

解放

**JK6 出口系列**  
**Serie JK6 para Exportación**  
**使用说明书**  
**Manual de Uso**

一汽解放青岛有限公司  
FAW Jiefang Qingdao Automotive Co., Ltd.

# 前言

## Prólogo

欢迎您使用解放 JK6 出口系列卡车！

**Gracias por seleccionar el camión de la serie Jiefang JK6 para exportación!**

该车匹配 BF6M2012 国三系列柴油发动机，国三后处理系统；ISDe 国三系列柴油发动机，国三后处理系统；ISD 国五系列柴油发动机，国五后处理系统；Φ395 离合器、Φ430 离合器，8JS 系列变速器、伊顿系列变速箱；378 桥、435 桥、457 桥；F4N 前轴、A5S 前轴，鼓式制动器，选装盘式制动器，选装 ABS，自动调整臂；9.00R20、10.00R20、275/80R22.5、295/80R22.5、11R22.5、12R22.5 轮胎，JK6 排半驾驶室。

El presente modelo está equipado con el motor diésel de la serie China III y el sistema de postratamiento de la serie China III para BF6M2012; el motor diésel de la serie China III y el sistema de postratamiento de la serie China III para ISDe; el motor diésel de la serie China V y el sistema de postratamiento de la serie China V para ISD; el embrague Φ395, el embrague Φ430, la transmisión de la serie 8JS, la transmisión de la serie Eaton; los ejes 378, 435 y 457; los ejes delanteros F4N y A5S, el freno de tambor, el freno de disco opcional, ABS opcional y el brazo de ajuste automático; los neumáticos 9.00R20, 10.00R20, 275/80R22.5, 295/80R22.5, 11R22.5, 12R22.5, así como la cabina con litera JK6.

当您接到新车之后，请您抽出宝贵时间，仔细阅读为您随车配带的使用说明书。它能帮助您尽快熟悉该车，并能指导您正确使用。细心呵护您的爱车，它将载着您驰骋大江南北，为您效力。

Cuando reciba un vehículo nuevo, tómese su tiempo para leer el Manual de Uso con atención. El manual puede ayudarle a familiarizarse con el camión lo antes posible y guiarle para usarlo correctamente. Cuide bien su camión. Le llevará por todo el país y le servirá

本说明书全部内容到本书印刷时为止，均为最新资料，如有更改，待再版修订。如果出现说明书与产品不符的情况，请您及时与我们联系，我们将竭诚为您服务。

Todo el contenido del presente manual está actualizado en el momento de la impresión. Si hay algún cambio, será revisado. En caso de alguna discrepancia entre el manual y el producto, comuníquese con nosotros a tiempo y le atenderemos sin reservas.

祝您驾驶愉快！

Que tenga un buen viaje!

2020 年 10 月  
Octubre de 2020

# 客户使用须知

## Instrucciones para Usuarios



请用户务必仔细阅读下述内容，并按照本须知之要求使用、保养和维护车辆。若用户违反本须知要求而对车辆发动机燃油系统及其后处理系统造成损坏，解放将不予三包。

**Lea atentamente el siguiente contenido, utilice y mantenga el vehículo según sea necesario. Si el usuario incumple los requisitos de las instrucciones y causa daños al sistema de combustible del motor y su sistema de postratamiento, nuestra empresa no será responsable de la garantía.**

为保障您所购买的车辆正常运营，降低因使用不当带来的风险和不必要的损失，现对相关事项告知如下：

Para garantizar el funcionamiento normal del vehículo que compró y reducir los riesgos y pérdidas innecesarias causadas por un uso inadecuado, tenga en cuenta los siguientes asuntos relevantes:

### 一、油料使用、保养须知

#### I. Instrucciones de uso y mantenimiento de líquidos

1. 务必使用满足 GB19147 标准的正规柴油。

1. Asegúrese de usare el diésel genuino que cumpla con la norma GB19147.

劣质柴油危害：损坏高压油泵、喷油器等高压共轨系统零部件，损坏 DPF 单元，导致后处理 SCR 催化剂中毒失效，导致后处理 DPF 堵塞失效，导致尾气排放超标。

Peligros del diésel de mala calidad: daños a los componentes del sistema de riel común de alta presión, como la bomba y el inyector de alta presión, daños a la unidad DPF, falla por envenenamiento del catalizador SCR del sistema de postratamiento, falla por bloqueo de DPF del sistema de postratamiento y emisión de escape excesiva.

上述情况会对发动机以及后处理系统造成不可逆的永久性损伤，更换成本昂贵，或者导致发动机出现扭矩限制而动力减弱。

La situación anterior causará daños permanentes irreversibles al motor y al sistema de postratamiento, aumentará el costo de reemplazo o dará lugar a la limitación del par motor y la pérdida de potencia.

2. 务必使用满足 GB29518 标准的尿素溶液，并确保尿素箱内部的清洁度。

2. Asegúrese de usar una solución de urea que cumpla con la norma GB29518 y garantice la limpieza interna del tanque de urea.

劣质尿素危害：堵塞甚至损坏尿素泵、尿素喷嘴，导致尿素喷嘴、排气管或后处理系统结晶甚至堵塞，导致排放超标。

Daños causados por la urea de mala calidad: bloqueo o incluso daño de la bomba y la boquilla de urea, cristalización o incluso bloqueo de la boquilla de urea, del tubo de escape o del sistema de postratamiento, así como emisión excesiva.

上述情况会对后处理系统造成不可逆的永久性损伤，或者导致发动机出现扭矩限制而动力减弱。

La situación anterior causará daños permanentes irreversibles al sistema de postratamiento, o dará lugar a la limitación del par motor y la pérdida de potencia.

3. 务必使用符合产品使用说明要求的机油、冷却液，推荐使用原厂机油、冷却液。务必严格按照产品使用说明要求定期保养、更换符合上述要求的机油及冷却液等油料。

3. Asegúrese de utilizar aceite de motor y refrigerante que cumplan con los requisitos de las instrucciones del producto. Se recomienda utilizar aceite de motor y refrigerante originales. Mantenga y reemplace el aceite de motor, el refrigerante y otro líquido de manera regular en estricta conformidad con las instrucciones del producto.

劣质机油、冷却液的危害：发动机润滑、冷却保护功能劣化或缺失，导致发动机内部早期磨损、缩短使用寿命。

Peligros del aceite de motor y del refrigerante de mala calidad: deterioro o falta de lubricación del motor y función de protección de enfriamiento, lo que da lugar a un desgaste interno temprano y reduce la vida útil del motor.

4. 为保障您的合法权益，请您务必使用符合本须知中所规定的柴油、机油、尿素（反应剂）、冷却液。为避免后续纠纷，请在解放服务站和正规加油站等正确渠道购买上述产品，并及时索要、妥善保管柴油、机油、尿素（反应剂）、冷却液等油料购买发票，备查、备用。

4. Para proteger sus derechos e intereses legítimos, debe usar diésel, aceite de motor, urea [reactivo] y refrigerante de acuerdo con las instrucciones. Para evitar disputas futuras, compre los productos anteriores en los canales correctos, como la estación de servicio de Jiefang y la gasolinera autorizada, y solicite oportunamente y conserve adecuadamente la factura de compra de diésel, aceite de motor, urea [reactivo], refrigerante. y otro líquido para referencia futura.

若质保期限内出现以下情况之一，则解放对相关零部件不承担责任：

**Jiefang no será responsable de las piezas relevantes en caso de cualquiera de las siguientes situaciones durante el período de garantía:**

4.1. 用户不能提供在质保期限内连续使用合规油品、反应剂的材料证明，或用户提供的此类材料证明虚假无效，或提供的此类材料证明与行车里程、用车时间明显不匹配；

4.1. El usuario no puede presentar documentos y certificados de uso continuo de líquidos y reactivos conformes dentro del período de garantía, o los documentos y certificados suministrados por el usuario son falsos e inválidos, o los documentos y certificados suministrados por el usuario obviamente no coinciden con el kilometraje ni el tiempo de conducción;

4.2. 经解放检测认定，排放相关零部件所出现的故障或损坏是由用户使用或维护不当所造成的。

4.2. Según la prueba e inspección de Jiefang, la falla o el daño de las piezas relacionadas con las emisiones es causado por el uso o mantenimiento inadecuado del usuario.

## 二、滤清系统使用、保养须知

### II. Instrucciones de uso y mantenimiento del sistema de filtración

1. 请使用原厂空气滤芯、柴油滤芯、机油滤芯等滤清部件，确保发动机进气、燃油及机油清洁度。

1. Utilice el elemento filtrante de aire, el elemento filtrante de diésel, el elemento filtrante de aceite de motor y otros componentes del filtro originales para garantizar la limpieza de la admisión del motor, del combustible y del aceite de motor.

不合格空气滤芯的危害：进气颗粒物增多，不仅会导致发动机四配套早期磨损，而且极易导致后处理系统 DPF 堵塞损坏。

**Peligros del elemento filtrante de aire no calificado:** El aumento de partículas en el aire de admisión no solo provocará el desgaste prematuro del motor, sino también provocará el bloqueo y daño del DPF en el sistema de postratamiento.

不合格柴油滤芯或机油滤芯的危害：柴油或机油中颗粒物等杂质增多，损坏高压油泵、喷油器等部件，导致曲轴等部位的衬套早期磨损，加剧排放超标风险。

**Peligros del elemento filtrante de diésel o de aceite de motor no calificado:** El aumento de partículas y otras impurezas en el diésel o el aceite de motor dañará a la bomba de alta presión, el inyector y otros componentes, lo que dará lugar a un desgaste prematuro del buje de cigüeñal y aumenta el riesgo de emisiones excesivas.

2. 务必严格按照整车保养规范要求对各项滤清部件进行相应的清理、保养或更换。

2. Todas las partes del filtro deben limpiarse, mantenerse o reemplazarse estrictamente de acuerdo con las especificaciones de mantenimiento del vehículo.

3. 务必及时索要、妥善保管三滤等配件购买发票。

3. Asegúrese de solicitar y guardar debidamente la factura de compra de tres filtros y otros accesorios a tiempo.

为保障您的合法权益，避免后续纠纷，请及时索要、妥善保管柴油滤芯、机油滤芯、空气滤芯等配件的购买发票，备查、备用。

Para proteger sus derechos e intereses legítimos y evitar disputas posteriores, solicite oportunamente y conserve correctamente la factura de compra de los elementos filtrantes de diésel, de aceite de motor, de aire y otros accesorios para referencia futura.

请在解放服务站或解放备品中心等正规渠道购买上述产品。

Compre los productos anteriores en la estación de servicio de Jiefang o en el centro de repuestos de Jiefang.

## 三、严禁私自改装、拆卸、调整产品

III. Está estrictamente prohibido modificar, desmontar o ajustar el producto sin

## permiso

禁止自行调整、拆卸、改装产品，否则可能导致产品损坏、无法正常运行等后果。

《中华人民共和国大气污染防治法》中规定“以临时更换机动车污染控制装置等弄虚作假的方式通过机动车排放检验或者破坏机动车车载排放诊断系统的，...对机动车所有人处五千元罚款”。

Está prohibido ajustar, desmontar o modificar el producto, de lo contrario, el producto puede dañarse o no puede funcionar normalmente. En la "Ley de la República Popular China sobre la Prevención y el Control de la Contaminación Atmosférica" se estipula: "la persona quien pase la inspección de emisiones del vehículo o destruya el sistema de diagnóstico de emisiones del vehículo mediante el reemplazo temporal de los dispositivos de control de contaminación de vehículo, etc., se aplicará una multa de 5000 yuanes".

# 免责声明

## Cláusulas de Exención

以下故障不在保用范围内

Las siguientes fallas no están garantizadas:

1、未按《解放产品使用说明书》要求，在规定的保养周期内使用规定型号的机油、齿轮油、转向助力油、液压油、冷却液、尿素、尿素泵滤芯、尿素液位传感器、滤网、空滤、机油滤芯，燃油滤芯、干燥罐、燃气滤芯等对车辆进行保养、导致的相关零部件损坏。

1. Las piezas y componentes están dañados debido a que no se utilizan aceite de motor, aceite de engranajes, aceite de dirección asistida, aceite hidráulico, refrigerante, urea, elemento filtrante de bomba de urea, sensor de nivel de urea, malla de filtro, filtro de aire, elemento filtrante de aceite de motor, elemento filtrante de combustible, cámara de secado, elemento filtrante de gas, etc. de modelos especificados para mantener el vehículo dentro del período de mantenimiento especificado de acuerdo con los requisitos del Manual de Uso del Producto de Jiefang.

2、零部件损坏与车辆保养内容相关，且用户不能提供正规维修企业保养凭证。

2. El daño de las piezas y componentes está relacionado con el contenido de mantenimiento del vehículo y los usuarios no pueden proporcionar un certificado de mantenimiento expedido por el taller de mantenimiento autorizado.

3、零部件损坏与使用不合格燃油、燃气、尿素相关，用户不能提供在质保期限内连续使用合规油品、反应剂的材料证明，或用户提供的此类材料证明虚假无效，或提供的此类材料证明与行车里程、用车时间明显不匹配。

3. El daño de las piezas y componentes está relacionado con el uso de combustible, gas y urea no calificados. El usuario no puede presentar documentos y certificados de uso continuo de líquidos y reactivos conformes dentro del período de garantía, o los documentos y certificados suministrados por el usuario son falsos e inválidos, o los documentos y certificados suministrados por el usuario obviamente no coinciden con el kilometraje ni el tiempo de conducción.

4、外力导致的相关零部件损坏。

4. Daño de piezas y componentes causado por fuerza externa.

5、用户自行改变原车出厂状态导致的相关零部件损坏。

5. Daño de piezas y componentes causado por el cambio del estado original del vehículo realizado por el usuario.

6、用户自行维修或在非正规维修企业维修导致的相关零部件损坏。

6. Daño de piezas y componentes causado por el mantenimiento realizado por el usuario o por un taller de mantenimiento no autorizado.

7、因机油、齿轮油、转向助力油、液压油、冷媒、冷却液、尿素、缓速器专用油、润滑脂自然消耗未及时补加导致的相关零部件损坏。

7. Daño de piezas y componentes causado por el relleno inoportuno de aceite de motor, aceite de engranajes, aceite de dirección asistida, aceite hidráulico, medio

de enfriamiento, refrigerante, urea, aceite especial para retardador y grasa lubricante después de su consumo natural.

8、未按要求进行四轮定位、倒胎、胎压调整导致的轮胎磨损。

8. Desgaste de neumáticos causado por no realizar la alineación de las cuatro ruedas, el intercambio de ruedas y el ajuste de la presión de neumático según los requisitos.

9、牵引盘未及时涂抹润滑脂、牵引盘磨损环未及时更换导致的相关零部件损坏。

9. Las piezas y componentes están dañados debido a que no se aplica la grasa lubricante al disco de tracción a tiempo y que el disco de tracción desgastado no se reemplaza a tiempo.

10、未使用合格燃油导致独立暖风系统零部件损坏。

10. Las piezas y componentes del sistema de calefacción están dañados debido a que no se usa el combustible calificado.

11、未按使用要求调整制动间隙、储气筒排水导致的相关零部件损坏。

11. Las piezas y componentes están dañados debido a que no se ajusta la holgura del freno de acuerdo con los requisitos o que el drenaje del depósito de aire.

12、车辆异响、机油压力低、离合器打滑、油液高温、转向沉重发卡、吃胎、跑偏、螺栓松动、制动抖动、制动跑偏等潜在故障未及时处置导致相关零部件损坏及故障扩大。

12. Las piezas y componentes están dañados o las fallas agravan debido a que no se solucionan las posibles fallas, como ruido anormal, baja presión del aceite de motor, deslizamiento del embrague, alta temperatura del líquido, dirección dura, desgaste acelerado anormal del neumático, desviación del carril, aflojamiento del perno, sacudidas y desviación durante el frenado.

13、操作不当引起的飞轮、离合器压盘及从动盘烧蚀。

13. Ablación del volante, del disco de presión del embrague y de la placa impulsada causada por una operación incorrecta.

14、使用条件超出产品使用说明书规定的范围，匹配不合理、超速超负荷使用、发动机倒拖等造成的损坏。

14. Daños causados por las condiciones de uso que están más allá del alcance especificado en el manual de uso del producto, o daños causados por una coincidencia irrazonable, exceso de velocidad y sobrecarga, falla del motor, etc.

15、超载、超速、倒拖、过水、跳磅、错误使用差速锁等驾驶行为导致的相关零部件损坏。

15. La sobrecarga, el exceso de velocidad, el remolque inverso, el vadeo, el fraude de pesaje, el uso incorrecto del bloqueo del diferencial y otras manipulaciones provocan daños a las piezas y componentes correspondientes.

16、车架打孔、焊接、增加板簧片数等用户自行改变原车出厂状态导致的车架及相关零部件损坏。

16. La perforación del chasis, soldadura, aumento de número de ballestas y otros cambios del estado original del vehículo realizados por el usuario sin autorización

dan lugar a daños al bastidor y sus piezas y componentes.

17、使用大功率用电设备、外接线束、更改保险、高温传感器垫高、换装高亮度灯芯、私自更改 ECU 数据等用户自行改变原车出厂状态导致的相关零部件损坏。

17. El uso de equipos eléctricos de alta potencia, la conexión del arnés externo, el cambio del fusible, el aumento de la altura del sensor de alta temperatura, reemplazo de la mecha de alto brillo, el cambio de datos de ECU sin permiso y otros cambios del estado original del vehículo sin permiso realizados por el usuario causan daños a las piezas y componentes.

18、未在正规解放服务站加装取力器导致的相关零部件损坏。

18. Daño de piezas y componentes causado por la falta de instalación de la toma de fuerza en la estación de servicio autorizada por Jiefang.

19、用户自行加装上装，由于上装原因导致的相关零部件损坏。

19. Las piezas y componentes están dañados debido a que el usuario monta la superestructura sin autorización.

20、超载、加高货箱等错误驾驶行为导致的相关零部件损坏。

20. La sobrecarga, el aumento de la altura de la caja y otras manipulaciones incorrectas provocan daños a las piezas y componentes correspondientes.

21、正常使用、消耗、保养所更换的机油、防冻液、尿素溶液、滤芯等不予保用。

21. El aceite de motor, el refrigerante, la solución de urea y el elemento filtrante reemplazados para el uso, consumo y mantenimiento normal no están garantizados.



警告



Advertencia

禁止私自改变整车线路、加装或改装电器设备。因私自改变线路、加装电器设备引发的故障或车辆着火均不予保用服务。

**Está prohibido cambiar los circuitos del vehículo, montar o modificar equipos eléctricos sin permiso. Las fallas o los incendios causados por el cambio de circuito o el montaje de equipos eléctricos sin permiso no se incluyen en la garantía.**



注意



Atención

尊敬的客户，您好！请您务必使用原厂油品及零部件，按本手册规定的保养周期及项目，到服务站对车辆进行定期保养。否则您的车辆将被视为自动放弃“保用服务”权利。

**Hola, nuestro estimado cliente! Asegúrese de utilizar los productos de líquido y las piezas y componentes originales y lleve a cabo un mantenimiento regular del vehículo en la estación de servicio de acuerdo con el ciclo de mantenimiento y los elementos especificados en el presente manual. De lo contrario, se considerará que el usuario renuncia automáticamente el derecho de "servicio garantizado" para su vehículo.**

## 警示说明

### Especificaciones de Advertencia

对于驾驶员特别注意的、影响车辆行驶安全或人身安全的内容进行特殊的强调。用注意或警告的形式表达。

Se hace especial hincapié en los contenidos a los que los conductores deben prestar especial atención y que afectan la seguridad de conducción o la seguridad personal. Se expresan en dos formas: la atención y la advertencia.

注意：表明一种应强调的情况，使用或条件；是预防性指示，如果不遵守这些指示，则可能会引起设备或零件的损伤或毁坏事故。

Atención: Indica una situación, uso o condición que se debe enfatizar; es una instrucción preventiva, si no se cumple dicha instrucción, se pueden causar daños a equipos o piezas.

警告：表明潜在的危险情况，如果不能避免，可能导致致命的伤害，严重的人身伤害或产品损坏。是预防性指示，如果不遵守这些指示，则可能会引起严重伤害或死亡事故。示例如下：

Advertencia: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podrá provocar lesiones fatales, lesiones personales graves o daños al producto. Es una instrucción preventiva. Si no se cumple dicha instrucción, se pueden causar lesiones graves o la muerte. Por ejemplo:



注意



Atención

更换机油的同时，应更换机油滤清器和离心式机油滤清器。

Al reemplazar el aceite de motor, reemplace el filtro de aceite y el filtro de aceite centrífugo.



警告



Advertencia

禁止使用不符合标准的尿素溶液或向尿素溶液中添加水等其它液体，以免导致发动机动力不足。

Está prohibido usar una solución de urea que no cumpla con la norma ni agregar agua u otros líquidos a la solución de urea para evitar la escasez de potencia del motor.

严禁将尿素溶液加注到燃油箱中。

Nunca agregue solución de urea en el depósito de combustible.

由于换油周期延长，必须按规定里程及时检查并填补机油，

Debido al período prolongado de reemplazo de aceite, debe comprobar y llenar el aceite del motor a tiempo de acuerdo con el kilometraje especificado.



# 目录

## Tabla de Contenidos

<b>驾驶必读 Lectura obligatoria</b> .....	1	点火开关 Botón de encendido	.....	22	
安全使用须知 Instrucciones para uso seguro.....	1	变速器操纵手柄 Palanca de control de transmisión	.....	23	
车辆识别 Identificación del vehículo	2	驻车制动 Freno de estacionamiento	.....	24	
整车铭牌和车辆识别代码 Placa de identificación y código de identificación del vehículo	.....	2	仪表及警报灯 Instrumentos y luces de advertencia.....	25	
发动机铭牌及缸体号 Placa de identificación del motor y número del cilindro	.....	3	组合开关 Interruptor combinado....	49	
钥匙 Llave	.....	4	巡航开关 Interruptor de cruceo ....	54	
电源总开关 Interruptor principal de alimentación	.....	5	功能开关 Interruptor de función	.....	58
开关车门 Apertura y cierre de puertas.....	7	门开警报灯 Luz de advertencia de puerta abierta	.....	61	
可调节部件 Componentes ajustables	.....	7	点烟器 Encendedor de cigarrillos ..	62	
钥匙及外手柄的操作 Operación de llave y manija externa	.....	7	OBD 诊断插座 Toma de diagnóstico de OBD	.....	63
驾驶员座椅 Asiento del conductor	.....	8	空调装置 Aire acondicionado	.....	64
座椅前后位置及靠背角度 Posición delantera y trasera del asiento y ángulo del respaldo	.....	7	驾驶室翻转机构 Mecanismo de inclinación de la cabina	.....	69
安全带的使用 Uso del cinturán de seguridad	.....	12	车身附件 Accesorios de carrocería	.....	73
转向盘位置调整 Ajuste de la posición del volante	.....	14	遮阳板及后视镜 Visor y espejo retrovisor	.....	73
添加燃油 Relleno del combustible	.....	15	车体侧窗 Ventanilla lateral	.....	75
添加尿素 Relleno de la urea	.....	17	前围外板的开启 Apertura del panel exterior delantero	.....	76
车辆检查 Comprobación del vehículo	.....	19	正确驾驶 Manipulación correcta	.....	77
新车磨合 Rodaje del vehículo nuevo	.....	20	发动机常规起动 Arranque normal del motor	.....	77
<b>车辆操控 Manipulación del vehículo</b>	.....	<b>22</b>	车辆起步准备 Preparación para el arranque del vehículo	.....	78
			车辆冬季行驶 Conducir en invierno	.....	79
			汽车行驶 Conducir el vehículo	.....	80
			坡路行驶 Conducir cuesta arriba	.....	81

# 目录

## Tabla de Contenidos

汽车停驶 Detener el vehículo .....	82	mantenimiento del sistema de postratamiento SCR.....	121
经济行驶 Conducción económica ..	83	排气后处理器 Dispositivo de postratamiento de gas de escape	122
收放机 Radio.....	84	电控系统 Sistema de control eléctrico .....	124
行驶记录仪 Tacógrafo .....	86	ECU 插接器的安装与拆解 Montaje y desmontaje del conector de ECU	126
前 拖 钩 Gancho de remolque delantero.....	87	ABS 系统 Sistema ABS.....	128
备胎升降器 Elevador de neumático de repuesto.....	87	OBD 常见问题 .....	131
<b>维护与保养 Mantenimiento .....</b>	<b>89</b>	Problemas comunes de OBD.....	131
首次进站检查 Primera comprobación .....	89	离合器 Embrague.....	134
定保项目 ítems de mantenimiento periódico .....	90	检查转向盘自由转动量 Comprobación de la libre rotación del volante.....	136
自检项目 ítems de autocomprobación .....	100	前轮前束调整 Ajuste de la convergencia de rueda delantera	136
定期维护 Mantenimiento periódico .....	105	车轮定期换位 Rotación regular de neumáticos ..	137
出车前检查 Comprobación antes de conducir .....	105	减振器漏油故障判定 Diagnóstico de fuga de aceite del amortiguador .....	137
行驶中检查 Comprobación durante la conducción .....	107	关键零部件螺栓螺母的紧固 Fijación de pernos y tuercas para piezas y componentes claves .....	138
收车后检查 Comprobación después del uso .....	108	制动系统维护 Mantenimiento del sistema de frenado.....	147
简单的检查与保养 Comprobación y mantenimiento simple .....	109	空气干燥罐更换 Reemplazo de la cámara de secado de aire .....	147
冷却液 Refrigerante .....	109	制动器 Freno .....	148
空气滤清器 Filtro de aire .....	113	风扇离合器 Embrague del ventilador .....	151
燃油滤清器 Filtro de combustible.115		蓄电池检查与维护 Comprobación y mantenimiento de baterías .....	152
燃油细滤器 Filtro fino de combustible .....	118	灯光照明 Iluminación .....	153
压缩气体滤清器 Filtro de aire comprimido .....	120		
SCR 后处理使用与保养 Uso y			

# 目录

## Tabla de Contenidos

---

熔断器盒 Caja de fusibles .....	157	制动响应参数 Parámetros de respuesta de frenado .....	183
更换润滑油 Reemplazo del aceite lubricante .....	163	常见故障 Fallas comunes.....	184
更换发动机润滑油 Reemplazo del aceite lubricante del motor.....	163	发动机常见故障 Fallas comunes del motor .....	184
更换变速器润滑油 Reemplazo del aceite lubricante de la transmisión .....	168	离合器部分常见故障 Fallas comunes del embrague .....	188
更换驱动桥润滑油 Reemplazo del aceite lubricante del eje motriz ....	170	尿素系统常见故障 Fallas comunes del sistema de urea.....	188
更换转向系润滑油 Reemplazo del aceite lubricante del sistema de dirección .....	172	前轴及转向部分常见故障 Fallas comunes del eje delantero y de la dirección .....	191
紧急情况处理 Manejo de emergencia .....	174	制动系统常见故障 Fallas comunes del sistema de frenado .....	194
轮胎充气 .....	174	车灯常见故障 Fallas comunes de luces.....	195
Inflado de neumáticos .....	174	收放机常见故障 Fallas comunes del radio .....	196
更换轮胎 Reemplazo de rueda ....	174	随车工具 Herramientas que vienen con el vehículo .....	197
<b>附录与数据 Apéndice y datos ....</b>	<b>178</b>		
主要技术参数 Principales parámetros técnicos .....	178		



## 安全使用须知

### Instrucciones para uso seguro

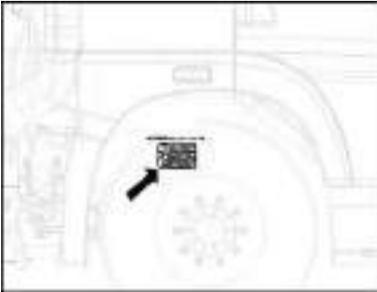
- 用户严格按照最大允许总质量运输货物。不允许车辆超载运行，超载会造成车辆故障、损坏，甚至可能造成人身伤害。
- Los usuarios deben transportar mercancías estrictamente de acuerdo con la masa total máxima permitida. No se permite la sobrecarga, que provocará fallas y daños en el vehículo, e incluso lesiones personales.
- 驾驶员座椅必须在停车时调整到位，否则出现意外移动，可能会导致汽车失控而造成伤害。
- El asiento del conductor debe ajustarse en su lugar cuando se detiene el vehículo. De lo contrario, un movimiento inesperado puede causar que el vehículo se salga de control y cause daños.
- 调整后的座椅位置不能影响正确配戴安全带。
- La posición del asiento ajustada no afectará el uso correcto del cinturón de seguridad.
- 安全带能有效保护乘员，避免和减少乘员伤亡。因此，本着安全第一的精神，本公司提醒您，行车时务必系好安全带。
- El cinturón de seguridad puede proteger eficazmente a los usuarios, evitar y reducir víctimas. Por lo tanto, con el espíritu de la seguridad ante todo, le recordamos que utilice el cinturón de seguridad al conducir.
- 安全带的位置，应尽可能调低到髋部，不能摆在腰部位置。然后将肩部斜带向上拉，使安全带拉紧。
- La posición del cinturón de seguridad debe ajustarse lo más bajo posible a la cadera, no a la cintura. Luego, tire hacia arriba el cinturón diagonal del hombro para tensar el cinturón de seguridad.
- 车辆行驶中，不得过度放倒椅背，否则当紧急制动时，乘客身体会脱出安全带，导致脖子受勒，发生颈椎折断等意外重伤。
- Cuando el vehículo está en marcha, el respaldo del asiento no debe inclinarse excesivamente, de lo contrario, cuando se aplica el freno de emergencia, el cuerpo del pasajero saldrá del cinturón de seguridad, lo que provocará estrangulamiento del cuello, fractura cervical y otras lesiones graves accidentales.
- 发生碰车事故而安全带受到冲击力时，即使安全带没有发现损坏处，也应更换。
- Cuando el cinturón de seguridad se ve afectado por un accidente de colisión, debe reemplazarse incluso si no se encuentran daños.
- 系紧座椅安全带时，必须确认安全带是否有扭歪。扭歪的部分其面积小，故对身体施加的局部压力过大，会出现危险。
- Al abrocharse el cinturón de seguridad, es necesario confirmar si el cinturón de seguridad está torcido. Es pequeña el área de la parte torcida, por lo que la presión local sobre el cuerpo es demasiado grande, habrá peligro.

## 车辆识别

### Identificación del vehículo

#### 整车铭牌和车辆识别代码

#### Placa de identificación y código de identificación del vehículo



- 铭牌位于车架右纵梁外侧前部前轴附近。
  - La placa de identificación está cerca del eje delantero fuera del larguero derecho del bastidor.
  - 铭牌上记载了车辆型式、主要重量参数、发动机型号及 VIN 码。
  - En la placa de identificación se muestran el modelo y parámetros de masa principales del vehículo, el modelo del motor y el número VIN.
  - 车辆识别代码(VIN)打于车架右纵梁外侧前部，整车铭牌附近。
  - El número de identificación del vehículo (VIN) está impreso en la parte delantera exterior del larguero derecho del bastidor, cerca de la placa de identificación del vehículo.
- 请认真核对 VIN 识别码与合格证是否相符。
- Verifique cuidadosamente si el número de identificación VIN corresponde al certificado.
- 整车 VIN 码存储在发动机控制单元(ECU)里，可以通过诊断仪读取。
- El número VIN del vehículo se almacena en la unidad de control del motor (ECU) y puede leerse por el instrumento de diagnóstico.

## 发动机铭牌及缸体号

### Placa de identificación del motor y número del cilindro



- BF6M2012 发动机铭牌有两处。
- Hay dos placas de identificación del motor BF6M2012.
  - 一处位于发动机顶部。
  - Una está encima del motor.
  - 一处位于发动机右侧下端。
  - Y la otra está a la parte inferior derecha del motor.



- BF6M2012 发动机缸体号位于发动机右侧后端上部。
- El número de cilindro del motor BF6M2012 se encuentra en la parte superior del extremo trasero derecho del motor.

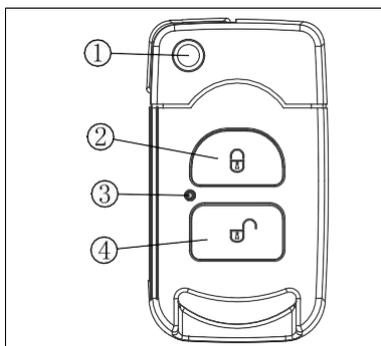


- ISD 发动机铭牌位于发动机缸盖中间。
- La placa de identificación del motor ISD está ubicada en el medio de la culata de cilindro del motor.



- ISD 发动机缸体号位于发动机前端左侧轮系处。
- El número de cilindro del motor ISD se encuentra en el tren de engranajes izquierdo en el extremo delantero del motor.

## 钥匙 Llave



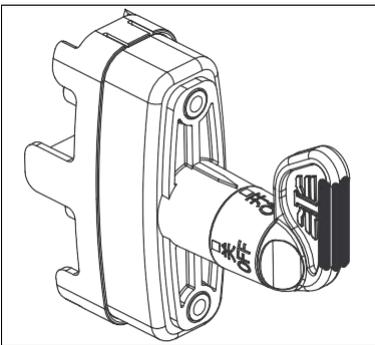
- ①按钮；②闭锁按键；  
① Botón；② Botón de bloqueo；  
③状态指示灯；④解锁按键  
③ Luz indicadora de estado；④ Botón de desbloqueo

- 按压按钮①即可打开机械钥匙。如要折合机械钥匙，按压按钮同时折合机械钥匙，直至其卡止。
- Presione el botón ① para abrir la llave mecánica. Si desea doblar la llave mecánica, presione el botón para doblar la llave mecánica al mismo tiempo hasta que se bloquee.
- 按解锁键，两侧车门同时解锁；按压闭锁键②，两侧车门同时闭锁。
- Presione el botón de desbloqueo ，las puertas en ambos lados se desbloquean al mismo tiempo; presione el botón de bloqueo ② para bloquear las puertas en ambos lados al mismo tiempo.
- 遥控钥匙插入车门钥匙孔后，向车头方向旋转为锁车门，向车尾方向旋转为解锁车门。
- Inserte la llave del control remoto en el orificio de la cerradura de la puerta, gire la llave hacia la parte delantera del vehículo para bloquear el vehículo, y gire la llave hacia la parte trasera para desbloquear el vehículo.

 注意  
 Atención

- 当点火开关处于 ON 档状态时，遥控钥匙不起作用。
- Cuando el interruptor de encendido está en la ON, la llave de control remoto no funciona.
- 如遥控钥匙状态指示灯③出现闪烁，需要更换遥控钥匙电池。
- Si la luz indicadora de estado de la llave de control remoto ③ parpadea, es necesario reemplazar la batería de la llave de control remoto.
- 如果遥控钥匙丢失或失效，请到一汽指定服务站进行处理。
- Si la llave del control remoto se pierde o no es válida, dirjase a la estación de servicio designada por FAW para su manipulación.

## 电源总开关 Interruptor principal de alimentación



- 电源总开关位于蓄电池框附近。
- El interruptor principal de alimentación se encuentra cerca del marco de la batería.
- 开关接通时，箭头指向“开”。
- Cuando el interruptor está encendido, la flecha apunta a "encendido".
- 开关断开时，箭头指向“关”。
- Cuando el interruptor está apagado, la flecha apunta a "apagado".



注意



Atención

- 关闭钥匙开关并离开车辆时，请关闭手动电源总开关，否则长时间停放会造成蓄电池亏电。
- Cuando apague el interruptor de llave y abandone el vehículo, apague el interruptor principal de alimentación manual; de lo contrario, el estacionamiento prolongado provocará la pérdida de energía de la batería.
- 发动机工作时，不能关闭电源总开关。
- Cuando el motor está en funcionamiento, el interruptor principal de alimentación no se puede apagar.
- 接通或者关闭电源总开关，应先确认钥匙处于 LOCK 挡。
- Al encender o apagar el interruptor principal de alimentación, asegúrese de que la llave esté en LOCK.
- 严禁在电源总开关处改装接线，易引起火灾。
- Está estrictamente prohibido modificar el cableado en el interruptor principal de alimentación, lo que puede provocar un incendio.
- 洗车时，请关闭电源总开关，避免高压水枪喷射。
- Al lavar el vehículo, apague el interruptor principal de alimentación para evitar la inyección con pistola de agua a alta presión.

## 开关车门

### Apertura y cierre de puertas

#### 钥匙及外手柄的操作

#### Operación de llave y manija externa



- 车外操作
- Operación exterior
- 左门逆时针（右门顺时针）拧动钥匙锁止车门。
- Gire la llave en sentido antihorario en la puerta izquierda (sentido horario en la puerta derecha) para bloquear la puerta.
- 左门顺时针（右门逆时针）拧动钥匙解除锁止状态。
- Gire la llave en sentido horario en la puerta izquierda (sentido antihorario en la puerta derecha) para desbloquear la puerta.
- 门锁解除锁止后，向外拉外手柄即打开车门。
- Después de desbloquear la cerradura de puerta, tire la manija externa hacia afuera para abrir la puerta.
- 使用遥控钥匙锁止或解除左、右门锁锁止状态（电动）。
- Utilice la llave de control remoto para bloquear o desbloquear las cerraduras de las puertas izquierda y derecha (eléctricas).

#### ▲注意

#### ▲Atención

- 打开车门之前，应注意前后是否有步行者或后续车辆，确认安全后方可打开车门。
- Antes de abrir la puerta, preste atención a si hay peatones o vehículos alrededor del vehículo, y

abra la puerta después de confirmar la seguridad.

□起步前，请确认车门已关严。

□Asegúrese de que la puerta esté cerrada antes del arranque.

□车内操作

□Operación interior

— 按下内锁止按钮，锁止车门。

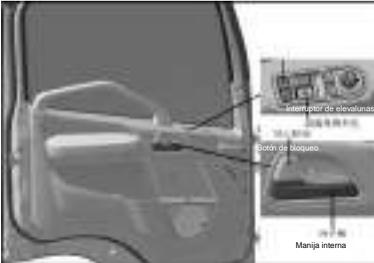
— Presione el botón de bloqueo interior para bloquear la puerta.

— 抬起内锁止按钮后向车内拉动内手柄，车门即可开启。

— Levante el botón de bloqueo interior y luego tire la manija interna hacia adentro para abrir la puerta.

— 按下玻璃升降开关为下降玻璃，抬起玻璃升降开关为上升玻璃。

— Presione el interruptor de elevallas para bajar el vidrio y levante el interruptor de elevallas para levantar el vidrio.



## 驾驶员座椅

### Asiento del conductor



#### 高度调节

##### Ajuste de altura

座椅承压后会自动调整之前设定的座椅高度。

Después de que el asiento esté presionado, se ajustará automáticamente la altura del asiento previamente configurada.

通过拉动或按压高度调节杆，向上或向下改变座椅高度。

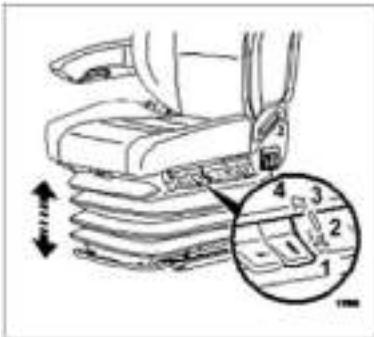
Cambie la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo tirando o presionando la palanca de ajuste de altura.

Chicago版座椅在承压后必须通过拉动或按压调节杆来调整座椅高度。

La altura del asiento del modelo Chicago

debe ajustarse tirando o presionando la palanca de ajuste después de que el asiento apoya un esfuerzo.

- 为了避免损坏 Chicago 版的压气机，操作调节杆的时间最多不超过 1 分钟。
- Para evitar daños al compresor del modelo Chicago, el tiempo de funcionamiento de la palanca de ajuste no debe exceder 1 minuto como máximo.
- 到达顶端或底端止挡后，必须松开调节杆。
- Después de alcanzar el tope superior o inferior, se debe soltar la palanca de ajuste.



#### 垂直减震调节\*

#### Ajuste de amortiguación vertical \*

座椅的垂直振动行为可以用调节杆从硬（下）到软（上）分四档进行调节。

La vibración vertical del asiento se puede ajustar del nivel duro (inferior) al suave (superior) a través de la palanca de ajuste.

1=硬减震

1 = amortiguación dura

2=中度硬减震

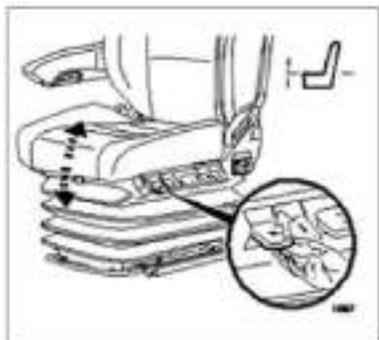
2 = amortiguación dura moderada

3=中度软减震

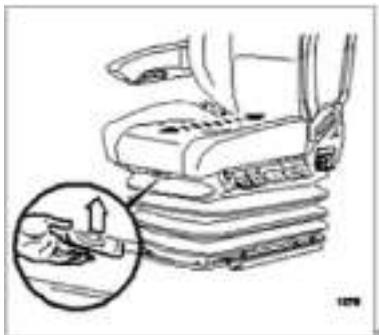
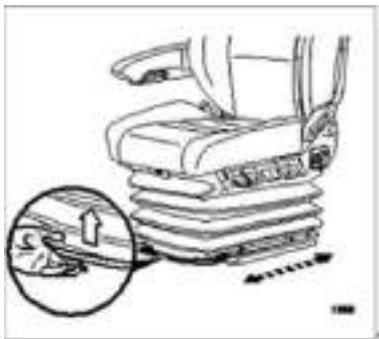
3 = amortiguación suave moderada

4=软减震

4 = amortiguación suave



\*如果有安装  
\* Si hay



### 座椅倾斜度调节

#### Ajuste de la inclinación del asiento

如要调整座椅倾斜度，请向上拉调节杆。通过同时在座椅面的前部或后施压或停止施压，使其达到所需的倾斜位置。

Para ajustar la inclinación del asiento, tire hacia arriba de la palanca de ajuste. Aplique la fuerza o detenga la aplicación de fuerza en la parte delantera o trasera del asiento para que el asiento alcance la posición de inclinación deseada.

### 纵向调节

#### Ajuste longitudinal

通过拉动锁定杆，同时向前或者向后移动座椅来进行纵向调节。松开锁定杆时，必须再次听到座椅锁定的声音。

Tire la palanca de bloqueo y mueva el asiento hacia delante o hacia atrás al mismo tiempo para realizar el ajuste longitudinal. Cuando se suelta la palanca de bloqueo, es necesario escuchar el sonido de bloqueo del asiento.



小心事故危险！



**Peligro de accidente!**

驾驶时请勿操作锁定杆。

**No opere la palanca de bloqueo mientras conduce.**

### 座椅深度调节

#### Ajuste de la profundidad del asiento

如要调整座椅深度，请向上拉按钮。同时向前或向后移动座椅面，以达到所需的位置。

Para ajustar la profundidad del asiento, tire el botón hacia arriba. Mueva el asiento hacia adelante o hacia atrás al mismo tiempo para lograr la posición deseada.



\*如果有安装

\* Si hay

\*\*取决于版本

\*\* Depende del modelo



扶手倾斜度\*

**Inclinación del reposabrazos \***

转动手轮可以改变扶手的纵向倾斜度。

Gire el volante manual para cambiar la inclinación longitudinal del reposabrazos.

向外转动 (+) 时, 扶手前部抬起, 向内转动 (-) 时, 扶手前部下降。

Cuando se gira hacia afuera (+), la parte delantera del reposabrazos se elevará cuando se gira hacia adentro (-), la parte delantera del reposabrazos bajará



头枕

**Reposacabezas**

头枕可以通过向上拉出或向下推入来单独调整高度, 直至为止挡处感到锁定。头枕的倾斜度可以通过向前或向后推动来进行调整。如要卸下头枕, 将其向上猛地拉出止挡。

Tire hacia arriba o empuje hacia abajo el reposacabezas para ajustar su altura hasta que se bloquee en el tope. Empuje hacia adelante o hacia atrás para ajustar la inclinación del reposacabezas. Para quitar el reposacabezas, tíelo hacia arriba y sepárelo del tope.



### 靠背调节

#### Ajuste del respaldo

向上拉起锁定杆，解锁靠背。通过同时对靠背施压或停止施压，以达到所需位置。重新松开锁定杆，以锁定靠背。

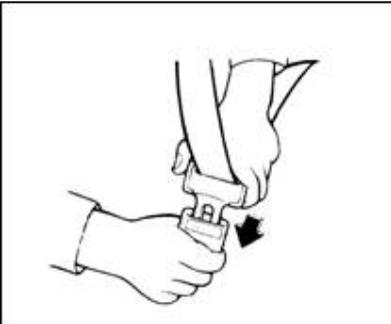
Tire hacia arriba la palanca de bloqueo para desbloquear el respaldo. Aplique una fuerza o detenga la aplicación de fuerza en el respaldo para alcanzar la posición deseada. Suelte la palanca de bloqueo nuevamente para bloquear el respaldo.

- 锁定后，不得将靠背移到其他位置
- Cuando está bloqueado, el respaldo no debe moverse a otras posiciones.

\*如果有安装  
\* Si hay  
\*\*可加装  
\*\* Puede añadirse

### 安全带的使用

#### Uso del cinturón de seguridad



- 座椅均配置安全带
- Todos los asientos están equipados con cinturones de seguridad.

#### 警告

#### Advertencia

- 事实证明：安全带能有效保护乘员，避免和减少乘员伤亡。因此，本着安全第一的精神，本公司提醒您，行车时务必系好安全带。
- Los hechos han demostrado que: El cinturón de seguridad puede proteger eficazmente a los usuarios, evitar y reducir víctimas. Por lo tanto, con el espíritu de la seguridad ante todo, le recordamos que utilice el cinturón de seguridad al conducir.



- 系上安全带
- Abroche el cinturón de seguridad

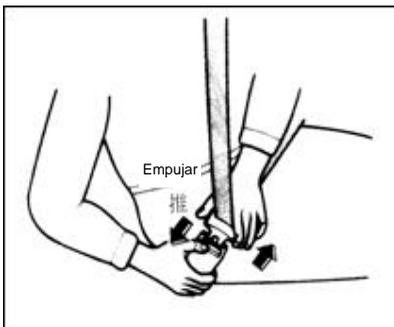
— 端坐在座椅上，使背部舒适靠在座背，缓慢拉出舌片并插入带扣至发出锁扣声音为止。

— Siéntese en el asiento, apoye la espalda en el respaldo de manera cómoda. Tire lentamente la lengüeta e insértelo en la hebilla hasta que se escuche el sonido del bloqueo.

### ▲ 注意 ▲ Atención

安全带的位置，应尽可能调低到髋部，不能摆在腰部位置。然后将肩部斜带向上拉，使安全带拉紧。

La posición del cinturón de seguridad debe ajustarse lo más bajo posible a la cadera, no a la cintura. Luego, tire hacia arriba el cinturón diagonal del hombro para tensar el cinturón de seguridad.



- 解除安全带
- Quitar el cinturón de seguridad

— 压下红色钮，织带就会自动回收。

— Presione el botón rojo y la cinta se retraerá automáticamente.

### ▲ 警告 ▲ Advertencia

车辆行驶中，不得过度放倒椅背，否则当紧急制动时，乘客身体会脱出安全带，导致脖子受勒，发生颈椎折断等意外重伤。

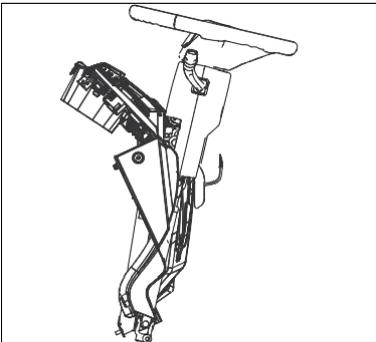
Cuando el vehículo está en marcha, el respaldo del asiento no debe inclinarse excesivamente, de lo contrario, cuando se aplica el freno de emergencia, el cuerpo del pasajero saldrá del cinturón de

seguridad, lo que provocará estrangulamiento del cuello, fractura cervical y otras lesiones graves accidentales.

- 发生碰车事故而安全带受到冲击力时，即使安全带没有发现损坏处，也应更换。
- Cuando el cinturón de seguridad se ve afectado por un accidente de colisión, debe reemplazarse incluso si no se encuentran daños.
- 系紧座椅安全带时，必须确认安全带是否有扭歪。扭歪的部分其面积小，故对身体施加的局部压力过大，会出现危险。
- Al abrocharse el cinturón de seguridad, es necesario confirmar si el cinturón de seguridad está torcido. Es pequeña el área de la parte torcida, por lo que la presión local sobre el cuerpo es demasiado grande, habrá peligro.

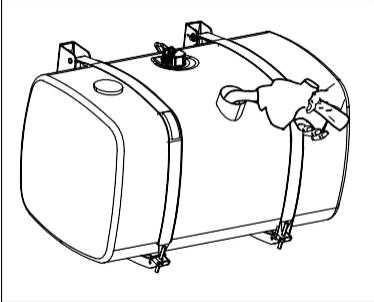
## 转向盘位置调整

### Ajuste de la posición del volante



- 转向盘锁止手柄在转向护套的左侧。向上扳动锁止手柄，即可调整转向盘的位置。
- La manija de bloqueo del volante está en el lado izquierdo de la cubierta de la dirección. Tire hacia arriba la manija de bloqueo para ajustar la posición del volante.
- 转向盘可滑动和前、后摆动，上下调整距离为 41mm，前后调整角度为 $\pm 18^\circ$ 。
- El volante puede deslizarse y girar hacia adelante y hacia atrás. La distancia entre la parte superior e inferior es de 41 mm, y los ángulos de ajuste delantero y trasero son  $\pm 18^\circ$ .
- 调整后，向下推回锁止手柄。
- Después del ajuste, empuje hacia abajo la manija de bloqueo.

## 添加燃油 Relleno del combustible

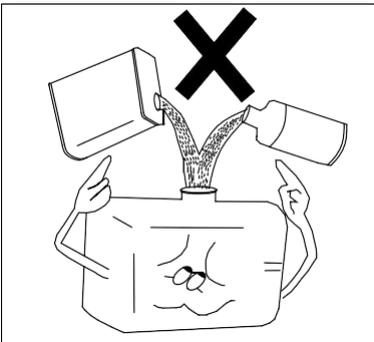


### □燃油的选择

#### □Selección de combustible

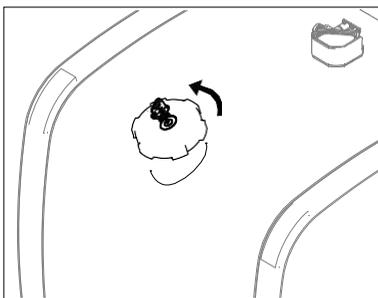
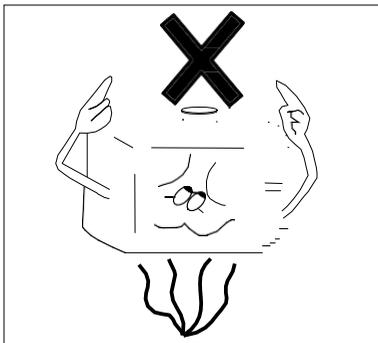
- 应使用满足 GB/T19147 标准的柴油。
- Utilice el diésel que cumpla con la norma GB/T19147.
- 寒冷地区应使用符合当地气温要求的柴油。
- En áreas frías se utilizará el diésel que cumpla con los requisitos de temperatura locales.

大气温度 Temperatura atmosférica	柴油牌号 Grado de diésel
4℃以上 Más de 4 ℃	0 号 No. 0
4~-5℃ 4 ~ -5 ℃	-10 号 No. -10
-5~-14℃ -5 ~ -14 ℃	-20 号 No. -20
-14~-29℃ -14 ~ -29 ℃	-35 号 No. -35



### 警告 Advertencia

- 柴油发动机车辆禁止使用柴油外的燃油或向柴油内混合汽油或酒精等，以免导致火灾或爆炸。
- Está prohibido que los vehículos con motor diésel utilicen otro combustible que no sea diésel o que mezclen gasolina o alcohol con el diésel para evitar incendios o explosiones.



 警告  
 Advertencia

严禁用火烤燃油供给系统(燃油箱、燃油管路、燃油粗滤器、燃油细滤器、喷油泵等件)。

**Está estrictamente prohibido quemar el sistema de suministro de combustible (depósito de combustible, tuberá de combustible, filtro primario de combustible, filtro fino de combustible, bomba de inyección de combustible, etc.).**

添加燃油

Relleno del combustible

— 插入钥匙，用手把住燃油箱盖外缘，逆时针转动钥匙 90°，再逆时针旋转燃油箱盖约 120°，即可取下。

— Inserte la llave, sostenga el borde exterior de la tapa del depósito de combustible con la mano, gire la llave 90 °en sentido antihorario y luego gire la tapa del depósito de combustible unos 120 ° en sentido antihorario para quitarla.

— 顺时针旋转燃油箱盖约 120°，旋紧后，把住燃油箱盖，再顺时针旋转钥匙 90°，即可锁止。

— Gire la tapa del depósito de combustible en el sentido horario unos 120 °y luego sostenga la tapa del depósito de combustible. Gire la llave en el sentido horario 90 °p ara bloquearla.

— 添加燃油时，不允许将油箱滤网拿出。

— Al llenar el combustible, no está permitido sacar el filtro del depósito de combustible.

— 往油箱加注柴油时，对于双油箱车辆，两侧油箱均需加注，可同时加注也可依次加注，但严禁只加注一个油箱。

— Al llenar el depósito de combustible con diésel, para vehículos de doble depósito

de combustible, los depósitos de combustible en ambos lados deben llenarse, ya sea al mismo tiempo o por turno, pero está estrictamente prohibido llenar solo un depósito de combustible.



警告

Advertencia

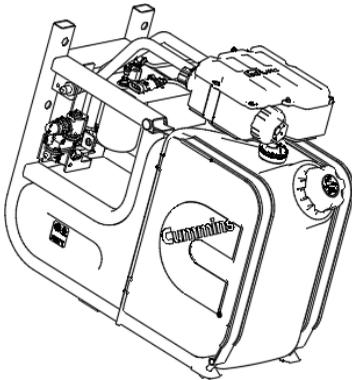
- 添加燃油前，必须停止发动机；禁止吸烟、明火等。
- Apague el motor antes de agregar combustible; no fume ni abra fuego, etc.

## 添加尿素

### Relleno de la urea

(国三系列柴油发动机无需添加尿素)

(No es necesario llenar urea al motor diésel de la serie China III)



- 尿素溶液的选择
- Selección de la solución de urea
  - 应使用满足 GB 29518 标准的车用尿素溶液。
  - Se utilizará una solución de urea para vehículos que cumpla con la norma GB 29518.



警告

Advertencia

- 禁止使用不符合标准的尿素溶液或向尿素溶液中添加水等其它液体，以免导致发动机动力不足。
- Está prohibido usar una solución de urea que no cumpla con la norma ni agregar agua u otros líquidos a la solución de urea para evitar la escasez de potencia del motor.
- 严禁将尿素溶液加注到燃油箱中。
- Nunca agregue solución de urea en el depósito de combustible.

- 尿素溶液的添加

- Adición de la solución de urea

- 仪表上有尿素液位指示，当液位低于 10%时请及时加注，否则当尿素耗尽时会导致车辆动力不足或被限制车速。
- Se muestra el nivel de líquido de urea en el instrumento. Cuando el nivel sea inferior al 10%, llénelo a tiempo. De lo contrario, cuando se agote la urea, la

potencia del vehículo será insuficiente o la velocidad será limitada.

- 尿素溶液的加注量
- Cantidad de llenado de la solución de urea
- 仪表上指示 100% 对应尿素箱的最大容量。
- El 100% mostrado en el instrumento corresponde a la capacidad máxima del tanque de urea.
- 尿素箱加液量约为： $L_{max} \times (100 - k)\%$ 。式中， $L_{max}$  为尿素箱最大容量， $k$  为仪表指示尿素剩余值。
- La cantidad de llenado para el tanque de urea es aproximadamente:  $L_{max} \times (100 - k)\%$ . Donde,  $L_{max}$  es la capacidad máxima del tanque de urea y  $k$  es el valor residual de urea indicado por el instrumento.
- 尿素溶液的添加应在发动机熄火状态下进行。
- El llenado de la solución de urea debe realizarse con el motor apagado.

 警告  
 Advertencia

- 加注尿素液时要戴橡胶手套操作，勿让其接触皮肤。
- Al llenar la solución de urea, use guantes de goma y no deje que toque la piel.**
- 尿素液不要弄到眼睛上，一旦弄上，立刻用清水彻底冲洗。
- No permita que la solución de urea entre en contacto con los ojos. En caso del contacto con la solución de urea, enjuáguela bien con agua limpia inmediatamente.**
- 若尿素液容器倾倒，迅速扶起，以确保尿素液没有流到排水系统或地表水中；将泄漏尿素液收集到废弃尿素液容器中，地面用大量的水清洗干净。
- Si se vierte el recipiente de líquido de urea, levántelo rápidamente para asegurarse de que el líquido de urea no fluya al sistema de drenaje o al agua superficial; recoja la solución de urea filtrada en un recipiente de solución de urea residual y limpie el suelo con una gran cantidad de agua.**
- 如误吞尿素液，迅速多次清水漱口，然后大量喝水并立即就医。
- Si ingiere la solución de urea por error, enjuáguese la boca con agua limpia varias veces, luego beba mucha agua y acuda al médico de inmediato.**

## 车辆检查

### Comprobación del vehículo

为充分发挥车辆性能并延长使用寿命，必须进行检查维修，定期实施下述检查。

Para aprovechar al máximo el rendimiento del vehículo y prolongar su vida útil, es necesario realizar comprobaciones y mantenimientos, y realizar periódicamente las siguientes comprobaciones.

#### 新车检查

#### Comprobación del vehículo nuevo

— 接到新车后请认真检查，然后再投入使用，确保安全。

— Después de recibir el vehículo nuevo, compruébelo cuidadosamente y luego utilícelo para garantizar la seguridad.

检查各部位的连接紧固情况。

Compruebe la conexión y fijación de todas las piezas.

听察发动机工作时有无异响。检查各附件安装情况。

Escuche el motor en busca de ruidos anormales. Compruebe el montaje de accesorios.

检查发动机、变速器、驱动桥、转向油罐的油面高度。

Compruebe el nivel de líquido en el motor, la transmisión, el eje motriz y el depósito de aceite de la dirección.

检查润滑点的注油情况。

Compruebe el llenado de lubricante en el punto de lubricación.

检查制动系、转向系工作情况。

Compruebe el funcionamiento del sistema de frenado y el sistema de dirección.

检查电气设备。

Compruebe el equipo eléctrico.

检查离合器踏板自由行程(详见 P94 页)。

Compruebe el recorrido libre del pedal del embrague (consulte la página 94 para obtener más detalles).

检查轮胎气压(详见 P74 页)。

Compruebe la presión de los neumáticos (consulte la página 74 para obtener más detalles).

查点随车工具是否齐全(详见 P133 页)。

Compruebe si las herramientas que vienen con el vehículo están completas (consulte la página 133 para obtener más detalles).

#### 出车前检查

#### Comprobación antes de conducir

— 为能经常安全舒适驾驶车辆，每次出车前应履行出车前检查。

— Para conducir el vehículo de forma segura y cómoda, la comprobación antes de conducir debe realizarse en todo momento.

定期检查、维护

Comprobación y mantenimiento periódicos

— 按行驶距离或使用时间，规定有定期检查、维护内容。在苛刻条件下使用车辆时，应增加检查次数（详见 P71 页～P75 页）。

— Según la distancia de conducción o el tiempo de uso, hay contenidos de comprobación y mantenimiento periódicos. Cuando se utilizan vehículos en condiciones adversas, se debe aumentar el número de comprobaciones (consulte las páginas 71 a 75 para obtener más detalles).

## 新车磨合

### Rodaje del vehículo nuevo

磨合期为 2500km。

El período de rodaje es de 2.500 km.

磨合要求：

Requisitos del rodaje:

— 磨合期最初 200km 内，一定要空车行驶，不得装载；1500km 内，装载量不得超过额定载重量的 70%；1500～2500km 可以增加至额定载重量的 90%。

— Para los primeros 200 km del período de rodaje, debe conducir el vehículo en vacío; y la carga no excederá el 70% de la carga nominal dentro de 1.500 km; y la carga puede aumentarse al 90% de la carga nominal dentro de 1.500 ~ 2.500 km.

— 磨合期 1000km 以内，发动机的最高转速不得超过 1500r/min。

— La revolución máxima del motor no debe exceder las 1.500 r/min dentro de los primeros 1.000 km en el período de rodaje.

— 磨合期要注意发动机冷却液温度和机油压力，必须在规定范围内。

— Durante el período de rodaje, preste atención a la temperatura del refrigerante del motor y la presión del aceite de motor, que deben estar dentro del rango especificado.

— 新车在磨合运转期间，发动机机油耗量较高，每天应检查机油油位。

— Durante el período de rodaje del vehículo nuevo, el consumo de aceite de motor es alto, por lo que el nivel de aceite debe comprobarse todos los días.

磨合结束后应做好如下工作：

Lleve a cabo el siguiente trabajo después del rodaje:

— 检查并紧固传动轴固定螺栓。

— Compruebe y apriete los pernos de fijación del eje de transmisión.

— 柴油粗滤器排水。

— Drene el filtro primario de diésel.

— 检查并紧固油箱箍带。

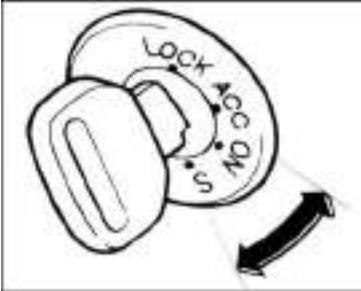
- Compruebe y apriete la correa del depósito de combustible.
- 检查并紧固传动轴固定螺栓。
- Compruebe y apriete los pernos de fijación del eje de transmisión.
- 更换动力转向油。
- Reemplace el aceite de la dirección asistida.
- 检查转向器固定螺栓、转向器支架固定螺栓。
- Compruebe los pernos de fijación de la caja de dirección y los pernos de fijación del soporte de la caja de dirección.
- 检查转向轴与转向器连接螺栓、转向臂固定螺母。
- Compruebe los pernos de conexión entre el eje de dirección y la caja de dirección y las tuercas de fijación del brazo de dirección.
- 检查并紧固车轮螺母。
- Compruebe y apriete las tuercas de la rueda.
- 检查并紧固板簧 U 形螺栓。
- Compruebe y apriete el perno en U de la ballesta.
- 检查制动间隙及摩擦片磨损情况。
- Compruebe la holgura del freno y el desgaste de la placa de fricción.
- 更换零件时，应使用带有一汽标识的零件，请到一汽指定的专卖店或服务店购买。
- Al reemplazar piezas, debe utilizar las piezas con el logotipo FAW. Vaya a las tiendas o estaciones de servicio designadas por FAW para comprarlos.



- 建议去一汽服务站更换。
- Se recomienda ir a la estación de servicio de FAW para su reemplazo.**
- 必须使用本书推荐的油脂液类。
- Deben utilizarse los aceites recomendados en este manual.**

## 点火开关

### Botón de encendido



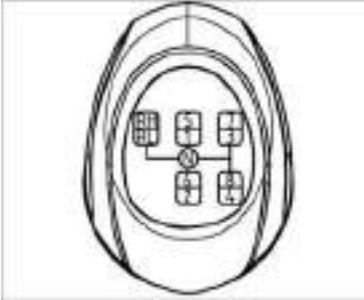
- LOCK: 关闭电气系统电源。
- LOCK: Apagar la alimentación del sistema eléctrico.
- ACC: 顺时针转动钥匙至 ACC 挡, 接通附件电源。可供汽车在停驶中, 使用点烟器。
- ACC: Gire la llave en sentido horario hasta la posición ACC para encender la alimentación auxiliar. El encendedor de cigarrillos se puede usar cuando el vehículo está parado.
- ON: 继续顺时针转动钥匙至 ON 挡, 接通电气系统电源。
- ON: Continúe girando la llave en sentido horario hasta la posición ON para encender la alimentación del sistema eléctrico.
- S: 继续将钥匙转到底, 则起动发动机, 松手后钥匙自动复位到 ON 挡。
- S: Si continúa girando la llave hasta el final, se encenderá el motor. Después de soltar la llave, la llave volverá automáticamente a la posición ON.

## 变速器操纵手柄

### Palanca de control de transmisión

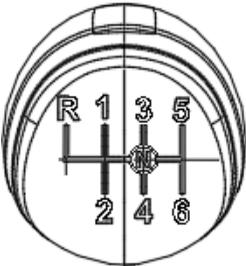
#### 8 挡操纵手柄

#### Palanca de control de 8 velocidades



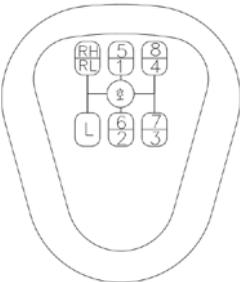
CA8TAX090M/8JS85TC 变速器挡位如图。

Las posiciones de la palanca de cambio de la transmisión CA8TAX090M/8JS85TC se muestra en la figura.



ESO-11206 变速器挡位如图。

Las posiciones de la palanca de cambio de la transmisión ESO -11206 se muestra en la figura.



ETO-16109A 变速器挡位如图。

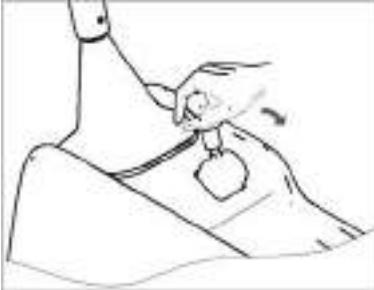
Las posiciones de la palanca de cambio de la transmisión ETO -16109A se muestra en la figura.

## 驻车制动

### Freno de estacionamiento

#### 驻车制动阀(简称手动阀)

#### Válvula del freno de estacionamiento (válvula manual)



- 手动阀位于驾驶员座椅侧边。
- La válvula manual está al lado del asiento del conductor.
- 驻车制动时，将驻车手动阀手柄向后拉到底。
- Al estacionar el freno, tire hacia atrás la palanca de la válvula manual de estacionamiento hasta el final.
- 解除制动时，将手动阀手柄向上提，同时将手柄向前推到底。
- Al soltar el freno, levante la palanca de la válvula manual y empuje la palanca hacia adelante hasta el final al mismo tiempo.
- 在紧急情况下，允许使用驻车制动作为应急制动，但不能长时间代替行车制动。
- En caso de emergencia, se permite usar el freno de estacionamiento como freno de emergencia, pero no puede reemplazar el freno de servicio durante mucho tiempo.



#### 注意

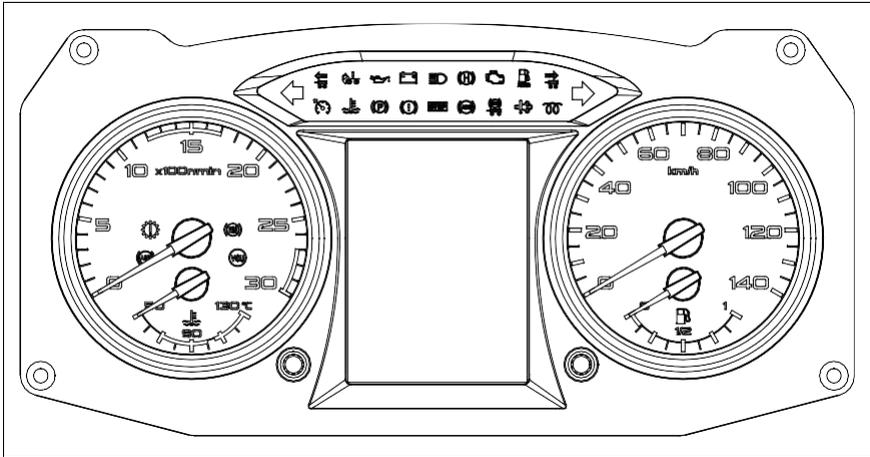
#### Atención

- 松开手动阀前请确认气压已经达到 **0.55MPa**。严禁强行起步。
- Antes de soltar la válvula manual, asegúrese de que la presión de aire haya alcanzado 0,55 MPa. El arranque forzado está estrictamente prohibido.**
- 长期停车后，贮气筒气压下降至 **0.5MPa** 以下时，再次充气必须达到 **0.75MPa**，才允许松开驻车制动起步。
- Después de un estacionamiento prolongado, cuando la presión de aire del depósito de aire cae por debajo de 0,5 MPa, debe inflar de nuevo y la presión de aire debe alcanzar 0,75 MPa antes de soltar el freno de mano para comenzar.**

## 仪表及警报灯 Instrumentos y luces de advertencia

### 仪表

#### Instrumento



①水温表；②发动机转速表；③指示灯及警报灯；④车速表；

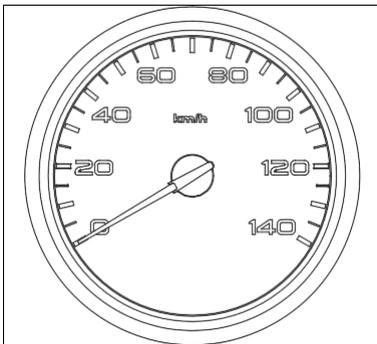
① Termómetro de agua; ② Tacómetro del motor; ③ Luces indicadoras y de advertencia; ④ Velocímetro;

⑤燃油表；⑥左键；⑦主液晶屏；⑧右键

⑤ Indicador de combustible; ⑥ Tecla izquierda; ⑦ Pantalla LCD principal; ⑧ Tecla derecha

### 车速表

#### Veloáómetro



□ 指示汽车行驶速度。

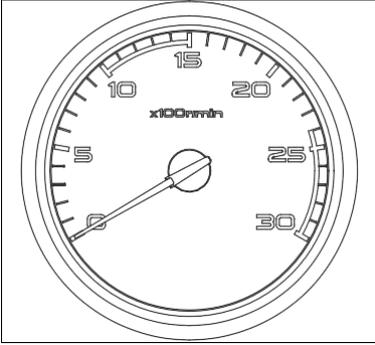
□ Indica la velocidad del vehículo.

— 行驶里程显示在液晶屏上。

— El kilometraje se muestra en la pantalla LCD.

## 发动机转速表

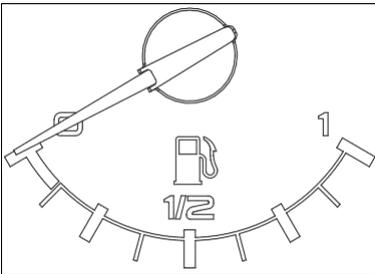
### Tacómetro del motor



- 最好将发动机转速控制在绿色区间范围内，在此区间范围内运行可获得最佳的发动机综合性能。
- Es mejor controlar la revolución del motor en el rango verde, y el mejor rendimiento integral del motor se puede obtener en este rango.
- 发动机转速达到红色区间表示发动机转速超过极限；长时间过转速运行会导致发动机损坏。
- Cuando la revolución del motor alcanza el rango rojo, la revolución del motor excede el límite; el funcionamiento a una revolución excesiva durante mucho tiempo dañará el motor.

## 燃油表

### Indicador de combustible



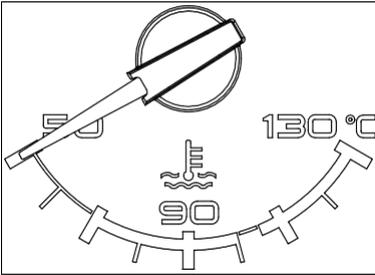
- 指示燃油箱内的燃油量。
- Indica la cantidad de combustible en el depósito de combustible.
  - 0: 表示燃油箱为空。
  - 0: indica que el depósito de combustible está vacío.
  - 1: 表示燃油箱为满。
  - 1: indica que el depósito de combustible está lleno.

### 注意 Atención

- 指针接近红区时，应及时补充燃油。否则供油系统会进入空气，再次启动时需进行排气。
- Cuando el puntero está cerca del área roja, el combustible debe rellenarse a tiempo. De lo contrario, el aire entrará en el sistema de suministro de combustible y se requerirá un escape al arrancar de nuevo.

## 水温表

### Termómetro de agua



- 水温表指示发动机的冷却液温度。
- Indica la temperatura del refrigerante del motor.
- 发动机每次冷起动，应中低速暖机 5~10 分钟后起步行驶，并逐步提高柴油机转速，禁止冷机大油门运转发动机。
- Cada vez que se arranca el motor en frío, debe calentar el motor a velocidad media o baja durante 5 a 10 minutos antes de comenzar a conducir, y aumentar gradualmente la revolución del motor diésel. Está prohibido hacer funcionar el motor a alta aceleración cuando el motor está frío.
- 在行驶过程中，冷却液的正常温度范围为 75~95℃。
- Durante la conducción, el rango de temperatura normal del refrigerante es 75 ~ 95 ℃.
- 如果指针超过红区(105℃)，则警报灯点亮，此时表明发动机过热，应速将车辆停在安全场地并以稍高于怠速的转速运转以冷却发动机。
- Si el puntero excede la zona roja (105 ℃), la luz de advertencia se encenderá lo que indica que el motor está sobrecalentado. Detenga el vehículo en un lugar seguro y hágalo funcionar a una revolución ligeramente superior a la de ralentí para enfriar el motor.
- 指针回到正常工作位置后，停止发动机进行下述检查：
- Cuando el puntero vuelve a la posición de trabajo normal, detenga el motor para realizar las siguientes comprobaciones:
  - 检查散热器及软管有无渗漏。
  - Compruebe el radiador y la manguera para ver si hay fugas.
  - 检查冷却液量，不足时添加。
  - Compruebe la cantidad de refrigerante y añádale si es insuficiente.
  - 检查散热器前部有无附着杂物。
  - Compruebe la parte delantera del radiador en busca de desechos.



□ 停车后不得马上停止发动机，否则会使发动机缸体温度急剧上升而导致发动机烧结。

□ **No detenga el motor inmediatamente después de parar el vehículo, de lo contrario la temperatura del bloque de cilindros del motor aumentará bruscamente y el motor se sinterizará**

## 按键

### Botones

□ 从左至右依次为：左键、右键。

□ **De izquierda a derecha, los siguientes son los botones izquierdo y derecho.**

— 左键可以向下按压；

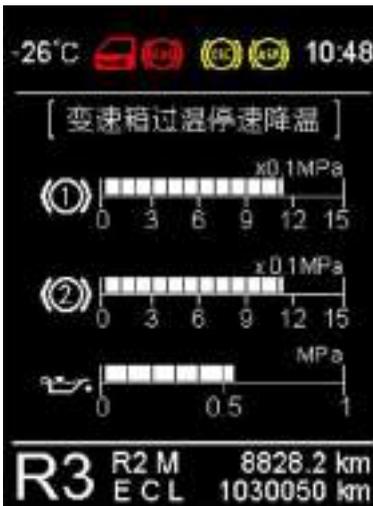
— El botón izquierdo se puede presionar;

— 右键可以向下按压，向左/向右旋转。

— El botón derecho se puede presionar y rotar hacia la izquierda / derecha.

## 液晶屏行车界面

### Interfaz de conducción en la pantalla LCD



□ 主液晶屏界面分上、中、下三个区域。

□ La interfaz principal de la pantalla LCD se divide en tres partes: la parte superior, la media e la inferior.

— 上部：无报警时，显示“时间和车外温度”；有报警时，右侧显示黄色报警，左侧显示红色报警。

— Parte superior: Cuando no hay alarma, se mostrará "hora y temperatura exterior"; cuando hay una alarma, la alarma amarilla se muestra en el lado derecho y la alarma roja se muestra en el lado izquierdo.

— 中部：行车信息显示，主要包括瞬时油耗、平均油耗、燃油消耗量、机油压力、蓄电池电压、报警信息。左旋右键、右旋右键切换主界面。

— Parte media: La información de conducción incluye principalmente el consumo de combustible instantáneo, el consumo medio de combustible, el



consumo de combustible, la presión del aceite de motor, la tensión de la batería y la información de alarma. Gire el botón derecho hacia la izquierda/derecha para cambiar la interfaz principal.

- 界面 1 显示制动气压 1、制动气压 2、发动机主油道内润滑油的工作压力。发动机正常运转时，机油压力指示范围为 0.22~0.65MPa；如果压力值低于 0.07MPa，机油压力界面和过低报警符号出现，应立即关闭发动机，查找故障原因。
  - La interfaz 1 muestra la presión de aire de los frenos 1, la presión de aire de los frenos 2 y la presión de trabajo del aceite lubricante en el conducto principal de aceite del motor. Cuando el motor funciona normalmente, el rango de presión de aceite es 0,22 ~ 0,65 MPa; si el valor de presión es inferior a 0,07 MPa y aparecen la interfaz de presión de aceite de motor y el símbolo de alarma de nivel bajo, apague el motor inmediatamente e investigue la causa de la falla.
  - 界面 2 显示蓄电池电压、尿素液位，当检测到缓速器时显示缓速器力矩条。蓄电池电压值范围为 16~32V，正常电压应在 24~28V 之间；低于 22V 或高于 30V，蓄电池电压报警界面出现，说明充电系统有故障，应及时查修。
  - La interfaz 2 muestra la tensión de la batería y el nivel de urea, y la barra de torsión del retardador cuando se detecta el retardador. El rango de tensión de la batería es de 16 ~ 32 V y la tensión normal debe ser de 24 ~ 28 V; si la tensión es inferior a 22 V o superior a 30 V, aparece la interfaz de alarma de tensión de la batería, lo que indica que el sistema de carga está defectuoso y debe comprobarse y repararse a tiempo.
  - 界面 3 显示瞬时油耗、平均油耗、燃油消耗量信息。
  - La interfaz 3 muestra el consumo de combustible instantáneo, el consumo medio de combustible, el consumo de combustible.
  - 当车辆配有胎压监测配置时，界面 4 显示胎压信息。
  - El vehículo está equipado con un dispositivo de monitoreo de presión de neumáticos, la interfaz 4 muestra información sobre la presión de los neumáticos.
- 下部：显示小计里程、总里程；检测到 AMT 信息时，显示挡位信息。

— Parte inferior: Muestra el kilometraje subtotal y el kilometraje total; cuando se detecta información AMT, se muestra información de marcha.

 警告

 Advertencia

- 汽车行驶中，制动气压应保持在 0.7~0.9MPa 范围中。
- La presión de aire de los frenos debe mantenerse en el rango de 0,7 ~ 0,9 MPa cuando el vehículo está en marcha.
- 如果低于 0.55MPa(即制动系统故障警报灯亮)时，应立即停车检查。
- Si es inferior a 0,55 MPa (es decir, la luz de advertencia de falla del sistema de frenado está encendida), detenga el vehículo inmediatamente para su comprobación.
- 气压表显示故障，请检查气压传感器是否需要更换。
- Cuando el barómetro muestra una falla, compruebe si es necesario reemplazar el sensor de presión de aire.
- 当尿素液位低于 15 时，尿素液位警报灯亮，应及时补充尿素。
- Cuando el nivel de urea es inferior a 15, la luz de advertencia de nivel de urea se encenderá y la urea se rellenará a tiempo.
- 当尿素液位低于 10 时，排放故障警报灯亮。
- Cuando el nivel de urea es inferior a 10, la luz de advertencia de emisión se encenderá
- 若尿素液位继续下降，发动机限扭，此时及时补充尿素，发动机限扭解除。
- Si el nivel de urea continúa bajando, el motor limitará el par. En este caso, agregue urea a tiempo y se eliminará la limitación de par motor.



#### □ 主菜单

#### □ Menú principal

— 液晶屏操作菜单只有在驻车时才能使用。通过按下左键进入菜单；左旋右键、右旋右键切换目标条目；按下左键进入下一级菜单；按下右键返回上一级菜单。主菜单中包括控制器故障信息、信息查询、保养信息、设置、仪表自检、节油口诀共计 6 个二级菜单。

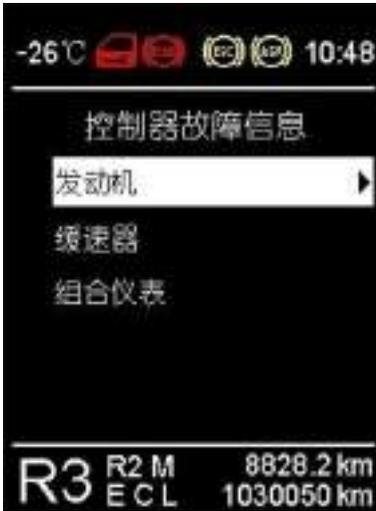
— El menú de operación de la pantalla LCD solo se puede utilizar cuando el vehículo está parado. Presione el botón izquierdo para ingresar al menú; gire el botón derecho hacia la izquierda y la derecha para cambiar los artículos de destino; presione el botón izquierdo para ingresar al menú del nivel inferior; presione el botón derecho para regresar al menú del nivel superior. El menú principal incluye seis menús secundarios, que incluyen información de fallas del controlador, consulta de información, información de mantenimiento, configuración, autocomprobación del instrumento y fórmula de ahorro de combustible.

— 长按按键：按下按键时间大于 1.5s。

— Mantener presionado el botón: el botón se presiona durante 1,5 s.

— 短按按键：按下按键时间在 50ms ~ 1.5s。

— Presionar brevemente el botón: el botón se presiona durante 50ms~1,5s.

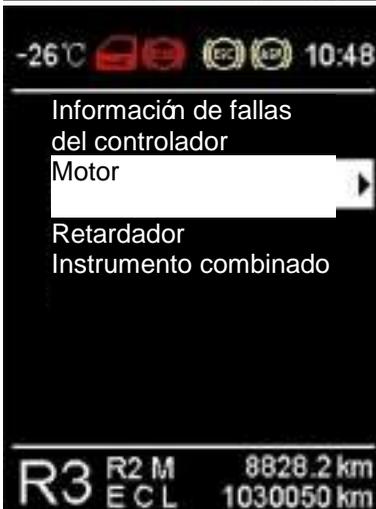


□ 菜单 1

□ Menú 1

— 进入二级菜单“控制器故障查询”，左旋右键、右旋右键切换目标条目；按下左键进入下一级菜单；按下右键返回上一级菜单。

— Ingrese al menú secundario "Consulta de falla del controlador", gire el botón derecho hacia la izquierda y la derecha para cambiar el artículo de destino; presione el botón izquierdo para ingresar al menú del nivel inferior; presione el botón derecho para regresar al menú del nivel superior.





□ 菜单 1→1

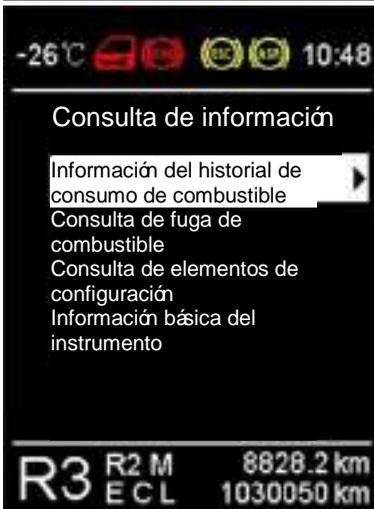
□ Menú 1 → 1

— 进入菜单 1-1 可以查询当前故障信息。按下右键返回上一级菜单。

— Ingrese al menú 1-1 para consultar la información de falla actual. Presione el botón derecho para regresar al menú del nivel superior.

— 左旋右键、右旋右键切换信息。

— Gire el botón derecho hacia la izquierda/derecha para cambiar la información.



□ 菜单 2

□ Menú 2

— 进入二级菜单“信息查询”，左旋右键、右旋右键切换目标条目；按下左键进入下一级菜单；按下右键返回上一级菜单。

— Ingrese al menú secundario "Consulta de información", gire el botón derecho hacia la izquierda y la derecha para cambiar el artículo de destino; presione el botón izquierdo para ingresar al menú del nivel inferior; presione el botón derecho para regresar al menú del nivel superior.

— 通过该菜单可查询油耗历史信息、燃油泄漏信息、配置项信息、仪表基本信息。

— A través de este menú puede consultar información del historial de consumo de combustible, información de fugas de combustible, información de elementos de configuración e información básica del instrumento.

— 油耗历史信息包括：序号、燃油消耗量、平均油耗、小计里程。

— La información del historial de consumo de combustible incluye: número de serie, consumo de combustible, consumo medio de combustible y kilometraje subtotal.

— 燃油泄漏信息包括：序号、燃油泄漏时对应总里程。

— La información de fugas de combustible incluye: número de serie, kilometraje total correspondiente a la fuga de combustible.

— 配置项查询：显示 16 进制配置码。

— Consulta de elementos de configuración: muestra el código de configuración hexadecimal.

— 仪表基本信息：显示组合仪表零件号、车速信号来源（CAN/硬线/硬线\*）、车速系数、软/硬件版本、供应商代码等。

— Información básica del instrumento: Muestra el número de pieza del

instrumento combinado, la fuente de la señal de velocidad del vehículo (CAN / cable duro / cable duro \*), el coeficiente de velocidad del vehículo, la versión de software / hardware, el código del proveedor, etc.

### □ 菜单 3

#### □ Menú 3

- 进入二级菜单“保养信息”，左旋右键、右旋右键切换目标条目；按下左键进入下一级菜单；按下右键返回上一级菜单。
- Ingrese al menú secundario "Información de mantenimiento", gire el botón derecho hacia la izquierda y la derecha para cambiar el artículo de destino; presione el botón izquierdo para ingresar al menú del nivel inferior; presione el botón derecho para regresar al menú del nivel superior.
- 保养信息：包括整车保养和各控制器（发动机、变速器、驱动桥、轮端、燃油、空滤、尿素、转向、制动）保养里程，并可手动调整距离下次保养的里程。
- Información de mantenimiento: Incluye los kilometraje para el mantenimiento del vehículo y el mantenimiento de cada controlador (motor, transmisión, eje motriz, extremo de rueda, combustible, filtro de aire, urea, dirección y frenado), y ajuste manualmente el kilometraje para el próximo mantenimiento.

### □ 菜单 4

#### □ Menú 4

- 进入二级菜单“设置”，左旋右键、右旋右键切换目标条目；按下左键进入下一级菜单；按下右键返回上一级菜单。
- Ingrese al menú secundario "Configuración", gire el botón derecho hacia la izquierda y la derecha para cambiar el artículo de destino; presione el botón izquierdo para ingresar al menú del nivel inferior; presione el botón derecho para regresar al menú del nivel superior.
- 语言选择：
  - Selección del idioma:
    - 选择仪表显示语言。短按右键保存后返回上一级界面。
    - Seleccione el idioma visualizado en el instrumento. Presione brevemente el botón derecho para guardar y volver a la interfaz anterior.
  - 时间调整：
    - Ajuste del tiempo:
      - 调整仪表显示时间。短按右键保存后返回上一级界面。
      - Ajuste el tiempo visualizado en el instrumento. Presione brevemente el botón derecho para guardar y volver a la interfaz anterior.
    - 背光亮度调节：
      - Ajuste del brillo de retroiluminación:

- 仪表背光亮度共有 5 挡，默认为第 3 挡。可通过右键左右旋调整，短按右键保存后返回上一级界面。
- Hay cinco niveles de brillo de la retroiluminación del instrumento y el valor predeterminado es el tercer nivel. Gire el botón derecho hacia la izquierda y la derecha para el ajuste, y presione brevemente el botón derecho para guardar y volver a la interfaz anterior.
  - 超速限值设置：
    - Configuración d el límite de exceso de velocidad:
  - 设置车速限值，默认 100km/h，超过限值时，仪表蜂鸣报警。短按右键保存后返回上一级界面。
  - Establezca el límite de velocidad. El valor predeterminado es 100 km/h. Cuando se excede el límite, el zumbador suena. Presione brevemente el botón derecho para guardar y volver a la interfaz anterior.
  - TPMS 胎压传感器匹配：
    - Adaptación del sensor de presión de neumáticos TPMS:
  - 可通过仪表菜单进行 TPMS 胎压传感器匹配设置。
  - La adaptación del sensor de presión de neumáticos TPMS se puede configurar a través del menú del instrumento.
  - 当整车 TPMS，仪表显示该项。
  - Cuando todo el vehículo está equipado con TPMS, el instrumento muestra este elemento.
- TPMS 轮胎标准胎压设置：
  - Configuración de la presión estándar de neumáticos de TPMS:
- 可通过仪表菜单进行 TPMS 轮胎标准胎压设置。
- La presión estándar de neumáticos de TPMS se puede configurar a través del menú del instrumento.
- 当整车 TPMS，仪表显示该项。
- Cuando todo el vehículo está equipado con TPMS, el instrumento muestra este elemento.

## 警报灯、指示灯

### Luz de advertencia, luz indicadora

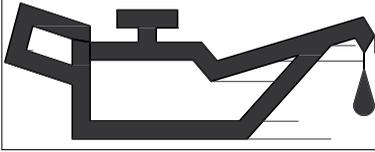
图标 Icono	警报灯/指示灯名称 Nombre de luz de advertencia / luz indicadora	警报灯/指示灯亮 Luz de advertencia / luz indicadora encendida
	STOP 故障警报灯 Luz de advertencia de falla de STOP	冷却液液位、制动系统、油压、驾驶室翻转、冷却液温度有故障时 Cuando fallan el nivel de refrigerante, el sistema de frenado, la presión de aceite, la inclinación de la cabina y la temperatura del refrigerante
	制动系统故障警报灯 luz de advertencia de falla del sistema de frenado	贮气筒气压不足时 Cuando la presión de aire del depósito de aire es insuficiente
	辅助制动指示灯 Luz indicadora del freno auxiliar	发动机制动或排气制动工作时 Cuando funcionan el freno de motor o el freno de escape
	驻车制动指示灯 Luz indicadora del freno de estacionamiento	使用驻车制动时 Cuando se usa el freno de estacionamiento
	冷却液温度警报灯 Luz de advertencia de temperatura de refrigerante	发动机过热时 Cuando el motor está sobrecalentado
	车门未关警报灯 Luz de advertencia de puerta no cerrada	车门未关时 Cuando la puerta no está cerrada
	ABS 主车警报灯 Luz de advertencia de ABS del vehículo principal	主车 ABS 出现故障时 Cuando falla el ABS del vehículo principal
	ABS 挂车警报灯 Luz de advertencia de ABS del remolque	挂车 ABS 出现故障时 Cuando falla el ABS del remolque
	排放故障警报灯 Luz de advertencia de falla del sistema de emisión	排放系统故障时 Cuando falla el sistema de emisión

图标 Icono	警报灯/指示灯名称 Nombre de luz de advertencia / luz indicadora	警报灯/指示灯亮 Luz de advertencia / luz indicadora encendida
	发动机预热指示灯 Luz indicadora de precalentamiento del motor	发动机预热装置工作时 Cuando funciona el dispositivo de precalentamiento del motor
	前大灯远光指示灯 Luz indicadora de luz de carretera del faro	前大灯远光点亮时 Cuando está encendida la luz de carretera del faro
	左转向指示灯 Luz indicadora de giro a la izquierda	左转弯时 Cuando el vehículo gira a la izquierda
	右转向指示灯 Luz indicadora de giro a la derecha	右转弯时 Cuando el vehículo gira a la derecha
	充电指示灯 Luz indicadora de carga	蓄电池系统发生故障时 Cuando falla el sistema de batería
	机油压力警报灯 Luz de advertencia de presión del aceite de motor	机油压力过低时 Cuando la presión del aceite de motor es demasiado baja
	发动机故障警报灯 Luz de advertencia de falla del motor	发动机电喷系统故障时 Cuando falla el sistema de inyección electrónica de combustible del motor
	巡航工作指示灯 Luz indicadora de crucero	定速巡航工作时 Cuando funciona el crucero a velocidad constante
	安全带未系 Cinturón de seguridad no abrochado	安全带未系时 Cuando el cinturón de seguridad no está abrochado
	取力器指示灯 Luz indicadora de la toma de fuerza	取力器工作时 Cuando funciona la toma de fuerza
	轮间差速锁指示灯 Luz indicadora de bloqueo del diferencial entre ruedas	轮间差速锁接合时 Cuando el bloqueo del diferencial entre ruedas está activado

图标 Icono	警报灯/指示灯名称 Nombre de luz de advertencia / luz indicadora	警报灯/指示灯亮 Luz de advertencia / luz indicadora encendida
	轴间差速锁指示灯 Luz indicadora de bloqueo del diferencial entre ejes	轴间差速锁接合时 Cuando el bloqueo del diferencial entre ejes está activado
	冷却液液位警报灯 Luz de advertencia de nivel de refrigerante	冷却液液面过低时 Cuando el nivel de refrigerante es demasiado bajo
	灯具故障警报灯 luz de advertencia de falla de luces	制动灯断丝时 Cuando la luz de freno está rota
	驾驶室翻转警报灯 Luz de advertencia de inclinación de la cabina	驾驶室在翻转中或锁止不到位时 Cuando la cabina está inclinándose o no se bloquea en su lugar
	制动液位警报灯 Luz de advertencia de nivel del líquido de freno	制动液液面过低时 Cuando el nivel del líquido de freno es demasiado bajo
	空滤堵塞警报灯 Luz de advertencia del filtro de aire obstruido	空气滤清器堵塞时 Cuando está obstruido el filtro de aire
	燃油滤清器堵塞警报灯 Luz de advertencia del filtro de combustible obstruido	燃油滤清器堵塞时 Cuando está obstruido el filtro de combustible
	尿素液位警报灯 Luz de advertencia de nivel de urea	尿素液位过低时 Cuando el nivel de urea es demasiado bajo
	制动蹄片磨损报警 Alarma de desgaste de zapatas de freno	制动片磨损到报警位置 Zapata de freno desgastada hasta la posición de alarma

## 机油压力警报灯

### Luz de advertencia de presión del aceite de motor



- 钥匙转到 ON 位置时，该灯点亮；发动机启动后，该灯熄灭。
- Cuando la llave se gira a la posición ON, la luz estará encendida; cuando se arranca el motor, la luz se apagará
- 汽车行驶中若灯亮，应速将车辆停在安全场地进行下述检查：
- Si la luz está encendida durante la conducción, detenga el vehículo en un lugar seguro para realizar la siguiente comprobación:
  - 检查发动机机油量，不足时添加。
  - Compruebe la cantidad del aceite de motor y añádale si es insuficiente.
  - 检查发动机各部有无漏油。
  - Compruebe todas las partes del motor para ver si hay fugas de aceite.
  - 检查机油滤清器是否堵塞，如有堵塞需及时更换。
  - Compruebe si el filtro de aceite está obstruido y reemplácelo a tiempo si está obstruido.
  - 油量正常且无漏油时，说明润滑系统发生故障，请与附近的一汽维修服务站联系。
  - Si la cantidad de aceite es normal y no hay fugas de aceite, indica que el sistema de lubricación ha fallado. Póngase en contacto con la estación de servicio de mantenimiento de FAW más cercana.



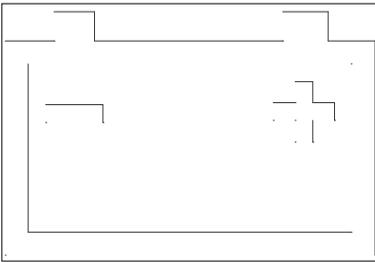
- 绝不能在警报灯点亮的状态下继续行驶，否则发动机会烧结。
- Nunca continúe conduciendo con la luz de alarma encendida, de lo contrario el motor se sinterizará**
- 天气寒冷时，有时会因发动机机油粘

稠，发动机启动后仍会暂时点亮该警报灯，这属正常现象。

- Cuando el clima está frío, a veces el aceite de motor es viscoso y la luz de advertencia seguirá encendida temporalmente después del arranque del motor. Esto es normal.

## 充电指示灯

### Luz indicadora de carga

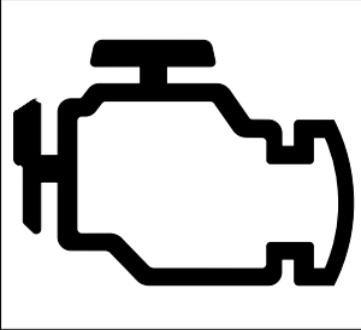


- 指示发电机的充电状态。接通点火开关时，该灯亮；发动机启动后，该灯熄灭。
- Indica el estado de carga del generador. Cuando el interruptor de encendido está encendido, la luz estará encendida; cuando se arranca el motor, la luz se apagará
- 汽车行驶中若灯亮，应速将车辆停在安全场地进行下述检查：
  - Si la luz está encendida durante la conducción, detenga el vehículo en un lugar seguro para realizar la siguiente comprobación:
    - 检查发电机皮带有无断损及皮带张力是否正常。
    - Compruebe si la correa del generador está rota y si la tensión de la correa es normal.
    - 检查充电电路中的保险丝(在熔断器盒内)是否熔断。
    - Compruebe si el fusible del circuito de carga (en la caja de fusibles) está fundido.
    - 发电机接线柱连线是否松脱。
    - Compruebe si el terminal del generador está suelto.
    - 上述检查无异常，说明充电系统发生故障，请与附近的一汽维修服务站联系。
    - Si el resultado de la comprobación anterior es normal, el sistema de carga ha fallado. Póngase en contacto con la

estación de servicio de mantenimiento de FAW más cercana.

## 发动机故障警报灯

### Luz de advertencia de falla del motor



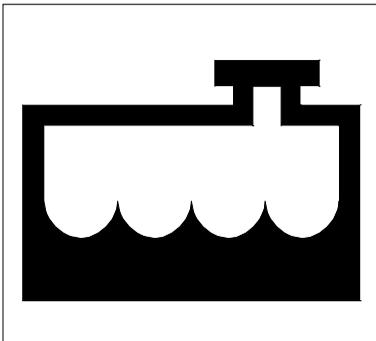
- 发动机电控部件发生故障时点亮。
- La luz estará encendida cuando falle el componente de control electrónico del motor.



- 发动机故障警报灯常亮时，系统会根据故障的危害程度，适当地对发动机和车辆进行转速、车速的限速控制。此时应将车低速开到最近的维修服务站，由专业维修人员进行维修。
- Cuando la luz de advertencia de falla del motor está constantemente encendida, el sistema controlará la revolución del motor y la velocidad del vehículo de acuerdo con el grado de daño causado por la falla. En este caso, reduzca la velocidad y dirija el vehículo a la estación de servicio de mantenimiento más cercana para que el profesional realice el mantenimiento.

## 冷却液位警报灯

### Luz de advertencia de nivel de refrigerante



- 发动机冷却液不足该警报灯亮。
- La luz de advertencia se encenderá si es insuficiente el nivel del refrigerante del motor.
- 该灯点亮，应速将车辆停于安全场地检查并采取措拖：
- Cuando la luz esté encendida, detenga el vehículo en un lugar seguro para su comprobación y tome las medidas siguientes:

— 停止发动机，待冷却液温度降下为止。

— Pare el motor hasta que baje la

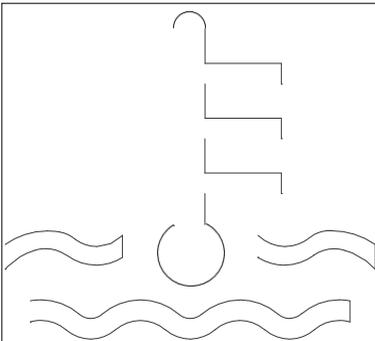
- temperatura del refrigerante.
- 检查散热器及其管路有无漏水。
- Compruebe el radiador y sus tuberías en busca de fugas.
- 若发现漏水，请与附近的一汽维修站联系。
- Si encuentra una fuga, comuníquese con la estación de mantenimiento de FAW cercana.

 警告  
 Advertencia

- 必须待水温下降后，再打开膨胀水箱压力口盖。打开时用布覆盖，缓慢旋松，待卸压后再打开压力盖，以免喷出热水而被烫伤。
- La tapa del puerto de presión del tanque de expansión debe abrirse después de que baje la temperatura del agua. Cubra con un paño al abrir, afloje lentamente y abra la tapa de presión después de aliviar la presión para evitar quemaduras causadas por el agua caliente.

## 冷却液温度警报灯

### Luz de advertencia de temperatura de refrigerante



- 发动机过热时，该警报灯亮。
- Cuando el motor está sobrecalentado, se encenderá la luz de advertencia.
- 该灯点亮，应速将车辆驶于安全场地检查。
- Cuando la luz esté encendida, detenga el vehículo en un lugar seguro para su comprobación.

 警告  
 Advertencia

- 以稍高于怠速的转速运转发动机，使发动机温度下降。绝不允许关闭发动机自然冷却。
- Haga funcionar el motor a una

velocidad ligeramente superior a la de ralentí lo que provocará una caída de la temperatura del motor. Nunca apague el motor para un enfriamiento natural.

## STOP 故障指示灯

### Luz indicadora de falla de STOP



- 当冷却液液位、制动系统、油压、冷却液温度有一个或多个功能出现故障时，该灯亮。提醒驾驶员停车并按上述警报灯或指示灯的提示进行检查。
- Esta luz se enciende cuando fallan una o más funciones, tales como el nivel de refrigerante, el sistema de frenado, la presión del aceite y la temperatura del refrigerante. Recuerda al conductor que se detenga y compruebe como lo indica la luz de advertencia o la luz indicadora anterior.

## 制动系统故障警报灯

### luz de advertencia de falla del sistema de frenado



- 当气压低于 0.55MPa 时，警报灯亮。
- Cuando la presión del aire es inferior a 0,55 MPa, la luz de advertencia se encenderá
- 行驶过程中该灯亮时，请立即停车检查制动系统。
- Cuando la luz esté encendida durante la conducción, deténgase y compruebe el sistema de frenado inmediatamente.

 警告

 Advertencia

- 制动系统故障警报灯点亮后，制动效果会显著降低，绝对不能继续行驶。
- Cuando la luz de advertencia de falla del sistema de frenado está encendida, el efecto de frenado se reducirá significativamente y es absolutamente imposible continuar conduciendo.

## 驾驶室翻转警报灯

### Luz de advertencia de inclinación de la cabina



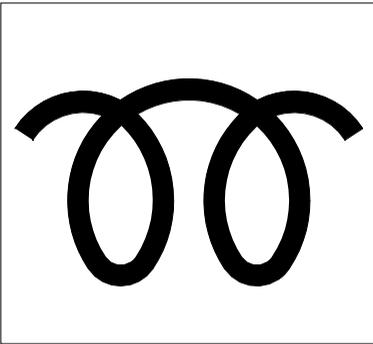
- 驾驶室前翻或锁止不到位，该灯亮。
- Cuando la cabina está inclinándose hacia adelante o no se bloquea en su lugar, se encenderá la luz.



- 驾驶室回落时，一定要检查并确认驾驶室锁止到位，否则会出现危险。
- Cuando la cabina vuelve a su lugar original, es necesario comprobar y confirmar que la cabina está bloqueada en su lugar, de lo contrario, habrá peligro.

## 发动机预热指示灯

### Luz indicadora de precalentamiento del motor



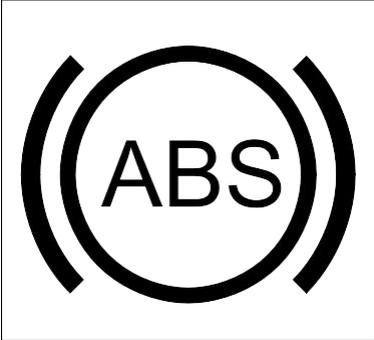
- 发动机预热过程中，指示灯亮。
- La luz indicadora está encendida durante el precalentamiento del motor.



- 电控发动机自动预热，只有在发动机预热指示灯熄灭后，才可以起动车辆。
- El motor de control eléctrico se precalienta automáticamente. El vehículo solo se puede arrancar después de que la luz indicadora de precalentamiento del motor esté apagada.

## ABS 警报灯

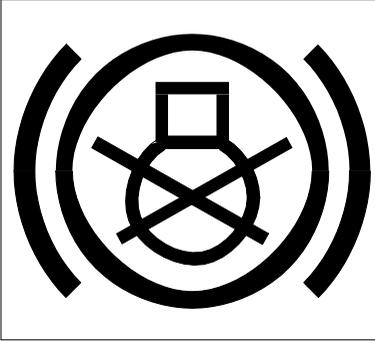
### Luz de advertencia de ABS



- 打开点火开关，警报灯亮，系统进行自检。如果系统没有故障记录，大约 3 秒钟后指示灯灭；如果 ECU 记忆中有故障记录，但故障已经消除，当车速达到 7km/h 后指示灯将灭。
- Encienda el interruptor de encendido, la luz de advertencia se enciende y el sistema realiza una autocomprobación. Si el sistema no tiene registro de fallas, la luz indicadora se apagará después de aproximadamente 3 segundos; si hay un registro de falla en la memoria de la ECU, pero la falla se ha eliminado, la luz indicadora se apagará cuando la velocidad del vehículo alcance los 7 km/h.
- 如果车速达到 7km/h 后，警报灯仍亮，说明 ABS 系统存在故障。
- Si la luz de advertencia sigue encendida después de que la velocidad del vehículo alcanza los 7 km/h, hay una falla en el sistema ABS.
- 灯亮(红色)，表示牵引车 ABS 系统出现故障。
- La luz encendida (roja) indica que el sistema ABS del camión tractor ha fallado.

## 灯具故障指示灯

### Luz indicadora de falla de luces



- 制动灯断丝时，该灯亮。
- Cuando la luz de freno está rota, esta luz se encenderá

## 排放故障警报灯

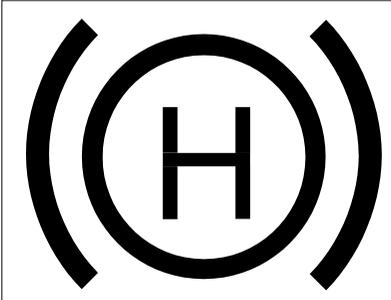
### Luz de advertencia de falla del sistema de emisión



- 当 OBD 系统检测到排放系统有故障时，排放故障灯点亮，这时需要检查排放系统。
- Cuando el sistema OBD detecta una falla en el sistema de emisión, la luz de falla del sistema de emisión se enciende y es necesario comprobar el sistema de emisión.

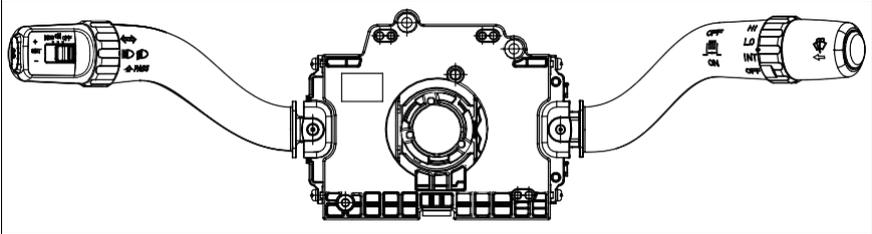
## 辅助制动指示灯

### Luz indicadora del freno auxiliar



- 系统自检时，指示灯短暂点亮。
- Cuando el sistema realiza una autocomprobación, la luz indicadora se encenderá durante un corto período de tiempo.
- 发动机制动或排气制动系统工作时，指示灯点亮。
- La luz indicadora se encenderá cuando funciona el sistema de freno de motor o el sistema de freno de escape.

## 组合开关 Interruptor combinado



- 组合开关包括左、右两个手柄。
- El interruptor combinado incluye dos palancas: la izquierda y la derecha.
  - 左手柄具有巡航开关、变光开关、转向开关的功能。
  - La palanca izquierda tiene las funciones de interruptor de cruce, interruptor de atenuador e interruptor de dirección.
  - 右手柄具有刮水器开关、风窗洗涤器开关、排气制动开关（选装）的功能。
  - La palanca derecha tiene las funciones de interruptor de limpiaparabrisas, interruptor de lavaparabrisas e interruptor de freno de escape (opcional).

## 转向灯开关

### Interruptor de intermitente derecho

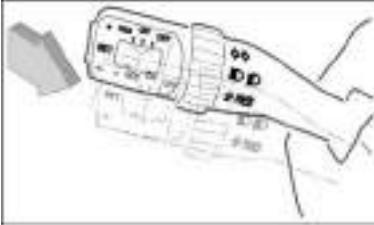


- 左手柄处于中间位置，转向灯关闭。
- La palanca izquierda está en la posición media y la luz intermitente está apagada.
- 左手柄杆向上推，右转向灯亮。
- Empuje la palanca izquierda hacia arriba y se encenderá la luz intermitente derecha.
- 左手柄杆向下推，左转向灯亮。

- Empuje la palanca izquierda hacia abajo y se encenderá la luz intermitente izquierda.

## 变光开关

### Interruptor de atenuador



- 任何情况下，左手柄向上抬，都接通前照灯远光。提醒前方或对面车辆注意。松手后手柄自动回位，远光灯灭。
- En cualquier caso, levante la palanca izquierda para encender la luz de carretera del faro. Alerta al vehículo que va adelante o en sentido contrario. Cuando se suelta, la palanca volverá a su posición original automáticamente y la luz de carretera se apagará
- 将灯光控制开关至  位置时，向上抬手柄，接通远光，若松开自动回位，变为近光。反复上述操作，即给出远、近光交替的超车信号。若下压手柄，则接通远光，此时前照灯保持远光状态。
- Cuando el interruptor de control de luces esté en la posición  , levante la palanca y encienda la luz de carretera. Si se suelta, la palanca volverá a la posición automáticamente y se convertirá en la luz de cruce. Repita la operación anterior para dar la señal de adelantamiento, encendiendo las luces de carretera y cruz de manera alternativa. Si se presiona la palanca, la luz de carretera se encenderá y el faro mantendrá la luz de carretera encendida.

## 刮水器开关

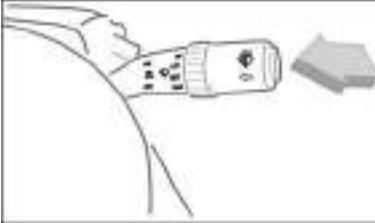
### Interrupor de limpiaparabrisas



- 右手柄旋转钮处于中间位置“OFF”时，刮水器不工作。
- Cuando el botón giratorio de la palanca derecha está en la posición intermedia "OFF", el limpiaparabrisas no funciona.
- 将右手柄旋至旋转钮“INT”位置时，刮水器间歇工作。
- Cuando el botón giratorio de la palanca derecha se gira a la posición "INT", el limpiaparabrisas funciona de manera intermitente.
- 将右手柄旋至旋转钮“LO”位置时，刮水器低速工作。
- Cuando el botón giratorio de la palanca derecha se gira a la posición "LO", el limpiaparabrisas funciona a baja velocidad.
- 将右手柄旋至旋转钮“HI”位置时，刮水器高速工作。
- Cuando el botón giratorio de la palanca derecha se gira a la posición "HI", el limpiaparabrisas funciona a alta velocidad.

## 风窗洗涤器开关

### Interruptor de lavaparabrisas



- 风窗洗涤器开关在右手柄的端部。
- El interruptor de lavaparabrisas está en el extremo de la palanca derecha.
- 将手柄端部的开关向内按下，洗涤液即喷到风窗玻璃上；松手后，停止喷射。
- Presione el interruptor en el extremo de la palanca hacia adentro para rociar el detergente en el parabrisas; cuando lo suelte, el lavaparabrisas deja de rociar.
- 当刮水器开关处于“OFF”时，按动洗涤器开关，刮水器将能自动刮水两次。
- Cuando el interruptor de limpiaparabrisas esté en "OFF", presione el interruptor de lavaparabrisas, el limpiaparabrisas funcionará automáticamente dos veces.



- 洗涤器连续喷射 20 秒以上或无洗涤液状态下继续转动电机，会烧坏电机。
- Si el lavaparabrisas inyecta continuamente durante más de 20 segundos o su motor funciona sin detergente, el motor se quemará
- 用完洗涤液之前，应向贮液罐中补充洗涤液。
- Antes de agotar el detergente, rellene el detergente en el depósito de almacenamiento.

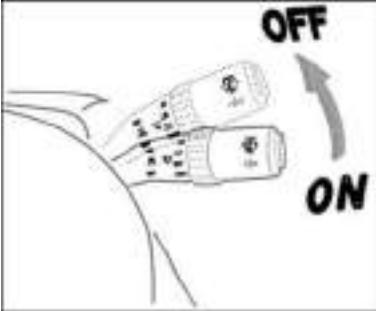
## 排气制动

### Freno de escape

- 在下长坡时，使用排气制动可有效减少行车制动的次数，降低制动鼓的温升，提高制动的可靠性。
- Al conducir en una pendiente descendente, utilice el freno de escape para reducir efectivamente la cantidad de frenado de servicio, reducir el aumento de temperatura del tambor de freno y mejorar la confiabilidad del frenado.

## 排气制动操作说明

### Instrucciones del manejo del freno de escape



- 激活排气制动功能
- Activar la función del freno de escape
  - 将排气制动开关打到 ON 档，使其处于 ON 位置，这时排气制动功能处于开启状态，用户可随时激活使用排气制动功能。
  - Gire el interruptor del freno de escape a la posición ON. En este caso, la función del freno de escape está activada. El usuario puede activar la función del freno de escape en cualquier momento.
  - 激活排气制动功能的条件:
    - Condiciones para activar la función de freno de escape:
      - 排气制动开关处于 ON 位置;
      - El interruptor del freno de escape está en ON;
      - 变速器必须处于在档状态;
      - La transmisión debe estar engranada;
      - 松开离合器踏板。
      - El pedal del embrague está suelto.
- 当以上条件都满足时，用户可在发动机的转速高于 1100 r/min 时松开油门踏板即可激活排气制动。
- Cuando se cumplen las condiciones anteriores, el usuario puede soltar el pedal acelerador cuando la revolución del motor sea superior a 1.100 r/min para activar el freno de escape.
- 解除排气制动功能
- Desactivar la función del freno de escape
  - 用户可使用以下任何一种方法解除排气制动功能:
    - El usuario puede utilizar cualquiera de los siguientes métodos para desactivar la función del freno de escape:
      - 踩下离合器踏板;
      - Pise el pedal del embrague;
      - 踩下油门踏板;
      - Pise el pedal acelerador;
      - 发动机转速低于 1000r/min;
      - La revolución del motor es inferior a 1.000 r/min;

- 把排气制动 ON/OFF 开关置于 OFF 档。
- Coloque el interruptor del freno de escape (ON/OFF) en la posición OFF.
- 通过以上前三种方法中的任意一种方法退出排气制动，排气制动开关都不会自动回位到 OFF 档。
- Desactive el freno de escape mediante cualquiera de los tres métodos anteriores, y el interruptor del freno de escape no volverá automáticamente a la posición OFF.

 警告  
 Advertencia

- 当用户不使用辅助制动功能时，请把辅助制动开关置于 OFF 位置，以关闭辅助制动功能，防止辅助制动功能被意外地激活。
- Cuando el usuario no utilice la función del freno auxiliar, gire el interruptor de freno auxiliar a la posición OFF para desactivar la función del freno auxiliar y evitar que la función del freno auxiliar se active accidentalmente.
- 行车过程中，请勿空挡时使用辅助制动功能。
- Durante la conducción, no utilice la función del freno auxiliar cuando la palanca de cambios está en el punto muerto.

## 巡航开关

### Interruptor de cruceo

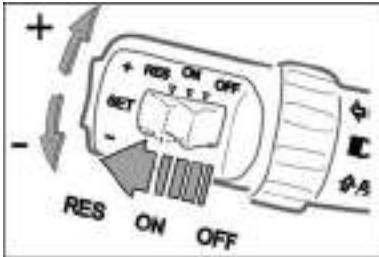


- 巡航开关位于 OFF 档时，巡航功能关闭。
- Cuando el interruptor de cruceo está en la posición OFF, la función de cruceo está desactivada.
- 巡航开关处于 ON 档时，进入巡航准备状态。
- Cuando el interruptor de cruceo está en la posición ON, entrará en el estado listo para cruceo.
- 巡航开关处于 RES 档时，为恢复巡航车速功能。

- Cuando el interruptor de cruceo está en la posición RES, se restablece la velocidad de cruceo.
- SET+与 SET-为巡航车速控制开关。
- SET+ y SET- son interruptores de control de velocidad de cruceo.

## 巡航控制功能

### Función de control de cruceo



- 汽车巡航控制功能使发动机工作在有利转速范围内，同时使汽车自动保持车速，以固定的速度行驶，在此过程中驾驶员不需要控制油门踏板。
- La función de control de cruceo del vehículo hace que el motor funcione en el rango de revolución favorable, al mismo tiempo hace que el vehículo mantenga automáticamente la velocidad y circule a una velocidad fija. En este proceso, el conductor no necesita controlar el pedal acelerador.

#### 注意

#### Atención

- 只有车速达到 35km/h 以上时，才可以使用巡航控制功能。巡航允许最高车速为 105km/h。当车速降到 35km/h 以下，系统将自动解除巡航功能。
- La función de control de cruceo solo se puede utilizar cuando la velocidad del vehículo es superior a 35 km/h. La velocidad máxima permitida para el cruceo es de 105 km/h. Cuando la velocidad del vehículo es inferior a 35 km/h, el sistema desactivará automáticamente la función de cruceo.

- 启动巡航功能
- Activar la función de cruceo
  - 松开离合器踏板及制动踏板，关闭辅助制动开关，将巡航主开关置于 ON 挡。
  - Suelte el pedal del embrague y el pedal del freno, apague el interruptor del freno auxiliar y coloque el interruptor de cruceo principal en la posición ON.
- 设定巡航车速

Establecer la velocidad de cruceo

- 短時間按一下 SET+或 SET-开关，然后松开，同时松开油门踏板，巡航功能即被激活，并将当前车速设定为巡航车速。
- Presione brevemente el interruptor SET+ o SET-, luego suelte y suelte el pedal acelerador al mismo tiempo, la función de cruceo se activará y la velocidad actual se establecerá como velocidad de cruceo.

增加/降低巡航车速

Aumentar / disminuir la velocidad de cruceo

- 短時間按一下 SET+/SET-开关，然后松开，这时车速会在当前基础上增加/降低 2km/h。每按一下开关，车速就会增加/降低 2km/h，并自动把增加/降低后的车速设定为巡航车速。
- Presione brevemente el interruptor SET+/SET- y luego súdtelo. En este caso, la velocidad del vehículo aumentará/ disminuirá en 2 km/h con respecto a la actual. Cada vez que se presiona el interruptor, la velocidad aumentará/ disminuirá en 2 km/h, y la velocidad aumentada / disminuida se establecerá automáticamente como velocidad de cruceo.
- 長時間按住 SET+/SET-开关，车速会在当前基础上一直增加/降低，直到释放此开关，这时自动把增加/降低后的车速设定为巡航车速。
- Mantenga presionado el interruptor SET+/SET- durante mucho tiempo, y la velocidad del vehículo aumentará/ disminuirá según la velocidad actual hasta que se suelte el interruptor. En este caso, la velocidad del vehículo aumentada / disminuida se establecerá automáticamente como la velocidad de cruceo.



注意



Atención

- 在巡航过程中，如果踩下加速踏板，那么车速就会暂时性的增加，但巡航车速不会增加，当释放加速踏板以后，车速又会回到原来设定的巡航车速。
- En el proceso de cruceo, si se pisa el pedal acelerador, la velocidad aumentará temporalmente, pero la velocidad de cruceo no aumentará. Cuando se suelta el pedal acelerador, la velocidad volverá a la de cruceo original.**

解除巡航功能

Desactivar la función de cruceo

- 采用以下任何一种方法均能解除巡航功能
- Cualquiera de los siguientes métodos puede desactivar la función de cruceo
- 踩下离合器踏板。
- Pise el pedal del embrague.
- 踩下制动踏板。
- Pise el pedal del freno.
- 把排气制动开关置于 ON 位置。

- Gire el interruptor del freno de escape a la posición ON.
- 主开关置于 OFF 挡(同时也关闭了巡航功能)。
- Coloque el interruptor principal en la posición OFF (la función de cruceo también está desactivada).



- 不使用巡航功能时，请把巡航主开关置于 OFF 位置，以关闭巡航功能。
- Quando no utilice la función de cruceo, coloque el interruptor principal de cruceo en la posición OFF para desactivar la función de cruceo.**
- 如果巡航主开关处于 ON 位置，巡航功能很有可能被意外地激活，这是非常危险的。**
- Si el interruptor principal de cruceo está en la posición ON, la función de cruceo puede activarse accidentalmente, lo cual es muy peligroso.**

恢复巡航功能和巡航车速

Recuperación de la función de cruceo y la velocidad de cruceo

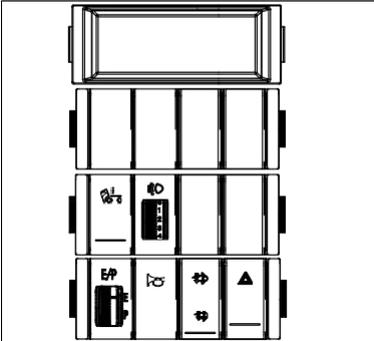
— 如果采用巡航主开关以外的方法解除了巡航功能(即踩下离合器踏板或制动踏板或把辅助制动开关置于 ON 位置)，而且巡航主开关仍然置于 ON 位置，当车速达到 35km/h 以上时，短时间按一下 RES 开关，然后松手，这时巡航功能将被重新激活，同时巡航车速恢复到巡航功能，解除前所设定的巡航车速。

— Si la función de cruceo se desactiva por otro medio que no sea el interruptor principal de cruceo (es decir, pisar el pedal del embrague o el pedal del freno o colocar el interruptor de freno auxiliar en la posición ON), y el interruptor principal de cruceo todavía está en la posición ON, cuando la velocidad del vehículo es mayor que 35 km/h, presione brevemente el interruptor RES y luego suéltelo, la función de cruceo se reactivará y la velocidad de cruceo volverá a la establecida antes de que se desactive la función de cruceo.



- 如果使用巡航主开关解除并关闭了巡航功能，那么要再次激活巡航功能，需要使用 SET+/SET-开关。
- Si el interruptor principal de cruceo se usa para desactivar y apagar la función de cruceo, se necesita el interruptor SET+/SET- para activar la función de cruceo nuevamente.**

## 功能开关 Interruptor de función



- 功能开关分布于转向柱两侧、仪表板的中部、高架箱和卧铺区。
- Los interruptores de función están distribuidos a ambos lados de la columna de dirección, en el centro del tablero de instrumentos, en la caja superior y en el área de litera.
- 功能开关的数量和布置以实车配置为准。
- La cantidad y la disposición de los interruptores de función estarán sujetos a la configuración del vehículo real.

□ 灯光调整开关

□ Interruptor de ajuste de luz

— 调节近光灯高度，共有 0-1-2-3-4 五个档位，0 档近光灯照射高度最高，4 档最低。

— Se usa para ajustar la altura de la luz de cruce. Tiene cinco posiciones: 0-1-2-3-4. La altura de iluminación de la luz de cruce es la más alta en la posición 0 y la más baja en la posición 4.

□ 液压翻转控制开关

□ Interruptor de control de inclinación hidráulica

— 点火开关旋至“ACC”挡后，按下此开关，然后在车外操作驾驶室翻转机构实现驾驶室的举升和下落(见“驾驶室翻转机构”章节)。

— Gire el interruptor de encendido a "ACC", presione este interruptor y luego opere el mecanismo de inclinación de la cabina fuera del vehículo para realizar la elevación y caída de la cabina (consulte el capítulo "Mecanismo de inclinación de la cabina").

□ 危险警告开关总成

□ Conjunto de interruptor de advertencia de peligro

— 按下开关，左、右转向灯同时闪烁。再按一下，左右转向灯同时灭。

— Presione el interruptor, las luces intermitentes izquierda y derecha parpadean al mismo tiempo. Presínelo nuevamente, las luces intermitentes izquierda y derecha se apagarán al mismo tiempo.

□ 喇叭转换开关

□ Interruptor de conmutación de bocina

— 当开关按下，气喇叭处于工作状态；当开关按回，电喇叭处于工作状态。

— Cuando se presiona el interruptor, la bocina de aire está en funcionamiento; cuando se presiona el interruptor de nuevo, la bocina eléctrica está en

funcionamiento.

多状态开关 

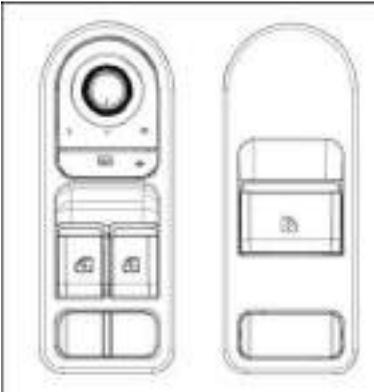
Interruptor multiestado 

— 经济模式和动力模式选择。E 档为经济模式，P 档为动力模式。

— Selección del modo económico y del modo de potencia. La posición E es el modo económico, y la posición P es el modo de potencia.

## 玻璃升降器及电动后视镜开关

### Interruptores del elevavinas y del espejo retrovisor eléctrico



此开关布置在左右车门内饰板上。

Estos interruptores están dispuestos en los paneles de las puertas izquierda y derecha.

电动后视镜调节功能

Función de ajuste del espejo retrovisor eléctrico

— 将旋钮旋至 L 或 R 位置，进行左右后视镜选择。

— Gire la perilla a la posición L o R para seleccionar los espejos retrovisores izquierdo y derecho.

— 当旋钮指示条指示 L 或 R 位置时，通过拨动旋钮，可以将外后视镜进行上下左右方向调节。

— Cuando la barra indicadora de la perilla indica la posición L o R, el espejo retrovisor exterior se puede ajustar hacia arriba, abajo, izquierda y derecha girando la perilla.

后视镜加热 

Calentamiento del espejo retrovisor 

— 按下按钮后，外后视镜开始加热，按钮上工作指示灯点亮。加热时间 8 分钟。

— Cuando se presiona el botón, el espejo retrovisor exterior comienza a calentarse y la luz indicadora de funcionamiento en el botón se enciende. Tiempo de calentamiento: 8 min.

玻璃升降开关 

Interruptor de elevavinas 

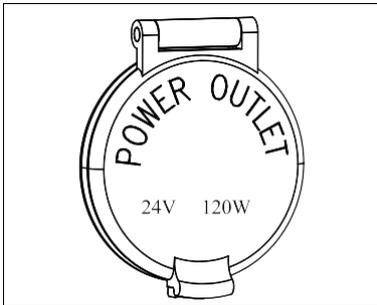
— 提拉或按压开关，可控制相应车窗上升或

下降。点动操作车窗可进行自动上升或下降，持续操作车窗将随操作时间手动上升或下降。

- Levante o presione el interruptor para subir o bajar la ventana correspondiente. Opere el elevavinas poco a poco para que la ventana suba o baje automáticamente. Opere el elevavinas continuamente para que la ventana suba o baje con el tiempo de operación.

## 24V 电源插座

### Tomacorriente de alimentación de 24 V



- 24V 电源供电插座位于仪表版中部，可为 24V 用电设备提供电源。
- El tomacorriente de alimentación de 24 V se encuentra en el centro del tablero de instrumentos, y puede suministrar energía a equipos eléctricos de 24 V.
- 打开电源供电插座盖板，将用电设备插入其中即可使用。
- Abra la placa de cubierta del tomacorriente de alimentación e inserte el equipo eléctrico en el tomacorriente.

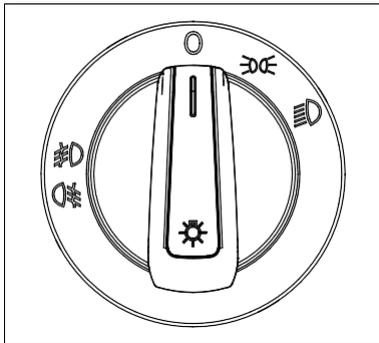
 注意

 Atención

- 每个 24V 供电插座所接用电设备的功率不得超过 120W。
- La potencia de los equipos eléctricos conectados a cada tomacorriente de alimentación de 24 V no superará los 120 W.
- 请勿将金属等导体插入 24V 电源供电插座中。
- No inserte conductores metálicos ni de otro tipo en el tomacorriente de alimentación de 24 V.

## 灯光控制开关

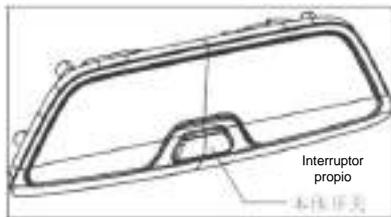
### Interruptor de control de luces



- 顺时针旋转，可依次控制位置灯、前照灯开启，在位置灯和前照灯点亮的情况下，提拉手柄，可依次控制前雾灯和后雾灯开启。
- Gire el interruptor en sentido horario para controlar el encendido de la luz de posición y del faro por turno. Cuando la luz de posición y el faro estén encendidos, tire la palanca para controlar el encendido de la luz antiniebla delantera y de la luz antiniebla trasera a su vez.
  - 在雾天或阴天时，请使用前雾灯和后雾灯。
  - En días nublados o con niebla, utilice las luces antiniebla delanteras y traseras.

## 门开警报灯

### Luz de advertencia de puerta abierta

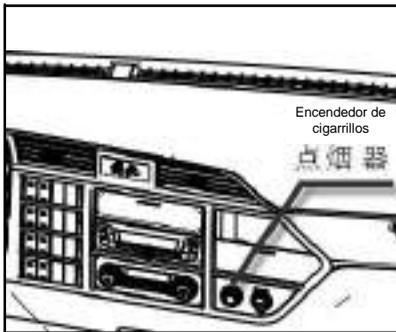


- 门开警报灯可受本体开关和车门控制。
- La luz de advertencia de apertura abierta se puede controlar mediante el interruptor propio y la puerta.
- 本体开关控制
- Control por el interruptor propio
  - 当门开警报灯处于熄灭状态时，门开警报灯本体开关被按下，左右门开警报灯同时点亮。
  - Cuando la luz de advertencia de puerta abierta está apagada, presione el interruptor propio de la luz de advertencia de puerta abierta, se encenderán las luces de advertencia de puertas izquierda y derecha abiertas al mismo tiempo.
- 车门控制
- Control por la puerta
  - 车门由关闭变为打开状态，与其对应侧门开警报灯点亮。

- La puerta cambia del estado cerrado al estado abierto y la luz de advertencia de puerta abierta correspondiente está encendida.
- 如车门由打开变为关闭，门开警报灯延时(10±1)秒后渐灭。
- Si la puerta cambia del estado abierto al cerrado, la luz de advertencia de puerta abierta se apagará gradualmente después de un retraso de (10±1) segundos.

## 点烟器

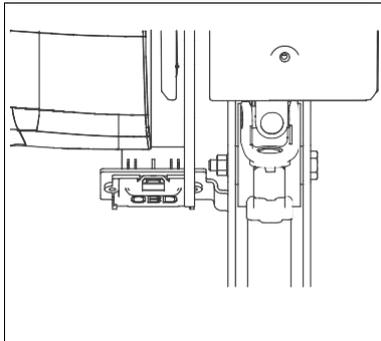
### Encendedor de cigarrillos



- 点烟器位于仪表板中下部。
- El encendedor de cigarrillos se encuentra en la parte media e inferior del tablero de instrumentos.
- 按下按钮，待电阻丝红热后，按钮自动弹出，此时拔出按钮即可使用。
- Presione el botón, después de que el alambre de resistencia esté rojo y caliente, el botón saldrá automáticamente y luego tire el botón para usarlo.

## OBD 诊断插座

### Toma de diagnóstico de OBD



- OBD 诊断插座位于转向柱左侧，驾驶座位左前方。
- La toma de diagnóstico de OBD se encuentra en el lado izquierdo de la columna de dirección, frente la parte izquierda del asiento del conductor.
- 打开上盖，连接诊断仪。
- Abra la tapa superior y conecte el dispositivo de diagnóstico.

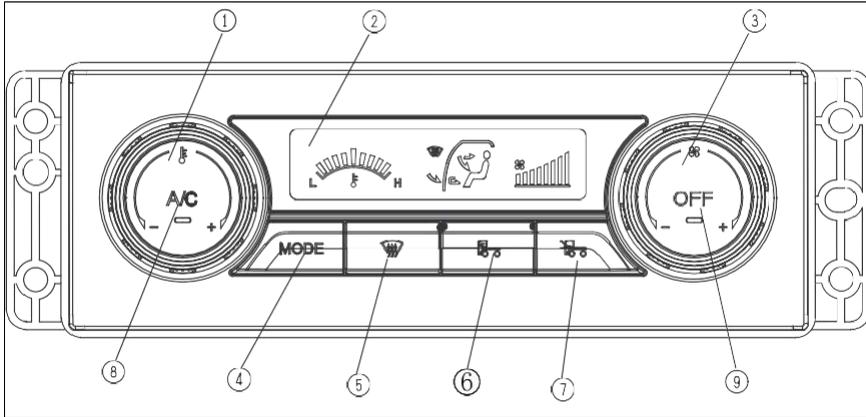
**注意**

**Atención**

- 诊断仪接口插拔时，应垂直于 OBD 诊断插座。
- Al conectar o desconectar la interfaz del dispositivo de diagnóstico, debe estar perpendicular a la toma de diagnóstico de OBD.

## 空调装置

### Aire acondicionado



① 温度调节旋钮；② 温度、状态、风量显示区；③ 风量调节旋钮；

① Perilla de ajuste de temperatura；② Área de visualización de temperatura, estado, volumen de aire；③ Perilla de ajuste del volumen de aire；

④ 出风模式转换按键；⑤ 除霜(除雾)按键；⑥ 空气内循环按键；⑦ 空气外循环按键；  
⑧ 空调(冷气)开关；⑨ 关机开关

④ Botón de conmutación del modo de salida de aire；⑤ Botón de descongelación (desempañamiento)；⑥ Botón de circulación interna de aire；⑦ Botón de circulación externa de aire；⑧ Interruptor de aire acondicionado (aire frío)；⑨ Interruptor de apagado

温度调节旋钮①

Perilla de ajuste de temperatura ①

— 顺时针旋转旋钮，温度逐渐增加，反之则减小，可以 360 度旋转。

— Gire la perilla en sentido horario para aumentar la temperatura gradualmente, gírela en sentido antihorario para reducir la temperatura. Puede girar 360 grados.

温度、状态、风量显示区②

Área de visualización de temperatura, estado, volumen de aire ②

— 温度显示

— Visualización de temperatura

温度显示趋势。

Tendencia de visualización de temperatura.

对冷暖程度进行调节，以档位格数进行显示，最冷状态 1 格，最热状态 9 格。

Ajusta el grado de calentamiento y enfriamiento, que se muestra por el número de cuadrículas de engranajes. El estado más frío es 1 cuadrícula y el estado

más caliente es 9 cuadrículas

— 风量显示

— Visualización del volumen de aire

风量显示趋势。

Tendencia de visualización de volumen de aire.

调节鼓风机风量，以升降的条形趋势进行显示，共 8 个挡位，满格为 8 挡。

Ajusta el volumen de aire del soplador que se muestra por la tendencia de barras ascendentes y descendentes. Hay 8 niveles en total, y el nivel máximo es el nivel 8.

— 模式显示

— Visualización de modo

根据模式按键，显示相应的状态。

Se muestra el estado correspondiente según el botón de modo.

风量调节旋钮③

Perilla de ajuste del volumen de aire ③

— 旋钮控制风量等级，顺时针旋转，风量逐渐增加，反之减小，可以 360 度旋转。

— La perilla controla el nivel de volumen de aire. Gire la perilla en sentido horario para aumentar el volumen de aire gradualmente, gírela en sentido antihorario para reducir el volumen de aire. Puede girar 360 grados.

**MODE 按键④**

**Botón de MODO ④**

— 按下 MODE 键，吹气口按吹面→吹面/吹脚→吹脚→吹脚除霜顺序循环，液晶屏显示相应的图案。

— Presione el botón de MODO, y la salida de aire funciona y circula en la secuencia de hacia el frente → hacia el frente/los pies → hacia los pies → hacia los pies/descongelación, y el icono correspondiente se muestra en la pantalla LCD.

— 在除霜模式下按此键，退出除霜模式，并返回到除霜前的状态。

— Presione este botón en el modo de descongelación para salir del modo de descongelación y volver al estado anterior a la descongelación.

**前玻璃除霜（除雾）按键⑤**

**Botón de descongelación (desempañamiento) del parabrisas delantero ⑤**

— 非除霜模式时，按下  按键，空气吹向前车窗玻璃（除霜、除雾），进入除霜模式，A/C 开启，风量 8 挡，进入外循环状态。除霜模式时，按下  按键，返回除霜前的状态（除霜前是 OFF 状态，则保持开机状态，各执行器返回上一次开机时的状态和工作模式）。在除霜模式时，可以设定温度挡位、风量、循环、A/C 的手动调节，但不会退出除霜状态。

— Cuando no está en el modo de descongelación, presione el botón , el aire se soplará hacia el parabrisas delantero (descongelación y desempañamiento),

ingrese al modo de descongelación, el aire acondicionado se encenderá, el volumen de aire será el nivel 8 y entrará en el estado de circulación externa. En modo de descongelación, presione el botón  para volver al estado antes de la descongelación (si está apagado antes de la descongelación, permanecerá encendido, y cada actuador volverá al estado y modo de trabajo de la última vez que se encendió). En el modo de descongelación, puede configurar el nivel de temperatura, el volumen de aire, la circulación y el ajuste manual del aire acondicionado, pero no saldrá del estado de descongelación.

- 再次按下按钮，关闭此功能。
- Vuelva a presionar este botón para desactivar la función.

#### □ 空气内循环按键⑥

#### □ Botón de circulación interna de aire ⑥

- 按下  按键，开启内循环状态，即驾驶室内的空气循环，屏幕显示相应图案。
- Presione el botón  para activar el estado de circulación interna, es decir, la circulación de aire en la cabina, y el icono correspondiente se muestra en la pantalla.

#### □ 空气外循环按键⑦

#### □ Botón de circulación externa de aire ⑦

- 按下  按键，开启外循环状态，即驾驶室外的空气与驾驶室外的空气循环，屏幕显示相应图案。
- Presione el botón  para activar el estado de circulación externa, es decir, la circulación de aire dentro y fuera de la cabina, y el icono correspondiente se muestra en la pantalla.

#### □ 空调（冷气）开关⑧

#### □ Interruptor de aire acondicionado (aire frío) ⑧

- 按下 A/C 按键，系统进入制冷模式；再按下该按键，系统退出制冷模式。
- Presione el botón A/C para ingresar al modo de refrigeración; presione el botón de nuevo para salir del modo de refrigeración.

#### □ 关机开关⑨

#### □ Interruptor de apagado ⑨

- 按下 OFF 按键，系统关机。
- Presione el botón OFF para apagar el sistema.



注意



Atención

- 风量旋钮打开时，状态、温度、A/C 才能开始工作；内/外循环功能不受风量开关控制，可单独开启和关闭。
- Cuando la perilla de volumen de aire está encendida, las funciones de estado, temperatura y A/C pueden comenzar a funcionar; la función de circulación interna / externa no está controlada por el interruptor de volumen de aire y se puede encender y apagar por separado.
- 除 A/C 功能外，状态、温度及内外循环均有记忆功能，空调风机启动后会自动调整到上一次的使用状态。
- Además de la función A/C, el estado, la temperatura y la circulación interna/externa tienen funciones de memoria, y el ventilador del aire acondicionado se ajustará automáticamente al último estado de uso después del arranque.
- 需融化车窗玻璃内侧的霜、雾时，应将按键置于外循环状态。
- Cuando sea necesario derretir la escarcha y la niebla en el interior del parabrisas, coloque el botón en el modo de circulación externa.
- 遇到大雨天气引起驾驶室内湿度增大，导致车窗玻璃内侧结雾时，应开启 A/C 开关，启动压缩机，对驾驶室室内空气除湿。
- Cuando la humedad en la cabina aumenta debido a las fuertes lluvias, lo que genera niebla en el lado interior del parabrisas, el usuario debe encender el interruptor de A/C y debe encender el compresor para deshumidificar el aire de la cabina.
- 当遇到大雨或驾驶室外灰尘大时，应将按键置于内循环状态。
- En caso de lluvia intensa o mucho polvo fuera de la cabina, coloque el botón en el modo de circulación interna.
- 使用暖气除霜时，发动机冷却液温度应在 60℃ 以上。
- Cuando se descongela con el calefactor, la temperatura del refrigerante del motor debe estar por encima de 60 °C.
- 汽车在连续低速大负荷（如爬坡）工作时，为避免发动机冷却水温度过高，应停止使用冷气。
- Cuando el vehículo está funcionando a baja velocidad y con carga grande de manera continua (como subir una pendiente), para evitar la alta temperatura del agua de enfriamiento del motor, se debe detener el uso del aire acondicionado.
- 停车时，应将风量调节旋钮逆时针旋转至最底部，将按键置于内循环位置，以防止室内进入灰尘。
- Al detener el vehículo, gire la perilla de ajuste del volumen de aire hacia la parte inferior en sentido antihorario y coloque el botón en la posición de

circulación interna para evitar que entre polvo en la cabina.

- 发动机怠速工况下，使用空调不应超过 30 分钟。
- Cuando el motor funciona al ralentí el aire acondicionado no se utilizará durante más de 30 minutos.
- 为防止灰尘进入驾驶室，外气滤清器应定期保养。正常环境下，建议每 5000km 清洁一次滤芯；每 30000km 更换一次滤芯。空气质量较差环境下，滤芯清洗和更换的周期应适当缩短。
- Para evitar que entre polvo en la cabina, el filtro de aire externo debe mantenerse con regularidad. En un entorno normal, se recomienda limpiar el elemento filtrante cada 5.000 km; reemplace el elemento filtrante cada 30.000 km. En un entorno de mala calidad del aire, el período de limpieza y reemplazo de los elementos filtrantes debe acortarse adecuadamente.
- 若长时间在内气循环下使用冷气，应适时按下外循环按键，引入新鲜空气，保持室内空气清新。
- Si el aire acondicionado se usa durante mucho tiempo, presione el botón de circulación externa a tiempo para introducir aire fresco y mantener fresco el aire interior.
- 空调系统冷媒必须使用 HFC-134a。定期充注，充注量按照空调使用维护警示标签中的规定。空调系统必使用指定牌号冷冻机油(见压缩机体上标签)。
- Se debe utilizar HFC-134a como refrigerante del sistema de aire acondicionado. Llene el refrigerante regularmente y la cantidad de llenado debe cumplir con lo especificado en la etiqueta de advertencia de uso y mantenimiento del aire acondicionado. Se debe usar el aceite de refrigeración del grado especificado (vea la etiqueta en el cuerpo del compresor) para el sistema de aire acondicionado.
- 应使用指定牌号发动机冷却液，禁止注水，以防加热器芯体腐蚀。
- Se utilizará el refrigerante de motor del grado especificado y no se permitirá la inyección de agua para evitar la corrosión del núcleo del calentador.

## 驾驶室翻转机构

### Mecanismo de inclinación de la cabina



警告



Advertencia

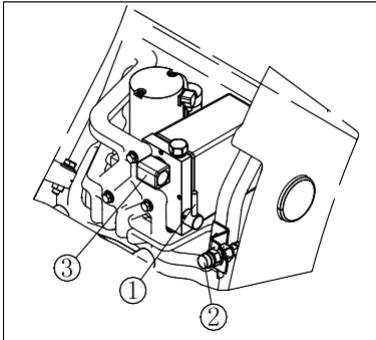
- 在驾驶室翻转之前，应将车辆停放在水平路面上，将变速器置于空挡，拉起手动阀，关好车门，打开前围外板。
- Antes de la inclinación de la cabina, estacione el vehículo en una carretera horizontal, coloque la palanca de cambios en el punto muerto, levante la válvula manual, cierre las puertas y abra el panel exterior del antero.
- 在驾驶室的举升、回落过程中，驾驶室前后方不允许站人。
- Durante la elevación y caída de la cabina, nadie puede pararse delante y detrás de la cabina.
- 必须将驾驶室翻转至最大角度；当驾驶室未到最大翻转角度时，切勿启动发动机及进行其它操作。
- Incline la cabina al ángulo máximo; no arranque el motor ni realice otras operaciones cuando la cabina no estén el ángulo máximo.
- 驾驶室回落后，必须确认驾驶室已被锁牢。确认驾驶室翻转警报灯熄灭后方可驾驶汽车。行车时，换挡杆必须处在驾驶室回落位置。
- Después de la bajada de la cabina, confirme que la cabina está bloqueada. Confirme que la luz de advertencia de inclinación de la cabina esté apagada antes de conducir el vehículo. Cuando el vehículo está en marcha, la palanca de inversión debe estar en la posición de bajada de la cabina.
- 日常行车过程中，禁止将抹布等可燃、易燃物品放在手动泵及后处理系统附近。
- Durante la conducción diaria, está prohibido colocar materiales combustibles e inflamables como trapos cerca de la bomba manual y el sistema de postratamiento.

 注意  
 Atención

- 车辆行驶前，应检查并确认手动泵换向杆位置。
- Compruebe y confirme la posición de la palanca de inversión de la bomba manual antes de conducir.
- 注油时，一定要保持环境清洁，以免有灰尘、纤维、羽毛等杂物混入液压油中。
- Al llenar el aceite, mantenga limpio el ambiente para evitar que el polvo, las fibras, las plumas y otros artículos diversos se mezclen con el aceite hidráulico.
- 翻转机构工作介质为 10 号航空液压油，不得混用其它型号的油品。
- El medio para del mecanismo de inclinación es aceite hidráulico o de aviación No. 10 y no se deben mezclar otros tipos de aceite.
- 在洗车或维修发动机时，要特别注意不能损伤油管和系统的导线。避免水由注油口进入手动泵中。
- Al lavar el vehículo o reparar el motor, preste especial atención a no dañar las tuberías de aceite y los cables del sistema. Evite que el agua entre en la bomba manual desde el puerto de inyección de aceite.
- 使用电动泵连续操作不能超过 5 次，以免热量过高，缩短电机使用寿命。
- El número de operación continua de la bomba eléctrica no debe exceder 5, para evitar el calor excesivo y acortar la vida útil del motor.
- 在车辆使用过程中，定期进行驾驶室翻转操作，查看泵体是否有掉漆、锈蚀现象；举升缸是否有举升力不足、举升时间过长现象；油管是否有磨损现象；翻转系统各处是否有漏油现象。
- Durante el uso de vehículos, la cabina se debe inclinar regularmente para verificar si la bomba tiene pintura descascarada y corrosión; si es insuficiente la fuerza de elevación del cilindro de elevación y el tiempo de elevación es muy largo; si la tubería de aceite está desgastada; compruebe si hay fugas de aceite en todas partes del sistema de inclinación.

## 电动驾驶室举升与回落

### Elevación y bajada eléctrica de la cabina



- 举升驾驶室时，先打开驾驶室仪表台上翻转开关。
- Al levantar la cabina, encienda el interruptor de inclinación en el tablero de instrumentos de la cabina.
- 打开前围外板。
- Abra el panel exterior delantero.
- 将换向杆①转到举升档（竖直），按住电动按钮②翻转驾驶室，直至液压缸筒壁露出红色胶带标识，此时驾驶室已经翻转到最大角度，松开按钮，停止翻转。
- Coloque la palanca de inversión ① en la posición de elevación (vertical), mantenga presionado el botón eléctrico ② para inclinar la cabina hasta que se exponga la marca de cinta roja en la pared del cilindro hidráulico. En este caso, la cabina se ha inclina al ángulo máximo, suelte el botón y detenga la inclinación.
- 回落驾驶室时，先将换向杆①转到回落档（水平），按下按钮②，直至驾驶室落到最低点后，松开按钮。
- Al bajar la cabina, primero coloque la palanca de inversión ① en la posición de bajada (horizontal), presione el botón ② hasta que la cabina baje al punto más bajo y luego suelte el botón.

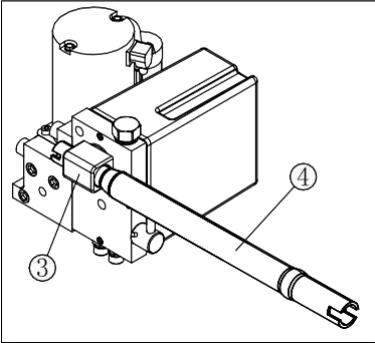
 注意

 Atención

- 换向杆的操作方向要以手动泵壳体上的标识为准，务必翻转到位。
- La dirección de operación de la palanca de inversión debe estar sujeta a la identificación en la carcasa de la bomba manual y la cabina debe inclinarse en su lugar.
- 在蓄电池缺电或电翻转失效的情况下，可使用手动操作实现驾驶室的翻转。
- En caso de falta de energía de la batería o falla del mecanismo de inclinación eléctrico, se puede utilizar la operación manual para inclinar la cabina.

## 手动驾驶室举升与回落

### Elevación y bajada manual de la cabina



- 转动换向杆①，使其处于举升或回落位置。
- Gire la palanca de inversión ① para colocarla en la posición de elevación o bajada.
- 使用随车工具中的压杆④，将压杆头插入柱塞杆③孔内，上下压动压杆操作，使驾驶室举升或回落。
- Utilice la palanca de presión ④ en las herramientas que vienen con el vehículo, inserte el cabezal de la palanca de presión en el orificio de la palanca de émbolo ③, opere la palanca de presión hacia arriba o abajo para levantar o bajar la cabina.

## 车身附件

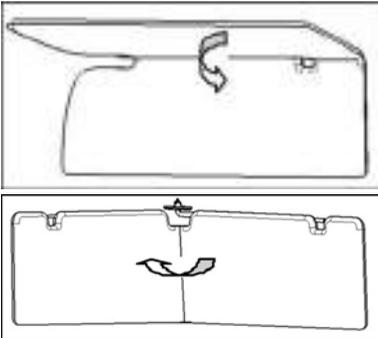
### Accesorios de carrocería

#### 遮阳板及后视镜

#### Visor y espejo retrovisor

#### 遮阳板

#### Visor



- 行车时如遇强光直射，可向下或向外侧翻转遮阳板实现遮阳。
- Si el usuario está expuesto a luz directa durante la conducción, puede girar el visor hacia abajo o hacia afuera para lograr la protección solar.
- 根据个人需求，将遮阳板调整到适当角度，即可避免使用者刺眼眩目，又可保证前方有效视野。
- Ajuste el visor al ángulo adecuado según las necesidades personales, para evitar el deslumbramiento de los usuarios y garantizar una visión efectiva por delante.
- 遮阳板下翻，可遮挡正面光线；遮阳板侧翻，可遮挡侧面光线。
- Incline el visor hacia abajo para bloquear la luz delantera; incline el visor lateralmente para bloquear la luz lateral.

## 后视镜

### Espejo retrovisor



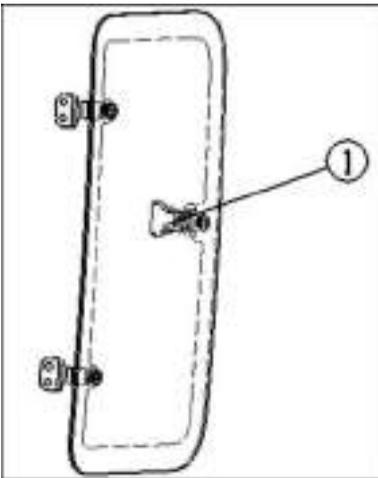
- 左、右外后视镜：位于左、右车门前部。可通过左侧车门上的调节按钮，调节镜头角度，满足不同的人观察车辆两侧路况信息的需求。
- Espejos retrovisores exteriores izquierdo y derecho: Se ubican en la parte delantera de las puertas izquierda y derecha. El ángulo de la lente se puede ajustar a través del botón en la puerta izquierda para satisfacer las necesidades de diferentes personas para observar la situación de la carretera en ambos lados del vehículo.
- 车门俯视镜：位于右车门上部，可手动调节镜头角度，满足驾驶者观察右车门下方区域路况信息的需求。
- Espejo de vista superior de puerta: Está ubicado en la parte superior de la puerta derecha. El ángulo de la lente se puede ajustar manualmente para satisfacer la necesidad del conductor de observar la situación de la carretera en el área debajo de la puerta derecha.
- 前下视镜：位于车辆右侧顶盖上，可手动调节镜头角度，满足驾驶者观察车辆保险杠前下方及右方路况信息的需求；因前下视镜离地较高，调节镜头角度时，注意人身安全。
- Espejo de vista superior delantero: Está ubicado en el techo derecho del vehículo. El ángulo de la lente se puede ajustar manualmente para satisfacer la necesidad del conductor de observar la parte delantera e inferior del parachoques del vehículo y la situación en el lado derecho de la carretera; debido a la gran distancia del espejo de vista superior delantero: al suelo, preste atención a la seguridad personal al ajustar el ángulo de la lente.



- 只有在停车状态下才能调整视镜。
- El espejo solo se puede ajustar cuando el vehículo está estacionado.**
- 当车外后视镜结冰或起雾时，需开启后视镜加热器。
- Quando el espejo exterior está congelado o empañado, es necesario encender el calefactor del espejo retrovisor.**
- 只有打开点火开关时，电动后视镜调节功能才可启用，外后视镜加热器才能工作。
- Solo cuando el interruptor de encendido está encendido, la función de ajuste del espejo retrovisor eléctrico se puede activar y el calefactor de los retrovisores exteriores puede funcionar.**

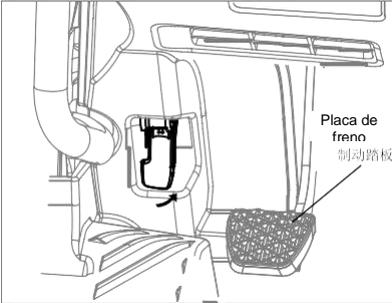
## 车体侧窗

### Ventanilla lateral



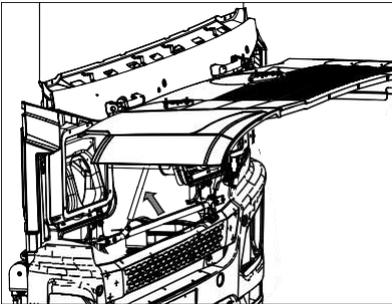
- 开关侧窗
- Cerrar/abrir la ventana lateral
  - 通过拉动①至最大角度，实现侧窗开启功能。
  - Tire ① al ángulo máximo para realizar la función de apertura de la ventana lateral.
  - 通过推动①至侧窗完全闭合，实现侧窗关闭。
  - Empuje ① completamente para cerrar la ventana lateral.

## 前围外板的开启 Apertura del panel exterior delantero



□ 开启外板时，先上抬驾驶室内左侧下方的开启手柄，即可打开前围锁。

□ Al abrir el panel exterior, levante la palanca de apertura en el lado izquierdo inferior de la cabina para abrir la cerradura del panel delantero.



□ 将外板翻起，由气弹簧支撑自行打开。如左图所示。

□ Levante la placa exterior, que se abre automáticamente mediante el resorte neumático, como se muestra en la figura izquierda.

## 正确驾驶

### Manipulación correcta

#### 发动机常规启动

#### Arranque normal del motor

- 启动前的操作
- Operación antes del arranque
  - 确认手动阀处于驻车状态。
  - Confirme que la válvula manual esté en posición de estacionamiento.
  - 确认变速操纵杆处于空挡位置。
  - Confirme que la palanca de cambios esté en el punto muerto.
  - 转动钥匙至 ON 挡，观察仪表是否正常。
  - Gire la llave a la posición ON, observe si el instrumento está normal.
  - 踏下离合器踏板，继续转动钥匙到 S 挡，接通启动开关，启动发动机。发动机一旦启动，立即松开钥匙，使其自动回到 ON 挡。
  - Pise el pedal del embrague, continúe girando la llave a la posición S, encienda el interruptor de arranque y arranque el motor. Una vez que se encienda el motor, suelte la llave inmediatamente para que la llave vuelva automáticamente a la posición ON.
  - 发动机运转平稳后，匀速松开离合器踏板。
  - Una vez que el motor esté funcionando sin problemas, suelte el pedal del embrague a una velocidad uniforme.
  - 启动后注意观察机油压力和冷却液温度、充电指示等。
  - Observe la presión del aceite de motor, la temperatura del refrigerante, la indicación de carga, etc. después del arranque.



- 启动后，切勿猛踏油门，以防机油压力骤然升高，而机油过稠，不能及时到达各零件摩擦表面，而加速零件磨损。
- Después de arrancar, no pise el pedal acelerador para evitar que la presión del aceite aumente repentinamente y el aceite sea demasiado espeso para alcanzar la superficie de fricción de cada pieza a tiempo y evitar acelerar el desgaste de las piezas.
- 起动机连续工作时间不得超过 7 秒，如连续三次启动不着，则要检查油路和电路等，连续多次启动会对起动机及蓄电池寿命造成损害。
- El tiempo de funcionamiento continuo del arrancador no excederá de 7 segundos. Si no se arranca tres veces, compruebe el circuito de aceite y el circuito eléctrico, etc. El arranque repetido dañará la vida útil del motor de arranque y de la batería.

- 为了提高增压器的寿命，在停车前，发动机应怠速运转(3~5)分钟左右，使其充分润滑。
- Para mejorar la vida útil del turbocompresor, el motor debe funcionar al ralentí durante a proximadamente (3 ~ 5) minutos antes de detener el vehículo para la lubricación completa.

## 车辆起步准备

### Preparación para el arranque del vehículo

- 发动机启动后要低速运转数分钟，预热发动机后方可起步。在预热过程中，要观察各仪表、指示灯、警报灯的工作情况。注意不要长时间怠速运转。
- El motor debe funcionar a baja velocidad durante varios minutos después del arranque, y el motor solo se puede arrancar después del precalentamiento. Durante el proceso de precalentamiento, observe las condiciones de funcionamiento de los instrumentos, luces indicadoras y luces de advertencia. El motor no puede funcionar al ralentí durante mucho tiempo.
- 在起动后初期，指示灯  可能会点亮，随着储气筒压力、机油压力的升高，指示灯  熄灭。
- En la etapa inicial después del arranque, la luz indicadora  puede estar encendida y con el aumento de la presión del depósito de aire y de la presión del aceite de motor, la luz indicadora  se apagará
- 此时驻车制动灯  仍亮，提醒您起步前松开驻车制动阀。
- En este caso, la luz de freno de estacionamiento  todavía está encendida para recordarle que suelte la válvula del freno de estacionamiento antes del arranque.
- 冬季运行注意事项
- Precauciones para el funcionamiento en invierno
- 机油：要根据当时的环境温度正确地选择机油；气温低于 10℃ 时，要相应缩短换油周期。
- Aceite de motor: El aceite del motor debe seleccionarse correctamente de acuerdo con la temperatura ambiente en ese momento; cuando la temperatura es inferior a -10 ℃, el ciclo de reemplazo de aceite debe acortarse en consecuencia.
- 燃油：气温低于 4℃ 时，要使用冬季燃油。注意检查燃油是否冷凝，并排除燃油粗滤器中分离出来的水分。
- Combustible: Cuando la temperatura sea inferior a 4 ℃, use combustible de invierno. Compruebe si el combustible está condensado y drene el agua separada del filtro primario de combustible.
- 冷却液：应根据环境温度选择合适冰点的长效防冻液。
- Refrigerante: El refrigerante de larga duración con un punto de congelación adecuado debe seleccionarse de acuerdo con la temperatura ambiente.



注意

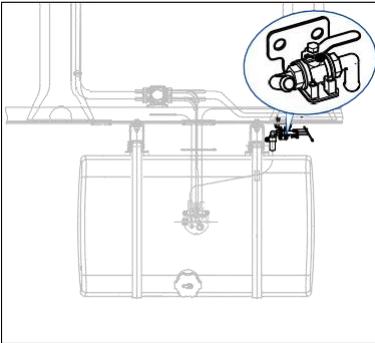


Atención

- 启动后短时间内，系统为了保护发动机增压器会限制发动机最高转速，属于正常现象。
- El sistema limitará la revolución máxima del motor para proteger el turbocompresor del motor dentro de un tiempo corto después del arranque, lo cual es un fenómeno normal.

## 车辆冬季行驶

### Conducir en invierno



- 冬季启动车辆前，确认大油箱（0#柴油）加热冷却液水阀为打开状态（冬季为常开状态，可根据环境温度自行控制水阀开度，避免燃油过热）。再按下功能开关面板上燃油转换开关，转换到小油箱（-35#柴油）。
- Antes de arrancar el vehículo en invierno, asegúrese de que la válvula de agua del refrigerante de calefacción en el depósito de combustible grande (diésel 0#) esté abierta (normalmente abierta en invierno, la apertura de la válvula de agua se puede controlar de acuerdo con la temperatura ambiente para evitar el sobrecalentamiento del combustible). Luego presione el interruptor de conmutación de combustible en el panel de interruptores de función para cambiar al depósito de combustible pequeño (diésel -35#).
- 车辆钥匙打到 ACC 档，按下功能开关面板上的燃油预热开关。
- Gire la llave del vehículo a ACC y presione el interruptor de precalentamiento de combustible en el panel de interruptores de función.
- 燃油预热开关按下后，钥匙打到 ON 档，等待进气预热指示灯熄灭后，启动车辆。
- Después de presionar el interruptor de precalentamiento de combustible, gire la llave a la posición ON, espere a que se apague la luz indicadora de precalentamiento de admisión  y luego encienda el vehículo.

- 车辆行驶半小时左右（或根据环境温度自行确定行驶时间），再按一下燃油转换开关，使之转换到大油箱。
- Conduzca el vehículo durante aproximadamente media hora (o determine el tiempo de conducción de acuerdo con la temperatura ambiente) y luego presione el interruptor de conmutación de combustible para cambiar al depósito de combustible grande.
- 车辆熄火前，再将燃油转换开关转换到小油箱怠速 2 分钟，然后熄火（确保熄火后油管内均为-35#柴油）。
- Antes del apagado del vehículo, coloque el interruptor de conmutación de combustible al depósito de combustible pequeño y haga funcionar el vehículo al ralentí durante 2 min, y luego apague el motor (asegúrese de que el combustible en la tubería de combustible sea diésel -35# después del apagado).



- 熄火前必须先切换成小油箱 2 分钟，然后熄火；否则会出现油管中有非-35#油，车辆无法启动。
- Cambie al depósito de combustible pequeño durante 2 min, luego apague el vehículo; de lo contrario, no habrá el diésel -35# en la tubería de combustible, y el vehículo no podrá arrancarse.**

## 冬季行驶注意事项

### Precauciones para conducir en invierno

- 机油：要根据当时的环境温度正确地选择机油；气温低于-10℃时，要相应缩短换油周期。
- Aceite de motor: El aceite del motor debe seleccionarse correctamente de acuerdo con la temperatura ambiente en ese momento; cuando la temperatura es inferior a -10 ℃, el ciclo de reemplazo de aceite debe acortarse en consecuencia.
- 燃油：气温低于 4℃时，要使用冬季燃油。注意检查燃油是否冷凝，并排除燃油粗滤器中分离出来的水分。
- Combustible: Cuando la temperatura sea inferior a 4 ℃, use combustible de invierno. Compruebe si el combustible está condensado y drene el agua separada del filtro primario de combustible.
- 冷却液：应根据环境温度选择合适冰点的长效防冻液。
- Refrigerante: El refrigerante de larga duración con un punto de congelación adecuado debe seleccionarse de acuerdo con la temperatura ambiente.

## 汽车行驶

### Conducir el vehículo

- 在发动机运转正常，各仪表、指示灯、警报灯正常的情况下方可起步。
- El motor puede arrancarse solo cuando el motor está funcionando normalmente

y todos los instrumentos, luces indicadoras y luces de alarma son normales.

- 起步时要将手动阀处于解除制动位置。
- Al arrancar, coloque la válvula manual en la posición de freno liberado.
- 汽车行驶中，注意使发动机冷却液温度保持在绿区或绿区附近工作。
- Al conducir, mantenga la temperatura del refrigerante del motor en o cerca de la zona verde.
- 注意观察机油压力，发动机正常工作时机油压力应保持在 0.25~0.6MPa。
- Observe la presión del aceite de motor. La presión del aceite de motor debe mantenerse en 0,25 ~ 0,6 MPa cuando el motor funciona normalmente.



- 应尽量避免急启动、猛加速和紧急制动。
- Trate de evitar arranques repentinos, aceleraciones rápidas y frenados de emergencia.**
- 在行驶过程中，勿将脚放在离合器踏板上，换挡后脚应立即离开踏板。
- No coloque el pise sobre el pedal del embrague durante la conducción. El pie debe dejar el pedal inmediatamente después del cambio de marcha.**
- 严禁不踩离合器换挡。
- Está estrictamente prohibido cambiar sin pisar el embrague.**
- 必须在车辆完全停稳后才能换入倒挡。
- Debe detener el vehículo por completo antes de colocar la palanca de cambios en la marcha atrás.**

## 坡路行驶

### Conducir cuesta arriba

- 下长而陡的坡道时，应使用辅助制动，将变速操纵杆放置在爬同样坡度的挡位上。当制动力不足时，可同时使用驻车制动。
- Al bajar una pendiente larga y empinada, utilice el freno auxiliar y coloque la palanca de cambios en la posición adecuada para subir la misma pendiente. Cuando la fuerza de frenado es insuficiente, se puede utilizar el freno de estacionamiento al mismo tiempo.
- 为了减小制动时的磨损和发热现象，在下长而陡的坡道之前，应先降低车速并换入低挡。
- Para reducir el desgaste y el calor durante el frenado, debe reducir la velocidad del vehículo y colocar la palanca de cambios en una posición de marcha baja antes de bajar la pendiente larga y empinada.
- 上坡时，若车速逐渐下降，应及时换入低挡。
- Si la velocidad del vehículo disminuye gradualmente cuando el vehículo sube la pendiente, coloque la palanca de cambios en una posición de marcha baja.



警告



Advertencia

- 下坡时，禁止关闭发动机和挂空挡行驶。
- Al bajar la pendiente, no apague el motor ni conduzca en punto muerto.**

## 汽车停驶

### Detener el vehículo

- 停车时，应先放开油门踏板，使车速降低。
- Al estacionar el vehículo, suelte primero el pedal acelerador para reducir la velocidad.
- 缓慢踩下制动踏板，再将变速器换到空挡，待汽车停稳后，向上拉起手动阀手柄，使之处于制动状态。
- Pise lentamente el pedal del freno y luego coloque la palanca de cambios en el punto muerto. Cuando el vehículo se detenga, tire hacia arriba la palanca de la válvula manual para que esté en el estado de freno do.
- 怠速运转一段时间。
- Haga funcionar el vehículo al ralentí durante un tiempo.
- 关闭电源(将起动开关钥匙转回到 LOCK 位)。
- Apague la alimentación (gire la llave del interruptor de arranque a la posición LOCK).



警告



Advertencia

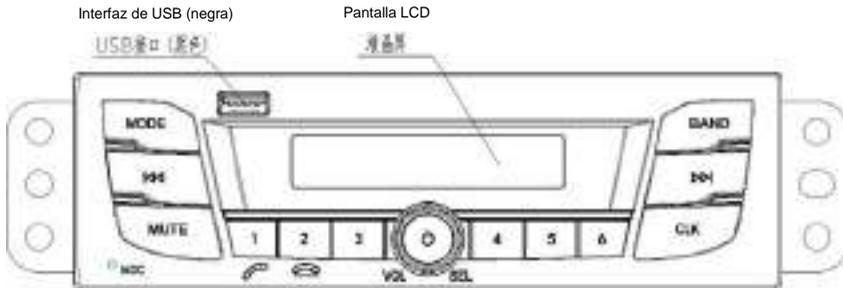
- 避免在陡坡停放车辆。若不得已在坡路上停放时，必须用垫木固定车轮。
- Evite estacionar el vehículo en pendientes pronunciadas. Si tiene que estacionar el vehículo en una pendiente, debe sujetar la rueda con un bloque de madera.**
- 行驶后，排气管呈高温状态，故不可在枯草等易燃物附近停放车辆。
- El tubo de escape está caliente después de la conducción, por lo que no está permitido estacionar el vehículo cerca de hierba seca y otros inflamables.**
- 车辆停驶后，必须让发动机怠速运行一段时间，让增压器自然冷却。否则可能造成增压器过热损坏。
- Después del estacionamiento, haga funcionar el motor al ralentí durante un tiempo para que el turbocompresor se enfríe naturalmente. De lo contrario, el turbocompresor puede sobrecalentarse y dañarse.**

## 经济行驶

### Conducción económica

- 不必要的高速行驶及低挡行驶，都会造成油耗增加。
- La conducción innecesaria a alta velocidad y la conducción a baja velocidad aumentarán el consumo de combustible.
- 尽量避免频繁的急加速，以免油耗急剧增加。
- Evite las aceleraciones rápidas y frecuentes en la medida de lo posible para evitar un aumento brusco del consumo de combustible.
- 行驶过程中，冷却液温度应保持在正常范围内。冬季行车前发动机需要预热。如果发动机温度过低，会增加油耗，降低发动机使用寿命。预热时间过长也会增加燃油消耗。
- Durante la conducción, la temperatura del refrigerante debe mantenerse en un rango normal. Caliente el motor antes de conducir en invierno. Si la temperatura del motor es demasiado baja, aumentará el consumo de combustible y reducirá la vida útil del motor. Un tiempo de precalentamiento demasiado largo también aumentará el consumo de combustible.
- 轮胎充气不足会使轮胎的滚动阻力增大从而增加油耗，降低轮胎使用寿命。
- Un inflado insuficiente aumentará la resistencia a la rodadura del neumático, aumentará el consumo de combustible y reducirá la vida útil del neumático.
- 汽车减速或下长坡缓速时，应尽量先使用辅助制动，减少行车制动器的使用频次。
- Cuando el vehículo desacelera o reduce la velocidad en una pendiente larga, el freno auxiliar debe usarse primero para reducir la frecuencia del freno de servicio.
- 选用合适粘度的润滑油，减小发动机摩擦阻力，不但节省燃油，而且会提高车辆的使用寿命。
- Seleccionar el aceite lubricante con una viscosidad adecuada y reducir la resistencia a la fricción del motor no solo puede ahorrar combustible, sino también mejorar la vida útil del vehículo.
- 转弯时减速，不但能降低油耗，还会提高轮胎的使用寿命。
- Desacelerar al girar no solo puede reducir el consumo de combustible, sino también mejorar la vida útil de los neumáticos.
- 应定期检查前轮定位参数是否正确，前束设置不当会增大油耗，降低轮胎的使用寿命。
- Los parámetros de alineación de las ruedas delanteras deben comprobarse periódicamente. Un ajuste inadecuado de la convergencia aumentará el consumo de combustible y reducirá la vida útil de los neumáticos.

## 收音机 Radio



	图标 Icono	按键功能 Función del botón		
		收音机 Radio	UBS 播放 Reproducción por UBS	蓝牙 Bluetooth
1		开/关机 Encendido/Apagado	开/关机 Encendido/Apagado	开/关机 Encendido/Apagado
2	MODE	模式选择 Selección del modo	模式选择 Selección del modo	接听模式转换 Conmutación del modo de respuesta
3	BANF	波段选择 Selección de banda	— —	
4	CLK	时钟控制 Control de reloj	时钟控制 Control de reloj	时钟控制 Control de reloj
5	MUTE	静音控制 Control de silencio	静音 Silencio	静音 Silencio
6	1	储存或调出 1 位置电台 Almacenar o acceder a una emisora de radio de posición 1	向后选 10 曲话 Elija 10 músicas hacia atrás	接听电话 Responder la llamada
7	2	储存或调出 2 位置电台 Almacenar o acceder a una emisora de radio de posición 2	向前选 10 曲话 Elija 10 músicas hacia adelante	挂断电 Colgar la llamada
8	3	储存或调出 3 位置电台 Almacenar o acceder a una emisora de radio de posición 3	文件夹- Carpeta-	— —

	图标 Icono	按键功能 Función del botón		
		收音机 Radio	UBS 播放 Reproducción por UBS	蓝牙 Bluetooth
9	4	储存或调出 4 位置电台 Almacenar o acceder a una emisora de radio de posición 4	文件夹+ Carpetas+	— —
10	5	储存或调出 5 位置电台 Almacenar o acceder a una emisora de radio de posición 5	循环播放 Reproducción en bucle	— —
11	6	储存或调出 6 位置电台 Almacenar o acceder a una emisora de radio de posición 6	随机播放 Reproducción aleatoria	— —
12	VOL	音量控制 Control del volumen	音量控制 Control del volumen	音量控制 Control del volumen
13	SEL	音效选择调整 Seleccionar y ajuste efectos de sonido	音效选择调整 Seleccionar y ajuste efectos de sonido	音效选择调整 Seleccionar y ajuste efectos de sonido
14	⏮	手动/往低自动寻台 Búsqueda automática manual / hacia abajo	下选曲 Próxima música	上选曲（蓝牙音乐） Música anterior (música por Bluetooth)
15	⏭	手动/往高自动寻台 Búsqueda automática manual / hacia arriba	上选曲 Música anterior	下选曲（蓝牙音乐） Próxima música (música por Bluetooth)

接口说明

Descripción de la interfaz

— ⑤USB 接口：兼容 USB2.0 以下的设备。

— ⑤ Interfaz de USB: Compatible con dispositivos por debajo de USB2.0.



注意



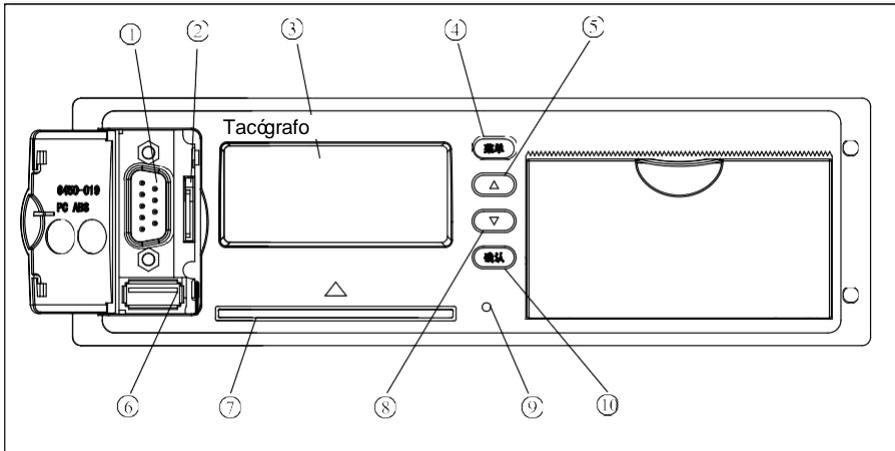
Atención

停车时，若使用收音机，需将点火开关钥匙转至 ACC 附件档。

Al estacionar, si usa la radio, gire la llave del interruptor de encendido al accesorio ACC.

## 行驶记录仪

### Tacógrafo



①RS232 接口；②TF 卡槽；③液晶显示屏；④菜单键；⑤上翻键；

① Interfaz RS232; ② Ranura para tarjeta TF; ③ Pantalla LCD; ④ Tecla de menú;  
⑤ Tecla hacia arriba;

⑥USB 接口；⑦IC 卡插槽；⑧下翻键；⑨扬声器口；⑩确认键

⑥ Interfaz de USB; ⑦ Ranura para tarjeta IC; ⑧ Tecla hacia abajo; ⑨ Puerto de altavoz; ⑩ Tecla Confirmar

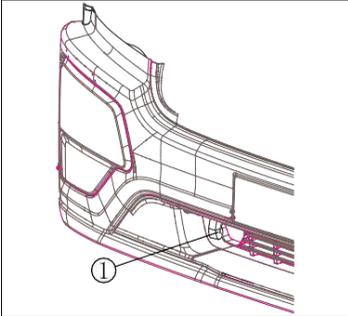


□RS232 接口和 USB 接口在不使用时应盖好盖子，以防静电。

□La interfaz RS232 y la interfaz de USB deben cubrirse cuando no estén en uso para evitar la electricidad estática.

## 前拖钩

### Gancho de remolque delantero



- 用钢丝绳顶住拖钩锁片，套住拖钩，锁片弹回后即可使用。
- Use el cable de acero para sostener la pieza de bloqueo del gancho de remolque, cubra el gancho de remolque y la pieza de bloqueo se puede usar después del rebote.

## 备胎升降器

### Elevador de neumático de repuesto



- 备胎中置
- Neumático de repuesto central
  - 安装在车架正下方后悬处
  - Se monta en la suspensión trasera debajo del bastidor.



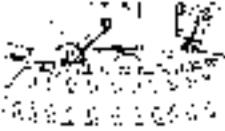
- 备胎侧置
- Neumático de repuesto lateral
  - 安装在车架侧面
  - Se monta en el costado del bastidor.



- 备胎中置
- Neumático de repuesto central
  - 安装在牵引盘上面
  - Se monta sobre el disco de tracción.

## 备胎升降器

### Elevador de neumático de repuesto



#### 拆卸备胎

#### Desmontaje del neumático de repuesto

— 使用随车工具中的专用扳手，逆时针转动连接杆，备胎托架下移。备胎落地后，从备胎上取下托架。

— Utilice la llave especial en las herramientas que vienen con el vehículo para girar la biela en sentido antihorario para bajar el soporte del neumático de repuesto. Después de bajar el neumático de repuesto, retire el soporte del neumático de repuesto.

#### 安装备胎

#### Montaje del neumático de repuesto

— 将托架挂到备胎上，用专用扳手顺时针转动连接杆，备胎升起。

— Cuelgue el soporte en el neumático de repuesto y gire la biela en sentido horario con una llave especial para levantar el neumático de repuesto.

— 当备胎轮辐与支承梁接触后，再继续摇转扳手，使弹簧压紧，最后用 $(100 \pm 10)$ Nm的力矩拧紧连接杆。

— Cuando el radio del neumático de repuesto entre en contacto con la viga de soporte, continúe girando la llave para comprimir el resorte y finalmente apriete la biela con un par de  $(100 \pm 10)$  Nm.

— 安装侧防护板(选装): 装上侧防护板，连接侧标志灯线束接头，将固定销插入两端的固定销孔内，即可完成侧防护板的安装。

— Montaje de la placa protectora lateral (opcional): Monte la placa protectora lateral, conecte el conector del arnés de cables de luz de posición lateral, inserte el pasador de fijación en los orificios del pasador de fijación en ambos extremos para completar el montaje de la placa protectora lateral.

## 首次进站检查 Primera comprobación

新车磨合结束后，即视为首保。

El primer mantenimiento contará desde la fecha de finalización del rodaje del vehículo nuevo.

序号 No.	保养项目 Ítems de mantenimiento
1	检查并紧固油箱箍带 Compruebe y apriete la correa del depósito de combustible
2	检查并紧固传动轴固定螺栓 Compruebe y apriete los pernos de fijación del eje de transmisión
3	检查转向器固定螺栓 Compruebe los pernos de fijación de la caja de dirección.
4	检查转向器支架固定螺栓、转向轴与转向器连接螺栓、转向臂固定螺母 Compruebe los pernos de fijación del soporte de la caja de dirección, los pernos de conexión entre el eje de dirección y la caja de dirección y las tuercas de fijación del brazo de dirección.
5	检查并紧固车轮螺母 Compruebe y apriete las tuercas de la rueda
6	检查并紧固平衡悬架支架固定螺栓 Compruebe y apriete los pernos de fijación del soporte de suspensión de equilibrio
7	检查并紧固上下反作用杆螺栓 Compruebe y apriete los pernos de la varilla de reacción superior e inferior
8	检查并紧固下连接板螺栓 Compruebe y apriete el perno de la placa de conexión inferior
9	检查并紧固板簧 U 形螺栓 Compruebe y apriete el perno en U de la ballesta
10	检查制动间隙及摩擦片磨损情况 Compruebe la holgura del freno y el desgaste de la placa de fricción
11	检查并紧固驾驶室前后悬置软垫固定螺栓 Compruebe y apriete los pernos de fijación de los cojines de suspensión delantera y trasera de la cabina.

## 定保项目

### Ítems de mantenimiento periódico

- 对于更换或添加油、脂、液、滤芯等项目且按规定里程需到服务站保养的视为定保。
- El reemplazo o el llenado de aceite, grasa, líquido, elemento filtrante y otros ítems que deben realizarse en la estación de servicio según el kilometraje especificado se consideran como ítems del mantenimiento periódico.

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
1	更换发动机油 Reemplazo del aceite de motor (BF6M2012) (BF6M2012)	0.2 万 2.000	0.5 万 (25km/h) 5.000 (25km/h) 1 万 (40km/h) 10.000 (40km/h) 1.5 万 (60km/h) 15.000 (60km/h)	只更换机油：约 16.5 Reemplazo del aceite de motor solamente: Aproximadament e 16,5	API 标准 CI-4 级别机油 Aceite de motor de clase CI-4 en la norma API
	更换发动机油 Reemplazo del aceite de motor (ISD) (ISD)	1 万/2 月 10.000 /2 meses	4 万/8 个月 40.000 /8 meses	只更换机油：约 17 Reemplazo del aceite de motor solamente: Aproximadament e 17	康明斯 CES20078 标准的 CI-4 级别机油 Aceite de motor de clase CI-4 en la norma CES20078 de Cummins
2 2	更换机油滤清器(BF6M2012) Reemplazo del filtro de aceite	0.2 万 2.000	0.5 万 (25km/h) 5.000 (25km/h)	同时更换机油及滤清器：约 17 Reemplazo del aceite de motor y del filtro:	API 标准 CI-4 级别机油 Aceite de motor de clase CI-4

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
	(BF6M2012)		1 万 (40km/h) 10.000 (40km/h) 1.5 万 (60km/h) 15.000 (60km/h)	Aproximadament e 17	en la norma API
2	更换机油滤清器(ISD) Reemplazo del filtro de aceite (ISD)	1 万/2 月 10.000 /2 meses	4 万/8 个月 40.000 /8 meses	只更换机油: 约 18 Reemplazo del aceite de motor solamente: Aproximadament e 18	康明斯 CES20078 标准的 CI-4 级别机油 Aceite de motor de clase CI-4 en la norma CES20078 de Cummins
3	更换 ESO- 11206 变速器 油 Reemplazo del aceite para la transmisión ESO-11206	0.5 万/6 5.000/6	5 万/12 个月 50.000 /12 meses	约 9.4 Aproximadament e 9,4	80W / 90 GL-4 或 85W/90 GL- 4 重负荷车 辆齿轮油 Aceite de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL- 4 o 85W/90 GL-4
3	更换 ET0- 16109A 变速器 油 Reemplazo del	- -	10 万/12 个 月 100.000 /12 meses	约 14 Aproximadament e 14	80W / 90 GL-4 或 85W/90 GL- 4 重负荷车

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceíte lubricante
	aceite para la transmisión ET0- 16109A				辆齿轮油 Aceíte de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL-4 o 85W/90 GL-4
3	更换 8JS 系列变速器油 Reemplazo del aceite para la transmisión de la serie 8JS	2500/6 2500/6	5 万/12 个月 50.000 /12 meses	约 9.4 (带取力器约 9.9) Aproximadamente 9,4 (con toma de fuerza, aproximadamente 9,9)	80W / 90 GL-5 或 85W/90 GL-5 重负荷车辆齿轮油。 Aceíte de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL-5 o 85W/90 GL-5
4	更换 378 驱动桥油 Reemplazo del aceite lubricante del eje motriz 378	2500/6 2500/6	5 万/12 个月 50.000 /12 meses	约 9 Aproximadamente 9	80W/90 GL-5 重负荷车辆齿轮油(Q/CAM-29.3) Aceíte de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL-5 (Q/ CAM-29.3)
4	更换 435 驱动桥油 Reemplazo del	2500/6 2500/6	5 万/12 个月 50.000 /12 meses	蓬翔: 中桥 14L 后桥 11L Pengxiang: Eje	80W/90 GL-5 重负荷车辆齿轮油(Q/

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
	aceite lubricante del eje motriz 435			intermedio: 14 L Eje trasero: 11 L 青特: 中桥 16L 后桥 11L Qingte: Eje intermedio: 16 L Eje trasero: 11 L 一汽: 中桥 16L 后桥 13L FAW: Eje intermedio: 16 L Eje trasero: 13 L	CAM-29.3) Aceite de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL-5 (Q/ CAM-29.3)
6	更换动力转向油 Reemplace el aceite de la dirección asistida	2500 2500	2 万/6 个月 20.000 /6 meses	3.0~4.5L 3.0~4.5L	TF-8M 液力传动油(凝点为-35℃) Aceite de transmisión hidráulica TF-8M (punto de congelación: -35 ℃) 按 Q/CAM-217。 Según Q/CAM-217.
7	更换转向罐滤芯 Reemplazo del elemento filtrante del depósito de dirección	2500 2500	2 万/6 个月 20.000 /6 meses		
8	更换尿素用压缩气体滤清器		10 万/12 个		

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
	滤芯（气驱系统） Reemplazo del elemento filtrante del filtro de gas comprimido para urea (sistema de accionamiento por gas)		月 100.000 /12 meses		
9	清洗尿素罐 Limpieza del tanque de urea		5 万 50.000		
10	更换尿素滤清器滤芯 Reemplazo del elemento filtrante del filtro de urea		3 万/12 个月 (博世) 30.000 /12 meses (Bosch) 5 万/12 个月 (气驱) 50.000 /12 meses (accionamie nto por gas)		
11	更换燃油滤清器滤芯 Reemplazo del elemento filtrante del filtro de combustible	0.2 万公里排 水 2.000 km, drenaje	1-1.2 万 10.000- 12.000		
12	更换燃油细滤器滤芯 Reemplazo del elemento		0.8-1.2 万 8.000 – 12.000		

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
	filtrante del filtro fino de combustible				
13	更换空滤器主 滤芯 Reemplazo del elemento filtrante del filtro de aire		6 万/12 月 60.000 /12 meses		
14	按规定次序进 行轮胎换位 Reemplazar neumáticos en el orden especificado		1 万 10.000		
15	前后钢板弹簧 销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante a los pasadores de ballestas delanteras y traseras		3 万/1 个月 30.000 /1 mes		车辆每行驶 2.5 ~ 3 万 公里时，检 查底盘各滑 脂嘴的润滑 情况 Compruebe la lubricación de las boquillas de grasa en el chasis cada 25.000 ~ 30.000 km.
16	转向节主销加 注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pivote del nudillo de		3 万/1 个月 30.000 /1 mes		

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceíte lubricante
	dirección				
17	制动调整臂加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al brazo de ajuste del freno		3 万/1 个月 30.000 /1 mes		车辆每行驶 2.5 ~ 3 万公里时，检查底盘各滑脂嘴的润滑情况 Compruebe la lubricación de las boquillas de grasa en el chasis cada 25.000 ~ 30.000 km.
18	制动凸轮支架加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al soporte de la leva del freno		3 万/1 个月 30.000 /1 mes		
19	检查制动间隙及摩擦片磨损情况，视情况更换制动摩擦片 Comprobar la holgura del freno y el desgaste de la placa de fricción, reemplazar la placa de fricción del freno según		1 万/1 个月 10.000 /1 mes		

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
	corresponda				
20	更换空气干燥罐 Reemplazo de la cámara de secado de aire		5 万/9 个月 50.000 /9 meses		当贮气筒中能放出少量水；或者空气处理单元排气口处形成油滴时也应更换。 Reemplácelo a cuando se puede descarga una pequeña cantidad de agua del depósito de aire; o cuando se forman gotas de aceite en el puerto de escape de la unidad de tratamiento de aire.
21	检查并紧固油箱箍带 Compruebe y apriete la correa del depósito de combustible		1 万/1 个月 10.000 /1 mes		
22	检查反作用杆接头橡胶 Comprobar la		1 万/1 个月 10.000 /1 mes		

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceíte lubricante
	goma de la junta de la varilla de reacción				
23	更换空调内外 循环滤芯 Reemplazar el elemento filtrante de circulación interna y externa del aire acondicionado		3 万 30.000		
24	检查蓄电池电 压状态 Comprobar la tensión de la batería		2 个月 2 meses		
25	更换离合器液 压操纵制动液 Reemplazo del líquido de freno del control hidráulico del embrague		30 万/24 个 月 300.000 /24 mes	0.3 0.3	DOT3(最低 使用温度- 40℃) DOT3 (temperatura a mínima de funcionamie nto: -40 ℃)
26	更换冷却液 Reemplazo del refrigerante		10 万/24 个 月 100.000 /24 meses		YQ- 2004X: 荧 光紫透明、 无沉淀 YQ-2004X: Violeta fluorescente transparent e, sin precipitació

序号 No	项目 Ítem	首保 Primer mantenimiento (公里/月) (km/mes)	再保间隔 Intervalo (公里/月) (km/mes)	加油量/L Cantidad de llenado/L	润滑油 Aceite lubricante
					<p>n YQ- 2004D: 深 蓝透明、无 沉淀 YQ-2004D: Azul oscuro transparente, sin precipitación n YQ- 2004J: 桔 红透明、无 沉淀 YQ-2004J: Rojo anaranjado transparente, sin precipitaciones n YQ-2002: 浅绿透明、 无沉淀 YQ-2002: Verde claro transparente, sin precipitaciones n</p>

## 自检项目

### Ítems de autocomprobación

除首保和定保项目外，进行日常或不定期检查的项目，视为自检。

Además de los ítems del primer mantenimiento y del mantenimiento periódico, los ítems de comprobación diaria o irregular se consideran como ítems de autocomprobación.

序号 No.	总成 Conjunto	检查项目 Ítems de comprobación
1	发动机 Motor	发动机是否有漏油、漏液 Compruebe si hay fuga de aceite o de líquido en el motor
2		检查发动机润滑油的油面高度，机油液面应在两个标记线之间。 Compruebe el nivel del aceite lubricante del motor. El nivel del aceite de motor debe estar entre las dos líneas marcadas.
3		发动机前、后悬置螺栓是否有松动、悬置软垫是否开裂或裂纹 Compruebe si los pernos de las suspensiones delantera y trasera del motor están flojos y si el cojin de la suspensión está agrietado
4	进排气 Admisión y escape	进气系统管路是否漏气、支架是否开裂或裂纹 Si la tubería del sistema de admisión tiene fugas, si el soporte está agrietado
5		排气管支架开裂或裂纹 Compruebe si el soporte de la tubo de escape está agrietado
6	后处理 Postratamiento	后处理系统工作是否正常、后处理器固定支架固定螺栓有无松动、支架是否有裂纹 Compruebe si el sistema de postratamiento funciona normalmente, si los pernos de fijación del soporte de fijación del dispositivo de postratamiento están sueltos, si el soporte está agrietado
7		尿素箱固定支架固定螺栓有无松动、是否漏尿素 Compruebe si los pernos de fijación del soporte de fijación del tanque de urea están sueltos y si hay fugas de urea

序号 No.	总成 Conjunto	检查项目 Ítems de comprobación
8	供油 Suministro de combustible	油箱有无渗漏、窜动，油箱托架、箍带是否变形或开裂 Compruebe si el depósito de combustible tiene fugas o se mueve, si el soporte y la correa del depósito de combustible están deformados o agrietados
9		根据水位报警器提示进行燃油粗滤器排水 Drene el filtro primario de combustible de acuerdo con la alarma de nivel de agua.
10	冷却系 Sistema de refrigeración	散热器固定拉板是否松动、断裂，风扇运转有无异常 Compruebe si la placa de fijación del radiador está suelta o rota, y si el ventilador funciona de forma anormal
11		散热器悬置支架是否断裂 Compruebe si el soporte de la suspensión del radiador está roto
12	变速器 Transmisión	检查离合器贮油杯液面高度，不足时应添加至刻线间 Compruebe si el nivel de líquido de la taza de aceite del embrague y agréguelo a la línea marcada cuando sea insuficiente
13		变速操纵机构是否存在干涉、松动，离合器分离结合是否正常 Compruebe si hay interferencia y holgura en el mecanismo de control de transmisión, y si la separación y conexión del embrague son normales
14		检查并补充变速器齿轮润滑油，不足时添加 Compruebe el aceite lubricante del engranaje de la transmisión, y añádale si es insuficiente
15		软轴是否有磨损、软轴固定支架是否断裂 Compruebe si el eje flexible está desgastado y si el soporte de fijación del eje flexible está roto
16	传动系 Sistema de transmisión	传动轴各部位连接螺栓有无松动，变速器、中后桥是否漏油 Compruebe si los pernos de conexión de cada parte del eje de transmisión están sueltos y si la transmisión y los eje intermedio y trasero tienen fugas de aceite.

序号 No.	总成 Conjunto	检查项目 Ítems de comprobación
17	车架 Bastidor	车架纵梁、横梁及左右前加长梁、前下防护有无裂纹、断裂 Compruebe si larguero, la viga transversal, la viga de extensión delantera izquierda y derecha y la protección inferior delantera del bastidor están agrietados o rotos
18	悬架 Suspensión	前钢板弹簧 U 形螺栓螺母是否松动 Compruebe si está floja la tuerca del perno en U de la ballesta delantera
19		后钢板弹簧 U 形螺栓螺母是否松动 Compruebe si está floja la tuerca del perno en U de la ballesta trasera
20		前减振器是否漏油 Compruebe si hay fugas de aceite en el amortiguador delantero
21		前横向稳定杆及吊臂是否开裂、变形 Compruebe si la barra estabilizadora horizontal delantera y el brazo están agrietados o deformados
22	转向 Dirección	转向纵拉杆、横拉杆球头是否卡死，转向节臂是否裂纹 Compruebe si las rótulas de los tirantes longitudinal y transversal de la dirección están atascadas y si el brazo del muñón de dirección está agrietado
23		转向传动轴支架尼龙衬套是否异常磨损 Compruebe si está desgastado anormalmente el buje de nailon del soporte del eje de transmisión de la dirección
24		检查转向系统是否存在漏油、渗油现象，如存在需要立刻检修。 Compruebe si hay fugas o filtración de aceite en el sistema de dirección y repárelo de inmediato.
25		检查动力转向罐内液面高度(或透过转向油罐视窗)，必须保持在两个标记之间。 Compruebe el nivel de líquido en el depósito de la dirección asistida (o a través de la ventana del depósito de dirección) y manténgalo entre las dos

序号 No.	总成 Conjunto	检查项目 Ítems de comprobación
		marcas.
26		检查转向盘自由转动量 Comprobación de la libre rotación del volante
27		检查转向器固定螺栓、转向器支架固定螺栓、转向轴与转向器连接螺栓、转向臂固定螺母、检查并紧固车轮螺母 Compruebe los pernos de fijación de la caja de dirección, los pernos de fijación del soporte de la caja de dirección, los pernos de conexión entre el eje de dirección y la caja de dirección, las tuercas de fijación del brazo de dirección, y compruebe y apriete las tuercas de las ruedas
28	制动 Freno	各制动阀接头有无漏气，ABS 功能有无异常 Compruebe si hay fugas de aire en cada conector de la válvula de freno y si la función del ABS es anormal
29		弹簧制动缸带调整臂总成紧固螺栓处是否开裂 Compruebe si el perno de fijación del cilindro del freno de resorte con el conjunto de brazo de ajuste está agrietado
30		检查制动间隙及摩擦片磨损情况，视情况更换制动摩擦片 Comprobar la holgura del freno y el desgaste de la placa de fricción, reemplazar la placa de fricción del freno según corresponda
31		检查制动管路装置并储气筒放水 Compruebe el dispositivo del tubo de freno y drene el depósito de aire
32	驾驶室 Cabina	驾驶室前后悬置、减振器是否异常 Compruebe si las suspensiones delantera y trasera y el amortiguador de la cabina son anormales
33		驾驶室内外饰是否开裂、脱落，钣金是否开裂或裂纹，是否漏雨 Compruebe si la decoración interior y exterior de la cabina está agrietada o despegada, si la chapa metálica está agrietada, y si hay fugas de lluvia

序号 No.	总成 Conjunto	检查项目 Ítems de comprobación
34		驾驶室液压锁和前悬架铰接软垫、边垫是否有异常磨损 Compruebe si hay un desgaste anormal en el bloqueo hidráulico, el cojín de l a bisagra de la suspensión delantera y el cojín lateral de la cabina
35		检查车门电动锁体是否工作正常(有无异响、卡板运动是否灵活), 检查车门内外手柄能否正常开启和锁止 Compruebe si la cerradura eléctrica de la puerta funciona normalmente (si hay un ruido anormal y si la placa se mueve de forma flexible), y si las manijas interiores y exteriores de la puerta se pueden abrir y bloquear normalmente
36	驱动桥 Eje motriz	桥壳是否有裂纹、漏油(注意上、下反作用杆支架焊缝处是否开焊) Compruebe si hay grietas y fugas de aceite en la carcasa del eje (si la costura de soldadura del soporte de las varillas de reacción superior e inferior está abierta)
37		检查并补充驱动桥齿轮润滑油, 不足时添加 Compruebe el aceite lubricante del engranaje del eje motriz, y añádalo si es insuficiente
38	电控电气 Control eléctrico y sistema eléctrico	仪表故障灯是否常亮, 制动灯、转向灯、前照灯是否正常 Compruebe si la luz de falla del instrumento está siempre encendida y si la luz de freno, la luz intermitente y el faro son normales

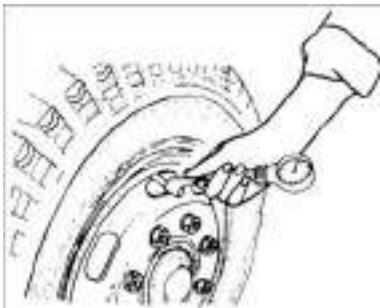
## 定期维护

### Mantenimiento periódico

#### 出车前检查

#### Comprobación antes de conducir

- 检查电源总开关是否处于接通状态。
- Compruebe si el interruptor principal de alimentación está encendido.
- 检查各灯光是否正常。
- Compruebe si las luces son normales.
- 检查燃油箱存油量。
- Compruebe la capacidad del depósito de combustible.
- 检查冷却液液面应在两个标记线之间。
- Compruebe que el nivel de refrigerante esté entre las dos líneas marcadas.
- 检查发动机润滑油的油面高度，机油液面应在两个标记线之间。
- Compruebe el nivel del aceite lubricante del motor. El nivel del aceite de motor debe estar entre las dos líneas marcadas.
- 检查驾驶室锁止机构是否锁紧。
- Compruebe si el mecanismo de bloqueo de la cabina está bloqueado.
- 检查转向系统是否存在漏油、渗油现象，如存在需要立刻检修。
- Compruebe si hay fugas o filtración de aceite en el sistema de dirección y repárelo de inmediato.
- 检查动力转向罐内液面高度(透过转向油罐视窗)，必须保持在两个标记之间。
- Compruebe el nivel de líquido en el depósito de la dirección asistida (a través de la ventana del depósito de dirección) y manténgalo entre las dos marcas.
- 检查制动液应两个标记线之间。
- Compruebe si el nivel del líquido de freno esté entre las dos líneas marcadas.
- 检查车窗玻璃清洗液是否充足。
- Compruebe si el detergente del parabrisas es suficiente.



- 检查轮胎气压。轮胎气压应符合下列规定：
- Compruebe la presión del neumático. La presión de los neumáticos debe cumplir los siguientes requisitos:
  - 前、后轮胎及备胎气压均见下表。
  - Las presiones de los neumáticos delanteros, traseros y de repuesto se muestran en la siguiente tabla.
  - 测量轮胎气压，应在轮胎处于室温状态时

进行。

- Mida la presión del neumático cuando el neumático esté a temperatura ambiente.

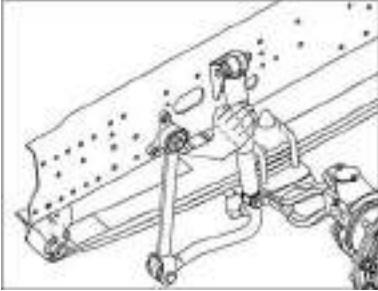
 警告  
 Advertencia

- 轮胎气压应保持在规定范围内。如果轮胎气压过高，会加速磨损、缩短轮胎寿命；如果气压过低，会产生裂纹且影响汽车行驶速度、增加油耗。
- La presión de los neumáticos debe mantenerse dentro del rango especificado. Si la presión del neumático es demasiado alta, se acelerará el desgaste y se acortará la vida del neumático; si la presión es demasiado baja, producirá grietas, afectará la velocidad del vehículo y aumentará el consumo de combustible.

轮胎 Neumáticos	气压 (kPa) Presión (kPa)
9.00R20	900(16 层级) 900 (16 niveles)
275/80R22.5	900(18 层级) 900 (18 niveles)
295/80R22.5	900(18 层级) 900 (18 niveles)
10.00R20	930(18 层级) 930 (18 niveles)
11R22.5	930(18 层级) 930 (18 niveles)
12R22.5	930(18 层级) 930 (18 niveles)

## 行驶中检查

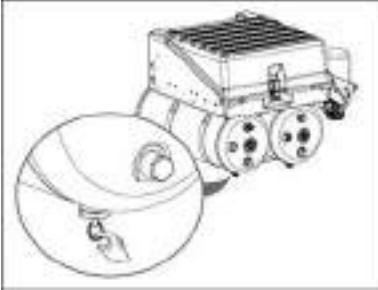
### Comprobación durante la conducción



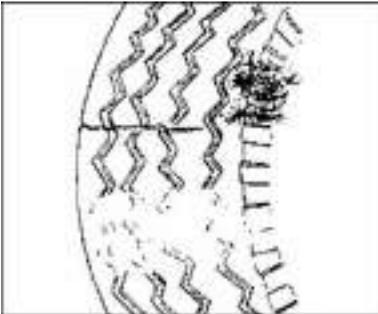
- 在安全的场地，以 20km/h 左右的速度行驶，检查制动效果及转向机构工作情况。
- Conduzca a una velocidad de unos 20 km/h en un lugar seguro para comprobar el efecto de frenado y el funcionamiento del mecanismo de dirección.
- 减振器的检查
- Comprobación del amortiguador
  - 行驶中若发现汽车有不正常的连续抖动，应停车检查减振器是否漏油。
  - En caso de temblores continuos anormales durante la conducción, detenga el vehículo para comprobar si hay fugas de aceite en el amortiguador.
  - 汽车在坏路上行驶一段路程后(不少于 10km)，将车停下，用手摸一下减振器是否发热，若发热，则表明减振器已失效，应及时更换新件。
  - Después de conducir por la carretera en mal estado durante una cierta distancia (no menos de 10 km), detenga el vehículo y toque el amortiguador con la mano para ver si está caliente. Si no está caliente, el amortiguador falla y debe reemplazarse a tiempo.

## 收车后检查

### Comprobación después del uso



- 本车装有空气干燥器，但贮气筒应隔几日放一次水。若连续几次均有水放出，请立即更换空气干燥器上的干燥罐。
- Este vehículo está equipado con un secador de aire, pero el depósito de aire debe descargar agua cada pocos días. Si se descarga agua varias veces seguidas, reemplace la cámara de secado en el secador de aire inmediatamente.
- 检查制动系统是否有漏气现象，确认空气干燥器是否正常工作，如果存在上述现象应及时维修。
- Compruebe si hay fugas de aire en el sistema de frenos y confirme si el secador de aire funciona anormalmente. Si existe tal fenómeno, repárelo a tiempo.



- 检查轮胎胎面有无划伤、裂纹或异常磨损。
- Compruebe la banda de rodadura del neumático en busca de rayones, grietas o desgaste anormal.
- 检查轮胎胎面是否嵌入金属片、石块等杂物，若有应及时清除。
- Compruebe si la banda de rodadura del neumático está incrustada con láminas de metal, piedras y otros escombros, si existen, retíelos a tiempo.
- 查看后轮双胎间是否夹带石块等杂物，若有应及时清除。
- Compruebe si hay piedras y otros desechos entre los neumáticos dobles traseros, si existen, elimínelos a tiempo.

## 简单的检查与保养 Comprobación y mantenimiento simple

### 冷却液

#### Refrigerante

- 使用注意事项
- Precauciones de uso
  - 必须使用符合 Q/CAM—192 标准且桶盖上标注“一汽备品”字样的冷却液。
  - Debe utilizar el refrigerante que cumpla con la norma Q/CAM—192 y esté marcado con "Repuestos de FAW" en la tapa del recipiente.
  - 全年使用冷却液。
  - Utilice refrigerante durante todo el año.
  - 禁止在使用过程中与其它品牌的冷却液混用。
  - Está prohibido mezclar con refrigerante de otras marcas durante su uso.
  - 冬季应根据环境温度选择合适冰点的长效防冻液。
  - El refrigerante de larga duración con un punto de congelación adecuado debe seleccionarse de acuerdo con la temperatura ambiente en invierno.
- 冷却液检查和更换周期
- Ciclo de comprobación y reemplazo del refrigerante

检查和更换里程(万公里) Kilometraje para comprobación y reemplazo (10.000 km)	检查和更换年限(年) Período de comprobación y reemplazo (años)
≥10	≥2

- 检查和更换周期，以里程或年限先到的为准。
- El ciclo de comprobación y reemplazo estará sujeto al kilometraje o al número de años.
- 更换时清洗冷却系统。
- Limpie el sistema de refrigeración cuando lo reemplace.
- 用户应根据车辆在使用地区的温度条件，选择下表中的冷却液型号。
- El usuario debe seleccionar el tipo de refrigerante en la siguiente tabla de acuerdo con las condiciones de temperatura del área donde se usa el vehículo.

型号 Modelo	零件编码 No. de pieza	冰点温度 punto de congelación	颜色特征 Características de color
YQ-2004X	523204 04 0262	-20°C	荧光紫透明、无沉淀 Violeta fluorescente transparente, sin precipitación
YQ-2004D	523204 04 0728	-35°C	深蓝透明、无沉淀 Azul oscuro transparente, sin precipitación
YQ-2004J	523204 04 0722	-45°C	桔红透明、无沉淀 Rojo anaranjado transparente, sin precipitaciones
YQ-2002	523204 04 0723	-8°C	浅绿透明、无沉淀 verde claro transparente, sin precipitaciones



冷却液包装桶示例

Ejemplo de barril de embalaje de refrigerante



用户在使用前应检查包装桶并确认如下信息：

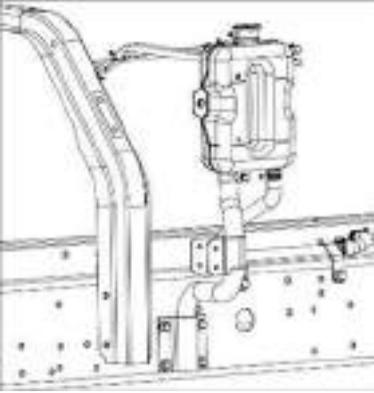
Antes de su uso, el usuario debe comprobar el barril de embalaje y confirmar la siguiente información:

- 包装桶为 20kg 和 4kg 两种包装形式。
- Hay dos tipos de embalaje: 20 kg y 4 kg.
- 桶盖为一次性盖，上有"一汽备品"字样。
- La tapa del barril es una tapa desechable con las palabras "Repuestos de FAW".
- 桶身应具有正品防伪标签，如无防伪标签，均属假冒伪劣产品。
- El cuerpo del barril debe estar provisto de una etiqueta de seguridad. Si no existe dicha etiqueta, es un producto falso.
- 桶盖应完整、无破坏，如桶盖不完整，请拒绝使用。
- La tapa del barril debe estar completa y libre de daños. Si la tapa está incompleta, rechace el uso.
- 确认产品的有效期。在常温密闭容器避光存放条件下，保质期为 18 个月。
- Confirme la validez del producto. La vida útil del producto es de 18 meses cuando recipiente está sellado a temperatura ambiente y en un lugar protegido de la luz.
- 入冬前，确认所使用的冷却液的冰点温度是否适应车辆所使用地区的最低温度。
- Antes del invierno, confirme si el punto de congelación del refrigerante usado corresponde a la temperatura mínima del área donde se utiliza el vehículo.

安全和环保

Seguridad y protección del medio ambiente

- 避免与眼睛接触，如不慎接触，应立即用清水冲洗；误服该产品有害健康，应立即就医。
- Evite el contacto visual. En caso de contacto, enjuague con agua inmediatamente; el producto es perjudicial para su salud, si lo toma por error, debe acudir al médico de inmediato.
- 谨防高温冷却液烫伤。
- Tenga cuidado con las quemaduras causadas por el refrigerante a alta temperatura.
- 冷却液应远离儿童储存。
- Mantenga el refrigerante fuera del alcance de los niños.
- 保护环境，切勿将冷却液倒入下水道、土壤和水源中，应及时回收。
- Proteja el medio ambiente, no vierta el refrigerante en el alcantarillado, el suelo y la fuente de agua, y recóllelo a tiempo.



□ 冷却液的添加

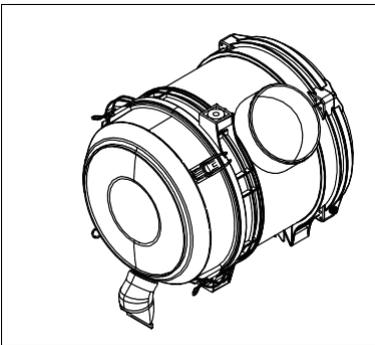
□ Llenado del refrigerante

- 拧开膨胀箱压力盖，即可添加冷却液。加至上刻线处，拧紧加水口盖。
- Desenrosque la tapa de presión del tanque de expansión para llenar el refrigerante. Llene el refrigerante hasta la marca superior, y apriete el tapón de llenado.
- 加注冷却液时，注意加液速度，不应过急。一般不需要进行冷却系放气，因为膨胀水箱的位置很高，冷却液中的气泡可以通过除气管从加液口自动排除。
- Al llenar el refrigerante, preste atención a la velocidad de llenado, que no debe ser demasiado rápida. Generalmente, no hace falta desinflar el sistema de refrigeración. Debido a que la posición del tanque de expansión es muy alta y las burbujas en el refrigerante se pueden descargar automáticamente desde el puerto de llenado a través de la tubería de emisión de aire.
- 起动发动机并运转至正常温度(散热器上水室至调温器室的冷却液管路明显变热)，检查冷却液液面高度，此时如果液面下降，则需要补加冷却液。
- Arranque el motor y hágalo funcionar a la temperatura normal (el tubo de refrigerante de la cámara de agua superior del radiador a la cámara del termostato se calienta obviamente), compruebe el nivel de refrigerante y si el nivel baja en este momento, es necesario agregar el refrigerante.
- 应定期检查冷却液液面高度，若液面高度低于最低刻线，则需要补加冷却液。
- Compruebe el nivel de refrigerante con regularidad. Si el nivel de refrigerante es más bajo que la marca mínima, agregue refrigerante.

 警告  
 Advertencia

- 不允许在发动机停止运转后立即打开压力盖，以免冷却系内热压气体冲出烫人。
  - No está permitido abrir la tapa de presión inmediatamente después de que el motor se detiene, para evitar que el gas caliente a presión en el sistema de refrigeración salga y queme a las personas.
  - 发动机停止运转 10 分钟后，用擦布等保护物垫于盖上，先旋动盖子到第一止口，泄压后再旋开压力盖。
  - Después de que el motor deje de funcionar durante 10 minutos, cubra la tapa con un paño u otros materiales protectores, primero gire la tapa hasta el primer tope y luego afloje la tapa de presión después de aliviar la presión.
- 冷却液的排放
  - Descarga del refrigerante
    - 拧开膨胀水箱压力盖，并打开散热器底部的放液螺塞，即可排出冷却液。
    - Abra la tapa de presión del tanque de expansión y abra el tapón de drenaje en la parte inferior del radiador para drenar el refrigerante.

## 空气滤清器 Filtro de aire

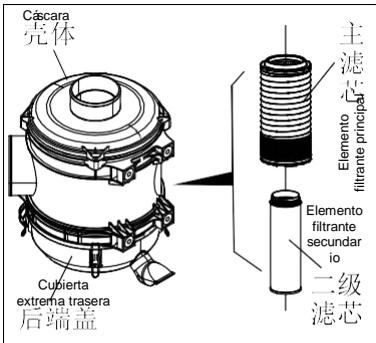


- 空气滤清器滤芯必须适时保养更换，以免造成滤芯堵塞、发动机功率下降、油耗增加等问题；若滤芯破损，将引起发动机磨损。
- El elemento filtrante del filtro de aire debe mantenerse y reemplazarse a tiempo para evitar la obstrucción del elemento filtrante, la disminución de la potencia del motor y el aumento del consumo de combustible; si el elemento filtrante está dañado, provocará el desgaste del motor.

**警告**

**Advertencia**

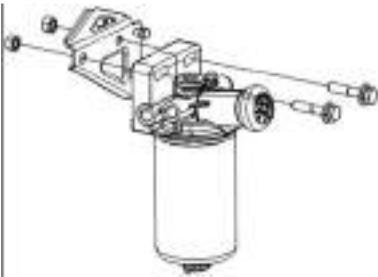
- 用户应使用原厂生产的“长保养”滤芯。
- El usuario debe usar el elemento filtrante de "mantenimiento prolongado" producido por la fábrica original.
- 切不可使用不合格的滤芯，否则会产生发动机非常磨损
- No use un elemento filtrante no calificado, de lo contrario el motor estará muy desgastado.



- 主滤芯保养更换
- Mantenimiento y reemplazo del elemento filtrante principal
  - 一般地区每隔 6 万公里（或者使用一年）保养主滤芯；若经常在风沙较大或多尘地区行驶，应适当缩短主滤芯的维护里程。
  - Mantenga el elemento filtrante principal cada 60.000 km (o cada año) en áreas generales; si conduce con frecuencia en áreas con mucho viento y polvo, debe acortar el kilometraje para mantenimiento del elemento filtrante principal.
  - 禁止使用高压气管反吹主滤芯，主滤芯与安全芯同步更换。
  - Está prohibido utilizar tuberías de gas de alta presión para soplar el elemento filtrante principal, y el elemento filtrante principal y el núcleo de seguridad deben reemplazarse simultáneamente.
- 二级滤芯保养更换
- Mantenimiento y reemplazo del elemento filtrante secundario
  - 使用条件恶劣时，采用双级空滤，二级空滤器主滤芯 2-3 月保养一次，每年更换一次；若经常在恶劣情况下行驶，保养及更换周期也相应缩短。
  - Cuando la condición de ser vicio es mala, utilice el filtro de aire secundario. El elemento filtrante principal del filtro de

aire secundario se mantiene cada 2-3 meses y se reemplaza una vez al año; si conduce con frecuencia en malas condiciones, el ciclo de mantenimiento y reemplazo se acortará en consecuencia.

## 燃油滤清器 Filtro de combustible

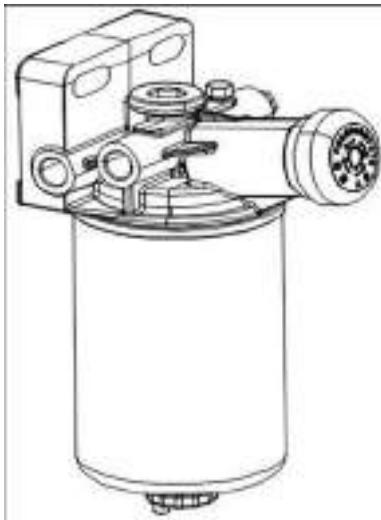


- 燃油滤清器放水频率取决于燃油品质，必须适时放水，以免造成燃油喷射系统堵塞、磨损等问题。
- La frecuencia de drenaje del filtro de combustible depende de la calidad del combustible, por lo que es necesario drenar el agua a tiempo para evitar el bloqueo y el desgaste del sistema de inyección de combustible.
- 柴油粗滤器滤芯必须适时保养维护，以免造成滤芯堵塞、发动机功率下降、油耗增加等问题。
- El elemento filtrante del filtro primario diésel debe mantenerse a tiempo para evitar los problemas de bloqueo del elemento filtrante, disminución de la potencia del motor y aumento del consumo de combustible.

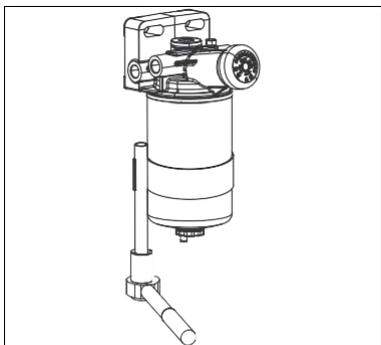
### 警告

### Advertencia

- 用户使用滤芯时，应使用原厂生产的滤芯。
- El usuario debe usar el elemento filtrante producido por la fábrica original.
- 切不可使用不合格的滤芯，否则，会因此产生燃油喷射系统堵塞、磨损。
- No use un elemento filtrante no calificado, de lo contrario, el sistema de inyección de combustible se bloqueará y desgastará



- 每行驶 2000km，及时排水。
- Drene oportunamente cada 2.000 km.
  - 放水时，拧开集水杯底部放水螺栓，放空集水杯中杂质和水后，即可拧上放水螺栓，拧紧力矩为 0.5~1.5Nm。
  - Al descargar agua, desenrosque el perno de drenaje en la parte inferior del recipiente colector de agua. Una vez que las impurezas y el agua del recipiente colector de agua se hayan descargado por completo, enrosque el perno de drenaje. El par de apriete es de 0,5 ~ 1,5Nm.



- 每行驶 1 万 km 时，更换燃油滤清器滤芯；根据油品质量适当缩短使用里程。
- Reemplace el elemento filtrante del filtro de combustible cada 10.000 km; según la calidad del combustible, acorte el kilometraje de forma adecuada.
  - 更换时，使用专用扳手拆下燃油滤清器滤芯，换装新滤芯。
  - Cuando lo reemplace, use una llave especial para quitar el elemento filtrante del filtro de combustible y reemplácelo por uno nuevo.
  - 装配时，先在密封垫表面涂一层机油，接着用手轻轻将滤芯旋紧在底座上后，在旋入 3/4 圈，约 10~12Nm。
  - Durante el montaje, primero aplique una capa de aceite de motor en la superficie de la junta, luego atornille el elemento filtrante del filtro en la base con la mano y atórrlelo y dé 3/4 de vuelta, con un par de aproximadamente 10 ~ 12Nm.



不要漏装密封垫。

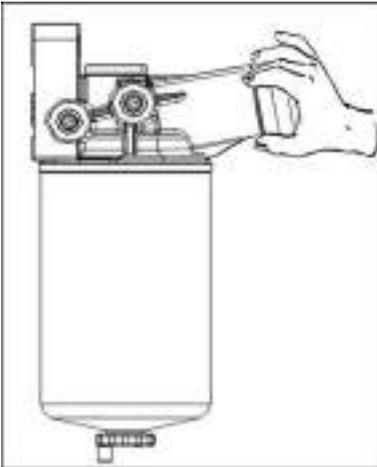
No olvide montar la junta.

— 装配完毕后，拧开放气螺塞，按动手油泵使燃油滤清器内充满燃油，保证各密封部位不漏油，必要时更换新密封垫。最后拧紧放气螺塞。

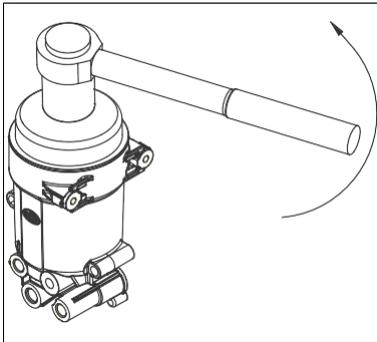
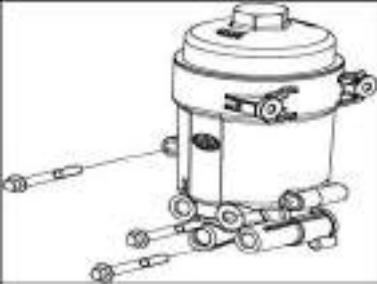
— Después del montaje, desenrosque el tapón de escape y presione la bomba manual para llenar el filtro de combustible con combustible para asegurarse de que no haya fugas de aceite en todas las piezas de sellado. Si es necesario, reemplace la junta nueva. Finalmente, apriete el tapón de escape.

拆开进/出油口接头时，应检查垫片是否完好，如有损坏，应及时更换。油管接头拧紧力矩为 60~70Nm。

Al desmontar el conector de entrada / salida, compruebe si la junta está en buenas condiciones. Si está dañada, reemplácela a tiempo. El par de apriete de la junta de la tubería de combustible es de 60 ~ 70Nm.



## 燃油细滤器 Filtro fino de combustible



- 燃油细滤器对保证喷油泵和喷油器正常工作起重要作用，必须及时维护。如果发现细滤器不过油，必须及时拆检、更换新滤清器。
- El filtro fino de combustible juega un papel importante para garantizar el funcionamiento normal de la bomba de inyección de combustible y el inyector de combustible, y debe mantenerse a tiempo. Si detecta que el filtro fino no tiene combustible, desmonte y compruébelo a tiempo y reemplácelo por un filtro nuevo.
- 一般每行驶 1 万 km 时，更换燃油细滤器滤芯总成，根据油品情况适当缩短里程。
- Generalmente, el conjunto de elemento filtrante del filtro fino de combustible debe reemplazarse cada 10.000 km y el kilometraje debe reducirse de acuerdo con la condición del combustible.
- 更换时，用扳手拆下燃油细滤器上盖，取下燃油细滤器滤芯。
- Cuando lo reemplace, retire la cubierta superior del filtro fino de combustible con una llave y retire el elemento filtrante del filtro fino de combustible.
- 装配时，先更换塑料盖上的密封圈，将燃油细滤器滤芯装入上盖，然后在燃油细滤器滤芯和上盖的各密封圈表面涂少许润滑油，接着将装好的滤芯和上盖轻轻旋入燃油细滤器壳体，再以 35~40N·m 力矩拧紧。
- Durante el montaje, reemplace el anillo de sellado en la cubierta de plástico, monte el elemento filtrante del filtro fino de combustible en la cubierta superior, luego aplique un poco de aceite lubricante en la superficie del anillo de sellado del elemento filtrante del filtro fino

de combustible y de la cubierta superior, luego atornille el elemento filtrante montado y la cubierta superior en la cáscara del filtro fino de combustible suavemente, y apriételos con un par de 35 ~ 40Nm.

- 装配完毕后，按动燃油滤清器的手油泵使燃油细滤器内充满燃油，保证各密封部位不漏油。必要时，更换新密封圈。
- Después del montaje, presione la bomba manual del filtro de combustible para llenar el filtro fino de combustible con combustible para asegurarse de que no haya fugas de combustible en todas las piezas de sellado. Reemplace el anillo de sellado por uno nuevo cuando sea necesario.



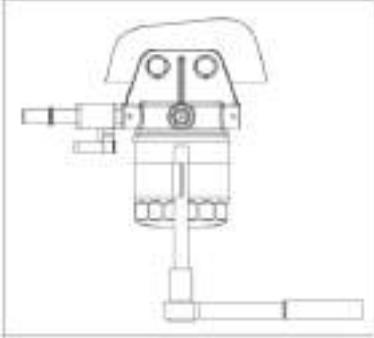
**注意**



**Atención**

- 装配时，注意检查各密封圈的完好性，如有损坏，应及时更换。一定不要漏装密封圈。
- Durante el montaje, compruebe la integridad de cada anillo de sellado y reemplácelo a tiempo si está dañado. No olvide montar el anillo de sellado.**

## 压缩气体滤清器 Filtro de aire comprimido



- 每行驶 10 万公里或一年更换一次滤芯。
- Reemplace el elemento filtrante cada 100.000 km o una vez al año.
  - 更换时，用专用扳手拆下滤芯，换装新滤芯。
  - Cuando lo reemplace, desmonte el elemento filtrante con una llave especial y reemplácelo por uno nuevo.
  - 装配时，先在密封垫表面涂一层机油，接着用手轻轻将粗滤器旋紧在底座上后，再旋入 3/4 圈，拧紧力矩为 12~15N·m。
  - Durante el montaje, primero aplique una capa de aceite de motor en la superficie de la junta, luego atornille el filtro primario en la base con la mano y atórrlelo y dé 3/4 de vuelta, con un par de apriete de aproximadamente 12 ~ 15N·m.

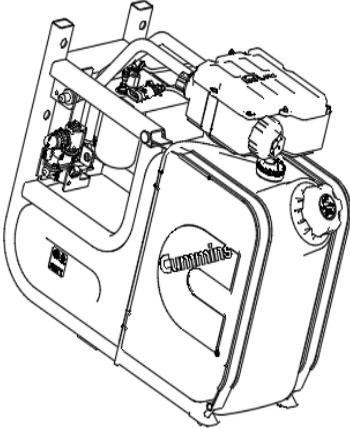
 注意

 Atención

- 不要漏装密封垫。
- No olvide montar la junta.

## SCR 后处理使用与保养

### Uso y mantenimiento del sistema de postratamiento SCR



- 整车每行驶 5 万公里，清洗尿素罐。
  - Limpie el tanque de urea cada 50.000 km.
  - 每行驶 5000~7000 公里，用开水清洗尿素喷嘴总成。
  - Limpie el conjunto de boquilla de urea con agua hirviendo cada 5.000 ~ 7.000 km.
  - 气驱后处理系统每行驶 5 万公里，更换尿素罐滤清器；博世后处理系统每行驶 3 万公里，进行更换；根据尿素水溶液情况，适当缩短或增加更换里程。
  - Para el sistema de postratamiento con accionamiento por gas, el filtro del tanque de urea se reemplaza cada 50.000 km; para el sistema de postratamiento de Bosch se reemplaza cada 30.000 km; se reducirá o aumentará el kilometraje de reemplazo de forma adecuada según la situación de la solución de urea.
  - 国三系列柴油发动机无需进行此项保养
  - No se requiere este mantenimiento para el motor diésel de la serie China III
- 
- 尿素加注注意事项
  - Precauciones del llenado de urea
    - 务必到正规加注站或服务站购买使用符合 GB 29518 的标准车用尿素水溶液 (AUS32)。
    - Asegúrese de comprar y utilizar la solución de urea estándar para vehículos (AUS32) que cumple la norma GB 29518 en la gasolinera o la estación de servicio autorizada.
    - 加尿素前必须熄火。
    - El motor debe apagarse antes del llenado de urea.
    - 如果自行加注，请使用专用加注管，保持加注管的清洁。
    - Si la llena usted mismo, utilice un tubo de llenado especial y manténgalo limpio.
    - 加注时，应防止杂质落入尿素罐内。
    - Al llenar, evite que las impurezas caigan al tanque de urea.

## 排气后处理器

### Dispositivo de postratamiento de gas de escape

- 后处理器及排气管路在发动机工作时，表面温度高，要注意防止烫伤。
- La temperatura de la superficie del dispositivo de postratamiento y del tubo de escape es alta cuando el motor está en funcionamiento, así que preste atención para evitar quemaduras.
- 后处理器总成附近或表面应避免接触任何易燃易爆物品，如后处理器总成表面有油渍须及时清理。
- Evite cualquier material inflamable y explosivo cerca o sobre la superficie del conjunto de dispositivo de postratamiento. Si hay manchas de aceite en la superficie del conjunto de dispositivo de postratamiento, límpielas a tiempo.
- 每次拆装排气系统时，必须更换垫密片，以保证排气系统密封性，避免漏气、漏尿素，引起尿素结晶，造成发动机排放超标，严重时会导致限扭、限速，否则出现任何后果整车厂有权保留不予负责的权利。
- Cada vez que desmonta y monta el sistema de escape, debe reemplazar la junta para garantizar la estanqueidad del sistema de escape, evitar fugas de aire y fugas de urea que provocan la cristalización de urea, las emisiones excesivas del motor e incluso la limitación de par y el límite de velocidad en casos graves. De lo contrario, el fabricante del vehículo se reserva el derecho de no ser responsable de las consecuencias.
- 由于后处理器内含陶瓷载体，拆卸总成时注意小心轻放，防止磕碰，不得在总成无支撑保护情况下强行拆卸，以免陶瓷载体碎裂或箱体变形导致无法恢复安装状态。
- Debido al soporte cerámico contenido en el dispositivo de postratamiento, el conjunto debe manipularse con cuidado para evitar colisiones. No se permite desmontar el conjunto sin protección de soporte, para evitar la ruptura del soporte cerámico o la deformación de la caja que impiden el montaje.
- 在维修、使用过程中，要避免沙石、铁屑、焊渣等任何异物进入排气系统，以免造成后处理器的载体损坏，导致后处理器的转化效率降低，造成发动机排放超标，严重时会导致限扭、限速，否则出现任何后果整车厂有权保留不予负责的权利。
- En el proceso de mantenimiento y uso, es necesario evitar que la arena, virutas de hierro, escoria de soldadura y otras materias extrañas entren en el sistema de escape, para evitar daños al portador del dispositivo de postratamiento, lo que resulta en la reducción de la eficiencia de conversión del dispositivo de postratamiento, dando lugar a emisiones excesivas del motor, lo que conducirá a un límite de par y un límite de velocidad en casos graves. De lo contrario, el fabricante del vehículo se reserva el derecho de no ser responsable de ninguna consecuencia.
- 在维修、使用过程中，要避免燃油、发动机机油和冷却液等侵入后处理器，这些液体会造成后处理器内的催化剂中毒，并导致后处理器的转化效率降低，造成发动机排放超标，严重时会导致限扭、限速，否则出现任何后果整车厂有权保留

不予负责的权利。

- En el proceso de mantenimiento y uso, es necesario evitar que el combustible, el aceite de motor y el refrigerante entren en el dispositivo de postratamiento. Estos líquidos causarán envenenamiento del catalizador en el dispositivo de postratamiento, reducirán la eficiencia de conversión del dispositivo de postratamiento, harán que las emisiones del motor excedan el límite e incluso conducirán a un límite de par y un límite de velocidad en casos graves. De lo contrario, el fabricante del vehículo se reserva el derecho de no ser responsable de ninguna consecuencia.
- 后处理器如因特殊情况（如意外磕碰、燃油、机油、异物进入等）导致总成漏气、陶瓷载体碎裂、催化剂污染等失效情况，需及时到维修站更换，以免导致排放超标报警，造成发动机排放超标，严重时会导致限扭、限速。
- Si el dispositivo de postratamiento falla debido a circunstancias especiales (como colisión externa, combustible, aceite de motor, entrada de materias extrañas, etc.), como fugas en el conjunto, ruptura del soporte cerámico o contaminación del catalizador, etc., debe reemplazarse en el estación de mantenimiento a tiempo, para evitar la alarma de emisión excesiva, la emisión excesiva del motor e incluso la limitación de par y el límite de velocidad.
- 不可对排气系统的零部件进行任何形式的改装，否则出现任何后果整车厂有权保留不予负责的权利。
- No está permitido modificar las piezas y componentes del sistema de escape de ninguna forma, de lo contrario, el fabricante del vehículo se reserva el derecho de no ser responsable de ninguna consecuencia.
- 整车及发动机等排放相关零部件的失效会导致后处理器的失效，及时维护相关失效零部件，以保证后处理器总成的正常工作状态，否则出现任何后果整车厂有权保留不予负责的权利。
- La falla de las piezas y componentes relacionados con las emisiones del vehículo y del motor, provocará la falla del dispositivo de postratamiento. El mantenimiento oportuno de las piezas y componentes defectuosos relevantes garantizará el funcionamiento normal del conjunto de dispositivo de postratamiento. De lo contrario, el fabricante del vehículo se reserva el derecho de no ser responsable de ninguna consecuencia.
- 不可对排气系统的零部件进行任何形式的改装，以免影响后处理效率，导致排放超标，甚至发动机限扭。
- No modifique las piezas y componentes del sistema de escape de ninguna forma, para no afectar la eficiencia del postratamiento, lo que resultará en emisiones excesivas o incluso en la limitación de par motor.
- 应按照说明书要求使用符合标准的燃油、发动机机油、冷却液和车用尿素液等，否则可能大大降低后处理的使用寿命，甚至失效。
- Utilice el combustible, el aceite de motor, el refrigerante y la urea del vehículo que cumplen con las normas aplicables de acuerdo con el manual; de lo contrario, la vida útil del dispositivo de postratamiento puede reducirse considerablemente o incluso fallar.



- 不要将树叶、杂草等易燃物品靠近排气系统的过热部件或排气口，以防着火危险。
- No coloque hojas, hierbas y otros materiales inflamables cerca de las partes que se sobrecalientan o del puerto de escape del sistema de escape para evitar el riesgo de incendio.**
- 将车停在没有易燃物与车辆高温部件可以接触的地方，尤其不要将车停在有干草或者谷物堆积的地方
- Estacione el vehículo en un lugar donde no haya inflamables que puedan entrar en contacto con las partes del vehículo a altas temperaturas, especialmente no estacione el vehículo en un lugar donde haya acumulación de heno o grano.**
- 后处理器总成损坏，必须及时到指定服务站更换，否则会导致排放超标，OBD 起作用，发动机限扭。
- Si el conjunto del dispositivo de postratamiento está dañado, debe reemplazarse en la estación de servicio designada a tiempo; de lo contrario, la emisión excederá el límite especificado, el OBD funcionará y el par motor se limitará**

## 电控系统

### Sistema de control eléctrico

#### 电控系统使用注意事项：

#### Precauciones de uso del sistema de control eléctrico:

- 主要负责信息的采集、处理、计算和执行，并将运行结果作为控制指令输出到执行器，同时与其他的 ECU 进行通信，把某些运行状态进行显示，并对整个控制系统进行故障诊断。
- El sistema es principalmente responsable de la recopilación, procesamiento, cálculo y ejecución de información, y envía los resultados de la ejecución al actuador como instrucciones de control. Al mismo tiempo, se comunica con otras ECU para mostrar algunos estados de funcionamiento y diagnosticar las fallas de todo el sistema de control.
- ECU 也具有诊断功能，可用于记录系统故障信息。同时集成了 DNOX2.2 后处理控制系统，可实现对尿素喷射的控制，同时完成 OBD 的监控。
- La ECU también tiene una función de diagnóstico, que se puede utilizar para registrar información de fallas del sistema. Al mismo tiempo, el sistema de control de postratamiento DNOX2.2 está integrado para controlar la inyección de urea y monitorear el OBD.
- 电控系统维护和保养人员必须经过专门培训方可进行操作。
- El personal de mantenimiento del sistema de control eléctrico debe estar

especialmente capacitado antes de la operación.

- 电控系统高压供油部分的油路，工作压力较高，维修和保养时要特别注意安全。一定要先卸压再拆卸。
- El circuito de aceite de la parte de suministro de aceite de alta presión del sistema de control eléctrico tiene una presión de trabajo alta, por lo que se debe prestar especial atención a la seguridad durante el mantenimiento. Asegúrese de despresurizar antes de desmontar.
- 电控系统的 ECU 和各种传感器不可随意拆卸修理。如确认损坏，须用一汽相同型号的产品替换。
- La ECU y los sensores del sistema de control eléctrico no se pueden desmontar ni reparar a voluntad. Si se confirma el daño, se debe reemplazar con productos FAW del mismo modelo.
- 电控系统的线束各接插件必须接触牢固。
- Los conectores del arnés de cables del sistema de control eléctrico deben estar firmemente conectados.
- 电控系统的零部件拆卸前必须先关掉电源。
- Desconecte la alimentación antes de desmontar las piezas y componentes del sistema de control eléctrico.
- 电控系统的 ECU 要远离热源，并须防尘、防水、防干扰、防碰撞。
- La ECU del sistema de control eléctrico debe estar alejada de la fuente de calor y debe ser a prueba de polvo, impermeable, antiinterferencias y anticolisión.
- 发动机熄火后，请不要在 10 分钟之内关闭车辆电源总开关，否则可能会损坏尿素系统。
- No apague el interruptor principal de alimentación del vehículo dentro de los 10 minutos posteriores al apagado del motor, de lo contrario, el sistema de urea podrá dañarse.
- 整车电焊时，务必断开蓄电池的正负极，否则可能造成 ECU 损坏。
- Al soldar todo el vehículo, asegúrese de desconectar los polos positivo y negativo de la batería, de lo contrario, la ECU puede resultar dañada.
- 发动机故障灯或排放故障灯点亮时，请及时到一汽解放服务站进行维修。
- Cuando la luz de falla del motor o la luz de falla de emisión estén encendidas, diríjase a la estación de servicio o de FAW a tiempo para el mantenimiento.

#### 故障显示与处理:

#### Visualización y solución de fallas:

- 当系统监测到车辆出现故障时，仪表会点亮发动机故障灯、排放故障灯或驾驶员警告灯，故障严重时会导致车辆动力不足或限制车速。请及时到一汽解放服务站进行维修。
- Cuando el sistema detecta una falla en el vehículo, el instrumento encenderá la luz de falla del motor, la luz de falla de emisión o la luz de advertencia del conductor. Cuando la falla es grave, dará lugar a una potencia insuficiente o

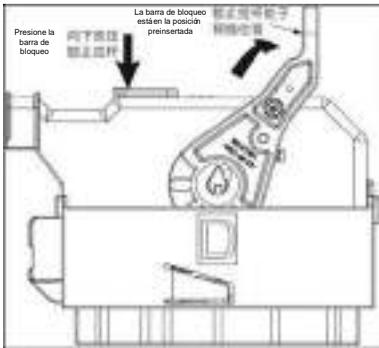
limitará la velocidad del vehículo. Vaya a la estación de servicio de FAW a tiempo para el mantenimiento.

## ECU 插接器的安装与拆解

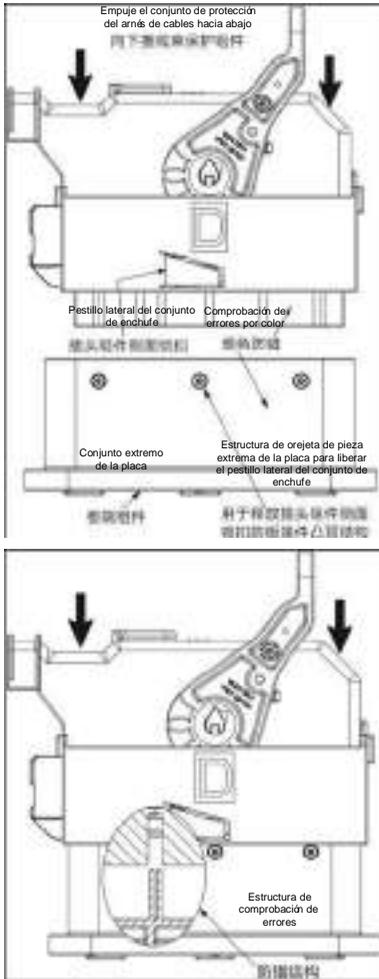
### Montaje y desmontaje del conector de ECU

#### ECU 插接器的安装

##### Montaje del conector de ECU



- 当收到此接插组件时，其锁止拉杆处于左图所示运输位置。
- Cuando se recibe el conjunto enchufable, su barra de bloqueo se encuentra en la posición de transporte que se muestra en la figura izquierda.
- 向下按压锁止机构释放拉杆。锁止拉杆会旋转到左图所示直立位置（到达直立时会听到喀嗒声并有顿挫感）。
- Presione el mecanismo de bloqueo para liberar la palanca. La barra de bloqueo girará a la posición vertical que se muestra en la figura izquierda (cuando llegue a la posición vertical, escuchará un sonido de clic y sentirá una resistencia).



- 将装有线束保护组件的插头端与板端组件按塑壳上的防错结构对齐（对准防错槽）。
- Alinee el extremo del enchufe equipado con el conjunto de protección del arnés de cables con el conjunto extremo de la placa de acuerdo con la estructura de comprobación de errores en la carcasa de plástico (alinee con la ranura para la comprobación de errores).
- 向下推线束保护组件直至听到喀嗒声并感觉到插到预锁位置。
- Empuje el conjunto de protección del arnés de cables hacia abajo hasta que escuche un sonido de clic y sienta que se inserta en la posición de prebloqueo.



- 当插头完全处于预插位置时，板端件上的三个凸耳应当被完全遮挡。
- Cuando el enchufe esté completamente en la posición preinsertada, las tres orejetas de la pieza extrema de la placa deberán estar completamente cubiertas.
- 旋转锁止拉杆直到卡入到位。向上拉杆以确认被完全锁止。此接插组件的安装至此完成。
- Gire la barra de bloqueo hasta que se encaje en su lugar. Tire la palanca hacia arriba para asegurarse de que esté completamente bloqueada. Así se completa el montaje del conjunto enchufable.

## ECU 插接器的拆解

### Desmontaje del conector de la ECU

- ECU 插接器的拆解顺序为安装的逆顺序。
- La secuencia de desmontaje del conector de la ECU es la inversa de la secuencia de montaje.

## ABS 系统

### Sistema ABS

- ABS 是制动期间监视和控制车辆速度的电子控制系统。它能防止由于制动力过大造成的车轮抱死，使车辆即使在全制动的情况下也能维持横向牵引力，保证了驾驶的稳定性、车辆的转向控制性以及主挂车制动协调性的最佳效果；同时保证了可利用的轮胎和路面之间的制动摩擦力以及车辆减速度和制动距离的最优化。
- El ABS es un sistema de control electrónico que monitorea y controla la velocidad del vehículo durante el frenado. Puede evitar el bloqueo de las ruedas causado por una fuerza de frenado excesiva, hacer que el vehículo mantenga la

tracción lateral incluso en el caso de un frenado completo y garantizar el mejor efecto de estabilidad de conducción, control de dirección del vehículo y coordinación de frenado entre el tractor y el remolque; al mismo tiempo, se garantiza la fricción de frenado disponible entre el neumático y el pavimento de la carretera y se optimizan la desaceleración del vehículo y la distancia de frenado.

- ABS 系统的组成: ECU、轮速传感器及传感器导线、齿圈、防抱死电磁阀、ABS 指示灯等。
- Composición del sistema ABS: ECU, sensor de velocidad de rueda y cable del sensor, corona dentada, válvula solenoide de antibloqueo, luz indicadora de ABS, etc.
- 切忌反复踩制动踏板。反复踩制动踏板会使 ABS 控制指令时断时续, 导致制动能力降低和制动距离增加。
- Nunca pise el pedal del freno repetidamente. Pisar repetidamente el pedal del freno hará que el comando de control del ABS sea intermitente, lo que reducirá la capacidad de frenado y aumentará la distancia de frenado.
- 由于 ABS 紧急制动时车轮不抱死, 前轮仍有导向作用, 可以边刹车边打方向进行紧急避险。
- Dado que la rueda no se bloquea en caso del freno de emergencia del ABS, la rueda delantera sigue desempeñando una función de guía, el usuario puede frenar mientras gira el volante para evitar la emergencia.
- ABS 车轮传感器及齿圈安装在车轮上, 所以要经常保持传感器探头及齿圈的清洁, 防止有泥污、油污, 特别是铁磁性物质粘附在其表面, 从而导致传感器失效或传输给 ECU 的信号错误而影响 ABS 的正常工作。
- El sensor de rueda del ABS y la corona dentada están montados en la rueda, por lo que es necesario mantener la sonda del sensor y la corona dentada limpias para evitar que el barro, el aceite, especialmente los materiales ferromagnéticos se adhieran a su superficie, lo que provocará una falla del sensor o una señal incorrecta transmitida a ECU y afectan el funcionamiento normal del ABS.
- 车辆应严格遵循规定的轮胎气压标准, 同时要保持同轴轮胎气压的均衡, 严禁使用不同规格的轮胎。
- El vehículo debe cumplir estrictamente los requisitos de presión de neumáticos especificados y mantendrá el equilibrio de la presión de los neumáticos coaxiales. Está estrictamente prohibido utilizar neumáticos de diferentes especificaciones.
- 要注意检查轮速传感器与齿圈之间的间隙, 如果间隙过大, 可用手将传感器推入, 使传感器靠上齿圈, 否则会直接影响 ABS 的正常工作。
- Compruebe la holgura entre el sensor de velocidad de rueda y la corona dentada. Si la holgura libre es demasiado grande, empuje el sensor hacia adentro con la mano para que el sensor esté en contacto con la corona dentada; de lo contrario, afectará directamente el funcionamiento normal del ABS.



注意



Atención

- 如果车辆行驶过程中 ABS 灯亮，说明 ABS 系统出现故障，但常规制动仍然起作用，仍可以安全驾驶车辆。但对于这样的车辆，应尽快去指定维修厂诊断、维修，使 ABS 系统功能恢复正常。
- Si la luz de ABS está encendida cuando el vehículo está conduciendo, significa que el sistema ABS está defectuoso, pero el frenado convencional aún funciona y el vehículo aún se puede conducir de manera segura. En este caso, vaya al centro de mantenimiento designado para diagnóstico y mantenimiento lo antes posible, de modo que la función del sistema ABS pueda volver a la normalidad.

## ABS 使用注意事项

### Precauciones de uso del ABS

- 严禁用水冲刷 ECU。
- No lave la ECU con agua.
- 不能用万用表测量 ECU。
- No mida la ECU con el multímetro.
- 拆装 ABS 时要关闭电源。
- Apague la alimentación cuando desmonta el ABS.
- 在用车外高压电对蓄电池充电或对车辆进行焊接作业时，一定要断开电气线路，否则损坏电控元件。
- Al cargar la batería o soldar el vehículo con una alimentación de alta tensión exterior, desconecte el circuito eléctrico, de lo contrario, se dañarán los componentes de control electrónico.
- 经常检查发电机的电压是否稳定。
- Compruebe frecuentemente si la tensión del generador es estable.
- ABS 指示灯坏了应及时更换。
- Si la luz indicadora de ABS está rota, debe reemplazarse a tiempo.
- 不能随意改变保险的容量。
- La capacidad del fusible no se puede cambiar a voluntad.
- 对桥的维修后，需检查传感器到齿圈的间隙。切忌敲击传感器。
- Compruebe la holgura entre el sensor y la corona dentada después del mantenimiento del eje trasero. Nunca golpee el sensor.

- 在配有挂车的情况下，挂车必须装有 ABS 且符合国家标准，才能保证整车的各项性能。
- En caso del remolque, el remolque debe estar equipado con ABS y cumplir con las normas nacionales, a fin de garantizar el rendimiento del vehículo.

## OBD 常见问题

### Problemas comunes de OBD

#### 扭矩限制

#### Límite de par

- 根据国家法规 HJ437-2008 要求，为防止排气后处理系统损坏，发动机系统应包含一个扭矩限制器，它将警告驾驶员发动机系统运行异常或汽车正以不正确方式行驶，从而促进驾驶员对故障及时采取纠正措施。
- De acuerdo con los requisitos del reglamento nacional HJ437-2008, para evitar daños al sistema de postratamiento del escape, el sistema del motor debe incluir un limitador de par, que advierta al conductor que el sistema del motor está funcionando de manera anormal o que el vehículo está conduciendo en de manera incorrecta, de manera que se promueva al conductor a tomar medidas correctivas a tiempo.
- 扭矩限制器不是具体的机械部件，它只是一个集成于 ECU 内部的一个功能模块，车辆出现下述情况后，当车速为 0 时，激活扭矩限制：
- El limitador de par no es un componente mecánico específico, es solo un módulo funcional integrado en la ECU. Cuando la velocidad del vehículo es 0, el limitador de par se activará en las siguientes situaciones:
  - 排放超 7.0[g/(kW·h)]限值；
  - La emisión supera el límite de [7,0 [g / kW·h)];
  - 尿素箱空；
  - El tanque de urea está vacío;
  - 尿素定量给料机机构动作中断(如尿素泵、喷嘴损坏等故障)。
  - Se interrumpe la acción del mecanismo de alimentación de la urea (como daños de la bomba de urea y de la boquilla, etc.).
- 扭矩限制器激活后，ECU 会限制发动机喷油量，发动机的扭矩将会被限制到原来的 60%，例如 6DM2 420 马力发动机，限扭后功率为  $420 \times 60\% = 252$  马力。所以发动机由于后处理原因导致限扭后，驾驶员会明显感觉车辆无力。如果稍无力的情况应不是后处理问题导致的限扭，可排查其它问题。
- Cuando se activa el limitador de par, la ECU limitará la cantidad de inyección de combustible del motor y el par motor se limitará al 60% del original. Por ejemplo, la potencia del motor 6DM2 de 420 caballos de fuerza después de la limitación de par es  $420 \times 60\% = 252$  caballos de fuerza. Por lo tanto, el conductor detectará que la potencia del vehículo es insuficiente después de que el par se haya limitado debido al postratamiento del motor. Si la potencia insuficiente no es causada por el postratamiento, se pueden investigar otras causas.

尿素溶液不可加水

No agregue agua a la solución de urea

— 尿素溶液是后处理反应的还原剂，尿素溶液浓度低或以水代替会直接导致排放超标而引起发动机限扭，还可能使后处理器失效。

— La solución de urea es el agente reductor de la reacción de postratamiento. Una concentración baja de solución de urea o la sustitución por agua conducirá directamente a emisiones excesivas y provocará una limitación del par motor, y también puede provocar la falla del dispositivo de postratamiento.

不可拔后处理部件接插件

No desconecte el conector del componente de postratamiento

— 这些相关部件都在 OBD 监测范围内，拆除会引发故障，激活扭矩限制器。

— Estos componentes relacionados están dentro del alcance del monitoreo de OBD, y su desmontaje provocará una falla y activará el limitador de par.

低温环境下工作状态

Estado de funcionamiento en ambiente de baja temperatura

— 尿素溶液凝固点为-11℃，但 OBD 系统工作温度范围为-7~40℃，即环境温度低于-7℃后，OBD 将不会监测排放是否超标，但此时部件的拆除、尿素箱空的故障仍然被监控。

— El punto de congelación de la solución de urea es -11 °C, pero el rango de temperatura de funcionamiento del sistema OBD es -7 ~ 40 °C, es decir, cuando la temperatura ambiente es menor que -7 °C, el OBD no monitoreará si la emisión excede el límite especificado, pero el desmontaje de componentes y la falla del tanque de urea todavía se monitorean.

尿素排气阀排气

Escape de la válvula de escape de urea

— 发动机熄火后，ECU 并没有掉电，而是驱动尿素泵对尿素管路中的尿素溶液倒抽至尿素箱，防止冬季尿素溶液冷冻胀破管路或尿素泵，倒抽时间为 90s；倒抽期间不允许关闭整车电源。

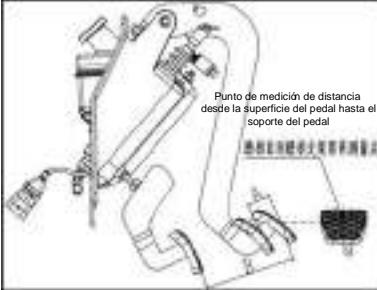
— Después del apagado del motor, la ECU no se apaga, sino que impulsa la bomba de urea para bombear la solución de urea en la tubería de urea al tanque de urea, a fin de evitar que la solución de urea se congele y rompa la tubería o la bomba de urea en invierno. El tiempo de bombeo inverso es de 90 s; no está permitido apagar la fuente de alimentación de todo el vehículo durante el bombeo inverso.

- 所有造假行为最后都会激活扭矩限制器，还可能造成相关部件的损坏，造成不必要的损失。OBD 系统的装备使得国四标准得到强制执行。
- Toda falsificación activará el limitador de par y puede causar daños a los componentes relacionados y pérdidas innecesarias. El equipo del sistema OBD hace cumplir la Norma de China IV.
- 尿素液位显示与加注
- Visualización de nivel y llenado de urea
- 仪表上有尿素液位指示，当液位低于 10%时请及时加注，否则当尿素耗尽时会导致车辆动力不足或被限制车速。
- Se muestra el nivel de líquido de urea en el instrumento. Cuando el nivel sea inferior al 10%, llénelo a tiempo. De lo contrario, cuando se agote la urea, la potencia del vehículo será insuficiente o la velocidad será limitada.



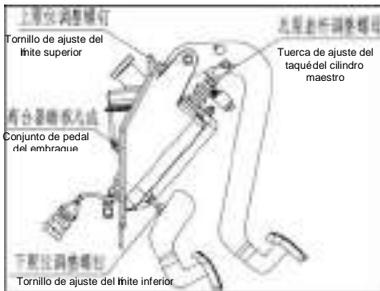
- 禁止使用不符合标准的尿素溶液或向尿素溶液中添加水等其它液体，以免导致发动机被限转速和扭矩。
- Está prohibido usar una solución de urea que no cumpla con la norma ni agregar agua u otros líquidos a la solución de urea para evitar la limitación de la revolución y del par motor.**
- 严禁将尿素溶液加注到燃油箱中。
- Nunca agregue solución de urea en el depósito de combustible.**

## 离合器 Embrague



- 离合器踏板自由行程 A:
- Recorrido libre del pedal del embrague A:
  - 1~5mm (不包括总泵空行程)。
  - 1 ~ 5mm (excluyendo el recorrido en vacío del cilindro maestro).

- 离合器踏板总行程 B:
- Recorrido total del pedal del embrague B:
  - 120~130mm。
  - 120 ~ 130mm.



- 离合器踏板高度调整
- Ajuste de la altura del pedal del embrague

- 松开上、下限位调整螺钉螺母，旋转调整螺钉旋入长度可对应调节离合器踏板总成初始位置高度及下限位位置；待踏板高度合适后，须紧固离合器开关调整螺母。
- Afloje las tuercas de los tornillos de ajuste del límite superior e inferior y gire el tornillo para ajustar la altura de la posición inicial y la posición del límite inferior del conjunto de pedal del embrague; una vez que la altura del pedal sea adecuada, apriete la tuerca de ajuste del interruptor del embrague.

- 离合器踏板自由行程调整
- Ajuste del recorrido libre del pedal del embrague
  - 松开总泵挺杆调整螺母，通过调整总泵挺杆长度，可调节离合器踏板自由行程；向上调整挺杆(增加挺杆长度)，则自由行程变大；向下调整挺杆(减小挺杆长度)，则自由行程变小。自由行程小，有效行程大；自由行程大，则有效行程小。
  - Afloje la tuerca de ajuste del taqué del cilindro maestro y ajuste el recorrido libre

del pedal del embrague ajustando la longitud del taqué del cilindro maestro; ajuste el taqué hacia arriba (aumenta la longitud del taqué), el recorrido libre aumentará; ajuste el taqué hacia abajo (reduzca la longitud del taqué), el recorrido libre disminuirá. Cuanto menor sea el recorrido libre, mayor será el recorrido efectivo; cuanto mayor sea el recorrido libre, menor será el recorrido efectivo.



- 离合器油罐位于前围的左侧。打开前围外板，检查液面高度，不足时添加离合器液压油。
- El tanque de aceite del embrague se encuentra en el lado izquierdo del panel delantero. Abra el panel exterior delantero, compruebe el nivel de líquido y agregue el aceite hidráulico del embrague cuando sea insuficiente.
- 每行驶两年，更换离合器液压操纵的制动液。
- Reemplace el líquido de freno hidráulico del embrague cada dos años.
- 加油量约 0.3 L，保持液面在“H”线和“L”线之间。
- La cantidad de llenado es de unos 0,3 L. El nivel del líquido debe mantenerse entre las líneas "H" y "L".
- 油料：DOT3(最低使用温度-40℃)。
- Aceite: DOT3 (temperatura mínima de funcionamiento: 40 °C).

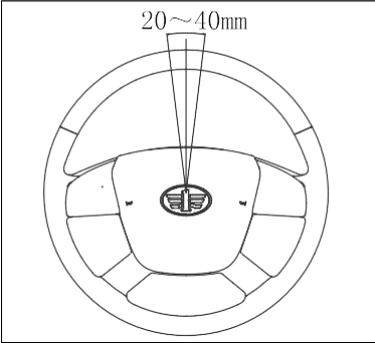
 注意

 Atención

- 为保证系统管路清洁，加注离合器液压油时，不允许取出滤网，以免杂物混入。
- Para asegurar que la tubería del sistema esté limpia, al llenar el aceite hidráulico del embrague, no se permite sacar el filtro para evitar impurezas.

## 检查转向盘自由转动量

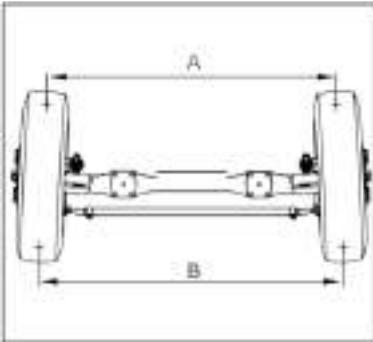
### Comprobación de la libre rotación del volante



- 汽车每行驶 1 万公里时，检查转向盘的自由转动量。
- Compruebe la rotación libre del volante cada 10.000 km.
- 将前轮置于直线行驶位置，向左、右转动转向盘，感到有阻力为止(此时前轮不应偏转)，其转动量应在(20~40)mm 范围内。
- Coloque la rueda delantera en la posición de conducción recta, gire el volante hacia la izquierda y la derecha hasta que haya resistencia (en este momento, la rueda delantera no debe desviarse) y la cantidad de rotación debe estar dentro de (20 ~ 40) mm.

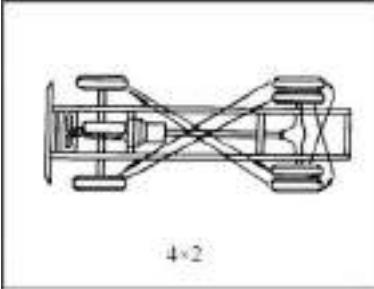
## 前轮前束调整

### Ajuste de la convergencia de rueda delantera



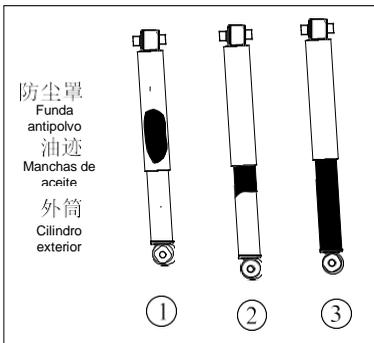
- 每 1 万公里必须检查一次前束值是否在规定的范围内。若不在，及时调整。
  - Es necesario comprobar si el valor de la convergencia está dentro del rango especificado cada 10.000 km. Si no está dentro del rango, ajústelo a tiempo.
- 前轮前束值:  $A - B = (0 \sim 2) \text{ mm}$ 。  
— Convergencia de rueda delantera:  $A - B = (0 \sim 2) \text{ mm}$ .

## 车轮定期换位 Rotación regular de neumáticos



- 汽车每行驶 1 万公里时，应按图示次序将车轮换位。
- Cambie la posición de las ruedas en el orden mostrado en la figura cada 10.000 km.
  - 匹配爆胎应急安全装置的车辆须到服务站进行车轮换位。
  - El vehículo equipado con dispositivo de seguridad de emergencia para rotura de neumáticos debe dirigirse a la estación de servicio para la rotación de neumáticos.

## 减振器漏油故障判定 Diagnóstico de falla de fuga de aceite del amortiguador



- 若只有防尘罩上有油污，则减振器不需更换(图中①)。
- Si solo la funda antipolvo tiene manchas de aceite, no es necesario reemplazar el amortiguador (① en la figura).
- 拉伸减振器，若外筒上有部分油迹，擦干后间隔两周再次擦干，两次擦干后油迹不再出现，则减振器不需更换(图中②)。
- Estire el amortiguador. Si hay manchas de aceite en el cilindro exterior, limpie las manchas y vuelva a limpiar cada dos semanas. Si las manchas de aceite ya no aparecen después dos limpiezas, no es necesario cambiar el amortiguador (② en la figura).
- 拉伸减振器，若外筒上油迹明显、湿度大，并有发展趋势，随着时间发展外筒被减振器工作油覆盖，则需更换减振器(图中③)。
- Estire el amortiguador. Si la mancha de aceite en el cilindro exterior es obvia, la humedad es alta y hay una tendencia de

incremento, y el cilindro exterior estará cubierto por el aceite del amortiguador con el tiempo, el amortiguador debe ser reemplazado (③ en la figura).

## 关键零部件螺栓螺母的紧固

### Fijación de pernos y tuercas para piezas y componentes claves

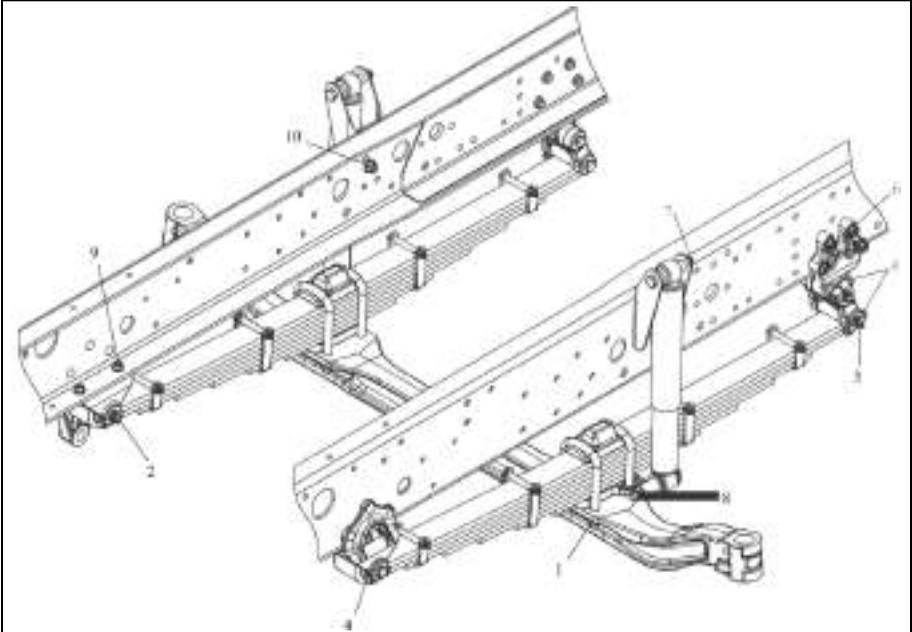
- 每 3 万公里或每 6 个月定期保养(2500 公里首保)(载货车型)。
- Lleve a cabo el mantenimiento periódico cada 30.000 km o cada 6 meses (primer mantenimiento: 2.500 km) (tipo camión).
- 前 2 次保养时(包括首保), 检查紧固件并复紧;
- Durante los dos primeros mantenimientos (incluido el primer mantenimiento), compruebe los sujetadores y vuelva a apretarlos;
- 从第 3 次保养开始, 检查紧固件, 必要时复紧。
- Desde el tercer mantenimiento, compruebe los sujetadores y vuelva a apretarlos si es necesario.



- 紧固螺栓螺母前, 要保证螺纹本身以及被连接面的清洁。
- Antes de apretar el perno y la tuerca, asegúrese de que la propia rosca y la superficie conectada estén limpias.
- 紧固前, 螺栓螺纹按要求应涂齿轮油, 齿轮油牌号 80W/90 GL-5。
- Antes de apretar, aplique el aceite para engranajes sobre la rosca del perno según sea necesario, y el grado del aceite para engranajes es 80W/90 GL-5.
- 各螺栓螺母应均匀紧固至规定力矩。
- Todos los pernos y tuercas deben apretarse uniformemente al par especificado.

□ 多片簧前悬架系统保养

□ Mantenimiento del sistema de suspensión delantera de ballestas múltiples

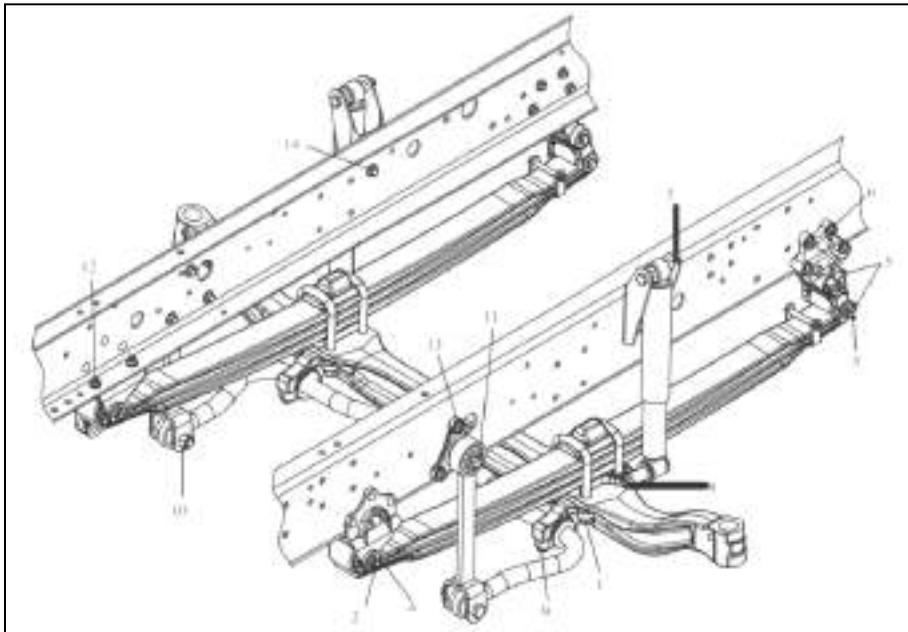


序号 No.	保养项目 Ítems de mantenimiento	紧固件规格 Especificación de sujetador	扭紧力矩 Par de apriete (Nm) (Nm)
1	U形螺栓螺母 Perno en U y tuerca	M18x1.5	330±30
2	前支架销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del soporte delantero	检查并加注润滑脂 Comprobar y llenar la grasa lubricante	
3	吊环销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del cáncamo		
4	前支架销螺栓螺母 Tuerca del perno del pasador del soporte delantero	M10x1.25	50±10

5	吊环销螺栓螺母 Tuerca del perno del pasador del cáncamo	M10x1.25	50±10
6	后支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte trasero y el bastidor	M12x1.25	150±30
7	前减振器上连接螺栓螺母 Perno y tuerca de conexión superior del amortiguador delantero	M16x1.5	260±50
8	前减振器下连接螺栓螺母 Perno y tuerca de conexión inferior del amortiguador delantero	M16x1.5	260±50
9	前支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte delantero y el bastidor	M12x1.25	150±30
10	减振器支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte del amortiguador y el bastidor	M14x1.5	200±40

□ 少片簧前悬架系统保养

□ Mantenimiento del sistema de suspensión delantera de menos ballestas

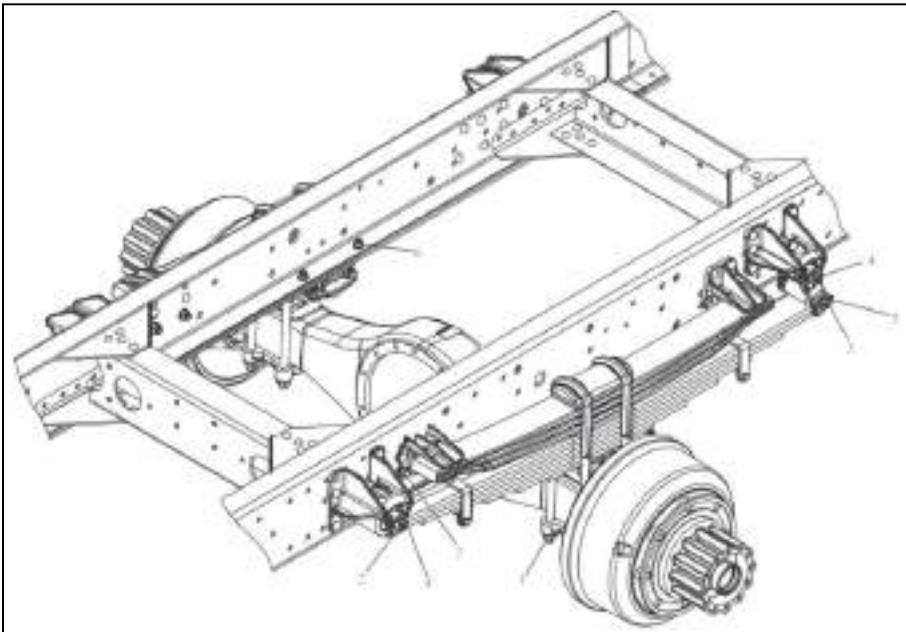


序号 No.	保养项目 Ítems de mantenimiento	紧固件规格 Especificación de sujetador	扭紧力矩 Par de apriete (Nm) (Nm)
1	U形螺栓螺母 Perno en U y tuerca	M18x1.5	330±30
2	前支架销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del soporte delantero	检查并加注润滑脂 Comprobar y llenar la grasa lubricante	
3	吊环销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del cáncamo		
4	前支架销螺栓螺母 Tuerca del perno del pasador del soporte delantero	M10x1.25	50±10
5	吊环销螺栓螺母 Tuerca del perno del pasador del cáncamo	M10x1.25	50±10
6	后支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte trasero y el bastidor	M12x1.25	150±30

7	减振器上连接螺栓螺母 Perno y tuerca de conexión superior del amortiguador	M16×1.5	260±50
8	减振器下连接螺栓螺母 Perno y tuerca de conexión inferior del amortiguador	M16×1.5	260±50
9	稳定杆下盖连接螺栓 Pernos de conexión de la cubierta inferior de la barra estabilizadora	M14×1.5	150±30
10	稳定杆与吊臂连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre la barra estabilizadora y el brazo	M20×1.5	400±80
11	稳定杆吊臂与吊臂上支架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el brazo de la barra estabilizadora y el soporte superior del brazo	M18×1.5	450±90
12	前支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte delantero y el bastidor	M12×1.25	150±30
13	稳定杆吊臂上支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte superior del brazo de la barra estabilizadora y el bastidor	M14×1.5	200±40
14	减振器上支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte superior del amortiguador y el bastidor	M14×1.5	200±40

□ 多片簧后悬架系统保养

□ Mantenimiento del sistema de suspensión trasera de ballestas múltiples

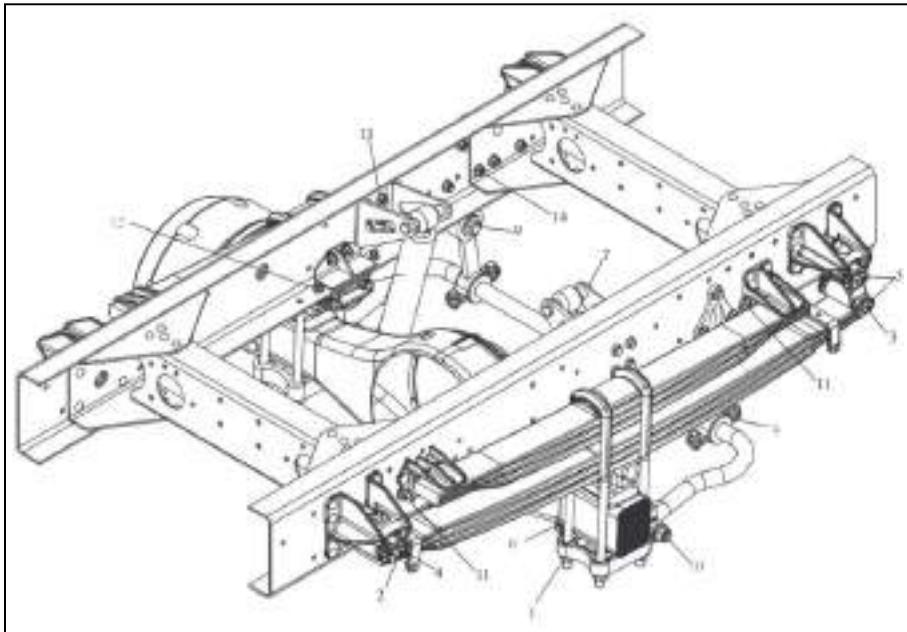


序号 No.	保养项目 Ítems de mantenimiento	紧固件规格 Especificación de sujetador	扭紧力矩 Par de apriete (Nm) (Nm)
1	U形螺栓螺母 Perno en U y tuerca	M20x1.5	500±50
2	前支架销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del soporte delantero	检查并加注润滑脂 Comprobar y llenar la grasa lubricante	
3	吊环销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del cáncamo		
4	前、后支架锁销螺栓螺母 Perno y tuerca del pasador de bloqueo del soporte delantero y trasero	M10x1.25	50±10
5	吊环销螺栓螺母	M10x1.25	50±10

	Tuerca del perno del pasador del cáncamo		
6	限位支架螺栓螺母 Perno y tuerca del soporte de límite	M12x1.25	100±20
7	辅簧支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte del resorte y el bastidor	M14x1.5	200±40

□ 少片簧后悬架系统保养

□ Mantenimiento del sistema de suspensión trasera de menos ballestas



序号 No.	保养项目 Ítems de mantenimiento	紧固件规格 Especificación de sujetador	扭紧力矩 Par de apriete (Nm) (Nm)
1	U形螺栓螺母 Perno en U y tuerca	M20x1.5	500±50
2	前支架销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del soporte delantero	检查并加注润滑脂 Comprobar y llenar la grasa lubricante	
3	吊环销加注润滑脂 Aplicar grasa lubricante al pasador del cáncamo		
4	前支架销螺栓螺母 Tuerca del perno del pasador del soporte delantero	M10x1.25	50±10
5	吊环销螺栓螺母	M10x1.25	50±10

	Tuerca del perno del pasador del cáncamo		
6	减振器下连接螺栓螺母 Perno y tuerca de conexión inferior del amortiguador	M16x1.5	260±50
7	减振器上连接螺栓螺母 Perno y tuerca de conexión superior del amortiguador	M16x1.5	260±50
8	吊臂与稳定杆连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el brazo y la barra estabilizadora	M14x1.5	200±40
9	稳定杆吊臂与吊臂上支架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el brazo de la barra estabilizadora y el soporte superior del brazo	M18x1.5	450±90
10	稳定杆与下托板连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre la barra estabilizadora y la placa de soporte	M20x1.5	500±100
11	辅簧支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte del resorte y el bastidor	M14x1.5	200±40
12	限位支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte de límite y el bastidor	M12x1.25	100±20
13	减振器支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte del amortiguador y el bastidor	M14x1.5	200±40
14	稳定杆吊臂上支架与车架连接螺栓螺母 Pernos y tuercas de conexión entre el soporte superior del brazo de la barra estabilizadora y el bastidor	M14x1.5	200±40

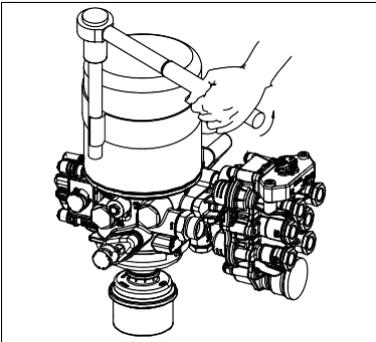
## 制动系统维护

### Mantenimiento del sistema de frenado

- 保养前、后轮制动器，需从滑脂嘴注入润滑脂至凸轮轴根部溢出润滑脂为止。
- Para mantener los frenos de las ruedas delanteras y traseras, es necesario inyectar la grasa lubricante desde la boquilla de grasa hasta que la grasa se desborde de la raíz del árbol de levas.
- 注入量：前轮制动器约 16g，后轮制动器约 80g。
- Volumen de inyección: El freno de la rueda delantera es de aproximadamente 16 g y el freno de la rueda trasera es de aproximadamente 80 g.
- 通常在使用中不需要调整制动间隙。但需定期检查。可通过挡尘盘检查孔检查制动间隙。
- Generalmente, no es necesario ajustar la holgura del freno durante el uso. Pero, es necesario comprobarla regularmente. La holgura del freno se puede comprobar a través del orificio de comprobación del disco antipolvo.

## 空气干燥罐更换

### Reemplazo de la cámara de secado de aire



- 当出现以下任何一种现象时需更换干燥罐：
  - Reemplace la cámara de secado cuando ocurra cualquiera de las siguientes situaciones:
    - 数次放出较大量水时。
    - Cuando se descarga una gran cantidad de agua varias veces.
    - 空气处理单元排气口处形成油滴。
    - Cuando se forman gotas de aceite en el puerto de escape de la unidad de tratamiento de aire.
    - 车辆行驶 5 万公里或 9 个月。
    - Cada 50.000 km o 9 meses.

**注意**

**Atención**

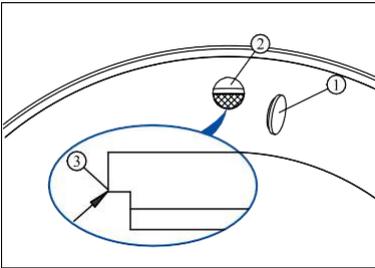
- 排气口处有少量油污属正常现象，可以很容易擦拭干净，不必更换，若产生油滴的情况下请先检查空气压缩机是否失效。
- Una pequeña cantidad de machas de

aceite en el puerto de escape es un fenómeno normal, que se puede limpiar fácilmente y no necesita ser reemplazado. En caso de gotas de aceite, compruebe primero si falla el compresor de aire.

## 制动器 Freno

### 摩擦片磨损情况检查

#### Compruebe el desgaste de la placa de fricción



- 拧下堵盖①
- Retire el tapón ①
- 通过挡尘盘检查孔②观察摩擦片磨损情况。
- Observe el desgaste de la placa de fricción a través del orificio de comprobación ② del disco antipolvo.
- 如摩擦片磨损至侧面台阶③，则需更换。
- Si la placa de fricción está desgastada hasta el escalón lateral ③, debe reemplazarse.

#### ▲注意 ▲Atención

- 更换制动摩擦片，请到一汽指定的服务站，且使用不含有石棉纤维的产品，有利于安全和环保。
- Para reemplazar la placa de fricción del freno, dirjase a la estación de servicio designada por FAW y use productos sin fibra de asbesto, lo que favorece la seguridad y la protección del medio ambiente.

## 制动间隙自动调整臂的调整

### Ajuste del brazo de ajuste automático de la holgura del freno



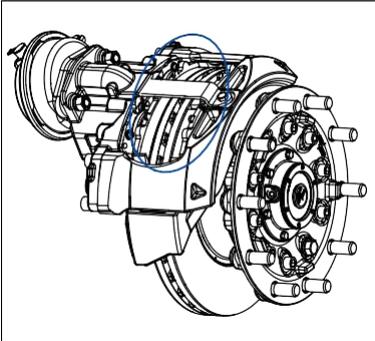
- 更换新的制动摩擦片时，需要对制动间隙进行重新调整，调整步骤如下：
- Al reemplazar una nueva placa de fricción del freno, es necesario reajustar la holgura del freno. Los pasos de ajuste son los siguientes:
  - 用扳手顺时针转动调整臂蜗杆六方头直至转不动(摩擦片与制动鼓接触)为止，再逆时针方向转动蜗杆六方头 3/4 圈(反方向转动时会听到咔咔声)。
  - Utilice una llave para girar la cabeza hexagonal del tornillo sin fin del brazo de ajuste en el sentido horario hasta que no se pueda girar (la placa de fricción hace contacto con el tambor de freno), y luego gire la cabeza hexagonal del tornillo sin fin en sentido antihorario durante 3/4 vueltas (escuchará un sonido de clic al girar en la dirección opuesta).
  - 若干次制动后，制动间隙会自动调整至正常范围。可以观察到蜗杆六方头在制动过程即将结束时顺时针方向自动旋转、调整制动间隙。
  - Después de varios frenados, la holgura del freno se ajustará automáticamente al rango normal. Se puede observar que la cabeza hexagonal del tornillo sin fin gira en el sentido horario y ajusta la holgura del freno al final del proceso de frenado.



- 不要使用电动扳手、风动钻。
- No utilice una llave eléctrica ni un taladro neumático.

## 盘式制动器摩擦片的检查

### Comprobación de la placa de fricción del freno de disco

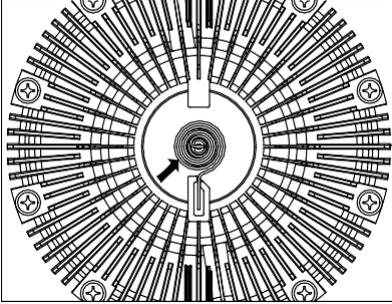


- 可通过轮辋手孔进行初步检查制动盘及摩擦片磨损情况，必要时需拆卸轮胎进一步检查确认摩擦片磨损情况。
- El estado de desgaste del disco de freno y de la placa de fricción se puede comprobar preliminarmente a través del orificio de la llanta. Si es necesario, se debe desmontar el neumático para comprobar y confirmar el desgaste de la placa de fricción.
- 当单侧摩擦片磨损厚度小于 4mm，则需更换。
- Cuando el espesor de desgaste de una placa de fricción lateral es inferior a 4 mm, es necesario reemplazarla.

#### 注意 Atención

- 制动盘表面淋水会造成制动力矩下降，为保证行车安全，盘式制动器禁止加装淋水装置。
- La superficie mojada del disco de freno reducirá el par de frenado. Para garantizar la seguridad en la conducción, está prohibido montar un dispositivo de pulverización de agua en el freno de disco.

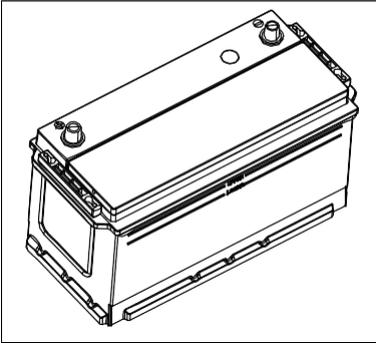
## 风扇离合器 Embrague del ventilador



- 如果行驶过程中，出现冷却液过热现象，除检查冷却液是否充足，调温器、水泵是否正常工作外，应检查风扇离合器是否正常工作。
- Si el refrigerante se sobrecalienta durante la conducción, además de comprobar si el refrigerante es suficiente y si el termostato y la bomba de agua funcionan con normalidad, compruebe si el embrague del ventilador funciona con normalidad.
- 检查时若出现以下情况，则应更换风扇离合器：
  - Reemplace el embrague del ventilador si ocurren las siguientes situaciones durante la comprobación:
    - 风扇离合器轴承处有硅油渗出。
    - Hay una fuga de aceite de silicona en el cojinete del embrague del ventilador.
    - 感温元件有磕碰、断裂现象。
    - Golpes y roturas del elemento del sensor de temperatura.
    - 用手转动时，有不正常的声响或转不动。
    - Hay un sonido anormal o no se puede mover cuando se gira con la mano.

## 蓄电池检查与维护

### Comprobación y mantenimiento de baterías



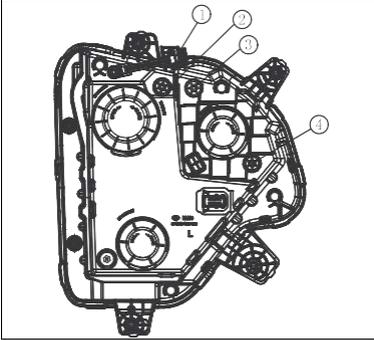
- 定期检查蓄电池外壳是否变形、渗液及破损，检查蓄电池极柱端子是否存在渗液及熔断，发生上述现象更换蓄电池。
- Compruebe regularmente si la carcasa de la batería está deformada, es permeable y está dañada, comprueb e si el terminal del polo de la batería tiene fugas de líquido y está fundido, y reemplace la batería en caso del fenómeno anterior.
- 汽车每正常行驶 2 个月，应检查蓄电池电压状态。蓄电池电压 $\geq 12.6V$ ，蓄电池状态良好；蓄电池电压 $< 12.6V$ ，蓄电池需补充电。
- Compruebe la tensión de la batería cada 2 meses de conducción normal. Si la tensión de la batería es  $\geq 12,6 V$  y la batería está en buenas condiciones; si la tensión es  $< 12,6 V$  y es necesario cargar la batería.

## 灯光照明

### Iluminación

#### 前照灯灯光调整

#### Ajuste de la luz de los faros



#### □ 前照灯灯光调整方法

#### □ Método de ajuste de la luz de los faros

- 点亮远光灯，分别按下表旋转远光灯下面的两个调光旋钮，调整左、右前照灯的远光光束。光形必须符合 GB4599。
- Encienda la luz de carretera, gire las dos perillas de atenuación debajo de la luz de cruce respectivamente según a tabla a continuación, y ajuste la luz de carretera de los faros izquierdo y derecho. La forma de la luz debe cumplir la norma GB4599.
- 点亮近光灯，分别按下表旋转远光灯下面的两个调光旋钮，调整左、右前照灯的近光光束。光形必须符合 GB4599。
- Encienda la luz de cruce, gire las dos perillas de atenuación debajo de la luz de carretera respectivamente según a tabla a continuación, y ajuste la luz de cruce de los faros izquierdo y derecho. La forma de la luz debe cumplir la norma GB4599.

	光轴的调整方向 Dirección de ajuste del eje óptico			
	左侧近光灯 Luz de cruce izquierda			
	向上 Hacia arriba	向下 Hacia abajo	向左 Hacia la izquierda	向右 Hacia la derecha
螺钉 1 Tornillo 1			 逆时针 Sentido antihorario	 顺时针 Sentido horario
螺钉 2 Tornillo 2	 顺时针 Sentido horario	 逆时针 Sentido antihorario		

	光轴的调整方向 Dirección de ajuste del eje óptico			
	左侧远光灯 Luz de carretera izquierda			
	向上 Hacia arriba	向下 Hacia abajo	向左 Hacia la izquierda	向右 Hacia la derecha
螺钉 3 Tornillo 3	 顺时针 Sentido horario	 逆时针 Sentido antihorario		
螺钉 4 Tornillo 4			 逆时针 Sentido antihorario	 顺时针 Sentido horario

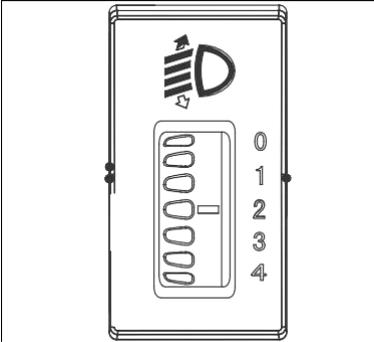
	光轴的调整方向 Dirección de ajuste del eje óptico			
	右侧近光灯 Luz de cruce derecha			
	向上 Hacia arriba	向下 Hacia abajo	向左 Hacia la izquierda	向右 Hacia la derecha
螺钉 1 Tornillo 1			 顺时针 Sentido horario	 逆时针 Sentido antihorario
螺钉 2 Tornillo 2	 顺时针 Sentido horario	 逆时针 Sentido antihorario		

	光轴的调整方向 Dirección de ajuste del eje óptico			
	右侧远光灯 Luz de carretera derecha			
	向上 Hacia arriba	向下 Hacia abajo	向左 Hacia la izquierda	向右 Hacia la derecha
螺钉 3 Tornillo 3	 顺时针 Sentido horario	 逆时针 Sentido antihorario		
螺钉 4 Tornillo 4			 顺时针 Sentido horario	 逆时针 Sentido antihorario

 注意  
 Atención

□ 旋转方向是正视旋钮的观察方向。

□ La dirección de giro es la de observación de la perilla desde el frente.



□ 近光灯灯光高度电动调整方法

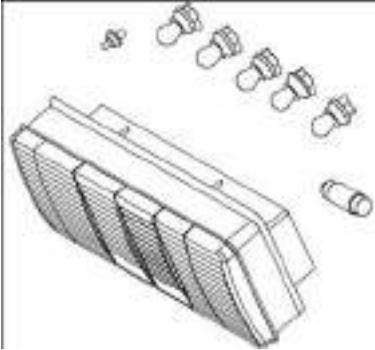
□ Método de ajuste eléctrico de la altura de la luz de cruce

— 点亮近光灯，拨动灯光调整开关，灯光随档位变化调整至不同高度。调光开关共 0、1、2、3、4 五档，如图 1。其中，0 档为明暗截止线初始位置，4 档为明暗截止线最低位置。

— Encienda la luz de cruce, mueva el interruptor de ajuste de luz  y ajuste la luz a diferentes alturas con el cambio de la posición del interruptor. El interruptor de ajuste de luz tiene cinco posiciones en total: 0, 1, 2, 3, 4, como se muestra en la figura 1. La posición 0 es la posición inicial del límite claro -oscuro, y la posición 4 es la posición más baja del límite claro -oscuro.

## 更换灯泡

### Reemplazar la bombilla



- 更换组合后灯总成各个灯泡时，要求尽量更换原厂灯泡。
- Al reemplazar cada bombilla del conjunto de luces traseras combinadas, es necesario reemplazar con la bombilla original en la medida de lo posible.
- 更换侧标志灯(边灯)灯泡时，必须更换相同功率的灯泡，禁止用大功率灯泡代替。
- Al reemplazar la bombilla de la luz de posición lateral (luz lateral), es necesario reemplazar con la bombilla de la misma potencia. Está prohibido reemplazarla con una bombilla de alta potencia.

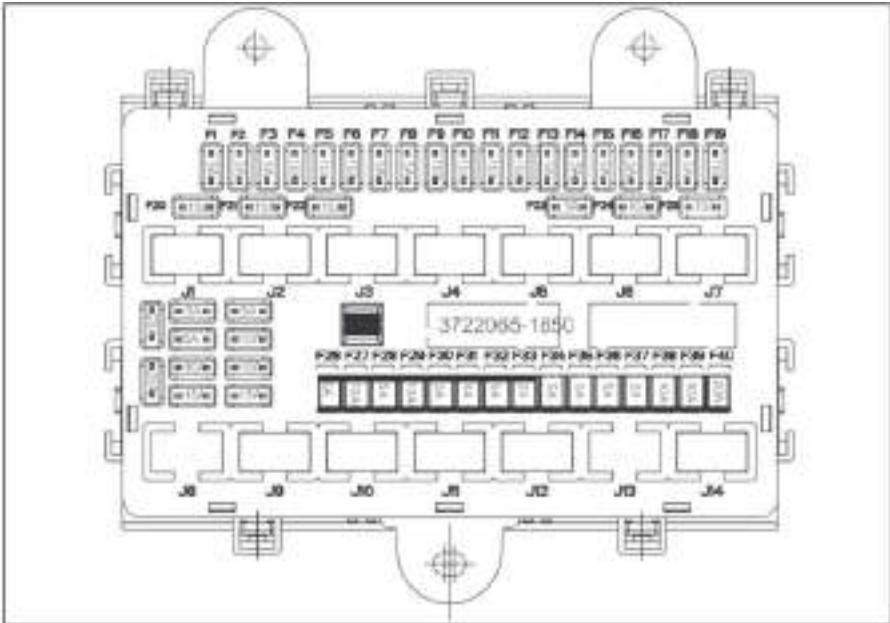
## 熔断器盒

### Caja de fusibles

#### 驾驶室熔断器盒

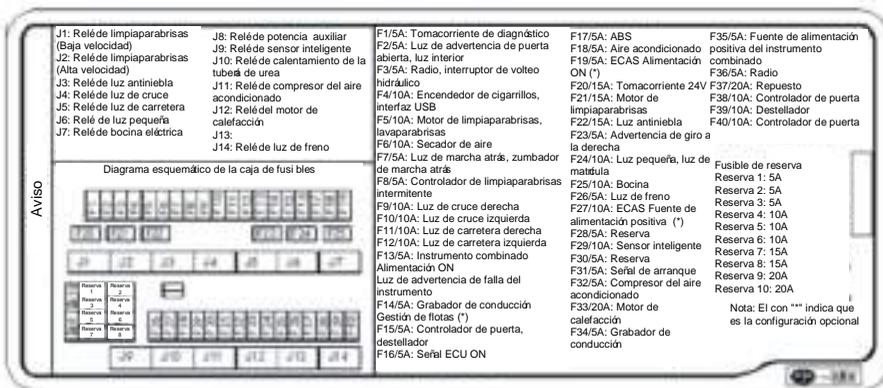
#### Caja de fusibles de la cabina

- 熔断器盒，位于仪表板右侧。
- La caja de fusibles está ubicada en el lado derecho del tablero de instrumentos.
- 盖板上上有对应的保险丝规格及功能说明，见下面保险丝盒铭牌说明。
- La placa de cubierta tiene las correspondientes especificaciones de fusibles y descripciones de funciones. Consulte la descripción de la placa de identificación de la caja de fusibles a continuación.
- 备用片式保险丝在保险丝盒的下侧，见图中框线处。
- El fusible de chip de repuesto está en la parte inferior de la caja de fusibles, como se muestra en la figura.



- 保险丝盒铭牌
- Placa de identificación de la caja de fusibles



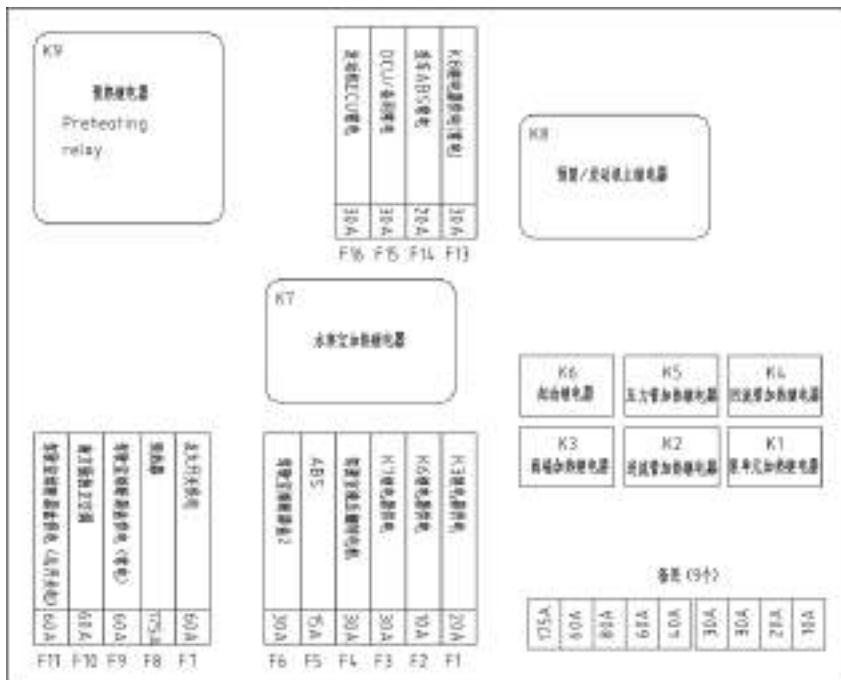


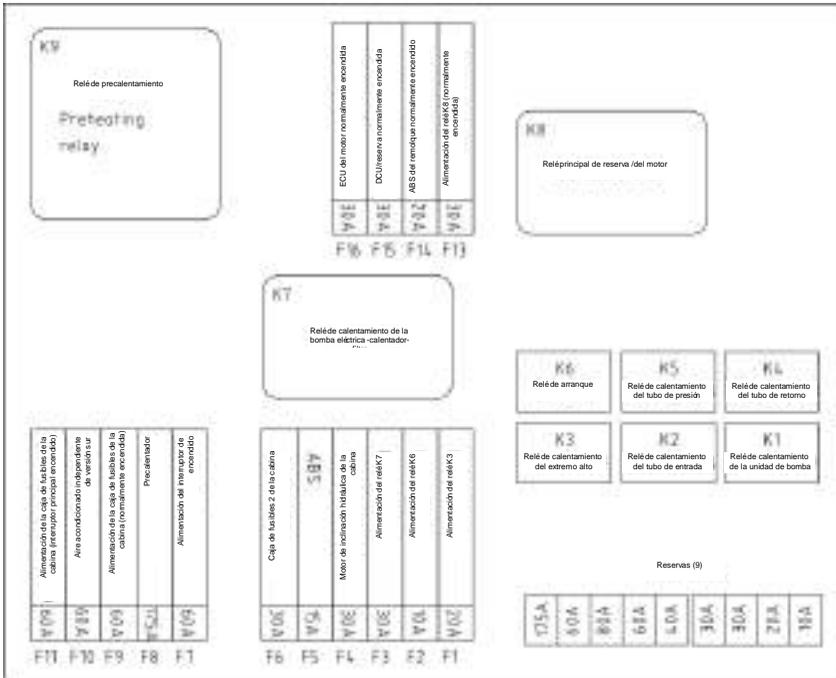
- 更换片式熔断器之前，应先关闭点火开关及其它用电设备。
- Antes de reemplazar el fusible de chip, apague el interruptor de encendido y otros equipos eléctricos.
- 必须更换原厂相同规格熔断器，禁止使用劣质熔断器。底盘熔断器盒
- Reemplace con fusibles de las mismas especificaciones de la fábrica original. Está prohibido el uso de fusibles inferiores. Caja de fusibles del chasis
- 底盘熔断器盒位于蓄电池外部。
- La caja de fusibles del chasis se encuentra fuera de la batería.
- 盒盖内有对应的熔断器和继电器规格及功能说明，见底盘熔断器盒盖说明。
- La tapa de la caja tiene las correspondientes especificaciones y descripciones de funciones de fusibles y relés. Consulte la descripción de la tapa de la caja de fusibles del chasis.

F1	30A	液压翻转电机（电动举升选装） Motor de inclinación hidráulica (opción de elevación eléctrica:)	F11	10A	ECAS（选装） ECAS (opcional)
F2	30A	驾驶室熔断器盒 2 Caja de fusibles 2 de la cabina	F12	15A	ABS ABS
F3	30A	ON 档功率继电器 Relé de potencia de la posición ON	F13	30A	发动机主继电器（单体泵发动机 选装） Relé principal del motor (opcional para el motor de bomba única)
F4	10A	起动机电磁开关 Interruptor electromagnético de arrancador			
F5	60A	驾驶室熔断器盒供电（ON 档电） Alimentación de la caja de fusibles de la cabina (encendida en la posición ON)	备用保险：10A、15A 各 1 个、30A 2 个、 60A 4 个、175A 1 个 Fusible de reserva: 1 fusible de 10A, 1 fusible de 15A, 2 fusibles de 30A, 4 fusibles de 60A, 1 fusible de 175A		
F6	175A	预热器 Precalentador			
F7	60A	驾驶室熔断器盒供电（常电） Alimentación de la caja de fusibles de la cabina (normalmente encendida)	K1: 起动继电器 K1: relé de arranque K2: ON 档功率继电器（预留） K2: Relé de potencia de la posición ON (reservado) K3: 发动机主继电器（单体泵发动机选装） K3: relé principal del motor (opcional para el motor de bomba única) K4: 预热继电器 K4: relés del precalentador		
F8	60A	点火开关 Botón de encendido			
F9	60A	驾驶室熔断器盒供电（机械电源 开关后） Alimentación de la caja de fusibles de la cabina (después del interruptor de encendido mecánico)			
F10	15A	尿管管路加热 Calentamiento de tuberías de urea			

大柴发动机-底盘熔断器盒说明

Descripción del motor de Dalian CRRC Diesel Engine Co., Ltd. - caja de fusibles del chasis





锡柴 6DL D 发动机-底盘熔断器盒说明

Descripción del motor 6DL D de FAWDE - caja de fusibles del chasis



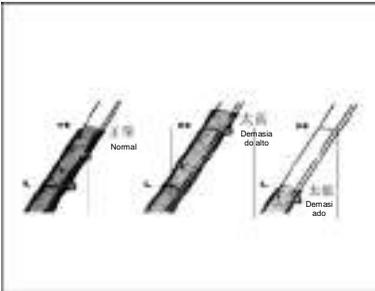
- 更换熔断器之前，应先关闭手动电源总开关和点火开关，将所有用电设备关闭。
- Antes de reemplazar el fusible, apague el interruptor principal de alimentación manual, el interruptor de encendido y otros equipos eléctricos.
- 若熔断器损坏，必须更换原厂相同规格的熔断器，禁止使用劣质熔断器。
- Si el fusible está dañado, reemplace con fusibles de las mismas especificaciones de la fábrica original. Está prohibido el uso de fusibles inferiores.
- 严禁在底盘熔断器盒处改装接线，易引起火灾。
- Está estrictamente prohibido modificar el cableado en la caja de fusibles del chasis, lo que puede provocar un incendio.

## 更换润滑油

### Reemplazo del aceite lubricante

## 更换发动机润滑油

### Reemplazo del aceite lubricante del motor



- 当车辆每行驶(1 ~ 1.5)万公里时，应检查机油油量。当油位低于机油标尺下限时，需及时填补机油，使油面达到标尺刻度线的上限处。
- Compruebe la cantidad del aceite de motor cada 10.000 ~ 15.000 km. Cuando el nivel del aceite de motor es menor que el límite inferior de la varilla de medición de aceite, llene el aceite a tiempo para que el nivel de aceite alcance el límite superior en la varilla de medición de aceite.

#### 警告

#### Advertencia

- 由于换油周期延长，必须按规定里程及时检查并填补机油，以免油量不足导致发动机出现故障。
- Debido al período prolongado de reemplazo de aceite, debe comprobar y llenar el aceite de motor a tiempo de acuerdo con el kilometraje especificado, para evitar la falla del motor causado por la cantidad insuficiente de aceite.
- 严禁加注其他机油，由此造成的后果，由用户自行承担。
- Está estrictamente prohibido llenar otro aceite y el usuario correrá con las consecuencias.

□ 换油方法

□ Método de reemplazo de aceite

- 将汽车停放在平坦路面上，在车轮处垫上止滑块。
  - Estacione el vehículo en una carretera plana y coloque el bloque de tope debajo de la rueda.
  - 在热车状态下(油温大约在 40℃左右)，拧开油底壳下部的放油螺塞（注意油热，不要烫伤人），清除螺塞上吸附的杂质。
  - Cuando el vehículo esté caliente (la temperatura del aceite es de aproximadamente 40 °C), abra el tapón roscado de descarga de aceite en la parte inferior del cárter de aceite (preste atención a la temperatura del aceite, no quemar a las personas) y elimine las impurezas adsorbidas en el tapón.
  - 油放尽后旋紧放油螺塞。
  - Enrosque el tapón roscado de descarga de aceite después de drenar el aceite.
  - 翻转驾驶室，即可看到机油加注口。加入新润滑油，使油面达到油标尺的上限。
  - Incline la cabina para ver el puerto de llenado de aceite. Llene el aceite lubricante nuevo para que el nivel de aceite alcance el límite superior de la varilla de medición de aceite.
  - 起动发动机，怠速运转数分钟后，停机 30min，检查油标尺，油位应在中线至上线 3/4 处。
  - Arranque el motor, déjelo en ralentí durante unos minutos, detenga el motor durante 30 minutos, compruebe el nivel de aceite en la varilla de medición de aceite y el nivel de aceite debe estar entre la línea media y los 3/4 de la línea superior.
- 加油量及油量详见下页表。
- Consulte la siguiente tabla para conocer la cantidad de llenado y la cantidad del aceite.

发动机保养表

Tabla de mantenimiento del motor

发动机 Motor	BF6M2012	ISD
首保里程(公里/月) Kilometraje del primer mantenimiento (km/mes)	2000 2000	1 万/2 月 10.000 /2 meses
再保间隔里程(公里/月) Intervalo de kilometraje entre mantenimientos (km/mes)	0.5 万 (25km/h) 5.000 (25km/h) 1 万 (40km/h) 10.000 (40km/h) 1.5 万 (60km/h) 15.000 (60km/h)	4 万/8 月 40.000 /8 meses
润滑油 (用液) 需求量 /L Demanda de aceite lubricante / L	只更换机油: 约 16; 同时更 换机油及机油滤清器: 约 16.5 Reemplazo del aceite de motor solamente: Aproximadamente 16; reemplace el aceite de motor y el filtro del aceite de motor: Aproximadamente 16,5	只更换机油: 约 17; 同时 更换机油及机油滤清器: 约 18 Reemplazo del aceite de motor solamente: Aproximadamente 17; reemplace el aceite de motor y el filtro del aceite de motor: Aproximadamente 18
润滑油 (用液) 名称 Nombre del aceite lubricante	API 标准 CI-4 级别机油 Aceite de motor de clase CI-4 en la norma API	康明斯 CES20078 标准的 CI-4 级别机油 Aceite de motor de clase CI-4 en la norma CES20078 de Cummins
<b>维护保养说明:</b>		
<b>Instrucciones de mantenimiento:</b>		
更换机油的同时, 应更换机油滤清器。		
Al reemplazar el aceite de motor, reemplace el filtro de aceite.		

 警告

 Advertencia

- 机油粘度受温度影响很大，应根据环境温度选择适当粘度的机油。
- La viscosidad del aceite de motor se ve muy afectada por la temperatura, por lo que debe seleccionar el aceite de motor con una viscosidad adecuada de acuerdo con la temperatura ambiente.
- 短期内环境温度低于机油适用温度范围，会影响起动性能，但不会造成危害。但若长期使用不适合的机油，则会加速发动机磨损。
- Si la temperatura ambiente es más baja que el rango de temperatura aplicable para el aceite de motor en poco tiempo, el rendimiento de arranque se verá afectado, pero no se causará ningún daño. Sin embargo, si se utiliza un aceite inadecuado durante un tiempo prolongado, se acelerará el desgaste del motor.

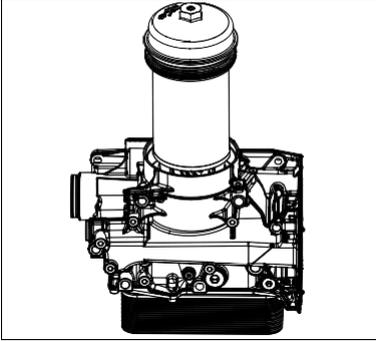
 注意

 Atención

- 用户需严格按照《使用说明书附页》中的最大允许总质量运输货物。不允许车辆超载运行，因超载等不当操作造成的发动机损坏不属于车辆保修范围。
- Los usuarios deben transportar mercancías de acuerdo con la masa total máxima permitida en el Anexo del Manual de Uso. No se permite la sobrecarga. El daño del motor causado por una operación incorrecta, como una sobrecarga, no se incluye en el alcance de la garantía del vehículo.

## 更换机油滤清器

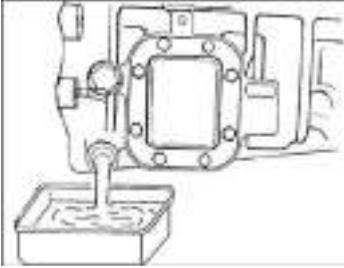
### Reemplazo del filtro de aceite



- 更换周期
- Ciclo de reemplazo
  - 每次机油保养时更换机油滤芯。
  - Reemplace el elemento filtrante del filtro en cada mantenimiento del aceite de motor.
- 更换方法
- Método de reemplazo
  - 逆时针方向旋转机油滤清器盖，此时机油滤芯会同机油滤盖一起带出。
  - Gire la tapa del filtro de aceite en sentido antihorario y el elemento filtrante del filtro de aceite se sacará junto con la tapa del filtro de aceite.
  - 将机油滤芯从机油滤盖内取出，并更换新的机油滤芯。
  - Retire el elemento filtrante del filtro de aceite de la tapa del filtro de aceite y reemplácelo por uno nuevo.
  - 顺时针拧紧机油滤盖，拧紧力矩  $(40\pm 10)\text{Nm}$ 。
  - Apriete la tapa del filtro de aceite en sentido horario con un par de apriete de  $(40\pm 10)\text{ Nm}$ .

## 更换变速器润滑油

### Reemplazo del aceite lubricante de la transmisión



- 汽车每行驶 1 万公里，应检查润滑油的油面高度和泄漏情况，随时进行补充。
- Compruebe al nivel del aceite lubricante y las fugas cada 10.000 km, y llénelo en cualquier momento según sea necesario.
- 换油时，必须先放尽变速器内的润滑油，然后添加新润滑油。
- Al reemplazar el aceite, primero debe drenar el aceite lubricante en la transmisión y luego agregar el aceite lubricante nuevo.

换油周期

ciclo de reemplazo del aceite

变速器 Transmisión	首保里程/km Kilometraje del primer mantenimiento / km	换油里程/km Kilometraje del reemplazo de aceite / km
ESO-11206 ESO-11206	0.5 万/6 月 5.000 /6 meses	5 万/12 月 50.000 /12 meses
ET0-16109A ET0-16109A	无 Ninguno	10 万/12 月 100.000 /12 meses
8JS 系列非长换油 Reemplazo no prolongado del aceite para la serie 8JS	0.25 万/6 月 2.500 /6 meses	5 万/12 月 50.000 /12 meses
8JS 系列长换油 Reemplazo prolongado del aceite para la serie 8JS	无 Ninguno	10 万/12 月 100.000 /12 meses

油料

Aceite

— 80W / 90 GL-5 或 85W/90 GL-5 重负荷车辆齿轮油。

— Aceite de engranaje para vehículos pesados 80W /90 GL-5 o 85W/90 GL-5

加油量

Cantidad de llenado

— 加油至加油孔溢油时止。

— Llene el aceite hasta que se derrame por el orificio de llenado de aceite.

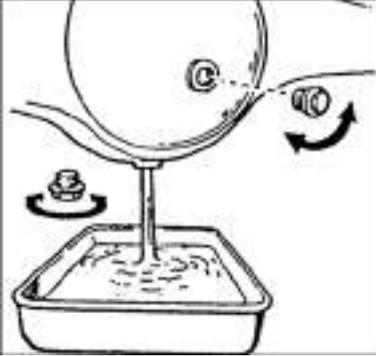
变速器 Transmisión	加油量参考值/L valor de referencia de la cantidad de llenado/L
ESO-11206/ ET0-16109A ESO-11206/ ET0-16109A	约 9.4/14 Aproximadamente 9,4/14
8JS75/85/95 系列 Series 8JS75/85/95	9 9
8JS105/125 系列 Series 8JS105/125	13 13



- 更换润滑油时应在热车状态下进行。
- Reemplace el aceite lubricante cuando el vehículo está caliente.
- 注意不要被热油烫伤。
- Tenga cuidado de no quemarse por el aceite caliente.
- 清理放油螺塞上吸附的杂质。
- Limpie las impurezas adsorbidas en el tapón roscado de descarga de aceite.
- 疏通通气塞。
- Dregue el tapón de ventilación.

## 更换驱动桥润滑油

### Reemplazo del aceite lubricante del eje motriz



- 汽车每行驶 1 万 km，应检查润滑油的油面高度和泄漏情况，随时进行补充。
- Compruebe al nivel del aceite lubricante y las fugas cada 10.000 km, y llénelo en cualquier momento según sea necesario.
- 加油量
- Cantidad de llenado
  - 整车停放在水平路面上，加至油面孔出油时止。
  - Estacione el vehículo en una carretera horizontal y llene el aceite hasta que el aceite se descarga por el orificio
  - 加油量详见下表。
  - Consulte la siguiente tabla para conocer la cantidad de llenado.

驱动桥型号 Modelo del eje motriz	参考加油量 Cantidad de llenado de referencia	换油周期 ciclo de reemplazo del aceite	油料 Aceite
435 升级冲焊桥 Eje estampado y soldado actualizado 435	蓬翔: 中桥 14L 后桥 11L Pengxiang: Eje intermedio: 14 L Eje trasero: 11 L 青特: 中桥 16L 后桥 11L Qingte: Eje intermedio: 16 L Eje trasero: 11 L 一汽: 中桥 16L 后桥 13L FAW: Eje intermedio: 16 L Eje trasero: 13 L	新车行驶 2500km 时; A los 2.500 km para el vehículo nuevo; 以后每行驶 5 万 km 或 12 个月时 Cada 50.000 km o 12 meses.	80W/90 GL-5 重负荷车辆齿轮油 Aceite de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL-5 (Q/CAM-29.3) (Q/CAM-29.3)

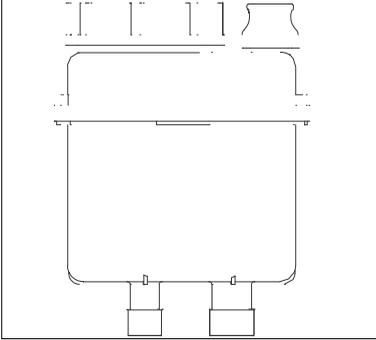
驱动桥型号 Modelo del eje motriz	参考加油量 Cantidad de llenado de referencia	换油周期 ciclo de reemplazo del aceite	油料 Aceite
378 长换油铸造桥 Eje fundido con reemplazo prolongado de aceite 378	后桥约 9L Eje trasero: aproximadamente 9 L	无首保里程：每行驶 6 万 km 或 12 个月时 Sin kilometraje de primer mantenimiento; cada 60.000 km o 12 meses.	80W/90 GL-5 重负荷车辆齿轮油 Aceite de engranaje para vehículos pesados 80W/90 GL-5 (Q/CAM-29.3) (Q/CAM-29.3)



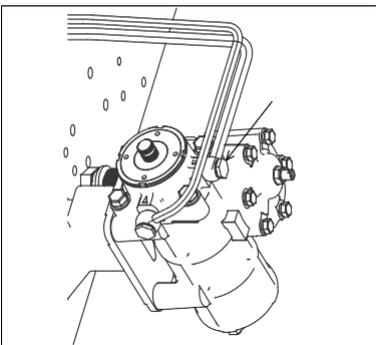
- 更换润滑油时应在热车状态下进行。
- Reemplace el aceite lubricante cuando el vehículo está caliente.
- 注意不要被热油烫伤。
- Tenga cuidado de no quemarse por el aceite caliente.
- 清理放油螺塞上吸附的杂质。
- Limpie las impurezas adsorbidas en el tapón roscado de descarga de aceite.

## 更换转向系润滑油

### Reemplazo del aceite lubricante del sistema de dirección



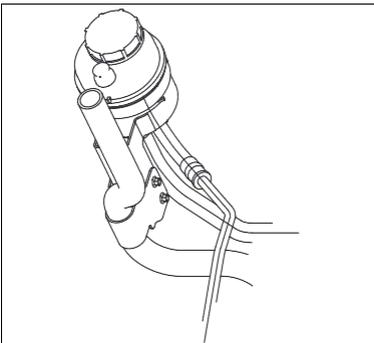
- 汽车行驶 1 万公里时，检查液面，并且按照规定进行添加。
- Compruebe el nivel del líquido a los 10.000 km, y llene según los requisitos.
- 换油周期
- Ciclo de reemplazo del aceite
  - 汽车磨合结束(行驶 2500 公里)时。
  - Al final del rodaje (2.500 km).
  - 每隔 2 万公里或 6 个月，更换液压油及转向油罐中的滤芯。
  - Reemplace el aceite hidráulico y elemento filtrante en el depósito de dirección cada 20.000 km o 6 meses.
- 加油量
- Cantidad de llenado
  - 3.0~4.5 L.
  - 3,0 ~ 4,5 L.
- 油料：TF-8M 液力传动油(凝点为-35℃)按 Q/CAM-217。
- Aceite: Aceite de transmisión hidráulica TF-8M (punto de congelación: -35 °C), según Q/CAM -217.



- 换油方法
- Método de reemplazo de aceite
  - 顶起前轴。
  - Levante el eje delantero.
  - 拆下转向器上的回油管接头。
  - Desmonte el conector del tubo de retorno en la caja de dirección.
  - 将转向盘向左、右转动至极限位置(2~3)次即可将油液放尽。
  - Gire el volante hacia la izquierda y hacia la derecha hasta la posición límite (2 ~ 3) veces para drenar el aceite.
  - 重新安装好接头。

— Vuelva a montar el conector.

- 打开转向油罐上盖，向油罐中加注液压油直到高过滤芯上盖面，怠速运转发动机。
- Abra la cubierta superior del depósito de dirección, llene el depósito con aceite hidráulico hasta que el nivel del aceite supere la cubierta superior del elemento filtrante y haga funcionar el motor a ralentí



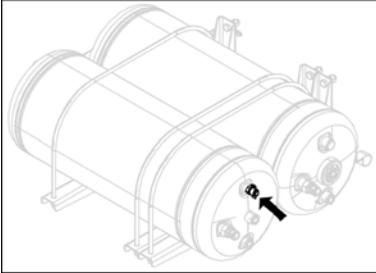
- 向左、右转动转向盘至极限位置(注意转向盘在极限位置停留不得超过 5 秒)，然后继续向油罐中加油，直到油面超过滤芯上盖面不再下降、且没有气泡为止。
- Gire el volante hacia la izquierda y hacia la derecha hasta la posición límite (el volante no debe permanecer en la posición límite durante más de 5 segundos) y luego continúe llenando el depósito hasta que el nivel del aceite exceda la cubierta superior del elemento filtrante, no baje y no haya burbujas.
- 油面高度应位于上下标记线之间(或透过视窗观察处于上下极限刻度线之间且没有气泡为止)。
- El nivel del aceite debe estar entre las líneas marcadas superior e inferior (o observe el nivel a través de la ventana que está entre las líneas de escala de límites superior e inferior y sin burbujas).

## 紧急情况处理

### Manejo de emergencia

#### 轮胎充气

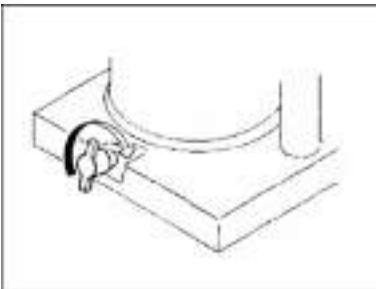
#### Inflado de neumáticos



- 在行驶途中，若轮胎泄气，需及时充气。
- Si el neumático está desinflado durante la conducción, debe inflarse a tiempo.
- 充气方法：利用随车工具中的轮胎充气装置，先将一端接到轮胎气门嘴上，再将另一端软管拧到贮气筒的检测接头上，起动发动机使空气压缩机工作，即可为轮胎充气。
- Método para inflar: Use el dispositivo de inflado de neumáticos en las herramientas del vehículo, conecte un extremo a la válvula de inflado del neumático y luego conecte el otro extremo de la manguera al conector de detección del depósito de aire, arranque el motor para que funcione el compresor de aire y luego infle el neumático.
- 充气后用气压表检查，将气压调节到规定值。
- Después del inflado, compruebe con un barómetro y ajuste la presión del aire al valor especificado.

#### 更换轮胎

#### Reemplazo de rueda



- 轮胎的拆卸
- Desmontaje del neumático
  - 拆卸轮胎时，先拧松车轮螺母，再使用千斤顶。
  - Al desmontar el neumático, afloje primero la tuerca de la rueda y luego use el gato.
  - 将千斤顶顶在前轴或后桥上，然后顺时针方向拧紧释放阀，以固定千斤顶。
  - Apoye el eje delantero o trasero con un

gato y luego apriete la válvula de liberación en sentido horario para fijar el gato.

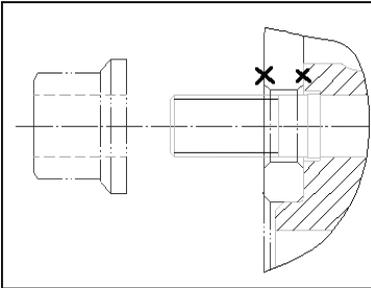


- 用套筒扳手手柄插入千斤顶套筒，上下摇动手柄，千斤顶头部伸出，将车辆顶起。当轮胎稍许离开地面后，拧下螺母，取下轮胎。
- Inserte el mango de la llave de tubo en el manguito del gato, mueva el mango hacia arriba y hacia abajo, y el cabezal del gato se extenderá para levantar el vehículo. Cuando el neumático esté ligeramente separado del suelo, desenrosque la tuerca y retire el neumático.

#### 警告

#### Advertencia

- 千斤顶必须在硬质支撑面上使用，必须支撑在车辆支点的平面位置，最大倾斜角不得超过  $6^\circ$ ，应避免千斤顶激烈震动或滑动，切勿在超载状态下使用。
- El gato debe usarse en la superficie de apoyo rígida y debe apoyar el plano del punto de apoyo del vehículo. El ángulo de inclinación máximo no debe exceder los  $6^\circ$ . Evite las vibraciones violentas o el deslizamiento del gato y no lo use en condiciones de sobrecarga.
- 当车辆起升后，应在车辆相应的部位垫入稳定的等高实体，否则人员不得进入车辆下面工作。
- Después de levantar el vehículo, coloque un objeto sólido de la misma altura debajo del componente correspondiente del vehículo, de lo contrario, no se permite que el personal trabaje debajo del vehículo.
- 千斤顶需要卸载时，只需微开回油阀，使其缓慢下落，否则下降过快，千斤顶容易滑脱或损坏，导致车辆急剧下降，造成危险。
- Cuando sea necesario descargar el gato, abra ligeramente la válvula de retorno de aceite para que caiga lentamente. De lo contrario, caerá demasiado rápido y el gato se resbalará o dañará fácilmente, lo que hará que el vehículo se caiga bruscamente y cause peligro.



#### □ 轮胎的安装

#### □ Montaje del neumático

— 安装前应将螺栓、螺母的螺纹部及轮辋的安装面清理干净，否则会造成螺母松动。若螺栓及螺母的螺纹部有损伤或轮辋有变形及龟裂，应进行更换。

— Antes del montaje, debe limpiar las roscas del perno y de la tuerca y de la superficie de montaje de la llanta; de lo contrario, la tuerca se aflojará. Si las roscas del perno y de la tuerca están dañadas o la llanta está deformada o agrietada, deben reemplazarse.

— 安装轮胎时，用发动机油或齿轮油或润滑脂润滑螺母的螺纹面，涂数量为两滴或轻微喷射两次即可。螺纹面的油应达到轻微湿润的程度，过多的油应用破布擦掉。图中打“X”部位禁止涂油(涂层、锈、异物)。

— Al montar el neumático, use aceite de motor o aceite de engranaje o grasa lubricante para lubricar las roscas de la tuerca. La cantidad de aplicación es de dos gotas o dos pequeñas pulverizaciones. El aceite en la rosca debe estar ligeramente húmedo y el exceso de aceite se debe limpiar con trapos. Está prohibido aplicar aceite (revestimiento, óxido y materias extrañas) a las partes marcadas con "X".

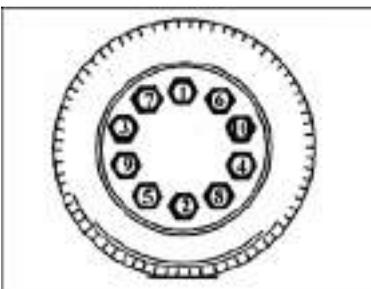
— 拧紧螺母至不松动，再松开千斤顶，放下车辆，并按图示次序拧紧螺母。

— Apriete la tuerca hasta que no esté suelta, luego afloje el gato, baje el vehículo y apriete las tuercas en la secuencia mostrada en la figura.

— 车轮接地后，请将轮胎转半圈再次紧固。

— Después de que la rueda esté en contacto con el suelo, gire el neumático, dé una media vuelta y apriétela nuevamente.

— 更换轮胎后，应进行初期的试运转。在行



驶(50~100)公里后按规定的扭矩再扭紧一次。扭紧力矩为(500~600)Nm。

- Después del reemplazo del neumático, realice la prueba de funcionamiento inicial. Apriete de nuevo según el par especificado después de (50 ~ 100) km. El par de apriete es (500 ~ 600) Nm.

 注意  
 Atención

- 请不要使用二硫化钼、有机钼等加钼的润滑剂。
- No utilice disulfuro de molibdeno, molibdeno orgánico ni otros lubricantes con molibdeno.
- 车轮螺母扭紧力矩不足或过紧会造成轮毂螺栓折断及轮辋龟裂，导致脱轮。
- Un par de apriete insuficiente o excesivo de la tuerca de la rueda provocará la fractura del perno del cubo y la rotura de la llanta, lo que provocará que la rueda se salga.
- 安装双轮胎时，放下千斤顶之后，应按对角线顺序再扭紧螺母 2~3 次。
- Al montar el neumático doble, baje el gato, luego apriete las tuercas 2 ~ 3 veces en orden diagonal.
- 内、外侧两气门嘴应错开，以方便充气。
- Las válvulas de inflado interior y exterior deben estar escalonadas para facilitar el inflado.

## 主要技术参数 Principales parámetros técnicos

发动机参数

Parámetros del motor

发动机 Motor	BF6M2012-18E3	BF6M2012-22E3	ISDe185 30
额定功率/ (转速) Potencia nominal / (revolución)	143kW(2500r/min)	171kW(2500r/min)	136kW(2500r/min)
最大净功率 / (转速) Potencia neta máxima / (revolución)	136kW(2500r/min)	162kW(2500r/min)	130.2kW(2500r/min)
最大扭矩/ (转速) Par máximo / (revolución)	650N.m(1500r/min)	770N.m(1500r/min)	700N.m(1400r/min)
发动机 Motor	ISDe210 30	ISDe230 30	ISDe245 30
额定功率/ (转速) Potencia nominal / (revolución)	155kW(2500r/min)	169kW(2500r/min)	180kW(2500r/min)
最大净功率 / (转速) Potencia neta máxima / (revolución)	150kW(2500r/min)	163.2kW(2500r/min)	174.2kW(2500r/min)
最大扭矩/ (转速)	800N.m(1400r/min)	900N.m(1400r/min)	925N.m(1400r/min)

Par máximo / (revolución)			
发动机 Motor	ISDe270 30	ISDe285 30	
额定功率/ (转速) Potencia nominal / (revolución)	198kW(2500r/min)	210kW(2500r/min)	
最大净功率 / (转速) Potencia neta máxima / (revolución)	192.7kW(2500r/min)	204kW(2500r/min)	
最大扭矩/ (转速) Par máximo / (revolución)	970N.m(1400r/min)	970N.m(1400r/min)	
排放标准 Normas de emisión	满足 GB17691-2005 国三要求 (欧III) Cumple los requisitos de la norma GB17691-2005 de China III (Euro III)		

发动机 Motor	ISD190 50	ISD210 50	ISD230 50
额定功率/ (转速) Potencia nominal / (revolución)	140kW(2500r/min)	155kW(2500r/min)	169kW(2500r/min)
最大净功率/ (转速) Potencia neta máxima / (revolución)	138kW(2500r/min)	149kW(2500r/min)	163kW(2500r/min)
最大扭矩/ (转速) Par máximo / (revolución)	786N.m(1100~ 1600r/min)	786N.m(1100~ 1700r/min)	886N.m(1200~ 1700r/min)
发动机 Motor	ISD245 50	ISD270 50	ISD285 50
额定功率/ (转速) Potencia nominal / (revolución)	180kW(2500r/min)	198kW(2500r/min)	210kW(2500r/min)
最大净功率/ (转速) Potencia neta máxim a / (revolución)	174kW(2500r/min)	192kW(2500r/min)	204kW(2500r/min)
最大扭矩/ (转速) Par máximo / (revolución)	950N.m(1200~ 1800r/min)	970N.m(1200~ 1700r/min)	1020N.m(1200~ 1800r/min)
发动机	ISD300 50		

Motor			
额定功率/ (转速) Potencia nominal / (revolución)	221kW(2500r/min)		
最大净功率/ (转速) Potencia neta máxima / (revolución)	215kW(2500r/min)		
最大扭矩/ (转速) Par máximo / (revolución)	1100N.m(1200~ 1800r/min)		
排放标准 Normas de emisión	满足 GB17691-2005 国 V 要求 (欧 V) Cumple los requisitos de la norma GB17691-2005 de China V (Euro V)		

悬架系统 Sistema de suspensión	
钢板弹簧形式 Forma de ballesta	前、后悬架为纵向对称半椭圆形钢板弹簧 Las suspensiones delantera y trasera son ballestas semieípticas simétricas longitudinalmente
轮胎及备胎 Neumático y neumático de repuesto	
规格 Especificaciones	见 <a href="#">P71 页</a> Véase <a href="#">la página 71</a>
气压(kPa) Presión (kPa)	见 <a href="#">P71 页</a> Véase <a href="#">la página 71</a>
车轮动平衡 Equilibrado de ruedas	车轮与轮胎总成校正面不平衡质量（单面）≤90g Masa desequilibrada de la alineación del conjunto de rueda y neumático (un solo lado) ≤ 90g
车轮定位参数 Parámetros de alineación de ruedas	
车轮外倾 Comba de rueda	1°
主销内倾 Ángulo de salida del pivote	7°
主销后倾 Ángulo de avance del pivote	3°
前束(mm) Convergencia (mm)	0~2
制动系统 Sistema de frenado	
起步气压(kPa) Presión de arranque (kPa)	550
制动踏板自由行程(mm) Recorrido libre del pedal de freno (mm)	16~20

## 制动响应参数

### Parámetros de respuesta de frenado

#### 制动响应时间

##### Tiempo de respuesta de frenado

从踩下制动踏板到最不利的制动气室响应时间 A(s) Tiempo de respuesta A (s) desde que se pisa el pedal del freno hasta la cámara de freno más desfavorable	0.60
从踩下制动踏板到主挂间气压控制管路接头处响应时间 B(s) Tiempo de respuesta B (s) desde que se pisa el pedal del freno hasta el conector de la tubería de control de presión entre el tractor y el remolque	0.40

#### 气压表征数据

##### Datos de caracterización de presión

车辆类型 Tipo del vehículo	空气悬架或盘式制动器车辆 Vehículos con suspensión neumática o freno de disco	其它车辆 Otros vehículos
储气筒额定工作压力 Presión de funcionamiento nominal del depósito de aire	1000kPa	1000kPa/850kPa
空压机/卸荷阀 Compresor de aire / válvula de descarga	最大截止压力: 1070±20kPa Presión de corte máxima: 1.070±20kPa 最小开启压力: 900kPa Presión de apertura mínima : 900kPa	最大截止压力: 930±20kPa Presión de corte máxima: 930±20kPa 最小开启压力: 790kPa Presión de apertura mínima: 790kPa
多回路保护阀 Válvula de protección multicircuito	静态关闭压力: 550kPa Presión de cierre estática: 550kPa	
挂车控制阀 Válvula de control del remolque	控制压力为 150kPa 时对应的传输压力: 150kPa Presión de transmisión correspondiente a la presión de control de 150kPa: 150kPa	

车型相关其它技术参数，请您查询：

<http://tcoa.jf.faw.com.cn/weboa/webpage.nsf?Open>。包含在相关车型的使用说明书附页中。详情请咨询当地解放经销商。

Para otros parámetros técnicos relacionados con el vehículo, con sulte <http://tcoa.jf.faw.com.cn/weboa/webpage.nsf?Open>. Se incluyen en el anexo del manual de uso del vehículo correspondiente. Consulte al distribuidor local para obtener más detalles.

## 常见故障

### Fallas comunes

#### 发动机常见故障

#### Fallas comunes del motor

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
不能起动发动机（起 动机不旋转或旋转缓 慢） No se puede arrancar el motor (el arrancador no gira o gira lentamente)	起动机电磁开关电流保险丝熔 断 Está fundido el fusible de corriente del interruptor electromagnético de arrancador	更换 Reemplace
	蓄电池电压不足 Tensión de batería insuficiente	充电或更换蓄电池 Cargue o reemplace la batería
	蓄电池电缆脱落、松动及腐蚀 El cable de la batería se cae, se afloja y se corroe	清洁腐蚀部位并重新拧紧安装 Limpie el área corroída y vuelva a apretar y montar
	发动机机油粘度过高 Es demasiado alta la viscosidad del aceite de motor	更换成适当粘度的发动机机油 Reemplázelo con aceite de motor de la viscosidad adecuada
	起动机动作异常 Acción anormal del arrancador	到一汽服务站维修 Vaya a la estación de servicio de FAW para el mantenimiento
	变速手柄未在空挡 La palanca de cambios no está en el punto muerto	使手柄回到空挡位置 Coloque la palanca de cambios en el punto muerto
	不能起动发动机	缺燃油

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
No se puede arrancar el motor (起动机可以正常旋转) (El arrancador puede girar normalmente)	Falta de combustible	Llene el combustible y purgue el aire
	断油控制系统故障	检查控制电路、气路及机械部分
	Falla del sistema de control de corte de aceite	Compruebe el circuito de control, circuito de gas y parte mecánica
	燃油系统混入空气	放出空气
	Aire en el sistema de combustible	Purgue el aire
	燃油滤清器堵塞	更换滤芯
	El filtro de combustible está obstruido	Reemplace el elemento filtrante
	燃油冻结	加热燃油管
Congelación de combustible	Caliente la tubería de combustible	
可以起动发动机，但马上熄火 El motor se puede arrancar, pero se apaga inmediatamente	空气滤清器堵塞	清洁或更换滤芯
	El filtro de aire está obstruido	Limpie o reemplace el elemento filtrante
	发动机预热时间不足	正确操作
	Tiempo de calentamiento del motor insuficiente	Opere de manera correcta
	发动机预热电路保险丝熔断	更换保险丝
	Está fundido el fusible del circuito de precalentamiento del motor	Reemplace el fusible
	怠速转数过低	到一汽服务站调整
	Velocidad de ralentí demasiado baja	Vaya a la estación de servicio de FAW para el ajuste
燃油滤清器堵塞	更换滤芯	
El filtro de combustible está obstruido	Reemplace el elemento filtrante	
空气滤清器堵塞	清洁或更换滤芯	
El filtro de aire está obstruido	Limpie o reemplace el	

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
		elemento filtrante
冒黑烟 Humo negro	空气滤清器堵塞 El filtro de aire está obstruido	清洁或更换滤芯 Limpie o reemplace el elemento filtrante
发动机油压不上升 La presión del aceite de motor no aumenta	发动机机油量不足 Aceite de motor insuficiente	补充发动机机油 Llene el aceite de motor
	发动机机油粘度不适 La viscosidad del aceite de motor no es adecuada	更换适当粘度的发动机机油 Reemplácelo con aceite de motor de la viscosidad adecuada
	机油泵故障 Falla de la bomba de aceite	更换机油泵 Reemplace la bomba de aceite
机油油耗过多 Demasiado consumo del aceite de motor	使用机油不适 El aceite usado no es adecuado	更换符合要求的发动机润滑油 Reemplace el aceite de motor que cumpla con los requisitos
	发动机机油量过多 Demasiado aceite de motor	加入适量油量 Llene una cantidad adecuada del aceite
	漏油 Fuga de aceite	检查润滑系统，排除松动漏油的地方 Compruebe el sistema de lubricación y elimine las fugas de aceite y las partes sueltas
	发动机机油更换间隔过长 Intervalo de reemplazo del aceite de motor demasiado largo	立即更换发动机润滑油 Reemplace el aceite lubricante del motor inmediatamente
	机油滤清器堵塞 El filtro de aceite está obstruido	更换滤芯 Reemplace el elemento filtrante
燃油消耗量过多 Consumo excesivo	有燃油漏泄 Fuga de combustible	检查燃油系统，排除松动漏油的地方 Compruebe el sistema de

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
de combustible		combustible y elimine las fugas de combustible y las partes sueltas
	空气滤清器堵塞 El filtro de aire está obstruido	清洁或更换滤芯 Limpie o reemplace el elemento filtrante
	轮胎气压不足 Presión de neumático insuficiente	按规定气压调整 Ajuste la presión de acuerdo con la normativa
	离合器打滑 Deslizamiento del embrague	更换离合器从动盘总成 Reemplace el conjunto de placa impulsada del embrague
动力性不足 Falta de poder	未解除驻车制动器 Freno de estacionamiento no liberado	解除驻车制动 Libere el freno de estacionamiento
	空气滤清器堵塞 El filtro de aire está obstruido	清洁或更换滤芯 Limpie o reemplace el elemento filtrante
	燃油滤清器堵塞 El filtro de combustible está obstruido	更换滤芯 Reemplace el elemento filtrante
	中冷器漏气、堵塞 Fugas de aire y bloqueo del intercooler	检查、清洗 Compruebe y limpie
	离合器打滑 Deslizamiento del embrague	更换离合器从动盘总成 Reemplace el conjunto de placa impulsada del embrague
	燃油系统混入空气 Aire en el sistema de combustible	放出空气 Purgue el aire
	喷油泵工作不正常 La bomba de inyección de combustible no funciona correctamente	检查、调整 Compruebe y ajuste

## 离合器部分常见故障 Fallas comunes del embrague

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
离合器分离不彻底 Embrague no completamente desacoplado	空气压力过低 Presión de aire demasiado baja	提高发动机转数，使空气压力上升 Aumente las revoluciones del motor para aumentar la presión del aire
	离合器液不足 El líquido del embrague es insuficiente	添加制动液 Llene el líquido de freno
	离合器管路系统排气不彻底 El escape del sistema de tubería del embrague no está completo	重新排气 Lleve a cabo el escape de nuevo

## 尿素系统常见故障 Fallas comunes del sistema de urea

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
OBD 故障灯亮，发动机故障灯亮，发动机限扭，动力不足 Luz de falla de OBD encendida, luz de falla del motor encendida, límite de par motor, potencia insuficiente	保险丝断路 Fusible abierto	更换保险丝 Reemplace el fusible
	空气滤清器处在关闭状态、堵塞、漏气、未定期更换 El filtro de aire está cerrado, obstruido, con fugas y no se reemplaza regularmente	空气滤清器处在开启状态，10 万公里更换保养 El filtro de aire está abierto, se reemplaza y mantiene a los 100.000 km
	进气电磁阀以及关联线束接头出现问题 Hay un problema con la válvula solenoide de admisión y el conector del arnés de cables asociados	更换相关电磁阀及线束 Reemplace la válvula solenoide y el arnés de cables correspondientes
	尿素盖漏气或者丢失、压力传感器断路、压力传感器或者尿素液位和温度传感器插	确保尿素盖拧紧，尿素液位保证大于 10%，定期更换尿素滤芯（5 万公里更换）

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
	<p>头及线束短路断路或者进水、尿素液位和温度传感器卡滞或者损坏或者短路断路、尿素罐体开裂、尿素滤芯堵塞或者开裂等</p> <p>La tapa del tanque de urea tiene fugas o falta, el sensor de presión está abierto, el sensor de presión o el enchufe y el arnés de cables de los sensores de nivel y temperatura de urea están en cortocircuito, el agua entra, los sensores de nivel y temperatura de urea están pegados o dañados o el cortocircuito está abierto, el cuerpo del tanque de urea está agrietado, el elemento filtrante de urea está obstruido o agrietado, etc.</p>	<p>Asegúrese de que la tapa del tanque de urea esté apretada, se garantiza que el nivel de urea será superior al 10%.</p> <p>Reemplace el elemento filtrante de urea con regularidad (cada 50.000 km)</p>
	<p>尿素管折弯、堵塞、尿素管电阻丝短路，线束接头烧蚀或者短路、尿素管开裂，尿素管接头等</p> <p>Doblado o obstrucción de la tubería de urea, cortocircuito del alambre de resistencia de la tubería de urea, ablación o cortocircuito del conector del arnés de cables, agrietamiento de la tubería de urea, daño del conector de la tubería de urea, etc.</p>	<p>不要经常拔插尿素管跟尿素喷嘴连接接头，出现损坏及时更换新件</p> <p>No conecte ni desconecte el conector entre la tubería de urea y la boquilla de inyección, y reemplace con nuevas piezas en caso de daños</p>
	<p>尿素喷嘴堵塞、结晶、线束接头烧蚀或者腐蚀、喷嘴内部短路或者断路，喷嘴胀裂</p> <p>Boquilla de urea obstruida o cristalizada, conector del</p>	<p>尿素喷嘴结晶堵塞时可用“水煮法”进行清洗，清洗未果时更换新件</p> <p>Cuando la boquilla de urea está obstruida por</p>

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
	arnés de cables roto o corroído, cor tocircuito interno o circuito abierto de la boquilla, expansión de la boquilla	cristalización, se puede limpiar mediante el "método de ebullición". Reemplace con piezas nuevas si logra el efecto deseado después de la limpieza
<p>OBd 故障灯亮, 发动机故障灯亮, 发动机限扭, 动力不足</p> <p>Luz de falla de OBd encendida, luz de falla del motor encendida, límite de par motor, potencia insuficiente</p>	<p>氮氧传感器线束接头断路或者短路、传感器内部短路或者断路, 接头针脚腐蚀, 插接器松动或者进水等</p> <p>Circuito abierto o cortocircuito del conector del arnés de cables del sensor de oxígeno y nitrógeno, cortocircuito interno o circuito abierto del sensor, corrosión del pin del conector, conector suelto o entrada de agua, etc.</p> <p>SCR 前排温传感器损坏、线束断路或者短路、传感器被抬高、传感器串联电阻等</p> <p>Sensor de temperatura delantero de SCR dañado, circuito abierto o cortocircuito del arnés de cables, sensor levantado, resistencia en serie del sensor, etc.</p>	<p>保护好氮氧传感器插接器, 防止接头进水, 若损坏后及时更换新件</p> <p>Proteja el conector del sensor de oxígeno y nitrógeno para evitar que el agua entre en el conector. Reemplace con piezas nuevas a tiempo si están dañadas</p> <p>保证出厂状态, 不要改装或者拆除排温传感器</p> <p>Garantice que el producto esté en el estado en fábrica, no modifique ni desmonte el sensor de temperatura</p>
<p>OBd 故障灯亮, 发动机短时间内不会限扭或者立即限扭</p> <p>La luz de falla de OBd está encendida y el motor no limitará el par en poco tiempo ni inmediatamente</p>	<p>排气电磁阀以及关联线束接头出现问题</p> <p>Hay un problema con la válvula solenoide de escape y el conector del arnés de cables asociados</p>	<p>更换相关电磁阀及线束</p> <p>Reemplace la válvula solenoide y el arnés de cables correspondientes</p>
<p>OBd 故障灯亮, 冬季发动机限扭, 动力不足</p> <p>Luz de falla de OBd</p>	<p>水阀堵塞、水阀损坏、水阀线束接头烧蚀或者进水、水阀内部短路或者断路等</p>	<p>发动机冷却液里含有铁屑和其他杂质, 很容易堵塞水阀的滤网: 使用清洁的冷却</p>

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
encendida, limitación del par motor en invierno, potencia insuficiente	Válvula de agua obstruida, válvula de agua dañada, conector del arnés de la válvula de agua quemado o entrada de agua, cortocircuito interno o circuito abierto de la válvula de agua, etc.	液; 更换损坏的水阀 El refrigerante del motor contiene virutas de hierro y otras impurezas, que pueden bloquear fácilmente el filtro de la válvula de agua: Use un refrigerante limpio; reemplace la válvula de agua dañada

## 前轴及转向部分常见故障

## Fallas comunes del eje delantero y de la dirección

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
前轮胎磨损不均匀或早期磨损 Desgaste desigual o prematuro de los neumáticos delanteros	车轮定位不正确 Alineación de ruedas incorrecta	调整前轮前束值 Ajuste la convergencia de rueda delantera
	轮胎充气压力不均匀 Presión de inflado desigual del neumático	按标准气压对两侧车轮充气 Infle las ruedas en ambos lados de acuerdo con la presión estándar
	左右轮胎尺寸和种类不同 Diferentes tamaños y tipos de neumáticos izquierdo y derecho	前轴两侧装统一的车轮 Monte ruedas uniformes en ambos lados del eje delantero
	轮胎保养不当 Mantenimiento inadecuado de los neumáticos	定期检查轮胎磨损, 更换新胎 Compruebe el desgaste del neumático con regularidad y reemplace con el neumático nuevo
转向跑偏 Desviación de dirección	前桥弯曲 Doblado del eje delantero	更换新前轴或维修 Reemplace con un nuevo eje delantero o repárelo
	前轮定位不准确 Alineación inexacta de ruedas delanteras	调整前轮前束值 Ajuste la convergencia de rueda delantera

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
	左右板簧长度相差较大 Gran diferencia en la longitud de las ballestas izquierda y derecha	检修钢板弹簧或者更换 Repare o reemplace la ballesta
	左右轴距差过大 Diferencia demasiado grande entre las distancias entre los ejes izquierdo y derecho	重新对车辆进行四轮定位 Vuelva a alinear las ruedas del vehículo
	左右轮胎尺寸和种类不同 Diferentes tamaños y tipos de neumáticos izquierdo y derecho	前轴两侧装统一的轮胎(花纹及规格等) Monte neumáticos uniformes (banda de rodadura y especificaciones) en ambos lados del eje delantero
	左右轮胎充气压力不均匀 Presión de inflado desigual de los neumáticos izquierdo y derecho	按标准气压对两侧车轮充气 Infle las ruedas en ambos lados de acuerdo con la presión estándar
转向盘操作沉重 El volante se pone duro	主销与主销衬套之间同轴度较差 Mala coaxialidad entre el pivote y el buje del pivote	更换主销衬套 Reemplace el buje del pivote
	主销润滑不足 Lubricación insuficiente del pivote	向主销注入新的润滑脂 Llene el pivote con grasa lubricante nueva
	管路、转向器等漏油 Fuga de aceite en tubería, caja de dirección, etc.	对漏油件检修或者更换 Repare o reemplace las piezas con fugas de aceite
	轮胎充气压力太低 Presión de inflado de los neumáticos demasiado baja	按标准气压对两侧车轮充气 Infle las ruedas en ambos lados de acuerdo con la presión estándar
	转向泵磨损 Bomba de dirección gastada	更换转向泵 Reemplace la bomba de dirección

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
	转向油变质 Deterioro del aceite de la dirección	更换转向油，定期做保养 Reemplace el aceite de la dirección y realice el mantenimiento con regularidad
转向盘摆动 Oscilación del volante	车轮螺母松动 Tuerca de rueda floja	用规定扭矩拧紧 Apriete con el par especificado
	轮胎偏磨 Desgaste parcial del neumático	更换轮胎 Reemplazo de rueda
	车轮不平衡 Desequilibrio de ruedas	到一汽服务站调整 Vaya a la estación de servicio de FAW para el ajuste
	主销与主销衬套之间的间隙过大 Holgura excesiva entre el pivote y el buje del pivote	更换主销衬套 Reemplace el buje del pivote
	转向节与前桥之间的间隙过大 Holgura excesiva entre el nudillo de dirección y el eje delantero	在前桥和转向节之间加调整垫圈 Agregue una arandela de ajuste entre el eje delantero y el nudillo de dirección
	转向横拉杆端头球销磨损过度 Desgaste excesivo del pasador esférico en el extremo del tirante transversal de dirección	更换横拉杆接头总成 Reemplace el conjunto de conector del tirante transversal
	车轮或轮胎平衡性差 Equilibrio deficiente de la rueda o el neumático	轮胎、车轮做动平衡或更换 Lleve e cabo el equilibrado de ruedas o neumáticos o reemplácelos
	车轮定位不正确 Alineación de ruedas incorrecta	调整前轮前束值 Ajuste la convergencia de rueda delantera
	轮胎充气压力不均匀 Presión de inflado desigual del neumático	按标准气压对两侧车轮充气 Infle las ruedas en ambos lados de acuerdo con la presión estándar

## 制动系统常见故障

### Fallas comunes del sistema de frenado

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
制动性能不良 Mal rendimiento del freno	制动磨擦片磨损 Desgaste de la placa de fricción del freno	更换 Reemplace
	制动阀失效 Falla de la válvula de freno	更换 Reemplace
制动跑偏 Desviación después del frenado	各轮胎气压不均 Presión desigual de cada neumático	调成规定气压 Ajuste a la presión especificada
	轮胎偏磨 Desgaste parcial del neumático	更换轮胎 Reemplazo de rueda
	货物偏载 Carga desequilibrada de mercancías	均匀载荷 Haga uniforme la carga
	左右轮制动间隙不均 Holgura desigual del freno de las ruedas derecha e izquierda	调整制动间隙至规定值 Ajuste la holgura del freno al valor especificado

## 车灯常见故障

### Fallas comunes de luces

故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
车灯不亮 La luz no está encendida	灯泡断丝 Bombilla rota	更换灯泡 Reemplazar la bombilla
	片式熔断器熔断 El fusible de chip está roto	更换成规定安培数的片式熔断器 Reemplázelo con un fusible de chip con el amperaje especificado
	继电器损坏 Relé dañado	更换 Reemplace
	灯光开关损坏 Interruptor de luz dañado	维修或更换 Repare o reemplace

## 收放机常见故障 Fallas comunes del radio

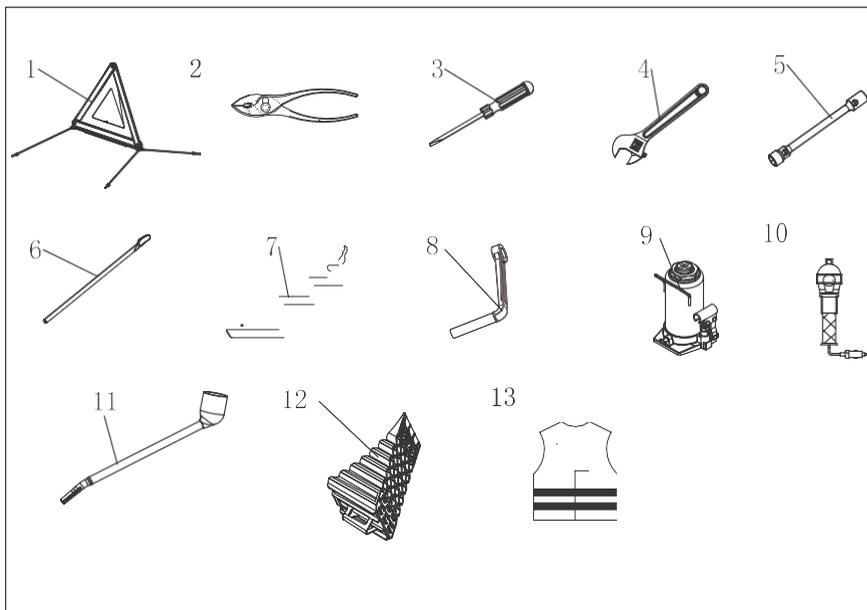
故障现象 Fenómeno de falla	原因分析 Análisis de causa	排除方法 Método de resolución
不工作 No funciona	保险丝熔断 El fusible está quemado	查找短路处，更换相同容量保险丝 Encuentre el cortocircuito y reemplace con el fusible de la misma capacidad
	电源线、搭铁不良 Cable de alimentación y conexión a tierra deficientes	检查电源线、搭铁并保证连接良好 Compruebe el cable de alimentación, la conexión a tierra y asegúrese de que la conexión sea buena
无声音或声音小 Sin sonido o voz baja	功放 IC 烧毁 IC del amplificador de potencia quemado	查找短路处，更换收放机总成 Encuentre el cortocircuito y reemplace el conjunto de radio
	音量设置不当 El ajuste de volumen no es correcto	正确调节音量旋钮 Ajuste la perilla de volumen correctamente
	扬声器连接不良 Mala conexión del altavoz	重新连接扬声器 Vuelva a conectar el altavoz
收音效果差 Efecto de radio deficiente	天线与收放机连接不良 La antena y el radio no están conectados correctamente	重新并可靠连接 Vuelva a conectar de manera confiable
	天线未完全升起或故障 La antena no está completamente levantada o está defectuosa	升起天线或更换天线 Levante la antena o reemplace la antena
	汽车驶入盲区 El vehículo entra en áreas ciegas	手驶出盲区后可恢复 Salga del área ciega para la recuperación
左右声道不平衡 Desequilibrio de los canales izquierdo y derecho	BAL、FAD 调节不当 Mal ajuste de BAL y FAD	正确使用音效调节功能 Utilice la función de ajuste de efectos de sonido correctamente
	扬声器故障 Falla del altavoz	更换扬声器 Reemplace los altavoces

## 随车工具

## Herramientas que vienen con el vehículo

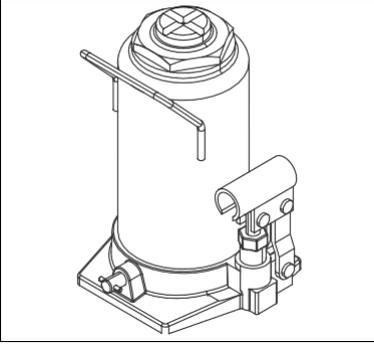
序号 No.	名称 Nombre	数量 Cantidad	备注 Observación
1	三角警告牌总成 Conjunto de triángulo de emergencia	1	
2	鲤鱼钳总成 Conjunto de alicates de expansión	1	
3	两用起子总成 Conjunto de destornillador de doble uso	1	
4	活动扳手总成 Conjunto de llave ajustable	1	
5	30×33 车轮套筒扳手 Llave de tubo de rueda 30×33	1	
6	撬棍及扳手杆 Palanca y llave	1	
7	起重器摇臂及轮胎撬棍 Balanza de grúa y palanca de neumáticos	1	
8	备胎架扳手 Llave de soporte de neumático de repuesto	1	
9	8t/20t 液压手动千斤顶总成 conjunto de gato hidráulico/manual de 8t / 20t	1	按需选择 Selecciona según la demanda
10	随车工具灯总成 Conjunto de caja de herramientas que vienen con el vehículo	1	
11	尿素加液管总成 Conjunto de tubería de	1	

序号 No.	名称 Nombre	数量 Cantidad	备注 Observación
	alimentación de urea		
12	53 停车楔总成 Conjunto de cuña de estacionamiento 53	2	
13	反光背心总成 Conjunto de chaleco reflector	1	



## 千斤顶使用注意事项

### Precauciones para el uso de gato



 **注意**

 **Atención**

- 千斤顶必须在硬质支承面上使用，必须支撑在车辆支点的平面位置，最大倾斜角不得超过 6°；应避免千斤顶激烈震动或滑动，切勿在超载状态下使用。
- El gato debe usarse en la superficie de apoyo rígida y debe apoyar el plano del punto de apoyo del vehículo. El ángulo de inclinación máximo no debe exceder los 6°. Evite las vibraciones violentas o el deslizamiento del gato y no lo use en condiciones de sobrecarga.
- 当车辆起升后，应在车辆相应的部位垫入稳定的等高实体，否则人员不得进入车辆下面工作。
- Después de levantar el vehículo, coloque un objeto sólido de la misma altura debajo del componente correspondiente del vehículo, de lo contrario, no se permite que el personal trabaje debajo del vehículo.
- 千斤顶需要卸载时，只需微开回油阀，使其缓慢下落，否则下降过快，千斤顶容易滑脱或损坏，导致车辆急剧下降，造成危险。
- Cuando sea necesario descargar el gato, abra ligeramente la válvula de retorno de aceite para que caiga lentamente. De lo contrario, caerá demasiado rápido y el gato se resbalará o dañará fácilmente, lo que hará que el vehículo se caiga bruscamente y cause peligro.

# 索引 Índice

## 关键词

### Palabras clave

#### A

#### A

ABS 系统..... 90

Sistema ABS..... 90

#### E

#### E

ECU 插接器的安装与拆解 ..... 88

Montaje y desmontaje del conector de ECU ..... 88

#### O

#### O

OBD 常见问题..... 92

Problemas comunes de OBD ..... 92

OBD 诊断插座..... 48

Toma de diagnóstico de OBD ..... 48

#### S

#### S

SCR 后处理使用与保养..... 84

Uso y mantenimiento del sistema de postratamiento SCR ..... 84

#### A

#### A

安全带的使用 ..... 8

Uso del cinturón de seguridad ..... 8

安全使用须知 ..... 1

Instrucciones para uso seguro ..... 1

#### B

#### B

备胎升降器..... 65

Elevador de neumático de repuesto ..... 65

变速器操纵手柄 ..... 17

Palanca de control de transmisión 17

#### C

#### C

常见故障..... 125

Fallas comunes ..... 125

车灯常见故障..... 133

Fallas comunes de luces ..... 133

车辆冬季行驶..... 59

Conducir en invierno ..... 59

车辆检查..... 15

Comprobación del vehículo ..... 15

车辆起步准备..... 58

Preparación para el arranque del vehículo ..... 58

车辆识别..... 2

Identificación del vehículo ..... 2

车轮定期换位..... 96

Rotación regular de neumáticos ..96

车身附件..... 55

Accesorios de carrocería ..... 55

车体侧窗..... 56

Ventanilla lateral ..... 56

出车前检查 ..... 74

Comprobación antes de conducir 74

#### D

#### D

灯光照明..... 106

Iluminación ..... 106

点火开关..... 17

Botón de encendido ..... 17

点烟器 ..... 47

Encendedor de cigarrillos ..... 47

电控系统..... 87

Sistema de control eléctrico ..... 87

电源总开关.....	5
Interruptor principal de alimentación .....	5
定保项目 .....	67
téms de mantenimient o periódico .....	67
定期维护 .....	74
Mantenimiento periódico .....	74

## F

## F

发动机常规起动机.....	58
Arranque normal del motor .....	58
发动机常见故障.....	125
Fallas comunes del motor .....	125
发动机铭牌及缸体号 .....	2
Placa de identificación del motor y número del cilindro .....	2
风扇离合器.....	105
Embrague del ventilador .....	105

## G

## G

更换变速器润滑油 .....	114
Reemplazo del aceite lubricante de la transmisión .....	114
更换发动机润滑油 .....	111
Reemplazo del aceite lubricante del motor .....	111
更换轮胎 .....	118
Reemplazo de rueda .....	118
更换驱动桥润滑油 .....	115
Reemplazo del aceite lubricante del eje motriz .....	115
更换润滑油.....	111
Reemplazo del aceite lubricante .....	111
更换转向系润滑油 .....	116
Reemplazo del aceite lubricante del sistema de dirección .....	116
功能开关 .....	44
Interruptor de función .....	44

关键零部件螺栓螺母的紧固 .....	97
Fijación de pernos y tuercas para piezas y componentes claves .....	97

## J

## J

驾驶室翻转机构 .....	52
Mecanismo de inclinación de la cabina .....	52
驾驶员座椅 .....	7
Asiento del conductor .....	7
减振器漏油故障判定 .....	97
Diagnóstico de falla de fuga de aceite del amortiguador .....	97
检查转向盘自由转动量 .....	95
Comprobación de la libre rotación del volante .....	95
简单的检查与保养 .....	77
Comprobación y mantenimiento simple .....	77
紧急情况处理.....	118
Manejo de emergencia .....	118
经济行驶.....	61
Conducción económica .....	61

## K

## K

开关车门.....	6
Apertura y cierre de puertas .....	6
空调装置.....	49
Aire acondicionado .....	49
空气干燥罐更换 .....	102
Reemplazo de la cámara de secado de aire .....	102
空气滤清器 .....	80
Filtro de aire .....	80

## L

## L

冷却液 .....	77
Refrigerante .....	77

离合器 .....	94
Embrague .....	94
离合器部分常见故障 .....	128
Fallas comunes del embrague ..	128
轮胎充气 .....	118
Inflado de neumáticos .....	118

## M

## M

门开警报灯 .....	47
Luz de advertencia de puerta abierta .....	47

## N

## N

尿素系统常见故障 .....	127
Fallas comunes del sistema de urea .....	127

## P

## P

排气后处理器 .....	85
dispositivo de postratamiento de gas de escape .....	85
坡路行驶 .....	60
Conducir cuesta arriba .....	60

## Q

## Q

汽车停驶 .....	61
Detener el vehículo .....	61
汽车行驶 .....	60
Conducir el vehículo .....	60
前轮前束调整 .....	96
Ajuste de la convergencia de rueda delantera .....	96
前拖钩 .....	64
Gancho de remolque delantero ..	64
前围外板的开启 .....	57
Apertura del panel exterior delantero .....	57

前轴及转向部分常见故障 .....	131
Fallas comunes del eje delantero y de la dirección .....	131

## R

## R

燃油滤清器 .....	81
Filtro de combustible .....	81
燃油细滤器 .....	83
Filtro fino de combustible .....	83
熔断器盒 .....	108
Caja de fusibles .....	108

## S

## S

收车后检查 .....	76
Comprobación después de l uso ..	76
收放机 .....	63
Radio .....	63
收放机常见故障 .....	134
Fallas comunes del radio .....	134
首次进站检查 .....	67
Primera comprobación .....	67
随车工具 .....	135
Herramientas que vienen con el vehículo .....	135

## T

## T

添加尿素 .....	14
Relleno de la urea .....	14
添加燃油 .....	12
Relleno del combustible .....	12

## X

## X

新车磨合 .....	16
Rodaje del vehículo nuevo .....	16
行驶记录仪 .....	64
Tacógrafo .....	64
行驶中检查 .....	75

Comprobación durante la conducción .....	75
蓄电池检查与维护 .....	105
Comprobación y mantenimiento de baterías .....	105
巡航开关 .....	40
Interruptor de cruceo .....	40

## Y

## Y

压缩气体滤清器.....	84
Filtro de aire comprimido .....	84
钥匙 .....	4
Llave .....	4
仪表及警报灯 .....	20
Instrumentos y luces de advertencia	20

## Z

## Z

遮阳板及后视镜.....	55
Visor y espejo retrovisor .....	55
整车铭牌和车辆识别代码 .....	2
Placa de identificación y código de identificación del vehículo .....	2
正确驾驶 .....	58
Manipulación correcta .....	58
制动器.....	103
Freno .....	103
制动系统常见故障 .....	132
Fallas comunes del sistema de frenado .....	132
制动系统维护 .....	102
Mantenimiento del sistema de frenado .....	102
制动响应参数 .....	125
Parámetros de respuesta de frenado .....	125
主要技术参数 .....	122
Principales parámetros técnicos	122
驻车制动 .....	19

Freno de estacionamiento .....	19
转向盘位置调整 .....	11
Ajuste de la posición del volante .	11
自检项目 .....	71
Ítems de autocomprobación .....	71
组合开关.....	37
Interruptor combinado .....	37
座椅前后位置及靠背角度.....	7
Posición delantera y trasera del asiento y ángulo del respaldo .....	7