STÄRK

# E-VAN 1.0T LITE

100% eléctrico

# MANUAL DE USUARIO

auteco blue

## Preámbulo

Queridos clientes, bienvenido a la familia de vehículos de carga eléctricos Auteco.

Este manual aplica a los modelos E-Truck 1.4T Lite y E-Van 1.0T lite completamente eléctricos.

Para ayudar a los usuarios a usar y mantener el vehículo eléctrico de manera correcta y segura, hemos preparado este manual de uso, por favor asegúrese de leerlo cuidadosamente para mantenerlo en correcto funcionamiento y pueda disfrutarlo completamente.

Como nuestros productos están en constante mejoramiento continuo, la estructura del vehículo que compró puede cambiar sin previo aviso, por favor entiéndanlo.

Gracias por escoger este vehículo y todos sus comentarios y sugerencias serán bienvenidos.

## Contenidos


I. 1

1. Como usar este manual ..... 1
2. Recordatorio ..... 1
   1) Electricidad de bajo voltaje ..... 2
   2) Electricidad de alto voltaje ..... 2
   3) Mantenimiento y reemplazo de batería principal ..... 3
   4.Averia del Vehículo ..... 3
   5.Alerta de Accidente ..... 4
   Consejos relacionados con el agua ..... 4
   7.Consejos para el lavado del vehículo ..... 5

**II. Guía Rápida ..... 6**

1. Conducción ..... 6
   1) Antes de encender el vehículo ..... 6
   2) Iniciar ..... 6
   4) Inicio a mitad de loma ..... 7
   5) Regeneración ..... 8
   6) ..... P
   arqueo ..... 8
2. Introducción a lo principal ..... 10
   1) Introducción a cabina ..... 10
   2)Medidores combinados y alarmas ..... 12
   3) Panel de aire acondicionado ..... 13
   4) Suiche combinado ..... 15

3.Operaciones de carga ....16
1)Preparación para....17
2)Carga....17
3)Carga....21
4.Apertura de....24
1) Control remoto....24
2) Bloqueo de puertas ....25
3) Cubierta Delantera....26
5. regulación ....26
1) Elevavidrios ....27
2) Sillas ....28
3) Espejo Retrovisor....29
4) Ajuste de altura de suiches ....30
**III. Seguridad e Importancia....32**
1Sin modificaciones al vehículo ....33
2Sillas....34
3Llantas y Aire....38
4Carga del vehículo....39
5Reparaciones ....40
6Otros....41
1). descripción de frenos auxiliares ....41
2). Sistema de dirección eléctrica ....41

3). Precauciones para compartimientos de carga ..... 42

4). Reciclaje de batería principal ..... 43
**IV. descripción de dispositivos y operación ..... 44**
visión General de ..... 44
2Suiche de posición y bloqueo Remoto ..... 46
3Suiches Combinados ..... 47
4Instrumentos combinados ..... 53
5Luces ..... 62
6Manipulador ..... 64
7Sistemas de Aire acondicionado ..... 67
8Audiovisual ..... 76
9. Ajustes ..... 77
Monitoreo Remoto ..... 84
10. Herramientas que acompañan el vehículo ..... 84
**V. Manejo ..... 86**
1. Operaciones de Manejo ..... 86
2. Operaciones de manejo ..... 87
1) antes de encender el vehículo ..... 88
2) Encender el vehículo ..... 88
3) Operación del vehículo ..... 88
4) Arranque en pendiente ..... 89
5) Freno Regenerativo ..... 89

**VI. Emergencias....98**
1. Vehículo no arranca....98

1) Parada de carga....98
2) Falla de batería Auxiliar....98
3) Falla de Línea....100
4) Otros....100
2. Avería de Vehículos....100
3. Avería de Frenos....101
4. Falla dirección....102
5. Falla de bombillos....102
6.Llantas....103
7.Remolcado de Emergencia....109
8.Reciclaje de baterías principales....112
**VII. Mantenimiento y servicio de....115**
1.Conduccion....115
2. Almacenamiento de....115
3. Mantenimiento....116
4. Apariencia y mantenimiento....118
5.Rutinas diarias de mantenimiento....121
6.Plan de mantenimiento periódico....122
7.Mantenimiento periódico....128
1) Sistema de Baterías....128

2) Sistema eléctrico ....131
3) Limpieza e inspección de condición de batería ....133
4) Plumillas....135

5) Carrera libre de timón de dirección....136
6) revisión de holgura axial de columna de dirección....136
7) Inspección y ajuste del pedal de freno ....137
8) Revisar el nivel de liquido de freno ....138
9) Carrera de Freno de Parqueo....139
110) Inspección y reemplazo de refrigerante ....140
111) Llantas ....141
8.Fusibles y relés ....142
**VIII. Fallas Comunes ....147**
1. Cazafallas Comunes....147
2. Códigos de Falla y Manejo
1)Sección de motor y controlador de motor ....147
2)BMS ....153
3)VCU....158
4)OBC ....164
5)DC/DC ....166
6)Aire Acondicionado ....169
**IX. Info técnica....172**
1.Identificacion del vehículo ....172

VIN ..... 172
Plaqueta ..... 173
Plaqueta de batería ..... 174
Plaqueta de Motor ..... 174

Método para leer información de vehículo ..... 175
2.Medidas exteriores de vehículo ..... 178
3. Parámetros Básicos ..... 179
4. Fluidos y Lubricantes ..... 184
5. Carga, Descarga y requisitos de manejo ..... 186
**Rutinas de Mantenimiento ..... 187**

## Introducción

### 1. Como usar este manual

Por favor descargue este manual en su celular para que lo use cada que lo necesite.

Algunas características descritas en el manual aplican para todos los modelos, algunas características no están disponibles para algunos modelos y/o referencias.

Los contenidos de este manual son los que aplican al momento de ser emitido. La compañía es responsable por la revisión y explicación de este manual y se reserve el derecho de cambiar el producto después de ser emitido este manual sin aviso previo.

Algunos diagramase e imágenes en el manual son solo para referencia. Si la foto no coincide con el producto actual, por favor referirse al nuevo producto.

### 2. Recordatorio

| Nota |
| --- |
| Los contentidos marcados con "NOTA" indican que debe prestar atención cuando opera el vehículo. No atender esta información puede causar daños. |

| Advertencia |
| --- |
| El contenido marcado con "ADVERTENCIA" indica que hay riesgo de accidente. Ignorar estos mensajes operaciones puede resultar en heridas. |

| Precaución |
| --- |
| El contenido marcado con "Preaucion" muestra posibles daños al vehículo. No atenderlos puede ocasionar daños al vehículo. |

| Peligro |
| --- |
| Contenido marcado con ″Peligro″ muestra riesgos de daño fatal. No seguir estas recomendaciones podria poner en riesgo su vida. |

**"*" (opcional)**

Esta configuración es opcional para el modelo, indicando que el vehículo que compró podría no tenerlo equipado, sujeto al actual vehículo.

### 3. Aviso

#### 1) Ítems de Bajo voltaje

El equipo eléctrico en el vehículo se divide en bajo voltaje and alto voltaje. El bajo voltaje tiene un voltaje nominal de 12V.El equipo contiene: instrumentos combinados, sistemas audiovisuales, luces, pito, ventilador, Suiches combinados, etc.

#### 2) Ítems de Alto voltaje

El equipo de alto voltaje eléctrico contiene: motor, controlador, compresor de aire acondicionado, calentador, etc.

Las partes de alto voltaje están etiquetadas con símbolos de alto voltaje, así que preste mucha atención.

Para evitar daños por choque eléctrico, no toque las partes de alto voltaje, los arnés de alto voltaje ni conectores.

No toque cables color naranja que presenten daños, de lo contrario Habrá un riesgo de choque eléctrico.

3) **Mantenimiento de la batería principal y tips de reemplazo**

(a)Si el vehículo necesita un reemplazo de bateria principal, el vehículo debe ser enviado a un centro de servicio autorizado con la capacidad apropiada para realizar este trabajo.

Cuando el vehículo alcance su vida útil, deben ser enviado a una empresa de reciclaje para hacer el desmantelamiento respectivo acorde a la regulación local en temas ambientales y disposición final para el tema de batería principal.

Las baterías inservibles deben ser envueltas completamente con plástico aislante para prevenir una volatilizacion secundaria del electrolito, luego empacadas en cajas de plástico asilado, guardadas en sitios ventilados y abiertos, y transportadas a sitios especiales para su reciclaje.

El electrolito de desecho se mantiene en contenedores aislados y cerrado, guardados en sitios secos y ventilados, y dispuestos por una unidad de reciclaje especial.

4) **Alerta de avería del vehículo.**

Cuando el vehículovehículo está presente o hace parte de un accidente: ciertas fallas hacen que el vehículo se detenga, en ese momento usted debe estacionar el vehículo en un sitio seguro, luego revise el testigo de alerta en el tablero, referirse al contenido de mensajes de falla para hacer la corrección necesaria. Si no puede hacerlo, saque la llave del suiche, ponga el freno de mano y contacte un centro de servicio autorizado de inmediato.

5) **Consejos en caso de accidente**

En caso de accidente: retire la llave, ponga el freno de mano, ponga las luces estacionarias y el triangulo, retírese del vehículo y contacto un centro de servicio autorizado de inmediato.

Cuando del vehículo emane fuego o humo; apague el suiche de ignición rápido, use el extintor, si el fuego se extiende rápidamente, por favor aléjese del vehículo lo antes posible y llame a los equipos de emergencia.

### 6) Consejos para el vehículo relacionados con el agua

Si necesita pasar a través de un charco, por su seguridad, por favor asegúrese que la profundidad de este no exceda 0.1my que la velocidad de paso no exceda los 20km/h. no pase por ningún charco si este supera la altura del centro de la llanta.

| Nota |
| --- |
| Reduzca la velocidad con vientos cruzados o superficies irregulares. |

### 7) Consejos de lavado

Cuando limpie el vehículo, asegúrese de apagar el suiche de ignición, se prohíbe el uso de pistolas de alta presión directamente,y

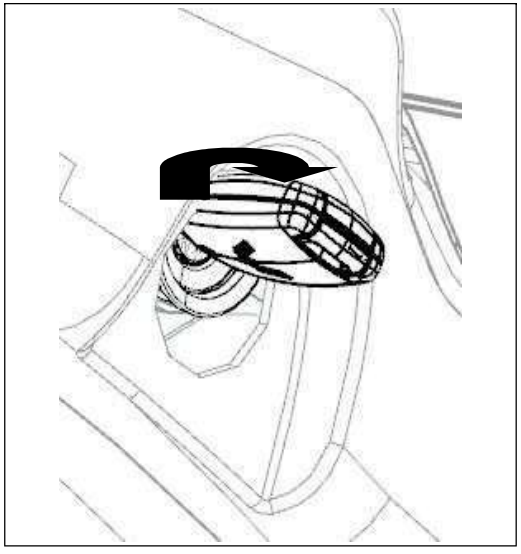
No se permite mojar el pack de baterías en las entradas y salidas de alto voltaje.

## Guía Rápida de uso

### 1. Guía de manejo

#### 1） Antes de encender el vehículo

① Revise alrededor del vehículo.
② Asegúrese que esta con freno de parqueo.
③ Ajuste los espejos.
④ Bloquee seguros.
⑤ Póngase el cinturón.
⑥ Apague luces innecesarias.
⑦ (a) Perilla de debe estar en "N" y freno de mano activo
⑧



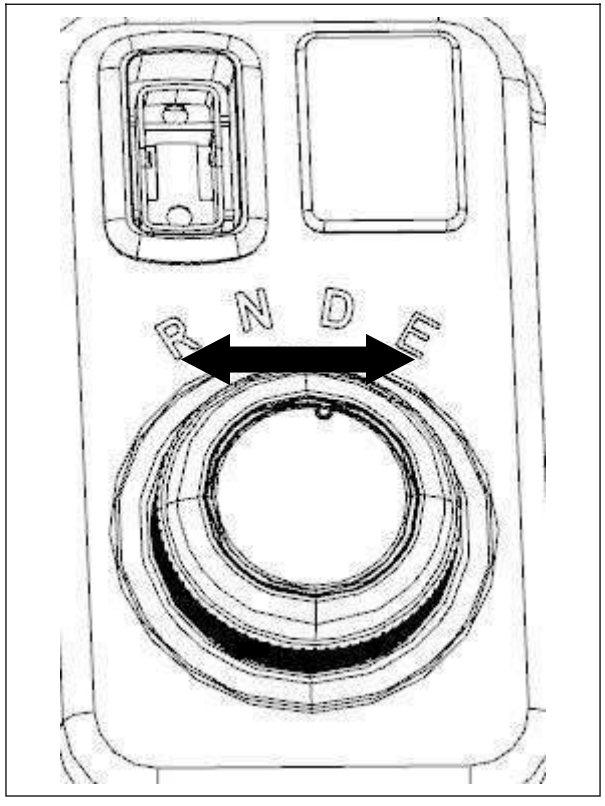
⑨ Ponga el suiche de ignición en "ON" y revise que las luces indicadoras del panel están normales

#### 2) Prendiendo el vehículo

① Ponga el suiche en "START" y sosténgalo por 1 segundo.

② El voltímetro en el tablero muestra 333V o mas, y el indicador "READY" se enciende.

③ Presione el pedal de freno, libere el freno de parqueo, la luz indicadora de freno de parqueo se apaga, ponga el cambio en la dirección que se desea mover, libere el pedal de freno, y presione suavemente el acelerador para que el vehículo se mueva.




**3) Operación del vehículo**

① Maniobre el volante en la dirección hacia donde quiere ir.

② Libere el freno de mano, la luz de freno de parqueo se apaga, y suelte el pedal de freno. Después de ponerlo en la marcha hacia donde quiere ir, libere el freno de mano y presione el pedal de acelerador para que el vehículo se empiece a mover suavemente.

**4) Arranque en pendiente**

① Con el vehículo detenido en una rampa con el freno de mano, presione el pedal de acelerador lentamente soltando el freno de mano.

② Permita al vehículo devolverse un poco (50mm es suficiente) usando su propia fuerza de deslizamiento, y el controlador determinara que el estado de corriente esta en "arranque en pendiente".

③ El motor le dará torque suficiente de salida para moverse hacia adelante.

**5) Frenado regenerativo**

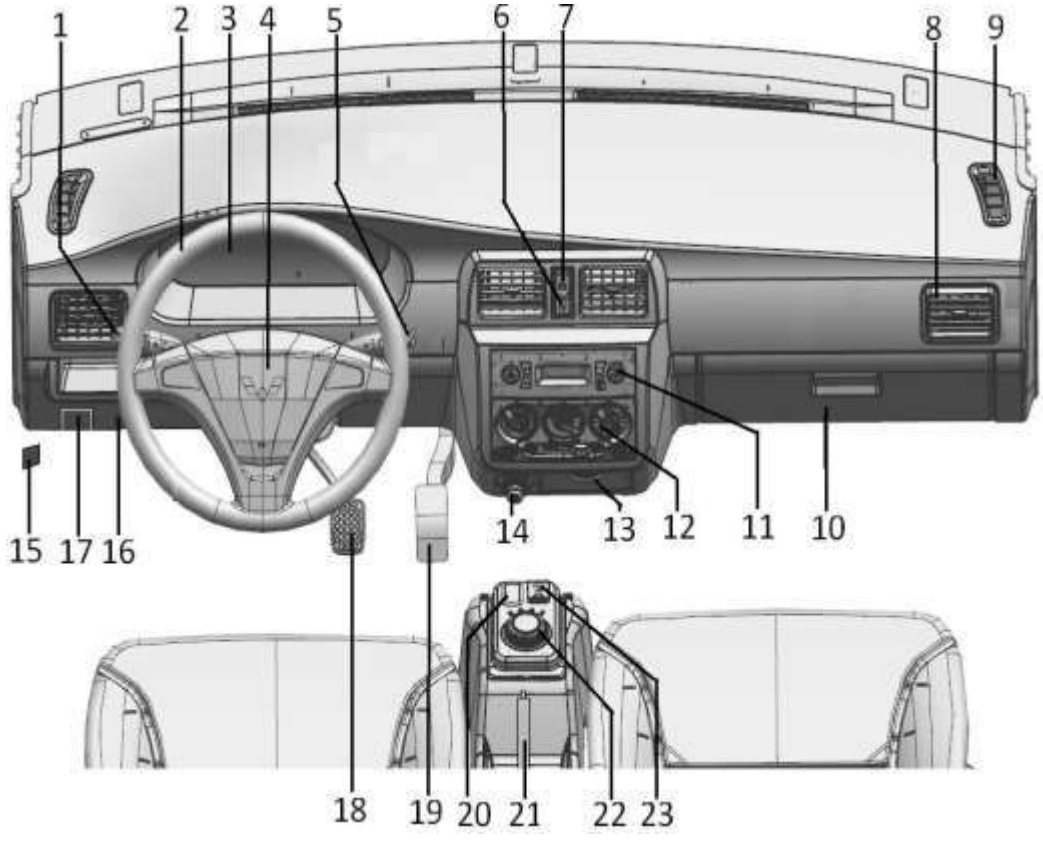
① Cuando el pedal de freno es pisado mientras el vehículo esta en movimiento, el Sistema electrónico de control entra en modo "frenado regenerativo" y experimentara una sensación fuerte de frenado.

**6) Freno de parqueo**

Una vez que el vehículo esta parqueado, hale el freno de parqueo hacia arriba hasta que el vehículo quede completamente quieto. Para liberar el freno de parqueo, primero hale la palanca hacia arriba, luego presione el botón con su pulgar, y luego libere el freno de parqueo completamente.

## 2. Introducción a dispositivos

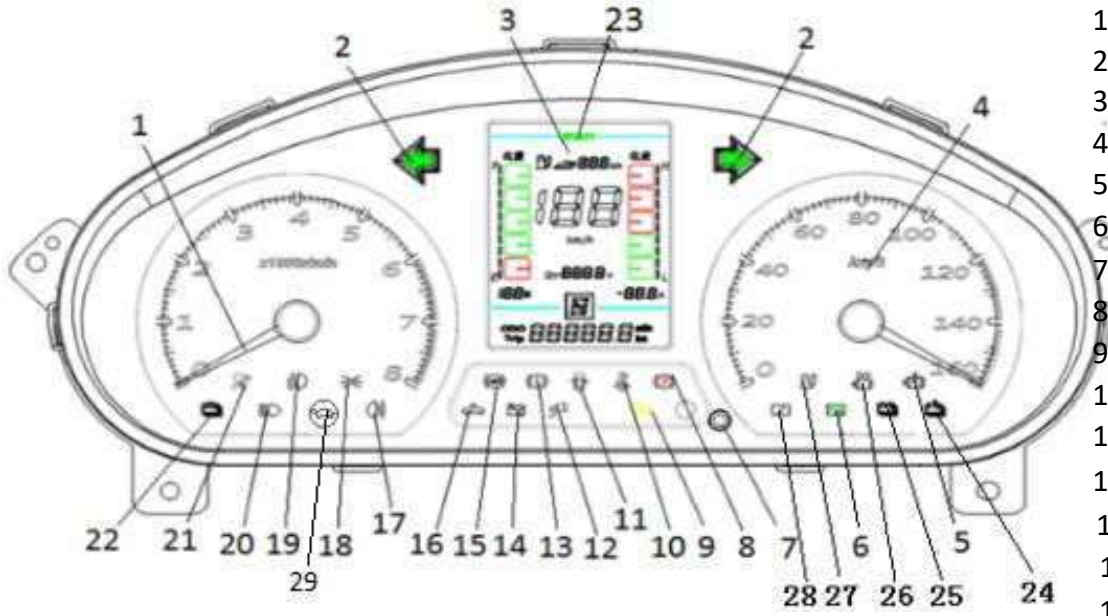
### 1) . Introducción a operación de cabina




1、Direccionales
2、Direccion
3. Medidor combinado
4. Pito
5、Plumillas y lavador
6. Antiniebla trasera
7. Estacionarias
8. Ventilacion alteral
9. Ventilacion Frontal
10. Guanteras
11. Radio
12. Panel de Aire acondicionado
13、Cenicero
14、Encendedor de cigarrillos
15、Manija aperture Carga DC
16、Suiche altura luces frontales
17、Manija capo
18、Pedal de Freno

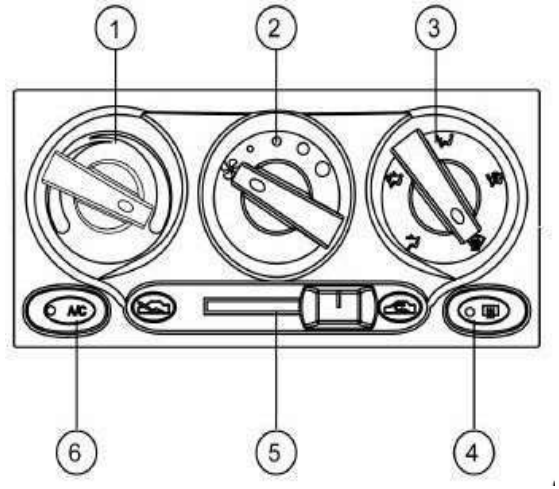
19. Acelerador
20、Cubierta
21、Freno de Mano
22、Perilla de cambios
23, Puerto de carga USB (en algunos modelos)

## 2) . Medidores combinados y testigos




1 Tacometro
2 Testigos de direccionales
3 Poder, odometro
4 Velocimetro
5 Falla de motor - rojo
6 ECO-Verde
7 Boton reset
8 Luz de parqueo
9 EPS no activado
10Cinturones – rojo
11 Puerta abierta (opcional) - rojo
13 Falla de frenos – rojo
14 Corte bacteria ppal – Amarillo
15 Indicador ABS
16 Falla sistema – rojo
17 anitniebla trasera-amarillo
18 cocuyos- verde
19 antiniebla delantera – verde 20 Luces altas - azul 21 No aplica a este modelo
22 falla bacteria principal - rojo 23 Indicador Ready - verde 24 Temperatura anormal de bateria - rojo 25 Falla DC-DC - rojo 26 Falla Motor/EC - rojo 27 Indicador de carga de bateria - Amarillo 28 Indicador de aislamiento de bateria - rojo 29 Limitador potencia motor - Amarillo

3) **. Panel de aire acondicionado**




1、Control de temperatura 2、flujo de aire 3、Distribucion de aire 4、Aire caliente (PTC) 5、Control de aire 6、Suiche aire acondicionado

**Control de temperatura**

Usado para seleccionar si provee aire caliente o frio y controlar la temperatura del aire.

Azul: aire frio

Rojo: aire caliente

**Flujo de aire**

El suiche de flujo de aire controla la velocidad de aire.

**Distribucion**

Use este suiche para seleccionar por donde desea que salga el flujo de aire por diferentes posiciones.

Este suiche tiene las siguientes 5 Posiciones:

□ Cara: El flujo de aire sale de los laterales, central y superior. En este punto el aire va directo a la cara de los ocupantes.

□ posición de dos Capas: El flujo de aire sopla desde la izquierda y derecha, el centro y superior. En este punto el aire sopla a través de la cara y pies de los ocupantes.

□ posición Pies: El flujo de aire va a través de la ventilación central. En este punto el aire va hacia los pies de los ocupantes.

□ Pies y desempañante: El aire sale por la ventilación frontal de desempañador, el desempañador delantero de ventana y el central. En este punto, el aire sopla a los pies de los ocupantes, vidrio delantero y vidrios de las ventanas.

● Desempañador: el flujo de aire sale por el vidrio delantero y de ventanas. En este punto el aire sopla por ambas partes.

**Suiche Aire Caliente (PTC)**

Este suiche activa el aire caliente o lo desactiva. Cuando se requiere calor, ponga el suiche de ignición en la posición "ON". El suiche de modo de calentamiento y enfriamiento debe ir en la parte roja, ajuste la salida del ventilador a la posición apropiada, presione el suiche y el calentador empezara a enviar aire caliente por la salida (el aire acondicionado no puede funcionar al tiempo), seleccione la posición de salida de aire como requiera.

| Nota |
| --- |
| ● **El suiche de aire caliente (PTC) y el AC no pueden ser operados al mismo tiempo, de lo contrario, sera inefectivo cambiar entre aire caliente y AC**<br>● **El ventilador del calefactor comienza a enviar aire caliente, en ese punto el aire acondicionado no funcionara.** |

**Manija de control de entrada**

La manija de control de entrada es usada para seleccionar cualquiera de los modos de circulación (interna o externa) trayendo aire del exterior del vehículo o recirculación interna.

- **Modo de circulación externa (gírelo a la izquierda)**

El aire externo puede ingresar al carro.

Este modo puede ser usado para ventilación normal, calentamiento o enfriamiento.

**Modo de Circulación interna (gírelo a la derecha)**

El aire es recirculado por el interior del vehículo.

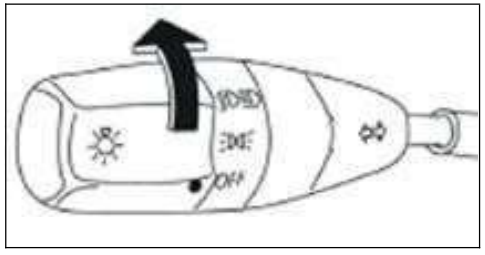
Este modo solo debe ser seleccionado cuando maneje en sitios polvorientos o con mucho humo, y cuando se necesita un enfriamiento rápido.

| Nota |
| --- |
| ● **El uso continuo de recirculacion interna puede ocasionar poca ventilacion y ventanas empañadas. No use este modo por mucho tiempo.** |

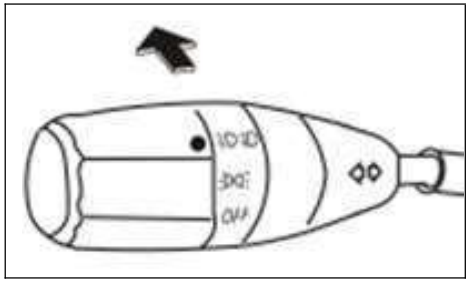
**Suiche aire acondicionado**

Este suiche sirve para encender o apagar el aire acondicionado.

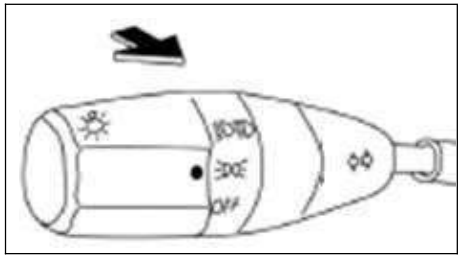
**4）. Suiches combinados Luces, Suiches de señales**



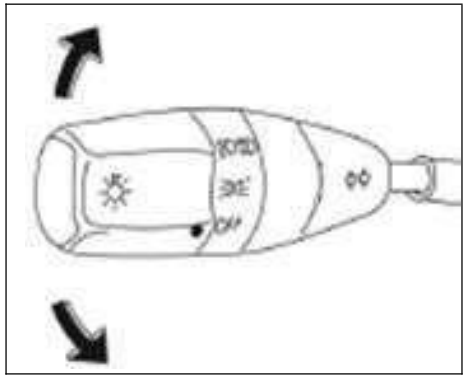
**Suiche de Altas/bajas**



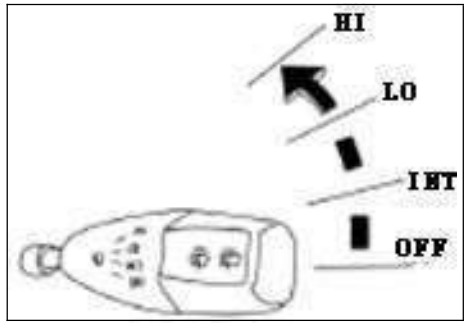
## Cambio de luces (luz de servicio)



## Direccionales



## Suiche de plumillas



### 3. Precauciones de Carga

**1） Preparación de la carga**

Apague el suiche, retire la llave y suba el freno de mano.

Retire el cable de carga y revise que este intacto.

**2） Operación de carga: Operación de carga lenta.**

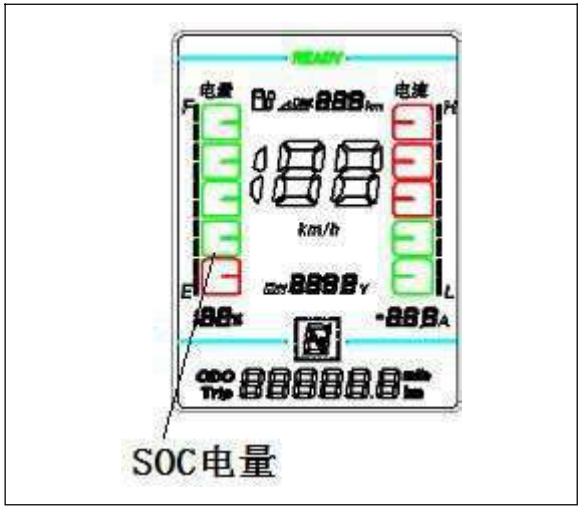
1 、 Abra la cubierta halando la palanca inferior del millare lado izquierdo, y se abrirá la cubierta al lado derecho del vehículo.

2、Conecte la pistola en socket de carga del vehículo.

3、Conecte la pistola de carga a la Fuente de alimentación externa, luego encienda el cargador.

4、Presione el botón de carga

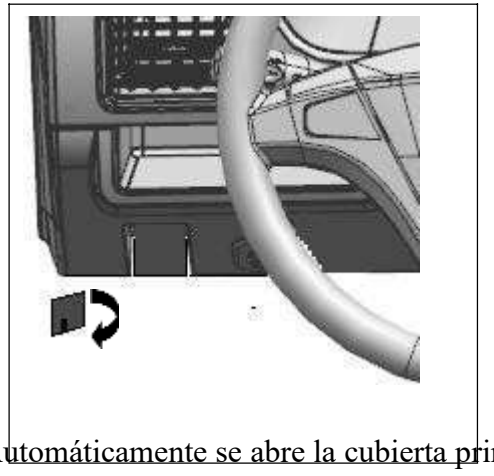
5、Medidor de SOC



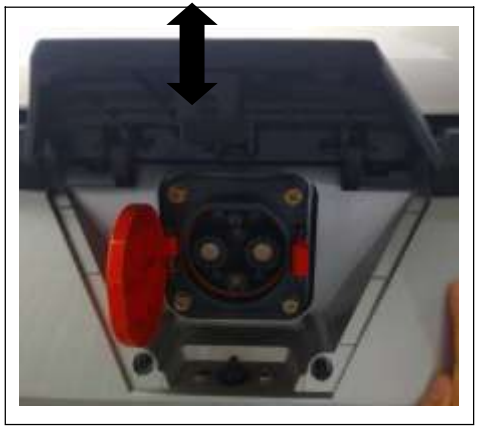

6、El indicador de carga "F" muestra full, luego presione el botón y desconecte la pistola.

**Operación de carga rápida.**

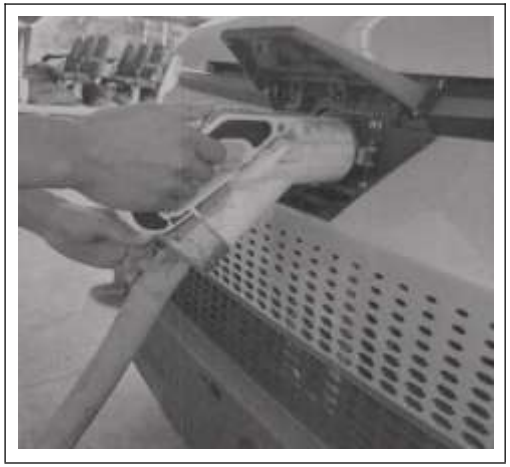
1、Hale la manija para abrir la cubierta de carga rápida

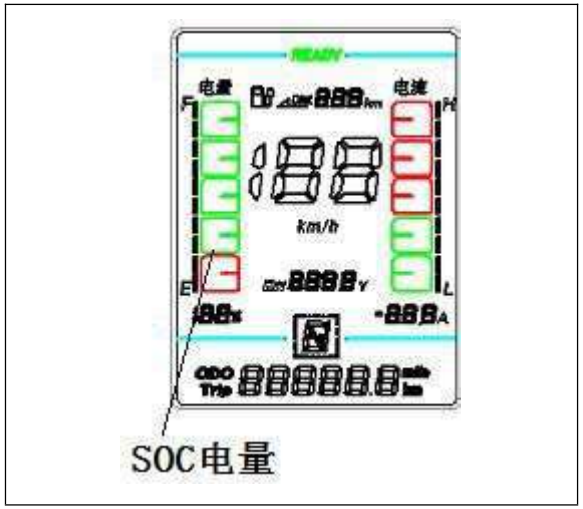


2、Automáticamente se abre la cubierta principal



3、conecte la pistola en el socket de carga






4、Conecte el cable de carga a la alimentación externa

5、Presione el Botón de carga

6、El display mostrara el SOC

7、Cuando el indicador de carga muestre "F" full, presione el botón para retirar la pistola.

| Advertencia |
| --- |
| -Debe ser instalado un breaker de 40A y correctamente aterrizado a Tierra en la linea de alimentacion AC. |

-Esta prohibido el uso simultaneo de carga lenta y rapida, y se recomienda usar carga lenta preferiblemente.

-Durante la carga, se prohible retirar la pistola sin quitar la alimentacion del cargador primero. (apagarlo).

-No mueva el vehículo durante la carga.

-Se prohible realizar extensiones o empates al cable de carga.

Realizar siempre carga rapida afectara eventualmente la vida util de la batería, asi que si no es urgente, use carga lenta.

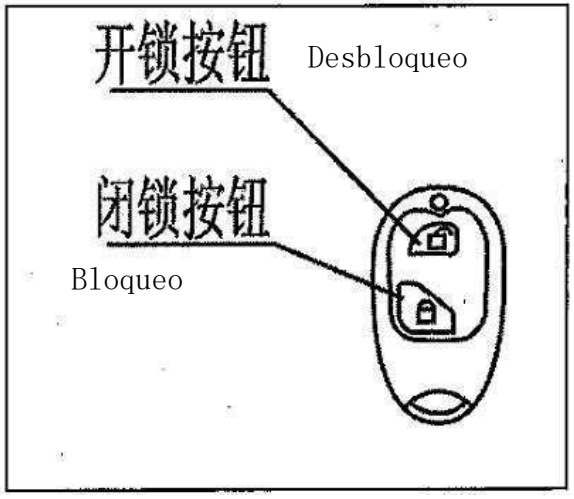
### 3) Notas de carga

| Item | Clasificación | Requerimiento |
|---|---|---|
| 1 | Lugares de Carga y Descarga | Requisitos de estación de carga: 220V: > 2,35m2 |
| 2 | | Debe estar limpio, seco, bien ventilado y al menos 2 metros lejos de fuentes de calor para evitar accidentes |
| 3 | | Debe estar protegido de viento y lluvia no debe estar parqueado en sitio abierto para carga, especialmente los Wall box, conectores, cables, etc. Deben estar protegidos de lluvia y agua. |
| 4 | | Además de asegurar la ventilación, la presencia de llamas como cigarrillos y chispas deben ser prohibidas ya que podrían causar una explosión |
| 5 | | El cable de poder debe tener un diámetro de 4mm2 o mas y que sea de cobre |
| 6 | | Requiere un receptáculo que tenga una capacidad mayor a 16A y aterrizado |
| 7 | | El breaker y fusible deben ser mayores a 16A |
| 8 | | Para cargar a 3,3kW puede hacerlo con una acometida de energía normal, para 6,6kW se requiere una torre de carga, pero si se conecta a una red normal este cargaría a 3,3kW |
| 9 | | Por Favor no cargue durante las tormentas |
| 10 | Operaciones de Carga y Descarga | El Cargador es muy poderoso y solo se permite ser conectado a un socket de 16A cuando este cargando. Se prohíbe conectar mas de un cargador u otros aparatos electrónicos a través del mismo tablero |
| 11 | | Revise el cargador antes de usarlo, la especificación del voltaje debe ser consistente con el nivel de voltaje de todo el vehículo, asegúrese de no mezclar cargadores |

| | | |
|---|---|---|
| 12 | | Revise los tornillos de cableado antes de cargar, si están flojos, deben ser apretados de acuerdo al valor de torque de 16Nm; de lo contrario, la resistencia de contacto será muy alta debido a las conexiones flojas, lo cual eventualmente producirá calentamiento, fuego, etc. |
| 13 | Administracion de Carga y Descarga | Se recomienda que los modelos eléctricos puros que funcionan normalmente realicen una carga completa automática al menos una vez cada tres a siete días.<br>Para vehículos almacenados durante más de 15 días durante mucho tiempo, almacene el SOC de energía al 50%-70%; realice el mantenimiento de la batería al menos una vez cada tres meses, el método de mantenimiento es girar la llave de la puerta eléctrica del automóvil a la posición de ENCENDIDO, de modo que el vehículo esté energizado para mantener la marcha en ENCENDIDO en reposo durante 7 horas, después del final del descanso para una carga completa |
| 14 | | Se prohíbe estrictamente en el vehículo la descarga profunda (por debajo del 20%, el panel de instrumentos emitirá una alarma) las descargas profundas consecutivas llevaran a una degradación del desempeño de la batería |

## 4. Encendido

### 1) Control remoto



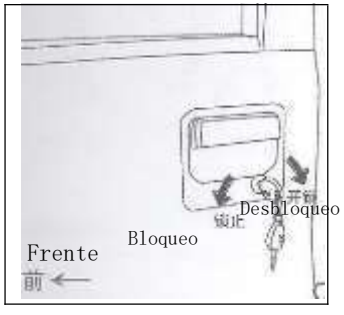

Cada vehículo viene con 2 llaves.

- La llave desbloquea/bloquea la puerta del conductor y enciende el vehículo.
- Dos Llaves idénticas, una de las cuales es de repuesto.

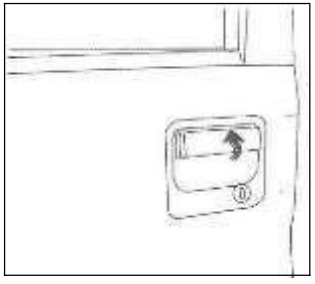
Guarde la llave en un lugar seguro.

2) **Seguro de puertas**

La puerta del conductor y pasajero puede ser abiertas con la llave desde afuera del vehículo.



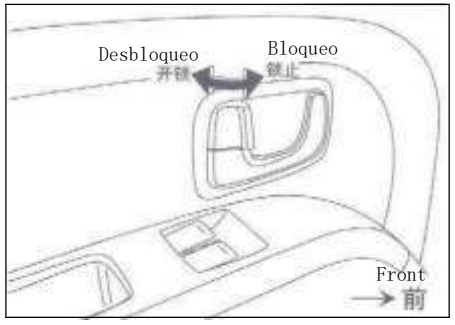

Use la llave para bloquear o desbloquear las puertas desde afuera del vehículo. Gire la llave hacia adelante para bloquear y hacia a tras para desbloquear. Una vez



Bloquee la puerta usando la llave. Ponga el seguro interno, hale la manija, cierre la puerta, suelte la manija y la puerta quedara bloqueada.

desbloqueada hale la manija para abrir la puerta

En el carro.

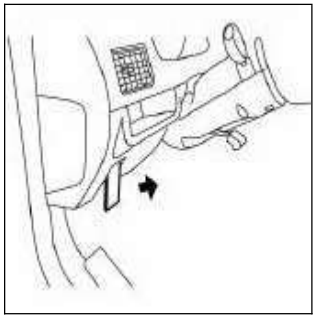



Use el seguro interno para asegurar o desasegurar las puertas desde adentro del vehículo. Mueva la pestaña hacia atrás para desasegurar y hacia adelante para asegurar la puerta.

El control remoto tiene un botón, presione bloqueo para asegurar las puertas y presione desbloqueo para desasegurar las puertas.

### 3) Capo

Para abrir el capó, usted debe primero halar la manija para que se desasegure, la manija está en el lado inferior izquierdo del tablero adentro del vehículo.

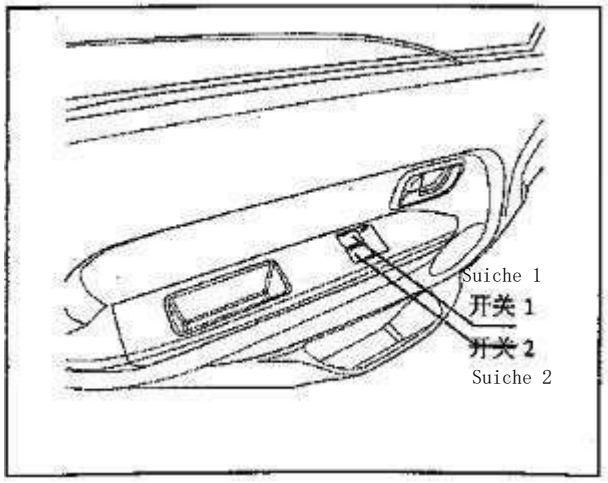


Luego levante el capó, hale la barra de soporte e insértela en el hueco ubicado bajo la lámina5 de capó.

## 5. Regular ventanas

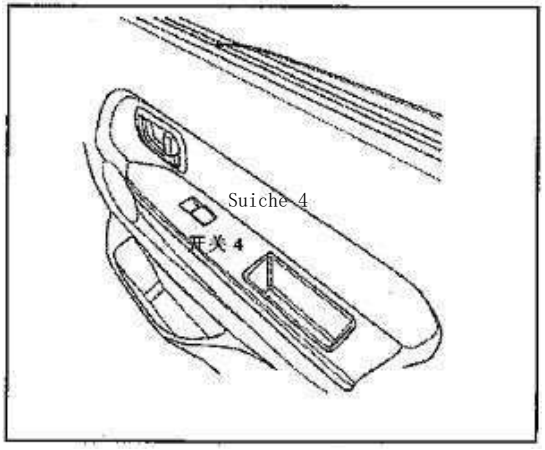
### 1) Vidrios eléctricos

**Elevavidrios izquierdo**




Cuando el suiche de ignición está en la posición "ACC" u "ON", los vidrios pueden ser operados por los suiches ubicados en la puerta al interior.

**Elevavidrios derecho**



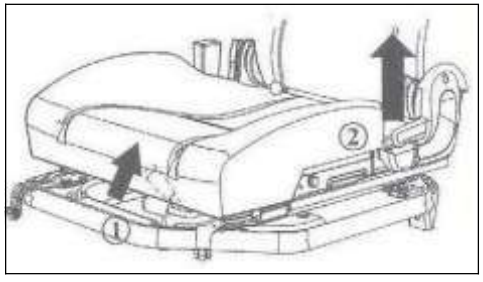

El suiche de ventana puede ser usado cuando el suiche de ignición está en la posición "ACC" u "ON".

Suiche 4: (controla el vidrio derecho)

Hale el suiche hacia arriba para elevar el vidrio, presiónelo para bajarlo, y suéltelo para que quede en la posición deseada.

## 2） silla

El lado exterior de la silla está equipado con un ajustador de ángulo como se muestra en la figura abajo para ajustar el ángulo del espaldar. Opcionalmente, la silla puede ser ajustada por el conductor Adelante y atrás. El espaldar puede ser ajustado halando la manija, luego presionando el espaldar con su espalda al ángulo correcto, y luego suelte la manija. Para ajustar la silla hacia adelante o hacia atrás, gire la manija del fondo de la silla en la dirección que muestra la flecha, mueva la silla adelante o atrás a la posición deseada, y luego libere la manija. Para tener acceso a controlador y otras partes, levante la silla como se muestra a continuación.



Cuando este midiendo la silla, esta debe estar en el medio del riel con un Angulo de espaldar de aproximadamente 109°.

Rango de ajuste de silla adelante y atrás, 85mm adelante, 85mm atrás.

Rango de ajuste del espaldar de 95°a 120° para un uso normal.

**Ajuste de silla adelante y atrás**

La silla puede deslizarse hacia atrás o Adelante halando la manija de control ① en la parte inferior frontal de la silla

ajústelo a la posición deseada y luego baje la manija para bloquearlo en esa posición.

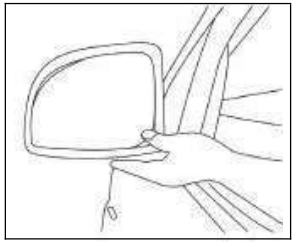
**Ajuste del espaldar**

Levante la manija del ajustador de ángulo de espaldar ② hacia arriba para ajustar el espaldar al Angulo deseado, y luego baje la manija para bloquear la posición.

Mueva adelante y atrás la manija

### 3） Espejo Retrovisor

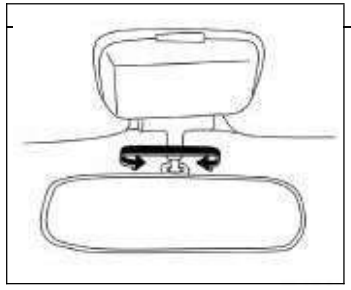
**Espejo Retrovisor Exterior**



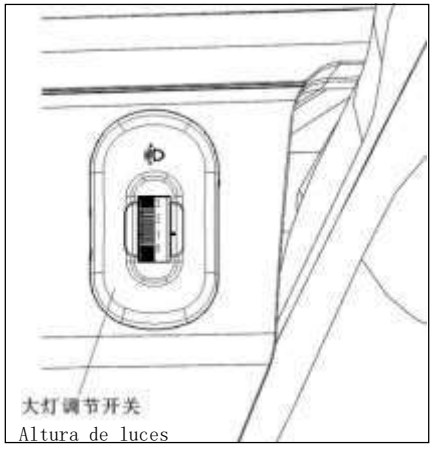
Presione las 4 esquinas del espejo retrovisor para ajustar la vista del conductor.

**Espejo retrovisor interior (opcional)**

fácil instalar multimedia opcional para el conductor.



## 4） Ajuste de suiche de Luces




Hay 3 posiciones (1, 2, 3) para ajustar la altura de luces, las cuales inicialmente están en posición 0 y la mas baja es la posición 3.

# III. Seguridad y aspectos importantes

**Advertencia**

- Evite arranques bruscos, aceleraciones duras, giros repentinos, y otras maniobras inseguras, las cuales pueden facilmente ocasionar perdida de contro, accidents volcamientos o daños al vehículo.
- Por favor intente evitar manejar en vias en mal estado.
- Todos los ocupantes deben usar cinturon de seguridad
- Por favor no lo sobrecargue.

La presencia de alto voltaje en el vehículo puede causar serios daños

Se prohibe reparaciones por personal no autorizado.

**Nota**

El rango de los parámetros técnicos del vehículo esta medido bajo condiciones del standard nacional. Cambios en la tempradura de ambiente afectaran la capacidad de la abteria, y la temperatura baja ayudara a que baje la capacidad de la batería, y baja la autonomía, lo cual es normal

- **El Reemplazo de la bacteria debe ser realizado en un centro de servicio autorizado. Por favor recicle las baterías usadas de acuerdo a las leyes colombianas Vigentes.**
- La bacteria debe ser recargada inmediatamente despues que se queda sin carga. Si el vehículo queda sin usar por mucho tiempo, se recomienta dejar la batería con la mitad de la carga y cargarla hasta que esté un poco por encima del 50%. La batería no quedará cubierta por garantía si se deja descargada por mucho tiempo

- Los circuitos y baterias no deben entrar en contacto con liquidos y no deben ser rociados directametne con agua o detergente cuando este limpiando el vehículo.

1. **No se permiten modificaciones**

| **Advertencia** |
| --- |
| **Nota** |
| ● **Una instalación no razonable de equipo eléctrico, tales como alarmas dispositivos de alarma, teléfonos, etc., pueden interferir con las señales eléctricas del vehículo como ignición y así afectar el desempeño del vehículo. Cuando este instalando esos dispositivos, debe consultar un centro de servicio posventa.** |
| ● **Las modificaciones ilegales a los vehículos están prohibidas y pueden afectar la seguridad** |

Manejo, desempeño y la vida útil del vehículo y puede violar las regulaciones. Además, daños al vehículo y personas causadas por las modificaciones y estas no están cubiertas por la garantía.

## 2. Cinturones

Los cinturones de seguridad son uno de los elementos más importantes para conductor y pasajeros.

**Advertencia**

- **Uso inapropiado de los cinturones puede causar daños serios.**
- **Cada Cinturon debe ser usado por un adulto y nunca ser usado por dos personas al tiempo en la misma silla, especialmente si lleva un niño.**
- **El cinturon no debe ser amarrado a objetos frágiles tales como lapiceros, gafas, etc.**

**De lo contrario podria salir dañado.**

- **La auto modificación de cualquier parte del cinturón nunca estará permitida.**
- **No ajuste el cinturón mientras el vehículo está en movimiento y este debidamente ajustado.**
- **Las mujeres en embarazo deben usar el cinturón con el vientre por debajo del borde inferior del estomago y el cinturón de hombro justo por encima del centro del pecho.**

**Uso correcto del cinturón**

Por favor revise que esta usando el cinturón correctamente.

- Ajuste la silla primero de manera que la parte superior de su cuerpo este recta. El espaldar nunca debe ir demasiado inclinado hacia atrás.
- El área que debe abarcar el cinturón de seguridad se muestra en la figura arriba.
- Hale gentilmente la hebilla fuera del retractor y tenga cuidado de no plegar el cinturón sobre su cuerpo.
- Revise que asegure bien halando el arnés. No intente ensayarlo por inclinación con la parte delantera de su cuerpo.

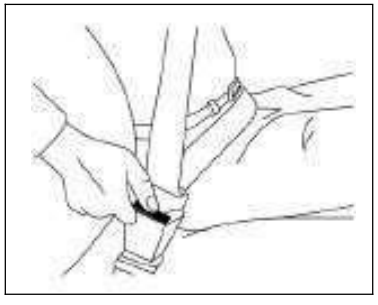
②Abrochar.

Coja la hebilla desde el retractor de manera que el cinturón cruce el hombro y el cinturón de regazo cruce la pelvis, luego inserte el pestillo en la hebilla y escuche un "clic" para indicar que el cinturón de seguridad está abrochado.

| Nota |
| --- |
| ● **Despues de Insertar el Pestillo dentro de la hebilla asegúrese que quedo bien insertado** |

**Y que la correa no esta entorchada antes de asegurarse el cinturon.**

**2. Desabrochar el cinturón.**

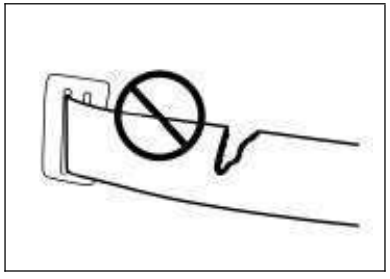


Para desabrochar el cinturón, presione el botón del porta hebilla.

El cinturón se retraerá automáticamente.

| Nota |
| --- |
| ● **Si el cinturon se bloquea cuando lo esta halando, libere el cinturon primero. Luego halelo.** |

### 3. Cuidado del cinturón



El cinturón debe permanecer protegido, limpio y seco. La suciedad del cinturón con residuos, aceite y productos químicos (especialmente agua de batería) deben ser evitados. Los cinturones pueden ser limpiados con cuidado con sopa y agua jabonosa.

Asegúrese que el cinturón no esta dañado por objetos cortantes o tocarse con objetos cortantes.

| Nota |
| --- |
| ● **Todos los components del cinturon deben ser inspeccionados regularmente y reemplazar las partes dañadas.**<br>● **Es posible que los cinturones de seguridad rotos o deshilachados no brinden protección en caso de un choque. La fuerza del impacto puede arrancar el cinturon de seguridad. Los cinturones en esta condicion deben ser reemplazados inmediatamente.**<br>● **Los cinturones de seguridad deben reemplazarse por otros nuevos de inmediato si han estado bajo presión (por ejemplo, en un choque), incluso si no se encuentran roturas.** |

### 3. Llantas y presión de aire

Infle las llantas y también, calibre la presión de aire en la llanta de repuesto. Revise la presión de aire al menos una vez al mes.

| Advertencia |
| --- |
| Desgate excesivo y daño, baja o alta presion, puede causar un estallido. |

| | |
| --- | --- |
| Llanta delantera kPa full carga | 400 |
| Llanta trasera full carga | 450 |

## 4. Carga del vehículo

El vehículo está diseñado para una carga específica, y el peso máximo es el peso bruto vehicular. No lo sobrecargue.

| Modelo | | GXA1030BEV<br>GXA1031BEV | GXA1032DBEV1<br>GXA1033BEV |
|---|---|---|---|
| | Peso Vacío, | 1270 | 1270 |
| | Peso Bruto | 2690 | |
| | Capacidad de carga (inclyendo pasajeros) | 1420 | 1420 |

## 5. Reparar e inspección

Por favor haga el mantenimiento de su vehículo, inspecciones y reparaciones de acuerdo a las rutinas de mantenimiento. Por favor lleve su vehículo a nuestros centros de servicio autorizado.

Por favor use partes genuinas STARK y sus accesorios cuando haga alguna reparación para asegurar la Calidad de su vehículo y derecho legales.

| Riesgo |
|---|
| ● No repare, ni inspeccione partes importantes del vehículo porusted mismo, llévelo a un centro de servicio autorizado.<br>● Practicas inapropiadas |

Pueden llevar a daños personales o al vehículo.

- Daños causados por una reparacion inapropiada, no son cubiertos por la garantia.

6. **Otras notas importantes**

**1). descripción del dispositivo auxiliar de frenado**

Este carro adopta bomba de vacío eléctrica para asistir el Sistema de frenos hidráulico, cuando este conduciendo, si hay un problema con la bomba de vacío o deja de funcionar, el vehículo puede frenar normalmente en vez de pisar el pedal de freno, de lo contrario el vacío remanente se consumirá rápidamente, lo que hará más difícil frenar e incrementando la distancia de frenado. Después que la bomba esta desconectada, se necesita más fuerza para pisar el pedal de freno.

**2). Sistema de dirección eléctrica**

Este vehículo está equipado con Sistema de dirección electrónica, El cual ayuda a que al dar dirección se sienta suave.La dirección eléctrica

debe ser activada después que el vehículo se enciende.

Si el testigo indicador de dirección siempre queda encendido después de que el vehículo está en Ready, la dirección asistida tiene una falla, por favor contacto el centro de servicio autorizado para la resolución de fallas.

| nota |
| --- |
| La estructura compleja del Sistema eléctrico de dirección no permite que el usuario lo desarme por si mismo.<br>Los limites izquierdo y derecho no deben ser sostenidos por mucho tiempo mientras esteégirando |

**3). Precauciones para los compartimientos de carga.**

☐ La carga de bienes debe realizarse de acuerdo con la legislación local.

☐ (a) Los bienes están ubicados de manera Segura y no se sacuden o deslizan.

☐ (a) Cuando este cargando, se recomienda que los bienes se pongan hacia adelante.

☐ (a) Los bienes pequeños o finos deben estar bien empacados para prevenir derrames.

☐ ventilación adecuada para bienes frescos.

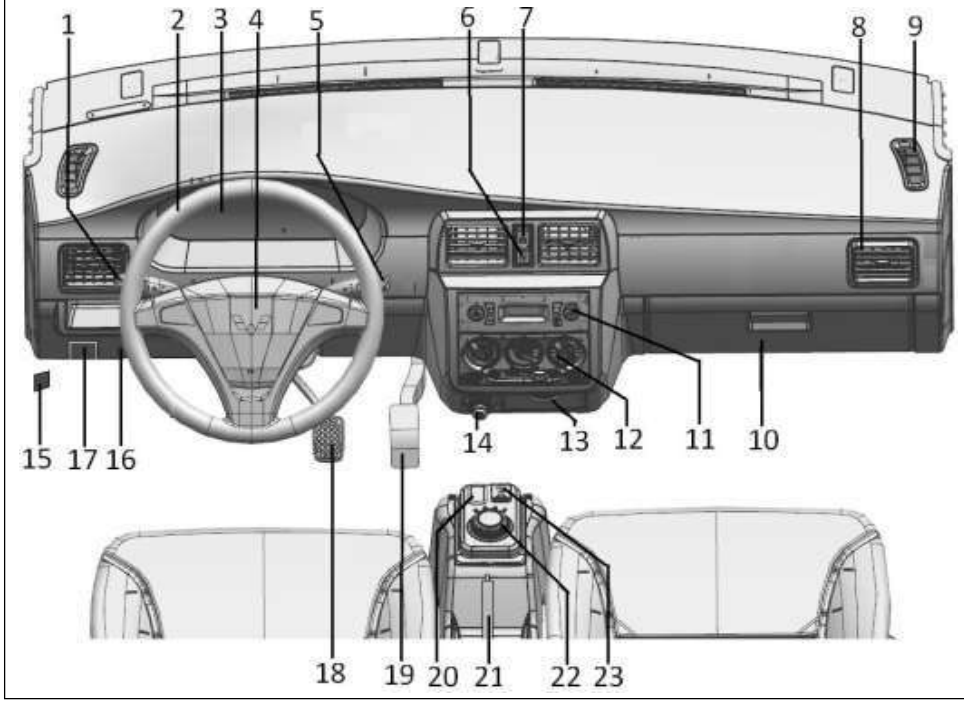
☐ No sobrecargue.

### 4). Requisitos para reciclaje de baterías

Cuando la batería necesita ser reparada y reemplazada, el dueño debe enviar el vehículo a un centro de servicio autorizado con la capacidad adecuada, y cuando el vehículo llega al término de su vida útil debe ser enviado a una empresa de desmantelamiento de baterías principales.

# IV. Introducción a dispositivos y mecanismos

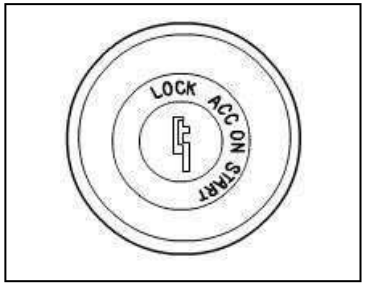
## 1. Visión general de la cabina




1、Direccionales 2、Timon direccion
3. Medidores 4. Pito 5、
Plumillas y mionas
6. Suiche antiniebla trasera
7. Estacionarias 8. Ventilacion
lateral
9. Ventilacion frontal desempañador
10、Guantera 11、Radio 12、Panel de
aire acondicionado 13、Cenicero 14、
Encendedor de Cigarrillos
15、Manija de apertura de carga
rapida
16、Suiche nivel de luces
17、Apertura Capo 18、Pedal de Freno

19、Acelerador pedal 20、Placa 21、Freno de Mano 22、Perilla cambios 23, Puerto de Carga USB (si aplica)

## 2. Suiche de Ignición




**El suiche de ignición tiene 4 posiciones:**

**SEGURO**

Esta es la posición normal cuando el vehículo esta apagado y detenido y la llave solo puede ser retirada en esta posición. La columna de dirección solo puede ser asegurada cuando la llave ha sido retirada.

Inserte la llave y gírela en sentido de las manecillas del reloj para desbloquear la dirección. Si la llave da dificultad para girar, muévela suavemente mientras mueve el timón a la izquierda y derecha.

**ACC**

Cuando la llave está en esta posición, da energía a plumillas, encendedor y otros accesorios, pero no hay operación en el motor principal.

**ON**

Cuando la llave esta en esta posición, todas las fuentes de energía están encendidas y el motor esta listo para arrancar.

**START**

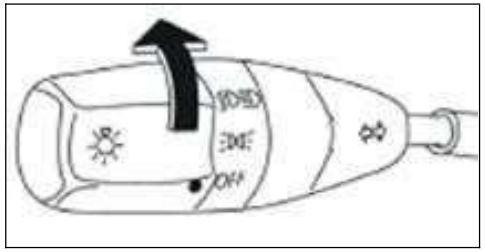
Con el vehículo en neutro, ponga la llave en esta posición y sosténgalo por 2 segundos, el medidor mostraran "Ready" y el vehículo se iniciara.

Volverá automáticamente a la posición "ON"

| Nota |
| --- |
| ● **No retire la llave cuando el vehículo está en movimiento, de lo contrario la columna de dirección se bloqueará y no podrá tener el control de la dirección.**<br>● **No deje las llaves en carro (o cuando los niños esten drentro) para evitar accidentes.**<br>● **No deje la llave en posicion "ON" por mucho tiempo mientras el vehículo esté detenido, de lo contrario la batería se dercargara.** |

## 3. Suiche Combinado

### 1). Luces, señales



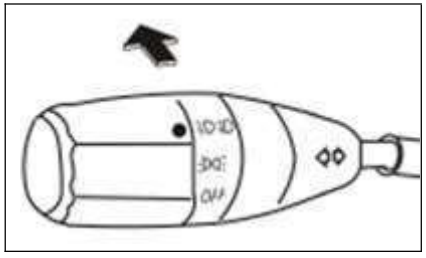
Las luces pueden ser encendidas o apagadas girando la manija de la izquierda, la cual tiene 3 controles de posición.

posición "OFF": todas las luces están apagadas.

Ubicación: Cocuyos (luces de parqueo, tercer stop, tablero, placa) encendidas.

" " posición : Luces frontales (bajas) y todas las luces están encendidas.

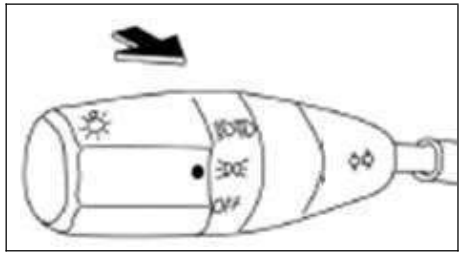
## 2). Suiche de Altas/Bajas



Cuando localice la perilla presione la palanca hacia el panel de instrumentos, las luces altas se encienden, hale la palanca a su posición original, las luces altas se apagan y las bajas se encienden.

El indicador de luces altas se encienden cuando las luces altas son activadas.

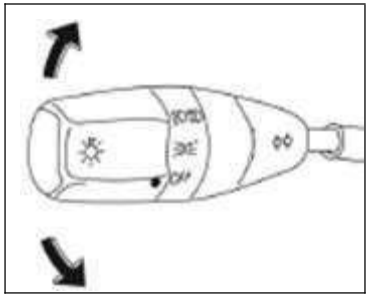
### 3). Suiche Cambio de luces (luz de sobrepaso)



La luz de cambio es usada para cambiar a luz alta. Con la perilla de luces en cualquier posición, hale la palanca hacia el timón de dirección y las luces altas se encienden, luego de soltarla, las luces vuelven a su posición normal. Repita esto una vez o dos para una luz de sobrepaso al carro que se encuentre adelante, para pedir su atención.

La luz de sobrepaso y direccionales pueden ser usadas al mismo tiempo.

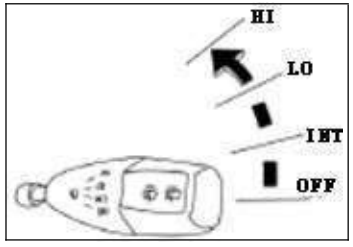
### 4). Direccionales



Mueva la palanca en sentido de las manecillas del reloj y las direccionales derechas se encenderán y en el tablero mostrara el testigo de giro a la derecha.

Mueva la palanca en sentido contrario de las manecillas del reloj y las direccionales izquierdas se encenderán y en el tablero mostrara el testigo de giro a la izquierda.

### 5). Plumillas

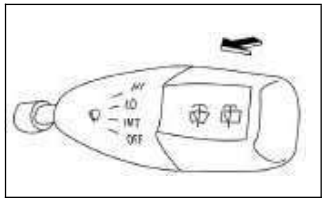



Cuando el suiche de ignición está en ACC u ON, hale la palanca en sentido contrario a manecillas del reloj para ponerlo en posición “INT", "LO" o "HI" para que la plumilla trabaja intermitentemente, baja velocidad o alta velocidad respectivamente.

Nota

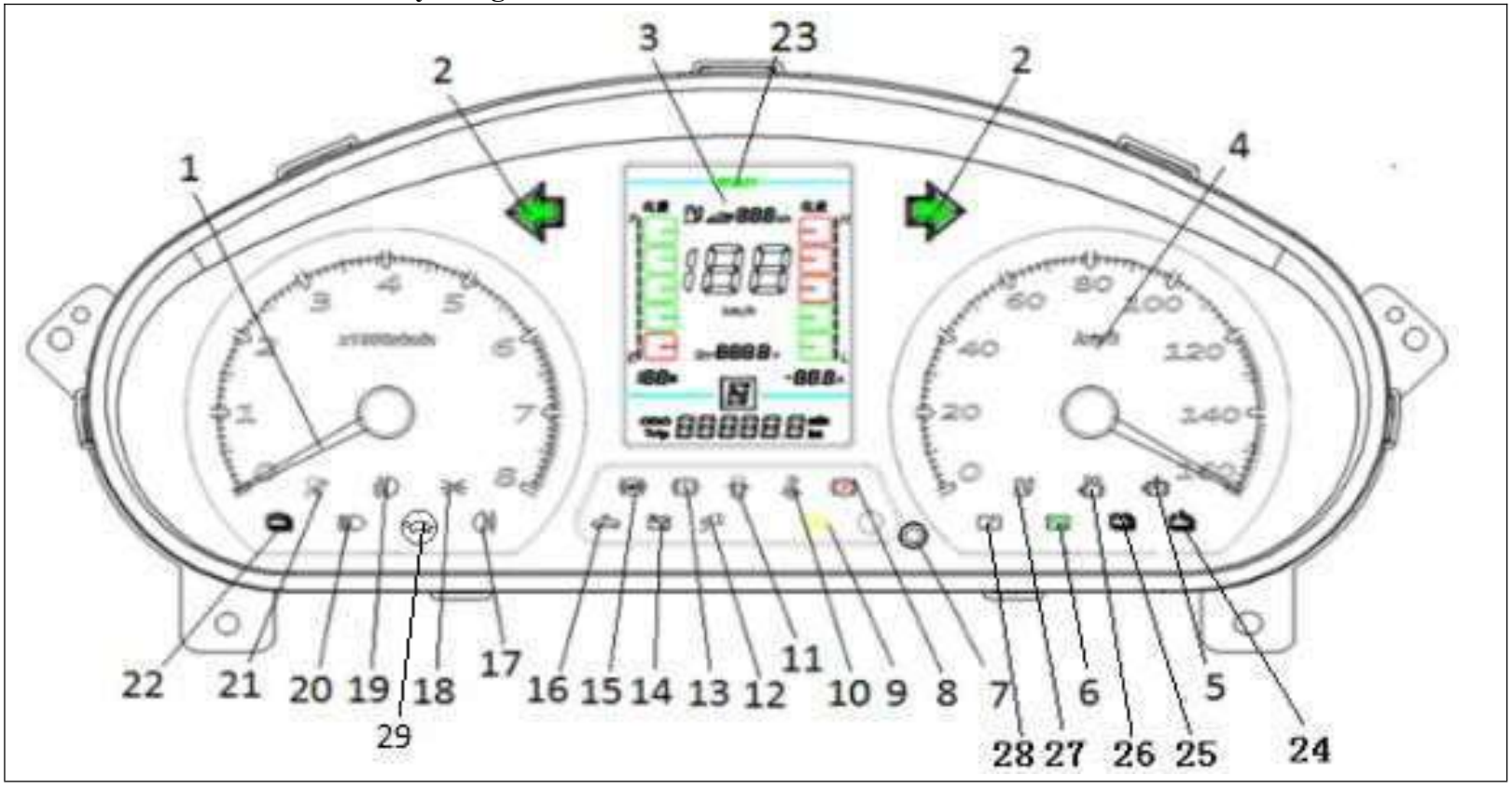
- Revise que las plumillas no esten congeladas antes de usarlas, para evitar que se queme el motor.
- Las plumillas dañadas deben ser reparadas lo antes posible, de lo contrario esto afectara la seguridad y conducción en la lluvia.
- No debe usar las plumillas cuando el panorámico esté seco, de lo contrario, esto rayara el vidrio y dañara las plumillas prematuramente

## 6). Liquido limpiabrisas

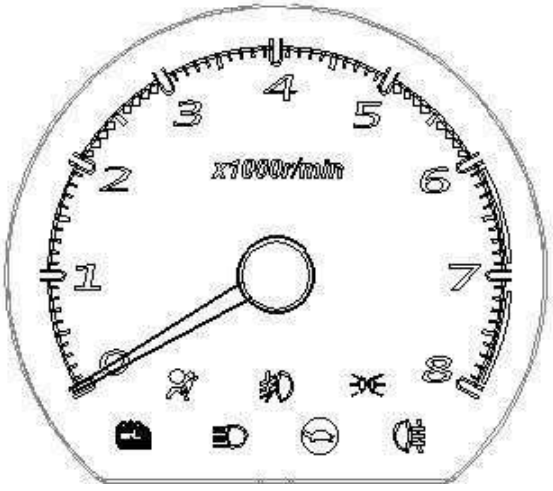



Cuando el suiche de ignición está en ACC u ON, hale la palanca hacia el conductor y el líquido limpiabrisas salpicara en el panorámico y las plumillas comenzaran a actuar; suelte la palanca y la plumilla se moverá un par de veces. Se debe evitar el uso del líquido limpiabrisas por mas de 10 segundos.

## 4. Medidores combinados y testigos



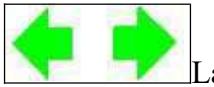
## 1 Tacómetro




Muestra las rotaciones del motor por minuto, el dato actual es: lectura x 1000r/min.

La zona roja representa condición peligrosa.

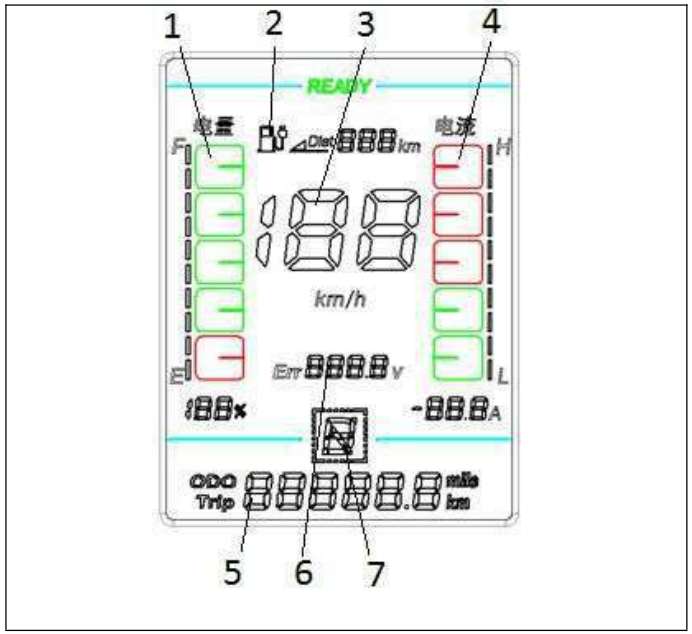
## 2 Indicador Direccionales



Las luces indicadoras parpadean cuando se active la direccional derecha o izquierda.

Identifica la dirección en la cual el vehículo girara.

### 3 Potencia, odómetro




① Muestra el nivel de batería (SOC). "F" indica full estado de batería; "E" indica que la batería se está acabando y necesita ser recargada.

② El logo se ilumina cuando el vehículo está conectado a un dispositivo de carga.

③ Velocidad del vehículo

④ Temperatura

⑤ Odómetro, rango, códigos de falla.

La lectura de odómetro, rango y trip es cambiado presionando el botón de retorno (<2s). Cuando se muestra el trip, presione el botón por mas de 2s para limpiar el trip. Kilometraje total y rango no pueden ser borrados.

Si ocurre una falla, el odómetro mostrara un código de error en el display similar a E-XX. Cuando un error está presente, el código alterna con el valor de odómetro cíclicamente.

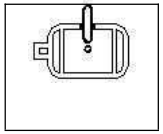
⑥ La señal se ilumina cuando el vehículo está en conducción económica.

⑦ Muestra el estado de marcha de vehículo (D, N, R)

**4 Velocímetro**

Muestra la velocidad del vehículo en "kilómetros por hora" (km/h).

**5 Falla de motor - rojo**



El motor del vehículo está en falla y este indicador se enciende y debe ser revisado y reparado.

**6 ECO-Verde**

Este testigo se enciende cuando el vehículo está en modo de manejo económico

**7 Botón de retorno a cero**

Presionando por corto tiempo el botón de retorno (<2s) muestra el odómetro, rango y trip.

Cuando se muestra el trip, presione y sostenga el botón (≥2s) para resetear el trip.

**8 Testigo Freno de parqueo**

**9 EPS - amarillo (no activado)**

**10 Indicador Cinturones - rojo**

Este indicador se enciende cuando el suiche de ignición está en la posición ON y no se apaga hasta que el cinturón de seguridad ha sido abrochado.

**11 Testigo de puerta abierta (*) - rojo**

Testigo de Puerta abierta, el cual se enciende están cerradas, este indicador se apaga.

Cuando alguna puerta está abierta. Cuando todas las puertas

Antes de conducir para evitar una falla de frenos. Cuando el

vehículo está en una condición de parqueo normal, este indicador también se prenderá.

| riesgo |
| --- |
| **Por favor tenga cuidado de revisar que el testigo de Puerta abierta se haya apagado antes de comenzar a rodar el vehículo. Es peligroso rodar con una puerta abierta.** |

**12 conexión cable de carga - Rojo**

El vehículo está cargando y se enciende el testigo

**13 Falla sistema de frenos - rojo**

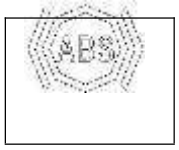
Cuando el líquido de frenos es insuficiente,

Este indicador se prendera para avisar, luego usted debe agregar líquido de frenos al tarro

**14 Desconexión de batería - amarillo**

Esta luz se enciende cuando la batería principal esta desconectada, debe ser revisada y reparada.

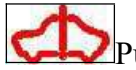
**15 Indicador ABS**




El suiche de ignición se enciende y este testigo se activa por unos segundos. Si el testigo no se apaga después de encender, o se enciende mientras está conduciendo, puede haber fallas en el ABS.

| Advertencia |
| --- |
| **During emergency braking, it is normal to feel the brake chattering and to hear a noise from the control, but do not release the brake pedal.** |

**16 Indicador falla de sistema - rojo**

 Puede haber una falla en todo el Sistema y este indicador se enciende, debe ser revisado y reparado.

**17 Indicador antiniebla trasera - amarillo**

Esta luz se enciende cuando la luz antiniebla se enciende.

**18 Luz de posición - Verde**

**19 Indicador antiniebla delantera - verde**

Esta luz indicadora se enciende cuando la luz antiniebla delantera se enciende. (en caso de tenerla).

**20 Indicador Luces Altas - Azul**

Este indicador se enciende cuando las luces altas son activadas

.

**21 No activado**

**22 Indicador de falla batería - Rojo**

Muestra que hay una falla en el Sistema de batería y se enciende, debe ser revisado y reparado.

**23 Indicador Ready - verde**

Este testigo se enciende cuando el vehículo

Arranca normalmente y pasa el auto testeo, indicando que el vehículo está listo para conducirse con normalidad.

**24 Temperatura de batería anormal - rojo**

La batería de poder excede la temperatura de 55°C y este indicador se enciende. Debe detenerse y esperar que la temperatura de la batería baje, si no, por favor visite un taller autorizado para revisar y reparar.

**25 Falla DC-DC - Rojo**

DC-DC esta en falla, este indicado se enciende y debe ser revisado y reparado.

**26 Falla Motor/electrónica - rojo**

Durante el recorrido, este indicador de falla motor/eléctrico se enciende y debe ser revisado y reparado.

**27 Indicador de carga de batería - amarillo**

 Vehículo cargando. Este indicador se enciende.

**28 Aislamiento de batería - rojo**

El indicador de aislamiento de batería se enciende, indicando falla de aislamiento de batería, la batería debe dejar que se seque por unos días, si no debe repararse en un centro autorizado.

**29 Limitador de potencia - amarillo**

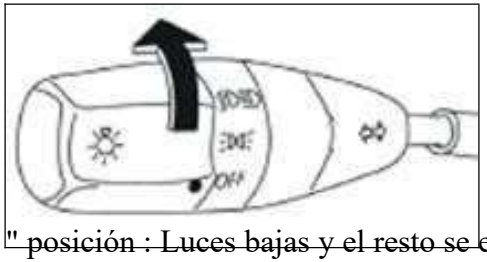


Si el vehículo tiene una falla secundaria, etc., el vehículo limitará su potencia y la velocidad se reducirá.

El vehículo debe ser revisado para hacer Cazafallas

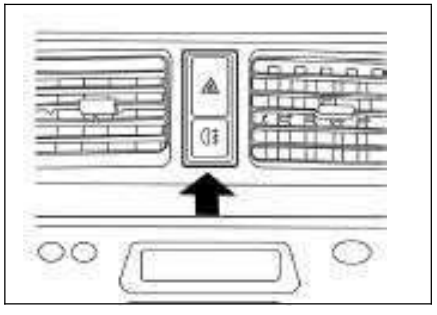
del problema.

## 5. Sistema de iluminación



" " posición : Luces bajas y el resto se encienden.

**Luces Antiniebla Traseras**



Cuando la perilla de luces es localizada , presione el suiche de antiniebla trasera para encenderla. El suiche también encenderá en su interior. Para apagar la luz antiniebla trasera, presione el suiche nuevamente.

El suiche de antiniebla trasera esta sobre el panel del radio (en medio de las dos ventilaciones frontales)

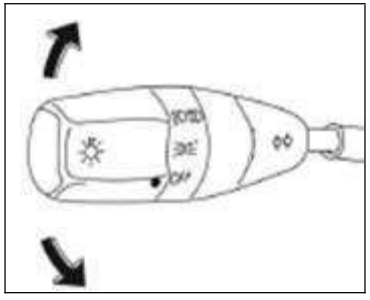
**Luces de reversa**

La luz de reversa se encenderá cuando el suiche de ignición está en ON y el cambio de reversa es activado.

**Luces de freno**

La luz de freno se enciende cuando el pedal de freno se presiona.

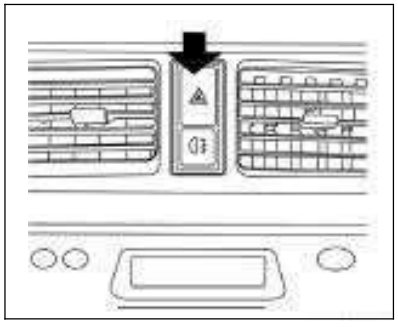
**Direccionales**



Mueva la palanca en sentido horario y todas las luces direccionales derechas se encenderán, y en el tablero mostrara una fleche verde parpadeando.

Mueva la palanca en sentido anti horario y todas las luces direccionales izquierda se encenderán, y en el tablero mostrara una fleche verde parpadeando.

**Estacionarias**



Presione el suiche de las estacionarias, el cual hará que todas las estacionarias parpadeen, y presione nuevamente para apagar las estacionarias.

Las estacionarias permanecerán encendidas incluso con el suiche de ignición en OFF.

| Advertencia |
| --- |
| ● **La estacionaria debe ser usada solo en paradas de emergencia o cuando el vehículo está envuelto en un accidente de tránsitoNo debe ser usada** |

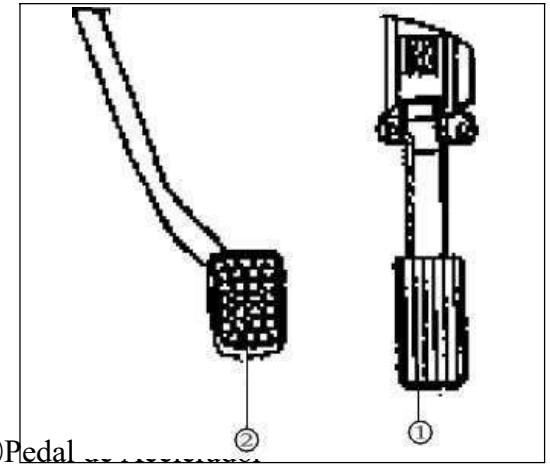
**Por mas de una hora, para evitar la descarga prematura de la batería cuando el vehículo esté en Off.**

## 6. Mecanismo de Operación del pito

Para activar el pito, presiónelo.

El pito trabaja cuando el suiche está en cualquier posicione. El uso del pito debe ser evitado a cualquier costo.

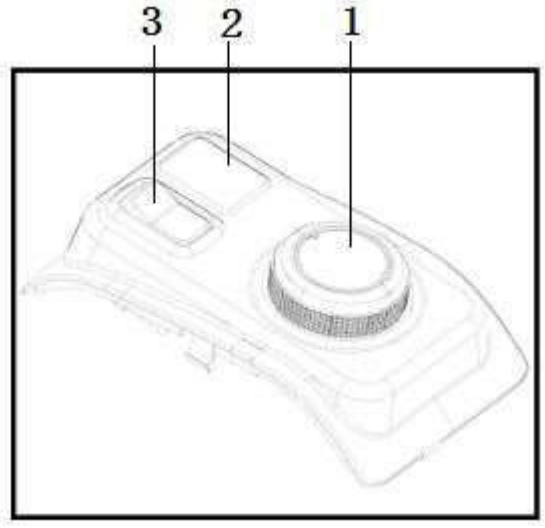
## Operación del pedal




①Pedal de Aceleración

②Pedal de Freno

## Panel de Cambios o marchas




D. Marcha Adelante, gire la perillas, el puntero corresponde a la posición D.

N. Neutra, posición media, puntero corresponde a la posición N.

R. Reversa, gire la perilla. El puntero

corresponde a la posición R.

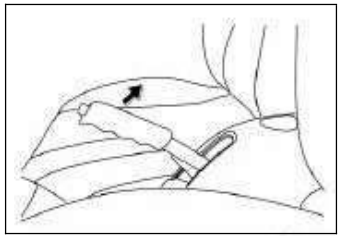
E. Modo económico, durante el manejo normal, usted puede poner la perilla en manejo económico y conducir en ese modo; manejar correctamente mejora el rango, extiende la vida útil de la batería y consigue los mayores beneficios económicos. El rango de velocidad del modo económico es: V=40~50km/h

(a) Para iniciar el vehículo, la llave debe estar en START, la perilla debe estar en posición N (neutra), en ese punto los frenos son aplicados y el medidor va a Ready y antes debe ponerse en D o R antes de conducir.

| Advertencia |
| --- |
| ● Debe detener el vehículo por |

Unos segundos antes de ponerlo en reversa (R).

**Freno de parqueo**



Hale la palanca para enganchar el freno de parqueo. Entre más suba la palanca,la capacidad de quedar frenado el vehículo es mayor. Sin embargo, bajo condiciones normales (con una fuerza de 400N) la máxima carrera de la palanca no debe exceder los 12 dientes. Para liberar el freno de parqueo, simplemente hale un poco la palanca hacia arriba ay presione el botón en la punta de la palanca y esta regresa a su posición inferior.

| Advertencia |
| --- |
| ● El conductor debe poner la perilla de cambio en neutral cuando abandone el vehículo. También use el freno de parqueo.<br>● El freno de parqueo debe ser liberado mientras el vehículo esta en movimiento, de lo contrario, podría ocasionar daños permanentes al sistema de frenos u otros sistemas.<br>● Si elf reno de parqueo no es totalmente liberado o no Brinda una parada confinable, el vehículo debe ser revisado en un centro autorizado inmediatamente. |

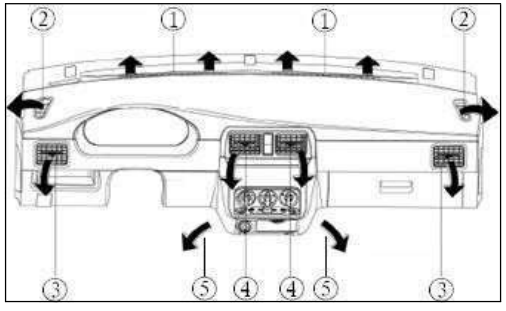
## 7. Sistema de aire acondicionado

El aire acondicionado es un Sistema funcional integral que incluye calefacción y enfriamiento (A/C) para proveer un óptimo confort en el ambiente de conducción a varias temperaturas y condiciones.

El Sistema de aire caliente actúa como calentamiento desempañador y ventilación. El Sistema de enfriamiento actúa como enfriamiento desempañador removedor de polvo y regulación de humedad.

| Advertencia |
| --- |
| ● **El Sistema de aire acondicionado usa el poder de la batería para calendar y enfriar, así que no lo use por mucho tiempo para evitar que se descargue la batería prematuramente.** |

**ventilación en tablero**




①, Desempañador frontal: el flujo de aire es dirigido contra el panorámico.

②, ventilación ventanas delanteras: el flujo de aire es dirigido a las ventanas delanteras.

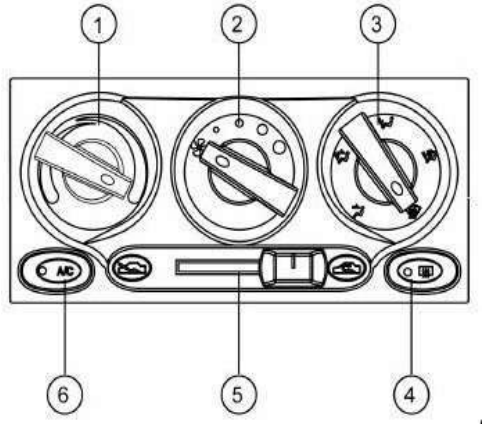
③. Ventilaciones laterales: El aire puede ser enviado desde las ventilaciones izquierda y derecha a todo el vehículo.

④. ventilación central superior: El aire puede ser enviado desde La ventilación central superior a todo el vehículo.

⑤. ventilación central inferior: El aire puede ser enviado desde la ventilación frontal inferior a todo el vehículo.

La dirección del flujo de aire puede ser controlado moviendo las rejillas de la ventilación con la mano.

## Panel de control aire acondicionado




1、Suiche de control temperatura 2、Suiche de flujo
3、Suiche distribucion de aire 4、Suiche aire caliente

### Suiche control temperatura

Usado para seleccionar si provee aire caliente o frio para controlar la temperatura de aire.

Azul: Viento frio

Rojo: Aire caliente

### Suiche de flujo de aire

El suiche de flujo de aire controla la velocidad del ventilador (4 velocidades) para regular la velocidad del aire. Para mejorar el confort, el ventilador debe encenderse mientras conduce.

### Suiche distribución de aire

Use este suiche para seleccionar por donde debe salir el flujo de aire.

Este suiche debe tener las siguientes 5 posiciones.

posición de Cara: el flujo de aire sale por las ventilaciones izquierda y derecha y también la central, en este punto la ventilación sale hacia la cara de los ocupantes.

 ventilación por capas: El flujo del aire sopla por las ventilaciones laterales, centrales superior e inferior. En este punto el viento sale hacia la cara de ocupantes y sus pies.

 posición de pies: El flujo de aire sale solo por la ventilación inferior. En este punto el viento sale apuntando a los pies de los ocupantes.

 Pies/Desempañador: el flujo de aire sopla por el desempañador delantero central, laterales y central inferior,

En este punto, el aire solo para a los pies de los ocupantes, panorámico delantero y vidrios laterales.

- Desempañador: el aire sopla por el desempañador frontal central y los de vidrios laterales. En este punto, el aire sopla por el vidrio delantero y los vidrios laterales

.

**Suiche de aire caliente**

Este suiche controla el aire caliente, lo enciende y lo apaga. Cuando la calefacción es necesaria, ponga el suiche en "ON", el modo de calefacción y enfriamiento en la posición de caliente (parte roja), ajuste la salida de ventilación a la posición deseada, presione el

suiche de aire caliente, el calentador comienza a ventilar aire caliente por la rejilla(en este punto, el aire acondicionado no puede funcionar), seleccione la salida de aire que desee.

| Nota |
| --- |
| ● **Suiche de PTC y suiche AC no pueden ser activados al mismo tiempo, de lo contrario volverá inefectivos ambos.**<br>● El ventilador del calefactory comienza a calendar y tira airee caliente por las rejillas, en ese punto el aire acondicionado no funciona |

**Palanca de control de entrada**

La palanca de control de entrada es usada para seleccionar entre circulación externa (dejando entrar aire fresco desde el exterior del vehículo) o el modo de recirculación interna.

- **Modo de Circulación Externa (perilla hacia la izquierda)**

Aire Exterior puede entrar al vehículo.

Esta ubicación puede ser usada como ventilación normal, calentamiento o enfriamiento.

- **Modo circulación interna (perilla hacia la derecha)**

El aire interior circula dentro del vehículo.

Este modo debe ser seleccionado cuando conduzca en ambiente polvoriento o humo, y cuando un rápido

enfriamiento o calentamiento es requerido.

| Nota |
| --- |
| ● **Uso contonuo de la recirculacion interna puede resultar en poca ventilacion interna y ventanas empañadas. No use este modo por periodo prolongado de tiempo.** |

**Suiche de aire acondicionado**

Este suiche controla el Sistema de aire acondicionado para encenderlo o apagarlo.

**Aplicación y operación de sistemas de aire acondicionado**

**Efecto máximo de enfriamiento**

Durante los meses de verano, cuando el vehículo ha sido expuesto al sol por mucho tiempo, los siguientes pasos pueden ser seguidos para enfriar el vehículo internamente de manera rápida antes de entrar a el.

Abra las ventanas completamente para ventilar el interior del carro

Suiche aire caliente: off

Suiche aire acondicionado: on

Perilla circulación interna.

Distribucion de aire: o

Suiche de temperatura: gire en sentido horario hasta el fondo (azul)

Ventilador: Velocidad Máxima

**Enfriamiento normal en condiciones normales**

Cuando se requiere un enfriamiento normal en la conducción siga estos pasos:

Aire caliente: off

Aire acondicionado: on

Circulación interna.

Distribucion de aire: o

Suiche de Temperatura: la adecuada en la zona azul

Ventilador: Velocidad requerida

Para ahorrar energía, cierre todas las ventanas.

**ventilación a temperatura ambiente**

Para una mejor ventilación a temperatura ambiente En épocas templadas, siga estos pasos.

Aire Caliente: off

Aire Acondicionado: off

Circulación:

Distribucion de aire: o

Temperatura: área azul

ventilación: velocidad deseada

**Efecto máximo de calentamiento**

Para calendar rápidamente el interior de su vehículo en épocas de invierno, siga los pasos.

Aire Caliente: on

Aire acondicionado: off

Circulación interna:

Distribucion de aire:

Suiche temperatura: gire sentido antihorario (rojo)

ventilación: máximo

**Uso General de calefacción**

Para usar la calefacción en general, siga los pasos,

Aire caliente: on

Aire acondicionado: off

Circulación.

Distribucion de aire: o

Temperatura: zona roja

ventilación: Adecuada

**Desempañador / deshumidificación**

Para un rápido desempañamiento, siga estos pasos.

Aire caliente: off

Aire acondicionado: on

Control de entrada: rápido

desempañar , después en

Distribucion de aire.

Temperatura: área azul

ventilación: la deseada

**Descongelador de vidrio**

Para desempañar el panorámico y vidrios de puertas.

Aire Caliente: on

Aire acondicionado: off

Control de entrada.

Distribucion.

Temperatura: Zona Roja

Ventilador: Velocidad adecuada

**Precauciones para la operación de sistemas de aire acondicionado**

- Si el vehículo está expuesto al sol durante mucho tiempo, abra las ventanas para ventilarlo antes de prender el aire acondicionado.

□ Si el aire acondicionado no se ha usado por mucho tiempo, debe ser encendido al menos una vez a la semana, incluso en invierno, para mantener lubricado el compresor y los sellos y extender su vida útil.

□ No use la calefacción ni el aire acondicionado cuando la batería esta en un bajo nivel.

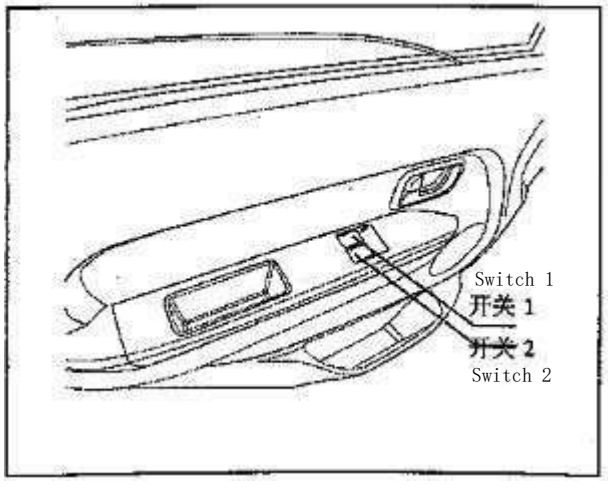
## 8. Sistema Audio-visual

Consulte el Manual de instrucciones del sistema de audio para automóvil adjunto para obtener más información.

## 9. Regulador

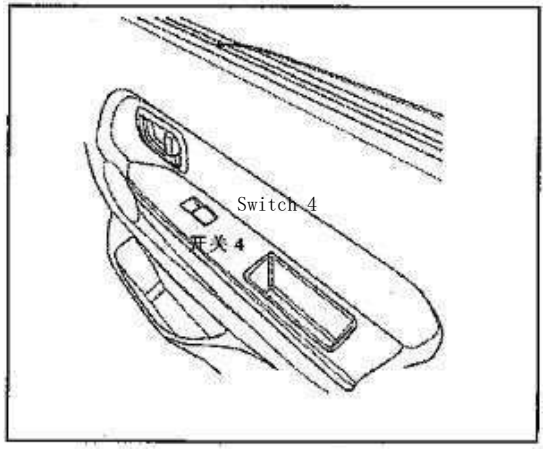
**Ventanas**

**Elevavidrios izquierdo**




Cuando el suiche de ignición esta en "ACC" o "ON", los vidrios pueden ser operados con los botones ubicados

**Elevavidrios Derecho**




La Ventana derecha puede ser operada en la Puerta derecha cuando el suiche de ignición está en la posición "ACC" u "ON".

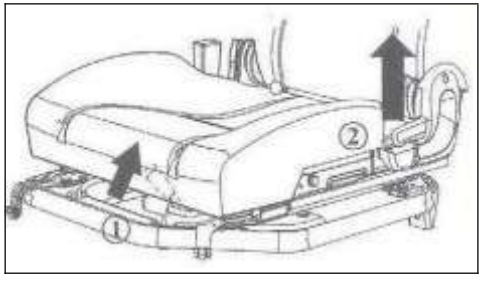
Suiche 4: (Controles vidrio delantero derecho)

Hale el suiche de vidrio para elevarlo, presione el suiche para bajar el vidrio, y libere el suiche para dejar el

vidrio en la posición actual.

**sillas**

La parte exterior de la silla esta equipada con ajustador de Angulo como se muestra en la imagen para ajustar el ángulo del espaldar. Opcionalmente, la silla puede ser ajustada por el conductor mas a adelante o atrás. El ángulo del espaldar puede ser ajustado halando la manija, luego presione el espaldar con su espalda al ángulo deseado y libere la manija. Para ajustar el frente o la parte trasera de la silla, hale la manija que esta al frente de la silla y mueva la a la distancia deseada, luego suelte la manija.




Cuando se mide el asiento, el asiento debe estar en el medio del tobogán con un ángulo de respaldo de 109°.

Rango de ajuste delantero y trasero del asiento, 85 mm hacia adelante, 85 mm hacia atrás.

Rango de ajuste del respaldo del asiento 95° a 120° para uso normal.

**Ajuste delantero y trasero de la silla**

La silla puede ser deslizada hacia adelanta y atrás halando la manija ① en la parte delantera baja de la silla

ajustando la a la posición apropiada y luego bajando la manija para dejarla en esa posición.

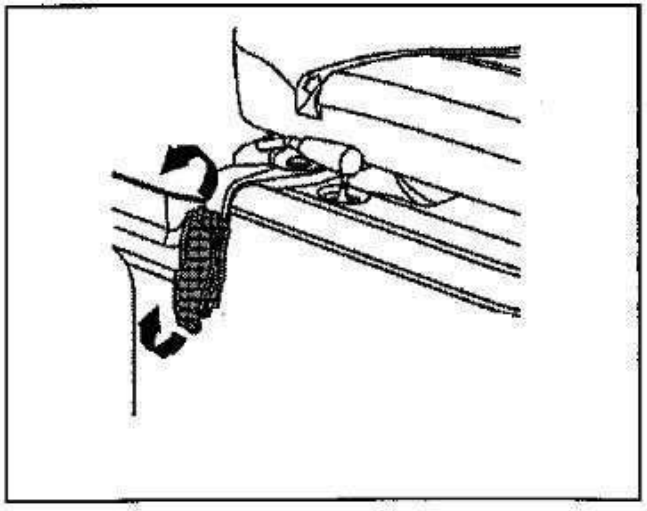
**Ajuste del espaldar**

Levante la manija del ajustador de Angulo ② hacia arriba para poner el espaldar en el ángulo deseado, y luego suelte la manija para asegurarla en esa posición.

Mueva la manija Adelante o atrás

| Advertencia |
| --- |
| -Despues de Ajustar la silla, asegurese que está bloqueada. |
| -No ajuste la silla del conductor mientras el vehículo está en movimiento para evitar perder el control. |

**Voltear la silla**



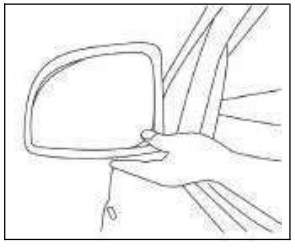
Levante la manija de ajuste del ángulo del respaldo y baje la manija después de que el respaldo del asiento se haya bajado completamente hacia adelante.

Deshaga los 2 pestillos en la parte delantera del asiento, levante la parte inferior del asiento y sujete los ganchos en la parte inferior del asiento con la eslinga para mantener el asiento en su lugar.

| Advertencia |
| --- |
| -Se prohibe ajsutar la silla del conductor mientras el vehículo esta en movimiento.<br>- Antes de conducir, siempre bloquee los pestillos del asiento y cierre bien el asiento. |

**Espejo retrovisor**

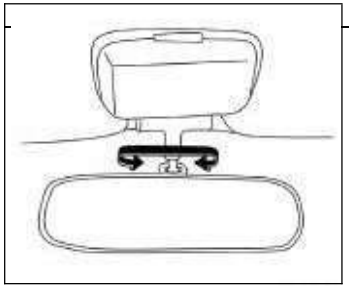
**Espejos exteriores**



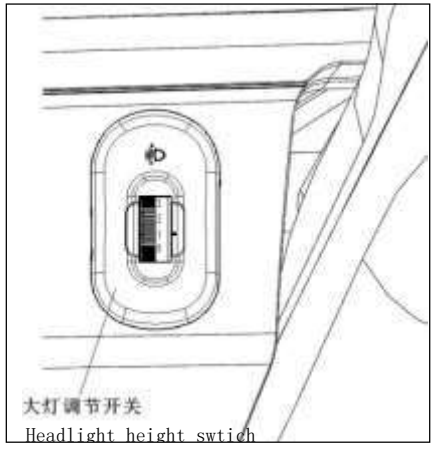
Presione las cuatro esquinas del espejo retrovisor exterior para adaptarse a la posición de vista del conductor.

**Espejo interior (opcional)**

Es fácil instalar aplicaciones multimedia para el conductor (Solo en algunos modelos).



**Ajuste de altura luces delanteras**




**PONER LA TRADUCCIÓN**

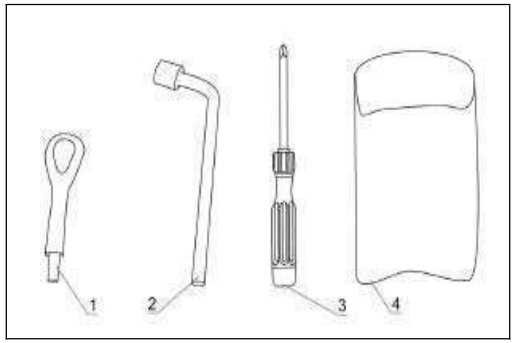
Hay 3 posiciones (1, 2, 3) para ajustar la altura de las luces bajas, el cual la más alta es 0 y la más baja es 3.

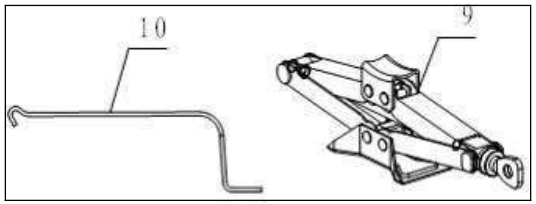
## 10. Sistema de Monitoreo Remoto

**11.** Este vehículo está equipado con Sistema de monitoreo remote, el cual recoge la información y guarda las alarmas de falla de los componentes principales tales como BMS, controlador, VCU y cargador durante el funcionamiento del vehículo eléctrico en tiempo real y los sube a un servidor mediante la red,

Esto asegura la confiabilidad y seguridad del vehículo.

## 11. Herramientas




1. Aro de tracción (en la bolsa)
2. Llave de pernos (en la bolsa)
3. Destornillador doble punta(en la bolsa)
4. Bolsa 9. gato 10. palanca

### Señal triangular

La señal triangular se usa cuando el vehículo esta detenido en la vía por algún daño u otra emergencia.

| Advertencia |
| --- |
| ● **El uso de la señal triangular debe estar acorde a las leyes locales.**<br>● Por favor preste atencion a la seguridad del tráfico cuando la ponga en la vía. |

## 1. Instrucciones de manejo

**No maneje el vehículo estando apagado**

Muchos sistemas no trabajan en esta situación(ej. Dirección eléctrica, asistencia de frenado, etc.). conducir en esta condición puede ser muy peligroso.

**Pedal**

Para asegurar que la Carrera del pedal no esta obstruida, no deje que el tapete se ubique justo en el área de Carrera del pedal

## V. Conducción y manejo

**Medidas de emergencia**

**Si se pincha una llanta mientras conduce.**

Si una de las llantas se pincha cuando esta conduciendo, Sostenga el timón de dirección firmemente, controle la dirección, y baje la velocidad lentamente, encienda las luces estacionarias y frene el vehículo en un área segura.

| Advertencia |
| --- |
| -No frene repentinamente cuando se pincha una llanta. Un frenado de repente puede ocasionar que el vehículo tire hacia un lado y causar un accidente |

| Advertencia |
| --- |
| -Conducir un vehículo averiado puede provocar accidentes |

**Avería Mientras Conduce**

Si ocurre una avería mientras está conduciendo, encienda las luces estacionarias, baje la velocidad y hágase a un lado de la vía en sitio seguro.

Instalar el triángulo a 50m detrás del vehículo en el día, y a 100m si es en la noche.

después de revisar, el vehículo debe ser llevado a un centro de servicio especializado para ser reparado.

## 2. Operaciones de conducción

### 1） **Antes de Encender el vehículo** Revise

⑩ el exterior del vehículo.

⑪ Asegúrese que el vehículo tenga el freno de parqueo activado.

⑫ Ajuste la silla y el Angulo del espaldar.

⑬ Ajuste los espejos internos y externos.

⑭ Bloquee todas las puertas.

⑮ Póngase el cinturón.

⑯ Apague los accesorios que no necesite.

⑰ (a) La perilla está en "N" y el freno activado.

⑱ Ponga el suiche de ignición en "ON" y revise que los testigos en el panel de instrumentos están en condiciones normales

### 2） **Encendiendo el vehículo**

④ Ponga el suiche de ignición en "START" y sosténgalo por 1 segundo.

⑤ El voltímetro en el medidor muestra 333V o más, y se enciende el indicador "READY", el vehículo enciende con éxito.

⑥ Libere el freno de mano, apague las luces de parqueo, presione el pedal de freno, póngalo en el cambio requerido, libere el pedal freno y presione suavemente el acelerador para que el vehículo se mueva.

### 3） **Operación del vehículo**

① Maniobre el vehículo sobre el carril derecho siempre

② Libere el freno de mano, la luz indicadora se apaga, y presione el pedal de freno. Después de ponerlo en el cambio deseado, libere el freno y presione el acelerador para que el vehículo comience a moverse suavemente.

**4) Arranque en pendiente**

④ Con el vehículo detenido en una rampa con el freno de mano activado, pise el acelerador lentamente mientras libera el freno de parqueo lentamente cuando va a arrancar en pendiente.

⑤ Permita que el vehículo retrocede solo un poco (50mm es suficiente) usando su propio impulso,

Y el controlador determinara que el estado actual es "arranque en pendiente".

⑥ El motor le dará suficiente torque de salida para arrancar.

**5) Frenado regenerativo**

② Cuando el pedal de freno es presionado mientras el vehículo está en movimiento, el sistema de control entra en "modo regenerativo" y el vehículo experimenta una sensación fuerte de frenado.

| Advertencia |
| --- |
| -Durante la conducción, se prohíbe apagar el suiche de ignición para prevenir un accidente. |

**Freno de parqueo**

Una vez el vehículo esta parqueado, hale el freno de mano hacia arriba y apriételo hasta que el vehículo queda bajo el freno de parqueo. Para liberar el freno de parqueo, primero hale el freno de parqueo hacia arriba, luego presione el botón con su pulgar, y libere el freno de parqueo completamente.

**Frenos antibloqueo y distribución de fuerza electrónica (ABS+EBD)**

Frenos antibloqueo ABS, es para monitorear la velocidad de la señal de todas las Ruedas, una vez que una rueda o las ruedas tiendan a bloquearse, el modulo de ajuste hidráulico puede reaccionar a tiempo para terminar el crecimiento de presión del cilindro

Para reducir la presión de frenado y asegurar la regulación, las Ruedas siempre mantienen un estado estable, así asegura la estabilidad del vehículo y la distancia de frenado.

**dirección eléctrica**

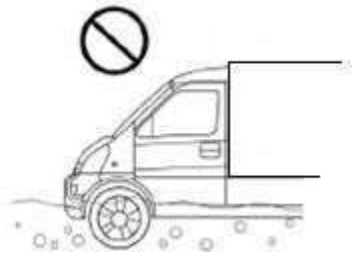
Este vehículo tiene una dirección eléctrica asistida, la cual ayuda a la dirección a ser precisa y suave. La función de asistencia debe ser iniciada cuando el vehículo es encendido.

Si el timón de dirección esta duro después de encender el vehículo, el Sistema de dirección asistida tiene una falla, por favor contacte una estación de servicio autorizada o consulte al departamento posventa.

| nota |
| --- |
| La compleja estructura de la direccion asistida, no permite al usuario desarmarlo por el mismo.<br>Los limites izquierdo y derecho no deben ser sostenidos por mucho tiempo cuando este girando. |

## 3. Tips de manejo

**Manejo sobre terreno con agua**



Cuando estéen una vía de vadeo, reduzca la velocidad y pase lentamente. No pase por charcos donde el agua este por encima del centro de las ruedas.

| nota |
| --- |
| -Reduzca veclodiad con vientos cruzados o superficies irregulares. |

**Tips de Manejo económico**

Para manejar en modo económico, usted debe mantener su vehículo a tiempo que permanezca en condiciones óptimas, así mismo para mejorar el rango, extender la vida útil de la batería y obtener los mayores beneficios económicos.

① Evite arranques bruscos, aceleración fuerte o manejar a alta velocidad

② La economía del vehículo es mayor en bajas o velocidades medias, por favor evite velocidades altas innecesarias durante la conducción.

③ Mantenga la presión de las llantas constante; la baja presión de aire incrementa la resistencia, acelera el desgaste de llantas y eleva el consumo energético.

④ El motor debe ser usado para frenar en momentos que vaya bajando pendientes.

Frenado razonable. Para viajar a la velocidad adecuada, suelte el acelerador tempranamente para reducir la velocidad del vehículo en condiciones generales. Evite las frenadas repentinas en lo posible, excepto en emergencias. El frenado innecesario no solo acelera el desgaste de las pastas también reduce la autonomía.

No lo sobrecargue. Apague las luces y otros elementos eléctricos cuando no se necesiten.

**Consejos de manejo en pendiente**

① El vehículo desciende una vía empanada con el freno mecánico como primer método de frenado y el motor eléctrico como método secundario de frenado.

⑤

② Cuando el vehículo va en una bajada, no presione el freno por mucho tiempo para evitar un sobrecalentamiento.

**Tips para vías resbalosas**

① Usted debe manejar a bajas velocidades evitando aceleraciones súbitas, frenados o giros.

② Las cadenas antideslizantes deben ser usadas en vías con nieve o mucho lodo.

③ No use llantas que estén muy desgastadas. En tal caso que no puedan ser reemplazadas, usted debe circular a una velocidad baja y usar al mínimo los frenos.

④ Cuando frene con el pedal, el pedal de freno debe pisarse con gentileza

**Alerta de Freno de parqueo**

Una vez el vehículo esta parqueado, hale el freno de mano hacia arriba hasta que el vehículo queda en estado de freno de parqueo. Para liberar el freno de parqueo, hale el freno hacia arriba y presione el botón con el pulgar y libérelo completamente.

| riesgo |
| --- |
| -El freno de mano debe ser aplicado fuertemente cuando el vehículo esté detenido. |

| nota |
| --- |
| -Asegure que elf reno de mano esta completamente liberado y que el testigo de parqueo se ha apagado cuando este manejando. No liberar el freno de mano correctamente puede provocar falla o sobrecalentamiento, lo cual acelerara el desgaste de las pastas y reducirar la efectividad de frenado. También incrementa la cantidad de electricidad consumida y reduce la autonomia. |

**Tips especiales para la conducción**

No hay necesidad de mantener el ralentí en un motor eléctrico, y el motor no desestabiliza por que la velocidad va a cero, así que hay diferencias en métodos de manejo a los vehículos a combustión, como se refleja en lo siguiente.

1), no es necesario presionar el acelerador para que coincida al cambiar de marcha, solo es necesario hacer coincidir la velocidad y los engranajes de conducción; pedal de freno para reducir la velocidad y suavizar el proceso de cambio.

2. Si necesita reducir la velocidad, frenar o detenerse durante la conducción, no necesita considere la velocidad mínima del motor.

3、Cuando arranque en una pendiente,

presione el pedal de freno, ponga el vehículo en "N" suelte el freno de mano y presione acelerador -

| nota |
| --- |
| -Los motores del vehículo eléctrico no vibran y tampoco deben mantenerse en ralentí. |

## 4. Tips importantes para la carga y almacenamiento de vehículos eléctricos

| Ítem | Clasificación | Comentarios |
|---|---|---|
| 1 | Sitios de carga y descarga | Requisitos de construcción torre de carga: Voltaje de Carga: 220V , área ocupada: 2.35m2 |
| 2 | | Debe estar limpio, seco, bien ventilado, y al menos 2 metros alejado de fuentes de calor para evitar accidentes. |
| 3 | | Debe estar protegido del viento y la lluvia, no estacionado al aire libre para cargar, especialmente las cajas eléctricas, enchufes, cables, etc. deben estar protegidos de la lluvia y el agua. |
| 4 | | Además de asegurar la ventilación, la presencia de llamas como cigarrillos o chispas deben evitarse para prevenir una explosión. |
| 5 | | El cable de alimentación requiere un diámetro de 4mm2 o mas con núcleo de cobre. |
| 6 | | Se requieren receptáculos de más de 16 A y conectados a tierra. Los interruptores de aire y los fusibles requieren una clasificación de corriente superior a 16A. |
| 7 | | Los 3,3 kW se pueden cargar con una fuente de alimentación de red compatible, los 6,6 kW se deben cargar mediante un poste de carga. Si los 6,6kw se conectan a una fuente de alimentación de red normal, equivalen a 3,3kw. |
| 8 | Operación de carga y descarga | El cargador es potente y solo se permite conectar un cargador a una toma de 16 A durante la carga, está prohibido conectar más de un cargador u otros aparatos eléctricos a través de la placa enchufable. |

| | | |
|---|---|---|
| 9 | | Verifique el cargador antes de cargar, su especificación de voltaje debe ser consistente con el nivel de voltaje de todo el vehículo, asegúrese de usar el cargador distribuido por el fabricante original de carga, estrictamente prohibido mezclar cargadores. |
| 10 | | Verifique los pernos de cableado de la batería de alimentación una vez antes de cargar, si están sueltos, deben apretarse de acuerdo con el valor de torsión de 16 N.m; de lo contrario, la resistencia de contacto será demasiado alta debido a conexiones sueltas, lo que eventualmente provocará calor, fuego, etc. |
| 11 | Administracion de carga y descarga | Se recomienda que los modelos eléctricos puros que funcionan normalmente realicen una carga completa automática al menos una vez cada tres a siete días.<br>Para vehículos almacenados durante más de 15 días durante mucho tiempo, almacene el SOC de energía al 50%-70%; realice el mantenimiento de la batería al menos una vez cada tres meses, el método de mantenimiento es girar la llave de la puerta eléctrica del automóvil a la posición de ENCENDIDO, de modo que el vehículo esté energizado para mantener la marcha en ENCENDIDO en reposo durante 7 horas, después del final del descanso para una carga completa. |
| 12 | | Está estrictamente prohibido que el vehículo se descargue completamente durante el uso (menos del 20 % de la potencia, el instrumento combinado tiene una función de alarma sonora), varias descargas profundas consecutivas provocarán una disminución grave del rendimiento de la batería. |

# VI. Emergencias y su manejo

## 1. Vehículo no arranca

### 1) Parada del cargador

El vehículo tiene una función de parada de carga, verifique que el cargador esté conectado a la red.

### 2) Falla de batería Auxiliar

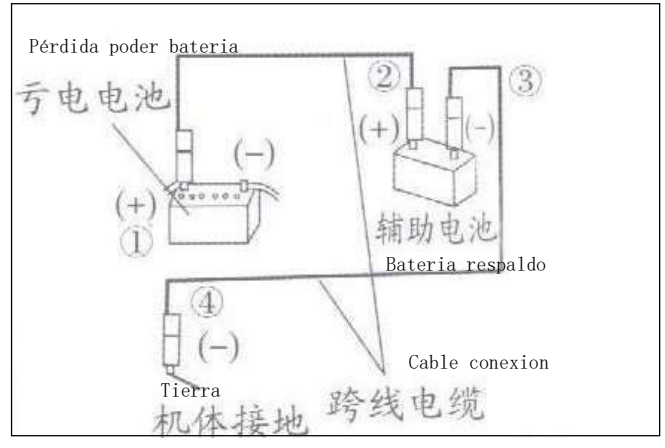
Mida el voltaje del circuito abierto de la batería auxiliar, si está por debajo de 12V, la batería auxiliar debe ser cargada y revisar el circuito de carga. Si es necesario haga in inicio cruzado.

**Inicio cruzado**

| Advertencia |
| --- |
| ● Referirse a las siguientes Instrucciones para prevenir daños personales y daños al vehículo. Tambien, referirse a las instrucciones del fabricante para el uso de un cable para inicio.<br>● Si no esta familiarizado con el inicio cruzado, ustede debe pedir ayuda a un centro de servicio autorizado.<br>● El carro no puede ser encendido por ser empujado o halado. |

| Advertencia |
| --- |
| Para prevenir cortos circuitos.<br>● Asegúrese que los cables están correctamente aislados.<br>● No permita que los cables de puente o las vueltas de horquilla se conecten a nada que no sea el electrodo de tierra o el electrodo de batería correcto.<br>● No permita que se toquen entre sí al acoplar la abrazadera del cable |

| nota |
| --- |
| Solo usar bateria de 12V para un inicio cruzado. |




- Si la batería auxiliar está en otro vehículo, no ponga los dos vehículos en contacto y apague las luces y los accesorios innecesarios del vehículo. Ponga la caja de cambios en punto muerto y apriete el freno de mano de estacionamiento.
- Abra las ventilaciones de la batería auxiliar

- Antes de conectar el cable de inicio, asegúrese que el cable de ignición del vehículo con déficit de carga está en la posición "LOCK". Desconecte el negativo de la batería del vehículo que será atendido.
- Conecte el cable de inicio en el orden ①→②, ③→④ como se muestra en la figura. Use el cable de inicio para conectar el terminal negative de la batería auxiliar a una parte conductora del chasis del carro, lejos de la batería y que la conexión sea confiable.
- Inicie el vehículo y déjelo encendido por unos minutos.
- Retire el cableado de inicio en el orden contrario ④→③, ②→①, primero retire el cable negative, luego el positivo.

Si la causa de la Perdida de potencia no es clara, debe ser revisado por un técnico autorizado.

**3) Falla en la línea**

Revise que el cableado del suiche de ignición "START" no esté en corto, que el suiche de servicio MSD esté conectado y que los clips estén correctamente apretados.

**4) Otras fallas**

Si el vehículo aun no enciende después del Cazafallas anterior, debe ser reparado por un mecánico profesional.

## 2. Fallas en el vehículo

Cuando el vehículo esté andando, puede quedar detenido por alguna falla, entonces usted debe parquear el vehículo en un sitio Seguro, luego revisar el mensaje de falla en el panel de instrumentos, y referirse al contenido del mensaje de falla y su disposición correspondiente.

Si su carro falla en arena, lodo o nieve, contacte a un centro de servicio o grúa para ser atendido.

| Advertencia |
| --- |
| Con el fin de reducer la incidencia de lesiones por quemaduras.<br>● No toque el cargador durante la carga.<br>● No toque el motor después que el vehículo se pone en movimiento |

| nota |
| --- |
| El radiador delantero del vehículo debe inspeccionarse y limpiarse con frecuencia para evitar obstrucciones con suciedad y mugre. |

### 3. Falla de Frenos

| riesgo |
| --- |
| -Si el Sistema de frenos falla en funcionamiento, no continue usandolo, y contacte un centro de servicio de inmediato.<br>-Cuando haya presente sal o aguaen la lineaed frenos, puede reducir la eficiencia de frenado |

Y contacte un centro de servicio autorizado.

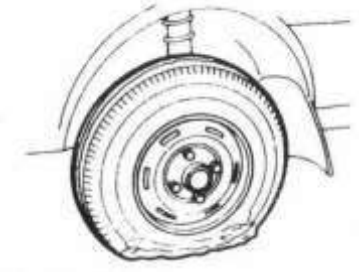
### 4. Falla en dirección

| riesgo |
| --- |
| -Si falla la function en el Sistema de direccion, no siga usandolo, |

## 5. Reemplazo de Bombillos

| amonestacion |
| --- |
| -Los bombillos estarán calientes cuando la luz se ha apagado justo despues de estar encendida, asi qeu tenga cuidado de tener quemaduras.<br>- Las lámparas halógenas están llenas de gas halógeno presurizado, que puede explotar si se toca o se cae al suelo, por lo que se debe tener especial cuidado al reemplazarlas.<br>- Si la bombilla se quema con frecuencia, indica un problema en el circuito y se debe reparar poniéndose en contacto con una estación de |

## 6. Llantas



| riesgo |
| --- |
| -Cuando conduzca con una llanta pinchada, no frene bruscamente o perdera el control del vehículo. Agarre la direccion firmemente y presione suavemente el pedal de freno para desacelerar el vehículo |

-De ser possible evite cambiar las llantas en pendientes o piso suelto.

**Reemplazo de llanta**

Llanta repuesto, gato y herramientas

La llanta de repuesto está ubicada en el soporte de llanta de repuesto en la parte trasera del vehículo. El gato y manija están bajo el capo en la pare delantera.

| Advertencia |
| --- |
| -Cuando reemplace las llantas, no perfore el fondo del auto sostenido por un gato.<br>-No deje el motor en funcionamiento cuando este cambiando una llanta. |

Preparacion para cambiar llantas en la vía.

1. Parquee el vehículo en una superficie plana.

2. Ponga las luces estacionarias.

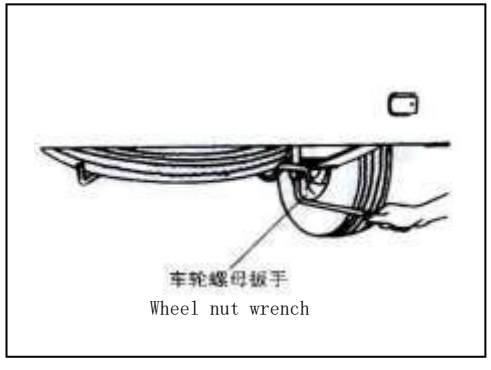
3. Ponga el triángulo de advertencia a una distancia moderada del vehículo.

4. Ponga un pedazo de madera o una Piedra contra la llanta opuesta diagonal de la pinchada.

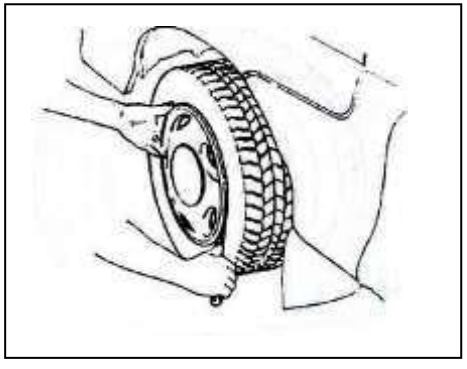
5. Prepare las herramientas.

Pasos específicos.

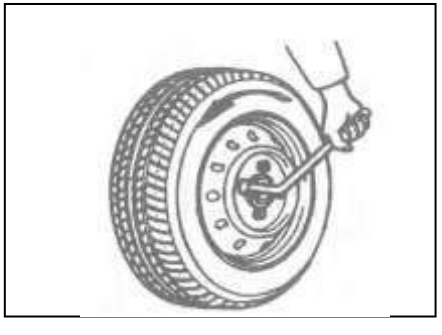
1) Afloje el tornillo del gancho con una llave y retire la llanta de repuesto.




2) Si hay una cubierta de rin, retire primero la cubierta del rin



3). Use una llave para aflojar todos los pernos pero no quite las tuercas.



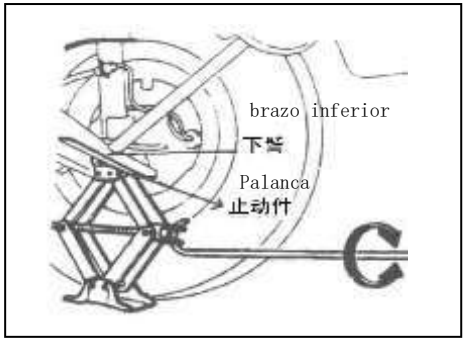
| nota |
| --- |
| -Tenga cuidado de dejar deslizar la llave y golpear a alguien. |

4) Levantar con cuidado el coche hasta que las ruedas queden a 2 cm del suelo. gire el balancín en el sentido de las agujas del reloj para levantar el vehículo. Se baja lo contrario.

Posición gato arriba.

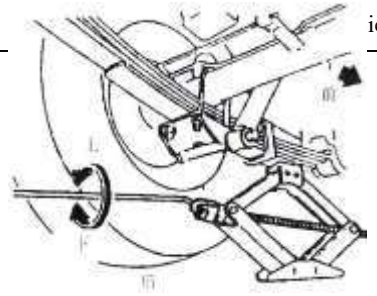
**Maebashi (sobrenombre)**

El gato debe sujetarse debajo del brazo basculante inferior como se muestra en el diagrama.



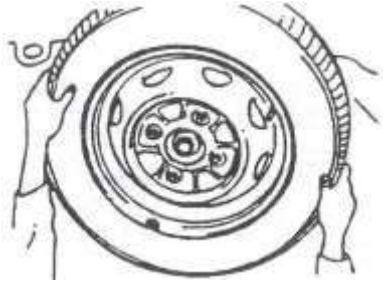

**eje trasero**

El gato debe sujetarse debajo de la ballesta como se muestra en el diagrama.

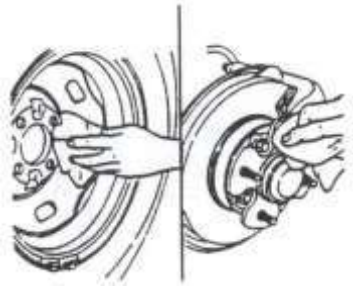


| Advertencia |
| --- |
| Para evitar daños en el vehículo y otras personas.<br>● No ponga el gato en cualquier parte exceptuenado las areas mencionadas anteriormente.<br>● Asegurese en poner el gato a nivel y superficie dura, y de ser necesario, ponga una tabla debajo para que quede mas firme.<br>● Ninguna parte de su cuerpo debe ir bajo del carro cuando se este levantando. |

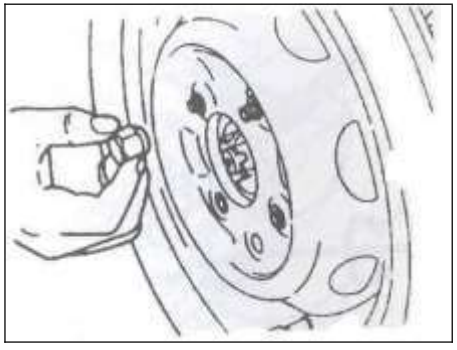
5) quite las tuercas y reemplace la llanta pinchada con la de repuesto.



| nota |
| --- |
| -ponga la llanta pinchada en el piso apra evitar que se ruede.<br>-se debe usar guantes para cambiar las llantas para evitar quemaduras. |



| Advertencia |
| --- |
| -Retire cualquier oxido o polvo en la campana de freno o disco antes de montar la llanta de repuesto, y limpie manchas en las superficies de las tuercas. Las llantas montadas con superfices de contacto que no esten en contacto metal con metal pueden causar que se aflojen las tuercas. |



6) Ponga los pernos de rueda con la mano hasta que no estén flojos. Asegúrese que el extremo conito de la tuerca este insertado en el orificio del tornillo pero no lo apriete del todo.

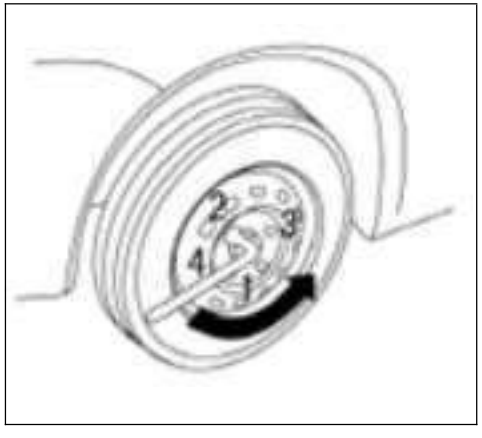
| nota |
| --- |
| -no aplique grasa en los pernos de rueda para evitar que se aflojen. |

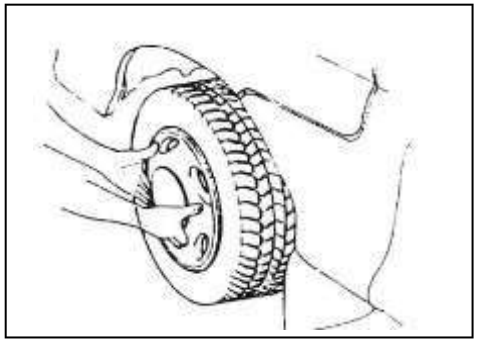
7) Establezca la seguridad, gire el tornillo de alivio

y baje el vehículo hasta que las llantas toquen el suelo.

Apriete los pernos de rueda en el orden que se muestra.

Torque de apriete: 90N.m a 110N.m.



Instale la cubierta de rin (si la tiene).

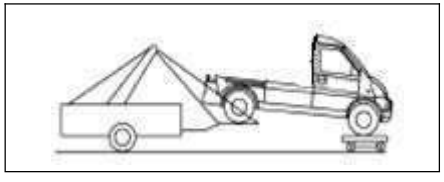
8）Ponga la llanta mala, herramientas y gato en su sitio.

Repare la llanta pinchada lo antes posible.

## 7. Remolcado de emergencia

Si se requiere remolcar, se recomienda que la estación de servicio reciba el vehículo. Si las llantas o ejes están dañados, debe usarse un camión plataforma.

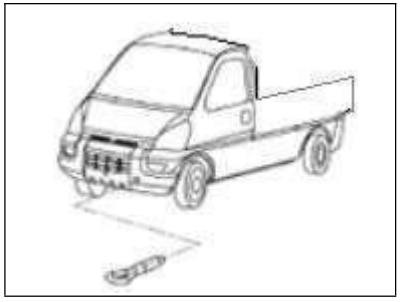
### 1) Remolcar sobre llantas delanteras



SE recomienda usar tipo carretilla. Si no se usa el patín, la llave debe dejarse en la posición de suiche ignición ACC.

| riesgo |
| --- |
| -No se permite nadie en el vehículo cuando este siendo remolcado. |

2) **Trailer remolque**



Si el vehículo no prende, instale el gancho y amarre una cuerda o cable para halarlo. (el orificio para el gancho esta en el bómper parte inferior.) Remolque el vehículo como se muestra.

① Libere el freno de mano.

② El suiche ignición está en la posición "ACC".Perilla de cambios en neutra.

③ Las luces estacionarias deben estar activadas mientras remolca el vehículo.

| Nota |
| --- |
| ● Remolcar de esta manera solo es posible cuando los sistemas de conducción, transmisión, dirección, señalización y frenado están en buenas condiciones. Mantenga una distancia de 4 a 10m entre los automoviles.<br>● Cuando falla el sistema de frenos, el remolque debe hacerse con una conexión dura de la barra de remolque.<br>● El conductor debe estar pendiente del timon y frenos.<br>● Si el booster deja de trabajar |

Los frenos seran duros de aplicar.

- Ate el cable de remolque al anillo de manera segura.
- No violente halando el gancho.
- Al remolcar la argolla de remolque, asegúrese de que la dirección sea recta y hacia adelante para evitar dañar la argolla de remolque. No remolque la argolla de remolque desde un lado o verticalmente hacia arriba.
- Al remolcar, para los modelos de transmisión, los engranajes deben estar en neutra; para modelos de reducción directa

Las Ruedas de traccion deben estar levantadas del piso (o desconectar el cardan en caso de que lo tenga) para evitar remolcar el motor y afectar la vida útil del motor.

descripción.

Al remolcar un automóvil, aplique los frenos si es necesario para asegurarse de que el cable de remolque esté siempre tenso.

Si el cable está flojo, se tirará con fuerza cuando el vehículo remolcador acelere, lo que puede provocar que el cable se rompa, que el pestillo se suelte o que se caiga la argolla de remolque.

## 8. Requisitos y procedimientos de reciclaje de baterías eléctricas

**Los líquidos de desecho y los desechos que pueden recolectarse durante el desmantelamiento se identifican y clasifican de acuerdo con GB 5085.7 para brindar instrucciones de eliminación. Se pueden dar instrucciones específicas de acuerdo con las siguientes disposiciones.**

◆Las baterías de desecho deben cerrarse por completo con bolsas de plástico aisladas para evitar la volatilización secundaria del electrolito, luego colocarse en cajas de plástico aisladas, almacenarse en un área abierta seca y ventilada y transportarse de vuelta a una unidad de reciclaje especial para su eliminación. El desperdicio de electrolito debe estar en contenedores cerrados, almacenados en sitio seco ventilado y abierto, y dispuesto por una unidad especial.

◆La pega electrónica amarilla fija los tornillos para que no se caigan en el proceso de desarme, y se compone por: neopreno. Esta pega no contamina, pero no es fácil de disolver, así que no debe ser botada, debe recogerse en bolsa plástica aislada y reciclada como desperdicio.

a) Si es residuo peligroso, el desmantelador debe recoger, y transportarlo de acuerdo a los

Requisitos de la norma GB 18597yHJ 2025, y manejarlo de manera calificada para su disposición.

b) Perteneciente a los residuos generales, el desmantelador debe trabajar acorde a la norma GB 18599.

**Proceso de reciclado**

(a) Cuando el dueño de un vehículo necesite reparar o reemplazar la batería principal, debe llevarlo a un centro de servicio autorizado con la capacidad de reparar o reemplazar la batería.

(b) Cuando un vehículo alcanza su vida útil. Debe ser enviado a un centro de Reciclaje y desmantelamiento de vehículos para desarmar la batería.

# VII. Mantenimiento y servicio de los vehículos

## 1. Check list /lista de chequeo

### del conductor Llanta

- ☐ Presión
- ☐ Sin grietas
- ☐ Sin objetos extraños

### Farolas

- ☐ Todas las luces de día, farolas, direccionales, frenos y antiniebla están funcionando correctamente.

### Fluidos

- ☐ Revise el nivel apropiado de líquido de frenos, refrigerante, y limpiabrisas.

### Otros

- ☐ Revise la Carrera libre del timón
- ☐ Revise la carrera de freno de parqueo
- ☐ Revise carrera de pedal de freno.
- ☐ Revise que los medidores controles y luces de advertencia trabajen bien.
- ☐ Revise que los espejos estén limpios y bien posicionados.

## 2. Almacenamiento del Vehículo

**Almacenamiento prolongado (>1 mes)**

- Limpieza y encerado

☐ Limpie y proteja sellos de caucho

☐ Drene el líquido limpiabrisas

☐ cárguelo hasta SOC 60%

☐ Parquee el vehículo en un sitio seco y ventilado

☐ Revise que el freno de mano este bien aplicado y no se mueva

☐ Cierre y bloquee todas las puetas.

☐ Desconecte la batería de 12V terminal negativo.

**Puesta en servicio**

☐ Conecte el negativo de la batería 12V del vehículo. Active los vidrios eléctricos

☐ Revise la presión de llantas

☐ Llene el líquido limpiabrisas

☐ Revise líquido de frenos, refrigerante, a los niveles adecuados.

☐ Revise el estado de carga de la batería y cárguelo a su máxima capacidad.

## 3. Instrucciones de Mantenimiento

| Advertencia |
| --- |
| ● **No haga reparaciones ni ajustes si no esta familiarizado con los procesos, lleve el vehículo siempre a un centro de servicio autorizado.**<br>● No fume durante los mantenimientos ya que las chispas podrian caer en materiales inflamables como aceite o fluiso de batería y casuar fuego.<br>● Por favor note que el pelo, manos, ropa, herramientas y otros objetos no deben estar cerca del ventilador.<br>Hasta que esten frías, esto podría cusar daños.<br>● Cuando use un gato para levantar el vehículo, no trabaje con una persona bajo de el.<br>● Asegurese que el sitio de reparacion esta bien ventilado.<br>● Aleje los menores del aceite.<br>● Asegurese que las herramientas, harapos y otros escombros no sean dejados adentro antes de poner la tapa. |
| Nota |
| ● Antes de dar servicio electrico |

A suiches y desconectar el negativo, tenga cuidado de no cortar el electrode con herramientas u otras partes metalicas para evitar corto circuito y dañar la bateria.

- Antes de dar servicio, se debe retirar la MSD de la bateria principal.
- Por favor use buenas herramientas para prevenir daños y heridas.

## 4. Mantenimiento aparente

### Limpieza Externa

La mejor manera de mantener la capa superior de su auto es lavarlo frecuentemente y mantenerlo limpio.

### Limpieza

- Cierre las ventanas y puertas y mueva las plumillas.
- Enjuague la carrocería con agua para eliminar la suciedad y el polvo. No rocíe agua directamente sobre las aletas del radiador cuando limpie para evitar dañar el núcleo del radiador.
- Si es necesario, use limpiador neutro y friegue la carrocería con esponja o paño suave.
- Lave todos los agentes limpiadores.

- Aceite, asfalto o manchas rebeldes pegadas al vehículo pueden ser limpiadas con solventes. Es mejor no usarlo en toda la superficie ya que podría dañarla.
- secar como es debido.

| Nota |
| --- |
| ● **Muchos limpiadores son tóxicos o inflamables y pueden dañar el vehículo, así que no use solventes volátiles como acetona, diluyente de pintura, lejía o reductores cuando limpie la capa superior. No use gasolina como limpiador.**<br>● **Recuerda no dejar manchas detrás, deben ser limpiados rapido** |

● **No frote con fuerza la capa superior del vehículo ni utilice objetos duros o alambres de acero.**

**Limpieza del carro**

- Tapetes y silletería pueden ser limpiados por aspirado con un paño suave. Si hay grasa o manchas de aceite, retírelas con un paño suave untado de solvente.
- Manchas o polvo en las luces pueden se removidos con brocha o esponja humedecida con agua y jabón neutro.
- Use solo un paño húmedo para limpiar los revestimientos de las puertas, los tableros y las piezas de vinilo y séquelos con un paño seco.
- Para eliminar las manchas tipo grasa y la acumulación de polvo en la superficie de las piezas de plástico, use un paño húmedo con jabón neutro para limpiarlas

Luego séquelas con un paño limpio.

- No use mucho solvente en el vehículo ya que puede caer en partes que podrían dañarse.

| **Advertencia** |
| --- |
| ● **La temperatura en el salpicadero y en la guantera puede alcanzar los 100 °C bajo la luz solar prolongada. Por lo tanto, no coloque elementos como encendedores, perfumes, casetes, discos láser y lentes de sol en esta área. Pueden deformarse o quemarse por el calorEsto no solo puede** |
| ● **dañar el objeto, pero incluso dañar el vehículo** |

## 5. Rutina de mantenimiento diario

El mantenimiento de rutina diario, es decir, antes, durante y después del viaje diario, es la base del mantenimiento regular. El enfoque principal está en la limpieza y la observación, con elementos centrales de limpieza, reposición y controles de seguridad.

**1. Limpieza**

- La pulcritud del interior y exterior del vehículo.
- Filtro de aire y limpieza de batería.

**2. revisión de seguridad**

- Revise que las luces, instrumentos, plumillas, freno de mano y pedal, dirección, Ruedas, transmisión, suspensión, etc. Están intactos y conectados fuertemente.
- Sonido de motor y chasis normal.

**3. Detección de fugas**

- Si agua aceite, electricidad o fuga de aceite.
- adecuación de agua, electricidad, aceite y gas. Los problemas deben ser identificados y tomar las medidas necesarias a tiempo.

## 6. Esquema de mantenimiento regular

La siguiente tabla muestra una lista de los mantenimientos regulares y reparaciones en uso normal. Su vehículo debe se atendido la primera vez dentro de los 3 primeros meses o 2500 km (lo que ocurra primero). El resto es mantenimiento cíclico, ej. Cada tiempo correspondiente (kilometraje), realizar el mantenimiento correspondiente. Si el vehículo es usado bajo carga pesada

El mantenimiento debe ser realizado con más regularidad. El término "trabajo pesado" incluye los siguientes.

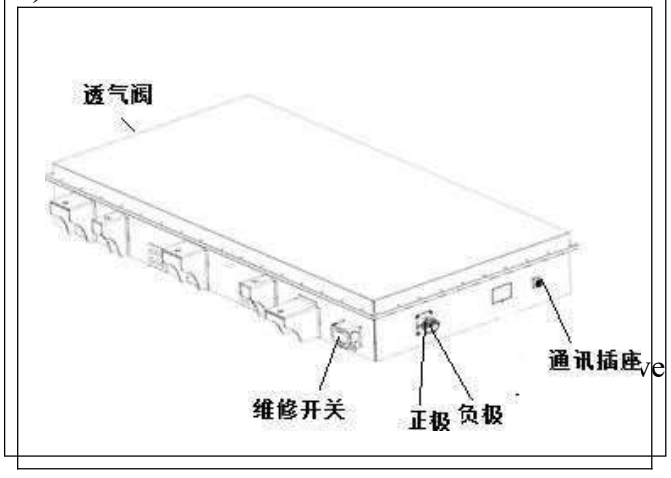
- Manejar en áreas polvorientas con agua salada.
- Manejar en vías irregulares, inundadas o con altas pendientes.
- Frenadas repentinas frecuentes.
- Manejar en áreas urbanas congestionadas o a altas velocidades en vías destapadas con temperaturas de 32ºC o más, por mas del 50% del tiempo.
- Viajes con sobrepeso.

**Lista mantenimientos regulares y reparaciones.**

| INTERVALOS DE MANTENIMIENTO REGLAMENTARIOS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Meses | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 |
| Kms | 10.000 | 20.000 | 30.000 | 40.000 | 50.000 | 60.000 | 70.000 | 80.000 | 90.000 | 100.000 | 110.000 | 120.000 |

## 7. Requisitos de mantenimiento regular

### 1) Sistema de batería




Por favor poner la traducción de lo que dice la imagen

Para alcanzar un óptimo servicio del Sistema de celdas de baterías, las siguientes operaciones deben ser realizadas.

① La batería debe ser recargada después de cada descarga. Si el vehículo deja de ser usado por un periodo prolongado de tiempo, es mejor dejar la batería a media carga y recargarla una vez al mes para que la carga llegue alrededor del 55%.

② Cada descarga no debe exceder el 85% de la capacidad total de la batería.

③ La batería debe ser cargada con circulación de aire y ambiente limpio. Para asegurar la seguridad de cargar el pack de baterías, para mejorar la seguridad en la carga de baterías y la vida útil de este

Pack de baterías, por favor use equipo de carga de acuerdo standard nacional.

④ Asegurar que el pack de baterías funciona en ambiente de temperatura razonable. Cuando cargue/descargue bajo condiciones de altas o bajas temperaturas, el pack de baterías necesita ser calentado o enfriado primero, y esperar hasta que la temperatura interna llegue al rango de temperatura adecuada de carga/descarga. Si esto pasa, por favor ponga el suiche en posición ON y espere por 10 o 20 minutos antes de volver a intentar carga/ descargar. Si el vehículo va continuamente a alta velocidad, la temperatura de la batería continuará aumentando, y cuando llegue a cierto limite, la batería limitara la salida de potencia, como se muestra en el tablero con su respectivo icono y esto es un fenómeno normal. Cuando la batería regresa a un rango razonable de temperatura, el desempeño del vehículo regresara de inmediato. La temperatura optima de la batería es de 25°C-35°C. (Si afuera la temperatura esta en este rango, el desempeño de la batería podría, evidenciado en cambios de capacidad de batería, autonomía y tiempo de carga. Esto es un fenómeno normal.

⑥ Este pack de baterías usa aire forzado para el enfriamiento y disipar calor. Para asegurar la operación normal del Sistema de enfriamiento, por favor limpie regularmente el polvo, o tierra del filtro de aire del pack de baterías y el guardapolvo ubicado al final del pack para evitar la acumulación del polvo que bloquee que el pack de baterías respire.

⑦ No sumerja la batería y accesorios en agua u otros líquidos. Cuando limpie el vehículo evite aplicar agua directamente a alta presión ni que ingrese agua dentro del pack de baterías.

| nota |
| --- |
| Si el vehículo se usa frecuentemente, se recomienda que el vehículo sea cargado siempre al **100%** SOC. Si el vehículo es usado frecuentemente, como cargarlo una vez al dia, el SOC debe ser llevado siempre al 100% al mnenos una vez al dia. |

Peligro!

El Sistema de celdas tiene alto voltaje y podria causar daños. Desconecte el MSD antes de hacer mantenimiento a las celdas.

El desarme privado del pack de baterías esta prohibido. El pack de baterías debe ser mantenido y reparado por personal profesional

Se recomeinda que en operacion normal, se haga una recarga fullal menos una vez a la semana.

Para vehículos almacenados mas de 15 dias, guardelos con un SOC del 50%-70%; haga mantenimiento de bateria al menos una vez cada 3 meses, el metodo de mantenimiento es encender el vehículo en posición ON por 7 horas, después realizar la carga completa.

(a) Está prohibido sacar el peso del vehículo mentiras está cargando.

**2) Sistema eléctrico**

Periódicamente limpie polvo y arena de la carcasa de la batería de litio del sistema de monitoreo,

convertidor DC/DC,motor y controlador. No se permite aplicar agua directamente.

| riesgo |
| --- |
| El circuito DC/DC tiene alto voltaje que puede causar heridas. Desconecte el DC/DC eléctricamente antes de mantenimiento |

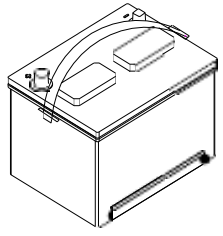
| nota |
| --- |
| Cuando el controlador no funciona debido a un fallo temporal (e.j. sobrecorriente, Falla CAN, etc.), apague el suiche de ignicion y espere mas de 10 segundos antes de iniciar el vehículo, y la falla será eliminada automaticamente.<br>•Cuando el controlador esta continuamente protegido, por favor revise el codigo de falla mostrado en pantalla, por favor revise la sección de medidor combinado para la revisión. Y lleve el vehículo a un centro de servicio autorizado para |

Inspección y reparación.

**Advertencia**

- Los circuitos de motor y controlador tienen voltajes que pueden herir. Para mantener el controlador, retire la llave y desconecte la MSD y desconecte el controlador de la bateria.
- Mantenimiento del controlador debe ser realizado por profesionales
- Hay alto voltaje en el controlador, mantenimiento, reparacion y recableado debe ser realizado despues que los sistemas estan desenergizados por mas de 1 minutos, ode lo contrario podría haber un shock eléctrico que dañe los componentes o cause heridas.

### 3) Inspección de batería y limpieza



|| superficie de batería y bornes limpios, después de cada limpieza, las uniones deben ser cubiertas con grasa protectora para prevenir el óxido. No ponga otros objetos metálicos en contacto con los bornes para evitar accidentes.

Si el vehículo quedará quieto por más de 30 días,el polo negativo de la batería debe ser desconectado para que no se descargue

**La batería debe ser cargada una vez por mes para prolongar su vida útil.**

**Nota**: en áreas frías por debajo de -5°C, el usuario debe ajustar la gravedad del electrolito de 1.29 a 1.30 para evitar el congelamiento. Ajuste puede ser realizado por un centro de servicio autorizado.

| Advertencia |
| --- |
| - Como als baterias producen gas de hidrogeno inflamable, es importante evitar la manipulacion cerca del fuego ya que hay riesgo de explosion. el fluido de batería no |

Puede entrar en contacto con ojos o piel. En caso de contacto, lave inmediatamente con agua por más de 5 minutos y acuda a revisión médica.

- Cuando este revisando o reparando la batería, ponga el suiche de ignición en Off y desconecte el polo negativo de la bateria.

**4) Plumillas**

**①Plumillas**

Si la hoja de la plumilla esta desgastada o dañada, reemplácela. Use una plumilla del mismo tamaño.

La vida útil depende de la frecuencia de uso y las condiciones ambientales.

| Nota |
| --- |
| -Para prevenir rayar o quebrar el vidrio, cuando quite la plumilla, tenga cuidado de no golpear el vidrio con el brazo. |

**②Limpiabrisas**

Tenga cuidado de no dejar agotar el líquido limpiabrisas.

| Nota |
| --- |
| -no ponga en funcionamiento la plumilla si no hay líquido limpiabrisas, esto podría dañar el caucho y el motor. |

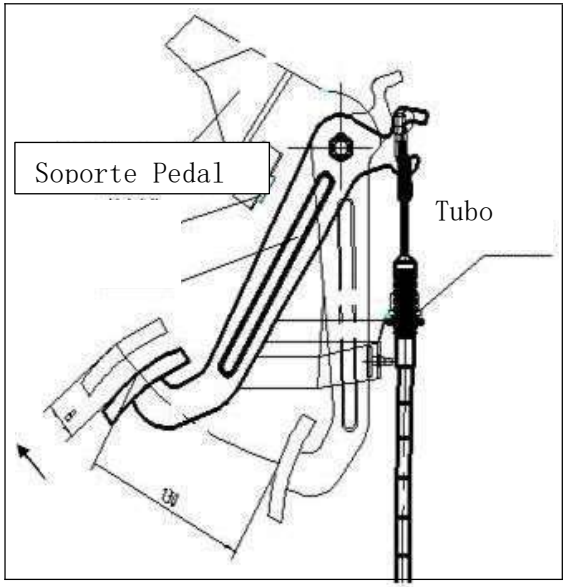
-Por favor use el liquid limpiabrisas adecuado.

**5) revisión de juego libre de timón de dirección**

Si el valor medido excede el límite, revise la holgura de las siguientes uniones: Pin bola de la barra de dirección, piñón y cremallera de sistema de dirección, la unión universal o cruceta del eje de dirección,etc.(revise por el método de inspección segmentada). Bajo condiciones normales, la holgura de estas conexiones debe ser cero o muy pequeña, y esa superposición se ve reflejada en la holgura de la dirección. Una holgura excesiva puede disminuir la respuesta de la dirección o causar vibración en ruedas.

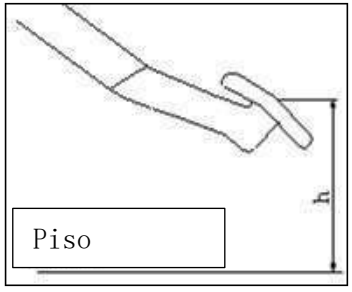
**6) revisión de holgura axial de dirección**

No debe haber holgura en la dirección cuando se hala o se presiona abajo, si la hay, el empaque del buje del eje de dirección puede dañarse o la columna de dirección esta gastada y debe atenderse de inmediato.



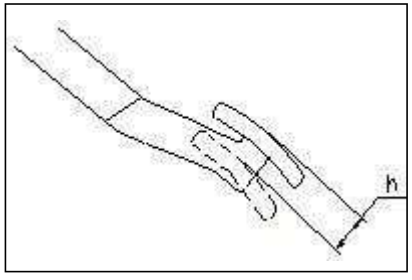

**7) Inspección y ajuste del pedal de freno**

**①Ajuste de altura de pedal**




El valor Standard es de 153 a 158 mm, si no, contactar un centro de servicio para inspección y ajuste.

**②Ajuste de carrera pedal de freno**




Presione el pedal de freno 2 o 3 veces cuando la bomba eléctrica pare, para remover el vacío residual

En el booster de freno, luego presione el pedal de freno hasta que sienta que la Resistencia es obvia (barra del booster y pistón de cilindro maestro en contacto), en ese momento, la carrera del pedal queda libre, y el valor standard es h: 5 a 15mm.

Si la Carrera es demasiado larga o muy corta, por favor contacte un centro de servicio para inspección y ajuste.

**③Ajuste de la altura de pedal de freno**

Inicie la bomba de vacío eléctrica y presione el pedal de freno con una fuerza aproximada de 490 N. En ese punto, mida la distancia del pedal al piso, y debe tener un valor de 80 mm.

Si la distancia es menor que el valor standard, contacte un centro de servicio autorizado para inspección y mantenimiento.

④ **Inspección de pastas de freno**

Las pastas de freno delanteras (recubrimiento + placa respaldo) espesor limite 7.5mm. el espesor del disco de freno es 16mm. Banda trasera (recubrimiento) espesor límite de 1mm. Diámetro interno de campana el límite es 222mm.

Cuando se alcanza el limite especificado, no continue usando el freno, por favor reemplace las partes de inmediato.

**8) Revise nivel de líquido de frenos**

Revise el nivel de líquido con la marca en el tarro, el nivel debe estar entre (Max) y el mínimo (Min). Si el

Está por debajo o cerca al mínimo, el líquido debe ser ajustado a tiempo hasta la medida (Max) para evitar afectar el desempeño del sistema de frenos.

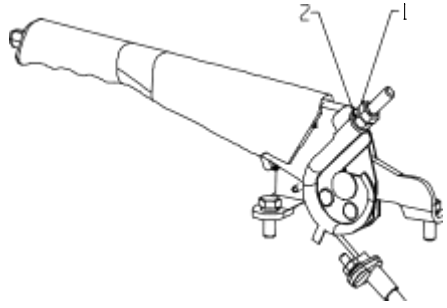
El líquido de frenos debe ser reemplazado en los intervalos especificados en el esquema de mantenimiento, 2 años o 40,000km.

| Amonestacion |
| --- |
| **-Diferentes tipos de liquid de frenos no pueden ser mezclados.** |

**9) Carrera Freno de Parqueo**

Hale el freno de parqueo con una fuerza de 400N (cerca de 40Kg), si al halarla escucha que se movió en el rango de 6-9 dientes, entonces el reno cumple los requisitos, de lo contrario debe ser ajustada

Para ajustar, retire el portavasos, baje la palanca de freno, suelte la tuerca 1, luego ajuste la posición de la tuerca 2 hasta que el freno de parqueo cumpla los requisitos. Y luego apriete nuevamente la tuerca 1.



| Advertencia |
| --- |
| Si la Carrera del freno de parqueo cumple los requisites, pero no detiene el vehículo confiablemente o el vehículo no se libera cuando baja la palanca completamente, el Sistema de frenos debe ser revisado y ajustado inmediatamente. |

**10) Inspección y reemplazo de refrigerante**

El Sistema de refrigeración se apoya en refrigerante a base de glicol que da protección a la corrosión y anticongelante y no debe ser reemplazado con agua pura.

Cuando el vehículo está detenido y la temperatura del líquido este ambiente, el nivel en el tanque debe estar entre las marcas "MAX" y "MIN". Si el nivel está por debajo de "MIN", agregue refrigerante de la misma composición.

El reemplazo del refrigerante debe hacerse cada 2 años o 40,000km (lo que ocurra primero).

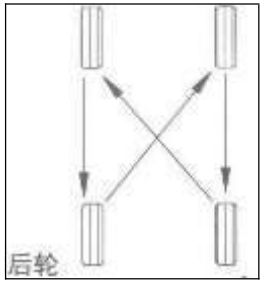
| Advertencia |
| --- |
| Nunca desarme el tanque de expansion cuando el refrigerante esta caliente para prevenir daños por el liquid hirviendo. |

**11) Ruedas**

Revisar la presión de ruedas semanalmente (Incluyendo repuesto). Se debe revisar la presión en frio. Si la presión esta incorrecta, esto hará que se consuma más energía y bajará la autonomía y vida útil de la llanta

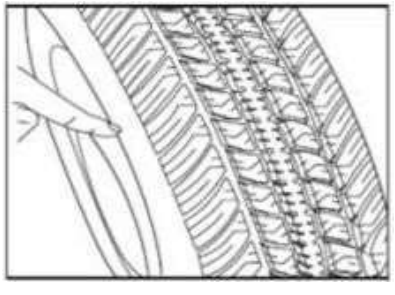
**Cambio de llanta**

La llantas delanteras y traseras juegan roles diferentes y se gastan diferente, por medio de rotación de llantas, el nivel de desgaste de las llantas se puede coordinar, además de extender la vida útil de las baterías. Se recomienda hacerlo cada 10,000km. y debe hacerse según el diagrama siguiente.




Ruedas traseras

**Reemplazo de ruedas**



Para estar en el camino correcto se recomienda cambiar las llantas cuando la Prof. este de 3mm.

**Altura minuma de 1.6 mm y esta informacion puede ser identificada por la marca de desgaste como se muestra en la siguiente imagen.**

Las llantas también deben ser cambiadas cuando presenten las siguientes señales.

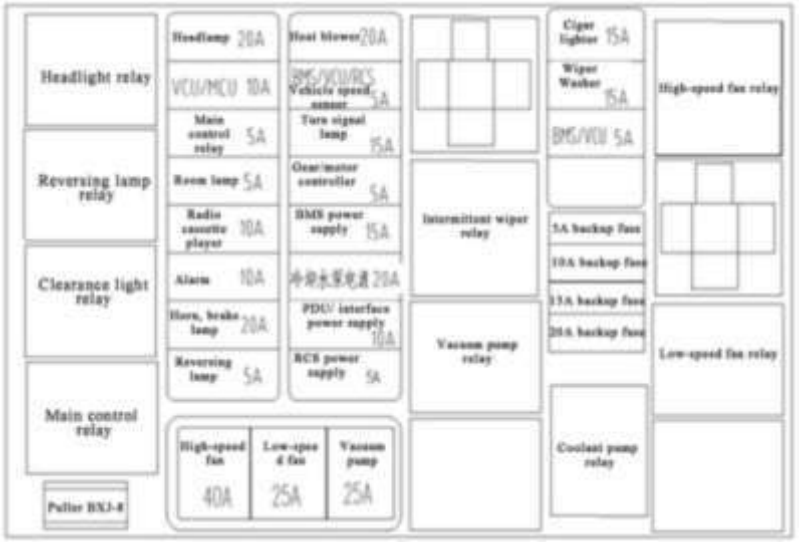
- Rasgaduras.
- Abombamientos o distorsiones.
- Corrosión.

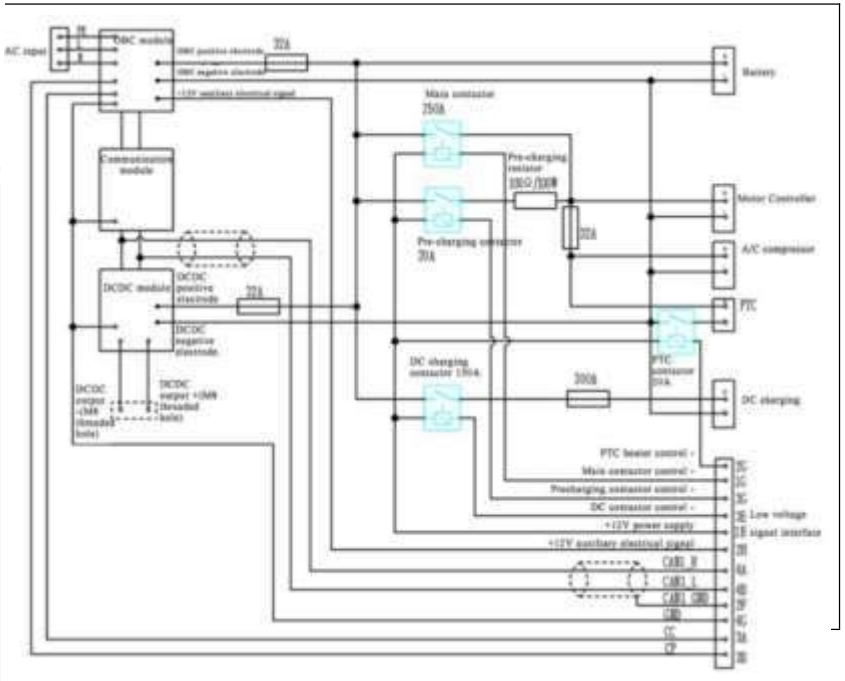
Cuando reemplace las llantas,use el mismo tipo de llanta, preferiblemente en el mismo eje, al mismo tiempo.

| Nota |
| --- |
| Daños causados por la instalación y yso de llantas no aprobadas ni rines, no es cubierta por la garantia |

## 8. Fusibles y Relays

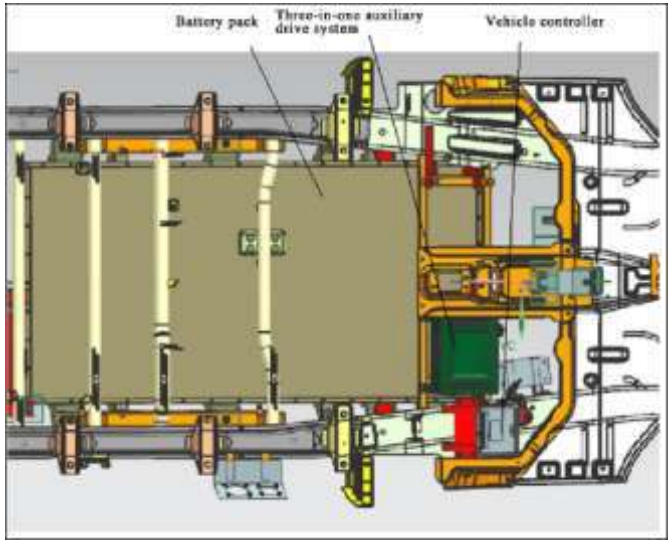
Bajo voltaje



Caja de alto voltaje

| PDU of high voltage distribution box | | |
|---|---|---|
| **Part Description** | **Specification** | **Manufacturer** |
| Main contactor | HFE18V-250/750-12-HL5 | Hongfa |
| Pre-charging contactor | HE80V-20C/450-12-HTQ2J | Hongfa |
| PTC contactor | HE80V-20C/450-12-HTQ2J | Hongfa |
| DC charging contactor | HFE82V-150D/750-12-HL5 | Hongfa |
| PTC/ compressor fuse | HV150-32EP | ASTM |
| DC/DC fuse | HV150-32EP | ASTM |
| OBC fuse | HV150-32EP | ASTM |
| DC charging fuse | EV3050-300 | ASTM |
| Pre-charging resistor | 100Ω/100W | Huaxing |




**①Sistema de Asistencia 3 en 1**

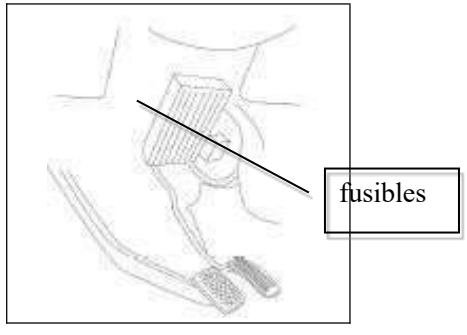
Varios fusibles de alto voltaje (caja de distribución, DC/DC, precarga, carga, PTC, A/C) están ubicados en el sistema 3 en 1.

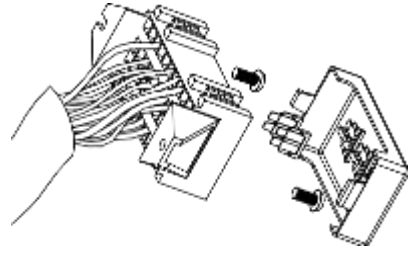
Revise si hay quemados con un multímetro, si hay uno quemado hay problema en el circuito. asegúrese

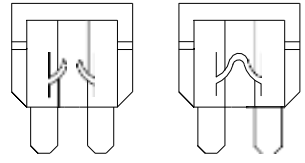
de encontrar la causa y arreglarla antes de cambiar el fusible.

| Advertencia |
| --- |
| -If you replace the fuse in the high voltage distribution box, be sure to use the same size main fuse wire to avoid damage to the car or fire. |

②**Caja de fusibles bajo voltaje**(ubicado en la parte inferior izquierda del panel de instrumentos)





熔断　　完好

Revise que el socket del fusible no este suelto y que le fusible este firmemente insertado y que sea de la capacidad requerida.

Si hay un fusible Quemado, encuentre la causa y elimínela antes de remplazarlo. Asegúrese de usar el de la capacidad especifica cuando lo reemplace.

## Ocho, Cazafallas

### 1. Cazafallas General

Cuando una condición anormal ocurre en el vehículo, o un código de falla aparece en el medidor combinado, no trate de ajustar o manipularlo por usted mismo, como puede dañar el vehículo o causar una herida o la muerte. Usted debe parar de usar el vehículo y contactar un centro de servicio autorizado para inspección y reparación.

### 2. Códigos de Falla y métodos de tratamiento

#### 1) Sección de motor y controlador

Motor Huichuan

| Código | connotación | Cazafallas |
|---|---|---|
| 1 | Falla de sobrecorriente | 1. Cuando la falla ocurre, regrese el suiche a la posición “OFF" y espere 10 segundos para reaplicar el poder.<br>2. Revise el software MCU y versiones de hardware.<br>3. Reemplace el MCU. |
| 2 | Falla sobrecorriente VCE | 1. Cuando ocurre la falla, ponga el suiche en posición "OFF" y espere por 10s a que el sistema reaplique el poder.<br>2. Revise el software MCU y versión de hardware.<br>3. Reemplace el MCU. |
| 3 | Falla de bajo voltaje | 1. revise SOC. |

| | | |
|---|---|---|
| | De conducción | 2. Revise el circuito de alto voltaje. |
| 4 | voltaje de suministro KL30 está demasiado bajo | 1. Revise la batería auxiliar y el DC/DC.<br>2. Revise el suministro de bajo voltaje<br>3. Revise la MCU versiones de software y hardware.<br>4. Reemplace el MCU. |
| 5 | Falla sobrevoltaje de Bus | 1. Cuando ocurre la falla, retorne el suiche de ignición a la posición "OFF" y espere 10 segundos para reaplicar poder.<br>2. Revise el suministro de alto voltaje |
| 6 | Falla Cambio de rotación anormal | 1. Cuando ocurre la falla, retorne el suiche de ignición a la posición “OFF” y espere 10 segundos para reaplicar poder.<br>2. Si la falla persiste, revise el Sistema de bajo voltaje (cableado). |
| 7 | Falla de salida de fase | 1. Cuando ocurre la falla, retorne el suiche de ignición a la posición “OFF” y espere 10 segundos para reaplicar poder.<br>2. Si la falla persiste, entonces detecte el cable de fase a través del lado del conductor al motor y cableado interno, si hay alguna anormalidad, las partes dañadas deben reemplazarse |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | Bajo voltaje del Bus | 1. Cuando ocurre la falla, retorne el suiche de ignición a la posición “OFF” y espere 10 segundos para reaplicar poder.<br>2. Si la falla persiste, entonces identifíquela. Revise si el voltaje del sensor bus esta trabajando bien, revisa el voltaje de la batería, si el sensor no trabaja normalmente, o la batería tiene bajo voltaje de salida, reemplácelos. |
| 9 | Falla detección corriente | 1. Revise software MCU y versiones de hardware.<br>2. Reemplace la MCU. |
| 10 | Falla de descarga activa | 1. Revise software MCU y versiones de hardware.<br>2. Reemplace la MCU. |
| 12 | Falla de bajo voltaje del bus rápido | 1. Revise software MCU y versiones de hardware.<br>2. Reemplace la MCU. |
| 13 | Falla sobrevoltaje de hardware | 1. Cuando ocurre la falla, retorne el suiche de ignición a la posición “OFF” y espere 10 segundos para reaplicar poder.<br>2. Si la falla existe, revise el circuito de alto voltaje |
| 14 | Falla Comunicación CAN | 1. Revise el arnés CAN.<br>2. Reemplace la MCU. |

| | | |
|---|---|---|
| 15 | Controlador NTC sobrecalentamiento | 1. MCU opera por mucho periodo de tiempo.<br>2. Falla sistema de refrigeración. |
| 16 | Controlador NTC falla sobre temperatura | 1. MCU opera por mucho periodo de tiempo.<br>2. Falla sistema de refrigeración. |
| 17 | EEROM falla | 1. Cuando la falla ocurre, ponga el suiche de ignición en "OFF" y espere 10 segundos para reaplicar poder. Si la falla vuelve a aparecer, es necesario reemplazar partes relevantes. |
| 18 | Sobrecarga de controlador | 1. Cuando la falla ocurre, ponga el suiche de ignición en "OFF" y espere 10 segundos para reaplicar poder.<br>2. Si la falla aparece luego de reiniciar, revise el sensor de corriente para ver si trabaja adecuadamente, y si hay alguna anormalidad, reemplace las partes relevante. Si el sensor no esta malo, revise el controlador y el motor. |
| 19 | Sobrecalentamiento controlador | 1. Revise condiciones de operación.<br>2. Revise la bomba de agua, refrigerante y tuberías. |
| 20 | Falla sobrecalentamiento controlador | 1. Revise condiciones de operación.<br>2. Revise la bomba de agua, refrigerante y tuberías. |
| 21 | Sobrecalentamiento de motor | 1. Revise condiciones de operación. |

| | | |
|---|---|---|
| | | 2. Revise la bomba de agua, refrigerante y tuberías. |
| 22 | Sobrecalentamie nto de motor | 1. Revise condiciones de operación.<br>2. Revise la bomba de agua, refrigerante y tuberías. |
| 23 | Falla de sensor de temp de motor | 1. después que ocurra la falla, ponga el suiche de ignición en "OFF" y espere 10s para reaplicar poder, si persiste la falla, debe ser identificada.<br>2. Revise el cableado del PT100 por si esta interrumpido. |
| 24 | Alarma de protección de secuencia | después que ocurra la falla, ponga el suiche de ignición en "OFF" y espere 10s para reaplicar poder. |
| 25 | Alarma de protección de alta velocidad apagada | después que ocurra la falla, ponga el suiche de ignición en "OFF" y espere 10s para reaplicar poder |
| 26 | Alarma de protección contra cambio erróneo | Recuperar el cambio |
| 27 | Alarma Apagado de alto torque | después que ocurra la falla, ponga el suiche de ignición en "OFF" y espere 10s para reaplicar poder. |

| | | |
|---|---|---|
| 28 | Falla sobrevelocidad | 1. Cuando la Falla Ocurre, retorne el suiche a la posición "OFF" y espere 10s para replicar poder.<br>2. Revise las versiones de hardware y software de MCU.<br>3. Reemplace la MCU. |
| 29 | Falla de desviación excesiva | 1. Cuando la Falla Ocurre, retorne el suiche a la posición "OFF" y espere 10s para replicar poder.<br>2. Revise las versiones de hardware y software de MCU.<br>3. Reemplace la MCU. |
| 30 | Alarma Bajo voltaje del Bus | 1. Cuando la Falla Ocurre, retorne el suiche a la posición "OFF" y espere 10s para replicar poder, si la falla se repite, esta esta confirmada.<br>2. Revise si el voltaje del bus funciona correctamente, revise el voltaje de batería, si el sensor no trabaja normalmente, o el voltaje de salida de la batería esta muy bajo, entonces las partes relevantes deben ser reemplazadas. |
| 31 | Sobrevoltaje de bus | 1. Cuando la Falla Ocurre, retorne el suiche a la posición "OFF" y espere 10s para replicar poder, si la falla se repite, esta esta confirmada.<br>2. Verifique que el voltaje del sensor bus esta normal, revise el voltaje de la batería, |

| | | |
|---|---|---|
| | | si el sensor no trabaja normalmente, o el voltaje de salida de la batería esta muy bajo, entonces las partes relevantes deben ser reemplazadas. |
| 32 | MCU Alto voltaje de interlock | 1. (a) Cuando ocurra la falla, ponga el suiche en la posición “OFF”.<br>2. Revise que la tapa superior pequeña de la cubierta del controlador no esta instalada. |

**2) BMS**

| Código de Falla | connotación | Métodos de Cazafallas |
|---|---|---|
| 55 | Temperatura dispareja a través del grupo (°C) | 1、Revise que la temperatura ambiente cumpla con los requisitos de la batería |
| 56 | Temperatura excesiva (° C) | 1. Revise que la temperatura ambiente cumpla los requisitos de la batería.<br>2. Intente reducir la corriente de trabajo e intensidad |

| | | |
|---|---|---|
| 57 | Voltaje Total Muy Alto (V) | 1. Revise el voltaje de salida del bus del pack<br>2. Revise si la salida del cargador es normal |

| | | |
|---|---|---|
| | | 3. Detecte cualquier anormalidad en la recuperación de energía |
| 58 | Voltaje total muy bajo (V) | 1. Revise el voltaje de salida del bus del pack<br>2. Revise si la salida del cargador es normal<br>3. Revise si la temperatura ambiente es muy baja |
| 59 | SOC muy bajo (%) | 1. Revise el pack de baterías<br>2. Cargue el pack de baterías |
| 60 | Voltaje de monómero excesivo(V) | 1. Detectando si el equipo de carga tiene falla o hay algún problema de apareamiento<br>2. Revise la ecualización del pack si esta en falla<br>3. Revise si la versión de BMS esta actualizada |
| 61 | Voltaje del monómero muy bajo (V) | 1. Detectando si el equipo de carga tiene falla o hay algún problema de apareamiento<br>2. Revise la ecualización del pack por alguna falla<br>3. Revise si la versión del software de la BMS esta actualizada |
| 62 | SOC muy alto (%) | \ |
| 63 | Salto SOC | Remoción de potencia |
| 86 | Discordancia de | BMS No corresponde al numero serial de la carcaza |

| | | |
|---|---|---|
| | Sistemas de almacenamiento de energía | |
| 87 | Voltaje disparejo a través del grupo (mV) | 1、Detecta si la ecualización del pack no esta trabajando<br>2、Fuera del llenado del monobloque |
| 88 | Falla de Aislamiento | 1、Revise si hay agua entrando por conector de alto voltaje |
| 89 | Falla de alto voltaje del interlock | 1、Revise el MSD, la línea del interlock de alto voltaje esta en circuito abierto. |
| 91 | Corriente de descarga muy alta (A) | 1、Revise que el software de VCU esta actualizado<br>2. Revise que el software de BMS este actualizado |
| 92 | Falla criogénica de batería | 1、Revise que lea temperatura ambiente cumpla los requisitos de operación<br>2、Revise si la función de calentamiento trabaja normalmente |

| | | |
|---|---|---|
| 136 | adhesión de relé positivo | Revise y reemplace el relé principal positivo |
| 137 | adhesión de relé negativo | 1、Revise y reemplace el relé principal negativo |
| 138 | Falla de comunicación intranet | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Revise la resistencia de la red Can para ver si esta normal |
| 139 | Falla de comunicación de todo el vehículo | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Revise que la red CAN este normal |
| 140 | Falla de comunicación con carga lenta | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Revise que la red CAN este normal |
| 141 | Falla de comunicación con carga rápida | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Revise que la resistencia de la red CAN este normal |
| 142 | Circuito abierto de relé principal | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Revise los relés positivo y negativo principales |

| | | |
|---|---|---|
| 143 | Diagnóstico de líneas de adquisición rotas | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Revise que la Resistencia de la línea CAN esta normal<br>3、Esta el cable can conectado correctamente? |
| 144 | Falla de sensor de corriente | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Esta el sensor de corriente malo? |
| 145 | Diagnostico NTC | 1、Remoción de poder bajo<br>2、Esta el circuito NTC desconectado? |
| 146 | Corriente de carga es muy alta (valor requerido es X, valor actual es Δ) | 1. Revise si el dispositivo de carga es normal<br>2. Revise el pack de baterías por corto circuito |
| 148 | Carga Rápida | 1. Revise si el dispositivo de carga esta normal |

| | | |
|---|---|---|
| | Temperatura de cuna muy alta | 2. Revise si el socket de carga esta correctamente conectado |

**3) VCU**

3.1 VCU

| Código de Falla | connotación | Métodos Cazafallas |
|---|---|---|
| 100 | Falla de circuito abierto pedal de acelerador 1 | Cuando ocurra esta falla, regrese el interruptor de encendido a la posición "APAGADO" y espere unos 10 segundos para que el sistema vuelva a aplicar energía, si la falla se repite, se identifica la falla.<br>Verifique el arnés de cableado entre el pedal del acelerador y el controlador completo del vehículo, si el arnés no es anormal, el pedal del acelerador o el controlador completo del vehículo deben repararse o reemplazarse. |

| | | |
|---|---|---|
| 101 | Falla de corto circuito en pedal de acelerador 1 | Cuando ocurra esta falla, regrese el interruptor de encendido a la posición "APAGADO" y espere unos 10 segundos para que el sistema vuelva a aplicar energía, si la falla se repite, se identifica la falla..<br>Verifique el arnés de cableado entre el pedal del acelerador y el controlador completo del vehículo, si el arnés no es anormal, el pedal del acelerador o el controlador completo del vehículo deben repararse o reemplazarse. |
| 102 | Falla de corto circuito en pedal de acelerador 2 | cuando ocurra esta falla, regrese el interruptor de encendido a la posición "APAGADO" y espere unos 10 segundos para que el sistema vuelva a aplicar energía, si la falla se repite, se identifica la falla.<br>Verifique el arnés de cableado entre el pedal del acelerador y el controlador completo del vehículo, si el arnés no es anormal, el pedal del acelerador o el controlador completo del vehículo deben repararse o reemplazarse. |
| 103 | Falla de corto circuito de pedal de acelerador 2 | Cuando ocurra esta falla, regrese el interruptor de encendido a la posición "APAGADO" y espere unos 10 segundos para que el sistema vuelva a aplicar energía, si la falla se repite, se identifica la falla.<br>Verifique el arnés de cableado entre el pedal del acelerador y el controlador completo del vehículo, si el arnés no es anormal, el pedal del acelerador o el controlador completo del vehículo deben repararse o reemplazarse. |

| | | |
|---|---|---|
| 104 | Señales de salida de pedal de acelerador fuera de sincronización | Cuando ocurra esta falla, regrese el interruptor de encendido a la posición "APAGADO" y espere unos 10 segundos para que el sistema vuelva a aplicar energía, si la falla se repite, se identifica la falla.<br>Verifique el arnés de cableado entre el pedal del acelerador y el controlador completo del vehículo, si el arnés no es anormal, el pedal del acelerador o el controlador completo del vehículo deben repararse o reemplazarse. |

| | | |
|---|---|---|
| 106 | Las marchas adelante y atrás tienen señales al mismo tiempo | Cuando ocurra esta falla, regrese el interruptor de encendido a la posición "APAGADO" y espere unos 10 segundos para que el sistema vuelva a aplicar energía, si la falla se repite, se identifica la falla.<br>Verifique el arnés de cableado entre la palanca de cambios del freno y el controlador completo del vehículo, si el arnés no es anormal, el pedal del freno o el controlador completo del vehículo deben repararse o reemplazarse. |
| 107 | Falla de nivel de vacío | 1, después de apagar la alimentación, reinicie el vehículo, pise el pedal del freno varias veces, sienta si existe el refuerzo de freno, si no existe o el refuerzo es pequeño, determine la fuga de la línea de vacío, pruebe la línea de vacío.<br>2, bajo la condición de que la línea de vacío no tenga fugas, espere unos 10 segundos después de que el vehículo se apague y vuelva a encender, si la falla vuelve a ocurrir, determine que el sensor de presión de vacío está dañado, luego reemplace el sensor de presión.<br>3, si aún existe el reemplazo de la falla del sensor de presión, debe reemplazar todo el controlador del automóvil. |
| 109 | Tiempo Fuera comunicación MCU | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, verifique si el arnés de comunicación CAN de alimentación es normal, si el arnés es normal, repare o reemplace todo el controlador del vehículo. |
| 110 | Tiempo Fuera comunicación | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, verifique si el arnés de comunicación CAN del cuerpo es normal, si el arnés es normal, repare |

| | | |
|---|---|---|
| | BMS | o reemplace todo el controlador del vehículo |
| 111 | Tiempo Fuera comunicación DCDC | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, verifique si el arnés de comunicación CAN del cuerpo es normal, si el arnés es normal, repare o reemplace todo el controlador del vehículo. |
| 112 | Falla comunicación compresor aire acondicionado | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, verifique si el arnés de comunicación CAN del cuerpo es normal, si el arnés es normal, repare o reemplace todo el controlador del vehículo. |
| 113 | Falla comunicación instrumentos | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, verifique si el arnés de comunicación CAN del cuerpo es normal, si el arnés es normal, repare o reemplace todo el controlador del vehículo. |
| 115 | Falla de Precarga | 1. Después de apagar la alimentación, reinicie el vehículo y, si la falla persiste, se identifica la falla.<br>verifique los contactos del contactor de precarga, si hay ablación, entonces el contactor debe pulirse o reemplazarse, verifique si el contactor está mecánicamente atascado, si lo hay, entonces es necesario reemplazar el contactor. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Después de eliminar estos factores, verifique o reemplace todo el controlador. |
| 132 | Alarma de temperatura baja de la base de carga | 1, Comprobación del arnés de carga rápida para un funcionamiento correcto.<br>2 、 Si es normal, deje de cargar durante 30 minutos y enchufe la pistola para cargar después de que la temperatura del soporte de carga haya disminuido, o reemplace la VCU si suena la alarma justo después de la carga.<br>3, si la falla de reemplazo de VCU persiste, reemplace el arnés de carga rápida. |
| 133 | Temperatura de Carga muy Alta | |
| 135 | Fallo en la comunicación de la dirección asistida | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, verifique si el arnés de comunicación CAN del cuerpo es normal, si el arnés es normal, repare o reemplace todo el controlador del vehículo. |
| 171 | #1 Falla de abandono de TBOX (Wuling TBOX) | Después de encender, verifique si la luz roja 1#TBOX está parpadeando, si siempre está encendida o apagada, reemplace la 1#TBOX; si parpadea normalmente, verifique si el arnés de comunicación CAN es normal, si el arnés es normal, repare o reemplace todo el controlador del automóvil. |

| | | |
|---|---|---|
| 172 | #Falla de deserción # 2TBOX (TBOX de terceros) | Por determinar (proveedor de TBOX externo no identificado) |
| 173 | Fallo de bomba de Agua | Reinicie el vehículo después de apagarlo, si la falla persiste, reemplace la bomba de agua, si la falla persiste después del reemplazo, repare o reemplace todo el controlador. |
| 174 | Fallo de subtensión de batería (reservado) | 1, en la llave se encuentra en el estado de engranaje "ENCENDIDO", use un multímetro para medir el voltaje real de la batería pequeña, si el voltaje real de la batería pequeña es superior a 11 V, luego verifique el arnés de conexión entre la batería pequeña y todo el controlador del automóvil si hay un problema, si no hay ningún problema con el arnés, entonces debe reparar o reemplazar todo el controlador del automóvil<br>2, si el voltaje real de la batería pequeña es inferior a 11 V, use un multímetro para medir el voltaje de entrada del tríplex en el estado de engranaje "ON", si el voltaje de entrada es normal, el tríplex necesita ser reparado o reemplazado; Si el voltaje de entrada no es normal, compruebe si el DC/DC<br>el seguro del módulo se ha quemado. |

| | | |
|---|---|---|
| 116~ 123 | Fallo de componentes internos del controlador completo del vehículo | Después de desconectar la alimentación y reiniciar el vehículo, si la falla persiste, se identifica la falla y es necesario reparar o reemplazar todo el controlador. |

**4) OBC**

| Código de Falla | connotación | Método Cazafallas |
|---|---|---|
| 64 | Falla de Hardware | Desconecte completamente el cargador, desconecte la batería de 12V y déjelo durante 3 minutos para que vuelva a encenderse |
| 65 | Temperatura alta de cargador | Después de esta falla, el cargador primero reducirá la potencia de salida, detendrá la salida cuando la temperatura del cargador sea >= 95 °C. Primero verifique si la bomba funciona normalmente, si la bomba funciona normalmente, desconecte primero la carga lenta, espere un momento, espere a que la temperatura del cargador se reduzca y luego cargue. |
| 66 | Error Voltaje de Entrada | Verifique si el voltaje de AC es normal a través del software de enlace ascendente Iron City o el multímetro |

| | | |
|---|---|---|
| 67 | Anomalía de encendido | Esta falla se informa cuando el cargador detecta que el voltaje de la batería es demasiado bajo. Esta falla generalmente es causada por un relé que no se cierra entre la salida del cargador y la batería o una conexión inversa de la batería y un problema en el arnés del conector. |
| 68 | Anomalía de estado comunicación | Verifique el circuito del mazo de cables de bajo voltaje del cargador. Cuando ocurra esta falla, verifique que el cable o conector CAN esté conectado correctamente y en la misma red CAN y que la resistencia de terminación sea normal. |
| 164 | Alta temperatura en socket de carga AC | Verifique que la pistola de carga esté conectada correctamente y que la toma de carga no esté dañada |
| 165 | Anomalía de la cerradura electrónica del enchufe de carga de CA | Verifique si la cerradura electrónica está atascada mirando la pistola de carga y verifique si el cable de señal es normal mirando el extremo de la cerradura electrónica |

## 5) DC/DC

| Código de Falla | connotación | Métodos de Cazafallas |
|---|---|---|
| 69 | Alto Voltaje | Compruebe si el voltaje de la batería es normal |
| | Sobrevoltaje | software o multímetro, si es normal, significa que debe devolverse para su reparación (todavía existe después de borrar el código de falla). |
| 70 | subtensión de alta tensión | Puede probar que la conexión del conector del arnés de cableado es normal, también puede verificar si el voltaje de la batería es normal a través del software superior de Iron City o el multímetro, si es normal, significa que debe volver a repararse (todavía existe después de borrar la falla código) |
| 71 | sobretensión de baja tensión | Verifique el DCDC y el voltaje de la batería pequeña con un multímetro, si es normal, significa que debe devolverse para su reparación (aún así después de borrar el código de falla) |
| 72 | Corto circuito de salida | Verifique el voltaje en la salida de CC con un multímetro, si es normal, significa que debe devolverse para su reparación (aún existe después de borrar el código de falla). |

| | | |
|---|---|---|
| 73 | Sobrecalentamiento | Después de esta falla, DCDC primero reduce la potencia de salida y detiene la salida cuando la temperatura de DCDC es >= 105 ℃. Primero verifique si la bomba funciona normalmente, si la bomba funciona normalmente, luego apague o deje de cargar primero, espere un momento, espere a que la temperatura DCDC disminuya y luego encienda o encienda la carga. |
| 74 | Subtensión de baja tensión | Mida el DCDC y el voltaje de la batería pequeña con un multímetro, si es normal, significa que debe devolverse para su reparación (todavía presente después de borrar el código de falla) |
| 75 | Falta de Tiempo | no |
| 76 | Código de falla del sensor de corriente en nivel bajo final de voltaje | no |
| 77 | Falla Sensor de temperatura | no |

| | | |
|---|---|---|
| 78 | Mensaje de instrucción de trabajo perdido | Verifique el circuito del mazo de cables de bajo voltaje. Cuando ocurra esta falla, verifique que el cable o conector CAN esté conectado correctamente y en la misma red CAN y que la resistencia de terminación esté normal. |
| 79 | Falla de Interlock | Verifique que el conector de alto voltaje esté bien enchufado |
| 80 | Falla para andar | no |

## 6) Aire acondicionado

| Código de Falla | connotación | Métodos Cazafallas |
|---|---|---|
| 81 | Falla de autodiagnóstico | a falla se puede recuperar volviendo a encender, de lo contrario, el circuito de muestreo puede estar defectuoso. |
| 82 | Alarma Bajo Voltaje | Se puede recuperar una falla mayor que la condición de elevación |
| 83 | Alarma de Temperatura | Menos que la falla de la condición de elevación se puede recuperar |
| 84 | Alarma de sobrepresión | Menos que la falla de la condición de elevación se puede recuperar |
| 85 | Alarma de sobrecorriente | Recuperación de tiempo de inactividad |
| | alarm | |

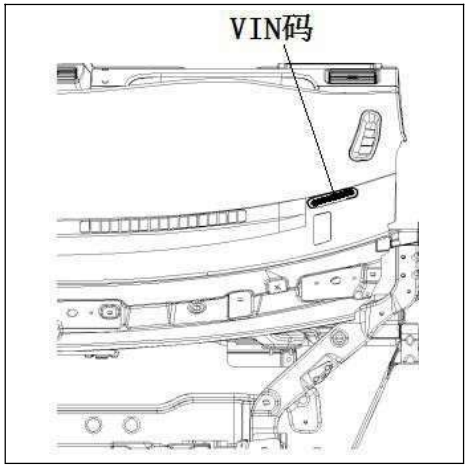
## IX. Parámetros Técnicos

### 1. Identificación del vehículo

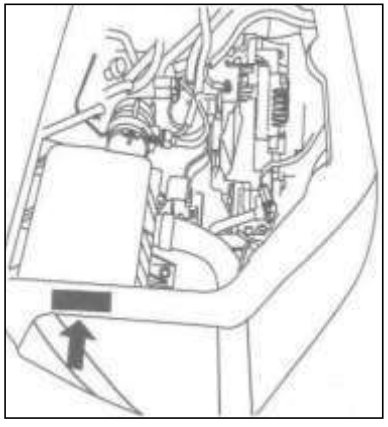
**Número de Identificación del vehículo (VIN)**

El número de identificación vehicular (VIN) está impreso en la parte izquierda superior del panel de instrumentos, lado de conductor, y en la parte derecha del pasajero bajo la silla y en la plaqueta de datos.

**Parte superior izquierda panel de instrumentos.**



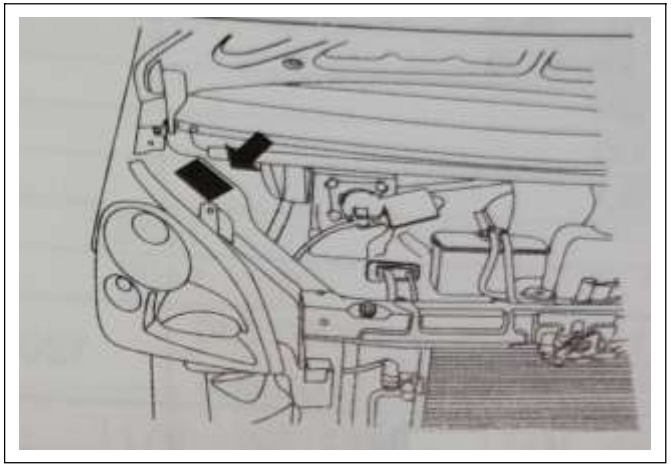

**En el chasis bajo la silla del pasajero.**



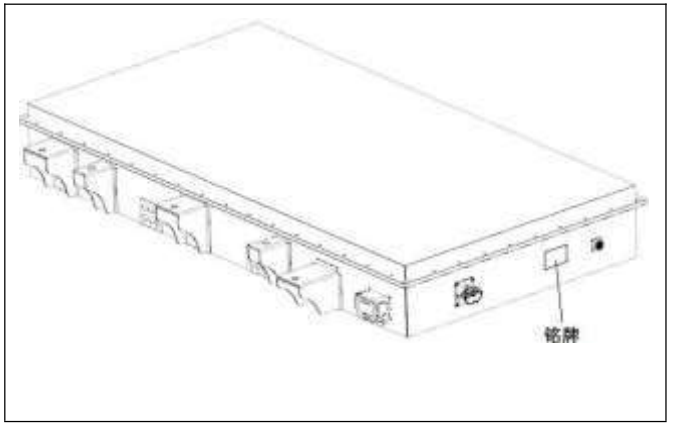
**Plaqueta del vehículo**

La plaqueta del vehículo está marcada con el modelo del vehículo, peso bruto, peso en vacío, potencia de motor, modelo del motor, fecha de fabricación y VIN y la empresa que lo fabrica.

La plaqueta está remachada sobre el paral de compartimiento de motor.



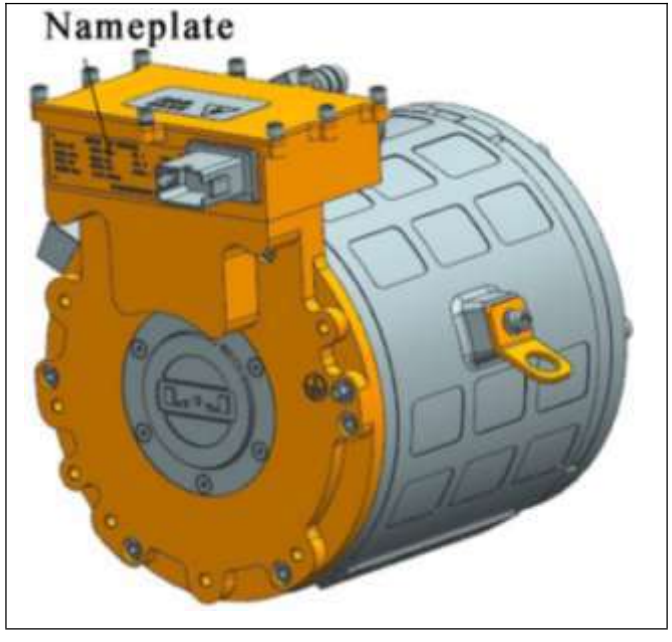
**Plaqueta de batería**



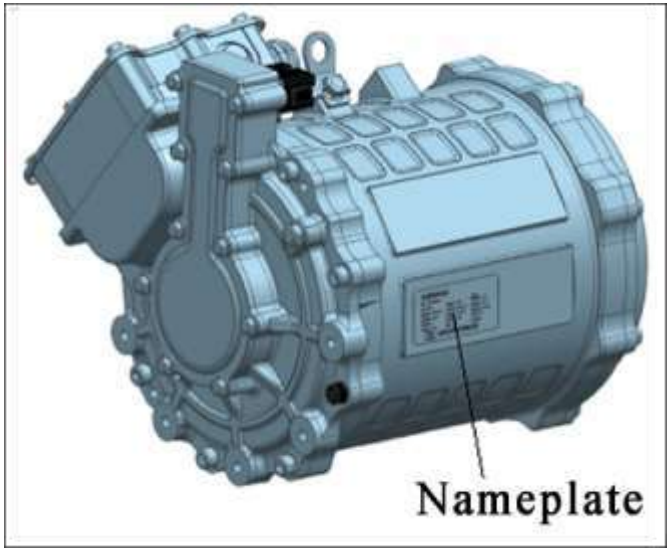
**Plaqueta de Motor**

La plaqueta de motor está localizada a un lado, en la posición que se muestra abajo.

**Motor Liuzhou**




**Motor Huichuan**



**Método de lectura de código de identificación del vehículo (Solo para Centro de servicio autorizado)**

1) Abra la computadora e instale el software del controlador. Antes de ejecutar este programa, debe instalar el controlador correspondiente. Abra la carpeta "Diagnostic Box Serial to USB Driver", haga doble clic en el siguiente archivo del controlador en la carpeta y siga las instrucciones para instalarlo.

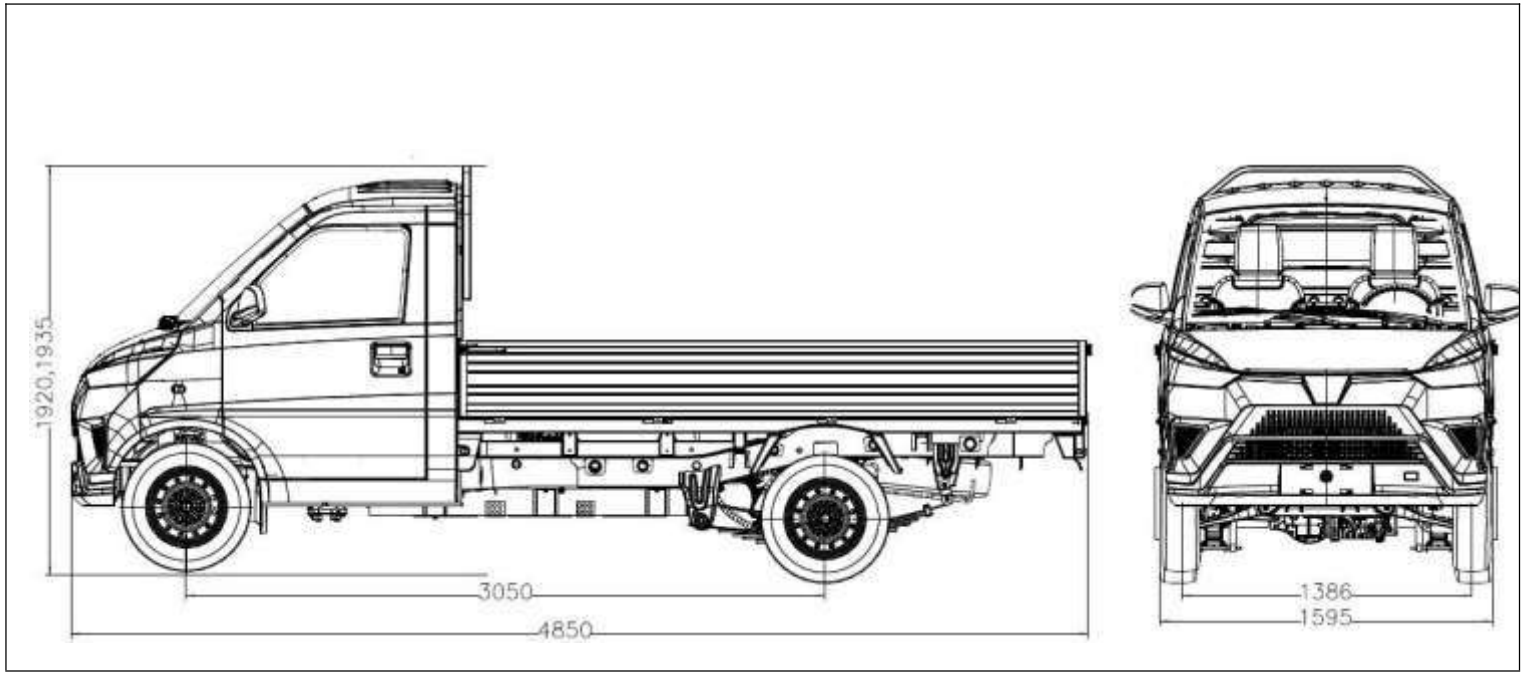
2) Conectando dispositivos

Encuentre el Puerto de diagnóstico, conecte una punta de la caja de Y la otra al PC.

3) Doble Click para abrir el software de diagnóstico y elegir el vehículo apropiado

4) Click para entrar a la interfaz de operación, doble Click para seleccionar el VIN correspondiente

## 2. Dimensiones del Vehículo Minitruck



## 3. Parámetros básicos Minitruck

| Item | | | | Parámetros Básicos |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | | GXA1032DBEV1 (E-TRUCK 1.4T LITE) |
| Asientos incluyendo conductor | | | | 2 |
| Dimensiones | Medidas | Long, mm | | 4845 |
| | | Ancho, mm | | 1610 |
| | | Alto, mm | | 1850 |
| | Distancia entre ejes, mm | | | 3050 |
| | Huella | Delantera, mm | | 1386 |
| | | Trasera, mm | | 1408 |
| **Ubicación de componentes** | | | | Espejo retrovisor exterior izquierdo/derecho, exterior |
| Calidad | Peso vacío, kg | | | 1270 |
| | Ejes | Del | Cantidad | 625 |
| | | | Carga % | 49 |
| | | Tras | Cantidad, | 645 |
| | | | Carga % | 51 |
| | Peso Bruto Vehicular, kg | | | 2690 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Carga Max eje | Del | Cantidad, | 1022 |
| | | | Carga | 38 |
| | | Tras | Cantidad, | 1668 |
| | | | Carga | 62 |
| | Pasajeros | | | 2 |
| suspensión | Mínima altura al piso | | | 125 |
| | suspensión delantera, ㎜ | | | 545 |
| | suspensión trasera, ㎜ | | | 1255 |
| | Angulo aproximación, (°) | | | 31 |
| | Angulo salida, (°) | | | 22 |
| | Radio de giro | | | 11.9 |
| alineación | camber | | | 1°±45′ |
| | Inclinación Kingpin | | | 8.9°±1° |
| | Reacción kingpin | | | 2°45′±45′ |
| | Luces delanteras, ㎜ | | | 0′ a 12′ (0mm a 2.5mm) |
| dirección | tipo | | | piñón y cremallera |
| Tran | Reductor y diferencial | | | piñón de dos etapas con relación 8.952 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sistema | suspensión delantera | | McPherson con espiral independiente |
| | suspensión trasera | | Placa de acero no independiente |
| | Llantas | | Delantera 175/75R14C |
| | Especificaciones de Rin | | 14 x 5J |
| | Llanta | Presión del, kPa/Psi | 400 |
| | | Presión tras, kPa/Psi | 450 |
| Frenos | Tipo | | Hidráulico en circuito Dual |
| | Freno Delantero | | Disco |
| | Freno Trasero | | Campana |
| | Freno de Parqueo | | Mecánico sobre ruedas traseras |
| Motor | Cantidad de Motores | | 1 |
| | Tipo | | Síncrono de magneto permanente |
| | Modelo | | TZ195XSLJC30A |
| | Torque Nominal, N-m | | 90 |
| | Potencia Nominal, kW | | 30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Voltaje | | | 336 |
| | Rpm nominal, r/min | | | 3183 |
| Eléctricos | batería Auxiliar | | | 12V |
| | capacidad | monomeros | Battery | batería de Litio Hierro Fosfato |
| | | | modelo | L125V01-125Ah |
| | | batería | Nominal | 334.88 |
| | DC/DC | Entrada nominal | | 320 |
| | | Salida nominal | | 14±1% |
| | | Máxima salida | | 110 |
| | Cargador (AC/DC) | Voltaje entradaVAC | | 220 |
| | | máxima salida | | 3.3kw cargador:≤10,6.6kw cargador:≤20 |
| | Tiempo de carga máxima h | | | 3.3kw cargador: ≤12,6.6kw cargador:≤6 |
| | Luces, señales | | | Farolas, traseras y direccionales, luces de freno antiniebla |
| Aire Acon | Compresor | Voltaje | | 312 |

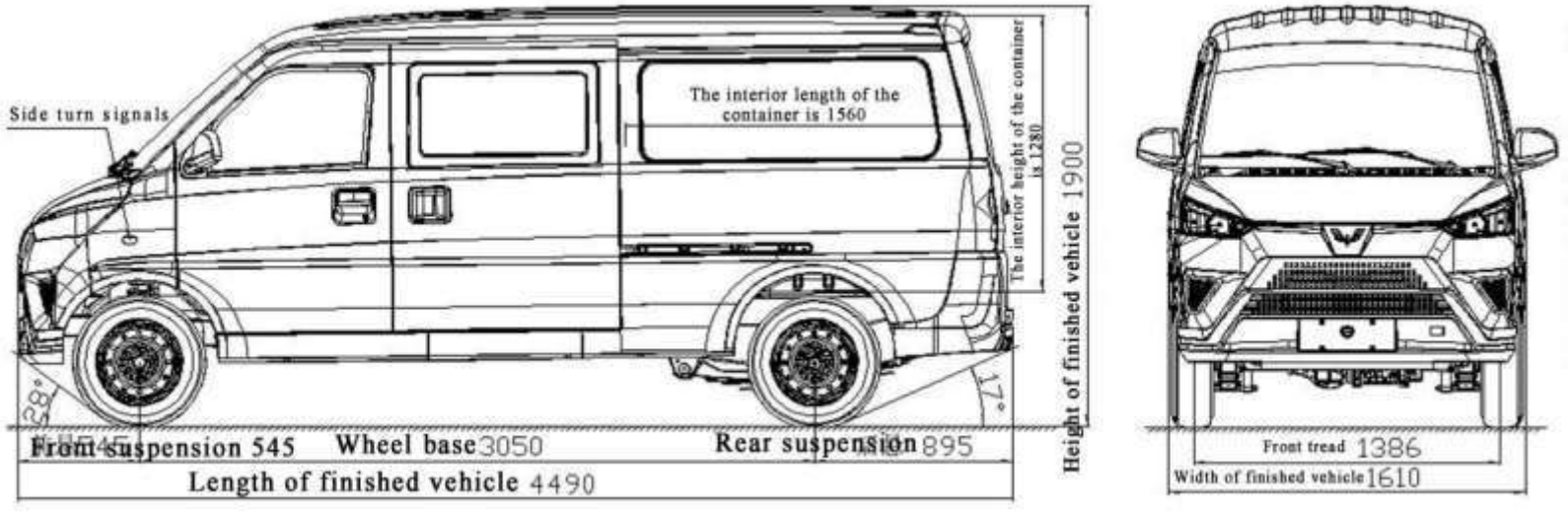
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| dicionado | eléctrico | | | |
| | | Potencia nominal, W | 950 | |
| | | Lubricante | ZEROL ESTER 68SL, 100ml | |
| | Controlador | Voltaje nominal, V | 336 | |
| | | Potencia nominal, W | 1000 | |
| | Capacidad enfriamiento, W | | 1850 | |
| | refrigerante | | R134a | |
| Autonomía, km | | | ≥270 | Norma |
| Potencia | Velocidad máxima, km/h | | ≥90 | GB/T 18385 |
| | Pendiente | | ≥25 | |
| | aceleración | | ≤10 | |

## 4. Líquidos principales y cantidades

**Especificaciones, capacidades**

| Item | Especificaciones (recomendado) | Volumen (l) | nota |
|---|---|---|---|
| **Eje trasero** | GL-5 75W/90 | 1.2 | |
| **Grasa** | 7503 (SH/T 0432-92) | | |
| **Líquido de Frenos** | DOT4 by Dick's Zhangjiagang | 0.5 | No se deben mezclar líquidos de frenos |
| **Refrigerante** | Liquido refrigerante 50/50 | 6.8 | GB29743-2013 standard |
| **Limpiabrisas** | | 1.6 | |
| **Refrigerante A/C** | R134a | 0.5l / 450gr | |

## 5. Dimensiones del Vehículo Minivan



## 6. Parámetros básicos Minivan

| Item | | | | Parámetros Básicos |
|---|---|---|---|---|
| Referencia | | | | (E-VAN 1.0T LITE) |
| Asientos incluyendo conductor | | | | 2 |
| Dimensiones | Medidas | Long, mm | | 4490 |
| | | Ancho, mm | | 1610 |
| | | Alto, mm | | 1900 |
| | Distancia entre ejes, mm | | | 3050 |
| | Huella | Delantera, mm | | 1386 |
| | | Trasera, mm | | 1408 |
| **Ubicación de componentes** | | | | Espejo retrovisor exterior izquierdo/derecho, exterior |
| Calidad | Peso vacío, kg | | | 1430 |
| | Ejes | Del | Cantidad | 639 |
| | | | Carga % | 45 |
| | | Tras | Cantidad, | 795 |
| | | | Carga % | 55 |
| | Peso Bruto Vehicular, kg | | | 2510 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Carga Max eje | Del | Cantidad, | 957 |
| | | | Carga | 38 |
| | | Tras | Cantidad, | 1373 |
| | | | Carga | 62 |
| | Pasajeros | | | 2 |
| suspensión | Mínima altura al piso | | | 125 |
| | suspensión delantera, ㎜ | | | 545 |
| | suspensión trasera, ㎜ | | | 1255 |
| | Angulo aproximación, (°) | | | 28 |
| | Angulo salida, (°) | | | 17 |
| | Radio de giro | | | 11.9 |
| alineación | camber | | | 1°±45′ |
| | Inclinación Kingpin | | | 8.9°±1° |
| | Reacción kingpin | | | 2°45′±45′ |
| | Luces delanteras, ㎜ | | | 0′ a 12′ (0mm a 2.5mm) |
| dirección | tipo | | | piñón y cremallera |
| Tran | Reductor y diferencial | | | piñón de dos etapas con relación 8.952 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Sistema | suspensión delantera | | McPherson con espiral independiente |
| | suspensión trasera | | Placa de acero no independiente |
| | Llantas | | Delantera 175/75R14C |
| | Especificaciones de Rin | | 14 x 5J |
| | Llanta | Presión del, kPa/Psi | 400/58 full peso |
| | | Presión tras, kPa/Psi | 450/58 full peso |
| Frenos | Tipo | | Hidráulico en circuito Dual |
| | Freno Delantero | | Disco |
| | Freno Trasero | | Campana |
| | Freno de Parqueo | | Mecánico sobre ruedas traseras |
| Motor | Cantidad de Motores | | 1 |
| | Tipo | | Síncrono de magneto permanente |
| | Modelo | | TZ195XSLJC30A |
| | Torque Nominal, N-m | | 90 |
| | Potencia Nominal, kW | | 30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Voltaje | | | 336 |
| | Rpm nominal, r/min | | | 3183 |
| Eléctricos | batería Auxiliar | | | 12V |
| | capacidad | monomeros | Battery | batería de Litio Hierro Fosfato |
| | | | modelo | L125V01-125Ah |
| | | batería | Nominal | 334.88 |
| | DC/DC | Entrada nominal | | 320 |
| | | Salida nominal | | 14±1% |
| | | Máxima salida | | 110 |
| | Cargador (AC/DC) | Voltaje entrada | | VAC 220 |
| | | máxima salida | | 3.3kw cargador:≤10,6.6kw cargador:≤20 |
| | Tiempo de carga máxima h | | | 3.3kw cargador: ≤12,6.6kw cargador:≤6 |
| | Luces, señales | | | Farolas, traseras y direccionales, luces de freno antiniebla |
| Aire Acon | Compresor | Voltaje | | 312 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| dicionado | eléctrico | | | |
| | | Potencia nominal, W | 950 | |
| | | Lubricante | ZEROL ESTER 68SL, 100ml | |
| | Controlador | Voltaje nominal, V | 336 | |
| | | Potencia nominal, W | 1000 | |
| | Capacidad enfriamiento, W | | 1850 | |
| | refrigerante | | R134a | |
| Autonomía, km | | | ≥270 | Norma |
| Potencia | Velocidad máxima, km/h | | ≥90 | GB/T 18385 |
| | Pendiente | | ≥25 | |
| | aceleración | | ≤10 | |

## 7. Líquidos principales y cantidades

**Especificaciones, capacidades**

| Item | Especificaciones (recomendado) | Volumen (l) | nota |
|---|---|---|---|
| **Eje trasero** | GL-5 75W/90 | 1.2 | |
| **Grasa** | 7503 (SH/T 0432-92) | | |
| **Líquido de Frenos** | DOT4 by Dick's Zhangjiagang | 0.5 | No se deben mezclar líquidos de frenos |
| **Refrigerante** | Liquido refrigerante 50/50 | 6.8 | GB29743-2013 standard |
| **Limpiabrisas** | | 1.6 | |
| **Refrigerante A/C** | R134a | 0.5l / 450gr | |

## 8. Carga, Descarga y métodos de manipulación

Si es Necesario, este vehículo debe ser llevado en un camión especial para ser transportado.

**Requisitos de Manejo**

Cuando lo esté cargando, el vehículo debe ser llevado en un lugar plano. Si la pendiente de carga es menor que 10° el vehículo puede ser subido bajo su propia potencia; cuando la pendiente de carga sea mayor a 10 grados, debe usar un winche para subirlo al plancho-grúa.

**Requisitos de elevación**

Si el vehículo va a ser levantado, el vehículo debe ser puesto en un sitio plano en una Plataforma especial y el gancho debe ser sujetado de la plataforma cuando la eleve.

**Método de sujeción**

Una vez cargado, las cuatro Ruedas del vehículo deben ser aseguradas para prevenir que el vehículo se mueva durante el transporte.

**Requisitos de transporte**

Durante el transporte, desconecte la alimentación principal

## Inspección Regular y mantenimiento

La inspección y el mantenimiento regulares es una tarea básica para revisar, mantener y ajustar el vehículo en ciertos intervalos de tiempo o intervalos de kilometraje. Solo un mantenimiento regular razonable puede mantener el vehículo en buenas condiciones de funcionamiento y garantizar la seguridad y la comodidad de los ocupantes cuando se conduce el vehículo.

## Lista de Inspección y Mantenimiento

Consulte la siguiente tabla para conocer los requisitos específicos de mantenimiento e inspección regulares.

| INTERVALOS DE MANTENIMIENTO REGLAMENTARIOS | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Meses | 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60 | 66 | 72 |
| Kms | 10.000 | 20.000 | 30.000 | 40.000 | 50.000 | 60.000 | 70.000 | 80.000 | 90.000 | 100.000 | 110.000 | 120.000 |