



## INTRODUCCIÓN

Este manual ha sido elaborado para ayudarle a familiarizarse con la utilización y el mantenimiento de su nuevo **MUSO & MUSO SPORTS** y facilitarle información importante para la seguridad. Le recomendamos que lo lea con atención y siga las recomendaciones para disfrutar de su vehículo con plena seguridad y sin problemas.

Para el mantenimiento, recuerde que su concesionario **SSANGYONG** conoce muy bien el vehículo y le interesa su total satisfacción.

Deseamos aprovechar esta ocasión para expresarle nuestro agradecimiento por haber escogido un producto **MUSO & MUSO SPORTS** y nuestro interés continuado en que disfrute de una conducción placentera y satisfactoria.

Debe considerar este manual como una parte permanente del vehículo y entregarlo con él a su nuevo propietario si alguna vez decidiera vender el vehículo.

 **SsangYong Motor CO., LTD.**  
PYUNGTAEK, KOREA



## AVISO IMPORTANTE

Lea este manual y siga atentamente las instrucciones.

**▲** : Éste es el símbolo de aviso de seguridad. Se utiliza para avisarle de un riesgo potencial de daños personales o materiales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo.

A través de todo el manual usted encontrará anotaciones especiales:

- ADVERTENCIA
- PRECAUCIÓN
- NOTA

### **▲ ADVERTENCIA**

**ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar una accidente mortal o lesiones graves.**

### **▲ PRECAUCIÓN**

**PRECAUCIÓN indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños personales o materiales menores o moderados.**

### NOTA

**NOTA indica información para ayudarle en el mantenimiento e instrucciones.**

**\*** : Este asterisco en el manual significa que un elemento de equipamiento no está incluido en todos los vehículos (variantes de modelos, opciones de motorización, modelos específicos para un país, equipamiento opcional, etc.).

Todos los datos, ilustraciones y especificaciones que figuran en este manual se basan en la información más reciente disponible en el momento de su publicación.

Ssangyong se reserva el derecho de cambiar especificaciones o elementos de diseño en cualquier momento y sin previo aviso, sin que ello suponga obligación alguna por su parte.

Es posible que este vehículo no se ajuste a las normas o reglamentos de otros países. Antes de proceder a matricular este vehículo en cualquier otro país, compruebe todos los reglamentos aplicables y efectúe las modificaciones que sean necesarias.

En este manual se describen las opciones y niveles de acabado disponibles en el momento de su publicación y, por lo tanto, algunos de los elementos que figuran en él pueden no referirse a su vehículo. Si necesita cualquier aclaración acerca de cualquiera de las opciones o niveles de acabado, no dude en ponerse en contacto con su concesionario Ssangyong para informarse sobre las especificaciones más recientes.

Deseamos señalar que Ssangyong no ha examinado ni aprobado piezas y accesorios excepto los originales Ssangyong y, a pesar de la observación continua de los productos presentes en el mercado, no podemos certificar la aptitud ni la seguridad de tales productos, tanto si están instalados en nuestros vehículos como si se pretende adaptarlos a los mismos. Ssangyong no se hace responsable de los daños que puedan derivarse del uso de piezas y accesorios que no sean los originales Ssangyong.



## ÍNDICE DE MATERIAS

|                                                         |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| 1. ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO .....                  | 1-1  |
| 2. ARRANQUE Y FUNCIONAMIENTO .....                      | 2-1  |
| 3. INSTRUMENTOS Y MANDOS .....                          | 3-1  |
| 4. VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO* ..... | 4-1  |
| 5. SISTEMA DEL TURBOCOMPRESOR .....                     | 5-1  |
| 6. EN CASO DE EMERGENCIA .....                          | 6-1  |
| 7. SERVICIO Y MANTENIMIENTO .....                       | 7-1  |
| 8. CUIDADOS DEL VEHÍCULO .....                          | 8-1  |
| 9. ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO .....           | 9-1  |
| 10. ÍNDICE .....                                        | 10-1 |



# 1

## ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO





## 1-2 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### RODAJE

No existe ninguna norma en particular para el rodaje de su nuevo Ssangyong. No obstante, puede observar algunas sencillas precauciones durante los primeros cientos de kilómetros que resultarán beneficiosas para las prestaciones futuras, la economía y la durabilidad del coche.

- No acelere al máximo.
- Conduzca a velocidades variadas, tratando de no “forzar” el motor.
- Evite paradas bruscas, excepto en caso de emergencia. Ello permitirá que los frenos se asienten adecuadamente.
- Evite los arranques a todo gas.
- Deje que el motor se caliente después de arrancarlo.
- Durante la marcha, mantener la velocidad (RPM) del motor por debajo de la zona roja.

- Evite maniobras bruscas como arranques rápidos, aceleraciones bruscas y periodos prolongados de conducción a alta velocidad. Estas maniobras no sólo tienen efectos perjudiciales para el motor, sino que además incrementan el consumo de carburante y aceite, lo que puede ocasionar el funcionamiento incorrecto de componentes del motor. Especialmente, evite las aceleraciones a todo gas en marchas cortas.

### ANTES DE ENTRAR EN EL COCHE

- Compruebe que las ventanillas, los retrovisores y las luces exteriores estén limpios, en buen estado y sin obstáculos.
- Compruebe ocularmente el inflado de los neumáticos.
- Compruebe que todas las luces funcionen.
- Observe el espacio disponible detrás del vehículo si debe maniobrar marcha atrás.
- Compruebe la existencia de fugas debajo del vehículo.
- Compruebe el nivel de aceite del motor y demás niveles de aceite/líquido en el compartimiento del motor.
- Para el modelo SPORTS: Si está cargado, asegúrese de sujetar bien todos los objetos del compartimiento de equipaje y verifique que el espejo retrovisor no esté bloqueado por objetos voluminosos.
- Para el modelo SPORTS: Extraiga completamente la antena antes de ingresar al vehículo. Nunca deje que el pasajero del asiento trasero extraiga la antena con el vehículo en movimiento.



## ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO 1-3

### ADVERTENCIA

***El modelo SPORTS está equipado con una antena manual. Extraiga completamente la antena antes de ingresar al vehículo.***

***Si deja que el pasajero del asiento trasero extraiga la antena con el vehículo en movimiento, puede sufrir una lesión grave al producirse una colisión o accidente.***

### ANTES DE CONDUCIR

- Conozca el coche y su equipamiento y sepa cómo utilizarlo con seguridad.
- Ajuste la posición del asiento.
- Ajuste los retrovisores interior y exteriores.
- Verifique que todos los ocupantes del coche se hayan abrochado los cinturones de seguridad.
- Compruebe el funcionamiento de los testigos al girar la llave a la posición "ON".
- Compruebe todos los indicadores de aviso.
- Quite el freno de mano y verifique que el testigo correspondiente se apague.

### ADVERTENCIA

***Compruebe que todas las luces, sistemas de señalización y testigos funcionen correctamente.***

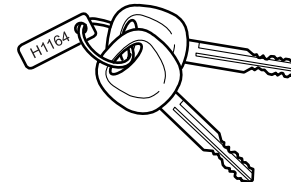
### LLAVE

Se suministran dos llaves que sirven para todas las cerraduras. Guarde una de las dos llaves como llave de repuesto. El número de la llave está grabado en la placa de número de la llave. Para la seguridad de su vehículo, mantenga la placa del número de la llave en un lugar seguro, y no en el vehículo. Usted también debe guardar de registrar el número de la llave en un lugar seguro y no en el vehículo. Esto impedirá que personas no autorizadas puedan obtener un duplicado de la llave.

### ADVERTENCIA

***No deje la llave en el vehículo.***

- ***Cierre el vehículo.***
- ***Llévese la llave.***

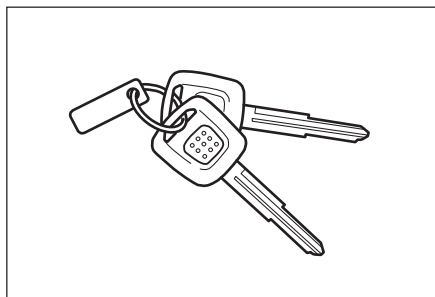


## LLAVE CON ILUMINACIÓN Y TRANSPONDEDOR INTEGRADO\*

En vehículos provistos de un Sistema de Inmovilizador, se dispone de una llave maestra, con iluminación y transpondedor integrados, y de una llave secundaria. Guardar esta última como repuesto.

La llave maestra, provista de iluminación, le ayuda a introducirla en el contacto por la noche. Para su empleo, pulsar el interruptor de la luz del cilindro de la llave.

El número de llave está grabado en la placa. Para la seguridad del vehículo, guarde la placa del número de llave en un lugar seguro, no en el vehículo. Debe también apuntar el número de llave en un lugar seguro, no en el vehículo.



En caso de pérdida de las llaves, solicite a su concesionario Ssangyong duplicados de las mismas a partir del número de serie.

En la página 2-6 encontrará más detalles acerca del Sistema Inmovilizador.



### ADVERTENCIA

**No deje la llave en el vehículo.**

- **Cierre el vehículo.**
- **Llévese la llave.**

### NOTA

**En caso de pérdida, los Concesionarios Ssangyong podrán suministrarle llaves de repuesto indicando el número de llave.**

**Para protegerlo contra el robo, el Ssangyong se ha equipado con el sistema de inmovilización electrónica. Para arrancar el coche sólo se pueden utilizar las llaves con el código electrónico correcto.**

**Aunque una llave tenga el mismo perfil, no podrá arrancar el motor si el código electrónico es incorrecto. Obtenga siempre llaves de repuesto o adicionales en su Concesionario Ssangyong.**



## SISTEMA DE MANDO A DISTANCIA DE LAS PUERTAS (REKES)

Las puertas pueden abrirse o cerrarse utilizando el REKES. Para comprobar el funcionamiento de este sistema, las luces testigo destellean dos veces cada 0.5 segundos, cuando se cierran, y una vez por segundo, cuando se abren.

### NOTA

**Procurar que no se humedezca el transmisor. Evitar golpes en el mismo. Si se pierde el transmisor y se sustituye por otro nuevo, para que funcione, debe programarse otra vez con el código correcto.**

### Sustitución de la pila

Si el LED no se enciende, se puede utilizar todavía el transmisor durante un rato. Sin embargo, esto indica que se necesita cambiar la pila.

Para su sustitución, emplear una pila Panasonic CR2032 o equivalente. Utilizar el procedimiento de reposición siguiente:

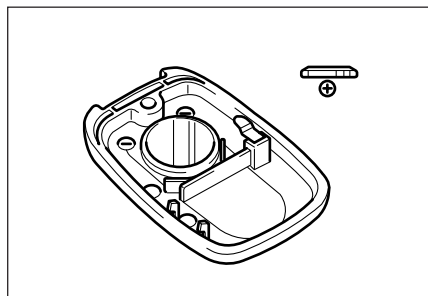
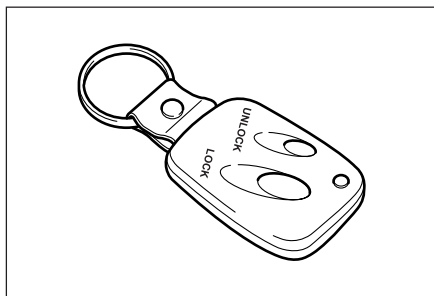
1. Desmontar el tornillo de la tapa trasera.
2. Extraer la pila teniendo cuidado de no tocar el circuito impreso o cualquier otro componente.

3. Coloque las pilas nuevas con la polaridad correcta (extremo positivo (+) hacia abajo). Las marcas de las manos reducirán la duración de las pilas; si es posible, evite tocar las superficies planas de las pilas y límpielas después de colocarlas.
4. Cierre las tapas del transmisor.
5. Compruebe el funcionamiento del transmisor.

### ⚠ PRECAUCIÓN

**Las pilas de litio usadas pueden ser contaminantes para el medio ambiente.**

- **No las tire a la basura doméstica.**
- **Consulte con las autoridades locales o con el concesionario de Ssangyong en cuanto a instalaciones.**



**⚠ PRECAUCIÓN**

*El transmisor puede averiarse.*

- *No invierta la polaridad.*
- *Evite que caiga al suelo.*
- *No ponga objetos pesados sobre él.*
- *Mantenga el transmisor alejado del agua y de la luz solar directa.*

**NOTA**

- *Si se moja el transmisor, séquelo con un trapo suave.*
- *Cuando se presiona el botón "Destrabar" mientras el interruptor de la luz del habitáculo se encuentra en la posición "Puerta", la luz del frente de la cabina se enciende y se vuelve a apagar después de 30 segundos.*

## CIERRES DE LAS PUERTAS

Las puertas delanteras pueden cerrarse o abrirse desde fuera mediante la llave.

Para cerrar, gire la llave hacia la parte trasera del vehículo.

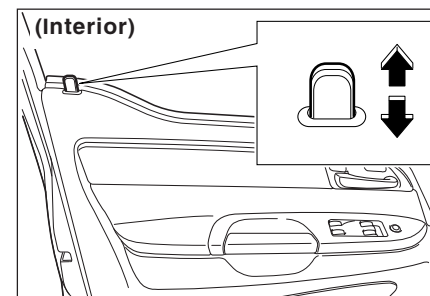
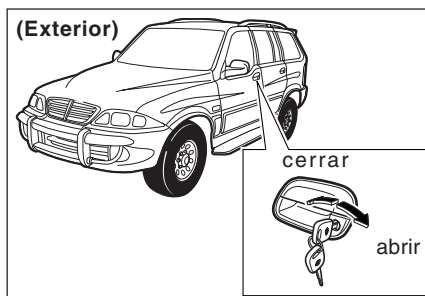
Para abrir, gire la llave hacia la parte delantera del vehículo.

**⚠ PRECAUCIÓN**

***Cierre todas las puertas y el maletero antes de dejar el vehículo aparcado.***

Todas las puertas se pueden bloquear o desbloquear desde el interior empujando o tirando del botón del seguro que está situado en el alojamiento del tirador interior de la puerta.

Se pueden cerrar todas las puertas desde el exterior pulsando el botón del seguro de la puerta y cerrando esta a continuación.





## ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO 1-7

Para abrir la puerta desde el exterior, girar la llave y tirar de la manecilla hacia arriba.

Para abrir la puerta desde el interior, tirar del pestillo hacia atrás y levantar el botón del seguro.

### SISTEMA DE CIERRE CENTRALIZADO DE PUERTAS

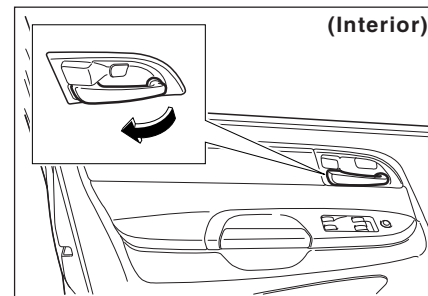
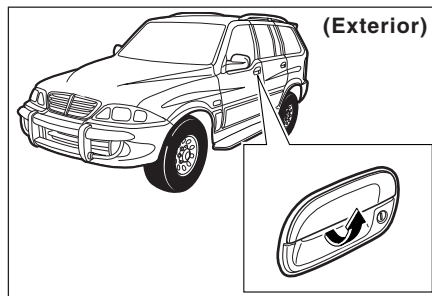
El sistema de cierre centralizado de puertas se puede activar desde la puerta del conductor o desde la del pasajero.

Se pueden abrir o cerrar todas las puertas, incluido el portón trasero, cuando se cierra o se abre la puerta del conductor o la del pasajero mediante el empleo de la llave o del botón del seguro.

#### ADVERTENCIA

**No deje nunca niños ni animales desatendidos en el vehículo.**

- Pueden mover el vehículo de forma imprevista.
- Pueden asfixiarse si el tiempo es especialmente caluroso.



## 1-8 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### SISTEMA AUTOMÁTICO DE BLOQUEO DE PUERTAS

#### Bloqueo automático de puertas

Todas las puertas se bloquearán automáticamente cuando conduzca a más de 50 km/h.

#### Desbloqueo automático de puertas

Si coloca el interruptor de arranque en "OFF", se desbloquearán automáticamente todas las puertas.

### LIBERACIÓN DEL BLOQUEO AUTOMÁTICO DE PUERTAS

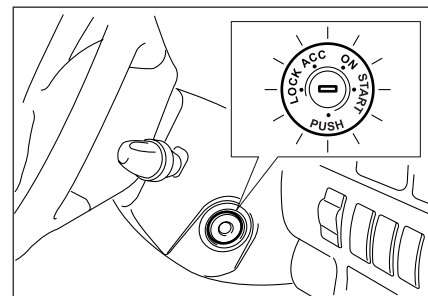
Si la velocidad del vehículo es superior a los 15 km/h en el momento de la colisión, todas las puertas y el portón trasero se desbloquearán automáticamente.

#### PRECAUCIÓN

*Puede que el sistema automático de bloqueo de puertas no funcione cuando la puerta y / o la vehículocería del coche resulten deformadas por una colisión.*

### ILUMINACIÓN DEL ORIFICIO DE LA LLAVE DE CONTACTO

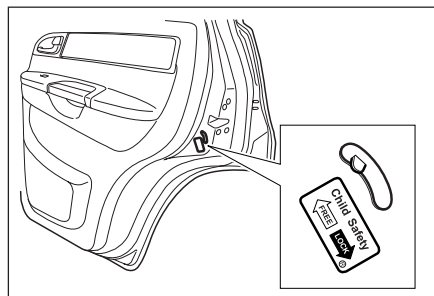
Las luces de iluminación del orificio de la llave de contacto están situadas alrededor de éste. Al abrir cualquiera de las puertas delanteras se enciende la luz para ayudar al conductor a introducir la llave de contacto y se apaga cuando se sitúa la llave en posición de encendido.





## CIERRE DE SEGURIDAD PARA NIÑOS

El cierre de seguridad para niños ayuda a evitar que los niños que se encuentren en el coche abran accidentalmente las puertas traseras. Las dos puertas traseras están dotadas de cierre de seguridad para niños. Cuando el pestillo de metal situado debajo del mecanismo de cierre de cada una de las puertas traseras se encuentra en posición alta, la puerta no puede abrirse desde el interior. Además, el seguro de la puerta quedará fijado en posición de cierre y no podrá abrirse. Cuando está aplicado el cierre de seguridad para niños, las puertas traseras pueden abrirse desde fuera si el botón del seguro se encuentra en posición abierta.



### ⚠ ADVERTENCIA

**Los niños en los asientos traseros pueden abrir las puertas traseras.**

- **Coloque el pestillo del cierre de seguridad para niños en posición de bloqueo.**

### ⚠ PRECAUCIÓN

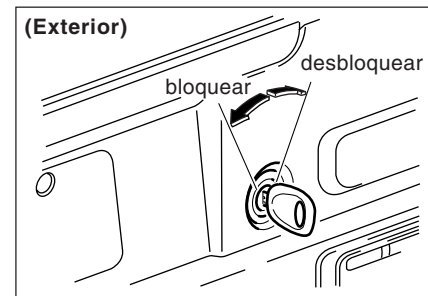
**El tirador interior de la puerta puede averiarse.**

- **No tire del tirador interior de la puerta cuando estén aplicados los cierres de seguridad para niños.**



## CERRADURAS DEL PORTÓN TRASERO

El portón trasero puede abrirse o cerrarse, desde el exterior, utilizando la llave. Para cerrar, introducir la llave en la cerradura y girarla en sentido contrario a las agujas del reloj. Para abrir, hacerla girar en el sentido de las agujas del reloj. Para abrir el portón trasero desde el exterior, levantarlo con el botón pulsado cuando se haya quitado el seguro. Si el portón está cerrado, no se puede pulsar el botón. Para cerrar el portón trasero desde el exterior, bajarlo y presionarlo hacia abajo. Asegurarse que está firmemente cerrado y con el seguro echado. Para abrir el portón trasero desde el interior, levantar el botón del seguro y tirar de la manecilla de la puerta hacia arriba.



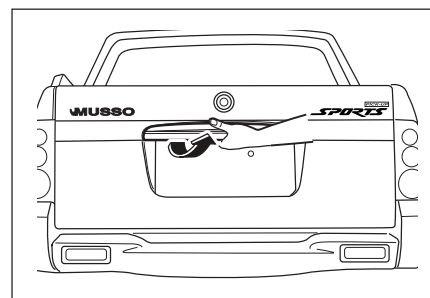
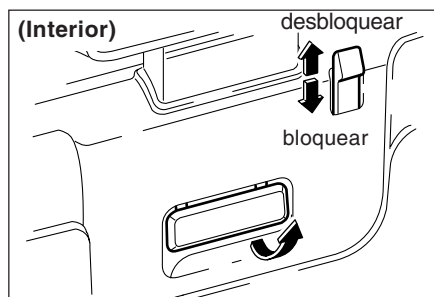
## APERTURA/CIERRE DE PUERTA TRASERA (MODELO SPORTS SOLAMENTE)

### ⚠ ADVERTENCIA

*Un portón trasero abierto, con el vehículo en marcha, puede obstaculizar la visión posterior y dar lugar a un accidente.  
No circule con el vehículo con el portón trasero abierto.*

### ⚠ ADVERTENCIA

*Los gases del escape son tóxicos.  
No conduzca con el portón trasero abierto para evitar la entrada de gases del escape en el compartimento de los pasajeros.*



Sostenga y presione la manija de la puerta trasera para abrir la puerta trasera con una mano y luego bájela lentamente sosteniéndola con la otra mano.

### ⚠ ADVERTENCIA

- *Nunca permita que ingresen pasajeros al compartimento de equipaje por ningún motivo. Debe utilizarse para cargar objetos exclusivamente.*
- *Cuando termine de conducir, descargue sus objetos y guárdelos en un lugar seguro. Los objetos del compartimento de equipaje no pueden protegerse contra robo.*

### ⚠ ADVERTENCIA

- *Al abrir la puerta trasera, sosténgala con una mano mientras la abre, y luego bájela lentamente. Si no sostiene la puerta trasera con una mano, caerá rápidamente cuando se destrabe completamente, lo cual dañará las conexiones de la puerta trasera y podrá lesionarlo.*
- *Después de cargar el compartimento de equipaje, cierre con llave la puerta trasera. Verifique que la puerta trasera esté bien cerrada sacudiéndola hacia atrás y adelante.*



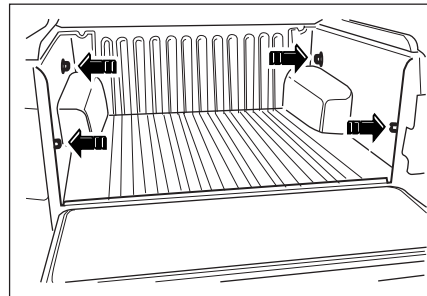
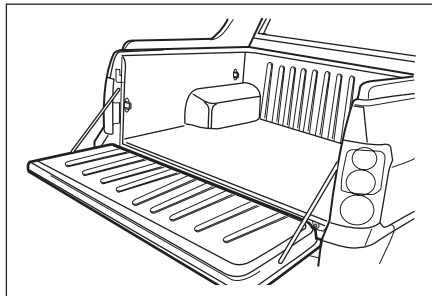
**⚠ ADVERTENCIA**

***No abra la puerta mientras conduce cuando lleve objetos voluminosos. La capacidad máxima de carga de su vehículo es de 400 kg., y nunca debe ser excedida. Si sobrecarga el vehículo, la puerta trasera, los componentes del sistema de transmisión, el sistema de suspensión y los componentes relacionados pueden dañarse.***

Después de cargar los objetos en el compartimiento de equipaje, sujételos para que no se muevan al conducir utilizando los ganchos de los paneles laterales.

**⚠ ADVERTENCIA**

- ***Después de cargar los objetos en el compartimiento de equipaje, verifique nuevamente que la puerta trasera esté bien cerrada antes de conducir.***
- ***No reforme el área de carga armando un portaequipajes con lona u otros materiales, ni modifique los componentes provistos de fábrica. Se producirá resistencia aerodinámica en las secciones reformadas o modificadas, y los paneles modificados sufrirán corrosión. En particular, pueden bloquear la vista del espejo retrovisor y provocar un peligro.***
- ***Utilice cajas para cargar y guardar elementos pequeños en el compartimiento de equipaje. No cargue objetos voluminosos que bloqueen la vista del espejo retrovisor.***





## 1-12 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### ADVERTENCIA

- *La cubierta del compartimiento de equipaje y la ventanilla trasera podrían dañarse con la barra metálica de un objeto con extremos puntiagudos más larga que el ancho de carga del compartimiento de equipaje. No los cargue.*
- *Después de cargar todos los objetos, sujételos con los ganchos de los paneles laterales para evitar que se muevan al conducir.*

### PRECAUCIÓN

- *No cargue objetos de mayor altura que los paneles laterales. No cargue barras metálicas ni otros objetos puntiagudos o muy voluminosos que bloqueen la vista del espejo retrovisor. En una frenada fuerte, colisión o accidente, una barra metálica u otros objetos más largos que el ancho de carga del compartimiento de carga son extremadamente peligrosos, al igual que los objetos puntiagudos. Pueden atravesar la ventanilla trasera y causar una lesión grave o la muerte del conductor y los acompañantes.*
- *La puerta trasera, el piso del compartimiento de equipaje y las bisagras de la puerta trasera pueden dañarse o romperse si arroja los objetos o salta sobre la puerta trasera abierta.*

### PRECAUCIÓN

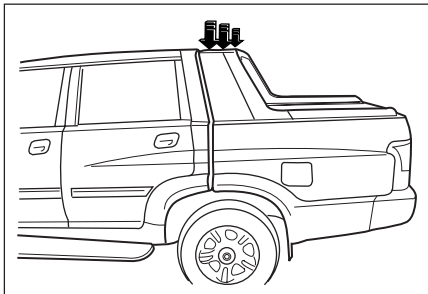
- *No estacione bajo la nieve, lluvia o al sol, especialmente por el compartimiento de equipaje. Cuando encuentre agua (de lluvia) o nieve en el compartimiento de equipaje, quítelas antes de conducir.*



**⚠ ADVERTENCIA**

**No cargue objetos voluminosos en el compartimiento de equipaje que bloqueen la vista del espejo retrovisor. Nunca utilice la sección de apertura (espacio de apertura) de la parte superior del compartimiento de equipaje (montante trasero, dirección de la flecha) para sostener o sujetar los objetos utilizando sogas o cables.**

**La sección del montante trasero (flechas) puede dañarse, incluso las superficies pintadas.**



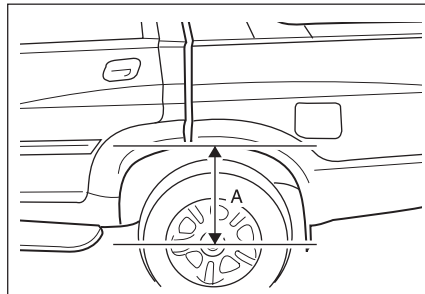
**AUTONIVELADOR (MUSSO SPORTS)\***

La capacidad de carga del Musso SPORTS es de 400 kg. La longitud de "A" disminuye según el peso del equipaje.

El autonivelador es un sistema que mantiene constante la longitud específica de "A" durante los cambios de carga.

Cuando se conduce el vehículo durante alrededor de 2 a 3 km. después de cargar el equipaje, la vibración hacia arriba y hacia abajo del vehículo acciona la operación de bombeo y compensa la longitud de "A".

Control de funcionamiento del autonivelador



1. Cargue el equipaje en el compartimiento de carga y sujete bien.
2. Controle si la longitud de "A" disminuye.
3. Después de conducir el vehículo durante aproximadamente 2 a 3 km., controle si la longitud de "A" aumenta hasta alcanzar la distancia específica.

**⚠ PRECAUCIÓN**

**El autonivelador no posee ningún instrumento de control ni interruptor de funcionamiento.**

**La distancia compensada varía según la carga. Nótese que la longitud compensada de "A" no puede llegar a igualar la del vehículo vacío.**

**Si la altura del vehículo no cambia cuando el vehículo ha funcionado con un peso superior a 200 kg. de carga, consulte a un concesionario Ssangyong o a un Operador de Servicio Autorizado Ssangyong. No cargue el vehículo por encima de la carga máxima especificada.**

## INTERRUPTORES DE ELEVALUNAS ELÉCTRICOS

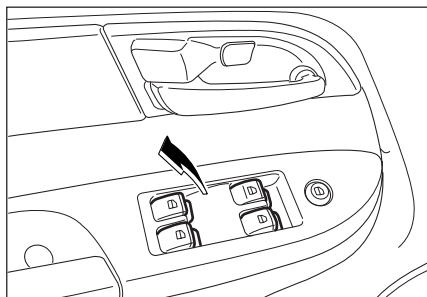
Los elevalunas eléctricos pueden accionarse, mediante los interruptores situados en el reposabrazos de la puerta del conductor, cuando la llave de contacto se encuentra en la posición "ON".

## Funcionamiento Automático de la Luna del Conductor

### Ventanilla del Conductor

La ventanilla del conductor tiene un mecanismo de bajada AUTOMÁTICO.

- Para bajar la ventanilla, presione firmemente, luego suelte el botón. La ventanilla se abrirá automáticamente hasta que esté completamente abierta.
- Para subir la ventanilla, levante y mantenga levantado el botón. Para detener la ventanilla, levante y sostenga el botón. Para parar la ventanilla, suelte el botón.



### Ventanillas de pasajeros y trasera

Para bajar la ventanilla, presione el botón hacia abajo.

Para subir la ventanilla levante el botón. Suelte el botón cuando la ventanilla haya alcanzado la posición deseada.

### NOTA

*Se puede continuar con el accionamiento del elevalunas eléctrico durante 30 segundos, incluso después de haber desconectado el contacto.*

### ⚠ ADVERTENCIA

*Las partes del cuerpo que asomen por la ventanilla pueden quedar atrapadas por ésta y ser golpeadas al pasar junto a otros objetos.*

- Vigile atentamente las ventanillas al cerrarlas.
- Mantenga las manos, la cabeza o cualquier otra parte del cuerpo alejadas de la ventanilla.



**⚠ ADVERTENCIA**

***Retire siempre la llave de contacto cuando salga del vehículo a fin de evitar que los niños manipulen las ventanillas, con el consiguiente riesgo de lesiones.***

**MANDO DE LAS VENTANILLAS DEL ACOMPAÑANTE Y LAS VENTANILLAS TRASERAS**

Los interruptores de los elevalunas del pasajero y de las puertas traseras se encuentran situados en los reposabrazos de cada puerta para el accionamiento de las lunas desde los mismos.

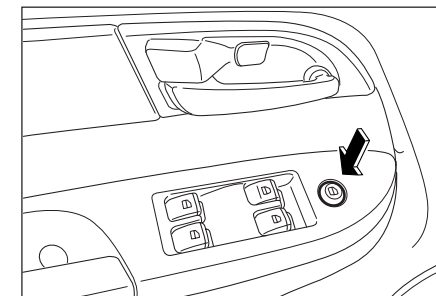
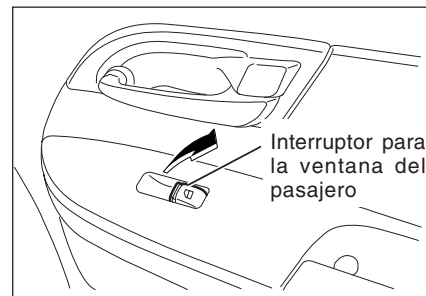
Para bajar la luna, mantener pulsada la parte trasera del interruptor. Para levantar la luna, mantener pulsada la parte delantera del mismo.

**Interruptor de cierre de ventanillas**

Cuando se pulsa el interruptor de bloqueo, sólo se puede accionar el elevalunas del lado del conductor. Para desbloquear los elevalunas, pulsar el interruptor de nuevo.

**NOTA**

***Las ventanillas traseras no se abren completamente.***



### ⚠ ADVERTENCIA

*El cierre accidental de las ventanillas eléctricas puede causar lesiones graves.*

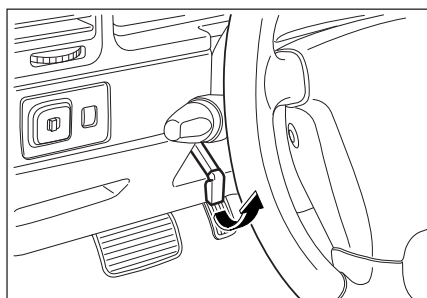
- Cuando transporte niños en el coche, active el interruptor de cierre de las ventanillas para que los mandos de las puertas traseras y de la puerta del acompañante no puedan accionarse.
- No permita que los niños jueguen con los mandos eléctricos de las ventanillas.

## VOLANTE REGULABLE EN ALTURA

El volante puede ajustarse en cinco posiciones diferentes. Para ajustarlo, tire de la palanca situada en el lado izquierdo de la columna de dirección hacia el volante, mueva éste hasta la posición deseada y suelte la palanca.

### ⚠ ADVERTENCIA

*Puede perder el control del vehículo. No ajuste la posición del volante con el vehículo en movimiento.*



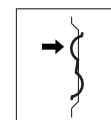
## TECHO SOLAR ELÉCTRICO\*

Con la llave de contacto en la posición "ON" se puede utilizar el techo corredizo de dos formas.

### Deslizamiento del techo corredizo

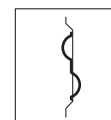
Para abrir o cerrar el techo corredizo, pulsar y mantener pulsado el interruptor situado en la parte delantera del panel de techo. Soltar el interruptor cuando el techo alcance la posición deseada.

Abrir



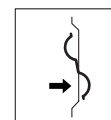
Cerrar

Abrir



Cerrar

Abrir

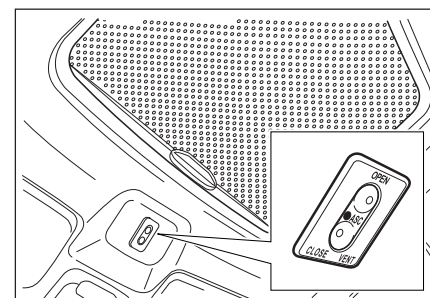


Cerrar

• Abrir

• Parar

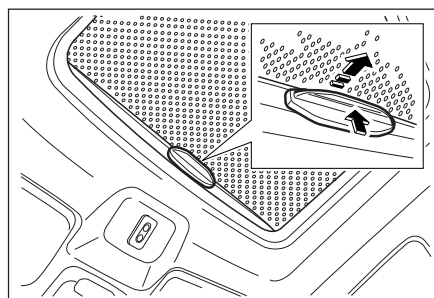
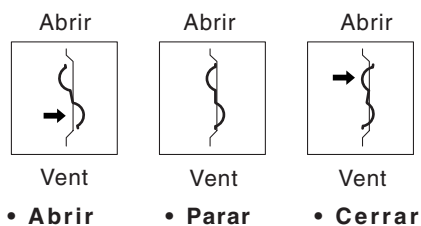
• Cerrar





### Abatimiento del techo corredizo

Para abatir (posición de ventilación) o cerrar el techo corredizo, pulsar y mantener pulsado el interruptor hasta que el techo alcance la posición deseada.



#### ⚠ ADVERTENCIA

*Las partes del cuerpo que sobresalen del vehículo pueden ser golpeadas al pasar junto a otros objetos. Mantenga las manos, la cabeza o cualquier otra parte del cuerpo alejadas del techo solar.*

#### ⚠ ADVERTENCIA

*Hay que tener cuidado al manejar el techo solar eléctrico. Existe riesgo de lesiones, en particular para los niños, y de que partes del cuerpo u objetos queden atrapados en el techo solar. Compruebe que la abertura del techo solar esté despejada antes de cerrarlo.*

#### ⚠ ADVERTENCIA

*La suciedad puede dañar el mecanismo del techo solar.*

- *Limpie el techo solar antes de abrirlo.*
- *Elimine los restos de agua, nieve, hielo o arena de encima del techo solar antes de abrirlo.*
- *No coloque objetos pesados sobre el techo solar o en su proximidad.*

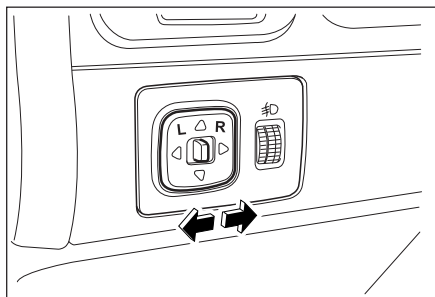
#### ⚠ ADVERTENCIA

*Cuando deje el vehículo aparcado cierre completamente el techo solar.*

## ELÉCTRICO RETROVISORES EXTERIORES

Ajuste los retrovisores exteriores con las palancas correspondientes, de forma que pueda ver no sólo los dos lados de la vía hacia atrás, sino también los dos lados del vehículo. Esto le ayudará a determinar la situación de los objetos que vea por los retrovisores.

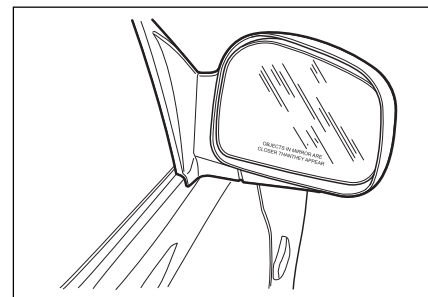
Usted puede ajustar los espejos retrovisores hacia arriba o abajo, hacia la derecha o la izquierda usando el dispositivo del retrovisor ubicado en el panel de la puerta del conductor. Para poder ajustar los retrovisores, el motor tiene que estar encendido.



1. Seleccione el retrovisor que quiera ajustar usando el interruptor izquierda / derecha situado en el mando de ajuste del retrovisor, usando el de izquierda para el espejo izquierdo y derecha para el espejo derecho.
2. Mueva el retrovisor hacia arriba, abajo, izquierda o derecha usando las esquinas correspondientes del mando de ajuste del espejo.

## RETROVISORES EXTERIORES

El retrovisor exterior del lado del acompañante es convexo si lleva la indicación "LOS OBJETOS VISTOS POR EL ESPEJO ESTÁN MÁS CERCA DE LO QUE PARECE". Utilice este retrovisor para obtener una visión más amplia.





**⚠ ADVERTENCIA**

*Los retrovisores laterales convexos hacen que los objetos parezcan más pequeños y alejados que con un espejo plano.*

- *Utilice el retrovisor interior para determinar el tamaño y la distancia de los objetos que haya observado por el retrovisor lateral.*
- *Mantenga la visión hacia atrás desde la posición del conductor.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*La superficie del cristal puede resultar dañada.  
No rasque el hielo de la superficie del espejo.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*No fuerce el retrovisor para ajustarlo cuando haya hielo que obstaculice el movimiento del espejo. Utilice un descongelante, un nebulizador o un soplador para eliminar el hielo.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*Ajuste el ángulo de los retrovisores antes de iniciar la marcha.*

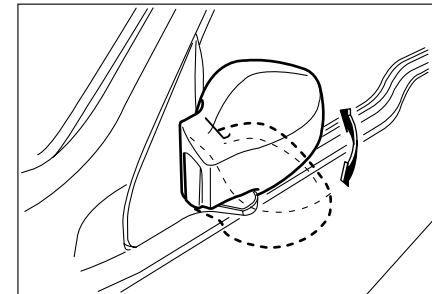
**Espejos abatibles**

Los retrovisores exteriores pueden abatirse contra el costado del vehículo empujándolos hacia atrás cuando se debe pasar por una calle estrecha o para lavar el vehículo, etc.

**⚠ PRECAUCIÓN**

*La visión panorámica puede verse deteriorada, incrementando el riesgo potencial de sufrir un accidente.*

- *Ajustar los ángulos del espejo antes de iniciar la marcha.*
- *Comprobar la existencia de daños en la superficie del cristal.*
- *Utilizar un descongelante, spray o secador para eliminar el hielo.*

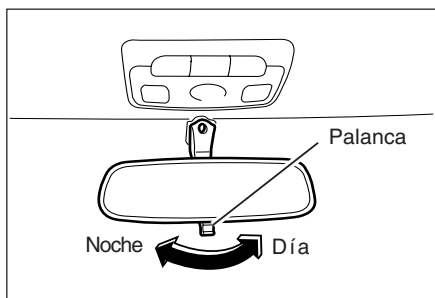


## RETROVISOR INTERIOR

El retrovisor interior puede ajustarse hacia arriba, hacia abajo o lateralmente para obtener la visión más correcta.

El retrovisor interior tiene posición de día y posición de noche. Efectúe los ajustes cuando la palanca se encuentre en posición de día.

Coloque la palanca en posición de noche para reducir el brillo de los faros de los vehículos que se encuentren detrás del suyo.



### PRECAUCIÓN

**Mantenga la visión hacia atrás desde la posición del conductor.**

- **Seleccione la posición de día y ajuste el retrovisor para obtener la mejor visibilidad.**
- **Seleccione la posición de noche para reducir el deslumbramiento.**
- **Con la posición de noche puede reducirse la claridad.**

### NOTA

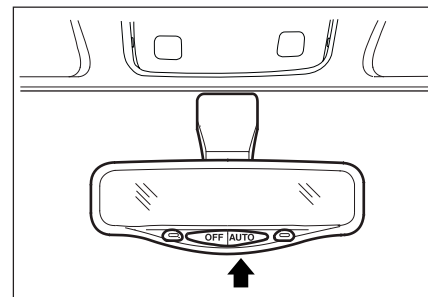
**Recuerde que con la posición de noche perderá algo de claridad.**

## ESPEJO RETROVISOR INTERIOR CON REGULACIÓN AUTOMÁTICA DE LA INTENSIDAD DE LUZ\*

Por la noche, cuando la luminosidad es demasiado grande, el espejo responde, de manera automática, a la variación de la intensidad de la luz, cambiando de una situación de visión normal a otra antideslumbrante según se requiera.

El sensor, situado debajo del espejo, detecta automáticamente la intensidad de la luz de los faros situados detrás y reduce dicha intensidad.

1. OFF :OFF (Uso ordinario)
2. AUTO :Regulación automática de la intensidad de la luz por la noche





## AJUSTE DE LA POSICIÓN LONGITUDINAL DE LOS ASIENTO DELANTERO

### NOTA

*La función de regulación automática de la intensidad de la luz entrará en funcionamiento cuando se gire la llave de contacto a la posición "ON" o se ponga en marcha el motor.*

Para desplazar el asiento hacia delante o hacia atrás, tirar hacia arriba, y mantenerla así, de la palanca de regulación del asiento desplazando éste, a continuación, según necesidades. Soltar la palanca, después, una vez el asiento en la posición deseada.

### ⚠ ADVERTENCIA

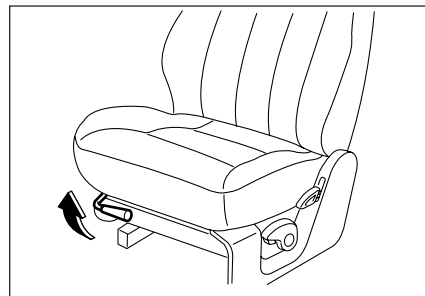
*Puede perder el control del vehículo. No ajuste la posición del asiento del conductor con el vehículo en movimiento.*

### ⚠ ADVERTENCIA

*Un cinturón de seguridad excesivamente flojo puede perder efectividad. Ajuste la posición del asiento delantero antes de abrocharse el cinturón de seguridad.*

### ⚠ ADVERTENCIA

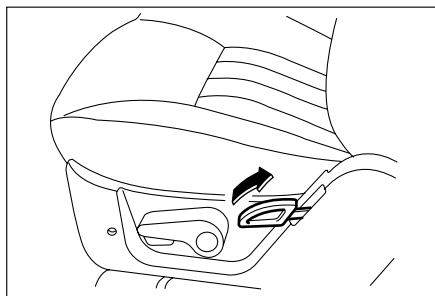
*Los objetos sueltos pueden obstaculizar el mecanismo de deslizamiento del asiento. No deje objetos debajo del asiento.*



## AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DEL ASIENTO DELANTERO

Para modificar el ángulo del respaldo del asiento, inclínelo ligeramente hacia adelante y levante la palanca.

A continuación inclínelo hasta el ángulo deseado y suelte la palanca. Una vez efectuado el ajuste, verifique que la palanca haya vuelto a su posición original; de lo contrario podría soltarse el respaldo del asiento con el coche en movimiento y podría perder el control del vehículo.



### ⚠ ADVERTENCIA

*Se puede perder el control del vehículo.*

*No ajuste la posición del respaldo del conductor con el vehículo en movimiento.*

### ⚠ ADVERTENCIA

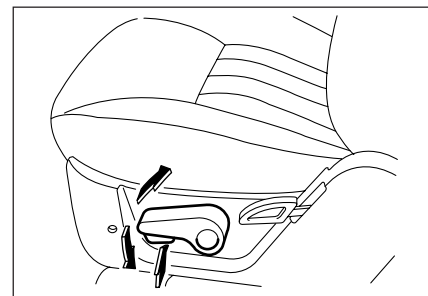
*Los ocupantes pueden resbalar por debajo de los cinturones de seguridad.*

- *No recline demasiado el respaldo del asiento.*
- *Para obtener una protección máxima sitúe el respaldo lo más verticalmente que pueda.*

## AJUSTE DE LA ALTURA DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR\*

Para ajustar la altura del asiento delantero, pulsar el pomo de bloqueo y tirar hacia arriba de la palanca de control.

A continuación, levantar o bajar el asiento, según necesidades, sentándose en el asiento del conductor (aplicación de una carga).





## ASIENTO DEL CONDUCTOR CON CALEFACCIÓN\*

En tiempo frío, y para una conducción más confortable, calentar el asiento del conductor.

Pulsar la parte correspondiente a 'HI' o 'LO' del interruptor para calentar el respaldo y el cojín.

Para desconectar la calefacción, pulsar de nuevo la parte correspondiente a 'HI' o 'LO' del interruptor.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- **No coloque ningún objeto punzante sobre el asiento.**
- **Al limpiar los asientos, nunca utilice solventes orgánicos (benceno, diluyente, alcohol o nafta). Caso contrario, dañarán la superficie del asiento que contiene elementos de calefacción.**
- **Utilice el calentador del asiento con el motor en funcionamiento, caso contrario puede descargarse la batería.**

### NOTA

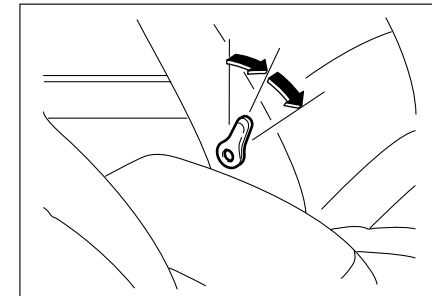
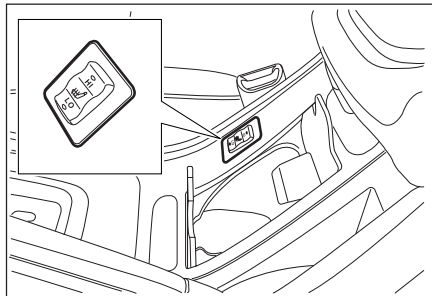
**Diríjase a la sección "Interruptor del calentador del asiento" de la sección Instrumento y Controles para obtener información más detallada.**

## APOYO LUMBAR DEL ASIENTO

Para ajustar el apoyo lumbar del conductor, desplazar la palanca hasta conseguir el ángulo deseado.

Desplazar la palanca hacia abajo para incrementar el apoyo lumbar.

Para reducirlo, levantar la palanca progresivamente hasta la otra posición.



### BOLSILLO POSTERIOR DEL ASIENTO DELANTERO

Para guardar pequeños objetos, la parte posterior del respaldo del asiento delantero va provista de un bolsillo.

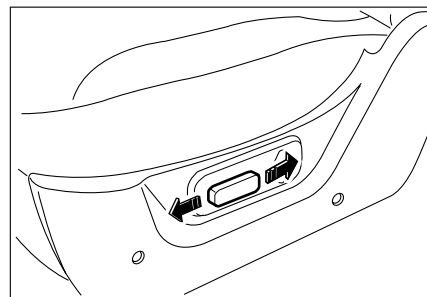
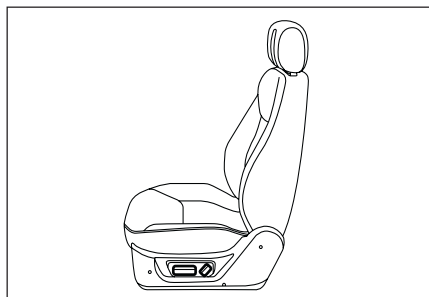
### MANDO ELÉCTRICO DEL ASIENTO\* (SÓLO EL ASIENTO DEL CONDUCTOR)

Si su Ssangyong está dotado de mando eléctrico del asiento, éste puede ajustarse mediante el mando situado en el lado izquierdo del asiento del conductor.

### AJUSTE DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR EN SENTIDO LONGITUDINAL

Para desplazar eléctricamente el asiento hacia delante o hacia atrás, deslizar la palanca de control hacia delante o hacia atrás.

A continuación, deslizar el asiento eléctricamente, hasta la posición deseada, y soltar la palanca de control.





### AJUSTE EN ALTURA DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR

Para ajustar la altura del asiento del conductor, desplazar la palanca de control hacia arriba o hacia abajo.

Levantar o bajar, eléctricamente, el asiento, sentándose en el asiento del conductor (aplicación de una carga).

### AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DEL COJÍN DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR

Para ajustar, respectivamente, la parte delantera y/o trasera del cojín, desplazar la parte delantera y/o trasera de la palanca de control hacia arriba o hacia abajo, de manera independiente.



#### PRECAUCIÓN

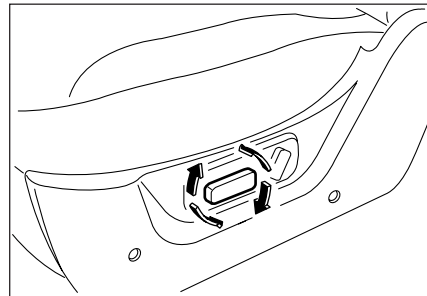
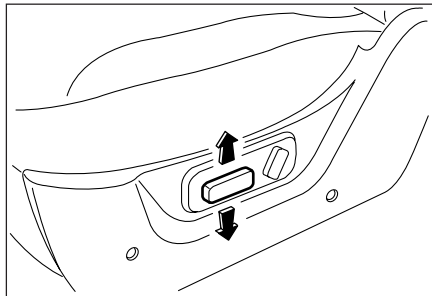
*Se puede perder el control del vehículo.*

*No ajuste la posición del respaldo del conductor con el vehículo en movimiento.*



#### PRECAUCIÓN

- *El excesivo uso de los mandos puede causar la descarga de la batería.*
- *Use el asiento eléctrico mientras el motor está encendido.*
- *Evite la multi-operación múltiple del asiento del conductor, esto puede dañar el motor. Asegúrese de usar el asiento eléctrico de forma correcta.*



## AJUSTE DE LA INCLINACIÓN DEL ASIENTO DEL CONDUCTOR\*

Para ajustar el ángulo del respaldo, mueva el botón en la dirección de las flechas.

Presione la parte superior del botón que dice adelante para mover el respaldo hacia adelante y presione encima del botón que dice atrás para mover el respaldo hacia atrás

## REPOSACABEZAS

Los reposacabezas están diseñados para ayudar a reducir el riesgo de lesiones en el cuello.

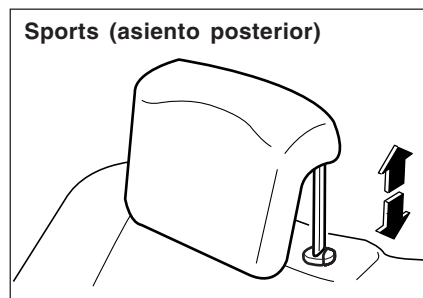
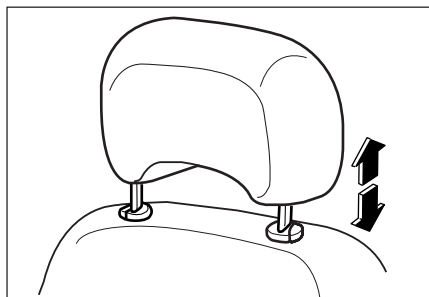
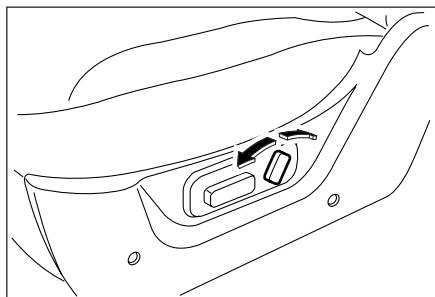
Para tener una máxima protección, mueva el reposacabezas hacia arriba o hacia abajo de manera tal que la parte superior del reposacabezas esté al mismo nivel de la parte superior de sus orejas.

Para bajar el reposacabezas delantero, presione el botón de liberación que está en la parte superior del respaldo y empújelo hacia abajo.

Para subir el reposacabezas delantero, estire hacia arriba sin presionar el botón de liberación.

### ⚠ ADVERTENCIA

***En caso de un choque, los protectores de cabeza que han sido sacados o que estén ajustados de manera inapropiada pueden causar heridas serias en la cabeza y en el cuello.***





## ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO 1-27

Para sacar el reposacabezas

1. Estírelo hasta la posición de parada.
2. Mientras está presionando el botón de liberación
3. Saque reposacabezas de la guía.

### ADVERTENCIA

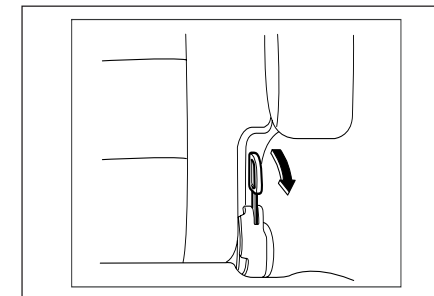
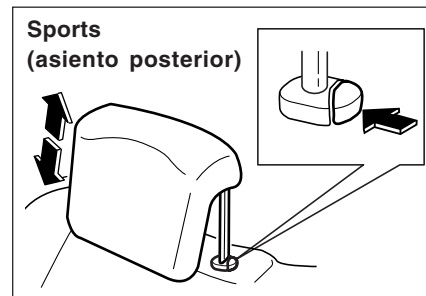
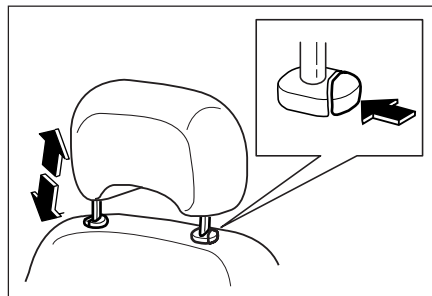
***Antes de iniciar la marcha, compruebe que los apoyacabezas estén instalados y ajustados.***

## INCLINACIÓN DEL RESPALDO DE LOS ASIENTOS TRASEROS

Los respaldos de los asientos traseros pueden inclinarse, de manera independiente, para una marcha más confortable de los pasajeros.

Tirar hacia arriba de las palancas de ajuste e inclinar el respaldo hacia delante y hacia abajo.

Para devolver al respaldo a su posición vertical, levantarlo hacia arriba y empujarlo firmemente hasta su sitio.



## ABATIMIENTO DEL ASIENTO TRASERO

### Modelo De Lujo (Deluxe)

El respaldo del asiento trasero del modelo de lujo está dividido en 60:40, y los respaldos de los asientos traseros izquierdo y derecho pueden reclinarse por separado.

Extraiga hacia arriba las palancas de ajuste y recline el respaldo del asiento a la posición deseada. Luego, suelte la palanca para dejar el respaldo en posición.

Sin embargo, el respaldo tiene un ángulo de inclinación limitado.

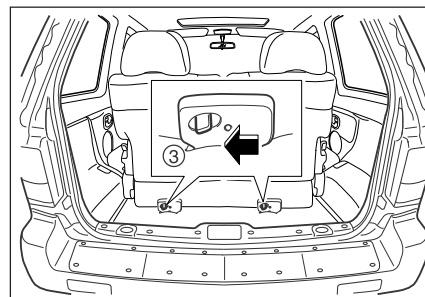
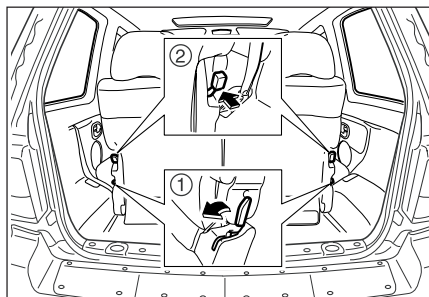
Para poder abatir el asiento trasero y aumentar el espacio para su equipaje:

1. Saque los reposa brazos de los costados.
2. Asegúrese que el respaldar del asiento sube cuando usted levante la palanca ① hacia adelante.
3. Abata el respaldo del asiento hacia adelante presionando la palanca ② hacia adelante.

4. Asegúrese de que el asiento se mantiene vertical moviendo la palanca de ③ derecha a izquierda.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para evitar accidentes, asegúrese de que su mano y cualquier otra parte del cuerpo, al igual que las del resto de personas estén completamente fuera del compartimiento del asiento posterior cuando usted esté abatiendo el asiento posterior.**



5. Estire de la cinta que está en la parte inferior del asiento, y pásela por encima del asiento.
6. Ponga el gancho de acoplamiento en el gancho que está en el piso, detrás de la consola.

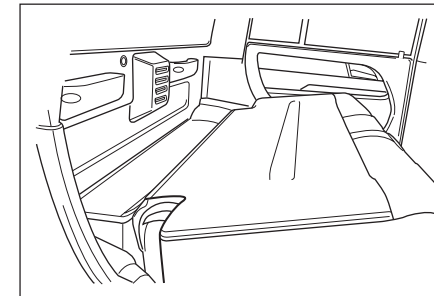
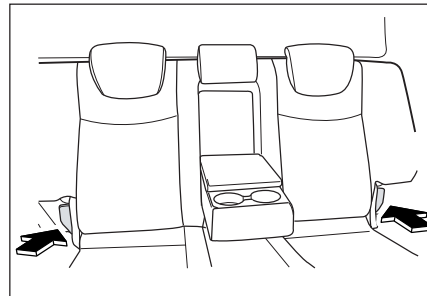
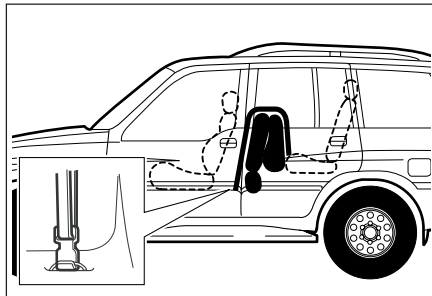
**Musso Sports Deluxe (Modelo Deportivo de Lujo)**

\* Respaldo de Asiento Rebatible

El respaldo del asiento trasero (modelo Musso Sports Deluxe) es del tipo fijo. Su inclinación no es ajustable.

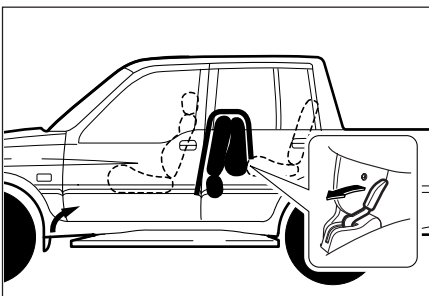
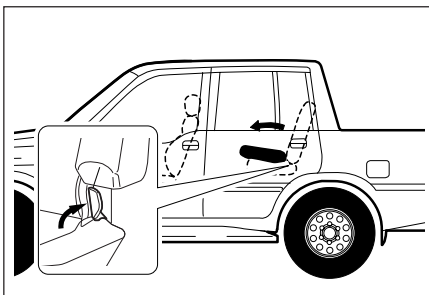
3. Rebatir el asiento trasero con cuidado.

1. Para rebatir el asiento trasero, debe retirar todos los objetos del apoyabrazos central y plegarlo.
2. Rebatir el respaldo del asiento mientras empuja hacia atrás la palanca de plegado que se encuentra bajo el asiento.



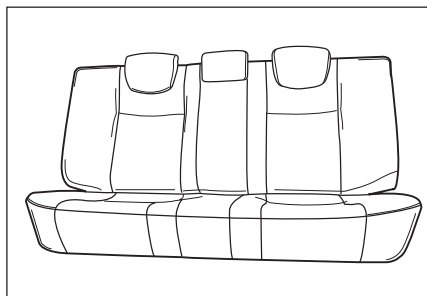
**⚠ PRECAUCIÓN**

***Para evitar daños, no coloque ningún objeto en el asiento plegado.***



**SPORTS (ESTÁNDAR)**

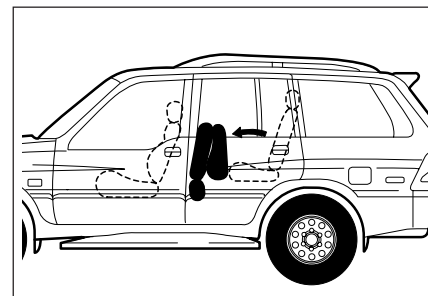
Equipado con respaldo de asiento trasero fijo. El respaldo no puede reclinarse ni plegarse. Para ajustar o quitar los apoyacabezas traseros, diríjase al apartado "Apoyacabezas" de esta sección.



**DESPLEGAR EL ASIENTO TRASERO**

Para poner el asiento trasero de nuevo en su posición original:

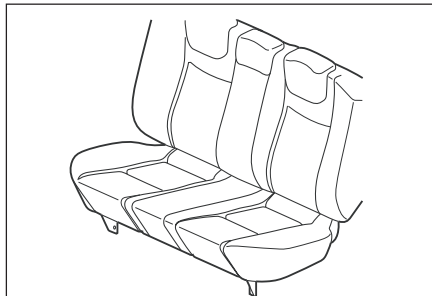
1. Desenganche el gancho de la cinta del gancho de sujeción en la parte trasera de la consola.
2. Asegure la tira en su lugar apropiado.
3. Baje el asiento, dejando que baje hasta una altura de aproximadamente 8 pulgadas (20cm).
4. Estire del asiento hacia adelante para asegurarse que el asiento esté colocado de manera segura.
5. Levante la parte posterior del respaldo del asiento y póngalo en su posición original.





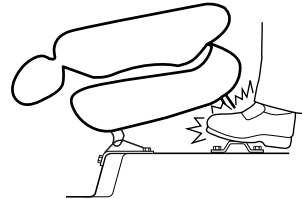
## ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO 1-31

6. Asegure el respaldo del asiento en su lugar presionando en la parte superior del respaldo del asiento.
7. Estire del respaldo del asiento hacia adelante otra vez para asegurarse que esté bien colocado.
8. Asegúrese que los cinturones de seguridad no estén retorcidos o atrapados en el respaldo del asiento y que de estén puestos en la posición apropiada.



### ADVERTENCIA

***Para evitar accidentes, asegúrese de que su mano y cualquier otra parte del cuerpo, al igual que las del resto de personas estén completamente fuera del compartimiento del asiento posterior cuando usted esté abatiendo el asiento posterior.***



### ADVERTENCIA

***Asegúrese de que los asientos de atrás y que los cojines de los asientos de atrás estén bloqueados en su posición antes de usar el vehículo con pasajeros en los asientos posteriores.***

***Mientras el vehículo esté en movimiento, no presione los botones de liberación de los asientos posteriores.***

***El presionar los botones de liberación mientras el vehículo está en movimiento puede causar lesiones o daños a los ocupantes.***

### ⚠ ADVERTENCIA

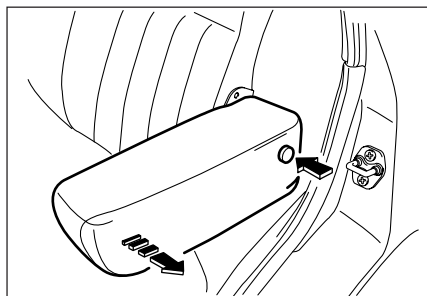
- **No ponga equipaje u otro tipo de carga que sea más alto que los asientos delanteros.**
- **No permita que los pasajeros se sienten encima de los respaldos de los asientos mientras el vehículo está en movimiento.**
- **El equipaje o pasajeros que no estén bien colocados y que estén sentados encima de los respaldos de los asientos abatidos pueden golpearse dentro del vehículo o ser despedidos fuera del mismo en caso de parada repentina o de accidente.**
- **Esto puede causar lesiones graves o muerte.**

### REPOSABRAZOS LATERAL

Tirar del reposabrazos o empujarlo hacia abajo para levantarlo o bajarlo.

Para desmontar el reposabrazos, bajarlo y tirar de él hacia fuera mientras que se presiona el botón lateral del mismo.

Para montarlo, introducir la barra del reposabrazos en el agujero del asiento mientras se presiona el botón

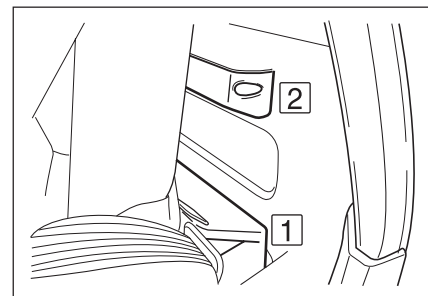


### CAJA DE MADERA\*: MODELO SPORTS SOLAMENTE

\* Se aplica solamente al SPORTS de lujo. Baje el apoyabrazos lateral y presione la palanca del asiento trasero para mover el asiento trasero hacia adelante. Luego podrá guardar artículos en la bandeja superior de accesorios (2) y caja de madera inferior (1) en la pared lateral.

### ⚠ PRECAUCIÓN

**No guarde objetos que causen ruidos en la bandeja plástica de accesorios. Guarde artículos pequeños y blandos como revistas, mapas y otros papeles.**



## REPOSABRAZOS CENTRAL\*

El reposabrazos central puede plegarse hacia abajo para su uso cuando sólo hay 1 o 2 pasajeros en los asientos traseros.

El reposabrazos central va provisto de una caja de consola.

Para abrir esta caja, tirar hacia arriba del pomo de bloqueo situado debajo de la tapa.

### Musso Sports

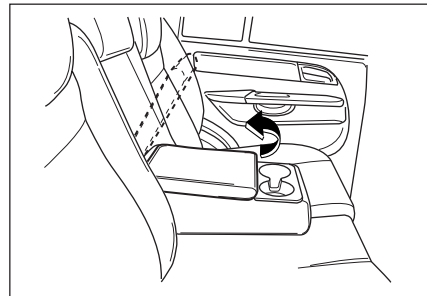
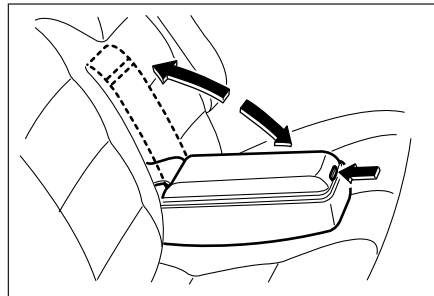
El asiento trasero (modelo Musso Sports Deluxe) posee un apoyabrazos central.

El apoyabrazos central también funciona como compartimiento guardacosas y posavasos. Para utilizar el compartimiento guardacosas, levante la tapa.

Utilice el posavasos para colocar tazas y latas de bebidas. Si el vehículo está en movimiento, el líquido podría derramarse. No utilice el posavasos mientras el vehículo está en movimiento.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si el líquido derramado está caliente podría provocar quemaduras. No coloque latas o tazas con líquidos calientes en el apoyabrazos.***
- ***No coloque objetos inflamables o deformables, tales como encendedores, lentes, etc., dentro del compartimiento guardacosas del apoyabrazos central. Expuestos a altas temperaturas, podrían explotar y provocar un incendio.***





## 1-34 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### PRECAUCIONES RELATIVAS A LOS CINTURONES DE SEGURIDAD

Como medida de protección del conductor y los pasajeros en caso de accidente, todos los ocupantes deben llevar el cinturón de seguridad abrochado. Los cinturones de seguridad deben colocarse correctamente. Los cinturones de seguridad están diseñados para ser utilizados por una sola persona al mismo tiempo: no son adecuados para niños de menos de 6 años. Deben instalarse asientos o complementos adecuados para niños.

#### ADVERTENCIA

***Los ocupantes pueden sufrir lesiones graves en caso de colisión o maniobras bruscas.***

- ***Cuando el vehículo esté en movimiento todos los ocupantes deben llevar siempre el cinturón de seguridad abrochado.***
- ***Un cinturón de seguridad no debe utilizarse nunca para más de una persona.***
- ***El cinturón de seguridad no debe apoyarse sobre objetos duros o que se puedan romper en los bolsillos o en la ropa.***

#### PRECAUCIÓN

***El uso incorrecto de los cinturones de seguridad puede ocasionar lesiones graves.***

- ***No modifique los cinturones de seguridad.***
- ***No añada dispositivos de ajuste que limiten la tensión de los cinturones.***

#### PRECAUCIÓN

***Un cinturón de seguridad dañado puede causar lesiones graves.***

- ***Repare o cambie inmediatamente los cinturones de seguridad dañados.***
- ***Evite dañar el sistema de los cinturones de seguridad con una puerta o un asiento.***



#### Al utilizar los cinturones de seguridad

Para reducir el riesgo de lesiones personales en caso de colisión o maniobra brusca, observe las instrucciones siguientes para la utilización y el mantenimiento adecuados de los cinturones de seguridad y su uso con sistemas de sujeción de niños.

#### ADVERTENCIA

*Un cinturón de seguridad mal colocado puede ocasionar lesiones graves o accidentes mortales.*

- *Ajuste el cinturón lo más firmemente posible.*
- *Sitúe el respaldo del asiento tan cerca de la posición vertical como pueda.*
- *No recline el respaldo del asiento con el vehículo en movimiento.*
- *No lleve nunca el cinturón de seguridad con las bandas retorcidas.*
- *No lleve nunca la banda pectoral del cinturón de seguridad por debajo del brazo.*
- *La banda pectoral debe pasar por el centro del hombro (nunca por el cuello).*
- *La banda abdominal debe colocarse bien ceñida alrededor de las caderas, no de la cintura.*

#### ADVERTENCIA

*Si la banda abdominal se sitúa demasiado alta y la banda pectoral queda floja aumenta el riesgo de lesiones o accidente mortal, ya que el ocupante puede deslizarse por debajo de la banda abdominal en caso de accidente.*

#### PRECAUCIÓN

*El uso inadecuado del cinturón de seguridad puede ocasionar lesiones graves.*

- *El botón de liberación de la hebilla debe quedar hacia fuera.*
- *Introduzca la hebilla en el dispositivo de cierre correspondiente.*
- *No introduzca ningún objeto en la abertura por donde el cinturón de seguridad atraviesa el forro del panel.*

#### NOTA

*Si el cinturón se bloquea al desplegarlo, rebobínelo completamente y vuelva a extraer la longitud deseada.*



## 1-36 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### Cuidado de los cinturones de seguridad

Mantenga siempre los cinturones de seguridad limpios y secos.

Debe evitar contaminar los cinturones con abrillantadores, aceite y productos químicos, en particular el ácido de la batería. Una limpieza segura puede realizarse con agua y jabón. No blanquee o tiña los cinturones, ya que perderían gran parte de su resistencia. Evite que los cinturones resulten dañados o queden atrapados por objetos cortantes. Revise periódicamente todas las piezas de los cinturones y haga cambiar las piezas averiadas. Un cinturón que haya sido sometido a una fuerte tracción como consecuencia de un accidente debe ser cambiado por uno nuevo.

Ssangyong recomienda cambiar todos los componentes de los cinturones de seguridad que se hayan utilizado durante una colisión. Si el Concesionario Ssangyong o el Servicio Técnico Autorizado Ssangyong no observan averías y determinan que todos los componentes se encuentran en buen estado después de una colisión menor, no será necesario cambiar ninguna pieza. Los cinturones de seguridad y sus componentes que no estuvieran utilizándose durante la colisión deberán revisarse y cambiarse también si muestran signos de deterioro o no funcionan correctamente. Los tensores de los cinturones de seguridad deben cambiarse si se han activado.

### PRECAUCIÓN

***Un cinturón de seguridad averiado puede ocasionar lesiones graves.***

- ***Revise la instalación de los cinturones de seguridad periódicamente.***
- ***Revise los cinturones de seguridad, los tensores y otros componentes después de cualquier colisión.***
- ***Cambie los cinturones de seguridad si las bandas están rasgadas, contaminadas o presentan cualquier tipo de deterioro.***
- ***Cambie toda la instalación de los cinturones de seguridad después de un impacto fuerte, incluso si no hay daños evidentes.***

### PRECAUCIÓN

***El alterar los componentes puede lesionar a alguien.  
No modifique los cinturones de seguridad.***



### Mujeres embarazadas

Se recomienda que las mujeres embarazadas utilicen el cinturón de seguridad. Solicite a su médico recomendaciones más específicas.

#### ADVERTENCIA

***Las mujeres embarazadas y los fetos pueden sufrir lesiones.***

- ***Si es posible, utilice un cinturón pectoral-abdominal (Consulte a su médico).***
- ***El cinturón abdominal debe situarse lo más bajo posible durante todo el embarazo.***

### SEGURIDAD DE LOS NIÑOS

Cuando viajen niños en el vehículo debe utilizarse siempre un asiento infantil adecuado.

El asiento infantil debe ser adecuado al peso y a la altura del niño y adaptarse correctamente al asiento del coche.

Las estadísticas de accidentes indican que los niños correctamente sujetos en el asiento trasero viajan más seguros que en el asiento delantero.

#### ADVERTENCIA

- ***Los niños deben viajar siempre sujetos en un asiento infantil.***
- ***NO INSTALE NUNCA UN ASIENTO INFANTIL ORIENTADO HACIA ATRÁS EN EL ASIENTO DELANTERO DEL ACOMPAÑANTE SI ÉSTE ESTÁ DOTADO DE AIRBAG.***
- ***Un niño que viaje en un asiento infantil orientado hacia atrás instalado en el asiento delantero puede sufrir lesiones graves si se infla el airbag.***
- ***Instale el asiento infantil orientado hacia atrás en el asiento trasero. Un asiento infantil orientado hacia adelante debe instalarse en el asiento trasero siempre que sea posible. Si lo instala en el asiento delantero del acompañante, sitúe éste tan atrás como sea posible.***



**⚠ ADVERTENCIA**

- *Cuando instale un asiento infantil siga las instrucciones facilitadas por el fabricante.*
  - *Cuando no se utilice, mantenga el asiento infantil sujeto con un cinturón de seguridad o retírelo del vehículo.*
  - *No permita que los niños viajen en brazos de una persona.*
  - *No permita nunca que un niño se ponga de pie o de rodillas en un asiento.*
  - *No permita que un niño viaje en la zona de equipajes.*
  - *Los niños que por su edad ya no puedan viajar en un asiento infantil deben hacerlo en el asiento trasero y sujetos por el cinturón de seguridad.*
- Si cuando el niño está sentado la banda pectoral del cinturón de seguridad queda a la altura de su cara o cuello, mueva al niño hacia el centro del coche, ligeramente hacia adentro de la banda pectoral o, si es posible, a una posición sin banda pectoral.*

## CINTURÓN DE SEGURIDAD DE TRES PUNTOS

Todos los vehículos Ssangyong están equipados con cinturones de seguridad de tres puntos(excepto asiento trasero central) con enrollado automático que permiten libertad de movimientos mientras se conduce a una velocidad uniforme y constante, aunque los cinturones tensados por muelle quedan siempre ceñidos.

El cinturón dispone de un mecanismo de “enrollado sensible al vehículo” diseñado para bloquearse en las aceleraciones y desaceleraciones fuertes.

No trate de probar el dispositivo de bloqueo “lanzando” intencionadamente su torso hacia adelante.

Con este tipo de cinturón no es necesario efectuar ningún ajuste de la longitud. Una vez puesto, el cinturón se ajusta por si mismo a los movimientos de la persona pero, en caso de que se produzca un impacto brusco o fuerte, el cinturón se bloquea automáticamente para sujetar a la persona.

**⚠ ADVERTENCIA**

***“El usuario no debe realizar modificaciones ni agregados que impidan el correcto funcionamiento de los dispositivos de ajuste de los cinturones de seguridad o que el conjunto de cinturones de seguridad sea ajustado para aprovechar el espacio libre.”***



**⚠ ADVERTENCIA**

- *Los cinturones de seguridad están diseñados para soportar la estructura del cuerpo, y deben usarse cruzados bajo el frente de la pelvis o la pelvis, el pecho y los hombros, según corresponda; no debe utilizarse la sección de la falda del cinturón cruzando el área abdominal.*
- *Los cinturones deben ajustarse lo más firmemente posible, sin que resulten incómodos, para proporcionar la protección para la cual fueron diseñados. Si el cinturón está suelto, la protección del pasajero estará muy reducida.*
- *Se debe evitar la contaminación de las cintas con ceras, aceites y químicos, especialmente ácido de batería. La limpieza puede realizarse sin peligro usando un jabón suave y agua. El cinturón debe ser reemplazado si las cintas están desgastadas, contaminadas o dañadas.*

**⚠ ADVERTENCIA**

- *En caso de sufrir un impacto fuerte, todo el conjunto de cinturones debe ser reemplazado, incluso si no presenta daños notorios.*
- *No se deben utilizar los cinturones con las correas torcidas.*
- *Cada conjunto de cinturones debe ser utilizado por un solo ocupante del vehículo; es peligroso colocar un cinturón alrededor de un niño sentado en la falda de un pasajero.*

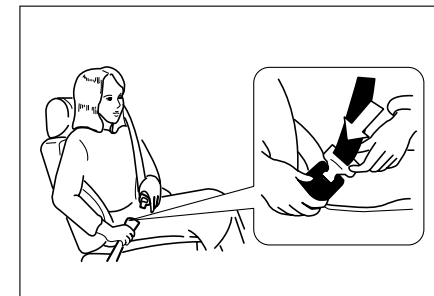
**Utilización del cinturón**

Despliegue el cinturón con un movimiento uniforme fuera del dispositivo de enrollado y guíelo por el cuerpo, comprobando que no se retuerza.

Introduzca la hebilla metálica en el dispositivo de cierre.

**NOTA**

*Si el cinturón se bloquea al desplegarlo, rebobínelo completamente en el dispositivo de enrollado y vuelva a extraer la longitud deseada.*

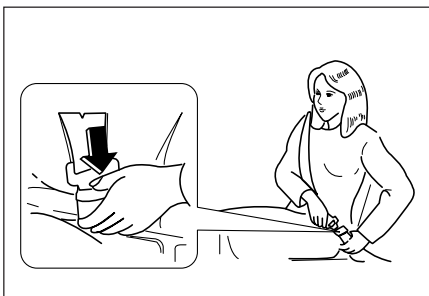


Para quitarse el cinturón, pulse el botón rojo del dispositivo de cierre.  
El cinturón se enrollará automáticamente.

#### ⚠ ADVERTENCIA

**La utilización incorrecta del cinturón de seguridad puede ocasionar lesiones.**

- **No lleve nunca la banda pectoral del cinturón de seguridad por debajo del brazo.**
- **La banda pectoral debe pasar por el centro del hombro, nunca por el cuello.**
- **La banda abdominal debe colocarse bien ceñida alrededor de las caderas, no de la cintura.**



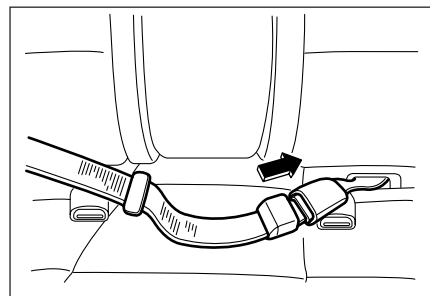
### CINTURÓN ABDOMINAL

En el centro del asiento trasero hay instalado un cinturón abdominal.

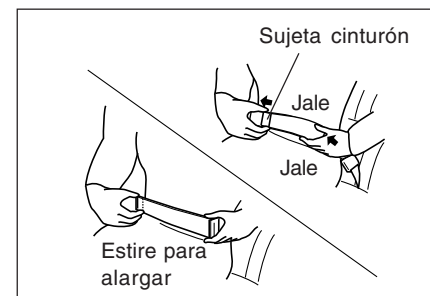
Introduzca la hebilla metálica en el dispositivo de cierre hasta que se bloquee. Para alargar el cinturón, sujete la hebilla metálica en ángulo recto al cinturón y tire de éste.

Para acortar el cinturón, tire del extremo libre de éste en dirección contraria a la hebilla y, seguidamente, tire de la presilla del cinturón para ceñirlo.

Pase el cinturón abdominal por las caderas. Para quitarse el cinturón, pulse el botón rojo del dispositivo de cierre.



El dispositivo de cierre y la hebilla metálica del cinturón de seguridad abdominal central se identifican con la inscripción "CENTER". Compruebe la inscripción antes de ponerse el cinturón de seguridad abdominal central. La hebilla metálica del cinturón de seguridad abdominal central sólo puede introducirse en el dispositivo de cierre respectivo.





**⚠ ADVERTENCIA**

*La utilización incorrecta del cinturón de seguridad puede ocasionar lesiones.*

- *No lleve nunca el cinturón abdominal por la cintura.*
- *El cinturón abdominal debe colocarse bien ceñido alrededor de las caderas, no de la cintura.*

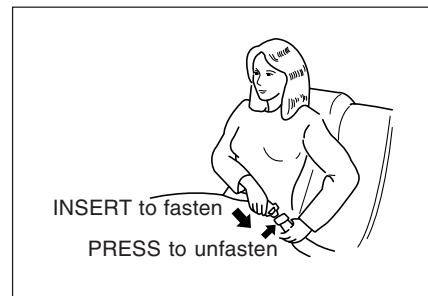
**⚠ PRECAUCIÓN**

*Un cinturón dañado o abrochado incorrectamente puede ocasionar lesiones graves.*

*No fuerce la hebilla metálica para introducirla en un dispositivo de cierre que no sea el correcto.*

**NOTA**

*Cuando se abroche el cinturón de seguridad pectoral trasero o el cinturón abdominal central trasero, asegúrese de introducir la hebilla metálica en el dispositivo de cierre correcto a fin de obtener una protección máxima del cinturón de seguridad.*

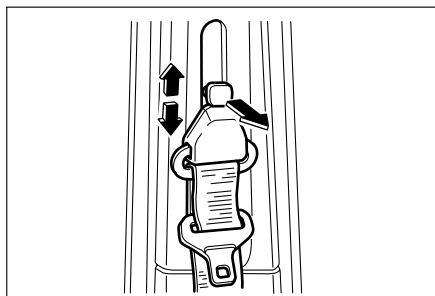


## DISPOSITIVO DE AJUSTE DE LA ALTURA DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

El asiento delantero va provisto de un dispositivo de ajuste de la altura del cinturón de seguridad con el fin de ajustar la altura del retractor de 5 pasos.

Tirar del pomo de ajuste y deslizar el retractor hacia arriba o hacia abajo para conseguir una posición ajustada o floja.

Esto resulta particularmente importante si una persona de corta estatura ha seleccionado previamente una posición más baja. Una posición demasiado baja o demasiado alta puede ir en detrimento del confort.



### ⚠ ADVERTENCIA

***Un cinturón de seguridad mal colocado puede ocasionar lesiones graves.***

- ***Ajuste el cinturón antes de iniciar la marcha.***
- ***Compruebe que el anclaje está sujeto en su posición.***
- ***La banda pectoral debe pasar por el centro del hombro, nunca por el cuello.***

### ⚠ PRECAUCIÓN

***Puede perder el control del vehículo. No ajuste la altura de su cinturón de seguridad mientras conduzca.***

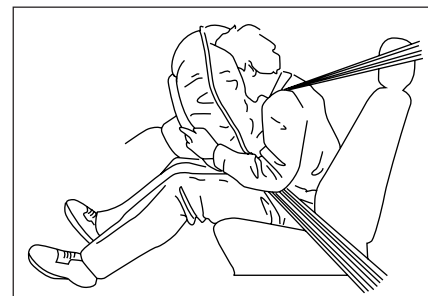
## AIR BAG\*

El Sistema de Sujeción Suplementaria (SRS) del airbag puede proporcionar una protección adicional al conductor contra las lesiones en la cabeza y la cara, en caso de una colisión.

El sistema del airbag se activa durante una colisión frontal con la suficiente fuerza.

Cuando el airbag se infla, produce un ruido y se libera una pequeña cantidad de gas que parece humo. Esta gas es inofensivo y no significa que se haya producido un incendio.

Aún cuando los cinturones de seguridad estén bien colocados y se inflen los airbag, en un choque fuerte pueden producirse lesiones graves o mortales.





Ningún sistema de seguridad puede proporcionar una protección total en una colisión grave.

A partir de la mera observación del vehículo después de una colisión, resulta muy difícil determinar con precisión si los airbag deberían haberse inflado o no.

En algunos casos en los que los airbag no se inflaron, los extensos daños visibles indicaron que el coche absorbió gran parte de la energía del impacto, sin que fueran necesarios los airbag. En otros casos un impacto fuerte, por ejemplo en el chasis inferior, puede no ocasionar lesiones personales graves pero sí hacer que se inflen los airbag.

**⚠ ADVERTENCIA**

***Los ocupantes pueden resultar heridos.***

***Utilice siempre el cinturón de seguridad incluso si su Ssangyong está equipado con airbag.***

***El sistema de airbag es un complemento del cinturón de seguridad.***

**⚠ ADVERTENCIA**

***El alterar los componentes puede dañar a alguien.***

- ***No modifique los componentes originales.***

**⚠ PRECAUCIÓN**

***La manipulación por parte de personas no autorizadas puede resultar peligrosa y ocasionar lesiones.***

- ***El sistema de airbag sólo debe ser desechado por el Concesionario Ssangyong.***
- ***El sistema de airbag sólo debe ser sustituido por el Concesionario Ssangyong.***

**⚠ PRECAUCIÓN**

***La protección de los ocupantes puede quedar limitada.***

- ***No adhiera nada al volante ni al tablero de instrumentos.***
- ***No cubra el volante ni el tablero de instrumentos con otros materiales.***

**⚠ PRECAUCIÓN**

***En las condiciones siguientes el sistema de airbag no se accionará.***

- ***Impactos por detrás***
- ***Impactos laterales***
- ***Vuelcos***
- ***Colisiones frontales de poca intensidad.***

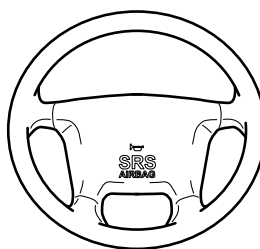
**Airbag del conductor**

El airbag del conductor está alojado en el interior de la parte central del volante.

El airbag se infla en milisegundos en caso de colisión y forma un cojín de protección para el conductor.

Después de inflarse por completo, el airbag se desinfla inmediatamente a fin de no obstaculizar la visibilidad del conductor o su capacidad para conducir y manejar otros mandos.

El airbag se infla con una fuerza y velocidad considerables. Por lo tanto, es importante que el asiento del conductor y el respaldo estén correctamente ajustados para que el airbag sea plenamente efectivo.



**⚠ PRECAUCIÓN**

***Las reparaciones realizadas por personal no autorizado pueden ser causa de lesiones.***

***Las reparaciones del volante, la columna de dirección y el airbag sólo puede realizarlas el Concesionario Ssangyong.***

**⚠ ADVERTENCIA**

***El airbag está diseñado solamente para vehículos equipados en fábrica. Cualquier tipo de modificación afectará, de manera adversa al funcionamiento y rendimiento del sistema pudiendo dar lugar a un accidente.***

**⚠ ADVERTENCIA**

*En una colisión los niños pueden resultar gravemente heridos por el airbag.*

- **NO INSTALE NUNCA UN ASIENTO INFANTIL ORIENTADO HACIA ATRÁS EN EL ASIENTO DELANTERO.**

*Un asiento infantil orientado hacia atrás puede ser golpeado al inflarse el airbag del acompañante. Los asientos infantiles orientados hacia atrás deben instalarse siempre en el asiento trasero.*

- *Los asientos infantiles orientados hacia adelante deben instalarse en el asiento trasero siempre que sea posible. Si lo instala en el asiento delantero, ajuste la posición de éste lo más retrasada posible.*
- *Los niños que por su edad ya no puedan viajar en un asiento infantil deben hacerlo en el asiento trasero y sujetos por el cinturón de seguridad.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*Las reparaciones realizadas por personal no autorizado pueden ser causa de lesiones.*

*Las reparaciones del tablero de instrumentos sólo puede realizarlas el Concesionario Ssangyong.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*Los componentes del sistema del airbag, particularmente la parte central del volante, estarán muy calientes después del inflado. No tocarlos.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*Es necesario el uso del cinturón de seguridad en todo momento.*

*El sistema del airbag no se activará en todos los accidentes.*

*El sistema del airbag está diseñado para proteger, únicamente, la cabeza y la cara del conductor.*

*No se trata de un airbag de tamaño natural por lo que no servirá para proteger la parte superior e inferior del cuerpo del conductor.*

*La falta de cinturones de seguridad puede incrementar el riesgo de gravedad en las lesiones personales del conductor.*



## 1-46 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### ETIQUETA DE ADVERTENCIA DEL AIRBAG

Resulta de capital importancia la etiqueta informativa pegada al parasol del conductor y al forro de techo.

Dado que puede haber otras personas, que manejen el Musso, que no hayan tenido la oportunidad de leer dicha etiqueta con anterioridad, se recomienda no quitar esta del parasol ni del forro de techo.

#### Lado del parasol

##### ADVERTENCIA

***Bajar el parasol y ver la etiqueta de advertencia sobre el SRS del airbag situada en el forro de techo.***

#### Lado del forro de techo

##### ADVERTENCIA

- 1. Este vehículo va provisto de un airbag para el conductor. Este airbag es un sistema de sujeción suplementario al del cinturón de seguridad. Por tanto, hay que llevar apretado dicho cinturón.***
- 2. El airbag debe ser sustituido solamente por parte de un concesionario autorizado. (Este módulo de air bag debe sustituirse a los diez años, a partir de la fecha de entrega)***

##### ADVERTENCIA

- 3. Como sistema de comprobación, la luz de aviso del SRS se enciende también cuando se coloca, por primera vez, la llave de contacto en la posición on. Si se apaga esta luz después de unos 6 segundos, el sistema está correcto. En caso de que se produzcan las situaciones siguientes, ver las instrucciones del manual de servicio.***
  - La luz de aviso del airbag (SRS) no se enciende en absoluto.***
  - La luz de aviso del airbag (SRS) permanece encendida constantemente.***
  - La luz de aviso del airbag (SRS) se enciende y parpadea.***



Panel interior del cuerpo del volante

**⚠ ADVERTENCIA**

*Antes de desmontar el volante de la dirección, leer las instrucciones del manual de servicio. Las ruedas deben estar colocadas en posición de marcha en línea recta y el muelle en espiral del SRS en la marca de punto muerto. Un montaje o desmontaje incorrecto del volante de la dirección puede ocasionar daños en los componentes del SRS.*

## PALANCA DE APERTURA DE LA PUERTECILLA DE LA BOCA DE LLENADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

La boca de llenado del depósito de combustible está situada en la aleta derecha del vehículo.

La palanca de apertura de la puertecilla de la boca de llenado del depósito de combustible está situada en el lado derecho del asiento del conductor.

**Para repostar combustible,**

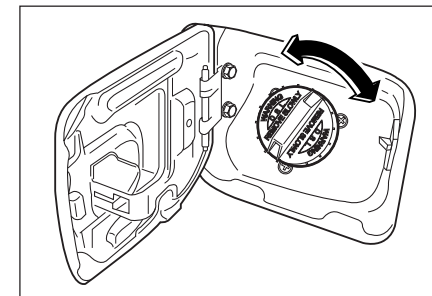
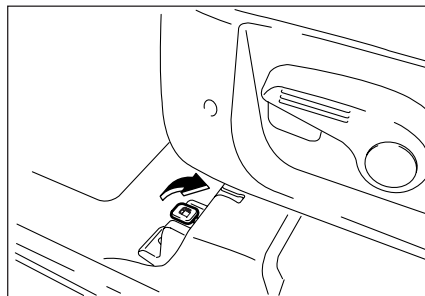
1. Pare el motor.
2. Abra la portezuela de la boca de llenado tirando de la palanca hacia arriba.

3. Desenrosque el tapón de la boca de llenado girándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.
4. Después de repostar, enrosque de nuevo el tapón girándolo en el sentido de las agujas del reloj y cierre correctamente la portezuela.

**⚠ ADVERTENCIA**

*Los vapores del combustible durante el llenado del depósito pueden resultar nocivos.*

- Pare el motor.
- No fume.
- Evite las llamas.
- Evite las chispas.



**⚠ ADVERTENCIA**

*El combustible puede estar presurizado.*

- *Desenrosque lentamente el tapón de la boca de llenado de combustible.*
- *Si oye un “silbido”, espere hasta que deje de oírlo.*
- *Desenrosque completamente el tapón.*

**NOTA**

*Con temperaturas bajas es posible que la portezuela de la boca de combustible no se abra. Empuje o golpee ligeramente la portezuela para abrirla.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

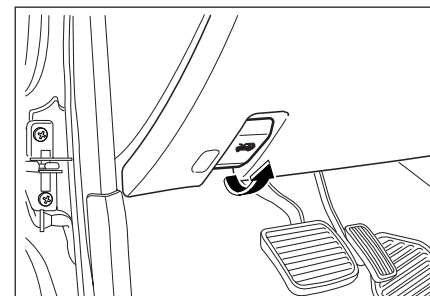
*Asegúrese de usar sólo el combustible indicado.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*La gasolina daña la pintura. Si se vierte gasolina en la chapa pintada, lávela inmediatamente con agua fría.*

**CAPÓ DEL MOTOR**

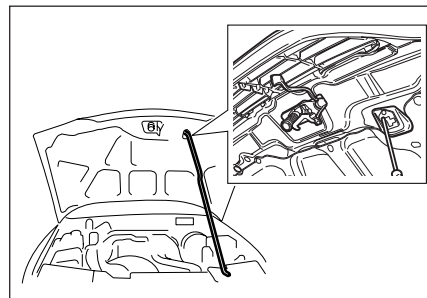
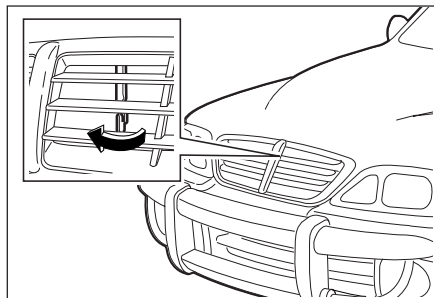
1. Para abrir el capó, tire de la palanca situada en el lado inferior izquierdo del tablero de instrumentos. El capó quedará desbloqueado y parcialmente abierto.





## ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO 1-49

2. Empuje la palanca de seguridad, ubicada junto a la parrilla, hacia la dirección indicada por la flecha y levante el capó.
3. Para mantener abierto el capó del motor, introducir la varilla de apoyo en la ranura.
4. Antes de cerrar la capota del motor, presione la barra de soporte firmemente en su lugar para evitar que haga ruidos.
5. Para cerrarla, baje la capota del motor y deje que caiga de una altura de aproximadamente 30 cm. Asegúrese que la capota del motor esté cerrada en su posición correcta.



### ADVERTENCIA

***Una capota de motor que está abierta cuando el motor está encendido, pone en peligro las partes móviles del motor las cuales pueden chocar, romperse o entrecruzarse.***

- ***No use ropa suelta.***
- ***Mantenga sus manos y su cabello lejos de los componentes móviles.***





## 1-50 ANTES DE CONDUCIR SU VEHÍCULO

### ADVERTENCIA

*Si está abierto mientras el vehículo está en movimiento, el capó del motor obstaculiza la visibilidad y puede ocasionar un accidente.*

- *Antes de circular compruebe que el capó esté bien cerrado tirando de su borde delantero.*
- *No accione la palanca de apertura del capó con el vehículo en movimiento.*
- *No circule con el capó levantado.*

### ADVERTENCIA

*El vehículo puede moverse mientras el capó está abierto.*

*Antes de desbloquear el capó:*

- *Retire la llave de contacto.*
- *En los vehículos con cambio manual, ponga la primera o la marcha atrás.*
- *En los vehículos con cambio automático, ponga la palanca de selección en P (Estacionamiento).*
- *Ponga el freno de mano.*

### ADVERTENCIA

*Si necesita efectuar comprobaciones debajo del capó con el motor en marcha:*

- *En los vehículos con cambio manual, ponga la palanca en punto muerto.*
- *En los vehículos con cambio automático, ponga la palanca de selección en P (Estacionamiento).*
- *Ponga el freno de mano.*
- *No lleve prendas como corbatas o pañuelos.*
- *No lleve prendas sueltas.*
- *Mantenga las manos y el cabello alejados de las piezas en movimiento.*

## BACA\*

En algunos mercados se usan bacas para transportar bicicletas, esquís etc., y las herramientas apropiadas para su instalación se suministran con el vehículo, en todo caso, puede conseguir estas herramientas a través de su concesionario Ssangyong.

Asegúrese que la carga esté distribuida de igual manera en los costados o en la baca. La superficie del techo no debe de tener cargada.

Consulte con su concesionario Ssangyong para más detalles y regulaciones en cuanto a la conducción con un remolque y/o con baca cargada.

### ADVERTENCIA

*La baca cargada altera el centro de gravedad del vehículo; tenga cuidado cuando haya viento lateral y no conduzca a altas velocidades.*



## CUBIERTA DEL PORTAEQUIPAJES\*

### Cuando desenrolle la cubierta del portaequipajes

Estire del tirador que se halla en el centro de la cubierta del portaequipajes, y fíjela en las ranuras que se hallan a la izquierda y a la derecha de los paneles interiores de los bordes.

### Cuando enrolle la cubierta del portaequipajes

Saque la cubierta del portaequipajes de las ranuras estirando del tirador y déjela un poco suelta para que se enrolle.

### Cuando saque la cubierta de portaequipajes

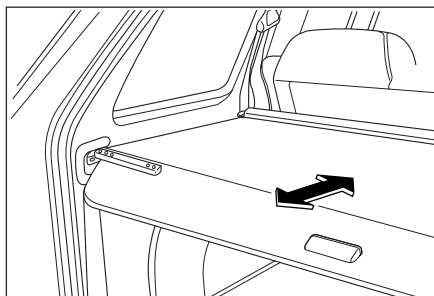
Después de sacar el final de la cubierta del portaequipajes de la parte trasera del asiento posterior, extraiga el ensamblaje de la cubierta del portaequipajes pasándolo de las ranuras de los agarradores fijos.

#### NOTA

***Guarde la cubierta del portaequipajes en otro lugar para poder usar todo el espacio del portaequipajes.***

#### ⚠ PRECAUCIÓN

***No ponga nada encima de la cubierta del portaequipajes.***







# 2

## PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO



## RECOMENDACIÓN SOBRE EL COMBUSTIBLE

Comercialmente, existe amplia disponibilidad de combustibles de alta calidad. La calidad del combustible tiene una influencia decisiva en la producción de potencia por parte del motor, en la maniobrabilidad y en la vida del mismo. Los aditivos que contiene el combustible juegan un papel importante en esta conexión. Por tanto, resulta necesario utilizar, únicamente, combustibles de alta calidad.

### Motor diesel

Utilizar un combustible diesel de 50 octanos o más.

### Motor de gasolina

Un combustible con un número de octanos demasiado bajo puede provocar autoarranques (detonación). Ssangyong no puede hacerse responsable por los daños derivados de una situación de este tipo.

#### PRECAUCIÓN

*Para el establecimiento del número de octanos correctos y otros usos de la gasolina (ex. Con plomo), consultar con un concesionario Ssangyong.*

#### PRECAUCIÓN

*El motor y el sistema de escape se dañarán.*

- *No use gasolina con plomo en un vehículo de gasolina sin plomo.*
  - *Use el combustible con el octanaje especificado por Ssangyong para su país o el más alto que haya.*
- Estos daños no están cubiertos por la garantía.*

### No utilice metanol

No debe utilizar en el Ssangyong carburantes que contengan metanol (alcohol vegetal). Este tipo de combustible puede reducir las prestaciones del vehículo y averiar componentes del sistema de combustible.

#### NOTA

*La garantía no cubrirá las averías del sistema de combustible ni los problemas de rendimiento causados por el uso de metanol o de combustible que contenga metanol.*

### Circulación en países extranjeros

Si va a conducir el Ssangyong en otro país:

- Observe todos los reglamentos relativos a registro y seguro.
- Compruebe la disponibilidad de un combustible adecuado.

### Repostar combustible desde barriles o bidones

Por razones de seguridad (en particular cuando se utilizan sistemas dispensadores no comerciales) las bombas y mangueras de los contenedores de combustible debe estar debidamente conectadas a tierra.

En ciertas condiciones atmosféricas o de caudal de combustible puede generarse electricidad estática si se acoplan a la bomba dispensadora de combustible mangueras, especialmente de plástico, no conectadas a tierra.

Por lo tanto se recomienda utilizar bombas conectadas a tierra con mangueras íntegramente conectadas a tierra, así como conectar a tierra los contenedores de almacenamiento durante todas las operaciones de abastecimiento de combustible no comerciales.

## CONTACTO DE ENCENDIDO

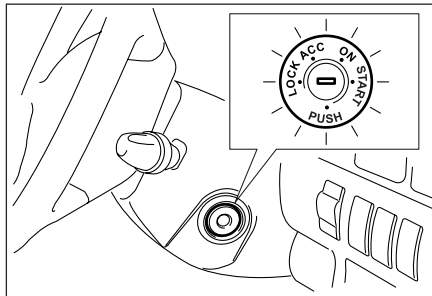
El contacto de encendido situado en el lado derecho de la columna de dirección tiene las siguientes cuatro posiciones: LOCK, ACC, ON, START.

### LOCK

El volante se bloquea cuando se quita la llave. Gire el volante hasta que se bloquee. Para facilitar el movimiento de la llave durante la operación de desbloqueo, mueva suavemente el volante de derecha a izquierda y gire la llave a la posición "ACC".

#### NOTA

*Para girar la llave de la posición "ACC" a la posición "LOCK", debe empujarla hacia dentro.*



### ACC

Puede parar el motor sin que se bloquee el volante.

Algunos accesorios eléctricos como la radio y el encendedor de cigarrillos pueden utilizarse con la llave en esta posición.

#### PRECAUCIÓN

*La batería puede descargarse.  
No deje la llave en la posición "ACC".*

### ON

En esta posición se activan el sistema de encendido y los accesorios eléctricos.

#### PRECAUCIÓN

*La batería se descargará.  
No deje la llave de contacto en posición de encendido durante periodos prolongados con el motor parado.*

### START

En esta posición se acciona el motor de arranque para poner en marcha el motor.

Cuando el motor haya arrancado, suelte la llave y ésta volverá automáticamente a la posición "ON".

#### ADVERTENCIA

*No quite nunca la llave ni la gire a la posición de desconexión mientras conduzca.*

- *Puede perder el control del vehículo.*
- *Puede ocasionar graves daños al vehículo o lesiones personales.*

#### ADVERTENCIA

*El volante puede girar repentinamente.*

*No acceda nunca a la llave de contacto a través del volante.*

## 2-4 PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

### ADVERTENCIA DE JUEGO DE CAMPANAS PARA RECORDAR SACAR LAS LLAVES

El sonido del juego de campanas sirve para recordarle que debe de sacar las llaves si es que la puerta del conductor está abierta con la llave en posición ON ó LOCK.

### ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

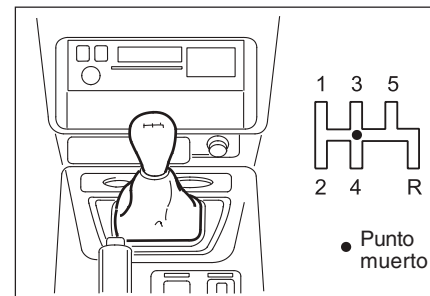
- Compruebe que el área alrededor del vehículo esté despejada.
- Debe comprobar periódicamente los elementos de mantenimiento que figuran en este manual, por ejemplo cada vez que verifique el nivel de aceite.
- Compruebe que todas las ventanillas y luces estén limpias.
- Compruebe ocularmente el estado y el aspecto de los neumáticos. Compruebe asimismo que estén inflados a la presión correcta.
- Ajuste la posición del asiento y de los apoyacabezas.
- Ajuste los retrovisores interior y exteriores.
- Abróchese el cinturón de seguridad y asegúrese de que todos los pasajeros hagan lo mismo.
- Compruebe el funcionamiento de los testigos al girar la llave a la posición "ON".

### ARRANQUE DEL MOTOR

1. Ponga el freno de mano.
2. **Cambio manual :**  
Sitúe la palanca de cambio en punto muerto y pise el pedal de embrague hasta el fondo mientras arranca el motor.

#### **Cambio automático\* :**

Sitúe la palanca de selección en posición "P" (Estacionamiento). El motor de arranque está diseñado para no funcionar en caso de que la palanca de selección se encuentre en alguna de las posiciones de marcha.

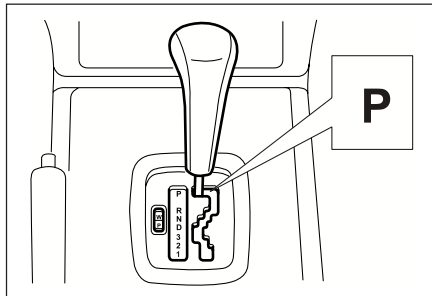


**Modelo con motor diesel:**

La luz de aviso de los calentadores de antorchas se encenderá y se apagará cuando las antorchas estén lo suficientemente calientes para un arranque en frío del motor.

Tan pronto como se apague la luz de aviso, poner en marcha el motor.

3. Arranque el motor sin tocar el pedal del acelerador, girando la llave de contacto a la posición "START".  
Suelte la llave cuando el motor arranque.  
Si el motor arranca pero se para, repita la operación.

**PRECAUCIÓN**

*Para evitar averías en el motor de arranque:*

- *No accione el motor de arranque durante más de 10 segundos seguidos.*
- *Si el motor no arranca, espere 10 segundos antes de intentarlo de nuevo.*

**NOTA**

*En los vehículos con cambio automático el suministro de combustible se corta automáticamente cuando el motor gira a alta velocidad con la palanca de selección en posición "P" (estacionamiento) o "N" (punto muerto).*

4. Calentamiento

Deje el motor en punto muerto durante al menos 30 segundos después de arrancarlo. Conduzca primero una distancia corta a velocidad moderada, especialmente con temperaturas bajas.

**PRECAUCIÓN**

*Una temperatura excesiva puede dañar el sistema de escape.*

*No acelere el motor a régimen alto en punto muerto durante más de 5 minutos.*

### SISTEMA DEL INMOVILIZADOR\*

El Sistema del Inmovilizador proporciona un elemento disuasor adicional contra el robo del vehículo en el que está instalado y evita la puesta en marcha del mismo, por parte de personas no autorizadas para ello.

Cuando se gira la llave de contacto, con el transpondedor integrado, a la posición ON, la ECU (Unidad de control del motor) comprueba el código de la llave y, si este es correcto, permite la puesta en marcha del motor del Musso. Si no se puede arrancar el motor, comprobar el sistema en un concesionario de Ssangyong.

La llave válida de un vehículo, con un Sistema de inmovilizador, es una llave de contacto mecánica con un transpondedor integrado y codificada electrónicamente. Dicho transpondedor va situado, de manera invisible, en la llave de contacto.

Para poner en marcha el motor sólo pueden utilizarse llaves válidas.

Cuando se utilizan llaves que no son válidas, el sistema del inmovilizador aísla el sistema de control de la inyección de combustible de la ECU (unidad de control eléctrica).

### CONDUCCIÓN CON CAMBIO MANUAL

Para cambiar de marcha pise a fondo el pedal de embrague. Accione la palanca de cambio. Después de cambiar de marcha suelte lentamente el pedal de embrague.

#### PRECAUCIÓN

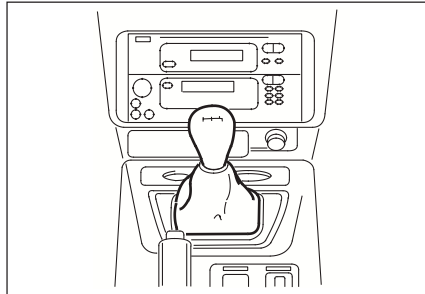
*Si pone la marcha atrás mientras el vehículo se desplaza hacia adelante se puede averiar la caja de cambios. Pare completamente el vehículo antes de poner la marcha atrás.*

#### PRECAUCIÓN

*A fin de evitar averías en el embrague, no deje el pie sobre el pedal de embrague mientras conduzca.*

#### PRECAUCIÓN

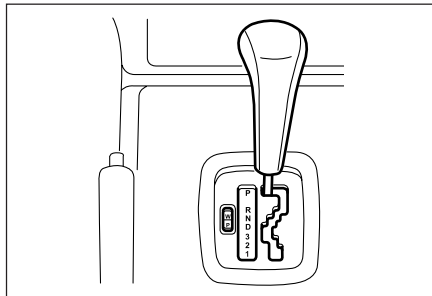
*Antes de poner la marcha atrás no olvide levantar el anillo.*



## CONDUCCIÓN CON CAMBIO AUTOMÁTICO\*

El cambio automático del Ssangyong es una caja de cambios de cuatro velocidades para la marcha adelante y una para atrás controlada electrónicamente.

La posición de la palanca de selección viene indicada a la izquierda de la palanca y en el tablero de instrumentos.



### ⚠ ADVERTENCIA

*El vehículo puede moverse de forma imprevista al cambiar de marcha. Puede perder el control y lanzar el vehículo contra personas u objetos. Pise siempre el freno con fuerza cuando cambie de "P" (Estacionamiento) o "N" (Punto muerto) a una marcha adelante o atrás.*

### ⚠ PRECAUCIÓN

*Utilice siempre el freno de mano. No bloquee el coche sólo con la palanca en la posición "P".*

### ⚠ ADVERTENCIA

*Para evitar daños a la caja de cambios;*

- *No pisar el pedal del acelerador durante el cambio de "P" o "N" a "R", "D", "3", "2", o "1". Pisar siempre el pedal de freno hasta que se haya realizado el cambio.*
- *No cambiar nunca de "P (Estacionamiento)" o "R (Marcha atrás)" con el vehículo en movimiento. Cambiar a "P" o "R" sólo después de que le vehículo se haya parado completamente.*
- *Cuando se pare el vehículo en una pendiente, no mantenerlo parado pisando el pedal del acelerador. Para este fin hay que utilizar el pedal del freno.*
- *Para conducir en pendientes, colocar la palanca del cambio en las posiciones "3", "2" o "1" de acuerdo con las condiciones de la carretera.*

2-8 PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO

**Inicio de la marcha**

- Después de arrancar el motor, pise a fondo el freno antes de cambiar la palanca de selección a la posición “D”, “R”, “3”, “2” o “1”. El vehículo debe estar completamente parado antes de seleccionar “R” o “P”.
1. Siga pisando el freno y seleccione una posición de marcha.
  2. Quite el freno de mano y suelte el pedal de freno. Pisando lentamente el acelerador el vehículo se pondrá gradualmente en movimiento.

**Posiciones P, R y N de la palanca de selección**

P = Estacionamiento, las ruedas delanteras bloqueadas. Sólo debe seleccionarse con el vehículo parado y el freno de mano puesto.

R = Marcha atrás. Sólo debe seleccionarse con el vehículo parado.

N = Punto muerto.

**⚠ ADVERTENCIA**

***El vehículo puede moverse repentinamente cuando esté desatendido.***

- ***Pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto cuando salga del vehículo.***
- ***No utilice la posición “P” (estacionamiento) en lugar del freno de estacionamiento.***
- ***No deje nunca el vehículo aparcado con el motor en marcha.***

**NOTA**

***El suministro de combustible se corta automáticamente cuando el motor gira a alta velocidad con la palanca de selección en posición “P” (estacionamiento) o “N” (punto muerto).***



## PUESTA EN MARCHA Y FUNCIONAMIENTO 2-9

### Posición D

D = Posición para condiciones normales de conducción en las marchas primera a cuarta.

La cuarta marcha (sobremultiplicación) reduce el régimen del motor, el consumo de combustible y el nivel de ruido del motor. Cuando se ha puesto en marcha el motor y se ha seleccionado "D", queda siempre activado el programa de conducción económica.

### Posición 3

3 = Posición para condiciones de conducción en las marchas primera, segunda y tercera.

Deberá seleccionar 3 (tercera) en lugar de D en las siguientes condiciones:

- Cuando conduzca durante mucho tiempo por carreteras de montaña
- Cuando conduzca en tráfico congestionado en la ciudad
- Cuando conduzca cuesta abajo en montaña

### Marcha 2

2 = La posición de conducción de segunda marcha mantiene básicamente las marchas primera y segunda con aceleración fuerte, por lo que el sistema no cambia a tercera y cuarta marcha.

Seleccione esta posición para obtener más potencia al subir cuestas, para frenar con el motor al bajar cuestas y para arrancar en pisos deslizantes.

### Posición 1

1 = Posición para obtener un efecto máximo de frenado con el motor, por ejemplo al descender por una pendiente muy pronunciada; la caja de cambios no pasa de primera.

## SELECCIÓN DE MODO

### • [W] - INVIERNO

Pulsar el botón “W” para seleccionar el modo de conducción de “invierno” y se encenderá la luz indicadora.

Utilizar este modo en caso de un arranque brusco o si existen dificultades para conducir en carreteras deslizantes

### • [P] - POTENCIA

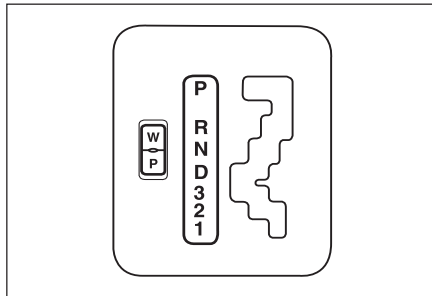
Pulsar el botón “P” para seleccionar el modo de conducción “POTENCIA” y se encenderá la luz indicadora.

Cuando se selecciona el modo de “POTENCIA” se producirán los cambios ascendentes de velocidad para proporcionar el máximo rendimiento.

### • NORMAL

Use este modo para la conducción normal.

Usted puede seleccionar este modo de conducción cuando los botones W y P no estén en funcionamiento.

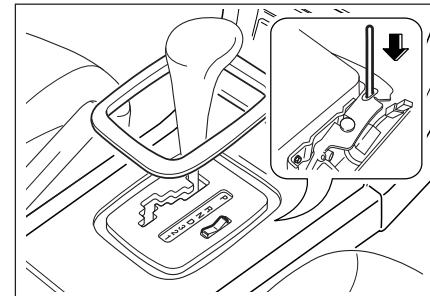


## PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE EMERGENCIA DE LA TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA

Su vehículo tiene un sistema de control de bloqueo de la palanca de cambio. Antes de que pueda cambiar desde estacionar (P), el arranque tiene que estar en ON y tiene que tener pisado el pedal de freno.

Si usted no puede moverse de P estando ya el motor encendido y el pedal de freno pisado:

1. Apague el motor.
2. Abra con fuerza la cubierta.
3. Presione el botón de desbloqueo del cambio metiendo un palito adecuado. Luego, presionando el pedal de freno, mueva el selector de cambio a N (neutral).





## CONSEJOS PARA LA CONDUCCIÓN CON CAMBIO AUTOMÁTICO\*

4. Arranque el motor y ponga en el cambio que usted desee.
5. Lleve su vehículo a reparar a un concesionario Ssangyong o un servicio de reparaciones autorizado.

### Arrancar el vehículo

Después de poner en marcha el motor y antes de seleccionar una posición de marcha pise el freno, ya que de lo contrario el vehículo iniciará un movimiento lento de “sacudida”. No utilice nunca los pedales del acelerador y del freno simultáneamente.

Para condiciones normales de conducción debe seleccionar la posición “D”.

Si pisa el acelerador suave y uniformemente, el cambio a las marchas más largas y económicas se efectuará antes. Sólo en casos excepcionales debe efectuar el cambio de forma manual. Seleccione “3”, “2” y “1” solamente cuando desee evitar el cambio automático a la marcha más larga o si desea aprovechar más el efecto de freno del motor.

Seleccione de nuevo “D” tan pronto como las condiciones lo permitan.

### Kickdown

Cuando se pisa el acelerador más allá de su punto de resistencia por debajo de ciertas velocidades, el sistema cambia a una marcha más corta. Se aprovecha al máximo la potencia de aceleración del motor.

### Efecto de freno del motor

Para aprovechar el efecto de freno del motor al descender por una pendiente, seleccione oportunamente la posición “3”, la “2” o, en caso necesario, la “1”.

El mayor efecto de freno se obtiene en la posición “1”. Si selecciona la posición “1” a una velocidad demasiado alta, la caja de cambios permanecerá en segunda hasta que se alcance el punto de cambio a primera, por ejemplo mediante el freno.

### Para parar el vehículo

Puede dejarse la palanca de selección en la posición seleccionada mientras el motor está en marcha.

Para parar en una pendiente ponga el freno de mano o pise el pedal de freno.

No aumente las revoluciones del motor para suavizar el ralentí con el coche parado si está seleccionada una posición de marcha. Pare el motor si el coche debe permanecer parado de forma prolongada, por ejemplo en un embotellamiento o en un paso a nivel.

Antes de salir del vehículo, ponga el freno de mano y seguidamente sitúe la palanca de selección en "P" y quite la llave de contacto.

### Para maniobrar

Para maniobrar hacia atrás y hacia adelante en las operaciones de aparcamiento o en las entradas a garajes utilice el efecto de sacudida mencionado más arriba.

Regule la velocidad soltando ligeramente el pedal de freno.

No pise nunca el acelerador y el freno simultáneamente.

#### NOTA

- **El efecto CREEP**  
*El vehículo se moverá muy despacio sin aceleración cuando el motor esté en marcha si usted selecciona las posiciones 'R', 'D', '3', '2', '1' lo que se llama efecto 'CREEP'. Esta es una característica única de los sistemas de transmisión automáticos en los que se manda una fuerza débil continuamente hacia la transmisión para que así pueda rotar el convertidor de par.*

## FUNCIONAMIENTO CON TRACCIÓN A LAS 4 RUEDAS

### Posición de tracción

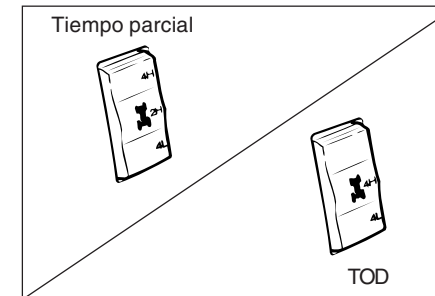
La luz indicadora de tracción a las 4 ruedas se enciende cuando el interruptor 4WD se encuentra en la posición '4H ó 4L (Tiempo parcial)' ó '4L (TOD)'.

|                |    |    |    |
|----------------|----|----|----|
| Tiempo parcial | 2H | 4H | 4L |
| TOD            | -  | 4H | 4L |

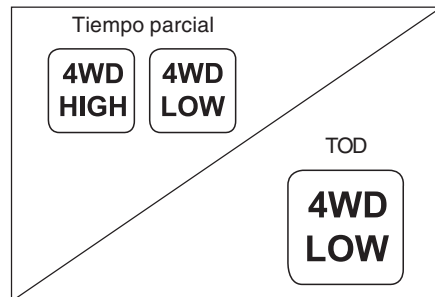
- **'2H' (Tracción a 2 ruedas)**

(Sólo tiempo parcial)

Utilizar esta posición para la conducción normal. Esta posición proporciona una mayor economía, una marcha más silenciosa y un menor desgaste de la cadena cinemática.



- **'4H' (Tracción a las 4 ruedas, alta velocidad)**
  1. **Tiempo parcial** : Utilizar esta posición para circular sobre pisos húmedos o deslizantes, tales como carreteras con nieve, barro o arena.  
Esta posición proporciona una mejor tracción que la correspondiente a la tracción a 2 ruedas. Los bujes delanteros se bloquearán automáticamente.
  2. **TOD** : Utilizar esta posición para la conducción normal.



- **'4L' (Tracción a las 4 ruedas, baja velocidad)**  
Utilizar esta posición para conseguir la máxima potencia y capacidad de tracción.  
Utilizar la posición '4L' para la subida o bajada de pendientes pronunciadas, en aplicaciones fuera de carretera y para obtener la capacidad máxima de tracción en arena, barro o nieve.

#### Funcionamiento de la tracción a las 4 ruedas

- **'2H' ↔ '4H' (Sólo tiempo parcial)**  
En función de las condiciones de la carretera, girar el interruptor de transferencia a la posición '4H' antes de iniciar la marcha o durante la misma. También es posible cambiar mientras se conduzca a una velocidad de 70km/h o menor. El indicador luminoso que indica la altura del 4WD se encenderá.  
Cuando ya no sea necesaria la tracción a las 4 ruedas, girar el interruptor de transferencia de la posición '4H' a la '2H'. Esto evitará una dureza innecesaria en la dirección, gasto de las neumáticos y consumo de gasolina.

#### NOTA

**Efectuar esta operación en condiciones de marcha en línea recta.**

• '2H' ó '4H' ↔ '4L'

Para cambiar de '2H' ó '4H' a '4L', el vehículo debe estar detenido.  
Presionar el pedal del embrague (con transmisión manual) o el mover la palanca de selección a la posición 'N' (con transmisión automática), seleccione el botón de 4WD a '4L' al presionar el bajo 4WD bajo('4L') el indicador luminoso se encenderá.

Cuando ya no se necesite la operación de '4L', seleccione el botón de 4WD de '4L' a '2H' ó '4H'. Para '4L' a '2H' ó '4H', pare el vehículo y presione el pedal del embrague (en transmisiones manuales) o mueva la palanca a la posición de 'N' (en transmisiones automáticas) y seleccione el botón de 4WD a '2H' ó a '4H'.

**⚠ ADVERTENCIA**

***En caso de tracción a las 4 ruedas a tiempo parcial, no utilizar este tipo de tracción para una conducción normal sobre pavimento seco. Ello causaría un ruido y un desgaste innecesarios así como una pérdida en la economía de combustible.***

**⚠ ADVERTENCIA**

***Para cambiar a la posición "4L", parar completamente el vehículo y pisar siempre el pedal del embrague, en cajas de cambio manuales, o situar la palanca de cambio en la posición "N", en cajas de cambio automáticas, y girar el interruptor 4WD a la posición '4L'.***

**NOTA**

***Cuando cambie de '4L' → '4H' en transmisión automática, use el freno de pie y ponga la palanca en "N → R → N" después que el indicador de 4WD LOW esté apagado para poder usar los cambios suavemente.***

**T.O.D (IMPULSO ROTATIVO EN DEMANDA)\***

El vehículo a tiempo completo está equipado con el T.O.D sistema de impulso rotativo de demanda.

T.O.D brinda la fuerza apropiada a los ejes delantero y trasero el cual se basa en información sensitiva de la Unidad de control de caso de transferencia, por ejemplo la velocidad del eje propulsor, línea de operación de 4H & 4L y la operación de ABS. T.O.D va a ayudarle a que la conducción de su vehículo se mantenga suave, especialmente estable en curvas.

CONSEJOS DE CONDUCCIÓN

|           |                |            |                |             |            |                |
|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|------------|----------------|
| Vehículo  | D29ST, G23D    |            |                |             | G32D       |                |
| Modelo    | Tiempo parcial |            |                |             | TOD        |                |
| T/M       | Manual T/M     |            | Automática T/M |             | Manual T/M | Automática T/M |
| 4WD       | 2H ↔ 4H        | 2H,4H ↔ 4L | 2H ↔ 4H        | 2H,4H ↔ 4L  | 4H ↔ 4L    |                |
| Velocidad | debajo 70km/h  | Pare       | debajo 70km/h  | Pare        | Pare       |                |
| Embrague  | -              | de freno   | -              | -           | de freno   | -              |
| Modo      | -              | -          | -              | N (neutral) | -          | N (neutral)    |

## FRENO

Su vehículo está equipado con frenos de disco en las cuatro ruedas.

- Si un circuito de frenos falla, el vehículo todavía puede ser parado con el segundo circuito que queda. Si esto ocurre, el pedal de frenos tiene que ser presionado con gran fuerza. Aumenta la distancia de frenado. Compruebe y repare el sistema de frenos en un concesionario de Ssangyong o un establecimiento de servicio autorizado por Ssangyong antes de continuar su viaje.
- Después de haber estado aparcado, antes de conducir, asegúrese de que el freno de mano no está puesto y de que el testigo del freno de mano no está encendido.
- No descienda pendientes sin una marcha engranada. Puede ser extremadamente peligroso. Mantenga el vehículo siempre con una marcha engranada y use los frenos para reducir la velocidad.
- Si se pincha una rueda mientras está conduciendo frene suavemente y mantenga el vehículo derecho hasta ir despacio salga de la carretera y párese en un lugar seguro.

### ⚠ ADVERTENCIA

***Los frenos pueden perder eficacia temporalmente debido al sobrecalentamiento.***

- ***En las bajadas cambie a una marcha más corta.***
- ***No utilice los frenos continuamente.***

### ⚠ ADVERTENCIA

***Los forros y las zapatas de los frenos pueden desgastarse prematuramente.***

***No conduzca con el pie apoyado sobre el pedal de freno.***

### ⚠ ADVERTENCIA

***Los frenos pueden perder eficacia temporalmente debido al humedecimiento de sus componentes.***

- ***Cuando conduzca, mire hacia atrás por el espejo para observar la presencia de otros vehículos.***
- ***Pise ligeramente el freno para comprobar si han perdido eficacia.***
- ***Mantenga una velocidad segura.***
- ***Mantenga la distancia de seguridad hacia adelante, hacia atrás y a los lados.***
- ***Pise ligeramente el freno hasta que su funcionamiento sea normal.***
- ***Aplique siempre este método después de pasar por un charco de agua lo bastante profundo para mojar los componentes de los frenos o después de lavar el coche, a fin de reducir el riesgo de accidente.***



### SISTEMA ANTIBLOQUEO\*(ABS)

El sistema antibloqueo es un avanzado sistema electrónico de frenado que impide el deslizamiento.

El sistema antibloqueo evita el bloqueo de las ruedas en caso de frenazo o al frenar en una calzada deslizante y ayuda a mantener el control y la dirección del vehículo.

El sistema actúa solamente cuando detecta diferencias en la velocidad de giro de las ruedas y cuando éstas tienden a bloquearse. El sistema detecta la velocidad de las ruedas y controla electrónicamente la presión aplicada al freno.

Cuando se conecta el contacto de encendido, el indicador de aviso del ABS se enciende, apagándose después de unos 2 segundos. Si no se apaga o si se enciende durante la marcha, significa que existe un fallo del ABS. El sistema de frenos del vehículo permanece operativo sin la regulación ABS. Si se produce esta situación, consulte al Concesionario Ssangyong lo antes posible.

#### PRECAUCIÓN

***Una conducción rápida, particularmente en las curvas, en situaciones de acuaplaning o muy próximo al vehículo que va delante incrementa el riesgo de accidente. Este riesgo no puede ser paliado por el sistema del ABS.***

#### Frenado con ABS

No bombee los frenos. Pise el pedal de freno a fondo cualquiera que sea el estado la superficie de la calzada (seca, húmeda, deslizante, etc.), manténgalo pisado y deje que el ABS trabaje por usted.

El ABS modula la presión de frenado aplicada a las respectivas ruedas para mantener el efecto de frenado máximo en el vehículo, sin pérdida de estabilidad o control direccional.

Cuando el ABS actúa se produce normalmente una ligera vibración acompañada de ruido. Esta vibración y el ruido indican simplemente que el ABS funciona con normalidad.

En una emergencia, pise a fondo los pedales de freno y embrague simultáneamente.

El sistema antibloqueo se activará inmediatamente, permitiéndolo mantener el control total del vehículo.

Le recomendamos que se familiarice con esta técnica de frenado.

No obstante, evite riesgos innecesarios.

**⚠ ADVERTENCIA**

*Los trayectos de frenado pueden variar en gran medida según las características y el estado de la superficie de la calzada.*

- *Mantenga una distancia segura al vehículo que se encuentre delante del suyo.*
- *Conduzca despacio en las calzadas húmedas o deslizantes.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*El ABS no puede evitar accidentes debidos a una conducción descuidada o temeraria.*

- *Conduzca con cuidado.*
- *Reduzca la velocidad en los cruces.*
- *Pise el pedal de freno a fondo y manténgalo.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*Si los indicadores de aviso del sistema de frenos y del ABS se encienden al mismo tiempo, significa que existe un fallo en el sistema básico de frenos debido a una anomalía del ABS.*

- *Pare el vehículo y consulte al Concesionario Ssangyong.*
- *Haga revisar y reparar el sistema antes de continuar el viaje.*

## TRACCIÓN\* (CON SISTEMA DE FRENOS ANTIBLOQUEO)

El sistema de control de tracción (TCS) es un avanzado sistema que le ayudará a arrancar en pisos deslizantes.

Cuando una de las ruedas con tracción se encuentra en suelo sólido y la otra en suelo deslizante como nieve o barro.

Si arranca el coche, la rueda situada sobre suelo sólido no girará y la otra patinará sin mover el coche.

El TCS le ayudará librarse de esta situación bloqueando y soltando la rueda sobre el suelo deslizante.

Con el encendido conectado, el indicador de aviso se enciende con el indicador de aviso del ABS.

Se apaga después de unos 2 segundos. El indicador del TCS parpadea mientras está activa la función de control de tracción.

Un fallo en el sistema TCS dará lugar a que se encienda la luz de aviso del mismo, con el motor en marcha.

Si se da esta condición consulte a su Concesionario Ssangyong lo antes posible.

**⚠ ADVERTENCIA**

*Las velocidades excesivas incrementan el riesgo de accidentes. El sistema TCS no puede ni eliminar ni reducir dicho riesgo.*

**NOTA**

*Durante la marcha, la luz indicadora del TCS se enciende únicamente cuando este sistema está en funcionamiento.*

**NOTA**

*En el caso de un fallo en el sistema de antibloqueo de frenos (ABS), se desconecta también el TCS.*

**FRENO DE MANO**

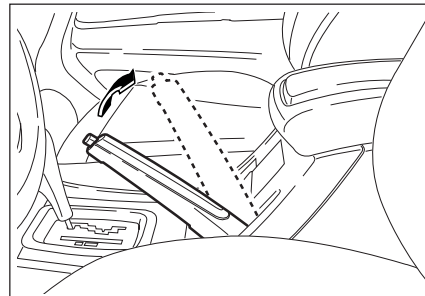
El freno de mano actúa en las ruedas traseras. Bloquea automáticamente las ruedas al accionarlo.

La palanca del freno de mano está situada entre los asientos delanteros.

Para poner el freno de mano, pise el pedal de freno y levante completamente la palanca. Para quitarlo, pise el pedal de freno, levante ligeramente la palanca y pulse el botón situado en el extremo de ésta. Seguidamente baje la palanca sin soltar el botón.

Compruebe que el freno de mano esté completamente quitado antes de iniciar la marcha.

En caso de que sea necesario ajustar el freno de mano consulte al Concesionario Ssangyong.

**Al estacionar el vehículo**

1. Mantenga pisado el pedal de freno y ponga el freno de mano.

**2. Modelos de cambio manual:**

Cuando estacione en una superficie horizontal, deje la palanca de cambio de "PUNTO MUERTO".

Cuando estacione en una cuesta abajo, deje la palanca de cambio en "MARCHA ATRÁS".

Cuando estacione en una cuesta arriba, deje a palanca de cambio en "PRIMERA".

**Modelos de cambio automático:**

Sitúe la palanca de selección en la posición "P" (ESTACIONAMIENTO).

3. Cierre todas las ventanillas y el techo solar\*.
4. Gire la llave de contacto a la posición "LOCK" y quite la llave.
5. Cierre todas las puertas y el portón trasero.
6. Verifique que el vehículo esté inmovilizado.

**⚠ PRECAUCIÓN**

*Los objetos combustibles pueden inflamarse al entrar en contacto con componentes calientes del sistema de escape situados en la parte inferior del vehículo.  
No estacione ni maniobre el vehículo sobre materiales combustibles.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*La conducción con el freno de mano puesto puede dañar el sistema de frenos traseros.*

- *Antes de conducir suelte completamente el freno de mano.*
- *Compruebe que el testigo del freno de mano esté apagado.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*Con temperaturas bajas el freno de mano puede helarse cuando éste permanece activado.  
Esto puede ocurrir especialmente cuando los frenos están mojados.  
Si existe el riesgo de que el freno de mano se hiele después de haber pasado por un charco de agua lo bastante profundo como para que hayan podido mojarse los componentes de los frenos o después de lavar el coche:*

- *Ponga el freno de mano sólo provisionalmente, mientras coloca la palanca de selección en posición "P" (cambio automático) o en primera o marcha atrás (cambio manual).*
- *Inmovilice las ruedas traseras con calzos.*
- *Seguidamente quite el freno de mano.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*El vehículo puede moverse cuando esté estacionado.*

- *Ponga siempre el freno de mano.*
- *Estacione en una superficie firme y horizontal.*
- *Cuando estacione en una pendiente, no deje las ruedas delanteras en materiales en línea recta por delante.*



### **Luz indicadora de freno de mano y sonido de alarma.**

Si el vehículo es conducido por más de 2 segundos (a una velocidad mayor a 10 km/h) con el freno de mano accionado, la luz indicadora de freno de mano en el tablero de medidores se encenderá y sonará una alarma. Si esto ocurre, detenga el vehículo inmediatamente y quite el freno de mano.

### **SUGERENCIAS PARA UNA CONDUCCIÓN MÁS ECONÓMICA**

El consumo de combustible del vehículo depende principalmente de su estilo de conducción.

El cómo, dónde y cuándo conduce afecta al número de kilómetros que puede recorrer con un litro de combustible.

Para obtener un máximo ahorro de combustible con su coche:

- Arranque de forma gradual y acelere con suavidad.
- Evite periodos de ralentí excesivos e innecesarios.
- Mantenga el motor correctamente ajustado.
- No sobrerrevolucione el motor.
- Utilice el aire acondicionado (si dispone de él) sólo cuando sea necesario.
- Disminuya la velocidad cuando circule por vías irregulares.
- Para alargar la vida útil de los neumáticos y optimizar el consumo de combustible, manténgalos siempre a la presión recomendada.

- Mantenga las distancias a otros vehículo para evitar paradas bruscas. Con ello reducirá el desgaste de los forros de los frenos y se ahorrará el combustible necesario para recuperar la velocidad.
- No transporte pesos innecesarios en el vehículo.
- No deje el pie sobre el pedal de freno mientras conduzca. con ello provoca un desgaste innecesario, posibles daños en los frenos y un consumo innecesario de combustible.
- Asegúrese de mantener siempre el vehículo conforme a las especificaciones del fabricante.

### PRECAUCIONES RELATIVAS A LOS GASES DE ESCAPE DEL MOTOR (MONÓXIDO DE CARBONO)

- Evite inhalar gases del escape. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es incoloro e inodoro. El monóxido de carbono es un gas peligroso.
- En caso de inhalación puede provocar inconsciencia y resultar letal.
- Si en algún momento sospecha que entran gases del escape en el vehículo, llévelo inmediatamente el vehículo al Concesionario Ssangyong o a un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong para que lo revisen y reparen. Si tiene que conducir en esas condiciones, hágalo sólo con todas las ventanillas completamente abiertas.
- Para protegerse contra la entrada de gases de escape en el vehículo, el sistema de escape y la carrocería deben revisarse:
  - cada vez que se levante el vehículo para cambiar el aceite.
  - siempre que se aprecie un cambio en el ruido del sistema de escape.
  - siempre que el sistema de escape, la parte inferior de la carrocería o la parte trasera del vehículo resulten dañadas o afectadas por la corrosión.
- No haga funcionar el motor en lugares cerrados como garajes más de lo necesario para sacar el vehículo del lugar.
- Cuando el vehículo esté parado en un lugar abierto durante un breve periodo de tiempo con el motor en marcha, coloque la palanca de entrada de aire en posición de aire fresco para que entre aire fresco en el vehículo y ponga el ventilador al máximo.
- No permanezca (ni deje niños) en el interior del vehículo estacionado o parado durante un periodo prolongado de tiempo con el motor en marcha.
- Evite circular con el maletero abierto, ya que pueden penetrar gases de escape en el habitáculo. Si debe circular con el maletero abierto, cierre todas las ventanillas, sitúe la palanca de entrada de aire en posición de aire fresco para que entre aire del exterior en el vehículo y ponga el mando del ventilador en posición de alta velocidad.



## CONDUCCIÓN PELIGROSA

Cuando deba conducir en condiciones peligrosas debido a la presencia de agua, nieve, hielo, barro, arena, etc., observe las recomendaciones siguientes:

- Conduzca con precaución y prevea una mayor distancia de frenado.
- Evite movimientos bruscos de frenos o dirección.
- Para frenar pise el pedal de freno con ligeros movimientos ascendentes y descendentes hasta que el vehículo se detenga.
- Si queda bloqueado en nieve, barro o arena, utilice la segunda y acelere lentamente. Puede utilizar la primero si es necesario. Acelere lentamente para evitar que patinen las ruedas delanteras.
- Coloque arena, sal de roca, cadenas para los neumáticos u otro material no deslizante debajo de las ruedas traseras para obtener tracción cuando quede bloqueado en hielo, nieve o barro.



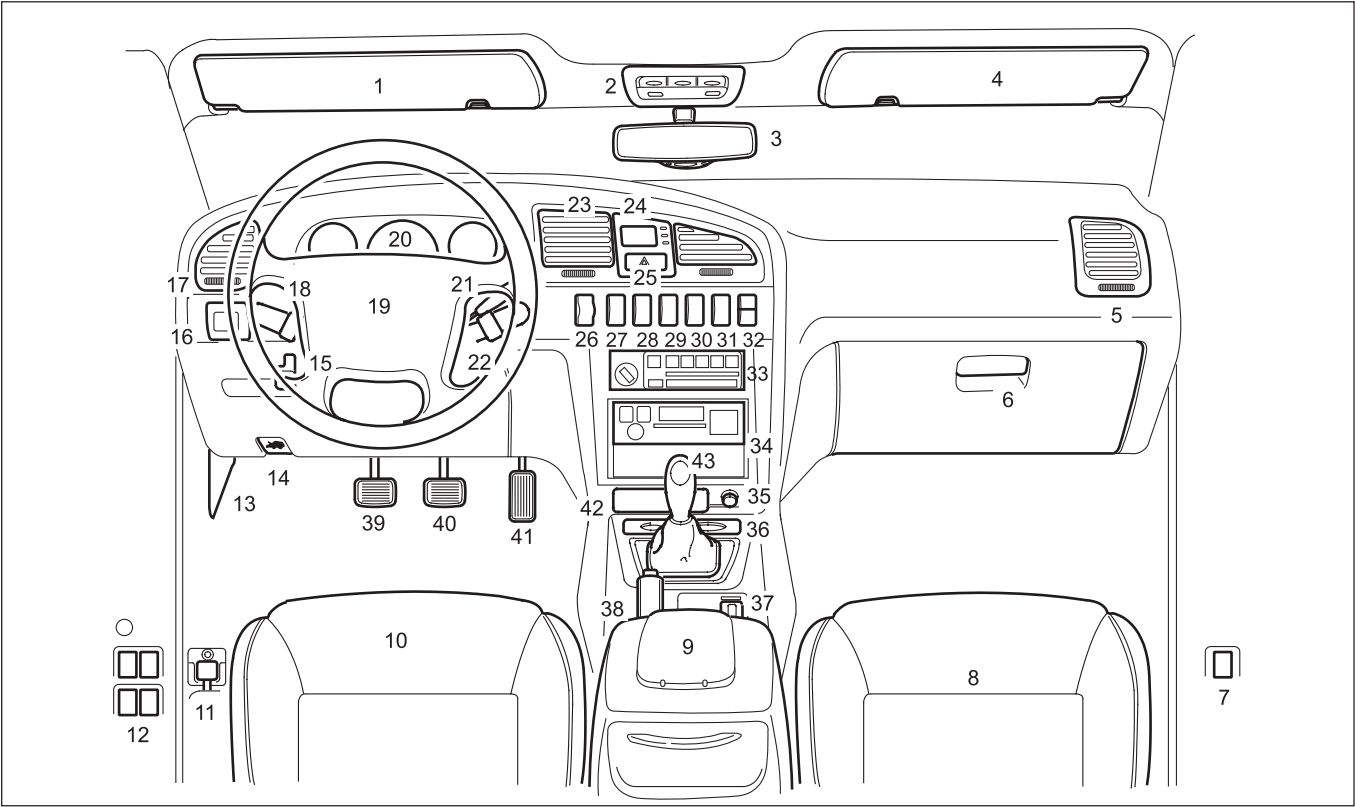


# 3

## INSTRUMENTOS Y MANDOS

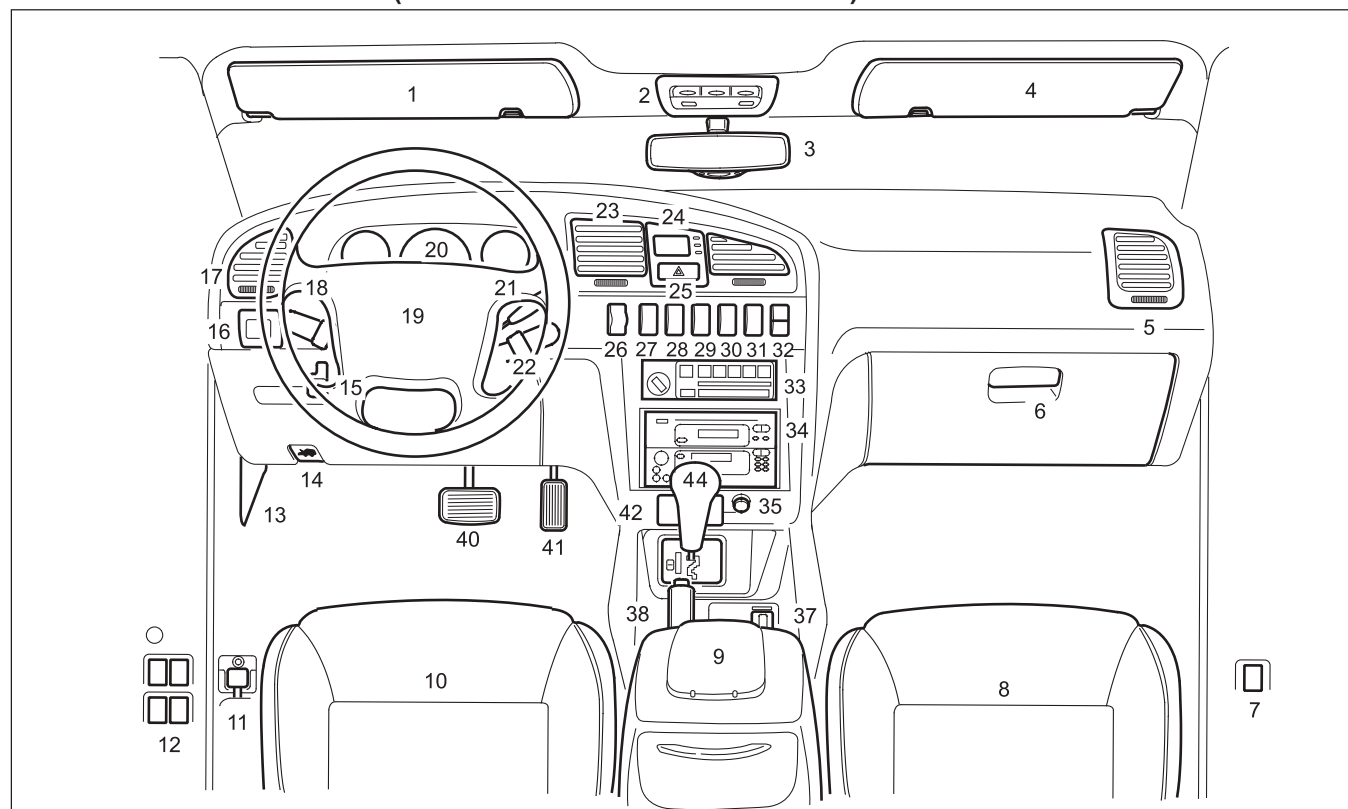


**INSTRUMENTOS Y MANDOS (CAJA DE CAMBIOS MANUAL)**





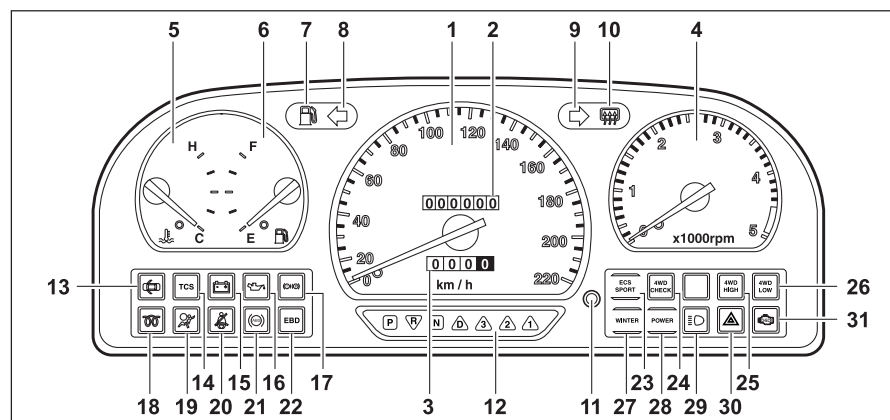
## INSTRUMENTOS Y MANDOS (CAJA DE CAMBIOS AUTOMÁTICA)



### 3-4 INSTRUMENTOS Y MANDOS

- |                                                              |                                                                                                               |                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1. Parasol (lado del conductor)                              | 17. Conductos laterales de ventilación (izquierdos)                                                           | 32. Limpia ventana posterior y los botones para el lavado            |
| 2. Luz del habitáculo                                        | 18. Interruptor de luces, Interruptor de luz intermitente de giro, Interruptor de luces antiniebla delanteras | 33. Panel de control del aire acondicionado/ calefactor              |
| 3. Espejo retrovisor interior                                | 19. Volante de direcció                                                                                       | 34. Audio                                                            |
| 4. Parasol (lado del pasajero)                               | 20. Cuadro de instrumentos                                                                                    | 35. Encendedor                                                       |
| 5. Conductos laterales de ventilación (derechos)             | 21. Palanca de control de crucero*                                                                            | 36. Sujetavasos                                                      |
| 6. Caja guantera                                             | 22. Interruptor del limpia y lavaparabrisas                                                                   | 37. Interruptor calefacción de los asientos (asiento del conductor)* |
| 7. Interruptor elevalunas eléctrico (lado del pasajero)      | 23. Conductos laterales de ventilación (centrales)                                                            | 38. Palanca del freno de estacionamiento                             |
| 8. Asiento del pasajero                                      | 24. Reloj digital                                                                                             | 39. Pedal del embrague (Caja de cambios manual)                      |
| 9. Caja consola en reposabrazos                              | 25. Interruptor de la luz intermitente de emergencia                                                          | 40. Pedal del embrague (Caja de cambios automática)                  |
| 10. Asiento del conductor                                    | 26. Interruptor de tracción a las 4 ruedas                                                                    | 41. Pedal del acelerador                                             |
| 11. Palanca de apertura compuerta llenado de combustible     | 27. Interruptor de apertura de puertas                                                                        | 42. Cenicero                                                         |
| 12. Interruptor de elevalunas eléctrico (lado del conductor) | 28. Interruptor de la luna trasera térmica y del espejo retrovisor lateral                                    | 43. Palanca de cambio (Caja de cambios manual)                       |
| 13. Caja de fusibles (En el vehículo)                        | 29. Interruptor de luz de niebla delantero*                                                                   | 44. Palanca de cambio (Caja de cambios automática)                   |
| 14. Palanca del cierre del capó del motor                    | 30. Interruptor las luces antiniebla traseras                                                                 |                                                                      |
| 15. Dispositivo de ajuste del volante                        | 31. Interruptor ECS                                                                                           |                                                                      |
| 16. Interruptor de regulación del espejo retrovisor exterior |                                                                                                               |                                                                      |

# INSTRUMENTOS



- |                                                                             |                                                                     |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1. Velocímetro                                                              | 11. Botón de restablecimiento                                       | 22. Luz de aviso del EBD*                                      |
| 2. Odómetro                                                                 | 12. Indicador de cambio automático*                                 | 23. Luz de aviso de ECS / SPORT*                               |
| 3. Ordenador de abordo                                                      | 13. Luz de aviso de puerta abierta                                  | 24. Luz de aviso de tracción a las 4 ruedas*                   |
| 4. Tacómetro                                                                | 14. Luz indicadora del TCS (equipado con ABD)                       | 25. Luz indicadora de tracción a alta velocidad a las 4 ruedas |
| 5. Indicador de temperatura del refrigerante                                | 15. Luz de aviso del alternador                                     | 26. Luz de aviso de tracción a baja velocidad a las 4 ruedas   |
| 6. Aforador de combustible                                                  | 16. Luz de aviso de la presión de aceite del motor                  | 27. Luz indicadora de INVIERNO                                 |
| 7. Luz de aviso de nivel de combustible bajo                                | 17. Luz de aviso del sistema de frenos                              | 28. Luz indicadora de POTENCIA                                 |
| 8. Luz indicadora de intermitente de giro (izquierda)                       | 18. Luz indicadora de calentadores de antorchas (En motores diesel) | 29. Luz indicadora de luz de carretera                         |
| 9. Luz indicadora de intermitente de giro (derecha)                         | 19. Luz de aviso del airbag*                                        | 30. Indicador de peligro*                                      |
| 10. Interruptor de la luna trasera térmica y del espejo retrovisor exterior | 20. Recordatorio del cinturón de seguridad                          | 31. Indicador luminoso de avería (para motores de gasolina)    |
|                                                                             | 21. Luz de aviso del ABS*                                           |                                                                |

### VELOCÍMETRO

El velocímetro indica la velocidad del vehículo en kilómetros por hora (km/h).

### CUENTAKILÓMETROS/ CUENTAKILÓMETROS PARCIAL

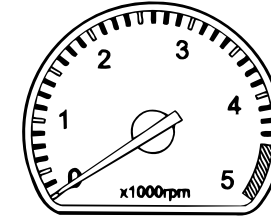
El cuentakilómetros registra el total de kilómetros recorridos.

El cuentakilómetros parcial registra las distancias parciales recorridas. Para ponerlo a cero, pulse el botón situado debajo y a la derecha del velocímetro.

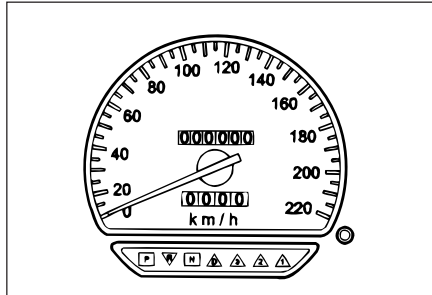
### CUENTARREVOLUCIONES

El cuentarrevoluciones indica el régimen del motor en revoluciones por minuto.

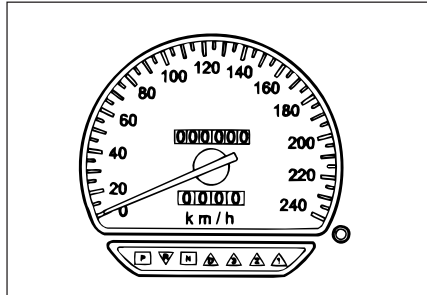
Motor diesel



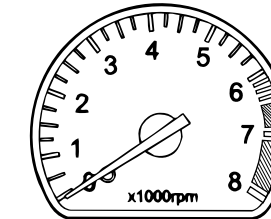
Motor diesel & G23D



G32D



Motor de gasolina



**⚠ PRECAUCIÓN**

*Un régimen excesivamente alto puede averiar el motor.  
No deje que el motor alcance un régimen excesivo, señalado por la aguja en el sector rojo.*

**INDICADOR DE TEMPERATURA**

El indicador de temperatura indica la temperatura del refrigerante del motor cuando el contacto de encendido se encuentra en la posición "ON".

- H : caliente
- C : frío

**⚠ PRECAUCIÓN**

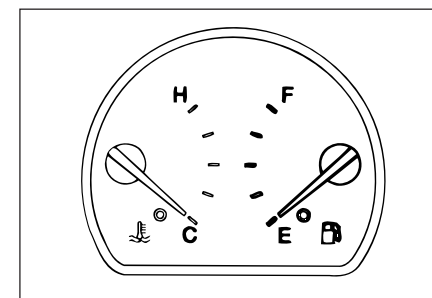
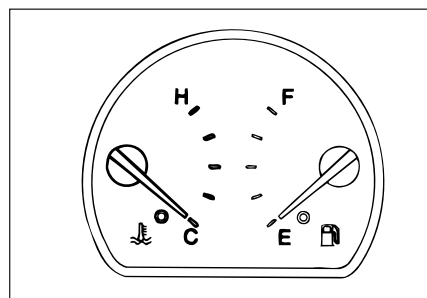
*El motor se puede recalentar.*

- *Si el indicador llega a la zona roja, pare el vehículo.*
- *Deje que el motor se enfríe.*

**INDICADOR DE NIVEL DE COMBUSTIBLE**

Indica el nivel de combustible que queda en el depósito. La indicación permanece después de desconectar el contacto de encendido. Después de repostar, la indicación cambia lentamente hasta indicar el nivel actual de combustible después de conectar el contacto de encendido. La aguja se mueve al frenar, acelerar o efectuar virajes. Ello se debe al movimiento del combustible en el interior del depósito.

- F : full  
(Capacidad del tanque de combustible:  
72 litros para motores de Gasolina)  
(Capacidad del tanque de combustible:  
75 litros para motores Diesel)
- E : vacío



### INDICADOR DE AVISO DE NIVEL BAJO DE COMBUSTIBLE

Este indicador de aviso indica que el combustible se agotará pronto.  
Llene el depósito lo antes posible si se enciende este indicador de aviso.

#### PRECAUCIÓN

*El funcionamiento sin combustible puede averiar el convertidor catalítico.*

*Llene el depósito lo antes posible cuando se encienda el indicador de aviso.*

### INDICADOR DE AVISO DE PRESIÓN DE ACEITE DEL MOTOR

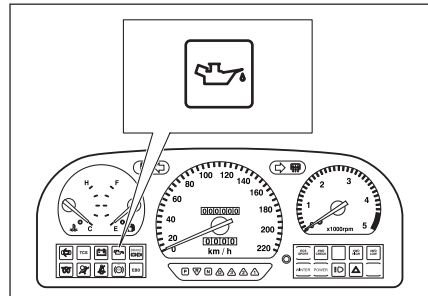
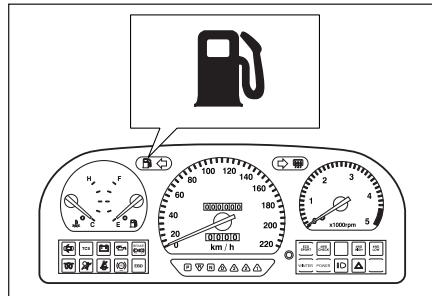
Este indicador de aviso se enciende cuando se conecta el contacto de encendido (para comprobar el funcionamiento de la bombilla) y debe apagarse después de arrancar el motor. Si el indicador se enciende durante la marcha significa que la presión del aceite del motor está peligrosamente baja. Pare inmediatamente el motor y compruebe el nivel de aceite del motor. Si el nivel está bajo añada aceite de la calidad especificada hasta el nivel correcto.

Si el nivel de aceite es correcto haga revisar el sistema de engrase en el Concesionario Ssangyong más próximo.

#### PRECAUCIÓN

*El motor puede sufrir averías graves.*

- *No tenga el motor en marcha con el indicador de aviso de presión de aceite del motor encendido.*
- *Pare el vehículo.*
- *Compruebe el nivel de aceite y añada según sea necesario.*
- *Si el nivel de aceite es correcto lleve el vehículo a un Concesionario Ssangyong o Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.*

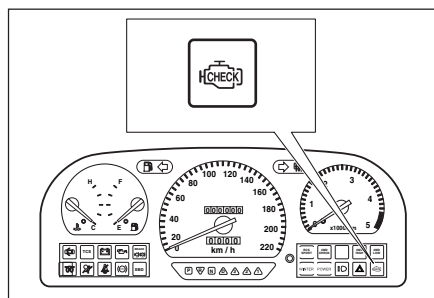


## INDICADOR LUMINOSO DE AVERÍA

Se ilumina brevemente cuando se gira la llave en la posición ON, antes de encender el motor.

Esto significa que la luz del indicador funciona adecuadamente.

La luz debe de apagarse después de que se encienda el motor.



### PRECAUCIÓN

**No conduzca si el indicador luminoso de avería está encendido.**

**El indicador luminoso señala que su vehículo tiene un problema que requiere atención.**

**Conducir su vehículo cuando esta luz está encendida puede dañar el sistema de control de emisiones y puede afectar la economía de su combustible y la capacidad para conducir su vehículo.**

**Consulte con un distribuidor de Ssangyong o con un establecimiento de servicio autorizado de Ssangyong para que repare el problema lo antes posible.**

Su vehículo ha sido diseñado siguiendo los requisitos de la Junta Europea de Diagnóstico (EOBD), las cuales fueron especificadas por la Directiva Comunitaria Económica Europea. El indicador luminoso de avería (MIL) se iluminará si es que existe un fallo en los componentes relacionados con la emisión o con los subsistemas relacionados.

Y se mantendrá encendida hasta que la Unidad de Control del Motor (ECU) detecte la fallo.

Si se detecta un fallo serio, se corta automáticamente el combustible para evitar daños al convertidor catalítico.

El sistema electrónico de su vehículo cambiará a un programa de funcionamiento de emergencia para que usted pueda seguir conduciendo.

Sin embargo, debe consultar con un distribuidor de Ssangyong o con un establecimiento de servicio autorizado por Ssangyong para que ellos arreglen el problema lo antes posible.

Si su vehículo está equipado con transmisión automática, vea los "Procedimientos para cambios en caso de emergencia" en la página 2-10.

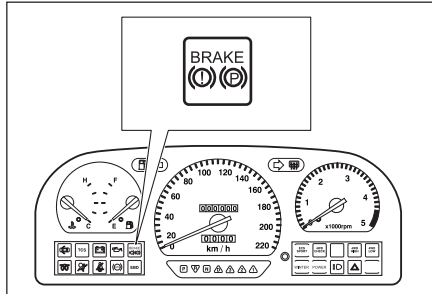
### INDICADOR DE AVISO DEL SISTEMA DE FRENOS

Este indicador se enciende cuando está puesto el freno de mano con el encendido conectado y se apaga cuando se quita el freno de mano.

(No obstante, el indicador seguirá encendido hasta que se quite el freno de mano si éste está puesto).

Antes de circular compruebe que el freno de mano esté completamente quitado.

Si se enciende este indicador con el freno de mano completamente quitado, puede significar que el nivel de líquido de frenos está bajo. En ese caso:



1. Salga de la carretera y pare con cuidado.
2. Compruebe el líquido de frenos y añada líquido de la calidad recomendada hasta la marca MAX.
3. Si los frenos funcionan correctamente y lo considera seguro, conduzca con cuidado a una velocidad segura hasta el Concesionario Ssangyong más próximo para revisar el sistema inmediatamente.
4. Si observa fugas, si el indicador de aviso está encendido o si los frenos no funcionan correctamente, haga remolcar el vehículo hasta el Concesionario Ssangyong más próximo para revisar y reparar el sistema.

#### ⚠ ADVERTENCIA

**Es peligroso conducir el vehículo con el indicador de aviso del líquido de frenos encendido. Acuda al Concesionario Ssangyong más próximo para revisar y reparar inmediatamente el sistema de frenos.**

#### ⚠ PRECAUCIÓN

**Puede ocurrir que el indicador de aviso del sistema de frenos no se encienda con el freno de mano puesto y el contacto de encendido conectado. Esto indica que existe una avería en el sistema de frenos.**

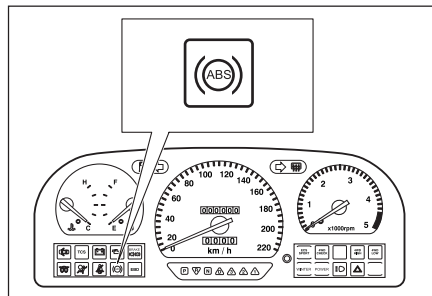
- Compruebe si el fallo es de la bombilla.
- Si la bombilla funciona correctamente, haga revisar el sistema de frenos.

#### NOTA

**Si el nivel de líquido de frenos está bajo la distancia de frenado puede aumentar, así como el esfuerzo necesario que se debe aplicar en el pedal y el recorrido del mismo.**

### INDICADOR DE AVISO DEL ABS\*

El restigo se ilumina al encender el contacto y se apaga una vez que el motor est funcionando y se ha comprobado el sistema ABS. Si el testigo permanece encendido o se enciende al circular podrá estar indicando que hay una avería en el ABS. Si este indicador no se enciende al conectar el contacto de encendido o si no se apaga, póngase en contacto con el Concesionario Ssangyong o Servicio Técnico Autorizado Ssangyong más próximos. Si este indicador se enciende durante la marcha, significa que existe una anomalía en el ABS. El sistema de frenos del vehículo sigue funcionando del modo convencional sin la función ABS. Haga revisar el sistema lo antes posible en el Concesionario Ssangyong más próximo.



### ⚠ ADVERTENCIA

***Si los indicadores de aviso del sistema de frenos y del ABS se encienden al mismo tiempo, significa que existe un fallo en el sistema básico de frenos debido a una anomalía del ABS.***

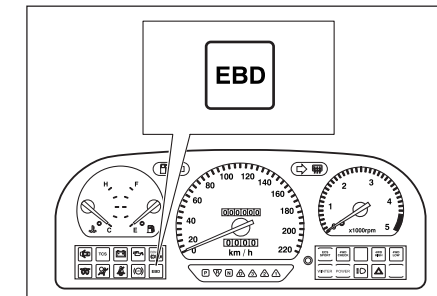
- ***Pare el vehículo y consulte al Concesionario Ssangyong.***
- ***Haga revisar y reparar inmediatamente el sistema antes de continuar el viaje.***

### LUZ INDICADORA DE EBD\*

Esta luz se enciende cuando se gira la llave de contacto a la posición ON, y se apaga cuando se pone en marcha el motor.

Si la luz indicadora de EBD no se apaga, esto indica que el ABS est desconectado debido a un fallo.

Comprobar y reparar el sistema inmediatamente en el concesionario Ssangyong más cercano.



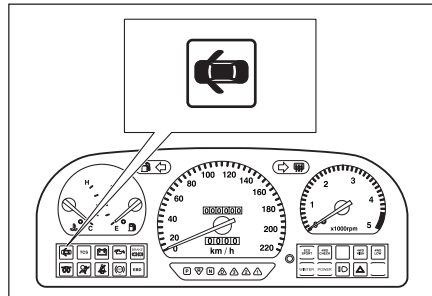
### INDICADOR DE AVISO DE PUERTAS ABIERTAS

Este indicador se enciende cuando hay una puerta abierta o mal cerrada.

#### PRECAUCIÓN

***Circular con una puerta abierta puede causar lesiones a personas dentro y fuera del vehículo.***

- ***Antes de iniciar la marcha cierre todas las puertas.***
- ***Verifique que el indicador de aviso esté apagado.***



### INDICADOR DE AVISO DEL ALTERNADOR

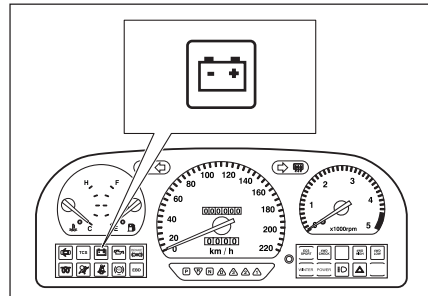
Este indicador de aviso indica que la batería se está descargando. Cuando el contacto de encendido está conectado, este indicador se enciende y debe apagarse después de arrancar el motor.

Si el indicador de aviso se enciende durante la marcha:

- Salga de la carretera y pare el coche.
- Compruebe si la correa del alternador está floja o rota.

#### PRECAUCIÓN

***No siga circulando si la correa está floja o rota.***  
***El motor se puede sobrecalentar y sufrir averías.***





### INDICADOR DE AVISO DEL CINTURÓN DE SEGURIDAD

El indicador de aviso del cinturón de seguridad se enciende cuando el contacto de encendido se encuentra en la posición "ON" y el cinturón de seguridad del conductor no está abrochado. Asimismo, el avisador acústico del cinturón de seguridad sonará durante 6 segundos cuando el contacto de encendido se encuentre en la posición "ON" y el cinturón de seguridad del conductor no esté abrochado.

Debe de prestar atención para asegurarse que los cinturones de seguridad estén abrochados antes de partir.

### INDICADOR DE AVISO DEL AIRBAG\*

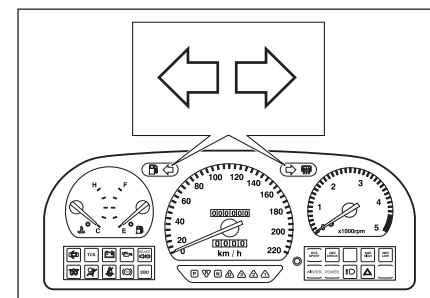
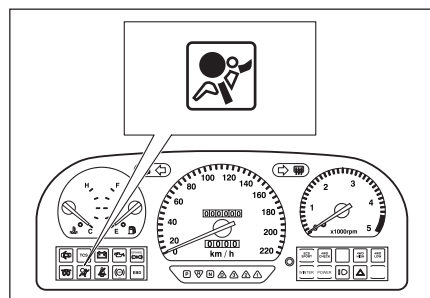
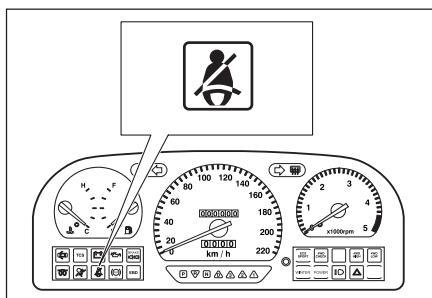
Cuando se conecta el contacto de encendido, este indicador de aviso parpadea 6 veces y debe apagarse para confirmar que el airbag está operativo.

Si no se apaga después de parpadear 6 veces o se enciende de forma continua durante la marcha, significa que existe una anomalía en el sistema. El sistema del airbag, por lo tanto, no se disparará en caso de accidente. Haga revisar sin demora el sistema del airbag por un Concesionario Ssangyong o Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.

Para más detalles sobre el airbag consulte las páginas 1-42.

### LUZ INDICADORA DE INTERMITENTE DE GIRO

Cuando se acciona el interruptor de las luces intermitentes de giro, esta luz indicadora comienza a destellar para indicar el funcionamiento de la luz exterior intermitente. Los destellos más cortos indican la existencia de un fallo en una de las lámparas de dichas luces intermitentes. Ambas luces indicadoras, derecha e izquierda, destellan a la vez cuando se acciona el interruptor de la luz intermitente de emergencia.



**NOTA**

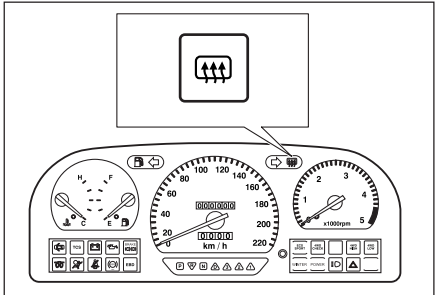
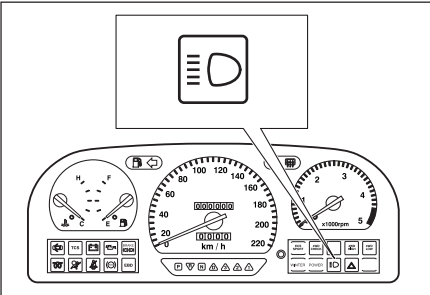
*Si hay una bombilla que esté fundida, reemplázela inmediatamente para evitar un accidente.  
Si las flechas indicadoras no funcionan cuando usted hace su señal para girar, revise el fusible y revise también si hay bombillas fundidas.*

**TESTIGO DE LUCES DE CARRETERA**

Este testigo se enciende con las luces de carretera.

**LUZ INDICADORA DEL DISPOSITIVO ANTIVAHO DE LA LUNA DEL PORTÓN TRASERO**

Esta luz se enciende cuando se acciona el interruptor del antivaño de la luna del portón trasero.





### LUZ INDICADORA DEL TCS\*

Esta luz se enciende cuando se gira la llave de contacto a la posición "ON", y se apaga, a continuación, cuando se pone en marcha el motor una vez monitorizado el sistema. Si la luz permanece encendida, debe comprobarse el sistema, tan pronto como sea posible, en un concesionario Ssangyong.

#### NOTA

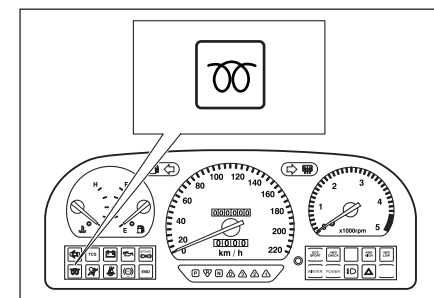
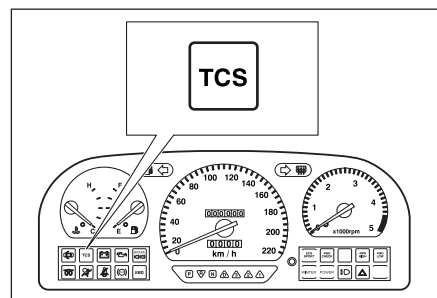
***Durante la marcha, la luz destellea sólo cuando está funcionando el TCS.***

***El TCS se funcionará hasta los 60km/h para una mayor seguridad en la conducción.***

***Conduzca su vehículo despacio cuando el TCS esté en funcionamiento.***

### LUZ INDICADORA DE LOS CALENTADORES DE ANTORCHAS (PARA MOTOR DIESEL)

Esta luz se enciende cuando se gira la llave de contacto a la posición "ON", permaneciendo encendida durante un corto espacio de tiempo o puede apagarse justo después. El tiempo de espera variará de acuerdo con la temperatura del refrigerante del motor. Cuando los calentadores de antorchas han calentado lo suficiente para permitir un arranque en frío, se apagará la luz. A continuación, se puede arrancar el motor.



### LUZ DE AVISO DE ECS / SPORT\*

Esta luz de aviso se enciende cuando se gira la llave de contacto a la posición "ON" y debe apagarse una vez puesto en marcha el motor. Si parpadea la luz durante la marcha, esto es indicativo de que existe un fallo de funcionamiento en el sistema ECS y que hay que proceder a la comprobación del mismo en el concesionario Ssangyong más cercano.

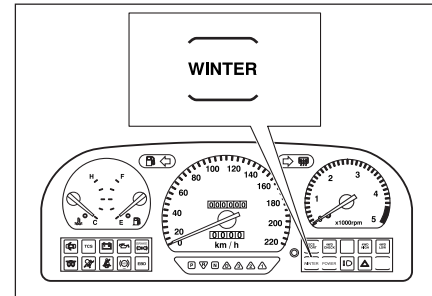
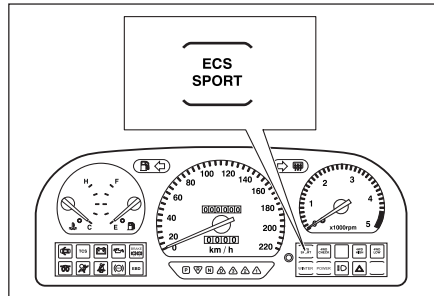
#### NOTA

***Si la luz indicadora de ECS/SPORT permanece encendida, cuando se pulsa el interruptor del "ECS", esto indica que está conectado el "SPORT". El modo "SPORT" mejora la maniobrabilidad del vehículo, en particular en las curvas, cuando se conduce por carreteras tortuosas.***

### LUZ INDICADORA DE MODO DE INVIERNO

Esta luz indicadora se encenderá cuando se seleccione el interruptor ("W") del modo de invierno.

Utilizar este modo para poner en movimiento el vehículo sobre pisos helados o deslizantes.





## LUZ INDICADORA DEL MODO DE POTENCIA

Esta luz indicadora se encenderá cuando se seleccione el modo de potencia.

Utilizar este modo si se necesita más potencia, durante una aceleración brusca, cuando se circule por carreteras con pendientes pronunciadas.

## TESTIGO INDICADORES DE LA POSICIÓN DE LA PALANCA DE CAMBIO\*

El testigo se enciende cuando el contacto está encendido e indica la posición en la que se encuentra la palanca selectora del cambio.

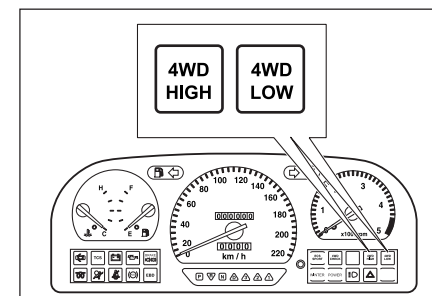
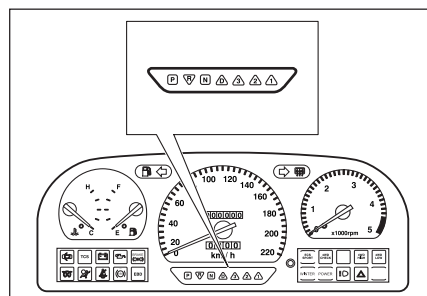
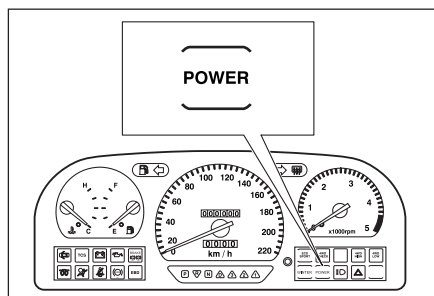
## LUZ INDICADORA DE TRACCIÓN A LAS 4 RUEDAS

### Tracción a las 4 ruedas-Tiempo parcial

La luz indicadora de “TRACCIÓN A ALTA VELOCIDAD A LAS 4 RUEDAS” o “TRACCIÓN A BAJA VELOCIDAD A LAS 4 RUEDAS” se enciende cuando el interruptor 4WD se encuentra en la posición “4H” ó “4L”.

### PRECAUCIÓN

*Ambas luces indicadoras, la de “TRACCIÓN A ALTA VELOCIDAD A LAS 4 RUEDAS” y “TRACCIÓN A BAJA VELOCIDAD A LAS 4 RUEDAS”, se encienden simultáneamente cuando existe un fallo de funcionamiento en el sistema de tracción a las 4 ruedas a tiempo parcial.*

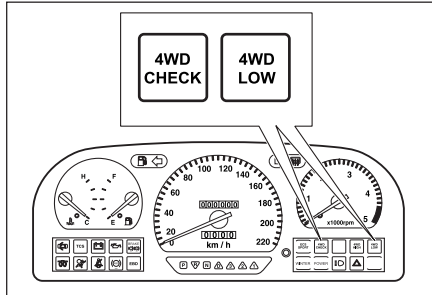


**Tracción a las 4 ruedas – TOD\***

La luz indicadora de “TRACCIÓN A BAJA VELOCIDAD A LAS 4 RUEDAS” se enciende cuando el interruptor 4WD se encuentra en la posición “4L”.

**PRECAUCIÓN**

*Para cambiar a la posición ‘4L’, para completamente el vehículo y pisar siempre el pedal del embrague, en el caso de caja de cambios manual, o colocar la palanca de cambio en la posición “N”, en el caso de caja de cambios automática, y girar el interruptor 4WD a la posición ‘4L’.*



**INTERRUPTOR DE LUCES**

Para encender o apagar las luces, gire el mando del extremo de la palanca de interruptores combinados.

Tiene tres posiciones:

**Posición “OFF”**

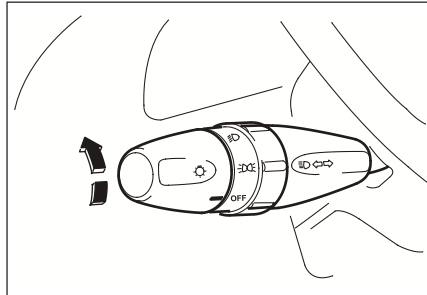
Todas las luces apagadas.

**Posición **

Las luces de esta cionamiento, pilotos traseros, matrícula y tablero de instrumentos están encendidas.

**Posición **

Los faros (luces de cruce) y todas las luces mencionadas anteriormente están encendidas.



**NOTA**

*El haz luminoso asimétrico aumenta el campo de visión a la derecha. Para circular en países en los que se conduce por la izquierda debe cubrirse con una banda negra la sección de 15° de la óptica de los faros.*

**Avisador acústico de luces encendidas**

El avisador acústico suena para recordarle que apague las luces si las ha dejado encendidas después de girar la llave de contacto a la posición de “BLOQUEO” o “ACC”.

**PRECAUCIÓN**

*La batería se descargará. No deje las luces encendidas con el motor parado.*



### Sistema de Ahorro de Batería (Apagado automático de luces)

Para evitar que se descargue la batería, la luz trasera se apagará automáticamente cuando el conductor descienda del vehículo (retire la llave, abra y cierre la puerta del conductor) y ésta esté encendida (ON). Al introducir la llave en el interruptor de llave, la luz trasera se enciende nuevamente.

### INTERRUPTOR DE LOS INTERMITENTES

Mueva la palanca hasta arriba para señalar un giro a la derecha.

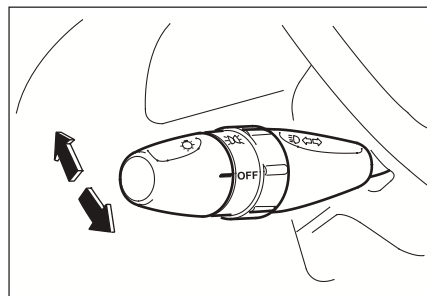
Mueva la palanca hasta abajo para señalar un giro a la izquierda.

Cuando haya finalizado el giro, el intermitente se apagará y la palanca regresará a su posición normal.

Para cambiar de carril mueva la palanca parcialmente y manténgala en esa posición. Al soltarla regresará a su posición normal.

#### PRECAUCIÓN

**La batería se descargará.  
No deje las luces encendidas con el motor parado.**



### INTERRUPTOR DE LUCES DE CARRETERA

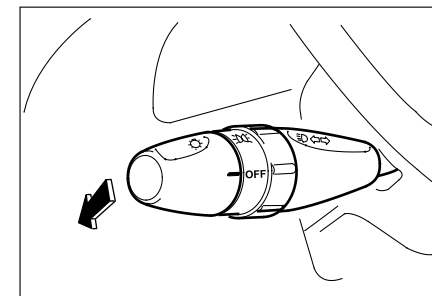
Para activar las luces de carretera empuje la palanca hacia el tablero de instrumentos con las luces de cruce encendidas.

El testigo de luces de carretera del tablero de instrumentos se enciende cuando dichas luces están activadas.

Para desactivar las luces de carretera dejando las luces de cruce, tire de la palanca hacia el volante, hasta su posición normal.

#### NOTA

**El interruptor de luces debe encontrarse previamente en posición .**



### INTERRUPTOR DE RÁFAGAS

Para hacer ráfagas de luces de carretera tire de la palanca hacia el volante y suéltela. La palanca regresa a su posición normal al soltarla. Las luces de carretera permanecerán activadas mientras mantenga la palanca hacia el volante.

### INTERRUPTOR DEL LIMPIAPARABRISAS

Para accionar los limpiaparabrisas, desplazar la palanca, en sentido descendente, en 3 pasos, con la llave de contacto en la posición "ON".

OFF = Desconectado

AUTO = INTERMITENTE o AUTOMÁTICO  
(sensor de lluvia)

LO = Limpiaparabrisas funcionando continuamente a velocidad lenta

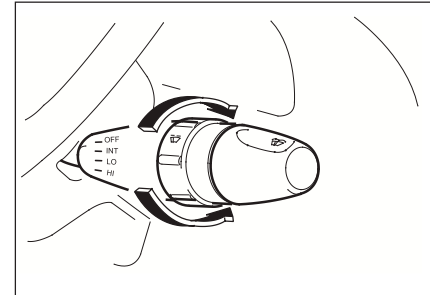
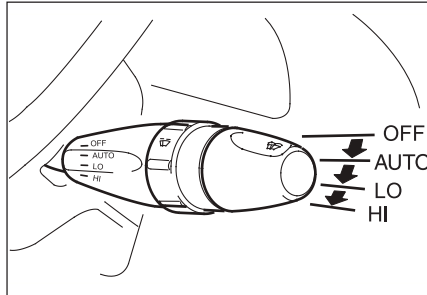
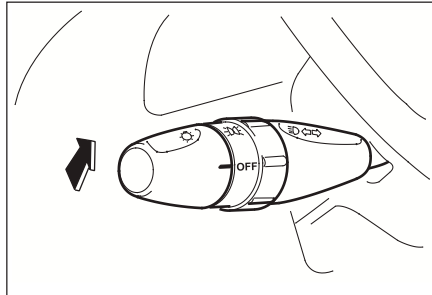
HI = Limpiaparabrisas funcionando continuamente a velocidad rápida

### Control del limpiaparabrisas en intermitente

Se pueden regular los intervalos de barrido del limpiaparabrisas girando, el pomo de control, hacia arriba o hacia abajo cuando el interruptor del limpia se encuentra en la posición "INT".

- F : Intervalos rápidos
- S : Intervalos lentos

El limpiaparabrisas intermitente funciona automáticamente de acuerdo a la velocidad del vehículo cuando el conmutador del limpiaparabrisas está en la posición "INT".



## CONMUTADOR DEL LIMPIAPARABRISAS

### **⚠ PRECAUCIÓN**

*El accionamiento del limpiaparabrisas sobre el parabrisas seco puede rayar el cristal y desgastar prematuramente las escobillas. No accione el limpiaparabrisas en seco.*

### **⚠ PRECAUCIÓN**

*El accionamiento del limpiaparabrisas con obstrucciones, por ejemplo nieve, puede averiar el motor de accionamiento. Elimine las obstrucciones antes de accionarlo.*

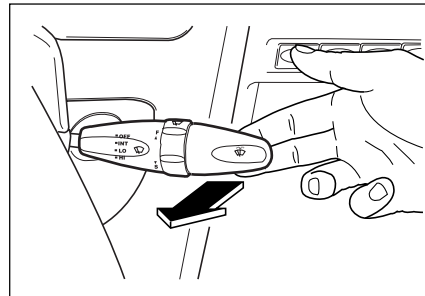
### **⚠ PRECAUCIÓN**

*Las escobillas del limpiaparabrisas pueden helarse contra el parabrisas con temperaturas bajas. El accionamiento del limpiaparabrisas con las escobillas heladas puede averiar el motor de accionamiento. Compruebe que las escobillas no estén heladas contra el parabrisas antes de accionar el limpiaparabrisas.*

Para echar el líquido de lavado en el parabrisas, tire de la palanca hacia el volante con el motor encendido.

Cuando tire de la palanca menos de 0.6 segundos aproximadamente, el fluido de lavado saldrá sobre el parabrisas, pero los limpiaparabrisas de las ventanillas no funcionan.

Cuando tire de la palanca durante más de 0.6 segundos aproximadamente, el fluido de lavado saldrá sobre el parabrisas, mientras tire de la palanca y luego los limpiaparabrisas empezarán a funcionar en varios ciclos. Cuando baja la palanca, los limpiaparabrisas automáticamente regresan a su posición de descanso.



### **⚠ PRECAUCIÓN**

*Cuando haga una temperatura en la que hiele, puede que el fluido de lavado forme hielo en el parabrisas, impidiendo la visión frontal. Caliente el parabrisas antes de hacer funcionar el líquido del limpiaparabrisas.*

### **⚠ PRECAUCIÓN**

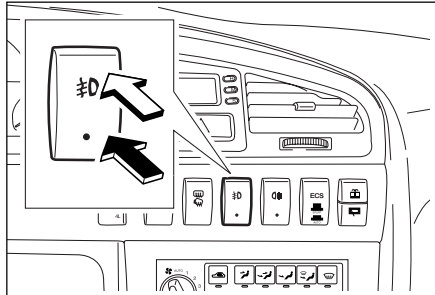
*El motor del líquido del limpiaparabrisas puede recalentarse y resultar dañado.*

- No use el limpiaparabrisas cuando el tanque de fluido de la lavadora está vacío.*
- No use la lavadora continuamente por más de 10 segundos.*

### INTERRUPTOR DEL FARO ANTINEBLA DELANTERO\*

Las luces de neblina brindan iluminación adicional y mejoran la visión durante la neblina o la nieve.

Para encender los faros antiniebla delanteros, presione el interruptor de luz antiniebla delantero.

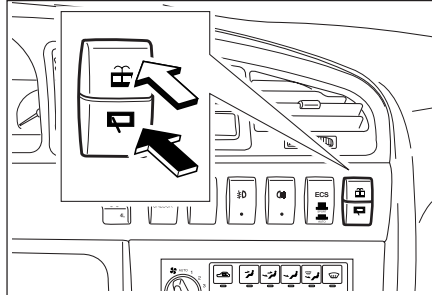


### RAQUETA POSTERIOR E INTERRUPTOR DE LAVADO

El raqueta posterior y los interruptores para el lavado se hallan en el panel de instrumentos separado.

Para hacer funcionar el limpia ventana posterior, presione el interruptor. Para apagar el funcionamiento del limpia ventana, presione de nuevo el interruptor. Para echar el líquido limpiador, presione el interruptor de lavado posterior.

**PRECAUCIÓN**  
*Reemplace la escobilla cuando esté gastada o cuando ya no limpie bien, para evitar la pérdida de visión cuando se está usando.*



**PRECAUCIÓN**  
*La ventanilla posterior puede rayarse o la escobilla de la raqueta puede gastarse prematuramente. No encienda la raqueta cuando la luneta está seca.*

**PRECAUCIÓN**  
*En climas fríos, el líquido de lavado puede formar hielo en la luneta posterior, impidiendo la visión. Caliente la luneta posterior antes de usar el limpia lunetas.*

**PRECAUCIÓN**  
*En climas fríos, las escobillas de las raquetas pueden congelarse en la luneta posterior. Si usa la raqueta cuando la escobilla está congelada, esto puede dañar el motor de la escobilla. Asegúrese que la cuchilla no esté congelada antes de ponerla en funcionamiento.*

### ⚠ PRECAUCIÓN

*El motor del raqueta puede recalentarse y resultar dañado.*

*No use la raqueta cuando el depósito de fluido está vacío ó está en funcionamiento por más de 10 segundos.*

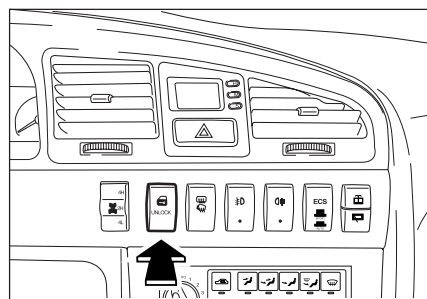
## INTERRUPTOR DE LA CERRADURA DE LAS PUERTAS

Las puertas se cerrarán automáticamente si la velocidad del vehículo supera los 50 km/h, aproximadamente.

Para cancelar la función de cierre automático de las puertas, pulsar el interruptor de apertura de las mismas.

### NOTA

- *Si la velocidad del vehículo supera, de nuevo, los 50 km/h, aproximadamente, las puertas volverán a cerrarse automáticamente.*
- *Para abrir las puertas cuando el vehículo está parado, cancelar la función de cierre de puertas pulsando el interruptor.*



### INTERRUPTOR DE LAS LUCES ANTINEBLA TRASERAS\*

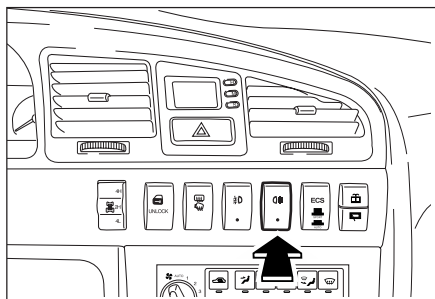
Para encender las luces antiniebla traseras, pulsar este interruptor mientras se encienden las luces antiniebla delanteras, o mientras el interruptor de luces se coloca en la posición .

Cuando se encienden las luces, se enciende, asimismo, la luz indicadora del interruptor. Esta luz indicadora permanecerá encendida en tanto que lo estén las luces antiniebla traseras.

Si se pulsa este interruptor de nuevo, se apagarán las luces antiniebla traseras.

Estas luces pueden deslumbrar a la gente que está detrás.

Utilizar estas luces antiniebla en condiciones climáticas severas.

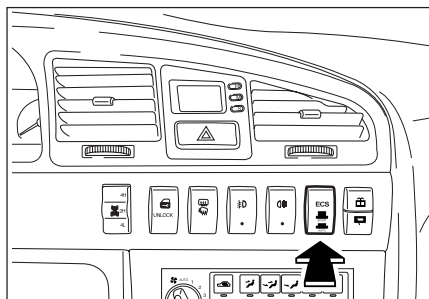


### INTERRUPTOR ECS\*

Al pulsar este interruptor se enciende la luz indicadora "ECS/SPORT" del panel de instrumentos. En este modo, la suspensión queda automáticamente controlada en los pasos "MEDIA/DURA" de acuerdo con las condiciones de la marcha. Este modo mejora la manejabilidad del vehículo, en particular en las curvas cuando se circula por carreteras tortuosas.

Pulsar de nuevo el interruptor para volver al modo de conducción normal y se apagará la luz indicadora de "ECS/SPORT" situada en el panel de instrumentos.

En este modo, la suspensión se controla automáticamente en los pasos "SUAVE/MEDIA/DURA" de acuerdo con las condiciones de la marcha. Este modo proporciona una marcha confortable en carreteras normales.





### DIFERENCIAL DE RESBALO LIMITADO (LSD)\*

El LSD es un diferencial que limita la rueda que gira en falso en una superficie resbaladiza como el hielo, la nieve o el barro, para facilitar que el vehículo pueda salir de la misma. El LSD está integrado al eje trasero. Lea atentamente las siguientes precauciones.

#### NOTA

***No existe un interruptor o dispositivo para controlar el LSD en el vehículo. Está integrado al eje trasero y funciona cuando una rueda está girando en falso.***

#### PRECAUCIÓN

***Si gira las ruedas a alta velocidad al salir del barro o de un charco, el diferencial de resbalo limitado (LSD) puede dañarse gravemente. Utilice otros elementos tales como un bloque de madera para salir, según la situación.***

#### ADVERTENCIA

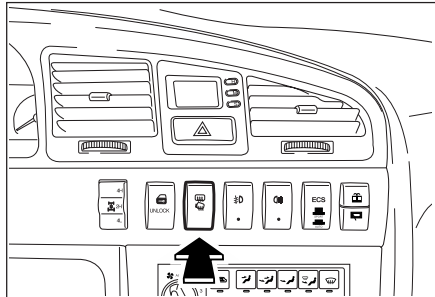
***El diferencial de resbalo limitado (LSD) está integrado al eje trasero y funciona cuando hay diferencias de resbalo entre la rueda izquierda y la rueda derecha. Por lo tanto, en ningún caso deberá arrancar el motor si una rueda está levantada. Especialmente, si arranca el motor con una rueda trasera levantada, la rueda que está en la superficie se moverá debido al funcionamiento del LSD, y hará que el vehículo se mueva abruptamente, y podrá causarle heridas graves. Usted podrá resultar gravemente herido.***

### INTERRUPTOR DEL ANTIVAHU DEL ESPEJO RETROVISOR LATERAL Y DE LA LUNA TRASERA DE PORTÓN

Para eliminar el vaho o la escarcha en la luna del portón trasero o en el espejo retrovisor lateral, pulsar el interruptor del antivaho cuando la llave de contacto esté en la posición "ON".

La luz indicadora del antivaho, situada en el interruptor, se enciende cuando está funcionando éste.

Al pulsar de nuevo el interruptor se interrumpe el funcionamiento del dispositivo antivaho.



#### ⚠ PRECAUCIÓN

***Cuando se limpie la luna del portón trasero por el interior, tener cuidado de no rayar o dañar los conductores de la luneta térmica.***

***No limpiar la luna del portón trasero, por el interior, con instrumentos aguzados o con limpiadores de ventanas que contengan abrasivos.***

#### NOTA

***En caso de nevadas, utilizar este interruptor antivaho sólo después de haber quitado la nieve de la luna del portón trasero.***

#### NOTA

***El dispositivo antivaho consume una gran cantidad de energía, por lo que puede descargar la batería.***

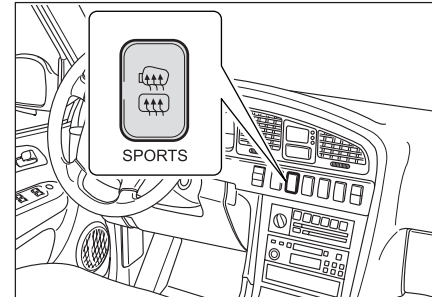
- ***No utilizar el antivaho cuando se ponga en marcha el vehículo o cuando no esté funcionando el motor.***
- ***Desconectar el antivaho cuando la luna del portón trasero esté limpia.***

### INTERRUPTOR DEL DESEMPAÑADOR (SPORTS)

\*Cuando el interruptor está presionado, la ventanilla de la puerta trasera y los dos espejos retrovisores externos\* se calientan simultáneamente durante aproximadamente 12 minutos (si el vehículo está equipado con desempañador en la ventanilla de la puerta trasera y en los espejos retrovisores externos). Presione el interruptor nuevamente para apagar el desempañador.

\*Si activa esta función nuevamente dentro de los 10 minutos después de la primera operación, funcionará aproximadamente durante 6 minutos.

\*El indicador del desempañador (  ) del grupo se ilumina cuando el desempañador está en funcionamiento.



## INTERRUPTOR DEL CALENTADOR DE ASIENTO\*

### ⚠ ADVERTENCIA

*Cuando el desempañador está encendido, la ventanilla de la puerta trasera y los espejos retrovisores exteriores pueden estar calientes. No los toque.*

### ⚠ PRECAUCIÓN

- *Cuando se limpie la luna del portón trasero por el interior, tener cuidado de no rayar o dañar los conductores de la luneta térmica.*
- *No utilizar el antivaho cuando se ponga en marcha el vehículo o cuando no esté funcionando el motor.*
- *El modelo SPORTS no cuenta con la función de desempañador en la ventanilla de la puerta trasera.*

### HI (Alta)

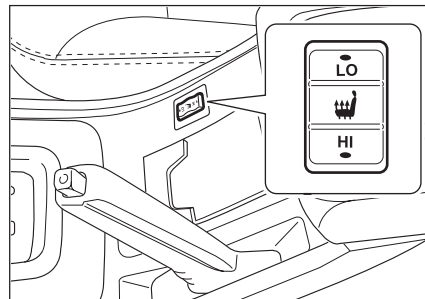
Presione la parte "HI" del interruptor para calentar el asiento. Presiónela nuevamente para detener el calentador del asiento.

### LO (Baja)

Presione la parte "LO" del interruptor para calentar el asiento con baja temperatura. Presiónela nuevamente para detener el calentador del asiento.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- *No coloque ningún objeto punzante sobre el asiento.*
- *Al limpiar los asientos, nunca utilice solventes orgánicos (benceno, diluyente, alcohol o nafta).*
- *Utilice el calentador del asiento con el motor en funcionamiento, caso contrario puede descargarse la batería.*
- *Cuando el asiento esté caliente, presione el interruptor nuevamente para detener el calentador del asiento.*



**⚠ ADVERTENCIA**

- ***Puede quemarse levemente al utilizar el calentador del asiento. Utilice el calentador del asiento con cuidado si transporta:***
  - ***Bebés, niños, ancianos, discapacitados.***
  - ***Personas con piel delicada.***
  - ***Personas agotadas.***
  - ***Personas que han tomado somníferos o alcoholizadas.***
- ***No coloque nada sobre el asiento que aisle el calor, por ejemplo una frazada o un almohadón. Caso contrario, el asiento podrá recalentarse.***

**CONTROL DE LA VELOCIDAD CRUCERO\***

El control de velocidad crucero es un sistema que mantiene una velocidad deseada de conducción sin tener que usar el pedal de aceleración.

La velocidad del vehículo tiene que estar en más de 36km/h para poder entrar en control de velocidad crucero. Esta característica es especialmente útil para cuando se conduce en la autopista..

**⚠ PRECAUCIÓN**

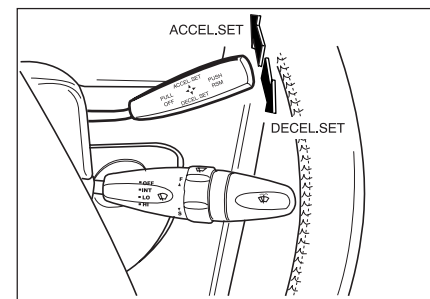
***El uso inapropiado del control de velocidad crucero puede ser peligroso.***

- ***No lo use en carreteras con muchas curvas.***
- ***No lo use cuando el tráfico está muy congestionado.***
- ***No lo use en carreteras resbaladizas, que estén mojadas.***

***Esto puede resultar en pérdida del control, en choques, y/o lesiones personales.***

**Establezca la velocidad deseada**

1. Para poder utilizar el control de velocidad crucero, acelere hasta que llegue a la velocidad deseada acelerando hasta más de 36km/h.
2. Cuando haya llegado a la velocidad deseada, presione el botón de ACCEL.SET. de la palanca del control de velocidad crucero o presione hacia abajo el botón de DECEL.SET. durante 1 segundo cada botón y luego suelte el acelerador muy lentamente.
3. Ahora el vehículo está controlado por este sistema con velocidad fija.





#### **El acelerar con el sistema de control de velocidad crucero**

4. Usted puede establecer de nuevo la velocidad siguiendo los pasos anteriores después de intervenir con el acelerador mientras está usando el control de velocidad crucero.
  - Mientras el sistema de control de velocidad crucero esté en funcionamiento
    1. Presione el botón de ACCEL.SET. de la palanca del control crucero y siga presionando hasta que obtenga la velocidad deseada sin intervención del pedal de acelerador.
    2. Cuando obtenga la velocidad deseada, suelte la palanca.
  - Cuando el sistema de control crucero no esté en funcionamiento
    1. Acelere usando el pedal de aceleración a más de 36km/h.
    2. Levante el botón ACCEL.SET hacia arriba de la palanca de control crucero y manténgalo levantado.
    3. Luego suelte el pedal de aceleración lentamente.
    4. Suelte la palanca cuando haya alcanzado la velocidad deseada.
- Aceleración rápida mientras que el sistema de velocidad crucero está funcionando
  1. Levante el botón ACCEL.SET. de la palanca del control de crucero durante menos de 0.5 segundos por cada botón mientras que el control de crucero está funcionando. Este es un botón de aceleración rápida.
  2. Cuando utilice el botón de aceleración rápida, el vehículo está acelerando en 1.3km/h más que la velocidad establecida anteriormente.
  3. Si desea acelerar por 13km/h, utilice el botón de tap-up (aceleración rápida) diez veces sin acelerar con el sistema de control crucero.

**Deceleración con el sistema de control de velocidad crucero**

- Mientras el sistema de control de velocidad crucero esté funcionando
  - 1. Presione el botón DECEL.SET. de la palanca de control de crucero y presione hasta que alcance la velocidad deseada sin intervenir con el pedal de freno. El sistema de control de crucero no puede mantener la función de crucero a menos de 34 km/h.
  - 2. Suelte la palanca cuando haya alcanzado la velocidad deseada.
- Cuando el sistema de control de velocidad crucero no esté funcionando
  - 1. Presione el botón de DECEL.SET. de la palanca del control de crucero y siga presionando.
  - 2. Luego suelte lentamente el pedal de aceleración.
  - 3. Cuando haya alcanzado la velocidad deseada, suelte la palanca. El sistema de control de crucero no puede mantener la función de crucero a menos de 34 km/h.
- Deceleración mientras que el sistema de velocidad crucero está funcionando
  - 1. Presione el botón DECEL.SET. de la palanca del control de crucero por menos de 0.5 segundos por cada botón mientras que el control de crucero está funcionando. Este es un botón de deceleración.
  - 2. Cuando utilice el botón de deceleración, el vehículo está bajando la velocidad a 1km/h debajo de la velocidad anteriormente establecida.
  - 3. Si desea desacelerar por 10km/h, utilice el botón de bajar la velocidad diez veces sin usar el freno de pie.

### Recuperación de velocidad establecida

A pesar que el control de cruce se ha cancelado, la velocidad previa puede recuperarse al presionar el RSM (regresar) de la palanca del control de cruce cuando la velocidad actual del vehículo es más alta de 36km/h sin intervención del acelerador. Si apaga el contacto de encendido, la velocidad establecida en la memoria se borra y usted no podrá recobrar la velocidad establecida anteriormente.

#### PRECAUCIÓN

***La posición de regresar se debe usar solamente si el conductor está completamente seguro de esa velocidad y desea regresar a esa velocidad en particular.***

### Cancelación normal de control cruce

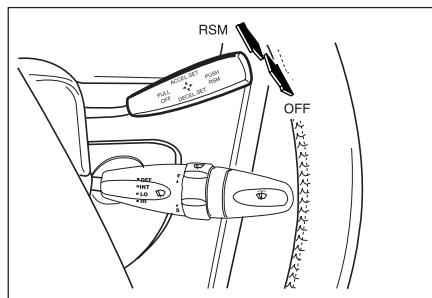
El sistema de control cruce se cancelará cuando uno ó más de las siguientes condiciones se aplique;

1. Cuando el pedal de freno no funcione.
2. Cuando la velocidad cruce sea menor a 34km/h.
3. Cuando se usa el interruptor off al tirar de la palanca de control cruce hacia atrás.
4. Cuando se active el ABD.

El sistema de control de cruce de puede ser utilizado de nuevo durante la conducción.

#### PRECAUCIÓN

***Cuando no esté usando el control cruce, mantenga el interruptor principal de control de cruce en la posición más neutral posible.***



#### Cancelación anormal del control crucero

1. Cuando se decelera rápidamente sin frenar.
2. Cuando se acelera muy rápido sin intervención del pedal de aceleración.
3. Cuando la palanca del control de crucero falla.
4. Cuando la señal del botón del freno y del de la luz del freno son dudosos.

Y el sistema de control crucero no puede ser usado de nuevo en la conducción normal. En este caso debe parar el vehículo y apagar el contacto de encendido, y luego encenderlo de nuevo. Después puede volver a utilizar el sistema de velocidad de crucero. Pero si no puede recuperar el sistema de control crucero, usted deberá de contactar al concesionario de Ssangyong para que le dé un diagnóstico del problema del sistema de control crucero.

#### PRECAUCIÓN

***Los cambios anormales de la palanca selectora pueden dañar el motor.***

***No mueva la palanca de cambios a neutral mientras se está conduciendo a la velocidad establecida. Puede resultar dañada la transmisión automática.***

#### PRECAUCIÓN

- ***La velocidad que se ha establecido puede que no se pueda mantener en montañas con gran inclinación hacia arriba o hacia abajo.***
- ***Puede que la velocidad baje por debajo de la velocidad establecida cuando se está en una colina con mucho desnivel. Si quiere mantener esta velocidad, tiene que usar el acelerador.***
- ***Puede que la velocidad suba a más de lo que se ha establecido en una calle que va hacia abajo. Cuando la velocidad aumenta mucho, apague el control crucero.***

#### Usando el control de crucero en montaña

cómo funciona el control de crucero en montaña depende de la velocidad, la carga, y la pendiente de la colina.

Cuando esté subiendo por montañas muy empinadas, quizás tenga que presionar el acelerador para mantener su velocidad. Cuando esté descendiendo, puede que tenga que usar el freno o bajar a un cambio más bajo para mantener la velocidad baja.

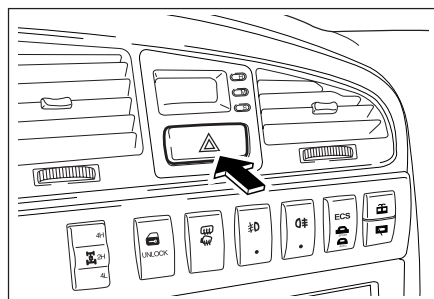
Presionar el freno produce que se desactive el sistema de control de crucero .

## INTERRUPTOR DE LUCES DE EMERGENCIA

Para encender las luces de emergencia pulse el interruptor correspondiente. Todos los intermitentes parpadearán al mismo tiempo que el testigo de las luces de emergencia. Pulse de nuevo el interruptor para apagarlas.

El interruptor puede accionarse con el motor en marcha o parado.

Utilice las luces de emergencia para avisar a otros conductores cuando se detenga o estacione en condiciones de emergencia o cuando su vehículo represente un peligro para la circulación. En la medida de lo posible evite detenerse en la vía de circulación.



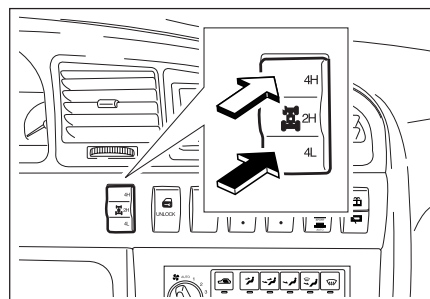
## INTERRUPTOR DE TRACCIÓN A LAS 4 RUEDAS

La luz indicadora se encenderá de acuerdo con el funcionamiento de la tracción a las 4 ruedas.

### Sistema de tracción a las 4 ruedas a tiempo parcial

Para accionar la tracción a las 4 ruedas, girar el interruptor a la posición '4H' ó '4L'.

- 2H : Tracción a 2 ruedas, modo de conducción normal.
- 4H : Tracción a las 4 ruedas a alta velocidad.
- 4L : Tracción a las 4 ruedas a baja velocidad.



### Sistema de tracción a las 4 ruedas a TOD

Girar el interruptor de acuerdo con las condiciones de la carretera.

- 4H : Tracción a las 4 ruedas a alta velocidad, modo de conducción normal
- 4L : Tracción a las 4 ruedas a baja velocidad

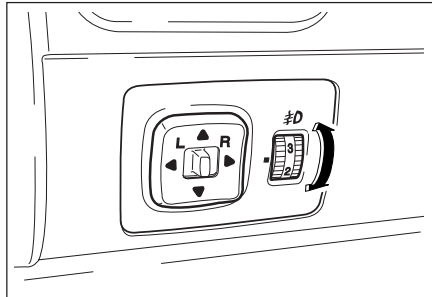
### INTERRUPTOR DE REGLAJE DE FAROS\*

Con la luz de cruce encendida, ajustar el ángulo de enfoque de los faros para adaptarlo a la carga del vehículo.

- Para reducir el ángulo de enfoque, empujar el interruptor hacia abajo.
- Para aumentar el ángulo de enfoque, empujar el interruptor hacia arriba.

#### NOTA

**Ajustar el ángulo de enfoque de los faros de acuerdo con las condiciones de la carga.**



### RELOJ DIGITAL

Cuando el encendido está conectado el reloj digital indica la hora. El reloj digital dispone de tres botones de ajuste.

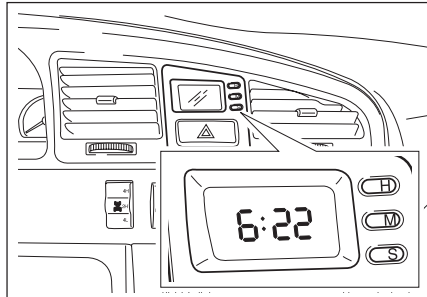
1. H - Botón de ajuste de la hora  
Para adelantar una hora pulse el botón H una vez con un objeto puntiagudo, como un bolígrafo, con el encendido conectado.  
Para adelantar varias horas de forma continua mantenga pulsado el botón.

2. MIN - Botón de ajuste de los minutos  
Para adelantar un minuto pulse el botón M una vez con un objeto puntiagudo como un bolígrafo, con el encendido conectado.  
Para adelantar varios minutos de forma continua mantenga pulsado el botón.
3. SET : Botón de puesta en hora  
Para poner el reloj en hora según la señal horaria, pulse el botón S con un objeto puntiagudo como un bolígrafo, con el encendido conectado. Por ejemplo, si pulsa el botón cuando el reloj indica entre las 8:00 y las 8:29, el reloj se pondrá a las 8:00. Si pulsa el botón cuando el reloj indica entre las 8:30 y las 8:59, el reloj se pondrá a las 9:00.

[ 8:00 ~ 8:29 → 8:00 ]  
[ 8:30 ~ 8:59 → 9:00 ]

#### NOTA

**Cuando desconecte la batería o cambie en fusible deberá ajustar de nuevo el reloj.**



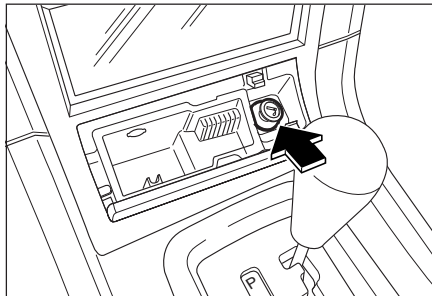
## ENCENDEDOR

Para utilizar el encendedor empújelo completamente hacia dentro con el contacto de encendido en la posición “ACC” o “ON”. Cuando está caliente salta automáticamente quedando listo para utilizarlo.

### ⚠ PRECAUCIÓN

*El cilindro del encendedor se calienta y puede provocar quemaduras.*

- *No toque el cilindro del encendedor.*
- *No permita que los niños manipulen o jueguen con el encendedor.*



### ⚠ PRECAUCIÓN

*El encendedor puede sobrecalentarse con el consiguiente riesgo de incendio.*

- *No siga empujando el encendedor con la mano mientras se esté calentando.*
- *Si el encendedor no salta al cabo de 30 segundos, extráigalo y haga corregir el problema por el Concesionario Ssangyong.*

### NOTA

*El uso de la toma del encendedor para enchufar accesorios puede causar daños o averías eléctricas.*

## CENICERO

### Cenicero delantero

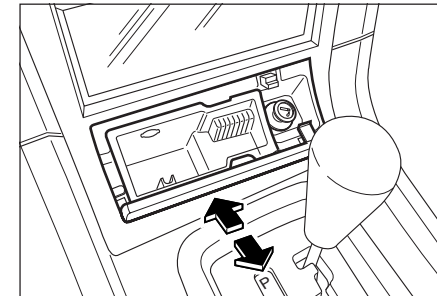
Para abrir el cenicero delantero, presionar sobre la tapa del mismo. Después de utilizar el cenicero, empujarlo hacia dentro para guardarlo.

Para vaciar el cenicero, abrirlo completamente, presionar sobre la placa metálica y tirar de él hacia fuera.

### ⚠ ADVERTENCIA

*Dejar cigarrillos o cerillas en el cenicero con otros materiales combustibles puede provocar un incendio.*

*No utilice el cenicero como papelerera.*



**Cenicero de las plazas traseras**

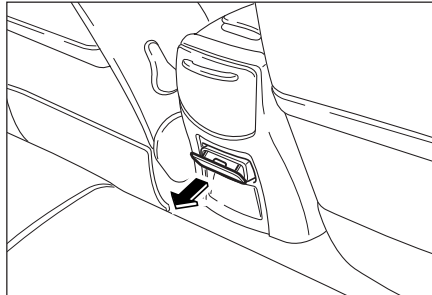
El cenicero para las plazas traseras se encuentra en la parte posterior de la consola central.

Para abrir el cenicero tire hacia abajo por el borde superior de la tapa.

Después de utilizarlo, cierre completamente el cenicero.

Para vaciar el cenicero ábralo completamente, pulse el muelle de sujeción del centro y extraiga el cenicero.

Para instalarlo introduzca la parte inferior y empuje el cenicero en su sitio.

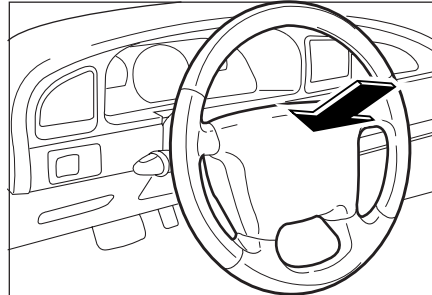


**INTERRUPTOR DE LA BOCINA**

Para tocar la bocina, presione el centro del volante (sin air bag del conductor), o hacia la derecha o la izquierda del volante (con air bag del conductor).

La bocina suena con el encendido en cualquier posición.

Utilice la bocina lo menos posible.



**LUCES DEL HABITÁCULO**

**Luz del habitáculo delantera**

El sujetavasos está situado debajo del cenicero y está diseñado para sujetar los vasos en sus agujeros.

**Luz del habitáculo delantero**

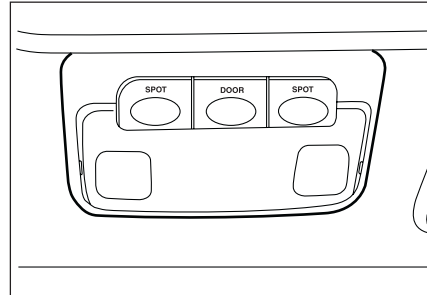
El interruptor de la luz del habitáculo tiene dos posiciones.

**Posición "SPOT"**

La luz se enciende, y permanece encendida, sin importar la posición de la llave de contacto.

**NOTA**

*Cuando se acciona el interruptor de 'PUERTAS', la luz comienza a desvanecerse varios segundos después de haber cerrado la puerta.*





#### Luz del habitáculo trasero

Para encender esta luz, pulsar el interruptor.  
Para apagar la luz, pulsar el interruptor otra vez.

#### LUZ DE CORTESÍA

La luz de cortesía se halla en la puerta del conductor y de los pasajeros para iluminar el área de los pies.

La luz de cortesía se enciende cuando se abre la puerta sin importar la posición del contacto de encendido.

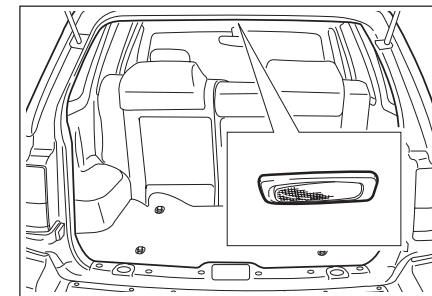
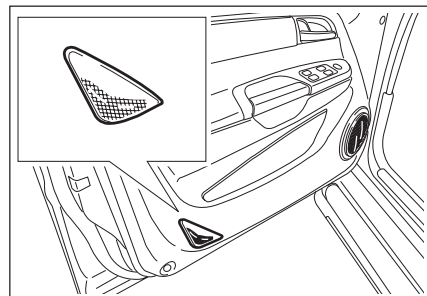
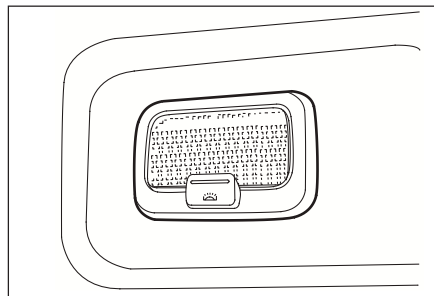
#### LUZ DEL PORTAEQUIPAJES

La luz del portaequipajes se halla situada en la parte posterior del revestimiento interior.

La luz del portaequipajes se enciende cuando se abre el mismo.

Para encender la luz, presione en la parte derecha de la luz.

Para apagar la luz, presione en la parte izquierda de la luz.

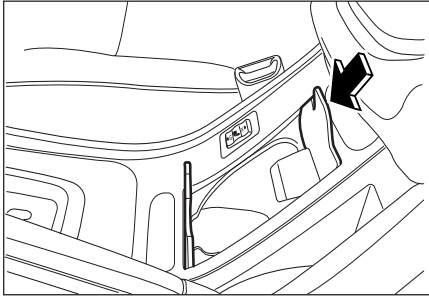


### SUJETAVASOS(ONE TOUCH TYPE\*)

El sujetavasos está situado en la caja de la consola central entre los asientos delanteros. El porta vasos tipo un toque es un artículo opcional. Si no desea usar el porta vasos con tipo de un toque, cierre la cubierta al presionar la parte superior de esta.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

*Quando el vehículo está en movimiento pueden verterse las bebidas. Los líquidos vertidos pueden dañar el vehículo y provocar quemaduras si están calientes. No utilice el sujetavasos con el vehículo en movimiento.*

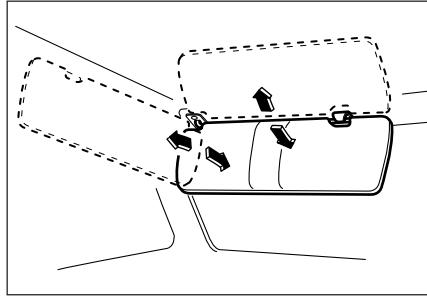


### PARASOLES

Para evitar el deslumbramiento por el sol, se puede girar el parasol o desplazarlo hacia un lado, una vez desenganchado. El billetero se encuentra situado en la cara posterior del parasol, en el lado del conductor. El espejo de cortesía se encuentra situado en la cara posterior del parasol, en el lado del pasajero.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

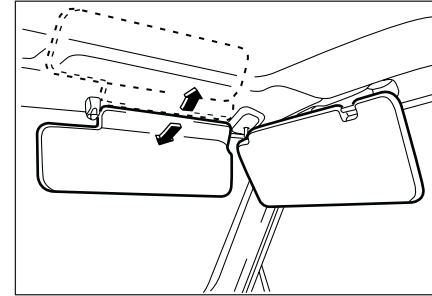
*No colocar el parasol de forma que obstaculice la visión de la carretera, del tráfico o de cualquier otro objeto.*



### PARASOLES DOBLES\*

Para evitar deslumbramientos, se puede bajar el parasol principal y el auxiliar o girarlo hacia la izquierda (derecha), si fuera necesario.

El billetero está situado en la cara posterior del parasol principal (en el lado del conductor) y el espejo de cortesía en la cara posterior del parasol principal del lado del pasajero.





### BOLSILLO PARA MAPAS

El bolsillo para guardar mapas se encuentra situado en cada una de las puertas delanteras. Guardar en estos bolsillos los mapas, las revistas, los periódicos y otros objetos.

### GUANTERA

Abra la guantera tirando de la parte inferior de la maneta hacia arriba (utilice la llave si está cerrada con llave).

Ciérrela empujándola con fuerza.

#### ADVERTENCIA

***La guantera abierta durante la marcha puede provocar lesiones en caso de accidente o frenazo repentino. Mantenga la guantera cerrada durante la marcha.***

### ILUMINACIÓN DE LA GUANTERA

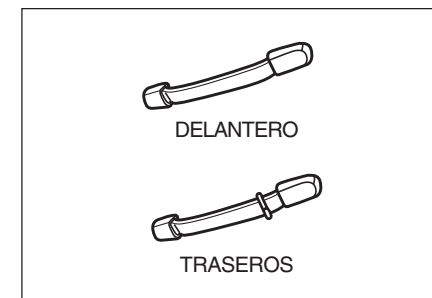
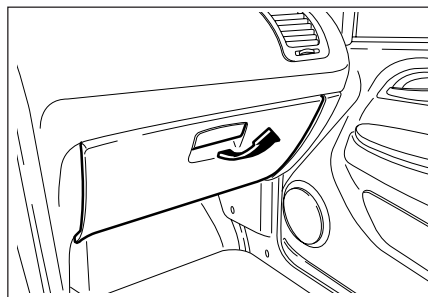
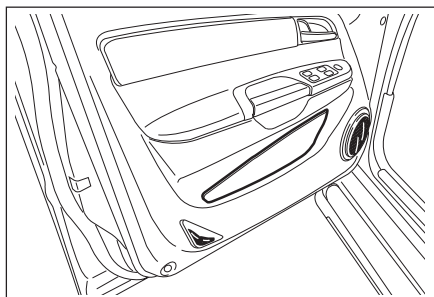
La guantera se ilumina cuando la tapa está abierta y el contacto de encendido se encuentra en posición "ON".

### AGARRADOR

Su vehículo tiene agarradores en la parte superior de la puerta del asiento delantero del pasajero y en las puertas traseras.

Los agarradores posteriores incluyen un colgador para su abrigo.

Los pasajeros pueden usar estos agarradores para ayudarse cuando entran / salen del vehículo, o poner su mano en caso de conducciones veloces.



**⚠ ADVERTENCIA**

***No cuelgue nada en los agarradores para ayuda, a menos que vengan con un gancho para su abrigo.***

***El colgar artículos en los agarradores para ayuda puede obstruir la vista del conductor.***

***El obstruir la vista del conductor puede ocasionar un accidente resultando con lesiones personales y daño a su vehículo o a otra propiedad.***

**ENCHUFE ELÉCTRICO AUXILIAR**

Se puede utilizar el enchufe eléctrico auxiliar, situado en la parte inferior izquierda del maletero, para efectuar la limpieza del interior del vehículo.

**⚠ PRECAUCIÓN**

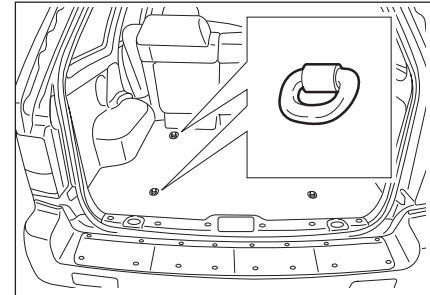
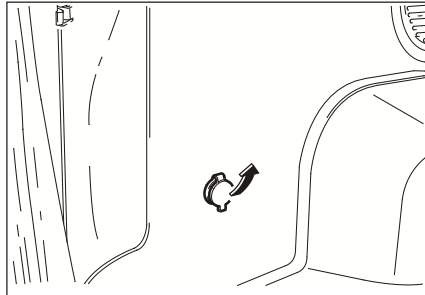
***No estacionar el vehículo con ningún aparato eléctrico enchufado. Puede provocar la descarga de la batería o un riesgo de incendio. Asegurarse de haber desenchufado el apartado eléctrico después de su empleo.***

**GANCHOS PARA EL EQUIPAJE**

Su vehículo viene con ganchos para el equipaje que se hallan en el piso del portaequipajes.

**⚠ ADVERTENCIA**

***Los ganchos de equipaje deben de usarse para asegurar todas las cargas en el portaequipajes usando las tiras apropiadas.***





# 4

## VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*



## 4-2 VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*

### VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN

Este sistema le permite controlar la calefacción y la ventilación dentro de su vehículo.

Si su vehículo está equipado con aire acondicionado (A/C), también puede utilizar este sistema para controlar el enfriamiento del compartimiento de pasajero.

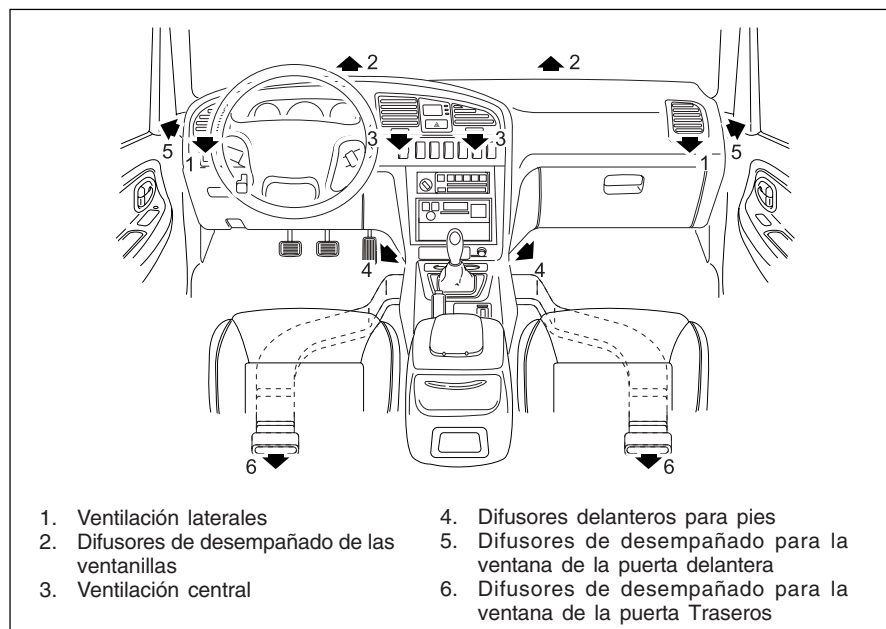
### DIFUSORES DE AIRE

#### Difusores de ventilación laterales

El aire puede penetrar en el interior del vehículo a través de los dos difusores laterales.

#### Difusores de desempañado de las ventanillas delanteras

Dirigen aire frío y caliente al parabrisas y a las ventanillas laterales.



### Difusores de ventilación centrales

La corriente de aire puede orientarse en la dirección deseada inclinando y ladeando las aletas.

### Difusores de aire para los pies

Los difusores de aire delanteros de pie dirigen el aire hacia el área de los pies.

### Difusores de desempañado para la ventanilla de las puertas delanteras

Los difusores de desempañado para la ventanilla de las puertas delanteras dirigen el aire hacia las ventanillas de los laterales, principalmente en el área cerca del espejo exterior.

### Difusores posteriores para los pies

El aire frío o caliente va hacia el área posterior de los pies a través de difusores que están debajo de los asientos delanteros.

## AIRE ACONDICIONADO SEMI-AUTOMÁTICO

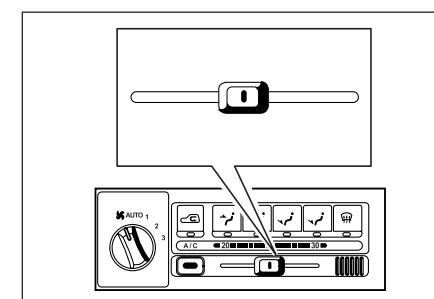
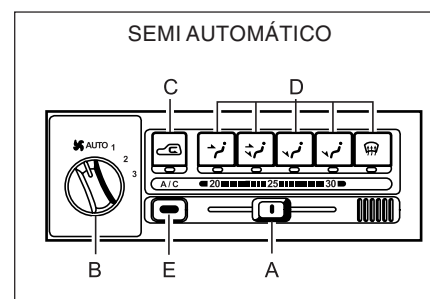
### PANEL DE CONTROL

- A. Interruptor de control del ventilador
- B. Interruptor de control de la temperatura
- C. Interruptor del aire acondicionado
- D. Conmutador de distribución del aire
- E. Interruptor selector de la fuente de aire\*

### A. Regulador de temperatura

El control de interruptores de temperatura controla la temperatura del aire que viene a través de los difusores de aire.

Sólo cuando se selecciona el modo 'AUTO', se puede mantener automáticamente la temperatura elegida.

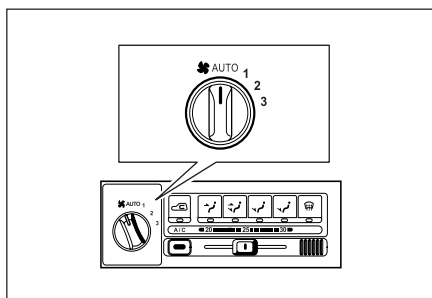


#### 4-4 VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*

##### B. Interruptor de control del ventilador

El interruptor del ventilador proporciona un control de la velocidad del mismo.

En posición 'AUTO', se controlará automáticamente la velocidad del ventilador de acuerdo con la temperatura seleccionada.

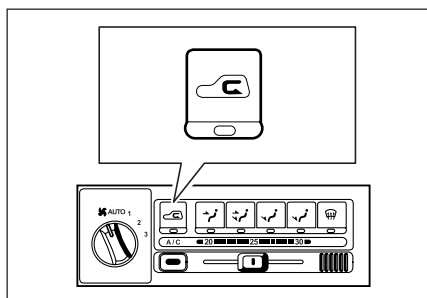


##### C. Interruptor de admisión de aire

Este interruptor se utiliza para seleccionar entre la entrada de aire fresco del exterior o la recirculación del aire del interior. Esta posición se utiliza para una ventilación, calefacción y enfriamiento normales. Para utilizar esta posición, pulsar, otra vez, el interruptor del modo de recirculación cuando este esté pulsado.

##### ⚠ PRECAUCIÓN

*El uso continuado de la circulación del aire interior puede provocar el enrarecimiento de éste y empañar los cristales. Utilice esta función durante periodos de tiempo breves.*

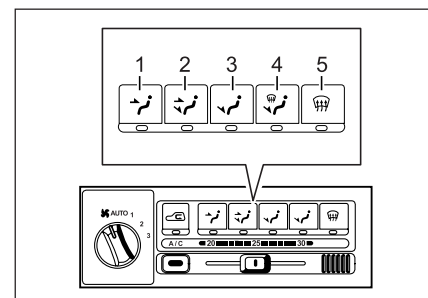


##### D. Conmutador de distribución del aire

Este conmutador le permite seleccionar por dónde sale el aire.

El conmutador tiene las cinco posiciones siguientes:

1. Frontal
2. dos niveles
3. pies
4. pies-desempañado
5. desempañado





## VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\* 4-5

### 1. Frontal ( )

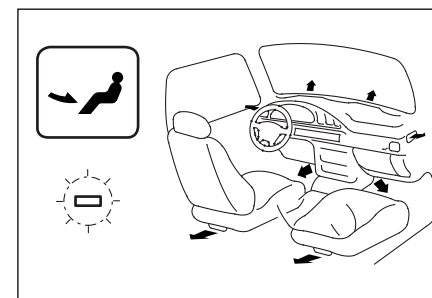
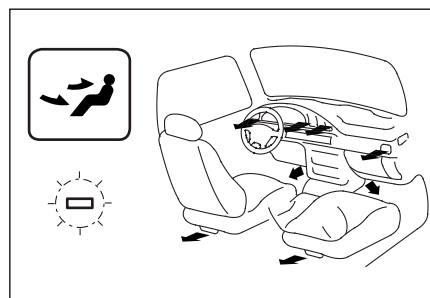
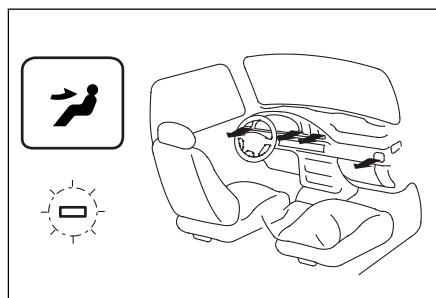
El aire sale por los difusores de ventilación centrales y laterales.

### 2. Dos niveles ( )

El aire sale por los difusores de ventilación centrales y laterales y a los pies por las toberas delanteras inferiores.

### 3. Pies ( )

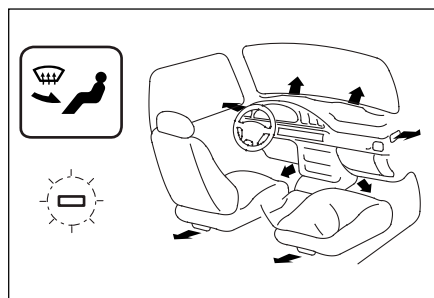
El aire sale principalmente por las toberas delanteras inferiores. Una pequeña cantidad de aire sale por los difusores de desempañado del parabrisas y las ventanillas delanteras.



## 4-6 VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*

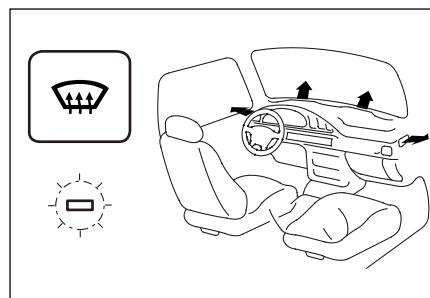
### 4. Pies-desempañado ( )

El aire sale por las toberas delanteras inferiores y por los difusores de desempañado del parabrisas y las ventanillas delanteras.



### 5. Desempañado ( )

El aire sale por los difusores de desempañado del parabrisas y las ventanillas delanteras.



### SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO\*

La unidad de refrigeración del sistema de aire acondicionado (A/C) enfría y saca la humedad del aire que está dentro de su vehículo.

Incluso cuando el A/C está funcionando (on), su vehículo va a producir aire caliente si pone el interruptor de control de temperatura en caliente.

### Interruptor del aire acondicionado\*

#### PRECAUCIÓN

- **La utilización del aire acondicionado al subir cuestas o en condiciones de tráfico intenso puede provocar el sobrecalentamiento del motor.**
- **Observe el indicador de temperatura.**
- **Puede dañarse el Vehículo.**

Para encender el aire acondicionado (A/C) :

1. Encienda el motor.
2. Presione el botón de A/C. (La luz indicadora se encenderá para confirmar que el A/C está funcionando.)
3. Regule la velocidad del ventilador.

#### NOTA

**El aire acondicionado no funcionará cuando el interruptor del control del ventilador esté en la posición de off.**

Para apagar OFF el A/C :

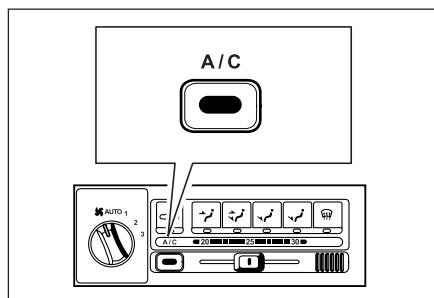
1. Presione de nuevo el interruptor de A/C. (La luz indicadora se apagará para confirmar que el A/C no está funcionando.)

#### PRECAUCIÓN

**No utilizar la posición  o  , durante el funcionamiento en frío, en condiciones climáticas extremadamente húmedas.**

**La diferencia entre las temperaturas del aire exterior y del parabrisas pueden provocar el empañe de la superficie exterior de éste y dificultar o impedir la visión.**

**Esto puede originar un accidente que puede dañar su vehículo y causar lesiones personales.**





#### 4-8 VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*

---

##### **Recomendaciones de funcionamiento para el sistema de ventilación del aire acondicionado\***

Si su vehículo ha estado estacionado bajo sol directo, abra las ventanillas antes de encender el aire acondicionado (A/C).

Para limpiar ventanillas durante días de lluvia o de alta humedad, baje la humedad usando el A/C.

Encienda el sistema A/C por unos cuantos minutos por lo menos una vez a la semana, incluso durante los meses de invierno o cuando el sistema de A/C no se esté usando regularmente.

Esto mantiene la lubricación apropiada del compresor, sella y prolongará la duración del sistema.

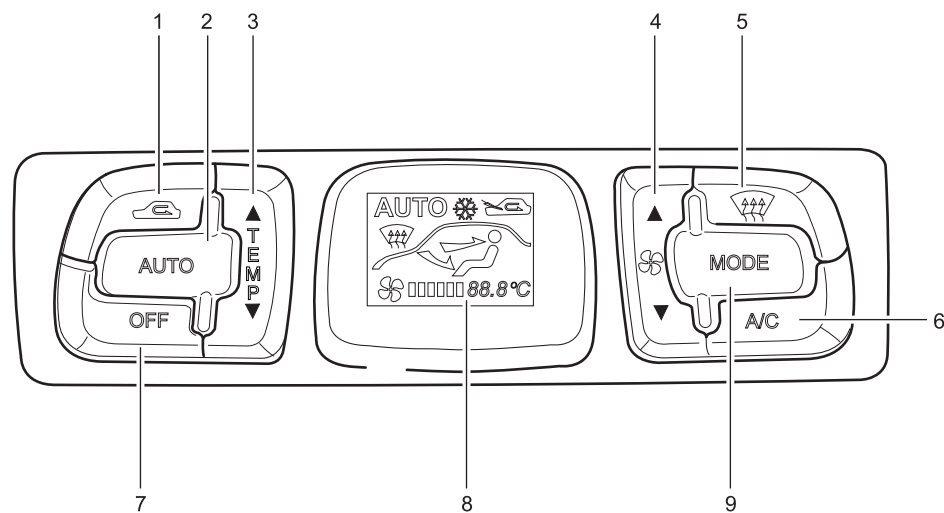
El conducir con un tráfico con frecuentes paradas puede que reduzca la eficacia del sistema de A/C.

El compresor de A/C no funciona cuando el botón de control del ventilador está apagado OFF.

Obstrucciones (nieve, hielo, hojas, etc.) que estén en los difusores de aire del parabrisas delantero puede reducir la eficacia de la ventilación, calefacción y aire acondicionado.

## SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO AUTOMÁTICO

### Panel de Control



1. Interruptor de recirculación de aire
2. Interruptor automático (AUTO)
3. Interruptor de temperatura (TEMP)

4. Interruptor de control de velocidad del ventilador
5. Interruptor del desempañador

6. Interruptor de aire acondicionado
7. Interruptor de APAGADO (OFF)
8. VFD
9. Interruptor de MODO (MODE)

## 4-10 VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*

### Interruptor automático

Presione el interruptor para poner en funcionamiento el sistema. En el VFD, el indicador AUTO se encenderá.

En el modo 'AUTO', la velocidad del ventilador, el flujo de aire y ventilación del aire se controlarán automáticamente de acuerdo a la temperatura ajustada.

### Interruptor de temperatura (TEMP)

La temperatura puede regularse entre 17°C ~ 32°C.

- Presione la tecla (▲) del interruptor para elevar la temperatura 0.5°C.
- Presione la tecla (▼) del interruptor para bajar la temperatura 0.5°C.

### Interruptor de apagado (OFF)

Presione el interruptor para apagar el sistema de aire acondicionado. El sistema de frecuencia variable (VDF) también se apagará.

### Interruptor del control de velocidad del ventilador

La velocidad del ventilador puede ser ajustada en 6 etapas.

- Presione la tecla (▼) del interruptor para reducir la velocidad del ventilador.
- Presione la tecla (▲) del interruptor para aumentar la velocidad del ventilador.

Cuando el interruptor está en operación, la velocidad del ventilador aparece como bar y "AUTO" se apaga.

### Interruptor de modo

Presionando el interruptor, el modo de flujo de aire se cambia como se muestra en el orden.



Cuando el interruptor este en funcionamiento, el indicador AUTO se apagará.

### Interruptor de aire acondicionado

Cuando presione el interruptor, el indicador de luz (☀) se enciende y el aire acondicionado empieza a funcionar.

Cuando presione de nuevo el interruptor, se apagará el aire acondicionado y el indicador. El indicador AUTO no se enciende durante la operación del interruptor.

### Interruptor de recirculación de aire

Al presionar el interruptor, el modo de entrada de aire externo y el modo de recirculación cambian en forma alternada.

Al seleccionar el modo de entrada de aire fresco, el indicador (🌬) se enciende. Al seleccionar el modo de recirculación, el indicador (🔄) se enciende. Al operar el interruptor, el indicador de modo automático (AUTO) se apaga.

#### ADVERTENCIA

- *La operación continua en modo de recirculación podría viciar el ambiente interior y empañar las ventanillas. Utilice el modo de recirculación por cortos períodos. Además, puede provocar intoxicación mortal si el monóxido de carbono fluye dentro del habitáculo. Luego de ventilar el ambiente contaminado, presione el interruptor de recirculación nuevamente para permitir la entrada de aire del exterior al habitáculo.*

*(Continuación)*

#### ADVERTENCIA

*(Continuación)*

- *Bajo condiciones lluviosas o de mucha humedad, la diferencia de temperatura entre el aire del exterior y la de los parabrisas podría provocar que se empañen las ventanillas, limitando la visibilidad. Esto podría producir un accidente, ocasionando daños al vehículo y heridas a los pasajeros. En este caso, seleccione el modo de entrada de aire fresco con el interruptor de recirculación y presione el interruptor desempañador (  ) para limpiar los parabrisas.*

#### NOTA

*Al presionar el interruptor desempañador (  ) en el modo de recirculación de aire, la dirección del flujo de aire cambia automáticamente al modo de entrada de aire fresco.*

#### Interruptor antiescarcha

Cuando presione el interruptor, la dirección del flujo del aire se cambiará hacia el parabrisas y las lunas de las puertas. El aire acondicionado se funciona automáticamente y el aire de afuera se entra. En este momento, el indicador (  ) se enciende. Cuando la operación antiescarcha se termine, presione el interruptor para regresar a las operaciones normales. Cuando se opera el interruptor, el indicador del aire acondicionado (  ) y de ingreso de aire fresco (  ) se encenderán. En este momento, el indicador AUTO se apaga.

#### Operación Automático

1. Elija la temperatura deseada con el interruptor de temperatura (TEMP).
2. Presione el interruptor de operación automática (AUTO).

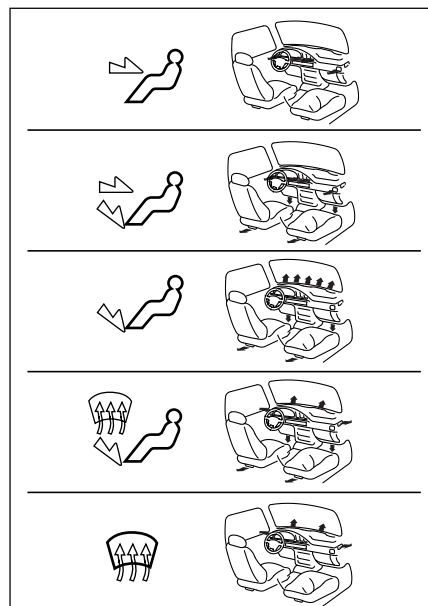
La temperatura del habitáculo será mantenida en forma automática. La distribución del flujo de aire y la velocidad del ventilador también pueden ser controladas en forma automática.

## 4-12 VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y AIRE ACONDICIONADO\*

### OPERACIÓN MANUAL

- Al activar la calefacción y refrigeración automáticas, Ud. puede controlar en forma manual las funciones de aire acondicionado utilizando los interruptores de aire acondicionado, control de velocidad del ventilador, MODO, o recirculación de aire.
- Al hacerlo, el indicador de modo automático (AUTO) se apagará. Si desea utilizar todas las funciones automáticas nuevamente luego de realizar la selección manual, presione el interruptor de modo automático (AUTO). Al hacerlo, el indicador de modo automático (AUTO) se encenderá.

### DISTRIBUCIÓN DEL AIRE





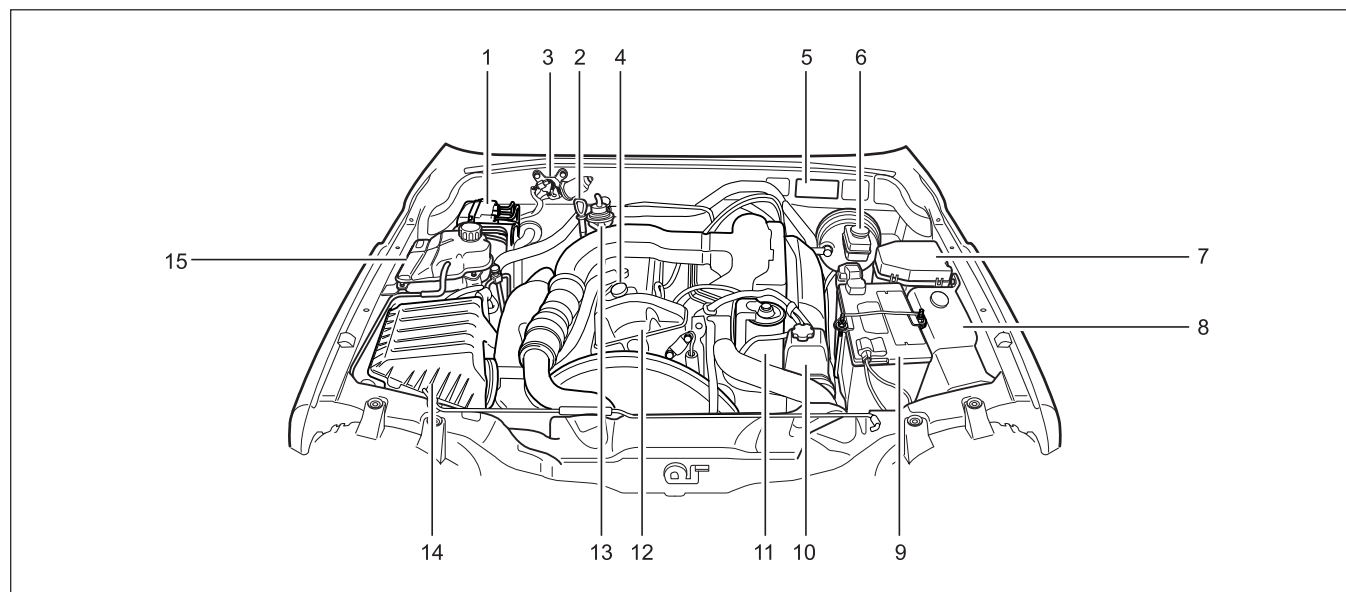
# 5

## SISTEMA DEL TURBOCOMPRESOR



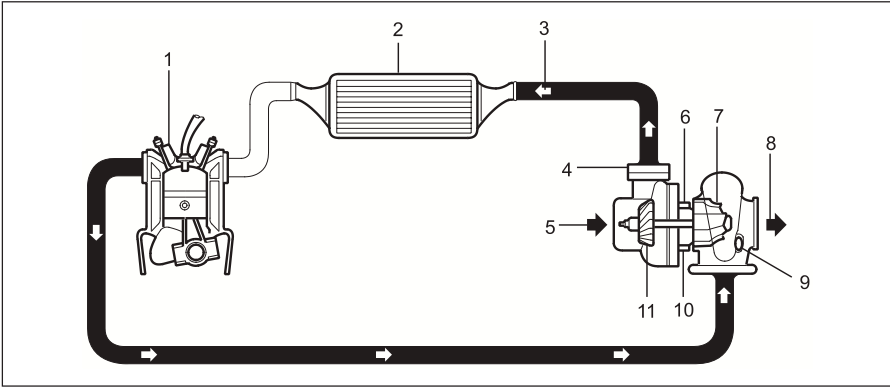
## 5-2 SISTEMA DEL TURBOCOMPRESOR

### COMPARTIMENTO DEL MOTOR



- |                                         |                                                 |                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. ABS/ABD (TCS)*                       | 6. Depósito del líquido de frenos               | 11. Filtro de combustible                     |
| 2. Varilla de nivel de aceite del motor | 7. Caja de fusibles                             | 12. Motor                                     |
| 3. Motor del limpiaparabrisas           | 8. Depósito del líquido del lavaparabrisas      | 13. Válvula de EGR                            |
| 4. Tapón de llenado de aceite del motor | 9. Batería                                      | 14. Filtro de aire                            |
| 5. Placa VIN                            | 10. Depósito de aceite de la dirección asistida | 15. Depósito de compensación del refrigerante |

INTRODUCTION



- |                                        |                                         |
|----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Cilindro                            | 7. Rodete de la turbina                 |
| 2. Intercooler                         | 8. Salida de gases de escape            |
| 3. Flujo de aire comprimido            | 9. Válvula bypass                       |
| 4. Compresor                           | 10. Salida de aceite del turbocompresor |
| 5. Entrada de aire                     | 11. Volante del compresor               |
| 6. Entrada de aceite al turbocompresor |                                         |

Especificación

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Modelo                   | D29ST    |
| Par máximo (Nm/rpm)      | 250/2250 |
| Potencia máxima (ps/rpm) | 120/4000 |

Qué es un turbocompresor?

Los turbocompresores están basados en la tecnología de los motores con turbinas de gas. Sin embargo, funcionan a presiones considerablemente mayores.

El turbocompresor consta de dos elementos turbo, una turbina y un compresor, accionados ambos por el eje principal central.

La turbina gira entre 50,000-160,000 revoluciones por minuto y utiliza la energía de los gases del escape para accionar el compresor. Este, a cambio, suministra aire fresco comprimido a los cilindros.

A medida que entra más combustible en el motor, el rendimiento se eleva entre 15-30% en comparación con un motor no sobrealimentado.

Ventajas del turbocompresor

El turbocompresor contribuye a que el motor funcione más suavemente y con un mayor rendimiento.

- Incrementa la potencia específica
- Compensa la pérdida de potencia debida a la altitud
- Reduce las emisiones y el ruido

### MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Debe animarse al propietario del vehículo a seguir las precauciones, que se exponen a continuación, para garantizar la máxima vida en servicio del turbocompresor.

#### PRECAUTION

- *Dejar que el motor funcione por encima de ralentí sólo después de que se haya conseguido la presión de aceite normal en el mismo. Un funcionamiento del motor a revoluciones altas, inmediatamente después de su puesta en marcha, podría causar daños al turbocompresor, forzando a este a trabajar antes de que los cojinetes dispongan de una lubricación adecuada, creando unas fricciones innecesarias.*
- *Tome precauciones para reducir la temperatura y las velocidades de su nivel máximo antes de apagar el motor.*

#### PRECAUTION

- *El cargador del turbo puede que necesite ser lubricado previamente después de haber cambiado el aceite o cualquier otro servicio que involucre el purgar aceite. Arranque el motor un par de veces antes de permitir que empiece a funcionar, luego haga funcionar el motor permitiendo que funcione en vacío por un rato para establecer la circulación completa del aceite y la presión antes de funcionar con más rpm.*
- *En temperaturas ambiente bajas, o cuando el vehículo no ha sido usado por un período largo, la presión de aceite normal del motor al igual que el flujo se ve afectado. En estas condiciones, se debe arrancar el motor y permitir que funcione en vacío por unos cuantos minutos antes de funcionar con más rpm.*

#### PRECAUTION

- *Evite periodos largos donde el motor está funcionando en vacío. La combinación de presiones bajas en la turbina y el compresor puede que haga que el aceite pase a través del sello hacia la turbina o el compresor.*

## COMPROBACIÓN DEL TURBOCOMPRESOR

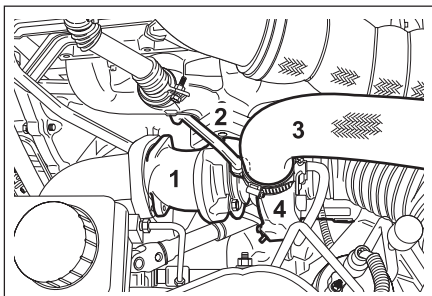
Debe observarse unas buenas prácticas de mantenimiento, particularmente en lo que respecta al filtro del aire y a la calidad del aceite y de su filtro.

Estos dos aspectos son importantes debido a la velocidad de trabajo del turbocompresor. Unos procedimientos de trabajo adecuados y unas buenas prácticas de mantenimiento preventivo mejoran la vida en servicio del turbocompresor y su rendimiento.

### ⚠ PRECAUCIÓN

*El funcionamiento del sistema del turbocompresor sin la fijación de los colectores de admisión y de escape puede dar lugar a daños muy graves en el motor.*

1. Turbocompresor
2. Tubería de entrada de aceite
3. Tubería de entrada del Intercooler
4. Tubería de admisión







# 6

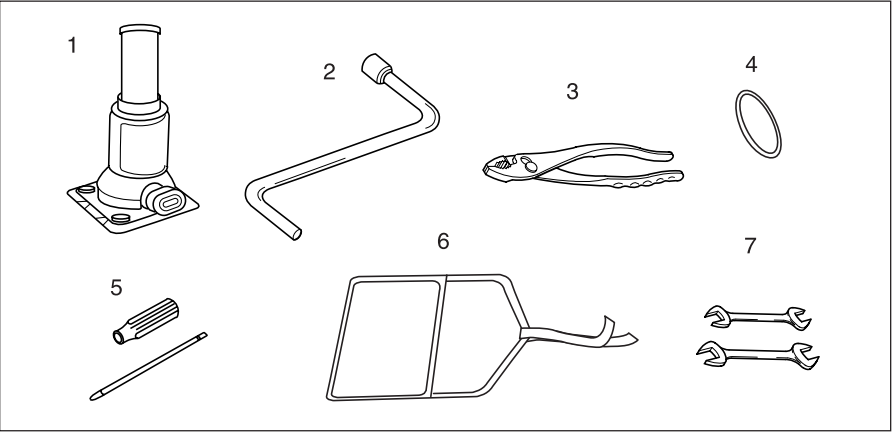
## EN CASO DE EMERGENCIA



### RUEDA DE REPUESTO, GATO Y HERRAMIENTAS DEL VEHÍCULO

La rueda de repuesto va sujeta debajo del piso del maletero, detrás del parachoques trasero. El gato y las herramientas del vehículo se encuentran situadas en el lado derecho del maletero.

- Herramientas
- |                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| 1. Gato             | 5. Destornilladores (-, +) |
| 2. Manivela         | 6. Bolsa para herramientas |
| 3. Alicates         | 7. Llave de tuerca abierta |
| 4. Anillo de caucho |                            |



#### ⚠ ADVERTENCIA

- **Guardar un gato, un neumático u otros equipos en el habitáculo puede ser peligroso.**
- **Con un frenazo brusco o una colisión estos objetos sueltos pueden golpear a alguien.**
- **Guarde el gato, la rueda de repuesto y las herramientas en sus respectivos alojamientos.**

### ESPECIFICACIONES DEL GATO

|                         |        |
|-------------------------|--------|
| Carga de trabajo seguro | 1300kg |
|-------------------------|--------|

#### ⚠ ADVERTENCIA

**No use el gato que viene con su vehículo en otros vehículos.**

**Ssangyong ha diseñado esta gata solamente para el uso de su vehículo.**

**El usar esta gato en otros vehículos puede que dañe otros vehículos o su gato y puede causar lesiones personales.**

**El gato es exclusivamente para levantar el vehículo cuando se esté cambiando la llanta.**

**Nunca exceda el límite de carga de trabajo seguro del gato.**

**Cuando se esté trabajando debajo del vehículo, se tiene que usar apoyos para el vehículo.**



## UBICACIÓN DE LA MANIJA (7 ASIENTOS)

La manija para extraer el neumático de auxilio está ubicada en el extremo inferior derecho del compartimiento de equipaje.

**Modelo SPORTS (en el extremo inferior derecho del segundo asiento)**

### NOTA

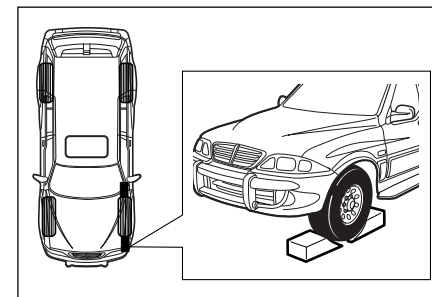
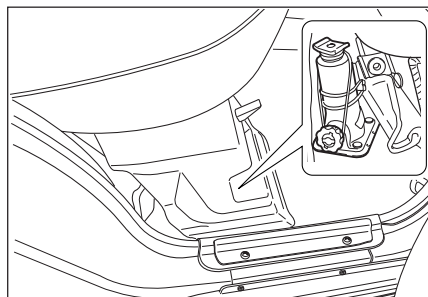
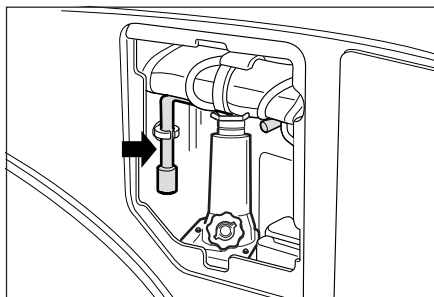
*La barra de conexión del gato a tornillo está ubicada debajo del (segundo) asiento trasero (cubierto por la alfombrilla).  
(La misma ubicación en el modelo SPORTS.)*

## CÓMO CAMBIAR UN NEUMÁTICO DESINFLADO

Si el neumático se le desinfla, siga estas instrucciones de seguridad antes de cambiar el neumático:

### Precauciones de seguridad para cambio de llanta

1. Encienda las luces de peligro.
2. Salga de la carretera y colóquese en un lugar seguro fuera del tráfico.
3. Estacione en una superficie firme y nivelada.
4. Apague el motor y saque la llave.
5. Ponga el freno de estacionamiento.



## 6-4 EN CASO DE EMERGENCIA

6. Si el vehículo tiene transmisión automática, ponga el cambio en P. Si su vehículo tiene transmisión manual, vaya a primera o retroceso.
7. Haga que todos los pasajeros salgan del vehículo y vayan a un lugar seguro.
8. Use una cuña, bloque de madera, o rocas en frente y detrás de la llanta que está en diagonal de la llanta que planea cambiar.

El no seguir estas medidas de precaución puede causar que su vehículo se resbale de la gata causando posiblemente lesiones serias.

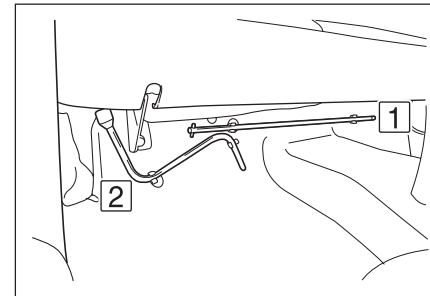
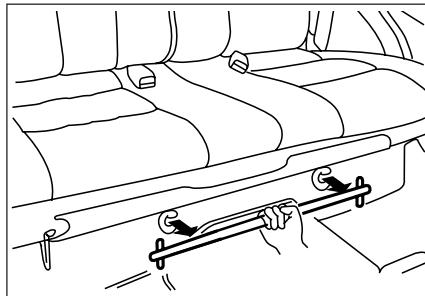
### Obtención de la manivela de la rueda de repuesto

La manivela de la rueda de repuesto está situada debajo de los asientos traseros y cubierta por la alfombrilla.

### UBICACIÓN DE LA MANIJA: MODELO SPORTS

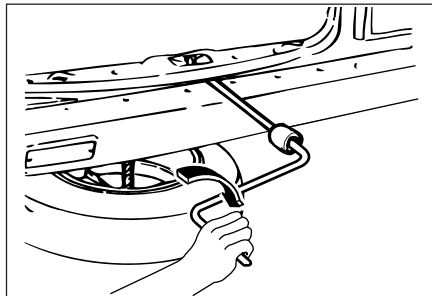
1. Barra de conexión
2. Llave inglesa para tuerca de rueda

Están ubicadas debajo del asiento trasero de la segunda fila (cubiertas por la alfombrilla).



## Desmontaje de la rueda de repuesto

1. Introducir la manivela de la rueda de repuesto en el agujero situado por encima del parachoques trasero.
2. A continuación, fijar la llave de las tuercas de rueda a la manivela de la rueda de repuesto.
3. Girar la llave de las tuercas de rueda en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que quede flojo el cable del cabrestante.
4. Deslizar la placa de elevación a través del centro de la rueda de repuesto y, a continuación, colocar la rueda de repuesto cerca del neumático pinchado.



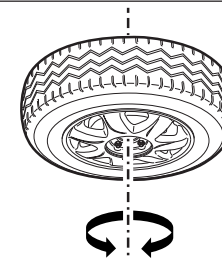
## Instalación de neumático de repuesto

1. Ponga la manivela del gato el hueco actuante y mueva en dirección contraria a las agujas del reloj hasta que el cable/retenedor se extienda para meter en el neumático.
2. Instale el sostenedor a través del centro de la llanta con la base de la base de la válvula mirando hacia abajo.
3. Haga rotar la manivela en dirección de las agujas del reloj para asegurar el neumático. Asegúrese de que la llanta suba derecha sin tocar otras partes. Continúe hasta que el mecanismo de levante haga clic tres veces.
4. Revise que esté apoyado apropiadamente contra el cuerpo interior del vehículo y si es necesario vuelva a ajustarlo.

**ADVERTENCIA**

**Cuando instale la llanta de repuesto, por favor siga estas instrucciones:**

1. Ponga la llanta en el suelo y asegúrese que la superficie externa del disco de la llanta esté cara ABAJO (base de la válvula de la llanta mirando hacia abajo).
2. Coloque correctamente la placa de elevación por el centro de la llanta.
3. Cuando esté asegurando el neumático en el soporte, asegúrese que esté apoyado correctamente contra la base en el piso y no lo ajuste mucho.
4. Si el neumático de repuesto está bajo, tiene que guardarlo en el portaequipajes.



Superficie externa cara ABAJO

**NEUMÁTICO DE AUXILIO DE MODELO DE 7 ASIENTOS****Extracción e instalación del neumático de auxilio****⚠ ADVERTENCIA**

*Siga las instrucciones de seguridad antes de cambiar el neumático dañado.*

- *Verifique la seguridad de la zona y salga del camino para estacionar en un lugar seguro lejos del tránsito. Estacione en una superficie firme y plana y encienda la lámpara de advertencia de peligro. Apague el motor y tire firmemente del freno de mano.*
- *Utilice una cuña, un bloque de madera o rocas delante y detrás del neumático que se encuentra en diagonal con el que debe cambiar.*

1. Gire el perno del seguro en sentido antihorario como se muestra en la imagen utilizando la llave inglesa para tuerca de rueda.
2. Sostenga el neumático y el portaneumático y extraiga el perno completamente.
3. Después de extraer el perno, baje el neumático y portaneumático y tire para extraer el neumático.

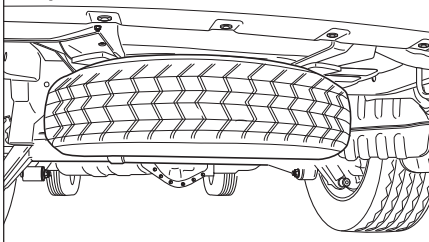
**⚠ ADVERTENCIA**

*Al colocar el neumático en el portaneumático, coloque la superficie exterior del neumático hacia abajo. Y ajuste bien el perno.*

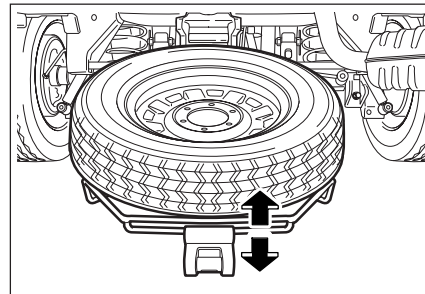
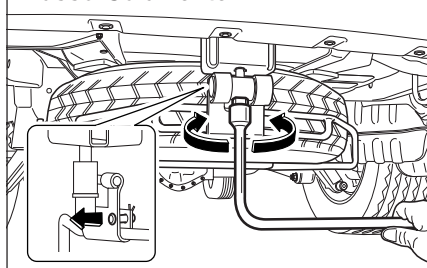
**⚠ ADVERTENCIA**

- *Cuando el neumático de auxilio (provisorio) esté instalado, conduzca el vehículo a menos de 60 km/h. Recuerde que la velocidad máxima de manejo es hasta 80 km/h, y mantenga la presión de aire en 60 psi. No lo utilice para distancias prolongadas.*
- *El neumático de auxilio (provisorio) debe utilizarse sólo en casos de emergencia. Nunca lo utilice como un neumático común. Cuando el neumático de auxilio (provisorio) esté instalado, reemplácelo inmediatamente por el neumático especificado en el local de servicio técnico autorizado de Ssangyong más cercano.*

**Solamente para el modelo Deportivo Musso**



**Musso Solamente**





## EN CASO DE EMERGENCIA 6-7

### ADVERTENCIA

***Si extrae el perno sin sostener el neumático y el portaneumático, los mismos caerán. Recuerde que esto puede causarle lesiones. Si es necesario, coloque el gato debajo del neumático como se muestra en la imagen, y bájelo lentamente utilizando el gato.***

### Cambiar la llanta

1. Saque la llanta de repuesto del área de depósito al igual que las herramientas del gato.
2. Use la manivela del neumático para desentornillar los tornillos del neumático dando una vuelta a cada tuerca.

### PRECAUCIÓN

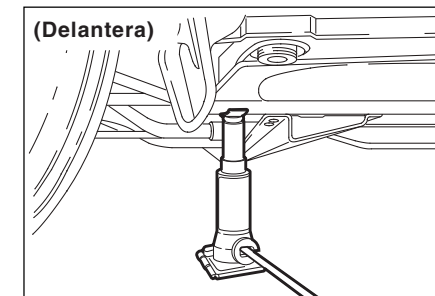
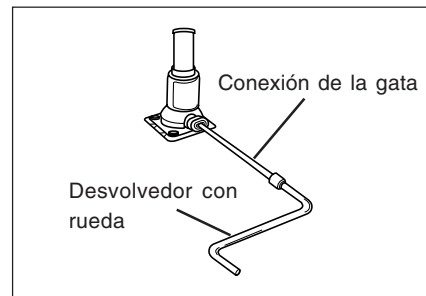
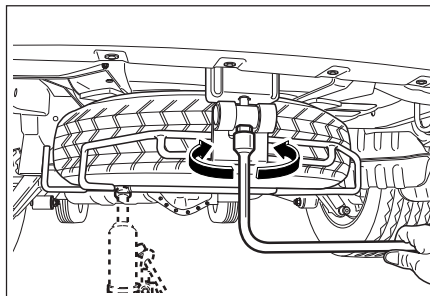
***No mueva ninguno de los tornillos hasta que haya levantado el neumático por encima del piso.***

3. Ponga la barra de conexión del gato y la manivela de la rueda en el gato.
4. Rote la barra de conexión del gato en la dirección de las agujas del reloj para levantar un poco la cabeza.

### PRECAUCIÓN

***No intente levantar el vehículo hasta que el gato esté en la posición adecuada, y asegure ambos al vehículo y al piso.***

7. Levante el vehículo con el gato al rotar la barra de conexión del gato en dirección de las agujas del reloj hasta que el neumático esté separado del suelo algo más de 1 pulgada (3cm).



## 6-8 EN CASO DE EMERGENCIA

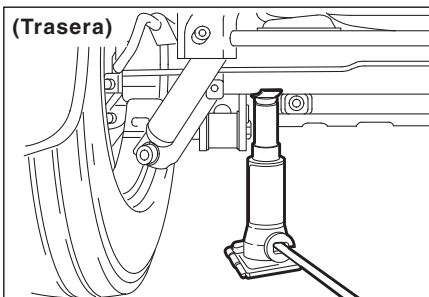
8. Cuando el gato empiece a levantar el vehículo, asegúrese de que colocado adecuadamente para que no resbale.

### NOTA

**No levante el vehículo más de lo que sea necesario para cambiar la llanta.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**Nunca se meta debajo del vehículo o arranque el motor mientras el vehículo está sostenido por el gato. Puede que el vehículo resbale del gato y esto puede causar accidentes serios o la muerte.**

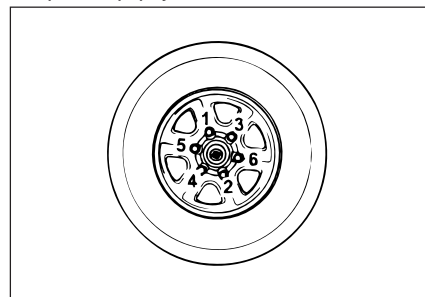


9. Saque todos los tornillos del neumático girando en la dirección contraria a las agujas del reloj.
10. Saque la llanta y la llanta.
11. Ponga el neumático de repuesto en el hueco del neumático.

### ⚠ PRECAUCIÓN

- **Nunca use aceite o grasa en los pernos del neumático.**
- **Siempre use los pernos correctos para el neumático.**
- **Use el alicate de tuerca para el neumático que se encuentra en la caja de herramientas del vehículo, apriete firmemente la tuerca.**
- **Lo antes posible lleve su carro al concesionario de Ssangyong o a un establecimiento autorizado por Ssangyong y haga que ajusten las tuercas de las llantas de acuerdo a las especificaciones de Ssangyong.**
- **Si es que están ajustadas incorrectamente, estas tuercas se pueden salir.**

12. Reemplace y suavemente ponga los tornillos del neumático girando en la dirección de las agujas del reloj.
13. Mueva la barra de conexión del gato en la dirección contraria a las agujas del reloj y baje el vehículo.
14. Ajuste los tornillos del neumático firmemente a  $74 \pm 14$  lb-ft ( $100 \pm 20$  N·m); para neumáticos de acero,  $89 \pm 7$  lb-ft ( $120 \pm 10$  N·m); para neumáticos de aluminio para la secuencia No. de la figura a continuación.
15. Revise y ajuste la presión de la llanta.
16. Asegure el gato y las demás herramientas en su lugar adecuado.
17. Ponga el neumático desinflado en el lugar del neumático de repuesto del portaequipajes.



## ARRANQUE EL MOTOR CON LA AYUDA DE CABLES AUXILIARES

### ⚠ ADVERTENCIA

*Al utilizar el gato el vehículo puede desestabilizarse y moverse, con el consiguiente riesgo de sufrir averías o provocar daños personales.*

- *Utilice el gato que se suministra en la posición correcta.*
- *Cuando instale el gato para levantar el vehículo, debe quedar perpendicular al suelo.*
- *No se introduzca debajo del vehículo cuando éste esté levantado.*
- *No ponga el motor en marcha con el vehículo levantado.*
- *Antes de levantar el vehículo todos los pasajeros deben salir del coche y mantenerse en un lugar seguro alejados del tráfico y del vehículo.*
- *Utilice el gato únicamente para cambiar ruedas.*
- *No levante el vehículo en una superficie inclinada o deslizante.*
- *Sitúe el gato en la posición más cercana a la rueda que vaya a cambiar.*
- *Bloquee la rueda diagonalmente opuesta a la que vaya a cambiar.*

### ⚠ PRECAUCIÓN

- *No trate de empujar o de estirar del coche para hacerlo arrancar así.*
- *Esto puede dañar el convertidor catalítico al igual que al eje automático, y puede causar lesiones personales.*

Usted puede hacer que un vehículo que tiene la batería descargada arranque al transferir fuerza eléctrica de la batería de otro vehículo.

### ⚠ ADVERTENCIA

*Las baterías pueden explotar. Usted puede quemarse con el ácido de la batería.*

*Un corto circuito eléctrico puede herirle a usted o dañar a su vehículo.*

- *No exponga la batería a llamas o a chispas.*
- *No se apoye en la batería mientras está tratando de arrancar el vehículo.*
- *No permita que los terminales de los cables se rocen uno con el otro.*
- *Lleve puesta protección para los ojos cuando está trabajando cerca de cualquier batería.*
- *No permita que el fluido de la batería entre en contacto con sus ojos, piel, tela o superficies pintadas.*
- *Asegúrese que la batería que está brindando la energía tenga el mismo voltaje que la batería que está recibiendo la energía.*
- *No desconecte la batería descargada del vehículo.*

*(Continuación)*



### ADVERTENCIA

#### (Continuación)

***El no seguir estas precauciones o las siguientes instrucciones para arrancar un motor con la ayuda de cables auxiliares puede causar que la batería explote, resultando en quemaduras debido al ácido de la batería, o al corto circuito eléctrico. Esto puede ocasionar daño a los sistemas eléctricos en ambos vehículos, y causar lesiones personales serias.***

### Antes de empezar a cargar con cables auxiliares usando otra batería:

1. Ponga el freno de estacionamiento.
2. En un vehículo con transmisión automática, póngala en ESTACIONAR; en caso de transmisión manual de 5 cambios, póngala en NEUTRAL.
3. Apague todos los accesorios eléctricos.



### PRECAUCIÓN

***Antes de tratar de arrancar el vehículo con cables, apague el sistema de audio de su vehículo. De otra manera puede causar daños al sistema de audio.***



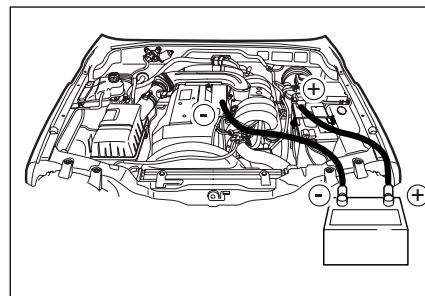
### ADVERTENCIA

***Siempre ponga los cables auxiliares de manera que no se vayan a enredar con otros repuestos en el compartimiento del motor. De otra manera puede causar daños al vehículo y causar serias lesiones personales.***

### Conexión con cables auxiliares

Conecte los cables en el orden que se muestra en la figura:

1. Conecte un extremo del primer cable al terminal positivo de la batería auxiliar (identificado con el signo “+” en la batería o en el terminal).
2. Conecte el otro extremo de este cable al terminal positivo de la batería descargada (signo “+”).
3. Conecte un lado del segundo conductor en el cable auxiliar en el terminal negativo (identificado con “-” en el terminal de la batería)





**ADVERTENCIA**

- **La última conexión que se haga al vehículo NO se debe de hacer en el terminal de la batería en la señal negativa (“-”).**
- **Para esta última conexión, ponga la abrazadera en un soporte emperrado de acero en el bloque del motor.**
- **Esta última conexión debe de estar lo más lejos posible que se pueda de la batería.**
- **El conectar el cable auxiliar en el terminal negativo de la batería baja puede resultar en un arco eléctrico y posiblemente en explosión de la batería. Puede resultar en serias lesiones personales o en daños al vehículo.**

4. Conecte el otro extremo del segundo cable a la masa del otro vehículo, por ejemplo el bloque del motor o una conexión roscada en el soporte del motor.
5. El motor del vehículo auxiliar puede permanecer en marcha durante la operación de arranque. Los intentos de arrancar el vehículo con la batería descargada debe efectuarse a intervalos de un minuto y no deben durar más de 15 segundos.
9. Mantenga prendido el vehículo descargado por aproximadamente 20 minutos. Esto permitirá que el sistema de carga pueda recargar su batería.
10. Si esta condición de descargua sucede de nuevo, consulte con un concesionario Ssangyong o con un establecimiento de servicio autorizado por Ssangyong.

Una vez que el vehículo que estaba descargado empiece a funcionar:

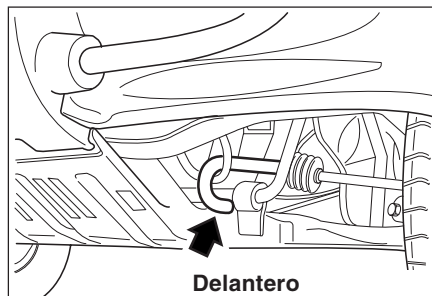
6. Con cuidado desconecte la conexión al suelo (“-”) Empiece con el vehículo que tiene la batería baja.  
Deje que el vehículo que está bajo, esté prendido.
7. Desconecte el conductor negativo del vehículo que está dando la energía.
8. Desconecte el conductor “+” de ambas baterías.



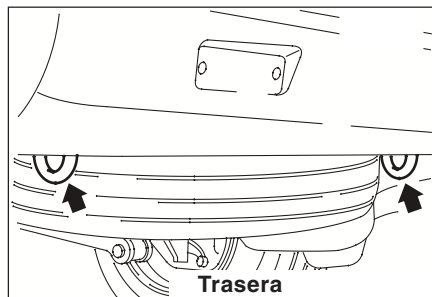


## REMOLQUE DE EMERGENCIA

Para efectuar un remolque de emergencia si no hay una grúa disponible, el vehículo está equipado con ganchos de remolque debajo de la parte delantera y trasera para utilizar una cuerda de remolque.



Delantero



Trasera

Para remolcar el vehículo con una cuerda.

- Ate la cuerda al gancho de remolque situado debajo de la parte delantera central del vehículo, apretándola todo lo que pueda.
- Encienda las luces de emergencia de ambos vehículos.
- Sitúe la palanca de cambio en punto muerto y suelte el freno de estacionamiento.
- Gire la llave de contacto a la posición de encendido para soltar el bloqueo de la columna de dirección y permitir el funcionamiento de las luces de freno, la bocina y el limpiaparabrisas.
- En el vehículo remolcado sólo debe encontrarse el conductor, para conducirlo y accionar los frenos.
- A fin de evitar la entrada de gases de escape procedentes del vehículo tractor, cierre las ventanillas y coloque la palanca de entrada de aire en posición de reciclado.
- Conduzca lentamente y evite movimientos bruscos.



### ADVERTENCIA

***Cuando se remolca con una cuerda puede perderse el control del vehículo.***

- ***No remolque si las ruedas, la transmisión, los ejes, la dirección o los frenos están averiados.***
- ***No extraiga la llave de contacto, pues se bloqueará la dirección.***



#### ADVERTENCIA

***Cuando se remolca con una cuerda el vehículo puede sufrir daños.***

***Para reducir los daños:***

- ***Utilice únicamente los ganchos de remolque si no dispone de ningún otro equipo de remolque.***
- ***Remolque el vehículo únicamente por delante.***
- ***Mantenga la cuerda de remolque alejada del parachoques.***
- ***Verifique que la cuerda de remolque esté bien afianzada al gancho en ambos extremos. Tire de la cuerda para comprobarlo.***
- ***El remolque con una cuerda puede ocasionar averías graves en el cambio automático.***

***Para remolcar un vehículo con cambio automático utilice una plataforma plana o un equipo de elevación de las ruedas.***

- ***Para remolcar a otro vehículo utilice el gancho de remolque trasero.***

#### REMOLQUE DE UN TRAILER\*

Su vehículo ha sido diseñado principalmente como un vehículo para pasajeros, por lo tanto el remolcar un trailer afectará al uso, frenos, durabilidad y economía de su vehículo.

Su seguridad y satisfacción depende del uso apropiado del equipo correcto. También debe evitar sobrecargar su vehículo y otros tipos de abuso en el uso.

El peso máximo de un remolque cargado que su vehículo puede remocar depende de la intención que tenga y de qué tipo de equipo especial ha sido instalado en su vehículo.

Antes de remolcar, asegúrese que el equipo correcto esté instalado en su vehículo.

Su concesionario de Ssangyong le ayudará a conseguir e instalar el equipo de remolque necesario que cubra sus necesidades.

#### Carga del trailer

Para poder llevar su trailer de manera adecuada, usted tiene que saber cómo medir el peso total al igual que el peso del trailer tipo "ball". El peso total del trailer es el peso del trailer más la carga que trae consigo.

Usted puede medir el peso total de un trailer al poner todo el trailer en una balanza de vehículos.

El peso "ball" del trailer es la fuerza ejercida hacia abajo en el movimiento brusco por un trailer enganche en su altura normal de remolque. Este peso se puede medir usando una balanza de baño.

El peso de su trailer cargado (peso total del trailer) nunca debe exceder los valores específicos.

El peso "ball" máximo permitido para un trailer es de 140 kg.

Las cargas permitidas para trailers son válidas para varias gradientes de 6.8% a 12.6% de acuerdo con la fuerza del motor que se usa. Cuando el trailer ha sido enganchado, no se debe de exceder la carga del eje trasero permitido para el vehículo de remolque que está cargado por completo (incluyendo ocupantes).

**Límites máximos de carga** (unidad: kg)

|              | Tipo      | Remolque | Lanza |
|--------------|-----------|----------|-------|
| D29ST / G23D | con freno | 2300     | 140   |
|              | sin freno | 750      | 140   |
| G32D         | con freno | 2300     | 140   |
|              | sin freno | 750      | 140   |

**⚠ ADVERTENCIA**

*En terrenos muy elevados, el funcionamiento del motor puede que baje de manera que no sea posible para las cargas de remolque permitidos que estos puedan ser completamente utilizados en territorio montañoso. Así que a partir de los 1000m de altura, las cargas permitidas de remolques deben ser reducidas en un 10% cada 1000 m de altura.*

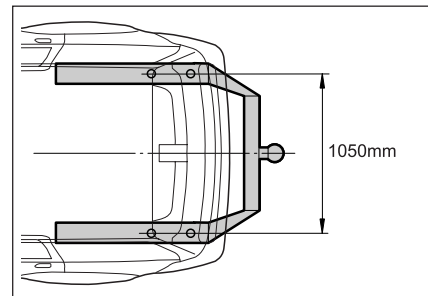
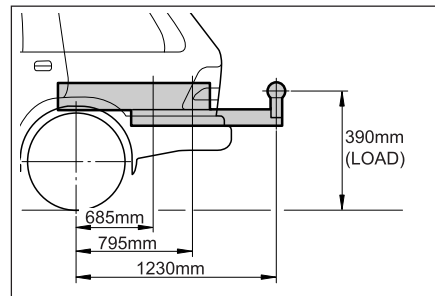
**⚠ ADVERTENCIA**

*El peso total del vehículo incluyendo el trailer no debe de exceder la Tasa de Peso Total del vehículo (GVWR.). El peso total bruto del vehículo es el peso del vehículo, el conductor, pasajeros, equipaje o carga, más el peso del agarrador y el peso de la lanza del remolque.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*Una carga incorrecta y el viento de costado, camiones grandes que pasan o carreteras malas pueden causar oscilación o separación del remolque.*

- *Ajuste la carga tipo "ball" al distribuir la carga en la ubicación del trailer.*
- *Revise al pesar el remolque lleno y la carga "ball" por separado.*
- *Compruebe con las autoridades competentes del registro del estado o territorio cuáles son las capacidades máximas legales de remolque.*



## 6-16 EN CASO DE EMERGENCIA

### Frenos del trailer

Si se usan los frenos del remolque, usted debe de seguir todas las instrucciones suministradas por el fabricante. Nunca modifique el sistema de frenos de su vehículo.

### Luces del trailer

Asegúrese que su trailer esté equipado con luces que cumplan con los requisitos locales y del país. Siempre revise la operación apropiada de todas las luces del trailer antes de empezar a remolcar.

### Neumáticos

Cuando remolque remolques, asegúrese de que sus neumáticos estén correctamente inflados, la presión de inflado se muestra. 7-27.

### Cadenas de seguridad

Siempre ponga cadenas de seguridad entre su vehículo y el trailer. Cruce las cadenas de seguridad debajo de la lanza del remolque, para que así la lanza no se caiga en la carretera en caso que se separe del agarrador. Siga las recomendaciones del fabricante al poner cadenas de seguridad. Siempre deje suficiente espacio flojo para poder dar una vuelta completa. Nunca deje que las cadenas de seguridad cuelguen en la carretera.

### Líquido de freno

Cambie el líquido de freno cada 15,000km (9,000 millas) bajo las siguientes condiciones.

- El remolcar un trailer frecuentemente.
- El conducir en terrenos con colinas o montañosos.

### Líquido de transmisión automática

Se necesita mantenimiento más frecuente cuando su vehículo remolca trailers con frecuencia.

### Consejos para la conducción con remolque

Cuando conduzca con remolque debe manejar el vehículo de forma distinta a la empleada en condiciones normales.

Por razones de seguridad observe las precauciones siguientes:

- Practique los virajes, paradas y maniobras en marcha atrás antes de conducir con remolque en la vía pública. No conduzca en la vía pública hasta que se sienta seguro en el manejo del vehículo y el remolque.
- Antes de conducir compruebe que las luces del remolque funcionen correctamente.
- No sobrepase los 80 km/h o la velocidad máxima permitida.
- Compruebe que disponga de espacio suficiente al doblar esquinas para evitar maniobras bruscas.
- Evite arranques, aceleraciones o paradas bruscas.



## EN CASO DE EMERGENCIA 6-17

- Evite virajes cerrados o cambios de carril.
- Conduzca siempre a una velocidad moderada.
- Disponga siempre de alguien que le guíe en las maniobras marcha atrás.
- Observe una distancia de frenado adecuada. La distancia de frenado aumenta con un remolque.
- Evite mantener pisado el freno demasiado tiempo o con demasiada frecuencia, lo cual sobrecalentaría el sistema de frenos disminuyendo su eficacia.
- Bloquee siempre las ruedas del coche y del remolque cuando estacione. Ponga el freno de mano.
- No se recomienda estacionar en una pendiente pronunciada. Realmente no debe estacionar el vehículo, con el remolque enganchado, en una pendiente.
- Si surge algún problema, por ejemplo si se desengancha el acoplamiento del remolque, pueden producirse daños personales y materiales, tanto del coche como del remolque.
- Es peligroso retirar los calzos de las ruedas desde detrás del remolque. Si patinan los frenos o el enganche se suelta el remolque puede moverse hacia atrás. Los calzos de las ruedas debe retirarse desde un lado.
- Observe las instrucciones facilitadas por el fabricante del remolque.

### Conducción en pendientes

Reduzca la velocidad y cambie a una marcha más corta antes de iniciar el descenso de una pendiente larga o pronunciada. De lo contrario puede verse obligado a utilizar tanto los frenos que éstos se calentarán y perderán eficacia.

En una cuesta arriba larga, cambie a una marcha más corta y reduzca la velocidad a unos 40 km/h para prevenir el sobrecalentamiento del motor y la caja de cambios.

**Estacionamiento en pendientes**

Realmente no debe estacionar el vehículo, con el remolque enganchado, en una pendiente. Si surge algún problema, por ejemplo si se desengancha el acoplamiento del remolque o la caravana, pueden producirse daños personales y materiales, tanto del coche como del remolque.

Si a pesar de todo debe estacionar en una pendiente, debe hacerlo de la forma siguiente:

1. Aplique los frenos normales pero no cambie a ESTACIONAMIENTO (P) en el caso de cambio automático o cambie de marcha en el caso de cambio manual.
2. Alguien debe colocar calzos en las ruedas del remolque.
3. Una vez colocados los calzos, suelte los frenos normales hasta que los calzos absorban la carga.
4. Vuelva a aplicar los frenos normales. A continuación ponga el freno de mano y cambie a ESTACIONAMIENTO (P) en caso de cambio automático o ponga la primera o la marcha atrás en caso de cambio manual.
5. Suelte los frenos normales.

**Iniciar la marcha después de estacionar en una pendiente**

1. Pise los frenos normales y mantenga el pedal pisado mientras:
  - Pone en marcha el motor.
  - Pone una marcha.
  - Quita el freno de mano.
2. Suelte el pedal de freno.
3. Avance lentamente hasta que el remolque se aleje de los calzos.
4. Pare y haga que alguien recoja y guarde los calzos.

**Mantenimiento cuando se arrastra un remolque**

Cuando arrastre un remolque el mantenimiento del vehículo deberá realizarse con mayor frecuencia. Para más detalles consulte el plan de mantenimiento. Los aspectos especialmente importantes para la utilización de un remolque son el líquido del cambio automático (no llenar en exceso), el líquido de frenos, el aceite del motor, la correa, el sistema de refrigeración y el ajuste de los frenos. Cada uno de estos aspectos se trata en este manual; el índice le ayudará a encontrarlos rápidamente. Si va a arrastrar un remolque, conviene que lea estos apartados antes de iniciar el viaje. Compruebe periódicamente que todas las tuercas y tornillos del enganche del remolque estén apretadas.



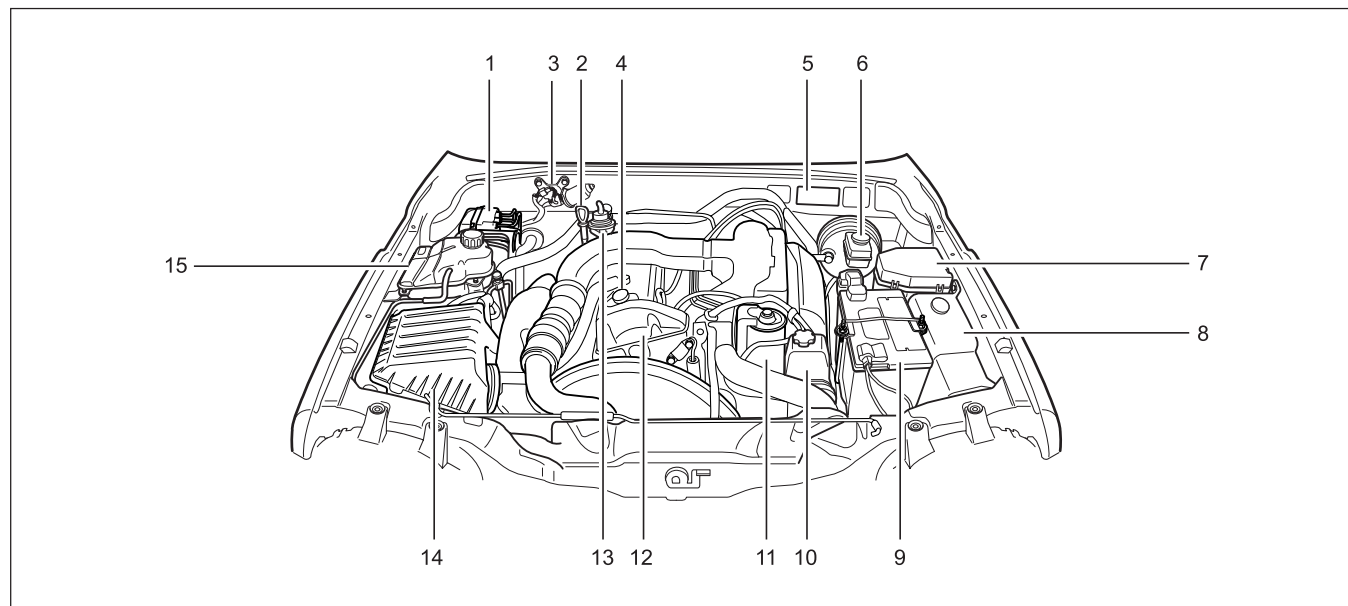
# 7

## SERVICIO Y MANTENIMIENTO



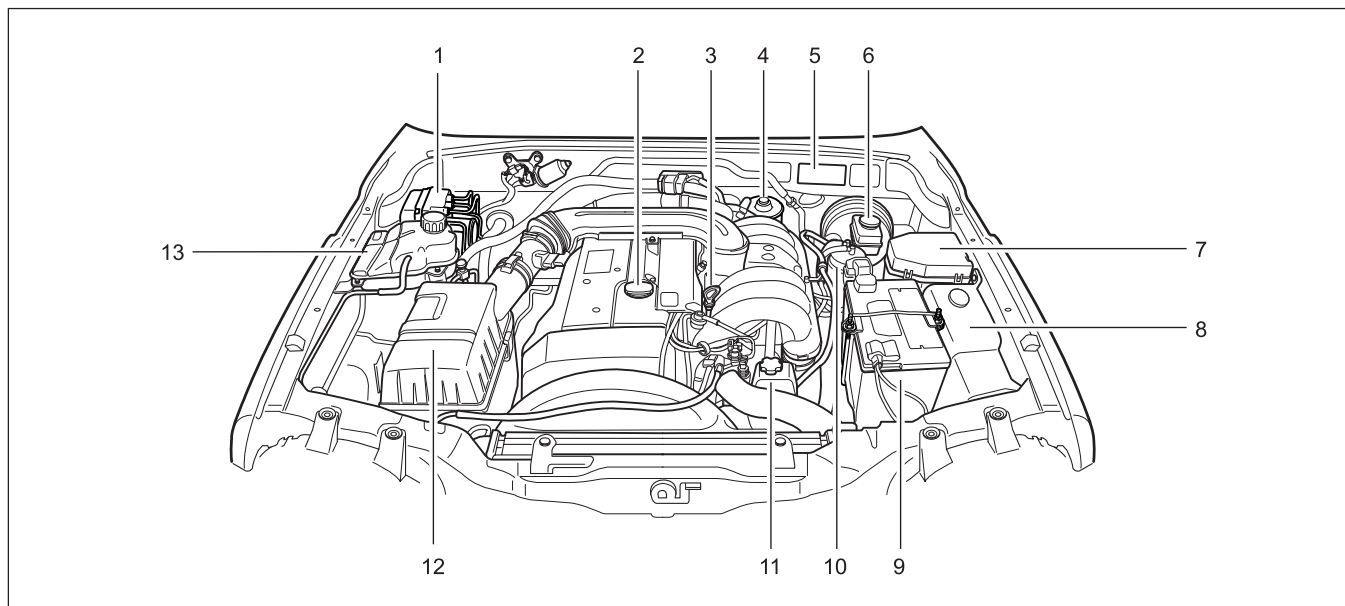
## COMPARTIMENTO MOTOR

Motor diesel



- |                                         |                                                 |                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. ABS/ABD (TCS)*                       | 6. Depósito del líquido de frenos               | 11. Filtro de combustible                     |
| 2. Varilla de nivel de aceite del motor | 7. Caja de fusibles                             | 12. Motor                                     |
| 3. Motor del limpiaparabrisas           | 8. Depósito del líquido del lavaparabrisas      | 13. Válvula de EGR                            |
| 4. Tapón de llenado de aceite del motor | 9. Batería                                      | 14. Filtro de aire                            |
| 5. Placa VIN                            | 10. Depósito de aceite de la dirección asistida | 15. Depósito de compensación del refrigerante |

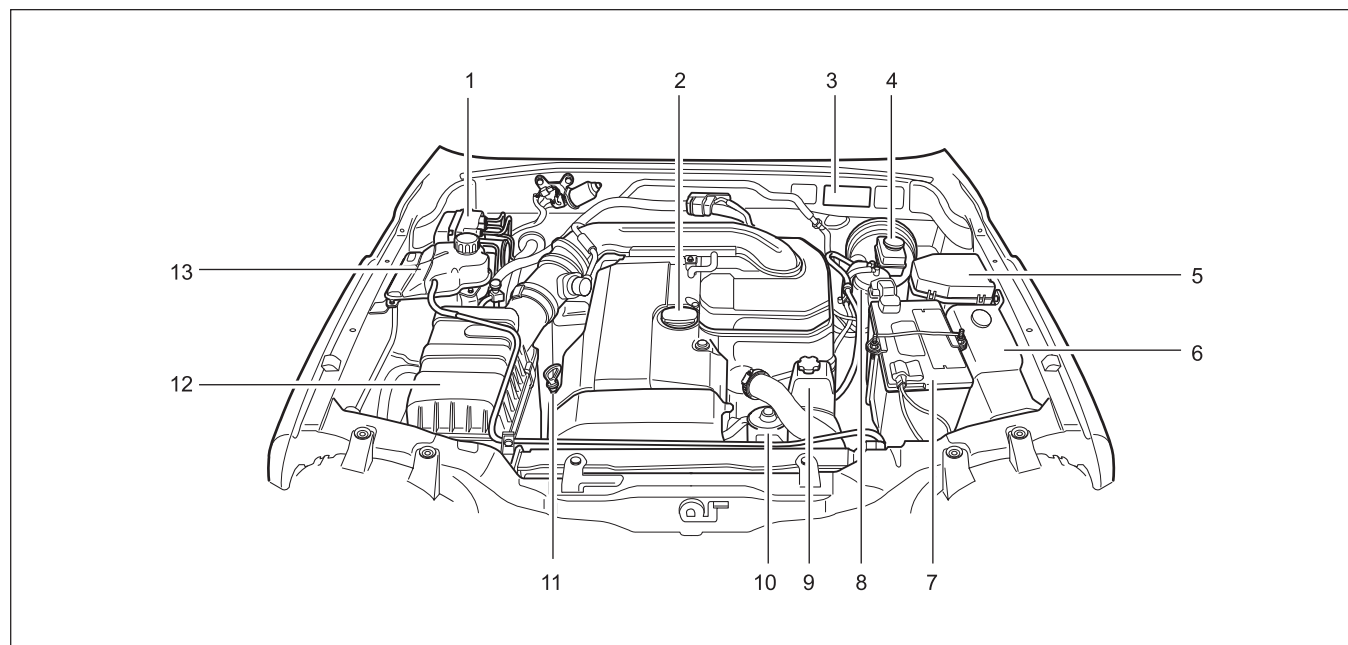
**Motor G32D**



- |                                         |                                            |                                                 |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 1. ABS/ABD (TCS)*                       | 6. Depósito del líquido de frenos          | 11. Depósito de aceite de la dirección asistida |
| 2. Tapón de llenado de aceite del motor | 7. Caja de fusibles                        | 12. Filtro de aire                              |
| 3. Varilla de nivel de aceite del motor | 8. Depósito del líquido del lavaparabrisas | 13. Depósito de compensación del refrigerante   |
| 4. Filtro de combustible                | 9. Batería                                 |                                                 |
| 5. Placa VIN                            | 10. Lata                                   |                                                 |

## 7-4 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

### Motor G23D



- |                                         |                                                |                                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. ABS/ABD (TCS)*                       | 6. Depósito del líquido del lavaparabrisas     | 11. Varilla de nivel de aceite del motor      |
| 2. Tapón de llenado de aceite del motor | 7. Batería                                     | 12. Filtro de aire                            |
| 3. Placa VIN                            | 8. Lata                                        | 13. Depósito de compensación del refrigerante |
| 4. Depósito del líquido de frenos       | 9. Depósito de aceite de la dirección asistida |                                               |
| 5. Placa VIN                            | 10. Filtro de combustible                      |                                               |



## PRECAUCIONES EN EL SERVICIO

Cuando realice cualquier revisión u operación de mantenimiento del vehículo procure siempre reducir los riesgos de daños personales o al vehículo.

Observe estrictamente las siguientes precauciones generales cuando realice cualquier operación de servicio.

- No trabaje con el motor caliente. Párelo y deje que se enfríe.
- No se introduzca nunca debajo del coche cuando éste esté levantado con un gato. Si debe hacerlo, utilice soportes de seguridad.
- No fume y mantenga llamas y chispas alejadas de la batería y de los componentes relacionados con el combustible.
- No conecte ni desconecte nunca la batería o componentes transistorizados si el contacto de encendido está conectado.
- Cuando conecte los cables de la batería preste una atención especial a las polaridades. No conecte nunca un cable positivo a un terminal negativo o un cable negativo a un terminal positivo.
- Recuerde que la batería, los cables de encendido y el cableado del vehículo conducen corriente de alto voltaje. Tenga cuidado de no provocar un cortocircuito.
- Cuando realice alguna comprobación con el motor en marcha en un lugar cerrado como un garaje, compruebe que el local esté suficientemente ventilado.
- Mantenga el aceite, refrigerante y otros líquidos usados fuera del alcance de los niños y animales.
- No debe tirar los recipientes vacíos y usados de aceite/líquidos con la basura doméstica. Utilice los servicios locales autorizados de recogida de desechos.
- Si debe efectuar alguna comprobación debajo del capó con el motor en marcha, estacione el vehículo en una superficie horizontal, coloque la palanca de cambio en PUNTO MUERTO (cambio manual) o la palanca de selección en posición "P" (cambio automático) y ponga el freno de mano. Si no toma estas precauciones puede producirse un movimiento imprevisto y repentino del vehículo.
- Para prevenir el riesgo de lesiones personales, debe desconectar siempre el contacto de encendido y quitar la llave antes de trabajar debajo del capó, salvo que el procedimiento requiera lo contrario. Si es necesario tener el motor en marcha mientras trabaja debajo del capó, mantenga prendas como corbatas o pañuelos alejados del motor o del ventilador.

Pueden engancharse a piezas en movimiento provocando lesiones personales y daños al vehículo. Asimismo, quítese el reloj, pulseras y anillos para su seguridad.

### NOTA DE SEGURIDAD

Para evitar la posibilidad de sufrir lesiones a causa del ventilador, efectúe todas las comprobaciones del motor con el contacto de encendido desconectado, de forma que el ventilador no funcione. El ventilador está controlado por un ECM (módulo de control electrónico) y por consiguiente puede activarse de forma imprevista.

Cuando el contacto de encendido esté conectado resulta asimismo muy peligroso tocar piezas activas, ya que el sistema de encendido electrónico utiliza una tensión de encendido más alta que la de los sistemas convencionales.

#### ADVERTENCIA

***Puede herirse, quemarse o electrocutarse.***

- ***Verifique que el motor esté parado.***
- ***No toque piezas activas cuando el contacto de encendido esté conectado.***

#### ADVERTENCIA

***Mantenga los productos para servicio fuera del alcance de los niños. Si se ha tomado un producto para servicio, consulte con un doctor lo antes posible. Elimine el producto de servicio de manera responsable en un lugar seguro para el ambiente.***

### LISTA DE COMPROBACIONES PARA EL USUARIO

Se recomienda efectuar las siguientes comprobaciones antes de iniciar la marcha a fin de mantener el vehículo en condiciones seguras y fiables.

#### Exterior

1. Compruebe la presión y el estado de los neumáticos.
2. Compruebe el apriete de las tuercas de las ruedas.
3. Compruebe el funcionamiento de las luces.
4. Compruebe la existencia de fugas de aceite, agua, combustible y líquidos.

#### Interior del vehículo

1. Compruebe la holgura y la imprecisión de la dirección.
2. Compruebe el recorrido de la palanca del freno de mano.
3. Compruebe el funcionamiento de la bocina, los limpiaparabrisas y los intermitentes.
4. Compruebe el funcionamiento de los instrumentos, testigos y luces de aviso.



5. Compruebe el nivel de combustible en el depósito con el indicador de nivel.
6. Compruebe la posición de los retrovisores.
7. Compruebe el funcionamiento de los seguros de las puertas.
8. Compruebe la holgura, la altura y el funcionamiento del pedal de embrague.
9. Compruebe la holgura, la altura y el funcionamiento del pedal de freno.

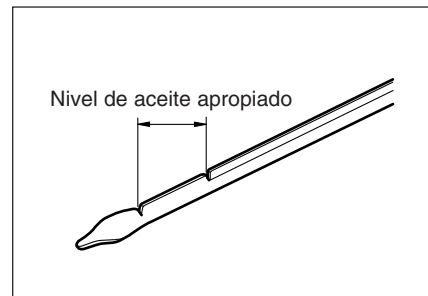
#### En el compartimiento del motor

1. Compruebe el nivel de aceite del motor.
2. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito.
3. Compruebe el estado de la batería.
4. Compruebe el nivel de líquido del lavaparabrisas.
5. Compruebe el nivel de líquido de frenos y embrague en el depósito.
6. Compruebe el nivel de líquido de la dirección asistida.

## ACEITE DEL MOTOR

### Método de comprobación

El aceite del motor debe mantenerse en el nivel correcto a fin de asegurar el engrase adecuado del motor. Es normal que un motor gaste algo de aceite. Corresponde al usuario el comprobar el nivel de aceite a intervalos regulares (por ejemplo cada vez que reposte combustible). El nivel de aceite del motor debe comprobarse con el vehículo estacionado en una superficie horizontal. Después de parar el motor espere unos minutos para que el aceite descienda al cárter. Si el motor está frío el aceite puede tardar bastante en descender. Para comprobar el nivel de aceite extraiga la varilla, límpiela e introdúzcala de nuevo hasta el fondo.

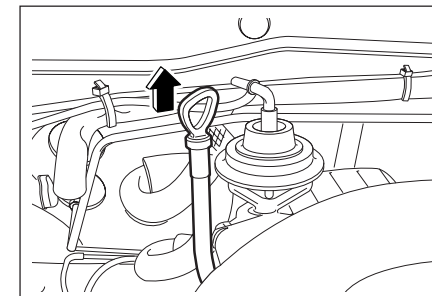


Extraerla de nuevo y comprobar que el nivel del aceite se encuentra entre la marca inferior (Min.) y la superior (Máx.) de la varilla de nivel de aceite. Comprobar, asimismo, la suciedad del aceite en la varilla. Si el nivel alcanza el punto más bajo, añadir la cantidad de aceite suficiente de manera que no sobrepase el nivel de la marca superior.

El nivel no debe sobrepasar la marca MAX de la varilla. Ello provocaría, por ejemplo, un incremento del consumo de aceite, el engrasamiento de las bujías y una formación excesiva de carbonilla.

Cuando añada aceite utilice aceite con las mismas especificaciones que las del que utilizó en el último cambio.

#### Motor diesel



**⚠ ADVERTENCIA**

*El contacto prolongado y repetido con aceite del motor puede provocar enfermedades cutáneas.*

- *Evite el contacto excesivo con la piel.*
- *Lávese bien en caso de contacto.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*El funcionamiento con una cantidad insuficiente o excesiva de aceite puede dañar el motor.*

- *Compruebe regularmente el aceite del motor.*
- *Añada aceite según sea necesario.*
- *No añada demasiado aceite.*

**NOTA**

*Los daños que se produzcan en el motor debido a un funcionamiento con una cantidad insuficiente de aceite invalidan la garantía.*

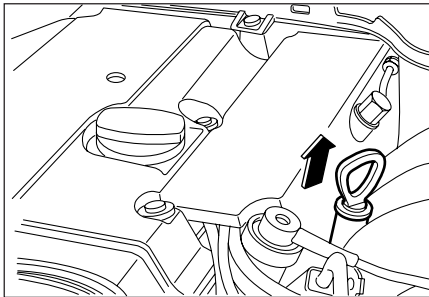
**⚠ ADVERTENCIA**

*Mantenga el aceite usado fuera del alcance de los niños.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*Con el fin de asegurar un engrase suficiente a las piezas móviles, seleccionar la viscosidad del aceite del motor (grados SAE) de acuerdo con la temperatura ambiente.*

Motor de gasolina



**Cambio de aceite del motor y filtro de aceite**

| Modelo | Intervalo de servicio                                                                                                                   | Capacidad |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| D29ST  | Cambio inicial: 5,000 km, Cambiar cada 10,000 km ó 12 meses (Pero, acorte el intervalo de servicios bajo las condiciones severas.)      | 7.5 ~ 9.5 |
| G23D   | Cambio inicial: max. 10,000 km Cambiar cada 15,000 km ó 12 meses (Pero, acorte el intervalo de servicios bajo las condiciones severas.) | 6.0 ~ 7.5 |
| G32D   |                                                                                                                                         | 6.7 ~ 8.2 |

**Cambio de aceite y del filtro de aceite**

El cambio de aceite debe efectuarse a intervalos de tiempo y de kilómetros recorridos, ya que el aceite pierde sus propiedades lubricantes no sólo por el funcionamiento del motor, sino también por envejecimiento.

En condiciones excepcionales, por ejemplo arranques en frío frecuentes o utilización predominante del coche en tráfico urbano y embotellamientos, deben cambiarse el aceite y el filtro a intervalos más cortos que los recomendados en el plan de mantenimiento.

**⚠ ADVERTENCIA**

***El aceite usado y sus recipientes son nocivos para la salud y el medio ambiente.***

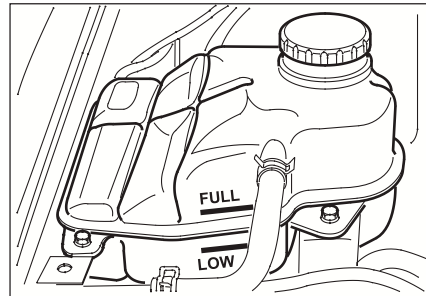
- ***No tire aceite del motor con la basura doméstica.***
- ***Utilice los servicios locales autorizados de recogida de desechos.***

**Condiciones adversas:**

- Cuando la mayoría de los desplazamientos son de menos de 6 km.
- Cuando se conduce con temperaturas exteriores por debajo de cero y la mayoría de los desplazamientos son de menos de 16 km.
- Cuando en la mayoría de los desplazamientos son frecuentes o prolongados los periodos al ralentí o la conducción a baja velocidad, por ejemplo en embotellamientos.
- Cuando se circula en zonas con mucho polvo.
- Cuando se remolque

**NIVEL DE REFRIGERANTE**

El sistema de refrigeración se llena con un refrigerante a base de glicol etileno. En la concentración correcta el refrigerante proporciona una excelente protección contra la corrosión y la congelación a todo el sistema de refrigeración y calefacción y, por lo tanto, no debe sustituirse por agua, incluso en verano. El nivel de refrigerante debe estar entre las marcas LOW y FULL del depósito cuando el motor está frío. El nivel sube cuando el motor se calienta a su temperatura de trabajo y baja cuando el motor se enfría. Si el nivel cae por debajo de la marca LOW, añada una mezcla anticongelante suficiente de agua y glicol etileno al 50% para refrigerar el motor y protegerlo contra la corrosión.



Si las temperaturas son extremadamente bajas, utilice una mezcla anticongelante con un 40% de agua y un 60% de glicol etileno.

**Concentración del refrigerante**

|                        | Refrigerante concentración |         |
|------------------------|----------------------------|---------|
|                        | Anticongelante             | Agua    |
| General                | 50 Vol%                    | 50 Vol% |
| Temperaturas muy bajas | 60 Vol%                    | 40 Vol% |

**⚠ PRECAUCIÓN**

*El uso de líquido refrigerante y anticongelante no recomendado puede causar daño al sistema de refrigeración.*

- *Solamente use líquido refrigerante y anticongelante recomendado por Ssangyong.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*No extraiga nunca el tapón del depósito de rebosamiento cuando el motor y el radiador estén calientes. Puede salir refrigerante caliente o vapor a presión, ocasionando graves lesiones.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*Tome las debidas precauciones para evitar el contacto del anticongelante con los ojos o la piel.*

- *En caso de contacto, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua abundante.*
- *Si la irritación persiste, consulte a su médico.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*El motor o el sistema de refrigeración pueden averiarse.*

- *El contenido de anticongelante del refrigerante debe mantenerse a un 50% como mínimo. El contenido de anticongelante no debe sobrepasar el 60%.*
- *No utilice alcohol o metanol ni los mezcle con el refrigerante especificado.*
- *Utilice únicamente agua destilada (desmineralizada) en la mezcla refrigerante.*
- *No sobrepase el nivel correcto de refrigerante.*
- *Si es necesario añadir refrigerante con frecuencia, haga revisar el sistema de refrigeración por el Concesionario Ssangyong.*

## 7-12 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

### Cambio del refrigerante

| Modelo | Intervalo de servicio                                                           | Capacidad     |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| D29ST  | Cambiar cada 60,000 kms. o 3 años.<br>Inspeccione y llene a como sea necesario. | 10.5 ~ 11.0 L |
| G23D   |                                                                                 | 10.0 ~ 10.5 L |
| G32D   |                                                                                 | 11.0 ~ 11.5 L |

### SOBRECALENTAMIENTO

Si el indicador de temperatura del motor indica sobrecalentamiento o existe alguna otra razón para sospechar que el motor se está recalentando, pare y estacione el vehículo. El aire acondicionado debe estar desconectado.

Deje el motor al ralentí durante unos minutos y compruebe si funciona el ventilador.

Si el ventilador no funciona, pare el motor y consulte inmediatamente al Concesionario Ssangyong.

Si el ventilador funciona y no sale vapor del compartimento del motor, abra el capó y deje el motor al ralentí hasta que se enfríe.

Si el ventilador funciona pero la temperatura no desciende, pare el motor y deje que se enfríe.

A continuación compruebe el nivel de refrigerante. Si está bajo compruebe si existen fugas en las mangueras del radiador y en los acoplamientos, en las mangueras de calefacción y los acoplamientos, en el radiador y en la bomba de agua.

Si encuentra una fuga u otra avería, o si sigue perdiendo líquido, no ponga en marcha el motor hasta haberlas corregido. Consulte inmediatamente a su Concesionario Ssangyong.

#### ADVERTENCIA

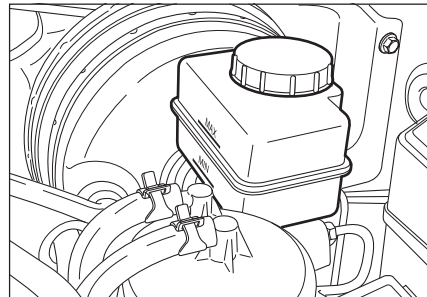
***El vapor procedente de un motor sobrecalentado puede provocar quemaduras graves.***

- ***Si observa vapor, no se sitúe delante del vehículo. No debe haber nadie cerca del vehículo.***
- ***Pare el motor.***
- ***Deje que el motor se enfríe.***
- ***Abra el capó cuando deje de salir vapor.***
- ***No extraiga el tapón del depósito de rebosamiento del refrigerante hasta que el motor y el radiador se hayan enfriado.***

## LIQUIDO DE FRENOS

El nivel en el depósito del líquido de frenos debe comprobarse de acuerdo con el "Mantenimiento Programado".

Antes de comprobar el nivel del líquido, limpiar completamente la zona circundante al tapón del depósito. El nivel del líquido en dicho depósito no debe sobrepasar la marca de MAX ni estar por debajo de la marca de MIN. Si el nivel cae por debajo de esta última marca, añadir líquido hasta la marca de MAX. No llenar en exceso. Un nivel bajo de líquido puede ser indicativo de la existencia de una fuga en el sistema de frenos. Efectuar una revisión de este sistema en el concesionario Ssangyong más próximo.



Para añadir líquido de frenos, limpiar primero la suciedad de la zona y quitar, a continuación, el tapón del depósito del líquido.

Después de haber desmontado este tapón, rellenar con líquido hasta la marca de MAX y apretarlo de nuevo firmemente después.

| Intervalo de servicio                            | Capacidad                                                   |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Cambiar cada 2 años (Inspeccione frecuentemente) | Approx. 0.7L<br>Como se crea más adecuado (Entre MAX y MIN) |

#### ADVERTENCIA

***El líquido de freno puede irritar las manos y los ojos.***

- ***No permita que el líquido de freno entre en contacto con la piel o los ojos.***
- ***En caso de contacto, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua abundante.***
- ***Si la irritación persiste, consulte a su médico.***

**⚠ ADVERTENCIA**

*Mantenga el líquido de frenos fuera del alcance de los niños.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*El líquido de frenos usado y sus recipientes son nocivos para la salud y el medio ambiente.*

- *No tire el líquido de frenos con la basura doméstica.*
- *Utilice los servicios locales autorizados de recogida de desechos.*
- *Haga cambiar el líquido de frenos por un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.*

**⚠ ADVERTENCIA**

*Un exceso de líquido de frenos puede caer en el motor. El líquido se inflamará si el motor está suficientemente caliente. Usted u otras personas pueden sufrir quemaduras y el vehículo puede resultar dañado. No sobrepase el nivel máximo de líquido.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*El sistema del líquido de frenos puede verse contaminado por la suciedad y provocar una pérdida de rendimiento en el mismo.*

*Antes de extraer el tapón del depósito, limpiar bien la zona circundante del mismo.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*La utilización de un líquido de frenos no recomendado puede causar averías en el sistema de frenos.*

*Utilice únicamente un líquido de frenos recomendado por Ssangyong.*

**⚠ PRECAUCIÓN**

*El líquido de frenos ataca la pintura.*

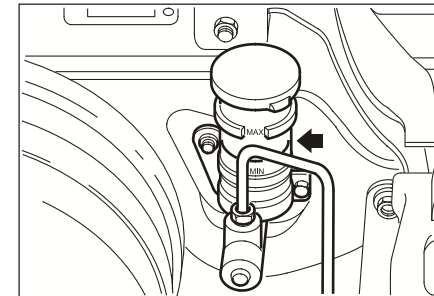
- *Si se vierte líquido sobre una superficie pintada, lávela inmediatamente con agua fría.*

## LIQUIDO DEL EMBRAGUE

El nivel del líquido del embrague, en el cilindro maestro, debe comprobarse cuando se realicen otras operaciones de mantenimiento bajo el capó. Al mismo tiempo, debe comprobarse la existencia de fugas en el sistema.

Antes de comprobar el nivel del líquido, limpiar completamente la zona circundante del tapón. El nivel no debe sobrepasar la marca de MAX ni estar por debajo de la marca de MIN.

Si el nivel cae por debajo de esta última marca, añadir líquido hasta la marca de MAX. No llenar en exceso.



**ADVERTENCIA**

*Si es necesario rellenar a menudo, efectuar una revisión del sistema en un concesionario oficial o taller de servicio autorizado de Ssangyong.*

| Intervalo de servicio                               | Capacidad                                                   |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Cambiar cada 2 años<br>(Inspeccione frecuentemente) | Approx. 0.3L<br>Como se crea más adecuado (Entre MAX y MIN) |

**ADVERTENCIA**

*El líquido de embrague puede irritar las manos y los ojos.*

- *No permita que el líquido de embrague entre en contacto con la piel o los ojos.*
- *En caso de contacto, lave inmediatamente las zonas afectadas con agua abundante.*
- *Si la irritación persiste, consulte a su médico.*

**ADVERTENCIA**

*Mantenga el líquido del embrague fuera del alcance de los niños.*

**ADVERTENCIA**

*El líquido del embrague usado y sus recipientes son nocivos para la salud y el medio ambiente.*

- *No tire el líquido del embrague con la basura doméstica.*
- *Utilice los servicios locales autorizados de recogida de desechos.*
- *Haga cambiar el líquido del embrague por un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.*

**ADVERTENCIA**

*Un exceso de líquido de frenos puede caer en el motor. El líquido se inflamará si el motor está suficientemente caliente. Usted u otras personas pueden sufrir quemaduras y el vehículo puede resultar dañado. No sobrepase el nivel máximo de líquido.*

**PRECAUCIÓN**

*La utilización de un líquido del embrague no recomendado puede causar averías en el sistema de frenos.*

*Utilice únicamente un líquido del embrague recomendado por Ssangyong.*

**PRECAUCIÓN**

*La utilización de un líquido del embrague no recomendado puede causar averías en el sistema de frenos.*

*Utilice únicamente un líquido del embrague recomendado por Ssangyong.*

**PRECAUCIÓN**

*El líquido del embrague ataca la pintura.*

- *Si se vierte líquido sobre una superficie pintada, lávela inmediatamente con agua fría.*

### LÍQUIDO DE LA CAJA DE CAMBIOS AUTOMÁTICA\*

Para garantizar el rendimiento, el funcionamiento correcto y la duración de la caja de cambios automática, es de capital importancia mantener siempre el líquido al nivel correcto.

La caja de cambios automática (M74LE) no dispone de una varilla de nivel para comprobar el del líquido. Esta comprobación puede hacerse en un concesionario oficial o taller de servicio autorizado de Ssangyong .

La única forma para que baje el nivel del líquido es que se produzca una fuga en la caja de cambios automática.

Si ello es así, debe llevarse el vehículo a un concesionario oficial o taller de servicio autorizado de Ssangyong para su reparación tan pronto como sea posible.

No debe añadirse líquido a la caja de cambios automática sin haber ajustado debidamente su nivel. Un llenado excesivo de dicha caja da lugar a una pérdida de rendimiento y a que puedan producirse daños graves en la misma.

Utilizar solamente el líquido especificado en la tabla de lubricantes.

Este líquido y el filtro no requieren cambios. Pero si el vehículo circula principalmente en cualquiera de las condiciones que se exponen a continuación, tanto el líquido como el filtro deben cambiarse cada 60000 km.

- En condiciones de tráfico pesado en que la temperatura exterior alcanza los 32°C (90°F) o más.
- En terreno montañoso o accidentado.
- Cuando se efectúen remolques frecuentes del trailer.
- En usos tales como los de taxi, policía o servicios de entrega.

### ACEITE DEL CAMBIO MANUAL

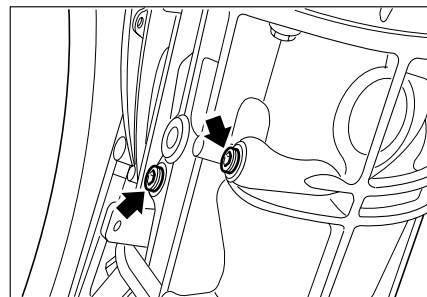
Compruebe el nivel de aceite únicamente con el motor parado, el vehículo horizontal y la caja de cambios lo suficientemente fría como para poder tocarla.

Extraiga el tapón de llenado para comprobar el nivel. El aceite debe llegar al borde inferior del orificio del tapón.

Si el nivel está bajo añada aceite hasta que empiece a salir por el orificio del tapón. Coloque de nuevo el tapón.

Utilice únicamente el aceite especificado en el cuadro de engrase.

Una vez colocado el tapón, observe ocularmente si existen fugas o daños en la caja de cambios.



## LÍQUIDO DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA

### ⚠ ADVERTENCIA

***Después de utilizar el coche el aceite del cambio puede estar lo bastante caliente como para provocar quemaduras.***

***Espere hasta que el tapón del aceite del cambio y el filtro estén fríos antes de comprobar el nivel.***

|                       |                                                                              |       |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Intervalo de servicio | Cambiar cada 60,000 km o 36 meses. Verificar y reponer cuando sea necesario. |       |
| Capacidad             | 4WD                                                                          | 3.6 L |
|                       | 2WD                                                                          | 3.4 L |

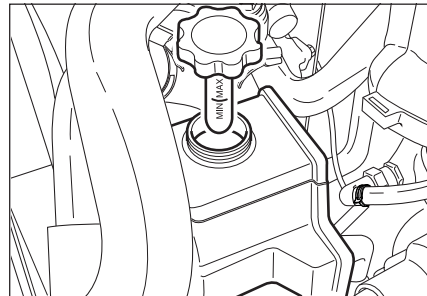
Compruebe el nivel de líquido con el motor parado.

El nivel de líquido debe encontrarse entre las marcas MAX y MIN del depósito.

Si desciende por debajo de la marca MIN, añada líquido del tipo especificado.

Utilice únicamente el líquido especificado en el cuadro de engrase.

El nivel debe comprobarse según los intervalos especificados en este manual.



|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| Intervalo de servicio                     | Capacidad |
| Inspeccione y llene a como sea necesario. | 1.0 L     |

### ⚠ ADVERTENCIA

***La utilización del vehículo con una cantidad insuficiente de líquido de la dirección asistida puede causar averías en ésta.***

- ***Compruebe regularmente el nivel.***
- ***Añada líquido según sea necesario.***
- ***Si es necesario añadir líquido con frecuencia, haga revisar el sistema de refrigeración por el Concesionario Ssangyong.***

## FILTRO DE AIRE

Si utiliza el vehículo en lugares con mucho polvo o arena, cambie el depurador con mayor frecuencia que la recomendada. Si está sucio, agite el elemento filtrante para extraer el polvo. Limpie el interior de la carcasa y la tapa del depurador de aire con un trapo húmedo.

Limpie el elemento filtrante con aire comprimido en dirección opuesta a la del flujo normal del aire.



### ADVERTENCIA

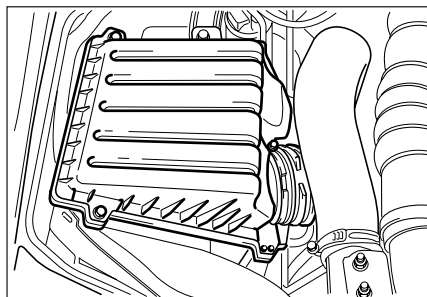
***El motor puede averiarse.  
No utilice el vehículo sin el  
elemento filtrante.***

### Intervalo de servicio

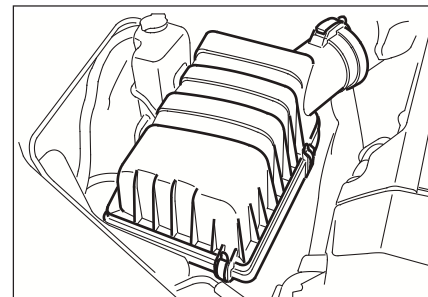
|                   |                                                  |                                               |
|-------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Motor diesel      | Para los vehículos con sistema de cargador turbo | Limpia cada 10000 km<br>Cambiar cada 30000 km |
| Motor de gasolina |                                                  | Limpia cada 15000 km<br>Cambiar cada 60000 km |

\* Bajo condiciones severas de conducción, se hace necesario un mantenimiento adicional.

Motor diesel



Motor de gasolina



**LIQUIDO DE LA CAJA  
TRANSFER**

Para garantizar el rendimiento, el funcionamiento correcto y la duración de la caja transfer, es de capital importancia mantener siempre el líquido al nivel correcto.

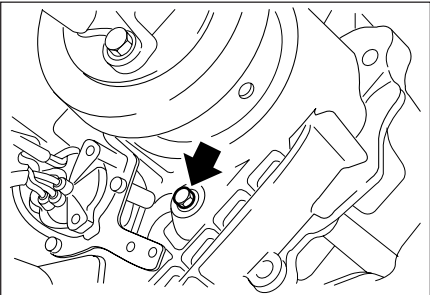
El nivel del líquido puede comprobarse en un concesionario oficial o taller de servicio autorizado de Ssangyong.

Si es necesario realizar un cambio de líquido, se debe llevar el vehículo a cualquiera de los dos establecimientos mencionados anteriormente.

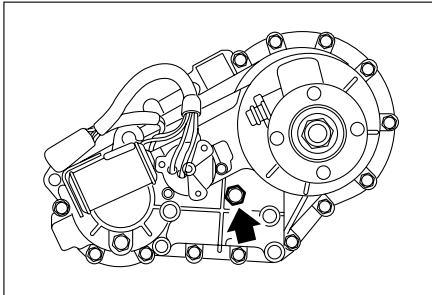
**Intervalo de servicio, Especificación y Capacidad**

|                                   |                       |                                                            |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|
| Caja transfer<br>(Tiempo parcial) | Intervalo de servicio | Comprobar cada 10000 km<br>Cambiar cada 60000 km           |
|                                   | Especificación        | ATF DEXRON® II, III,<br>ATF S-2, S-3, S-4, TOTAL FLUID ATX |
|                                   | Capacidad             | 1.2 L                                                      |
| Caja transfer<br>(TOD)            | Intervalo de servicio | Comprobar cada 10000 km<br>Cambiar cada 60000 km           |
|                                   | Especificación        | ATF DEXRON® II,III,<br>ATF S-2, S-3, S-4, TOTAL FLUID ATX  |
|                                   | Capacidad             | 1.4 L                                                      |

Tiempo parcial



TOD



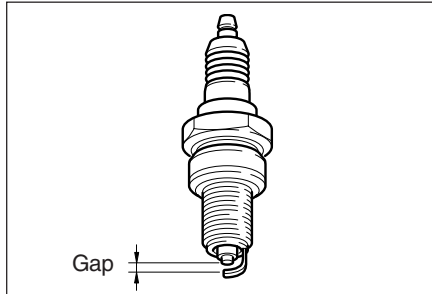
## BUJÍAS

Debe comprobar periódicamente la presencia de carbonilla en las bujías. Cuando se acumula carbonilla en una bujía, ésta puede perder eficacia en la producción de la chispa.

Si es necesario, limpie los electrodos con un cepillo de alambre fino y rasque con cuidado la carbonilla del elemento aislante con una lima pequeña. Seguidamente aplique aire comprimido a las bujías y limpie el elemento aislante superior. Ajuste la distancia entre electrodos.

Intervalo de servicio

Cambiar cada 30000 km



|                |              |            |
|----------------|--------------|------------|
| Especificación | BOSCH        | : F8DC4    |
|                | BERU         | : 14F-8DU4 |
|                | CHAMPION     | : C11YCC   |
| Gap            | 0.8 ~ 1.2 mm |            |

### ⚠ PRECAUCIÓN

- **Quando se cambien las bujías, desconectar el terminal negativo de la batería así como todos los interruptores.**
- **Quando se realice dicho cambio, se recomienda hacerlo con el motor frío (de lo contrario podrían producirse quemaduras).**
- **No emplear bujías que no estén recomendadas.**
- **No dejar que entre la suciedad en el alojamiento de las bujías.**

### ⚠ ADVERTENCIA

**Las bujías pueden calentarse mucho. Tenga cuidado de no quemarse.**

## FILTRO DE COMBUSTIBLE

### D29ST (Motor diesel)

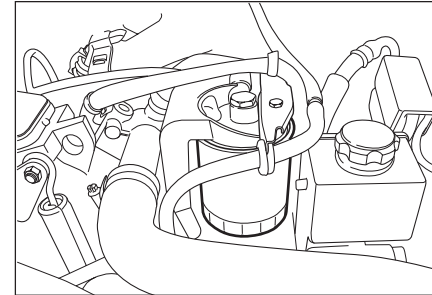
Si el filtro está contaminado, se reducirá el suministro de combustible, dañando los componentes principales debido al ingreso de los materiales contaminados y se perjudicará el rendimiento del convertidor catalítico.

Reemplace el filtro de combustible de acuerdo con el programa de mantenimiento especificado.

- Frecuencia del servicio  
Reemplazar cada 40,000 km

### ⚠ ADVERTENCIA

**Para evitar el riesgo de incendio, limpie alrededor del filtro de combustible antes de encender el motor.**





### Motor de gasolina

Si el filtro está contaminado, el combustible suministrado será reducido, los componentes principales se dañarán debido a los materiales contaminados así como el rendimiento del convertidor catalítico se deteriorará.

Cambie el filtro de combustible de acuerdo al plan de mantenimiento específico.

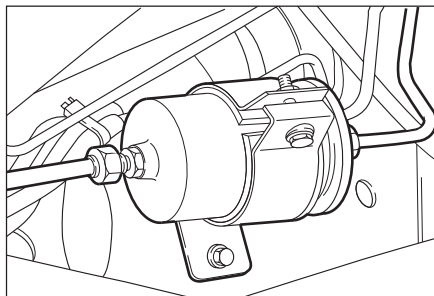
- Frecuencia del servicio  
Reemplazar cada 60,000 km

### CORREA DE ACCIONAMIENTO

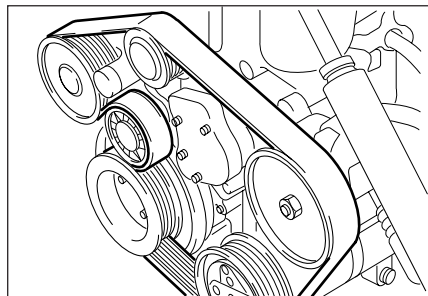
Si el cinturón está gastado, partido o deshilachado, reemplácelo por uno nuevo.

#### ADVERTENCIA

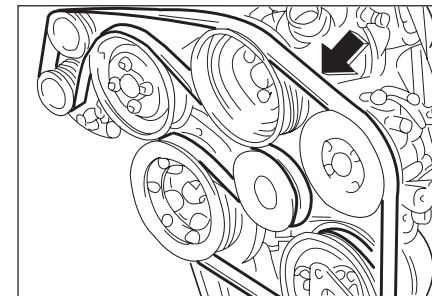
***El motor puede arrancar de forma imprevista mientras revisa la correa y puede cortarse o aplastarse con piezas en movimiento.  
Extraiga la llave del contacto.***



Motor diesel



Motor de gasolina

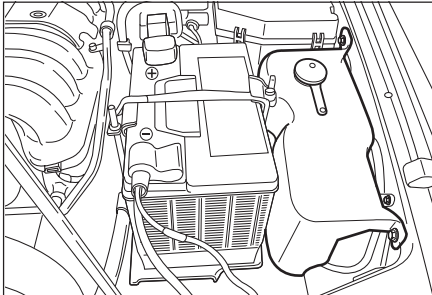


## LÍQUIDO DEL LAVAPARABRISAS

Utilice la solución especificada para el lavaparabrisas.

### ⚠ ADVERTENCIA

- **Conducir sin líquido en el lavaparabrisas puede ser peligroso.**
- **Compruebe el nivel antes de iniciar la marcha.**
- **No utilice anticongelante del radiador en el lavaparabrisas. Puede dañar el sistema y la pintura.**



### ⚠ ADVERTENCIA

- **No mezcle agua con líquido del lavaparabrisas. El agua puede hacer que el líquido se congele y averiar el depósito y otros componentes del sistema.**
- **Con temperaturas muy bajas rellene únicamente las tres cuartas partes del depósito del lavaparabrisas. Con ello queda un margen suficiente para la dilatación, que podrá romper el depósito si éste estuviera completamente lleno.**

## LIMPIAPARABRISAS

El funcionamiento correcto del limpiaparabrisas es esencial para la seguridad y la visibilidad.

Compruebe el estado de las escobillas de vez en cuando. Las escobillas endurecidas, frágiles o rotas deben cambiarse.

Puesto que no hay forma de eliminar los restos de silicona de un cristal, evite limpiar el parabrisas con un producto que contenga silicona, ya que se formarán rayas que obstaculizarán la visión.

La suciedad del cristal o de las escobillas del limpiaparabrisas puede reducir la eficacia de éste.

Si las escobillas no limpian correctamente, limpie tanto las escobillas como el cristal con un buen limpiador o detergente suave y aclárelos completamente con agua limpia. Repita la operación si es necesario.

Para cambiar una escobilla, presione la pinza de sujeción y tire de la escobilla hasta extraerla del brazo.

Empuje la escobilla nueva para introducirla a presión en el brazo.



**⚠ ADVERTENCIA**

***Los disolventes, la gasolina, el queroseno y los disolventes para pinturas pueden dañar las escobillas del limpiaparabrisas. Manténgalos alejados de las escobillas del limpiaparabrisas.***

### MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

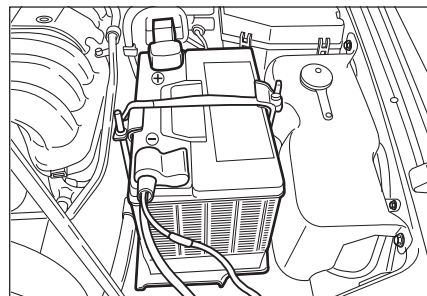
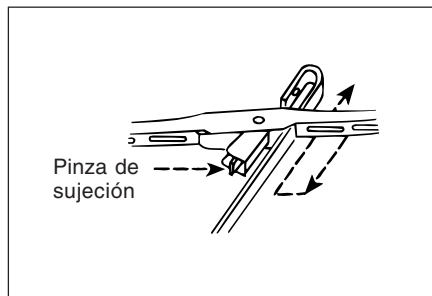
Su vehículo está equipado con una batería sin mantenimiento que no lleva tapones. No requiere ningún mantenimiento periódico.

Compruebe si los terminales de la batería presentan corrosión (un polvo blanco o azulado). Para eliminarla cubra los terminales con una solución de bicarbonato y agua. Se formarán burbujas y el bicarbonato se volverá marrón. Cuando este efecto desaparezca, lávelos con agua sola. Seque la batería con un trapo o una toalla de papel.

Aplique vaselina a los terminales para ayudar a prevenir la corrosión.

Si los terminales están muy corroídos límpielos con bicarbonato y agua.

Utilice una llave para aflojar y extraer los cables de los terminales. Desconecte siempre el cable negativo (-) primero y vuélvalo a conectar en último lugar. Limpie los terminales de la batería con una herramienta especial o con un cepillo metálico. Conecte de nuevo y apriete los cables y a continuación aplique vaselina a los terminales.



## 7-24 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Para mantener la batería en un estado óptimo haga lo siguiente:

1. Mantenga la batería bien sujeta.
2. Mantenga la parte superior de la batería limpia y seca.
3. Mantenga los terminales y las conexiones limpias, bien apretadas y cubiertas de vaselina o grasa para terminales.
4. Elimine inmediatamente cualquier salpicadura de electrolito con una solución de agua y bicarbonato.
5. Si nova a utilizar el vehículo durante un periodo prolongado, desconecte el cable del terminal negativo (-) de la batería para evitar que ésta se descargue y cárguela cada seis semanas.

### ADVERTENCIA

***La batería contiene ácido que puede producir quemaduras y un gas que puede explotar. Si no tiene cuidado puede sufrir quemaduras graves.***

- ***Mantenga las llamas, chispas o cigarrillos encendidos alejados de la batería.***
- ***Evite el contacto del ácido sulfúrico con cualquier parte del cuerpo, ropa o pintura.***

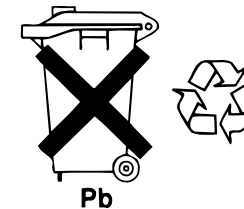
### ADVERTENCIA

***Las baterías usadas pueden ser un peligro para la salud o el medio ambiente.***

- ***No tire las baterías usadas con la basura doméstica.***
- ***Utilice los servicios locales autorizados de recogida de desechos.***

### PRECAUCIÓN

***No debe cambiarse la polaridad de la batería, por ejemplo las conexiones de los cables positivos y negativos.***

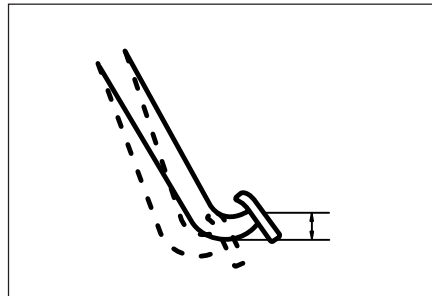


## PEDAL DE FRENO

### Comprobación de la holgura del pedal

Pare el motor y pise varias veces el freno para consumir el vacío de refuerzo del sistema de freno. Empuje suavemente el pedal de freno con la mano y mida la distancia a la que se desplaza hasta ofrecer una ligera resistencia. Si la holgura es mayor o menor que la especificada haga ajustar los frenos por un Concesionario Ssangyong o un taller autorizado Ssangyong.

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Holgura del pedal de freno | 1 ~ 4 mm |
|----------------------------|----------|

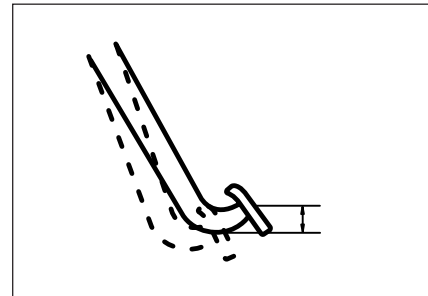


## PEDAL DE EMBRAGUE

### Comprobación de la holgura del pedal

Empuje el pedal con la mano hasta que encuentre resistencia. Compruebe si la holgura se ajusta a las especificaciones. Si la holgura es mayor o menor que la especificada haga ajustar el embrague o la fuga en un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| Holgura del pedal de embrague | 5 ~ 10 mm |
|-------------------------------|-----------|



## FRENO DE MANO

Compruebe el recorrido del freno de mano contando el número de clics que oiga al levantar completamente la palanca desde su posición más baja.

Asimismo, el freno de mano debe evitar por sí solo que el vehículo se mueva en una pendiente bastante pronunciada. Si el número de clics es mayor o menor que el especificado, haga ajustar el freno de mano en un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.

|           |                                     |
|-----------|-------------------------------------|
| Recorrido | 4 ~ 7 muescas a una fuerza de 20 kg |
|-----------|-------------------------------------|

## CATALIZADOR

El catalizador está situado entre la tobera de escape y el silencioso intermedio.

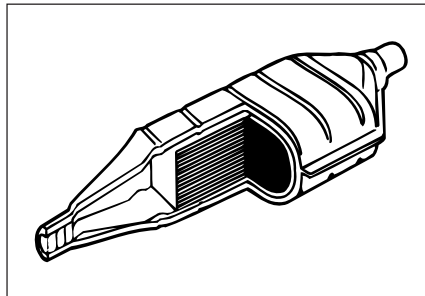
El catalizador consiste en unidades de material cerámico con estructura en forma de nido de abeja, montadas elásticamente en una estructura de malla de cable.

Las unidades están recubiertas de un metal que acelera las reacciones de oxidación y reducción de los gases tóxicos de escape.

**Si no se observan los puntos siguientes el convertidor catalítico o el vehículo pueden averiarse:**

- Consulte lo antes posible a un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong en caso de fallos de la combustión, funcionamiento irregular del motor después de un arranque en frío, una pérdida significativa de potencia u otras anomalías que puedan indicar un fallo del sistema de encendido.

Si es necesario, puede continuar la marcha durante un corto periodo a baja velocidad y a bajo régimen.



**Por lo tanto, debe evitar:**

- Arranques frecuentes en frío.
- Accionamiento del motor de arranque de forma innecesariamente prolongada durante el arranque (durante el arranque se inyecta combustible).
- Dejar que el depósito de combustible se vacíe (la irregularidad del suministro de combustible provoca sobrecalentamiento).
- Arrancar el motor empujando o remolcando el vehículo (puede entrar combustible sin quemar en el convertidor catalítico): utilice cables auxiliares.

Todas las operaciones de mantenimiento debe realizarlas un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong. Así estará seguro de que todos los componentes del sistema eléctrico, de inyección y de encendido funcionarán correctamente, el nivel de emisiones contaminantes de su vehículo será bajo y el convertidor catalítico durará mucho tiempo.

## RUEDAS Y NEUMÁTICOS

Los neumáticos montados en fábrica corresponden al chasis y ofrecen un confort de conducción y una seguridad óptimos. Antes de montar unos neumáticos o llantas diferentes consulte a un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong para informarse de las posibilidades técnicas. El uso de neumáticos o llantas inadecuadas puede ocasionar accidentes.

### Presión de los neumáticos

Es esencial para el confort del conductor, la seguridad y la durabilidad de los neumáticos mantener éstos a la presión especificada. Compruebe la presión de los neumáticos, incluida la rueda de repuesto, al menos cada 14 días y antes de un viaje largo. Los neumáticos deben comprobarse en frío con un manómetro preciso.

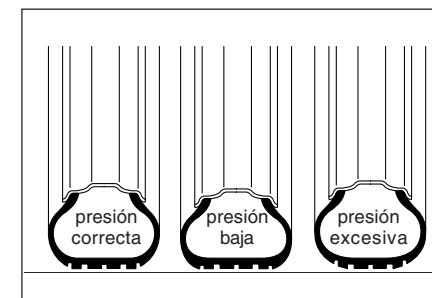
El incremento de presión debido al calentamiento del neumático no debe eliminarse, pues en eso caso la presión podría caer por debajo del mínimo admisible. Apriete bien los tapones de las válvulas después de comprobar la presión. Una presión incorrecta aumentará el desgaste y reducirá el nivel de seguridad, perjudicará la manejabilidad del vehículo, el confort y el consumo de combustible. Si la presión es demasiado baja los neumáticos pueden calentarse considerablemente y sufrir daños internos, provocando la separación de la banda de rodadura e incluso el reventón de los neumáticos a alta velocidad. Los daños ocultos en los neumáticos no se eliminan inflando posteriormente los neumáticos a la presión correcta.

### Presión de los neumáticos

kpa (PSI)

| Tipo de vehículo | NEUMÁTICO  | DELANTERO | TRESARO  | Observaciones                                                                        |
|------------------|------------|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Musso            | P235/75R15 | 207 (30)  | 207 (30) | -                                                                                    |
|                  | P255/70R15 | 192 (30)  | 192 (30) |                                                                                      |
| Musso Sports     | P235/70R16 | 207 (30)  | 207 (30) | Cuando el vehículo está cargado, la presión de los neumáticos traseros es de 44 PSI. |
|                  | P255/65R16 | 207 (30)  | 207 (30) |                                                                                      |

- La presión de inflado de los neumáticos (30 PSI) del Musso SPORTS se establece con el vehículo descargado. Si está cargado, regule la presión de los neumáticos traseros a 44 PSI.
- Si debe conducir en la ruta a alta velocidad, aumente la presión aproximadamente 4~5 PSI.



**⚠ ADVERTENCIA**

***Para reducir el riesgo de pérdida del control del vehículo y accidente:***

- ***Infle correctamente los neumáticos.***
- ***No sobrecargue el vehículo.***

**Estado de los neumáticos y las llantas**

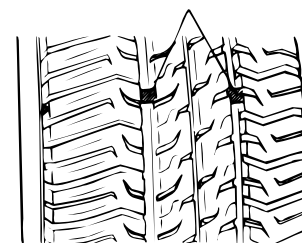
El paso sobre bordillos agudos puede provocar daños ocultos en los neumáticos y las llantas que no se observarán hasta más tarde: existe el peligro de reventón.

Pase lentamente sobre los bordillos agudos y, si es posible, en ángulo recto. Cuando estacione compruebe que los neumáticos no queden presionados contra el borde de la acera. Compruebe regularmente si los neumáticos están dañados (materiales extraños, pinchazos, cortes, fisuras, protuberancias en los costados). Un neumático dañado puede reventar. Compruebe igualmente las llantas.

En caso de deterioro o desgaste anormal, consulte a un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong. Un desgaste anormal se debe, por lo general, a una presión incorrecta, irregularidad de la rotación, alineamiento incorrecto de las ruedas, neumáticos desequilibrados, abuso de los frenos o malos hábitos de conducción.

Compruebe regularmente la profundidad del dibujo. Para ayudarle a determinar cuándo debe cambiar los neumáticos, éstos incorporan unos indicadores de desgaste entre las estrías del dibujo que aparecen cuando la profundidad de éste es inferior a 1.6 mm. Debe cambiar los neumáticos cuando el desgaste haga aparecer uno de los indicadores. La posición de los indicadores del desgaste viene indicada mediante marcas en los costados del neumático.

Indicador de desgaste del dibujo





Por razones de seguridad se recomienda cambiar los neumáticos cuando la profundidad del dibujo se haya reducido a 2~3 mm. Cuando cambie los neumáticos, los neumáticos radiales deben montarse por parejas o por preferencia de los juegos. Compruebe que los dos neumáticos de un eje tengan el mismo tamaño, diseño, sean de la misma marca y tengan el mismo dibujo.

**⚠ ADVERTENCIA**

***La combinación de neumáticos puede provocar la pérdida del control del vehículo.***

***La utilización de neumáticos de dimensiones diferentes puede asimismo provocar averías en el vehículo.***

***Utilice neumáticos del mismo tipo y dimensiones en todas las ruedas.***

**⚠ ADVERTENCIA**

***Deseche los neumáticos viejos conforme a las disposiciones medioambientales locales.***

**⚠ ADVERTENCIA**

***La conducción con neumáticos gastados, viejos o deteriorados es muy peligrosa y puede ocasionar accidentes.***

***Cambie los neumáticos si:***

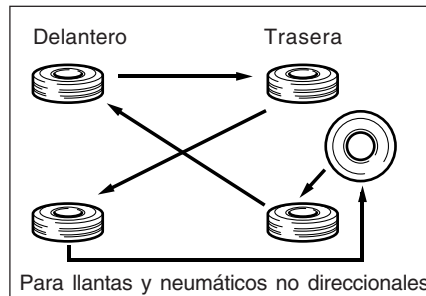
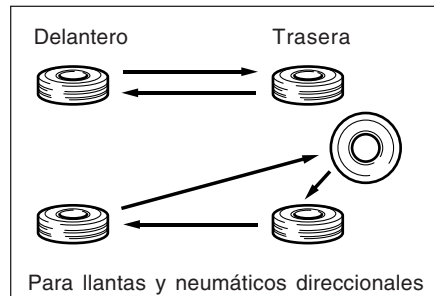
- ***Aparece el indicador de desgaste,***  
***o***
- ***Los neumáticos han sufrido daños.***

### Rotación de los neumáticos

El trabajo de los neumáticos delanteros y traseros es distinto y su desgaste puede ser diferente según los tipos de calzadas sobre las que se circule, los hábitos de conducción, etc.

Los neumáticos delanteros se desgastan más rápidamente que los traseros.

Para evitar el desgaste desigual de los neumáticos y prolongar su vida útil revíselos y alterne su posición cada 5000 km. Después de alternar su posición ajuste la presión y compruebe que las tuercas estén bien apretadas.



### Neumáticos de invierno

Si utiliza neumáticos de invierno, debe utilizarlos en las 4 ruedas. No sobrepase la velocidad máxima especificada por el fabricante de los neumáticos.

Cuando utilice neumáticos de invierno debe respetar las presiones indicadas por el fabricante.

#### ⚠ ADVERTENCIA

*El uso de neumáticos de invierno puede afectar negativamente a la seguridad y el manejo del vehículo.*

- *Utilice neumáticos cuyo tipo y dimensiones se correspondan con los neumáticos normales de vehículo.*
- *Cambie los neumáticos de invierno por los de verano tan pronto como las condiciones lo permitan.*

#### ⚠ ADVERTENCIA

*El uso de neumáticos de invierno puede afectar negativamente a la seguridad y el manejo del vehículo. Si lo desea, su Concesionario Ssangyong puede ocuparse de ello.*



## SISTEMA ELÉCTRICO

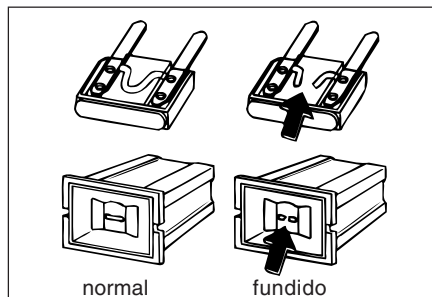
### Sistema de encendido

Los sistemas de encendido electrónico tienen una potencia de encendido superior a la de los sistemas convencionales. Por lo tanto resulta muy peligroso tocar las piezas activas.

### Fusibles

Para cambiar un fusible, abra la tapa y extraiga el fusible fundido.

Un fusible fundido puede reconocerse porque el hilo está fundido. No debe instalarse un fusible nuevo hasta haber localizado y eliminado la causa del problema. Deben instalarse únicamente fusibles del amperaje especificado. En todos los fusibles figura su amperaje.



| Amperaje | Color    |
|----------|----------|
| 10A      | Rojo     |
| 15A      | Azul     |
| 20A      | Amarillo |
| 30A      | Verde    |

### ⚠ ADVERTENCIA

**La utilización de fusibles de tipo y amperaje diferente puede provocar averías en el sistema eléctrico e incluso un incendio.**

- **Cambie siempre un fusible por otro del mismo amperaje.**
- **No utilice nunca nada en lugar de un fusible.**
- **No utilice un objeto metálico para extraer un fusible.**

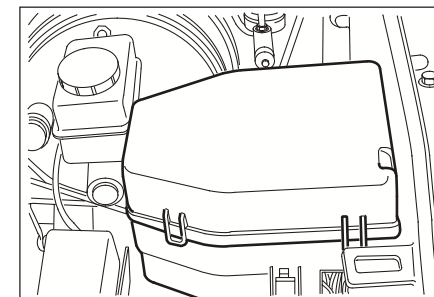
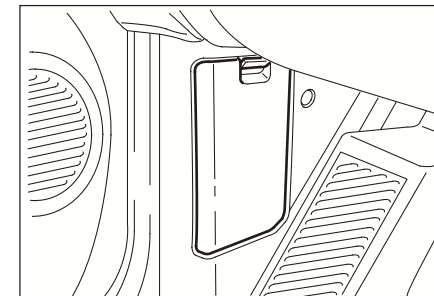
### NOTA

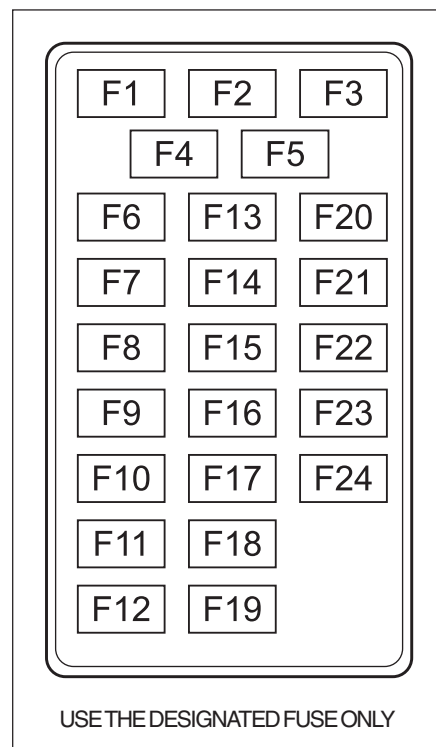
**En el interior de la tapa de la caja de fusibles y relés en el compartimiento del motor hay tres fusibles de recambio de 10 A, 15 A y 20 A.**

## CAJA DE FUSIBLES

La caja de fusibles está situada debajo del salpicadero en el lado del conductor, debajo de una tapa.

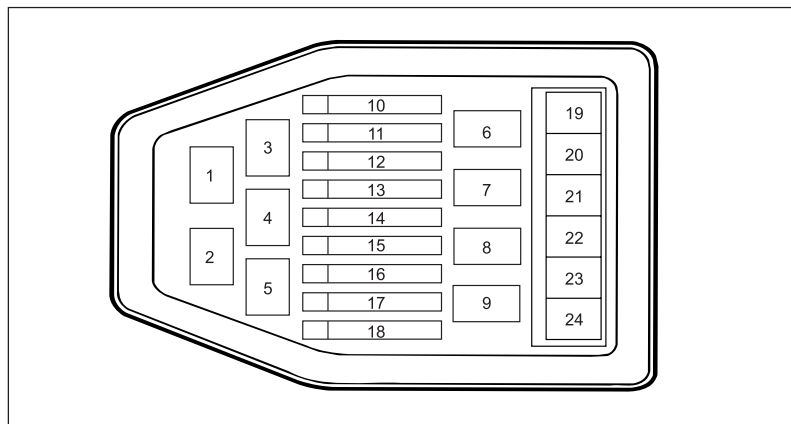
Junto a el depósito del freno, en el compartimiento del motor, hay otra caja de fusibles.



**FUSE BOX IN THE INTERIOR**

|     |                                    |     |     |                                     |     |
|-----|------------------------------------|-----|-----|-------------------------------------|-----|
| F1  | Starter motor                      | 10A | F13 | -                                   | -   |
| F2  | Air bag                            | 10A | F14 | Rear glass heater                   | 30A |
| F3  | ABS/ABD                            | 10A | F15 | Sun roof                            | 15A |
| F4  | Audio,<br>Outside rearview mirror  | 10A | F16 | Rear fog lamp,<br>ECS               | 15A |
| F5  | Cigarette lighter,<br>Power socket | 30A | F17 | Unit                                | 10A |
| F6  | Stop lamp                          | 15A | F18 | Front wiper & washer                | 15A |
| F7  | Hazard                             | 15A | F19 | Rear wiper & washer, A/con          | 10A |
| F8  | Interior                           | 10A | F20 | TCCU/TCU                            | 10A |
| F9  | Fuel pump                          | 20A | F21 | Back up lamp,<br>Turn signal lamp   | 10A |
| F10 | TCCU/Power seat                    | 20A | F22 | Head lamp, cluster                  | 10A |
| F11 | OVPR-1 (GSL)                       | 20A | F23 | OVPR (GSL)                          | 10A |
| F12 | OVPR-2 (GSL)                       | 20A | F24 | Unit, relay<br>Speed sensing switch | 10A |

## CAJA DE FUSIBLES Y RELÉS EN EL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR



### Relés

1. Luz de maletera
2. Bocina
3. Luz de niebla delantero
4. Faro delantero (LO)
5. Faro delantero (HI)
6. Compresor (Diesel)
7. Aire acondicionado
8. Ventilador condensador - 2
9. Ventilador condensador - 1

### Fusibles

10. Luz de maletera (LH) - 10A
11. Luz de maletera (RH) - 10A
12. Faro delantero (LH) - 15A
13. Faro delantero (RH) - 15A
14. Soplador - 30A
15. Cierre de puertas - 15A
16. Bocina - 10A
17. Aire acondicionado compresor - 10A
18. Luz de niebla delantero - 15A

### Conexiones fusibles

19. Elevallunas eléctrico - 30A
20. Ventilador condensador - 30A
21. Lámpara - 40A
22. Contacto de encendido - 40A
23. I/P B+2 - 60A
24. I/P B+1 - 60A

### BULB SPECIFICATION

|           | Bulbs                      | Wattages/Number     |
|-----------|----------------------------|---------------------|
| Head lamp | Low (H4)                   | 55W/2               |
|           | Hi (H1)                    | 55W/2               |
| Rear      | Tail & stop lamp           | 5 & 21W/2 each      |
|           | High mounted stop lamp*    | 21W/1               |
|           | Reverse lamp               | 21W/2               |
|           | Fog lamp*                  | 21W/2               |
|           | Turn signal lamp           | 21W/2 (Amber Color) |
| Front     | Fog lamp* (H3)             | 55W/2               |
|           | Turn signal lamp           | 21W/2 (Amber Color) |
|           | Position lamp              | 5W/2                |
|           | Side repeater lamp         | 5W/2                |
| Interior  | Front room lamp            | 8W/2                |
|           | Center room lamp           | 10W/1               |
|           | Luggage lamp               | 8W/1                |
|           | Door courtesy lamp (Musso) | 5W/2                |
|           | Glove box lamp             | 10W/1               |

#### ¡Importante!

La orientación de los faros es un elemento de seguridad y, por lo tanto, sólo debe realizarla un Taller de Servicio Técnico Autorizado Ssangyong dotado con equipos especiales y con la cualificación necesaria.

#### ADVERTENCIA

**Las bombillas halógenas contienen gas presurizado y pueden explotar si se caen o aplastan. Tenga cuidado al manipularlas o desecharlas.**

- **Protéjase los ojos cuando manipule bombillas halógenas.**
- **Proteja la bombilla de abrasiones y golpes.**
- **Protéjalas de los líquidos cuando estén encendidas en una instalación abierta.**
- **No encienda la bombilla si no está montada en una lámpara.**
- **Cambie el faro si está agrietado o roto.**
- **Mantenga las bombillas fuera del alcance de los niños.**
- **Deseche las bombillas usadas con las debidas precauciones.**

## LUZ DE CARRETERA Y DE CRUCE DE LOS FAROS Y LUZ INTERMITENTE DE GIRO

1. Abrir el capó del motor y sujetarlo con la varilla de apoyo.
2. Hacer girar el tapón de plástico, en sentido contrario a las agujas del reloj, y desmontarlo.
3. Desmontar los 3 tornillos de fijación y desconectar el conector del cableado de las luces intermitentes de giro traseras.
4. Desconectar el conector del cableado de la parte trasera del faro y desmontar la tapa protectora.
5. Desmontar el portalámparas y, a continuación, extraer la lámpara.
6. Sustituir la lámpara por otra nueva.
8. El proceso de montaje es inverso al seguido para el desmontaje. Cuando se monte una lámpara nueva, asegurarse de que el portalámparas encaja correctamente en el rebaje del alojamiento.
9. Girar el tapón de plástico, en el sentido de las agujas del reloj, hasta que quede firmemente encajado.

### PRECAUCIÓN

*Los dedos impregnados de grasa pueden ocasionar manchas y dar lugar a una luz tenue.*

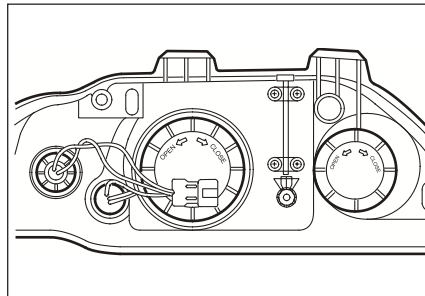
- *No tocar las lámparas halógenas con las manos desnudas.*
- *Limpiarlas con un trapo limpio humedecido en alcohol.*

### Luz intermitente de giro

7. Sustituir la lámpara de la luz intermitente de giro, por otra nueva, si fuera necesario.

### PRECAUCIÓN

*Todas las operaciones de mantenimiento debe realizarlas un Concesionario Ssangyong o un Servicio Técnico Autorizado Ssangyong.*

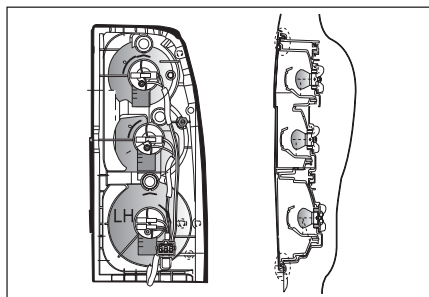
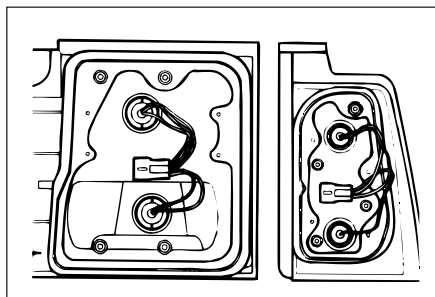


## PILOTOS TRASEROS, LUCES DE FRENO Y LUCES INTERMITENTES DE GIRO TRASERAS

1. Abrir el portón trasero y desmontar la tapa protectora del piloto.
2. Desmontar las tuercas.
  - Luces de freno/posición : 8EA.
  - Luz de marcha atrás / intermitente de giro : 4EA.
3. Girar el portalámparas, en sentido contrario a las agujas del reloj, y desmontarlo de la carcasa del piloto.
4. Hacer presión sobre la lámpara y girarla en sentido contrario al de las agujas del reloj para extraerla del portalámparas.
5. Sustituir la lámpara por otra nueva.
6. El proceso de montaje es inverso al seguido para el desmontaje.

### Modelo SPORTS

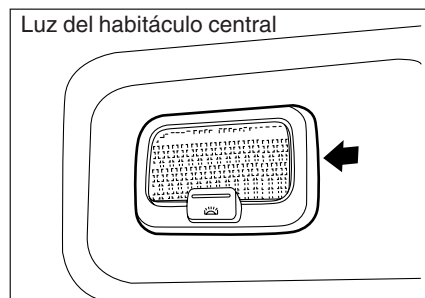
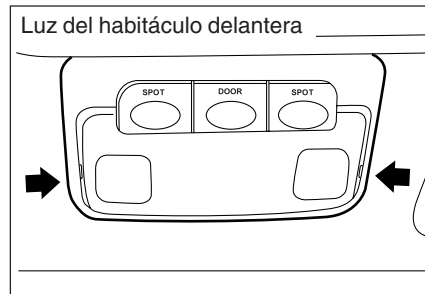
1. Abra la puerta trasera. Extraiga los pernos de sujeción de la unidad del faro trasero.
2. Extraiga con cuidado la unidad del faro trasero.
3. Desconecte el conector y extraiga el faro.
4. Instale en el orden inverso a cuando los extrajo.



## Luz Interior Y EXTERIOR

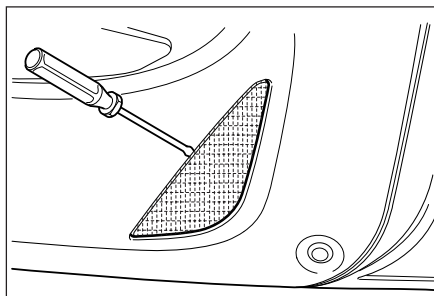
### Luz interior

Saque la cubierta de la luz usando un destornillador y reemplace la bombilla con uno nuevo.

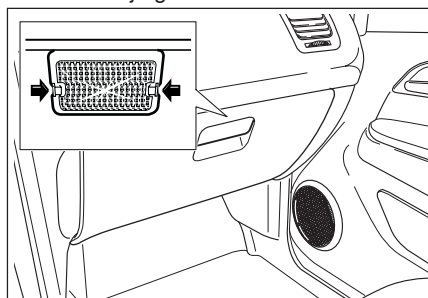




Luz de cortesía para la puerta (Primero usted tiene que sacar parcialmente el marco de la puerta).



Luz de la caja guantera

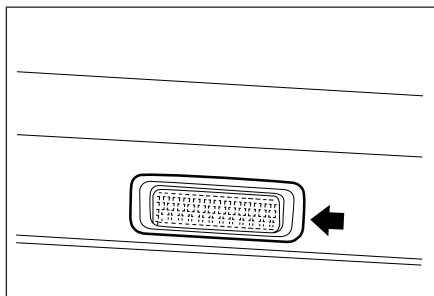


**⚠ PRECAUCIÓN**

*Al cambiarla, la bombilla de la luz del habitculo puede estar encendida y producir una descarga si la toca.*

- *Cierre todas las puertas.*
- *Coloque el interruptor de la luz del habitculo en posición "OFF"*

Luz del maletero

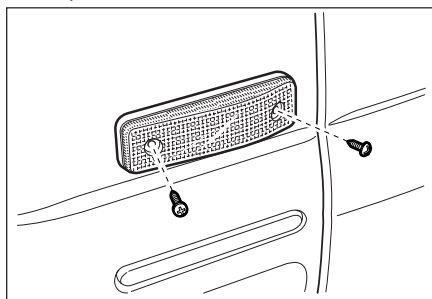


## 7-38 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

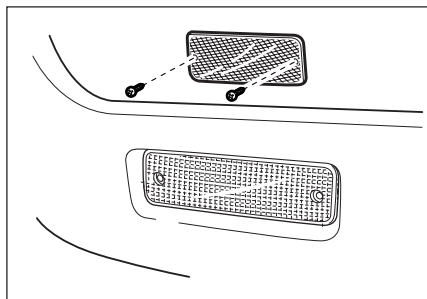
### Luz exterior

Destornille los sujetadores de la cubierta de luz o de la cavidad y ponga una bombilla nueva.

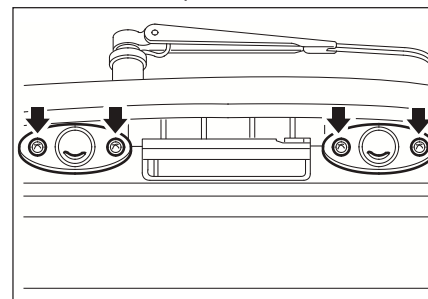
Luz repetitiva del costado



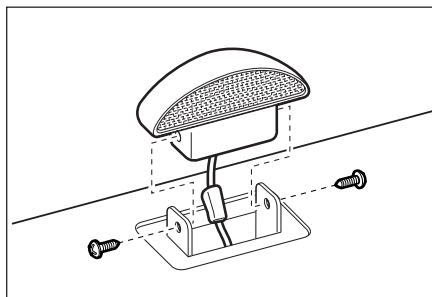
Luces antiniebla traseras



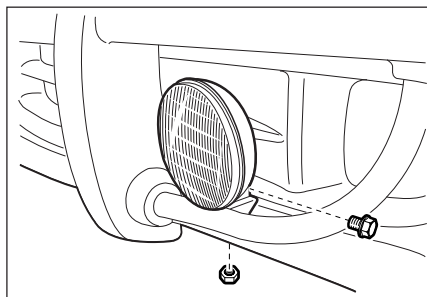
Iluminación de la placa de matrícula



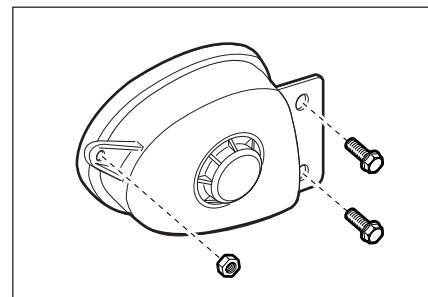
Luz de parada colocada en alto (Musso)



Luces antiniebla delantera(Tipo de barra señaladora montada)



Luces antiniebla delantera(Tipo de parachoques montados)



## SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADOS(MOTOR DIESEL)

Los servicios de mantenimiento y el registro de los mismos son responsabilidad del usuario. Debe conservar los comprobantes de que se ha realizado el mantenimiento de su vehículo conforme al cuadro de servicios de mantenimiento programados.

| PUNTO<br>DE MANTENIMIENTO | INTERVALO DE<br>MANTENIMIENTO | Kilómetros o tiempo en meses, cualquiera de ambos que se cumpla antes |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                           |                               | x1,000 km                                                             | 1   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                           |                               | x1,000 milla                                                          | 0.6 | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
|                           |                               | Meses                                                                 | -   | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |

### SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR

|                                               |                                                  |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------|---|---|----|---|---|----|---|---|----|---|---|
| Correa de transmisión                         | I                                                | I | I | I  | I | I | I  | I | I | I  | I | I |
| * Aceite del motor (1)* (3)* (4)*             | Cambio inicial: 5,000 km, cambiar cada 10,000 km |   |   |    |   |   |    |   |   |    |   |   |
| Manguera del sistema de calefacción y racores | I                                                | I | I | I  | I | I | I  | I | I | I  | I | I |
| Refrigerante del motor (3)* (4)*              | I                                                | I | I | I  | I | I | R  | I | I | I  | I | I |
| Filtro de combustible                         | I                                                | I | I | I  | R | I | I  | I | R | I  | I | I |
| Conductos de combustible y racores            | I                                                | I | I | I  | I | I | I  | I | I | I  | I | I |
| Filtro de aire (2)*                           | -                                                | I | I | R* | I | I | R* | I | I | R* | I | I |
| Distribuidor de inyección (Vea NOTA1)         | -                                                | I | I | I  | I | I | I  | I | I | I  | I | I |

NOTA 1 : Ajustese según se requiera; - Cuando se visualice humo excesivo (negro o blanco) - Bajo rendimiento/alto consumo

#### Símbolos utilizados en los diagramas:

I - Inspeccione estas piezas y sus partes relacionadas. De ser necesario, corrija, limpie, reponga, ajuste o reemplace.

R - Reemplace o cambie.

\* - Intervalos de millaje (km) únicamente

(1)\* Si se utiliza el vehículo en condiciones severas: distancias cortas de conducción, marcha lenta prolongada o conducción en áreas polvorientas. Acorte el intervalo de servicio. Inspeccione el aceite del motor en cualquier momento, ocasionalmente; de ser necesario, vuelva a llenar de aceite.

(2)\* Si se utiliza el vehículo en condiciones severas, como por ejemplo en áreas polvorientas o arenosas, inspeccione con frecuencia el limpiador de aire; de ser necesario, reemplácelo.

(3)\* Si se conduce en áreas polvorientas, el vehículo requerirá un servicio de mantenimiento más frecuente.

(4)\* Consulte "Fluidos, líquidos refrigerantes y lubricantes recomendados".

\* Separador de agua: Al reemplazar el aceite del motor, drene asimismo el agua del separador de agua.

## 7-40 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

| PUNTO<br>DE MANTENIMIENTO | INTERVALO DE<br>MANTENIMIENTO | Kilómetros o tiempo en meses, cualquiera de ambos que se cumpla antes |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                           |                               | x1,000 km                                                             | 1   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                           |                               | x1,000 milla                                                          | 0.6 | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
|                           |                               | Meses                                                                 | -   | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |

### CHASIS Y CARROCERÍA

|                                                                             |   |   |   |   |    |   |   |    |    |   |   |    |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|----|---|---|----|----|---|---|----|---------------------|
| Tubos de escape & montajes                                                  | - | I | I | I | I  | I | I | I  | I  | I | I | I  | I                   |
| Líquido de frenos / embrague (3)*                                           | I | I | I | I | R* | I | I | I  | R* | I | I | I  | I                   |
| Freno de estacionamiento / almohadillas de freno (delantera & trasera) (4)* | - | I | I | I | I  | I | I | I  | I  | I | I | I  | I                   |
| Línea de frenos & conexiones (incluyendo motor auxiliar de propulsión)      | I | I | I | I | I  | I | I | I  | I  | I | I | I  | I                   |
| Líquido del cambio manual (5)*                                              | - | I | I | I | I  | I | I | R* | I  | I | I | I  | R* (120)<br>I (100) |
| Buen funcionamiento del pedal de embrague & frenos                          | - | I | I | I | I  | I | I | I  | I  | I | I | I  | I                   |
| Líquido del diferencial anterior y posterior (3)*                           | - | I | I | I | R* | I | I | R* | I  | I | I | R* | I                   |
| Líquido de la caja transfer (3)*                                            | - | I | I | I | I  | I | I | R* | I  | I | I | I  | R* (120)<br>I (100) |
| Líquido de transmisión automática (6)*                                      | - | I | I | I | I  | I | I | R* | I  | I | I | I  | I                   |

### Símbolos utilizados en los diagramas:

I - Inspeccione estas piezas y sus partes relacionadas. De ser necesario, corrija, limpie, reponga, ajuste o reemplace.

R - Reemplace o cambie.

\* - Intervalos de millaje (km) únicamente

(3)\* Consulte "Fluidos y lubricantes recomendados".

(4)\* Si se utiliza el vehículo en cualquiera de las siguientes condiciones, éste requerirá un servicio de mantenimiento más frecuente:

- Distancias cortas de conducción
- Marcha lenta prolongada
- Áreas extremadamente polvorientas

(5)\* Inspeccione el fluido de la transmisión manual cada 10,000 km (inspeccione la pérdida de fluido en cualquier momento, ocasionalmente) luego, reemplace el fluido cada 60,000 km

(6)\* Cambie el fluido y el filtro de la transmisión automática cada 60,000 km, si el vehículo se utiliza sobre todo en condiciones severas. (Inspeccione la pérdida de fluido en cualquier momento, ocasionalmente)

- En condiciones de tránsito urbano denso, cuando la temperatura exterior a menudo alcance 32°C (90°F) o más, o
- En terrenos accidentados o montañosos, o
- Cuando se remolquen elementos con frecuencia, o
- En usos tales como servicio de taxi o de reparto, o en uso policial.

# SERVICIO Y MANTENIMIENTO 7-41

| PUNTO<br>DE MANTENIMIENTO | INTERVALO DE<br>MANTENIMIENTO | Kilómetros o tiempo en meses, cualquiera de ambos que se cumpla antes |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
|                           |                               | x1,000 km                                                             | 1   | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|                           |                               | x1,000 milla                                                          | 0.6 | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |
|                           |                               | Meses                                                                 | -   | 6  | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | 60  |

|                                                                                   |                                              |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chasis & pernos de la parte inferior del carro & tuercas ajustadas / seguras (6)* | I                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Condición de las llantas & presión de inflado                                     | I                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Alineamiento de las llantas (7)*                                                  | Inspeccione cuando vea una condición anormal |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Volante & varillaje                                                               | -                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Fluido de la dirección asistida & líneas (3)*                                     | -                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Árbol eje del portaequipajes (8)*                                                 | I                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Cinturones de seguridad, broches & sujetadores                                    | I                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Lubrique los seguros, bisagras & seguros de capó                                  | I                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Grasa para las llantas                                                            | -                                            | - | I | - | I | - | I | - | I | - | I | - | I |
| Grasa para el eje del propulsor - Delantero / Trasero (9)*                        | -                                            | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I | I |

## Símbolos utilizados en los diagramas:

I - Inspeccione estas piezas y sus partes relacionadas. De ser necesario, corrija, limpie, reponga, ajuste o reemplace.  
R - Reemplace o cambie.

(3)\* Consulte "Fluidos y lubricantes recomendados".

(6)\* Una vez concluida la utilización "todo terreno", se debe inspeccionar exhaustivamente el chasis inferior del vehículo. Examine los sujetadores roscados para verificar que no estén flojos.

(7)\* De ser necesario, rote y balancee las ruedas.

(8)\* Una vez concluida la utilización "todo terreno", se deben inspeccionar exhaustivamente los topes del radio de giro del eje de la dirección.

(9)\* Inspeccione la grasa del árbol de mando cada 5000 km o cada 3 meses, si el vehículo se utiliza sobre todo en condiciones severas.

- En condiciones "todo terreno", en áreas polvorrientas o
- En condiciones de tránsito urbano denso, cuando la temperatura exterior a menudo alcance 32°C (90°F) o más, o
- En terrenos accidentados o montañosos.

## SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADOS (MOTOR GASOLINA)

Los servicios de mantenimiento y el registro de los mismos son responsabilidad del usuario. Debe conservar los comprobantes de que se ha realizado el mantenimiento de su vehículo conforme al cuadro de servicios de mantenimiento programados.

| PUNTO DE<br>MANTENIMIENTO | INTERVALO DE<br>MANTENIMIENTO | Kilómetros o tiempo en meses, cualquiera de ambos que se cumpla antes |     |    |    |    |    |    |    |     |     |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|                           |                               | x1,000 km                                                             | 1   | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 |
|                           |                               | x1,000 milla                                                          | 0.6 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70  | 80  |
|                           |                               | Meses                                                                 | -   | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 84  | 96  |

### SISTEMA DE CONTROL DEL MOTOR

|                                               |   |     |   |   |    |   |   |   |   |    |
|-----------------------------------------------|---|-----|---|---|----|---|---|---|---|----|
| Correa de transmisión                         | I | I   | I | I | I  | I | I | I | I | I  |
| Aceite del motor (1)* (3)*                    | I | R** | R | R | R  | R | R | R | R | R  |
| Manguera del sistema de calefacción y racores | I | I   | I | I | I  | I | I | I | I | I  |
| Refrigerante del motor (3)*                   | I | I   | I | I | R  | I | I | I | I | R  |
| Filtro de combustible (2)*                    | - | -   | - | - | R  | - | - | - | - | R  |
| Conductos de combustible y racores            | I | I   | I | I | I  | I | I | I | I | I  |
| Filtro de aire (2)*                           | - | I   | I | I | R* | I | I | I | I | R* |
| Distribuidor de inyección                     | - | I   | I | I | I  | I | I | I | I | I  |
| Enchufes de chispa                            | - | -   | R | - | R  | - | R | - | R | R  |
| Recipiente de carbonilla y conductos de vapor | - | -   | - | I | -  | - | I | - | - | -  |

#### Símbolos utilizados en los diagramas:

I - Inspeccione estas piezas y sus partes relacionadas. De ser necesario, corrija, limpie, reponga, ajuste o reemplace.

R - Reemplace o cambie.

\* - Intervalos de millaje (km) únicamente

(1)\* Si se utiliza el vehículo en condiciones severas: distancias cortas de conducción, marcha lenta prolongada o conducción en áreas polvorientas, acorte el intervalo de servicio.

(2)\* Si se utiliza el vehículo en condiciones severas, como por ejemplo en áreas polvorientas o arenosas, inspeccione con frecuencia el limpiador de aire; de ser necesario, reemplácelo.

(3)\* Consulte "Fluidos y lubricantes recomendados".

\*\* - Para asegurar una larga vida útil al motor y obtener una efectiva capacidad de frenado, se recomienda drenar la primera carga de aceite (efectuado en fábrica) dentro de los primeros 10,000 km.

| PUNTO DE<br>MANTENIMIENTO | INTERVALO DE<br>MANTENIMIENTO | Kilómetros o tiempo en meses, cualquiera de ambos que se cumpla antes |     |    |    |    |    |    |    |     |     |
|---------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|                           |                               | x1,000 km                                                             | 1   | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 |
|                           |                               | x1,000 milla                                                          | 0.6 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70  | 80  |
|                           |                               | Meses                                                                 | -   | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 84  | 96  |

**CHASIS Y CARROCERÍA**

|                                                                             |   |   |    |   |    |   |    |   |    |    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|----|---|----|---|----|---|----|----|
| Tubos de escape & montajes                                                  | - | I | I  | I | I  | I | I  | I | I  | I  |
| Fluido de frenos / embrague (3)*                                            | I | I | R* | I | R* | I | R* | I | R* |    |
| Freno de estacionamiento / almohadillas de freno (delantera & trasera) (4)* | - | I | I  | I | I  | I | I  | I | I  | I  |
| Línea de frenos & conexiones (incluyendo motor auxiliar de propulsión)      | I | I | I  | I | I  | I | I  | I | I  | I  |
| Líquido del cambio manual (5)*                                              | - | I | I  | I | R  | I | I  | I | I  | R  |
| Buen funcionamiento del pedal de embrague & frenos                          | - | I | I  | I | I  | I | I  | I | I  | I  |
| Fluido diferencial de adelante & atrás (3)*                                 | - | I | R* | I | R* | I | R* | I | R* |    |
| Líquido de la caja transfer (3)*                                            | - | I | I  | I | R* | I | I  | I | I  | R* |
| Fluido de transmisión automática (6)*                                       | - | I | I  | I | R* | I | I  | I | I  | I  |

**Símbolos utilizados en los diagramas:**

I - Inspeccione estas piezas y sus partes relacionadas. De ser necesario, corrija, limpie, reponga, ajuste o reemplace.

R - Reemplace o cambie.

\* - Intervalos de millaje (km) únicamente

(3)\* Consulte "Fluidos y lubricantes recomendados".

(4)\* Si se utiliza el vehículo en cualquiera de las siguientes condiciones, éste requerirá un servicio de mantenimiento más frecuente:  
- Distancias cortas de conducción - Marcha lenta prolongada - Áreas extremadamente polvorrientas

(5)\* Inspeccione el fluido de la transmisión manual cada 10,000 km (inspeccione la pérdida de fluido en cualquier momento, ocasionalmente) luego, reemplace el fluido cada 60,000 km

(6)\* Cambie el fluido y el filtro de la transmisión automática cada 60,000 km, si el vehículo se utiliza sobre todo en condiciones severas. (Inspeccione la pérdida de fluido en cualquier momento, ocasionalmente)

- En condiciones de tránsito urbano denso, cuando la temperatura exterior a menudo alcance 32°C (90°F) o más, o
- En terrenos accidentados o montañosos, o
- Cuando se remolquen elementos con frecuencia, o
- En usos tales como servicio de taxi o de reparto, o en uso policial.

## 7-44 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

| INTERVALO DE<br>MANTENIMIENTO<br><br>PUNTO<br>DE MANTENIMIENTO | Kilómetros o tiempo en meses, cualquiera de ambos que se cumpla antes. |     |    |    |    |    |    |    |     |     |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|
|                                                                | x1,000 km                                                              | 1   | 15 | 30 | 45 | 60 | 75 | 90 | 105 | 120 |
|                                                                | x1,000 milla                                                           | 0.6 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70  | 80  |
|                                                                | Mes                                                                    | -   | 12 | 24 | 36 | 48 | 60 | 72 | 84  | 96  |

|                                                                                 |                                               |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Chasis & pernos de la parte inferior del carro & tuercas ajustadas/ seguras (6) | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Condición de las llantas & presión de inflado                                   | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Alineamiento de las llantas (7)                                                 | Inspeccione cuando vea una condición anormal. |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Volante & varillaje                                                             | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Fluido de la dirección asistida & líneas (3)                                    | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Árbol eje del portaequipajes (8)                                                | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Cinturones de seguridad, broches & sujetadores                                  | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Lubrique los seguros, bisagras & seguros de cap                                 | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Grasa para las llantas                                                          | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |
| Grasa para el eje del propulsor - Delantero/Trasero (9)                         | I                                             | I | I | I | I | I | I | I | I | I |

### Símbolos utilizados en los diagramas:

I - Inspeccione estas piezas y sus partes relacionadas. De ser necesario, corrija, limpie, reponga, ajuste o reemplace.

R - Reemplace o cambie.

(3)\* Consulte "Fluidos y lubricantes recomendados".

(6)\* Una vez concluida la utilización "todo terreno", se debe inspeccionar exhaustivamente el chasis inferior del vehículo. Examine los sujetadores roscados para verificar que no estén flojos.

(7)\* De ser necesario, rote y balancee las ruedas.

(8)\* Inspeccione la grasa del árbol de mando cada 5,000 km o cada 3 meses, si el vehículo se utiliza sobre todo en condiciones severas.

- En condiciones "todo terreno", en áreas polvorientas o

- En condiciones de tránsito urbano denso, cuando la temperatura exterior a menudo alcance 32°C (90°F) o más, o

- En terrenos accidentados o montañosos.



# 8

## CUIDADOS DEL VEHÍCULO





## 8-2 CUIDADOS DEL VEHÍCULO

### PRODUCTOS DE LIMPIEZA

Siga las recomendaciones del fabricante cuando utilice productos de limpieza u otros productos químicos en el interior o el exterior del vehículo.

Algunos limpiadores pueden ser tóxicos o inflamables y su uso inadecuado puede provocar accidentes.

Cuando limpie el interior o el exterior del vehículo no utilice productos volátiles como: acetona, disolventes de barniz, reductores de esmalte, eliminadores de masilla tapaporos o productos de limpieza como detergentes para ropa, blanqueadores o agentes reductores, salvo que se indique en la etiqueta del tejido para la eliminación de manchas.

No utilice nunca tetracloruro de carbono, petróleo, bencina o nafta para limpiar.

Abra todas las puertas del vehículo para ventilarlo cuando utilice productos de limpieza u otros agentes químicos en su interior.

La exposición prolongada a algunos vapores puede ocasionar problemas de salud, sobretodo en espacios reducidos y sin ventilación.

Para evitar la decoloración de los asientos, no deje materiales con colores inestables sobre la tapicería de los asientos hasta que estén completamente secos.

Ello incluye ciertos tipos de prendas informales como monos de colores, pantalones de pana, pieles y gamuzas, así como papel para decoración, etc.

### CUIDADOS Y LIMPIEZA DEL HABITÁCULO

Con los materiales modernos es muy importante utilizar los métodos y productos de limpieza adecuados.

De lo contrario pueden aparecer puntos, círculos o manchas muy difíciles de eliminar con una segunda limpieza.

El polvo y la partículas sueltas que se acumulan en los tejidos interiores deben eliminarse con frecuencia con una aspiradora o un cepillo blando.

Limpie el vinilo o la piel con un trapo limpio húmedo. Las manchas y motas normales pueden limpiarse con productos de limpieza.

#### Cuidado de los cinturones de seguridad

- Mantenga limpios y secos los cinturones de seguridad.
- Utilice únicamente jabón suave y agua tibia.
- No blanquee ni tiña los cinturones, pues se debilitarían peligrosamente.



## SUPERFICIES DE CRISTAL

Las superficies de cristal deben limpiarse de forma regular.

Los limpiacristales o limpiacristales líquidos de uso doméstico eliminan el humo del tabaco y las películas de polvo provocadas en ocasiones por los ingredientes utilizados en los vinilos y plásticos interiores. No utilice nunca productos abrasivos en ningún cristal del vehículo, pues podría rayarlo.

Los elementos de los sistemas eléctricos de desempañado de la luneta trasera podrían resultar dañados. Evite colocar etiquetas adhesivas por el interior de la luneta trasera, ya que podría ser necesario rascarlas posteriormente.

### Limpieza de la cara exterior del parabrisas

Si el parabrisas no queda limpio después de utilizar el lavaparabrisas o si las escobillas de limpiaparabrisas se mueven con dificultad, puede que haya cera u otro material en las escobillas o el parabrisas. Limpie la cara exterior del parabrisas con polvos o un limpiador no abrasivo equivalente.

El parabrisas está limpio cuando no se forman gotas al aclararlo con agua.

## CUIDADOS Y LIMPIEZA DEL EXTERIOR

### Acabado exterior

La pintura de acabado del vehículo le da un aspecto atractivo, proporcionando profundidad del color, reteniendo el brillo y aumentando su durabilidad.

### Lavado del vehículo

La mejor manera de preservar el acabado del vehículo es mantenerlo limpio mediante lavados frecuentes.

Lave el vehículo con agua tibia o fría.

No utilice agua caliente ni lo lave al sol.

No utilice jabón fuerte o detergente químico.

Todos los productos de limpieza debe aclararse rápidamente de la superficie sin permitir que se sequen sobre la pintura.

Los vehículos Ssangyong están diseñados para utilizarlos en condiciones ambientales normales y para resistir a los elementos naturales.

No obstante, en condiciones excepcionales como el lavado a presión, puede penetrar agua en el interior del vehículo.

### Pulido y encerado

Se recomienda pulir y encerar periódicamente para eliminar los residuos superficiales de la pintura de acabado.

Los Concesionarios Ssangyong ponen a disposición de sus clientes productos adecuados.

### Protección de las piezas externas de metal brillante

Las piezas de metal brillante deben limpiarse con regularidad a fin de mantener su brillo. Normalmente basta con lavarlas con agua. Tenga cuidado especialmente con las piezas de aluminio. Para no dañar las protecciones, no utilice nunca pulimentos para coches o cromados, vapor o jabón cáustico para limpiar aluminio. Para todas las piezas de metal brillante se recomienda aplicar una capa de cera y pulirla.



## 8-4 CUIDADOS DEL VEHÍCULO

### **Limpieza de llantas de aluminio, llantas deportivas y embellecedores**

Preserve su aspecto original manteniéndolas limpias, sin permitir que se acumule suciedad y/o sal.

Se recomienda limpiarlas regularmente. No utilice productos de limpieza abrasivos o cepillos que podrían dañar el acabado.

### **PROTECCIÓN CONTRA LA CORROSIÓN**

El coche está diseñado para resistir a la corrosión.

En la mayoría de sus componentes se han utilizado materiales especiales y acabados protectores para mantener un buen aspecto y proporcionarle resistencia y durabilidad. Algunas piezas que normalmente no están a la vista (piezas situadas en el compartimiento del motor o en los bajos) se han fabricado de forma que la corrosión superficial no afecte a su fiabilidad. Por lo tanto, no es necesario proteger estas piezas contra la corrosión.

#### **Daños en la chapa**

Si el coche resulta dañado y es necesario reparar o cambiar paneles de la carrocería, verifique que el taller aplique el material anticorrosión apropiado a las piezas reparadas o cambiadas de forma que quede restablecida la protección contra la corrosión. (Ver también “Daños en el acabado” más adelante.)

### **Acumulación de materiales extraños**

El cloruro de calcio y otras sales, los agentes descongelantes, el alquitrán y la grasa de la carretera, la savia de los árboles, los excrementos de los pájaros, las emisiones químicas procedentes de chimeneas industriales y otros materiales pueden dañar los acabados del vehículo si no se retiran de la superficie pintada.

Es posible que con un lavado rápido no se eliminen por completo estos materiales. Puede ser necesario utilizar otros productos de limpieza. Si utiliza limpiadores químicos, verifique que puedan utilizarse sin problemas sobre superficies pintadas.



### **Daños en el acabado**

Los desconchamientos, fracturas o rayaduras profundas del acabado deben repararse rápidamente. El metal sin protección se corroerá rápidamente y los daños pueden extenderse hasta requerir una reparación importante y costosa. Los desconchamientos y rayaduras menores pueden repararse con materiales de retoque. Las áreas más extensas de acabado dañado deben repararse en el taller de chapa y pintura de su Concesionario.

### **Mantenimiento de los bajos**

Los materiales corrosivos utilizados para eliminar el hielo y la nieve y para controlar el polvo puede acumularse en los bajos. Si no se eliminan, estos materiales pueden acelerar la corrosión (oxidación) de componentes situados en los bajos tales como conductos de escape, chasis, carenado inferior y sistema de escape aunque estén protegidos contra la corrosión.

Cada primavera, por lo menos, elimine de los bajos estos materiales con agua. Limpie todas las zonas donde se pueda haber acumulado barro u otros desechos. Los sedimentos acumulados en espacios cerrados del chasis deben ablandarse antes de eliminarlos con agua. Si lo desea, su Concesionario Ssangyong puede ocuparse de ello.

### **⚠ PRECAUCIÓN**

***Al lavar el motor se eliminan restos de combustible, grasa y aceite. Por lo tanto, dicho lavado sólo puede realizarse en una estación de servicio o en un Concesionario Ssangyong que dispongan de equipo de separación de aceites.***

***El aceite usado del motor, el líquido de frenos, de la caja de cambios, el anticongelante, las baterías y los neumáticos debe desecharse utilizando los servicios de recogida locales autorizados o entregarse al vendedor, que está legalmente obligado a ocuparse de ellos cuando los cambia.***

***Ninguno de estos elementos debe en ningún caso tirarse a la basura doméstica o, en el caso de los líquidos, verterse por la instalación sanitaria de la vivienda.***

***Todos debemos preocuparnos por la protección del medio ambiente. Aporte su granito de arena.***



# 9

## ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO



## 9-2 ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO

### DATOS OFICIALES DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO

El número de identificación del vehículo va grabado en la placa de identificación situada en el lado izquierdo del panel del capó.

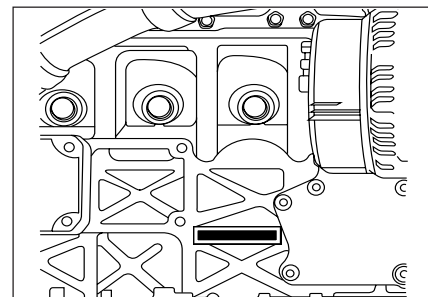
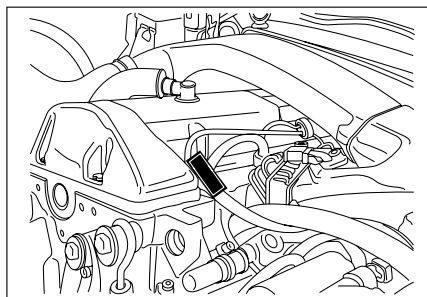
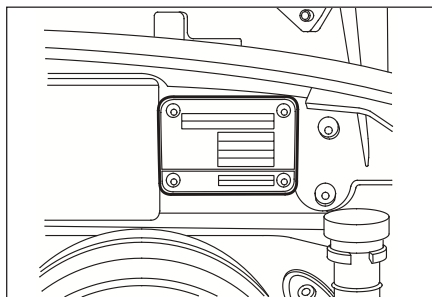
### NUMERO DEL MOTOR

#### Motor diesel

El número del motor va grabado en el bloque de cilindros enfrente de la bomba de inyección.

#### Motor G32D

El número del motor va grabado en el lateral trasero inferior del alternador.





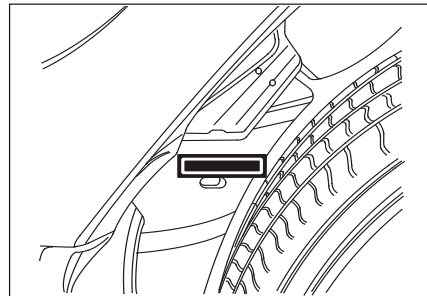
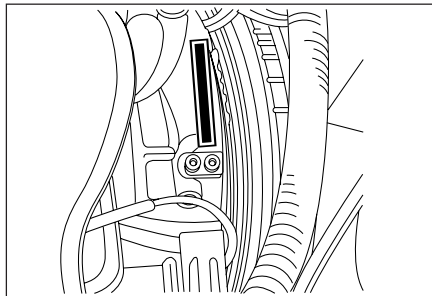
## ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO 9-3

### Motor 23D

El número del motor va grabado en el lado trasero izquierdo superior del bloque de cilindros.

### NUMERO DE CHASIS

El número del chasis va grabado en el lateral derecho delantero del larguero.



## 9-4 ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO

### LUBRICATION CHART

| Lubricante                                                                      |                 | Capacidad                          |             | Clasificación                                              |                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Aceite del motor                                                                | Diesel          | D29ST                              | 7.5 ~ 9.5 L | Calidad class**                                            | API : CG grade or above,<br>ACEA : B2, B3 or B4<br>MB sheet : 229.1/3 (preferable) |
|                                                                                 |                 |                                    |             | Viscosidad                                                 | MB sheet No. 224.1                                                                 |
|                                                                                 | Gasolina        | G23D                               | 6.0 ~ 7.5 L | Calidad class**                                            | API : SJ grade or above,<br>ACEA : A2 or A3<br>MB sheet : 229.1/3 (preferable)     |
|                                                                                 |                 | G32D                               | 6.7 ~ 8.2 L | Viscosidad                                                 | MB sheet No. 224.1                                                                 |
| Enfriador de motor<br>(Antifreeze and soft water mixed)                         |                 | D29ST                              | 10.5 ~ 11 L | Hoja MB 325.0,                                             |                                                                                    |
|                                                                                 |                 | G23D                               | 10 ~ 10.5 L | BASF GLYSANTIN G05-11,                                     |                                                                                    |
|                                                                                 |                 | G32D                               | 11 ~ 11.5 L | HOECHST GENANTIN SUPER 8023/14                             |                                                                                    |
| Líquido del cambio manual                                                       |                 | 4WD :3.6 L, 2WD : 3.4 L            |             | ATF DEXRON® II, III,<br>ATF S-2, S-3, S-4, TOTAL FLUID ATX |                                                                                    |
| Fluido de frenos / embrague(Se debe mantener el nivel entre el nivel MAX & MIN) |                 | Fluido de freno : aprox. 0.7 L     |             | SAE J 1703, DOT 3 or DOT 4                                 |                                                                                    |
|                                                                                 |                 | Fluido de embrague : aprox. 0.3 L  |             |                                                            |                                                                                    |
| Líquido de la dirección asistida                                                |                 | 1.0 L                              |             | ATF DEXRON® II, III                                        |                                                                                    |
| Fluido de transmisión automática(BTRA M74LE)*                                   |                 | 9.5 L                              |             | CASTROL TQ 95                                              |                                                                                    |
| Líquido de la caja transfer                                                     | Tiempo parcial  | 1.2 L                              |             | ATF DEXRON® II, III,                                       |                                                                                    |
|                                                                                 | Tiempo completo | 1.4 L                              |             | ATF S-2, S-3, S-4, TOTAL FLUID ATX                         |                                                                                    |
| Fluido para eje Delantero y Trasero                                             |                 | Delantero : 1.2 L, Tresaro : 1.9 L |             | SAE 80W/90, API GL-5                                       |                                                                                    |
| Grasa para las llantas                                                          |                 | De manera apropiada                |             | SHELL Retinax “A” grado                                    |                                                                                    |
| Grasa para el eje del propulsor – Delantero/Trasero                             |                 | De manera apropiada                |             | ALVANIA EP#2                                               |                                                                                    |

\* Para líquidos alternativos aprobados, ponerse en contacto con un concesionario de Ssangyong.

\*\* En caso que no se disponga de MB 229.1 ó 229.3, se puede aceptar el aceite API ó ACEA, sin embargo se recomendaría mejor que acorte el intervalo de cambio en aproximadamente 30%.

ACEITE DEL MOTOR

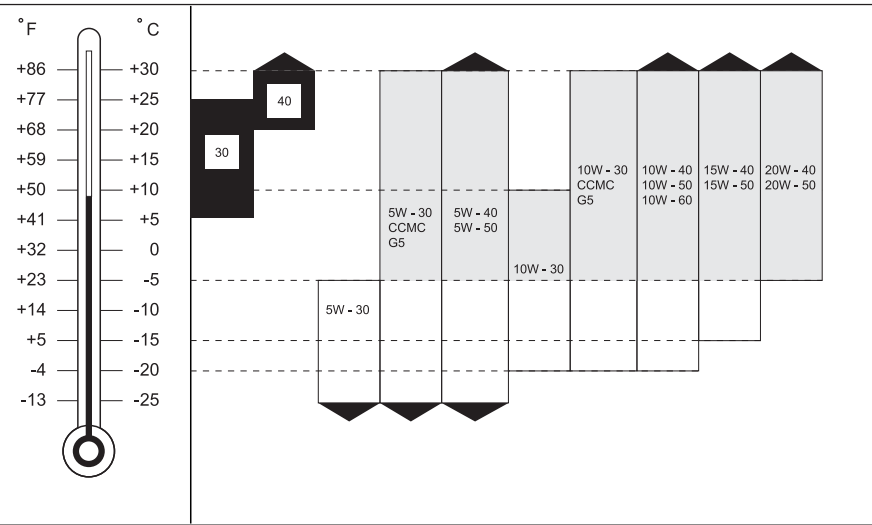
SAE Clases de viscosidad

Las clases de viscosidad SAE deben ser seleccionadas de acuerdo con la temperatura de aire promedio de la temporada.

El aplicar las clases de SAE exactamente en la base de la temperatura del aire exterior necesitaría el cambio frecuente de aceite del motor. Es por eso que las temperaturas límites para las clases de SAE se deben de ver como temperaturas de referencia y puede que la temperatura actual del aire sea más alta o más baja por un pequeño periodo de tiempo.

Motor

Se debe de seleccionar la viscosidad de acuerdo a la temperatura de afuera. No cambie a una viscosidad distinta cuando hay fluctuaciones breves del exterior.



9-6 ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO

ESPECIFICACIÓN

Todos estos datos son aplicables a vehículos con equipamiento standard. Los extras opcionales pueden alterar algunos de ellos. Para más información, ponerse en contacto con un concesionario de Ssangyong.

| Items                         |                            | Modelo    | D29ST                  | G23D                   | G32D                   | Sports(2WD)            | Sports(4WD)   |
|-------------------------------|----------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|
| Dimensiones del vehículo (mm) | Longitud total             |           | 4656                   | ←                      | ←                      | 4935                   | ←             |
|                               | Ancho total                |           | 1864                   | ←                      | ←                      | ←                      | ←             |
|                               | Altura total               |           | 1735                   | ←                      | ←                      | 1760                   | ←             |
|                               | Distancia entre ejes       |           | 2630                   | ←                      | ←                      | 2755                   | ←             |
|                               | Vía                        | Delantera | 1510                   | ←                      | ←                      | ←                      | ←             |
|                               |                            | Trasera   | 1520                   | ←                      | ←                      | ←                      | ←             |
| Peso (kg)                     | Peso de curva              |           | 1890(AT:1905)          | 1835(AT:1850)          | 1910(AT:1930)          | 1775(AT:1787)          | 1876(AT:1902) |
|                               | Peso total del vehículo    |           | 2520                   | ←                      | ←                      | ←                      | ←             |
|                               | Personas                   |           | 5                      | ←                      | ←                      | ←                      | ←             |
| Rendimiento                   | Velocidad máxima (km/h)    |           | M/T : 156<br>A/T : 156 | M/T : 176<br>A/T : 171 | M/T : 190<br>A/T : 188 | M/T : 151<br>A/T : 156 | ←             |
|                               | Pendiente superable (tanq) |           | 0.986                  | 0.970                  | 0.871                  | 0.985                  | ←             |
|                               | Radio de giro mínimo (m)   |           | 5.7                    | ←                      | ←                      | 5.8                    | ←             |

ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO 9-7

| Items                        |                         | Modelo         | D29ST | G23D | G32D | Sports(2WD) | Sports(4WD) |
|------------------------------|-------------------------|----------------|-------|------|------|-------------|-------------|
| Caja de cambios (Manual)     | Relación de velocidades | 1 <sup>a</sup> | 4.007 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 2 <sup>a</sup> | 2.365 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 3 <sup>a</sup> | 1.473 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 4 <sup>a</sup> | 1.000 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 5 <sup>a</sup> | 0.872 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | Marcha atrás   | 3.700 | ←    | ←    | ←           | ←           |
| Relación final               |                         |                | 3.91  | 4.55 | 3.73 | 4.25        | ←           |
| Caja de cambios (Automática) | Relación de velocidades | 1 <sup>a</sup> | 2.741 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 2 <sup>a</sup> | 1.508 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 3 <sup>a</sup> | 1.000 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | 4 <sup>a</sup> | 0.708 | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                              |                         | Marcha atrás   | 2.429 | ←    | ←    | ←           | ←           |
| Relación final               |                         |                | 4.89  | 5.86 | 4.55 | 4.89        | ←           |

9-8 ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO

| Items                    |                             | Modelo | D29ST                          | G23D        | G32D         | Sports(2WD)                    | Sports(4WD) |
|--------------------------|-----------------------------|--------|--------------------------------|-------------|--------------|--------------------------------|-------------|
| Motor                    | Cilindrada total (cc)       |        | 2874                           | 2295        | 3199         | 2874                           | ←           |
|                          | Diámetro x Carrera (mm)     |        | 89.0 x 92.4                    | 90.9 x 88.4 | 89.9 x 84    | 89.0 x 92.4                    | ←           |
|                          | Relación de compresión      |        | 22:1                           | 10.4:1      | 10.0:1       | 22:1                           | ←           |
|                          | Potencia máxima (ps/rpm)    |        | 120/4000                       | 110/6200    | 162/6500     | 120/4000                       | ←           |
|                          | Par máximo (kgm/rpm)        |        | 250/2250                       | 210/2800    | 307/4700     | 250/2250                       | ←           |
|                          | BTDC                        |        | 18°                            | 7.5°        | 8°           | 18°                            | ←           |
| Neumático                | Tamaño                      |        | P 235/75R 15<br>(P 255/70R 15) | ←           | P 255/70R 15 | P 235/70R 16<br>(P 255/65R 16) | ←<br>←      |
| Sistema de combustible   | Depósito de combustible (L) |        | 80                             | 72          | ←            | 80                             | ←           |
| Sistema de refrigeración | Refrigerante (L)            |        | 10.5 - 11.0                    | 10.0 - 10.5 | 11.0 - 11.5  | 10.5 - 11.0                    | ←           |

ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO 9-9

| Items             |                                                          | Modelo  | D29ST     | G23D      | G32D      | Sports(2WD) | Sports(4WD) |
|-------------------|----------------------------------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-------------|-------------|
| Lubricación       | Aceite del motor (L)                                     |         | 9.5       | 7.5       | 8.2       | 9.5         | ←           |
| Sistema eléctrico | Batería (V-AH) (MF)                                      |         | 12 - 90   | ←         | ←         | ←           | ←           |
|                   | Alternador (V-kw)                                        |         | 12 - 2.2  | 12 - 1.2  | 12 - 1.8  | 12 - 2.2    | ←           |
|                   | Motor de arranque (V-A)                                  |         | 12 - 75   | 12 - 115  | ←         | 14 - 75     | ←           |
| Embrague          | Tamaño(mm)<br>(Diámetro exterior<br>x diámetro interior) |         | 240 x 155 | 225 x 150 | 240 x 155 | 240 x 155   | ←           |
| Freno             | Rueda delantera                                          |         | DISC      | ←         | ←         | ←           | ←           |
|                   | Rueda trasera                                            |         | DISC      | ←         | ←         | ←           | ←           |
|                   | Servofreno<br>(inch)                                     | Sin-ABS | 8'' + 9'' | ←         | ←         | -           | -           |
|                   |                                                          | ABS 5.3 | 8'' + 9'' | ←         | ←         | -           | -           |

9-10 ESPECIFICACIONES Y DATOS DE SERVICIO

| Items \ Modelo      |                           | D29ST         | G23D | G32D | Sports(2WD) | Sports(4WD) |
|---------------------|---------------------------|---------------|------|------|-------------|-------------|
| Sistema de direcció | Tipo (Dirección asistida) | Rack & Pinion | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                     | Relación total            | 19.94 : 1     | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                     | Diámetro del volante (mm) | 396 ± 2       | ←    | ←    | ←           | ←           |
|                     | Ángulo de caída (°)       | 0° ± 30´      | ←    | ←    | 0° ± 0.5°   | ←           |
|                     | Ángulo de avance (°)      | 2°30´ ± 30´   | ←    | ←    | 2.5° ± 0.5° | ←           |
|                     | Convergencia              | 0 - 4 mm      | ←    | ←    | ←           | ←           |



# 10

## ÌNDICE



## 10-2 ÍNDICE

### A

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Abatimiento del asiento trasero .....                              | 1-28 |
| Aceite del cambio manual .....                                     | 7-16 |
| Aceite del motor .....                                             | 7-7  |
| Aceite del motor .....                                             | 9-5  |
| Agarrador .....                                                    | 3-39 |
| Air bag* .....                                                     | 1-42 |
| Aire acondicionado semi-automático .....                           | 4-3  |
| Ajuste de la altura del asiento del conductor* .....               | 1-22 |
| Ajuste de la inclinación del asiento del conductor* .....          | 1-26 |
| Ajuste de la inclinación del asiento delantero .....               | 1-22 |
| Ajuste de la inclinación del cojín del asiento del conductor ..... | 1-25 |
| Ajuste de la posición longitudinal de los asiento delantero .....  | 1-21 |
| Antes de arrancar el motor .....                                   | 2-4  |
| Antes de conducir .....                                            | 1-3  |
| Antes de entrar en el coche .....                                  | 1-2  |
| Apertura/cierre de puerta trasera (modelo sports solamente) .....  | 1-10 |
| Arranque del motor .....                                           | 2-4  |
| Arranque el motor con la ayuda de cables auxiliares .....          | 6-9  |

### Asiento del conductor

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| con calefacción* .....              | 1-23 |
| Autonivelador (musso sports)* ..... | 1-13 |

### B

|                                                |      |
|------------------------------------------------|------|
| Baca* .....                                    | 1-50 |
| Bolsillo para mapas .....                      | 3-39 |
| Bolsillo posterior del asiento delantero ..... | 1-24 |
| Bujías .....                                   | 7-20 |
| Bulb specification .....                       | 7-34 |

### C

|                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Caja de fusibles y relés en el compartimiento del motor ..... | 7-33 |
| Caja de fusibles .....                                        | 7-31 |
| Caja de madera*: modelo sports solamente .....                | 1-32 |
| Capó del motor .....                                          | 1-48 |
| Catalizador .....                                             | 7-26 |
| Cenicero .....                                                | 3-35 |
| Cerraduras del portón trasero .....                           | 1-9  |
| Cierre de seguridad para niños .....                          | 1-9  |
| Cierres de las puertas .....                                  | 1-6  |
| Cinturón abdominal .....                                      | 1-40 |
| Cinturón de seguridad de tres puntos ..                       | 1-38 |

### Cómo cambiar un neumático

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| desinflado .....                                         | 6-3  |
| Compartimento del motor .....                            | 5-2  |
| Compartimento motor .....                                | 7-2  |
| Comprobación del turbocompresor .....                    | 5-5  |
| Conducción con cambio automático* .....                  | 2-7  |
| Conducción con cambio manual .....                       | 2-6  |
| Conducción peligrosa .....                               | 2-23 |
| Conmutador del limpiaparabrisas .....                    | 3-21 |
| Consejos de conducción .....                             | 2-15 |
| Consejos para la conducción con cambio automático* ..... | 2-11 |
| Contacto de encendido .....                              | 2-3  |
| Control de la velocidad crucero* .....                   | 3-28 |
| Correa de accionamiento .....                            | 7-21 |
| Cubierta del portaequipajes* .....                       | 1-51 |
| Cuentakilómetros/ cuentakilómetros parcial .....         | 3-6  |
| Cuentarrevoluciones .....                                | 3-6  |
| Cuidados y limpieza del exterior .....                   | 8-3  |
| Cuidados y limpieza del habitáculo .....                 | 8-2  |

### D

|                                                      |      |
|------------------------------------------------------|------|
| Datos oficiales de identificación del vehículo ..... | 9-2  |
| Desplegar el asiento trasero .....                   | 1-30 |
| Diferencial de resbalo limitado (lsd)* ...           | 3-25 |



## ÍNDICE 10-3

|                                                                    |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| Difusores de aire .....                                            | 4-2  |
| Dispositivo de ajuste de la altura del cinturón de seguridad ..... | 1-42 |

### E

|                                                                                   |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|
| Eléctrico retrovisores exteriores .....                                           | 1-18 |
| Encendedor .....                                                                  | 3-35 |
| Enchufe eléctrico auxiliar .....                                                  | 3-40 |
| Especificación .....                                                              | 9-6  |
| Especificaciones del gato .....                                                   | 6-2  |
| Espejo retrovisor interior con regulación automática de la intensidad de luz* ... | 1-20 |
| Etiqueta de advertencia del airbag .....                                          | 1-46 |

### F

|                                                  |      |
|--------------------------------------------------|------|
| Filtro de aire .....                             | 7-18 |
| Filtro de combustible .....                      | 7-20 |
| Freno de mano .....                              | 2-19 |
| Freno de mano .....                              | 7-25 |
| Freno .....                                      | 2-16 |
| Funcionamiento con tracción a las 4 ruedas ..... | 2-12 |
| Fuse box in the interior .....                   | 7-32 |

### G

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Ganchos para el equipaje ..... | 3-40 |
| Guantera .....                 | 3-39 |

### I

|                                                          |      |
|----------------------------------------------------------|------|
| Iluminación de la guantera .....                         | 3-39 |
| Iluminación del orificio de la llave de contacto .....   | 1-8  |
| Inclinación del respaldo de los asientos traseros .....  | 1-27 |
| Indicador de aviso de nivel bajo de combustible .....    | 3-8  |
| Indicador de aviso de presión de aceite del motor .....  | 3-8  |
| Indicador de aviso de puertas abiertas .....             | 3-12 |
| Indicador de aviso del abs* .....                        | 3-11 |
| Indicador de aviso del airbag* .....                     | 3-13 |
| Indicador de aviso del alternador .....                  | 3-12 |
| Indicador de aviso del cinturón de seguridad .....       | 3-13 |
| Indicador de aviso del sistema de frenos .....           | 3-10 |
| Indicador de nivel de combustible .....                  | 3-7  |
| Indicador de temperatura .....                           | 3-7  |
| Indicador luminoso de avería .....                       | 3-9  |
| Instrumentos y mandos (caja de cambios automática) ..... | 3-3  |
| Instrumentos y mandos (caja de cambios manual) .....     | 3-2  |
| Instrumentos .....                                       | 3-5  |

|                                                                                             |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Interruptor de la bocina .....                                                              | 3-36 |
| Interruptor de la cerradura de las puertas .....                                            | 3-23 |
| Interruptor de las luces antiniebla traseras* .....                                         | 3-24 |
| Interruptor de los intermitentes .....                                                      | 3-19 |
| Interruptor de luces de carretera .....                                                     | 3-19 |
| Interruptor de luces de emergencia .....                                                    | 3-33 |
| Interruptor de luces .....                                                                  | 3-18 |
| Interruptor de ráfagas .....                                                                | 3-20 |
| Interruptor de reglaje de faros* .....                                                      | 3-34 |
| Interruptor de tracción a las 4 ruedas .....                                                | 3-33 |
| Interruptor del antivaho del espejo retrovisor lateral y de la luna trasera de portón ..... | 3-26 |
| Interruptor del calentador de asiento* ..                                                   | 3-27 |
| Interruptor del desempañador (sports) ..                                                    | 3-26 |
| Interruptor del faro antiniebla delantero* ..                                               | 3-22 |
| Interruptor del limpiaparabrisas .....                                                      | 3-20 |
| Interruptor ecs* .....                                                                      | 3-24 |
| Interruptores de elevalunas eléctricos ..                                                   | 1-14 |
| Introduction .....                                                                          | 5-3  |

### L

|                                                    |     |
|----------------------------------------------------|-----|
| Liberación del bloqueo automático de puertas ..... | 1-8 |
|----------------------------------------------------|-----|

## 10-4 ÍNDICE

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| Limpiaparabrisas .....                                                       | 7-22 |
| Líquido de frenos .....                                                      | 7-13 |
| Líquido de la caja de cambios<br>automática* .....                           | 7-16 |
| Líquido de la caja transfer .....                                            | 7-19 |
| Líquido de la dirección asistida .....                                       | 7-17 |
| Líquido del embrague .....                                                   | 7-14 |
| Líquido del lavaparabrisas .....                                             | 7-22 |
| Lista de comprobaciones para el<br>usuario .....                             | 7-6  |
| Llave con iluminación y transpondedor<br>integrado* .....                    | 1-4  |
| Llave .....                                                                  | 1-3  |
| Lubrication chart .....                                                      | 9-4  |
| Luces del habitáculo .....                                                   | 3-36 |
| Luz de aviso de ecs / sport* .....                                           | 3-16 |
| Luz de carretera y de cruce de los faros<br>y luz intermitente de giro ..... | 7-35 |
| Luz de cortesía .....                                                        | 3-37 |
| Luz del portaequipajes .....                                                 | 3-37 |
| Luz indicadora de ebd* .....                                                 | 3-11 |
| Luz indicadora de intermitente<br>de giro .....                              | 3-13 |
| Luz indicadora de los calentadores de<br>antorchas (para motor diesel) ..... | 3-15 |

|                                                                                |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| Luz indicadora de modo de invierno ...                                         | 3-16 |
| Luz indicadora de tracción a las<br>4 ruedas .....                             | 3-17 |
| Luz indicadora del dispositivo antivaho de<br>la luna del portón trasero ..... | 3-14 |
| Luz indicadora del modo de potencia .                                          | 3-17 |
| Luz indicadora del tcs* .....                                                  | 3-15 |
| Luz interior y exterior .....                                                  | 7-36 |

## M

|                                                                              |      |
|------------------------------------------------------------------------------|------|
| Mando de las ventanillas del acompañante<br>y las ventanillas traseras ..... | 1-15 |
| Mando eléctrico del asiento*<br>(sólo el asiento del conductor) .....        | 1-24 |
| Mantenimiento de la batería .....                                            | 7-23 |
| Mantenimiento preventivo .....                                               | 5-4  |

## N

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| Neumático de auxilio de modelo de<br>7 asientos ..... | 6-6  |
| Nivel de refrigerante .....                           | 7-10 |
| Nota de seguridad .....                               | 7-6  |
| Numero de chasis .....                                | 9-3  |
| Numero del motor .....                                | 9-2  |

## P

|                                                                                                     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Palanca de apertura de la puertecilla de la<br>boca de llenado del depósito de<br>combustible ..... | 1-47 |
| Parasoles dobles* .....                                                                             | 3-38 |
| Parasoles .....                                                                                     | 3-38 |
| Pedal de embrague .....                                                                             | 7-25 |
| Pedal de freno .....                                                                                | 7-25 |
| Pilotos traseros, luces de freno y luces<br>intermitentes de giro traseras .....                    | 7-36 |
| Precauciones en el servicio .....                                                                   | 7-5  |
| Precauciones relativas a los cinturones de<br>seguridad .....                                       | 1-34 |
| Precauciones relativas a los gases de<br>escape del motor (monóxido de<br>carbono) .....            | 2-22 |
| Procedimiento de cambio de emergencia<br>de la transmisión automática .....                         | 2-10 |
| Productos de limpieza .....                                                                         | 8-2  |
| Protección contra la corrosión .....                                                                | 8-4  |



## ÍNDICE 10-5

### R

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Raqueta posterior e interruptor de lavado .....           | 3-22 |
| Recomendación sobre el combustible ...                    | 2-2  |
| Reloj digital .....                                       | 3-34 |
| Remolque de emergencia .....                              | 6-13 |
| Remolque de un trailer* .....                             | 6-14 |
| Remolque del vehículo .....                               | 6-12 |
| Reposabrazos central* .....                               | 1-33 |
| Reposabrazos lateral .....                                | 1-32 |
| Retrovisor interior .....                                 | 1-20 |
| Retrovisores exteriores .....                             | 1-18 |
| Rodaje .....                                              | 1-2  |
| Rueda de repuesto, gato y herramientas del vehículo ..... | 6-2  |
| Ruedas y neumáticos .....                                 | 7-27 |

### S

|                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Seguridad de los niños .....                                  | 1-37 |
| Selección de modo .....                                       | 2-10 |
| Servicios de mantenimiento programados (motor gasolina) ..... | 7-42 |
| Servicios de mantenimiento programados (motor diesel) .....   | 7-39 |

|                                                           |      |
|-----------------------------------------------------------|------|
| Sistema antibloqueo*(abs) .....                           | 2-17 |
| Sistema automático de bloqueo de puertas .....            | 1-8  |
| Sistema de aire acondicionado automático .....            | 4-9  |
| Sistema de cierre centralizado de puertas .....           | 1-7  |
| Sistema de mando a distancia de las puertas (rekes) ..... | 1-5  |
| Sistema del inmovilizador* .....                          | 2-6  |
| Sistema eléctrico .....                                   | 7-31 |
| Sugerencias para una conducción más económica .....       | 2-21 |
| Sujetavasos(one touch type*) .....                        | 3-38 |
| Superficies de cristal .....                              | 8-3  |

### T

|                                                                   |      |
|-------------------------------------------------------------------|------|
| T.O.D (impulso rotativo en demanda)* ..                           | 2-14 |
| Techo solar eléctrico* .....                                      | 1-16 |
| Testigo de luces de carretera .....                               | 3-14 |
| Testigo indicadores de la posición de la palanca de cambio* ..... | 3-17 |
| Tracción* (con sistema de frenos antibloqueo) .....               | 2-18 |

### U

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Ubicación de la manija (7 asientos) ..... | 6-3 |
| Ubicación de la manija: modelo sports ..  | 6-4 |

### V

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Velocímetro .....                 | 3-6  |
| Ventilación y calefacción .....   | 4-2  |
| Volante regulable en altura ..... | 1-16 |





## MUSSO & MUSSO SPORTS MANUAL DEL PROPIETARIO

---

ISSUED BY  
INTERNATIONAL A/S TEAM  
SSANGYONG MOTOR CO., LTD.

150-3, CHILGOI-DONG, PYUNGTAEK-SI  
GYEONGGI-DO, 459-711 KOREA

TELEPHONE : 82-31-610-2740  
FACSIMILE : 82-31-610-3762

---

**NOTA:** *Nos reservamos todos los derechos. Impreso en. Printed in  
SSANGYONG Motor Co., Ltd.  
Ninguna parte de este manual debe ser usado o  
reproducido sin antes tener permiso por escrito por parte  
del equipo de International A/S Team.*