

Versión n.º: FZ J X-06-602-EN-A
[Marca y línea de producto: AUMAN]
[País: EST/GTL]



www.foton-global.com



facebook.com/FotonMotor



youtube.com/FotonMotor

**FOTON INTERNATIONAL TRADE CO., LTD, BEIJING
BEIQI FOTON MOTOR CO., LTD.**

Shayang Road, Shahe, Changping, Pekin, 102206, China
Línea directa de atención al cliente: +86 10 8076 2999
Correo electrónico: Customer@foton.com.cn



AUMAN

Manual de garantía

EST/GTL



Aviso

Estimado cliente:

Gracias por elegir Foton Daimler. Para maximizar la vida útil del vehículo, tenga en cuenta lo siguiente:

- Lea el Manual de uso y este manual antes de utilizar el vehículo.
- El primer mantenimiento de asentamiento y el mantenimiento periódico deben realizarse según los requisitos; de lo contrario, se entenderá que renuncia a la garantía.
- Para garantizar la seguridad y fiabilidad del vehículo, utilice repuestos originales Foton, así como los lubricantes y los filtros (de aire, aceite y combustible) recomendados.

En la Tabla 4 que se adjunta al manual se enumeran los servicios técnicos de BFDA (Beijing Foton Daimler Automotive Co., Ltd.). Si es necesario, llame o acérquese al servicio técnico más cercano.

También puede enviarnos sus sugerencias y recomendaciones a fotonservice_hdt@foton.com.cn.

Información del vehículo

Sello/firma del concesionario

Fecha de entrega:

TIPO DE VEHÍCULO:

N.º de chasis (VIN, número
identificación del vehículo):

N.º de motor:

Nombre del comprador:

Dirección del comprador:

Índice

I. Reglamentaciones de la garantía de los vehículos comerciales pesados Foton	5
1. Pólizas básicas de garantía	5
2. Certificados de garantía.....	7
3. Alcance de la garantía	7
4. Principio de la garantía.....	7
5. Elementos no cubiertos por la garantía.....	7
6. Determinación de la responsabilidad en caso de no realizar el primer mantenimiento y el mantenimiento periódico	16
II. Reglamentaciones de mantenimiento de los vehículos comerciales pesados Foton.....	24
1. Reglamentaciones del primer mantenimiento	25
2. Elementos del primer servicio de mantenimiento	27

3. Reglamentaciones del mantenimiento periódico	40
4. Elementos del servicio de mantenimiento periódico	43
5. Inspección diaria y elementos que requieren mantenimiento.....	54
6. Intervalo de mantenimiento y uso de materiales y aceites	57
Tabla I. Tarjeta de garantía de vehículos comerciales pesados Foton.....	63
Tabla II. Hoja de registro de mantenimiento de vehículos comerciales pesados Foton.....	65
Tabla III. Hoja de registro de reparación de vehículos comerciales pesados Foton.....	67
Tabla IV. Red de servicios técnicos de vehículos comerciales pesados Foton	(Ver tabla adjunta)
Tabla V. Lista de verificación de la inspección previa a la entrega de los vehículos comerciales pesados Foton	72

I. Reglamentaciones de la garantía de los vehículos comerciales pesados Foton

1. Pólizas básicas de garantía

Dentro del período de garantía o el kilometraje especificados, los vehículos BFDA fabricados por Beijing Foton International Trade Co., Ltd. gozan del beneficio de servicio de garantía por fallas y daños en las piezas ocasionados por defectos de calidad en el diseño, la fabricación, el ensamblaje o los materiales, siempre que el usuario haya seguido estrictamente los requisitos establecidos en el Manual de uso y haya realizado el primer mantenimiento y el mantenimiento periódico de acuerdo con el Manual de garantía de Foton. Sin embargo, las fallas deberán ser evaluadas por el servicio técnico de la empresa (consulte la Tabla 4 adjunta para conocer los servicios técnicos) y revisadas por esta antes de implementar el servicio de garantía. Las piezas dañadas serán conservadas por el servicio técnico para referencia futura.

Modelo	Camión plataforma y tractor	Camión volquete y vehículo especial
EST/GTL		/
<p>Nota I: Alcance y definición</p> <ol style="list-style-type: none">1. La póliza básica de garantía cubre todas las piezas del vehículo, excepto las piezas con garantía especial y las piezas no cubiertas por la garantía.2. El período de garantía comenzará a partir de la fecha de entrega del vehículo al primer comprador, y el kilometraje o período de garantía será el exclusivamente estipulado en la póliza de garantía, lo que ocurra primero.		

Nota II: Piezas con garantía especial

1. Neumáticos: En condiciones normales de funcionamiento, los neumáticos tienen una garantía de 6 meses o 10.000 km si la falla se debe a problemas de calidad, como protuberancias, grietas, separación de capas, etc.
2. Batería: En condiciones normales de funcionamiento, la batería tiene una garantía de 6 meses o 10.000 km si la falla se debe a problemas de calidad.
3. Piezas de caucho y plástico: En condiciones normales de uso, las piezas de caucho (anillos de sellado, juntas, juntas tóricas, etc.) y de plástico (terminaciones interiores y exteriores) tienen una garantía de 6 meses o 10.000 km si se certifica que presentan problemas de calidad.
4. Cristales: Dentro de los 6 meses o 10.000 km posteriores a la compra del vehículo, la garantía cubre los problemas de calidad de los cristales, tales como decoloración, distorsión óptica, burbujas y delaminación causados por el material o el proceso de fabricación.

Nota III: Elementos no cubiertos por la garantía

Piezas de desgaste natural: Zapata de freno y forro de embrague (la garantía no cubre daños, abrasión o desgaste por el uso).

Desechables: Escobillas limpiaparabrisas, lámparas, fusibles, elementos filtrantes, etc.

Combustible, aceite y lubricantes: Aceite, grasa lubricante, refrigerante, electrolito de batería.

2. Certificados de garantía

Manual de garantía y factura de compra original (o copia).

3. Alcance de la garantía

La responsabilidad limitada de Foton Daimler consiste en la reparación. Es decir, cualquier defecto debe resolverse mediante reparación o reemplazo. La responsabilidad de la garantía, tal como se describe en el Manual de garantía, constituye la única garantía aplicable a los componentes correspondientes. Foton Daimler no asume responsabilidad por gastos adicionales, tales como alojamiento, comida, mano de obra no utilizada o daños en la carga. El cliente renuncia al derecho de reclamar compensación y a solicitar servicio de mantenimiento directo o indirecto si incurre en las siguientes acciones: mal uso del vehículo o sus componentes, no realiza el mantenimiento conforme al kilometraje o intervalo estipulado, otras fallas derivadas de modificaciones o instalación de piezas sin la autorización de Beijing Foton International Trade Co., Ltd.

4. Principio de la garantía

Se prioriza la reparación de componentes o piezas; si no pueden repararse, se reemplazarán las piezas correspondientes.

5. Elementos no cubiertos por la garantía

La garantía no tiene aplicación en los siguientes casos:

5.1 El modelo de vehículo, el número de motor y el número de chasis no coinciden con los datos reales o están

alterados.

5.2 Cualquier pieza o componente que exceda el período o el kilometraje de garantía (exceder cualquiera de los dos se considera fuera de garantía). Por ejemplo, el período de garantía del vehículo completo es de 24 meses o 100.000 km. Cuando el kilometraje acumulado supera los 100.000 km en 24 meses, se considera que la garantía ha expirado. Del mismo modo, si transcurren más de 24 meses, también se considera que la garantía ha expirado, aunque el kilometraje acumulado sea menor a 100.000 km.

5.3 Por daños ocasionados por la falta de mantenimiento periódico (incluido el mantenimiento secundario) según las disposiciones de Beijing Foton International Trade Co., Ltd., y por negligencia durante el servicio de mantenimiento, o por daños ocasionados por el uso de combustible, aceite lubricante, líquido de frenos y refrigerante no permitidos o no recomendados por Beijing Foton International Trade Co., Ltd.

5.4 Si el cliente modifica el vehículo ensamblado (por ejemplo, reemplaza los neumáticos por otro modelo de especificaciones diferentes, cambia el motor por otro de distinto modelo o fabricante, suelda piezas al chasis, etc.) o añade piezas al vehículo (por ejemplo, agrega elásticos, cambia los elásticos por otros más gruesos o instala equipamiento eléctrico, etc.), modifica la carrocería, el chasis u otras piezas (modifica el motor, el rendimiento, las luces, utiliza el vehículo para aplicaciones no contempladas para su uso, etc.) sin el consentimiento de Beijing Foton International Trading Co., Ltd. Además, si el vehículo no está equipado con un odómetro o el cliente modifica deliberadamente la lectura de forma que no se pueda determinar el kilometraje, se calculará de la siguiente manera: 400 km/día a partir de la fecha de compra, 300 km/día para los camiones volquete de transporte (8x4) y 200 km/día para los camiones volquete (6x4) en zona minera.

5.5 Por daños ocasionados por un funcionamiento contrario a lo dispuesto en el Manual de uso o por exceder los límites y estándares (capacidad máxima de carga, sobrecarga del motor y otros factores) especificados en el documento técnico de Beijing Foton International Trade Co., Ltd.

Por ejemplo:

- ✧ Piezas dañadas por sobrecarga, exceso de velocidad, carga axial fuera de las especificaciones o funcionamiento no convencional.
- ✧ Cilindros rayados o con signos de abrasión debido al sobrecalentamiento del motor por falta de refrigerante o aceite de motor, o piezas dañadas por sobrecarga, exceso de velocidad o funcionamiento no convencional.
- ✧ Batería dañada por falta de electrolitos, terminales sucios o flojos.
- ✧ Fallas en el sistema de admisión de aire y en el motor por no usar un filtro de aire original Foton Daimler.
- ✧ Fallas por no apretar periódicamente los pernos, por ejemplo, los pernos de las varillas de empuje, los pernos en U de los elásticos, etc.

5.6 Por daños secundarios producidos por no reparar a tiempo una falla inicial. Por otras piezas no relacionadas con la falla original, o daños resultantes de accidentes u otros daños indirectos.

5.7 Por daños causados por desastres naturales inevitables, incendio, accidente o robo del vehículo, así como los daños secundarios resultantes por humo, agentes químicos, agua de mar, viento marino, sal u otros factores similares, o cualquier daño causado por estos.

5.8 Un vehículo siniestrado o impactado.

5.9 Por daños causados por el uso de métodos de reparación y mantenimiento que no cumplen con los requisitos especificados por Beijing Foton International Trade Co., Ltd. o por no tomar las medidas de mantenimiento adecuadas en condiciones ambientales extremas.

5.10 Las piezas desmontadas y reparadas por el cliente sin el consentimiento de Beijing Foton International Trade Co., Ltd., o las piezas dañadas por la instalación de repuestos no originales Foton Daimler o el uso de accesorios no aprobados por Foton Daimler.

5.11 Por daños causados por el paso del tiempo como, por ejemplo, decoloración natural de las superficies pintadas y enchapadas, desprendimiento de la superficie y otros tipos de deterioro.

5.12 Por problemas que no afecten la experiencia con el producto (es decir, la calidad, el funcionamiento o el rendimiento del producto).

5.13 Por el desgaste natural de las piezas.

5.14 Por causas no atribuibles a la fabricación.

Pieza	Falla	Componentes afectados	Características de la falla
Cardan	Soporte de la junta cardan deformado o con signos de abrasión	Junta cardan	Soporte de la junta cardan desgastado y atascado debido a la falta de lubricación, lo que provoca un desplazamiento hacia el borde exterior

Pieza	Falla	Componentes afectados	Características de la falla
Cardan	Daño por abrasión del soporte de cardan	Soporte de cardan	Daño por falta de lubricación del soporte de la junta cardan
	Rotura del tubo de cardan, la horquilla de brida y la junta cardan	Tubo de cardan, horquilla de brida y junta cardan	Rotura del tubo de cardan, la horquilla de brida y la junta cardan, sin que se produzcan defectos en el lugar de la rotura
	Doblado o deformación del tubo de cardan	Tubo de cardan	Doblado o deformación del cardan causados por otras fuerzas externas, excepto el par de torsión
	Vibración y ruido anormal del cardan	Estriado del cardan	Desgaste anormal del estriado del cardan causado por falta de lubricación; vibración del cardan causada por una holgura excesiva en el acople
		Montaje de la horquilla de brida del cardan	El cardan está mal montado, lo que provoca una transmisión de velocidad variable y un desequilibrio dinámico
		Pernos del cardan	Aflojamiento y rotura de los pernos del cardan, lo que resulta en el aflojamiento de la brida del cardan
	Daño del cardan	Horquilla de brida del cardan y brida	Aflojamiento y rotura de los pernos, lo que resulta en daños en el cardan
Neumático	Deterioro del neumático	Superficie del neumático	Deterioro del neumático causado por la exposición prolongada a la intemperie, la luz solar directa y la lluvia

Pieza	Falla	Componentes afectados	Características de la falla
Neumático	Deterioro y ablandamiento del neumático	Superficie del neumático	Ablandamiento del neumático por estar en contacto con aceite, materiales inflamables o productos químicos
	Deformación del talón del neumático	Talón del neumático	Deformación del talón del neumático causada por un apalancamiento forzado durante la instalación
	Desgaste de la puntera del neumático	Puntera del neumático	Desgaste de la puntera causado por un montaje incorrecto y la interferencia entre la llanta y la puntera
			El anillo de retención se desprende, dobla o deforma provocando que se corte
	Desgaste anormal del neumático	Parte central de la banda de rodadura	Desgaste anormal del neumático causado por la deformación de la llanta
			Desgaste anormal del neumático causado por la convergencia fuera de especificación
			Desgaste anormal del neumático causado por distancias entre ejes desiguales a izquierda y derecha debido al aflojamiento del perno en U del elástico
			Desgaste irregular del neumático causado por no realizar la rotación periódica

Pieza	Falla	Componentes afectados	Características de la falla
Neumático	Daño del neumático debido a presión insuficiente	Neumático entero	Deformación excesiva debido a presión insuficiente, aflojamiento y rotura de las capas de cordones, vacío en la parte central de la banda de rodadura, vacío en el hombro, separación de capas o daño en la carcasa del neumático causado por altas temperaturas
	Desgaste o reventón de la parte central de la banda de rodadura, desgaste anormal de la superficie del neumático	Banda de rodadura	Aumento de la tensión de las capas de cordones debido a una presión excesiva, lo que provoca el desgaste y reventón de la parte central de la banda de rodadura
	Rotura o reventón de las capas de cordones	Neumático entero o una parte	En curvas cerradas, la acción cortante de la llanta provoca la rotura o reventón de las capas de cordones
	Reventón o perforación de la parte central de la banda de rodadura	Parte de la parte central de la banda de rodadura y ranura de la banda de rodadura	Resultado del impacto del neumático contra otros objetos
	Reventón del hombro o el flanco	Hombro y flanco del neumático	
	Agrietamiento de la ranura de la banda de rodadura	Ranura de la banda de rodadura	

Pieza	Falla	Componentes afectados	Características de la falla
Neumático	Daños por rozadura, raspaduras y perforaciones de la parte central de la banda de rodadura	Parte central de la banda de rodadura	Daños por rozadura, raspaduras y perforaciones de la parte central de la banda de rodadura causados por el mal estado de la calzada y por objetos extraños
	Daño externo en el hombro o el flanco	Hombro y flanco del neumático	Daño externo en el hombro o el flanco causado por el mal estado de la calzada y por objetos extraños
Elástico	Rotura del elástico en el interior de los pernos en U	Elástico	Rotura del elástico en el interior del perno en U causada por un par de apriete insuficiente de los pernos en U
	Rotura del elástico en el perno hueco	Elástico	Rotura del elástico en el área vacía del perno hueco causada por un par de apriete insuficiente de los pernos en U
	Rotura del perno hueco	Perno hueco del elástico	Rotura del perno hueco causada por un par de apriete insuficiente de los pernos en U
Llanta	Deformación por pandeo de la llanta	Llanta de la rueda	Deformación por pandeo de la llanta causada por sobrecarga, impacto u otros motivos
	Grietas en la llanta	Dos o más agujeros de bulón	Grietas en dos o más agujeros de bulón causadas por un apriete desigual del bulón
	Deformación o corte en el borde de la llanta	Llanta de la rueda	El borde de la llanta está deformado debido a una conducción incorrecta o por el impacto de la llanta de acero contra otros objetos

Pieza	Falla	Componentes afectados	Características de la falla
Llanta	Deformación y agrandamiento del agujero de bulón de la llanta	Agujero de bulón de la llanta	Desgaste y deformación del agujero de bulón de la llanta causados por un par de apriete insuficiente del bulón y por el aflojamiento de la tuerca de la rueda
	Grietas en los orificios del radiador	Dos o más orificios del radiador	Grietas en los orificios del radiador debido a una gran deformación de la llanta causada por sobrecarga, impacto u otros motivos

Nota: La garantía cubre otros daños causados por problemas de calidad (si los hubiera), excepto los defectos causados por factores ajenos a la fabricación.

5.15 En aire acondicionado no original de Foton Daimler ni en aire acondicionado Foton Daimler instalado en un servicio técnico no designado por Foton.

6. Determinación de la responsabilidad en caso de no realizar el primer mantenimiento y el mantenimiento periódico

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Motor	Ajustar los pernos de cada parte del motor, las abrazaderas de conexión y los conectores	Pernos flojos
	Limpiar el filtro de combustible Cambiar el elemento filtrante del filtro fino de combustible	Desgaste prematuro del émbolo de la bomba de aceite de presión y la válvula de salida de aceite, daños en el inyector de combustible
	Cambiar el filtro de aceite Cambiar el aceite de motor	Metales de cojinete rayados o con signos de abrasión, cilindro rayado y desgaste prematuro del motor
	Limpiar el elemento filtrante del filtro de aire y comprobar su estanqueidad	Desgaste prematuro del motor antes de los 6.000 km
	Agregar refrigerante	
	Otros elementos del primer mantenimiento que se indican en el manual del motor	—

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Embrague	Inspeccionar el recorrido del pedal de embrague y ajustarlo si es necesario	El embrague patina o no se desacopla por completo
	Inspeccionar que el desacoplamiento del embrague sea correcto, que el acoplamiento sea suave y que no patine	El embrague patina o no se desacopla por completo
	Inspeccionar el nivel de aceite del embrague y el recorrido de la bomba auxiliar	El embrague patina o no se desacopla por completo
	Inspeccionar si la ventilación del servo embrague está obstruida	El embrague patina o no se desacopla por completo
Transmisión	Cambiar el aceite de transmisión	Engranaje, eje, cojinete o sincronizador con signos de abrasión, o tapón de aceite suelto
	Lubricar el eje de la horquilla de embrague	Pérdida por abrasión debido a la falta de aceite
	Limpiar o cambiar el elemento filtrante del filtro de aire	Falla en el cambio de marchas
	Apretar los pernos de conexión de la transmisión	El perno está flojo o se sale
	Inspeccionar y limpiar la ventilación de la transmisión	Retén de aceite

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Transmisión	Inspeccionar el funcionamiento del controlador de la transmisión y lubricar el mecanismo de cambio de marchas de la caja de cambios	Mecanismo de cambio de marchas atascado
	Inspeccionar el funcionamiento del servo	—
Ralentizador	Inspeccionar el funcionamiento del ralentizador	—
Eje de transmisión	Cambiar el aceite del reductor principal del eje motriz y del reductor de la rueda	Desgaste prematuro del engranaje y el porta maza, o daño del retén de aceite
	Lubricar el brazo regulador del freno y el árbol de levas	El brazo de ajuste y el árbol de levas están oxidados y no vuelven
	Inspeccionar y limpiar la ventilación del eje motriz	—
	Inspeccionar y lubricar el porta maza de rueda	Picaduras y desgaste del porta maza y aflojamiento y caída de la tuerca
Eje delantero	Lubricar el pasador principal de la masa, el brazo regulador del freno y el árbol de levas	Pasador principal desgastado, forro flojo, cojinete de empuje desgastado, brazo de ajuste y árbol de levas oxidados o que no se pueden reajustar
	Inspeccionar y ajustar la convergencia de las ruedas delanteras	Neumático desinflado

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Eje delantero	Inspeccionar y lubricar el porta maza de rueda	Picaduras y desgaste del porta maza y aflojamiento y caída de la tuerca
	Inspeccionar el extremo de dirección y la abrazadera, y lubricar las rótulas	Neumático desinflado, extremo de dirección deformado, abrazadera floja, rótulas desgastadas
	Inspeccionar que la ventilación del eje motriz esté libre de obstrucciones	_____
Cardan	Inspeccionar y lubricar el buje estriado telescópico y el soporte de cardan	Desgaste prematuro del cardan, la junta cardan y el buje
	Apretar los pernos del cardan	Problemas causados por aflojamiento de los pernos
	Apretar los pernos de fijación del soporte central del cardan	El cardan hace ruido, vibra o las piezas relacionadas están desgastadas o deformadas
Sistema de dirección	Inspeccionar el nivel de aceite hidráulico de la dirección y limpiar el filtro	Falla causada por falta de aceite o mala calidad del aceite
	Apretar los pernos de fijación de todas las piezas	Dirección fuera de control
	Inspeccionar el estado de las mangueras y juntas de la dirección (signos de deterioro o grietas)	_____

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Sistema de dirección	Inspeccionar los conductos y juntas de la dirección en busca de fugas	—
	Inspeccionar el extremo de dirección y la abrazadera, y lubricar las rótulas	Deformación del extremo de dirección, aflojamiento de la abrazadera o desgaste prematuro de las rótulas
Sistema de frenos	Inspeccionar y ajustar el juego de las zapatas de freno de los ejes delantero, central y trasero	Anomalías en el sistema de frenos
	Inspeccionar que la presión de aire de los frenos alcance el valor estipulado; inspeccionar la estanqueidad de los frenos y del freno de mano	Anomalía en los frenos debido a una presión de aire incorrecta
	Drenar el depósito de aire	—
	Inspeccionar el estado de las mangueras y juntas de los conductos de los frenos (signos de deterioro o grietas)	—
Chasis	Lubricar los centradores y los bujes de elástico	Desgaste prematuro o anormal
	Apretar los pernos de la barra estabilizadora	—
	Lubricar la conexión entre la placa guía del bastidor y el elástico	Desgaste prematuro de la placa deslizante y la placa guía

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Chasis	Apretar los pernos de la placa deslizante, los pernos en U, la abrazadera y el amortiguador	Pernos en U flojos, sueltos o rotos, y elástico zafado
	Apretar los pernos de la palanca de empuje	El perno está flojo o se sale
	Apretar las tuercas de la llanta de la rueda	Daños en la llanta y los pernos
	Inspeccionar que los pernos expuestos estén bien apretados	Daños en los pernos
	Inspeccionar en busca de fugas de aceite, gas o agua en cada una de las piezas	_____
	Inspeccionar la presión de los neumáticos	_____
	Cambiar el lubricante del eje de equilibrado o aplicar grasa	Ruido, alta temperatura, desgaste u oxidación
Cabina	Apretar los pernos del mecanismo de inclinación	Pernos flojos, salidos o dañados
	Inspeccionar el funcionamiento del mecanismo de las cerraduras	Pernos flojos, salidos o dañados
	Inspeccionar el funcionamiento del controlador de las puertas	_____

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Cabina	Inspeccionar el funcionamiento del mecanismo de ajuste de los asientos	—
	Inspeccionar el funcionamiento del volante y el mecanismo de transmisión	Dirección fuera de control
Sistema de elevación del camión volquete	Apretar las conexiones del cilindro hidráulico, la bomba y la válvula, y reparar cualquier fuga	—
	Apretar los pernos en U del bastidor auxiliar, los pernos de conexión y los pernos de fijación del cilindro, la bomba y la válvula	Problemas causados por aflojamiento de los pernos
	Lubricar todos los puntos de engrase	Desgaste prematuro del cardan, la junta cardan y el buje
	Inspeccionar si la descripción de la superestructura en el manual de uso coincide con la superestructura real	—
Sistema eléctrico	Inspeccionar que los mazos de cables no estén en contacto entre sí y que estén alejados de fuentes de calor y objetos punzantes	Cables dañados, cortocircuitados o quemados
	Inspeccionar la conexión de los mazos de cables y el conector de dispositivos eléctricos	Mal contacto o desprendimiento de los conectores

Elemento	Mantenimiento	Fallas no cubiertas por la garantía por falta del primer mantenimiento o del mantenimiento periódico
Sistema eléctrico	Inspeccionar que el cable de alimentación de la batería y el cable de conexión a tierra estén bien conectados	Mala conexión a tierra, terminal quemado
	Inspeccionar que todas las luces funcionen correctamente (luces delanteras altas y bajas, luces antiniebla delanteras y traseras, luces de giro, luces intermitentes, luces de freno, luces de marcha atrás y señal sonora, luces de posición, luces de gálibo, luces de cortesía, luces interiores, luces traseras, etc.)	_____
	Revisar las especificaciones y el modelo de los fusibles	_____
	Inspeccionar las luces indicadoras del panel de instrumentos	_____
	Inspeccionar el sistema de limpiaparabrisas	_____
	Autocomprobar el sistema eléctrico del motor	_____
	Limpiar o reemplazar las mallas de los filtros de circulación de aire interior y exterior del ventilador, agregar refrigerante, inspeccionar el funcionamiento de la calefacción y el aire acondicionado	_____

II.Reglamentaciones de mantenimiento de los vehículos comerciales pesados Foton

Estimados usuarios:

Con el fin de prolongar la vida útil del vehículo, el primer mantenimiento y el mantenimiento periódico deben realizarse de acuerdo con estas reglamentaciones.

El primer servicio de mantenimiento de un vehículo nuevo tiene como objetivo detectar riesgos que puedan presentarse durante el período de asentamiento, mientras que el servicio de mantenimiento periódico busca identificar riesgos que puedan surgir cuando el vehículo comienza a operar con carga completa. Ambos tienen la función de guiar y motivar al usuario a utilizar y mantener el vehículo estrictamente conforme al Manual de uso de BFDA, para así obtener mayores beneficios económicos. En caso de no cumplir con las reglamentaciones del primer mantenimiento y el mantenimiento periódico, renuncia a su derecho de garantía y no asumiremos ninguna responsabilidad por problemas calidad.

1. Reglamentaciones del primer mantenimiento

1.1 Reglamentaciones del primer servicio de mantenimiento

Primer servicio de mantenimiento	Vehículos todoterreno	Vehículos de larga distancia	Vehículos especiales (camión mixer y camión bomba)
	2.000-5.000 km o 2 meses	2.000-5.000 km o 2 meses	50-150 horas o 2 meses
Observaciones	<ul style="list-style-type: none">1. Motor ISG Euro 3: 15.000 km2. Motor ISG Euro 4: 75.000 km3. Caja de cambios ZF: 150.000 km (02E)4. Ralentizador FAST: 10.000 km o 6 meses5. Motor YC6MK: 3.000 km o 2 meses6. Transmisión WLY: 150.000 km o 12 meses	<ul style="list-style-type: none">1. Motor ISG Euro 3: 30.000 km2. Motor ISG Euro 4: 100.000 km3. Caja de cambios ZF: 300.000 km (02E)4. Ralentizador FAST: 10.000 km o 6 meses5. Motor YC6MK: 5.000 km o 2 meses6. Transmisión WLY: 300.000 km o 24 meses	<ul style="list-style-type: none">Caja de cambios ZF: 10.000 horas o 24 meses (02E)Ralentizador FAST: 200 horas o 6 meses

1.2 Procedimiento para el primer servicio de mantenimiento

El usuario de un vehículo nuevo deberá llevar el certificado de primer servicio de mantenimiento al servicio técnico autorizado más cercano dentro del período especificado. Después de completar el mantenimiento de todos los elementos, el servicio técnico deberá completar el certificado y el usuario deberá firmarlo en forma de acuse de recibo. El certificado de primer servicio de mantenimiento se emite por duplicado: la primera copia debe conservarla el usuario como comprobante de garantía, la segunda copia queda en el servicio técnico para referencia futura.

1.3 Vehículos pesados y vehículos comunes que circulan en la vía pública:

1.3.1 Vehículos pesados: Tractor 6x4 con eje trasero de doble reducción y plataforma 8x4 con eje trasero de doble reducción.

1.3.2 Vehículos comunes: Cualquier vehículo que no entre en la categoría de vehículo pesado.

2. Elementos del primer servicio de mantenimiento

Inspección previa al primer servicio de mantenimiento: verificar los datos del vehículo (kilometraje, horas de funcionamiento, etc.) para determinar si se encuentra dentro del período correspondiente para realizar el primer mantenimiento.

2.1 Elementos a cambiar

Elemento	Primer mantenimiento	Cambiar	Rellenar
Transmisión	Cambiar el aceite lubricante de la caja de cambios FAST	●	
Ralentizador	Cambiar el aceite del ralentizador	●	
Eje de transmisión	Cambiar el aceite del reductor principal del eje motriz y del reductor de la rueda	●	
Eje delantero	Agregar grasa al eje delantero		●
Chasis	Agregar grasa al eje de equilibrado		●

Notas:

1. No es necesario cambiar el aceite lubricante de la transmisión ZF en el primer mantenimiento, esto deberá realizarse conforme a las indicaciones de ZF.
2. No es necesario cambiar el aceite lubricante del eje delantero.
3. No es necesario cambiar el aceite lubricante del eje de equilibrado.
4. No es necesario cambiar el aceite del ralentizador FAST en el primer mantenimiento, esto deberá realizarse conforme a las indicaciones de FAST al alcanzar las 200 horas de funcionamiento.

2.2 Elementos a inspeccionar

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Motor	1. Inspeccionar si algún conector del motor está suelto o dañado	Inspeccionar		●	●	
	2. Limpiar el filtro de combustible o drenar el agua del separador de agua y aceite	Limpiar		●	●	
	3. Limpiar los cartuchos del filtro de aire, las bolsas para polvo y los conductos	Limpiar con aire comprimido		●		●
	4. Inspeccionar el hermetismo del conducto de admisión de aire	Inspeccionar y apretar		●	●	
	5. Ajustar los pernos de cada parte del motor, las abrazaderas de conexión y los conectores	Inspeccionar y apretar		●	●	
	6. Inspeccionar el régimen de ralentí del motor	Inspeccionar y ajustar		●	●	
	7. Inspeccionar el ventilador del motor	Inspeccionar		●	●	

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Motor	8. Inspeccionar si el soporte entre el radiador y el intercambiador de calor está flojo y si la tubería entre el depósito de expansión y el radiador está floja	Inspeccionar y apretar		●	●	
	9. Inspeccionar el nivel de anticongelante, agregar si es necesario	Inspeccionar y rellenar		●	●	
	10. Inspeccionar el motor para detectar fallas actuales e históricas registradas	Inspeccionar y limpiar		●	●	
	11. Otros elementos del primer mantenimiento que se indican en el manual del motor	Inspeccionar		●	●	
	12. Inspeccionar la tensión de las correas	Inspeccionar		●	●	
	13. Filtro del tanque urea	Inspeccionar		●	●	
	14. Filtro separador de aceite y gas del sistema de inyección de urea (sistema de inyección asistida por aire)	Inspeccionar		●	●	

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Embrague	1. Inspeccionar el recorrido del pedal de embrague y ajustarlo si es necesario	Inspeccionar y ajustar	●		●	
	2. Inspeccionar que el desacoplamiento del embrague sea correcto, que el acoplamiento sea suave y que no patine	Inspeccionar	●		●	
	3. Inspeccionar el recorrido del pedal de freno y del servo embrague	Inspeccionar		●	●	
	4. Lubricar el eje del pedal de embrague	Inspeccionar		●	●	
	5. Inspeccionar si la ventilación del servo embrague está obstruida	Inspeccionar		●	●	
Transmisión	1. Lubricar el soporte del eje de la horquilla de embrague	Lubricar		●	●	
	2. Limpiar el filtro de aire	Limpiar		●	●	
	3. Lubricar el cojinete de desembrague	Lubricar		●		●
	4. Lubricar el eje de la horquilla de embrague	Lubricar		●		●

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Transmisión	5. Lubricar el balancín de la palanca de cambios en el mecanismo de cambio de marchas	Lubricar		●		●
	6. Lubricar el mecanismo de cambio de marchas y apretar los pernos de la transmisión	Apretar y lubricar		●		●
	7. Inspeccionar y limpiar la ventilación de la transmisión	Inspeccionar y limpiar		●	●	
	8. Inspeccionar el funcionamiento del controlador de la transmisión	Inspeccionar		●		●
	9. Inspeccionar el funcionamiento del servo	Inspeccionar		●	●	
	10. Inspeccionar que los conductos de aire de la transmisión no estén sueltos o dañados	Inspeccionar		●	●	
Ralentizador	1. Inspeccionar el nivel de aceite	Inspeccionar			●	●
	2. Inspeccionar que el conector esté firme y asegurado	Inspeccionar			●	●

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Ralentizador	3. Inspeccionar la conexión de los conductos de refrigeración	Inspeccionar			●	●
	4. Inspeccionar la conexión del ralentizador	Inspeccionar			●	●
Eje de transmisión	1. Lubricar el brazo regulador del freno y el árbol de levas	Lubricar		●		●
	2. Inspeccionar que la ventilación del eje motriz esté libre de obstrucciones	Inspeccionar		●		●
	3. Inspeccionar que el cubo de la rueda gire con normalidad	Inspeccionar		●		●
Eje delantero	1. Lubricar el pasador principal de la masa, el brazo regulador del freno y el árbol de levas	Lubricar	●			●
	2. Inspeccionar y ajustar la convergencia de las ruedas delanteras	Inspeccionar y ajustar		●		●
	3. Inspeccionar que el cubo de la rueda gire con normalidad	Inspeccionar	●	●		●

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Eje delantero	4. Inspeccionar el extremo de dirección y la abrazadera, y lubricar las rótulas	Inspeccionar		●	●	
Cardan	1. Lubricar el buje telescópico, la junta cardan y el soporte de cardan	Lubricar		●		●
	2. Ajustar los pernos de conexión de la transmisión	Apretar		●		●
	3. Apretar los pernos de fijación del soporte central del cardan	Apretar		●		●
Sistema de dirección	1. Inspeccionar el aceite de la caja de dirección y limpiar el depósito de aceite y el elemento filtrante	Inspeccionar y limpiar	●		●	
	2. Apretar los pernos de fijación de todas las piezas	Apretar	●			●
	3. Inspeccionar los conductos y juntas de la servo dirección (signos de deterioro o fugas de aceite)	Inspeccionar	●			●
	4. Inspeccionar el extremo de dirección y la abrazadera, y lubricar las rótulas	Inspeccionar y lubricar	●		●	

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Sistema de frenos	1. Inspeccionar o ajustar el juego de las zapatas de freno del eje delantero y el eje motriz	Inspeccionar y ajustar	●		●	
	2. Inspeccionar que la presión de aire de los frenos alcance el valor estipulado	Inspeccionar	●		●	
	3. Inspeccionar la estanqueidad de los frenos y del freno de mano	Inspeccionar	●		●	
	4. Drenar el depósito de aire	Retirar el anillo para drenar el agua		●	●	
Chasis	1. Engrasar los centradores y bujes de elástico	Rellenar		●		●
	2. Apretar los pernos de la barra estabilizadora	Apretar		●	●	
	3. Lubricar la conexión de la placa guía del chasis	Apretar		●		●
	4. Inspeccionar la holgura entre el elástico y el deflector	Inspeccionar		●	●	

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Chasis	5. Apretar los pernos de la placa deslizante, los pernos en U, la abrazadera y el amortiguador	Apretar		●		●
	6. Apretar los pernos de la palanca de empuje	Apretar		●	●	
	7. Inspeccionar los pernos y las tuercas de las ruedas	Inspeccionar y apretar	●	●	●	
	8. Inspeccionar que los pernos expuestos estén bien apretados	Inspeccionar y apretar		●	●	
	9. Inspeccionar en busca de fugas de aceite, gas o agua en cada una de las piezas	Inspeccionar		●	●	
	10. Inspeccionar la presión y el desgaste de los neumáticos	Inspeccionar		●	●	
Cabina	1. Apretar los pernos del mecanismo de inclinación, aplicar grasa al bloqueo hidráulico y a la cerradura de la cabina	Apretar y lubricar		●		●

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Cabina	2. Inspeccionar si la cubierta frontal abre con normalidad y si los mecanismos de inclinación y bloqueo de la cabina funcionan bien	Inspeccionar		●	●	
	3. Inspeccionar el mecanismo de mando de puertas y ventanillas (eléctricas o manuales)	Inspeccionar		●	●	
	4. Inspeccionar si los reguladores de los asientos y los cinturones de seguridad funcionan correctamente, aplicar grasa en las guías deslizantes de los mecanismos de ajuste de los asientos	Inspeccionar y lubricar		●	●	
	5. Inspeccionar el funcionamiento del volante, el mecanismo de mando y transmisión	Inspeccionar		●	●	
	6. Inspeccionar la suspensión de la carrocería, el regulador de altura y los amortiguadores	Inspeccionar		●	●	

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Cabina	7. Inspeccionar que los conductos de aire delanteros y traseros de la suspensión del vehículo estén libres de obstrucciones	Inspeccionar		●	●	
Sistema eléctrico y controlador	1. Inspeccionar si hay interferencia entre los mazos de cable y asegurar que estén alejados de fuentes de calor u objetos filosos	Inspeccionar y corregir		●		●
	2. Inspeccionar la conexión de los mazos de cables y el conector de dispositivos eléctricos	Inspeccionar		●		●
	3. Inspeccionar que el cable de alimentación de la batería y el cable de conexión a tierra estén bien conectados	Inspeccionar		●	●	
	4. Inspeccionar que todas las luces funcionen correctamente (luces delanteras altas y bajas, luces antiniebla delanteras y traseras, luces de giro, luces intermitentes, luces de freno, luces de marcha atrás y señal sonora, luces de posición, luces de gálibo, luces de cortesía, luces interiores, luces traseras, etc.)	Inspeccionar	●		●	

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Sistema eléctrico y controlador	5. Inspeccionar las especificaciones de los fusibles	Inspeccionar		●	●	
	6. Inspeccionar las luces indicadoras del panel de instrumentos	Inspeccionar		●	●	
	7. Inspeccionar el sistema de limpiaparabrisas y agregar lavaparabrisas si es necesario	Inspeccionar y rellenar		●	●	
	8. Inspeccionar el estado de la radio y el reproductor	Inspeccionar		●	●	
	9. Autocomprobar el sistema eléctrico del motor	Autocomprobar		●	●	
	10. Inspeccionar el filtro del sistema de ventilación de la cabina	Inspeccionar		●		●
Sistema de elevación del camión volquete	1. Inspeccionar si la descripción de la superestructura en el manual de uso coincide con la superestructura real	Inspección		●		●

Elemento	Primer mantenimiento	¿Qué hacer?	Seguridad	Función	Inspección diaria	Inspección mensual
Sistema de elevación del camión volquete	2. Apretar las juntas de la bomba hidráulica, el cilindro y la válvula, y reparar fugas	Inspeccionar y apretar		●	●	
	3. Apretar los pernos en U del bastidor auxiliar, los pernos de conexión y los pernos de fijación del cilindro, la bomba y la válvula	Apretar		●	●	
	4. Lubricar todos los puntos de engrase	Rellenar		●		●
Los demás ajustes e inspecciones se realizarán de acuerdo con el Manual de uso.						

3. Reglamentaciones del mantenimiento periódico

3.1 Período del servicio de mantenimiento periódico

Servicio de mantenimiento periódico	Carga pesada	Carga estándar	Vehículos especiales (camión mixer y camión bomba)
	15.000 km	30.000 km	500 horas
Observaciones	1. Caja de cambios ZF: 150.000 km (02E) 2. Ejes: 30.000 km 3. Ralentizador FAST: 90.000 km 4. Motor YC6MK: 15.000 km 5. Transmisión WLY: 150.000 km o 12 meses	1. Caja de cambios ZF: 300.000 km (02E) 2. Ejes: 30.000 km 3. Ralentizador FAST: 60.000 km 4. Motor YC6MK: 15.000 km 5. Transmisión WLY: 300.000 km o 24 meses	1. Caja de cambios ZF: 1.000 horas 2. Ejes: 600 horas 3. Ralentizador FAST: 1.000 horas

3.1.1 Motor ISG Euro 3

Servicio de mantenimiento periódico	Carga pesada	Carga estándar	Vehículos especiales (camión mixer y camión bomba)
	15.000 km o 6 meses	30.000 km o 6 meses	500 horas

3.1.2 Motor ISG Euro 4/Euro 5

Aceite/combustible utilizado	Tipo de carga	Vehículos comunes	Vehículos especiales (camión mixer y camión bomba)	Sistema de procesamiento posterior
API CJ-4 (especificación Cummins (CES) 20081) para utilizarse junto con combustibles con un contenido máximo de azufre de 15 ppm o API CI-4 HTBN (CES20088) para utilizarse junto con combustibles con un contenido máximo de azufre de 500 ppm	Carga estándar	100.000 km o 18 meses	1.000 horas o 12 meses	Filtro del tanque de urea 100.000 o 18 meses Filtro del separador de aceite y gas del sistema de inyección de urea 50.000 km o 12 meses
	Carga pesada	75.000 km o 12 meses	800 horas o 12 meses	
API CH-4 (CES 20076), CI-4 (CES 20078), API CH-4 (CES 20076), CI-4 (CES 20078) o CJ-4 (CES 20081) para utilizarse junto con combustibles con un contenido máximo de azufre de 500 ppm	Carga estándar	50.000 km o 9 meses	500 horas o 6 meses	
	Carga pesada	30.000 km o 6 meses	400 horas o 6 meses	

3.2 Procedimiento para el servicio de mantenimiento periódico

Después del primer servicio de mantenimiento, el usuario deberá llevar el certificado de servicio de mantenimiento al servicio técnico autorizado más cercano para realizar el servicio de mantenimiento periódico dentro del período especificado. Después de completar el mantenimiento de todos los elementos, el servicio técnico deberá completar el certificado y el usuario deberá firmarlo en forma de acuse de recibo. El certificado de servicio de mantenimiento periódico se emite por duplicado: la primera copia debe conservarla el usuario como comprobante de garantía, la segunda copia queda en el servicio técnico para referencia futura.

4. Elementos del servicio de mantenimiento periódico

4.1 Elementos a cambiar

Elemento	Mantenimiento periódico	¿Qué hacer?	Cambiar	Rellenar	Limpiar
Motor	Cambiar el aceite de motor, el filtro de aceite, el filtro fino de combustible y el filtro principal de combustible; filtro del tanque de urea, filtro separador de aceite del sistema de inyección de urea	Cambiar	●		
Transmisión	Cambiar o agregar aceite de transmisión	Cambiar	●		
Ralentizador	Cambiar o agregar lubricante de transmisión	Cambiar	●		
Eje de transmisión	Cambiar aceite lubricante del reductor principal del eje motriz y del reductor de rueda	Cambiar	●		
Eje delantero	Cambiar el aceite lubricante cada 3 años	Cambiar	●		
	Agregar grasa	Rellenar o cambiar	●	●	●
Sistema de dirección	Cambiar el aceite de la caja de dirección y lavar el depósito de aceite y el elemento filtrante	Limpiar o cambiar	●		●

Elemento	Mantenimiento periódico	¿Qué hacer?	Cambiar	Rellenar	Limpiar
Chasis	Cambiar el aceite lubricante y la grasa del eje de equilibrado	Rellenar o cambiar	●	●	
Sistema de frenos	Testear el secador de aire y cambiarlo en caso de falla	Cambiar	●		

4.2 Elementos a inspeccionar

C: Cambiar | I: Inspeccionar, apretar o agregar | A: Ajustar | L: Lubricar (el mantenimiento del motor ISG, la caja de cambios ZF y el ralentizador FAST se debe realizar de conformidad con las reglamentaciones del fabricante)

Elementos		Kilometraje (10.000 km)													
		0,2 0,5	1,5	3	4,5	6	7,5	9	10,5	12	13,5	15	16,5	18	
Motor	Código de falla actual y código de historial de fallas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
	Correa de transmisión	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	C	
	Régimen de ralentí	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
	Filtro de aire	I	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	
Embrague	Recorrido libre del pedal de embrague para asegurar la holgura del cojinete	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
	Inspeccionar si el embrague desacopla por completo, el acople es estable y no patina	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	
	Nivel de aceite hidráulico del embrague, carrera del servo embrague	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I	I	C	

Embrague	Lubricar el eje del pedal de embrague	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Inspeccionar si el puerto de escape del servo motor está bloqueado o si el escape no es fluido	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Transmisión (excepto ZF)	Lubricante de la caja de cambios	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C
	Posición del soporte del eje de la horquilla de embrague	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Separador de aceite y gas	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I
	Cojinete de desembrague	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Eje de la horquilla de embrague	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Balancín de cambio de marchas en el mecanismo de control de la velocidad	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Mecanismo de cambio de marchas, apriete de los pernos de conexión de la transmisión	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Ventilación de la transmisión	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Funcionamiento del mecanismo de control de la transmisión	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Transmisión (excepto ZF)	Funcionamiento de la toma de fuerza	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Inspeccionar que los conductos de aire de la transmisión no estén sueltos o dañados	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Eje motriz	Brazo de ajuste del freno y árbol de levas	I	I	L	I	L	I	L	I	L	I	L	I	L
	Inspeccionar que la ventilación del eje motriz esté libre de obstrucciones	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Aceite lubricante del reductor principal del eje motriz y el reductor de la rueda	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C
	Inspeccionar que la rueda gire con normalidad	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Eje delantero	Pasador principal de la masa, brazo de ajuste del freno y árbol de levas	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Convergencia delantera	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A	I	A
	Inspeccionar que la rueda gire con normalidad	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Extremos de dirección y abrazaderas, lubricar las rótulas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Eje de transmisión	Cruceta del eje de transmisión, manguito telescópico y soporte intermedio de cardan	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Perno de conexión del cardan	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Perno de fijación del soporte intermedio de cardan	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Sistema de dirección	Nivel de aceite de la caja de dirección, limpiar el depósito de aceite y el elemento filtrante	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I
	Apretar los pernos de fijación de todas las piezas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Conductos y juntas de la servo dirección (signos de deterioro o fugas)	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Líquido de servo mando	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I
	Extremo de dirección y abrazadera, lubricar las rótulas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Sistema de frenos	Ajustar el juego de las zapatas de freno del eje delantero y el eje motriz	I	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	Inspeccionar que la presión de aire de los frenos sea la correcta	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Sistema de frenos	Estanqueidad de los frenos y del freno de mano	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Testear y cambiar el tanque de secado de aire	I	I	I	C	I	I	C	I	I	C	I	I	C
	Depósito de almacenamiento de agua	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Chasis	Engrasar los centradores y bujes de elástico	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Perno de conexión del conjunto de la barra estabilizadora	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Pieza de unión de la placa guía del bastidor	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Holgura entre el elástico y la placa guía del bastidor	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Base deslizante, pernos en U, abrazaderas, pernos de montaje de los amortiguadores	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Perno de la varilla de empuje	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Pernos de la rueda, cubo de la rueda	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Chasis	Apretar los pernos de conexión expuestos	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Fugas de aceite, agua y aire en las distintas piezas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Presión y desgaste de los neumáticos	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Cabinas	Mecanismo de giro, lubricación del bloqueo hidráulico y la cerradura	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Apertura de la cubierta frontal, volteo de la cabina, mecanismo de las cerraduras	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Mecanismo de puertas, ventanillas, techo corredizo eléctrico o manual	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Regulación de los asientos y cinturones de seguridad	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Aplicar grasa de litio en el mecanismo de regulación de los asientos	I	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
	Volante, ajuste del volante, mecanismo de transmisión de la dirección	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Cabinas	Fuelles de la suspensión neumática de la carrocería, ajuste de la altura, funcionamiento de los amortiguadores	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Inspeccionar que las líneas de fuelles bilobulares de la suspensión de la carrocería, tanto delanteras como traseras, estén libres de obstrucciones	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Sistema de control eléctrico y electrónico	Interferencia del cableado eléctrico, mantener alejado de fuentes de calor y objetos punzantes	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Conexión de los distintos cableados eléctricos y conectores eléctricos	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Conexión del cable de alimentación de la batería y el cable de conexión a tierra	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Luces pequeñas, luces altas y bajas, luces antiniebla delanteras y traseras, luces de giro, luces intermitentes, luces de freno, luces de marcha atrás y señal sonora, luces baliza, luces de gálibo, luces de escalones, luces interiores, luces traseras, etc.	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Sistema de control eléctrico y electrónico	Especificaciones y capacidad de los fusibles	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Funcionamiento de las luces testigo	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Sistema de limpiaparabrisas, agregar lavaparabrisas	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Funcionamiento del transeptor	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Autocomprobación del sistema de control electrónico del motor	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Filtro del sistema de ventilación de la cabina	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I
Sistema de elevación del camión volquete	¿Es coherente el manual de instrucciones con el estado real?	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Uniones de tuberías de bomba hidráulica, cilindro y válvula (signos de fugas)	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	Aceite hidráulico	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	C
	Pernos en U del bastidor auxiliar, perno de conexión, pernos de fijación de cilindro, bomba y válvula	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

	Puntos de engrase	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
--	-------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Notas:

1. Los demás elementos que requieran ajuste o reparación se detallan en el "Manual de instrucciones".
2. Una vez completadas las tareas de la garantía programada según lo requerido, el cliente deberá verificar la columna de resultados de la implementación del proyecto de garantía programada para su confirmación.
3. El usuario puede negarse a firmar si el servicio técnico no realiza el mantenimiento de acuerdo con los "Elementos y requisitos de la garantía".
4. Si hay elementos que requieren ser reparados o cambiados debido a un desgaste excesivo, esto será a cargo del cliente según la situación real.

5. Inspección diaria y elementos que requieren mantenimiento

Elemento	Tareas a realizar	Inspeccionar y agregar	Ajustar y apretar	Limpiar	Cambiar
Motor	1. Inspeccionar el sistema de lubricación, el sistema de refrigeración, el sistema de admisión y escape y el sistema de alimentación de combustible (signos de fugas o daños)	●			
	2. Inspeccionar el nivel de anticongelante, agregar si es necesario y ajustar la concentración, cambiar cada 3 años	●	●		●
	3. Limpiar el filtro de aire y cambiar el elemento filtrante si es necesario	●	●		●
	4. Inspeccionar la tensión de la correa de transmisión y el estado técnico; ajustar la tensión si es necesario, cambiar la correa si hay signos de deterioro o daños	●	●		●
Chasis	5. Inspeccionar el recorrido del pedal de embrague	●	●		
	6. Inspeccionar la transmisión (signos de fugas o daños)	●	●	●	
	7. Inspeccionar la cubierta antipolvo de la masa (signos de daños)	●	●		●
	8. Inspeccionar la fijación y holgura del pasador de rótula del extremo de dirección y si la cubierta antipolvo está dañada	●	●		●

Elemento	Tareas a realizar	Inspeccionar y agregar	Ajustar y apretar	Limpiar	Cambiar
Chasis	9. Inspeccionar si el sistema de frenos presenta fugas o daños y drenar el depósito de aire	●	●		●
	10. Inspeccionar el nivel de líquido de frenos y agregar si es necesario	●	●	●	●
	11. Inspeccionar el espesor del forro de fricción de freno	●	●		●
Cabina y carga	12. Inspeccionar la presión, desgaste y daños de los neumáticos	●	●		●
	13. Inspeccionar y apretar los pernos de las ruedas	●	●		●
	14. Inspeccionar la profundidad de la banda de rodadura de los neumáticos y determinar si alcanzaron el límite de desgaste	●			●
	15. Lubricar las bisagras y los topes de las puertas	●	●	●	●
	16. Inspeccionar si hay grietas o si se aflojaron	●	●	●	
Sistema eléctrico	17. Inspeccionar luces, dispositivos de advertencia, luces testigo y bocina	●	●		●
	18. Inspeccionar y regular el haz de los faros delanteros	●	●		

Elemento	Tareas a realizar	Inspeccionar y agregar	Ajustar y apretar	Limpiar	Cambiar
Sistema eléctrico	19. Inspeccionar el limpiaparabrisas y rellenar con lavaparabrisas si es necesario	●	●	●	●
	20. Inspeccionar el nivel y la densidad de electrolito de la batería; agregar agua destilada si es necesario	●	●	●	●

6 Intervalo de mantenimiento y estándar de materiales y aceites

6.1. Requisitos de aceites y grasas

- 1) Seleccionar el lubricante adecuado de acuerdo a la temperatura ambiente y las instrucciones de funcionamiento.
- 2) Todos los aceites y líquidos deben cumplir con las especificaciones del fabricante del vehículo.
- 3) Está permitido sustituir un aceite o grasa de alta calidad por uno de menor calidad. No se pueden mezclar lubricantes o grasas de diferentes grados.

6.2 Materiales para el primer mantenimiento y el mantenimiento periódico

- 1) Materiales para el primer servicio de mantenimiento y el servicio de mantenimiento periódico del motor

Fabricante	Modelo	Cantidad de aceite (l)
Cummins	ISG/X12/X13	34
YC	6MK	30,5

2) Materiales para el primer servicio de mantenimiento y el servicio de mantenimiento periódico de la caja de cambios (aceite grado GL-5)

Nombre	Tipo	Descripción	Consumo de aceite	Observaciones
Transmisión ZF	ZF16S2230TO	ZF-Ecofluid M 02E SAE 75W-80	15,4 l	
	ZF12AMT	ZF-Ecofluid M 02E SAE 75W-80	13,5 l	
Ralentizador ZF	ZF	ZF-Ecofluid M 02E SAE75W-80	10 l	
Transmisión FAST	16JS	GL-5 85W/90	15,5 l	Cuando esté equipada con una toma de fuerza, agregar aceite; la toma de fuerza delantera lleva aprox. 1 litro, la toma de fuerza trasera entre 1 y 1,5 litros, y la toma de fuerza inferior entre 3 y 3,5 litros
	12JS	GL-5 85W/90	15 l	
Ralentizador FAST	FAST FHB400A	API-CC/SF FL-03A Para zonas frías, se recomienda 10W40, 5W40 o 0 W40	6,5 l	

	FAST FHB320B	API-CC/SF FL-03A Para zonas frías, se recomienda 10W40, 5W40 o 0 W40	6 l	
	FAST FH400B	API-CC/SF FL-03A Para zonas frías, se recomienda 10W40, 5W40 o 0 W40	9 l	
Transmisión DaTong	HW23712 HW19710	GL-5 85W/90	13 l 12 l	Con toma de fuerza + 0,5
WLY	WLY12	GL-4 75W/80	14,5 l	Con toma de fuerza + 0,5

3) Materiales para el primer servicio de mantenimiento y el servicio de mantenimiento periódico de los ejes intermedio y trasero (aceite grado GL-5)

Elemento	Fabricante	Cantidad de aceite	Observaciones
Eje motriz	ANKAI y ZHONGLI (12 l para la carcasa del eje y 3,5 l para cada rueda)	19 l	Eje trasero Benz
	ANKAI y ZHONGLI (12 l para la carcasa del eje, 4 l para el diferencial interaxial y 3,5 l para cada rueda)	23 l	Eje intermedio Benz
	ZHONGLI y FANGSHENG (lubricar el extremo del eje; 14 l para la carcasa del eje y 1,1 l para cada cubo de rueda)	16,2 l	Eje trasero 485
	HANDE (14,3 l para la carcasa del eje, 4,3 l para el diferencial interaxial y 1,1 l para cada rueda)	20,5 l	Eje intermedio 485
	HANDE (14,3 l para la carcasa del eje y 1,1 l para cada rueda)	16,2 l	Eje trasero 469
	HANDE (14,3 l para la carcasa del eje, 4,3 l para el diferencial interaxial y 1,1 l para cada rueda)	20,5 l	Eje intermedio 469

4) Materiales para el servicio de mantenimiento periódico de la caja de dirección (no es necesario cambiar el aceite en el primer servicio de mantenimiento) (grado de aceite ATF-3)

Fabricante	Cantidad de aceite
ZF	5 l

5) Aceite para el servicio de mantenimiento del vehículo

a. Grado de aceite:

Modelo	Grado de aceite	Tipo de aceite (viscosidad)
Motor ISG	CH-4 CI-4 CJ-4 CK-4	15W-40
Caja de cambios	Aceite de engranajes de alta resistencia GL-5	85W/90
Ejes intermedio y trasero	Aceite de engranajes de alta resistencia GL-5	85W/90
Caja de dirección asistida	Aceite para transmisión hidráulica ATF-III	ATF-III Q/SHO38.501
Aceite hidráulico para embrague	DOT3	Líquido de frenos sintético
Porta maza de la rueda		Grasa de litio multiuso para automóviles
Soporte de cardan		Grasa litio multiuso n.º 2 o n.º 3
Bomba levanta cabina		Aceite hidráulico de baja temperatura L-HV32
Combustible (para motor diésel)		Aceite para motor diésel liviano n.º 0
Refrigerante	De alta calidad	Anticongelante a base de glicol 36-48 L

Observaciones:

1. Si el fabricante del motor especifica un grado de aceite en el manual de uso superior al especificado por BFDA, se deberá cumplir con las indicaciones del fabricante.
2. El aceite para el motor NS 4 debe ser CH-4 o superior.

- b. Está permitido sustituir un aceite lubricante de grado común por uno de grado superior, pero esto debe quedar registrado.
- c. No se pueden mezclar aceites lubricantes de diferentes grados.

Tabla I. Tarjeta de garantía de vehículos comerciales pesados Foton

(Certificado de garantía de calidad. Consérvelo en buen estado.)

Vehículo adquirido																				
Dirección																				
Nombre y apellido		Código postal		Tel:																
Concesionario								Lugar de compra												
Modelo		Código de identificación																		
Fabricante del motor					N.º de motor															
Tipo de cabina					Fecha de fabricación	dd/mm/aa														
Fecha de compra	dd/mm/aa				Firma del emisor de la tarjeta															
La tarjeta de garantía será válida una vez que se selle con el sello oficial, y será inválida si se altera.																				

Para el cliente

Tabla I. Tarjeta de garantía de vehículos comerciales pesados Foton

(Certificado de garantía de calidad. Consérvelo en buen estado.)

Para el proveedor de servicios

Vehículo adquirido																				
Dirección																				
Nombre y apellido		Código postal		Tel:																
Concesionario								Lugar de compra												
Modelo		Código de identificación																		
Fabricante del motor					N.º de motor															
Tipo de cabina					Fecha de fabricación	dd/mm/aa														
Fecha de compra	dd/mm/aa				Firma del emisor de la tarjeta															
La tarjeta de garantía será válida una vez que se selle con el sello oficial, y será inválida si se altera.																				

Tabla II. Hoja de registro de mantenimiento de vehículos comerciales pesados Foton

N.º	Fecha	Kilometraje (km)	Sugerencias del cliente (firma)	Servicio técnico (sello)	Observaciones
1					Primera anotación del registro de mantenimiento (el cliente debe confirmar los elementos inspeccionados en el primer servicio de mantenimiento)
2					
3					
4					
5					
6					

N.º	Fecha	Kilometraje (km)	Sugerencias del cliente (firma)	Servicio técnico (sello)	Observaciones
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

Tabla III. Hoja de registro de reparación de vehículos comerciales pesados Foton

Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	
Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	

Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	
Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	

Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	
Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	

Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	
Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	

Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	
Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º		Servicio de mantenimiento n.º	
dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)	dd/mm/aa	Kilometraje (km)
Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)		Servicio técnico (sello)	

Tabla V. Lista de verificación de la inspección previa a la entrega de los vehículos comerciales pesados Foton

Lista de verificación de la inspección previa a la entrega

Estimados usuarios:

Conforme a nuestro compromiso con la calidad de nuestros productos y el servicio al cliente, hemos realizado una minuciosa inspección previa a la entrega del vehículo para garantizar su plena satisfacción. Firme aquí si está satisfecho con la calidad del vehículo. ¡Gracias y a disfrutar del viaje!

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA INSPECCIÓN PREVIA A LA ENTREGA

TIPO DE VEHÍCULO:		Número de identificación del vehículo (VIN):		MODELO DE MOTOR: N.º DE MOTOR:	
FECHA DE FABRICACIÓN:		FECHA DE LLEGADA:		FECHA DE LA INSPECCIÓN: REALIZADA POR:	
ELEMENTOS DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR:		ELEMENTOS DEL INTERIOR:		ELEMENTOS DEL EXTERIOR:	
1	Tapa del radiador	25	Indicadores del tablero de instrumentos	50	Limpiaparabrisas
2	Correas y mangueras	26	Encendedor de cigarrillos	51	Manijas de puerta
3	Tapón del aceite	27	Cenicero	52	Logotipo de Foton
4	Varilla medidora	28	Guantera	53	Luces de la placa patente
5	Bomba de inyección	29	Espejos retrovisores	54	Antena

6	Batería	30	Parasoles	55	Ruedas y rueda de auxilio
7	Electrolito de batería	31	Cinturones de seguridad	56	Paragolpes delantero y trasero
8	Aceite de motor	32	Luces de cortesía (habitáculo)	57	Sensor de marcha atrás
9	Aceite de dirección asistida	33	Interruptor de contacto	58	Conjunto de faros delanteros
10	Aceite de engranajes	34	Interruptores de los alzacristales eléctricos	59	Conjunto de faros antiniebla
11	Líquido de frenos y líquido de embrague	35	Interruptor luces de giro	60	Conjunto de luces traseras
12	Líquido lavaparabrisas	36	Cierre centralizado	61	Luz de marcha atrás
13	Anticongelante	37	Cerraduras de puertas	62	Tercera luz de freno
Chasis		38	Radio	Herramientas y accesorios	
14	Presión y banda de rodadura de los neumáticos	39	Bocina	63	Llave cruz
15	Tuercas de las ruedas	40	Reproductor de CD/DVD/MP3 y sistema de audio	64	Gato (hidráulico o mecánico)
16	Tapa de válvula para neumático	41	Freno de mano	65	Llaves

17	Tapa mazas	42	Palanca de cambio de marchas	66	Pinzas
18	Junta cardán	43	Tapa del asiento	67	Destornilladores
19	Soporte porta rodamiento	44	Reguladores de butaca	68	Baliza triángulo
20	Tapa del tanque de combustible	45	Sistema de aire acondicionado y calefacción	69	Matafuegos
21	Aceite de eje trasero	46		Otras inspecciones	
22	Fugas	47	Pedal de freno	70	Superficies pintadas
23	Sujetadores del varillaje	48	Pedal de embrague	71	Documentación y materiales técnicos
24	Estado del chasis y presencia de óxido	49	Pedal del acelerador	72	Espacios de puertas, ventanas y luces
Descripción de los resultados de la inspección:					
Firma del encargado de la inspección previa a la entrega en el concesionario:				Firma del cliente:	
Fecha:				Fecha:	

mailto:fotonservice_hdt@foton.com.cn Si no está satisfecho con los resultados de la inspección realizada por el concesionario en el momento de la entrega del vehículo, puede enviar un correo electrónico a la dirección de correo electrónico de Foton Daimler: customer@foton.com.cn