

# Manual de Propietario ELAM 1102D

Gracias por adquirir el camión **ELAM 1102D** esta serie está equipada con motor modelo **WP2.3Q110E50** de marca Weichai, y equipado con caja de cambios de serie **WLYMG85B** respectivamente

Para ayudarle a utilizar mejor y realizar el mantenimiento del presente vehículo, el presente manual realiza una introducción detallada sobre la conducción, uso, mantenimiento y análisis de fallas. Por favor, lea cuidadosamente el Manual de Propietario con el fin de utilizar el vehículo de forma razonable y extender la vida útil del vehículo y aprovechar el máximo rendimiento económico.

Todos los contenidos del presente manual son los datos más actualizados en el momento de su impresión, si hay alguna modificación, se anexaran en la segunda edición.

El derecho de autor del presente manual pertenece a **Ensambladora Latinoamericana de Motores, SAPI DE C.V.**, Queda prohibida la reproducción total o parcial de este Manual de Propietario, por cualquier medio o procedimiento, sin para ello contar con la autorización previa, expresa y por escrito del editor.

Gracias por confiar en Camiones ELAM

## INDICE

<b>1. INFORMACIÓN PARA EL CONDUCTOR.....</b>	<b>10</b>
1.1 Diagrama del Vehículo (interior). ....	11
1.2 Placa de Identificación Vehicular.....	12
1.3 Placa de identificación Vehicular en Chasis.....	12
1.4 Placa de Identificación del Motor.....	12
1.5 Combustible.....	13
1.6 Solución de Urea.....	13
1.7 Llenado de lubricantes.....	15
<b>2. INSTRUMENTOS Y LUCES DE ALARMA.....</b>	<b>16</b>
2.1 Clúster.....	16
2.1.1 Velocímetro .....	17
2.1.2 Indicador de rpm de motor. ....	17
2.1.3 Indicador de Presión de Aire. ....	17

2.1.4 Indicador de Temperatura de Refrigerante.....	18
2.1.5 Indicador de Combustible.....	19
2.1.6 Pantalla LCD.....	20
2.1.6.1 Indicador de Kilometraje .....	20
2.1.6.2 Indicador de voltaje .....	20
2.1.6.3 Indicador de Consumo de Combustible.....	20
2.1.6.4 Indicador de Consumo de Urea.....	21
2.1.6.5 Botón izquierdo/ derecho .....	21
2.2 Simbología de Luces Indicadoras.....	22
2.2.1 Luz indicadora de presión de aceite de motor.....	25
2.2.2 Luz indicadora de nivel de Batería.....	26
2.2.3 Luz de indicadora de falla del sistema de frenos.....	26
2.2.4. Luz indicadora de falla de motor.....	27
2.2.5 Luz indicadora de falla de emisión .....	28
2.2.6 Luz de alarma del nivel del líquido refrigerante.....	28

2.2.7 Luz indicadora de temperatura de líquido refrigerante .....	29
2.2.8 Luz indicadora de precalentamiento del motor. ....	29
2.2.9 Luz indicadora de Stop.....	30
2.3 Descripciones de funciones en pantalla LCD (Botones izquierdo/ derecho) .....	30
2.4 Descripción de función de alarma del instrumento .....	34
<b>3. PALANCAS MULTIFUNCIONES.....</b>	<b>35</b>
3.1 Palanca Izquierda.....	35
3.1.1 Interruptor de luces. ....	35
3.1.2 Interruptor de cambios de luces.....	35
3.1.3 Interruptor de luces intermitentes.....	36
3.1.4 Interruptor de función de cruceo.....	36
3.2 Palanca Derecha .....	38
3.2.1 Interruptor del limpiaparabrisas: .....	38
3.2.2 Interruptor de líquido limpiaparabrisas. ....	39
3.2.3 Interruptor de freno de escape. ....	40

<b>4. INTERRUPTORES DE LUCES</b> .....	41
4.1 Interruptor de luces de niebla delanteras.....	41
4.2 Interruptor de luces de niebla traseras.....	42
4.3 Interruptor de luces intermitentes.....	42
4.4 Interruptor de toma de fuerza (opcional). .....	42
4.5 Interruptor de conversión del acelerador de mano (opcional).....	43
<b>5. SWITCH DE IGNICIÓN Y ENCENDEDOR</b> .....	43
5.1 Switch de ignición.....	43
5.2 Encendedor.....	44
<b>6. LLAVE DE CONTROL REMOTO</b> .....	44
<b>7. PALANCAS</b> .....	45
7.1 Palanca de cambios .....	45
7.2 Palanca de bloqueo del volante. ....	45
7.3 Palanca de operación del freno de estacionamiento (freno de desconexión de aire).....	45
<b>8. PUERTAS Y APERTURA DE DEPÓSITOS</b> .....	46

8.1 Apertura y cierre de puerta.....	46
8.2 Elevador de vidrio eléctrico.....	47
8.3 Operación de apertura y cierre de tanque de combustible.....	47
8.4 Operación de la cubierta del tanque de urea.....	48
<b>9. ASIENTOS Y CINTURONES DE SEGURIDAD.....</b>	<b>48</b>
9.1 Asiento de piloto y pasajero.....	48
9.2 Abatimiento de asiento intermedio hacia adelante/atrás.....	48
9.3 Cinturones de seguridad.....	49
9.4 Abrochar cinturón de seguridad.....	49
9.5 Desabrochar cinturón de seguridad.....	49
<b>10. USO DEL A/C (CALEFACCIÓN, ENFRIAMIENTO).....</b>	<b>50</b>
10.1 Introducción general de símbolos funcionales.....	51
10.1.1 Perilla de conversión de apertura de aire.....	51
10.1.2 Botón de aire interno/externo.....	51
12.1.3 Perilla de selección de nivel de flujo de aire.....	51

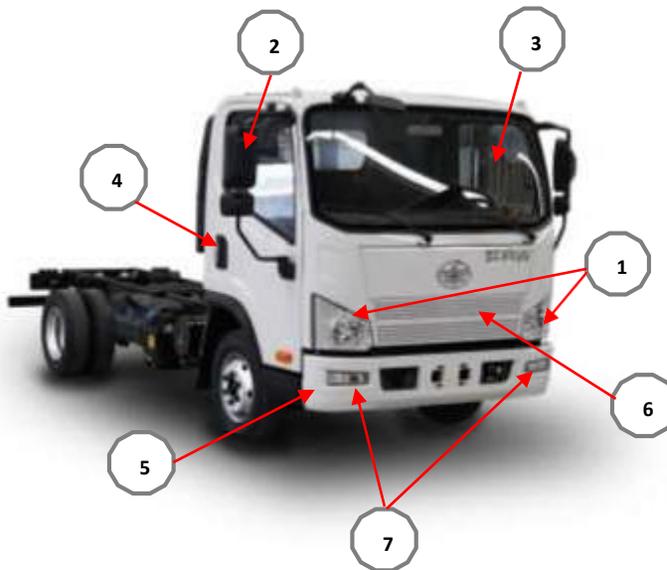
10.1.4 Botón de calefacción .....	52
12.1.5 Perilla de conversión de enfriamiento y calefacción.....	52
12.2 Método de uso .....	52
<b>11. REPRODUCTOR DE MÚSICA .....</b>	<b>54</b>
<b>12. MECANISMO DE APERTURA Y ABATIMIENTO DE CABINA:.....</b>	<b>55</b>
12.1 Apertura de Cabina.....	55
12.2 Abatimiento de Cabina .....	56
<b>13. ACCESORIOS DE CARROCERÍA .....</b>	<b>57</b>
13.1 Espejos.....	57
13.2 Visera .....	58
13.3 Depósito de líquido limpiaparabrisas .....	58
<b>14. CONDUCCIÓN CORRECTA .....</b>	<b>59</b>
14.1 Arranque ordinario del motor .....	59
14.2 Pre calentamiento del motor .....	59
14.3 Conducción sobre pendientes .....	60

14.4 Método de frenado .....	61
14.5 Estacionamiento del Vehículo .....	61
<b>15. NEUMÁTICO DE REPUESTO .....</b>	<b>62</b>
15.1 Uso del elevador de neumático de repuesto .....	62
15.2 Reemplazo de neumático .....	63
<b>16. INSPECCIÓN ANTES DE CONDUCCIÓN .....</b>	<b>65</b>
16.1 Inspección de fluidos y cabina .....	65
16.2 Neumáticos.....	65
16.3 Cortador de Corriente.....	65
<b>17. CAJA DE FUSIBLES.....</b>	<b>66</b>
<b>18. CAJA DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA DE ALIMENTACIÓN.....</b>	<b>70</b>
<b>19. CAJA CONTROLADOR.....</b>	<b>72</b>
<b>20. FLUIDOS.....</b>	<b>73</b>
<b>21. CODIGOS DE FALLA.....</b>	<b>79</b>

## 1. INFORMACIÓN PARA EL CONDUCTOR.

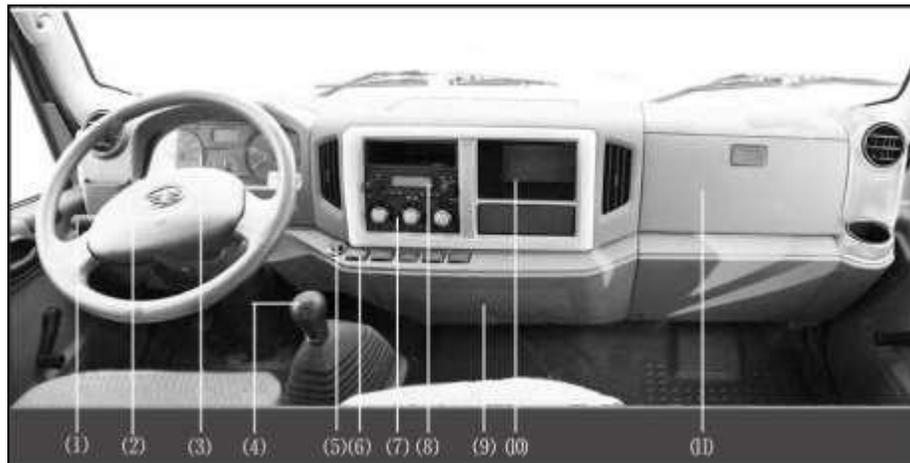
### 1.1 Diagrama del Vehículo (exterior).

Ítem	Artículo
1	Faros delanteros.
2	Espejos laterales exteriores.
3	Parabrisas.
4	Manija de apertura de Puerta.
5	Parachoques.
6	Placa Posterior
7	Faros delanteros de Niebla



## 1.2 Diagrama del Vehículo (interior).

ÍTEM	ARTICULO
1	Palanca multifunciones
2	Volante
3	Clúster
4	Palanca de velocidades
5	Encendedor
6	Luces intermitentes
7	Panel de control de aire acondicionado
8	Estéreo
9	Caja de Fusibles.
10	Caja de Almacenamiento
11	Guantera



## 1.3 Placa de Identificación Vehicular



**Posición:** En camión, volquete y vehículo especial, se encuentra en la parte delantera de la viga longitudinal derecha del bastidor.

**Contenido:** En la placa de identificación se ha registrado el tipo de vehículo, los parámetros principales de peso, el modelo del motor y el VIN.

## 1.4 Placa de identificación Vehicular en Chasis.



El número de identificación del vehículo (VIN) también se ubica en la parte delantera de la viga derecha del chasis.

### Precaución

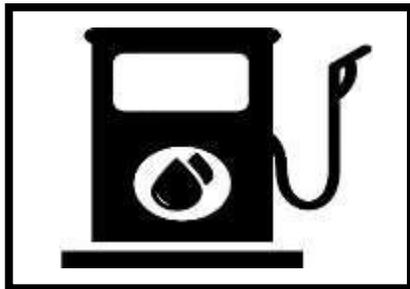
La posición de VIN mostrada en la figura del presente manual de usuario sólo es una referencia.

## 1.5 Placa de Identificación del Motor.



La placa de identificación de motor Weichai de unidad **ELAM 1102D** se ubica en por encima de la cubierta protectora superior del motor.

## 1.6 Combustible.



### Carga de combustible:

- Evite que el polvo y las gotas de refrigerante entren en el tanque de combustible.
- No se permite quitar la malla filtrante del tanque de combustible.

**Selección de combustible:** Se debe usar el diésel que cumple la norma de diésel de vehículo (V)

en GB/T19147 o una norma superior.

### Precaución

Antes de agregar el combustible, se debe apagar el motor y prohibir fumar.

## 1.7 Solución de Urea



### Selección de solución de urea

- Se debe utilizar la solución de urea que cumple la norma NOM-044 (32.5% de urea de alta pureza y 67.5% agua deionizada)
- El uso y reposición de urea de buena calidad ayudara al motor a mantenerse dentro de los límites permisibles de emisiones.

## **⚠ Precaución**

Se prohíbe utilizar la solución de Urea que no cumple las normas o agregar refrigerante u otro líquido en la solución de urea, con el fin de evitar causar la energía insuficiente en el motor.

Se prohíbe agregar la solución de urea en el tanque de combustible.

## **1.8 Llenado de solución de Urea.**



Observe el valor del nivel de líquido de urea en la pantalla LCD del instrumento, cuando el nivel de urea aproxime 15%, se debe agregar la solución de urea anticipadamente.

El llenado de solución de urea debe llevarse a cabo con el motor apagado.

## **⚠ Precaución**

Al llenar, evite que las impurezas caigan dentro del tanque de urea; deje de llenarlo una vez que el nivel del líquido llegue al puerto de llenado.



## **Advertencia**

Al llenar la solución de urea, se debe llevar guantes de caucho, no deje que la solución haga contacto con la piel o con ojos.

## Advertencia

No deje que la urea contacte con los ojos, una vez que se produzca un contacto, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia.

En caso de ingerir solución de urea por descuido, enjuague la boca varias veces inmediatamente con agua limpia, luego de una gran cantidad de agua y acuda al médico inmediatamente.

## 1.9 Llenado de lubricantes



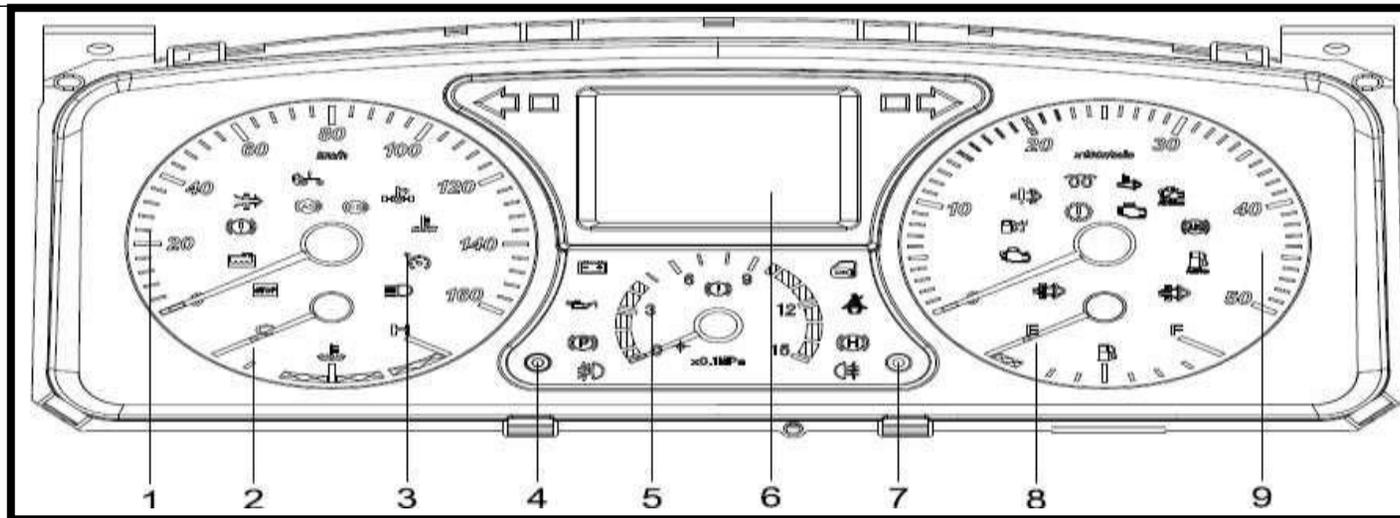
Deberá utilizar fluidos y lubricantes autorizados por el fabricante, para el reemplazo asista a un Centro de Servicio Autorizado.

## Precaución

Al utilizar lubricantes que no cumplen con las especificaciones del fabricante puede dañar los componentes internos del tren motriz.

## 2. INSTRUMENTOS Y LUCES DE ALARMA

### 2.1 Clúster



- |  |                                  |                               |
|--|----------------------------------|-------------------------------|
| 1) Velocímetro.                              | 4) Botón izquierdo de opciones.  | 7) Botón derecho de opciones. |
| 2) Indicador de temperatura de Refrigerante. | 5) Indicador de presión de Aire. | 8) Indicador de combustible.  |
| 3) Zona de luces indicadoras.                | 6) Pantalla LCD.                 | 9) Indicador de rpm de motor. |

## 2.1.1 Velocímetro.



- Indica la velocidad de recorrido del vehículo.
- El kilometraje total de recorrido se muestra en el área inferior de la pantalla LCD.

### Precaución

Conduzca en los límites permitidos de cada zona.

## 2.1.2 Indicador de rpm de motor.



Indica las revoluciones actuales del motor. Si las revoluciones del motor son controladas dentro de la zona de rango óptimo de operación (zona verde), se puede conseguir el óptimo rendimiento del motor; la operación prolongada en la zona de revoluciones excesivas puede causar daño del motor

## 2.1.3 Indicador de Presión de Aire.



El indicador de presión de aire contiene dos agujas. La aguja superior indica la presión del circuito de frenado delantero y la inferior indica la presión del circuito de frenado trasero. Si la aguja se ubica en zona roja, significa que la presión está alta o baja.

## Precaución

Durante la conducción del vehículo, la presión de aire debe permanecerse dentro del rango de 0,45~0,96Mpa.

Si está por debajo de 0,45Mpa deberá detener el vehículo inmediatamente para su inspección.

## 2.1.4 Indicador de Temperatura de Refrigerante.



El termómetro indica la temperatura del líquido refrigerante de motor.

Después de cada arranque enfriado del motor, deberá funcionar a bajas revoluciones para que el motor se encuentre en la temperatura ideal.

El vehículo deberá ponerlo en marcha cuando la temperatura del líquido refrigerante alcance la zona verde es la zona de temperatura óptima para el funcionamiento del motor, la zona roja es la zona de temperatura excesiva.

Si la aguja ha entrado en la zona roja, y el testigo indicador de temperatura de refrigerante se enciende, significa que el motor está a temperaturas altas se deberán tomar las siguientes medidas:

- Baje las revoluciones para mejorar el enfriamiento del motor.

- Estacione inmediatamente el vehículo, mientras tanto, deje que el motor funcione en ralentí.
- Después de que la aguja regrese a la posición de funcionamiento normal: apague el motor, y deje que se enfríe; verifique la cantidad del líquido refrigerante y agregue si es necesario. Asista a un Centro de Servicio Autorizado para la reparación del vehículo.

### **Advertencia**

Si la temperatura de refrigerante es alta, no apague inmediatamente el motor, deje que el motor funcione en ralentí

hasta que la temperatura del refrigerante regrese al rango normal, de lo contrario, puede causar daño del motor debido a la falta de disipación oportuna del calor dentro del cilindro.

### 2.1.5 Indicador de Combustible.



El primer bloque en la izquierda del indicador de combustible indica que el tanque está vacío. El

bloque central del indicador de combustible indica que el tanque está a la mitad. El último bloque en la derecha del indicador de combustible completo indica que la cantidad de combustible está completa.

### **Precaución**

Cuando la aguja se ubica en la zona roja, se debe de realizar una carga de combustible oportunamente. De lo contrario, el aire puede entrar en el sistema de alimentación de combustible, y se necesita purgar el sistema cuando se vuelva encender el motor.

## 2.1.6 Pantalla LCD

### 2.1.6.1 Indicador de Kilometraje



La zona de pantalla LCD puede visualizar el nivel de urea, voltaje, consumo de combustible y kilometraje, se puede ver diversas indicaciones manteniendo presionando brevemente el botón de modos. Indicación de kilometraje: Se ubica en la parte

inferior, donde se puede visualizar el kilometraje total y subtotal.

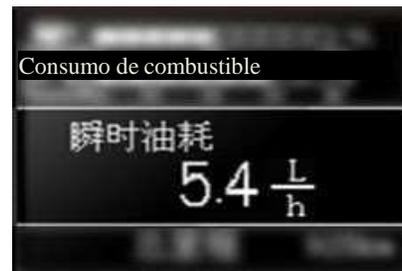
### 2.1.6.2 Indicador de voltaje.



Muestra el valor de voltaje del vehículo completo, el voltaje normal debe estar entre (24-28) V. Si está por debajo de 22V o encima de 30V, el símbolo de carga de la batería se enciende, eso significa que hay falla en el sistema de carga, deberá de asistir a un Centro de Servicio

Autorizado para reparar oportunamente.

### 2.1.6.3 Indicador de Consumo de Combustible.



Presionando brevemente el botón izquierdo de conversión de modo, se puede conmutar la visualización entre el consumo de combustible / kilometraje subtotal, consumo de combustible medio / kilometraje subtotal.

## 2.1.6.4 Indicador de Consumo de Urea.



- Cuando el nivel de urea está por debajo de 15%, la luz de alarma de nivel de urea  encenderá, y deberá llenar oportunamente la urea.
- Cuando el nivel de urea está por debajo de 10%, y no se suministra urea dentro de 10 horas de funcionamiento, el

indicador de falla de emisión encenderá.

- Si el nivel de urea sigue bajando, el motor limitará las revoluciones, al agregar urea oportunamente, se desactiva la limitación de revoluciones del motor.

## 2.1.6.5 Botón izquierdo/derecho.



- **Interfaz normal:** Manténgalo presionado para entrar en ajustes del menú.

- **Botón izquierdo (interfaz de ajuste):** Presione brevemente para seleccionar opciones del menú
- **Botón derecho (Interfaz normal):** Presione brevemente para conmutar en la secuencia siguiente: Velocidad actual → Consumo actual de combustible → Consumo de combustible / Kilometraje subtotal → Consumo medio de combustible / Kilometraje subtotal, puede mantenerlo presionado para restablecer el kilometraje subtotal a cero.
- **Botón derecho (Interfaz de ajuste):** Presione brevemente para entrar en el ítem de menú.

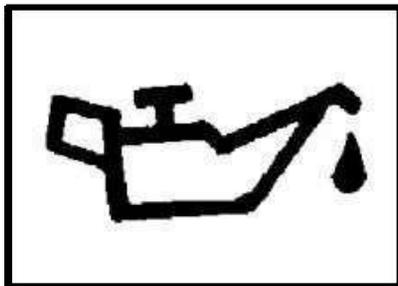
## 2.2 Simbología de Luces Indicadoras

Ícono	Color	Nombre de luz de alarma / luz indicadora	Luz encendida
	Roja	Luz de alarma de falla de STOP	Cuando hay falla en el nivel del líquido refrigerante, el sistema de frenos, la presión de aceite, la temperatura del líquido refrigerante.
	Roja	Luz de alarma de falla del sistema de frenos	Cuando la presión del cilindro de almacenamiento de aire es insuficiente.
	Roja	Luz indicadora del freno de estacionamiento	Cuando se utiliza el freno de estacionamiento
	Amarilla	Luz indicadora de freno auxiliar	Durante el frenado auxiliar
	Roja	Luz de alarma de temperatura del líquido refrigerante	Cuando el motor está en calor excesivo
	Roja	Luz de alarma de puerta abierta	Cuando la puerta no está cerrada
	Amarilla	Luz de alarma de ABS	Falla en el ABS
	Amarilla	Luz de alarma de falla de emisión	En caso de falla en el sistema de emisión

Ícono	Color	Nombre de luz de alarma / luz indicadora	Luz encendida
	Amarilla	Luz indicadora de precalentamiento del motor	Durante el funcionamiento del dispositivo de precalentamiento del motor
	Azul	Luz indicadora de luces de carretera de faros delanteros	Luces de carretera de faros delanteros
	Verde	Luz intermitente izquierda	Al girar hacia izquierda
	Verde	Luz intermitente derecha	Al girar hacia derecha
	Roja	Luz indicadora de carga	Falla en el sistema de batería
	Roja	Luz de alarma de presión de aceite de motor	Presión de aceite de motor está demasiado baja
	Amarilla	Luz de alarma de falla del motor	Falla del sistema del motor
	Verde	Indicador de trabajo de crucero	Durante funcionamiento del control de crucero
	Roja	Luz de alarma del nivel del líquido refrigerante	Nivel de líquido refrigerante está demasiado bajo

Ícono	Color	Nombre de luz de alarma / luz indicadora	Luz encendida
	Roja	Luz de alarma de bloqueo del filtro de aire	Filtro de aire está bloqueado
	Roja	Luz de alarma del nivel de urea	Nivel de urea demasiado bajo
	Verde	Luz indicadora de funcionamiento de luces de niebla delanteras	Luces de niebla delanteras encendidas
	Amarilla	Luz indicadora de funcionamiento de luces de niebla traseras	Luces de niebla traseras encendidas

## 2.2.1 Luz indicadora de presión de aceite de motor.



Cuando el interruptor de encendido está en posición ON, esta luz se enciende; después del arranque del motor se apaga.

Si la luz se enciende en el proceso de recorrido del vehículo, deberá estacionar inmediatamente el vehículo en un lugar seguro y

realizar las inspecciones siguientes:

- Verifique el nivel de aceite de motor, agregue si es necesario.
- Verifique si hay fuga de aceite en cualquier parte del motor.
- Verifique si el filtro de aceite de motor está bloqueado, en caso afirmativo, reemplácelo oportunamente.
- Si la cantidad de aceite es anormal y no hay fuga de aceite, significa que se ha producido falla en el sistema de lubricación, asista al Centro de Servicio Autorizado para la reparación del vehículo.

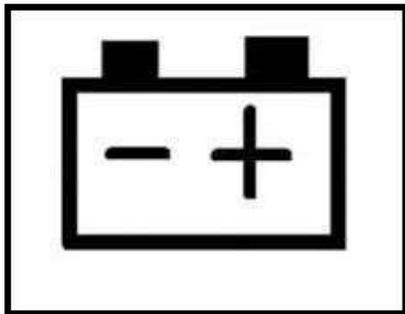
- Cuando está luz se enciende, la luz de alarma STOP se enciende en el mismo tiempo.

### Precaución

En ningún caso se permite continuar la conducción bajo el estado de luz indicadora encendida, de lo contrario, puede causar daño en el motor.

En clima frío, en ocasiones la luz de alarma se enciende con retraso debido a la viscosidad del aceite de motor, esto es una situación normal.

## 2.2.2 Luz indicadora de nivel de Batería.



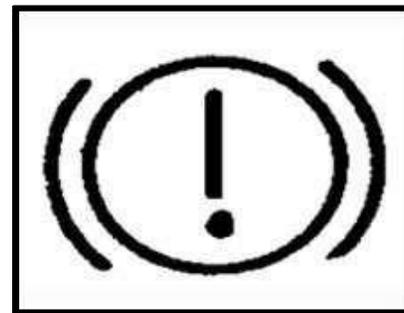
Indica el estado de carga de la batería. Al encender el interruptor de encendido, esta luz indicadora se enciende; después del arranque del motor se apaga.

Si la luz indicadora se enciende en el proceso de recorrido del vehículo, debe estacionar

inmediatamente el vehículo en un lugar seguro y realice las inspecciones siguientes:

- Verifique el fusible en el circuito de carga (dentro de la caja del fusible) para ver si está dañado.
- Verifique si el cable del terminal de la batería está flojo o conectado a tierra.

## 2.2.3 Luz de indicadora de falla del sistema de frenos.



Cuando la presión del cilindro de almacenamiento de aire está por debajo de 0,45MPa, la luz de alarma se enciende.

Si esta luz se enciende en el proceso de conducción, estacione el vehículo inmediatamente, y verifique el sistema de frenos.

Cuando la presión no haya alcanzado el rango normal, se prohíbe conducir el vehículo en la carretera.

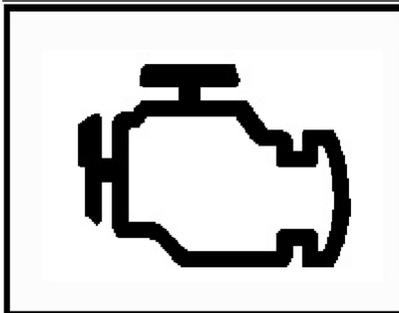
Cuando esta luz indicadora se enciende, también se enciende al mismo tiempo la de STOP.



### Precaución

Después del encendido de la luz de alarma de falla del sistema de frenos, significa que se ha producido falla en el sistema de frenos, existirá riesgo de invalidez del frenado, se debe estacionar inmediatamente el vehículo para su inspección y reparación.

## 2.2.4. Luz indicadora de falla de motor.



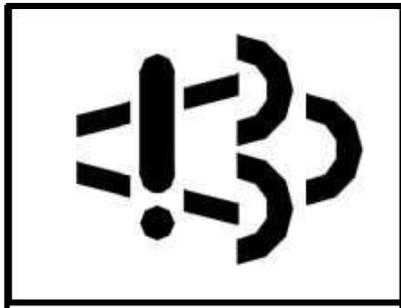
Cuando se produce falla en el sistema de control electrónico del motor, esta luz se enciende.

Mediante un escáner, se puede leer el código de falla correspondiente y monitorear los parámetros pertinentes, asista a un Centro de Servicio Autorizado para la reparación.

### ⚠ Precaución

Cuando la luz indicadora del motor permanece encendida y si el nivel de falla es alto, se controlarán las revoluciones automáticamente del vehículo, Una vez corregida la falla el indicador se apagará y las revoluciones del motor dejarán de limitarse. Si la falla no ha sido corregida el sistema puede entrar en sistema de fallo confirmado y detener el motor para protegerse.

## 2.2.5 Luz indicadora de falla de emisión.

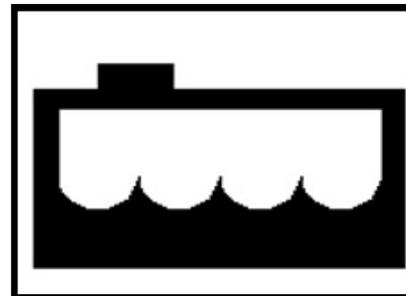


Cuando se produce falla en los sistemas relacionados con la emisión del motor, la luz indicadora de emisión OBD se encenderá, deberá estacionar el vehículo para la inspección.

### Precaución

Cuando la luz de alarma de emisión OBD está encendida, el sistema de control electrónico realizará el control de limitación de velocidad para las revoluciones según diversos niveles de falla. Asista a un Centro de Servicio Autorizado para la reparación. Una vez reparado el vehículo la luz indicadora se apagará y las revoluciones del motor dejarán de limitarse.

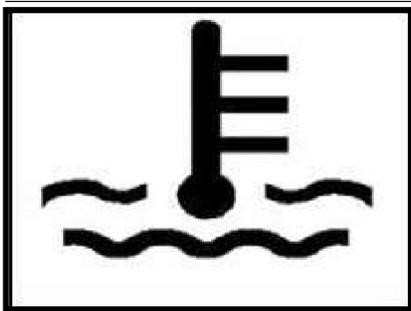
## 2.2.6 Luz de alarma del nivel del líquido refrigerante.



Cuando hay insuficiente líquido refrigerante en el motor, la luz indicadora se encenderá. Deberá esperar hasta que la temperatura de refrigerante baje antes de abrir la tapa del depósito. Al abrirla, cúbrala con un trapo para evitar quemaduras, después de aliviar presión, abra la tapa.

pág. 28

## 2.2.7 Luz indicadora de temperatura de líquido refrigerante.



Cuando esta luz está encendida, significa que la temperatura del motor ya supera a 105°C, deberá tomar las siguientes medidas:

1. Conduzca en revoluciones bajas para mejorar el enfriamiento del motor.

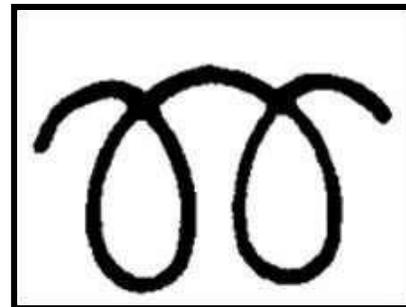
2. Estacione inmediatamente el vehículo, deje que el motor funcione en ralentí.
3. Después de que la aguja regrese a la posición de funcionamiento normal: apague el motor, y deje que se enfríe; verifique la cantidad del líquido refrigerante, agregue si es necesario.



### Advertencia

Si la temperatura de refrigerante es excesiva, no apague inmediatamente el motor, deje que funcione en ralentí, hasta que la temperatura del refrigerante regrese al rango normal, de lo contrario puede causar daño en el motor debido a la falta de disipación de calor.

## 2.2.8 Luz indicadora de precalentamiento del motor.



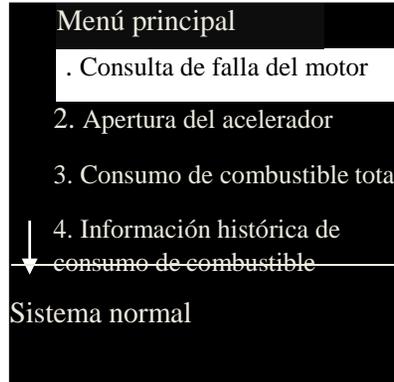
En el proceso de precalentamiento del motor, la luz indicadora se enciende; sólo se debe arrancar el vehículo después del apagado de la luz indicadora de precalentamiento del motor.

## 2.2.9 Luz indicadora de Stop.

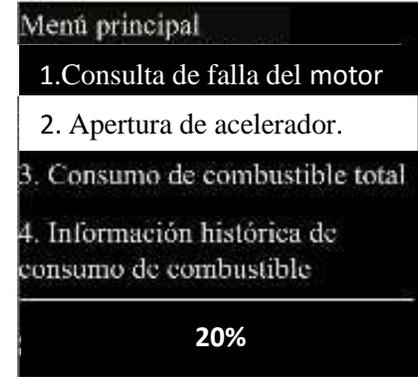


Cuando encienda la luz indicadora es que existe una falla en el nivel de líquido refrigerante, el sistema de frenos, la presión de aceite, la temperatura del líquido refrigerante. Esta luz indicadora advierte al conductor, para estacionar el vehículo y realizar una inspección según la advertencia o falla.

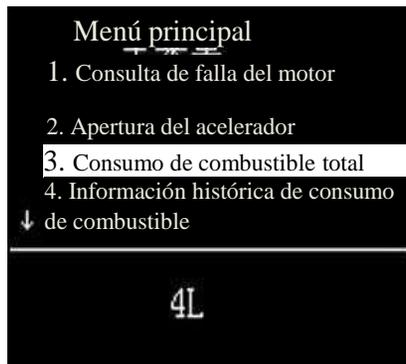
## 2.3 Descripciones de funciones en pantalla LCD (Botones izquierdo/ derecho)



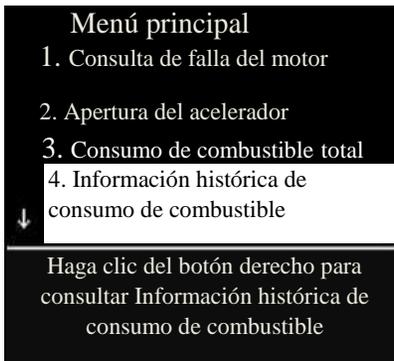
Al ingresar en consulta de falla de motor, mostrara los datos de falla en texto.



Se puede observar la información de posición del acelerador actual 0%–100%.

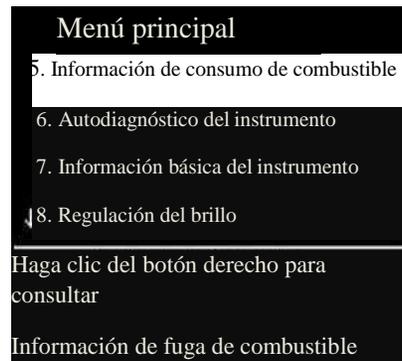


Información de consumo de combustible total, registra la situación de consumo de combustible del vehículo.



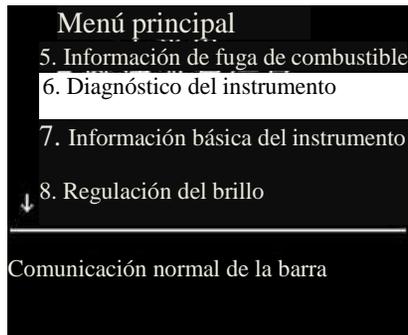
### Información histórica de consumo de combustible

Mediante el menú, se consulta la información de consumo de combustible histórico, y registra el kilometraje total y el consumo de combustible antes del restablecimiento a cero.



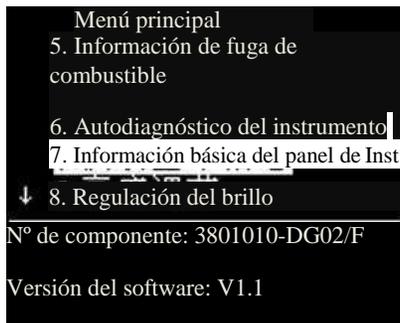
### Información de fuga de combustible.

Mediante el menú, se consulta la información de consumo de combustible, y registra el kilometraje total en el momento.



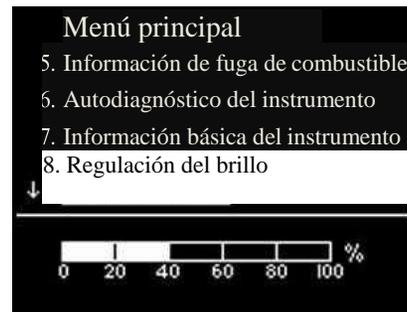
## Diagnóstico del instrumento.

Detección del estado de la red actual.



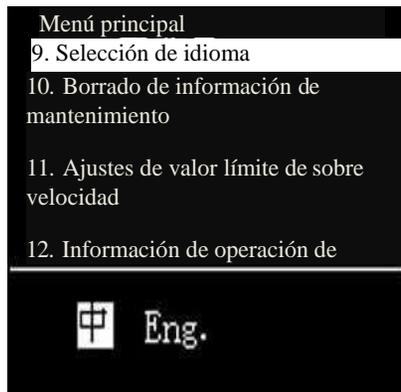
## Información básica del panel de Instrumentos

Consulta de la información básica del panel de instrumentos. Incluyendo las fuentes de número de componente, número de software.



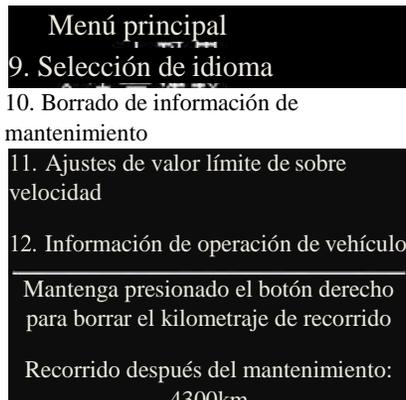
## Regulación del brillo

Regulación del brillo de la pantalla LCD. Presionando brevemente el botón derecho, aumente el brillo, cuando el brillo alcance el máximo, regresará automáticamente al mínimo.



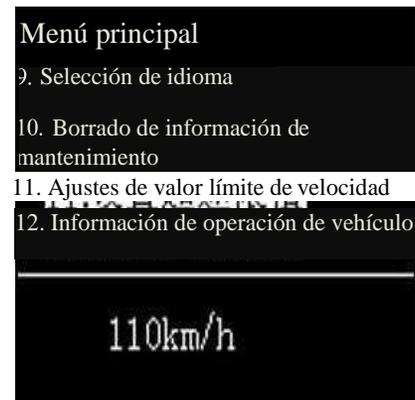
## Selección de idioma

Selección de idioma, conmutélos presionado brevemente el botón derecho.



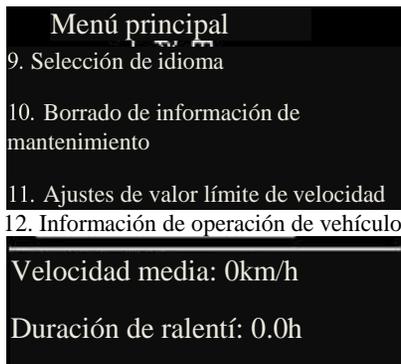
## Borrado de información de mantenimiento.

Después del mantenimiento, se borra el kilometraje acumulativo y registra el kilometraje hasta el siguiente mantenimiento.



## Ajustes de valor límite de velocidad

Cuando llegue el valor límite de velocidad ajustado, el instrumento emite una alarma, mientras tanto, la parte inferior de la pantalla LCD advierte.



## Información de operación de vehículo

Registro de la velocidad media y la duración de ralentí del vehículo.

## 2.4 Descripción de función de alarma del instrumento

### Alarma sonora de luces no apagadas:

Si las luces no se desactivan cuando el conductor abra la puerta y el interruptor de encendido este apagado, el instrumento emite la alarma para advertir al conductor a apagar las luces.

**Modo de alarma:** La alarma se mantiene encendida durante 60s, mientras tanto, en la zona central de la pantalla LCD se muestra “Apague las luces”.

### Alarma de freno de estacionamiento no desactivado:

Cuando el freno está activado y el vehículo se desplaza a más de 5km/h, el instrumento emite la alarma para advertir al conductor.

### Alarma de velocidad excesiva:

Cuando la velocidad alcance o supere el valor límite de velocidad ajustada, el instrumento emite la alarma para advertir al conductor.

## 3. PALANCAS MULTIFUNCIONES.

### 3.1 Palanca Izquierda.



Palancas multifunciones abarca: Interruptor de luces, interruptor de cambio de luces, interruptor de luces intermitentes; interruptor de limpiaparabrisas, interruptor de líquido limpiaparabrisas.

La palanca izquierda cuenta con las funciones de interruptor de luces, interruptor de cambio de luces, interruptor de luces intermitentes, interruptor de cruceo.

#### 3.1.1 Interruptor de luces.

Cuando la palanca izquierda se encuentra en la posición OFF, todas las luces se apagan.

Al girar el anillo deslizante en la palanca izquierda a la posición  las luces de cuartos delanteras y traseras, del panel de instrumento y la luz de placa de matrícula trasera se encenderán.

Al volver a girar el anillo deslizante en la palanca izquierda a la

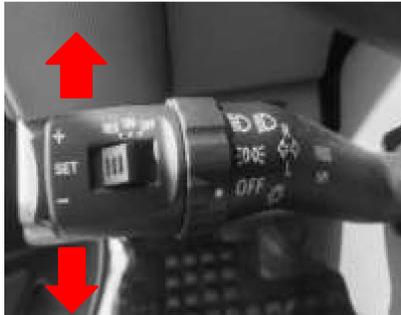
posición  los faros delanteros se encenderán.

#### 3.1.2 Interruptor de cambios de luces



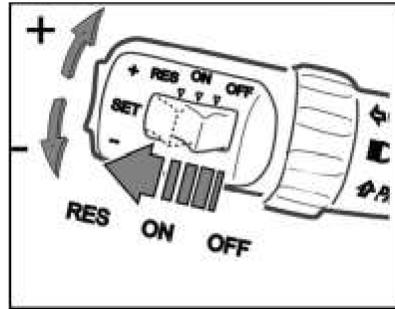
Bajo todas las circunstancias, al elevar la palanca izquierda, se enciende las luces de alta. Para advertir el vehículo delantero o en el lado opuesto a que haga el cambio de luces. Después de soltar la palanca regresará automáticamente y las luces se apagarán.

## 3.1.3 Interruptor de luces intermitentes.



- Empuje la palanca hacia arriba, la luz intermitente derecha se enciende.
- Tire la palanca hacia atrás, la luz intermitente izquierda se enciende.

## 3.1.4 Interruptor de función de cruceo



- Cuando el interruptor de cruceo se ubica en la posición **OFF**, la función de cruceo se apaga.
- Cuando el interruptor de cruceo se encuentra en la posición **ON**, se entra en el estado de preparación de cruceo.

- Cuando el interruptor de cruceo se encuentra en la posición RES, se recupera la función de velocidad de cruceo.
- SET+ y SET- son interruptores de control de velocidad de cruceo.

### Función de control de cruceo

- La función de control de cruceo del vehículo se utiliza para permitir que el motor funcione dentro del rango de revoluciones razonable y a una velocidad fija del vehículo, en este momento el conductor no necesita controlar el pedal del acelerador.

## Advertencia

Sólo se puede usar la función de control de cruce cuando la velocidad alcance 35km/h o más. La velocidad máxima permisible para el cruce es 105km/h.

Por su seguridad, recomendamos que sólo utilice el control cruce en carreteras de condición buena, por ejemplo: pavimento plano, con pocos vehículos. No se recomienda usar el cruce en pendientes de bajada, subida con el vehículo cargado.

## Condiciones de activación de la función de cruce.

- El interruptor de cruce se encuentra en la posición ON
- La velocidad alcanza 35km/h o más.
- La transmisión debe encontrarse en marcha.
- Coloque el interruptor del freno de escape en la posición OFF.
- Suelte el pedal del freno.
- Suelte el pedal del embrague.

## Activación de función de cruce, y ajuste de velocidad.

- Cuando dichas condiciones son cumplidas, el usuario puede activar la función de cruce mediante cualquier

método siguiente, y ajustar la velocidad. Presione brevemente el interruptor SET+ o SET-, luego suéltelo, mientras tanto, suelte el pedal del acelerador, la función cruce se activará y la velocidad actual podrá ser ajustada.

## Precaución

Al activar la función de cruce **NO** debe de hacer lo siguiente:

- Mantener presionado el interruptor SET+ o SET- durante un largo tiempo.
- Pisar el pedal del embrague y el pedal del freno.

- Activar el interruptor de freno de escape en la posición ON.

## **Aumento o reducción de velocidad de crucero.**

Cuando la función de crucero está activada, el usuario puede aumentar o reducir la velocidad mediante cualquiera de los métodos siguientes.

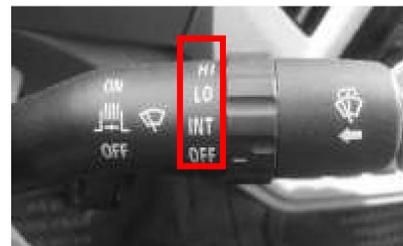
- Presione brevemente el interruptor SET+ o SET-, luego suéltelo, en este momento, la velocidad aumentará o reducirá.
- Mantenga presionado el interruptor de SET+ o SET-, la velocidad seguirá aumentando o reduciendo hasta que libere este interruptor, en este

momento, se ajustará automáticamente a la velocidad deseada.

## **Desactivación de la función de crucero**

- El usuario puede utilizar cualquier método siguiente para desactivar la función de crucero.
- Pise el pedal del embrague.
- Pise el pedal del freno.
- Coloque el interruptor el freno de escape en la posición ON.
- Coloque el interruptor de ON/OFF de crucero en la posición OFF.
- Baje la velocidad a menos de 35km/h.

## **3.2 Palanca Derecha**



La palanca derecha cuenta con la función de interruptor de limpiaparabrisas, interruptor de líquido limpiaparabrisas, interruptor de freno de escape.

### **3.2.1 Interruptor del limpiaparabrisas:**

Cuando la palanca se encuentra en la posición central (OFF), el limpiaparabrisas no funciona.

- Al girar la palanca derecha a la posición “LO”, el

limpiaparabrisas funciona en baja velocidad.

- Al girar la palanca derecha a la posición “H”, el limpiaparabrisas funciona en alta velocidad.
- Al girar la palanca derecha a la posición “INT”, el limpiaparabrisas funciona de forma intermitente.

## 3.2.2 Interruptor de líquido limpiaparabrisas.



Se encuentra en el extremo de la palanca derecha.

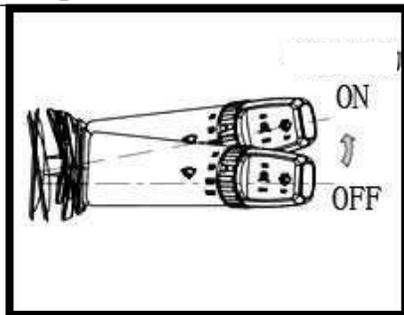
Presione el interruptor del extremo de la palanca hacia adentro, el detergente será inyectado al parabrisas; al soltar la mano, la inyección se detiene.

### Precaución

Si el interruptor de líquido inyecta durante más de 20 seg. o el electromotor funciona sin detergente, podría dañarse.

Debe agregar detergente en el depósito, antes de que se consuma por completo.

## 3.2.3 Interruptor de freno de escape.



Empuje la palanca derecha hacia adelante, el freno de escape funciona. En este momento, la luz indicadora de freno auxiliar se encenderá.

Empuje la palanca derecha hacia atrás para desactivar el freno de escape. La luz indicadora del freno auxiliar se apagará.

Para activar la función de freno de escape, las condiciones siguientes deben ser cumplidas:

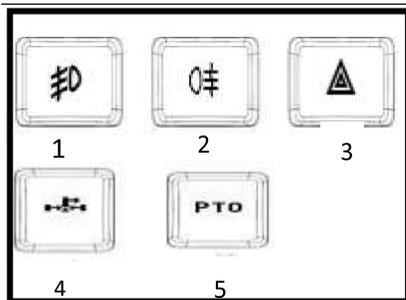
- Cuando las revoluciones del motor están por encima de 1000rpm, mientras tanto, la transmisión está en cierta marcha;
- Al conmutar el interruptor del freno de escape a la posición ON.

Se puede desactivar el freno de escape utilizando cualquier método siguiente.

- Regrese el interruptor del freno auxiliar a la posición OFF;
- Pise el pedal del embrague.
- Pise el pedal del acelerador.

- Las revoluciones del motor están por debajo de 900rpm.

## 4. INTERRUPTORES DE LUCES.



Los interruptores en el centro del tablero de instrumentos abarcan:

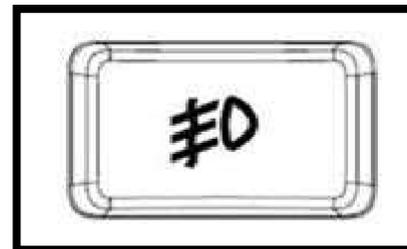
1. Interruptor de luces de niebla delanteras.
2. Interruptor de luces de niebla traseras-
3. Interruptor de luces intermitentes.

4. Interruptor de la toma de fuerza
5. Interruptor del acelerador (toma de fuerza)

### Precaución

No todos estos vehículos cuentan con estos interruptores, refiérase a la configuración real en el vehículo para la situación específica.

## 4.1 Interruptor de luces de niebla delanteras.

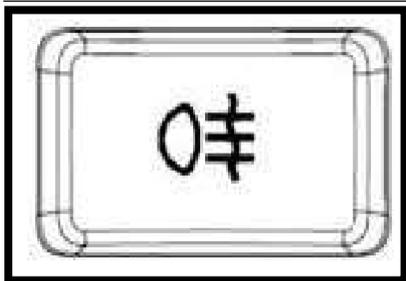


En clima frío o con niebla, utilice luces de niebla delanteras.

**Encendido:** Presione el interruptor para encender las luces de niebla delanteras, cuando están activadas el interruptor cambiara a color verde.

**Apagado:** Vuelva a presionar el interruptor, y las luces se apagan.

## 4.2 Interruptor de luces de niebla traseras.

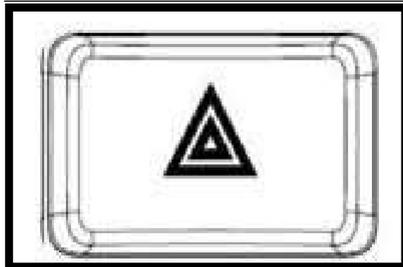


En clima frío o con niebla, utilice luces de niebla traseras.

**Encendido:** Presione el interruptor para encender las luces de niebla traseras, cuando están activadas el interruptor cambiara a color verde.

**Apagado:** Vuelva a presionar el interruptor, y las luces se apagarán.

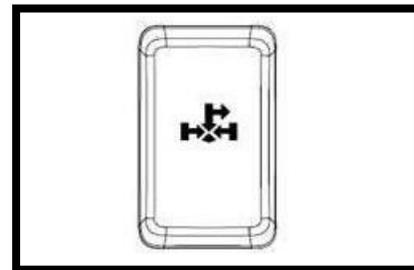
## 4.3 Interruptor de luces intermitentes.



**Encendido:** Presione el interruptor, y las luces intermitentes se encenderán, cuando estén encendidas el interruptor encenderá a color rojo.

**Apagado:** Vuelva a presionar el interruptor, y las luces se apagarán.

## 4.4 Interruptor de toma de fuerza (opcional).



**Encendido:** Presione el interruptor, y la toma de fuerza funciona, cuando está en funcionamiento, la luz indicadora cambia a rojo.

**Apagado:** Vuelva a presionar el interruptor y la toma de fuerza deja de funcionar.

## 4.5 Interruptor de conversión del acelerador de mano (opcional).

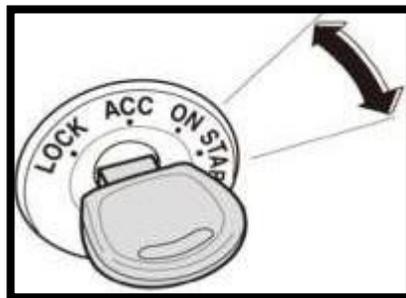


**Encendido:** Presione el interruptor y el acelerador manual se activará, en ese momento el acelerador de pie se desactivará, cuando está activado la luz indicadora se enciende de color amarilla.

**Apagado:** Vuelva a presionar el interruptor, el acelerador de mano se desactiva y el acelerador de pie volverá activarse.

## 5. SWITCH DE IGNICIÓN Y ENCENDEDOR.

### 5.1 Switch de ignición.



El interruptor de encendido comparte la misma llave con las puertas y el tanque de combustible, hay cuatro posiciones siguientes:

**LOCK:** Para apagar la alimentación del sistema eléctrico.

**ACC:** Gire la llave en sentido horario a la posición ACC para encender la alimentación de accesorios. Se puede utilizar el reproductor en esta opción.

**ON:** Siga girando la llave en sentido horario a ON para encender la alimentación del sistema eléctrico.

**START:** Siga girando la llave a tope para arrancar el motor, después de soltarla, la llave regresará a la posición ON.

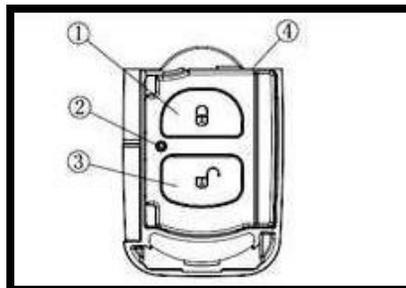
Cuando se necesita quitar la llave después de estacionar el vehículo, gire desde ON a LOCK para bloquear el vehículo y retirar la llave.

## 5.2 Encendedor.

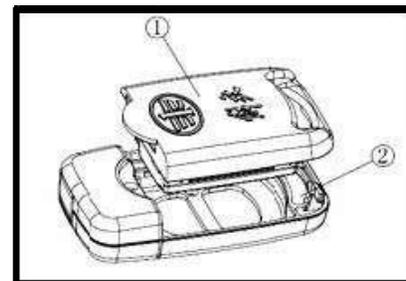


El encendedor se encuentra en la parte central e inferior del tablero de instrumentos, también puede usarse en 24V para la toma de electricidad.

## 6. LLAVE DE CONTROL REMOTO.



- (1) : Botón de bloqueo del control remoto
- (2) : Luz indicadora de estado
- (3) : Botón de desbloqueo del control remoto
- (4) : Puerto de desmontaje de la batería.



La llave de control remoto puede separarse en dos partes.

- (1) Conjunto de control remoto
- (2) Conjunto mecánico de llave de control remoto.

### Precaución

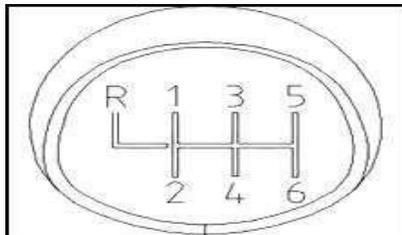
Si la luz indicadora de la llave de control no enciende, se necesita reemplazar la batería de llave de control remoto.

## Precaución

Si la llave de control remoto se ha perdido asista a un Centro de Servicio Autorizado, para volver a emparejar el conjunto mecánico de la llave.

## 7. PALANCAS

### 7.1 Palanca de cambios



Las marchas de la transmisión WLY6TS55 se muestran en la figura.

### 7.2 Palanca de bloqueo del volante.



La palanca de posiciones del volante está en el lado izquierdo de la columna de dirección. Suelte la palanca de posiciones para regular la posición del volante. Podrá deslizar hacia arriba, abajo u oscilar hacia adelante, atrás. Después de la regulación, se necesita bloquear la palanca de bloqueo (presione la palanca de bloqueo hacia abajo).

### 7.3 Palanca de operación del freno de estacionamiento (freno de desconexión de aire)



La palanca de operación del freno de estacionamiento se ubica en el lado derecho del asiento del conductor, (parte trasera de la palanca de cambios). Durante el frenado de estacionamiento, tire la palanca de operación del freno hacia atrás al tope.

## Precaución

Al desactivar el freno de estacionamiento, eleve la estructura de bloqueo de la palanca de operación, mientras tanto, empújela hacia adelante al fondo.

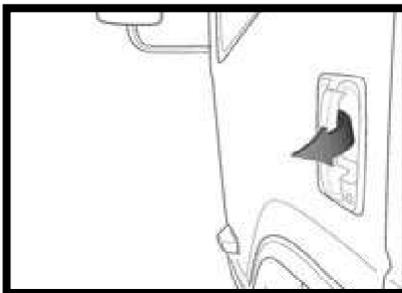
En caso de emergencia, se permite utilizar el freno de estacionamiento como freno de emergencia, pero no se debe sustituir el freno principal durante un largo tiempo.

Antes de soltar la palanca del freno de estacionamiento, compruebe que la presión de aire

sea la correcta. Se prohíbe la puesta en marcha forzada.

## 8. PUERTAS Y APERTURA DE DEPÓSITOS

### 8.1 Apertura y cierre de puerta.



Después de utilizar la llave para desbloquear la puerta, tire la palanca hacia afuera para abrirla.

Para bloquear las puertas manualmente, se puede utilizar la llave, ingresándola en la chapa.



Jale el botón de bloqueo interno antes de tirar la palanca interna, empuje la puerta hacia afuera para abrir la puerta.

## 8.2 Elevador de vidrio eléctrico.

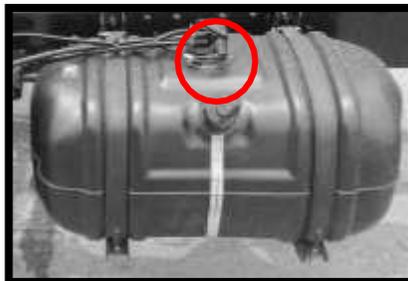


Se puede elevar y descender el vidrio de la puerta presionando el botón del elevador de vidrio.

Hay dos botones de operación en el lado del conductor, con los cuales se puede operar la elevación o el descenso del vidrio del lado del conductor y lado copiloto.

En el lado del copiloto sólo hay un botón, para ascenso y descenso del vidrio del lado del copiloto.

## 8.3 Operación de apertura y cierre de tanque de combustible



Abra la cubierta protectora para exponer la chapa del tanque de combustible. Inserte la llave, y tome la cubierta del tanque de combustible con la mano, gire la llave en sentido anti-horario,

luego gire la cubierta de combustible en sentido anti-horario para retirarla.

**Montaje de tapa de combustible:**  
Gire la cubierta del tanque de combustible en sentido horario, después de apretarla, tome la cubierta del tanque y gire la llave en sentido horario para bloquearla, gire la cubierta protectora para cubrir la chapa del tanque de combustible.

## 8.4 Operación de la cubierta del tanque de urea.



Para la apertura y cierre del depósito de urea es el mismo proceso que el tanque de combustible.

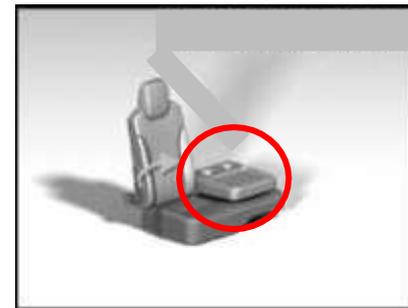
## 9. ASIENTOS Y CINTURONES DE SEGURIDAD.

### 9.1 Asiento de piloto y pasajero



Los asientos de piloto y pasajeros son estáticos y no pueden moverse hacia adelante o atrás.

### 9.2 Abatimiento de asiento intermedio adelante/atrás.

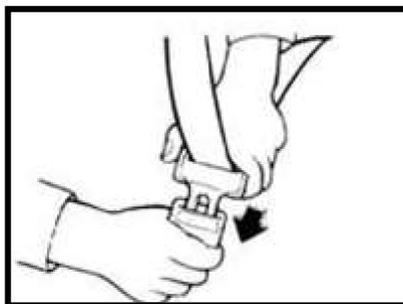


Al abatir el asiento, jale la palanca hacia arriba y regule el asiento a una posición recta, luego libere la palanca (compruebe que el asiento esté completamente bloqueado).

## 93 Cinturones de seguridad.

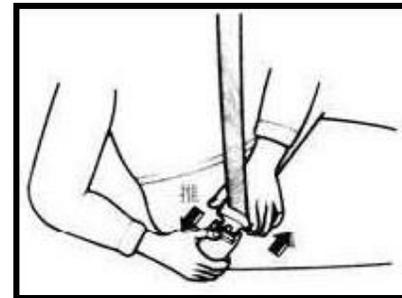
**Posición:** El cinturón de seguridad debe bajar a la cadera siempre cuando sea posible, no debe colocarse en la posición de la cintura. Luego, jale la correa del hombro hacia arriba para tensar el cinturón de seguridad.

## 94 Abrochar cinturón de seguridad:



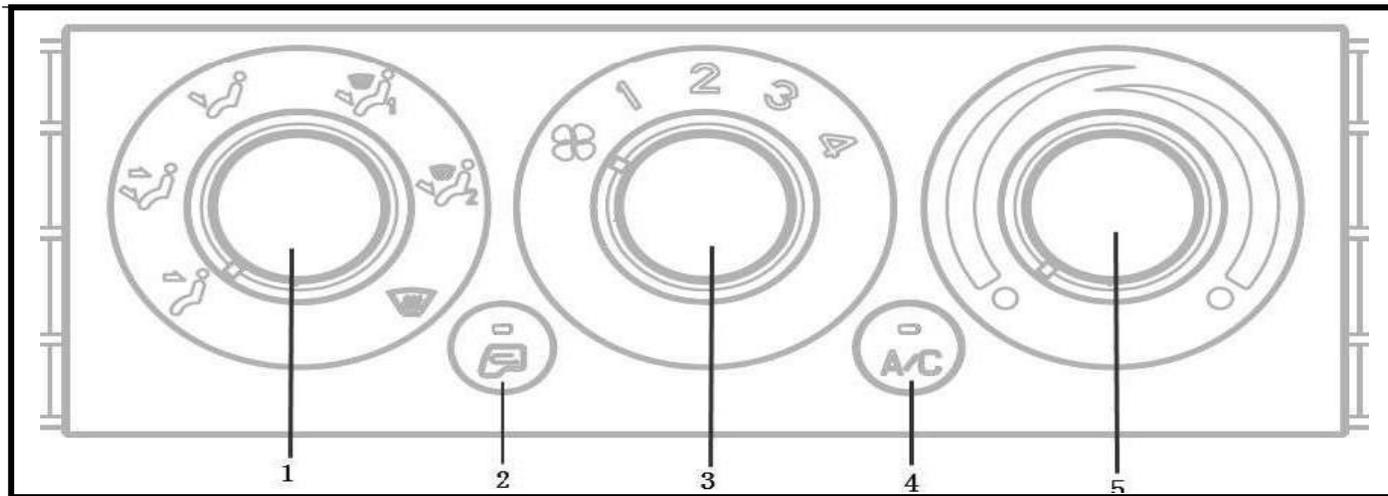
Siéntese de forma recta en el asiento, apoye la espalda en el respaldo de forma cómoda, jale lentamente la lengüeta hacia afuera e insértela en la hebilla hasta que emita el sonido de bloqueo.

## 95 Desabrochar cinturón de seguridad.



Presione el botón rojo, la correa se retraerá automáticamente.

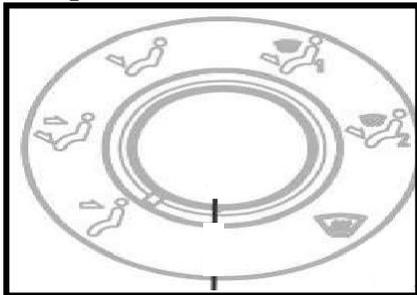
## 10. USO DEL A/C (CALEFACCIÓN, ENFRIAMIENTO)



1. Perilla de conversión de apertura de aire.
2. Botón de aire interno/externo
3. Perilla de selección de nivel de flujo de aire
4. Botón de Aire acondicionado.
5. Perilla de conversión de Enfriamiento/calefacción.

## 10.1 Introducción general de símbolos funcionales.

### 10.1.1 Perilla de conversión de apertura de aire:



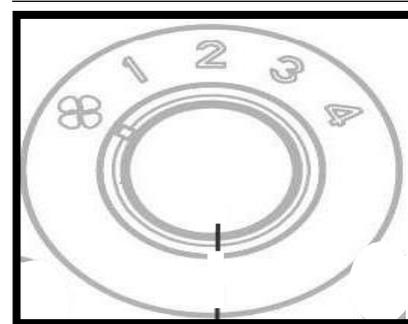
Para seleccionar la posición de la apertura de aire durante la refrigeración y calefacción, se puede seleccionar hacia el área del rostro, aire en la zona de cara y pies, zona de pies, zona de pies y calefacción en zona 1 y 2, y calefacción total.

### 10.1.2 Botón de aire interno/externo



Cuando la luz indicadora está encendida (en color amarillo y verde), se utiliza la opción de aire interno; cuando la luz indicadora está apagada, se introduce el aire fresco externo.

### 12.1.3 Perilla de selección de nivel de flujo de aire



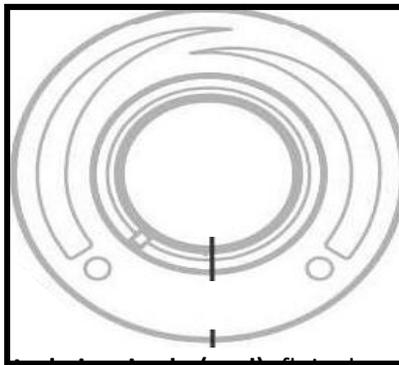
El volumen de aire se suministra en cuatro niveles.

### 10.1.4 Botón de calefacción.



Cuando la luz indicadora está encendida (color amarillo y verde), el compresor se enciende; cuando la luz indicadora se apaga, el compresor se apaga.

### 12.1.5 Perilla de conversión de enfriamiento y calefacción:



**Lado izquierdo (azul):** flujo de aire frío.

**Lado derecho (rojo):** Flujo de aire caliente.

### 12.2 Método de uso

**Enfriamiento:** Cuando requiera enfriamiento, seleccione la posición necesaria en el botón de selección de nivel de flujo de aire, luego seleccione el lado izquierdo del botón de conversión de refrigeración y calefacción, por último, presione el botón AC, la luz indicadora se enciende (color amarillo y verde). Cuando no se requiera la refrigeración, presione el botón AC, la luz indicadora se apaga, luego seleccione el botón de selección de nivel de flujo de aire, el ventilador se apagará.

**Calefacción:** Cuando requiera de calefacción, seleccione la posición adecuada en el botón de selección de flujo de aire, luego seleccione el lado derecho del botón de conversión de refrigeración y calefacción. Cuando no se requiera la calefacción, seleccione el botón de selección de flujo de aire y el ventilador se apagará.

## Precaución

1. Cuando se necesite derretir hielo en el exterior del parabrisas, se debe presionar el botón de aire interno/externo.

2. En caso de lluvia fuerte, se debe presionar el botón de aire interno/externo.

4. Cuando utilice la calefacción, la temperatura del líquido refrigerante deberá de estar por encima de 75°C.

5. Si el vehículo funciona de forma continua en baja velocidad y gran carga excesiva evite el uso de refrigeración.

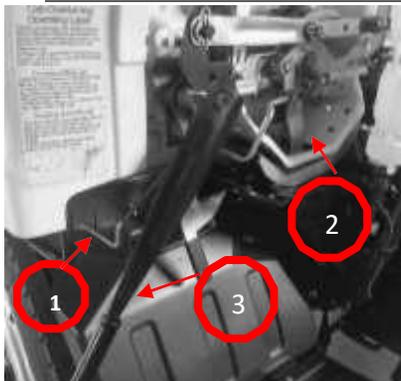
6. Al estacionar el vehículo, presione el botón de bucle interno/externo para evitar la entrada de polvo en el interior, se debe colocar el interruptor del ventilador en la posición .

## 11. REPRODUCTOR DE MÚSICA.



- |  |  |
|--|--|
| 1. Ajuste de volumen.                        | 9. Botón de pre ajuste                     |
| 2. Interruptor de encendido.                 | 10. Botón de ajuste / Track anterior.      |
| 3. Modo Silencioso.                          | 11. Botón de ajuste / Track Siguiente      |
| 4. Botón de búsqueda de canales ascendente.  | 12. Conversión de modo.                    |
| 5. Botón de búsqueda de canales descendente. | 13. Botón de conmutación de visualización. |
| 6. Botón de ajuste / avance rápido           | 14. Conversión de banda                    |
| 7. Botón de ajuste / contestar               | 15. Botón de navegación                    |
| 8. Botón de ajuste / Colgar.                 | 16. Interfaz USB/AUX.                      |

## 12. MECANISMO DE APERTURA Y ABATIMIENTO DE CABINA:



1. Gancho de seguro.
2. Gancho de seguridad.
3. Brazo de operación.

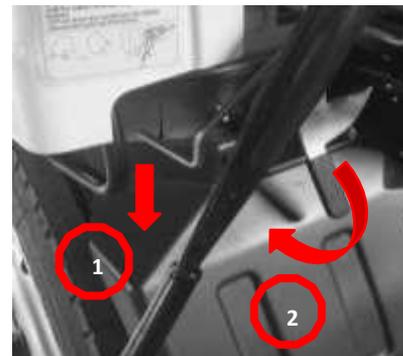
### 12.1 Apertura de Cabina



#### Paso 1:

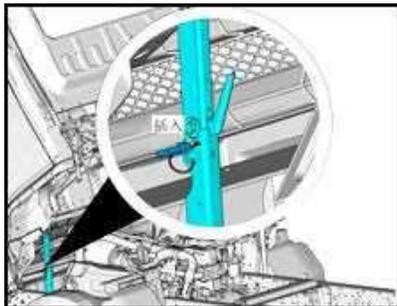
1. Jale el gancho de seguro hacia el lado externo;
2. Jale el brazo de operación hacia arriba.

#### Paso 2:



1. Presione la palanca mostrado en la figura hacia abajo.
2. Jale el gancho de seguridad hacia arriba.
3. En este momento, la cabina se separa del gancho de bloqueo del gancho de seguridad suspendido trasero, la cabina sube gradualmente.

## Paso 3



1. Voltee completamente la cabina;
2. Después fíjela con la barra de soporte, inserte el pasador de seguridad.

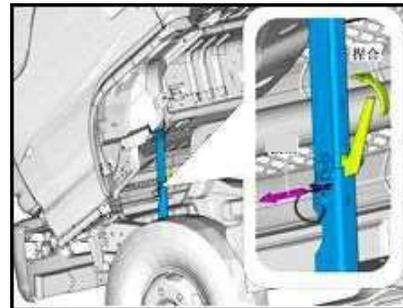
### Advertencia

- Antes de abrir la cabina, estacionar el vehículo sobre pavimento horizontal,

coloque la transmisión en la marcha neutra, jale la palanca del freno de estacionamiento, verifique si la puerta está bien cerrada.

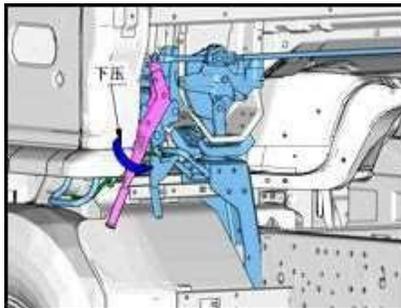
- En el proceso de apertura de cabina, no se permite que nadie se encuentre delante o detrás de la cabina.
- Después de la bajada de la cabina, asegúrese que la cabina esté bloqueada.

## 12.2 Abatimiento de Cabina.



**Paso 1:** Retire el pasador de seguridad de barra de soporte, presione la barra de soporte y palanca, flexione la barra de soporte para que la cabina baje lentamente, cuando esté completamente abajo, el gancho de seguridad se bloqueará automáticamente.

## Paso 2



Presione el brazo de operación hacia abajo hasta que el mecanismo de abatimiento sea completamente bloqueado, ahora la cabina habrá bajado completamente.

### Precaución

Para evitar una caída brusca de la cabina, deberá sujetarla, no ingrese las manos en el mecanismo ya que podría lesionarse.

## 13. ACCESORIOS DE CARROCERÍA

### 13.1 Espejos

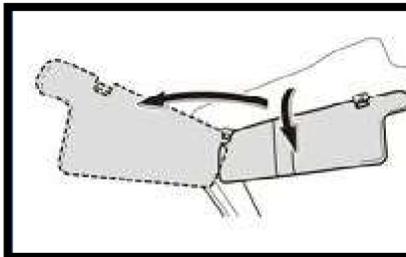


1. Espejo lateral izquierdo
2. Espejo lateral derecho.
3. Conjunto de espejo inferior delantero.
4. Conjunto de espejo de vista aérea

Se puede regular los espejos laterales e inferiores en el exterior al ángulo necesario con la mano para lograr un efecto de visión trasera satisfactoria.

Los espejos laterales deben ser limpiados de vez en cuando para mantener la limpieza de la superficie de la lente.

## 13.2 Visera



Durante la conducción, si hay luz solar directa, se puede bajar la visera.

Regule la visera a un ángulo adecuado, así no sólo se puede proteger la visión del conductor, sino también puede garantizar un campo de visión efectivo.

Quite la visera desde el clip de fijación, gírela al lado de la puerta para bloquear la luz lateral.

## 13.3 Depósito de limpiaparabrisas



Depósito limpiaparabrisas se ubica en el lado derecho del tablero de instrumentos de la cabina.

14.

## CONDUCCIÓN CORRECTA

### 14.1 Arranque ordinario del motor



#### Precaución

Antes de encender el vehículo deberá de inspeccionar el vehículo (nivel de fluidos, presión de aire de neumáticos).

- Coloque la palanca de cambios en la marcha neutra, luego encienda el vehículo.
- Una vez encendido el motor, suelte la llave inmediatamente.
- Cuando el motor funcione de forma estable, suelte el pedal

del embrague en velocidad uniforme.

### 14.2 Pre calentamiento del motor

- Después del arranque del motor, se debe precalentar para elevar la temperatura, en el proceso de precalentamiento, observe las luces indicadoras en el panel de instrumentos.
- En el principio del precalentamiento,  las luces indicadoras están encendidas, pero junto con la elevación de la presión de aceite y aire, las luces indicadoras se apagan .

- Cuando la aguja en el barómetro alcance 450kPa y la presión del aceite de motor alcance 100kPa, y la temperatura de líquido refrigerante alcance 50°C o superior, el vehículo ya cuenta con condiciones de puesta en marcha.
- En ese momento, la luz de freno de estacionamiento  todavía está encendida para advertirle a soltar la válvula manual antes de la puesta en marcha.

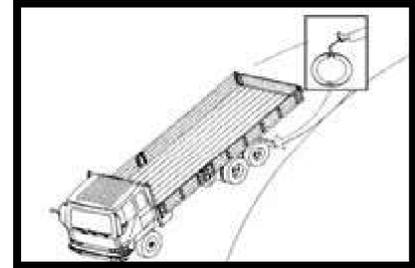
## Precaución

- Realice inspección visual en el vehículo.
- Compruebe si hay luces indicadoras en el panel de instrumentos.
- Durante el arranque, no pise fuertemente el acelerador para evitar la elevación brusca de la presión del aceite de motor
- Para el uso del switch de ignición, la duración no debe superar a 10s, después de cada fracaso de arranque, se debe esperar durante 60s antes del siguiente arranque. Si no arranca por tres intentos

consecutivos, se debe verificar si hay falla en el circuito eléctrico.

- Después del arranque del motor, no pise fuertemente el pedal del acelerador para evitar que el motor trabaje a altas revoluciones.
- Después del arranque del motor, deje que funcione en ralentí durante 3~5min para que la bomba de aceite de motor funcione de forma normal y establezca la presión necesaria.

## 14.3 Conducción sobre pendientes



- Al bajar una pendiente pronunciada, debe utilizar el freno de escape.
- Para reducir el de desgaste y calentamiento durante el frenado, antes de bajar la pendiente, debe reducir la velocidad y cambiar a marcha baja.

- Al subir una pendiente, si la velocidad baja, retroceda la marcha.

## **14.4 Método de frenado.**

- Durante la conducción, si la luz indicadora del sistema de frenos parpadea, deberá estacionar el vehículo y verificar las causas.
- Verifique si hay fuga de aire en las tuberías y uniones.
- El frenado de emergencia puede causar el bloqueo de los neumáticos, causando el deslizamiento del vehículo.
- Deberá tener precaución cuando descienda una pendiente sin carga o cuando conduzca sobre pavimento lodoso.

- La operación de frenado de emergencia puede causar el desgaste prematuro de los neumáticos.
- El frenado de emergencia puede aplicar fuerza de impacto excesiva a los pasajeros, y causar lesiones accidentales.
- No pise el pedal del freno continuamente, de lo contrario, la presión de frenado reducirá.
- No utilice excesivamente el freno de servicio, de lo contrario puede causar calor excesivo, reduciendo el efecto de frenado.

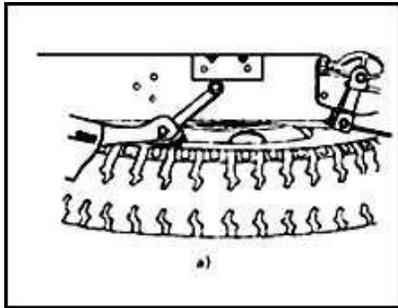
## **14.5 Estacionamiento del Vehículo.**

- Al estacionar el vehículo, libere el pedal del acelerador primero para bajar la velocidad del vehículo.
- Pise lentamente el pedal del freno, luego cambie la transmisión a marcha neutra, cuando el vehículo esté completamente estacionado, jale la palanca de freno de estacionamiento hacia arriba para que se encuentre en el estado de frenado.
- Deje que el vehículo funcione en ralentí durante un período de tiempo.

- Apague el vehículo (regrese la llave del interruptor a la posición LOCK).

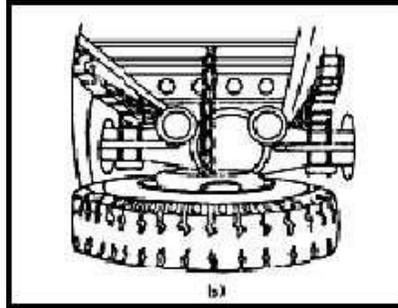
## 15. NEUMÁTICO DE REPUESTO.

### 15.1 Uso del elevador de neumático de repuesto

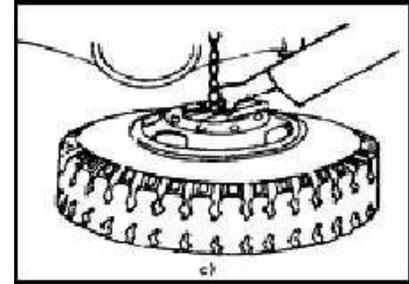


La barra de conexión del elevador de neumático de repuesto se ubica en la parte trasera derecha del bastidor, utilice la llave especial en las herramientas

suministradas junto con el vehículo para girar la barra de conexión en sentido anti-horario.



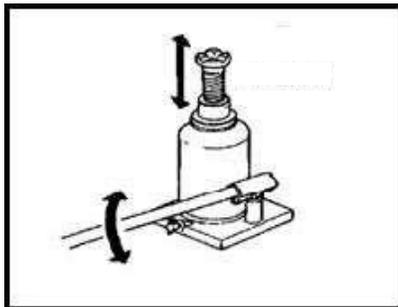
Quitar el neumático de repuesto  
Movimiento hacia abajo del soporte del neumático.



Quite el soporte desde el neumático de repuesto

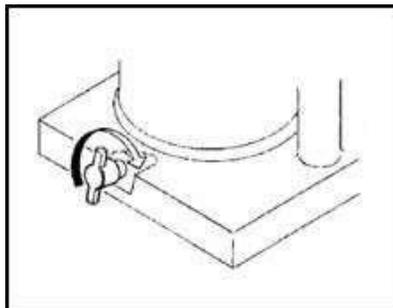
**Instalación de neumático de repuesto:** Fije el soporte en el neumático de repuesto, utilice la llave especial para girar la barra de conexión en sentido horario, y se elevará el neumático. Cuando el rayo del neumático de repuesto contacte con la viga de soporte, siga girando la llave para que el muelle sea comprimido.

## 15.2 Reemplazo de neumático



**Paso 1:** Al desmontar el neumático, primero desatornille las tuercas de rueda, luego utilice el gato hidráulico.

Inserte el maneral de la llave en el gato y eleve el vehículo. Cuando el neumático se aleje un poco del suelo, desatornille las tuercas y retire el neumático.



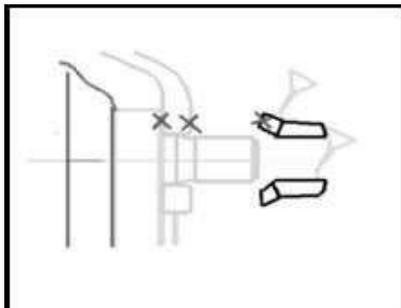
**Paso 2:** Apriete la válvula de liberación en sentido horario para fijar el gato.



### Advertencia

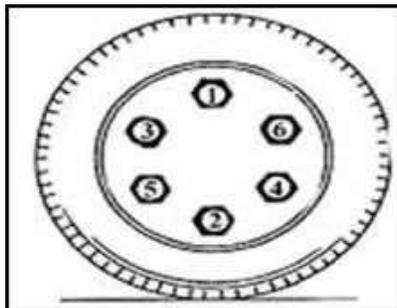
Quando utilice el gato, debe girar lentamente la válvula de liberación y bajar lentamente el vehículo. Si gira de forma brusca, el vehículo bajará rápidamente, y podrá ocasionar accidentes.

**Paso 3:** Antes de la instalación, se debe verificar si existe algún daño en los pernos de la rueda, la superficie de roscas de la tuerca de rueda, en caso de que si, necesitara reemplazarlos.



**Paso 4:** Al instalar la rueda, deje que el birlo se encuentre en el centro del barreno, apriete ligeramente las tuercas de la rueda, deje que la rueda contacte con la superficie de instalación.

**Paso 5:** Baje el vehículo con la ayuda del gato.

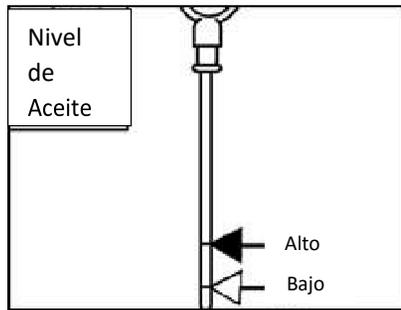


**Paso 6:** Apriétela al torque especificado según la secuencia indicada en la figura.

**Paso 7:** Después de reemplazar el neumático, se debe realizar la prueba de funcionamiento inicial. Después de 50~100Km de recorrido, vuelva a apretarlas otra vez según el par especificado. Par de apriete: 450-500N·m

## 16. INSPECCIÓN ANTES DE CONDUCCIÓN.

### 16.1 Inspección de fluidos y cabina



- Verifique el nivel de aceite del motor, este deberá estar entre dos líneas de marca.
- Verifique la cantidad de combustible en el tanque.
- Verifique la cantidad de urea en el depósito

Verifique si el nivel de líquido refrigerante se encuentra a nivel.

- Verifique si el mecanismo de bloqueo de la cabina está bloqueado.
- Verifique el funcionamiento de las luces.

### 16.2 Neumáticos.

Verifique la presión de inflado de los neumáticos.

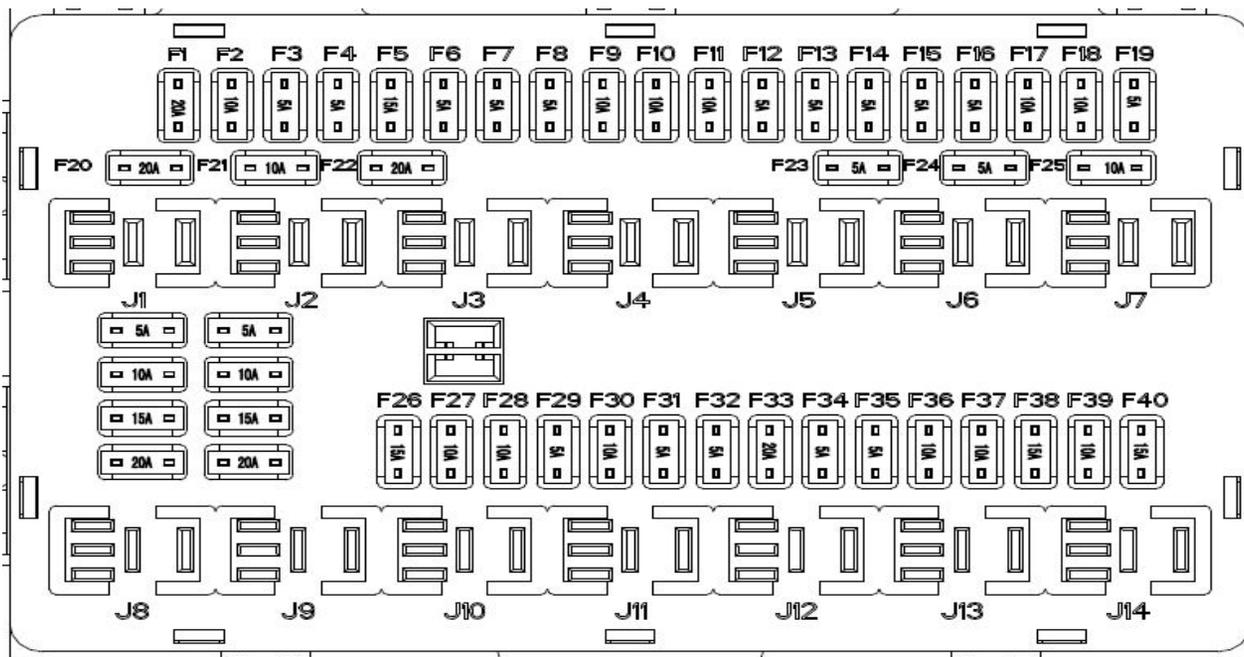
La medición de la presión de los neumáticos deberá realizarse bajo el estado de temperatura ambiental.

### 16.3 Cortador de corriente.



- Después de apagar el interruptor general, el vehículo ya no encenderá, los canales almacenados en el reproductor y el kilometraje subtotal del instrumento se restablecen.
- Se recomienda apagar el interruptor general si el vehículo necesita estacionarse por más de 3 días.

## 17. Caja de Fusibles



### 17.1. Relevadores

J1	Relé de limpiaparabrisas (baja velocidad)	J8	Relé del compresor de A/C
J2	Relé de limpiaparabrisas de agua (alta velocidad)	J9	Relé de respaldo
J3	Relé de calefacción	J10	Relé de luces frontales
J4	Relé de luces de cruce	J11	Relé del ventilador del condensador de A/C
J5	Relé de luz de freno	J12	Relé de respaldo.
J6	Relé de claxón	J13	Relé de luces antiniebla delanteras
J7	Relé de señal de freno de ECU	J14	Relé de luces traseras.

### 17.2 Fusibles

Fusible	Capacidad	Función	Fusible	Capacidad	Función
F1	20A	Alimentación de 220V	F21	15A	Electromotor de limpiaparabrisas
F2	10A	Compresor	F22	20A	Electromotor de calefacción
F3	5A	Respaldo	F23	5A	Luces de Freno
F4	5A	Reproductor	F24	5A	Cuerno eléctrico
F5	15A	Control de encendedor /	F25	10A	Señal de freno de ECU

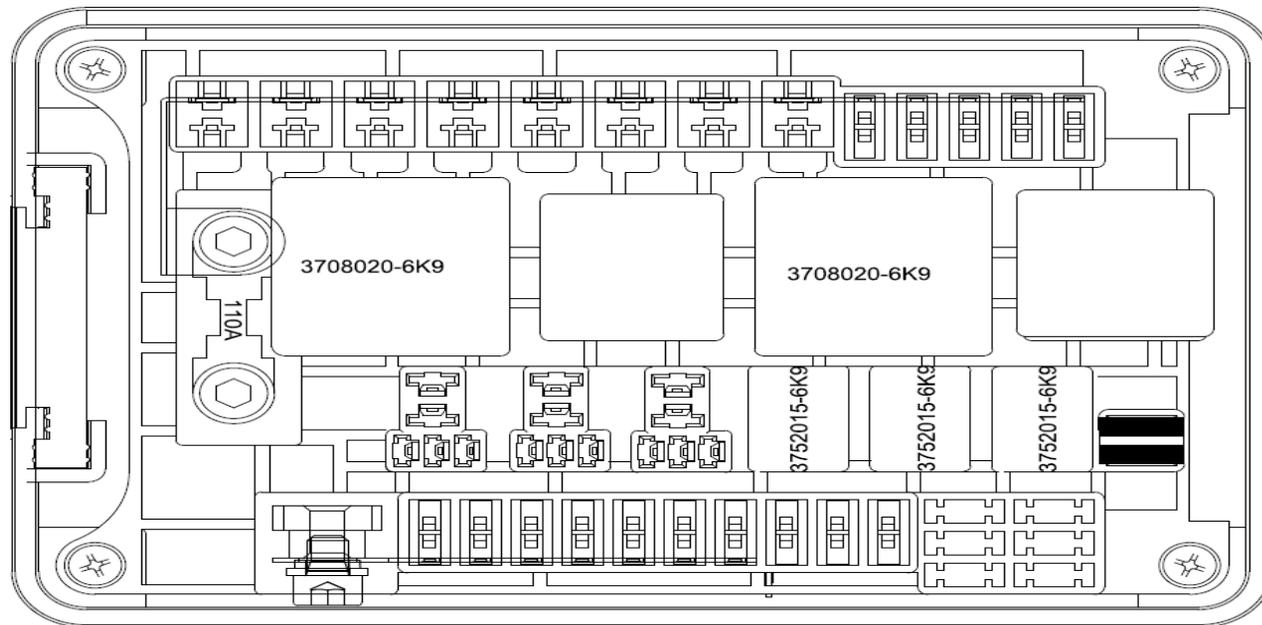
pág. 67

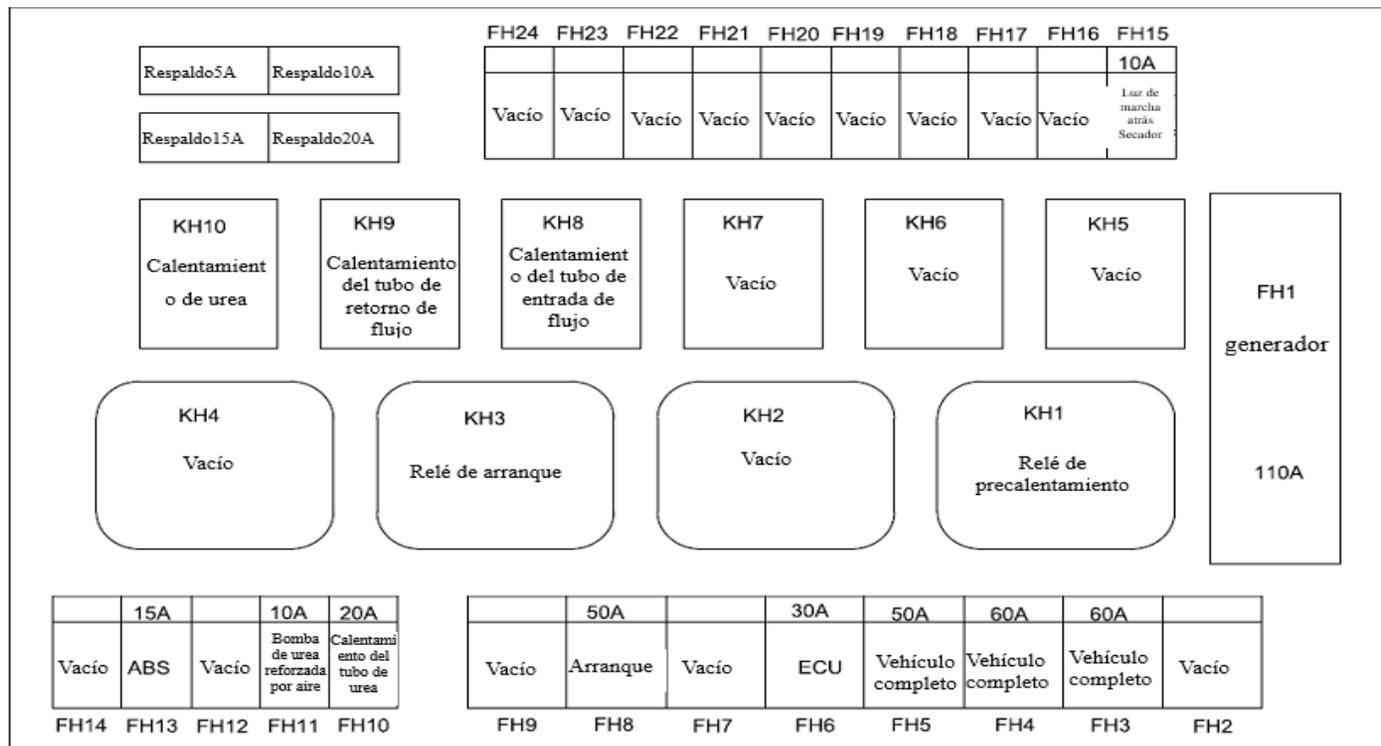
		inversor			
F6	5A	Válvula solenoide de apagado de ECU	F26	20A	Respaldo
F7	5A	Post-procesamiento	F27	10A	Luz de carretera izquierda
F8	5A	Respaldo	F28	10A	Luz de carretera derecha
F9	10A	Luz direccional izquierda	F29	5A	Instrumentos
F10	10A	Luz direccional derecha	F30	10A	Controlador de carrocería
F11	5A	Respaldo	F31	5A	Grabadora de conducción
F12	5A	Respaldo	F32	5A	Toma de diagnóstico
F13	5A	Toma de fuerza de freno de escape	F33	20A	Respaldo
F14	5A	Controlador centralizado de carrocería	F34	5A	Luz interna
F15	5A	Interruptor de precalentamiento	F35	5A	Respaldo
F16	5A	Instrumentos / grabadora	F36	10A	Antiniebla delanteras

		de conducción			
F17	10A	Controlador de destellador	F37	10A	Reproductor
F18	10A	Control de limpiarabrisas	F38	15A	Destellador
F19	5A	ABS	F39	10A	Luces traseras
F20	20A	Ventilador del condensador	F40	15A	Controlador de carrocería

## 18. Caja de distribución eléctrica de alimentación

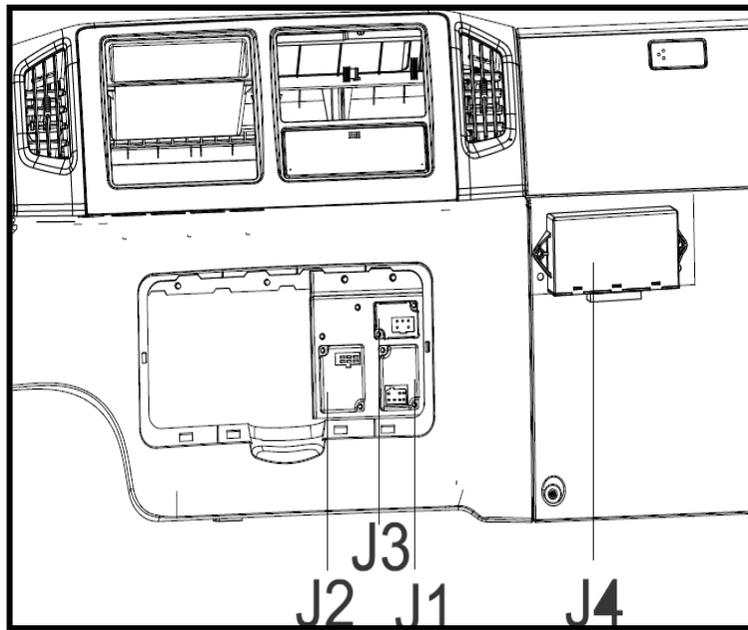
La caja de distribución eléctrica de alimentación tiene varios modelos, el ejemplo siguiente sólo es una referencia, la configuración específica está sujeta al vehículo real.





## 19. Caja de controlador

Numero	Controlador
J1	Conjunto del controlador de raspado de agua intermitente
J2	Conjunto del destellador
J3	Conjunto de controlador de nivel del líquido de enfriamiento
J4	Controlador de puerta



## 20. FLUIDOS

Nº	Conjunto	Número de modelo	Nombre del componente	Cantidad de lubricación	Nombre
1	Motor	CA4DC3	Motor (aceite de motor)	8L	CI-4 15W/40(-20-40°C) 、 CI-410W/40(-25-40°C) 、 CI-4 5W/40(-30-40°C) (Q/CAM-265)
2			Motor (líquido refrigerante)	8L	Líquido refrigerante de motor (Q/CAM-192)
3		WP3	Motor (aceite de motor)	8-10L	CI-4 15W/40(-20-40°C) 、 CI-410W/40(-25-40°C) 、 CI-4 5W/40(-30-40°C) (Q/CAM-265)
4			Motor (líquido refrigerante)	8.5L	Líquido refrigerante de motor (Q/CAM-192)
5		WP3.7	Motor (aceite de motor)	11-13L	CI-4 15W/40(-20-40°C) 、 CI-410W/40(-25-40°C) 、 CI-4 5W/40(-30-40°C) (Q/CAM-265)
6			Motor (líquido refrigerante)	8.5L	Líquido refrigerante de motor (Q/CAM-192)

Nº	Conjunto	Número de modelo	Nombre del componente	Cantidad de lubricación	Nombre
7		WP4.1	Motor (aceite de motor)	13L	CI-4 15W/40(-20-40°C) 、CI-410W/40(-25-40°C) 、CI-4 5W/40(-30-40°C) (Q/CAM-265)
8			Motor (líquido refrigerante)	9L	Líquido refrigerante de motor (Q/CAM-192)
9		ISF3.8	Motor (aceite de motor)	8L	API CH-4 15W/40(-20-40°C) 、API CH-4 10W/40(-25-40°C) 、API CH-45W/40(-30-40°C) (Q/CAM-265)
10			Motor (líquido refrigerante)	10.5L	Líquido refrigerante de motor (Q/CAM-192)
11		YC4S-50	Motor (aceite de motor)	12L	Yuchai YP101203-1
12			Motor (líquido refrigerante)	11L	Líquido refrigerante de motor (Q/CAM-192)
13			5TS40	Transmisión (lubricante)	3.3L
14	Transmisión	6TS40	Transmisión (lubricante)	4.0L	
15		6TS55	Transmisión (lubricante)	4.9L	
16	Eje trasero	Eje de	Eje trasero (lubricante)	3.5L	Aceite de engranajes para vehículo de

Nº	Conjunto	Número de modelo	Nombre del componente	Cantidad de lubricación	Nombre
17		soldadura por estampación 1058	Eje trasero (lubricante)	3.8L	carga pesada GL-5 (Q/CAM-29.3); 75W/90-Temperatura aplicable >-40°C (para regiones frías); 80W/90-Temperatura aplicable >-25°C (para regiones ordinarias); 85W/90-Temperatura aplicable >-15°C (para regiones trópicas)
		Eje de soldadura por estampación 1068			
		Puente fundido 1080			
18			Eje trasero (lubricante)	5.8L	
19	Suspensión	-	Ballesta	Aprox. 0,3KG	Grasa lubricante a base de calcio de grafito (SH/T 0369)
20	Dirección	-	Sistema de dirección asistida	2.5L	Aceite de transmisión hidráulica TF-8M (Q/CAM-217)
21		-	Anillo colector del volante	0.005KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
22		-	Cojinete de la columna direccional	0.001KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-

Nº	Conjunto	Número de modelo	Nombre del componente	Cantidad de lubricación	Nombre
					142)
23	Embrague	Embrague 300	Tornillo de cabeza de bola de la horquilla de desembrague	0.005KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
24		Embrague 330	Tuerca de regulación del cilindro de funcionamiento	0.005KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
25		Embrague 350			
26	Otros		Cojinete de cubo delantero y trasero	0.4KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
27			Cojinete delantero del primer eje	0.02KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
28			Varias boquillas de grasa del chasis	1. Boquilla de grasa del conjunto del eje delantero: llenarla hasta el desbordamiento de grasa lubricante en el cojinete de empuje, la	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-192)

Nº	Conjunto	Número de modelo	Nombre del componente	Cantidad de lubricación	Nombre
				junta de regulación; 2. Camisa deslizante del eje de transmisión de dirección: Llene aprox. 10g; 3. Boquilla de grasa lubricante de ballesta: Aprox. 0,16-0,18kg; 4. Boquilla de grasa lubricante del eje de transmisión: Llene hasta la salida de aceite de la boca de filo sellado de aceite del cojinete de aguja	
29			Elevador de neumatico	0.05KG	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
30			Elevador de vidrio	0.025KG(0.05KG)	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
31			Bloqueo de puerta	0.02KG(0.04KG)	Grasa lubricante a base de litio general

Nº	Conjunto	Número de modelo	Nombre del componente	Cantidad de lubricación	Nombre
					para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
32			Bisagra de puerta	0.02KG(0.04KG)	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
33			Conjunto del limitador de posición	0.02KG(0.04KG)	Grasa lubricante a base de litio general para vehículo a la intemperie (Q/CAM-142)
34			Detergente de parabrisas	2.5L	Detergente de parabrisas WL-1 ( -20-40 °C), WL-2 Detergente (-35-40°C) (Q/CAM-216 )
35			Conjunto de taza de almacenamiento de aceite de tres cámaras	0.8L	Líquido de freno DOT-3 (Q/CAM-50)
36			Taza de almacenamiento de aceite del embrague	0.65L	Líquido de freno DOT-3 (Q/CAM-50)
37			Equipo de refrigeración	Refrigerante 0,49KG	Refrigerante R-134a (Q/CAM-35)

## 21. Códigos de Falla

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
1	P0008	Sólo hay señal del árbol de levas durante la operación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla del sensor de velocidad</li> <li>2. Arnés del sensor de revoluciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor de revoluciones</li> <li>2. Verifique el arnés del sensor de revoluciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> </ol>
2	P0016	El desvío de señal del árbol de levas y el sensor de cigüeñal es demasiado grande	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla del sensor del árbol de levas o el sensor de revoluciones</li> <li>2. Falla del arnés del sensor del árbol de levas o el sensor de revoluciones</li> <li>3. Falla del disco dentado de señal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensor del árbol de levas o reemplace el sensor de revoluciones</li> <li>2. Sensor del árbol de levas o verifique el arnés del sensor de revoluciones</li> <li>3. Reemplace el disco dentado de señal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el cruceo</li> </ol>
3	P0087	La presión del	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema del circuito de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el circuito de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		conducto es menor del valor mínimo de presión de conducto	aceite 2. Daño de la bomba de aceite 3. Daño del sensor de presión de conducto 4. Daño de la unidad de medición de combustible	aceite 2. Reemplace la bomba de aceite 3. Reemplace el conducto de aceite	2. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar 1800
4	P0097	La señal del sensor de la temperatura de aire admitido es menor del valor límite mínimo	1. El arnés del sensor de temperatura de aire admitido está dañado 2. Falla del sensor de la temperatura de admisión	1. Verifique el arnés del sensor de temperatura de admisión 2. Reemplace el sensor de temperatura de admisión	No
5	P0098	La señal del sensor de temperatura de admisión es más del valor límite	1. El arnés del sensor de temperatura de aire admitido está dañado 2. Falla del sensor de la temperatura de admisión	1. Verifique el arnés del sensor de temperatura de admisión 2. Reemplace el sensor de temperatura de	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		superior		admisión	
6	P0116	Error de señal del sensor de temperatura de agua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La señal del sensor de temperatura de agua en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a la alimentación</li> <li>2. Falla del sensor de temperatura de agua</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de señal del sensor de temperatura de agua en el arnés del vehículo completo</li> <li>2. Reemplace el sensor de temperatura de agua</li> </ol>	1. Par limitado
7	P0117	La señal del sensor de temperatura de agua es menor del valor límite mínimo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La señal del sensor de temperatura de agua en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a la alimentación</li> <li>2. Falla del sensor de temperatura</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de señal del sensor de temperatura de agua en el arnés del vehículo completo</li> <li>2. Reemplace el sensor de temperatura de agua</li> </ol>	1. Par limitado
8	P0118	La señal del sensor de temperatura de	1. La señal del sensor de temperatura de agua en el arnés del vehículo completo	1. Verifique el cable de señal del sensor de temperatura de agua en	1. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		agua es más del valor límite superior	está cortocircuitada a la alimentación 2. Falla del sensor de temperatura	el arnés del vehículo completo 2. Reemplace el sensor de temperatura de agua	
9	P0122	La señal del pedal del acelerador 1 es menos del valor límite inferior	1. La señal 1 de pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a tierra 2. Falla del pedal de la puerta	1. Verifique la señal 1 del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo para ver si está cortocircuitado a tierra 2. Reemplace el pedal del acelerador	1. Par limitado 2. Cancele el crucero
10	P0123	La señal 1 del pedal del acelerador es más del valor límite máximo	1. La señal 1 del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a la alimentación 2. Falla del pedal de la puerta	1. Verifique si la señal 1 de pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo para ver si está cortocircuitada a la alimentación 2. Reemplace el pedal	1. Par limitado 2. Cancele el crucero

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
				del acelerador	
11	P0191	El desvío de presión de conducta supere al límite superior durante el arranque o en after-run	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema del circuito de aceite</li> <li>2. Daño de la bomba de aceite</li> <li>3. Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>4. Daño de la unidad de medición de combustible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el circuito de aceite</li> <li>2. Reemplace la bomba de aceite</li> <li>3. Reemplace el conducto de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> <li>3. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar 1800</li> <li>4. No se puede realizar la prueba after-run</li> </ol>
12	P0191	El desvío de presión de conducta supere al límite superior durante el arranque o en after-run	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema del circuito de aceite</li> <li>2. Daño de la bomba de aceite</li> <li>3. Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>4. Daño de la unidad de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el circuito de aceite</li> <li>2. Reemplace la bomba de aceite</li> <li>3. Reemplace el conducto de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> <li>3. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar 1800</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
			medición de combustible		4. Realización de prueba de after-run
13	P0192	El voltaje de señal del sensor de presión de conducto supera al límite inferior	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>2. Daño del arnés del sensor de presión del conducto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor de presión del conducto</li> <li>2. Verifique el arnés del sensor de presión del conducto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> <li>3. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar 1800</li> <li>4. No se puede realizar la prueba after-run</li> </ol>
14	P0193	El voltaje de señal del sensor de presión de conducto supera al límite superior	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>2. Daño del arnés del sensor de presión del conducto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor de presión del conducto</li> <li>2. Verifique el arnés del sensor de presión del conducto</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> <li>3. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
					1800 4. No se puede realizar la prueba after-run
15	P0201	Circuito abierto del inyector de combustible del cilindro 1	1. Circuito abierto del inyector de combustible del cilindro 1 2. Falla de CU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 1 2. Reemplace ECU	No
16	P0202	Circuito abierto del inyector de combustible del cilindro 2	1. Circuito abierto del inyector de combustible del cilindro 2 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 2 2. Reemplace ECU	No
17	P0203	Circuito abierto del inyector de combustible del cilindro 3	1. Circuito abierto del inyector de combustible del cilindro 3 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 3 2. Reemplace ECU	No
18	P0204	Circuito abierto del inyector de	1. Circuito abierto del inyector de combustible del	1. Verifique el arnés del inyector de combustible	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		combustible del cilindro 4	cilindro 4 2. Falla de ECU	del cilindro 4 2. Reemplace ECU	
19	P0217	La temperatura de agua supera al límite superior	1. Daño del sensor de temperatura de agua 2. Demasiado poco líquido refrigerante	1. Reemplace el sensor de temperatura de agua 2. Agregue el líquido refrigerante	No
20	P0222	La señal del pedal del acelerador 2 es menos del valor límite inferior	1. La señal 2 de pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a tierra 2. Falla del pedal del acelerador	1. Verifique la señal 2 del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo para ver si está cortocircuitado a tierra 2. Reemplace el pedal del acelerador	1. Par limitado 2. Cancele el crucero
21	P0223	La señal 2 del pedal del acelerador es más del valor límite máximo	1. La señal 2 del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a la alimentación	1. La señal 2 del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a la	1. Par limitado 2. Cancele el crucero

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
			2. Falla del pedal del acelerador	alimentación 2. Reemplace el pedal del acelerador	
22	P0235	La señal de presión de admisión obtenida desde CAN es incorrecta	1. Sensor de presión de admisión 2. Falla del filtro de aire 3. Daño del arnés del sensor de presión de admisión	1. Reemplace el sensor de presión de admisión 2. Verifique el filtro de aire 3. Verifique el arnés del sensor de presión de admisión	1. Par limitado 2. Cancele el crucero
23	P0236	Error de señal de presión de admisión	1. Sensor de presión de admisión 2. Falla del filtro de aire 3. Daño del arnés del sensor de presión de admisión	1. Reemplace el sensor de presión de admisión 2. Verifique el filtro de aire 3. Verifique el arnés del sensor de presión de admisión	1. Par limitado 2. Cancele el crucero
24	P0237	La señal del	1. La señal de presión de	1. Verifique el cable de	1. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		sensor de presión de admisión es menos del valor límite mínimo	admisión en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a tierra 2. Falla del sensor de presión de admisión	señal de presión de admisión en el arnés del vehículo completo 2. Reemplace el sensor de presión de admisión	2. Cancele el crucero
25	P0238	La señal del sensor de presión de admisión es más del valor límite superior	1. La señal de presión de admisión en el arnés del vehículo completo está cortocircuitada a la alimentación 2. Falla del sensor de presión de aire	1. Verifique el cable de señal de presión de admisión en el arnés del vehículo completo 2. Reemplace el sensor de presión de admisión	1. Par limitado 1. Cancele el crucero
26	P0251	Circuito abierto de la unidad de medición de combustible	1. Daño de la unidad de medición de combustible 2. Circuito desconectado del arnés	1. Cambie la unidad de medición de combustible 2. Verifique el arnés de la unidad de medición de combustible	No
27	P0252	La temperatura	1. La resistencia del arnés de	1. Verifique el arnés de	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		del circuito de la unidad de medición de combustible es demasiado alta	la unidad de medición de combustible es demasiado pequeña 2. Daño de la unidad de medición de combustible	la unidad de medición de combustible 2. Reemplace la unidad de medición de combustible	
28	P0253	Cortocircuito de la unidad de medición de combustible a tierra	1. Daño de la unidad de medición de combustible 2. Cierta lugar en el arnés de unidad de medición de combustible está cortocircuitado a la alimentación	1. Cambie la unidad de medición de combustible 2. Verifique el arnés de la unidad de medición de combustible	No
29	P0254	La unidad de medición de combustible cortocircuitada a la alimentación	1. Daño de la unidad de medición de aceite 1. Cierta lugar en el arnés de unidad de medición está cortocircuitado a la alimentación	1. Cambie la unidad de medición de combustible 2. Verifique el arnés de la unidad de medición de combustible	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
30	P0261	Cortocircuito del lado bajo y el lado alto del inyector de combustible de cilindro 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortocircuito del lado bajo y el lado alto del inyector de combustible de cilindro 1</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 1</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1. Apagado</li> </ol>
31	P0262	Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 1 cortocircuitado a la fuente de alimentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 1 cortocircuitado a la fuente de alimentación</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 1</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1. Apagado</li> </ol>
32	P0263	Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 1</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 1</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1. Apagado</li> </ol>
33	P0264	Cortocircuito del	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortocircuito del lado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente de</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		lado bajo y el lado alto del inyector de combustible de cilindro 2	bajo y el lado alto del inyector de combustible de cilindro 2 2. Falla de ECU	inyector de combustible del cilindro 2 2. Reemplace ECU	alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 2. Apagado
34	P0265	Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 2 cortocircuitado a la fuente de alimentación	1. Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 2 cortocircuitado a la fuente de alimentación 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 2 2. Reemplace ECU	1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 2. Apagado
35	P0266	Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 2	1. Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 2 2. Falla de ECU	1. Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 2 2. 1. Reemplace CU	1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 2. Apagado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
36	P0267	Cortocircuito entre lado bajo y lado alto del inyector de combustible de cilindro 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortocircuito entre lado bajo y lado alto del inyector de combustible de cilindro 3</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 3</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU</li> <li>2. Apagado</li> </ol>
37	P0268	Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 3 cortocircuitado a la fuente de alimentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 3 cortocircuitado a la fuente de alimentación</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 3</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU</li> <li>2. Apagado</li> </ol>
38	P0269	Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 3</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de cilindro 3</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
					2. Apagado
39	P0270	Cortocircuito entre lado bajo y lado alto del inyector de combustible de cilindro 4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortocircuito entre lado bajo y lado alto del inyector de combustible de cilindro 4</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 4</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU</li> <li>1. Apagado</li> </ol>
40	P0271	Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 4 cortocircuitado a la fuente de alimentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lado bajo del inyector de combustible de cilindro 4 cortocircuitado a la fuente de alimentación</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el arnés del inyector de combustible del cilindro 4</li> <li>2. Reemplace ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1.</li> <li>Apagado</li> </ol>
41	P0272	Fuera de estándar de la resistencia del inyector de combustible de	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuera de estándar de resistencia del inyector de combustible de cilindro 4</li> <li>2. Falla de ECU</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fuera de estándar de resistencia del inyector de combustible de cilindro 4</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1.</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		cilindro 4		2. Reemplace ECU	Apagado
42	P0335	Falta de señal del cigüeñal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla del sensor del árbol de levas</li> <li>2. Falla del arnés del sensor del árbol de levas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor del árbol de levas</li> <li>2. Verifique el arnés del sensor del árbol de levas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> </ol>
43	P0336	Error de señal del cigüeñal	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla del sensor de revoluciones</li> <li>2. Falla del arnés del sensor de revoluciones</li> <li>3. Falla del disco dentado de señal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor de revoluciones</li> <li>2. Verifique el arnés del sensor de revoluciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> </ol>
44	P0340	Falta de señal del árbol de levas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla del sensor del árbol de levas</li> <li>2. Falla del arnés del sensor del árbol de levas</li> <li>3. Falla del disco dentado de señal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor del árbol de levas</li> <li>2. Verifique el arnés del sensor del árbol de levas</li> <li>3. Reemplace el disco dentado de señal</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Cancele el crucero</li> </ol>
45	P0341	Error de señal del	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla del sensor del árbol</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el sensor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> </ol>

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		árbol de levas	de levas 2. Falla del arnés del sensor del árbol de levas 3. Falla del disco dentado de señal	del árbol de levas 2. Verifique el arnés del sensor del árbol de levas 3. Reemplace el disco dentado de señal	2. Cancele el crucero
46	P0476	Circuito abierto del arnés de la válvula de freno de escape	1. Falla del arnés 2. Error de conexión o daño del relé de freno de escape	1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo 2. Verifique el relé de freno de escape	1. La función de freno de escape inválida
47	P0476	La temperatura del circuito de la válvula de freno de escape es demasiado alta	1. Falla de arnés del vehículo completo 2. Error de conexión o daño del relé de freno de escape	1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo 2. Verifique el relé de freno de escape	1. Verifique el relé de freno de escape
48	P0477	Circuito abierto o cortocircuitado a tierra de la señal	1. Falla de arnés del vehículo completo 2. El relé del freno de	1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo	1. La función de freno de escape inválida

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		de salida del freno de escape	escape no está conectado o está dañado	2. Aumente o reemplace relé de freno de escape	
49	P0478	Señal de salida de freno de escape cortocircuitada a fuente de alimentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla de arnés del vehículo completo</li> <li>2. Error de conexión o daño del relé de freno de escape</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo</li> <li>2. Verifique el relé de freno de escape</li> </ol>	1. La función de freno de escape inválida
50	P0504	Error de señal de freno	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño del interruptor del freno principal o el freno auxiliar</li> <li>2. Sólo se ha conectado con cualquiera entre el interruptor de freno principal / freno auxiliar.</li> <li>3. Error de normalmente abierto / cerrado del interruptor o cableado erróneo del interruptor</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El freno principal está normalmente abierto, el freno auxiliar está normalmente cerrado, conecte correctamente el arnés según el diagrama de cableado.</li> <li>2. Reemplace el interruptor</li> </ol>	1. Cancele el crucero

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
51	P0540	El precalentamiento siempre está en funcionamiento	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla de arnés del vehículo completo</li> <li>2. Error de conexión o daño del relé de precalentamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo</li> <li>2. Verifique el relé de precalentamiento</li> </ol>	No
52	P0541	La señal de salida del relé de precalentamiento está cortocircuitada a tierra	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla de arnés del vehículo completo</li> <li>2. Error de conexión o daño del relé de precalentamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo</li> <li>2. Verifique el relé de precalentamiento</li> </ol>	No
53	P0542	El relé de precalentamiento está cortocircuitado a la fuente de alimentación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla de arnés del vehículo completo</li> <li>2. Error de conexión o daño del relé de precalentamiento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de señal en el arnés del vehículo completo</li> <li>2. Verifique el relé de precalentamiento</li> </ol>	No
54	P0543	Circuito abierto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Falla de arnés del</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el cable de</li> </ol>	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		del relé de precalentamiento	vehículo completo 2. Error de conexión o daño del relé de precalentamiento	señal en el arnés del vehículo completo 2. Verifique el relé de precalentamiento	
55	P0562	El voltaje del sistema está por debajo del valor límite mínimo	1. Falla del cable de alimentación en el arnés del vehículo completo 2. Falla de la batería o del generador	1. Verifique el arnés del vehículo completo 2. Verifique la batería y el generador	
56	P0563	El voltaje del sistema está por encima del valor límite superior	1. Falla del cable de alimentación en el arnés del vehículo completo 2. Falla de la batería o del generador	1. Verifique el arnés del vehículo completo 2. Verifique la batería y el generador	
57	P060A	Falla de arranque de solo programa (SPI)	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
58	P060B	El voltaje	1. Falla del módulo de		1. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		monitorizado está más alto que el rango de monitorización	monitorización analógica y digital interno de ECU		2. Las revoluciones del motor alcanzan 1000
59	P060B	El voltaje monitorizado es inferior al rango monitorizado	1. Falla del módulo de monitorización analógica y digital interno de ECU		1. Par limitado 2. Las revoluciones del motor alcanzan 1000
60	P060B	Error de pulso de prueba	1. Falla del módulo de monitorización analógica y digital interno de ECU	1. Reemplace ECU	1. Par limitado 2. Las revoluciones del motor alcanzan 1000
61	P060B	Error de lista de conversión analógica / digital	1. Falla del módulo de monitorización analógica y digital interno de ECU	1. Reemplace ECU	1. Par limitado 2. Las revoluciones del motor alcanzan 1000
62	P0617	Arranque el cortocircuito de	1. En el arnés eléctrico hay lugar cortocircuitado a la	1. Reemplace el relé de arranque 2. Verifique el	1. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		alta gama del relé a la alimentación	tierra 2. El relé de arranque está dañado	arnés del relé de arranque	
63	P0628	La unidad de pre-suministro de alimentación está cortocircuitada a tierra	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
64	P062B	Falla del chip	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Apagado del motor
		Electricidad del sensor interno de ECU			
65	P0642	El voltaje de alimentación 1 es por debajo del límite inferior	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Par limitado
		Límite			
		Electricidad del			

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		sensor interno de ECU			
66	P0643	El voltaje de alimentación 1 es por encima del límite superior	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Par limitado
		Límite			
67	P0652	El voltaje de alimentación 2 del sensor dentro de ECU es por debajo del límite inferior	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Las revoluciones alcanzan 1000 2. Par limitado
68	P0653	El voltaje de alimentación 2 del sensor dentro de ECU es por encima del límite	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Las revoluciones alcanzan 1000 2. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		superior			
69	P0687	El relé principal 2 está cortocircuitado a la alimentación	1. Daño del relé principal 2. Daño del arnés del relé principal	1. Reemplace el relé principal 2. Verifique el arnés del relé principal	No
70	P0698	El voltaje de alimentación 3 del sensor dentro de ECU es por debajo del límite inferior	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Las revoluciones alcanzan 1000 2. Par limitado
71	P0699	El voltaje de alimentación 3 del sensor dentro de ECU es por encima del límite superior	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	1. Las revoluciones alcanzan 1000 2. Par limitado
72	P0704	Falla del	1. Falla de arnés del	1. Verifique el cable de	1. No se puede

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		interruptor del embrague	vehículo completo 2. Daño del interruptor del embrague	señal en el arnés del vehículo completo 2. Verifique el interruptor del embrague	realizar el cruceo
73	P0856	Falla de asignación de fuerza de tracción	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
		La cantidad de combustible inyectado en MAP es desordenada sin ley, causando la inyección caótica de combustible			
74	P1007		1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
75	P100E	La válvula limitada de	1. Problema del circuito de aceite	1. Reemplace el conducto de aceite	1. Las revoluciones máximas sólo

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		presión del conducto de aceite está abierta	2. Daño de la válvula limitadora de presión	2. Verifique el circuito de aceite	pueden alcanzar 18002, limitación de par
76	P100F	Solicitud de válvula limitadora de presión de impacto del conducto de aceite por presión	1. Problema del circuito de aceite 2. Daño de la válvula limitadora de presión	1. Reemplace el conducto de aceite 2. Verifique el circuito de aceite	1. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar 18002, limitación de par
77	P1010	La válvula limitadora de presión del conducto de aceite no se ha abierto después del impacto por presión	1. Problema del circuito de aceite 2. Daño de la válvula limitadora de presión	1. Reemplace el conducto de aceite 2. Verifique el circuito de aceite	1. Las revoluciones máximas sólo pueden alcanzar 18002, limitación de par

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
78	P1011	El desvío positivo de la presión del conducto es demasiado grande	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema del circuito de aceite</li> <li>2. Daño de la bomba de aceite</li> <li>3. Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>4. Daño de la unidad de medición de combustible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el circuito de aceite</li> <li>2. Reemplace la bomba de aceite</li> <li>3. Reemplace el conducto de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limitación de par</li> <li>2. Las revoluciones altas sólo pueden alcanzar 1800</li> </ol>
79	P1012	Después de superar el caudal de combustible ajustado, el desvío positivo de la presión del conducto es demasiado grande	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Problema del circuito de aceite</li> <li>2. Daño de la bomba de aceite</li> <li>3. Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>4. Daño de la unidad de medición de combustible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verifique el circuito de aceite</li> <li>2. Reemplace la bomba de aceite</li> <li>3. Reemplace el conducto de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Par limitado</li> <li>2. Las revoluciones altas sólo pueden llegar 1800</li> </ol>
80	P1013	Después de	1. Problema del circuito de	1. Verifique el circuito de	1. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		superar al caudal y la temperatura de combustible ajustados, el desvío negativo de presión de conducto es demasiado grande	<ol style="list-style-type: none"> <li>aceite</li> <li>Daño de la bomba de aceite</li> <li>Daño del sensor de presión de conducto</li> <li>Daño de la unidad de medición de combustible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>aceite</li> <li>Reemplace la bomba de aceite</li> <li>Reemplace el conducto de aceite</li> </ol>	2. Las revoluciones altas sólo pueden llegar 1800
81	P1014	Error de caudal de combustible durante el arrastra inverso	<ol style="list-style-type: none"> <li>Problema del circuito de aceite</li> <li>Daño de la bomba de aceite</li> <li>Daño de la unidad de medición de combustible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Verifique el circuito de aceite</li> <li>Reemplace la bomba de aceite</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Par limitado</li> <li>Las revoluciones altas sólo pueden llegar 1800</li> </ol>
82	P1015	Falla del filtro de combustible	1. Falla de bloqueo del filtro de combustible	1. Reemplace el filtro de combustible	No
83	P1016	Falla del filtro de	1. Falla de bloqueo del filtro	1. Reemplace el filtro de	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		combustible	de combustible	combustible	
84	P1018	Falla del filtro de combustible	1. Falla de bloqueo del filtro de combustible	1. Reemplace el filtro de combustible	No
85	P1018	El valor real del caudal del combustible es menor del valor calculado	1. Problema del circuito de aceite 2. Daño de la bomba de aceite 3. Daño de la unidad de medición de combustible	1. Verifique el circuito de aceite 2. Reemplace la bomba de aceite	1. Limitación de par 2. Las revoluciones altas sólo pueden alcanzar 1800
86	P1020	Falla del relé de precalentamiento	1. Daño del relé de precalentamiento	1. Reemplace el relé de precalentamiento	No
87	P1021	Falla del relé de precalentamiento	1. Daño del relé de precalentamiento	1. Reemplace el relé de precalentamiento	No
88	P1022	Falla del relé de precalentamiento	1. Daño del relé de precalentamiento	1. Reemplace el relé de precalentamiento	No
89	P1023	Falla del relé de precalentamiento	1. Daño del relé de precalentamiento	1. Reemplace el relé de precalentamiento	No
90	P1203	El lado alto del inyector de	1. El lado alto del inyector de combustible	1. Verifique el arnés del inyector de combustible	1. Alimentación del inyector de

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		combustible cortocircuitado a la alimentación o la tierra	cortocircuitado a la alimentación o la tierra 2. Falla de ECU	2. Reemplace la ECU	combustible dentro de ECU 1. Apagado
91	P1204	El lado bajo del inyector de combustible cortocircuitado a la tierra	1. El lado alto del inyector de combustible cortocircuitado a la alimentación o la tierra 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible 2. Reemplace la ECU	1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1. Apagado
92	P1206	Fuera de estándar de la resistencia del arnés del inyector de combustible	1. Fuera de estándar de la resistencia del arnés del inyector de combustible 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible 2. Reemplace la ECU	1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 1. Apagado
93	P120B	El lado alto del inyector de combustible cortocircuitado a	1. El lado alto del inyector de combustible cortocircuitado a la alimentación o la tierra 2.	1. Verifique el arnés del inyector de combustible 2. Reemplace la ECU	1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 2. Apagado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		la alimentación o la tierra	Falla de ECU		
94	P120C	El lado bajo del inyector de combustible cortocircuitado a la tierra	1. El lado bajo del inyector de combustible cortocircuitado a la tierra. 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible 2. Reemplace la ECU	1. Alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 2. Apagado
95	P120E	Fuera de estándar de la resistencia del arnés del inyector de combustible	1. Fuera de estándar de la resistencia del arnés del inyector de combustible 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible 2. Reemplace ECU	1. Fuente de alimentación del inyector de combustible dentro de ECU 2. Apagado
96	P1225	Fuera de estándar de la cantidad de inyector de combustible de funcionamiento	1. Bloqueo de agujero de inyección del inyector de combustible 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés del inyector de combustible 2. Reemplace ECU	1. Apagado del motor

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		anormal			
97	P160E	El relé principal 1 está cortocircuitado a la alimentación	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
98	P1613	Inyección de combustible durante el arrastre inverso	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
99	P1614	Falla del arrastre inverso	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
100	P1619	Luz de diagnóstico cortocircuitada a la alimentación	1. El arnés de la luz de diagnóstico está cortocircuitado a la alimentación 2. Falla de ECU	1. Verifique el arnés de la luz de diagnóstico 2. Reemplace ECU	No
101	P161A	Luz de diagnóstico	1. El arnés de la luz de diagnóstico está	1. Verifique el arnés de la luz de diagnóstico	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		cortocircuitada a la tierra	cortocircuitado a la alimentación 2. Falla de ECU	2. Reemplace ECU	
102	P161B	Circuito abierto de la luz de diagnóstico	1. No se ha conectado con la luz de diagnóstico 2. Daño de la luz de diagnóstico 3. Circuito desconectado del arnés	1. Reemplace la luz de diagnóstico 2. Verifique el arnés de la luz de diagnóstico	No
103	P161C	La temperatura del circuito de la luz de diagnóstico es demasiado alta	1. La resistencia del arnés de la luz de diagnóstico es demasiado pequeña 2. Cortocircuito del arnés de la luz de diagnóstico	1. Verifique el arnés de la luz de diagnóstico	No
104	P161F	Falla de prueba de compresión	1. Falla de ECU	1. Reemplace ECU	No
105	P1635	Luz de precalentamiento	1. El arnés conectado con la luz de precalentamiento	1. Verifique el arnés de la luz de	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		cortocircuitada a la alimentación	está cortocircuitado a la alimentación	precalentamiento	
106	P1636	La luz de precalentamiento está cortocircuitada a la tierra	1. El arnés conectado con la luz de precalentamiento está cortocircuitado a la alimentación	1. Verifique el arnés de la luz de precalentamiento	No
107	P1637	La luz de precalentamiento está en circuito abierto	1. No se ha conectado con la luz de precalentamiento 2. La luz de precalentamiento está dañada 3. Circuito desconectado en el arnés	1. Reemplace con la luz de precalentamiento 2. Verifique el arnés de la luz de precalentamiento	No
108	P1642	La temperatura del circuito de la luz de precalentamiento	1. La resistencia de la luz de precalentamiento es demasiado pequeña 2. Lugar cortocircuitado en	1. Reemplace con la luz de precalentamiento 2. Verifique el arnés de la luz de	No

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		es demasiado alta	el arnés la luz de precalentamiento	precalentamiento	
109	P2135	Fuera de estándar de desvío sincrónico de voltaje de sensores 1, 2 del acelerador electrónico	1. Falla de cableado de señal del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo 2. Falla del pedal del acelerador	1. Verifique el cable de señal del pedal del acelerador en el arnés del vehículo completo 2. Reemplace el pedal del acelerador	1. Par limitado 2. Cancele el crucero
110	P2227	Error de señal de presión atmosférica	1. Falla de sensor de presión atmosférica dentro de ECU	1. Reemplace ECU	1. Par limitado
111	P2228	La presión atmosférica está por debajo del valor límite inferior	1. Falla de sensor de presión atmosférica dentro de ECU	1. Reemplace ECU	1. Par limitado
112	P2229	La presión	1. Falla de sensor de presión	1. Reemplace ECU	1. Par limitado

Nº	Código de Falla	Descripción de la falla	Causas posibles de la falla	Solución de la falla	Medidas de protección que la ECU toma durante la producción de falla
		atmosférica está por encima del valor límite superior	atmosférica dentro de ECU		
113	P2299	El pedal del acelerador y el pedal del freno son pisados en el mismo tiempo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El pedal del acelerador y el pedal del freno son pisados en el mismo tiempo</li> <li>2. El pedal del acelerador o el interruptor de freno está dañado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Suelte el pedal del acelerador o el pedal del freno</li> <li>2. Reemplace el pedal del acelerador o el interruptor de freno está dañado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cancele el crucero</li> </ol>
114	P2530	El interruptor de arranque siempre está en estado presionado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Daño del interruptor de arranque</li> <li>2. Daño del arnés del interruptor de arranque</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace el interruptor de arranque</li> <li>2. Verifique el arnés del interruptor de arranque</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se puede realizar la prueba after-run</li> </ol>