiempo para detectar averías ocultas que producen aumentos de combustible y emisiones contaminantes.
- **Control de niveles y filtros:** los niveles y filtros son muy importantes para mantener un motor en condiciones óptimas, y como consecuencia para el ahorro de combustible y la reducción de emisiones.
- Presión de los neumáticos: La principal tarea de los neumáticos de un automóvil es la de otorgarle la tracción y adherencia fundamentales para el avance, el frenado y la estabilidad en las curvas. La falta de presión en los neumáticos provoca que el vehículo ofrezca mayor resistencia a la rodadura y que el motor tenga que desarrollar mayor potencia para poner y mantener en movimiento al vehículo. La falta de presión en los neumáticos aumenta el consumo de combustible y es además una causa importante de accidentes en las carreteras.





# Carga del vehículo

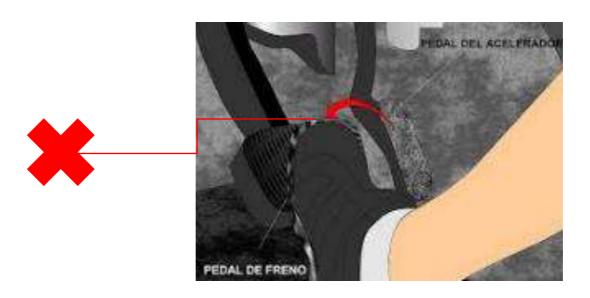
- La resistencia a la rodadura viene determinada por el peso del vehículo y la presión de los neumáticos. El peso del propio vehículo y sus ocupantes influye sobre el consumo de manera apreciable, sobre todo en los arranques y periodos de aceleración. Además de someter a un esfuerzo importante al motor, a las suspensiones y a los frenos, afecta a la seguridad y aumenta los gastos por mantenimiento y reparación.
- Una mala distribución de la carga o carga sobredimensionada puede generar mayor consumo de combustible y una mayor resistencia al aire cuando se encuentra a la intemperie, así como mayor inestabilidad provocada por la disminución de adherencia de los ejes.





## Realización del arranque del motor

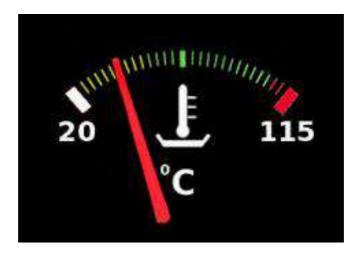
Para realizar el arranque de una forma correcta desde los puntos de vista tanto mecánico como de consumo, es conveniente arrancar el motor sin acelerar. Se gira la llave de contacto e inmediatamente la regulación del motor ajusta las condicione necesarias para un arranque efectivo. En un automóvil moderno se realizan de forma automática todos los preparativos necesarios para el arranque del vehículo. Por tanto, la costumbre de acelerar cuando se arranca el motor sólo sirve para desajustar la regulación electrónica y restar rendimiento a la operación del arranque.



## Inicio de la marcha

Una vez arrancado el motor se procederá a iniciar la marcha de la siguiente forma:

- En los vehículos propulsados por gasolina se ha de iniciar la marcha inmediatamente después de arrancar el motor. El esperar parado con el motor en marcha no aporta ninguna ventaja, ya que ralentiza el calentamiento del motor.
- En los vehículos Diesel conviene esperar unos segundos una vez que se ha arrancado el motor antes de comenzar la marcha. Con ello se logra que llegue el aceite en condiciones adecuadas a la zona de lubricación.



## Elección de la marcha de conducción

- Uno de los parámetros fundamentales dentro de la conducción eficiente es la forma de realizar los cambios de marchas, es decir, cuándo y cómo realizar el cambio.
- El indicador clave a seguir para realizar los cambios de marchas, así como para controlar el desarrollo de nuestra conducción, es el tacómetro o cuenta revoluciones.
- Los cambios de marchas se realizarán:
  - 1. En los procesos de aceleración, cambiar de forma rápida hasta la marcha más larga en la que se pueda circular según las revoluciones, según el tipo de motor, estos pueden ser:
    - ✓ Motores de gasolina: entre las 2.000 y 2.500 rpm.
    - ✓ Motores diesel: entre las 1.200 y 2.000 rpm.
  - 2. En los procesos de deceleración, cambiar lo más tarde posible, levantando el pie del acelerador y efectuando las pequeñas correcciones necesarias con el pedal de freno.



# Conducción racional y anticipación

La anticipación se pone en práctica cuando:

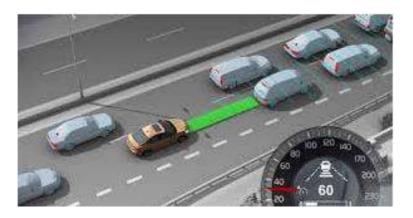
- Se circula con un amplio campo de visión de la vía y de las circunstancias de la circulación. Un campo de visión adecuado es el que permite ver 2 o 3 vehículos por delante del propio.
- Se guarda una adecuada distancia de seguridad.
- Una mirada hacia delante, a suficiente distancia (unos 200 m).
- La modificación constante del campo visual, mirando detrás del coche, por los espejos retrovisores interiores y
  exteriores.
- Una mirada atenta, alternativamente a mayor o menor lejanía, que permite contemplar de forma más amplia la circulación de la vía.





## La distancia de seguridad

- En ciudad, a 50 km/h, de 2 segundos o 30 metros de distancia.
- En carretera, a 100 km/h, de 3 segundos u 80 metros de distancia.
- ✓ Dicha distancia de seguridad podrá aumentar si se presenta una visibilidad reducida de la circulación de la vía, ya sea por adversas condiciones meteorológicas, por mal estado o existencia de obras en la vía, porque preceda a nuestro vehículo otro que limite el campo de visión, etc.
- ✓ Si se guarda esta distancia de seguridad, se logrará un menor uso de los frenos, y por tanto de las aceleraciones posteriores a las frenadas, y también un menor número de accidentes registrados al disponer de un mayor tiempo de reacción ante imprevistos.



## **Tramos con pendiente**

✓ En las regiones montañosas resulta de suma importancia la correcta utilización de los frenos, cambios de marchas y acelerador, para conseguir un relevante ahorro de consumo de carburante y una mayor seguridad.

#### El procedimiento óptimo será el siguiente:

- Sin reducir de marcha, levantar el pie del acelerador y deja bajar el vehículo rodando por su propia inercia.
- Si se mantiene la velocidad controlada, continuar en la marcha seleccionada.
- Si no se mantiene la velocidad controlada y se acelera en exceso el vehículo, realizar pequeñas correcciones puntuales con el freno de pie.
- Si se sigue sin mantener controlada la velocidad, aumentando ésta más de lo que se desea incluso con las
- correcciones puntuales de freno, proceder entonces a reducir a una marcha inferior.
- En la nueva marcha inferior, volver a repetir todos los pasos anteriormente dados.

#### Nunca se ha de bajar una pendiente en punto muerto pues:

- Se incrementa el consumo de combustible, ya que el circular en ralentí supone un consumo de combustible, mientras que el freno motor no supone consumo alguno.
- Resulta extremadamente peligroso, ya que obliga a solicitar de los frenos un mayor esfuerzo, suponiendo además un mayor desgaste de los mismos.

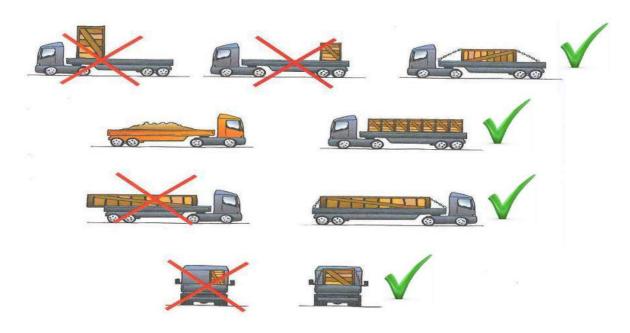


# 10 consejos para una conducción más eficiente

- 1. Conocer todas las características del vehículo que conducimos, su comportamiento, potencia máxima, el correcto manejo de todos sus sistemas, etc.
- 2. Arrancar el motor sin pisar el acelerador y dejarlo al ralentí hasta que haya pasado un minuto aproximadamente. Si ya hay presión suficiente, se inicia la marcha.
- 3. Acelerar de manera muy suave cuando el motor aún esté frío, hasta que alcance una temperatura óptima (unos 25 minutos al ralentí o 5 minutos en marcha).
- 4. Realizar los cambios de marcha en la zona de par máximo (zona verde). Tras esta operación, el régimen del motor deberá mantenerse en esta zona.
- 5. Evitar acelerar y frenar innecesarias y mantener la velocidad estable.
- 6. Aprovechar al máximo las inercias del vehículo. Cuando no pisamos el acelerador no existe consumo de combustible, por lo que es aconsejable ayudarnos de las inercias (pendientes en la carretera) para que el camión avance.
- 7. Evitar frenar. Cuando sea necesario decelerar, levantaremos el pie del acelerador y aprovecharemos la inercia del vehículo lo máximo posible.
- 8. Apagar el motor en las paradas superiores a dos minutos. Aunque es recomendable dejar el motor al ralentí durante unos segundos antes de detener el motor para alargar la vida útil del turbocompresor (no más de unos segundos).
- 9. Estudiar con antelación la ruta a seguir para prever las condiciones de tráfico y anticiparte a las interrupciones de tráfico.
- 10. Evita las horas de máxima afluencia de tráfico.

Con estas medidas conseguiremos entre un 5% y un 8% de ahorro de consumo, además de aumentar la vida útil del motor y la reducción de los costes de mantenimiento.

# Distribución de la Carga



## 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.

#### LA PRIMERA REVISION OBLIGATORIA DEBE SER A LOS CERO KILOMETROS (CARROCERIA)

Fecha: Firma Tecnico:

REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA
5.000 Km.	10.000 Km.	15.000 Km.	20.000 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
OBLIGATORIA	OBLIGATORIA	OBLIGATORIA	OBLIGATORIA
OBLIGATORIA 25.000 Km.	OBLIGATORIA 30.000 Km.	OBLIGATORIA 35.000 Km.	OBLIGATORIA 40.000 Km.

REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA	REVISION OBLIGATORIA
45.000 Km.	50.000 Km.	55.000 Km.	60.000 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
65.000 Km.	70.000 Km.	75.000 Km.	80.000 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
85.000 Km.	90.000 Km.	95.000 Km.	100.000 Km.
Fecha:	Fecha:	Fecha:	Fecha:
Kilometraje:	Kilometraje:	Kilometraje:	Kilometraje:
Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:	Firma Técnico:

He leído y acepto:
Firma del Cliente: Fecha: Fecha:

NOTA: Después de llevar la primera carga, es importante que vuelva a apretar los pernos de todas las ruedas al torque especificado en este manual. 140-170 N.m

## Campañas:

Nombre de la campaña:
Fecha:
Kms recorridos:
Firma responsable:
Firma cliente:
Nombre de la campaña:
Fecha:
Kms recorridos:
Firma responsable:
Firma cliente:

ombre de la campaña:	
echa:	
ms recorridos:	
rma responsable:	
rma cliente:	
ombre de la campaña:	
echa:	
ms recorridos:	
rma responsable:	
rma cliente:	

Nombre de la campaña:		
Fecha:		
Kms recorridos:		
Firma responsable:		
Firma cliente:		
Nombre de la campaña:		
Fecha:		
Kms recorridos:		
Firma responsable:		
Firma cliente:		



# SÍGUENOS EN:







www.foton.com.co

#### PUNTOS DE VENTA:

BOGOTÁ: Cra. 45 (Autopista Norte): # 242-10 Tel: 676 0282 - 317 404 4272 / Av Boyacá # 66 A-06 Tel: 224 6204 - 316 478 43458 / Fontibó Calle Diagonal 16 # 98-17 (Variante Fontibon) Tel: 743 1917 - 318 415 2088 / MEDELLÍN: Calle 2 # 50-21 Tel: 361 5828 - 317 401 0702 / CALI: Calle 15 # 32 A-289 via Yumbo Tel: 485 3790 - 317 431 2744 / PEREIRA: Casauatos S.A av 30 de A7gosto #105-90 tel: 320 5500 cel: 3113301628/ VILLAVICENCIO: Calle 1 # 37-200 Bodega 2 Anillo Vial Villavicencio Tel: 684 8416 Cel: 318 4873587/ IBAGUÉ: Casamotor SAS cra 48 Sur #113-103 Sector Aparco Km 5 via picaleña tel: 265 55 29 cel: 321 2820769 / BUCARAMANGA: Cra. 15 # 18-45 Tel: 671 1111 /Kilometro 4 Via Bucaramanga-Girón Tel: 320 349 3175 / BARRANQUILLA: Via 40 # 508-54 Tet: 385 1752 - 316 2477691 / NEIVA: Cra. 7 # 2-25 sur Tet: 870 1653 / PASTO: Calle 22 # 6-28 Av. Bolivar Tet: 730 Lutriante recomendado ser FOTON 6131 - 316 2727913 / POPAYÁN: Cra. 9 # 10 N-15 Tel: 823 2752 - 3176367142. Línea de atención nacional: 01 8000 518 822

ES MÁS OUE SÓLO ACEITE ES INGENIERÍA LÍQUIDA 760

