HYUNDAI

MANUAL DEL PROPIETARIO

Operación
Mantenimiento
Especificaciones

Toda la información que figura en este manual es la vigente en el momento de la publicación. De todas formas HYUNDAI se reserva el derecho de introducir cualquier cambio, con el fin de continuar con nuestra política de mejoras.

Este manual se aplica a todos los modelos de HYUNDAI, e incluye todas las descripciones y explicaciones de los equipos opcionales, además de los equipos standard. Como resultado de esto, usted puede encontrar alguna explicación de ciertos opcionales o equipos con los que no cuente su vehículo.

Tenga en cuenta que algunos modelos HYUNDAI están equipados con el volante a la derecha ("Right-Hand Drive" → RHD). Las explicaciones e ilustraciones para determinadas operaciones en modelos con RHD se oponen a las descritas en este manual.

PRECAUCIÓN: CON LAS MODIFICACIONES DE SU HYUNDAI

Su HYUNDAI no puede ser modificado en ninguna forma. Las modificaciones pueden afectar negativamente a la seguridad, durabilidad y rendimiento de su HYUNDAI. Los componentes que fueren modificados o agregados y que consecuentemente resultaran dañados no están cubiertos por la garantía del fabricante.

INSTALACIÓN DEL APARATO EMISOR Y RECEPTOR O DEL TELÉFONO MÓVIL

Su vehículo está equipado con inyección electrónica de combustible y otras piezas electrónicas. Una instalación o ajuste incorrecto del aparato emisor y receptor o del teléfono móvil puede afectar de manera negativa a los sistemas electrónicos. Por este motivo, recomendamos que siga con cuidadosamente las instrucciones del fabricante de la radio o consulte con su distribuidor HYUNDAI las medidas de precaución o las instrucciones especiales si decide instalar uno de estos dispositivos.

SEGURIDAD Y POSIBLES DAÑOS DEL VEHÍCULO

En este manual usted verá avisos de ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y ATENCIÓN.
Estas se utilizan de la siguiente manera.

⚠ ADVERTENCIA
Esta es una advertencia contra algo que puede provocar lesiones a las personas si se ignora la advertencia. Se le informa lo que tiene, o lo que no tiene, que hacer para evitar o reducir el riesgo hacia su persona u otras personas.

⚠ PRECAUCIÓN
Este es un aviso contra algo que pueda causar algún daño al vehículo o a sus accesorios. Esta le informa de lo que tiene, o lo que no tiene, que hacer para evitar o reducir el riesgo de provocar un daño al vehículo o a sus accesorios.

✻ AVISO
Este es un aviso que le proporciona cierto tipo de información para que le sirva de ayuda.

ADVERTENCIA

Le damos gracias por haber escogido a HYUNDAI, estamos muy contentos de darle la bienvenida al creciente número de propietarios que han escogido conducir un automóvil HYUNDAI. La avanzada ingeniería, la alta calidad en la construcción de cada HYUNDAI que fabricamos, es algo de lo cual estamos muy orgullosos.

Su Manual del Propietario, lo introducirá en las características y operación de su nuevo HYUNDAI. Le sugerimos que lea cuidadosamente las instrucciones que éste contiene, éstas contribuirán enormemente en la satisfacción que usted recibirá de su nuevo coche.

El fabricante también le recomienda que todos los servicios y mantenimientos de su vehículo, sean realizados por un Servicio Autorizado HYUNDAI. Todos los Distribuidores y Servicios Autorizados Hyundai son entrenados en la alta calidad del Servicio, Mantenimiento, y en cualquier operación de asistencia requerida por su vehículo.

HYUNDAI MOTOR COMPANY

AVISO : Debido a que su futuro dueño, podría requerir información sobre este vehículo, por favor transfiera este manual junto con el vehículo cuando usted lo venda. Muchas gracias de antemano.

⚠ PRECAUCIÓN

En caso de utilizar carburantes y lubricantes de baja calidad que no cumplan las especificaciones indicadas por Hyundai, pueden producirse averías graves en el motor y en el eje de transmisión. Utilice siempre carburantes y lubricantes de alta calidad que cumplan las especificaciones indicadas en la sección "Lubricantes recomendados y cantidades", página 9-14 del manual del propietario.

Edición 2017 Hyundai Motor Company. Todos los derechos reservados. Queda rigurosamente prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, incluyendo el almacenamiento en cualquier sistema de recuperación de datos y la transmisión por cualquier medio, sin previo consentimiento por escrito de Hyundai Motor Company.

Índice de contenidos

Introducción	1
Su vehículo de un vistazo	2
Características de seguridad de su vehículo	3
Características de su vehículo	4
Conducir su vehículo	5
Actuación en caso de emergencia	6
Vehículo especial (Tractor, Dúmper, Hormigonera)	7
Mantenimiento	8
Especificaciones e información al consumidor	9
Índice	I

Introducción 1

Forma de usar este manual / 1-2
Recomendaciones de combustible / 1-3
Frenando en su vehículo / 1-4
Sistema SCR / 1-5

FORMA DE USAR ESTE MANUAL

Queremos ayudarle a que conducir su vehículo le proporcione el máximo placer. Este Manual del propietario puede ayudarle de muchas formas. Le recomendamos encarecidamente que lo lea en su totalidad. Para minimizar el riesgo de lesiones o de muerte, debe leer todos los apartados encabezados por los títulos ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN del manual.

Las ilustraciones complementan el texto para que entienda mejor la forma de disfrutar del vehículo. Leyendo este manual aprenderá las características, las normas de seguridad importantes y consejos para conducir en distintas situaciones.

La disposición general del manual se refleja en el índice. El índice alfabético es un buen punto de partida; recoge la información del manual ordenada alfabéticamente.

Capítulos: este manual tiene ocho capítulos y un índice. Cada capítulo está encabezado por un índice breve que le ayudará a determinar su contenido de una ojeada.

A lo largo del manual encontrará numerosas notas de ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y ATENCIÓN. Todas contribuyen a su seguridad personal. Lea con atención TODAS las recomendaciones contenidas en las mencionadas notas de ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y ATENCIÓN.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación en la que se pueden producir daños, lesiones graves o mortales si no se presta atención a lo advertido.

⚠ PRECAUCION

PRECAUCIÓN indica una situación en la que el vehículo puede sufrir daños si la precaución no se respeta.

✻ AVISO

AVISO indica información interesante o útil.

RECOMENDACIONES DE COMBUSTIBLE

Combustible diesel

Para los motores diesel se debe emplear únicamente combustible diesel a la venta que cumpla con la norma EN 590 u otras similares (EN significa “Norma Europea”). No emplee combustibles diesel de origen marino, aceites caloríficos ni aditivos de combustible no homologados, ya que aumentaría el desgaste y causaría daños al sistema de motor y combustible. El uso de combustibles y/o aditivos de combustible no homologados dará lugar a una limitación de sus derechos de garantía.

En un vehículo HYUNDAI se utiliza combustible diesel de cetano de 52 a 54. Si dispone de dos tipos de combustible diesel, utilice el combustible de verano o invierno adecuadamente según las siguientes condiciones de temperatura:

- Más de -5°C (23°F) ... Combustible diesel de verano
- Menos de -5°C (23°F) ... Combustible diesel de invierno

Compruebe el nivel de combustible del depósito con atención: Si el motor se para por fallo en el suministro de combustible, se tendrán que purgar los circuitos completamente para que se pueda volver a arrancar.

⚠ PRECAUCION

No permita la entrada de gasolina o agua en el depósito. En tal caso sería necesario drenar el depósito y purgar los conductos para evitar la obstrucción de la bomba de inyección y daños al motor.

Biodiesel

En su vehículo puede usar las mezclas de biodiesel disponibles a la venta de más de 7% de biodiesel, conocidas como “Biodiesel B7”, siempre y cuando cumplan con las especificaciones EN 14214 o equivalentes (EN equivale a “Norma Europea”). El empleo de biocombustibles compuestos por metil éstero de semilla de colza (RME), metil éstero de ácido graso (FAME), metil éstero de aceite vegetal (VME), etc., o la mezcla de diesel con combustibles diesel causará el aumento de desgasto o daños al motor y al sistema de combustible. La garantía del fabricante no cubrirá los cambios o reparaciones de componentes desgastados o dañados debido al uso de combustibles no homologados.

⚠ **PRECAUCION**

- ***Nunca utilice combustibles, diesel o biodiesel B7, que no cumplan con las últimas especificaciones industriales sobre petróleo.***
- ***Nunca utilice aditivos o tratamientos del combustible que no estén recomendados u homologados por un distribuidor HYUNDAI autorizado.***

FRENANDO EN SU VEHÍCULO

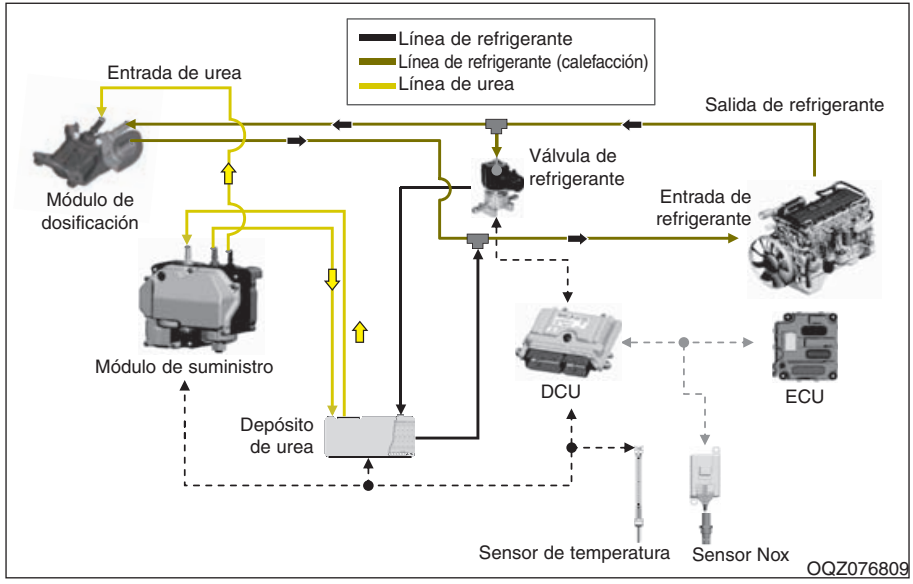
Opere su vehículo a una velocidad moderada durante los primeros 1.000 km (600 millas) para amansar los frenos. Siga los siguientes puntos en particular deben ser estrictamente observados.

- Permita que el motor se caliente totalmente hasta que la temperatura refrigerante alcance aproximadamente 60°C (140 °F).
- Evite acelerar el motor, inicios abruptos, aceleración y frenazos.
- Evite sobrecargar el vehículo, esto puede resultar en un menor tiempo de vida.
- Evite operaciones en altas velocidades lo más posible. Durante la operación del frenado, asegúrese que el motor no exceda 1.500 RPM.

Asegúrese que su vehículo no pierda las primera inspección de los 1.000 km (600 millas) y 5.000 km (2.500 millas).

Después de conducir los primeros 1.000 km (600 millas) y 5.000 km (2.500 millas), recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado para realizar las inspecciones descritas en los “Requisitos de mantenimiento”.

SISTEMA SCR (OPCIONAL)



SCR (reducción catalítica selectiva) es un sistema para reducir el NOx con una reacción de amoníaco con el NOx pulverizando una solución de urea al tubo de escape.

$NO_2 : 2NO_2 + 4NH_3 + O_2 \rightarrow 3N_2 + 6H_2O$

$NO : 4NO + 4NH_3 + O_2 \rightarrow 4N_2 + 6H_2O$

Precauciones durante el manejo

- El catalizador se incluye en el silenciador, no se debe golpear exteriormente porque podría afectar al silenciador. El catalizador podría estar dañado.
- No modifique la longitud ni la dirección del tubo de escape o del silenciador. Hay riesgo de que se produzcan efectos adversos en la función de purificación del gas de escape.
- El agua que sale del tubo de escape no debe entrar en contacto con la piel. Por los ácidos usados en el catalizador, puede haber daños en la piel. Si toca la piel, lávela con el agua suficiente.
- El sistema de pulverización de la solución de urea SCR (módulo de dosificación, módulo de suministro, DCU) son las funciones para apagar el motor y vaciar la solución de urea dentro del sistema y mantiene la operación durante aprox. 2 minutos. La inspección del sistema debe llevarse a cabo después de que está función se haya completado.

⚠ PRECAUCION

- ***Si algún dispositivo relacionado con el SCR falla y el escape NOx excede el límite, y la luz de advertencia está parpadeando y la salida del motor se reduce el rendimiento, le recomendamos que el sistema sea inspeccionado por un distribuidor HYUNDAI autorizado.***
- ***Si se usa una solución de urea inadecuada SCR o imitación de diésel, el catalizador SCR podría obstruirse provocando la rotura del catalizador y perjudicando al rendimiento.***
- ***El catalizador se monta dentro del silenciador SCR, nunca lave el silenciador. Si se lava, se podría estropear el catalizador SCR.***

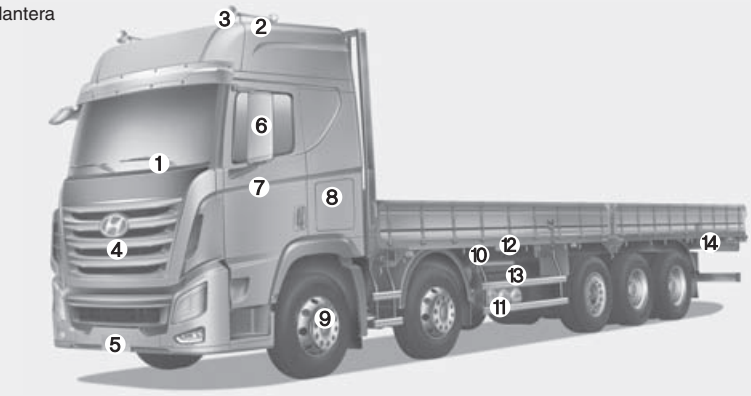
Visión general del exterior / 2-2
Vista general interior / 2-5
Panel delantero / 2-8

Su vehículo de un vistazo 2

VISIÓN GENERAL DEL EXTERIOR

■ Maletero

• Delantera



• Trasera

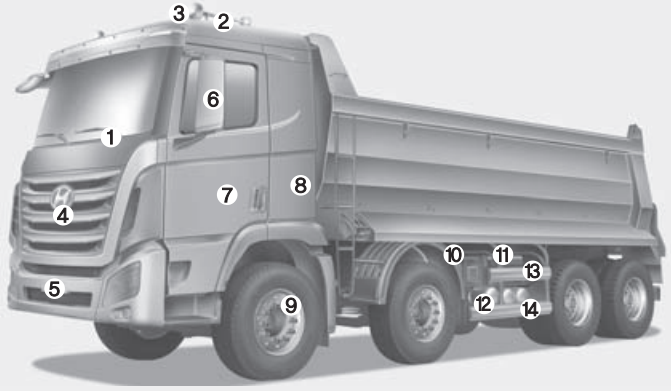
1. Limpiaparabrisas.....8-40
2. Antena.....4-128
3. Sirena 4-26
4. Panel delantero.....4-12
5. Parachoques delantero.....4-127
6. Retrovisor 4-26
7. Puerta 4-8
8. Taquilla exterior.....4-118
9. Neumáticos.....8-52
10 Batería 8-50
11. Depósito de aire 8-49
12. Fusible principal 6-7
13. APU (Air Processing Unit) 8-46
14. OVM 6-9
15. Purificador de aire.....8-18
16. Palanca de inclinación de la cabina 4-17
17. Depósito de combustible.....4-14
18. Neumático de repuesto.....6-16
19. Portones 4-12

※ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ013012/OQZ013013E

■ Dúmper

• Delantera



• Trasera

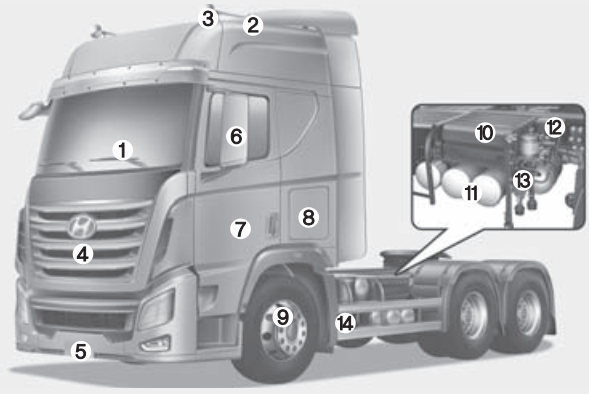
1. Limpiaparabrisas.....8-40
2. Antena.....4-128
3. Sirena 4-26
4. Panel delantero.....4-12
5. Parachoques delantero.....4-127
6. Retrovisor 4-26
7. Puerta 4-8
8. Taquilla exterior.....4-118
9. Neumáticos.....8-52
10. OVM 6-9
11. Batería 8-50
12. Depósito de aire 8-49
13. Fusible principal 6-7
14. APU (Air Processing Unit) 8-46
15. Purificador de aire.....8-17
16. Palanca de inclinación de la cabina 4-17
17. Depósito de combustible.....4-14
18. Superficie de carga.....7-12

※ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ013003/OQZ013004E

■ Tractor

• Delantera



• Trasera

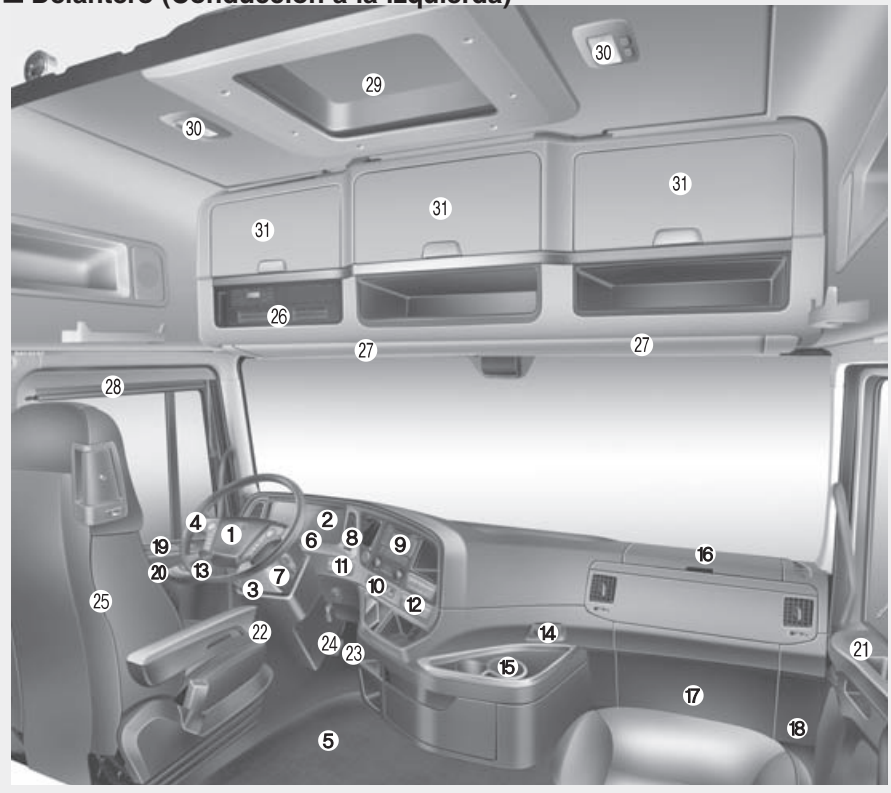
1. Limpiaparabrisas.....8-40
2. Antena.....4-128
3. Sirena 4-26
4. Panel delantero.....4-12
5. Parachoques delantero.....4-127
6. Retrovisor 4-26
7. Puerta 4-8
8. Taquilla exterior.....4-118
9. Neumáticos 8-52
10 Batería 8-50
11. Depósito de aire 8-49
12. Fusible principal 6-7
13. APU (Air Processing Unit) 8-46
14. Depósito de urea (Corto/Largo) 4-15
15. Purificador de aire.....8-18
16. Palanca de inclinación de la cabina 4-17
17. Depósito de combustible.....4-14
18. Acoplador 7-3
19. Manguera de aire y cable del tractor 7-5
20. Spoiler del techo.....4-128

※ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ013014E/OQZ013015

VISTA GENERAL INTERIOR

■ Delantero (Conducción a la izquierda)

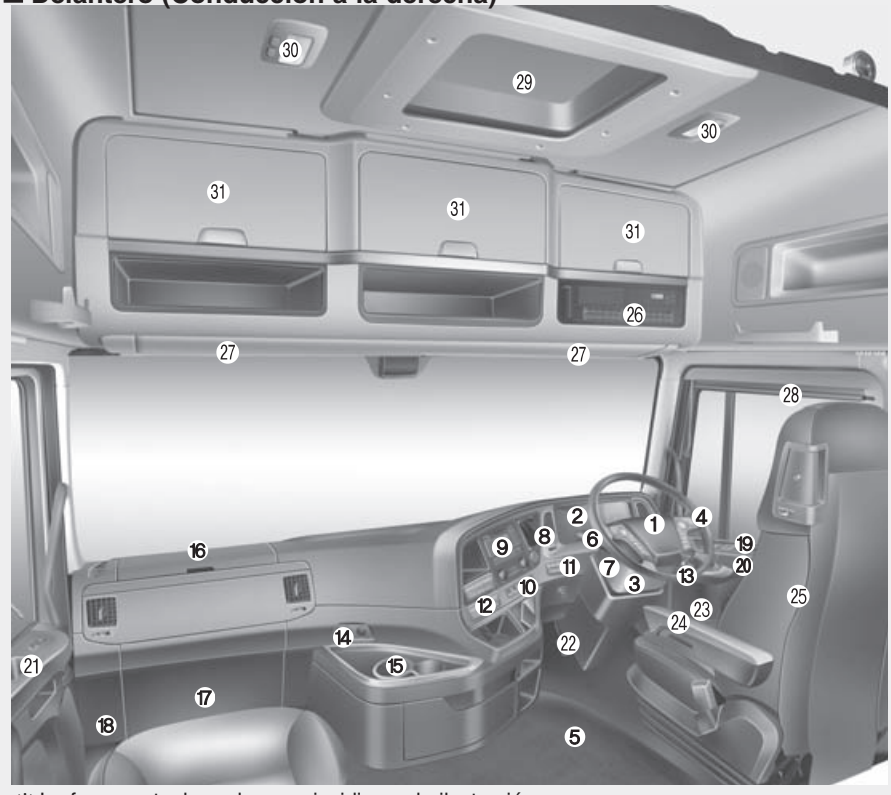


❈ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

1. Bocina....4-25
2. Panel de instrumentos 4-29
3. Interruptor de bloqueo/desbloqueo del volante 4-25
4. Freno del retardador/de escape/ de Jake ....4-66~4-69
5. Cambio de marchas 5-11
6. Interruptor del limpia/lavaparabrisas 4-64
7. Interruptor de encendido 5-6
8. Freno de estacionamiento 5-27
9. Sistema de audio 4-130
10. Aire acondicionado y calefacción 4-74
11,12. Panel de interruptores
13. Interruptores de las luces....4-59
14. Toma de corriente....4-120
15. Soporte para bebidas....4-122
16. Mesa del acompañante 4-118
17. Caja de fusibles 6-6
18. Boquilla de aire....4-123
19. Interruptor de la puerta del conductor 4-10
20. Puerta del conductor 4-9
21. Interruptor de la puerta del acompañante..4-10
22. Pedal del embrague 5-23
23. Pedal del acelerador....5-24
24. Pedal del freno 5-24
25. Asiento 3-2
26. Panel de interruptores del techo
27. Parasol 4-126
28. Parasol lateral....4-126
29. Techo solar 4-20
30. Luz del habitáculo 4-69
31. Consola del techo....4-115

OQZ013007E

■ Delantero (Conducción a la derecha)

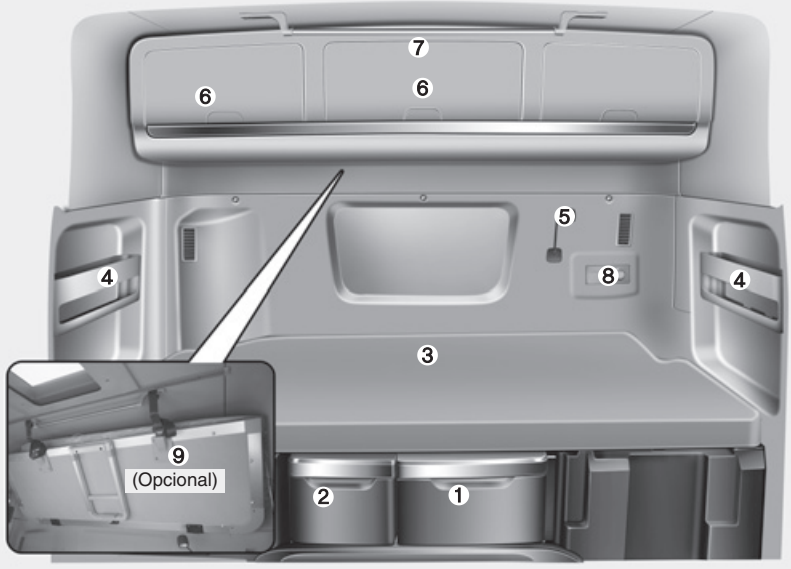


✳ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

1. Bocina....4-25
2. Panel de instrumentos 4-29
3. Interruptor de bloqueo/desbloqueo del volante 4-25
4. Freno del retardador/de escape/ de Jake ....4-66~4-69
5. Cambio de marchas 5-11
6. Interruptor del limpia/lavaparabrisas 4-64
7. Interruptor de encendido 5-6
8. Freno de estacionamiento 5-27
9. Sistema de audio 4-130
10. Aire acondicionado y calefacción 4-74
11,12. Panel de interruptores
13. Interruptores de las luces....4-59
14. Toma de corriente....4-120
15. Soporte para bebidas....4-122
16. Mesa del acompañante 4-118
17. Caja de fusibles 6-6
18. Boquilla de aire....4-123
19. Interruptor de la puerta del conductor 4-10
20. Puerta del conductor 4-9
21. Interruptor de la puerta del acompañante ..4-10
22. Pedal del embrague 5-23
23. Pedal del acelerador....5-24
24. Pedal del freno 5-24
25. Asiento 3-2
26. Panel de interruptores del techo
27. Parasol 4-126
28. Parasol lateral....4-126
29. Techo solar 4-20
30. Luz del habitáculo 4-69
31. Consola del techo....4-115

OQZ013007R

■ Trasero



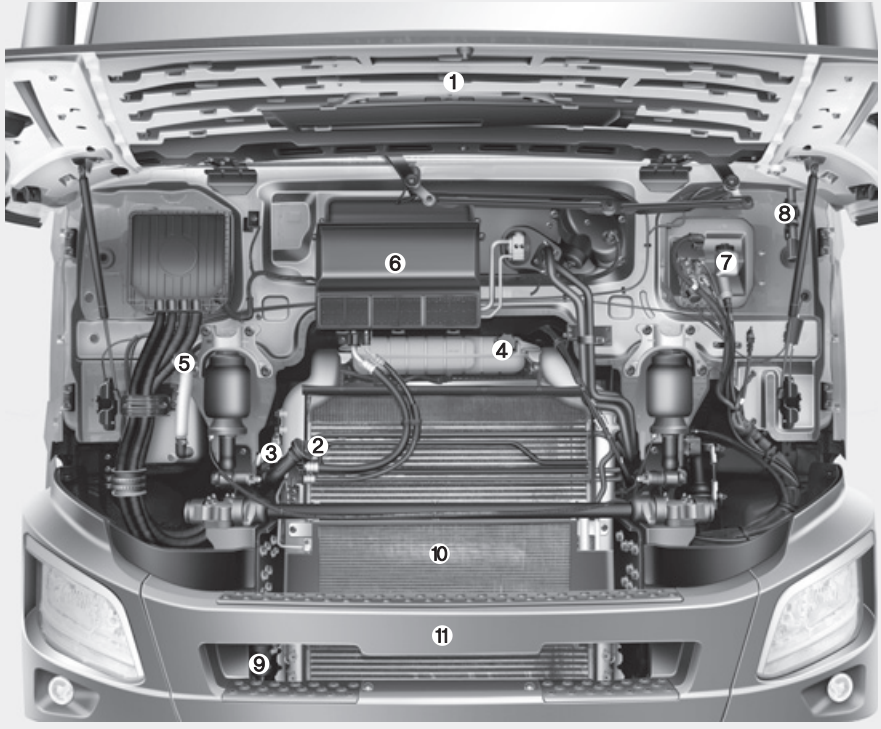
1. Termo/refrigerador y consola 4-119
2. Consola central.....4-116
3. Cama en la cabina dormitorio 4-123
4. Consola de la cama en la cabina dormitorio 4-117
5. Luz de lectura 4-70
6. Consola del techo trasera.....4-117
7. Colgador para toallas 4-122
8. Interruptor de la temperatura del dormitorio 4-125
9. Litera superior.....4-124

❊ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ013008E

PANEL DELANTERO

■ Tipo A

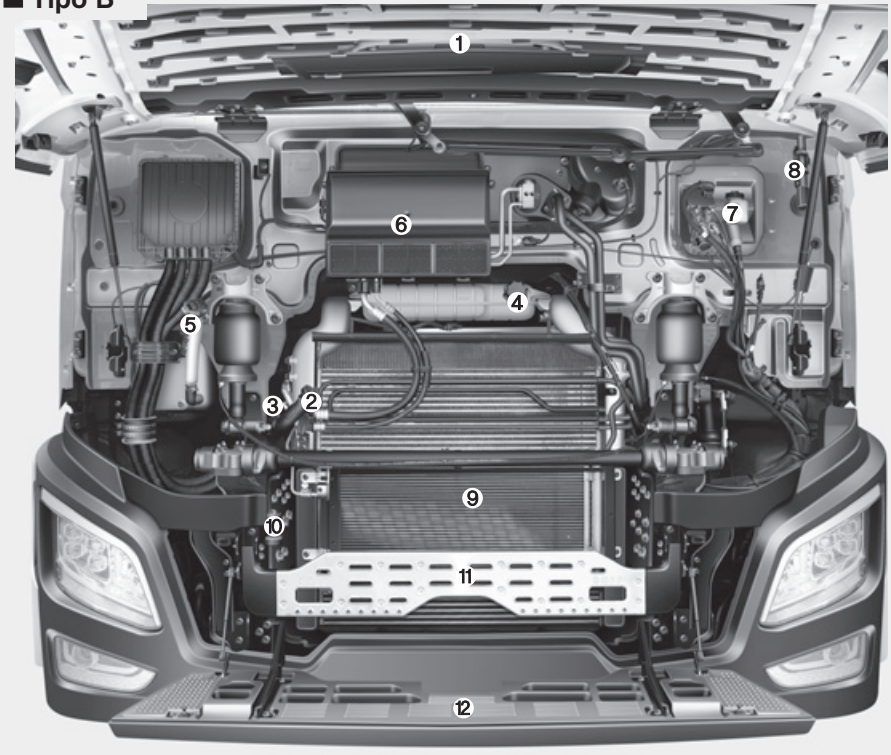


1. Panel delantero 4-12
2. Tapón de llenado de aceite del motor....8-20
3. Varilla de aceite del motor 8-20
4. Depósito de refrigerante 8-34
5. Depósito del líquido lavaparabrisas 8-39
6. Filtro de aire del control climático 4-88
7. Depósito del líquido del embrague 8-43
8. Palanca de cambio de sentido de inclinación de la cabina.....4-17
9. Gancho de remolque 6-18
10. Filtro contra insectos.....8-36
11. Parachoques delantero.....4-127

※ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ013009

■ Tipo B



1. Panel delantero 4-12
2. Tapón de llenado de aceite del motor....8-20
3. Varilla de aceite del motor 8-20
4. Depósito de refrigerante 8-34
5. Depósito del líquido lavaparabrisas 8-39
6. Filtro de aire del control climático 4-88
7. Depósito del líquido del embrague 8-43
8. Palanca de cambio de sentido de inclinación de la cabina.....4-17
9. Filtro contra insectos.....8-36
10. Gancho de remolque 6-18
11. Segundo paso de plegado 4-127
12. Parachoques delantero.....4-127

✻ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ013011

Siége ajustable / 3-2
Asiento del acompañante / 3-13
Airbag / 3-16
Cinturón delantero de bandolera ajustable en altura / 3-27
Cinturón de seguridad (tipo 3 puntos) / 3-27

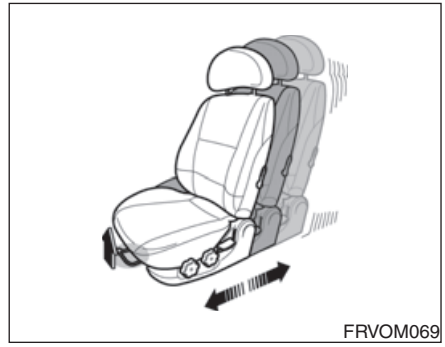
Características de seguridad de su vehículo 3

SIÉGE AJUSTABLE

Asiento fijo

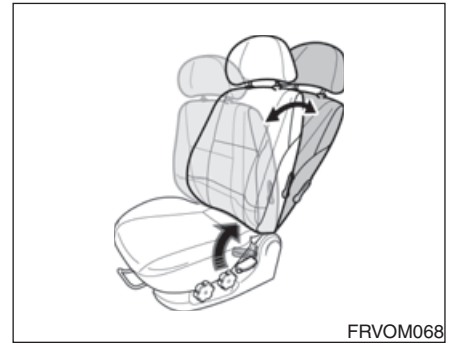
⚠ ADVERTENCIA

Nunca intente ajustar el asiento mientras el vehículo esté en movimiento. Este podría perder el control y podría causar un accidente mortal, serios perjuicios o daño de la propiedad.



Ajustando el asiento hacia delante y hacia atrás

Para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás, jale la palanca del seguro hacia la derecha, esto liberará al asiento en los rieles y Ud. podrá moverlo hacia adelante o hacia atrás hasta llegar a la posición deseada, libere la palanca y deslice el asiento hacia adelante o hacia atrás hasta que quede asegurada la posición y que no pueda ser movida posteriormente.

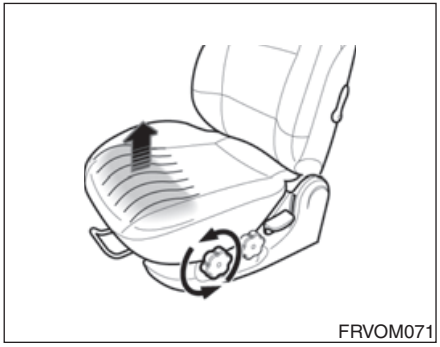


Ajustando el ángulo del respaldar

Para reclinar el respaldar apóyese hacia atrás utilizando su propio peso, entonces jale hacia arriba la palanca de control del reclinatorio el cual se encuentra ubicado en el borde extenso de su asiento, ahora apóyese hacia atrás hasta encontrar el ángulo deseado. Para asegurar en su posición el respaldar, suelte la palanca de control del reclinatorio.

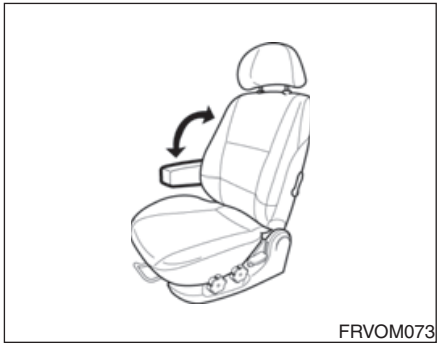
⚠ ADVERTENCIA

Para minimizar los riesgos de daños personales en casos como una colisión o parada súbita, ambos respaldares tanto del conductor como del pasajero, deberán estar siempre en una posición lo más próximo a lo recto mientras el vehículo esté en movimiento. La protección provista por los cinturones de seguridad se ven reducidas significativamente cuando el respaldar esté reclinado. Ese es el gran riesgo que corre un pasajero ya que puede deslizarse debajo del cinturón dando por resultado serias lastimaduras cuando el respaldar está inclinado.


FRVOM071

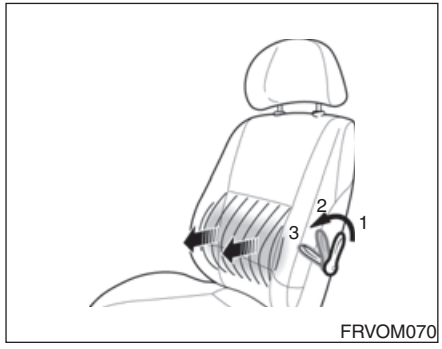
La altura del cojín del asiento es ajustable (Opcional)

Para ajustar la altura del cojín del asiento, girar la perilla de control del cojín del asiento en la dirección apropiada.


FRVOM073

Ajustando el ángulo del apoya-brazo (Opcional)

El apoya-brazo puede ser levantado o bajado manualmente. Para subir o levantar el apoya-brazo jale hacia arriba. Para bajar el apoya-brazo presione hacia abajo el apoyador de brazo.

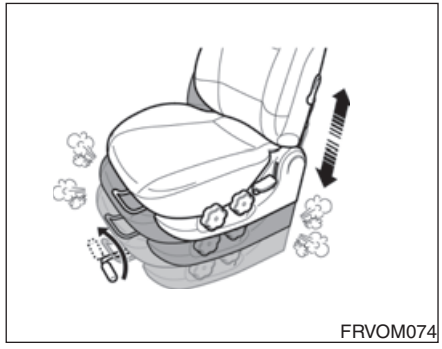


FRVOM070

Ajuste del soporte lumbar (Opcional)

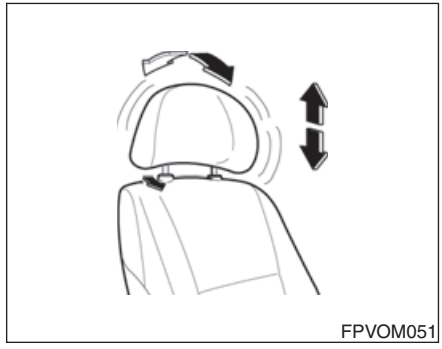
Los asientos en algunos HYUNDAI son equipados con soporte lumbar ajustable. El soporte lumbar puede ser ajustado en tres etapas para proveerle un soporte de mayor comodidad.

1. Flojo
2. Intermedio
3. Firme


FRVOM074

Fijando la altura del cojín del asiento

Para fijar la altura del cojín del asiento, ajuste la perilla para el cerrado. Esto sostendrá la posición de su asiento de las vibraciones.

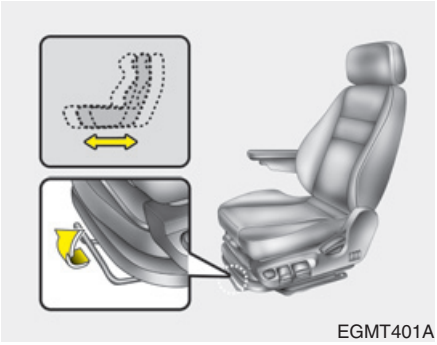

FPVOM051

Apoyador de cabeza ajustable

El apoyador de cabeza en su HYUNDAI puede ser levantado o bajado presionando el botón de seguridad que se encuentra en el soporte del apoyador de cabeza. Se levanta el apoyador de cabeza presionando éste hacia arriba. Para bajarlo presionar el apoyador de cabeza hacia abajo. Para mover el apoyador de cabeza hacia delante, presionar en la parte superior de la cabecera, para mayor efectividad en caso de un accidente el apoyador de cabeza podrá ser ajustado de la parte superior del apoya cabeza a la altura de las orejas del ocupante. Por esta razón, el uso de un cojín que mantenga el cuerpo fuera del asiento no deben de ser usados.

⚠ ADVERTENCIA

No opere el vehículo con el apoyador de cabeza removido, ya que puede causar graves heridas al momento de ocurrir un accidente. El apoyador de cabeza brinda protección contra laceraciones del cuello cuando se ajusta apropiadamente.



EGMT401A

Asiento multifuncional (Opcional)

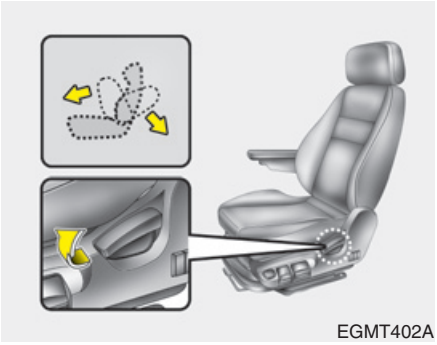
■ *Tipo A*

Movimiento del asiento hacia adelante o hacia atrás

Para mover el asiento atrás o adelante, tire del seguro hacia arriba. Esto soltará el asiento y le permitirá desplazarlo hacia atrás o adelante según desee. Cuando encuentre la posición deseada, suelte la palanca y desplace el asiento suavemente hasta que se asegure y no se mueva más.

⚠ ADVERTENCIA

Para confirmar que el asiento está firmemente asegurado intente moverlo hacia delante y hacia atrás sin ayuda de la palanca.



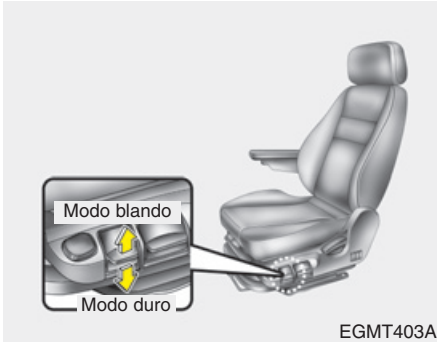
EGMT402A

Regulación del ángulo del respaldo

Para inclinar el respaldo, inclínese hacia adelante para descargar su peso del mismo y después tire hacia arriba de la palanca de control de inclinación que se encuentra en la parte exterior del asiento. Échese ahora hacia atrás hasta conseguir el ángulo de inclinación deseado. Para bloquear el respaldo en esa posición, suelte la palanca de control de inclinación.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir al mínimo el riesgo de lesiones graves en caso de colisión o de parada brusca, los respaldos del asiento del conductor y del acompañante deben estar en posición vertical cuando el vehículo se desplace. La protección proporcionada por los cinturones de seguridad se puede ver significativamente reducida cuando el respaldo del asiento está reclinado. Cuando el respaldo está reclinado, existe un mayor riesgo de que el pasajero se deslice por debajo del cinturón y se provoque heridas graves.



EGMT403A

Ajuste del asiento

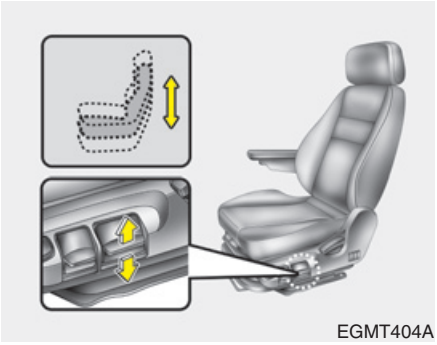
El asiento se puede ajustar a modo blando o modo duro, dependiendo de las conducciones de la conducción.

1. Modo blando

Este modo se utiliza cuando se conduce sobre carreteras suaves, continuas y bien pavimentadas, como una autopista.

2. Modo duro

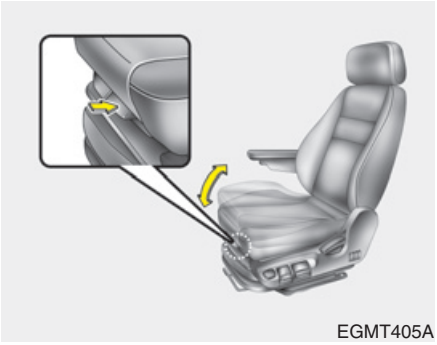
Este modo se utiliza cuando se conduce fuera de la carretera o en carreteras o superficies irregulares.



EGMT404A

Ajuste de la altura del asiento

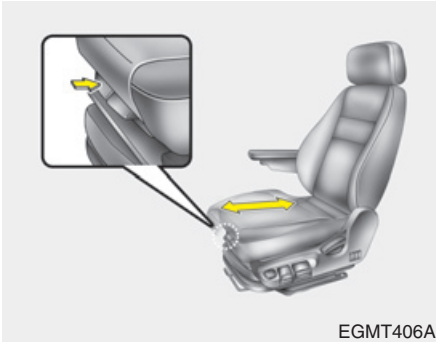
Gire hacia arriba la palanca si desea subir el asiento. Gírela hacia abajo si desea bajar el asiento.



EGMT405A

Ajuste del ángulo del cojín del asiento

Para ajustar la altura de la parte delantera del cojín del asiento, pulse el interruptor. Después de elevar o descender el cojín del asiento a la posición deseada, suelte el interruptor.



EGMT406A

Ajuste del cojín del asiento hacia delante o hacia atrás

Para mover el cojín del asiento hacia delante o hacia atrás, pulse el botón. Después de deslizar el cojín del asiento a la posición deseada, suelte el botón.

EGMT407A

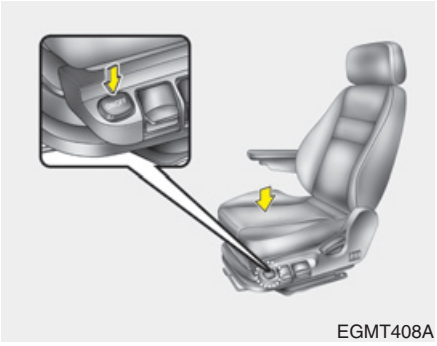
Control de apoyo lumbar

Se puede ajustar el apoyo lumbar pulsando el botón correspondiente, que se encuentra en el costado del asiento del conductor. El apoyo lumbar admite tres posiciones que proporcionan la comodidad deseada.

: Lado superior del respaldo.

: Lado inferior del respaldo.

: Lado izquierdo y derecho del respaldo.

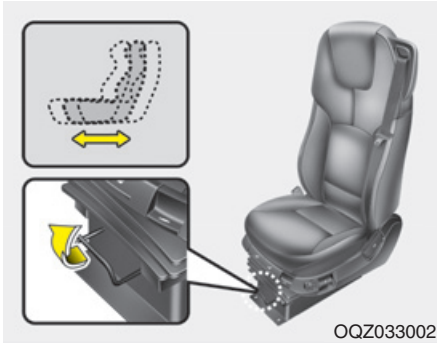

EGMT408A

Ajuste de la altura del asiento

Este dispositivo mueve el asiento hacia abajo hasta una cómoda posición que permite al conductor ponerse de pie después de estacionar el vehículo.

OFF (Desactivado)- Se utiliza al salir del vehículo

ON (Activado) - Se utiliza al entrar en el vehículo


OQZ033002

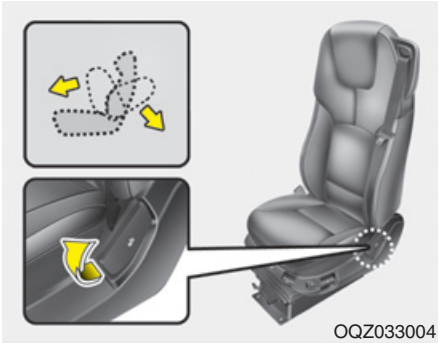
■ *Tipo B*

Movimiento del asiento hacia adelante o hacia atrás

Para mover el asiento atrás o adelante, tire del seguro hacia arriba. Esto soltará el asiento y le permitirá desplazarlo hacia atrás o adelante según desee. Cuando encuentre la posición deseada, suelte la palanca y desplace el asiento suavemente hasta que se asegure y no se mueva más.

⚠ ADVERTENCIA

Para confirmar que el asiento está firmemente asegurado intente moverlo hacia delante y hacia atrás sin ayuda de la palanca.

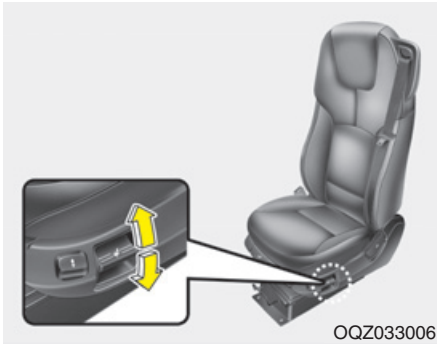


Regulación del ángulo del respaldo

Para inclinar el respaldo, inclínese hacia adelante para descargar su peso del mismo y después tire hacia arriba de la palanca de control de inclinación que se encuentra en la parte exterior del asiento. Échese ahora hacia atrás hasta conseguir el ángulo de inclinación deseado. Para bloquear el respaldo en esa posición, suelte la palanca de control de inclinación.

⚠ ADVERTENCIA

Para reducir al mínimo el riesgo de lesiones graves en caso de colisión o de parada brusca, los respaldos del asiento del conductor y del acompañante deben estar en posición vertical cuando el vehículo se desplace. La protección proporcionada por los cinturones de seguridad se puede ver significativamente reducida cuando el respaldo del asiento está reclinado. Cuando el respaldo está reclinado, existe un mayor riesgo de que el pasajero se deslice por debajo del cinturón y se provoque heridas graves.


OQZ033006

Ajuste de la altura del asiento

Gire hacia arriba la palanca si desea subir el asiento. Gírela hacia abajo si desea bajar el asiento.

OQZ033005

Ajuste del asiento

El asiento se puede ajustar a modo blando o modo duro, dependiendo de las conducciones de la conducción.

1. Modo blando

Este modo se utiliza cuando se conduce sobre carreteras suaves, continuas y bien pavimentadas, como una autopista.

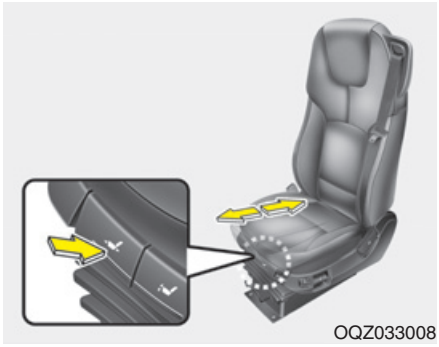
2. Modo duro

Este modo se utiliza cuando se conduce fuera de la carretera o en carreteras o superficies irregulares.

OQZ033007

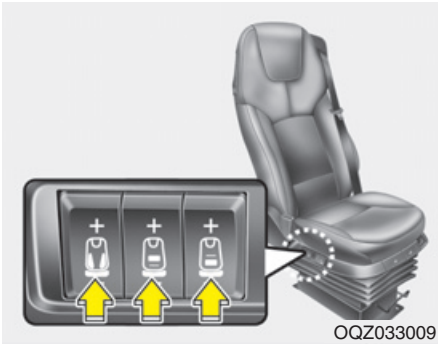
Ajuste del ángulo del cojín del asiento

Para ajustar la altura de la parte delantera del cojín del asiento, pulse el interruptor. Después de elevar o descender el cojín del asiento a la posición deseada, suelte el interruptor.


OQZ033008

Ajuste del cojín del asiento hacia delante o hacia atrás

Para mover el cojín del asiento hacia delante o hacia atrás, pulse el botón. Después de deslizar el cojín del asiento a la posición deseada, suelte el botón.


OQZ033009

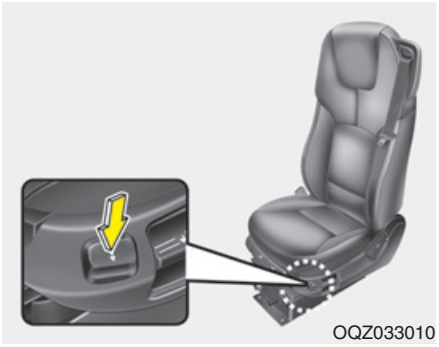
Control de apoyo lumbar

Se puede ajustar el apoyo lumbar pulsando el botón correspondiente, que se encuentra en el costado del asiento del conductor. El apoyo lumbar admite tres posiciones que proporcionan la comodidad deseada.

: Lado superior del respaldo.

: Lado inferior del respaldo.

: Lado izquierdo y derecho del respaldo.

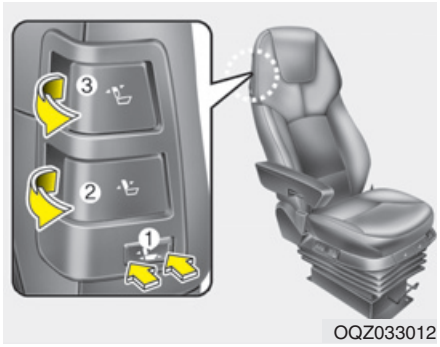

OQZ033010

Ajuste de la altura del asiento

Este dispositivo mueve el asiento hacia abajo hasta una cómoda posición que permite al conductor ponerse de pie después de estacionar el vehículo.

OFF (Desactivado)- Se utiliza al salir del vehículo

ON (Activado) - Se utiliza al entrar en el vehículo



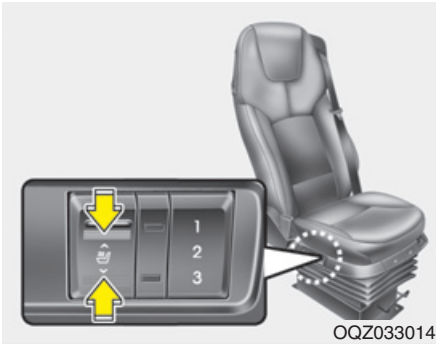
OQZ033012

Accionamiento de los interruptores del respaldo

Asiento estándar

Esta función se usa para aprovechar al máximo el espacio en la parte trasera (cama).

- Pulse el botón de avance-retroceso (1) para mover el asiento hacia delante o hacia atrás.
- Palanca de inclinación del respaldo (2): Tire de la palanca (2) y doble el respaldo hacia delante. Al tirar del respaldo hacia atrás, éste recuperará el ángulo anterior.
- Palanca de inclinación del soporte de los hombros (3): Tire de la palanca (3) y ajuste el ángulo para adaptarlo al cuerpo del conductor.
- Si el respaldo no queda fijo al doblarlo hacia delante con la palanca de inclinación del respaldo (2), empuje el respaldo hacia atrás al máximo y fíjelo con la palanca de inclinación del respaldo (2).



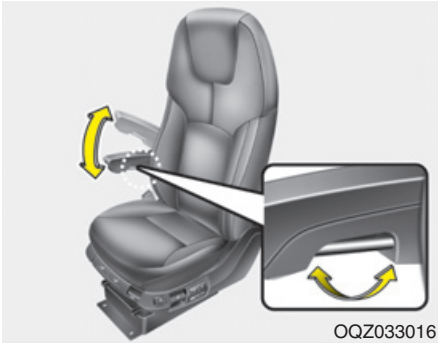
OQZ033014

Asiento con función de refrigeración/calefacción (Opcional)

1. Después de poner el vehículo en marcha, pulse la parte superior roja (aire caliente) o la parte inferior azul (aire frío) de la derecha para dirigir el aire deseado a los asientos.
2. Para controlar la temperatura de los asientos, seleccione 1 (aire flojo), 2 (aire medio) o 3 (aire fuerte) con el botón de la derecha.
3. Para desactivar la función de refrigeración/calefacción, seleccione la posición central entre las marcas de refrigeración/calefacción en el botón de la derecha.
4. Cuando vuelva a conectar el encendido después de desconectarlo, se activa el último estado operativo.

⚠ PRECAUCIÓN

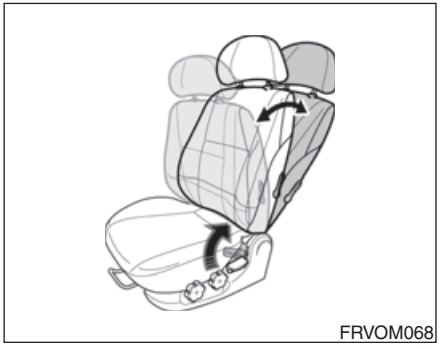
- ***El asiento equipado con función de refrigeración/calefacción dispone de un sistema auxiliar de refrigeración/calefacción. Si este sistema se opera durante un periodo de tiempo prolongado sin hacer funcionar la calefacción o el aire acondicionado, el efecto podría verse reducido; se recomienda usar la función de refrigeración/calefacción del asiento junto con la operación de la calefacción o del aire acondicionado en la medida de lo posible.***
- ***No cambie el material de la superficie del asiento a su discreción.***



Ajuste del ángulo del apoyabrazos

Tiene la función de soportar el brazo del conductor; gire el regulador de la parte delantera para ajustar el ángulo del apoyabrazos.

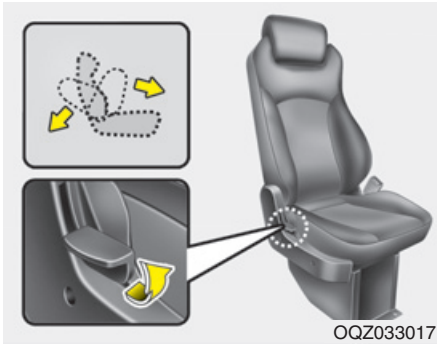
ASIENTO DEL ACOMPAÑANTE



Asiento fijo (Tipo A)

Ajustando el ángulo del respaldar

Para reclinar el respaldar apóyese hacia atrás utilizando su propio peso, entonces jale hacia arriba la palanca de control del reclinatorio el cual se encuentra ubicado en el borde extenso de su asiento, ahora apóyese hacia atrás hasta encontrar el ángulo deseado. Para asegurar en su posición el respaldar, suelte la palanca de control del reclinatorio.


OQZ033017

Asiento fijo (Tipo B)

Ajuste del ángulo del respaldo

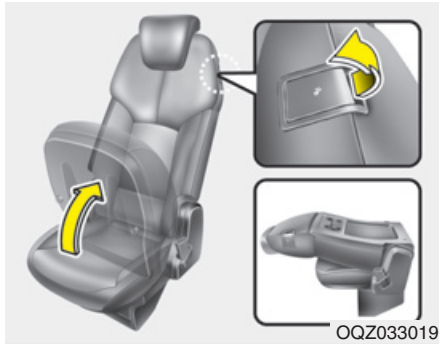
Para reclinar el respaldo, inclínese hacia delante para eliminar el peso sobre el mismo y tire de la palanca de control de reclinación situada en el borde exterior del asiento. Inclínese hacia atrás hasta alcanzar el ángulo deseado del respaldo. Para bloquear el asiento en posición, suelte la palanca de control de reclinación.

OQZ033044

Asiento neumático

1. Ajuste del ángulo del respaldo
2. Ajuste de la altura del asiento
3. Ajuste de la altura del asiento (al entrar/salir del vehículo)
4. Ajuste del cojín del asiento hacia delante o hacia atrás
5. Ajuste del ángulo del cojín del asiento
6. Ajuste del apoyabrazos
7. Movimiento del asiento hacia adelante o hacia atrás.

❊ Para más información, consulte lo referente al asiento neumático del conductor.


OQZ033019

Asiento plegable

Para un uso eficiente del espacio interior del vehículo, puede plegar el respaldo y el cojín.

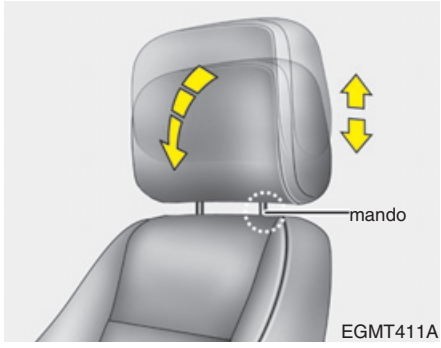
- Para plegar el respaldo, tire de la palanca situada en la parte superior izquierda de detrás del respaldo y empújelo hacia delante con las manos. Puede usar el respaldo como soporte para bebidas y mesa.

Ajuste del ángulo del apoyabrazos (Opcional)

El apoyabrazos se eleva y desciende manualmente.

Para elevarlo, tire del mismo hacia arriba.

Para descenderlo, empújelo hacia abajo.



Apoyador de cabeza ajustable

El apoyador de cabeza en su HYUNDAI puede ser levantado o bajado presionando el botón de seguridad que se encuentra en el soporte del apoyador de cabeza. Se levanta el apoyador de cabeza presionando éste hacia arriba. Para bajarlo presionar el apoyador de cabeza hacia abajo. Para mover el apoyador de cabeza hacia delante, presionar en la parte superior de la cabecera, para mayor efectividad en caso de un accidente el apoyador de cabeza podrá ser ajustado de la parte superior del apoya cabeza a la altura de las orejas del ocupante. Por esta razón, el uso de un cojín que mantenga el cuerpo fuera del asiento no deben de ser usados.

⚠ ADVERTENCIA

- **Para minimizar los riesgos de daños personales en casos como una colisión o parada súbita, ambos respaldares tanto del conductor como del pasajero, deberán estar siempre en una posición lo más próximo a lo recto mientras el vehículo esté en movimiento. La protección provista por los cinturones de seguridad se ven reducidas significativamente cuando el respaldar esté reclinado. Ese es el gran riesgo que corre un pasajero ya que puede deslizarse debajo del cinturón dando por resultado serias lastimaduras cuando el respaldar está inclinado.**
- **No opere el vehículo con el apoyador de cabeza removido, ya que puede causar graves heridas al momento de ocurrir un accidente. El apoyador de cabeza brinda protección contra laceraciones del cuello cuando se ajusta apropiadamente.**

AIRBAG (OPCIONAL)

Los sistemas del cinturón de seguridad nunca deben desmontarse ni modificarse. Además, tenga cuidado para impedir que los cinturones y el hardware del cinturón se dañe por las bisagras del asiento, puertas u otros abusos.

⚠ ADVERTENCIA

Incluso en los vehículos con airbag, usted y sus acompañantes deben llevar siempre los cinturones de seguridad para minimizar los riesgos y la gravedad de las lesiones en caso de una colisión grave o un vuelco.

Componentes y funciones del SRS

El SRS está formado por los siguientes componentes:

1. Módulo del airbag delantero del conductor
2. Módulo de control SRS (SRSCM)

El SRSCM controla continuamente todos los componentes mientras el interruptor de encendido esté en ON para determinar si un impacto semifrontal es lo suficientemente fuerte para necesitar el despliegue del airbag.

La luz de advertencia del airbag SRS en el panel de instrumentos se iluminará durante 6 segundos después de colocar el interruptor de encendido en ON, después el testigo de advertencia del airbag debería apagarse. Si alguna de la siguientes condiciones ocurre, esto indica un mal funcionamiento del SRS. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

- La luz no se enciende momentáneamente al colocar el encendido en ON.
- La luz permanece iluminada durante unos 6 segundos.
- La luz se enciende mientras el vehículo está en movimiento.

Airbag delantero del conductor (1)

B240B01L

Los módulos del airbag se encuentran en el centro del volante. Cuando el SRSCM detecta un impacto fuerte en la parte delantera del vehículo, se desplegarán automáticamente los airbag delanteros.

Airbag delantero del conductor (2)

B240B02L

Una vez desplegado, las costuras moldeadas directamente en las cubiertas del panel se separarán por la presión de la expansión del airbag. Esta mayor apertura de las cubiertas es lo que permite el completo inflado de los airbag.

Airbag delantero del conductor (3)

B240B03L

Un airbag completamente inflado, en combinación con un cinturón correctamente colocado, aminora el movimiento hacia delante del conductor, reduciendo el riesgo de lesiones en cabeza y pecho.

Después de completarse el inflado, el airbag comienza a desinflarse inmediatamente, permitiendo que el conductor mantenga la visión delantera y la capacidad de accionar el volante u otros controles.

⚠ ADVERTENCIA

- **Al colocar un ambientador líquido en el interior del vehículo, no lo coloque ni cerca del tablero de instrumentos ni en la superficie del panel de instrumentos.**
- **Si un airbag se despliega, puede producirse un fuerte ruido seguido de polvo fino que se suelta en el vehículo. Estas condiciones son normales y no son peligrosas, los airbags están rellenos con este polvo fino. El polvo generado durante el despliegue del airbag puede provocar irritación en la piel o en los ojos, o agravar el asma. Lave siempre las zonas de la piel expuestas con agua tibia y con jabón neutro después de un accidente en el que se haya desplegado el airbag.**

(Continuar)

(Continuar)

- **El sistema SRS sólo funciona cuando la llave de encendido se encuentra en la posición ON. Si el testigo de advertencia del airbag SRS no se ilumina o si permanece encedido tras encenderse unos 6 segundos al girar la llave a la posición "ON" o tras arrancar el motor, o si se enciende durante la conducción, significa que el SRS presenta fallos. Si ello ocurre, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**
- **Antes de cambiar un fusible o desconectar un terminal de la batería, gire el interruptor de encendido a la posición "LOCK" y extraiga la llave de encendido. Nunca desmonte ni cambie los fusibles relacionados con el airbag cuando el interruptor de encedido esté en posición "ON". Si no siguiese estas instrucciones, se iluminará la luz de advertencia del airbag SRS.**

Airbag delantero del conductor (opcional)

Su vehículo está equipado con un sistema de sujeción suplementario (airbag) y las bandas superior e inferior del cinturón del conductor. Los indicadores de presencia del sistema son las letras "SRS AIR BAG" estampadas en la cubierta del panel del airbag en el volante.

El SRS se compone de airbag montados debajo de la cubierta del panel en el centro del volante.

El propósito del SRS es el de suministrar una protección adicional al conductor del vehículo, más allá de la que ofrece el sistema del cinturón en caso de un impacto frontal con la suficiente gravedad.

⚠ ADVERTENCIA

Siempre use los cinturones y las sujeciones para niño, para cualquier desplazamiento, en cualquier momento, para todo el mundo. Los airbag se inflan con una fuerza considerable y con mucha rapidez. Los cinturones ayudan a mantener a los ocupantes en una posición correcta para obtener el máximo beneficio del airbag. Incluso con el airbag, los ocupantes sin cinturón o sentados inadecuadamente pueden sufrir graves lesiones si el airbag se infla. Siempre siga las precauciones sobre los cinturones, airbag y seguridad de los ocupantes que se incluyen en este manual.

(Continuar)

(Continuar)

Para reducir los riesgos de lesiones graves y recibir los máximos beneficios de la seguridad de su sistema de sujeción:

- **Los airbag delanteros pueden lesionar a los pasajeros colocados incorrectamente en los asientos delanteros.**
- **Mueva su asiento lo más atrás posible con respecto de los airbag delanteros, mientras sigue manteniendo el control del vehículo.**
- **Nunca se siente o incline demasiado cerca de los airbag. Los conductores colocados incorrectamente pueden sufrir graves lesiones al inflarse los airbag.**
- **Nunca se incline contra la puerta o la consola central y siéntese siempre en una posición vertical.**

(Continuar)

(Continuar)

- **No coloque objetos sobre ni cerca de los módulos de airbag del volante, del panel de instrumentos o sobre la consola central, ya que dichos objetos podrían causar desperfectos en el vehículo en caso de colisión grave en la que se activen los airbag.**
- **No modifique ni desconecte el cableado SRS ni otros componentes del sistema SRS. De lo contrario podría lesionarse por el despliegue accidental de los airbags o por dejar el sistema SRS inoperante.**
- **Si el testigo de advertencia del airbag SRS permanece iluminado mientras se conduce el vehículo, recomendamos que haga revisar el sistema del airbag por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**
- **El airbaig sólo puede usarse una vez: recomendamos que haga cambiar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**

(Continuar)

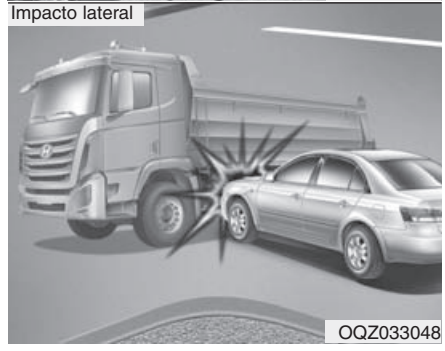
(Continuar)

- **El SRS está diseñado para disparar los airbag delanteros sólo cuando el impacto es lo suficientemente grave y cuando el ángulo del impacto es inferior a 30° del eje longitudinal delantero del vehículo. Además, los airbags sólo se dispararán una vez. Los cinturones deben llevarse siempre.**
- **Los airbag delanteros no se dispararán en caso de impacto lateral, impacto trasero o vuelco. Tampoco se dispararán en los choques frontales por debajo del umbral de despliegue.**

Impacto por detrás

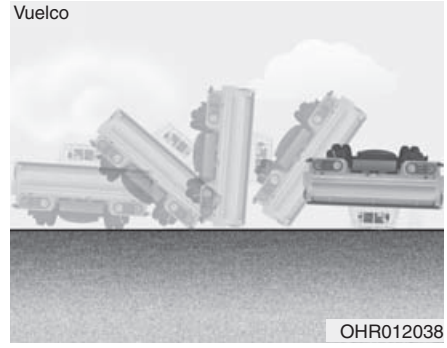
OQZ033045

Impacto lateral



OQZ033048

Vuelco



OHR012038

- **Para una protección máxima en todo tipo de accidente, todos los ocupantes, incluso el conductor, deben llevar siempre los cinturones abrochados, haya o no airbag en su asiento, para minimizar los riesgos de lesiones graves o la muerte en caso de accidente. No se siente ni se incline demasiado cerca del airbag mientras el vehículo está en movimiento.**

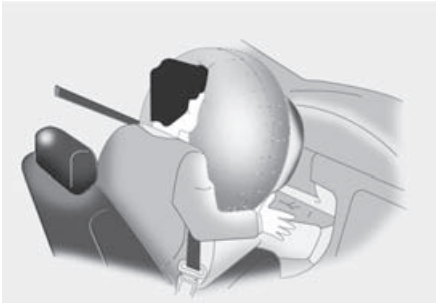
(Continuar)

(Continuar)

- **Sentarse incorrectamente o fuera de la posición puede provocar graves lesiones o la muerte en caso de accidente. Todos los ocupantes deben sentarse derechos con el respaldo en posición vertical, centrados en el cojín con el cinturón abrochado, las piernas cómodamente extendidas y los pies en el suelo hasta que el vehículo esté aparcado y se haya quitado la llave.**
- **El sistema del airbag SRS debe dispararse rápidamente para proporcionar protección en un accidente. Si un ocupante está fuera de la posición porque no lleva abrochado el cinturón, el airbag contactará con gran fuerza contra el ocupante provocándole graves lesiones o la muerte.**

¿Por qué no se ha desplegado el airbag durante una colisión? (Condiciones de inflado y no inflado del airbag)

Hay muchos tipos de accidentes en los que el airbag no suministra una protección addicional. Entre estos accidentes se incluyen los impactos traseros, en segundas o terceras colisiones en accidentes de impacto múltiple, así como en los impactos a baja velocidad. En otras palabras, aunque su vehículo esté muy dañado, incluso inservible, no se sorprenda si los airbag no se han inflado.



HLZ2120

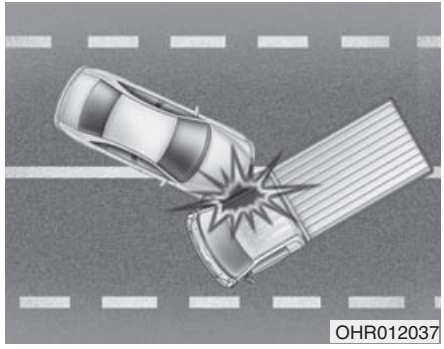
Condiciones de inflado del airbag

Airbags delanteros

Los airbag delanteros están diseñados para inflarse en caso de colisión frontal dependiendo de la intensidad, la velocidad o los ángulos de impacto de dicha colisión.

Condiciones en las que el airbag no se infla

- En algunas colisiones a baja velocidad el airbag podría no desplegarse. Los airbag están diseñados para no desplegarse en esos casos porque no aportarían beneficios adicionales a la protección ofrecida por el cinturón en ese tipo de colisiones.
- Los airbag frontales no están diseñados para inflarse en caso de colisiones traseras, porque los ocupantes se mueven hacia atrás con la fuerza del impacto. En este caso, los airbag inflados no aportarían ningún beneficio adicional.
- Los airbag delanteros no se inflarán en las colisiones de impacto lateral porque los ocupantes se mueven en la dirección de la colisión; es decir, en los impactos laterales, el despliegue del airbag frontal no ofrecería una protección adicional.



- En una colisión inclinada o en ángulo, la fuerza del impacto puede dirigir a los ocupantes en una dirección donde los airbag no proporcionarían ningún beneficio adicional, y por eso, los sensores podrían no desplegar los airbag.
- Normalmente los conductores frenan con mucha fuerza justo antes del impacto. Estas frenadas fuertes bajan la parte delantera del vehículo provocando que “conduzca” por debajo de un vehículo con una mayor holgura con el suelo. Los airbag podrían no inflarse en esta situación de “infra-conducción” porque las fuerzas de deceleración que se detectan en los sensores podrían verse modificadas en dichas colisiones de “infra conducción”.
- Los airbag podrían no inflarse si el vehículo colisiona con objetos como postes o árboles, donde el punto de impacto está concentrado en una zona y la fuerza total del impacto no llega a los sensores.

Funcionamiento del sistema de airbag

- Los airbag están activos (preparados para inflarse si fuese necesario) sólo cuando el interruptor de encendido está colocado en la posición “ON” o “START”.
- Los airbags se despliegan inmediatamente en caso de colisión frontal con el fin de proteger a los ocupantes del vehículo de graves lesiones físicas.
- No hay ninguna velocidad que cause que se desplieguen los airbag. En general, los airbag están diseñados para inflarse debido a la gravedad y la dirección de una colisión. Estos dos factores determinan que los sensores envíen una señal electrónica de despliegue/inflado.
- El despliegue del airbag depende de varios factores que incluyen la velocidad del vehículo, los ángulos de impacto y la proximidad o fuerza de los vehículos que golpean su vehículo en la colisión. No obstante, los factores no se limitan a los anteriormente mencionados.
- Los airbag delanteros se inflan y desinflan completamente en un instante. Es prácticamente imposible que vea cómo se inflan los airbag durante un accidente. Lo más probable es que sólo vea los airbag desinflados colgando de los compartimentos correspondientes después de la colisión.
- Para poder proporcionar protección en una colisión grave, los airbag deben inflarse rápidamente. La velocidad de inflado del airbag es consecuencia del breve espacio de tiempo en el que tiene lugar una colisión y la necesidad de obtener el airbag entre el ocupante y las estructuras del vehículo, antes de que el ocupante sufra un impacto contra dichas estructuras. La velocidad del inflado reduce el riesgo de lesiones graves o mortales en caso de colisión brusca y, por ello, se trata de un componente necesario para el diseño del airbag. Sin embargo, el despliegue del airbag también puede causar lesiones, entre las que normalmente destacan rasguños faciales, contusiones y rotura de huesos, y en ocasiones lesiones más graves debido a que la rapidez del despliegue hace que los airbag se expandan con gran fuerza.
- **Hay incluso circunstancias en las que el contacto con el airbag situado en el volante puede causar lesiones mortales, sobre todo si el ocupante está sentado excesivamente cerca del volante.**

⚠ ADVERTENCIA

- **Para evitar lesiones personales graves o la muerte por el despliegue de los airbag en caso de colisión, el conductor debería sentarse lo más atrás posible con respecto al airbag del volante, al menos a 250 mm.**
- **En caso de colisión, el airbag se infla inmediatamente, siendo posible que los acompañantes sufran lesiones por la fuerza de expansión del airbag si no están sentados en posición correcta.**
- **El inflado del airbag podría causar lesiones como rasguños faciales o corporales, lesiones por cristales rotos o quemaduras por los gases de inflado.**

Ruido y humo

Cuando el airbag se infla, se escucha un ruido fuerte y deja humo y polvo en el aire del interior del vehículo. Esto es normal y es consecuencia del encendido del inflador del airbag. Después de que el airbag se infle, sentirá un malestar al respirar debido al contacto de su pecho con el cinturón y el airbag, además de por respirar el humo y el polvo. **Abra las puertas y/o las ventanas con la mayor brevedad posible después del impacto para reducir el malestar y evitar una exposición prolongada al humo y al polvo.**

Aunque el humo y el polvo no sean tóxicos, pueden causar irritación en la piel (ojos, nariz, garganta, etc). Si este es el caso, lávese inmediatamente con agua fría y consulte a un médico si los síntomas persisten.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el airbag se despliega, las piezas adyacentes al airbag en el volante y/o en el panel de instrumentos y/o a ambos lados de las guías del techo sobre las puertas delanteras o traseras podrían estar muy calientes. Para evitar lesiones, no toque los componentes internos de la zona de almacenamiento del airbag inmediatamente después del inflado del airbag.

W7-147

Testigo de advertencia del airbag

El obejtivo del testigo de advertencia del airbag en el panel de instrumentos es el de avisar de un problema potencial del airbag (Sistema de sujeción suplementario, SRS). Cuando el interruptor de encedido está en ON, la luz del indicador debe iluminarse durante aprox. 6 segundos y luego apagarse.

Lleve el sistema a comprobar si:

- La luz no se enciende momentáneamente al colocar el encendido en ON.
- La luz permanece iluminada durante unos 6 segundos.
- La luz se enciende mientras el vehículo está en movimiento.

Cuidado del SRS

El SRS no necesita prácticamente mantenimiento, por lo que no hay ninguna pieza de la que usted pueda realizar el mantenimiento por sí mismo. Si el testigo de advertencia del airbag SRS no se ilumina o permanece siempre iluminado, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

- **La modificación de los componentes del SRS o del cableado, incluido cualquier tipo de chapa sobre las cubiertas del panel o modificaciones de la estructura, pueden afectar negativamente al rendimiento del SRS y causar algún tipo de lesión.**
- **Para la limpieza de las cubiertas del airbag, utilice sólo un paño suave y seco, o humedecido sólo con agua. Los disolventes o los limpiadores pueden afectar negativamente a las cubiertas del airbag y al correcto despliegue del sistema.**

(Continuar)

(Continuar)

- **No coloque objetos sobre ni cerca de los módulos de airbag del volante, ya que dichos objetos podrían causar desperfectos en el vehículo en caso de colisión grave en la que se inflen los airbag.**
- **Si el airbag se hincha, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**
- **No modifique ni desconecte el cableado SRS ni otros componentes del sistema SRS. De lo contrario podría producirse un accidente por el disparo accidental de los airbag o por dejar el sistema SRS inoperante.**
- **Si es necesario desechar los componentes del sistema del airbag o si el vehículo debe convertirse en chatarra, deben tenerse en cuenta ciertas precauciones. Los distribuidores HYUNDAI autorizados conocen estas precauciones y pueden proporcionarle la información adecuada.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Si su vehículo se ha quedado inundado y las alfombras están empapadas, no debe intentar encender el motor. Recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.**

Precauciones de seguridad adicionales

- **Nunca permita que un pasajero se monte en la zona de carga o encima de un respaldo plegado.** Todos los ocupantes deben sentarse derechos, con la espalda en los asientos, con los cinturones abrochados y los pies en el suelo.
- **Los pasajeros no deben moverse ni cambiarse de asiento mientras el vehículo está en movimiento.** Un ocupante que no lleve abrochado el cinturón de seguridad en el momento de producirse una colisión o frenada brusca podría ser lanzado contra el interior del vehículo, contra otros ocupantes o ser expulsado del vehículo.
- **Cada cinturón está diseñado para sujetar un ocupante.** Si más de una persona usase el mismo cinturón, podrían sufrir lesiones de gravedad o morir en caso de colisión.
- **No utilice ningún accesorio en los cinturones.** Dispositivos utilizados para mejorar la comodidad o la colocación del cinturón pueden reducir la protección que proporciona el cinturón y aumentar los riesgos de graves lesiones en caso de accidente.
- **Los ocupantes no deben colocar ningún objeto duro o puntiagudo entre ellos y los airbag.** Llevar objetos duros o puntiagudos en el regazo o en la boca puede provocarle lesiones si se infla el airbag.
- **Mantenga a los ocupantes alejados de las cubiertas del airbag.** Todos los ocupantes deben sentarse derechos, con la espalda en los asientos, con los cinturones abrochados y los pies en el suelo. Si los ocupantes están demasiado cerca a las cubiertas del airbag, pueden lesionarse si los airbag se inflan.
- **No pegue ni coloque objetos cerca de las cubiertas del airbag.** Cualquier objeto pegado o colocado en las cubiertas de los airbag frontales puede interferir con la correcta operación de los airbag.
- **No modifique los asientos delanteros.** La modificación de los asientos delanteros puede interferir con la operación de los componentes de detección de los sistemas de sujeción adicional.
- **No coloque ningún objeto debajo de los asientos delanteros.** Colocar objetos debajo de los asientos delanteros podría interferir con la operación de los componentes de detección del sistema de sujeción adicional y con los mazos de cables.

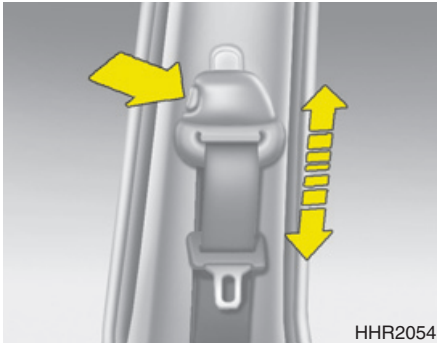
⚠ ADVERTENCIA

- **Sentarse de forma inadecuada o fuera de la posición puede hacer que los ocupantes sean empujados muy cerca de la zona de despliegue el airbag, se golpeen contra la estructura interior o sean expulsados fuera del vehículo sufriendo lesiones o incluso la muerte.**
- **Siéntese siempre derecho con el respaldo en posición vertical, centrado en el cojín del asiento, con el cinturón abrochado, las piernas confortablemente extendidas y los pies en el suelo.**

Al añadir equipamiento o modificar el dispositivo del airbag de su vehículo

Si modifica su vehículo cambiándole el bastidor, el sistema de amortiguación o la lámina metálica del extremo frontal o lateral, esto puede afectar a la operación del sistema del airbag del vehículo.

CINTURÓN DELANTERO DE BANDOLERA AJUSTABLE EN ALTURA (OPCIONAL)

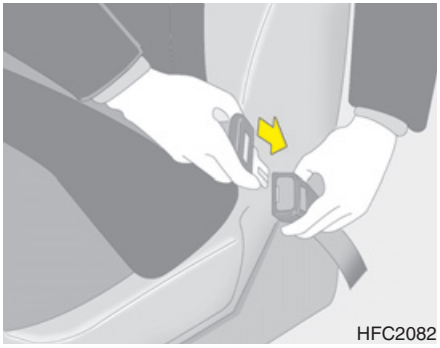

HHR2054

Puede ajustar a su medida la altura del cinturón de bandolera. Para subir la posición del anclaje, empújelo hacia arriba. Para bajar la posición de anclaje, pulse el botón y deslice el anclaje hacia abajo. Una vez efectuado el ajuste, asegúrese de que el anclaje ha quedado fijo en su sitio.

⚠ ADVERTENCIA

- **El ajuste de altura debe estar bloqueado cuando el vehículo está en marcha.**
- **Un ajuste incorrecto de la altura del cinturón de bandolera podría reducir la eficacia del cinturón de seguridad en caso de colisión.**

CINTURÓN DE SEGURIDAD (TIPO 3 PUNTOS)


HFC2082

Para sujetar el cinturón de seguridad

Para sujetar el cinturón de seguridad, empuje desde el retractor e inserte la pestaña metálica en la hebilla. Debe escuchar "Click" cuando la pestaña se asegura dentro de la hebilla.

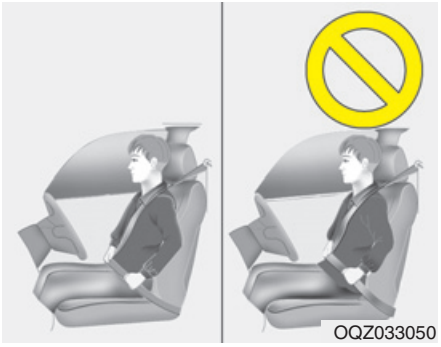
Entonces el cinturón de seguridad se ajustará automáticamente a la longitud adecuada y después la del regazo se ajustará manualmente, ajustándose cómodamente alrededor de sus caderas.

Si Ud. se inclina suavemente hacia delante, con un movimiento sencillo el cinturón se estirará y le permitirá moverse a su alrededor sin embargo si es una súbita parada o un impacto fuerte, el cinturón se bloqueará en su posición; inclusive puede que el cinturón se bloquee si Ud. se hecha hacia atrás demasiado rápido.

Asegúrese que el cinturón esté asegurado apropiadamente y que el mismo no esté enrollado

✻ AVISO

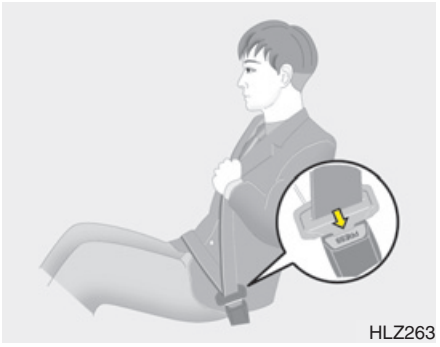
Si el cinturón de seguridad del conductor no está ajustado cuando la llave de ignición está en la posición "ON", la luz de alarma del cinturón de seguridad centellará.


OQZ033050

Ajustando su cinturón de seguridad

Ud. debe poner el cinturón tan bajo como sea posible, en sus caderas no en su cintura. Si lo localiza demasiado alto en su cuerpo, se aumentan las oportunidades de resbalarse por debajo y sufrir lesiones serias.

Ambos brazos no deben estar de estar debajo del cinturón o más bien encima del cinturón, uno debe de estar encima y el otro abajo, como muestra la ilustración.


HLZ263

Para Soltar el cinturón del asiento

El cinturón del asiento es soltado apretando el botón de descarga en la hebilla, cerrándose con llave. Cuando se suelta, el cinturón se retira hacia el retractor automáticamente.

Si esto no pasa, verifiquen el cinturón para estar seguro que no esté torcido, entonces intente de nuevo.

Llaves / 4-3
Sistema inmovilizador / 4-3
Sistema de entrada sin llaves / 4-5
Sistema de alarma contra robos / 4-7
Cerraduras de las puertas / 4-8
Panel delantero / 4-12
Abrir y cerrar los portones / 4-12
Tapa del combustible / 4-14

Características de su vehículo 4

Depósito de urea / 4-15
Inclinación de la cabina / 4-16
Techo solar / 4-20
Volante / 4-24
Retrovisores / 4-26
Tablero de instrumentos / 4-29
Sistema de visualización múltiple / 4-36
Indicadores y testigos de emergencia / 4-47
Intermitentes de emergencia / 4-56
Interruptor de desconexión de la batería / 4-57
Luces / 4-59
Limpia y lavaparabrisas / 4-64
Interruptor selector del freno / 4-66
Switch del freno de escape / 4-66
Freno de motor jake / 4-67

Freno del retardador / 4-68
Luz interior / 4-69
Sistema de suspensión neumática de control eléctrico (ECAS) / 4-70
Sistema de control climático manual / 4-74
Sistema de control climático automático / 4-81
Filtro de aire del control climático / 4-88
Dégivrage et désembuage du pare-brise / 4-89

4 Características de su vehículo

Generador de iones del panel de instrumentos / 4-92
Refrigeración a motor parado / 4-93
Refrigeración a motor parado / 4-98
Tacógrafo digital / 4-110
Compartimiento portaobjetos / 4-115
Características interiores / 4-118
Características exteriores / 4-127
Sistema multimedia / 4-128
Sistema de audio / 4-130

LLAVES

OQZ043001

Para mejor conveniencia, la misma llave asegura todo su HYUNDAI. Como las puertas pueden cerrarse sin utilizar las llaves, es recomendable que mantenga una llave de repuesto fuera de su llavero.

⚠ PRECAUCIÓN

Recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado. Si utiliza una copia, puede que el contacto no vuelva a "ON" después de llevarlo a "START". Si así ocurriera, el motor de arranque no dejaría de girar y podría estropearse o incendiarse a causa de una corriente excesiva en el devanado.

SISTEMA INMOVILIZADOR (OPCIONAL)

OQZ043001

El sistema inmovilizador es un dispositivo contra robos diseñado para arrancar el motor cuando coinciden las contraseñas de la llave, del cilindro de la llave, ICM y ECU.

Llave maestra (color negro)

Esta llave es para uso general. Puede abrir todas las cerraduras en su vehículo.

No permita que esta llave se golpee porque tiene un transpondedor dentro de la cabeza de la llave como se muestra en la ilustración.

Procedimientos "Limp Home" (regresar en emergencia)

- Si el motor no arranca debido a un mal funcionamiento del sistema del inmovilizador, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.
- Para establecer la contraseña gire la llave de ignición a la posición "ON" y suéltela conforme a los números dígitos en orden luego de girarla a la posición "ON" por más de 5 segundos.
- Gire la llave de ignición a la posición "ON" de 0.2 a 5 segundos y suéltela por 0.2 a 3 segundos una vez para el dígito 1, dos veces para el 2 y así sucesivamente y para el número 0 debe repetir el procedimiento de más arriba (ON-OFF) 10 veces.
- Si ha terminado de establecer la contraseña, espere de 3 a 10 segundos para establecer otra contraseña.

✻ AVISO

La contraseña es de cuatro dígitos en total.
Puede obtener la contraseña "limp home" cuando recién le entregan el vehículo. Si no tiene la contraseña, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

- Si no puede poner el motor en marcha a pesar de activar el modo de emergencia, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Todas las cerraduras instaladas en el vehículo funcionan con la misma llave. No obstante, dado que las puertas pueden ser bloqueadas sin una llave, asegúrese de que la puerta no se bloquee con la llave dentro del vehículo por error.***
- ***Guarde la llave maestra en un lugar que recuerde fácilmente por si pierde la llave. Si hace una copia de la llave por su cuenta, no podrá cancelar el sistema ni arrancar el motor.***
- ***No pierda la llave maestra ni olvide la contraseña. Si no tiene la contraseña, recomendamos que consulte a un distribuidor HYUNDAI autorizado.***
- ***No use una llave teniendo más de 2 en un solo llavero para girar un motor. Si el sistema recibe dos señales de transpondedor al mismo tiempo, puede que el motor no arranque.***

CE 0678

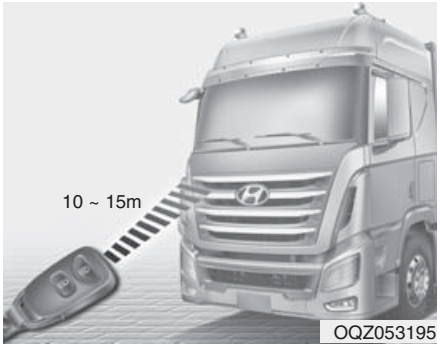
<Para Europa>
El producto deberá llevar la marca de conformidad CE y nuestro número de identificación de la carrocería como se indica a la derecha.
Este enunciado de opinión se publica conforme al anexo IV de la directiva sobre equipos radioeléctricos y equipos terminales de telecomunicación (R&TTE) 1999/5/CE del 9 de marzo de 1999 y solo es válida junto con el anexo adjunto.

E11

97R-012393
E11*74/61*95/56*2393*00

<Para Europa>
El producto deberá llevar la marca de conformidad E11 y nuestro número de identificación de la carrocería como se indica a la derecha.

SISTEMA DE ENTRADA SIN LLAVES (OPCIONAL)



Las puertas pueden ser bloqueadas o desbloqueadas sin usar llaves.
Pulse el botón “LOCK” (bloqueo) en el transmisor al asiento del conductor o del pasajero, y luego la luz de señales parpadea una vez y la sirena suena una vez. Las puertas están bloqueadas y también el sistema está armado.
Pulse el botón “UNLOCK” (desbloqueo) en el transmisor, la luz de señales parpadea dos veces para indicar que el sistema está desconectado.

Desbloqueo de puertas

Al pulsar el botón “UNLOCK” cuando todas las puertas estén cerradas, las puertas se desbloquearán y las luces de emergencia parpadearán dos veces.

Después de desbloquear todas las puertas, se bloquearán automáticamente a menos que se abra una puerta en un plazo de 30 segundos.

Recordatorio de la llave a distancia

Si las puertas se bloquean mediante los interruptores centrales con la llave de encendido introducida en el cilindro de la llave o una puerta abierta, las puertas no se bloquean y el sistema se libera.

Cambio de la pila

La pila debería durar varios años, pero si el mando a distancia no funciona correctamente, intente cambiar la pila por una nueva.

Si no sabe cómo usar o cambiar la pila, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

1. Introduzca una herramienta delgada en la ranura y presione con cuidado para abrir la cubierta haciendo palanca.
2. Cambie la pila por una nueva (CR2032). Al cambiar la pila, verifique la posición de la misma.
3. Monte la cubierta trasera.

Para cambiar los mandos a distancia, recomendamos que acuda a un distribuidor HYUNDAI autorizado para reprogramarlos.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***El mando a distancia está diseñado para funcionar sin problemas durante años, aunque puede averiarse si se expone a humedad o a electricidad estática. Si no sabe cómo usar o cambiar la pila, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.***
- ***El uso de una pila inadecuada puede provocar una avería en el mando a distancia. Asegúrese de que está usando la pila correcta.***
- ***Para evitar daños al mando a distancia, no lo deje caer, mojarse ni lo exponga al calor o a la luz solar.***
- ***La llave a distancia podría no funcionar ya que puede verse afectada fácilmente por un teléfono móvil u otras obstrucciones. En ese caso, abra la puerta con la llave.***
- ***Si el interruptor de encendido está en la posición "OFF", puede abrir la puerta con la llave a distancia.***

✻ AVISO

<Para Brasil>

- **Este producto ha sido aprobado por ANATEL conforme a los procedimientos regulados por la resolución no. 242/2000 y cumple con los requisitos técnicos de aplicación. Este equipamiento opera sobre una base secundaria, es decir, no está obligado a disponer de protección contra interferencias perjudiciales, ni siquiera de estaciones del mismo tipo, y no puede causar interferencias a sistemas que operen sobre una base primaria.**
  Para más información, consulte el sitio web de ANATEL.

<Para México>

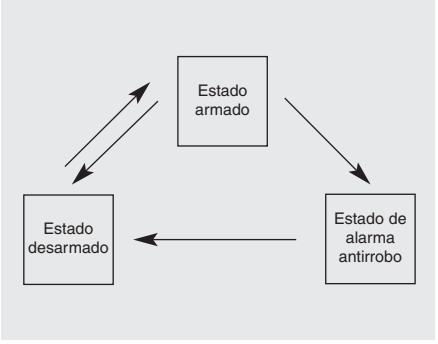
- **La operación de este equipamiento está sujeta a las condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no causa interferencias perjudiciales, (2) este dispositivo acepta todas las interferencias recibidas, incluyendo aquellas causadas por una operación involuntaria del mismo (la cual podría causar una operación no deseada).**

<Para Taiwán>

- **De acuerdo con la regulación de gestión del motor referente al índice de radiación de ondas de radio de NCC de baja potencia: artículo XII de tipo certificado por dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia, la compañía, la empresa ni el usuario están autorizados a modificar la frecuencia, aumentar la misma ni cambiar las características ni funciones del diseño original.**

  Artículo XIV
  Los dispositivos de radiofrecuencia de baja potencia no deben influir la seguridad aeronáutica ni inteferir las comunicaciones legales. En caso de detectarse interferencias deberá interrumpirse inmediatamente su uso y dejar de utilizarse hasta lograr que no produzca ninguna interferencia.
  Las comunicaciones legales mencionadas se refieren a las comunicaciones por radio en cumplimiento de la ley de telecomunicaciones. Las comunicaciones por radio de baja potencia deben soportar interferencias por radiación de ondas de radio legales, industriales, científicas o médicas de equipo eléctrico

SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBOS



Estado: armado

El sistema se aplica cuando las puertas están bloqueadas por medio del transmisor. La luz de señal parpadea una vez en el momento en que el sistema está encendido y parpadea dos veces cuando el sistema está apagado. El sistema de alarma no queda desarmado aunque la batería sea reconectada luego de haber sido desconectada al estado en que el sistema está encendido.

Estado: desarmado

El sistema queda desactivado solamente cuando se pulsa el botón “UNLOCK” (desbloquear) del transmisor. Cuando la puerta se desbloquea con una llave en lugar del transmisor, inmediatamente suena la sirena.

Si la llave se gira a la posición “ACC ON” dentro de 15 segundos, el sistema se desactiva luego de 30 segundos.

Reemplazo de la batería del transmisor

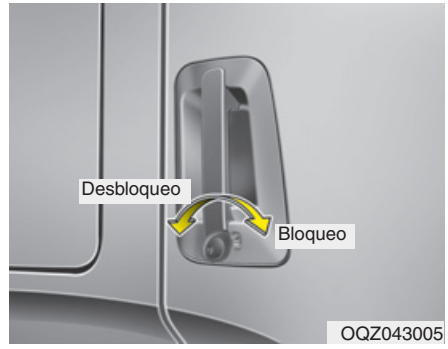
Cuando se usa una batería que no es estándar, algunas veces el botón puede no accionar. Tenga a bien usar la batería 3V (CR2032) Lithium.

CERRADURAS DE LAS PUERTAS

⚠ PRECAUCIÓN

No cambie, modifique, ni ajuste el sistema inmovilizador, ya que podría dejar de funcionar; solamente debe manipularlo un concesionario autorizado de HYUNDAI.

Las averías debidas a modificaciones o ajustes inadecuados del sistema inmovilizador no están cubiertas por la garantía del fabricante del vehículo.



Cerrar usando la llave

Bloquear la puerta girando la llave hacia atrás del vehículo y desbloquearlo girando hacia adelante.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Tenga cuidado de no cerrar la puerta con la llave puesta en la ignición del vehículo.***
- ***Si el interruptor de encendido está en la posición "ACC" u "ON", la llave a distancia no funciona.***

Llave a distancia

- Puede bloquear o desbloquear las puertas con la llave por control remoto.
- Para abrir la puerta, desbloquéela y tire de la manilla exterior de la puerta.
- Para cerrar la puerta, empuje la puerta con la mano.

⚠ ADVERTENCIA

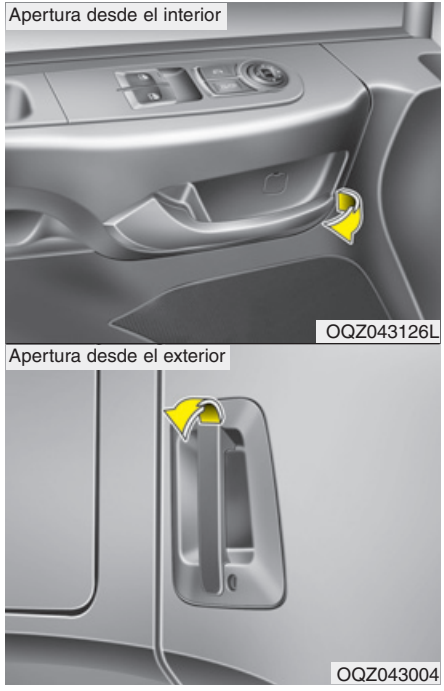
- **Si no cierra la puerta firmemente, podría abrirse de nuevo.**
- **Tenga cuidado de no enganchar el cuerpo ni las manos de nadie al cerrar la puerta.**

Si el cilindro de la puerta está helado y es imposible bloquear la misma, golpéelo ligeramente o caliéntelo.

Si acciona repetidamente el bloqueo y desbloqueo de las puertas con la llave, el botón de bloqueo o el interruptor de bloqueo, el circuito protector podría impedir temporalmente el funcionamiento. Al abandonar el vehículo, accione el freno de estacionamiento, apague el encendido y retire la llave. Cierre también todas las ventanillas y bloquee todas las puertas antes de abandonar el vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN

No aplique una fuerza excesiva en las puertas ni en las manillas. De lo contrario, podrían dañarse.



Apertura con la manilla de la puerta

Para abrir una puerta, tire de la manilla de la puerta hacia afuera.

⚠ ADVERTENCIA - Puertas

- **Tenga cuidado al abrir las puertas y con los vehículos, motocicletas, bicicletas o peatones que se acerquen al vehículo en la zona de apertura de la puerta. Al abrir la puerta cuando alguien se acerca podría provocar daños o lesiones.**
- **Tenga cuidado al subir/bajar del vehículo, ya que podría lesionarse o causar daños en caso de deslizar o por error.**

Lado del conductor

OQZ043128L

Lado del acompañante

OQZ043130L

Interruptores centrales

Accionar pulsando el interruptor de cierre centralizado de puertas.

- Cuando se pulsa la parte delantera del mando (1), se bloquean todas las puertas del vehículo.
- Cuando se pulsa la parte trasera (2) del mando, se desbloquean todas las puertas del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA - Puertas

- **Cuando el vehículo esté en marcha, las puertas deben estar siempre cerradas y bloqueadas para impedir su apertura accidental. El bloqueo de las puertas impedirá además el acceso de posibles intrusos cuando el vehículo se pare o circule despacio.**
- **Tenga cuidado cuando abra las puertas y fíjese si algún vehículo, moto, bicicleta o persona que se aproximen al vehículo pueden golpearse contra ellas. Si abre la puerta cuando alguien se acerca, puede causarle daños o lesiones.**

⚠ ADVERTENCIA-Vehículos con puertas desbloqueadas

Si deja el coche sin cerrar corre el riesgo de que alguien se lo robe o se oculte en su interior y le ataque a usted o a otras personas. Retire siempre la llave de contacto, aplique el freno de estacionamiento, cierre todas las ventanillas y bloquee las puertas antes de alejarse del vehículo.

Ventanas eléctricas

Las ventanas eléctricas operan sólo cuando la llave se encuentra en la posición “ON”.

El switch principal está localizado en la puerta lateral del conductor y los controles al lado del pasajero.

Las ventanas pueden ser abiertas y cerradas presionando o soltando los dispositivos.

Para abrir la ventanilla del lado del conductor, pulse el interruptor hacia abajo. La ventanilla se mueve mientras se opera el interruptor. Las ventanas eléctricas pueden ser operadas por 30 segundos después de que la llave de ignición está en “ACC” de la posición de “LOCK”. Si embargo mientras las puertas estén abiertas, las ventanas eléctricas no operarán.

Exiten dos tipos de interruptores de ventana eléctrica. Uno opera por 30 segundos después de que la llave de encendido está girado a “ACC” o “LOCK”, pero el cristal de la ventana eléctrica no funciona cuando las puertas están abiertas. El otro no opera después de que la lleve de encendido está girado a “ACC” o “LOCK”.

⚠ ADVERTENCIA

- **Tenga cuidado que la cabeza o las manos no sean atrapadas al cerrar las ventanas.**
- **Nunca trate de operar el switch principal en la puerta del conductor y el switch de la ventana de la puerta del pasajero en direcciones opuestas al mismo tiempo. Si esto es hecho, la ventana se detendrá y no podrá abrir ni cerrar.**
- **No deje a los niños solos en el carro. Siempre remueva la llave de ignición por seguridad**

PANEL DELANTERO

OQZ013009

OQZ043104

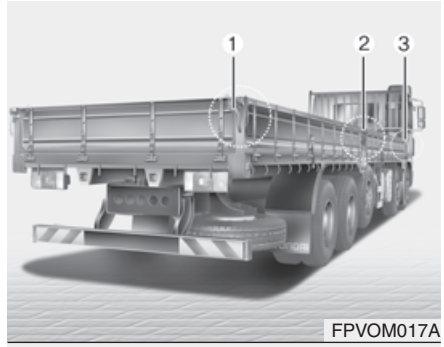
Para abrir el panel delantero

1. Tire de la palanca del panel delantero en la parte inferior izquierda del instrumento.
2. Abra el panel delantero hacia arriba.

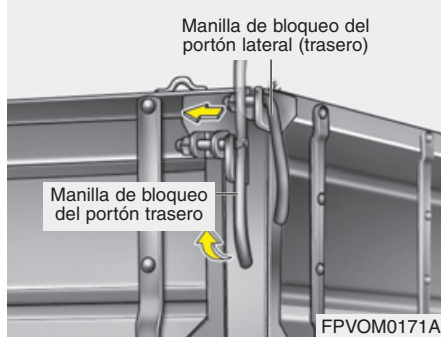
Para cerrar el panel delantero

Cierre el panel delantero empujándolo ligeramente. Compruebe que el panel delantero se haya cerrado por completo.

ABRIR Y CERRAR LOS PORTONES (OPCIONAL)



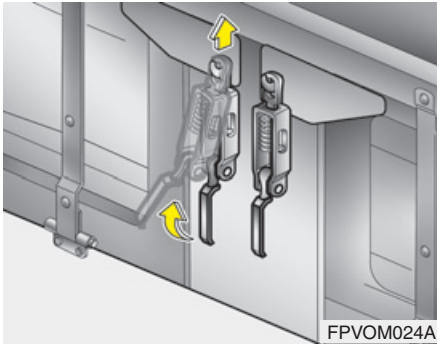
FPVOM017A



FPVOM0171A

Portón trasero

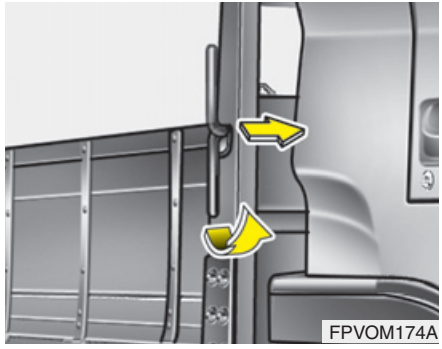
Levante las palancas a ambos extremos y empújelas hacia el centro para abrir el portón trasero.



Portones laterales

Ábralos en dos pasos:

1. Con el portón trasero abierto, tire del gancho hacia arriba y gírelo hasta que la barra de soporte caiga.

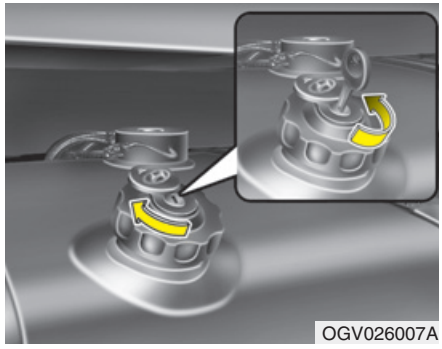


2. Luego gire la palanca delantera hacia arriba para desacoplar el portón lateral.

⚠ ADVERTENCIA

- **Al abrir el portón lateral, no lo suelte repentinamente. De lo contrario, el portón pesado caerá por su propio peso causando lesiones y daños en el vehículo.**
- **Al cerrar el portón lateral, tenga cuidado y evite posibles lesiones de espalda debido al peso del portón.**
- **Antes de iniciar la conducción, compruebe que el portón se haya cerrado por completo. Si el portón se abre durante la marcha, la carga podría caerse y causar un accidente importante e incluso dañar el vehículo.**

TAPA DEL COMBUSTIBLE



1. Gire la cubierta de la llave en sentido horario o antihorario e introduzca la llave en el orificio.
2. Gire la llave en sentido horario y extráigala.
3. La tapa del combustible se extrae girándola en sentido antihorario.
4. Reposte el combustible especificado.
5. Cierre la tapa del combustible firmemente girándola en sentido horario y extraiga la llave girándola en sentido antihorario.

⚠ ADVERTENCIA

Los vapores del combustibles son peligrosos. Antes de respostar, pare el motor y no permita que haya chispas o llamas cerca de la zona de repostaje. Si necesita cambiar la tapa de llenado, recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Si abre la tapa de llenado de combustible con altas temperaturas, se podría escuhar un "sonido de presión". Esto es normal y no debería preocuparle.

Cada vez que abra la tapa de llenado de combustible, gírela despacio.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Asegúrese de llenar el combustible especificado. (Diesel)***
- ***Asegúrese de bloquear la tapa de llenado de combustible con llave después de repostar el combustible especificado.***

⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de repostar su vehículo de acuerdo con el "Recomendaciones sobre combustible" que se sugiere en la sección 1.**
- **Los vapores del combustible son peligrosos. Antes de llenar el depósito, siempre pare el motor y nunca encienda o acerque una llama cerca de la tapa de llenado. Es recomendable utilizar una original HYUNDAI.**

  Al abrir la tapa del depósito en un ambiente caluroso es normal oir un "golpe de presión", esto no causa ningún daño.
- **Los combustibles de automóvil son materiales inflamables y explosivos. Durante el repostaje, preste atención a las siguientes indicaciones.**
  - **Antes de tocar la tobera del combustible o la tapa de llenado de combustible, ponga las manos en contacto con piezas metálicas lejos de la boca de llenado, para descargar la electricidad estática.**

(Continuar)

(Continuar)

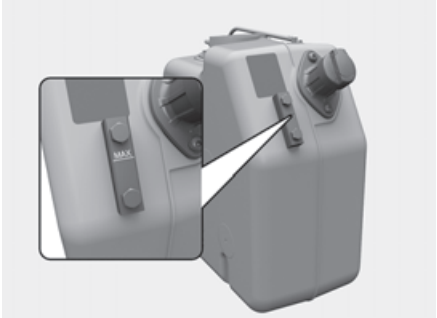
- **No vuelva al interior del vehículo mientras está repostando. No opere nada que pueda producir electricidad estática. La descarga de electricidad estática puede inflamar los vapores de combustible y provocar una explosión.**
- **Si utiliza un recipiente para combustible, asegúrese de colocarlo en el suelo para el repostaje. La descarga de electricidad estática desde el recipiente puede inflamar los vapores de combustible y provocar un incendio. Mientras se está llevando a cabo el repostaje se debe mantener el contacto hasta completar el llenado.**
- **No utilice teléfonos móviles en las instalaciones de una gasolinera. La corriente eléctrica o las interferencias electrónicas de los teléfonos móviles pueden inflamar los vapores de combustible y provocar un incendio.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Apague siempre el motor antes de repostar. Las chispas del equipo eléctrico del motor pueden inflamar los vapores de combustible y provocar un incendio.**
- **Después de repostar compruebe que la tapa de llenado de combustible está bien cerrada y a continuación arranque el motor.**
- **No fume ni intente encender cigarrillos en las instalaciones de una gasolinera. Los combustibles de automóvil son inflamables.**

DEPÓSITO DE UREA (OPCIONAL)



OQZ046220

Cuando el volumen de urea es inferior al 11% del depósito, la luz de advertencia de la solución de urea se encenderá y se encenderá el testigo de advertencia para el relleno de la solución de urea.

1. Apague el motor
2. Abra la tapa del depósito de la solución de urea con la tecla.
3. Rellene la solución urea cuanto la necesite.
4. Cierre la tapa de la solución de urea.

INCLINACIÓN DE LA CABINA

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si el vehículo se conduce con un volumen de solución de urea inferior al 4%, se limita la salida del motor.***
- ***No deben usarse líquidos no recomendados, como combustible diésel, gasolina y alcohol; use solo la solución de urea recomendada conforme a ISO22241 o DIN70070.***

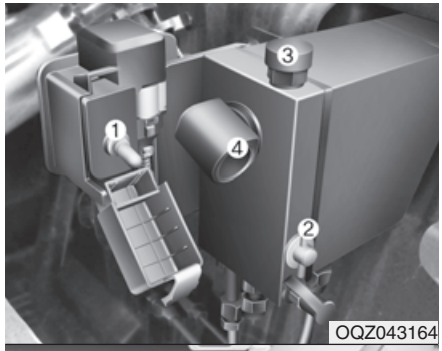
⚠ PRECAUCIÓN

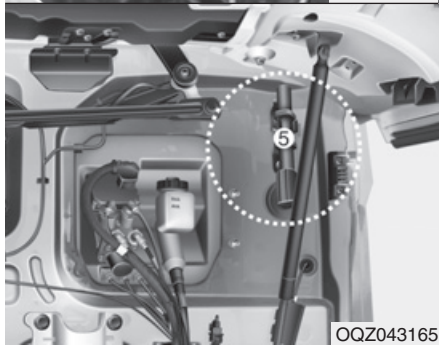
Si se rellena una solución con urea incorrecta o un líquido no recomendado, podría causar daños en las piezas del vehículo, como el dispositivo de procesamiento. Si se usa un combustible incorrecto, se acumularán cuerpos extraños en el catalizador SCR causando el desplazamiento o la rotura del mismo.

OQZ043221

Para inclinar la cabina, lleve el vehículo a una superficie plana y proceda como sigue:

1. Aplicar el freno de parqueo y mover la palanca de cambios a neutral. Aplicar cuñas a las ruedas y apague el motor.
2. Si hay artículos sobre el asiento, ellos pueden romperse contra el parabrisas cuando la cabina se incline.
3. Asegurese que las puertas estén correctamente cerradas.
4. Verifique para asegurarse que hay bastante espacio alrededor de la cabina. Más de 1m de espacio a lo ancho se requiere para inclinar la cabina.
5. Antes que la cabina esté hacia abajo, verifique para asegurarse que no haya desperdicios y otras cosas combustibles que dejó atrás el cuarto del motor.

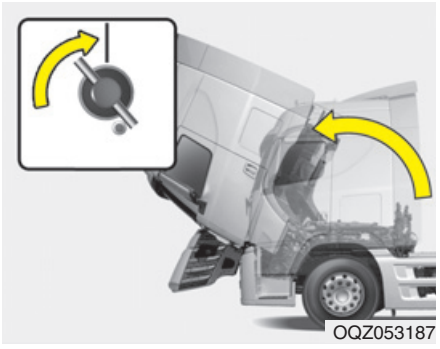




1. Interruptor de inclinación
2. Válvula de dirección
3. Orificio de llenado de aceite
4. Palanca de la bomba manual
5. Palanca de cambio de sentido de inclinación de la cabina

Cabina de inclinación eléctrica (Opcional)

La cabina puede inclinarse usando la válvula del sentido de inclinación eléctrica y el interruptor de inclinación de la cabina. La operación de inclinación puede realizarse independientemente de la posición del interruptor de encendido.



Para elevar la cabina

1. Gire la válvula en sentido horario con la palanca de cambio de sentido.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***La palanca de cambio de sentido está en el panel delantero.***
- ***Cuando la cabina desciende, ésta podría presionar la palanca de cambio de sentido y causar daños en los componentes. Colóquela en un lugar plano.***
- ***La cabina puede elevarse con el panel delantero abierto y el cambio de marcha en punto muerto.***

2. Gire el interruptor de inclinación a "ON".

⚠ PRECAUCIÓN

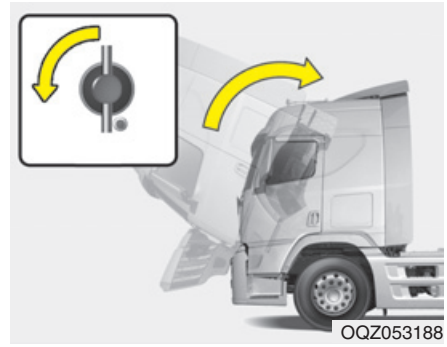
- ***Descienda la cabina siempre con el interruptor de inclinación.***
- ***Si el panel delantero no está abierto, no podrá inclinarse la cabina.***
- ***Si el freno de estacionamiento no está accionado, no podrá inclinarse la cabina.***

3. La cabina se eleva lentamente.
4. Cuando la cabina se haya elevado por completo, apague el interruptor de inclinación.
5. La operación se detiene.

OQZ043222

⚠ ADVERTENCIA

- **Al realizar trabajos en el bastidor del chasis para reparar el motor, etc., evite posibles lesiones por deslizamiento.**
- **Durante la operación de inclinación de la cabina, no se acerque a la parte delantera del vehículo para evitar posibles lesiones.**



OQZ053188

Para bajar la cabina

1. Gire la válvula en sentido antihorario con la palanca de cambio de sentido.

⚠ PRECAUCIÓN

Compruebe la ausencia de herramientas y otro tipo de materiales en la zona alrededor del motor y la parte sobre la cual descenderá la cabina.

2. Gire el interruptor de inclinación a "ON".
3. La cabina desciende lentamente.
4. Cuando la cabina haya descendido por completo, apague el interruptor de inclinación.
5. Tras completar la inclinación de la cabina, introduzca la palanca de cambio de sentido en la fijación de la misma y cierre el panel delantero.
6. Tras completar la operación, cierre siempre la tapa del interruptor de inclinación. Compruebe que el testigo de advertencia del instrumento esté apagado. Si el testigo está encendido, la cabina no está completamente fija.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Cuando la cabina descienda por completo, compruebe que la goma de succión del aire acoplada en la cabina esté firmemente ajustada al conducto.***
- ***La palanca de conmutación del interruptor de inclinación debe estar en la posición "OFF" y la válvula de dirección de la bomba manual debe estar en la posición "DOWN" (abajo), excluyendo la inclinación de la cabina.***

Inclinación manual de la cabina

- Si el sistema eléctrico presenta problemas o si la batería está descargada, la cabina puede inclinarse manualmente.
- Para inclinar la cabina del tractor, abra el faldón derecho y use la palanca de inclinación manual de la cabina. De lo contrario podrían producirse interferencias con el faldón. (Opcional)

Para elevar la cabina

1. Abra completamente el panel delantero, extraiga la palanca de cambio de dirección y gire la válvula de dirección de la unidad de la bomba manual en sentido horario.
2. Acople la llave de tubo para las tuercas de la rueda situada en la caja de herramientas a la palanca de la bomba manual y repita el movimiento de elevación y descenso hasta elevar completamente la cabina.

Para bajar la cabina

1. Gire la válvula de la unidad de la bomba manual en sentido antihorario con la palanca de cambio de sentido.
2. Acople la llave de tubo para las tuercas de la rueda situada en la caja de herramientas a la palanca de la bomba manual y repita el movimiento de elevación y descenso hasta descender completamente la cabina.
3. Cuando la cabina haya descendido por completo, coloque la palanca de cambio en su fijación y cierre el panel delantero.

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de conducir el vehículo, compruebe que el testigo de advertencia de inclinación de la cabina en el panel de instrumentos esté apagado.**
- **Si conduce el vehículo sin que la cabina esté completamente cerrada, la cabina podría inclinarse durante la conducción y causar un accidente grave.**

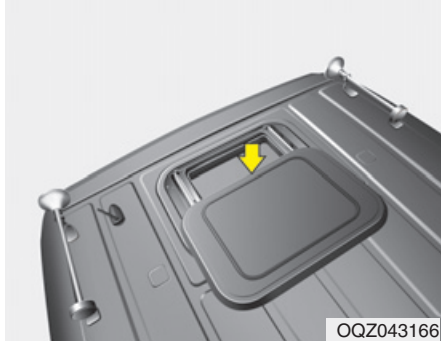
Llenado de aceite hidráulico

Coloque la palanca de cambio de sentido en la posición inferior y añada aceite hidráulico. Añada aceite hidráulico hasta 20mm por debajo de la parte superior del orificio.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Use el aceite hidráulico AERO SHELL FLUID 41 o equivalente.***
- ***Para inclinar la cabina más de dos veces, espere un mínimo de 20 minutos. Un accionamiento continuado puede ser perjudicial para el motor de bombeo eléctrico.***

TECHO SOLAR (OPCIONAL)



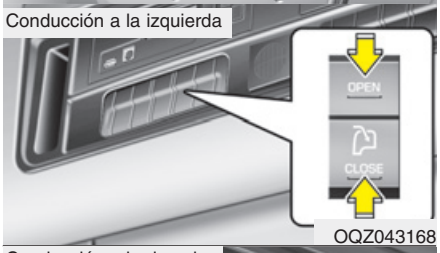
Después de conectar el encendido, el techo solar puede abrirse en posición inclinada o deslizarse con el interruptor del techo solar.

✳ Se dispone de dos interruptores del techo solar.
- En el panel de interruptores del techo (encima del parabrisas)
- Interruptor en el dormitorio

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de abrir o cerrar el techo solar, compruebe la ausencia de manos, cabeza u otros obstáculos e impida que lo accione un niño por motivos de seguridad. Una operación incorrecta podría causar lesiones graves.**
- **Al abandonar el vehículo, apague el encendido y llévese la llave para evitar que un niño pueda operarlo.**

Conducción a la izquierda



Conducción a la derecha

Para abrir/cerrar el techo solar en posición deslizada

Pulse el interruptor del techo solar hacia “OPEN” para inclinarlo. Al empujarlo de nuevo, el techo solar se abre hacia atrás. Si deja de empujar el interruptor mientras se abre, el techo solar se detiene y se abre en la medida deseada.

Cuando el techo solar está abierto, al pulsar brevemente el interruptor “CLOSE” se cierra por completo. Si sigue pulsando el interruptor “CLOSE”, el techo solar se cierra en la medida deseada.

Retroceso automático

Si se detecta un objeto o una parte del cuerpo mientras se está cerrando automáticamente el techo solar, éste cambiará de dirección y se parará.

El retroceso automático no funcionará si un objeto pequeño queda bloqueado entre el cristal deslizante y el borde del techo solar. Se debe comprobar siempre que no hay pasajeros ni objetos cerca del techo solar antes de cerrarlo.

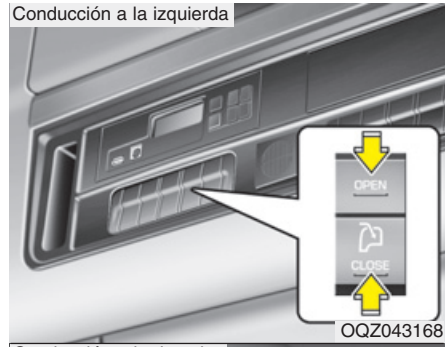
⚠ ADVERTENCIA
- Techo solar

- **Tenga cuidado de que un techo solar que se cierra no atrape la cabeza, las manos o el cuerpo de nadie.**
- **No saque la cara, el cuello, los brazos ni las manos por la abertura del techo solar mientras el vehículo está en marcha.**
- **Antes de cerrar el techo solar, asegúrese de que ni las manos ni la cara están en su recorrido.**

⚠ PRECAUCIÓN

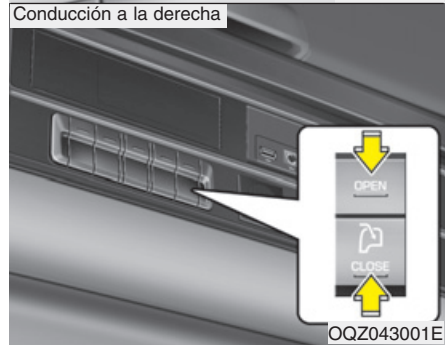
- ***De vez en cuando, retire la suciedad acumulada en las guías.***
- ***Si trata de abrir el techo solar cuando la temperatura está por debajo de cero o mientras está cubierto de nieve o hielo, podrían dañarse el cristal o el motor.***

Conducción a la izquierda



OQZ043168

Conducción a la derecha



OQZ043001E

Para abrir/cerrar el techo solar en posición inclinada

Pulse el interruptor del techo solar hacia arriba para inclinarlo.

Al pulsar el interruptor “CLOSE”, el techo solar se cierra. Si el techo solar se desliza o se abre, no podrá inclinarse. Si desea inclinar el techo solar, inclínelo desde la posición completamente cerrada.

⚠ PRECAUCIÓN

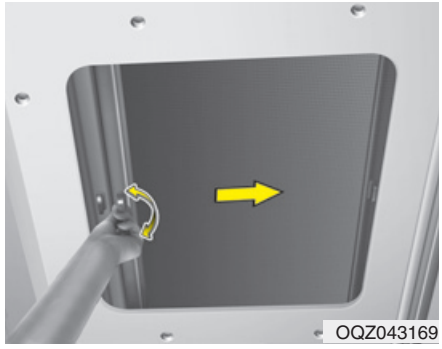
- *Cuando el techo solar esté completamente abierto/cerrado, deje de pulsar el interruptor. Si sigue pulsando el interruptor, podría dañar el motor del techo solar.*
- *Elimine periódicamente el polvo acumulado en los raíles del techo solar.*
- *Si intenta abrir el techo solar cuando esté helado o cubierto de nieve, podría dañar el cristal o el motor.*
- *Al abandonar el vehículo, cierre completamente el techo solar. De lo contrario podría introducirse agua en caso de lluvia o nieve, además del riesgo de robo.*
- *No saque ningún objeto por la abertura del techo solar durante la marcha.*
- *Una frenada brusca durante la marcha podría causar daños en los componentes relacionados.*
- *Si abre el techo solar justo después de que llueva o de lavar el vehículo podría introducirse agua.*

⚠ PRECAUCION

Cuando el techo solar no se haya utilizado durante un largo periodo de tiempo, el polvo acumulado entre el techo solar y las abertura del panel pueden producir ruido. En ese caso, después de abrir el techo solar elimine el polvo del mismo con un paño limpio.

⚠ ADVERTENCIA

- **No saque la cara, el cuello, los brazos o cualquier parte del cuerpo a través del techo solar abierto. De lo contrario podría lesionarse en caso de frenada brusca.**
- **Al accionar el techo solar, compruebe la ausencia de obstáculos, p. ej. brazo, mano, etc. Si alguna parte del cuerpo queda atrapada en el techo solar al abrirlo, podría causar lesiones o incluso la muerte.**
- **Todos los pasajeros en los asientos deben llevar abrochado el cinturón de seguridad para reducir el riesgo de daños en caso de accidente.**



Parasol

Si desea cubrir la luz del sol que pasa a través del techo solar, abra el parasol girando levemente la palanca en dirección de apertura. Al cerrarlo, empuje la palanca en la dirección de cierre.

Mosquitera

Puede usar una mosquitera para evitar que insectos, como mosquitos y moscas, entren en el vehículo cuando el techo solar está abierto. La operación es la misma que con el parasol.

VOLANTE

OQZ043008

Dirección asistida (Opcional)

La dirección asistida utiliza la fuerza del motor para facilitar la dirección del vehículo.

La dirección puede también controlarse con el motor parado o en caso de avería del circuito de asistencia, pero mover el volante exige mucha más fuerza.

Si nota que tiene que hacer más fuerza para mover el volante, lleve el coche a un concesionario autorizado de HYUNDAI para que compruebe la dirección asistida.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si se ha girado completamente el volante o las ruedas dejan de girar por estar enganchadas en un lugar elevado y acciona el motor a más de 1.300 rpm, podría sobrecargar la bomba y causar daños en la misma.***

  No mantenga este estado durante 10s o más.
- ***Si acciona el volante excesivamente después de una sobrecarga, el sistema de dirección podría sufrir daños prematuros.***

⚠ PRECAUCIÓN

No mantenga el volante girado hasta el tope izquierdo o derecho durante más de 5 segundos estando el motor en marcha. Mantener el volante contra cualquiera de los topes durante más de 5 segundos puede dañar la bomba de la dirección asistida.

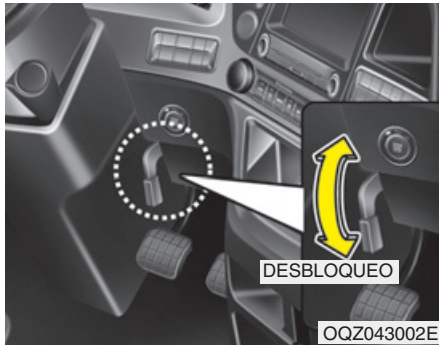
Inclinación del volante

Esta opción permite ajustar la inclinación del volante antes de poner el coche en marcha. Puede también levantarlo con el fin de disponer de más espacio para las piernas al entrar o salir.

El volante se debe situar en una posición cómoda para conducir, de modo que deje ver las luces de aviso y los indicadores del cuadro de instrumentos

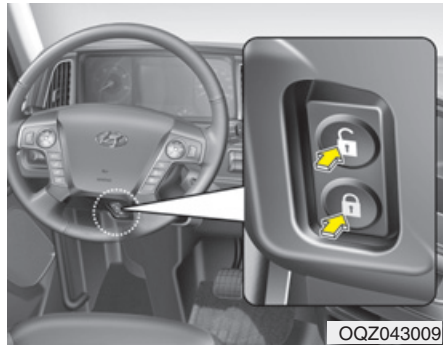
⚠ ADVERTENCIA

- **No modifique el ángulo y la altura del volante mientras conduce. Puede perder el control de la dirección y provocar lesiones graves o accidentes.**
- **Una vez efectuado el ajuste, empuje el volante hacia arriba y hacia abajo para asegurarse de que queda bloqueado en su posición.**



Tipo manual

Para cambiar el ángulo del volante, tire hacia abajo de la palanca de desbloqueo, ajuste el volante al ángulo y la altura deseado tire hacia arriba de la palanca de bloqueo para que el volante quede en su sitio. Asegúrese de ajustar el volante en la posición deseada antes de ponerse en marcha.



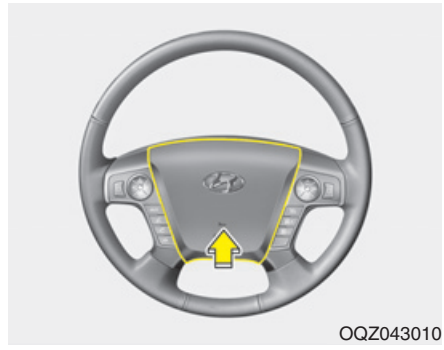
Tipo de inclinación por presión neumática (Opcional)

Para modificar el ángulo del volante, empuje el botón de desbloqueo ( ), ajuste el volante al ángulo y la altura deseados y empuje el botón de bloqueo ( ). Asegúrese de colocar el volante en la posición deseada antes de conducir.

Interruptor de control del volante

- DESBLOQUEO ( ): Liberación del control del volante y ajuste de la altura y el ángulo del mismo.
- BLOQUEO ( ): Bloqueo del control del volante.

✻ El bloqueo del volante se bloquea automáticamente 7s después de liberarlo aunque no se bloqu.



Bocina

Para hacer sonar la bocina, presione sobre el símbolo correspondiente del volante.

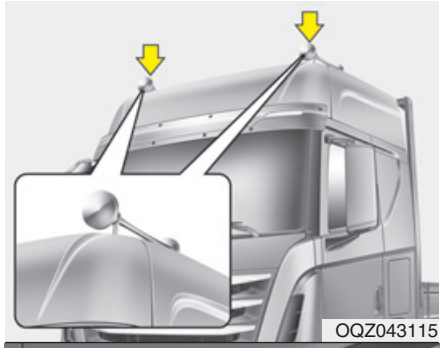
Compruebe la bocina regularmente para asegurarse de que funciona bien.

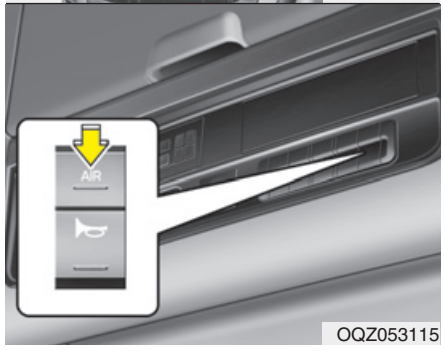
✻ AVISO

Para hacer sonar la bocina, presione sobre la zona del volante identificada por el símbolo correspondiente (ver figura). La bocina funcionará sólo si presiona sobre esa zona.

⚠ PRECAUCIÓN

No golpee con fuerza la bocina para hacerla funcionar ni la golpee con el puño. No presione sobre la bocina con ningún objeto de punta aguda.


OQZ043115



OQZ053115

Interruptor de la sirena (Opcional)

La bocina suena cuando se pulsa el símbolo del cuerno en el volante, en el estado de interruptor de la bocina de aire comprimido.

RETROVISORES

OQZ043170

Retrovisor exterior

Ajuste los ángulos de reflexión de los espejos antes de ponerse en marcha.

El vehículo está equipado con retrovisores exteriores izquierdo y derecho. Se pueden ajustar a distancia con el mando correspondiente. (Opcional)

Si no, el retrovisor puede ajustarse manualmente.

⚠ ADVERTENCIA
- Retrovisores

- **El retrovisor exterior derecho es convexo. En algunos países, el retrovisor exterior izquierdo también es convexo. Los objetos reflejados en el espejo están más cerca de lo que parecen.**
- **Use la observación directa para determinar la distancia a la que se encuentran los vehículos que le siguen al cambiar de carril.**

⚠ PRECAUCIÓN

No rasque el hielo que pueda formarse sobre la superficie del espejo, ya que podría dañarla. Si el hielo entorpece el movimiento del espejo, no lo fuerce tratando de ajustar su posición. Para quitar el hielo, utilice un pulverizador antihielo, una esponja o un paño suave con agua muy caliente.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el espejo está bloqueado por el hielo, no lo ajuste a la fuerza. Use un anticongelante pulverizado autorizado (no anticongelante de radiador) para liberar el mecanismo congelado, o lleve el vehículo a un lugar más templado para que el hielo se derrita.

⚠ ADVERTENCIA

No ajuste ni pliegue los retrovisores exteriores con el vehículo en movimiento. Podría perder el control del vehículo y ocasionar un accidente que produjera lesiones graves o incluso mortales, además de daños materiales.

Mando a distancia (Opcional)

El mando eléctrico de los retrovisores permite ajustar la posición de los espejos izquierdo y derecho. Para ajustar la posición de cualquier de los retrovisores, mueva la palanca (1) a R o L para seleccionar el espejo derecho o izquierdo y luego presione el punto correspondiente del mando de ajuste del retrovisor para mover el espejo elegido hacia arriba, hacia abajo, a la izquierda o a la derecha.

Después de hacer el ajuste, devuelva la palanca a la posición neutra a fin de evitar que el espejo se mueva inadvertidamente.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Los espejos dejan de moverse cuando llegan a su ángulo máximo de ajuste, pero el motor continúa funcionando mientras se mantiene apretado el interruptor. No apriete el interruptor durante más tiempo del necesario, ya que podría estropear el motor.***
- ***No intente ajustar con la mano el retrovisor exterior. De hacerlo así, podría dañar las piezas.***

Espejo retrovisor exterior (Opcional)

La calefacción del espejo retrovisor exterior se activa pulsando el interruptor. Para apagar la calefacción del espejo retrovisor exterior, pulse el interruptor otra vez. La calefacción del retrovisor exterior se desconecta automáticamente pasados unos 15 minutos.

✻ AVISO

El contacto debe estar en la posición "ON" (motor en marcha) para que funcione la calefacción del retrovisor exterior.

TABLERO DE INSTRUMENTOS

■ **Tipo A**

1. Tacómetro
2. Velocímetro
3. Indicador de la temperatura del refrigerante
4. Indicador de combustible
5. Indicador y testigos de emergencia
6. Indicador de presión del aceite
7. Voltímetro
8. Indicador de presión del aire

■ **Tipo B**

1. Tacómetro
2. Velocímetro
3. Indicador de la temperatura del refrigerante
4. Indicador de combustible
5. Indicador y testigos de emergencia
6. Sistema de visualización múltiple

❈ Para más información, consulte el apartado “Sistema de visualización múltiple” en este capítulo.

❈ El tablero de instrumentos real del vehículo podría diferir de la imagen. Para más información, consulte el apartado "Indicadores" en este capítulo.

OQZ046271/OQZ046272

Ajuste de la iluminación del panel de instrumentos

La intensidad de iluminación del panel de instrumentos se ajusta girando el interruptor de control de la iluminación (hacia arriba o abajo) con el interruptor de encendido en "ON" o los pilotos traseros encendidos.

Velocímetro

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

Tacómetro

El tacómetro registra la velocidad de su motor en revoluciones por minuto (rpm). Esto le ayuda a cambiar a la velocidad apropiada del motor para evitar estar por encima.

⚠ PRECAUCIÓN

El motor no debe de estar a semejante velocidad que la aguja entre en la zona roja en la cara del tacómetro. Esto puede causar severos daños al motor.

OQZ043016

Indicador de combustible

Este indicador muestra la cantidad aproximada de combustible que hay en el depósito de combustible.

✻ AVISO

- **La capacidad del depósito de combustible se ofrece en el capítulo 9.**
- **El indicador de combustible tiene un testigo de advertencia de combustible bajo, que se ilumina cuando el depósito de combustible está casi vacío.**
- **En pendientes o curvas, la aguja del indicador de combustible puede oscilar, o el testigo de advertencia de combustible bajo puede encenderse antes de lo habitual debido al movimiento del combustible en el depósito.**

⚠ ADVERTENCIA
- Indicador de combustible

Quedarse sin combustible puede suponer un peligro para los ocupantes del vehículo.

Cuando se encienda la luz de reserva o cuando el indicador de combustible se acerque al mínimo (E), debe parar y repostar lo antes posible.

⚠ PRECAUCIÓN

Evite conducir con un nivel de combustible excesivamente bajo. La falta de combustible podría hacer que el motor fallase, dañando el convertidor catalítico.

⚠ ADVERTENCIA

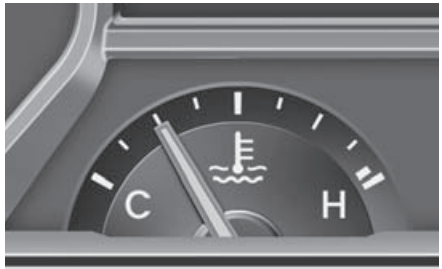
Los vapores del combustibles son peligrosos. Antes de respostar, pare el motor y no permita que haya chispas o llamas cerca de la zona de repostaje. Si necesita cambiar la tapa de llenado, recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Si abre la tapa de llenado de combustible con altas temperaturas, se podría escuhar un "sonido de presión". Esto es normal y no debería preocuparle.

Cada vez que abra la tapa de llenado de combustible, gírela despacio.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Asegúrese de llenar el combustible especificado. (Diesel)***
- ***Asegúrese de bloquear la tapa de llenado de combustible con llave después de repostar el combustible especificado.***



OQZ043017

Indicador de temperatura del refrigerante del motor

Este indicador muestra la temperatura del refrigerante del motor cuando el interruptor de encendido está en la posición “ON”.

⚠ PRECAUCIÓN

Si la aguja del indicador se mueve más allá de la zona normal hacia la posición “H”, esto indica que se está produciendo un sobrecalentamiento que puede dañar el motor.

No siga conduciendo con el motor sobrecalentado. Si su vehículo está sobrecalentado, consulte el apartado “Si el motor se sobrecalienta” en el capítulo 6.

⚠ ADVERTENCIA

- **No retire el tapón del radiador con el motor caliente. El refrigerante del motor está a presión y puede desbordarse y provocar quemaduras graves. Espere hasta que se enfríe el motor antes de añadir refrigerante al depósito.**
- **Para añadir refrigerante, pare el motor.**

OQZ043018

Indicador de presión del aire

El indicador de presión del aire indica la presión del aire en el sistema de frenos.

Si la aguja del indicador de presión alcanza la zona roja, detenga inmediatamente el vehículo en un lugar seguro y recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

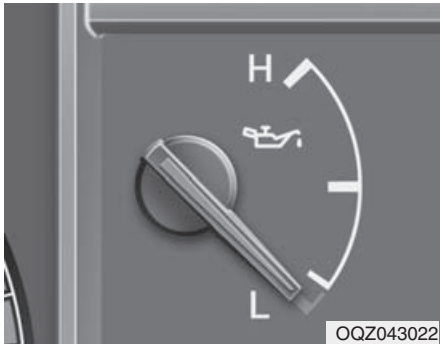
⚠ ADVERTENCIA

Si la presión del aire indica que está debajo de la zona roja , no maneje el vehículo. Esto es muy peligroso.

OQZ043021

Medidor de voltaje

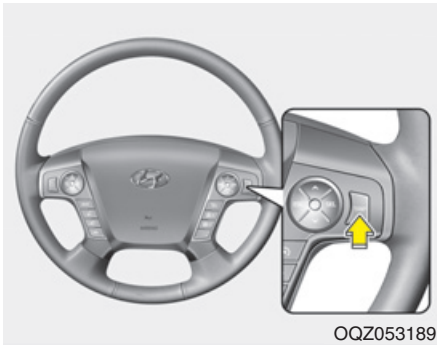
El voltímetro indica el estado de carga de la batería, verifique mientras el motor está andando. La aguja siempre debe indicar entre 24 y 28 voltios. Si el indicador apunta más de 30 voltios o menos de 20 voltios (zona roja), recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.



OQZ043022

Indicador de presión del aceite

El indicador indica la presión del aceite del motor mientras el motor está funcionando. Si la aguja del indicador alcanza la zona roja, detenga inmediatamente el motor y recomendamos que haga revisar el sistema de lubricación por un distribuidor HYUNDAI autorizado.


OQZ053189

Ordenador de viaje

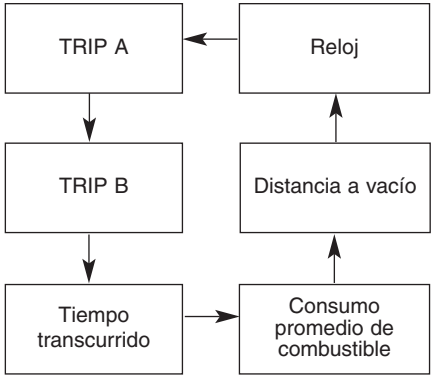
El ordenador de viaje es un sistema de información para el conductor controlado por microordenador que muestra información relacionada con la conducción.

• Trip : Botón de selección del modo

✻ AVISO

Parte de la información de conducción almacenada en el ordenador de viaje se pierde al desconectar la batería.

Modos de viaje



✻ Para más información, consulte el apartado “Control de la pantalla LCD” en este capítulo.

OQZ053190

Cuentakilómetros

El cuentakilómetros indica la distancia total que ha circulado el vehículo y debe usarse para determinar cuándo debe realizarse el mantenimiento periódico.

- Margen del cuentakilómetros: 0~9999999 kilómetros.

OQZ053191

Cuentakilómetros parcial

- El cuentakilómetros parcial muestra la distancia total recorrida desde la última vez que dicho cuentakilómetros parcial se puso a cero.
  - Margen de distancia: 0,0 ~ 999,9 km.
- Para reajustar el cuentakilómetros parcial a cero, pulse el botón “TRIP” en el volante durante más de 1 segundo al visualizar el cuentakilómetros parcial.

OQZ053192

Distancia a vacío (Opcional)

- La distancia a vacío es la distancia estimada que puede conducirse el vehículo con el combustible restante.
  - Margen de distancia: 50 ~ 999 km.
- Si la distancia estimada es inferior a 50 km, el ordenador de viaje indicará "---" como distancia a vacío.

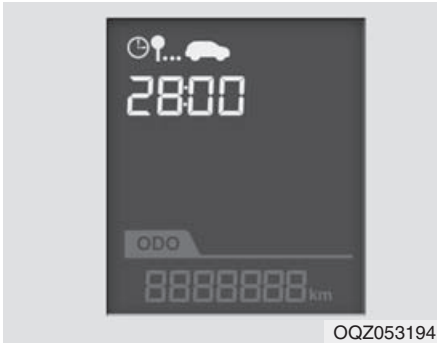
✻ AVISO

- **Si el vehículo no está en un suelo nivelado o se ha interrumpido la potencia de la batería, la función de distancia a vacío podría no funcionar correctamente.**
- **La distancia a vacío podría variar de la distancia real de conducción al ser un valor estimado de la distancia de conducción disponible.**
- **El ordenador de viaje podría no registrar el combustible adicional repostado si es inferior a 6 litros.**
- **Los valores de consumo de combustible y la distancia a vacío pueden variar sustancialmente según las condiciones de conducción, los hábitos de conducción y la condición del vehículo.**

OQZ053193

Consumo promedio de combustible (Opcional)

- El consumo promedio de combustible se calcula en base a la distancia total recorrida y el combustible consumido desde la última vez que el consumo promedio de combustible se puso a cero.
  - Margen del consumo de combustible: 0,00 km/L ~ 9,99 km/L
- El consumo promedio de combustible puede ajustarse a cero pulsando el botón “TRIP” durante más de 1 segundo.



OQZ053194

Tiempo transcurrido (Opcional)

- El tiempo transcurrido es el tiempo total de conducción desde la última vez que el tiempo transcurrido se puso a cero.
  - Margen de tiempo (hh:mm): 00:00 ~ 99:59
- Para reajustar el tiempo transcurrido a cero, pulse el botón "TRIP" en el volante durante más de 1 segundo al visualizar el tiempo transcurrido.

✻ AVISO

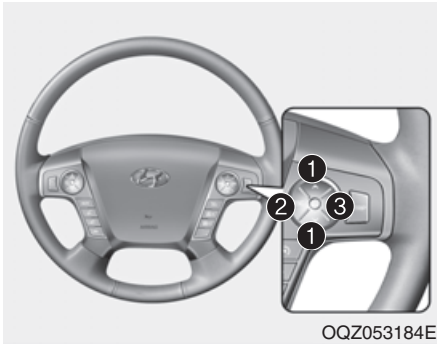
Aunque el vehículo no se desplace, el tiempo transcurrido se sigue indicando mientras el motor esté en marcha.

SISTEMA DE VISUALIZACIÓN MÚLTIPLE (OPCIONAL)

OQZ046272

Descripción

Este es un dispositivo que muestra varios indicadores, luces de advertencia, diagnósticos de averías, información de conducción, etc, a través de una pantalla LCD después de que el CPU reciba señales de diversos sensores e interruptores.

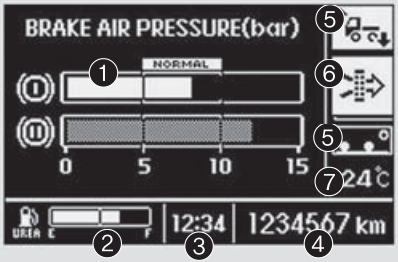


OQZ053184E

Cómo utilizarlo

Se acciona con un interruptor de control remoto situado en el lado derecho del volante.

1. ▲/▼: Botón de arriba/abajo
2. ESC: Botón de cancelación
3. SEL: Selección, botón de reajuste

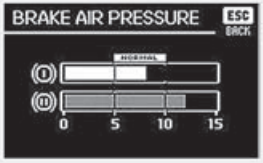


OQZ046042

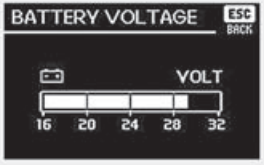
1. Visualización del menú principal
2. Visualización del indicador de la solución de urea (Opcional)
3. Reloj/Pantalla AMT (Opcional)
4. Visualización del cuentakilómetros (distancia total)
5. Visualización de operación ECAS (Opcional)
6. Visualización de indicadores y testigos de emergencia
7. Visualización de la temperatura exterior (Opcional)

✻ Segun el modelo, la pantalla devisualizacion multiple podria serdiferente.

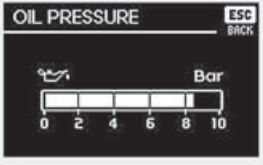
- Visualización de la presión del depósito del aire



- Visualización del voltaje del vehículo



- Visualización de la presión de aceite del motor



OQZ043043E

1. Visualización del menú principal

Indicadores

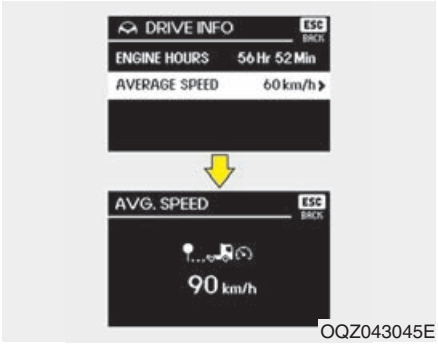
1. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) y colóquelo sobre el área que desee seleccionar y presione el botón de selección (SEL). Leerá la información del indicador seleccionado.
2. La información que puede seleccionar es la presión neumática del freno, el voltaje de la batería y la presión de aceite.
3. Presione el botón ESC para regresar a la pantalla anterior.

Información de la conducción

Use el botón de arriba/abajo (▲/▼), colóquelo sobre el área que desee seleccionar y pulse el botón de selección (SEL). Podrá ver información como la duración de conducción y la velocidad media.

Pantalla del tiempo de conducción

Muestra el tiempo total de funcionamiento del motor y el tiempo desde el encendido “ON” a “OFF”.



Pantalla de velocidad media

Muestra el total de velocidad media desde el encendido “ON” a “OFF”.

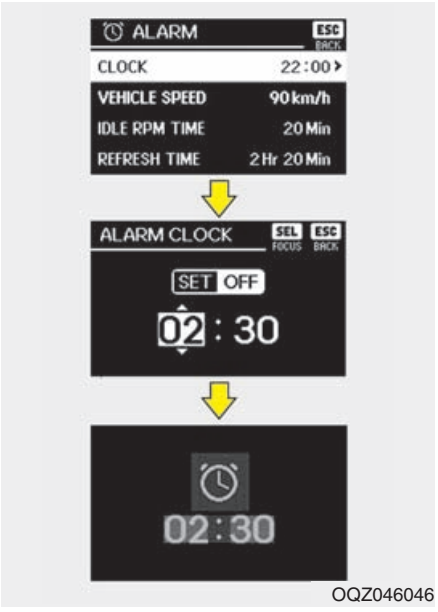
Reinicia a 0 cuando pulsa el botón SEL durante más de 1 segundo.

Pantalla de ajuste de la alarma

1. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) y colóquelo sobre el área que desee seleccionar y presione el botón de selección (SEL).
2. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) para seleccionar/deseleccionar. Cuando pulsa el botón de selección button (SEL), puede seleccionarse la hora.

   Usando el botón de arriba/abajo (▲/▼), seleccione la hora. Después presione el botón de selección (SEL) para mover el cursor hacia los minutos.
3. Elija el minuto que desea seleccionar y presione el botón (SEL) para completar la operación.

Podrá ajustar el tiempo de alarma, la advertencia de exceso de velocidad, la advertencia de ralentí y actualizar la hora. El ajuste y la configuración de dichos datos es igual que para el tiempo de alarma abajo indicado.



OQZ046046

Pantalla de ajuste del tiempo de la alarma

Cuando ajuste el tiempo de la alarma, se muestra la última pantalla y se muestra la pantalla de alarma con la respectiva alarma.

Si presiona cualquier tecla, el ajuste de la alarma se desactiva automáticamente.

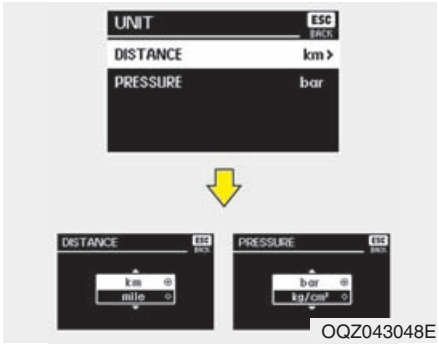
Ajuste

Si usa el botón de arriba/abajo (▲/▼) y lo coloca sobre el área que desea seleccionar y presiona el botón de selección (SEL), puede cambiar el tiempo actual, la unidad y el brillo del LCD como se muestra abajo.

OQZ043047E

Pantalla de ajuste del tiempo actual

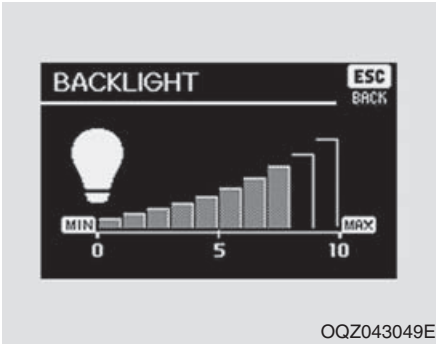
Si pulsa el botón (▼)la hora aumenta y si pulsa el botón (▲)los minutos aumentan. Si pulsa SEL, el tiempo se graba. Cuando la hora del vehículo es incorrecta, puede cambiarla para corregirla.



OQZ043048E

Pantalla de ajuste de las unidades

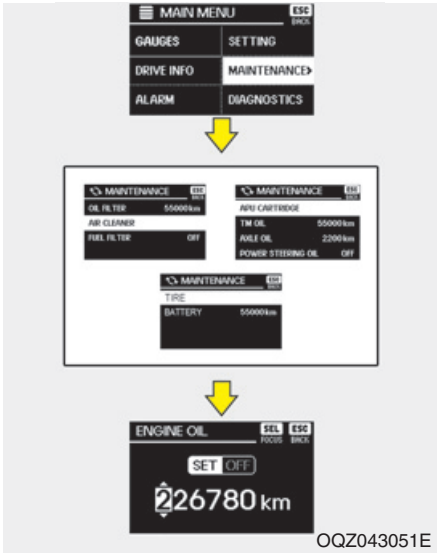
Puede ajustar las unidades según desee. Use el botón de abajo (▼) y pulse el botón SEL sobre la unidad deseada. Pulse el botón ESC para regresar a la pantalla anterior.



OQZ043049E

Pantalla de ajustes del brillo del LCD

Puede ajustar 10 niveles de brillo en la pantalla LCD. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) y presione SEL cuando encuentre el brillo del LCD que desea. Presione el botón ESC para regresar a la pantalla anterior.

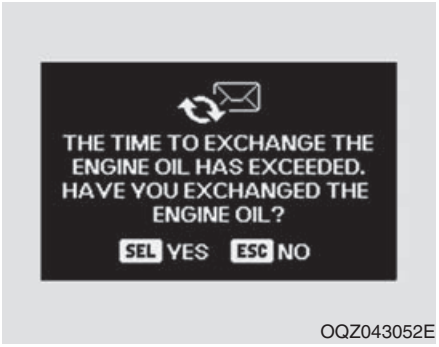


OQZ043051E

Intervalos de mantenimiento pantalla de ajuste

1. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) y colóquelo sobre el área que desee seleccionar y presione el botón de selección (SEL).
2. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) para habilitar/deshabilitar los ajustes y presione el botón (SEL) para cambiar los números de ajuste.
3. Use el botón de arriba/abajo (▲/▼) para seleccionar el número y presione el botón (SEL) para cambiar el ajuste.
4. Si lo que desea seleccionar es el número, coloque el cursor sobre el número y presione (SEL).
5. Para desactivar, mueva el cursor a la opción de desactivación y presione (SEL).

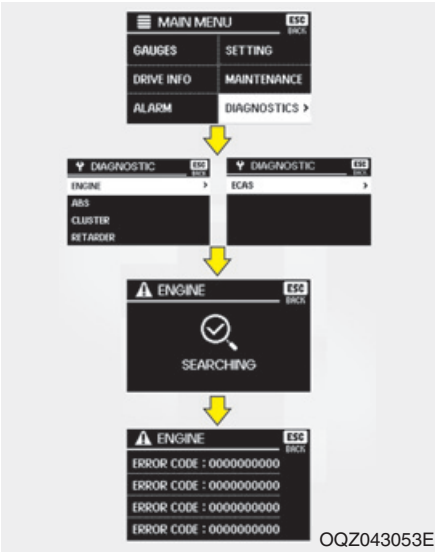
Los elementos de ajuste del intervalo de mantenimiento son: aceite del motor, filtro del aceite, filtro de aire, filtro de combustible, cartucho APU, aceite de la transmisión, aceite de los ejes, aceite de la dirección asistida, neumáticos, batería.



OQZ043052E

Si se alcanza el período de intervalo de mantenimiento ajustado, se mostrará automáticamente cuando se gire la llave a la posición “OFF”.

Si pulsa “YES”, no se muestra en el siguiente arranque pero se mostrará de nuevo cuando se alcance el siguiente intervalo de sustitución. Si selecciona “NO”, se mostrará la siguiente vez que se desconecte la llave para informar al conductor de que debe realizarse el mantenimiento. Puede desactivar el intervalo de mantenimiento en el elemento correspondiente.



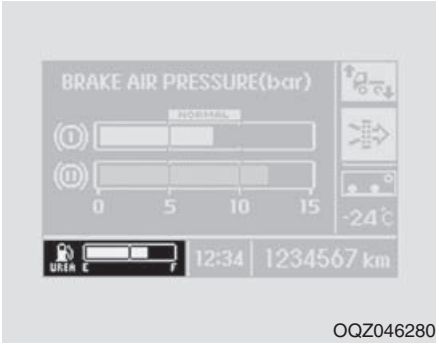
OQZ043053E

Diagnóstico

Use el botón de arriba/abajo (▲/▼), colóquelo sobre el área que desee seleccionar y pulse el botón de selección (SEL).

Es una pantalla para comprobar los fallos de cada sistema del vehículo. Los elementos de diagnóstico son el motor, el ABS, el tablero de instrumentos, el retardador y el ECAS.

Puede comprobar si fallan. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.



OQZ046280

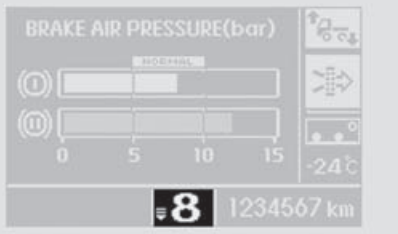
2. Visualización del indicador de la solución de urea (Opcional)

Este modo muestra el indicador de la solución de urea.

■ Tipo A

OQZ046055

■ Tipo B



OQZ046270

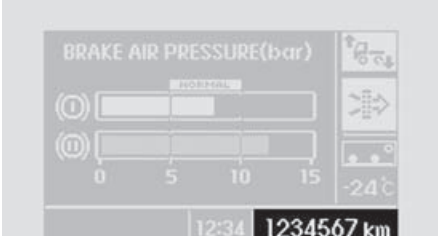
3. Reloj/Pantalla AMT (Opcional)

• Reloj (Tipo A)

Este indicador muestra el tiempo actual.

• Pantalla AMT (Tipo B)

Este modo indica la marcha actual de AMT. Para obtener información etallada, véase "Conducir su vehículo" en el capítulo 5.

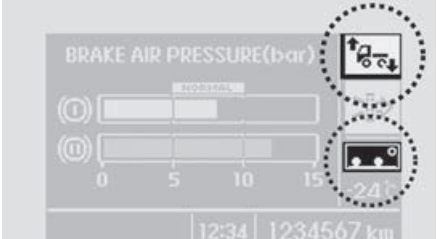


OQZ046056

4. Cuentakilómetros

El cuentakilómetros indica la distancia total que ha circulado el vehículo y debe usarse para determinar cuándo debe realizarse el mantenimiento periódico.

- Margen del cuentakilómetros: 0~9999999 kilómetros.



OQZ046057

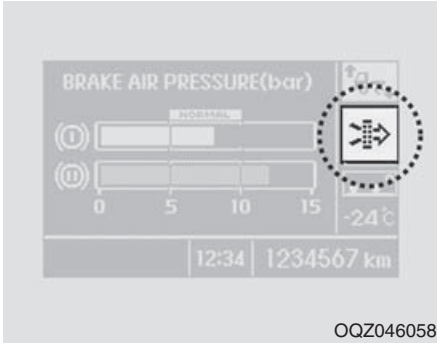
5. Visualización de la operación ECAS y función de ayuda a la tracción (Opcional)

Posición	Luz de operación	Estado de la luz de operación	Altura del vehículo
5			Altura normal del vehículo
		Luz ON	Elevación completa
		Parpadeo	Elevación
		Luz ON	Bajada compl
		Parpadeo	Bajada
		Luz ON	Estado anómalo
		Parpadeo	Regreso normal

Posición	Luz de operación	Estado de la luz de operación	Altura del vehículo
5		• El indicador se iluminará cuando se detecte una avería en el ECAS. • El indicador podría parpadear en una carretera no uniforme.	
	EXCEED TAGEAXLE LOAD	Exceso de la carga del eje	
	AXLE LOAD LIMIT	Inoperable tag axle caused by excess of shaft load	
	Ayuda a la tracción	Activación automática si se opera la función AYUDA A LA TRACCIÓN; desactivación automática si se libera la función AYUDA A LA TRACCIÓN.	
	Eje arriba	Activación automática si el eje se eleva; desactivación automática si el eje desciende.	

⚠ PRECAUCIÓN

- ***El indicador ECAS podría iluminarse temporalmente en la visualización múltiple.***
  - ***Al arrancar el motor, si la altura del vehículo no es normal.***
  - ***Cuando conduce en una carretera desnivelada.***
  - ***Cuando conduce en una carretera con muchas curvas.***
- ***Si hay una diferencia de 5 cm entre la altura de conducción normal y la altura de conducción anómala, el indicador le informa de que la función de corrección está funcionando para mantener la altura del vehículo. Cuando la altura del vehículo vuelve a ser normal, este desaparecerá.***

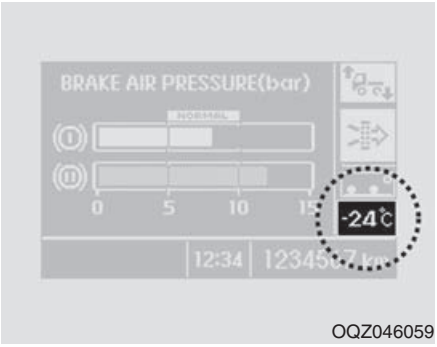


OQZ046058

6. Visualización de indicadores y testigos de emergencia

Muestra el estado de funcionamiento y las anomalías de cada sistema. Véase “Advertencias e indicaciones” para las condiciones de iluminación.

- Testigo de advertencia de polvo, testigo de operación de engrase automático, testigo de operación de crucero/mando auxiliar del motor, testigo de operación del retardador.



OQZ046059

7. Visualización de la temperatura exterior (Opcional)

Este indicador muestra la temperatura exterior actual en 1°C.

- Margen de temperatura:-40°C~60°C

OQZ043060E

Visualización de bienvenida

Indica que la llave se encuentra en la posición “ON”.

OQZ043061E

Visualización del arranque

Indica al conductor la normalidad/anomalías en el arranque y cuando una anomalía se verifica, se comprueba de nuevo en el menú de indicadores. La pantalla mostrada podría ser diferente según el sistema.

※ Debido a las características del LCD, podrían quedar imágenes residuales durante 10-15 minutos después de producirse el arranque en condiciones de frío.

OQZ043062E

Visualización de llave “OFF”

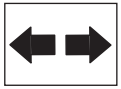
Indica que la llave se encuentra en la posición “OFF”.

Descripción del menú de la pantalla de visualización múltiple

Menú principal	Elementos del menú	Función
Indicador	Presión de aire del freno Voltaje de la batería Presión de aceite	Muestra los indicadores en el LCD como indicadores de barras Proporciona la función del indicador de consumo de combustible
Información sobre la conducción	Horas del motor Promedio de velocidad	Visualización del tiempo de funcionamiento del motor Visualización del promedio de velocidad acumulada
Alarma	Hora de la alarma Advertencia de exceso de velocidad Advertencia del tiempo a ralentí Actualización del tiempo de advertencia	Función del despertador Advertencia cuando la velocidad del vehículo es excesiva Ajuste del tiempo a ralentí y avisa si el vehículo está en ralentí durante mucho tiempo Advertencia cuando el tiempo de conducción es excesivo
Ajuste	Reloj Unidad Luz de fondo Información de viaje	Función de ajuste de la hora Función de ajuste de las unidades Función de ajuste del brillo de LCD Funciones de ajuste de la información de viaje
Mantenimiento	Ajuste del intervalo de mantenimiento	Funciones de ajuste para la sustitución periódica de piezas (Aceite del motor, filtro del aceite, filtro de aire, filtro de combustible, cartucho APU, aceite de la transmisión manual, aceite de los ejes, aceite de la dirección asistida, neumáticos, batería, etc.)
Diagnósticos	Motor/ABS/Tablero de instrumentos ECAS/Retardador	Motor/ABS/Visualización de mensajes de diagnóstico del tablero de instrumentos ECAS/Visualización de mensajes de diagnóstico del retardador

INDICADORES Y TESTIGOS DE EMERGENCIA

Luces indicadoras de cambio de señal



La flecha verde parpadeando en el panel de instrumentos muestra la dirección indicada por la señal de giro. Si la flecha está encendida pero no parpadea, parpadea más rápido de lo normal o no parpadea, recomendamos que haga revisar el sistema de los intermitentes por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Luz de advertencia de cabina abierta

La luz de inclinación de la cabina se encenderá cuando el gancho principal no se asegure en el cierre de la cabina.

Testigo de advertencia de nivel bajo del líquido lavaparabrisas (Opcional)

Este testigo de advertencia indica que el depósito del líquido lavaparabrisas está casi vacío. Rellene líquido lavaparabrisas lo antes posible.

Testigo indicador de luces encendidas

Este indicador se ilumina cuando los pilotos traseros o los faros están encendidos o cuando el interruptor de las luces de gira a la posición “AUTO”.

Indicador de luz antiniebla delantera (opcional)

Se ilumina al encender las luces antiniebla delanteras.

Indicador de luces largas

Se ilumina cuando están encendidos los faros en la posición de alumbrado intensivo o cuando se tira de la palanca para emitir destellos.

⚠ ADVERTENCIA

No use las luces de carretera cuando haya otros vehículos. Las luces de carretera podrían reducir la visibilidad de los demás conductores.

Testigo indicador del sistema del inmovilizador (Opcional)

El testigo indicador del sistema del inmovilizador se enciende cuando se coloca la llave de encendido en “ON” y se apaga cuando el motor está en funcionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el testigo indicador del sistema del inmovilizador parpadea durante 5 segundos cuando el interruptor de encendido se coloca a “ON”, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Comprobar luz de alarma de motor (Opcional)

Si la llave del interruptor principal está girada a “ON” en condición normal, la lámpara “Check CHECK ENGINE (Controlar motor)” se enciende y se apaga luego de dos segundos. Si se ilumina continuamente, recomendamos que solicite la reparación del sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Testigo de advertencia del airbag (Opcional)

La luz de advertencia se iluminará durante aproximadamente 6 segundos cada vez que el interruptor de encendido se coloque a posición “ON”. Si el testigo de advertencia del airbag SRS no se ilumina tras girar la llave de encendido a “ON”, o si permanece iluminado tras 6 segundos, o si permanece iluminado mientras se conduce el vehículo, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Luces ALTAS (Opcional)

La luz inferior se iluminará cuando está en la posición “ALTA” la palanca de control del separador.

ndicador de intervalo bajo (Opcional)

El indicador de intervalo bajo se enciende cuando la palanca de control del separador está en la posición “BAJA”.

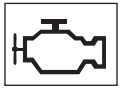
Luz de aviso de nivel de líquido de dirección asistida (Opcional)

Se ilumina cuando el nivel de líquido de dirección asistida está bajo si el contacto está en las posiciones “START” u “ON”. El piloto debe apagarse cuando se añade líquido de dirección asistida.

⚠ ADVERTENCIA

Si se sigue perdiendo líquido de dirección asistida, hay peligro de accidente, dado que el vehículo resulta más difícil de conducir. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Indicador OBD (Opcional)



Este indicador se ilumina o parpadea sise detecta un error en el sistema de con-trol de emisiones.

Si ocurre un fallo en el dispositivo Nox(óxido de nitrógeno), el indicadorparpadea.Si ocurre un fallo en otrosdipositivos de control de emisiones, eltestigo indicador se ilumina.

Se enciende el indicador de “comprobación del motor”.

El limitador del par se ejecutará si el conductor no toma de ninguna acción.

* OBD :ON BOARD DIAGNOSIS (diagnóstico de a bordo)

Luz de advertencia de la presión de aire

Cuando la presión del aire del depósito aéreo empieza a caer (debajo de 4,8-5,2 kg/cm^2), y cuando el motor está encendido la luz de la presión del aire advierte y el zumbador aparece al mismo tiempo, Entonces deje de manejar su vehículo inmediatamente y mantenga el motor prendido en neutro. Espere hasta que la presión de aire vuelva y la luz de advertencia se apagará.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el vehículo se maneja en condiciones en que la luz de la presión de aire está advirtiendo, es muy peligroso. Si el tiempo de aumento de la presión tiene un intervalo muy largo, recomendamos que haga revisar el sistema de aire por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Luz indicadora de dirección asistida (Opcional)

Luces indicadoras de dirección asistida 1 y dirección asistida 2 e interpretación de su funcionamiento en las siguientes condiciones.

1. Contacto en "ON (encendido)" y motor parado

1	2	Funcionamiento
ON	ON	Funcionamiento normal
OFF	ON	Avería muy importante Recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.
ON	OFF	Avería muy importante Recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

2. Motor en marcha

-	Vehículo parado	Vehículo en marcha (a más de 10 m/h)	Funcionamiento
1	2	2	
OFF	ON	OFF	Funcionamiento normal
ON	ON	OFF	Avería grave
OFF	-	ON	Recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Luz indicadora del PTO (Opcional)

La luz indicadora del PTO sólo se iluminará cuando el switch del PTO esté en "ON".

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de no operar el switch mientras maneje, esto puede causar severos daños a cada una de las partes del motor y la transmisión.

Luz de advertencia de puerta mal cerrada

Como su nombre indica, esta luz se encenderá para mostrar que alguna de las puertas no está bién cerrada.

⚠ ADVERTENCIA

- **Cierre totalmente la puerta.**
- **Antes de arrancar, compruebe que se han apagado los testigos.**

Testigo de advertencia recordatorio del cinturón de seguridad

Cuando se gira el interruptor de encendido, el testigo de advertencia del cinturón de seguridad se enciende para recordar al conductor que debe abrocharse el cinturón de seguridad.

Si el conductor se abrocha el cinturón, el testigo de advertencia se apaga.

Cuando el interruptor de encendido se gira a la posición “ACC” o “LOCK”, el testigo de advertencia también se apagará.

Luz de aviso del freno de estacionamiento

Esta luz debe iluminarse cuando el freno de estacionamiento está echado y el contacto encendido, y se debe apagar cuando se suelta el freno de estacionamiento. No se debe poner en marcha el vehículo hasta que se haya liberado el freno de estacionamiento y la luz se haya apagado.

Luz indicadora de bloqueo de diferencial (Opcional)

Esta luz se enciende cuando se pulsa el interruptor. Y se apaga cuando se pulsa de nuevo el interruptor.

Luz indicadora de bloqueo de ruedas (Opcional)

Esta luz se enciende cuando se pulsa el interruptor. Y se apaga cuando se pulsa de nuevo el interruptor.

Luz de advertencia del ABS (Opcional)

Cuando la llave está girada a “ON”, la luz de aviso de ABS estará encendida y se apagará en unos pocos segundos. Si la luz de aviso de ABS permanece encendida durante la conducción, o permanece apagada cuando la llave es girada a “ON”.

Si ello ocurre, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado. Aúnque haya un problema en su vehículo, el sistema normal de freno estará aún en funcionamiento excepto ABS.

Testigo indicador del regulador de antideslizamiento (Opcional)

El testigo indicador de ASR se apaga después de encenderse aprox. 3 s si la llave de encendido está en posición “ON”. El testigo indicador de ASR sigue encendido si el sistema ASR falla. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado. Con el interruptor ASR en estado “OFF”, no opere el sistema ASR, si el testigo de advertencia ASR parpadea “ON” y “OFF” en un intervalo aproximado de 1 segundo.

Luz indicadora de la luz de trabajo

Cuando el interruptor de la luz de trabajo está en “ON”, la luz se enciende.

Coloque el interruptor en “OFF” luego de haber finalizado el trabajo o durante el manejo normal.

Luz de aviso de ABS en el remolque (Opcional)

Cuando se lleva la llave de contacto a la posición “ON”, la luz de aviso de “ABS” se encenderá y se apagará a los pocos segundos. Si la luz de aviso de “ABS” sigue encendida con el vehículo en marcha, o está apagada cuando la llave se lleva a la posición “ON”, puede haber algún problema con el “ABS”. Si ello ocurre, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Aunque el vehículo tenga un problema de este tipo, el sistema normal de frenos, salvo el “ABS”, seguirá funcionando.

Indicador de ABS del remolque no accionado (Opcional)

La luz de freno del remolque se enciende cuando se acciona el interruptor de freno del remolque.

Luz de advertencia de temperatura refrigerante

Si el nivel refrigerante está por debajo de la calidad designada o si la temperatura refrigerante es demasiado alta, la luz de advertencia se encenderá y el zumbador aparecerá al mismo tiempo. En ese momento detenga el vehículo y apague el motor lo más pronto posible. Entonces verifique el nivel refrigerante, si es necesario agregue un refrigerante. Debe agregarse la misma proporción de refrigerante en el radiador.

Luz de advertencia de carga

La luz de aviso de carga de la batená deberá en cenderse cuando se accione la llave de contacto, apagándose cuando el motor está funcionando. Si permanece encendida cuando el motor está funcionando, párelo y parando el motor y compruebe su tensión. Si la correa impulsora o desgaste, ajustado o sustituido la correa.

Luz de alarma de la presión de aceite

Esta luz se enciende cuando la llave de contacto está colocada en la posición “ON” y se apaga luego de que el motor arranca. Si se enciende mientras el motor está funcionando, debe detener el motor inmediatamente. Recomendamos que consulte a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Luz de alarma de bajo nivel de combustible

La luz de alarma de bajo nivel de combustible se enciende cuando el nivel de combustible se aproxima a vacío. Cuando esta se enciende se debe agregar lo más pronto posible combustible al depósito.

Indicador de operación del freno de escape

El indicador de operación del freno de escape se enciende si se activa el freno de escape. Ponga el interruptor del freno de escape de nuevo en el sitio donde estaba y está luz se apagará.

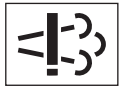
Testigo de advertencia de nivel bajo de urea (Opcional)

Cuando el volumen de urea es inferior al 11% del depósito, la luz de advertencia de la solución de urea se encenderá. Cuando se encienda, debe añadir urea lo antes posible.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si el vehículo se conduce con un volumen de solución de urea inferior al 4%, se limita la salida del motor.***
- ***No deben usarse líquidos no recomendados, como combustible diésel, gasolina y alcohol; use solo la solución de urea recomendada conforme a ISO22241 o DIN70070.***

Luz de advertencia del sistema de urea (Opcional

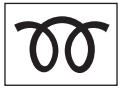


Cuando el vehículo tiene problemas graves como un relleno incorrecto de urea, interrupción o fallo en el funcionamiento del EGR (recirculación de gas de escape), el testigo de advertencia del sistema de urea parpadeará con el par del motor o la velocidad del vehículo limitadas.

Indicador de operación del freno jake (Opcional)

El freno jake es un tipo de freno de motor. Cuando funciona, la luz se enciende pero en case de que el vehículo esté equipado con un freno por compresión de aire en el motor o retardador, no se enciende.

Luz indicadora del precalentador diesel



En estaciones de frío intenso, si la luz está encendida cuando gira la llave de ignición a la posición “ON”, mantenga hasta que la luz se apague. Esta vez gire la llave de ignición a la posición “arrancar”.

Testigo indicador del calefactor del retrovisor (Opcional)

El indicador del calefactor del retrovisor se enciende cuando el interruptor del calefactor del retrovisor se enciende.

Testigo de advertencia del desgaste del forro delantero/trasero (Opcional)

Este testigo se enciende cuando el freno de una rueda delantera/trasera está desgastado. Si el sensor del freno de una rueda delantera/trasera está defectuoso, el testigo parpadeará.

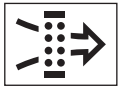
⚠ PRECAUCIÓN

Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado. Cambie las pastillas derechas e izquierdas a la vez.

Testigo indicador PWR (Opcional)

El testigo indicador PWR se enciende cuando el interruptor PWR está activado.

Luz indicatora de tierra



La luz indicadora de tierra se enciende cuando el filtro de aire está sucio y necesita servicio, si esta luz se enciende limpie el elemento del el elemento del filtro de aire según el requerimiento de mantenimiento del vehículo.

Testigo de advertencia de engrase automático (Opcional)

El testigo de advertencia de engrase automático se enciende durante 42 segundos al añadir grasa en cada pieza en movimiento, después se apaga.

El testigo se enciende continuamente cuando existe algún problema en el sistema.

Indicador del mando auxiliar del motor (Opcional)

El testigo indicador del mando auxiliar del motor se ilumina cuando el interruptor del mando auxiliar del motor está activado.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de no accionar el interruptor mientras conduzca, ya que podría causar daños en las partes del tren de potencia.

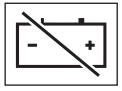
Testigo indicador de operación del freno del retardador (Opcional)

El indicador de operación del freno del retardador se enciende si se activa el interruptor del freno del retardador.

Indicador del sistema de ayuda de arranque en cuesta (opcional)

El objetivo principal es evitar que el vehículo ruede hacia atrás al tratar de arrancar cuesta arriba o en una superficie inclinada. La presión de frenado se reduce cuando el sistema detecta que la intención del conducto es arrancar.

Indicador de desconexión de la batería (Opcional)



El interruptor de desconexión de la batería interior y exterior debe accionarse más de 3 minutos después de colocar el interruptor de encendido a OFF.

Al colocar el interruptor de encendido a OFF, este indicador parpadea durante 3 minutos. Cuando se apaga puede accionarse el interruptor de desconexión de la batería interior y exterior sin problemas.

Testigo indicador del control dinámico del vehículo (VDC) (opcional)

Este testigo indicador se enciende:

- Al ajustar el interruptor de encendido a la posición ON.
  - Se ilumina durante aprox. 3 segundos y después se apaga.
- Si existe un problema con el sistema VDC.
  En ese caso, recomendamos que haga revisar el vehículo por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Este testigo indicador parpadea:

Cuando el VDC está funcionando.

Para más información, consulte el apartado "Control dinámico del vehículo (VDC)" en el capítulo 5.

Testigo indicador del control dinámico del vehículo (VDC) desactivado (opcional)

Este testigo indicador se enciende:

Al ajustar el interruptor de encendido a la posición ON.

- Se ilumina durante aprox. 3 segundos y despues se apaga

Para más información, consulte el apartado "Control dinámico del vehículo (VDC)" en el capítulo 5.

Testigo indicador de operación del E-ROLL (Opcional)

El tesgito indicador de funcionamiento del E-ROLL se enciende si se activa el interruptor del E-ROLL.

Para más información, consulte el apartado "E-ROLL" en el capítulo 5.

INTERMITENTES DE EMERGENCIA

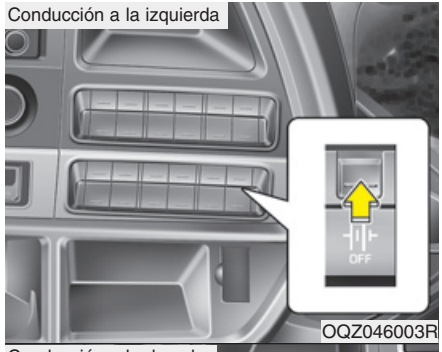
Utilice el sistema de intermitentes de emergencia cuando se vea obligado a detener el vehículo en un lugar peligroso. Cuando tenga que hacer una parada de emergencia en esas circunstancias, sálgase de la carretera en cuanto pueda.

Se encienden los intermitentes de emergencia pulsando el interruptor correspondiente. Esto hace que parpadeen todos los indicadores de giro. Los intermitentes de emergencia funcionan incluso aunque la llave no esté en el contacto.

Para apagar los intermitentes de emergencia, pulse el interruptor otra vez.

INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA (OPCIONAL)

Conducción a la izquierda

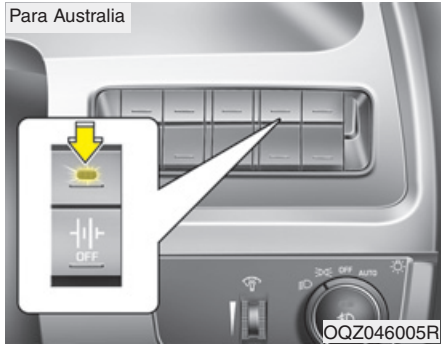


OQZ046003R

Conducción a la derecha

OQZ046004R

Para Australia



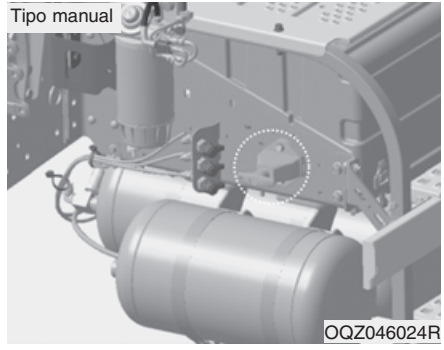
OQZ046005R

Desconexión de la batería interior (para vehículos de transporte de sustancias peligrosas)

Al pulsar este interruptor se corta el suministro eléctrico.

- Use este interruptor para reducir daños secundarios debido a chispas y cortocircuito eléctrico en caso de accidente.
- En caso de estacionar el vehículo durante un largo periodo de tiempo, accione este interruptor para reducir la descarga de la batería desconectando la corriente de fondo.

Tipo manual



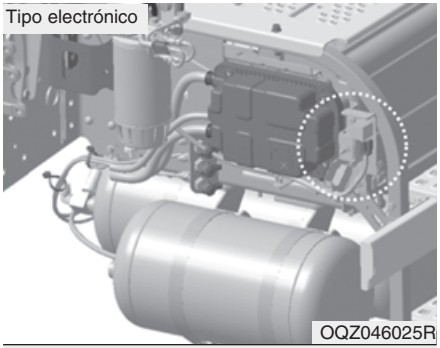
OQZ046024R

Interruptor de desconexión de la batería exterior (Opcional)

Al girar el interruptor de desconexión de la batería en sentido antihorario se corta el suministro eléctrico.

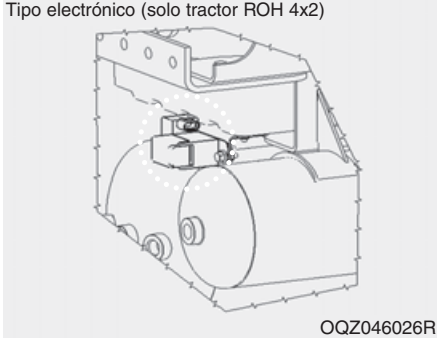
- Use este interruptor para reducir daños secundarios debido a chispas y cortocircuito eléctrico en caso de accidente.
- En caso de estacionar el vehículo durante un largo periodo de tiempo, accione este interruptor para reducir la descarga de la batería desconectando la corriente de fondo.

Tipo electrónico



OQZ046025R

Tipo electrónico (solo tractor ROH 4x2)



OQZ046026R

Interruptor de desconexión de la batería exterior (para vehículos de transporte de sustancias peligrosas)

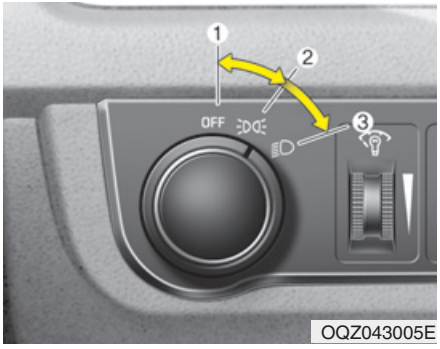
Al girar el interruptor de desconexión de la batería a la posición "OFF" se corta el suministro eléctrico.

- Use este interruptor para reducir daños secundarios debido a chispas y cortocircuito eléctrico en caso de accidente.
- En caso de estacionar el vehículo durante un largo periodo de tiempo, accione este interruptor para reducir la descarga de la batería desconectando la corriente de fondo.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Accionar el interruptor de desconexión de la batería puede causar un fallo de funcionamiento del controlador de comunicación para la seguridad del vehículo. P. ej.:***
  - ***Sistema de acceso sin llave con el mando a distancia***
  - ***Función de la luz de bienvenida***
  - ***Luz de interbloqueo de la puerta***
  - ***Sistema de alarma antirrobo***
- ***Si el interruptor de desconexión de la batería se acciona menos de 3 minutos después de colocar el interruptor de encendido a OFF, el testigo de advertencia podría encenderse debido a daños en el sistema del vehículo.***

LUCES

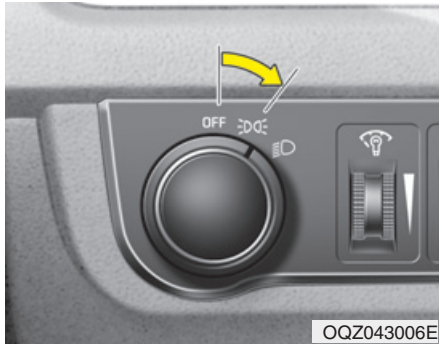


Control de las luces

El mando de luces tiene una posición para el alumbrado de carretera y otra para las luces de posición.

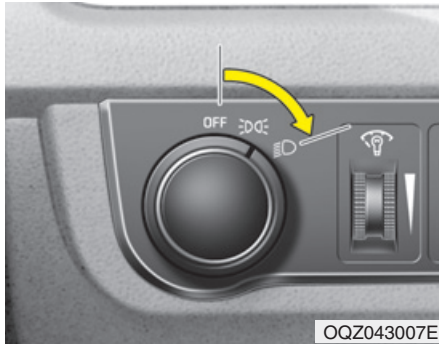
Para manejar las luces, gire el botón que hay en el extremo de la palanca de control a una de las posiciones siguientes:

(1) Sin luces
(2) Luces de posición
(3) Alumbrado de carretera



Luces de posición ( )

Cuando se coloca el mando de las luces en esta posición, se encienden las luces traseras, las de posición, la de la matrícula y las del panel de instrumentos.



Alumbrado de carretera ( )

Cuando se coloca el mando de las luces en la posición de alumbrado de carretera, se encienden los faros, las luces de posición, la de la matrícula y las del panel de instrumentos.

✻ AVISO

El contacto debe estar en la posición "ON" para que funcionen los faros.

Operación de los faros de carretera

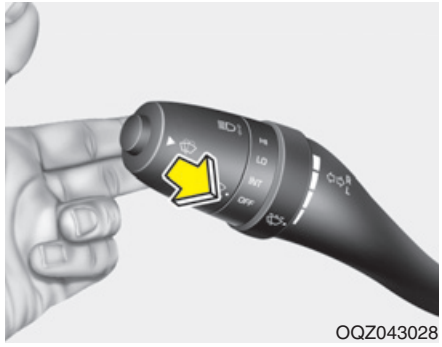
1. Gire el interruptor de las luces en la posición de los faros.
2. Empuje la palanca alejándola de usted.

✻ AVISO

- **El indicador de las luces de carretera se encenderá cuando los faros de las luces de carretera estén encendidos.**
- **Para evitar que la batería se descargue, no deje las luces encendidas durante largos periodos de tiempo si el motor no está funcionando.**

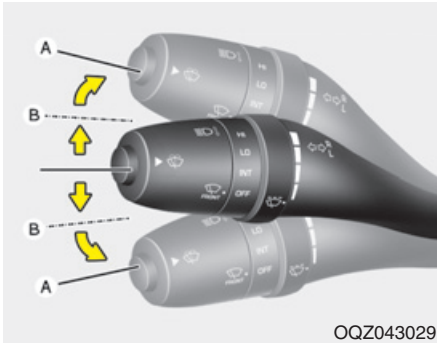
⚠ ADVERTENCIA

No use las luces de carretera cuando haya otros vehículos. Las luces de carretera podrían reducir la visibilidad de los demás conductores.



Ráfagas con los faros

Tire de la palanca hacia usted. Regresará a la posición normal cuando se suelte. El interruptor de los faros no necesita estar encendido para usar la función de ráfagas.



OQZ043029

Señales de giro y de cambio de carril

Para que funcionen los intermitentes, debe estar dado el contacto. Para activar los intermitentes, mueva la palanca hacia arriba o hacia abajo (A). Las flechas verdes del panel de instrumentos indican cuál es la señal de giro activada. Se apagan por sí mismas cuando se ha completado el giro. Si continúa parpadeando el indicador después de completar el giro, vuelva a mano la palanca a la posición de apagado.

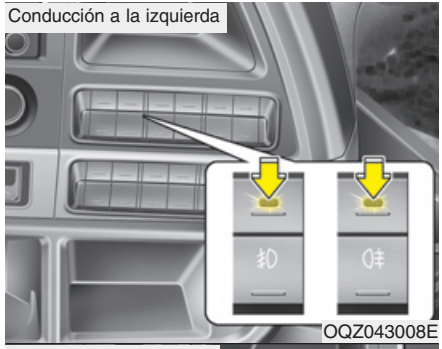
Para indicar un cambio de carril, mueva ligeramente la palanca de indicación de giro y manténgala en esa posición (B). La palanca volverá a la posición de apagado cuando la suelte.

Si un intermitente queda encendido sin parpadear o si parpadea de forma anómala, quizá se haya fundido alguna de las bombillas y deba cambiarla.

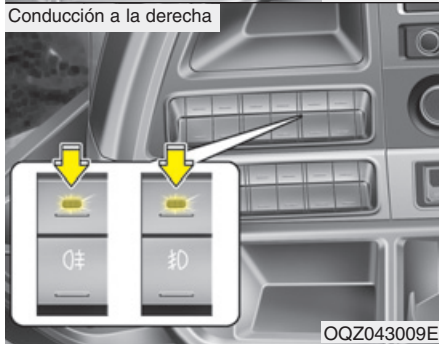
✻ AVISO

Si la frecuencia de parpadeo de un intermitente es anormalmente alta o baja, quizá haya una bombilla fundida o un mal contacto en el circuito.

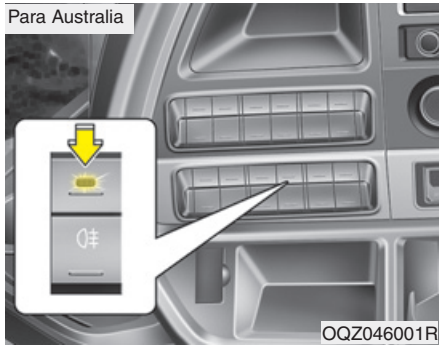
Conducción a la izquierda


OQZ043008E

Conducción a la derecha


OQZ043009E

Para Australia



Interruptor de luz antiniebla

Las luces antiniebla se utilizan para ver mejor y evitar accidentes cuando hay poca visibilidad a causa de la niebla, lluvia, nieve, etc.

Las luces antiniebla se encenderán cuando se pulsa el botón correspondiente después de encender los pilotos traseros.

Para apagar las luces antiniebla, vuelva a pulsar el botón o apague los pilotos traseros.

✻ AVISO

Cuando están encendidas, las luces antiniebla consumen mucha electricidad. Utilícelas únicamente cuando haya poca visibilidad, para no sobrecargar la batería y el alternador.

Dispositivo de nivelación de los faros (Opcional)

Para ajustar el nivel proyección de luz de los faros de acuerdo con el peso de carga en el maletero, gire el interruptor de nivelación de los faros.

A mayor número de posición del interruptor, más bajo estará el nivel de proyección de los faros. Mantenga siempre los faros en el nivel adecuado o éstos pueden deslumbrar a los otros usuarios de la carretera.

A continuación se listan los ejemplos de los ajustes adecuados del interruptor. En caso de condiciones de carga diferentes a las listadas a continuación, ajuste la posición del interruptor para que el nivel del faro esté lo más cercano posible a una de las condiciones listadas.

Condición de carga	Posición del interruptor
Sin carga	0
Carga media	1~2
Carga completa	3

Conducción a la izquierda

Conducción a la derecha

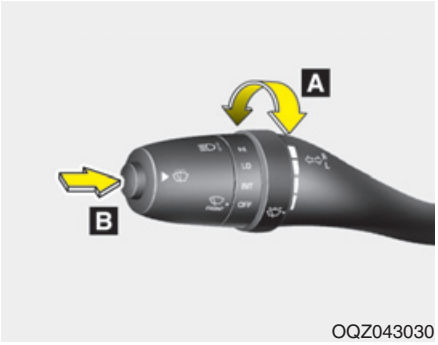
Conmutador de trabajo (Opcional)

Exite un terminal para el conmutador de trabajo en el lado derecho de la caja de la baterlá.

Cuando el conmutador es colocado en “ON”, puede utilizar una lámpara conectando un terminal de la lámapara al terminal del conmutador de trabajo.

(Si desea utilizar una lámpara, deberá preparar la lámpara y su terminal.)

LIMPIA Y LAVAPARABRISAS



OQZ043030

Limpiador de parabrisas y switch del limpiador

El switch del limpiador de parabrisas tiene tres posiciones.

A : Control de velocidad del limpiaparabrisas

OFF – Off

INT – Pasadas intermitentes de las pasadas

LO – Pasadas a baja velocidad

HI – Pasadas a alta velocidad

B : Lavar con pasadas cortas

✻ AVISO

Para prevenir daño en el sistema de limpieza, no haga ningún esfuerzo por limpiar acumulaciones pesadas de nieve o hielo. Las acumulaciones de nieve o hielo pueden ser removidas manualmente. Si hay sólo una capa ligera de nieve o hielo opere el calentador en el modo de descongelamiento para fundir la nieve o el hielo antes de usar el limpiador.

OQZ043031

Limpiaparabrisas

Una vez el contacto en ON, funciona de la forma siguiente:

OFF : El limpiaparabrisas no funciona.

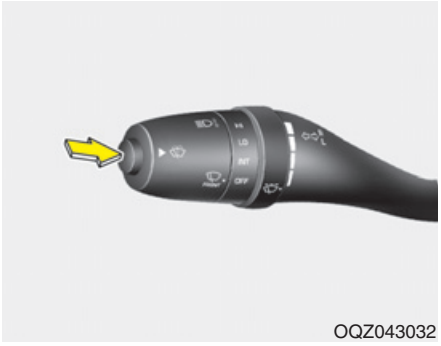
INT : El limpiaparabrisas funciona a intervalos regulares. Utilice este modo con lluvia ligera o neblina. Para variar la velocidad, gire el mando de control de velocidad.

LO : Velocidad normal

HI : Velocidad alta

✻ AVISO

Si se ha acumulado nieve o hielo en el parabrisas, antes de utilizar los limpiaparabrisas desescárchelo durante unos 10 minutos o hasta eliminar la nieve o el hielo con el fin de asegurar su correcto funcionamiento.



OQZ043032

Operación del limpiaparbrisas

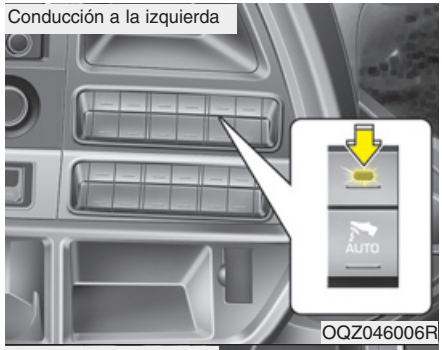
Para usar el limpiador de parabrisas, presione en el extremo final de la palanca el botón limpiador/lavador, cuando el botón de lavado está presionado, el limpiador automáticamente hará dos pases cruzados al parabrisas. El lavador continuará la operación hasta que la palanca se haya soltado.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***No haga funcionar la lavadora más de 15 segundos a la vez, o cuando el depósito está vacío.***
- ***En clima helado o congelación, asegúrese de que las escobillas no están congeladas en el cristal antes de hacer funcionar el limpiaparabrisas.***
- ***En las zonas donde el agua se congela en invierno, utilice anticongelante del lavaparabrisas.***

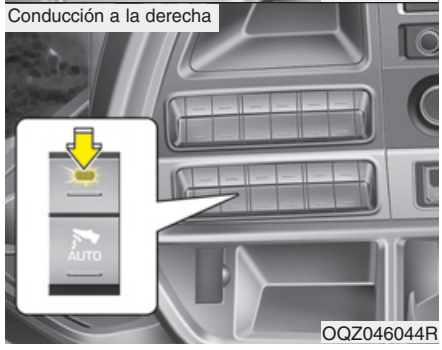
INTERRUPTOR SELECTOR DEL FRENO (OPCIONAL)

Conducción a la izquierda



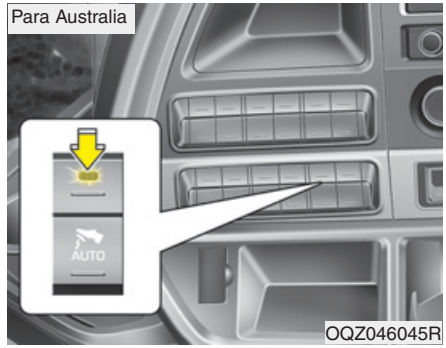
OQZ046006R

Conducción a la derecha



OQZ046044R

Para Australia



OQZ046045R

Si el interruptor selector del freno está en ON, puede accionarse el freno auxiliar (escape, retardador o Jake) en conexión con el pedal del freno. En ese caso puede accionarse el freno auxiliar pisando el pedal del freno sin accionar el interruptor selector del freno.

Si el interruptor selector del freno está en OFF, el freno auxiliar se desconecta con el pedal del freno.

SWITCH DEL FRENO DE ESCAPE (OPCIONAL)

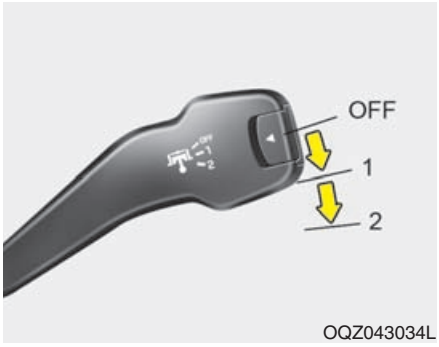
OQZ043033L

Para operar el freno de escape, ponga el switch del freno de escape en la posición de “ON”.

El freno de escape opera cuando Ud. mueva su pie del acelerador y del pedal de embrague.

El freno de escape opera automáticamente, si Ud. opera el acelerador o el pedal de embrague, use el freno de escape cuando esté bajando una cuesta.

FRENO DE MOTOR JAKE (OPCIONAL)



OQZ043034L

El freno de motor Jake es un retardador de motor diesel.

ECU opera la válvula magnética del freno de motor Jake instalado sobre la culata de cilindro conforme a que el conductor gire la llave de contacto a “ON” u “OFF” y haya trabajado el motor como un compresor de aire. Esto hace que el giro de las ruedas se haga más lento.

El freno del motor de Jake es un elemento reductor del vehículo, no un elemento de parada del vehículo.

Motor D6HB

Primera marcha: Freno de escape operativo.

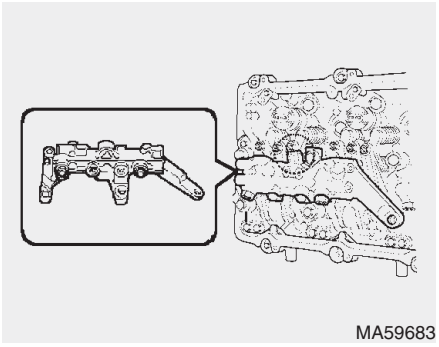
Segunda marcha: Freno Jake y freno de escape operativos.

Motor D6CC

Primera marcha: acciona los cilindros 1, 2, 5, 6 y aporta 2/3 de la potencia total de frenado.

Segunda marcha: acciona los cilindros 1, 2, 3, 4, 5, 6 cilindros y aporta la potencia total de frenado.

Puede obtener la potencia máxima de retardo utilizando la marcha más baja posible sin superar las RPM recomendadas para el freno del motor.


MA59683

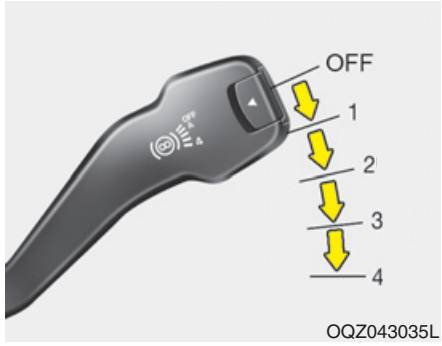
Condición para operar el freno Jake

- El motor llega a la temperatura total de operación.
- El número de revoluciones del motor es superior a 1.000 rpm.
- El combustible no se inyecta.
- ABS no trabaja.
- El interruptor de freno de escape (o Jake) está activado.
- El sistema automático de control de crucero no está aplicado.
- Si el interruptor de freno de motor (o Jake) se gira una vez más cuando el pedal de embrague no se oprime, el freno Jake trabaja automáticamente.

FRENO DEL RETARDADOR (OPCIONAL)

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Cuando no use el freno de motor Jake, el interruptor debe estar en posición "OFF".***
- ***Si el freno de motor Jake es nuevo para usted, no intente usarlo hasta que tenga alguna experiencia con el mismo en calzada seca.***
- ***Puesto que el funcionamiento de cualquier vehículo en calzada resbalosa es impredecible, no lo use.***
- ***Si las ruedas motrices comienzan a bloquearse o hay un movimiento de "cola de carpa", gire inmediatamente el interruptor a "OFF" y no coloque el freno de motor Jake en "ON" hasta que la condición de la carretera mejore.***
- ***Si el freno de motor está en "ON", cambiar de marcha sin pisar el pedal de embrague puede dañar el motor.***



OQZ043035L

El freno del retardador se utiliza cuando se pisa frecuentemente el pedal del freno como al bajar cuestas.

Al utilizar el freno de retardador facilita una conducción segura a la vez que alarga la vida útil del revestimiento y las pastillas de los frenos con la resistencia del líquido.

Cómo utilizarlo

1. Active el interruptor del retardador colocado en el interruptor multifunción. El interruptor del retardador recorre desde el paso 1 al 4.

   El margen de reducción de velocidad del retardador es la siguiente:

   - 1er paso: Normalmente este paso se utiliza para bajar cuestas largas controlando que el vehículo se acelera por la fuerza de la gravedad. (Función Bremsomat)
   - 2° paso: 33% del margen de reducción total de la velocidad
   - 3er paso: 66% del margen de reducción total de la velocidad
   - 4° paso: 100% del margen de reducción total de la velocidad y accionamiento del freno de escape.
2. Cuando se pisa el pedal del acelerador, no funciona el retardador y el indicador se apaga. Cuando se suelta el pedal del acelerados, funciona el retardador y disminuye la velocidad del vehículo. Al mismo tiempo, se ilumina el indicador.

⚠ PRECAUCIÓN

El calor que se produce al utilizar el retardadir se enfría en el radiador del motor. Si sube la temperatura del refrigerante a la zona roja del indicador, para proteger el motor se disminuirá secuencialmente la fuerza de frenado. Cambie la palanca del retardador secuelcialmente desde las marchas más bajas a las más altas. Se recuperará la fuerza de frenado si baja la temperatura del refrigerante.

LUZ INTERIOR

⚠ PRECAUCIÓN

No utilice durante mucho tiempo las luces interiores si el motor no está en marcha. La batería se podría descargar.

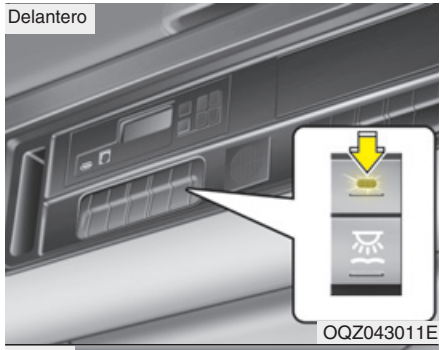
⚠ ADVERTENCIA

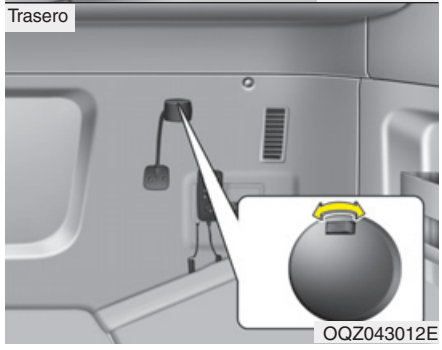
No use las luces interiores al conducir en la oscuridad. Las luces interiores podrían perjudicar la visibilidad y causar un accidente.

OQZ053172

Luz del habitáculo

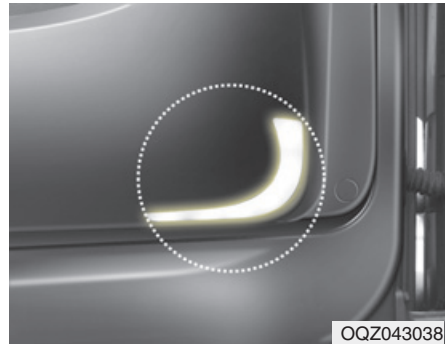
Pulse el botón para encender o apagar la luz.





Luz de lectura

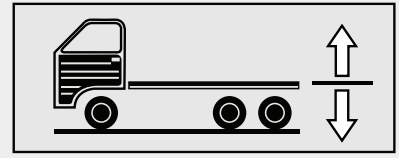
Pulse el botón para encender o apagar la luz.



Luz de cortesía de la puerta (Opcional)

La luz de cortesía de la puerta se enciende cuando la puerta se abre para ayudar a entrar o a salir del vehículo. Sirve también de advertencia al resto de vehículos de que la puerta está abierta.

SISTEMA DE SUSPENSIÓN NEUMÁTICA DE CONTROL ELÉCTRICO (ECAS) (OPCIONAL)



ECAS (sistema de suspensión neumática por control eléctrico) está diseñado para notar la altura del vehículo y la presión de los muelles neumáticos detectándola a través del sensor del vehículo, la presión de los muelles neumáticos y el accionamiento de interruptores del conductor.

Proporciona la siguientes ventajas:

1. Ofrece .buenas condiciones de conducción al ajustar la altura del vehículo sin tener en cuenta el peso de la carga.
2. Comparado con los vehículos a los que se aplica los muelles, reduce el desgaste y los daños en carretera al ejercer una fuerza inferior en los neumáticos y en la superficie de la carretera.
3. En parada o a menos de 30 km, es fácil desconectar el trailer y carga/descarga la carga, también es fácil pasar por un puente de baja altura, ya que la altura del vehículo puede ajustarse por control remoto.
4. Los muelles neumáticos del vehículo pueden indicar el peso de la carga axial, para que sea efectivo para evitar la sobrecarga.

Operación del control remotor ECAS

1. **Interruptor de selección**

   Pulse el interruptor (1) para activar el indicador de operación (2). Pulse de nuevo para desactivarlo.

2. **Interruptor de memoria 1, 2 (M1 (3), M2 (4))**

   Se usa para especificar la altura del vehículo según lo especificado en la memoria.

   Para guardar en la memoria, consulte a continuación la descripción de interruptores de parada.

3. **Interruptor de retorno (5)**

   Pulse el interruptor de retorno (5), la altura del vehículo volverá a la altura guardada para el vehículo en el ECAS ECU.

4. **Interruptor de ARRRIBA/ABAJO (↑(6), ↓(7))**

   Pulse los interruptores de arriba/abajo, suba o baje la altura del vehículo.

5. **Interruptor de parada (8)**

   - Pulse el interruptor de parada, para parar la operación ECAS.
   - Pulse el interruptor M1 o M2 mientras pulsa el interruptor de parada, guarde la altura actual del vehículo.

6. Pulse el interruptor de parada en los 5 seguandos siguientes a colocar la llave de encendido en “OFF”, puede ajustar la altura del vehículo para ahorrar tiempo.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si se utiliza durante más de 4 horas con el motor apagado, provoca que la batería se descargue.***
- ***Cuando el motor está apagado, operando la función de altura automática del vehículo presionando el interruptor de parada del control remoto ECAS en los siguientes 5 segundos, cargue/descargue de la carga.***

Precaución en la conducción

1. Arranque cuando la altura del vehículo es normal.
2. Si el indicador ECAS se ilumina cuando está conduciendo o cuando la llave de encendido está en “ON”, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.
3. Si el indicador del estado de la altura del vehículo se ilumina, regrese a la altura normal pulsando el interruptor de retorno. Si el indicador está continuamente encendido, compruebe la presión del depósito de aire. Y si la presión del depósito de aire es correcta, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.
4. Si el indicador ECAS y la altura del vehículo no están en estado normal, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.
5. Utilice sólo como referencia el peso de la carga axial de la pantalla de visualización múltiple. El peso de la carga axial de la visualización múltiple puede diferir del del peso real de carga por eje. Si el peso de carga axial real y el peso de carga axial de la visualización múltiple es muy diferente, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Precaución al conectar/desconectar el trailer

El ECAS puede ajustar la altura de la parte superior del bastidor controlando el control remoto del ECAS.

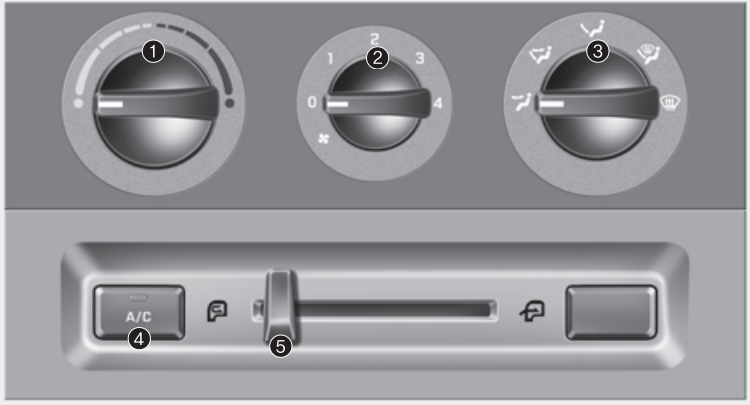
Esto ayuda al conductor a ajustar el tren de aterrizaje del trailer para unir la altura del trailer al acoplador.

Tractor

Si no ha bajado completamente el tren de aterrizaje sin considerar la altura cargada del trailer, el bastidor podría elevarse repentinamente aumentando la presión de los muelles neumáticos según la altura del trailer.

Al conectar/desconectar el trailer cargado, baja la altura del vehículo con el interruptor de bajada del eje del control remoto ECAS. En este punto, es conveniente usar la memoria de altura usando el interruptor M1 del control remoto ECAS.

SISTEMA DE CONTROL CLIMÁTICO MANUAL (OPCIONAL)



1. Mando de control de temperatura
2. Mando de control de la velocidad del ventilador
3. Selector de modo
4. Interruptor de aire acondicionado
5. Mando de control de admisión de aire

OQZ043132

Calefacción y aire acondicionado manuales

1. Arranque el motor.
2. Ajuste el modo a la posición deseada. Para mejorar la efectividad de la calefacción y la refrigeración:
   - Calefacción:
   - Refrigeración:
3. Ajuste el control de temperatura a la posición deseada.
4. Ajuste el control de la admisión de aire a la posición de recirculación o de aire (fresco) exterior.
5. Ajuste el control de velocidad del ventilador a la velocidad deseada.
6. Si desea el aire acondicionado, encienda el sistema del aire acondicionado.

OQZ043133

Selector de modo (3)

Le permite dirigir el flujo de aire. Puede dirigir el aire hacia el suelo, las salidas del salpicadero o hacia el parabrisas. Se utilizan cinco símbolos para representar las posiciones del aire: cara, dos niveles, suelo, suelo y deshielo, deshielo.

Nivel de la cara

Si se selecciona el modo "Cara", el aire sale por los difusores al nivel de la cara.

Dos niveles

El aire sale por los difusores de la cara y del suelo.

Nivel del suelo

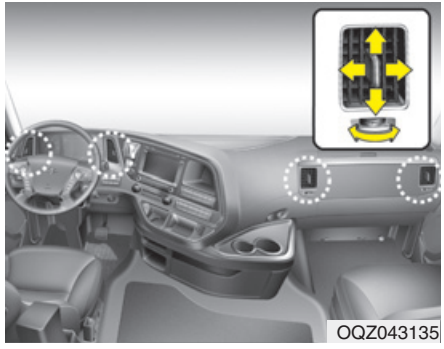
El aire sale por los difusores del suelo.

Nivel del suelo y deshielo

El aire sale por los difusores del desempañor del parabrisas y por los difusores del suelo.

Nivel del desempañador

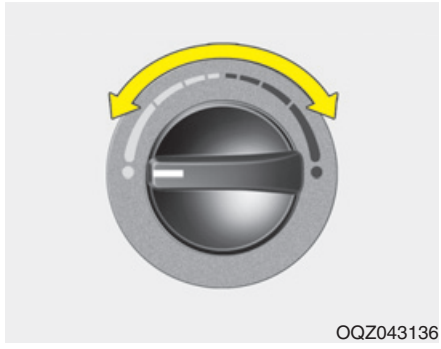
El aire sale por los difusores del desempañador del limpiaparabrisas.



Difusores en el panel de instrumentos

Los difusores de salida pueden abrirse o cerrarse por separado utilizando la ruedecilla. Para cerrar el difusor, gírela a la izquierda hasta la posición máxima. Para abrir el difusor, gírela a la derecha hasta la posición deseada.

También se puede ajustar la dirección del aire desde estos difusores empleando la palanca de control del difusor, tal y como se indica.



Mando de control de temperatura (1)

La temperatura aumentará al máximo girando el mando a la derecha.

La temperatura disminuirá al mínimo girando el mando a la izquierda.

Position air recyclé

Position air extérieur (frais)

OQZ043137

Control de la entrada de aire (5)

Posición de recirculación del aire

Cuando se selecciona la posición de recirculación del aire, se toma aire del lado del acompañante por medio del circuito de calefacción y se calienta o enfría de acuerdo con la función seleccionada.

Posición de aire exterior (nuevo)

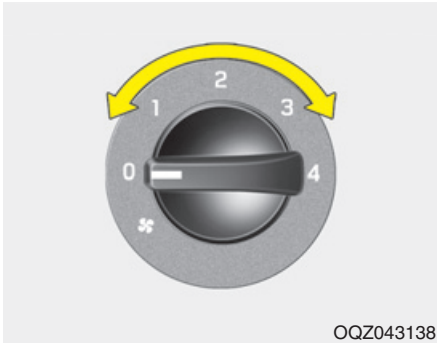
Con la posición de aire (fresco) de exterior selecionada, el aire entrará en el vehículo del exterior y se caliente o se enfría según la función seleccionada.

✻ AVISO

El funcionamiento prolongado de la calefacción en la posición de recirculación del aire provocará empañamiento del parabrisas y las ventanillas laterales, y el aire del habitáculo estará viciado.
Además, el uso prolongado del aire acondicionado en la posición de recirculación del aire hará que el aire del habitáculo esté excesivamente seco.

⚠ ADVERTENCIA

- **El funcionamiento continuo del climatizador en la posición de recirculación del aire puede hacer que aumente la humedad en el interior del vehículo, lo que puede empañar los cristales y reducir la visibilidad.**
- **No duerma en un vehículo con el sistema de calefacción o de aire acondicionado encendido.**
  Pueden sufrir lesiones graves o mortales a causa de la disminución del oxígeno y la temperatura corporal.
- **El funcionamiento continuo del climatizador en la posición de recirculación del aire puede provocar somnolencia y pérdida del control del vehículo. Mientras conduzca, coloque el control de la entrada de aire en la posición de aire exterior (nuevo) durante tanto tiempo como sea posible.**



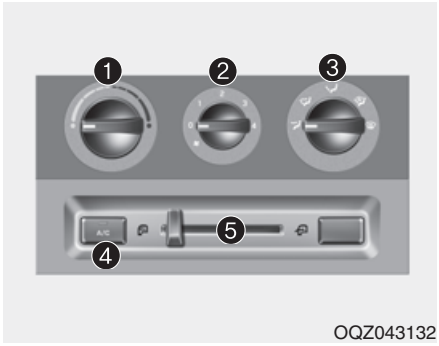
OQZ043138

Mando de control de velocidad del ventilador (2)

La velocidad del ventilador puede ajustarse a la velocidad deseada girando el mando de control de la velocidad del ventilador.

Cuanto mayor es la velocidad del ventilador, más aire se suministra.

Si se gira a la posición “0”, el ventilador se apaga.



OQZ043132

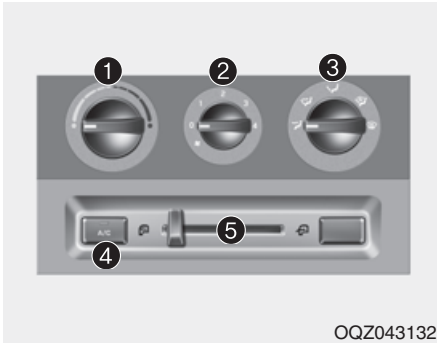
Mandos de la calefacción

Para la operación normal de calefacción, ajuste el control de la admisión de aire (5) a la posición de aire fresco y el control de flujo de aire (3) a la posición del suelo.

Para un calentamiento más rápido, ajuste el control de la admisión de aire (5) a la posición de recirculación.

Si los cristales se empañan, ajuste el control de flujo de aire (3) a la posición de desempañado.

Para obtener una calefacción máxima, mueva el control de temperatura (1) a “caliente”.

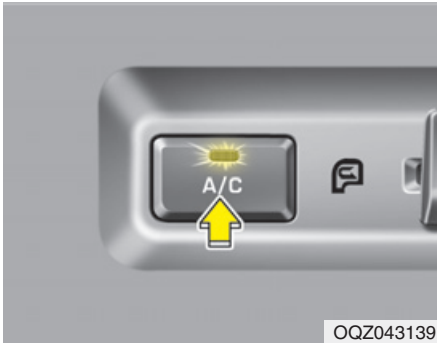


OQZ043132

Calefacción a dos niveles

Su HYUNDAI está equipado con controles de calefacción a dos niveles. Para usar esta función:

- Ajuste el control de la admisión de aire (5) a la posición de aire fresco.
- Ajuste el control de flujo de aire (3) a la posición de dos niveles.
- Ajuste el control de velocidad del ventilador (2) a la velocidad deseada.
- Ajuste el control de temperatura (1) entre “frío” y “caliente”.



Interruptor del aire acondicionado (4)

1. Arranque el motor.
2. Pulse el interruptor del aire acondicionado para activarlo.
3. Ajuste el control de velocidad del ventilador (2) a la velocidad deseada.
4. Ajuste el control de temperatura (1) a la posición “frío”.
5. Ajuste el control de flujo de aire (5) a la posición de aire recirculado.

Para apagar el aire acondicionado, pulse de nuevo el interruptor del aire acondicionado.

✻ AVISO

- **Si lleva el aire acondicionado encendido y la temperatura exterior es alta, vigile con frecuencia el indicador de temperatura del motor cuando conduzca cuesta arriba o con tráfico intenso. El funcionamiento del aire acondicionado puede provocar sobrecalentamiento del motor. Continúe usando el ventilador, pero desconecte el aire acondicionado si el indicador de temperatura del motor indica sobrecalentamiento.**
- **Cuando se abren las ventanillas en tiempo húmedo, el aire acondicionado puede producir gotitas de agua en el interior del vehículo. Como una cantidad excesiva de gotitas de agua puede dañar los equipos eléctricos, solamente debe hacerse funcionar el aire acondicionado con las ventanillas cerradas.**

Recomendaciones para el uso del aire acondicionado

- Si ha estacionado el vehículo a pleno sol en tiempo caluroso, abra las ventanillas durante un rato para dejar que salga el aire caliente.
- Para reducir la condensación de humedad en la cara interior de las ventanillas en los días húmedos o lluviosos, disminuya el contenido de humedad del vehículo empleando el aire acondicionado.
- Durante el funcionamiento del aire acondicionado, percibirá ocasionalmente un ligero cambio en el régimen del motor al ralentí cuando entra en acción el compresor del aire acondicionado. Es una característica normal del funcionamiento del sistema.
- Utilice una vez al mes el aire acondicionado, aunque sea sólo durante unos minutos, para asegurarse de que funciona bien.
- Cuando utilice el aire acondicionado, quizá observe un goteo de agua limpia en el suelo (o incluso un charco) por debajo del lado del acompañante. Es una característica normal del funcionamiento del sistema.

- El enfriamiento máximo se consigue utilizando el acondicionador de aire en el modo de recirculación; sin embargo, el funcionamiento continuo en este modo llega a contaminar el aire del interior del habitáculo.
- Durante la operación de refrigeración, ocasionalmente puede notar que sale un aire neblinoso debido al enfriamiento rápido y a la toma de are húmedo. Esta es uan característica normal de operación del sistema.

SISTEMA DE CONTROL CLIMÁTICO AUTOMÁTICO (OPCIONAL)

1. Interruptor de control de temperatura
2. Interruptor AUTO
3. Interruptor de control de velocidad del ventilador
4. Interruptor OFF
5. Interruptor del aire acondicionado
6. Interruptor del desempañador del parabrisas
7. Interruptores de selección del modo
8. Interruptor de control de admisión de aire

OQZ043013E

OQZ043020E

Calefacción y aire acondicionado automáticos (2)

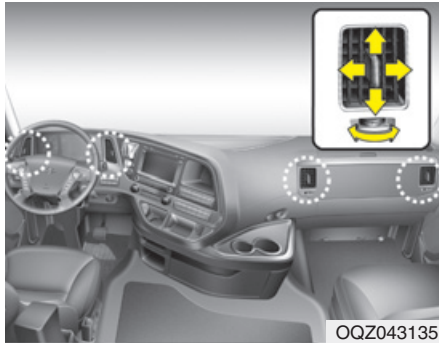
1. Pulse el botón “AUTO”. Los modos, las velocidades del ventilador, la admisión de aire y el aire acondicionado se controlan automáticamente según el ajuste de temperatura.
2. Gire el interruptor “TEMP” para ajustar la temperatura deseada.
3. Para desactivar el funcionamiento automático, seleccione uno de estos botones:
   - Botón de selección de modo
   - Botón del desempañador del parabrisas
   - Botón de control de velocidad del ventilador
   - Botón de control de la admisión de aire
   - Botón del aire acondicionado

   La función seleccionada se controlará manualmente mientras otras funciones se operan automáticamente.

Para su comodidad y para mejorar la efectividad del control climático, utilice el botón “AUTO” y ajuste la temperatura a 23°C.

Calefacción y aire acondicionado manuales

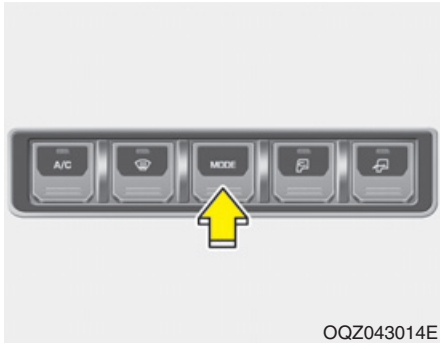
1. Arranque el motor.
2. Ajuste el modo a la posición deseada. Para mejorar la efectividad de la calefacción y la refrigeración:
   - Calefacción:
   - Refrigeración:
3. Ajuste el control de temperatura a la posición deseada.
4. Ajuste el control de la admisión de aire a la posición de recirculación o de aire (fresco) exterior.
5. Ajuste el control de velocidad del ventilador a la velocidad deseada.
6. Si desea el aire acondicionado, encienda el sistema del aire acondicionado.


OQZ043135

Difusores en el panel de instrumentos

Los difusores de salida pueden abrirse o cerrarse por separado utilizando la ruedecilla. Para cerrar el difusor, gírela a la izquierda hasta la posición máxima. Para abrir el difusor, gírela a la derecha hasta la posición deseada.

También se puede ajustar la dirección del aire desde estos difusores empleando la palanca de control del difusor, tal y como se indica.



OQZ043014E

Selector de modo (7)

Le permite dirigir el flujo de aire. Puede dirigir el aire hacia el suelo, las salidas del salpicadero o hacia el parabrisas. Se utilizan cinco símbolos para representar las posiciones del aire: cara, dos niveles, suelo, suelo y deshielo, deshielo.

Nivel de la cara

Si se selecciona el modo "Cara", el aire sale por los difusores al nivel de la cara.

Dos niveles

El aire sale por los difusores de la cara y del suelo.

Nivel del suelo

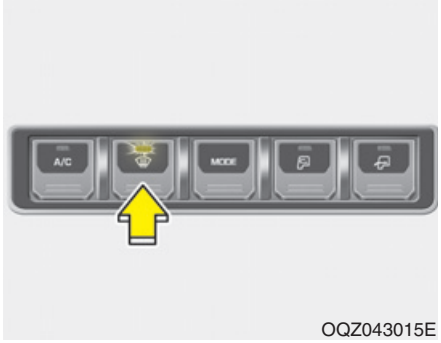
El aire sale por los difusores del suelo.

Nivel del suelo y deshielo

El aire sale por los difusores del desempañor del parabrisas y por los difusores del suelo.

Nivel del desempañador

El aire sale por los difusores del desempañador del limpiaparabrisas.



OQZ043015E

Interruptor del desempañador del parabrisas (6)

El desempañador calienta la luna para eliminar la escarcha, la niebla o una capa fina de hielo del parabrisas cuando el motor está en marcha.

Para activar el desempañador del parabrisas, pulse el interruptor del desempañador del parabrisas.

El indicador del interruptor del desempañador del parabrisas se ilumina cuando el desempañador está en “ON”.

Si hay una gran acumulación de nieve en el parabrisas, elimínela con un cepillo antes de accionar el desempañador.

Para apagar el desempañador, vuelva a pulsar el botón del desempañador del parabrisas.

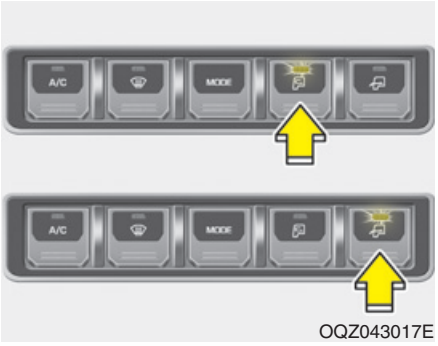
OQZ043016E

Interruptor de control de temperatura (1)

La temperatura aumentará al máximo girando el mando a la derecha.

La temperatura disminuirá al mínimo girando el mando a la izquierda.

Al girar el mando en sentido horario o antihorario, la temperatura aumentará o disminuirá en 0,5°C/1°F. Si fija la temperatura mínima, el aire acondicionado funcionará continuamente.



OQZ043017E

Control de la entrada de aire (8)

Posición de recirculación del aire

Cuando se selecciona la posición de recirculación del aire, se toma aire del lado del acompañante por medio del circuito de calefacción y se calienta o enfría de acuerdo con la función seleccionada.

Posición de aire exterior (nuevo)

Con la posición de aire (fresco) de exterior selecionada, el aire entrará en el vehículo del exterior y se caliente o se enfría según la función seleccionada.

✻ AVISO

El funcionamiento prolongado de la calefacción en la posición de recirculación del aire provocará empañamiento del parabrisas y las ventanillas laterales, y el aire del habitáculo estará viciado.

Además, el uso prolongado del aire acondicionado en la posición de recirculación del aire hará que el aire del habitáculo esté excesivamente seco.

⚠ ADVERTENCIA

- **El funcionamiento continuo del climatizador en la posición de recirculación del aire puede hacer que aumente la humedad en el interior del vehículo, lo que puede empañar los cristales y reducir la visibilidad.**
- **No duerma en un vehículo con el sistema de calefacción o de aire acondicionado encendido.**

  Pueden sufrir lesiones graves o mortales a causa de la disminución del oxígeno y la temperatura corporal.
- **El funcionamiento continuo del climatizador en la posición de recirculación del aire puede provocar somnolencia y pérdida del control del vehículo. Mientras conduzca, coloque el control de la entrada de aire en la posición de aire exterior (nuevo) durante tanto tiempo como sea posible.**

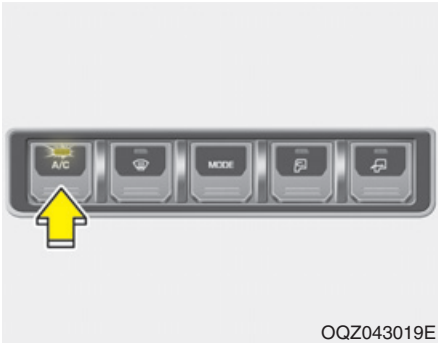
OQZ043018E

Interruptor de control de velocidad del ventilador (3)

La velocidad del ventilador puede ajustarse a la velocidad deseada girando el interruptor de control de velocidad del ventilador.

Cuanto mayor es la velocidad del ventilador, más aire se suministra.

Si se pulsa el botón “OFF”, el ventilador se apaga.



OQZ043019E

Interruptor del aire acondicionado (5)

Pulse el botón del aire acondicionado para encender el sistema del aire acondicionado (el testigo indicador se iluminará).

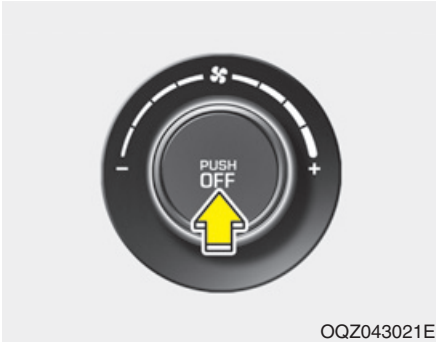
Pulse el botón otra vez para apagar el sistema del aire acondicionado.

✻ AVISO

- **Si lleva el aire acondicionado encendido y la temperatura exterior es alta, vigile con frecuencia el indicador de temperatura del motor cuando conduzca cuesta arriba o con tráfico intenso. El funcionamiento del aire acondicionado puede provocar sobrecalentamiento del motor. Continúe usando el ventilador, pero desconecte el aire acondicionado si el indicador de temperatura del motor indica sobrecalentamiento.**
- **Cuando se abren las ventanillas en tiempo húmedo, el aire acondicionado puede producir gotitas de agua en el interior del vehículo. Como una cantidad excesiva de gotitas de agua puede dañar los equipos eléctricos, solamente debe hacerse funcionar el aire acondicionado con las ventanillas cerradas.**

Recomendaciones para el uso del aire acondicionado

- Si ha estacionado el vehículo a pleno sol en tiempo caluroso, abra las ventanillas durante un rato para dejar que salga el aire caliente.
- Para reducir la condensación de humedad en la cara interior de las ventanillas en los días húmedos o lluviosos, disminuya el contenido de humedad del vehículo empleando el aire acondicionado.
- Durante el funcionamiento del aire acondicionado, percibirá ocasionalmente un ligero cambio en el régimen del motor al ralentí cuando entra en acción el compresor del aire acondicionado. Es una característica normal del funcionamiento del sistema.
- Utilice una vez al mes el aire acondicionado, aunque sea sólo durante unos minutos, para asegurarse de que funciona bien.
- Cuando utilice el aire acondicionado, quizá observe un goteo de agua limpia en el suelo (o incluso un charco) por debajo del lado del acompañante. Es una característica normal del funcionamiento del sistema.
- El enfriamiento máximo se consigue utilizando el acondicionador de aire en el modo de recirculación; sin embargo, el funcionamiento continuo en este modo llega a contaminar el aire del interior del habitáculo.
- Durante la operación de refrigeración, ocasionalmente puede notar que sale un aire neblinoso debido al enfriamiento rápido y a la toma de are húmedo. Esta es uan característica normal de operación del sistema.



OQZ043021E

Interruptor OFF (4)

Pulse el botón “OFF” de delante para apagar el sistema de control clilmático.

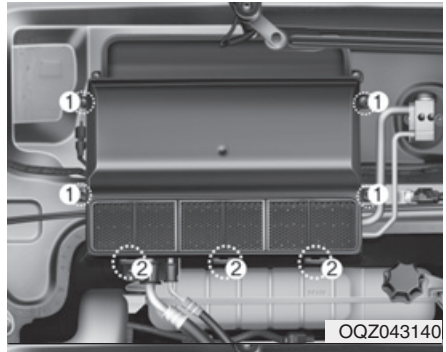
No obstante, todavía puede accionar los botones del modo y de admisión de aire mientras el interruptor de encendido esté en la posición “ON”.

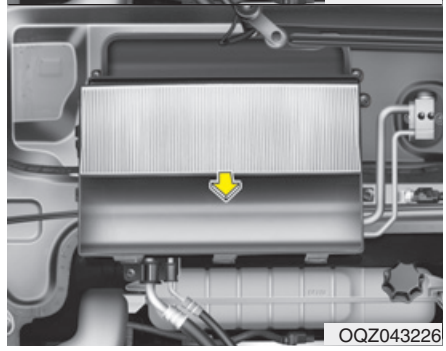
FILTRO DE AIRE DEL CONTROL CLIMÁTICO

El filtro de aire del control climático del vehículo instalado en el panel delantero filtra el polvo y otros agentes contaminantes procedentes del exterior que acceden al interior del vehículo a través del sistema del aire acondicionado o del calefactor. Si estas sustancias se acumulan en el filtro durante un largo período de tiempo, la cantidad de aire de los difusores puede disminuir, lo cual provocaría humedad excesiva en el interior del parabrisas, incluso seleccionando la posición de aire (fresco) exterior. Si esto ocurre, recomendamos cambiar el filtro de aire del control climático por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

✻ AVISO

- **Cambie el filtro según el calendario de mantenimiento. Si conduce bajo condiciones adversas, como carreteras polvorientas y abruptas, necesitará realizar cambios y comprobaciones más frecuentes del filtro de aire del control climático.**
- **Si el caudal de aire desciende repentinamente, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**





Cambie el filtro de aire del control climático

1. Abra el panel delantero.
2. Desmonte los 4 tornillos de montaje del filtro de aire (1) y abra los clips (2). Cámbielo por uno nuevo.
3. Para el montaje, siga el proceso de desmontaje en sentido inverso.

Comprobación de la cantidad de refrigerante del aire acondicionado y de lubricante del compresor

Cuando el nivel de refrigerante sea bajo, el rendimiento del aire acondicionado se reduce. Un llenado excesivo también influye negativamente el sistema de aire acondicionado. Por tanto, si nota un funcionamiento extraño, haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

✻ AVISO

Al realizar el mantenimiento del sistema del aire acondicionado, es importante utilizar el tipo y la cantidad correcta de aceite y refrigerante. De lo contrario, se podría dañar el compresor, lo cual provocaría un funcionamiento incorrecto del sistema.

⚠ ADVERTENCIA

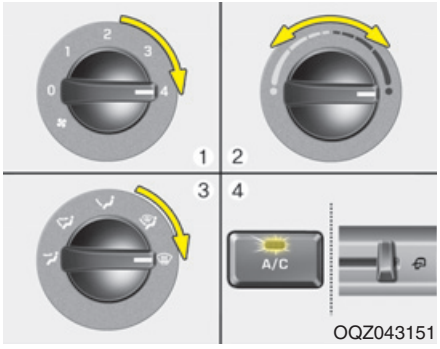
El mantenimiento del sistema del aire acondicionado solo debe realizarse por un distribuidor HYUNDAI autorizado. Un mantenimiento incorrecto podría causar lesiones a la persona que realiza el mismo.

DÉGIVRAGE ET DÉSEMBUAGE DU PARE-BRISE

⚠ ADVERTENCIA
- Calefacción del parabrisas

No utilice las posiciones o mientras está funcionando la refrigeración en tiempo muy húmedo. La diferencia de temperaturas entre el aire exterior y el parabrisas podría hacer que se empañara la superficie exterior de éste, produciendo pérdida de visibilidad. En ese caso, coloque el botón de selección de modo en la posición y el botón de control de la velocidad del ventilador en la velocidad más baja

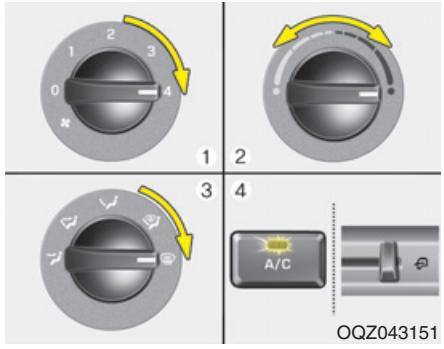
- Para conseguir el deshielo máximo, coloque el botón de control de temperatura en la posición más caliente (extremo derecho) y el de control de velocidad del ventilador en la velocidad más alta.
- Si desea aire caliente en el suelo durante la operación de desempañado o deshielo, coloque el botón de selección de modo en la posición suelo-deshielo.
- Antes de iniciar la marcha, retire toda la nieve y el hielo del parabrisas, la luneta trasera, los retrovisores exteriores y las ventanillas.
- Limpie toda la nieve y el hielo del capó y de la entrada de aire de la rejilla delantera para mejorar el rendimiento de la calefacción y la refrigeración y para disminuir la probabilidad de que se produzca empañamiento de la cara interior del parabrisas.



■ Manual

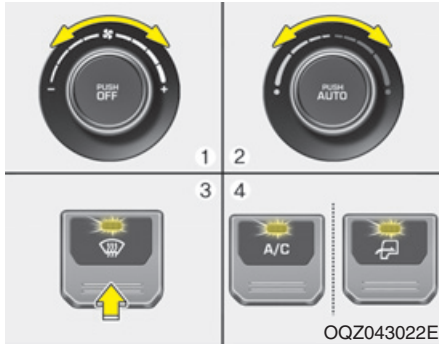
Para desempañar el interior del parabrisas

1. Ajuste la velocidad del ventilador a la posición deseada.
2. Seleccione la temperatura deseada.
3. Seleccione la posición de desempañado ( ).
4. Pulse el interruptor del aire acondicionado, ajuste la admisión de aire a la posición de aire (fresco) exterior.



Para descongelar el exterior del parabrisas

1. Ajuste la velocidad del ventilador a la posición máxima.
2. Ajuste la temperatura a la posición más caliente (HI).
3. Seleccione la posición de desempañado ( ).
4. Pulse el interruptor del aire acondicionado, ajuste la admisión de aire a la posición de aire (fresco) exterior.

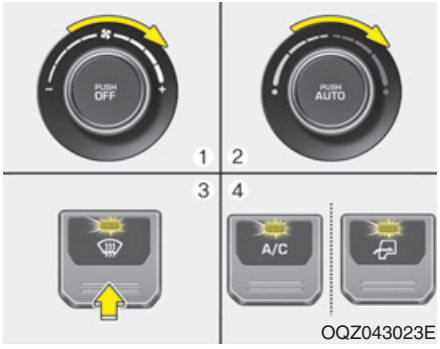


■ Automático

Para desempañar el interior del parabrisas

1. Ajuste la velocidad del ventilador a la posición deseada.
2. Seleccione la temperatura deseada.
3. Pulse el botón de desempañado ( ).
4. El aire acondicionado se activará dependiendo de la temperatura ambiente detectada y la posición de aire (fresco) exterior se seleccionará automáticamente.

Si el aire acondicionado y la posición de aire (fresco) exterior no se seleccionan automáticamente, pulse el botón correspondiente de forma manual. Si selecciona la posición ( ), la velocidad baja del ventilador se ajusta a la velocidad más alta.



OQZ043023E

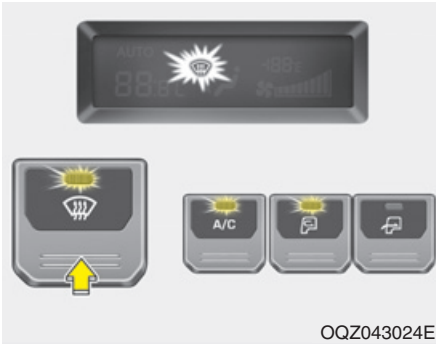
Para descongelar el exterior del parabrisas

1. Ajuste la velocidad del ventilador a la posición máxima.
2. Ajuste la temperatura a la posición más caliente (HI).
3. Pulse el botón de desempañado ( ).
4. El aire acondicionado se activará dependiendo de la temperatura ambiente detectada y la posición de aire (fresco) exterior se seleccionará automáticamente.

Si selecciona la posición ( ), la velocidad baja del ventilador se ajusta a la velocidad más alta.

Lógica de desempañado

Para reducir la probabilidad de que el interior del parabrisas se empañe, la admisión de aire o el aire acondicionado se controlan automáticamente según unas condiciones determinadas, como la posición o . Para cancelar o anular la lógica de desempañado, proceda como sigue:



OQZ043024E

1. Gire la llave de encendido a la posición “ON”.
2. Pulse el botón del desempañador ( ).
3. Mientras pulsa el botón del aire acondicionado (A/C), pulse el botón de control de admisión de aire al menos 5 veces en 3 segundos.

El indicador en el símbolo de la pantalla LCD parpadea 3 veces a intervalos de 0,5 segundos. Indica que la lógica de desempañado se ha cancelado o regresa al estado programado.

Si se ha desconectado o descargado la batería, se reajusta el estado de lógica de desempañado.

GENERADOR DE IONES DEL PANEL DE INSTRUMENTOS

Cuando se acciona el aire acondicionado o el calefactor, el generador de iones del panel de instrumentos se activa automáticamente como sigue:

Aire limpio (CLEAN) → Aire de iones (ION)

Si se detiene la operación del aire acondicionado o el calefactor, la operación del generador de iones del panel de instrumentos también se detiene. Si el aire acondicionado o el calefactor se paran y activan de nuevo, se reanuda en el modo “Aire limpio”.

OQZ043155

Aire limpio (CLEAN)

Se liberan las mismas cantidades de aniones y cationes para eliminar la actividad del moho y las bacterias en el interior de los componentes del aire acondicionado y el vehículo.

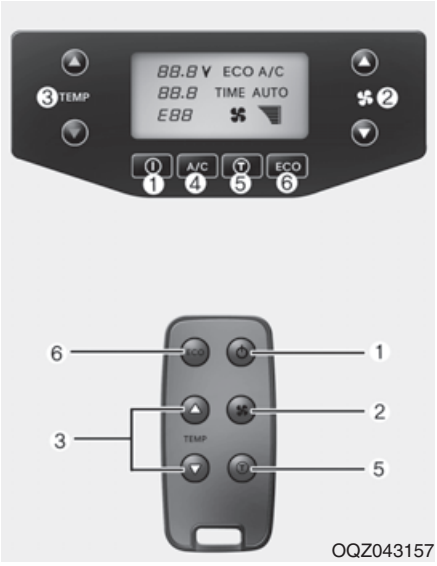
OQZ043156

Aire de iones (ION)

Se libera una gran cantidad de aniones para renovar el aire interior.

Si el testigo “CLEAN” o el testigo “ION” no se enciende en la pantalla tras accionar el aire acondicionado o el calefactor, significa que el generador de iones del panel de instrumentos presenta un problema. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

REFRIGERACIÓN A MOTOR PARADO (OPCIONAL)



1. Interruptor ON/OFF
2. Interruptor de control de velocidad del ventilador
3. Interruptor de control de temperatura
4. Selector del aire acondicionado
5. Interruptor de ajuste del tiempo
6. Interruptor ECO

✳ Conozca el método operativo de la refrigeración a motor parado y mantenga la temperatura interior a un nivel agradable.

Refrigeración a motor parado

Al dormir en una noche de verano o tomar un descanso a la sombra, puede usar el aire acondicionado aunque el motor del vehículo esté parado.

Si el interior del vehículo está caliente, puede usar el refrigerador a motor parado de forma eficaz después de activar el aire acondicionado del vehículo durante aprox. 10 minutos. Se recomienda usar esta función con el vehículo estacionado en la sombra, ya que la refrigeración podría ser imposible en caso de radiación solar intensa.

Control completamente automático

Con el encendido conectado o desconectado, proceda como sigue:

1. Pulse el interruptor de alimentación para que el control automático alcance la temperatura ajustada.
2. Si desea cambiar el ajuste de temperatura, ajuste la misma pulsando el interruptor de control de temperatura.
3. Para mantener una temperatura interior agradable, recomendamos usar el modo AUTO. Recomendamos ajustar la temperatura a unos 25°C.

Control manual

Con el encendido conectado o desconectado, proceda como sigue:

1. Pulse el interruptor de control de temperatura y ajuste la temperatura deseada.
2. Ajuste el volumen de aire pulsando el interruptor de control de la velocidad del ventilador.
3. Si no desea utilizar el refrigerador a motor parado, pulse el selector del aire acondicionado.

Aunque se desconecte la alimentación, el ajuste de temperatura se mantiene.

No obstante, si se desmonta la batería, la condición se borrará durante la inicialización y será necesario ajustarla de nuevo.

OQZ043158

Interruptor de control de temperatura (3)

Pulse el interruptor de control de temperatura y ajuste la temperatura deseada.

Si pulsa ▲ una vez, la temperatura aumenta en 1,0°C hasta 28°C, y al pulsar ▼ una vez, la temperatura disminuye en 1,0°C hasta 17°C.

OQZ043159

Interruptor de control de velocidad del ventilador (2)

Pulse el interruptor de control de la velocidad del ventilador y ajuste el volumen de aire.

Al pulsar ▲ una vez, el volumen de aire aumenta un nivel hasta el nivel 5, y al pulsar ▼ una vez, el volumen de aire disminuye un nivel hasta el nivel 1. El nivel del volumen de aire se visualiza en la pantalla.

OQZ043160

Selector del aire acondicionado (4)

En condiciones normales, pulse el interruptor de alimentación para accionar el aire acondicionado hasta que alcance la temperatura ajustada en modo completamente automático.

1. En el modo de control completamente automático, la potencia del compresor puede ajustarse entre el modo ECO y 5 STEP.
2. Al accionar el aire acondicionado, el motor del ventilador y del condensador se activan, pero el compresor no se activa hasta 1 minuto más tarde.
3. 5 STEP está disponible después de poner el motor del vehículo en marcha con el fin de proteger la batería.
4. Si desea desactivar el aire acondicionado, detenga la operación del mismo pulsando el selector del aire acondicionado.
5. Si inclina la cabina, la operación del aire acondicionado se detiene. Una vez recuperada la posición normal después de la inclinación, no active el aire acondicionado hasta 30 minutos más tarde con el fin de proteger el compresor del mismo. No obstante, el motor del ventilador sigue siendo operativo.

OQZ043161

Interruptor ECO (6)

Para ahorrar energía, pulse el interruptor ECO.

1. Ajuste el control de velocidad del ventilador a “1”.
2. El compresor se acciona a un rendimiento mínimo.
3. Si selecciona de nuevo el interruptor durante el modo de ahorro, se regresa al modo auto.

Interruptor de ajuste del temporizador (5)

Pulse el botón durante el funcionamiento del aire acondicionado. Seleccione el tiempo de funcionamiento del aire acondicionado. Si selecciona el interruptor del temporizador una vez, el tiempo se amplía en 30 minutos hasta 120 minutos. El tiempo seleccionado se visualiza en la pantalla.

1. Compresor: Recibe alimentación de la batería. Convierte el gas refrigerante de baja presión a gas de alta presión y lo envía al condensador.
2. Condensador: Condensa refrigerante gaseoso para convertirlo a refrigerante líquido de temperatura y presión altas.
3. Colector-secador: Absorbe la humedad del refrigerante y guarda refrigerante para un suministro constante.
4. Válvula de expansión: Expande rápidamente el refrigerante para convertirlo a niebla de temperatura y presión bajas.
5. Evaporador: Absorbe el calor del aire cuando el aire pasa por las clavijas del evaporador durante el funcionamiento del motor del ventilador, convirtiendo la niebla refrigerante a gas.
6. Motor del ventilador del evaporador: Suministra aire al evaporador para suministrar refrigerante frío al interior.
   - Método de comprobación: La comprobación se realiza aplicando voltaje al borne positivo (+) y conectando el borne negativo (-) a masa.
7. Motor del ventilador del condensador: Suministra aire del exterior al condensador para enfriar el refrigerante caliente.
   - Método de comprobación: La comprobación se realiza aplicando voltaje al borne positivo (+) y conectando el borne negativo (-) a masa.

Precauciones

1. Asegúrese de usar el sistema con el motor parado. Si el voltaje de la batería se reduce (≤ DC 23V), el zumbador sonará y el sistema se parará.
2. Si la temperatura del aire en el interior del vehículo es baja, el compresor de aire no es operativo.
3. Detenga la operación del aire acondicionado antes de inclinar la cabina y no use el aire acondicionado hasta 30 minutos después de descender la cabina.
4. Impida la posible entrada de grandes partículas de polvo al interior del orificio de salida del aire del motor del ventilador del condensador. En caso de introducirse grandes partículas de polvo, podrían dañar el condensador y el motor del ventilador del condensador.
5. Pare el aire acondicionado cuando lave el vehículo. En caso de que una herramienta de lavado del vehículo se introduzca en el orificio de salida del aire, podría causar problemas y accidentes de seguridad.
6. Elimine los cuerpos extraños y el polvo limpiando periódicamente el interior del producto.
7. Cuando el aire acondicionado haya estado funcionando durante 1 minuto saldrá aire frío. Se trata de un fenómeno normal.

(El compresor empieza a funcionar 1 minuto más tarde.)

8. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado y que use piezas de repuesto adquiridas en distribuidor HYUNDAI autorizado. Las reparaciones incorrectas podrían causar accidentes de seguridad. No se suba al techo sin dispositivo de seguridad.
9. Un gran impacto externo podría causar daños y provocar accidentes de seguridad.
10. No acerque materiales que provoquen riesgo de incendio al producto.
11. No modifique el producto a su discreción.
12. Un uso prolongado (durante más de 4 horas) podría reducir la vida útil de la batería.
13. Para garantizar la seguridad del sistema, encienda el aire acondicionado cada mes durante un par de minutos.
14. Al usar el sistema del aire acondicionado, podría observar gotitas de agua en las toberas de aire. Esta es una característica normal del funcionamiento del sistema.

    No obstante, una formación excesiva de agua podría dañar el equipo eléctrico. Haga funcionar el aire acondicionado solo con las ventanillas cerradas.
15. No lo limpie al vapor. Podría dañar el tubo de refrigerante y causar problemas de deformación de la cubierta exterior, descoloración y descascarillado de la pintura al aumentar la presión del refrigerante.
16. Tenga cuidado de no dañar el dispositivo eléctrico con agua al limpiar el refrigerador a motor parado.
17. Al reducir el rendimiento del aire acondicionado debido a falta de refrigerante, extraiga completamente el refrigerante del conducto de refrigerante y ejecute el procedimiento de vacío. Luego, rellene refrigerante adecuadamente.

    Al extraer el refrigerante, parte del aceite refrigerante podría verterse, por lo que deberá rellenar aceite (aprox. 30 ~ 50cc, Polyolester).

    Si falta aceite refrigerante, podría dañar el sistema del aire acondicionado por la abrasión del compresor.

Comprobación del volumen de refrigerante del aire acondicionado

Si el refrigerante es insuficiente, el rendimiento se reduce. No rellene con exceso, ya que dañaría el aire acondicionado.

Si observa algún problema en el sistema, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

- **Si desea dormir en el vehículo con el aire acondicionado activado, deje la ventanilla entreabierta. Si el aire acondicionado funciona durante un periodo de tiempo prolongado en un espacio cerrado, podría causar dolor de cabeza o la muerte.**
- **El refrigerador a motor parado se entiende 300mm por encima del techo. Tenga cuidado de no colisionar contra obstáculos durante la conducción. De lo contrario, podría provocar un accidente.**

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si el vehículo se expone a radiaciones solares intensas, como en verano, la temperatura interior aumentará.***
- ***Si el vehículo se expone a radiaciones solares intensas durante el día en verano, el compresor conmutará repetidamente la operación y el paro con el fin de proteger el sistema.***
- ***Si acciona el aire acondicionado tras reducir la temperatura interior activando el aire acondicionado principal, podrá mantener una temperatura interior agradable.***
- ***La eficacia mejorará activando el aire acondicionado tras estacionar el vehículo en la sombra.***
- ***Si el voltaje de la batería se mantiene a 23V o a un nivel inferior durante 5s o más, el aire acondicionado se para. En ese caso, no use el aire acondicionado hasta recargar la batería.***

(Continuar)

(Continuar)

- ***Si el producto funciona durante un periodo de tiempo prolongado, la vida útil de la batería podría verse reducida. Se recomienda comprobar el estado de la batería antes de conducir largas distancias.***
- ***Durante la operación del aire acondicionado podría gotear agua por debajo del vehículo. Se trata de un fenómeno normal.***
- ***Use el mando a distancia de la refrigeración a motor parado en el interior del vehículo.***
- ***Apague el suministro eléctrico del refrigerador a motor parado cuando el motor no funcione durante un periodo de tiempo prolongado. Podría causar un accidente de seguridad o reducir la vida útil de la batería.***

REFRIGERACIÓN A MOTOR PARADO (OPCIONAL)

OQZ043200

■ Tipo A

1. Interruptor de ajuste del tiempo
2. Interruptor de ajuste del programa
3. Interruptor ON/OFF
4. Interruptor izquierdo
5. Interruptor derecho
6. Interruptor de control de temperatura
7. Visualización ON/OFF
8. Visualización del reloj
9. Visualización de la fecha
10. Visualización del ajuste del programa

Antes del uso

Al suministra corriente al controlador (es decir, al volver a montar la batería tras desmontarla), la pantalla parpadea. En ese caso, el calefactor no funciona. Pulse dos veces el interruptor de control del reloj (1) y ajuste la hora. La pantalla dejará de parpadear y el calefactor será operativo.

Potencia de operación del calefactor

El calefactor está conectado a la fuente de alimentación “ACC” para un uso seguro.

El calefactor es operativo hasta 120 minutos después de retirar la llave de encendido. Si se desea una operación más prolongada, deje la llave de encendido en la posición “ACC”.

Operación del calefactor

- Calefactor activado: Al conectar el interruptor, la activación inicial requiere 3-5 minutos de preparación.
- Calefactor desactivado: Al desconectar el interruptor, el ventilador funciona durante aprox. 3 minutos más. Se trata de un proceso normal que tiene como finalidad enfriar el interior de la unidad del calefactor. Si el calefactor no se usa durante un periodo de tiempo prolongado y luego se desea usar, podría no funcionar. El motivo es que el conducto de combustible no contiene combustible. El calefactor podría funcionar con normalidad activándolo y desactivándolo repetidamente 3 o 4 veces.

⚠ ADVERTENCIA

- **Asegúrese de parar el calefactor al repostar. De lo contrario podría causar un incendio por prenderse el combustible.**
- **Durante y después de la operación del calefactor, la zona alrededor del conducto de salida está muy caliente (aprox. 200°C). No toque el conducto de salida para evitar posibles quemaduras.**

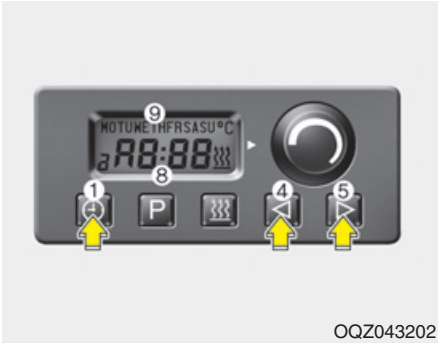
⚠ PRECAUCIÓN

- ***No coloque ningún material sobre la unidad del calefactor ni cerca de la entrada/salida del aire. De lo contrario, el calefactor podría sobrecalentarse o detener la operación.***
- ***No use el calefactor en una estación de servicio ni en un espacio cerrado.***

OQZ043201

Interruptor de control de temperatura (6)

Gire el interruptor a la derecha para aumentar la temperatura o a la izquierda para reducirla. La temperatura puede ajustarse en un margen entre 5°C y 35°C.



OQZ043202

Interruptor de ajuste del tiempo (1)

1. Al pulsar el interruptor de ajuste del tiempo (1) durante 2s o más, la pantalla del reloj (8) parpadea.
2. Ajuste la hora actual con los botones ◀ y ▶. Si no pulsa ningún botón durante 5s, se grabará la hora visualizada. Al ajustar la hora, si pulsa el botón ◀ o ▶ durante 2s o más, se pasará al modo de ajuste rápido.
3. Tras ajustar la hora, la pantalla parpadea 3 veces y la marca (9) del día de la semana parpadea. Ajuste el día de la semana con el botón ◀ o ▶.
4. Si espera un momento tras ajustar el día de la semana o pulsa el interruptor de control del tiempo (1), el ajuste del tiempo quedará completado.

❈ Se recomienda ajustar el día de la semana al ajustar la hora. La función del programa (asignación) solo es operativa si la hora y el día de la semana son coherentes.

Ajuste del tiempo restante

1. Durante la operación del calefactor, ajuste el tiempo necesario con el botón ◀ o ▶.
2. La cifra indica minutos. El calefactor funciona durante el tiempo indicado por la cifra y luego se para.
3. El tiempo puede modificarse cuando el encendido se haya completado y el calefactor funcione con normalidad.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***No desmonte ni monte el calefactor. Un mantenimiento inadecuado podría causar daños en el vehículo y lesiones.***
- ***Para un suministro de combustible sin problemas, haga funcionar el calefactor unos 20 minutos al mes.***

⚠ ADVERTENCIA

Dado que los conductos de calefacción y la tobera se calientan durante la operación del calefactor, no acerque ninguna parte del cuerpo (manos, piernas) a los mismos. De lo contrario podría quemarse debido al calor.

OQZ043203

Interruptor de ajuste (asignación) del programa (2)

1. Al pulsar el interruptor de asignación del programa (2), las cifras parpadean en la pantalla del programa (1).
2. Ajuste la hora de inicio con los botones ◀ y ▶. Al ajustar la hora, si pulsa el botón ◀ o ▶ durante 2s o más, se pasará al modo de ajuste rápido.
3. Si espera un momento después de ajustar la hora, el día de la semana parpadeará.

4. Ajuste el día de la semana con el botón ◀ o ▶.
5. Ajuste los números de programa 2 y 3 pulsando el interruptor de asignación del programa (2) o espere un momento para completar la asignación de tiempo.
6. El tiempo del programa (asignación) puede ajustarse de 3 modos. En 2 de los tipos de tiempo de asignación, solo puede asignarse uno y la cifra correspondiente solo se ejecuta en la pantalla de visualización del programa (10).
7. Si aparece “1” en la pantalla de visualización del programa (10), se ejecuta el contenido de “1” y si aparece “2” se ejecuta el contenido de “2”. Si desea desactivar la función de asignación, pulse el interruptor (2); luego no se visualizará ninguna cifra en la pantalla (10).
8. Al activar una función del programa (asignación), el interruptor (3) parpadea con la llave de encendido en “OFF”.

Ajuste de la función del tiempo de operación del programa (asignación)

Si no se asigna tiempo de operación para el calefactor, el calefactor funciona durante 10 minutos al activarlo con la función del programa (asignación). Si desea ajustar el tiempo de operación asignado del calefactor, pulse el botón ◀ durante 3s; el tiempo de operación parpadeará.

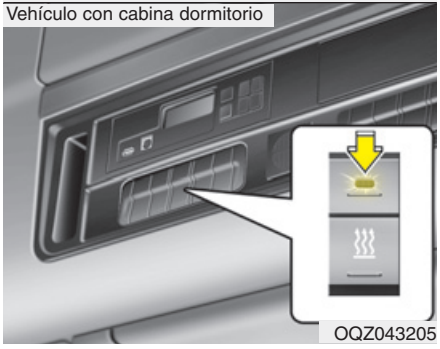
Ajuste el tiempo de operación con los botones ◀ o ▶. (10-120min) Después de ajustar el tiempo de operación, el calefactor se activa a la hora asignada y se desactiva una vez transcurrido el tiempo de operación.

Seleccionar/cancelar el tiempo del programa (asignación)

1. Selección de la asignación: Pulse el botón del programa (asignación) (2) hasta que se visualice el número de programa deseado (tiempo de asignación). (Orden: 1 → 2 → 3 Ninguno)
2. Cancelación de la asignación: Pulse el botón del programa (asignación) (2) hasta que no se visualice ningún número de programa (tiempo de asignación).

OQZ043204

Vehículo con cabina dormitorio



OQZ043205

Interruptor On/Off (3)

1. ON/OFF manual: Pulse el interruptor ON/OFF; en la pantalla de visualización ON/OFF (7) se indicará ON u OFF alternadamente cada vez que se pulse el interruptor. (Modo de calentamiento general)

✳ En caso de disponer de cabina dormitorio, puede pulsar el interruptor del calefactor en la consola del techo. Cada vez que se pulse el interruptor, en la pantalla se indicará ON u OFF alternadamente y el LED del interruptor se encenderá o apagará alternadamente.

2. ON/OFF automático: Programe (asigne) la hora a la que deba activarse el calefactor y ajuste el tiempo de operación con la función del programa (asignación).

⚠ ADVERTENCIA

Si desea dormir en el vehículo con el calefactor activado, deje la ventanilla entreabierta. Si el calefactor funciona durante un periodo de tiempo prolongado en un espacio cerrado, podría causar dolor de cabeza o la muerte debido a la insuficiencia de oxígeno.

Calefacción permanente

1. La calefacción es continua hasta que se desactiva cuando la llave de encendido se encuentra en la posición “ACC” o el encendido está en la posición “ON”.
2. En la condición de calefacción permanente, el tiempo actual se visualiza en la pantalla LCD.
3. Si desea hacer funcionar el calefactor durante un periodo de tiempo prolongado para tomar un descanso, coloque la llave de encendido a la posición “ACC”.

Operación del temporizador

Si hace funcionar el calefactor con la llave de encendido en “OFF”, el tiempo restante se indica en la pantalla LCD y el calefactor se apaga tras una operación máxima de 120 minutos. Ajuste el tiempo de operación con los botones ◀ o ▶.

⚠ ADVERTENCIA

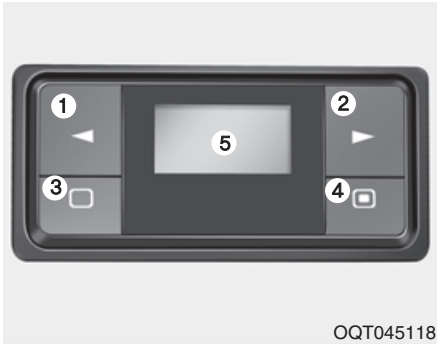
No use la calefacción a motor parado durante mucho tiempo en la posición ACC. No la use con otros dispositivos eléctricos, como un calentador de la cama. De lo contrario, podría causar una descarga.

Código de error

En caso de darse algún problema se visualiza un código de error en la pantalla del temporizador.

En caso de visualizarse un código de error, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

✳ Tras solucionar la causa del error, desconecte y conecte de nuevo el interruptor del calefactor con el fin de liberar el “bloqueo por fallo”.



■ Tipo B

1. Botón izquierdo
2. Botón derecho
3. Botón de desconexión / cancelar
4. Botón de conexión / OK
5. Pantalla

Ajustes iniciales

Espere a que se complete la detección automática y ajuste luego la hora y el día de la semana.

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar la hora actual. Pulse el botón (4) para completar el ajuste.

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar el día de la semana actual. Pulse el botón (4) para completar el ajuste.

Operación del calefactor

Activación rápida

Pulse el botón (4) durante más de 2 segundos. (excepto durante la programación o al realizar ajustes)

Conexión

Pulse el botón (4) durante menos de 2 segundos.

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el elemento del menú ( ). Pulse el botón (4) para completar el ajuste.

Si aplica, pulse el botón (1) o (2) para ajustar la temperatura al valor deseado.

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar el tiempo de funcionamiento. Pulse el botón (4) para completar el ajuste.

El calefactor funciona con normalidad.

✳ El tiempo de funcionamiento puede ampliarse a un total de 720 minutos a intervalos de 120 minutos.

Desconexión

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el elemento del menú ( ). Pulse el botón (3) para desactivar el calefactor. O pulse el botón (3) durante más de 2 segundos.

⚠ ADVERTENCIA

- **Al repostar, desactive el calefactor. De lo contrario podría producirse un incendio.**
- **No toque el tubo de escape. De lo contrario podría quemarse.**

⚠ RECAUCIÓN

- ***No coloque ningún objeto en el cuerpo superior del calefactor ni cerca de la entrada / salida de aire. De lo contrario, el calefactor podría sobrecalentarse o detener la operación.***
- ***No use el calefactor en una estación de servicio ni en un espacio cerrado.***

OQT045118

Ajuste de la temperatura durante la operación

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el elemento del menú ( ). Pulse el botón (4) para completar el ajuste.

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar la temperatura al valor deseado. Pulse el botón (4).

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar el tiempo de funcionamiento. Pulse el botón (4).

La temperatura está correctamente ajustada.

- El calefactor de aire puede usarse del mismo modo activando el interruptor del calefactor ( ) para ventilación.
- Al acceder a un menú, el menú seleccionado parpadea.

OQT045118

Ajuste de la hora y el día de la semana

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar la hora actual. Pulse el botón (4) para completar el ajuste.

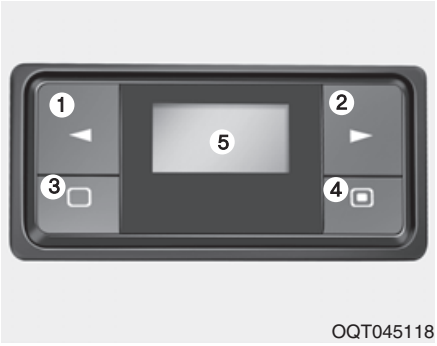
Pulse el botón (1) o (2) para ajustar el día de la semana actual y pulse el botón (4) para completar el ajuste.

⚠ RECAUCIÓN

- ***No monte ni desmonte el calefactor. Una reparacion incorrecta puede causar danos en el vehiculo.***
- ***Haga funcionar el calefactor durante 20 minutos una vez al mes para garantizar un suministro de combustible correcto.***

⚠ ADVERTENCIA

Durante el funcionamiento del calefactor, no toque el conducto de calefaccion. De lo contrario podria quemarse.



OQT045118

Ajuste de un programa (reserva)

Pulse el boton (1) o (2) para seleccionar el elemento del menu (P). Pulse el boton (4).

Pulse el boton (1) o (2) para seleccionar donde desea modificar el numero (P1, P2, P3). Pulse el boton (4).

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el elemento del menú ( ). Pulse el botón (4).

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el día de la semana. Pulse el botón (4).

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar la hora de desconexión. Pulse el botón (4).

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el elemento del menú ( ). Pulse el botón (4).

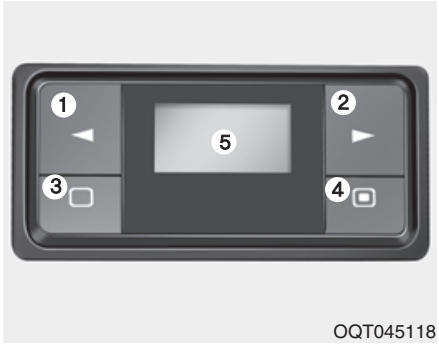
Pulse el botón (1) o (2) para ajustar la temperatura al valor deseado. Pulse el botón (4).

Pulse el botón (1) o (2) para ajustar el tiempo de funcionamiento. Pulse el botón (4).

Pulse el botón (4) para confirmar el ajuste “On”.

Si se completa el ajuste del programa correctamente, aparece el símbolo (P).

Las memorias activadas del programa se marcan en la pantalla con (☑).



Desconexión del programa (reserva)

Repita el proceso hasta el tercer ajuste del programa (reserva).

Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar la desconexión “Off”. Pulse el botón (4) para confirmar la desconexión “Off”.

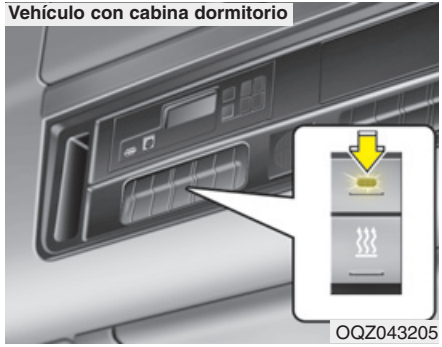
Ajuste de la hora de reserva del calefactor (ej.)

Si el tiempo de reserva (desconexión) del calefactor se ajusta a las 6 en punto y el tiempo de funcionamiento es de 1 hora, el calefactor se activará a las 5 en punto.

(tiempo de reserva) - (tiempo de funcionamiento) = (hora de conexión)

- Puede ajustarse un programa (reserva) Ajuste de los tres tipos (P1,P2,P3).
- Pulse el botón (1) o (2) para seleccionar el grupo de días de la semana Mon - Fri, Sat - Sun, Mon - Sun o un día de la semana Mon, Tue, Wed, Thu, Fri, Sat,.

Vehículo con cabina dormitorio



Interruptor ON/OFF del calefactor

❊ Para la cabina dormitorio, pulse el interruptor del calefactor al lado de la consola del techo. Cada vez que se pulsa el botón, el LED del interruptor se enciende o se apaga.

Activación/desactivación automática: Consulte el apartado sobre el ajuste de un programa (reserva) en la página 4-103.

⚠ ADVERTENCIA

Si activa el calefactor para dormir dentro del vehículo, abra ligeramente la ventanilla para que entre aire exterior. Si se usa durante un periodo de tiempo prolongado en un espacio cerrado, la falta de oxígeno podría producir jaqueca o incluso la muerte.

Horas de funcionamiento del calefactor

1. El tiempo de ajuste por defecto del calefactor es de 120 minutos.
2. En caso necesario, el tiempo de funcionamiento puede ampliarse hasta 720 minutos. (Consulte el método de ajuste del tiempo de funcionamiento del calefactor en la página 4-100.)

Pantalla de error

En caso de producirse un error aparece 'Error' en la pantalla del interruptor.

Si se visualiza 'Error' en el interruptor, consulte con el centro de servicio técnico más cercano o con un socio de servicio.

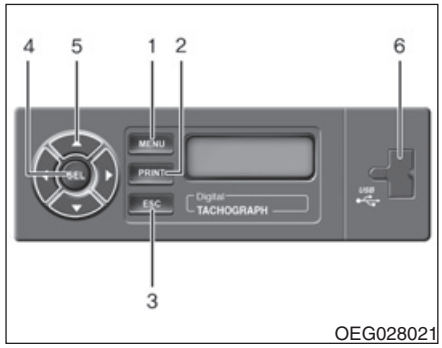
• Pantalla de error (ej.)

Haga revisar el fusible de la batería y de suministro eléctrico en el centro de servicio técnico más cercano o por un socio de servicio.

Compruebe el nivel de combustible y posibles obstrucciones en la entrada o salida. Consulte con el centro de servicio técnico más cercano o con un socio de servicio.

Compruebe la batería del vehículo.

TACÓGRAFO DIGITAL (OPCIONAL)

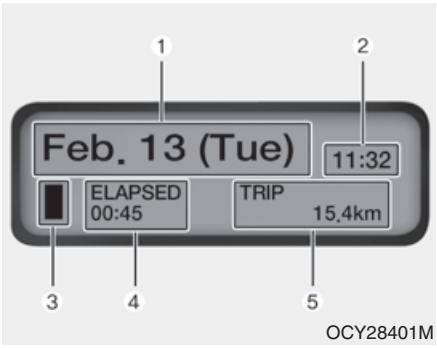


Nombre y función

1. MENU:
   Este botón se usa para moverse de la pantalla inicial a los menús.
2. PRINT:
   Este botón se usa para moverse de la pantalla inicial para elegir una fecha de impresión.
3. ESC:
   - Este botón se usa para deshacer el movimiento y para moverse al menú anterior.
   - Este botón se usa para deshacer la descarga del USB y para moverse al menú anterior.
4. SEL:
   Selecciona el menú y se mueve al siguiente menú.
5. Tecla de dirección:
   - Esta tecla se usa para moverse entre los menús.
   - También se usa para introducir y modificar el menú de ajuste.
6. USB:
   La información del recorrido puede guardarse en un dispositvo USB utilizando esta tecla.

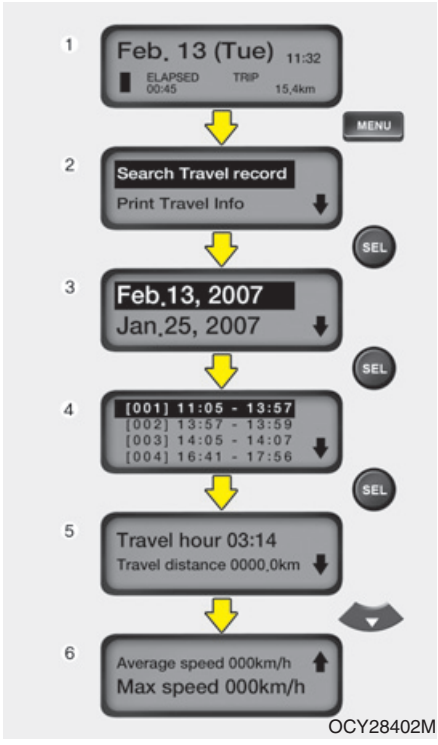
⚠ PRECAUCIÓN

- ***No utilice dispositivos USB sin calidad certificada debido a la compatibilidad.***
- ***El producto graba la información mientras el vehículo está funcionando. No funcionará ninguna tecla ni ningún menú.***



Pantalla LCD

1. Se muestra la información de los datos actuales.
2. Se muestra la hora actual.
3. Se muestran las condiciones de conducción actuales.
   - ▮ ENC ON para la parada del vehículo
   - ► Conducción del vehículo
   - ❙❙ Vehículo en RALENTÍ
4. Se muestra el tiempo transcurrido desde la colocación de la llave en “ON” a ahora.
5. Se muestra la distancia recorrida desde la colocación de la llave en “ON” a la ubicación actual.



OCY28402M

Busca la información del recorrido

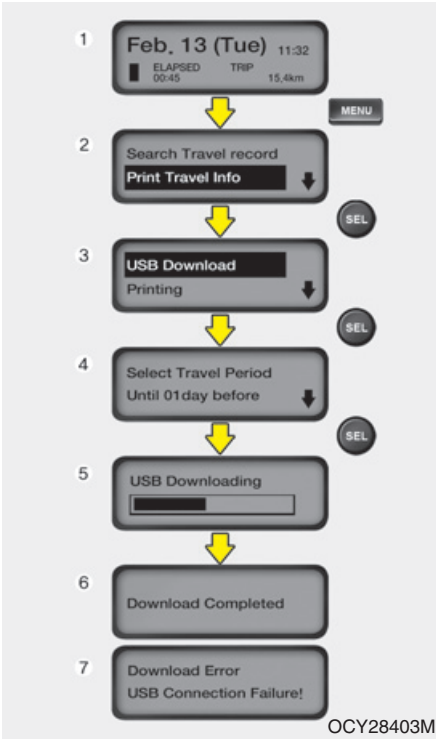
1. Pantalla inicial:

   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Busca la información del recorrido
3. Seleccione los datos del recorrido de los que quiere información:

   No se muestra nada si no hay información grabada sobre el recorrido.
4. Seleccione la hora del recorrido de la que quiere información:

   Se muestra el tiempo transcurrido de LLAVE ON a LLAVE OFF
5. Se muestra la hora del recorrido de la que quiere información:

   Se muestra la información del recorrido calculada anteriormente (4).



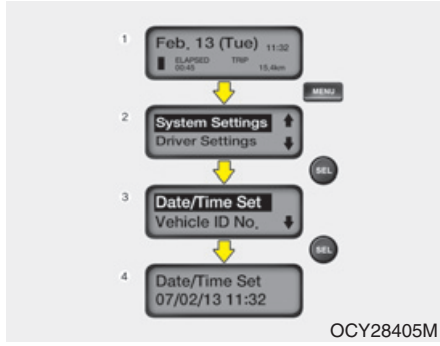
OCY28403M

Descarga del USB

1. Pantalla inicial:

   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido

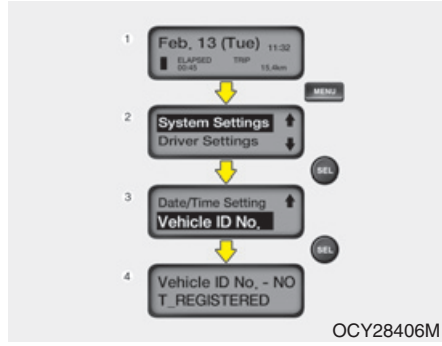
2. Seleccione la impresión del modo de información del recorrido
3. Seleccione el modo de descarga del USB
4. Ajuste y seleccione el periodo del recorrido:
   Seleccione (Total, Día 1 ~ 99) con la tecla de dirección (ARRIBA, ABAJO).
5. Se muestra la comprobación del USB y la progresión de la descarga.
   - Haga clic en ESC durante la descarga para salir e ir a (3).
   - Si no está introducido el USB, se va a la página (7).
   - No quite el USB mientras se está realizando la descarga.
6. Se muestra que se ha finalizado el grabado de datos en el dispositivo USB.
   - Si se ha completado la descarga, extraiga el dispositivo USB.
7. Se muestra el mensaje de error cuando no se introduce el USB.



OCY28405M

Ajuste de fecha/hora

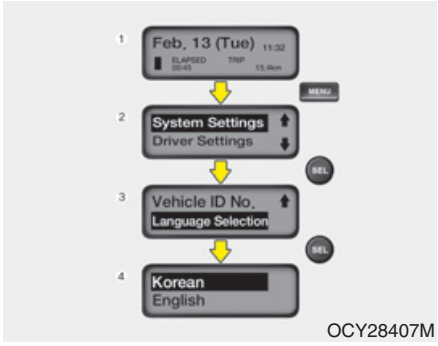
1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione el modo de ajuste del sistema
3. Seleccione el modo de ajuste de fecha/hora
4. Solicite y modifique el ajuste de la fecha/hora:
   - Utilice la tecla de dirección para modificar y guardar con la tecla SEL.
   - Haga clic en ESC para cancelar el grabado e ir a (3).



OCY28406M

Necesita saber el número de identificación del vehículo

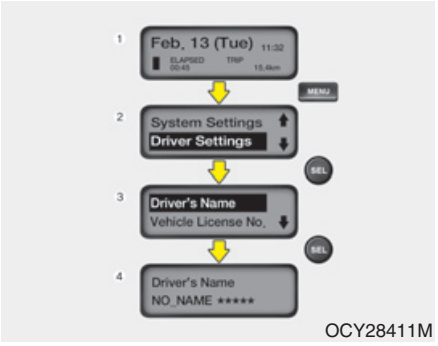
1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione el modo de ajuste del sistema
3. Seleccione el modo del N° de identificación del vehículo
4. Necesita saber el modo del N° de identificacióon del vehículo:
   Esta modificación no está disponible.



OCY28407M

Ajuste del brillo

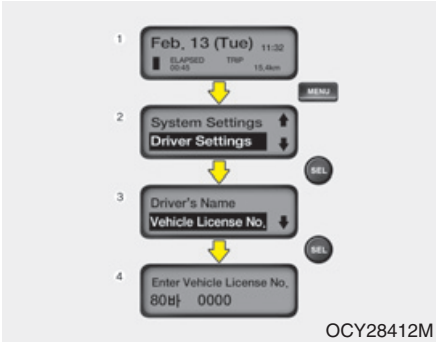
1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione el modo de ajuste del sistema
3. Seleccione el modo de elección del idioma
4. Solicite y ajuste la selección del idioma
   - Utilice la tecla de dirección para seleccionar y guardar con la tecla SEL.
   - Haga clic en ESC para cancelar el grabado e ir a (3).



OCY28411M

Nombre del conductor

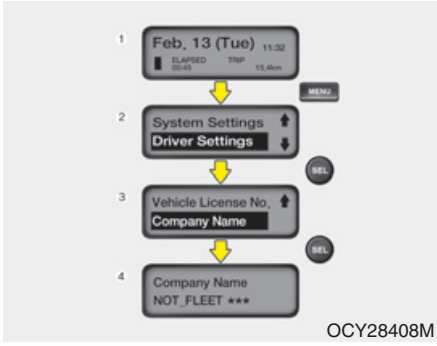
1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione el modo de ajuste del conductor
3. Seleccione el modo de nombre del conductor
4. Nombre del conductor: Solicite y modifique
   - Utilice la tecla de dirección para seleccionar y guardar con la tecla SEL.
   - Haga clic en ESC para cancelar el grabado e ir a (3).



OCY28412M

Número de matrícula del motor

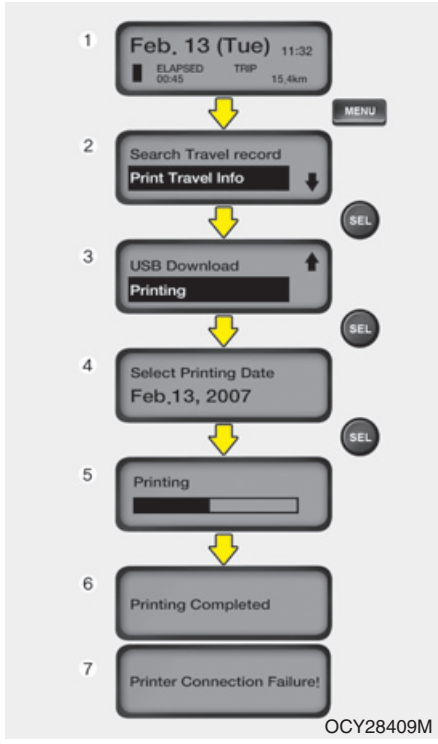
1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione el modo de ajuste del conductor
3. Seleccione el modo del N° de matrícula del vehículo.
4. N° de matrícula del vehículo: Solicite y modifique
   - Utilice la tecla de dirección para seleccionar y guardar con la tecla SEL.
   - Haga clic en ESC para cancelar el grabado e ir a (3).



OCY28408M

Nombre de la empresa

1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione el modo de ajuste del conductor
3. Seleccione el modo de nombre de la empresa
4. N° de matrícula del vehículo: Solicite y modifique
   - Utilice la tecla de dirección para seleccionar y guardar con la tecla SEL.
   - Haga clic en ESC para cancelar el grabado e ir a (3).



OCY28409M

Impresión

Ajuste de la simplificación: Pulse al tecla PRINT para mover al número (4).

1. Pantalla inicial:
   Se muestra la fecha, la hora, la condición de conducción, el tiempo del recorrido, la distancia del recorrido.
2. Seleccione la impresión del modo de información del recorrido
3. Seleccione el modo de impresión
4. Seleccione la fecha de impresión
   - Se pueden ajustar todos los datos.
   - No se mostrará ningún grabado del recorrido cuando no se dispone de ninguna grabación.
5. Muestra la progresión de la impresora del USB
   - Haga clic en la tecla ESC para cancelar el proceso e ir a (3).
   - No extraiga la impresora mientras está imprimiendo.
6. Muestre que ha finalizado la impresión de la impresora USB
   - No extraiga la impresora USB.
7. Se muestra el mensaje de error cuando la impresora USB está desconectada.

Tipo de impresión

- Se muestra el tipo de impresión impresa en la versión integrada de la impresora portátil. La impresora se basa en (48 mm, 384 puntos) Informes – Gráficos.
- El eje temporal se ajusta a 1 punto/min. El eje muestra a una velocidad media de un minuto dos puntos por 1 km/h. Si se sobrepasa la velocidad de 150 km/h, se muestra 150 km/h.

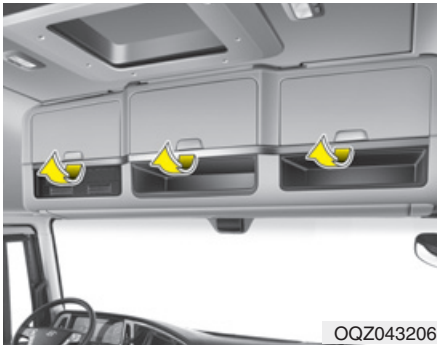
COMPARTIMIENTO PORTAOBJETOS (OPCIONAL)

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Para evitar robos, no deje objetos de valor en el compartimiento portaobjetos.***
- ***Mantenga siempre cerradas las tapas de los compartimientos portaobjetos durante la marcha. No coloque tantos objetos en su interior que no pueda cerrar bien la tapa.***

⚠ ADVERTENCIA
- Materiales inflamables

No guarde en el vehículo encendedores, bombonas de propano u otros materiales inflamables o explosivos. Estos artículos podrían inflamarse o estallar si el vehículo queda expuesto durante mucho tiempo a temperaturas elevadas.


OQZ043206

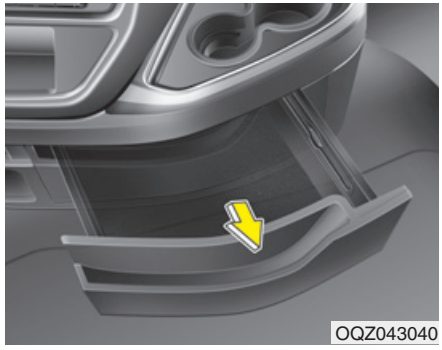
Consola del techo

La consola del techo se encuentra en el techo interior.

⚠ ADVERTENCIA

No guarde objetos pesados ni afilados en la consola.

Dichos objetos podrían salir despedidos de la consola en caso de frenada busca o colisión, pudiendo lesionar a los pasajeros del vehículo.


OQZ043040

Bandeja inferior del panel de protección

La bandeja inferior del panel de protección se encuentra en el panel de protección.

OQZ053183E

Consola central

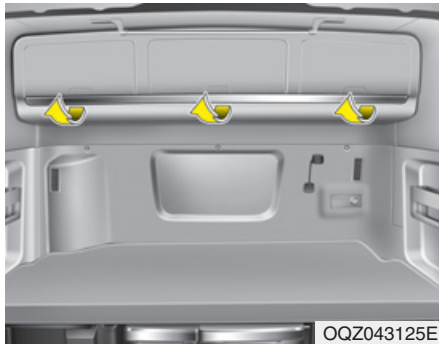
La consola central se encuentra debajo de la cama.

❈ Si el vehículo se ha equipado con un termo/refrigerador, solo un lado del asiento del acompañante puede usarse como consola.

OQZ053184

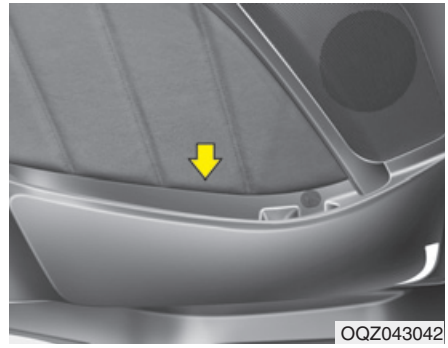
Consola junto a la cama

La consola junto a la cama se encuentra en la parte trasera del dormitorio.



Consola del techo trasera

La consola del techo trasera se encuentra en la parte trasera del techo interior.



Bolsillo inferior de la puerta

El bolsillo inferior de la puerta se encuentra debajo de la puerta del conductor.

Consola con la cama plegada

La consola con la cama plegada se encuentra a ambos lados.

⚠ ADVERTENCIA

No guarde objetos pesados ni afilados en la consola.

Dichos objetos podrían salir despedidos de la consola en caso de frenada busca o colisión, pudiendo lesionar a los pasajeros del vehículo.

Taquilla exterior

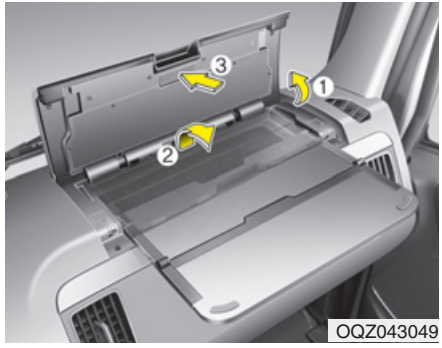
Tire de las palancas de la taquilla a la derecha del asiento del conductor y a la izquierda del asiento del acompañante y libere el dispositivo de bloqueo para abrir la puerta de las taquillas exteriores.

Al abrir las puertas se enciende la luz.

Las puertas de las taquillas deben cerrarse con seguridad empujándolas.

Si las puertas de las taquillas exteriores están abiertas aparece un mensaje de advertencia en el panel de instrumentos.

CARACTERÍSTICAS INTERIORES (OPCIONAL)



Mesa multiusos del asiento del acompañante

Abra la cubierta (1) del panel de instrumentos en el lado del asiento del acompañante y abra la mesa plegable multiusos (2). Pulse el botón PUSH (3) para extender la mesa.

Termo/refrigerador

1. Estado operativo e indicación de la temperatura
2. Botón de conexión/ desconexión
3. Selector de modo (Termo/refrigerador)
4. Botón de control de temperatura

Selección de la función termo/refrigeración

1. Arranque el motor.
2. Active la alimentación pulsando el botón POWER (2).
3. Pulse el selector termo/refrigeración (MODE) para la operación. (Si selecciona la función de refrigeración "●" (3), se encenderá el LED verde. Si selecciona la función de calefacción "●" (3), se encenderá el LED rojo.)
4. Ajuste la temperatura pulsando un botón de ajuste de la temperatura ▲ o ▼ (4).
5. Al arrancar de nuevo el motor, el termo /refrigerador funcionará automáticamente al modo previamente ajustado.

Margen de temperatura

1. Refrigerador : -5 ~ 19 °C
2. Termo : 20 ~ 50°C

Visualización de error

1. Si la temperatura interior es de 50°C o superior, se activa EH1.

※ Si se activa EH1, enfríe el aire interior a 50°C o inferior y use luego el termo/la refrigeración.

2. Si la función de calentamiento no es operativa, se activa Er3.

3. Si el compresor presenta problemas durante el funcionamiento del termo/la refrigeración, se activa Er2.

4. Si el sensor que detecta la temperatura del termo/la refrigeración presenta problemas, se activa Er1.

Toma de corriente (Opcional)

Descubra la cubierta de salida de potencia para usarlo.

La toma de corriente está diseñada para llevar la tensión a los aparatos eléctricos (aspiradora, una pequeña nevera o una entrada AV, etc.).

Los dispositivos deben consumir menos de 12V, 120W para 12V, 120W y 24V, 240W para 24V, 240W con el motor en marcha.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Utilice la toma de corriente solo cuando el motor esté en marcha y desconecte el enchufe del accesorio después de usarlo. El uso del enchufe para accesorios durante un tiempo prolongado y con el motor apagado podría provocar una descarga de la batería.***
- ***Utilice solo accesorios eléctricos con 12 V que tengan menos una capacidad eléctrica inferior a 120 W.***
- ***Utilice solo accesorios eléctricos con 24 V que tengan una capacidad eléctrica inferior a 240 W.***
- ***Cierre la tapa cuando no lo utilice.***
- ***Algunos dispositivos eléctricos pueden provocar interferencias electrónicas cuando se enchufan a la toma de corriente del vehículo. Estos dispositivos pueden causar ruidos estáticos o fallo de funcionamiento de otros sistemas electrónicos u otros dispositivos usados en su vehículo.***

⚠ ADVERTENCIA

No ponga los dedos o algún elemento extraño (pin, Etc) o no toque con la mano húmeda. Podría sufrir una descarga eléctrica.

Mechero (Opcional)

Para que el mechero funcione, el interruptor de encendido debe estar en posición “ACC” u “ON”.

Para usar el mechero:

1. Abra la cubierta pulsando el interruptor.
2. Empuje el mechero en el enchufe hasta el tope.

Cuando se haya calentado, el mechero saltará a la posición de "preparado".

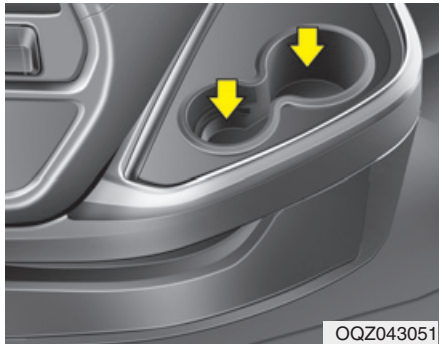
Recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

- **Si sujeta el mechero hacia dentro después de haberlo calentado podría sobrecalentarse.**
- **Si el mechero no salta tras 30 segundos, retírelo para evitar sobrecalentamiento.**

⚠ PRECAUCIÓN

Usar objetos con enchufe (máquinas de afeitar, aspiradoras de mano, cafeteras, etc.) podría dañar la toma de corriente o causar un fallo eléctrico.


OQZ043051

Sujetavasos

En los sujetavasos se pueden colocar vasos, tazas y latas de bebida pequeñas.

⚠ ADVERTENCIA
- Liquides chauds

- **No coloque en el sujetavasos recipientes sin tapa con líquido caliente mientras el vehículo está en marcha. Si se vierte el líquido caliente, alguien podría quemarse. Y si se quema el conductor, podría perder el control del vehículo.**
- **Para reducir el riesgo de lesiones en caso de frenazo brusco o colisión, no coloque latas, botellas o vasos destapados o inseguros en los sujetavasos mientras el vehículo está en marcha.**

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga latas y botellas alejadas de la luz directa del sol y no las coloque en un vehículo calentado por el sol. Podrían explotar.

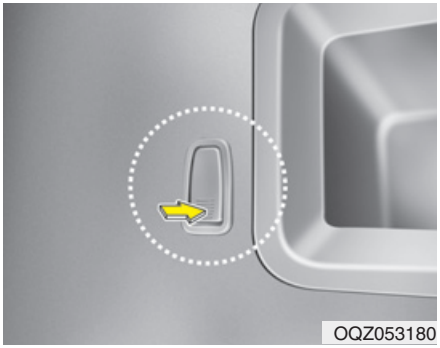
OQZ043026E

Colgador para toallas (Opcional)

Puede colgar las toallas para que se sequen en el toallero situado en un lugar conveniente.

⚠ ADVERTENCIA

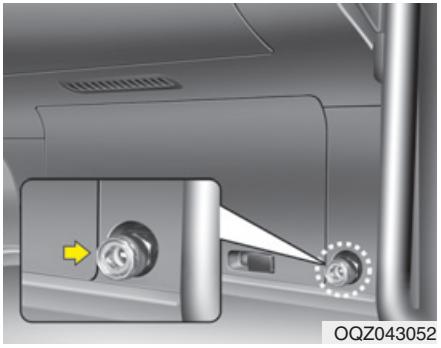
No cuelque objetos distintos a toallas o telas ligeras que puedan colgarse fácilmente. De lo contrario, los pasajeros podrían sufrir lesiones o la muerte además de causar daños en el vehículo en caso de colisión.


OQZ053180

Colgador

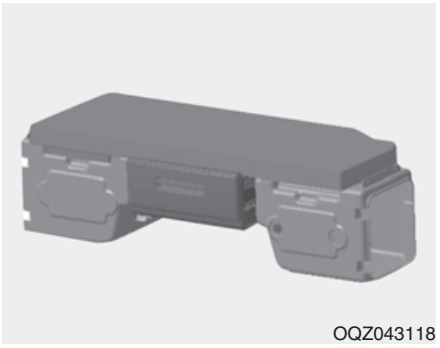
⚠ PRECAUCIÓN

No cuelgue ropas pesadas, ya que podría dañar el gancho.


OQZ043052

Boquilla del aerosol

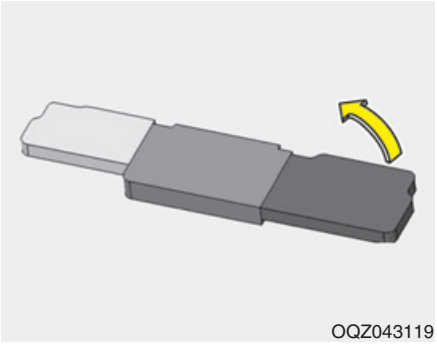
Separar la tapa del aerosol debajo del panel de instrumentos del pasajero y conecte a la manguera de aire con esta tapa. Entonces Ud. puede limpiar su vehículo con el spray.


OQZ043118

Cama en la cabina dormitorio

Litera en la cabina dormitorio

Se ha instalado una cama para descansar detrás del asiento.

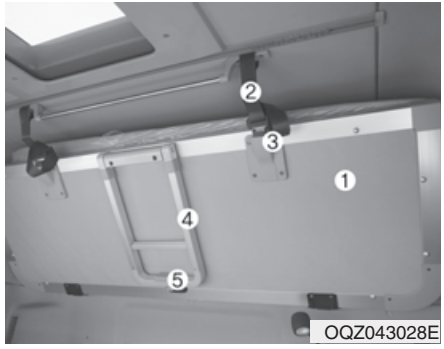


Litera en la cabina diurna

Empuje el asiento del conductor y del acompañante hacia delante al máximo y abra la cama.

⚠ PRECAUCIÓN

Durante la conducción del vehículo, doble la cama en la parte central entre el asiento del conductor y del acompañante. De lo contrario, los asientos no podrán moverse hacia atrás por producirse interferencias.



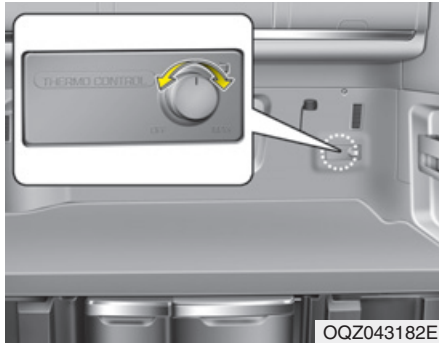
Litera superior (Opcional)

Para usar la cama, ábrala como se describe abajo.

1. Incline el respaldo del asiento del conductor y del acompañante hacia delante. De lo contrario, los respaldos podrían dañarse debido al impacto al abrir la cama.
2. Libere el bloqueo pulsando los dos botones de cierre (2) (partes rojas) y abra la cama hacia abajo sujetándola (1) con la mano.
3. Abra la escalerilla (4) hacia abajo desde el soporte (5) para usar la cama. No use la escalerilla hasta abrirla hacia abajo.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Durante la conducción, mantenga la cama plegada y sin usar.***
- ***No rasque el cinturón con un cuchillo afilado o similar ni use un detergente que no sea neutro para evitar daños del cinturón.***



Regulador de la temperatura de la cama

Al girar el regulador en sentido horario, la temperatura de la cama aumenta, y al girarlo en sentido antihorario disminuye.

⚠ PRECAUCIÓN

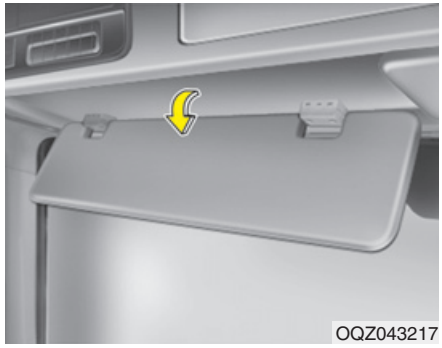
- ***Al limpiar la cama de la cabina dormitorio, no utilice disolventes orgánicos como disolvente de pintura, benceno, alcohol y gasolina. Si lo hiciese podría dañar la superficie del calefactor o de la cama de la cabina dormitorio.***
- ***Para evitar el sobrecalentamiento de la cama de la cabina dormitorio, no coloque nada sobre la cama de la cabina dormitorio que aisle contra el calor, p. ej. mantas, cojines o fundas de la cama de la cabina dormitorio durante el funcionamiento del calefactor de la cama de la cabina dormitorio.***
- ***No coloque objetos pesados o afilados sobre la cama de la cabina dormitorio equipada con calefacción. Podría provocar daños en los componentes de la calefacción de la cama de la cabina dormitorio.***

⚠ ADVERTENCIA

- Quemaduras por el calefactor de la cama de la cabina dormitorio

Los pasajeros deben extremar las precauciones al utilizar la calefacción de la cama de la cabina dormitorio, ya que podría producirse un exceso de calor o quemaduras. La calefacción de la cama de la cabina dormitorio puede causar quemaduras incluso a bajas temperaturas, especialmente si se utiliza durante largos periodos de tiempo. En especial, el conductor debe tener especial cuidado con los siguientes acompañantes:

1. **Bebés, niños, personas mayores o discapacitadas o pacientes recién salidos del hospital**
2. **Personas con piel sensible o aquellas que se quemen fácilmente**
3. **Personas fatigadas**
4. **Personas intoxicadas**
5. **Personas que estén tomando una medicación que produzca somnolencia o sopor (pastillas para dormir, contra la gripe, etc.)**



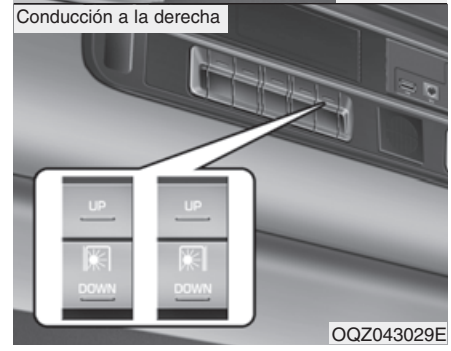
Parasol

Plegable

Para utilizar el parasol, tire del mismo hacia abajo

Enrollable

Pulse el interruptor del parasol, éste bajará.



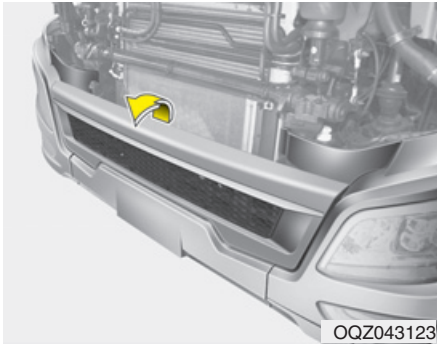
Interruptores del parasol

Enrollable

Pulse el interruptor del parasol para que el rodillo de la pantalla baje el mismo.

CARACTERÍSTICAS EXTERIORES

⚠ ADVERTENCIA
Al usar el parasol, utilícelo de modo que pueda ver suficientemente a través del parabrisas.
De lo contrario podría causar un accidente imprevisto.



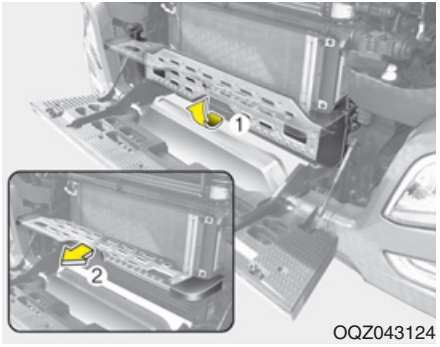
Escalón de rejilla

Use este escalón al limpiar el parabrisas o comprobar los limpiaparabrisas.

Primera fase del escalón de rejilla

Abra el panel delantero. Tire de la rejilla hacia delante sujetándola por la parte superior hasta abrir el escalón. Para guardar el escalón, levántelo sujetándolo por arriba.

⚠ PRECAUCIÓN
Abra la rejilla lentamente. No suelte el escalón de rejilla cuando lo abra, ya que podría lesionarse las rodillas si cae bruscamente al extenderse el elevador neumático.

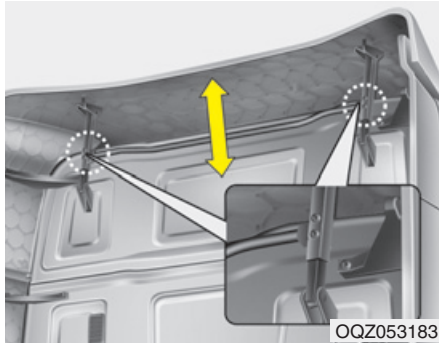


Segunda fase del escalón de rejilla

Levántelo sujetando el agarre delantero. Coloque el escalón en posición horizontal, muévalo hacia delante y fíjelo con la lengüeta en la ranura del parachoques. Guárdelo siguiendo los mismos pasos en sentido inverso.

⚠ PRECAUCIÓN
- ***Antes de usar el escalón, compruebe que esté firmemente fijado.***
- ***Mantenga el escalón limpio para evitar patinazos al usarlo a modo de banqueta.***

SISTEMA MULTIMEDIA

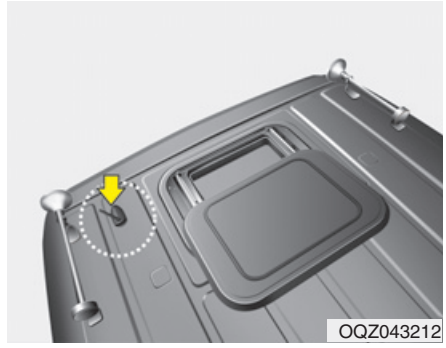


Spoiler del techo

Puede ajustarse a una altura adecuada para adaptarse al uso del vehículo. Para ajustar la altura, use los dos pernos de fijación del spoiler del techo (12mm) situados a la derecha e izquierda del mismo.

⚠ ADVERTENCIA

Al ajustar la altura, tenga cuidado de no caer debido a un deslizamiento o error y lesionarse.



Antena

Su vehículo utiliza una antena para recibir las señales de emisión de AM y FM. Esta antena puede desmontarse.

Mando a distancia del audio (Opcional)

❊ La característica real del vehículo podría diferir de la imagen.

El botón del mando a distancia del audio en el volante de dirección está instalado para fomentar una conducción segura.

⚠ PRECAUCIÓN

No accione al mismo tiempo dos botones del mando a distancia del audio.

MODO (1)

Pulse el botón para seleccionar la radio, el CD (disco compacto), USB o AUX (Opcional).

VOLUMEN (+ / -) (2)

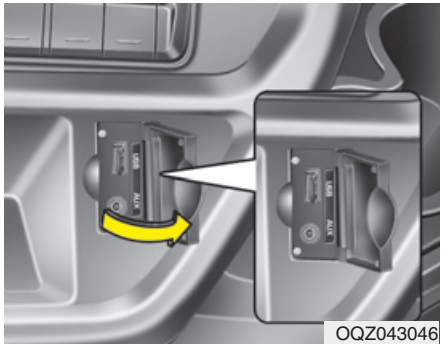
- Pulse el botón superior (+) para aumentar el volumen.
- Pulse el botón inferior (-) para reducir el volumen.

BÚSQUEDA (< / >) (3)

Si pulsa el botón SEEK durante 0,8 segundos o más, funcionará en cada modo como sigue.

SILENCIADOR (4)

- Pulse el botón MUTE (Silenciador) para cancelar el sonido.
- Pulse el botón MUTE (Silenciador) de nuevo para activar el sonido.



OQZ043046

Puerto Aux, USB e iPod (Opcional)

Si su vehículo tiene una puerto AUX y/o USB (bus serial universal) o iPod, puede usar el puerto AUX para conectar los aparatos del audio y el puerto USB para enchufar un aparato USB y el puerto iPod para enchufar un iPod.

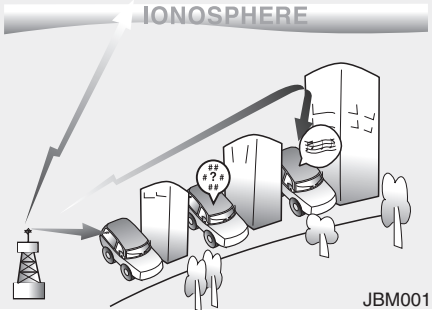
✻ AVISO

Cuando utilice un aparato de audio portátil conectado a la toma de corruente, se pueden escuchar algunos ruidos durante la reproducción. Si esto ocurre, utilice el suministro de corriente del aparato de audio portátil.

✻ iPod® es una marca registrada por Apple Inc.

SISTEMA DE AUDIO

Recepción de FM



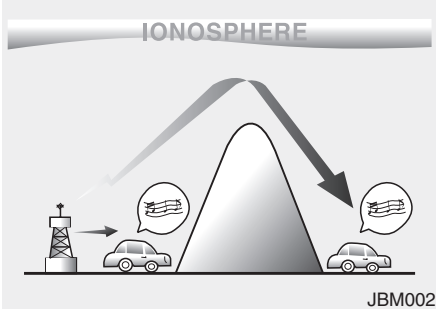
Como trabaja la radio de su automóvil

Las frecuencias AM y FM son emitidas por las antenas transmisoras de las emisoras de radio alrededor de la ciudad. Estas son interceptadas por la antena de recepción de su automóvil. Esta señal es recibida por su radio y enviada a los altavoces del vehículo.

Cuando una señal fuerte es captada por su vehículo, un preciso conjuntos de elementos diseñados por ingenieros aseguran una alta calidad de reproducción de señal. En algunas ocasiones la señal captada no es fuerte ni tampoco clara.

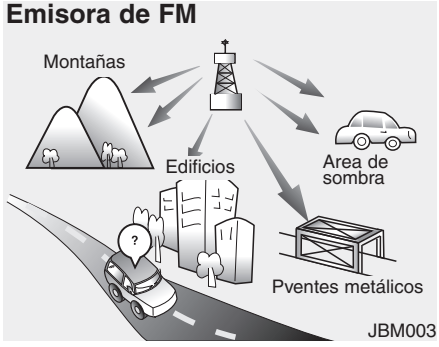
Esto puede ocurrir debido a la distancia con la fuente emisora, o la cercanía de una emisora que emite una señal más fuerte o la presencia de edificios altos, puentes, o líneas de alta tensión, o grandes obstrucciones en el área.

Recepción de AM

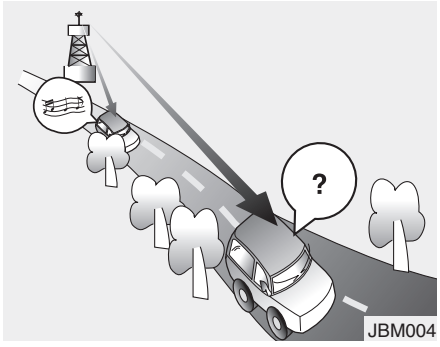


La recepción de las señales de AM normalmente es mejor que las de FM. Esto se debe a que las señales AM son transmitidas en ondas de baja frecuencia. Estas ondas largas y de baja frecuencia pueden seguir la curvatura de la tierra, a través de la atmósfera, reflejándose en la Ionosfera. Esto permite que estas ondas puedan cubrir mayores áreas, con señal clara. Debido a esto las señales de AM pueden captarse a mucho mayor distancia que las de FM.

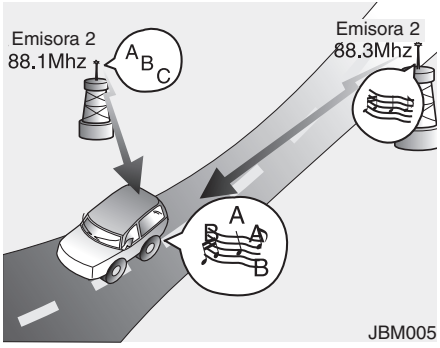
Emisora de FM



Las ondas de FM son de alta frecuencia y no pueden curvarse para seguir la curvatura de la tierra. Como consecuencia de esto las ondas de FM se comienzan a perder a corta distancia de la emisora. Además este tipo de señal es fácilmente afectada por los edificios, cerros u otros tipos de obstáculos. Esto ocasiona que usted crea que existe algún tipo de problema con su equipo de radio. Las siguientes condiciones son normales y no indican problema de su radio:



- Desvanecimiento - En la medida que su automóvil se alejé de la emisora, la señal se debilita y el sonido comienza a fallar. Cuando esto ocurra, le sugerimos que seleccione otra emisora con una señal más fuerte.
- Trepidaciones/estática - Una señal FM pobre o una gran obstrucción entre su automóvil y la emisora, pueden ocasionar este tipo de problemas. Bajando el volumen se reducirá el nivel de la distorsión.



- Acoplamiento de emisoras - En la medida de que la señal FM se haga pobre normalmente aparece otra más fuerte en la misma frecuencia y comienza a escucharse. Esto ocurre debido a que su receptor esta diseñado para captar la señal más clara. Si esto ocurre cambie a otra emisora de señal más fuerte.
- Acoplamientos múltiples - El receptor comienza a recibir señales múltiples de distintas direcciones esto produce distorsión e interferencia. Esto puede ser causado por recepción de señales directas o por ondas reflejadas de la misma emisora o de varias emisoras cercanas. Si esto ocurre, escoja otra emisora hasta que esta situación haya pasado.

Uso de un teléfono celular o de un radioteléfono bidireccional

Cuando se usa un teléfono celular dentro del vehículo, se puede producir ruido en el equipo de sonido. Esto no significa que algo vaya mal en el equipo de sonido. En dicho caso, use el teléfono celular lo más lejos que pueda del equipo de sonido.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando utilice un sistema de comunicación como un teléfono móvil o un equipo de radio dentro del vehículo, debe montarse una antena externa aparte. Utilizar un teléfono móvil o una radio con una antena interna podría interferir con el sistema eléctrico del vehículo y afectar de forma negativa el funcionamiento seguro del vehículo.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice un teléfono móvil mientras conduzca; detenga el vehículo en un lugar seguro para hablar por teléfono.

Cuidado de los discos

- Si la temperatura dentro del vehículo es muy alta, abra las ventanas para ventilar el interior antes de emplear el equipo de audio.
- Es ilegal copiar y utilizar archivos MP3/WMA sin permiso. Use CDs que hayan sido creados de forma legal.
- No aplique en los CDs agentes volátiles como benzeno, disolventes, limpiadores o pulverizadores magnéticos hechos para discos analógicos.
- Para impedir daños en la superficie del disco, sujete el disco por los bordes o por el orificio central.
- Limpie la superficie del disco con un trapo suave antes de ponerlo a funcionar (límpielo del centro hacia fuera).
- No dañe la superficie del disco ni pegue tiras de papel en el mismo.
- Asegúrese de que no se introduzcan objetos distintos de CDs en el reproductor de CD. (No inserte más de un CD al mismo tiempo.)
- Mantenga los CDs en sus cajas después de usarlos para protegerlos de rayazos o polvo.
- Según el tipo de CD-R/CD-RW, ciertos CDs podrían no funcionar, de acuerdo con los métodos de grabación de las compañías. En tales circunstancias, si todavía utiliza esos CDs, ello podría estropear el sistema de audio del coche.

✻ AVISO - Reproducir un CD con protección contra copias

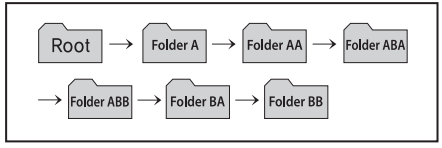
Algunos CDs protegidos contra copias, que no cumplen con los estándares internacionales de CD de audio (libro rojo), podrían no reproducirse en el sistema de audio de su vehículo. Tenga en cuenta que la incapacidad para reproducir correctamente un CD protegido contra copias podría indicar que el CD es defectuoso, no el reproductor de CDs.

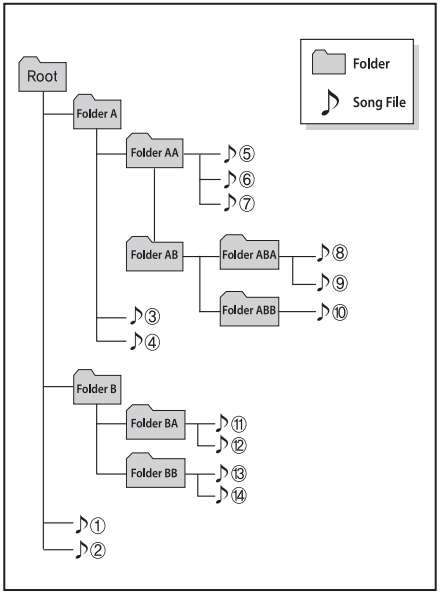
AVISO:

Orden de reproducción de los archivos (carpetas):

1. **Orden de reproducción de las canciones: ① a ⑭ secuencialmente.**
2. **Orden de reproducción de las carpetas:**

✻ Si una carpeta no contiene ningún archivo de canciones, dicha carpeta no se visualiza.





⚠ ADVERTENCIA

- **No se quede mirando la pantalla fijamente mientras conduce. Mirar la pantalla durante un tiempo prolongado podría causar un accidente de tráfico.**
- **No desmonte, monte ni modifique el sistema de audio. Ello podría causar un accidente, un incendio o una descarga eléctrica.**
- **Usar el teléfono mientras conduce podría distraerle la atención de las condiciones de tráfico y aumentar el riesgo de accidente. Estacione el vehículo antes de usar el teléfono.**
- **Preste atención para no derramar agua ni introducir cuerpos extraños en el dispositivo. Ello podría causar humo, un incendio o el fallo del producto.**

(Continuar)

(Continuar)

- **No usar si la pantalla está en blanco o no se escucha ningún sonido, ya que ello podría indicar un fallo de funcionamiento. Un uso continuado en estas condiciones podría causar un accidente (incendio, descarga eléctrica) o un fallo de funcionamiento.**
- **No toque la antena durante una tormenta con truenos o relámpagos, ya que podría causar una descarga eléctrica inducida por un relámpago.**
- **No se detenga ni estacione el vehículo en zonas de estacionamiento restringido para accionar el producto. Ello podría causar un accidente de tráfico.**
- **Use el sistema con el encendido del vehículo conectado. Un uso prolongado con el encendido desconectado podría descargar la batería.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Si se distrae al conducir podría perder el control del vehículo y provocar un accidente, sufriendo lesiones graves o la muerte. La responsabilidad primaria del conductor es la operación segura del vehículo en cumplimiento de la normativa vigente, por lo que los dispositivos de mano u otro equipamiento o sistemas del vehículo que requieren la atención visual del conductor y lo distraen de la operación segura del vehículo o que no están permitidos legalmente no deberán utilizarse durante la conducción.**

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si acciona el dispositivo mientras conduce, podría causar un accidente por falta de atención a lo que ocurre a su alrededor. Estacione el vehículo antes de accionar el dispositivo.***
- ***Ajuste el volumen a niveles que permitan al conductor escuchar los sonidos del exterior del vehículo. Si conduce sin poder escuchar los sonidos exteriores podría provocar un accidente.***
- ***Preste atención al ajuste del volumen al conectar el dispositivo. Un sonido repentino extremadamente alto al conectar el dispositivo podría causarle discapacidad auditiva. (Ajuste el volumen a niveles adecuados antes de apagar el dispositivo.)***
- ***Conecte el encendido del vehículo antes de usar este dispositivo. No opere el sistema de audio durante largos de periodos de tiempo con el encendido desconectado, ya que podría descargar la batería.***

(Continuar)

(Continuar)

- *No someta el dispositivo a golpes ni impactos fuertes. Si se ejerce presión directamente en la parte frontal de la pantalla podría dañar el LCD o la pantalla táctil.*
- *Al limpiar el dispositivo, asegúrese de apagarlo y use un paño suave y seco. No use materiales ásperos, paños químicos ni disolventes (alcohol, benceno, diluyentes, etc.), ya que podría dañar el panel del dispositivo o deteriorar el color o la calidad del mismo.*
- *No coloque bebidas cerca del sistema de audio. En caso de derramar bebidas podría causar un fallo del sistema.*
- *En caso de fallo de funcionamiento del producto, póngase en contacto con su lugar de compra o un centro de atención al cliente.*
- *Si el sistema de audio se encuentra en un entorno electromagnético, ello podría producir ruido de interferencias.*

(Continuar)

(Continuar)

- *Evite que soluciones cáusticas, p. ej. perfumes o cosméticos, entren en contacto con el salpicadero porque podrían causar desperfectos o descoloración.*

✻ AVISO - USO DEL DISPOSITIVO USB

- **Para utilizar un dispositivo USB externo, asegúrese de que el dispositivo no esté conectado al arrancar el vehículo. Conecte el dispositivo tras el arranque.**
- **Si arranca el motor cuando el dispositivo USB está conectado, podría dañar el dispositivo USB. (Las unidades flash del USB son muy sensibles a las descargas eléctricas.)**
- **Si el motor se arranca o se para mientras está conectado el dispositivo USB externo, dicho dispositivo USB externo podría no funcionar.**
- **El sistema podría no reproducir archivos MP3 o WMA no auténticos.**
  1) **Sólo puede reproducir archivos MP3 con un margen de compresión entre 8 Kbps ~ 320 Kbps.**
  2) **Sólo puede reproducir archivos de música WMA con un margen de compresión entre 8 Kbps ~ 320 Kbps.**
- **Tome precauciones contra la electricidad estática al conectar o desconectar el dispositivo USB externo.**

(Continuar)

(Continuar)

- **No se reconocen las reproducciones MP3 encriptadas.**
- **Dependiendo de la condición del dispositivo USB externo, el dispositivo USB externo conectado podría no ser reconocido.**
- **Cuando el ajuste del byte/sector formateado del dispositivo USB externo no es de 512 BYTE o 2048 BYTE, entonces el dispositivo no será reconocido.**
- **Sólo se reconocen los dispositivos USB con formato FAT 12/16/32.**
- **Los dispositivos USB sin autentificación de la interfaz USB no serán reconocidos.**
- **Asegúrese de que el terminal de conexión USB no entre en contacto con un cuerpo humano o con cualquier otro objeto.**
- **Si conecta y desconecta el dispositivo USB repetidamente en un periodo muy corto, se puede romper el dispositivo.**
- **Puede escuchar un ruido extraño al conectar o desconectar el dispositivo USB.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Si desconecta el dispositivo USB externo durante el modo de reproducción USB, el dispositivo USB externo podría sufrir daños o un mal funcionamiento.**
  Por ello, desconecte el dispositivo USB externo al apagar la unidad de audio o al cambiar a otro modo. (p. ej. radio o CD)
- **Dependiendo del tipo y la capacidad del aparato USB externo o del tipo de archivos guardados en el aparato, esto provoca diferencias en el tiempo de reconocimiento del aparato.**
- **No utilice el dispositivo USB para otros propósitos que no sean la reproducción de archivos musicales.**
- **No es compatible con la reproducción de vídeos a través del USB.**
- **El uso de los accesorios USB, como cargadores o calefactores con una interfaz USB, podría reducir el rendimiento del dispositivo y provocar un problema.**
- **Si utiliza un puerto USB comprado por separado, el sistema de audio del vehículo podría no reconocer el dispositivo USB. En ese caso, conecte el dispositivo USB directamente al terminal multimedia del vehículo.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Si el dispositivo USB se divide en unidades lógicas, el audio del vehículo sólo reconoce los archivos de música de la unidad con mayor prioridad.**
- **Algunos dispositivos como reproductor de MP3, teléfono móvil, cámara digital pueden no ser reconocibles por la interfaz USB estándar.**
- **En algunos vehículos no se puede realizar la carga de dispositivos móviles a través del USB.**
- **No se soportan USB HDD o tipos USB propensos a fallos de conexión debidos a las vibraciones del vehículo. (tipo i-stick)**
- **Podrían no reconocerse algunos dispositivos USB no estándar (USB CON CUBIERTA DE METAL).**
- **Podrían no reconocerse algunos lectores de memoria flash USB (como CF, SD, micro SD, etc.) o dispositivos HDD externos.**
- **Los archivos de música protegidos por DRM (GESTIÓN DE DERECHOS DIGITALES) no son reconocidos.**

(Continuar)

(Continuar)

- Se pueden perder los datos de la memoria USB mientras se usa el audio.
  Realice siempre una copia de seguridad de los archivos importantes en un dispositivo de memoria personal.
- No utilice productos de memoria USB que se usen a su vez como llavero o accesorio para el móvil, ya que podría causar daños en la clavija USB. Asegúrese de utilizar sólo productos con conector tipo enchufe.

✻ AVISO - USO DEL DISPOSITIVO iPod®

- Algunos modelos de iPod® podrían no soportar el protocolo de comunicación, por lo que los archivos no podrían reproducirse correctamente. Modelos iPod® compatibles:
  - iPod® Mini
  - iPod® 4ª generación (Photo) ~ 6ª generación (Classic)
  - iPod® Nano 1ª ~ 4ª generación
  - iPod® Touch 1ª ~ 2ª generación
- El orden de búsqueda o de reproducción de canciones del iPod® puede ser diferente del orden buscado por el sistema de audio.
- Si el iPod® no funciona debido a un problema interno del mismo, reinicie el iPod®. (Reinicio: Consulte el manual del iPod®)
- El iPod® podría no funcionar correctamente con la batería baja.

(Continuar)

(Continuar)

- Algunos dispositivos iPod®, como el iPhone®, pueden conectarse a través de la interfaz *Bluetooth*® Wireless Technology. Estos dispositivos deben tener la característica de audio *Bluetooth*® Wireless Technology (como los auriculares stereo con *Bluetooth*® Wireless Technology). Este dispositivo puede reproducirse pero no puede controlarse con el sistema de audio.
- Para usar las características del iPod® en el audio, use el cable suministrado al comprar el dispositivo iPod®.
- Pueden producirse saltos o funcionamiento incorrecto dependiendo de las características de su dispositivo iPod®/iPhone®.
- Si su iPhone® está conectado tanto al *Bluetooth*® Wireless Technology como al USB, el sonido podría no reproducirse correctamente. En su iPhone®, seleccione el conector Dock o *Bluetooth*® Wireless Technology para cambiar la salida (fuente) del sonido.

(Continuar)

(Continuar)

- **Al conectar el iPod® con el cable eléctrico iPod®, introduzca el conector completamente en la clavija multimedia. Si no se inserta completamente, se podrían interrumpir las comunicaciones entre el iPod® y el audio.**
- **Al ajustar los efectos de sonido del iPod® y del sistema de audio, los efectos de sonido de ambos dispositivos se acoplarán y podrían reducir o distorsionar la calidad del sonido.**
- **Desactive (apague) la función del ecualizador del iPod® al ajustar el volumen del sistema de audio y apague el ecualizador del sistema de audio al usar el ecualizador del iPod®.**
- **Cuando no use el iPod® con el audio del coche, desconecte el cable iPod® del iPod®. De lo contrario, el iPod® podría permanecer en el modo accesorio y podría no funcionar correctamente.**

✻ AVISO - *Bluetooth®* WIRELESS TECHNOLOGY

- **La marca y el logo *Bluetooth®* son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, lnc. Dichas marcas se utilizan con licencia. Es necesario un teléfono móvil apto para *Bluetooth®* para utilizar la tecnología *Bluetooth®* sin cables.**

✻ AVISO - ANTES DE USAR EL SISTEMA *Bluetooth®* DE MANOS LIBRES (HANDSFREE)

¿Qué es Bluetooth® ?

- ***Bluetooth®* es una tecnología de red sin cables a corta distancia que usa una frecuencia de 2,4GHz ~ 2,48GHz para conectar varios dispositivos a una distancia determinada.**
- ***Bluetooth®* está soportado en PCs, dispositivos externos, teléfonos con *Bluetooth®*, PDAs, varios dispositivos electrónicos y entornos de la automoción, y permite transmitir datos a gran velocidad sin necesidad de usar un cable de conexión.**
- ***Bluetooth®* Handsfree es un dispositivo que permite realizar llamadas con teléfonos móviles con *Bluetooth®* a través del sistema de audio.**

✻ AVISO - PRECAUCIONES PARA UNA CONDUCCIÓN SEGURA

- ***Bluetooth*® Handsfree es una función que permite a los conductores conducir con seguridad. Conectar un teléfono móvil con *Bluetooth*® a la unidad principal permite al usuario realizar llamadas, recibir llamadas y consultar la lista de contactos cómodamente. Antes de usar *Bluetooth*®, lea con atención el contenido de este manual del usuario.**
- **Un uso excesivo u operaciones durante la conducción podrían provocar una conducción negligente y causar accidentes. Evite usarlo excesivamente durante la conducción.**
- **Observar la pantalla durante un tiempo prolongado es peligroso y podría causar un accidente. Cuando conduzca, observe la pantalla solo durante breves momentos.**

✻ AVISO - AL CONECTAR UN TELÉFONO CON *Bluetooth®*

- **Antes de conectar el teléfono móvil a la unidad principal, verifique que el teléfono móvil soporte las funciones *Bluetooth*® .**
- **Aunque el teléfono soporte *Bluetooth*®, éste no se encontrará al realizar la búsqueda si se ha configurado como oculto o si se ha desactivado *Bluetooth*®. Desactive el modo oculto o conecte *Bluetooth*® antes de buscar/conectarlo a la unidad principal.**
- **El teléfono con Bluetooth se conecta automáticamente al conectar el encendido del vehículo.**
- **Si no desea la conexión automática de su dispositivo *Bluetooth*®, desactive la función *Bluetooth*® en su teléfono móvil.**
- **La calidad y el volumen de las llamadas con el sistema Handsfree (manos libres) puede diferir dependiendo del teléfono móvil.**
- **Estacione el vehículo al conectar la unidad principal con el teléfono móvil.**

(Continuar)

(Continuar)

- **La conexión *Bluetooth*® puede desconectarse de forma intermitente en algunos móviles. Siga los siguientes pasos para volver a probar.**
  1. **En el teléfono móvil, desactive y active de nuevo la función *Bluetooth*® e inténtelo de nuevo.**
  2. **Apague y encienda el teléfono móvil e inténtelo de nuevo.**
  3. **Extraiga completamente la batería del móvil, reinicie e inténtelo de nuevo.**
  4. **Reinicie el sistema de audio e inténtelo de nuevo.**
  5. **Borre todos los dispositivos configurados, configúrelos de nuevo y vuelva a intentarlo.**
- **La calidad y el volumen de las llamadas con el sistema Handsfree (manos libres) puede diferir dependiendo del modelo de teléfono móvil.**

■ **Reproductor de CDs : AC100WRGG, AC110WRGN, AC110WRGE, AC101WRGG**

✻ No aparecerá el logotipo Bluetooth si la función *Bluetooth®* Wireless Technology no está soportada.

CONTROLADORES Y FUNCIONES DEL SISTEMA

❈ La visualización y los ajustes pueden variar según el sistema de audio seleccionado.

Unidad principal de audio

1. ▲ (EJECT)
• Expulsa el disco.

2. RADIO
• Conmuta al modo FM/AM.
• Cada vez que se pulsa la tecla, el modo conmuta por este orden : FM1 ➟ FM2 ➟ AM.
❈ En Ajuste>Visualización se visualizará la ventana emergente de la radio al conectar [Mode Pop up] (On).
Cuando se visualice la ventana emergente, accione el mando ◎ TUNE o las teclas 1 ~ 6 para seleccionar el modo deseado.

3. MEDIA
• Conmuta entre los modos CD, USB(iPod®), AUX, My Music y BT Audio.
• Cada vez que se pulsa la tecla, el modo conmuta por este orden: CD, USB(iPod®), AUX, My Music, BT Audio.
❈ En Ajuste>Visualización se visualizará la ventana emergente de medios al conectar [Mode Pop up] (On).
Cuando se visualice la ventana emergente, accione el mando ◎ TUNE o las teclas 1 ~ 6 para seleccionar el modo deseado.

4. PHONE (para modelos equipados con *Bluetooth®* Wireless Technology)
• Opera la pantalla del teléfono.
❈ Si no hay ningún teléfono conectado, se visualiza la pantalla de conexión.

5. Mando PWR/VOL
• ◎ Mando de conexión:
Conecta/desconecta el suministro eléctrico pulsando el botón.
• ◎ Mando de volumen:
Ajusta el volumen al girar el mando a derecha/izquierda.

6. SEEK , TRACK

- Modo radio: Busca automáticamente frecuencias de emisoras.
- Modos CD, USB, iPod®, My Music
  - Pulsar brevemente la tecla (menos de 0,8 segundos): Pasa a la canción (archivo) siguiente o anterior.
  - Pulsar y mantener pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Rebobina o avanza rápidamente la canción actual.

7. FLDR , FLDR

- Modo CD, MP3, USB: Buscar carpeta.

8. 1 ~ 6 (Preajuste)

- Modo radio: Graba frecuencias (canales) o recibe frecuencias grabadas (canales).
- Modo CD, USB, iPod®, My Music
  - 1 RPT : Repetir
  - 2 RDM : Aleatorio
- En la ventana emergente Radio, Media, Ajuste y Menú se selecciona el número de menú.

9. DISP

- Cada vez que se pulsa el botón brevemente (menos de 0,8 segundos), se conmuta a pantalla apagada ➟ pantalla encendida ➟ pantalla apagada.

❈ El sistema de audio sigue funcionando, sólo se apaga la pantalla.

Con la pantalla apagada, pulse cualquier tecla para encenderla de nuevo.

10. SCAN

- Modo radio
  - Pulsando la tecla (menos de 0,8 segundos): Reproduce brevemente cada emisora durante 5 segundos cada una.
- Modo CD, USB, My Music
  - Pulsando la tecla (menos de 0,8 segundos): Reproduce brevemente cada canción (archivo) durante 10 segundos cada una.

❈ Pulse de nuevo la tecla para seguir escuchando la canción (archivo) actual.

11. SETUP

- Pulsar brevemente la tecla (menos de 0,8 segundos): Se desplaza a los modos de ajuste Visualización, Sonido, Reloj, Teléfono, Sistema.
- Pulsar y mantener pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Pasa a la pantalla de ajuste de la hora.

12. MENU

Visualiza los menús para el modo actual.

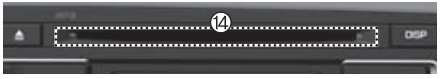
❊ Lista iPod® : Pasa a la categoría superior.

13. ◎ Mando de sintonía (TUNE)

- Modo radio: Cambia de frecuencia al girar el mando a derecha/izquierda.
- Modo CD, USB, iPod®, My Music: Busca canciones (archivos) al girar el mando a derecha/izquierda.

❊ Cuando se visualice la canción deseada, pulse el mando para reproducir la canción.

- Desplaza el marcado en los menús de selección y selecciona los menús.



14. TESTIGO DE DISCO INTRODUCIDO

- LED que indica si se ha introducido un disco.

15. FM

- Conmuta al modo FM.
- Cada vez que se pulsa la tecla, el modo conmuta por este orden : FM1 ➟ FM2.

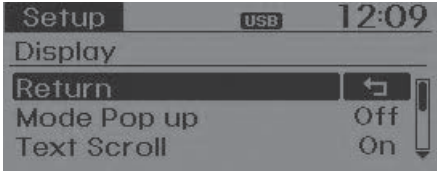
16. AM

- Conmuta al modo AM.

AJUSTE

Visualizar ajustes

Pulse la tecla SETUP ▸ Seleccione [Display] con el mando ◎ TUNE o la tecla 1 RPT ▸ Seleccione el menú con el mando ◎ TUNE.



Ventana emergente de modo

[Ventana emergente de modo] ▶ Cambia al modo de selección (On).

- En estado activado, pulse la tecla RADIO o MEDIA para visualizar la ventana emergente de cambio del modo.

Desplazamiento del texto

[Desplazamiento del texto] ▶ Ajuste (On)/(Off)

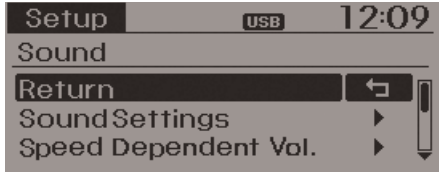
- (On) : Desplazamiento continuo.
- (Off) : Desplaza sólo una (1) vez.

Visualización de medios

Al reproducir un archivo MP3, seleccione la información de visualización deseada en 'Carpeta/Archivo' o 'Álbum/Artista/Canción'.

Ajustes de sonido

Pulse la tecla SETUP ▶ Seleccione [Sonido] con el mando TUNE o la tecla 2 RDM ▶ Seleccione el menú con el mando TUNE.



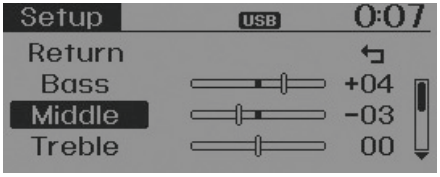
Ajustes de sonido

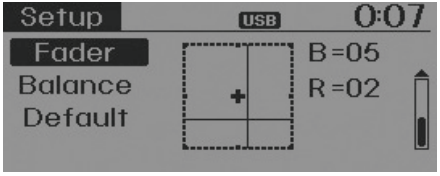
Ce menu vous permet de régler 'Bass, Middle, Treble" (graves, moyen, aigus) et l'équilibreur de son et la balance. Sélectionnez [Sound Settings] ▶ Sélectionnez le menu via le bouton TUNE ▶ Tournez le bouton TUNE vers la gauche/droite pour procéder au réglage.

Este menú le permite ajustar los 'bajos, medios, agudos' y el atenuador y el balance del sonido. Seleccione [Ajustes de sonido]. ▶ Seleccione el menú con el mando TUNE. ▶ Para ajustar, gire el mando TUNE a derecha/izquierda.

- Bajos, medios, agudos: Selecciona el tono del sonido.
- Atenuador, balance: Cambia el atenuador y el balance del sonido.
- Por defecto: Reajusta los ajustes por defecto.

✻ Volver: Al ajustar los valores, pulse de nuevo el mando TUNE para regresar al menú superior.



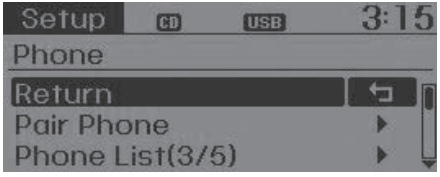


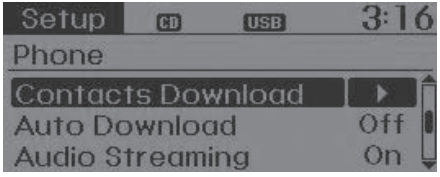
Control del volumen según la velocidad

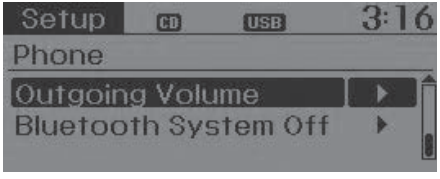
Esta función sirve para controlar automáticamente el volumen según la velocidad del vehículo. Seleccione [Vol. según velocidad]. ▸ Ajuste a 4 niveles [Off/Low/Mid/High] con el mando TUNE.

Ajuste de un teléfono (para modelos equipados con *Bluetooth®* Wireless Technology)

Pulse la tecla SETUP ▸ Seleccione [Teléfono].







Configurar teléfono

⚠ PRECAUCIÓN

Para configurar el teléfono móvil con Bluetooth® Wireless Technology, primero son necesarios los procesos de conexión y autentificación.

Por eso, no puede realizar la configuración mientras conduce el vehículo. Primero aparque el vehículo antes de usarlo.

Seleccione [Configurar teléfono].▶ Ajustar con el mando ◎ TUNE.

① Busque el nombre del dispositivo indicado en su teléfono móvil y conéctelo.

② Introduzca la contraseña visualizada en pantalla. (Contraseña: 0000)

❊ El nombre del dispositivo y la contraseña se visualizan en pantalla durante 3 minutos. Si la configuración no se completa en 3 minutos, el proceso de configuración del teléfono móvil se cancelará automáticamente.

③ Se muestra que la configuración se ha completado.

❊ En algunos teléfonos móviles, la conexión seguirá automáticamente a la configuración.

❊ Pueden configurarse hasta cinco teléfonos móviles con *Bluetooth®* Wireless Technology

Lista de teléfonos

Se visualizarán los nombres de hasta 5 teléfonos configurados.

Se visualiza [▶] delante del teléfono actualmente conectado.

Seleccione el nombre deseado para ajustar el teléfono seleccionado.

• Conectar un teléfono
Seleccione [Lista teléfonos]. ▸ Seleccione el teléfono móvil con el mando ◎ TUNE. ▸ Seleccione [Conectar teléfono].

① Seleccione un teléfono móvil que no esté conectado actualmente.
② Conecte el teléfono móvil seleccionado.
③ Se muestra que la conexión se ha completado.

✻ Si ya se ha conectado un teléfono, desconecte el teléfono conectado actualmente y seleccione un nuevo teléfono a ser conectado.

• Desconectar un teléfono conectado
Seleccione [Lista teléfonos]. ▸ Seleccione el teléfono móvil con el mando ◎ TUNE. ▸ Seleccione [Desconectar teléfono].

① Seleccione el teléfono móvil conectado actualmente.
② Desonecte el teléfono móvil seleccionado.
③ Se muestra que la desconexión se ha completado.

• Cambio de la secuencia de conexión (prioridad).
Sirve para cambiar el orden (la prioridad) de la conexión automática para teléfonos móviles configurados.
Seleccione [Lista teléfonos]. ▸ Seleccione [Prioridad] con el mando ◎ TUNE. ▸ Seleccione el teléfono móvil con prioridad 1.

① Seleccione [Prioridad].
② Entre los teléfonos configurados, seleccione el teléfono deseado para la prioridad 1.
③ Se visualiza la secuencia de prioridad cambiada.

✻ Una vez se ha cambiado la secuencia de conexión (prioridad), se conectará el teléfono móvil con la nueva prioridad 1.
- Si no puede conectarse la prioridad 1: Intenta automáticamente conectar el teléfono conectado más recientemente.
- Casos en los que no puede conectarse el teléfono conectado más recientemente: Intenta conectar por el orden en que los teléfonos configurados aparecen en la lista.
- El teléfono conectado cambiará automáticamente a la prioridad 1.

• Borrar

Seleccione [Lista teléfonos]. ▶ Seleccione el teléfono móvil con el mando ◎ TUNE. ▶ Seleccione [Borrar].

① Seleccione el teléfono móvil deseado.

② Borre el teléfono móvil seleccionado.

③ Se muestra que el borrado se ha completado.

✻ Si intenta borrar un teléfono conectado actualmente, primero se desconecta el teléfono.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Al borrar un teléfono móvil también se borrarán los contactos grabados en el mismo.***
- ***Para una comunicación Bluetooth® Wireless Technology estable, borre el teléfono móvil del sistema de audio y borre también el sistema de audio en el teléfono móvil.***

Descargar contactos

Esta función sirve para descargar los contactos y el historial de llamadas al sistema de audio. Seleccione [Descargar contactos]. ▶ Seleccione con el mando ◎ TUNE.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***La función de descarga podría no estar soportada en algunos teléfonos móviles.***
- ***Si se ejecuta una operación distinta mientras se descargan los contactos, la descarga se interrumpirá. Se grabarán los contactos ya descargados.***
- ***Al descargar contactos nuevos, borre todos los contactos grabados previamente antes de iniciar la descarga.***

Descarga automática

Al conectar un teléfono móvil, es posible descargar automáticamente contactos nuevos y el historial de llamadas. Seleccione [Descarga auto]. ▶ Ajuste (On) / (Off) con el mando ◎ TUNE.

Transferencia al audio

Las canciones (archivos) grabadas en el teléfono móvil con *Bluetooth®* Wireless Technology pueden reproducirse en el sistema de audio.

Seleccione [Transferencia audio]. ▶ Ajuste (On)/(Off) con el mando ◎ TUNE.

⚠ PRECAUCIÓN

La función de transferencia al audio con Bluetooth® Wireless Technology podría no estar soportada en algunos teléfonos móviles.

Volumen de salida

Sirve para ajustar el volumen de su voz escuchado por su interlocutor durante una llamada con manos libres a través de *Bluetooth®* Wireless Technology. Seleccione [Volumen salida]. ▶ Ajuste el volumen con el mando ◎ TUNE.

❈ El volumen puede ajustarse incluso durante una llamada con la tecla ∧ SEEK, ∨TRACK.

Sistema *Bluetooth®* Wireless Technology desconectado

Esta función se usa cuando no desee utilizar el sistema *Bluetooth®* Wireless Technology. Seleccione [Bluetooth System Off]. ▶ Ajustar con el mando ◎ TUNE.

❈ Si hay un teléfono conectado, desconéctelo y apague el sistema *Bluetooth®* Wireless Technology.

Uso del sistema *Bluetooth®* Wireless Technology

Para usar *Bluetooth®* Wireless Technology con el sistema apagado, siga los pasos siguientes.

- Activación de *Bluetooth®* Wireless Technology pulsando la tecla Guía de la Pantalla.

❈ Pasa a la pantalla en la que pueden usarse las funciones *Bluetooth®* Wireless Technology y muestra una guía.

- Activación de *Bluetooth®* Wireless Technology con la tecla SETUP.

Pulse la tecla SETUP. ▶ Seleccione [Teléfono].

① Se visualizará una pantalla en la que se pregunta si debe activarse *Bluetooth®* Wireless Technology.

② En la pantalla, seleccione YES para activar *Bluetooth®* Wireless Technology y visualizar la guía.

❊ Si se activa el sistema *Bluetooth®* Wireless Technology, el sistema intentará automáticamente conectar el teléfono móvil con *Bluetooth®* Wireless Technology conectado más recientemente.

⚠ PRECAUCIÓN

La conexión con Bluetooth® Wireless Technology puede desconectarse de forma intermitente en algunos móviles. Siga los siguientes pasos para volver a probar.

1) Encienda o apague la función Bluetooth® Wireless Technology en el teléfono móvil e intente volver a conectarlo.

2) Apague y encienda el teléfono móvil e intente volver a conectarlo.

3) Extraiga completamente la batería del móvil, reinicie e intente volver a conectarlo.

4) Reinicie el sistema de audio e intente volver a conectarlo.

5) Borre todos los dispositivos configurados en el teléfono móvil y en el audio y configúrelos de nuevo para su uso.

Ajustes del sistema

Pulse la tecla SETUP ▶ Seleccione [Sistema].

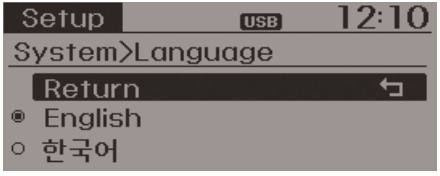
Información de la memoria (Opcional)

Visualiza la memoria utilizada actualmente y la memoria total del sistema.

Seleccione [Información memoria] ▸ OK. La memoria utilizada actualmente se visualiza a la izquierda, mientras que la memoria total del sistema se visualiza a la derecha.

Idioma

Este menú sirve para ajustar el idioma de visualización y de reconocimiento de voz. Seleccione [Idioma]. ▸ Ajustar con el mando ◉ TUNE.



❈ El sistema se reinicia tras cambiar el idioma.

❈ Idiomas soportados por región.

- 한국어, inglés

RADIO

Cambio del modo RADIO

Al pulsar la tecla RADIO, el modo de operación cambia por este orden: FM1 ➟ FM2 ➟ AM.

Pulse la tecla FM o AM para cambiar el modo a FM1 ➟ FM2 ➟ AM.

- Con el equipo apagado, pulse la tecla RADIO o FM, AM para conectar el sistema de audio y recibir las emisoras de radio. [Ventana emergente de modo] activada: Visualiza la pantalla emergente para cambiar el modo de radio. Mientras se visualiza la ventana emergente, puede cambiarse el modo de radio (RADIO : FM1 ➟ FM2 ➟ AM / FM : FM1 ➟ FM2 / AM : AM) con el mando 1 TUNE o las teclas 3.

Ajuste del volumen

Gire el mando VOL a derecha e izquierda para ajustar el volumen.

SEEK (BÚSQUEDA)

Pulse la tecla ∧ SEEK, ∨TRACK.

- Pulsando brevemente la tecla (menos de 0,8 segundos): Cambia de frecuencia.
- Pulsando y manteniendo pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Busca automáticamente la frecuencia siguiente.

Preajuste SEEK

Pulse la tecla 1 ~ 6.

- Pulsando brevemente la tecla (menos de 0,8 segundos): Selecciona la frecuencia guardada en la tecla correspondiente.
- Pulsando y manteniendo pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Al pulsar y mantener pulsada la tecla 1 ~ 6 se guardará la emisora actual en la tecla seleccionada y sonará un pitido.

SCAN (Exploración)

Pulse la tecla SCAN.

- Pulsando brevemente la tecla (menos de 0,8 segundos): La frecuencia de emisión aumenta y se reproduce brevemente cada emisora durante 5 segundos.

  Tras explorar todas las frecuencias, regresa a la frecuencia de la emisora actual y reproduce la misma.
- Pulsando y manteniendo pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Reproduce brevemente las emisoras grabadas en las teclas de preajuste 1 ~ 6 durante 5 segundos cada una.

Selección a través de búsqueda manual

Gire el mando TUNE a derecha e izquierda para ajustar la frecuencia.

- AC110WRGE
  - FM : Cambia en 50KHz
  - AM : Cambia en 9khz
- AC100WRGG, AC101WRGG
  - FM : Cambia en 100KHz
  - AM : Cambia en 9khz
- AC110WRGN
  - FM : Cambia en 200KHz
  - AM : Cambia en 10khz

MENÚ

En la tecla MENU se encuentran las funciones A.Store (grabado automático) e Info.

A.Store (grabado automático)

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [① A.Store] con el mando ◉ TUNE o la tecla 1 RPT.

Seleccione A.Store (grabado automático) para grabar las frecuencias de mejor recepción en los preajustes 1 ~ 6. Si no se reciben frecuencias, se escuchará la emisora recibida últimamente.

MÉTODO BÁSICO DE USO: AUDIO CD / MP3 CD / USB / IPOD® / MY MUSIC

Pulse la tecla MEDIA para cambiar el modo por este orden: CD ➟ USB(iPod®) ➟ AUX ➟ My Music ➟ BT Audio.

En la pantalla se visualiza el nombre de la carpeta/archivo.

<Audio CD>

<CD MP3>

<USB>

<My Music>

❊ Cuando se introduce un CD, éste se reproduce automáticamente.

❊ La música del USB se reproduce automáticamente al conectar un dispositivo USB.

Repetir

Mientras está sonando una canción (archivo) ▶ Tecla 1 RPT (RPT). Modo Audio CD, MP3 CD, USB, iPod®, My Music: RPT en pantalla.

- Para repetir una canción (pulsando brevemente la tecla): Repite la canción actual.

Modo MP3 CD, USB: FLD.RPT en pantalla.

- Para repetir la carpeta (pulsando dos veces): repite todos los archivos de la carpeta actual.

❈ Pulse de nuevo la tecla 1 RPT para desactivar la repetición.

Aleatorio

Mientras está sonando una canción (archivo) ▶ Tecla 2 RDM (RDM). Modo Audio CD, My Music: RDM en pantalla.

- Aleatorio (pulsando brevemente la tecla): Reproduce todas las canciones por orden aleatorio.

Modo MP3 CD, USB: FLD.RDM en pantalla.

- Aleatorio carpeta (pulsando brevemente la tecla): Reproduce todos los archivos de la carpeta por orden aleatorio.

Modo MP3 CD, USB: RDM en pantalla.

- Aleatorio (pulsando dos veces): Reproduce todos los archivos por orden aleatorio.

Modo iPod®: RDM en pantalla.

- Aleatorio (pulsar la tecla): Reproduce todos los archivos por orden aleatorio.

❈ Pulse de nuevo la tecla 2 RDM para desactivar la reproducción aleatoria.

Cambiar canción/archivo

Mientras está sonando una canción (archivo) ▶ Tecla ∨TRACK.

- Pulsando brevemente la tecla: Reproduce la canción actual desde el principio.

❈ Si se pulsa de nuevo la tecla ∨TRACK en un plazo de 1 segundo, se reproducirá la canción anterior.

- Pulsando y manteniendo pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Rebobina la canción.

Mientras está sonando una canción (archivo) ▶ Tecla ∧ SEEK.

- Pulsando brevemente la tecla: Se reproduce la canción siguiente.
- Pulsando y manteniendo pulsada la tecla (más de 0,8 segundos): Avance rápido de la canción.

Explorar

Mientras está sonando una canción (archivo) ▶ Tecla SCAN.

- Pulsando brevemente la tecla (menos de 0,8 segundos): Explora todas las canciones a partir de la canción siguiente durante 10 segundos cada una.

❈ Pulse de nuevo la tecla SCAN para desactivar.

❈ La función SCAN no está soportada en el modo iPod®.

Buscar carpeta: Modo MP3 CD, USB

Mientras se reproduce un archivo ▶ ∧ FLDR, tecla ∨ FLDR (carpeta anterior).

- Busca la carpeta siguiente.

Mientras se reproduce un archivo ▶ ∧ FLDR, tecla ∨ FLDR (carpeta siguiente).

- Busca la carpeta superior.

❈ Si se selecciona una carpeta pulsando el mando ◎ TUNE, se reproducirá el primer archivo de la carpeta seleccionada.

Búsqueda de canciones (archivo)

- Girando el mando ◎ TUNE: Se buscan las canciones (archivos).
- Pulsando el mando ◎ TUNE: Se reproduce la canción (el archivo) seleccionado.

MENÚ: CD de audio

Pulse la tecla del modo CD MP3 MENU para ajustar las funciones de repetición, aleatoria e información.

Repetir

Pulse la tecla MENU. ▶ Seleccione [①RPT] con el mando 1 RPT TUNE o la tecla ◎ para repetir la canción actual.

❈ Pulse de nuevo RPT para desactivar.

Aleatorio

Pulse la tecla MENU. ▶ Ajuste [②RDM] con el mando ◎ TUNE o la tecla 2 RDM para reproducir las canciones de la carpeta actual por orden aleatorio.

❈ Pulse de nuevo RDM para desactivar.

Información

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [3Info] con el mando TUNE o la tecla 3 para visualizar la información de la canción actual.

❊ Pulse la tecla MENU para desactivar la visualización de la información.

MENÚ: MP3 CD / USB

Pulse la tecla MENU del modo CD MP3 para ajustar las funciones de repetición, aleatorio carpeta, repetir carpeta, todo aleatorio, información y copia.

Repetir

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [1 RPT] con el mando TUNE o la tecla 1 RPT para repetir la canción actual.

❊ Pulse de nuevo RPT para desactivar.

Aleatorio carpeta

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [2 F.RDM] con el mando TUNE o la tecla 2 RDM para reproducir las canciones de la carpeta actual por orden aleatorio.

❊ Pulse F.RDM de nuevo para desactivarlo.

Repetir carpeta

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [3 F.RPT] con el mando TUNE o la tecla 3 para repetir las canciones de la carpeta actual.

❊ Pulse F.RPT de nuevo para desactivarlo.

Todo aleatorio

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [4 A.RDM] con el mando TUNE o la tecla 4 para reproducir todas las canciones del CD por orden aleatorio.

❊ Pulse A.RDM de nuevo para desactivarlo.

Información

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [5Info] con el mando TUNE o la tecla 5 para visualizar la información de la canción actual.

❊ Pulse la tecla MENU para desactivar la visualización de la información.

Copia

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [⑥ Copy] con el mando TUNE o la tecla 6.

- Sirve para copiar la canción actual en My Music. La música copiada puede reproducirse en el modo My Music.

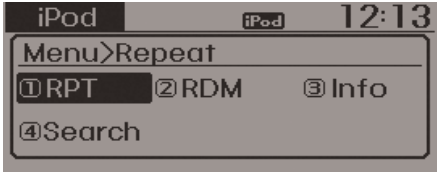
❊ Si se pulsa otra tecla durante el proceso de copia, se visualizará una ventana emergente en la que se pregunta si se debe cancelar la copia.

❊ Si durante el proceso de copia se conecta o introduce otro medio (USB, CD, iPod®, AUX), la copia se cancela.

❊ No se reproduce música durante el proceso de copia.

MENÚ: iPod®

En el modo iPod®, pulse la tecla MENU para ajustar las funciones repetir, aleatorio, información y búsqueda.



Repetir

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [① RPT] con el mando TUNE o la tecla 1 RPT para repetir la canción actual.

❊ Pulse de nuevo RPT para desactivar la repetición.

Aleatorio

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [② RDM] con el mando TUNE o la tecla 2 RDM.

Reproduce todas las canciones de la categoría actual de reproducción por orden aleatorio.

❊ Pulse de nuevo RDM para desactivar.

Información

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [③ Info] con el mando TUNE o la tecla 3.

Muestra la información de la canción actual.

❊ Pulse la tecla MENU para desactivar la visualización de la información.

Búsqueda

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [④ Search] con el mando TUNE o la tecla 4.

Visualiza la lista de categorías del iPod®.

❊ Al buscar la categoría del iPod®, pulsando la tecla MENU se pasa a la categoría superior.

MENÚ: Modo My Music (Opcional)

En el modo My Music, pulse la tecla MENU para ajustar las funciones repetir, aleatorio, información, borrar, borrar todo y borrar selección.

Repetir

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [①RPT] con el mando ◎ TUNE o la tecla 1 RPT.

Repite la canción que se está reproduciendo actualmente.

❊ Pulse de nuevo RPT para desactivar la repetición.

Aleatorio

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [②RDM] con el mando ◎ TUNE o la tecla 2 RDM.

Reproduce todas las canciones por orden aleatorio.

❊ Pulse de nuevo RDM para desactivar el orden aleatorio.

Información

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [③Info] con el mando ◎ TUNE o la tecla 3.

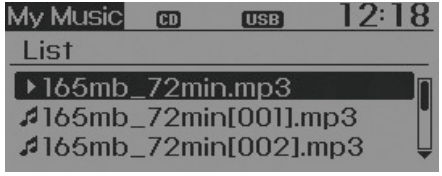
Muestra la información de la canción actual.

❊ Pulse la tecla MENU para desactivar la visualización de la información.

Borrar

Pulse la tecla MENU. ▸ Seleccione [④Borrar] con el mando ◎ TUNE o la tecla 4.

- Borra el archivo que se está reproduciendo. En la pantalla de reproducción, al pulsar 'borrar' se borrará la canción que se está reproduciendo.
- Borra un archivo de la lista.



① Seleccione el archivo que desee borrar con el mando ◎ TUNE.

② Pulse la tecla MENU y seleccione el menú de borrado para borrar el archivo seleccionado.

Borrar todo

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [5 Borrar todo] con el mando TUNE o la tecla 5.

Borra todas las canciones de My Music.

Borrar selección

Pulse la tecla MENU. ▸ Ajuste [6 Borrar sel.] con el mando TUNE o la tecla 6. Se seleccionarán y borrarán las canciones de My Music.

① Seleccione las canciones que desee borrar de la lista.

② Tras seleccionarlas, pulse la tecla MENU y seleccione el menú de borrado.

✻ AVISO - Uso de My Music

- **Aunque exista memoria disponible, pueden grabarse un máximo de 6.000 canciones.**
- **La misma canción puede copiarse hasta 1.000 veces.**
- **La información de la memoria puede comprobarse en el menú del sistema, en ajustes.**

AUX

AUX sirve para reproducir MEDIOS externos conectados al terminal AUX.

El modo AUX se activa automáticamente al conectar un dispositivo externo al terminal AUX. Si hay un dispositivo externo conectado, puede pulsar también la tecla MEDIA para conmutar al modo AUX.

✻ El modo AUX no puede ponerse en marcha a menos que se haya conectado un dispositivo externo en el terminal AUX.

✻ AVISO - USO DE AUX

Introduzca completamente el cable AUX en el terminal AUX para su uso.

AUDIO CON *Bluetooth®* WIRELESS TECHNOLOGY (OPCIONAL)

¿Qué es *Bluetooth®* Wireless Technology?

La *Bluetooth®* Wireless Technology permite conectar dispositivos a corta distancia, incluyendo dispositivos de manos libres, auriculares, control remoto sin cables, etc. Para más información, visite el sitio web de *Bluetooth®* Wireless Technology en *www.Bluetooth.com*

Antes de usar las funciones de audio a través de *Bluetooth®* Wireless Technology.

- La función de audio del *Bluetooth®* Wireless Technology podría no estar soportada dependiendo de la compatibilidad de su teléfono móvil con *Bluetooth®* Wireless Technology.
- Para usar la función de audio con el *Bluetooth®* Wireless Technology, configure y conecte primero el teléfono móvil a través de *Bluetooth®* Wireless Technology.
- La marca y el logo *Bluetooth®* son marcas comerciales registradas propiedad de *Bluetooth®* SIG, Inc. y dichas marcas se utilizan con licencia. Otras marcas y nombres comerciales son los de sus propietarios correspondientes. Es necesario un teléfono móvil apto para *Bluetooth®* para utilizar la *Bluetooth®* Wireless Technology.
- El audio puede usarse a través de *Bluetooth®* Wireless Technology sólo si se ha activado [Audio Streaming] del teléfono.

❈ Ajuste de *Bluetooth®* Wireless Technology Audio Streaming: Pulse la tecla SETUP. ▸ Seleccione [Phone] con el mando TUNE. ▸ Seleccione [Audio Streaming] con el mando ◉ TUNE ▸ Ajuste (On)/ (Off).

Puesta en marcha del audio a través de *Bluetooth®* Wireless Technology

- Pulse la tecla MEDIA para cambiar el modo por este orden: CD ➟ USB ➟ AUX ➟ My Music ➟ BT Audio.
- Si se selecciona BT Audio, se iniciará la reproducción del audio a través de *Bluetooth®* Wireless Technology.

❈ En algunos teléfonos móviles es posible que el audio no inicie automáticamente la reproducción.

Uso de las funciones de audio a través de *Bluetooth®* Wireless Technology

- Reproducción / Pausa

Pulse el mando ◉ TUNE para iniciar la reproducción o la pausa de la canción actual.

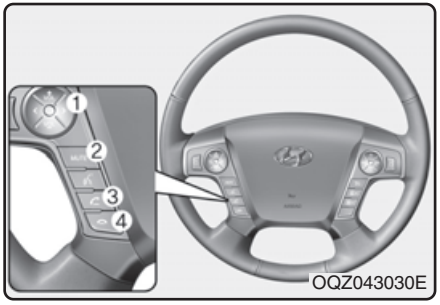
❈ Las funciones de canción anterior / canción siguiente / reproducir / pausa podrían no estar soportadas en algunos teléfonos móviles.

PHONE (TELÉFONO) (OPCIONAL)

Antes de usar las funciones del teléfono a través de *Bluetooth®* Wireless Technology:

- Para usar el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology, configure y conecte primero el teléfono móvil a través de *Bluetooth®* Wireless Technology.
- Si el teléfono móvil no está configurado o conectado, no podrá activarse el modo de teléfono. Después de configurar y conectar un teléfono aparecerá la pantalla de guía.
- Si se ajusta la prioridad tras el encendido del vehículo (ENC/ACC ON), el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology se conectará automáticamente. Incluso si está fuera, el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology se conectará automáticamente cuando esté cerca del vehículo. Si no desea que el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology se conecte automáticamente, desconecte la alimentación de *Bluetooth®* Wireless Technology.

Realizar una llamada con el mando a distancia del volante



1. Botón VOLUME: Aumenta y reduce el volumen de los altavoces.
2. Botón MUTE (silenciador): Silenciador del micrófono durante una llamada.
3. Botón : Realiza y transfiere llamadas.
4. Botón : Finaliza llamadas o cancela funciones.

- Comprobar el historial de llamadas y realizar una llamada.

① Pulse brevemente (menos de 0,8 segundos) la tecla en el mando a distancia del volante.
② En la pantalla se visualizará la lista del historial de llamadas.
③ Pulse de nuevo la tecla para realizar una llamada al número seleccionado.

- Volver a marcar el mismo número.

① Pulse y mantenga pulsada (más de 0,8 segundos) la tecla en el mando a distancia del volante.
② Se vuelve a marcar el último número marcado.

MENÚ teléfono

Pulse la tecla PHONE para visualizar tres menús (historial de llamadas, lista de contactos, ajustes del teléfono).

Historial de llamadas

Pulse la tecla PHONE. ▸ Seleccione [① History] con el mando TUNE o la tecla 1 RPT.

Se visualizará el historial de llamadas, que puede usarse para seleccionar un número y realizar una llamada.

Si no hay historial de llamadas, se visualizará una pantalla preguntando si desea descargar el historial de llamadas. (La función de descarga podría no estar soportada en algunos teléfonos móviles.)

Contactos

Pulse la tecla PHONE. ▸ Seleccione [② Contacts] con el mando TUNE o la tecla 2 RDM.

Se visualizarán los contactos, que puede usarse para seleccionar un número y realizar una llamada.

❈ Si se ha grabado más de un número para un contacto, aparecerá una pantalla con el número del teléfono móvil, el de casa y el de la oficina. Seleccione el número deseado para realizar la llamada.

❈ Si no hay contactos, se visualizará una pantalla preguntando si desea descargar los contactos. (La función de descarga podría no estar soportada en algunos teléfonos móviles.)

Ajuste de un teléfono

Pulse la tecla PHONE. ▸ Seleccione [③ Setup] con el mando TUNE o la tecla 3.

Aparecerá la pantalla de ajuste del teléfono móvil con *Bluetooth®* Wireless Technology. Para más información, vea el apartado "Ajuste de un teléfono".

✻ AVISO - USO DE UN TELÉFONO MÓVIL CON *Bluetooth®* Wireless Technology

- **No use el teléfono móvil ni realice ajustes en la *Bluetooth®* Wireless Technology (p. ej. configurar un teléfono) mientras conduzca.**
- **Puede que el sistema no reconozca algunos teléfonos móviles con *Bluetooth®* Wireless Technology o que éstos no sean plenamente compatibles con el sistema.**
- **Antes de utilizar características del sistema de audio relacionadas con *Bluetooth®* Wireless Technology, consulte las operaciones de *Bluetooth®* Wireless Technology del teléfono móvil en el manual de instrucciones del mismo.**
- **El teléfono debe configurarse con el sistema de audio para poder utilizar la opción *Bluetooth®* Wireless Technology.**
- **No podrá utilizar la opción de manos libres si su teléfono (en el vehículo) está fuera del área de servicio móvil (p. ej. en un túnel, en el metro, en un lugar montañoso, etc.).**

(Continuar)

(Continuar)

- **Si la señal del teléfono móvil es baja o hay mucho ruido en el interior del vehículo, podría ser difícil oir la voz de su interlocutor durante una llamada.**
- **No coloque el teléfono cerca o dentro de objetos metálicos, , si no la comunicación con el sistema *Bluetooth®* Wireless Technology o las estaciones de servicio del móvil pueden verse interferidas.**
- **Cuando el teléfono está conectado a través de *Bluetooth®* Wireless Technology, podría descargarse con mayor rapidez de lo habitual en caso de realizar operaciones adicionales relacionadas con *Bluetooth®* Wireless Technology.**
- **Algunos teléfonos móviles u otros dispositivos pueden causar ruidos de interferencia o fallos en el sistema de audio. En ese caso, esta condición podría solventarse guardando el dispositivo en otro lugar.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Guarde los nombres de contacto en el teléfono en inglés, ya que de lo contrario podrían no visualizarse correctamente.**
- **Si se ajusta la prioridad en el encendido del vehículo (ENC/ACC ON), el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology se conectará automáticamente. Incluso si está fuera, el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology se conectará automáticamente cuando esté cerca del vehículo.**
  Si no quiere que el teléfono con *Bluetooth®* Wireless Technology se conecte automáticamente, desconecte la opción de *Bluetooth®* Wireless Technology.
- **La calidad y el volumen de las llamadas de manos libres puede diferir dependiendo del tipo de teléfono móvil.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Las funciones *Bluetooth*® Wireless Technology sólo pueden usarse después de configurar el teléfono móvil y conectarlo al dispositivo. Para más información acerca de la configuración y la conexión de teléfonos móviles con *Bluetooth*® Wireless Technology, , véase el apartado "Ajuste de un teléfono".**
- **Al conectar un teléfono con *Bluetooth*® Wireless Technology aparecerá un icono ( ) en la parte superior de la pantalla. Si no aparece el icono ( ), ello significa que no se ha conectado ningún dispositivo *Bluetooth*® Wireless Technology. Debe conectar el dispositivo antes de usarlo. Para más información acerca de los teléfonos móviles con *Bluetooth*® Wireless Technology, véase el apartado "Ajuste de un teléfono".**

(Continuar)

(Continuar)

- **La configuración y la conexión de un teléfono móvil con *Bluetooth*® Wireless Technology sólo funcionarán si se ha activado la función *Bluetooth*® Wireless Technology en su teléfono móvil. (El método de activación de la función *Bluetooth*® Wireless Technology puede variar dependiendo del teléfono móvil.)**
- **En algunos teléfonos móviles, si se pone en marcha el encendido mientras se está hablando con la función de manos libres a través de *Bluetooth*® Wireless Technology, la llamada se desconectará. (Para poner en marcha el encendido, traslade la llamada a su teléfono móvil.)**
- **Algunos teléfonos móviles y dipositivos con *Bluetooth*® Wireless Technology podrían no soportar algunas funciones.**
- **La operación con *Bluetooth*® Wireless Technology podría ser inestable dependiendo del estado de comunicación.**

(Continuar)

(Continuar)

- **Si el sistema de audio se encuentra en un entorno electromagnético, ello podría producir ruido de interferencias.**

APPENDIX

Nombre	Descripción
AST (A.store)	Selecciona y guarda canales automáticamente
SDVC	Control del volumen según la velocidad

■ **RADIO, AJUSTE, CONTROL DEL VOLUMEN : AC990WRGN, AC990WRGE**

RADIO, AJUSTE, CONTROL DEL VOLUMEN

1. FM/AM Botón FM/AM
- Cada vez que pulsa el botón FM/AM se cambiará el modo de radio en el siguiente orden.
  - FM1 ➡ FM2 ➡ AM

2. BSM Botón para seleccionar las emisoras de mejor sintonización (BSM)
- Pulse y mantenga pulsado el botón BSM para escuchar los preajustes guardados en la banda FM (FM1, FM2) o en la banda AM cada uno durante 5 segundos.

  Pulse brevemente el botón BSM para guardar automáticamente las frecuencias con mejor recepción en los preajustes (1 REW ~ 6 INFO).

3. FLDR / FLDR Botón de búsqueda de emisora manual (FLDR)
- Como el botón usado para buscar las frecuencias manualmente, al pulsar el botón de búsqueda se cambiará la frecuencia. Al pulsar y mantener el botón pulsado se continuará cambiando la frencuencia. Al soltar el botón se finalizará la búsqueda en la frecuencia actual.

- FLDR : Busca una frecuencia superior a la frecuencia actual.
- FLDR : Busca una frecuencia inferior a la frecuencia actual.

4. Mando de ajuste POWER/VOL /sonido
- Pulse el botón POWER para encender el audio. Mientras el audio está funcionando, pulse el botón para apargarlo. Gire el mando en sentido horario para aumentar el volumen y en sentido antihorario para reducirlo.

5. Botón TRACK / SEEK
- Como los botones utilizados para buscar emisoras automáticamente, al pulsar el botón se buscará automáticamente y se parará en una frecuencia de recepción superior.
- TRACK : Busca una frecuencia superior a la frecuencia actual.
- SEEK : Busca una frecuencia inferior a la frecuencia actual.

6. Botón SEL

- Cada vez que pulsa el botón cambiará el ajuste del sonido en el siguiente orden.
  - BASS ➟ MIDDLE ➟ TREBLE ➟ BALANCE ➟ EQ ➟ BIP

  Una vez fijado el ajuste deseado, gire el mando VOLUME en sentido horario/antihorario para fijar el ajuste de sonido.

Control de graves (BASS)

- Gire el mando VOLUME en sentido horario para aumentar los graves y en sentido antihorario para reducirlos.

Control de medios (MIDDLE)

- Gire el mando VOLUME en sentido horario para aumentar los medios y en sentido antihorario para reducirlos.

Control de agudos (TREBLE)

- Gire el mando VOLUME en sentido horario para aumentar los agudos y en sentido antihorario para reducirlos.

Control de equilibrio (BALANCE)

- Gire el mando VOLUME en sentido horario para aumentar el volumen del altavoz derecho y en sentido antihorario para aumentar el volumen del altavoz izquierdo.

Control del ecualizador (EQ)

- Pulse el mando VOLUME en sentido horario / antihorario para seleccionar el nivel deseado del ecualizador. Los ajustes del ecualizador (EQ) se muestran a continuación.
  - Cls(Clásico) ➟ Pop ➟ Rock ➟ Jazz ➟ Off

Control de pitidos

- Gire el mando VOLUME en sentido horario / antihorairo para encender o apagar los pitidos.

7. Botón MODE

- Pulse el botón MODE para conmutar entre los modos RADIO/USB/AUX/ iPod®.

8. Botones 1 ~ 6 (preajuste)

- Seleccione el botón de preajuste (1 REW ~ 6 INFO) en el cual desee guardar la frecuencia seleccionada. Pulse y mantenga pulsado el botón de preajuste. La frecuencia se guardará en el botón de preajuste una vez suene una señal acústica. El número de frecuencia guardada se mostrará en la PANTALLA LCD.

⚠ PRECAUCIÓN DURANTE EL USO DISPOSITIVO USB

- ***Al usar un dispositivo USB externo, asegúrese de mantener el dispositivo desconectado y conéctelo sólo tras haber transcurrido algún tiempo desde el encendido del vehículo. El dispositivo USB podría dañarse si dicho dispositivo USB ya está conectado cuando se conecta el encendido. (Un dispositivo USB no es una pieza eléctrica del automóvil).***
- ***El dispositivo USB podría no funcionar si el dispositivo USB ya está conectado cuando el encendido del vehículo se conecta o apaga.***
- ***El dispositivo no funcionará cuando se reproduzca un formato que no sea de archivos MP3 o WMA.***
- ***Tenga cuidado con la electricidad estática al conectar/ desconectar el dispositivo USB externo.***

(Continuar)

(Continuar)

- ***No se reconocerán los reproductores MP3 codificados cuando se conecten como dispositivos externos.***
- ***Al conectar un dispositivo USB externo, el dispositivo podría no reconocer correctamente el USB dependiendo de algunos estados del USB.***
- ***Al formatear el dispositivo USB externo, el dispositivo podría no reconocer correctamente una selección de byte/sector diferente a 512 bytes o 2048 bytes.***
- ***El dispositivo sólo reconocerá dispositivos USB con formatos FAT 12/16/32.***
- ***Algunos dispositivos USB podrían no funcionar correctamente por problemas de compatibilidad. Compruebe si el dispositivo externo es compatible con el dispostivo antes de iniciar el uso.***
- ***Evite que el conector USB contacte con partes del cuerpo o con sustancias externas.***

(Continuar)

(Continuar)

- ***Conectar / desconectar repetidamente el USB durante un breve período de tiempo puede causar daños en el dispositivo.***
- ***Al desconectar el USB, podría producirse un sonido anómalo.***
- ***Desconectar bruscamente el dispositivo USB externo mientras el USB está funcionando puede causar que el dispositivo se dañe o funcione incorrectamente. - Asegúrese de desconectar el dispositivo USB sólo después de que se haya apagado la electricidad del audio o si el audio está operando en un modo diferente.***
- ***El periodo de tiempo necesario para reconocer un dispositivo USB externo puede diferir dependiendo del tipo, tamaño o formato de los archivos guardados en el USB. Dichas diferencias en el tiempo necesario no indican ningún tipo de fallo de funcionamiento.***

(Continuar)

(Continuar)

- *El nombre de la canción (ID3Tag) o los iconos de orden (RPT/RDM) pueden tardar un tiempo en mostrarse en la PANTALLA LCD dependiendo de la complejidad de la estructura de carpetas/memoria USB.*
- *Espere el período de tiempo necesario para reconocer el dispositivo. El dispositivo solo soporta dispositivos USB usados para reproducir archivos de música.*
- *No use la interfaz USB para cargar baterías o accesorios USB que generen calor. Dichos actos pueden provocar un rendimiento deteriorado o dañar el dispositivo.*
- *El dispositivo puede no reconocer el dispositivo USB si los cables de extensión y los puertos USB se han comprado por separado. Conecte el USB directamente al terminal multimedia del vehículo.*

(Continuar)

(Continuar)

- *En caso de dispositivos USB de gran capacidad, hay momentos donde las unidades lógicas se dividen por conveniencia para el usuario. - En este caso, sólo se podrá reproducir la música del accionamiento lógico de nivel superior. Al usar unidades divididas, guarde las canciones que desee reproducir en el dispositivo sólo en la unidad lógica de nivel superior.*

  Además, ciertos dispositivos USB están configurados con una unidad separada usada para instalar aplicaciones de programas y las canciones de dichos accionamientos quizá no se puedan reproducir por las razones descritas anteriormente.
- *El dispositivo podría no ser compatible con operaciones normales si hay conectados al dispositivo reproductores MP3, teléfonos móviles, cámaras digitales u otros dispositivos electrónicos (dispositivos USB no reconocidos como unidades de disco portátiles).*

(Continuar)

(Continuar)

- *Este producto garantiza la operación sólo de MEMORIAS USB estándar (TIPO CUBIERTA DE METAL).*
- *Este dispositivo podría no ser compatible con la operación normal al usar formatos como tipo HDD, CF o memoria SD.*
- *El dispositivo no es compatible con archivos bloqueados por DRM (gestión de derechos digital).*
- *Este producto no reconoce lápices de memoria USB tipo SD, lápices de memoria USB tipo CF u otros lápices de memoria USB conectados a un adaptador diferente.*
- *Este producto no garantiza la correcta operación de USB HDD o MEMORIAS USB con conexión defectuosa causada por las vibraciones del coche. Los productos de memoria USB usados como llaveros o accesorios del teléfono móvil (tipo i-stick) pueden causar daños al conector USB. Evite usar este tipo de productos.*

(Continuar)

(Continuar)

- ***El desgaste y las fisuras del PIN del CONECTOR USB puede causar la transmisión de una señal USB inferior con el SET.***

USO DE USB/AUX

1. Botón MODE de selección del USB

- Mientras se está reproduciendo en un modo diferente, pulse el botón ( ) para pasar al modo USB/AUX. Al conectar un USB/AUX se cambiará automáticamente al modo USB/AUX incluso aunque se esté reproduciendo otro modo y se reproducirán automáticamente las canciones del USB/AUX.

2. Botón TRACK / SEEK

- Mientras se reproduce el USB, pulse el botón TRACK para reproducir el principio de la siguiente canción.

  Pulse el botón SEEK para regresar al principio de la canción actual. Pulse el botón de nuevo para reproducir el principio de la canción anterior.

3. Botón SEL de búsqueda y reproducción de archivo

- Mientras se reproduce el USB, pulse y mantenga pulsado el botón SEL durante más de 1 segundo para activar el MODO DEL BUSCADOR DE ARCHIVOS y buscar los archivos deseados.

  Tras activar el MODO DEL BUSCADOR DE ARCHIVOS, gire el mando VOLUME hacia la izquierda/derecha para encontrar la carpeta deseada. Tras encontrar la carpeta, pulse el botón SEL para seleccionar la carpeta.

  Gire el mando VOLUME a la izquierda/derecha para encontrar la canción deseada y pulse el botón SEL.

4. Botón 3 RPT de repetición/repetir carpeta

• Mientras se reproduce la música, pulse brevemente el botón 3 RPT para repetir la canción que se está reproduciendo actualmente (función RPT).

Pulse y mantenga pulsado el botón RPT para repetir secuencialmente todas las canciones de la carpeta actual. (No obstante, para FOLDER RPT, los archivos de música deben guardarse en el USB en formato de carpeta.)

5. Botón 4 RDM de reproducción aleatoria/carpeta aleatoria

• Mientras se reproduce la música, pulse brevemente el botón 4 RDM para reproducir aleatoriamente las canciones de la carpeta actual (RDM).

Mientras suene la música, pulse y mantenga pulsado el botón 4 RDM para reproducir aleatoriamente las canciones de la carpeta actual. (No obstante, para FOLDER RDM, los archivos de música deben guardarse en el USB en formato de carpeta.)

6. Botón 5 SCR de desplazamiento (SCR)

• Pulse el botón 5 SCR para encender o apagar la función de desplazamiento del nombre del archivo de la canción que se está reproduciendo actualmente en el LCD de derecha a izquierda.

7. Botón 6 INFO de visualización del la información musical (INFO)

• Cada vez que pulsa el botón 6 INFO, la información de la canción que se está reproduciendo actualmente se mostrará en el siguiente orden:

- NOMBRE DEL ARCHIVO ➟ TÍTULO ➟ ARTISTA ➟ ÁLBUM ➟ DIR

8. Botón BSM de escaneado (BSM)

• Mientras se reproduce la música, pulse brevemente el botón BSM para escanear cada canción del USB durante 10 segundos en orden secuencial. (SCN) Pulse y mantenga pulsado el botón BSM para escanear cada canción de la carpeta actual durante 10 segundos en orden secuencial. (No obstante, para ESCANEAR CARPERTAS, los archivos de música deben guardarse en el USB en formato de carpeta).

9. FLDR / FLDR

• Si hay más de 2 carpetas en el USB, pulse el botón de FLDR / FLDR para moverse a la carpeta anterior o posterior. Si no hay carpetas en el USB, al pulsar el botón se moverá hacia arriba/abajo dentro de la carpeta en incrementos de 10 archivos.

10. Botón de 1 REW / 2 FF de AVANCE/ REBOBINADO

• Mientras se opera un USB, pulse y mantenga pulsado el botón 2 FF para avanzar rápidamente en la canción. Una vez completado el avance rápido, la siguiente canción se reproducirá correctamente desde el principio incluso aunque se siga pulsando el botón. Pulse y mantenga pulsado el botón 1 REW para retroceder en la canción. Una vez completado el retroceso, la canción actual se reproducirá correctamente desde el principio incluso aunque se siga pulsando el botón. Las pulsaciones breves de los botones no accionarán las operaciones de 1 REW / 2 FF .

⚠ PRECAUCIÓN DURANTE EL USO DEL DISPOSITIVO iPod®

- ***El dispositivo del iPod® se cargará conectando un cable conector del iPod® al iPod® en el estado de ACC ON.***
- ***Si se conecta con un cable iPod®, introduzca el conector completamente en el terminal para evitar interferencias en la comunicación.***
- ***El nombre de la canción (ID3Tag) o los iconos de orden (RPT/RDM) pueden tardar un tiempo en mostrarse dependiendo del modelo del iPod® y de la versión del software del modelo. No se trata de ningún fallo de funcionamiento. Espere.***
- ***La reproducción aleatoria no funciona con el iPod®.***

USO DEL iPod®

1. Botón MODE de selección del iPod®

• Mientras se está reproduciendo en un modo diferente, pulse el botón MODE para cambiar al modo iPod®. Al conectar un iPod® al audio se cambiará automáticamente al modo iPod® incluso aunque se esté reproduciendo otro modo y se reproducirán automáticamente las canciones del iPod®.

2. Botón TRACK / SEEK

• Mientras se reproduce música, pulse el botón TRACK para reproducir el principio de la siguiente canción.

Pulse el botón SEEK para regresar al principio de la canción actual. Pulse el botón de nuevo para reproducir el principio de la canción anterior.

3. Botón SEL para buscar y reproducir un archivo (SEL)

- Mientras se reproduce el iPod®, pulse y mantenga pulsado el botón SEL durante más de 1 segundo para activar el MODO DE CATEGORÍA y buscar los archivos deseados. Tras activar el MODO CATEGORÍA, gire el mando ◎ VOLUME hacia la izquierda/derecha para encontrar la categoría deseada. Las categorías se mostrarán en el siguiente orden.

  - LISTAS DE REPRODUCCIÓN ➟ ARTISTAS ➟ ÁLBUMES ? GÉNEROS ➟ CANCIONES ➟ COMPOSITORES ➟ LIBROS DE AUDIO ➟ PODCASTS

  Tras encontrar la categoría, pulse el botón SEL para seleccionar la categoría. Gire el mando ◎ VOLUME a la izquierda/derecha para encontrar la canción deseada y pulse el botón SEL para iniciar la reproducción.

4. Botón 3 RPT de repetición (RPT)

- Mientras se reproduce la música, pulse el botón 3 RPT para repetir la canción que se está reproduciendo actualmente.

5.Botón 4 RDM de reproducción aleatoria (RDM)

- Mientras se reproduce la música, pulse el botón 4 RDM para reproducir aleatoriamente las canciones.

6. Botón 5 SCR de desplazamiento (SCR)

- Muestra el nombre del archivo de la canción que se está reproduciendo actualmente en el LCD. Aquí, el botón 5 SCR enciende o apaga el desplazamiento (SCROLL) del nombre de los archivos.

7. Botón 6 INFO de visualización del la información musical (INFO)

- Cada vez que pulsa el botón 6 INFO, la información de la canción que se está reproduciendo actualmente se mostrará en el siguiente orden: ARTISTA ➟ ÁLBUM ➟ TÍTULO ➟ .

8. Botón 1 REW / 2 FF

- Mientras se opera un iPod®, pulse y mantenga pulsado el botón 2 FF para avanzar rápidamente en la canción. Una vez completado el avance rápido, la siguiente canción se reproducirá correctamente desde el principio incluso aunque se siga pulsando el botón. Pulse y mantenga pulsado el botón 1 REW para retroceder en la canción. Una vez completado el retroceso, la canción actual se reproducirá correctamente desde el principio incluso aunque se siga pulsando el botón.

Antes de conducir / 5-4
Posiciones de la llave / 5-6
¿Cómo arrancar el motor? / 5-7
Cómo parar el motor / 5-10
Transmisión manual / 5-11
Transmisión automática (ASTRONIC) / 5-17
Pedal del acelerador / 5-23
Pedal del embrague / 5-24
Pedal del freno / 5-24
Consejos para aumentar la vida útil del material de la pastilla del freno / 5-26

Conducir su vehículo 5

Freno de estacionamiento / 5-27
Sistema ABS/ASR / 5-29
Control automático de crucero / 5-32
Interruptores auxiliares para la conducción / 5-34
Sistema de ayuda de arranque en pendiente / 5-39
Control dinámico del vehículo (VDC) / 5-41
Interruptor PTO (Toma de fuerza auxiliar) / 5-44
Interruptor de potencia dual / 5-45
Interruptor E-roll / 5-46
Practicas para un buen frenado / 5-47
Conduciendo de forma económica / 5-48
Patinazos en curvas / 5-49
Conducción en invierno / 5-50

Viajes en autopistas / 5-51
Uso de luces / 5-52
Compruebe lo siguiente para la carga / 5-53

5 Conducir su vehículo

⚠ ADVERTENCIA - LOS GASES DEL ESCAPE PUEDEN SER PELIGROSOS

Los gases de escape del motor pueden ser muy peligrosos. Si en algún momento nota olor a gases del escape dentro del vehículo, abra inmediatamente las ventanillas.

- **No inhale los gases de escape.**
  Los gases de escape contienen monóxido de carbono, un gas incoloro e inodoro que provoca inconsciencia y muerte por asfixia.
- **Asegúrese de que el sistema de escape no tiene pérdidas.**
  Es conveniente comprobar el sistema de escape siempre que se levante el vehículo para cambiar el aceite o por cualquier otro motivo. Si escucha un cambio en el sonido del escape o si pasa por encima de algo que golpee los bajos del vehículo, haga que un concesionario autorizado de HYUNDAI compruebe el sistema de escape lo antes posible.
- **No ponga en marcha el motor en espacios cerrados.**
  Es peligroso dejar el motor al ralentí dentro de un garaje, aunque la puerta esté abierta. Nunca deje el motor en marcha dentro de un garaje durante más tiempo del necesario para arrancar el motor y sacar el vehículo.
- **Evite mantener el motor al ralentí durante mucho tiempo con personas dentro del coche.**
  Si es necesario dejar el motor al ralentí durante mucho tiempo con gente dentro del coche, hágalo sólo en espacios abiertos, con la toma de aire en posición “Fresh” (aire nuevo) y con el ventilador a alta velocidad de forma que se aporte aire fresco al interior.

Para garantizar el correcto funcionamiento del sistema de ventilación, asegúrese de que las tomas de aire de ventilación situadas frente al parabrisas se mantienen limpias de nieve, hielo, hojas u otras obstrucciones.

ANTES DE CONDUCIR

Antes de entrar en el vehículo

- Asegúrese de que todas las ventanillas, los retrovisores exteriores y las luces exteriores están limpios.
- Compruebe el estado de los neumáticos.
- Mire debajo del vehículo por si hay algún signo de fugas.
- Asegúrese de que no hay ningún obstáculo detrás si quiere retroceder.

Inspecciones necesarias

Compruebe a intervalos regulares los niveles de líquidos, como aceite del motor, refrigerante del motor, líquido de frenos y líquido del lavaparabrisas. El intervalo exacto de comprobación depende del líquido de que se trate. En el capítulo 8, “Mantenimiento”, encontrará más detalles.

⚠ ADVERTENCIA

Si se distrae al conducir podría perder el control del vehículo y provocar un accidente, sufriendo lesiones graves o la muerte. La responsabilidad primaria del conductor es la operación segura del vehículo en cumplimiento de la normativa vigente, por lo que los dispositivos de mano u otro equipamiento o sistemas del vehículo que requieren la atención visual del conductor y lo distraen de la operación segura del vehículo o que no están permitidos legalmente no deberán utilizarse durante la conducción.

Antes de arrancar

- Cierre y bloquee todas las puertas.
- Sitúe el asiento de modo que llegue bien a todos los mandos.
- Ajuste el retrovisor interior y los exteriores.
- Compruebe que funcionan todas las luces.
- Compruebe todos los indicadores.
- Compruebe que funcionan todas las luces de aviso cuando se pone el contacto en “ON”.
- Suelte el freno de estacionamiento y asegúrese de que se apaga la luz de aviso del freno.

Para su seguridad, cerciórese de que está familiarizado con el vehículo y su equipamiento.

⚠ ADVERTENCIA

Todos los pasaajeros deben llevar el cinturón de seguridad cuando el vehículo está en movimiento. Para más información acerca de su utilización correcta, consulte “Cinturones de seguridad” en el capítulo 3.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de llevar la palanca a las posiciones D (avance) o R (retroceso), compruebe siempre la presencia de personas, especialmente niños, en el espacio próximo al vehículo.

⚠ ADVERTENCIA - Conducir bajo la influencia del alcohol o de las drogas

Mezclar la conducción y la bebida es peligroso. El alcohol es la primera causa de mortalidad en la carretera. Incluso una pequeña cantidad de alcohol afecta a los reflejos, las percepciones y el juicio. Conducir bajo los efectos de las drogas es tan peligroso, o más, que conducir bajo los efectos del alcohol.

Tiene mucha más probabilidad de tener un accidente grave si conduce habiendo bebido o tomado drogas.

Si ha bebido o tomado grogas, no conduzca. No viaje con un conductor que haya bebido o tomado drogas. Busque un conductor sobrio o tome un taxi.

⚠ ADVERTENCIA

- **Cuando intente aparcar o para el vehículo con el motor encendido, tenga cuidado de no pisar el pedal del acelerador durante un largo periodo de tiempo. Se puede sobrecalentar el motor o el sistema de escape y provocar un fuego.**
- **Al realizar una frenada brusca o girar el volante rápidamente, los objetos sueltos podrían caer al suelo e interferir la operación de los pedales, pudiendo causar un accidente. Guarde todos los objetos en el vehículo con seguridad.**
- **Si no se centra en la conducción podría causar un accidente. Tenga cuidado al accionar mandos que podrían distraer la conducción, como el equipo de audio o la calefacción. El conductor es responsable de conducir con seguridad en todo momento.**

POSICIONES DE LA LLAVE

OTF050001

Iluminación del contacto (Opcional)

Al abrir una puerta delantera, se iluminará el contacto para su comodidad, siempre que no se encuentre en la posición “ON”. La luz se apaga inmediatamente cuando se lleva el contacto a “ON”, y después de 30 segundos cuando se cierra la puerta.

OTF050002

Posiciones del contacto

LOCK (Bloqueo)

El volante queda bloqueado para evitar el robo. La llave de contacto se puede retirar sólo en la posición “LOCK”. Para llevarla a esta posición, empújela hacia adentro en la posición “ACC” y gírela hasta la posición “LOCK”.

ACC (Accesorios)

El volante queda libre y funcionan los accesorios eléctricos.

✻ AVISO

Si le resulta difícil girar la llave a posición “ACC”, gire la llave mientras gira el volante de derecha a izquierda para liberar la tensión y poder girar la llave.

ON (Encendido)

Pueden comprobarse los testigos de aviso antes de arrancar el motor. Esta es la posición normal de funcionamiento una vez que se ha puesto en marcha el motor.

Para impedir que la batería se descargue, no deje el contacto en la posición “ON” cuando el motor no esté en marcha.

START (Arranque)

Gire la llave de contacto hasta la posición “START” para arrancar el motor. El motor girará hasta que suelte la llave, que volverá a la posición “ON”. En esta posición puede comprobarse el piloto de aviso del freno.

⚠ ADVERTENCIA
- Llave de contacto

- **No gire nunca el contacto a las posiciones "LOCK" o "ACC" mientras el vehículo esté en marcha. Perdería el control de la dirección y el freno, con el riesgo consiguiente de sufrir un percance.**
- **El bloqueo antirrobo de la columna de dirección no es un sustituto del freno de estacionamiento. Antes de abandonar el asiento del conductor, asegúrese siempre de haber colocado la palanca de cambio en la posición P (estacionamiento) en los vehículos con cambio automático, accionado a fondo el freno de estacionamiento y apagado el motor. Si no adopta estas precauciones, el vehículo podría empezar a moverse inesperadamente.**

(Continuar)

(Continuar)

- **No lleve nunca la mano al contacto, ni a ningún otro elemento de control, pasando el brazo a través del volante mientras el vehículo está en marcha. La presencia del brazo en esa zona puede provocar la pérdida del control del vehículo, un accidente y lesiones graves o mortales.**
- **No sitúe ningún objeto que se pueda mover cerca del asiento del conductor, ya que se puede desplazar en marcha, molestar al conductor y provocar un accidente.**

¿CÓMO ARRANCAR EL MOTOR?

OQZ053033

1. Coloque la palanca en la posición neutral (punto muerto) y tire complementamente de la palanca de freno de mano.
2. Pulse el interruptor del relé de la batería y se encenderá el testigo de la batería. (Opcional)

✻ AVISO

En condiciones ambientales frías, coloque el interruptor de ARRANQUE EN FRÍO para reducir el periodo de calentamiento del motor. Para encender la luz de arranque en frío. Si el interruptor del relé de la batería es un botón, pulse en interruptor del relé de la batería.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de colocar el interruptor del relé de la batería en la posición "OFF" cuando el motor esté funcionando, ya que hay peligro de fallo en el sistema eléctrico. Más aún desde que dejen de funcionar los indicadores y los interruptores, puede ser peligroso.

3. Coloque la llave en el interruptor del motor de arranque.
4. Pulse el pedal del acelerador hasta el fondo y coloque la llave el "START", se encencerá el motor de arranque y se arrancará el motor. Es más fácil arrancar el motor soltando el embrague.

⚠ PRECAUCIÓN

Puntos a tener en cuenta al arrancar

- ***No utilice el motor de arranque durante más de 10 segundos. Si se acciona el motor de arranque por un prolongado periodo de tiempo, se agotará la batería y se podrían producir desperfectos por sobrecalentamiento en el motor de arranque.***
- ***Si no puede poner en marcha el vehículo, inténtelo 30 segundos más tarde con la llave de encendido en la posición de "bloqueo".***
- ***No gire la llave de encendido a la posición "START" con el motor en marcha. Podría dañar el motor de arranque.***
- ***No pise hasta el fondo el pedal del acelerador pero manténgalo pisado hasta que arranque el motor. Pise el embrague al arrancar. Una vez que se reduzca la carga del motor de arranque, se podrá arrancar el motor con mayor facilidad, sobre todo el climas fríos.***

5. En vehículos con la característica de arranque en frío, coloque el interruptor de arranque en frío en la posición "OFF" después de haber aumentado la velocidad del motor.
6. Suelte el pedal del acelerador delicadamente y gire el mando del ralentí en el sentido de las agujas del reloj para subir ligeramente la velocidad del motor a una velocidad mayor a la de ralentí. Deje calentar el motor unos cinco minutos hasta que suba la temperatura del refrigerante.

   El calentamiento del motor es necesario para que el aceite circule por todo el motor y para que suba la temperatura del refrigerante para una correcta combustión.

⚠ PRECAUCIÓN

No revolucione el motor durante el calentamiento porque puede ser perjudicial para el motor.

7. Durante el calentamiento, compruebe que todos los indicadores y medidores funcionan correctamente.
8. Después de haber finalizado el calentamiento del motor, gire el mando de combustible en el sentido contrario a las aguajs del reloj hasta que el motor funcione con suavidad.

OQZ043031E

Interruptor de control del ralentí (RPM) (Opcional)

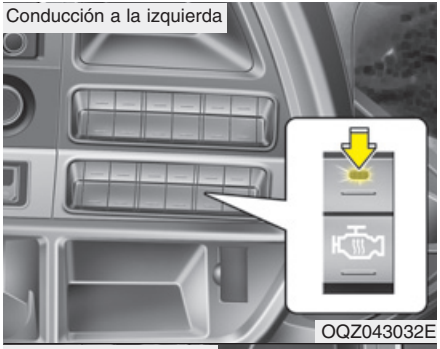
Utilice el interruptor de control de ralentí cuando las rpm del motor en ralentí sean inestables al arrancar el motor en invierno o al utilizar sistemas auxiliares (por ejemplo, el sistema de aire acondicionado).

Para utilizar el sistema, ponga la palanca en la posición de punto muerto y arranque el motor después de pisar el pedal del freno. Asegúrese de que el interruptor principal de control del crucero en el panel de instrumentos esté apagado.

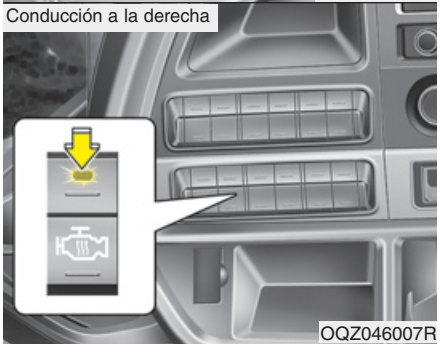
Al pulsar el interruptor “SET+/IDLE+” (1), la velocidad de ralentí aumentará en 25 rpm. Por el contrario, al pulsar el interruptor “SET-/IDLE-” (2), la velocidad de ralentí se reducirá en 25 rpm.

Cuando vuelva a arrancar el motor, este arrancará con el último número de rpm ajustadas. Ajuste las rpm del ralentí si se produce un ruido del motor en ralentí.

Conducción a la izquierda


OQZ043032E

Conducción a la derecha


OQZ046007R

Switch de salida fria (Opcional)

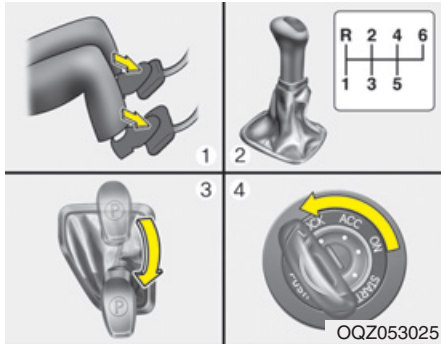
En temporadas frías, para facilitar la salida, presione el switch de salida fría. Entonces se encenderá la luz ámbar ( ). Esta lámpara se apagará después de unos 20 segundos.

Arranque el motor. Si el motor arranca, vuelva a pulsar este interruptor. Entonces el interruptor estará en la posición “OFF” (apagado).

✻ AVISO

Principalmente use este switch encima de -5°C. Asegúrese estar en la posición “OFF” antes de manejar cuando el motor esté totalmente calentado suba. Si la temperatura está debajo o encima de -5°C, todos los sensores automáticamente se activan y precalientan el motor.
Cuando el arranque está completado, el precalentador automáticamente se “OFF” (apagará).

CÓMO PARAR EL MOTOR

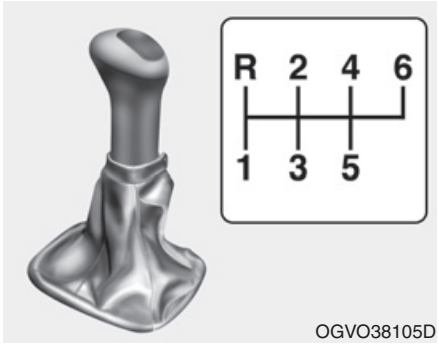


1. Ponga el motor en ralentí durante tres minutos para bajar la temperature del motor. Después, pare el motor.
   Al parar el motor inmediatamente, puede provocar daños en el motor.
2. Coloque el interruptor del motor de arranque en “ACC” para parar el motor y después colóquelo en “LOCK”.
3. Pulse una vez más el interruptor del relé de la batería.

✻ AVISO

Si el interruptor del relé de la batería es un pulsador, pulse el interruptor del relé de la batería.
Asegúrese de que el interruptor del relé de la batería esté en “OFF” al abandonar el vehículo. De lo contrario, se descargará la batería.

TRANSMISIÓN MANUAL



OGVO38105D

Transmisión de 6 velocidades (Dymos)

Cambie la marcha de modo que las rpm del motor se adapten a la velocidad del vehículo. No cambie a la 1a marcha ni a "R" (marcha atrás) hasta que el vehículo se haya detenido por completo. Cuando se cambie a "R", se activa una señal acústica de advertencia de marcha atrás.

⚠ PRECAUCIÓN

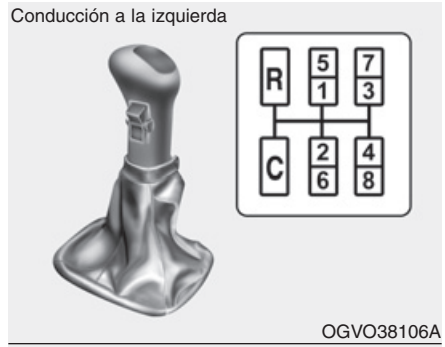
- ***Compruebe siempre si cerca del vehículo hay gente, sobre todo niños, antes de cambiar a R (marcha atrás).***
- ***Antes de cambiar a R, mantenga la posición de punto muerto durante 3 segundos después de detener el vehículo por completo.***
- ***Para evitar el desgaste prematuro o daños del embrague, no conduzca manteniendo el pie sobre este pedal.***
- ***Al reducir de marcha, tenga cuidado de que las rpm no entren en la zona roja del tacómetro en la marcha más baja.***
- ***Al detener el vehículo en una cuesta, no use el embrague para detener el vehículo. De lo contrario, podría provocar daños en el embrague.***
- ***Cambie la marcha oportunamente según el cambio de velocidad con el fin de conducir el vehículo suavemente y ahorrar combustible. Tenga cuidado de que el indicador del tacómetro del motor no exceda la zona roja. De lo contrario, podría dañarse el motor.***

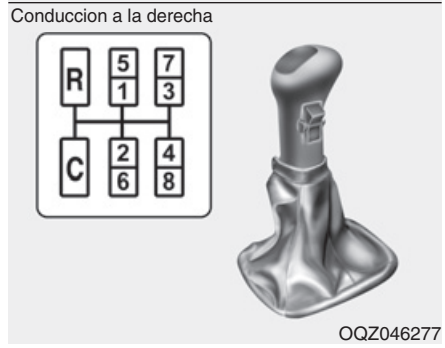
⚠ PRECAUCIÓN

- ***Al detener o estacionar el vehículo en una cuesta, accione el freno de estacionamiento. Al arrancar el vehículo, accione la 1a marcha y, cuando sea el momento adecuado para arrancar el vehículo, hágalo soltando completamente el pedal del embrague pisando al mismo tiempo el pedal del acelerador y soltando el freno.***
- ***En invierno, podría ser difícil cambiar de marcha hasta que el aceite de la transmisión se haya calentado. Se trata de un fenómeno normal y no es ningún fallo mecánico.***
- ***Si resulta difícil cambiar a la 1a marcha o a R con el vehículo parado, seleccione punto muerto, suelte y pise de nuevo el embrague y cambie a la 1a marcha o a R.***
- ***No conduzca el vehículo descansando la mano sobre la palanca de la transmisión a menos que desee cambiar de marcha. (De lo contrario, podría desgastar los componentes de la transmisión.)***

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de abandonar el asiento del conductor, accione el freno de estacionamiento tirando completamente del mismo sobre una superficie plana y pare el motor.**
- **Coloque la palanca de la transmisión en la 1a marcha o R (marcha atrás). De lo contrario, el vehículo podría moverse de forma imprevista y causar un accidente grave.**





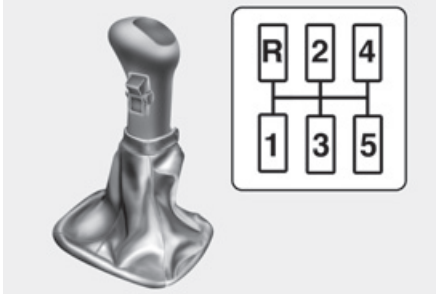
Transmisión de 9 velocidades (Eaton)

Cambie la marcha de modo que las rpm del motor se adapten a la velocidad del vehículo. No cambie a la 1a marcha ni a "R" (marcha atrás) hasta que el vehículo se haya detenido por completo. Cuando se cambie a "R", se activa una señal acústica de advertencia de marcha atrás.

Interruptor del margen de cambio

1. Si el interruptor del margen de cambio se encuentra en posición baja, puede cambiarse a “R”, “C”, y de las marchas 1ª a 4ª. Si el interruptor del margen de cambio se encuentra en posición alta, puede cambiarse de las marchas 5ª a 8ª.
2. Cambio entre las marchas 4ª ↔ 5ª
   (1) Coloque el interruptor del margen de cambio en “H” o “L”.
   (2) Mueva la palanca de transmisión a la 4ª o 5ª marcha pisando el pedal del embrague.
   (3) Es posible cambiar de la 5ª a la 4ª marcha a una velocidad baja para evitar una aceleración excesiva del motor.
   (4) En la sección de marcha baja se enciende un testigo indicador (L) en el panel de instrumentos.
3. Es posible cambiar a “R” o “C” solo cuando el interruptor del margen de cambio está en una posición baja y la llave de encendido está en la posición “ON” o el motor está en marcha. La marcha “C” puede usarse en lugar de la 1ª marcha cuando se requiere una gran potencia del vehículo, como en el caso de iniciar la marcha en una cuesta.

Conducción a la izquierda



OGVO38105C

Conduccion a la derecha

OQZ046278

Transmisión de 10 velocidades (Dymos)

Cambie la marcha de modo que las rpm del motor se adapten a la velocidad del vehículo.

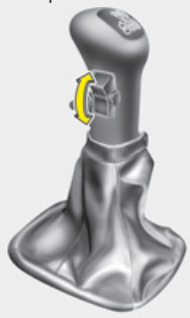
No cambie a la 1a marcha ni a “R” (marcha atrás) hasta que el vehículo se haya detenido por completo. Cuando se cambie a “R”, se activa una señal acústica de advertencia de marcha atrás.

Interruptor de cambio del separador

- Selección de marchas altas y bajas: Puede cambiarse a una marcha alta o baja con el interruptor del separador y seleccionar hasta la 10ª marcha de avance con la palanca de la transmisión.
- Cambiar de marcha
  Cambie de marcha con la palanca de transmisión del mismo modo que en vehículos convencionales.
- Cambio a separador “H” (marcha alta) y separador “L” (marcha baja)
  Ej) 4L ⇆ 4H
  (1) Coloque el interruptor del separador en “H” o “L”.
  (2) Suelte el acelerador y pise el embrague hasta el fondo para cambiar automáticamente a una velocidad alta o baja. En caso de separador “H”, se enciende el testigo correspondiente ( ) en el panel de instrumentos.

- Cambio usando la palanca de transmisión y el separador simultáneamente
  Ej) 4H ⇆ 5L
  (1) Coloque el interruptor del separador en “H” o “L”.
  (2) Cambie la palanca de trransmisión a 4H 5L pisando el embrague.
  (3) Al cambiar de un nivel alto a uno bajo debe evitarse la aceleración excesiva del motor. Realice el cambio tras consultar el tacómetro, ya que la aceleración excesiva del motor puede ocurrir fácilmente al cambiar.
  (4) El interruptor del separador no cambia a pesar de realizar una operación incorrecta durante la conducción si no se pisa el pedal del embrague. En caso de realizar una operación incorrecta, recupere el estado original inmediatamente.

Conducción a la izquierda



OGVO36106

Conduccion a la derecha

OQZ046279

Transmisión de 16 velocidades (ZF)

Cambie la marcha de modo que las rpm del motor se adapten a la velocidad del vehículo.

No cambie a la 1a marcha ni a “R” (marcha atrás) hasta que el vehículo se haya detenido por completo. Cuando se cambie a “R”, se activa una señal acústica de advertencia de marcha atrás.

⚠ PRECAUCIÓN

- *Compruebe siempre si cerca del vehículo hay gente, sobre todo niños, antes de cambiar a R (marcha atrás).*
- *Antes de cambiar a R, mantenga la posición de punto muerto durante 3 segundos después de detener el vehículo por completo.*
- *Para evitar el desgaste prematuro o daños del embrague, no conduzca manteniendo el pie sobre este pedal.*
- *Al reducir de marcha, tenga cuidado de que las rpm no entren en la zona roja del tacómetro en la marcha más baja.*
- *Al detener el vehículo en una cuesta, no use el embrague para detener el vehículo. De lo contrario, podría provocar daños en el embrague.*
- *Cambie la marcha oportunamente según el cambio de velocidad con el fin de conducir el vehículo suavemente y ahorrar combustible. Tenga cuidado de que el indicador del tacómetro del motor no exceda la zona roja. De lo contrario, podría dañarse el motor.*

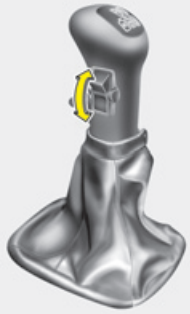
⚠ PRECAUCIÓN

- *Al detener o estacionar el vehículo en una cuesta, accione el freno de estacionamiento. Al arrancar el vehículo, accione la 1a marcha y, cuando sea el momento adecuado para arrancar el vehículo, hágalo soltando completamente el pedal del embrague pisando al mismo tiempo el pedal del acelerador y soltando el freno.*
- *En invierno, podría ser difícil cambiar de marcha hasta que el aceite de la transmisión se haya calentado. Se trata de un fenómeno normal y no es ningún fallo mecánico.*
- *Si resulta difícil cambiar a la 1a marcha o a R con el vehículo parado, seleccione punto muerto, suelte y pise de nuevo el embrague y cambie a la 1a marcha o a R.*
- *No conduzca el vehículo descansando la mano sobre la palanca de la transmisión a menos que desee cambiar de marcha. (De lo contrario, podría desgastar los componentes de la transmisión.)*

⚠ ADVERTENCIA

- **Antes de abandonar el asiento del conductor, accione el freno de estacionamiento tirando completamente del mismo sobre una superficie plana y pare el motor.**
- **Coloque la palanca de la transmisión en la 1a marcha o R (marcha atrás). De lo contrario, el vehículo podría moverse de forma imprevista y causar un accidente grave.**

Conducción a la izquierda



OGVO36106

Conduccion a la derecha

OQZ046279

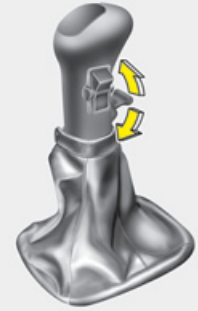
Interruptor de cambio del separador

1. Si el interruptor del separador se encuentra en posición baja, se cambia a “L” (velocidad baja); si el separador se encuentra en posición alta, se cambia a “H” (velocidad alta).
2. Cambio “H” ↔ “L”
   (1) Coloque el interruptor del separador en “H” o “L”.
   (2) Suelte el acelerador y pise el embrague hasta el fondo para cambiar entre “H” ↔ “L”.
   (3) En caso de separador “H”, se enciende el testigo correspondiente ( ) en el panel de instrumentos.
3. El interruptor de control del separador no cambia a pesar de realizar una operación incorrecta durante la conducción si no se pisa el pedal del embrague. En caso de realizar una operación incorrecta, recupere el estado original inmediatamente.

Conducción a la izquierda

OGVO36106A

Conduccion a la derecha

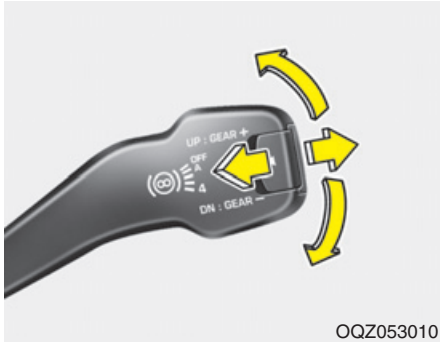


OQZ046281

Interruptor del margen de cambio (Opcional)

1. Si el interruptor del margen de cambio se encuentra en posición baja, puede cambiarse de las marchas 1a a 4a.
   Si el interruptor del margen de cambio se encuentra en posición alta, puede cambiarse de las marchas 5ª a 8ª.
2. Cambio entre las marchas 4ª ↔ 5ª
   (1) Coloque el interruptor del margen de cambio en “H” o “L”.
   (2) Mueva la palanca de transmisión a la 4ª o 5ª marcha pisando el pedal del embrague.
   (3) Es posible cambiar de la 5ª a la 4ª marcha a una velocidad baja para evitar una aceleración excesiva del motor.
   (4) En la sección de marcha baja se enciende un testigo indicador en el panel de instrumentos.

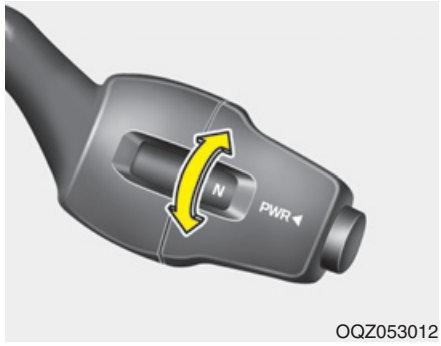
TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA (ASTRONIC) (OPCIONAL)



OQZ053010

Presione la palanca de la transmisión para conmutar entre automática y manual.

Si sube el interruptor a la posición GEAR+ UP, aumenta 1 nivel cada vez, y si lo baja a GEARDOWN, disminuye 1 nivel cada vez.



OQZ053012

Interruptor de ajuste de la transmisión

Gire la parte con la marca de la transmisión para seleccionar el nivel deseado.

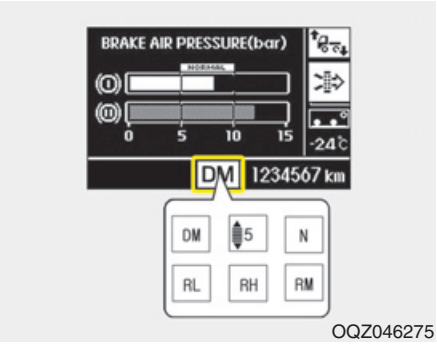
DM: Avance lento
(Control preciso del avance)
D: Avance
N: Punto muerto
R: Marcha atrás
RM: Marcha atrás lenta
(Control preciso de la marcha atrás)

✻ AVISO

Cuando sea necesario conducir muy lentamente, como al acoplar un remolque o girar en un espacio muy estrecho, uste "DM" y "RM".

⚠ PRECAUCIÓN

Si usa DM (avance lento) o RM (marcha atrás lenta) durante un largo periodo, el aviso "CL" podría encenderse en el tablero. Si "CL" se ilumina, deje de usar DM y RM y úselos de nuevo cuando el testigo se apague. De lo contrario, el embrague podría dañarse debido a un sobrecalentamiento.



OQZ046275

Pantalla

La pantalla de visualización múltiple muestra el nivel seleccionado, el punto muerto, el nivel preparatorio y posibles errores.

Para el modo automático

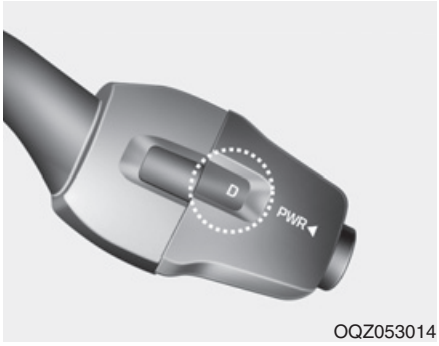
La transmisión está en el modo automático (4 barras y 2 flechas).

La 4ª marcha está engranada en la transmisión.

Para el modo manual

La 4ª marcha está engranada en la transmisión.

La 8ª marcha está engranada en la transmisión. Opción de reducción de hasta 3 marchas (una marcha por barra).



OQZ053014

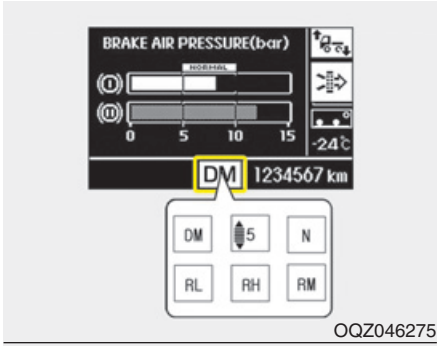
Preparación para el inicio del avance

- Arranque el motor.
- Gire el interruptor giratorio de "N" a "D".
- Se activa el modo automático.
- En la pantalla se indica la marcha de arranque seleccionada. (El sistema selecciona por sí mismo la marcha de inicio, el embrague permanece separado.)
- Pise el acelerador y suelte al mismo tiempo el freno de estacionamiento.
  - El vehículo inicia la marcha (cierre automático del embrague)

⚠ ADVERTENCIA

El vehículo podría empezar a rodar si no pisa el acelerador.

Si inicia la marcha en una pendiente, seleccione la marcha y no suelte el freno de estacionamiento hasta que pise el acelerador, de lo contrario el vehículo podría rodar hacia atrás.



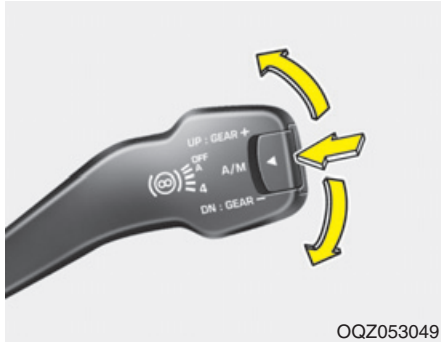
OQZ046275

OQZ053011

Selección de la marcha de arranque

Puede cambiarse la marcha seleccionada automáticamente según se desee.

Consejo: Si sube o baja el interruptor de aumento-reducción de la marcha, los niveles de arranque posibles se indican en el tablero.



OQZ053049

Conmutación entre modo manual y automático durante la conducción

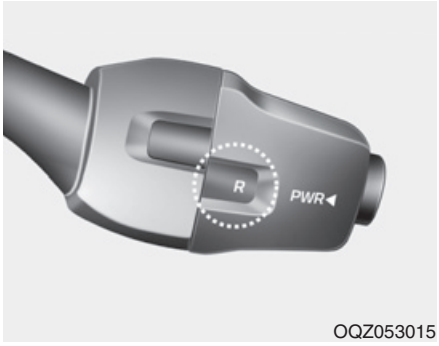
Al pulsar el mando se conmuta del modo automático al modo manual o del modo manual al modo automático.

Cambio de marchas

- Cambio de marchas en el modo automático: En el modo automático, las marchas se cambian automáticamente y la marcha se indica en el tablero.

⚠ PRECAUCIÓN

No se trata de un vehículo con convertidor del par, pero se ha montado un embrague de fricción como transmisión manual. Si inicia la marcha en una pendiente, el vehículo podría rodar hacia atrás, por lo que debe pisar primero el acelerador y soltar lentamente el freno de estacionamiento para evitar rodar hacia atrás.



OQZ053015

Marcha atrás

- Detenga completamente el vehículo.

RM
- Al girar el interruptor giratorio a "RM" se visualiza "RM" en la pantalla de visualización múltiple.

RL
- Al girar el interruptor giratorio a "RL" se visualiza "RL" en la pantalla de visualización múltiple.

RH
- Al subir el interruptor de aumento-reducción de marcha desde "RL" se visualiza "RH" en la pantalla de visualización múltiple.
- Al pisar el pedal del acelerador, el vehículo se desplaza hacia atrás.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***No puede seleccionarse la marcha atrás mientras el vehículo se mueve. Por tanto, seleccione la marcha atrás cuando el vehículo se haya detenido por completo.***
- ***Si se para cuesta arriba e inicia la marcha, si no pisa el pedal del acelerador o del freno el vehículo podría rodar hacia atrás aunque haya seleccionado el avance (D). Extreme las precauciones.***
- ***En los casos siguientes, el motor podría pararse. Extreme las precauciones.***
  - ***Si pisa el pedal del acelerador y del freno al mismo tiempo.***
  - ***Si rueda excesivamente hacia atrás al arrancar cuesta arriba con sobrecarga.***
  - ***En caso de frenada brusca (si la rueda se bloquea en 0,3 s).***

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Un vehículo con transmisión automática ZF (Astronic) necesita tiempo para calcular el peso del vehículo y ajustar las condiciones óptimas de cambio de marcha y conducción.***
  - ***En este modo de aprendizaje pueden producirse cambios frecuentes de una marcha a la vez.***
  - ***Es posible que se seleccione una marcha inadecuada al iniciar la marcha.***
- ***Para evitar el desgaste del embrague, seleccione una marcha baja (1 o 2) para iniciar la marcha cuesta arriba o en una calzada sin pavimentar.***

OQZ053016

Interruptor de potencia dual

Si se requiere una aceleración rápida cuesta arriba o en una calzada plana, pulse el interruptor de potencia dual y pise el pedal del acelerador. Al pulsar el interruptor de potencia dual, el indicador [PWR] se enciende en el tablero. Durante el tiempo normal, desconecte este interruptor para ahorrar combustible.

En vehículos de transmisión automática, cuando se conduce con la marcha máxima, el modo de potencia dual se activa automáticamente incluso en el modo ECO, por lo cual la potencia es la misma aunque pulse el interruptor.

Remolque

Si es necesario remolcar el vehículo, extraiga el eje propulsor del árbol o extraiga los ejes impulsores a ambos lados del árbol.

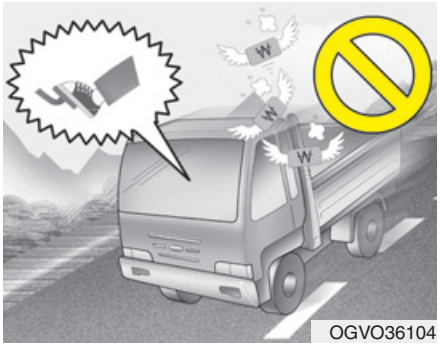
Visualización múltiple

Forma	Descripción
N	"N" : Punto muerto
DM	"DM" : Marcha 'D' baja (Modo de conducción con maniobra)
RM	"RM" : Marcha 'R' baja (modo de marcha atrás con maniobra)
RH	"RH" : 2ª marcha 'R' (marcha atrás rápida)
5	"5" : Modo de cambio de marcha automático (en 5ª marcha)
RL	"RL" : 1ª marcha 'R' (marcha atrás lenta)

Forma	Descripción
CH	"CH" : Autocomprobación del sistema. La indicación aparece al conectar el encendido.
CW	"CW" : Indicador de desgaste del embrague Lleve el vehículo al taller especializado más cercano para cambiar el embrague.
STOP	"STOP" + "Destornillador": Fallo grave del sistema. Pare el vehículo. No siga conduciendo. Lleve el vehículo al taller.
AC	"AC" : ERROR DE ACELERACIÓN
AL	"AL" : Sin aire Aparece con la visualización normal. El sistema neumático del sistema de transmisión no tiene suficiente presión.
7	"7" : Modo manual (7ª marcha)

Forma	Descripción
	"Destornillador": Fallo del sistema. Aparece cuando están disponibles solo operaciones limitadas. Lleve el vehículo a un taller especializado lo antes posible.
HT	"HT" : Temperatura alta (temperatura excesiva de la transmisión). Pare el vehículo para que la transmisión se enfríe.
CL	"CL" : Embrague Aparece con la visualización normal. El embrague está sobrecargado.
10	"10" : Modo manual actualmente en 10ª marcha, pero puede reducir 2 marchas (a la 8ª marcha).
PN	"PN" : PTO 1 activo, N significa punto muerto.

PEDAL DEL ACELERADOR


OGVO36104

Al acelerar y decelerar repetidamente se consume mucho combustible. Conduzca manteniendo una distancia suficiente con respecto al vehículo que le precede. Si puede mantener una velocidad adecuada, mantenga el acelerador a un nivel constante.

PEDAL DEL EMBRAGUE

OPY057008

Antes de arrancar el vehículo, compruebe la seguridad en la parte delantera, trasera, izquierda y derecha del mismo. Un arranque rápido podría afectar alguna parte del vehículo y debe evitarse.

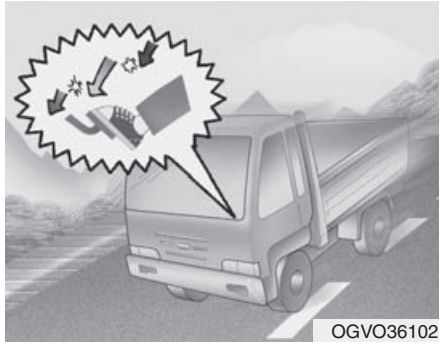
- Al iniciar la marcha en una superficie plana o en una cuesta, use siempre la 1ª marcha (al iniciar la marcha cuesta abajo, puede usar la 2ª marcha en caso necesario).
- Al cambiar de marcha, pise el pedal del embrague hasta el fondo y cambie luego de marcha.

⚠ PRECAUCIÓN

Los hábitos de conducción del conductor influyen en la vida útil del embrague.

- ***No conduzca el vehículo descansando el pie sobre el pedal del embrague. Ello genera un estado de medioembrague que reduce la vida útil del embrague.***
- ***No mantenga la velocidad del vehículo con el embrague medio accionado en una pendiente.***
- ***No controle la velocidad del vehículo con el embrague medio accionado en una esquina o en una carretera con curvas (seleccione una marcha adecuada y pise el freno adecuadamente).***
- ***Al reducir a una marcha inferior, no use el embrague para reducir la velocidad del vehículo.***

PEDAL DEL FRENO


OGVO36102

Pise el pedal del freno 2-3 veces rápidamente para obtener una fuerza de frenado estable.

Uso del freno durante la conducción

No conduzca el vehículo en punto muerto. De lo contrario, el freno del retardador, el freno Jake y el freno de escape no son operativos y el aumento de carga sobre el freno es peligroso.

⚠ PRECAUCIÓN

Al reducir la velocidad del vehículo, use el freno auxiliar. Evite una operación brusca del mango y del freno, y conduzca con seguridad dejando el espacio suficiente.

⚠ ADVERTENCIA

No use el freno auxiliar en caso de lluvia, nieve ni en calzadas deslizantes.

Al conducir en una pendiente pronunciada o en una pendiente larga cuesta abajo, compruebe el funcionamiento correcto de los frenos. En una calzada larga cuesta abajo, no pise repetidamente el pedal del freno; use el freno auxiliar (freno de escape, freno Jake y freno del retardador) y el freno motor simultáneamente.

⚠ ADVERTENCIA

Un uso frecuente y excesivo del freno sobrecalienta el tambor y el forro del freno y genera un fenómeno peligroso de debilitamiento, causando un rendimiento bajo del freno.

⚠ ADVERTENCIA

- **Si conduce el vehículo en un lugar encharcado podría introducirse agua en el tambor del freno, lo cual reducirá la fuerza de frenado. Compruebe la fuerza de frenado pisando ligeramente el pedal del freno. Si la fuerza de frenado es insuficiente, compruebe que haya una distancia de seguridad delante y detrás y conduzca el vehículo a velocidad lenta pisando ligeramente el pedal del freno hasta recuperar por completo la fuerza de frenado.**
- **Si la superficie de la calzada es deslizante debido a lluvia o nieve, tenga cuidado al frenar bruscamente ya que existe riesgo de patinar. Si frena el vehículo en una curva, el vehículo podría patinar y desviarse. Desacelere el vehículo previamente antes de tomar una curva.**

CONSEJOS PARA AUMENTAR LA VIDA ÚTIL DEL MATERIAL DE LA PASTILLA DEL FRENO

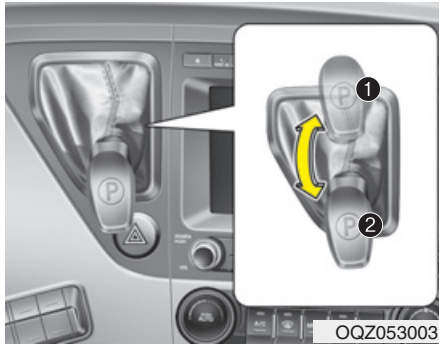
Freno de tambor

1. Debido a las frenadas repentinas con sobrecarga o a grandes velocidades que provocan el sobrecalentamiento de los frenos, se podría reducir la vida útil del material del forro o del tambor de los frenos.
   - Frenar repentinamente a gran velocidad o frenadas frecuentes mientras se baja una cuesta pueden causar el sobrecalentamiento de los frenos. Esto provoca un desgaste rápido del material del forro de los frenos.
2. Utilice los frenos auxiliares como el freno motor Jake tanto como sea posible.
   - Para las frenadas normales excepto en casos de emergencia, aplique el freno auxiliar para el 80 ~ 90 % de la frenada y después aplique el freno de servicio durante 10 ~ 20 % de la frenada para parar el vehículo. (Con la misma condición, según las habilidades de conducción, el tiempo de vida útil de la pastilla del freno puede diferir de 2 ~ 5 veces)

Freno de disco (Opcional)

1. Las malas condiciones de conducción, los malos hábitos de conducción, la sobrecarga y la alta velocidad pueden causar el sobrecalentamiento del disco, lo cual puede reducir la vida útil de las pastillas o el disco del freno.
   - Frenar repentinamente a gran velocidad o frenadas frecuentes mientras se baja una cuesta pueden causar el sobrecalentamiento de los frenos. Esto provoca un desgaste rápido del disco y del material de las pastillas de los frenos. Además, puede causar grietas en el disco.
   - Tras conducir durante mucho tiempo, el disco tiene una temperatura muy alta, lave el vehículo sólo después de que el disco de freno se haya enfriado completamente. Si el disco sobrecalentador entra en contacto con agua fría, el disco podría enfriarse de repente. Esto puede causar daños en el mismo o reducción de la vida útil.
2. Utilice los frenos auxiliares como el freno motor Jake tanto como sea posible.
   - Para las frenadas normales excepto en casos de emergencia, aplique el freno auxiliar para el 80 ~ 90 % de la frenada y después aplique el freno de servicio durante 10 ~ 20 % de la frenada para parar el vehículo. (Con la misma condición, según las habilidades de conducción, el tiempo de vida útil de la pastilla del freno puede diferir de 2 ~ 5 veces)
3. Compruebe periodicamente el disco del freno ejecutando la frenada normal de un trailer.
   - Se reduce la frenada debido a los errores de frenada del trailer, esto puede causar daños del disco o reducción de la vida útil debido a que la tractora lleva la carga completa incluido el trailer.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO



Accione siempre el freno de estacionamiento antes de abandonar el vehículo. Esto hace que se encienda el indicador del freno de estacionamiento cuando la llave está en “ACC” o en “ON”.

Antes de conducir, asegúrese de que ha quitado el freno de estacionamiento y de que el testigo del indicador está apagado.

- Para accionar el freno de estacionamiento, empuje el mando hacia abajo (2).

⚠ PRECAUCIÓN

Asegurese que los neumáticos estén estacionadas cuando empuje el switch del cierre del intereje.

Circulando normalmente, libere el interruptor del diferencial entre ejes.

- Para soltar el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia arriba (1) hacia la parte delantera del vehículo después de tirar ligeramente hacia fuera el mando de bloqueo.

⚠ ADVERTENCIA

- **Siempre que estacione su vehículo, accione el freno de mano tanto como le sea posible y ponga el selector de la caja de cambios automática en la posición de parking. Los vehículos que se estacionen sin el freno de mano accionado totalmente tienen riesgo de iniciar la marcha inadvertidamente, pudiendo producirle lesiones a Vd. o a otras personas.**
- **Al estacionar en pendientes, coloque calzos debajo de todas las ruedas delanteras y traseras. El vehículo podría patinar debido a un impacto externo o a sobrecarga y causar lesiones graves o desperfectos a otros vehículos.**

Freno de estacionamiento del tractor

⚠ ADVERTENCIA

Si el vehículo se mueve después de accionar el freno de estacionamiento, lleve el vehículo a una pendiente menos pronunciada.

Después de accionar el freno de estacionamiento, no baje del vehículo hasta comprobar que ni el vehículo ni el remolque se mueven después de colocar la palanca del freno en la posición de comprobación.

⚠ PRECAUCIÓN

Arranque el vehículo después de liberar la palanca del freno de estacionamiento cuando la presión de aire indicada en el instrumento sea de 8bar o superior.

✳ Detenga o estacione el vehículo en una superficie plana en la medida de lo posible.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Al arrancar el vehículo, compruebe que el testigo de advertencia del freno de estacionamiento se apague.***
- ***Dado que el freno de estacionamiento es de expansión interna y genera una gran fuerza de frenado, no lo use durante la conducción excepto en caso de emergencia.***

✳ Si se escucha una señal acústica de advertencia al liberar el freno de estacionamiento, compruebe que el sistema de frenos no presente ningún fallo.

1. Presión neumática normal en el depósito de aire
2. Distancia adecuada de la zapata del freno

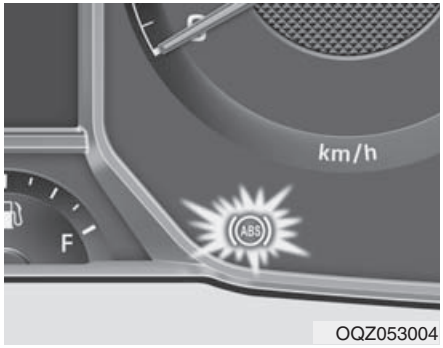
SISTEMA ABS/ASR (OPCIONAL)

El ASR (regulador antideslizamiento) complementa al ABS (sistema de frenos antibloqueo) y es el sistema que evita el deslizamiento de ruedas en calzadas resbaladizas, etc., controlando la fuerza motriz de la rueda trasera que impulsa.

Por otra parte, el sistema ABS es el sistema que evita el deslizamiento entre las ruedas y las superficies de calzada en la calzada, etc., en las que es fácil deslizarse, controlando la fuerza de frenado de todas las ruedas del vehículo.

Con la combinación del ABS y el ASR, al arrancar y tomar curvas, la estabilidad de la conducción y la capacidad de dirección del vehículo son aseguradas porque no se produce el deslizamiento de rueda y las ruedas no se mantienen estáticas.

Se debería prestar atención al siguiente punto incluso si la operación es controlada automáticamente por la unidad de control ABS/ASR. El testigo de advertencia ABS se enciende si el ABS es defectuoso.



Testigo de advertencia del ABS

El testigo de advertencia del ABS se enciende temporalmente para comprobar el sistema, si se enciende la llave de encendido.

Si la luz de advertencia del ABS se enciende durante la conducción

Detenga el vehículo en un lugar seguro. Arranque el motor y compruebe el sistema.

- La luz de advertencia no se apaga.....Fallo del sistema ABS.
- La luz de advertencia se apaga pero vuelve a encenderse pasado un minuto.....Fallo del sistema ABS.
- La luz de advertencia se apaga..... Normalidad del sistema. Conduzca el vehículo en el estado actual.

El sistema ABS y ASR presenta un fallo completo, si los testigos de advertencia ABS/ASR se encienden al mismo tiempo durante la conducción.

Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado. Es posible conducir el vehículo incluso si el sistema ABS/ASR presenta fallos. El sistema de frenado convencional no equipado con el sistema ABS/ASR será accionado incluso si no se opera el sistema ABS/ASR.

Testigo indicador ASR

El testigo indicador de ASR se apaga después de encenderse aprox. 3 s si la llave de encendido está en posición “ON”. El testigo de advertencia de ASR sigue encendido si el sistema ASR falla.

Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Si el interruptor de ASR está apagado, el testigo indicador ASR se enciende.

Comprobación del sistema

1. El testigo de advertencia se enciende cuando se activa el interruptor de encendido. Después de un rato, los testigos de advertencia ABS/ASR se apagan.
2. Si el testigo de advertencia ABS no se apaga, apague el interruptor de encendido y compruebe el sistema siguiendo el mismo procedimiento. Si el testigo de advertencia sigue sin apagarse, el sistema tiene algún problema.
3. Arranque el motor. Los testigos de advertencia ABS/ASR se encienden temporalmente durante el proceso de arranque del motor.
4. Después de reparar o cambiar los sensores de velocidad de la rueda ABS, el testigo de advertencia ABS no se apaga al girar la llave de encendido a “ON”. Si el testigo de advertencia se apaga al alcanzar una velocidad de 6-10 km/h, ello significa que el sistema funciona correctamente.
5. Si el testigo de advertencia no se apaga, detenga el vehículo, para el motor y compruebe el sistema siguiendo el mismo procedimiento. Si el testigo de advertencia sigue sin apagarse tras este proceso, significa que el sistema tiene algún problema. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

   Los sistemas ABS/ASR se usan para mejorar la seguridad, no para aumentar la aceleración ni para una conducción excesiva.

   Conduzca con seguridad siguiendo las precauciones abajo descritas.

⚠ PRECAUCIÓN

- *Asegúrese de hacer una comprobación del sistema mediante las luces de advertencia y de indicación.*
- *Las RPM del motor se pueden disminuir independientemente de la fuerza con que se presione el pedal del acelerador, cuando el ASR está en funcionamiento. Esta es la condición normal que indica que el sistema opera con normalidad.*
- *Resulta necesario operar el volante de la dirección incluso si el ASR es operado en calzadas con superficies deslizantes.*
- *En general, la capacidad de aceleración del vehículo equipado con ASR es mejor que la del vehículo sin ASR, pero no se exceda con la velocidad puesto que la actuación de los frenos es la misma que la de los vehículos equipados con ABS.*

(Continuar)

(Continuar)

- *En las calzadas con fácil deslizamiento, como una superpie con hielo, se requiere una gran cantidad de aire para la operación del ABS/ASR. Si se enciende el testigo de advertencia de los frenos y suena el zumbador, espere hasta que la presión de aire se restablezca lo suficiente y detenga el vehículo en un lugar seguro.*
- *En general, la distancia de parada en una superficie propensa al deslizamiento para el vehículo equipado con ABS/ASR es más corta que la de un vehículo sin ABS/ASR; no obstante, mantenga la distancia suficiente entre los vehículos, pues la distancia depende de la condición de la calzada. En una calzada con arena o nieve, evite el exceso de velocidad pues la distancia de parada del vehículo equipado con ABS/ASR es más larga que la del vehículo sin ABS/ASR.*

(Continuar)

(Continuar)

- *Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado si se usa un neumático distinto al equipado en serie.*
- *Si el sistema presenta fallos, funcionará el sistema de frenado convencional, pero deberá prestar atención especial en las calzadas con superficies propensas al deslizamiento.*

CONTROL AUTOMÁTICO DE CRUCERO (OPCIONAL)

⚠ ADVERTENCIA

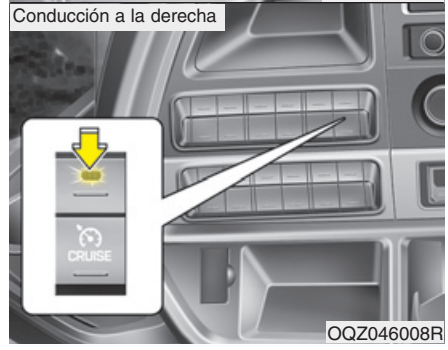
No confíe en exceso en el sistema ABS para una operación segura. Si el sistema ABS opera bajo las siguientes condiciones, no podemos garantizar la seguridad:

- **Una conducción temeraria en la que no se respetan las reglas de seguridad, por ejemplo con una conducción inusual, apreciaciones falsas, exceso de velocidad o distancias de parada en las que no se respeta la distancia de seguridad entre vehículos, etc.**
- **Una conducción a alta velocidad en la que la fuerza fricción se ve reducida debido a tales circunstancias como una película de agua en calzadas cuando ha llovido.**

Conducción a la izquierda

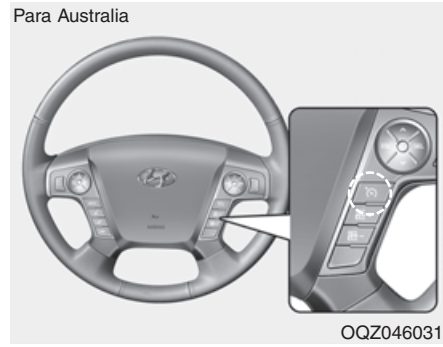
OQZ043033E

Conducción a la derecha



OQZ046008R

Para Australia



OQZ046031

Si coloca el interruptor en la selección de crucero para la velocidad que el conductor elige y luego pulsa el interruptor de crucero automático, el sistema se aplicará aunque el pedal del acelerador no esté oprimido.

Condiciones para operar el crucero automático

- Velocidad del vehículo más de 40 km/h.
- El vehículo no está en neutral.
- El freno de aparcamiento no está aplicado.
- Las rpm están por encima del valor especificado.
- No está oprimido el pedal de freno/embrague
- El freno auxiliar (escape/jake) no está aplicado.
- El interruptor de crucero automático está girado a “ON”.

OQZ043031E

Cómo cambiar la velocidad mientras se está en marcha

- Si aumenta la velocidad del vehículo pisando el pedal del acelerador luego de pulsar el botón por (1) segundo y luego lo suelta, el sistema de crucero automático se aplica a la velocidad establecida.
- Cuando pulsa el interruptor de crucero automático, la velocidad del vehículo aumenta pero si suelta el interruptor, el sistema de crucero automático se aplica a la velocidad fijada cuando éste aumenta (está limitado al máximo de velocidad del sistema de crucero automático).
- Cuando pulsa el interruptor de crucero automático en la dirección opuesta, la velocidad del vehículo disminuye pero si suelta el interruptor, el sistema de crucero automático se aplica a la velocidad fijada cuando ésta disminuye.

Condiciones para cancelar el crucero automático

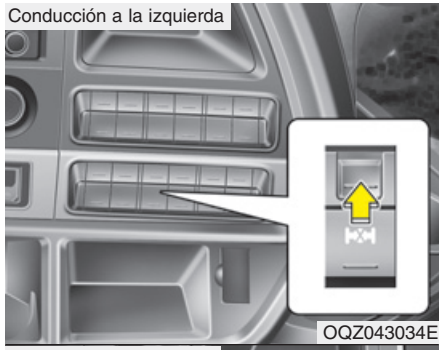
- La velocidad del vehículo es menor que 40 km/h.
- El vehículo está en neutral.
- Se aplica el freno de aparcamiento.
- Las rpm están bajo el valor especificado.
- El pedal de freno/embrague está oprimido.
- El freno auxiliar jake/ escape se aplica.
- El interruptor de crucero automático se coloca en “OFF”.

Como volver al sistema de crucero automático después de cancelar

Si pulsa el botón (2), regresa al régimen de velocidad establecido previamente.
(Pero no se vuelve a la velocidad si la llave de selección está apagada.)

INTERRUPTORES AUXILIARES PARA LA CONDUCCIÓN (OPCIONAL)

Conducción a la izquierda

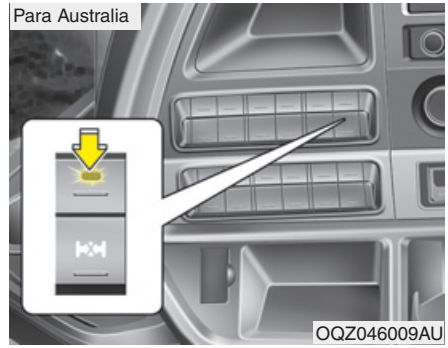


OQZ043034E

Conducción a la derecha

OQZ046273R

Para Australia



OQZ046009AU

Switch de bloqueo de la rueda (Opcional)

Al girar el eje impulsor derecho o izquierdo sin tracción en una calzada deslizante o en charcos, el sistema de bloqueo de la rueda fija las ruedas para salir de la calzada deslizante o los charcos.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Cuando el vehículo se detiene, empuje o suelte el interruptor de bloqueo de la rueda.***
- ***Al conectar el mecanismo de bloqueo de la rueda, conduzca con cuidado para no dañar el eje impulsor y el mecanismo.***
- ***Al accionar el bloqueo de la rueda, no conduzca por una esquina.***
- ***Cuando el vehículo haya dejado atrás la calzada deslizante o no se requiera este sistema, libere el sistema de bloqueo de la rueda.***

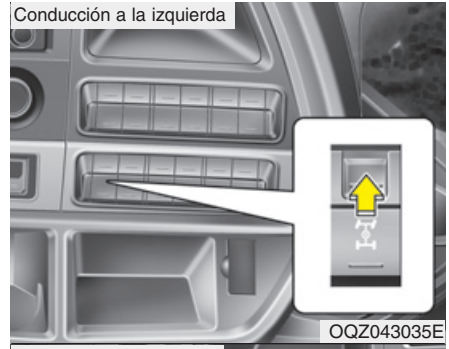
⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si un neumático queda sin tracción por deslizamiento, no accione el sistema de bloqueo de las ruedas. De lo contrario, el eje podría dañarse. Accione el interruptor de bloqueo de las ruedas con el vehículo parado o a una velocidad de 40km/h o inferior sin deslizamiento.***
- ***Al conectar el bloqueo de las ruedas, el radio de rotación del vehículo aumenta. A este estado lo llamamos "subviraje". Conduzca el vehículo lentamente para garantizar la seguridad.***
- ***Al llegar a una calzada encharcada o deslizante, desbloquee el interruptor de bloqueo de las ruedas.***

⚠ ADVERTENCIA

No use la función de bloqueo de las ruedas en una pendiente cuesta abajo ni en una calzada muy irregular. De lo contrario, el tractor y el remolque se doblan causando un accidente grave.

Conducción a la izquierda

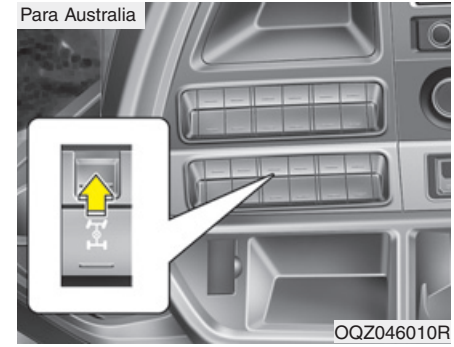


OQZ043035E

Conducción a la derecha

OQZ043036E

Para Australia



OQZ046010R

Switch de cierre del diferencial (Opcional)

Oprima el switch de cierre del diferencial del intereje y verifique para ver que la lámpara del piloto esté en “ON”.

Oprima el switch nuevamente para liberar el diferencial del intereje.

Cerrar el diferencial del intereje antes de manejar en caminos dificultosos. Después de salir del camino difícil, asegúrese de soltar el diferencial del intereje. Si se ha vuelto imposible para mover el vehículo y el diferencial del intereje no se cerró, pare las ruedas posteriores y cierre el intereje inmediatamente.

Uso del bloqueo del diferencial

1. Reduzca la velocidad del vehículo a 40km/h o inferior.
2. Pulse el interruptor de bloqueo del diferencial.
3. El testigo indicador del bloqueo del diferencial se enciende en el panel de instrumentos.

   Si el testigo de advertencia del ASR se enciende en el panel de instrumentos, apague el testigo de advertencia ASR y accione el interruptor de bloqueo del diferencial.

Liberación del bloqueo del diferencial

1. Suelte el pedal del acelerador para reducir la velocidad del vehículo.
2. Suelte el interruptor de bloqueo del diferencial.
3. El testigo indicador del bloqueo del diferencial se enciende en el salpicadero.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si un neumático queda sin tracción por deslizamiento, no accione el sistema de bloqueo de las ruedas. De lo contrario, el eje podría dañarse. Accione el interruptor de bloqueo del diferencial con el vehículo parado o a una velocidad de 40km/h o inferior sin deslizamiento.***
- ***Durante la conducción en general, libere el bloqueo del diferencial.***
- ***Accione el bloqueo del diferencial al llegar o prever una calzada con hielo o abrupta.***
- ***Evite el deslizamiento de las ruedas sin conectar el bloqueo del diferencial.***

  De lo contrario, el eje podría dañarse.
- ***En cuanto el vehículo deje atrás el lugar en el que requiere una potencia de tracción máxima, libere el bloqueo del diferencial y conduzca el vehículo por una calzada en buen estado.***

(Continuar)

(Continuar)

- ***Para un rendimiento máximo del eje y para reducir el desgaste de los neumáticos, cuando el vehículo llegue a una calzada en buen estado, libere el bloqueo del diferencial.***

Uso de los interruptores de bloqueo de las ruedas y de bloqueo del diferencial simultáneamente

Si la fuerza motriz no se transmite correctamente al conducir por una calzada encharcada o deslizante, detenga el vehículo y accione el interruptor de bloqueo del diferencial.

Si no es posible contrarrestar la calzada encharcada a pesar de activar el interruptor de bloqueo del diferencial, accione el interruptor de bloqueo de las ruedas simultáneamente.

- El bloqueo del diferencial puede usarse durante un periodo de tiempo prolongado en condiciones ambientales adversas, como en el caso de lluvia o nieve.
- Pueden usarse simultáneamente en una calzada con nieve o hielo en la que se requiera una potencia de tracción máxima, pero deberá mantener una velocidad de 40km/h.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si un neumático queda sin tracción por deslizamiento, no accione el interruptor de bloqueo de las ruedas y el interruptor de bloqueo del diferencial simultáneamente. De lo contrario, el eje podría dañarse.***

  Accione dichos interruptores con el vehículo parado o a una velocidad de 40km/h o inferior sin deslizamiento.
- ***Si el vehículo llega a una calzada abrupta, accione primero el bloqueo del diferencial y, si la situación empeora o la velocidad del vehículo es de 40km/h o inferior, active el bloqueo de las ruedas.***
- ***Al liberarlos, libere primero el bloqueo de las ruedas y luego el bloqueo del diferencial.***
- ***Si la potencia de tracción mejora antes de que la velocidad exceda los 40km/h, libere primero el bloqueo de las ruedas.***

(Continuar)

(Continuar)

- ***Si el vehículo deja atrás la calzada abrupta o si se prevé una calzada en buenas condiciones, libere el bloqueo del diferencial.***
- ***No use el bloqueo de las ruedas a velocidades superiores a 40 km/h.***
- ***Accione el bloqueo de las ruedas solo cuando el vehículo esté parado o se desplace sin que las ruedas se deslicen.***

⚠ ADVERTENCIA

No use la función de bloqueo de las ruedas en una pendiente cuesta abajo ni en una calzada muy irregular.

De lo contrario, el tractor y el remolque se doblan causando un accidente grave.

Conducción a la izquierda

OQZ043033E

Conducción a la derecha

OQZ046008R

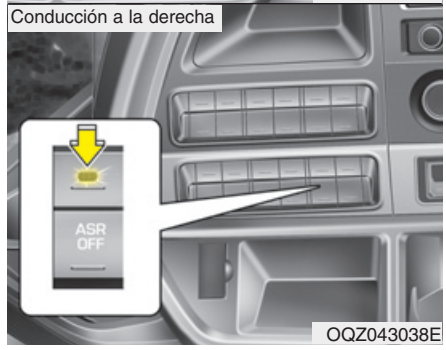
Interruptor del sistema de toma de fuerza auxiliar del motor (Opcional)

Este interruptor del sistema de toma de fuerza auxiliar del motor (PTO - power take-off) reduce la potencia del motor en vehículos especiales.

Conducción a la izquierda

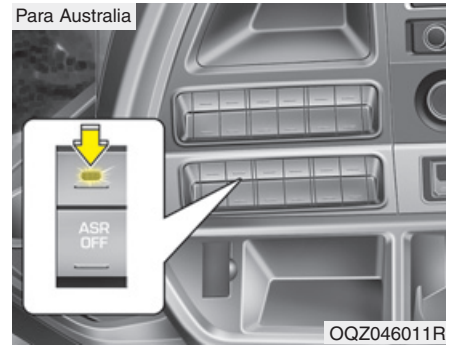
OQZ043037E

Conducción a la derecha



OQZ043038E

Para Australia



OQZ046011R

Interruptor ASR OFF (Opcional)

Pulse el interruptor ASR OFF para desactivar el ASR (regulador de antideslizamiento) temporalmente.

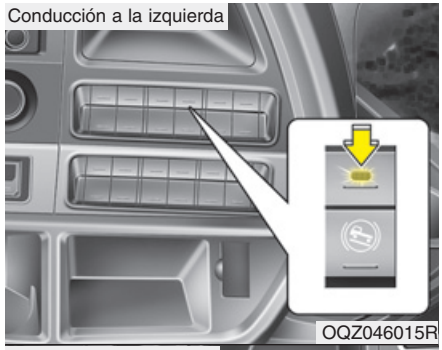
Pulse el interruptor ASR para desactivar el ASR (regulador de antideslizamiento) temporalmente.

El ASR es el sistema que ayuda a salir rápidamente aplicando una fuerza de frenado en un momento dado a la rueda que ha quedado atrapada en una calzada con hielo o embarrada y hace que gire el centro de la rueda de los ejes impulsores, aumentando la fuerza motriz de la rueda que no gira.

❈ Accione el sistema VDC pulsando el interruptor VDC OFF (OFF). (Opcional)

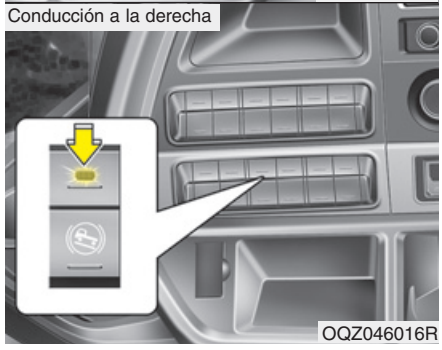
SISTEMA DE AYUDA DE ARRANQUE EN PENDIENTE (OPCIONAL)

Conducción a la izquierda



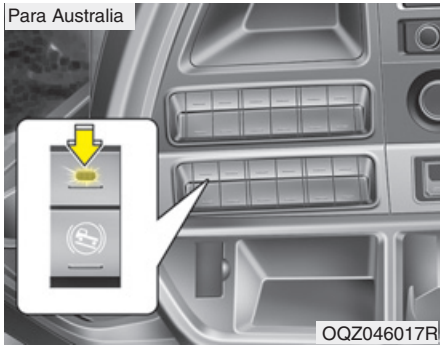
OQZ046015R

Conducción a la derecha



OQZ046016R

Para Australia



OQZ046017R

El objetivo principal es evitar que el vehículo ruede hacia atrás al tratar de arrancar cuesta arriba o en una superficie inclinada. La presión de frenado se reduce cuando el sistema detecta la intención de arrancar por parte del conductor.

Condición de operación

- Libere el freno de estacionamiento.
- Verifique que la presión de aire en el depósito de aire sea superior a 6,5 bar.

Activar/desactivar el sistema de ayuda de arranque en pendiente

1. Detenga el vehículo pisando el pedal del freno y siga pisando el pedal del freno durante más de 1 segundo.
2. Pulse el interruptor de ayuda de arranque en pendiente ( ).
3. Compruebe que el testigo indicador ( ) en el panel de instrumentos se encienda.
4. Si pisa el pedal del acelerador después de soltar el pedal del freno, el vehículo iniciará la marcha liberando automáticamente el sistema de ayuda de arranque en pendiente.
5. Compruebe que el testigo indicador ( ) en el panel de instrumentos se apague.

⚠ PRECAUCIÓN

- *Al conducir con el sistema de ayuda de arranque en pendiente activado, si se pisa el pedal del freno podría dañar dicho sistema. Cuando no utilice el sistema de ayuda de arranque en pendiente, desactívelo.*
- *El sistema de ayuda de arranque en pendiente ayuda a mantener el freno. Si la potencia de frenado es insuficiente, el vehículo podría moverse. En ese caso, pise el pedal del freno a fondo o accione el freno de estacionamiento.*
- *Si el interruptor de ayuda de arranque en pendiente está apagado o el interruptor de encendido está en la posición OFF, el sistema de ayuda de arranque en pendiente se desactivará. Tenga cuidado de no rodar hacia atrás.*
- *Cuando el motor se para, la presión de aire o el voltaje de la batería es bajo, no use el sistema de ayuda de arranque en pendiente, ya que el vehículo podría rodar hacia atrás debido a la baja potencia de frenado.*

(Continuar)

(Continuar)

- *Al operar el sistema de ayuda de arranque en pendiente, al retirar el pie, el testigo indicador del freno de estacionamiento ( ) se encenderá hasta que el sistema de ayuda de arranque en pendiente se desactive.*
- *Puede comprobar el sistema de ayuda de arranque en pendiente durante la conducción accionando el pedal del freno con el sistema de ayuda de arranque en pendiente activado.*

  En condiciones normales, el sistema de ayuda de arranque en pendiente funciona con normalidad. Si el sistema de ayuda de arranque en pendiente se acciona al soltar el pedal del freno, el sistema se desactivará automáticamente. El sistema activará una alarma.
- *Después de soltar el pedal del freno, la señal acústica de advertencia suena después de 1 segundo.*

(Continuar)

(Continuar)

- *Al mismo tiempo, el testigo indicador del sistema de ayuda de arranque en pendiente ( ) parpadeará.*
- *Después de 1 segundo, la función se libera. Después de la advertencia, si no se pisa el pedal del freno, el sistema de ayuda de arranque en pendiente se liberará automáticamente. El vehículo podría rodar hacia atrás en una pendiente.*

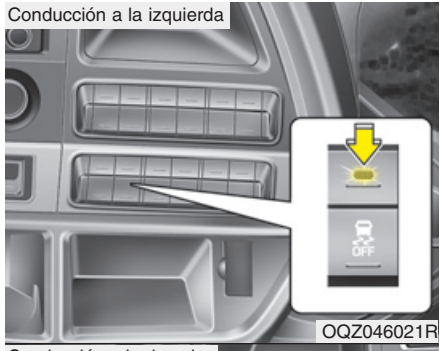
  El sistema de ayuda de arranque en pendiente tiene la función de ayudar al conductor a conducir por pendientes.

⚠ ADVERTENCIA

No use el sistema de ayuda de arranque en pendiente como sustituto del freno de estacionamiento. Si usa el sistema de ayuda de arranque en pendiente en lugar del freno de estacionamiento, podría causar un accidente.

CONTROL DINÁMICO DEL VEHÍCULO (VDC) (IF EQUIPPED)

Conducción a la izquierda

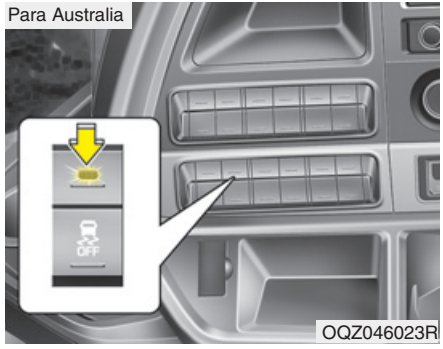


OQZ046021R

Conducción a la derecha

OQZ046022R

Para Australia



OQZ046023R

El sistema de control dinámico del vehículo (VDC) estabiliza el vehículo durante maniobras en curvas. El sistema VDC mantiene el vehículo dentro de la trayectoria deseada controlando el funcionamiento del volante en comparación con la dirección de partida. Si es necesario, el sistema VDC aplica presión en los frenos. Sin embargo, el sistema VDC no es un sustituto de la conducción segura. Preste siempre atención a la velocidad de conducción y en las maniobras de conducción según las condiciones de la carretera.

Cómo utilizar el VDC

Modo listo

-

- Arranque el motor, pulse el botón( ) durante más de 0,5 segundos (para el modo VDC OFF / el indicador ( ) se enciende), y vuelva a pulsar el botón ( ) otra vez (el indicador ( ) se apaga). Ahora, el VDC está en modo listo.

⚠ PRECAUCIÓN

El VDC puede controlar sensiblemente su vehículo, cuando el vehículo está descargado y acaba de arrancar. El VDC controla los estándares de carga antes de reconocer los pesos de carga.

Durante el funcionamiento

Cuando el VDC esté activo, el indicador VDC parpadeará:

- Cuando accione los frenos en condiciones que podrían causar el bloqueo de las ruedas, podría escuchar ruido procedente de los frenos o percibir una sensación correspondiente en el pedal del freno. Esta condición es normal y significa que el VDC está activado.
- Al salir del barro o conducir por una calzada deslizante, las rpm del motor (revoluciones por minuto) podrían no aumentar aunque se pise firmemente el pedal del acelerador. Ello tiene la finalidad de mantener la estabilidad y la tracción del vehículo y no indica ningún problema.

⚠ PRECAUCIÓN

Pisar el pedal de freno puede resultar más difícil cuando el VDC está en funcionamiento. En este caso, debe aplicar más fuerza al pisar el pedal de freno, según sea necesario.

Cómo desactivar manualmente el VDC

El VDC entra en modo de funcionamiento cuando el motor ha arrancado completamente.

- Con el motor en funcionamiento, pulse el interruptor VDC OFF ( ) para cancelar el funcionamiento del VDC. En este caso, el testigo indicador VDC OFF ( ) y el testigo indicador ASR se iluminan.

✳ El testigo indicador del ASR a veces se ilumina, incluso cuando se cancela el VDC pulsando el interruptor VDC OFF. Esto indica que el ASR funciona correctamente.

- El VDC vuelve a entrar en modo listo, cuando se vuelve a arrancar el motor completamente, o cuando se vuelve a pulsar el botón VDC OFF ( ).

■ Testigo indicador VDC (parpadea)

■ Testigo indicador VDC OFF (se enciende)

Testigos indicadores

El testigo indicador del VDC parpadea siempre que el VDC está funcionando. Si el testigo indicador VDC permanece encendido, el sistema VDC del vehículo podría estar averiado. Cuando se encienda este indicador de advertencia, recomendamos que haga comprobar el vehículo por un distribuidor HYUNDAI autorizado lo antes posible. El testigo indicador VDC OFF se ilumina cuando el VDC se apaga con el botón.

Cancelar el VDC

El indicador VDC ( ) se enciende, cuando hay un fallo en el funcionamiento del VDC o por otro factor externo, o cuando el sistema ESC/ECU no se ha inicializado correctamente tras el recambio.

⚠ ADVERTENCIA

- **Para su seguridad, no dependa exclusivamente del VDC mientras conduzca en curvas o carreteras con nieve/hielo.**
- **Ralentice la velocidad de conducción cuando el indicador de VDC parpadee, o cuando se conduzca el vehículo en superficies resbaladizas o en curvas.**
- **Cuando el VDC empieza a funcionar en una pendiente cuesta abajo, anula automáticamente el funcionamiento del freno auxiliar para la estabilidad del vehículo.**

Cuando desactivar manualmente el VDC (VDC OFF)

• Mientras inspecciona el vehículo

Antes de inspeccionar el vehículo, pulse el interruptor VDC OFF ( ) durante más de 5 segundos para entrar en 'BENCH TEST MODE'. El indicador VDC OFF ( ) se apaga mientras que los indicadores de ABS, ASR y VDC se iluminan.

Esto implica que los sistemas de freno (incluyendo ABS, ASR, EBS y VDC) no funcionan. Después de inspeccionar el vehículo, asegúrese de que el sistema VDC vuelve a entrar en el modo listo volviendo a pulsar el interruptor VDC OFF ( ) o volviendo a arrancar el motor (girando el interruptor de encendido a OFF y ON)

• Mientras conduce el vehículo

En situaciones de conducción normal, le recomendamos conducir el vehículo con el VDC en modo listo.

Sin embargo, cuando desee desactivar el VDC (modo VDC OFF ( )) mientras conduce, debería adoptar una velocidad de conducción moderada y en línea recta antes de pulsar el interruptor VDC OFF ( ).

En particular, no debe desconectar el VDC pulsando el interruptor VDC OFF ( ), cuando el testigo indicador del VDC ( ) parpadea. Apagar el VDC mientras conduce el vehículo puede causar situaciones de riesgo, como un deslizamiento brusco del vehículo. Además, podría resultar más difícil subir una pendiente o girar en una curva.

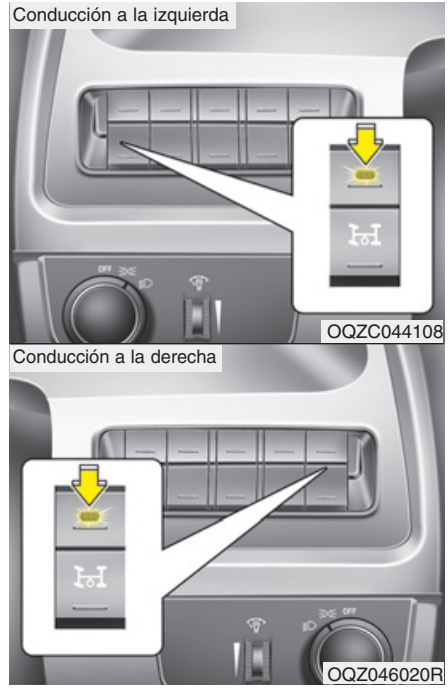
- Debe desconectar el VDC pulsando el interruptor VDC OFF ( ) antes de la comprobación del velocímetro. De lo contrario, la comprobación del velocímetro falla porque el VDC puede frenar la ejecución de la aceleración del vehículo.
- El rendimiento de ABS y de otros frenos permanecen normales, incluso cuando se desactiva el VDC pulsando el interruptor VDC OFF ( ).

⚠ ADVERTENCIA

NUNCA pulse el interruptor VDC OFF (), con el VDC en funcionamiento.

Pulsar el interruptor del VDC () mientras acelera o gira en una superficie resbaladiza puede causar situaciones de riesgo, como un deslizamiento brusco del vehículo. Cuando desee desactivar el VDC (modo VDC OFF ()), debería adoptar una velocidad de conducción moderada y en línea recta antes de pulsar el interruptor VDC OFF ().

INTERRUPTOR PTO (TOMA DE FUERZA AUXILIAR) (OPCIONAL)



Este interruptor de la toma de fuerza auxiliar (PTO - power take-off) reduce la potencia de la transmisión.

Para activar el sistema de la toma de fuerza auxiliar

1. Lleve el vehículo fuera de la calzada. Después, accione el freno de estacionamiento.
2. Compruebe que el indicador de presión muestre una presión superior a 6kg/cm^2.
   ✳ No se podrá activar el sistema de la toma de fuerza auxiliar si la presión de aire es inferior a 6kg/cm^2.
3. Pise el pedal del embrague para desactivar la potencia. Espere entre 2 y 3 segundos. Pulse el interruptor de la toma de fuerza auxiliar para activarlo y suelte lentamente el embrague. (Para la transmisión manual)
   ✳ Para la transmisión automática, simplemente pulse el interruptor de la toma de fuerza auxiliar para activar el sistema de la toma de fuerza auxiliar.
4. Verifique que el indicador P.T.O se ilumine en los indicadores.

Para desactivar el sistema de la toma de fuerza auxiliar

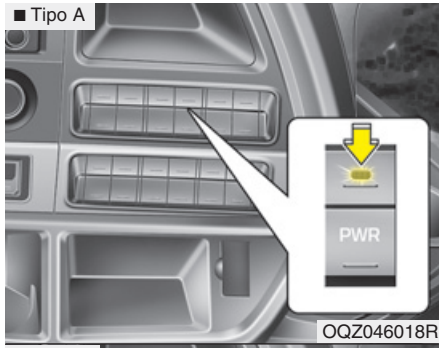
1. Pise el pedal del embrague. Pulse el interruptor de la toma de fuerza auxiliar para desactivarlo y suelte lentamente el embrague. (Para la transmisión manual)
   ✳ Para la transmisión automática, simplemente pulse el interruptor de la toma de fuerza auxiliar para desactivar el sistema de la toma de fuerza auxiliar.
2. Verifique que el indicador P.T.O se apague en los indicadores.

⚠ ADVERTENCIA

- **En caso de activar el sistema de la toma de fuerza auxiliar con la potencia conectada, ello podría causar daños graves del engranaje.**
- **El sistema de la toma de fuerza auxiliar deberá activarse dentro del par permitido.**
  - **En caso de activar la toma de fuerza auxiliar a un torque superior al máximo permitido, ello podría causar daños graves del engranaje de la toma de fuerza auxiliar y de la transmisión.**
- **Antes de activar el sistema de la toma de fuerza auxiliar, pise el pedal del embrague con el interruptor de la toma de fuerza auxiliar pulsado en posición de desconexión. (Para la transmisión manual)**
  - **El engranaje de la toma de fuerza auxiliar podría sufrir daños e impedir su control.**

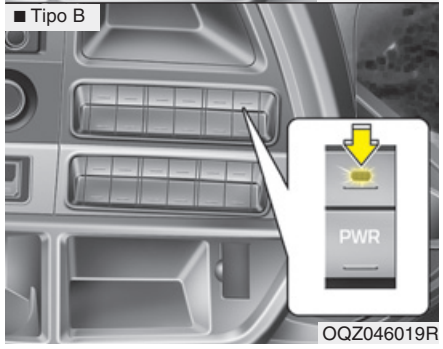
INTERRUPTOR DE POTENCIA DUAL (OPCIONAL)

■ Tipo A



OQZ046018R

■ Tipo B



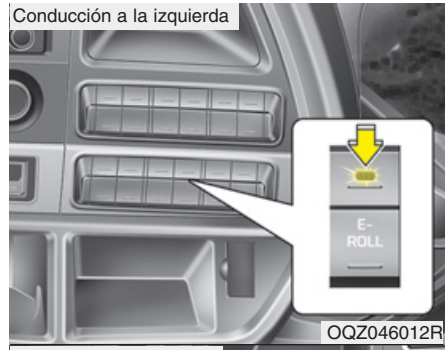
OQZ046019R

Pulse el interruptor de potencia dual y pise el pedal del acelerador completamente para acelerar el vehículo cuesta arriba o en una carretera plana.

Este testigo (PWR) se enciende cuando se presiona el interruptor de potencia dual. En condiciones normales de conducción, apague el interruptor para reducir el consumo de combustible.

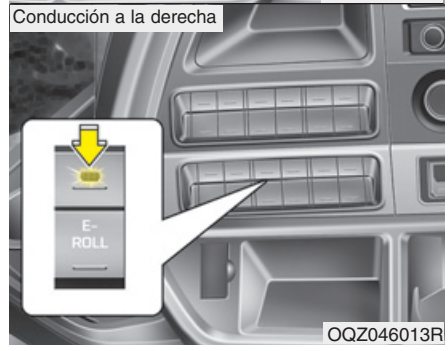
INTERRUPTOR E-ROLL (OPCIONAL)

Conducción a la izquierda



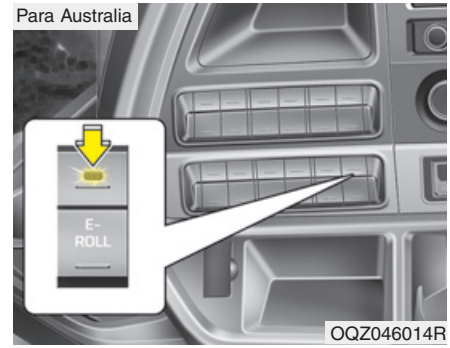
OQZ046012R

Conducción a la derecha



OQZ046013R

Para Australia



OQZ046014R

El E-roll contribuye a reducir el consumo de combustible controlando el motor y la transmisión. El consumo de combustible puede variar según los hábitos de conducción y las condiciones de la carretera.

- Cuando se pulsa el botón E-roll, el indicador E-roll se enciende para mostrar que E-roll está funcionando.

Condiciones de funcionamiento de E-roll

- Modo de conducción
- Interruptor E-roll pulsado
- No se pisa el pedal del acelerador/ pedal del freno/interruptor del freno auxiliar.
- Está seleccionada la marcha 10~12.

Condiciones para cancelar E-roll

- Pise el pedal del acelerador.
- Pise el pedal del freno.
- Interruptor del freno auxiliar accionado.
- No se cumple la condición de operación.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Es necesario calentar el motor antes de iniciar la marcha.***
- ***E-roll solo debe usarse para reducir el consumo de combustible. No debe usarse para sustituir el freno auxiliar. Podría causar un accidente.***

PRACTICAS PARA UN BUEN FRENADO

- Al iniciar la marcha asegúrese de que el freno de mano ha sido retirado y que el testigo de freno de mano está apagado, antes de continuar el viaje.
- Cuando se circula sobre agua se pueden mojar los frenos. También pueden mojarse cuando se lava el vehículo. Los frenos húmedos pueden ser peligrosos. El vehículo tardará en detenerse si los frenos está húmedos. Unos frenos húmedos pueden hacer que el vehículo se vaya hacia un lado. Para secar los frenos, aplíquelos con suavidad hasta que la acción de frenado vuelva a ser normal, teniendo cuidado para mantener el control del vehículo en todo momento. Si el control del freno no regresa a su posición normal, detenga la acción de frenado y recomendamos que llame a un distribuidor HYUNDAI autorizado.
- No baje una pendiente pronunciada sin tener una marcha metida. Esto puede ser peligroso. Mantenga siempre alguna marcha metida, sólo use los frenos para disminuir la velocidad, luego reduzca de marcha, para de esta forma poder utilizar la capacidad de frenado del motor.
- No conduzca con el pedal de freno aplicado o con el pie descansando en éste. Esto puede ser peligroso, puede producir sobrecalentamiento del sistema y dejar fuera de acción a los frenos. Además acorta la vida útil de los componentes del sistema.
- Si se le desinfla un neumático mientras usted está viajando, apliqué muy cuidadosamente los frenos y mantenga su automóvil en línea recta, para que vaya disminuyendo suavemente la velocidad y siempre bajo control. Cuando haya disminuido la velocidad lo suficiente, sálgase de la ruta y APARQUE el automóvil en un lugar seguro.
- Cuando usted se detenga en una ladera tenga cuidado. Accione el freno de estacionamiento y coloque la palanca de cambio de velocidades en primera o en marcha atrás. Si es cuesta abajo en una curva, giré las ruedas hacia el lado de fuera de la carretera, para mantener el vehículo fuera de la vía, por si éste se deslizara. Si en la misma situación pero en una recta, debe poner algún calzo en las ruedas a modo de cuña.

- En determinadas condiciones, el freno de estacionamiento puede quedar bloqueado por el frío en la posición aplicada. Esto es más probable cuando hay nieve o hielo acumulados cerca de los frenos traseros o si éstos están mojados. Si hay riesgo de formación de hielo en el freno de estacionamiento, aplíquelo sólo temporalmente mientras pone en primera o en marcha atrás la palanca de cambio e inmoviliza las ruedas para que no puedan girar. Suelte el freno de estacionamiento.
- No sujete el vehículo en pendiente con el acelerador y embrague. Esto podría provocar un sobrecalentamiento de la transmisión. Use siempre el pedal de freno o el freno de estacionamiento.

CONDUCIENDO DE FORMA ECONÓMICA

Usted puede economizar mucho combustible si sigue estos consejos:

- Conduzca sin brusquedades. Acelere poco a poco. No efectúe arrancadas espectaculares o cambios con el acelerador a fondo y mantenga una velocidad de crucero uniforme. No corra entre semáforo y semáforo. Trate de ajustar su velocidad a la del tráfico, de forma que no tenga que modificarla innecesariamente. Siempre que sea posible, evite las vías con tráfico denso. Mantenga siempre la distancia de seguridad con los otros vehículos de forma que pueda evitar frenadas innecesarias. De esa forma se reduce también el desgaste de los frenos.
- Conduzca a velocidad moderada. Cuanto más rápido vaya, más combustible gastará el vehículo. Conducir a velocidad moderada, especialmente por autopista, es una de las formas más eficaces de reducir el consumo de combustible.
- No conduzca con los pies descansando en los pedales ni de freno ni de embrague. Esto aumenta el consumo de combustible y también acorta la vida de ambos elementos. Además en el caso del freno, esto provoca un sobre calentamiento en el sistema, de esta manera le resta efectividad al sistema, pudiendo causarle un serio accidente.
- Preocúpese de sus neumáticos. Mantenga la presión recomendada. Una presión incorrecta, ya sea mucha o poca puede ocasionar un desgaste prematuro de los neumáticos. Revise la presión de los neumáticos al menos una vez al mes.
- Compruebe que el tren delantero esta debidamente alineado. Un alineamiento incorrecto provoca que en curvas los neumáticos suenen, o a alta velocidad o en superficies irregulares. Alineamientos inadecuados ocasionan un desgaste prematuro de los neumáticos, además de un consumo elevado de combustible.

- Mantenga su automóvil en buenas condiciones. Para una mejor efectividad del combustible y bajar los costos de mantenimiento, mantenga su vehículo de acuerdo al plan de mantenimiento que figura en la sección 8. Si usted conduce su automóvil en condiciones más severas, el mantenimiento debe efectuarse de forma más seguida que lo requerido en uso normal (vea la sección 8 para más detalles).
- Mantenga su automóvil todo el tiempo limpio. Para un servicio a fondo recurra a su servicio HYUNDAI, este le podrá mantener su automóvil limpio y libre de materiales corrosivos.

  Es especialmente importante el barro, polvo, hielo, etc. No deje que éstos se acumulen bajo su automóvil. Este peso extra resulta en un aumento en el consumo de combustible y además contribuye a la corrosión del mismo.
- No circule con mucha carga. No cargue el vehículo innecesariamente. El peso disminuye el ahorro de combustible.
- No deje el motor sin razón en ralentí. Si usted espera (y no en el tráfico), detenga el motor y enciéndalo sólo cuando desee partir.
- Recuerde, su HYUNDAI no requiere un precalentamiento. Tan pronto como su motor arranque usted puede empezar a conducir suavemente. En condiciones climáticas extremas se requiere un precalentamiento muy moderado.
- No ahogue el motor ni lo pase de vueltas. El motor se ahoga cuando se circula despacio en una marcha larga, lo que hace que marche a saltos. Si se produce esto, cambie a una marcha más corta. Pasar de vueltas el motor es hacer que gire más allá de su límite de seguridad. Se evita cambiando de marcha a las velocidades recomendadas.
- Use el aire acondicionado moderadamente. Este equipo necesita de la potencia del motor para poder operar, por lo tanto esto reduce la economía de combustible.

PATINAZOS EN CURVAS

Evite las frenadas o los cambios de marcha en una curva, especialmente si el suelo está mojado. Idealmente las curvas se deben trazar con una aceleración media. Si sigue este consejo, conservará mejor sus neumáticos.

CONDUCCIÓN EN INVIERNO

Las condiciones climáticas de invierno suponen un gran desgaste y otros problemas. Para minimizar estos problemas de la conducción en invierno siga estos consejos:

El manejo del vehículo en condiciones de hielo o nieve

Para circular con el vehículo por capas de nieve espesas puede necesitar neumáticos de nieve o poner cadenas. Si necesita neumáticos de nieve, elija unos que sean equivalentes a los originales en tipo y tamaño.

De no hacerlo así, se puede perjudicar la seguridad y la maniobrabilidad del vehículo. Además, puede ser muy peligroso circular deprisa, acelerar o frenar bruscamente y efectuar giros ceñidos.

Cuando frene, utilice siempre que pueda el efecto de freno del motor. Cuando se frena bruscamente en calzadas con nieve o hielo, se pueden producir patinazos. Mantenga una distancia suficiente con el vehículo de delante y tenga en cuenta que la colocación de cadenas en los neumáticos proporciona mayor fuerza de tracción pero no impide que el vehículo patine.

✻ AVISO

Las cadenas no están autorizadas en todas partes. Compruebe las normas locales antes de montar cadenas en los neumáticos.

Emplee anticongelante de alta calidad

Su HYUNDAI viene provisto de fábrica con anticongelante de alta calidad en el sistema de refrigeración. Este tipo de refrigerante es el único que debe utilizarse, ya que contribuye a evitar la corrosión del sistema de refrigeración, lubrica la bomba del agua e impide que ésta se congele. Recuerde cambiar o rellenar refrigerante según lo indicado en el calendario de mantenimiento en la Sección 10. Antes de que comience el invierno, haga comprobar el refrigerante para garantizar que el punto de congelación sea adecuado para las temperaturas previstas.

Revise la batería y los cables

El frío aumenta los requerimientos de consumo de su batería. Inspeccione visualmente la batería y los cables como se indica en la sección 6. Recomendamos que haga comprobar el nivel de carga por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Cambie las especificaciones de su aceite si es necesario

En algunos climas es recomendable cambiar las especificaciones de viscosidad del aceite por una más baja. Vea la sección 8 para las recomendaciones, si no está seguro de qué viscosidad del aceite debe emplear, recomendamos que consulte a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Use sólo anticongelantes aprobados para los lavaparabrisas

Para evitar que se congele el agua del sistema lavaparabrisas, añada un anticongelante autorizado siguiendo las indicaciones del envase. En los concesionarios de HYUNDAI y en la mayoría de las tiendas de repuestos existen anticongelantes para el lavaparabrisas. No utilice el anticongelante del refrigerante del motor u otros tipos no autorizados, ya que pueden estropear la pintura.

No emplee el freno de mano con bajas temperaturas

En determinadas condiciones, el freno de estacionamiento puede quedar bloqueado por el frío en la posición aplicada. Esto es más probable cuando hay nieve o hielo acumulados cerca de los frenos traseros o si éstos están mojados. Si hay riesgo de formación de hielo en el freno de estacionamiento, aplíquelo sólo temporalmente mientras pone en primera o en marcha atrás la palanca de cambio e inmoviliza las ruedas para que no puedan girar. Suelte el freno de estacionamiento.

No deje que se acumule hielo o nieve por debajo

Bajo algunas condiciones, la nieve o hielo se acumula debajo de los parachoques e interfiere con el sistema de dirección. Cuando conduce en condiciones climáticas muy extremas esto puede suceder, usted periódicamente debe detenerse y verificar que no hay obstrucción en los componentes del sistema de dirección.

Lleve equipo de emergencia

Dependiendo de la dureza del clima, usted debe llevar equipo adecuado de emergencia. Alguno de los elementos deben ser: cadenas, barra de remolque o cadena, linterna, luces de emergencia, bengalas, sacos, pala, cables puente, guantes, ropa de trabajo, rasca hielo, etc.

VIAJES EN AUTOPISTAS

Inspección antes de un viaje:

1. Neumáticos;

Ajuste la presión de los neumáticos a la recomendada para viajar a alta velocidad. Las bajas presiones en los neumáticos ocasionan sobrecalentamiento de estos y el consiguiente riesgo a que fallen. No use neumáticos desgastados, pueden perder adherencia o fallar.

✻ AVISO

Nunca exceda la presión de inflado que se indica en el neumático.

⚠ ADVERTENCIA

- **Unos neumáticos con una presión de inflado excesiva o insuficiente degradan la conducción y pueden reventar, lo que podría provocar accidentes, lesiones e incluso la muerte. Compruebe siempre antes de conducir que los neumáticos estén correctamente inflados.**
- **Es peligroso circular con neumáticos con la banda de rodadura desgastada. Lor neumáticos muy gastados pueden provocar pérdida de control del vehículo, colisiones, lesiones e incluso la muerte. Es necesario cambiar lo antes posible los neumáticos gastados, que nunca se deben utilizar para circular. Compruebe siempre la banda de rodadura antes de circular con su vehículo.**

2. Combustible, refrigerante de motor y aceite;

Cuando se circula a gran velocidad se consume más combustible que cuando se circula por ciudad. No olvide comprobar el refrigerante y el aceite del motor.

3. Correa de ventilador;

Una rotura o correa suelta provocan un sobre calentamiento del motor.

USO DE LUCES

Verifique regularmente todas las luces para un correcto funcionamiento, siempre manténgalas limpias. Cuando conduzca de día con poca visibilidad, ayuda conducir con las luces cortas encendidas. Recuerde usted debe ver y ser visto.

COMPRUEBE LO SIGUIENTE PARA LA CARGA

FRVOM141

⚠ PRECAUCIÓN

No cargue el vehículo por encima de la capacidad de carga. Ello podría dañar las piezas y reducir su vida útil. También causa una potencia de frenado insuficiente, lo cual podría provocar accidentes graves.

- Evite cargar en un solo lado. Asegúrese de que la carga esté distribuida de modo uniforme.

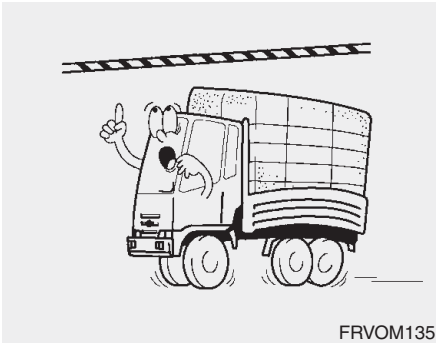
VBHOM801

- Al cargar objetos largos, use bastidores rígidos para reducir la protuberancia por el extremo trasero de la carrocería.

  En ese caso, no los sujete en los dos puntos, es decir, en la placa delantera y en el extremo trasero de la carrocería.

✻ AVISO

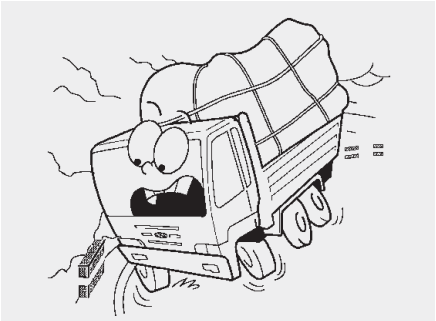
Tenga cuidado con la altura de la carga.



FRVOM135

- Al usar bastidores rígidos debajo de la carga, observe las posiciones de los mismos.
- Coloque una tela sobre la carga y ate las cuerdas firmemente para evitar que la carga se mueva.

  Asegúrese de que la tela esté atada con seguridad y de que no ondee con el viento.



VBHOM802

- Si se cargan objetos a una altura excesiva, el vehículo podría volcar en las curvas.
- Si el motor se para por falta de combustible durante la operación, se introducirá aire en el sistema de combustible y el motor no arrancará después de repostar.

Emergencia en carretera / 6-2
Si el motor no enciende / 6-2
Jompear / 6-3
Si el motor se sobrecalienta / 6-4
Fusibles / 6-6
Refrigerador separador / 6-9
Si se desinfla un neumático / 6-9
Remolcado / 6-17
Interruptor de desconexión de la batería / 6-21
Comodidad de emergencia / 6-23

Actuación en caso de emergencia 6

EMERGENCIA EN CARRETERA

OQZ043023

Intermitentes de emergencia

Los intermitentes de emergencia avisan a los demás conductores de que tengan mucho cuidado al acercarse o adelantar a su vehículo.

Debe utilizarse siempre que se realicen reparaciones de emergencia o cuando el vehículo esté parado cerca del borde de la carretera.

Pulse el intermitente de emergencia con la llave de contacto en cualquier posición. El intermitente de emergencia está situado en el panel de interruptores de la consola central. Todos los intermitentes parpadearán al mismo tiempo.

- Los intermitentes de emergencia funcionan tanto si el vehículo está parado como en movimiento.
- Los intermitentes normales no funcionan cuando están encendidos los de emergencia.
- Se debe tener cuidado al utilizar los intermitentes de emergencia mientras se remolca el vehículo.

SI EL MOTOR NO ENCIENDE

⚠ PRECAUCIÓN

Si el motor no enciende, no presione o empuje el carro para iniciarlo. Esto podría resultar en una colisión o causar otros daños.

Sí el motor no gira o gira muy lentamente

1. Verifique las conexiones de la batería para asegurarse que ellos estén limpios y firmes.
2. Encienda la luz interna, si la luz se oscurece o se apaga cuando enciende el motor, entonces la batería está descargada.
3. No presione o empuje el vehículo para iniciarlo. Mire las instrucciones para "Jompear" en las siguientes páginas.

Si el motor gira normalmente pero no enciende

1. Verifique el nivel del combustible.
2. Verifique la boquilla de la bomba de inyección.
3. Si el motor sigue sin ponerse en marcha, recomendamos que llame a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

JOMPEAR

⚠ ADVERTENCIA

El gas producido por la batería durante la operación del jompeo es altamente explosivo. Si estas instrucciones no son seguidas exactamente, serios daños puede ocasionar a su persona y al vehículo. Si no está seguro de cómo seguir este procedimiento, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado. Las baterías de los automóviles contienen ácido sulfúrico. Este es venenoso y altamente corrosivo. Cuando se Jompea, use lentes de protección contra gases y tenga cuidado de no tener contacto con el ácido, su ropa o el carro.

- Si a Ud. accidentalmente le cayó ácido directamente a la piel o a los ojos, inmediatamente remuévalo sin contaminar su ropa y lave el área afectada con abundante agua durante 15 minutos. Entonces rápidamente consiga atención médica. Si Ud. debe ser transportado a una clínica, continúe aplicándose agua en el área afectada con una esponja o paño.
- El gas producido por la batería durante la operación de jompeado es altamente explosivo, no fume, ni permita chispas o flamas abiertas alrededor.
- La batería debe proveer un jompeado de 24 voltios, si Ud. no está seguro que la batería es de 24 voltios no intente hacer la operación de jompeo.
- Para hacer el encendido por jompeo de un carro con una batería descargada siga exactamente el siguiente procedimiento:

1. Si el propulsor de la batería es instalado en otro vehículo, asegúrese que los dos vehículos no estén juntos.
2. Apagar todas las luces innecesarias en ambos vehículos.

3 Sujete las grapas del cable de jomper el orden exacto presentado en la página anterior. Que es primero, sujete una grapa del jomper en el polo positivo (+) o en la batería descargada. Entonces coloque el otro extremo del cable similar en el polo positivo (+) de la batería propulsora. Luego usando el otro cable coloque la grapa en el polo (-) de la batería propulsora. Posteriormente coloque el otro extremo del cable en una parte de metal sólido del motor, lejos de la batería. No conecte el cable a ninguna parte movible.
4. Arranque el motor del carro con la batería propulsora y déjelo funcionando por unos minutos. Esto le ayudará a asegurarse que la batería esté totalmente cargada. Durante la operación del jompeado acelere el motor de este vehículo alrededor de 1000 rpm.
5. Inicie su motor usando el procedimiento normal de encendido. Después de encender el motor, saque los cables del jomper conectados y permita al motor funcionar sin engranar en una velocidad aproximada de 1000 rpm por algunos minutos.
6. Siguiendo el orden inverso exacto de las conexiones, remueva los cables cuidadosamente, removiendo primero los cables negativos, luego los cable positivos.

Si no sabe por qué se descargó la batería (por dejar las luces encendidas, etc.), recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

SI EL MOTOR SE SOBRECALIENTA

VTHOM067

Si su medidor de temperatura indica sobre calentamiento, es que Ud. está experimentando una pérdida de poder, o escucha un sonido alto parecido al de un golpetazo, el motor está probablemente caliente. Si esto sucede, Ud. debe:

1. Sálgase del camino y deténgase lo más pronto posible así, es lo más seguro que puede hacer.
2. Coloque la palanca de selección de engranajes en neutral y coloque el freno de parqueo. Si el aire acondicionado está encendido, apáguelo.

3. Si el refrigerante se está saliendo por debajo del vehículo o el vapor se está saliéndose de la tapa, entonces pare el motor. No abra la cubierta del motor hasta que el refrigerante se haya detenido o el vapor se haya bajado.

   Si no hay ninguna pérdida visible de refrigerante y ningún vapor, deje el motor funcionando y asegúrese de que el ventilador esté funcionando. Si el ventilador no está funcionando apague el motor.
4. Verifique para ver si la correa de dirección de la bomba de agua está perdida. Si esta no está perdida, verifique para ver que esté firme. Si la correa de dirección parece ser satisfactoria, verifique si hay goteras del enfriador en el radiador, en las mangueras o debajo del vehículo. (Si el aire acondicionado había estado en uso, es normal que el agua fría empiece a drenar cuando el auto está detenido).

⚠ ADVERTENCIA

Mientras el motor esté funcionando, mantenga fuera de alcance sus manos, cabellos largo y su ropa de las partes móviles del motor, tales el abanico y las correas propulsoras para prevenir accidentes.

5. Si la correa de distribución de la bomba de agua está rota o hay alguna fuga del refrigerante, recomendamos que llame a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

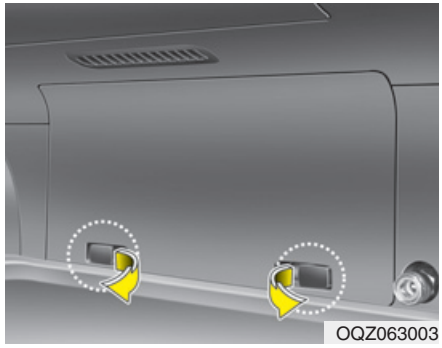
No remueva la tapa del radiador cuando el motor está caliente. Esto puede permitir que el refrigerante se dispare de la abertura y cause serias quemaduras.

6. Si Ud. no puede encontrar la causa del sobrecalentamiento, espere hasta que la temperatura del motor sea normal. Entonces si el refrigerante ha sido desechado, tenga cuidado de mover la tapa del radiador y agregue agua para subir el nivel de fluido en el reservorio hasta la mitad de la marca señalada en el reservorio.
7. Proceda con cuidado, manténgase alerta por cualquier señal de sobre calentamiento. Si el sobrecalentamiento sucede otra vez, recomendamos que llame a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ PRECAUCIÓN

Una pérdida considerable de refrigerante indica que existe una fuga en el sistema de refrigeración y recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

FUSIBLES

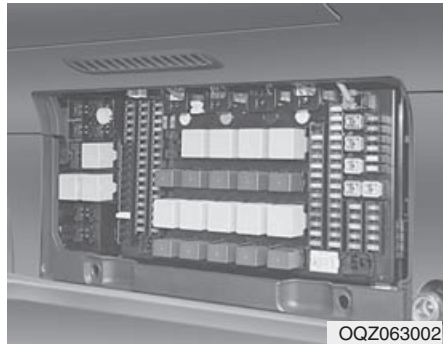

OQZ063003

Si cualquier luz del vehículo, accesorio o control no funciona, compruebe el fusible del circuito apropiado. Si un fusible se ha fundido, la pieza en su interior se derrite.

Si el sistema eléctrico no funciona, compruebe primero el panel de fusibles del lado del acompañante.

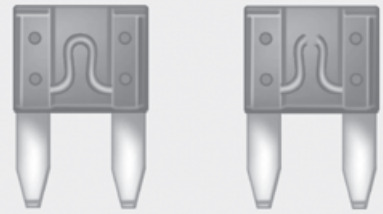
Antes de cambiar un fusible fundido, desconecte el cable negativo de la batería.

Reemplace siempre un fusible fundido por uno del mismo amperaje. Si el fusible que acaba de cambiar se vuelve a fundir, quiere decir que existe un problema eléctrico. Evite utilizar el sistema que tiene el problema y consulte inmediatamente con un distribuidor HYUNDAI autorizado.


OQZ063002

Caja de fusibles

La caja de fusibles se encuentra en la parte inferior del panel de instrumentos del acompañante. Para abrir la cubierta de la caja de fusibles, desbloquéela.



G200B02L

⚠ PRECAUCIÓN

Al cambiar la conexión de fusibles, utilice siempre un fusible nuevo con un el voltage igual o inferior. Nunca utilice un trozo de cable o un fusible de mayor potencia. Esto podría provocar serios daños y crear riesgo de fuego.

Cambio de los accesorios de los fusibles

La caja de fusibles correspondiente a las luces y otros dispositivos eléctricos se encuentra en la parte inferior del salpiacadero en el lado del conductor. En el interior de la caja se encuentra una lista de los circuitos protegidos por cada fusible.

Si cualquiera de las luces del vehículo u otros accesorios eléctricos dejan de funcionar, la causa pordría ser un fusible fundido. Si el fusible está fundido, verá un fleje de metal en el interior del fusible que se ha fundido. Si cree que se ha fundido un fusible, siga el siguiente procedimiento.

1. Apague el interruptor de encendido y todos los otros interruptores.
2. Abra la caja de los fusibles y compruebe cada fusible. Tire de cada fusible tirando hacia usted.
3. Asegúrese de comprobar todos los fusibles aunque ya hay encontrado uno que parezca que está fundido.
4. Reemplace el fusible de soplado insertando un nuevo fusible del mismo régimen nominal en su lugar. El fusible debería ser un ajuste exacto. De lo contrario, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Si no dispone de un fusible de recambio, puede conseguir un fusible de régimen nominal igual o inferior a partir de un accesorio del que pueda prescindir temporalmente. Por ejemplo, la radio o el mechero. Acuérdese siempre de reemplazar el fusible prestado.

⚠ PRECAUCIÓN

Que un fusible se funda indica que hay un problema en el circutito eléctrico. Si cambia un fusible y se funde justo en el momento que enciende el accesorio, y si el problema es grave, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Nunca cambie un fusible por algún otro objeto que no sea un fusible con el mismo o inferior voltage. Un mayor voltaje del fusible puede provocar daños y crear riesgo de fuegos.

OQZ063022

Cambiar una conexión de fusibles

La conexión del fusible se puede fundir si se sobrecarga el circuito de la batería, esto evita el daño a todo el cableado. (Esto puede provocar un cortocircuito del sistema que conduce demasiada corriente). Si ello ocurre, recomendamos que haga cambiar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA
- Sustitución de fusibles

- **No cambie nunca un fusible por otro que no tenga las mismas características.**
- **Un fusible de mayor capacidad podría producir daños e incluso un incendio.**
- **No monte nunca un cable ni papel de aluminio en vez del fusible correspondiente, incluso como reparación temporal. Podría provocar daños en la extensión del cable y un posible incendio.**

⚠ PRECAUCIÓN

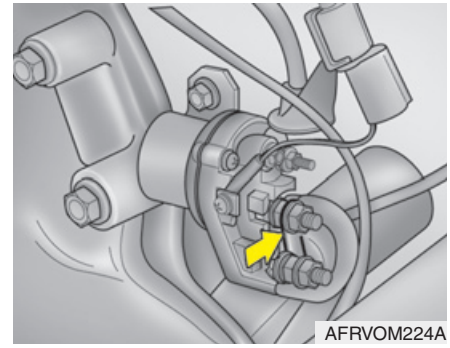
No utilice un destornillador ni ningún otro objeto metálico para retirar los fusibles, ya que puede causar un cortocircuito y daños en el sistema.

✻ AVISO

La etiqueta del panel de relés y fusibles real puede diferir de los elementos equipados.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Al cambiar un fusible o un relé fundido por uno nuevo, asegúrese de que el fusible o el relé nuevo se ajuste a los clips. Un fusible o un relé mal ajustado podría causar daños en el cableado y el sistema eléctrico del vehículo y provocar un incendio.***
- ***No retire fusibles, relés ni terminales fijados con pernos o tuercas. Los fusibles, relés y terminales podrían estar mal ajustados y provocar un incendio. Si se funde algún fusible, relé o terminal fijado con pernos o tuercas, consulte con un distribuidor HYUNDAI autorizado.***
- ***No introduzca objetos distintos de fusibles o relés en los terminales para fusibles/relés, como un destornillador o cables. Podría causar un fallo de contacto y una avería del sistema.***



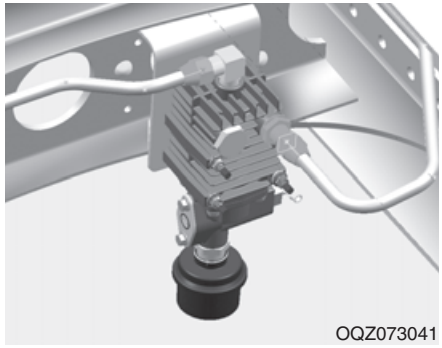
Sustitución de un fusible fundido del circuito de precalentamiento

En el circuito de precalentamiento del motor hay un fusible de protección. Si el motor no arranca, recomendamos que haga reparar el fusible fundido por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ATTENTION

- ***Para su seguridad, antes de cambiar el fusible desconecte el cable negativo de la batería.***
- ***Recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado.***

REFRIGERADOR SEPARADOR (OPCIONAL)


OQZ073041

Fuga de aire en la parte inferior del refrigerador separador

Si no puede conducir el vehículo debido a que la parte inferior (silenciador y tapón de drenaje) del refrigerador separador no puede llenarse de aire comprimido debido a una fuga de aire, estacione el vehículo en un lugar seguro y bloquéelo en su lugar con bloques de madera. Una vez estacionado, extraiga el tapón de drenaje y monte un tapón hermético para evitar fugas de aire. Recomendamos que haga revisar luego el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

Depués de instalar el tapón de aire, compruebe que la pieza montada no presente fugas de aire. En caso de fuga de aire, podría causar accidentes graves dado que no puede accionarse el freno. Además, el tapón de aire es temporal; recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

SI SE DESINFLA UN NEUMÁTICO

OQZ063020

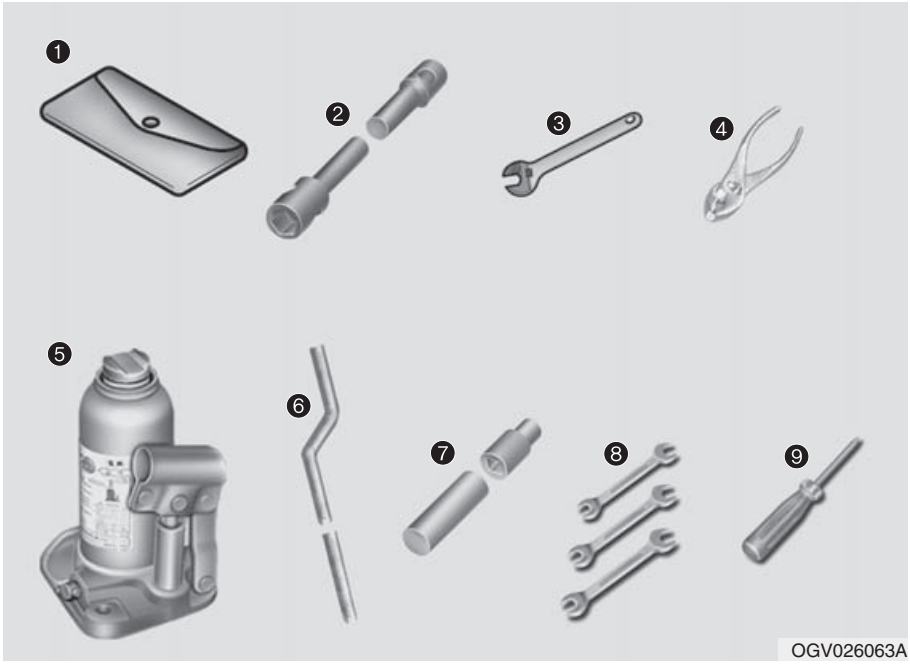
Herramientas OVM

Recuerde las posiciones y los tipos de herramientas, así como el método para usar el gato.

Ubicación de la caja de herramientas OVM

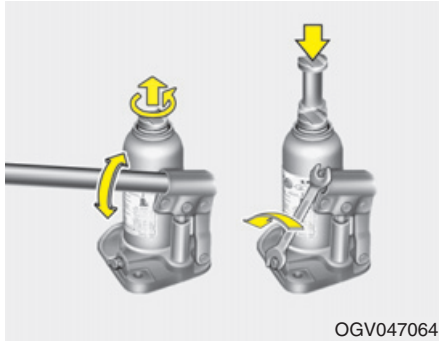
Se encuentra en el bastidor derecho o izquierdo.

✳ La ubicación de la caja de herramientas OVM puede variar dependiendo del vehículo.



Herramientas

1. Caja del juego de herramientas
2. Llave de tubo (tuerca de la rueda)
3. Llave angular
4. Pinzas
5. Gato hidráulico
6. Manilla del soporte de la rueda de repuesto
7. Llave de tubo (mango del gato)
8. Llaves
9. Destornillador (+/-)



Como operar la gata

Levantar el vehículo

Si el punto de elevación con el gato es demasiado alto, alargue el gato girando el cabezal del gato en el sentido contrario a las agujas del reloj. Con la llave inglesa o con el mango del gato, gire completamente la válvula de extracción en el sentido de las agujas del reloj.

Mueva el mando del gato hacia arriba y hacia abajo para aumentar la fuerza justo antes de que el gato contacte con el punto de levantamiento. Coloque el gato con el mando del gato. Colóquelo sólo en los puntos especificados que se indican en el "Colocación del gato en el lugar correcto". Si utiliza el gato en otros puntos puede dañar el coche.

Moviendo el mango del gato hacia arriba y hacia abajo para aumentar la fuerza.

Bajar el vehículo y apretar las tuercas

Para bajar el vehículo al suelo, gire la válvula en el sentido contrario a las agujas del reloj por el mango del gato.

Después la posición de la llave es la que se muestra en la figura y apriete las tuercas de la rueda. Asegúrese de que el casquillo está completamente dentro de la tuerca. No pise la manilla de la llave o utilice un tubo de extensión.

Vaya alrededor de la rueda, apretancdo cada una de las otras tuercas hasta que estén apretadas.

Debe volver a comprobar cada tuerca para comprobar el apriete. Después de cambiar las ruedas, lleve a revisar las tuercas de la ruedas a un técnico para obtener el par de apriete correcto lo antes posible.

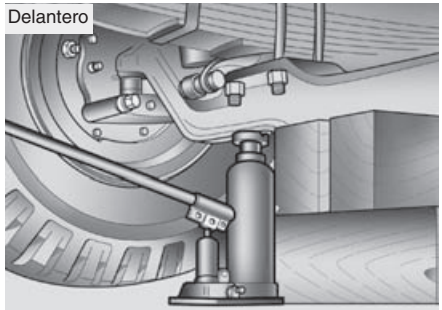
⚠ ADVERTENCIA

- **No lo sobrecargue al elevar el gato.**
- **Utilice sólo el gato que se le proporciona en el vehículo.**
- **Antes de usar el gato, asegúrese de que las roscas están correctamente lubricadas.**
- **Utilice el gato en un suelo llano y sólido. No lo alargue más de lo necesario.**
- **Cumpla estrictamente con los puntos de elevación especificados. No se debe elevar el vehículo con el gato instalado en otra posición.**
- **Si el gato se mueve fuera de la posición, podría ser extremadamente peligroso. Cuando está usando el gato, no se meta debajo del vehículo ni sacuda el vehículo. Tampoco arranque el motor.**
- **Si necesita elevar el vehículo con el gato en períodos largos de tiempo, utilice bloques de madera u otros soportes.**
- **Después de usarlo, quite la válvula en dirección contraria a las agujas del reloj y empuje el pistón hacia abajo. Atornille completamente el cabezal y guarde el gato en la carcasa ubicada en la parte trasera de la cabina.**

⚠ ADVERTENCIA

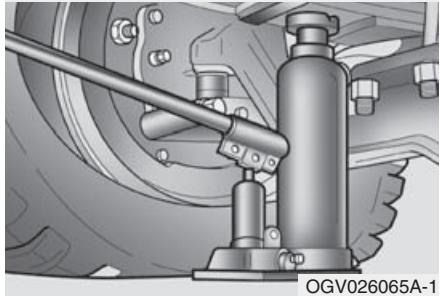
No se meta debajo del vehículo cuando esté elevado por un gato. Este puede caer y provocarle graves lesiones o la muerte. Nadie debe permanecer dentro del vehículo cuando se está utilizando un gato.

Delantero



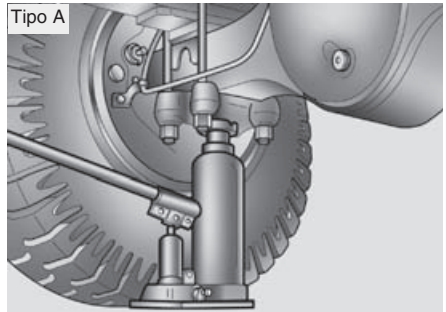
OGVO26064A

Si el gato no entra debido a que una rueda está desinflada



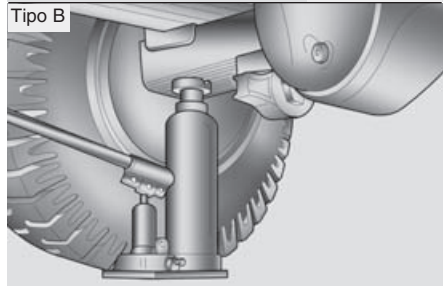
OGV026065A-1

Tipo A

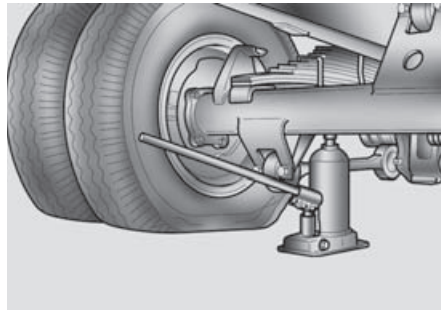


OGVO26065A

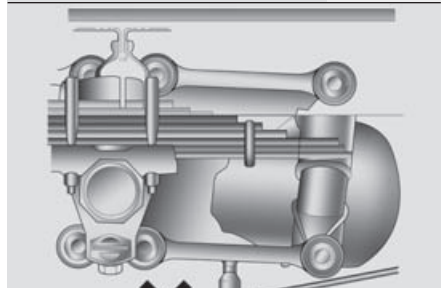
Tipo B



OGVO26066A



OGVO46067



OGV046068

Posición del gato

Posición en la rueda delantera

La base del gato debe estar colocada en suelo firme y nivelado. El gato debe estar colocado como se muestra en la figura.

Posición en la rueda trasera

La base del gato debe estar colocada en suelo firme y nivelado. El gato debe estar colocado como se muestra en la figura.

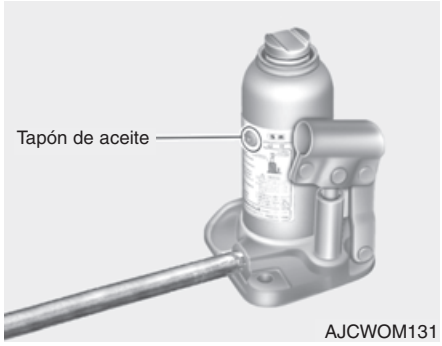
Posición en ambas ruedas

✻ AVISO

No coloque el gato debajo del radio de rotación.

Cómo utilizarlo

- Si el bastidor que debe soportar el gato es alto, eleve el soporte del gato (cabezal del gato) a la altura adecuada girando el mismo previamente.
- Coloque la ranura del extremo del conector de la llave de tuercas de la rueda en la barra de liberación del gato y fíjela girándola a la derecha.
- Inserte la barra de conexión en la bomba del gato y acciónela con cuidado en dirección vertical.
- Si no es posible soportar el bastidor con el gato debido a las condiciones de la calzada o a que un neumático baja, mueva el vehículo para colocar el neumático a cambiar en una posición auxiliar, como sobre un taco, etc. y proceda con la operación.



Purga de aire del gato

Empuje el gato a la posición más baja y compruebe el nivel de aceite. Si es insuficiente, abra el orificio de llenado de aceite y añada aceite hidráulico a la altura del tapón.

Abra la válvula y, después de bombearla 4 veces o más, ciérrela.

Comprobación de los neumáticos

Rueda

- Checkpoint
  - Punto de comprobación
  - Desgaste, deformación, grietas y daños en los orificios de los espárragos
  - Grietas y daños del orificio de ventilación
  - Medidas en caso de anomalía - Cambie la rueda por una nueva.

Espárrago del cubo

- Punto de comprobación
  - Oxidación debido a grieta interna
  - Daño de otro espárrago en el mismo cubo
  - Proyección distinta de las tuercas de una misma rueda
  - Daños (desgaste y colapso) de la rosca
  - Medidas en caso de anomalía - Cambie todos los espárragos del cubo por nuevos.

Tuerca de la rueda

- Punto de comprobación
  - Oxidación debido a grieta interna
  - Medidas en caso de anomalía - Cambie todas por nuevas.

⚠ ATTENTION

- ***En las ruedas de acero y de aluminio se utilizan espárragos del cubo exclusivos debido a los grosores distintos. Si las ruedas de acero o de aluminio montadas en el vehículo antes de salir de fábrica se cambian por otro tipo de ruedas, éstas podrían dañarse.***
- ***Al cambiar una rueda, apriete firmemente las tuercas de las ruedas al par de apriete especificado. No aplique un par de apriete excesivo.***
- ***Si no se aplica el par de apriete especificado, las tuercas de las ruedas podrían aflojarse y, si el par es excesivo, los espárragos del cubo podrían sufrir daños.***

OQZ063016

Cambiando una rueda pinchada

Si una rueda se le pincha cuando Ud. está manejando:

1. Saque su pie fuera del pedal del acelerador y permita al automóvil reducir la velocidad mientras maneja en línea recta. No aplique el freno inmediatamente o intente tirarse fuera del camino porque esto puede causarle una pérdida de control, cuando el carro empieza a disminuir la velocidad, cuidadosamente aplique el freno y sálgase del camino. Maneje fuera del camino hasta donde le sea posible y estaciona en una zona firme. Si Ud. está en una carretera dividida, no haga ningún estacionamiento en medio del área entre las dos sendas de tráfico.
2. Cuando el carro está detenido, encienda sus Flash (luces) de emergencia, ponga el freno de parqueo y ponga el eje transversal en reversa.
3. Cambie los neumáticos siguiendo las instrucciones provistas en las siguientes páginas.

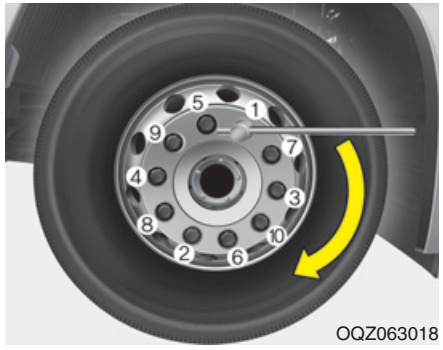
OQZ063017

4. Retire la cubierta de la rueda (Opcional).
5. Antes de elevar el bastidor con un gato, gire ligeramente las tuercas externas de la rueda con una llave de tubo en diagonal. Afloje las tuercas pero no las desmonte.

⚠ PRECAUCIÓN

Coloque la llave de tubo en la tuerca hasta el fondo. De lo contrario, la llave de tubo podría separarse y causar una situación de peligro o lesiones.

6. Siga elevando el gato hasta que el neumático se separe del suelo ligeramente. Retire las tuercas y extraiga la rueda.
7. Al desmontar neumáticos dobles, afloje las tuercas y extraiga el neumático externo; extraiga luego el neumático interno.



OQZ063018

Reparar un neumático

1. Limpie la parte roscada de los pernos y las tuercas de la rueda, y las partes de fijación del disco de la rueda.

   Afloje y retire las tuercas contaminadas. Si alguna parte de la rueda está dañada o agrietada, recomendamos que use piezas de repuesto obtenidas en un distribuidor HYUNDAI autorizado.

2. Coloque los pernos de la rueda evitando posibles daños en las partes roscadas de modo que la rueda se sitúe centrada en el orificio para la misma y apriete las tuercas de la rueda temporalmente de modo que la rueda no repiquetee.
3. Descienda lentamente la rueda girando la válvula del gato a la izquierda.
4. Apriete las tuercas de la rueda en 2-3 veces aplicando el par de apriete especificado siguiendo el orden indicado en la figura.

⚠ PRECAUCIÓN

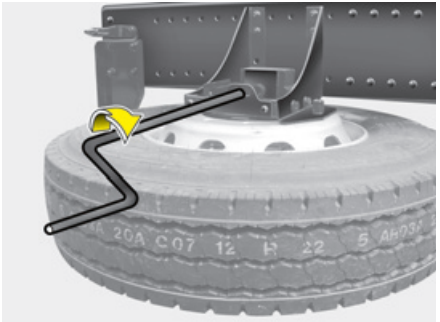
Apriete las tuercas de la rueda al par especificado para los primeros 1.000km y compruebe dicho par cada 5.000km.

Las válvulas de aire (orificios de alimentación de aire) del neumático interno y el neumático externo deben colocarse en cruz.

Apriete de nuevo las tuercas de las ruedas

Apriete de nuevo las tuercas de las ruedas periódicamente.

Par de apriete de las tuercas de la rueda: 59-68kg·m



OGV046071

Llantas de repuesto

1. Inserte el portador manual de las llantas de repuesto, una herramienta que se lleva en el vehículo, la cual se introduce en el agujero del cargador de la llanta de repuesto y se gira en contra de las manecillas del reloj, y el neumático bajará.
2. Para instalar un neumático, la cara con el lado convexo de la rueda va hacia arriba, ponga el plato colgante en el disco del neumático, y rote la manigueta hacia las manecillas del reloj para levantar la llanta.

✻ AVISO

Mientras se está elevando la llanta revise para asegurarse que la cadena no esté torcida y que el plato colgante no se haya desplazado.

3. Después que el neumático tocó la tapa, apriete con el agarrador firmemente. Entonces remueva el agarrador, sea cuidadoso de no girarlo hacia a tras.
4. Asegúrese de que la llanta está firmemente asegurada.

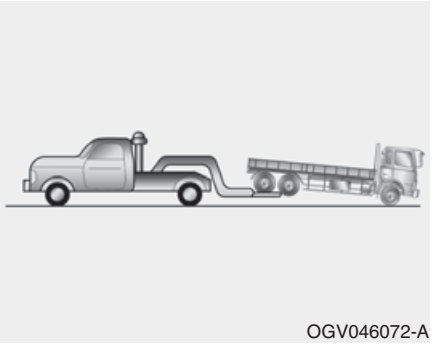
✻ AVISO

Los neumáticos deben ser inflados según las especificaciones y deben de ser revisados por daños externos o uso.

⚠ PRECAUCIÓN

Si no puede fijar firmemente la rueda de repuesto en su posición, cárguela en el maletero o en la cabina y recomendamos que consulte a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

REMOLCADO



OGV046072-A

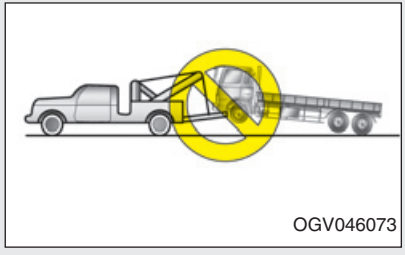
Servicio de remolque

Si es necesario remolcar el vehículo, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado. Así evitará que el vehículo sufra daños durante el remolcado. Además, los profesionales suelen conocer las normas locales de remolque de vehículos. En cualquier caso, a fin de evitar posibles daños en el vehículo, le sugerimos que muestre esta información al operario del servicio de grúa. Compruebe que se utiliza un sistema con cadena de seguridad y de que se cumplen todas las normas locales.

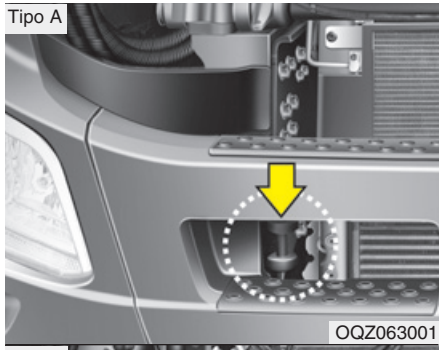
Se recomienda remolcar el vehículo con un elevador de ruedas o con una plataforma, de modo que todas las ruedas queden separadas de la carretera.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si remolca el vehículo incorrectamente, éste puede sufrir desperfectos!***
- ***Compruebe que la transmisión se encuentre en punto muerto.***
- ***Si el motor no arranca, compruebe que la dirección esté desbloqueada colocando la llave en la posición "ACC".***
- ***Extreme las precauciones al remolcar el vehículo para no dañar los parachoques ni la estructura inferior del vehículo.***
- ***Si el vehículo se remolca con las ruedas traseras en el suelo y levantando la parte delantera del vehículo, puede haber daños en el sistema de la transmisión.***



OGV046073



Remolque de emergencia

Si es necesario remolcar el vehículo, recomendamos que acuda a un concesionario autorizado de HYUNDAI o a un servicio de grúa profesional.

Si en una emergencia no dispone de servicio de grúa, puede remolcar provisionalmente el vehículo con un cable o una cadena sujetos al gancho de remolque de emergencia situado bajo la parte delantera o trasera del vehículo. Tenga mucho cuidado cuando remolque el vehículo. Siempre debe haber alguien al volante del vehículo para dirigirlo y accionar los frenos.

Con el vehículo remolcado de esta forma sólo debe circularse por vías con buen firme, a distancias cortas y a velocidades reducidas. Además, las ruedas, los ejes, los elementos de tracción, motor y transmisión, la dirección y los frenos deben encontrarse en buen estado.

- No utilice los ganchos de remolque para sacar un vehículo del barro, terrenos arenosos o cualquier otro lugar del que el vehículo no pueda salir por sus propios medios.
- No remolque un vehículo más pesado que el vehículo remolcador.
- Los conductores de ambos vehículos deberían comunicarse frecuentemente.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Sujete una correa de remolque a los ganchos dispuestos para este fin.***
- ***Si usa otras partes del vehículo que no sean los ganchos de remolque, puede dañar la carrocería del vehículo.***
- ***Utilice un cable o una cadena fabricados especialmente para remolcar vehículos. Sujete firmemente el cable o la cadena al gancho de remolque.***

- Antes de efectuar un remolque de emergencia, asegúrese de que el gancho no está dañado ni roto.
- Sujete firmemente el cable o la cadena al gancho.
- No dé tirones sobre el gancho. Aplique la fuerza de forma progresiva.
- Para evitar que se produzcan daños en el gancho, no tire desde los lados o con un ángulo vertical. Tire siempre en línea recta.
- Use una cinta de remolque de menos de 5 m de longitud. Ate un trozo de tela blanco o rojo (de aprox. 30 cm de ancho) en medio de la cinta para hacerla más visible.
- Conduzca con cuidado para que la cinta de remolque no se afloje.

⚠ ADVERTENCIA

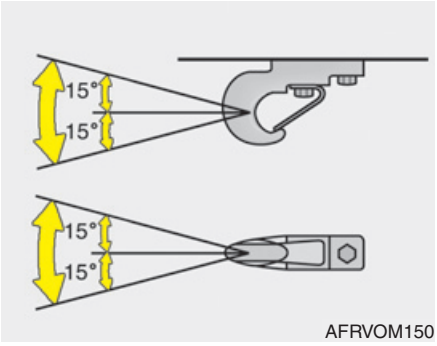
Tenga mucho cuidado cuando remolque el vehículo.

- **Evite tirones bruscos o maniobras irregulares que puedan aplicar esfuerzos excesivos sobre el gancho de remolque y sobre el cable o la cadena de arrastre. Se podrían romper el gancho y el cable o la cadena, con riesgo de lesiones o daños considerables.**
- **Si no se puede mover el vehículo averiado, no se empeñe en remolcarlo. Pida ayuda a un concesionario autorizado de HYUNDAI o a un servicio de grúa profesional.**
- **Remolque el vehículo tan en línea recta como sea posible.**
- **Manténgase alejado del vehículo durante el remolque.**

AVTHOM069

Precauciones para efectuar un remolque de emergencia

- Gire la llave de contacto a la posición “ACC” para que el volante no esté bloqueado.
- Coloque la palanca de cambio en la posición “N” (punto muerto).
- Suelte el freno de estacionamiento.
- Pise el pedal del freno con más fuerza de lo normal, ya que se habrá reducido el rendimiento de los frenos.
- Se necesitará mayor esfuerzo para mover el volante, ya que el sistema de dirección asistida no funcionará.
- Si baja por una pendiente prolongada, los frenos pueden sobrecalentarse y se reducirá su rendimiento. Deténgase a menudo y deje que los frenos se enfríen.



AFRVOM150

Cuando utilice el gancho de remolque, observe lo siguiente:

Asegúrese que el ángulo de remolcado del gancho, no exceda los límites mostrados en la ilustración. Asegúrese que la carga no está colocada abruptamente en el gancho de remolque.

✻ AVISO

Los ángulos especificados en la ilustración sujetan bien cuando su vehículo es remolcado por una grúa del mismo tamaño.

Cuando su vehículo es remolcado, preste atención a los siguientes puntos:

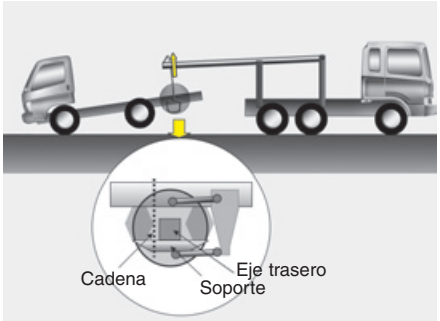
- Utilice cuerdas fuertes y sujete las cuerdas en los ganchos de manera que puedan soltarse.
- No pare su motor. El poder del motor es necesario para suministrar aire comprimido para los frenos y poder operar el sistema de poder de dirección.
- Asegúrese de que el eje de transmisión esté en neutral. También, asegúrese de que la llave de ignición esté en la posición “ON”.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Cuando su vehículo es remolcado, remueva los ejes traseros.***
- ***Cuando el motor o los frenos estén defectuosos, asegúrese que su vehículo sea remolcado por un vehículo que esté diseñado para ese propósito.***
- ***El freno del motor, el freno de escape y los frenos de parqueo no funcionan.***

Precauciones cuando el vehículo falla

- Si cualquier cosa está molestando durante la operación, mantenga la calma y gradualmente vaya reduciendo la velocidad, mientras ponga atención a los vehículos que vengan detrás de Ud., y pare el vehículo en un punto lo más cercano al hombro de la carretera.
- Coloque el switch de advertencia de riesgo en “ON” para que las lámparas se enciendan. Al mismo tiempo, coloque una bandera roja o encienda una lámpara roja para indicar el problema. Si la indicación del problema no es hecha, corre peligro de que un vehículo acercándose choque con su vehículo.
- Asegúrese de aplicarle a los neumáticos cuñas, si el eje de propulsión o el eje posterior está defectuoso, el freno de parqueo a medias no debe de ser aplicado.
- Verifique los puntos defectuosos. Si Ud. puede corregirlo, proceda después de asegurarse que su seguridad ni de otros será expuesta.
- Si no puede solucionar el problema usted mismo, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.



OGV058300

Remolcar un sistema de suspensión neumática controlada electrónicamente (ECAS)

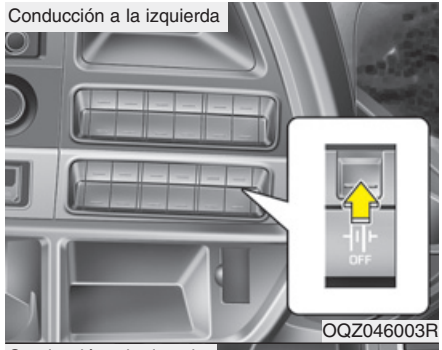
1. Aparque el vehículo sobre una superficie plana.
2. Coloque una cadena como se muestra en la figura de arriba de modo que el eje de la rueda trasera en el cual está instalado el sistema de suspensión neumática quede fijado en el bastidor.
   - Si resulta difícil conectar el eje al bastidor, hágalo usando barras de soporte.
   - Al colocar la cadena, tenga cuidado de no dañar el sensor de altura, etc.
3. Conecte la grúa elevadora de la instalación con la cadena montada y eleve el vehículo.
   - Si resulta difícil remolcar el vehículo con la cadena montada, eleve el bastidor usando otro dispositivo y remolque luego el vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Fije el eje en el bastidor con una cadena.***
- ***El eje debe conectarse firmemente a la cadena de modo que no se caiga al suelo.***
- ***Si el eje y el bastidor no pueden conectarse con la cadena para formar un solo cuerpo, el muelle neumático podría separarse y el amortiguador podría sufrir daños.***

INTERRUPTOR DE DESCONEXIÓN DE LA BATERÍA (OPCIONAL)

Conducción a la izquierda

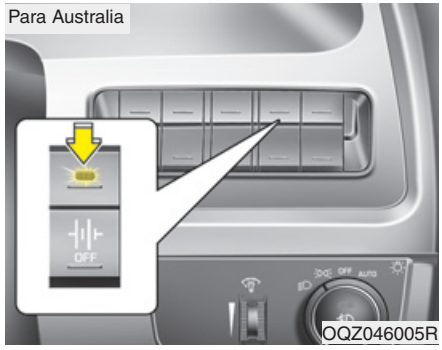


OQZ046003R

Conducción a la derecha

OQZ046004R

Para Australia

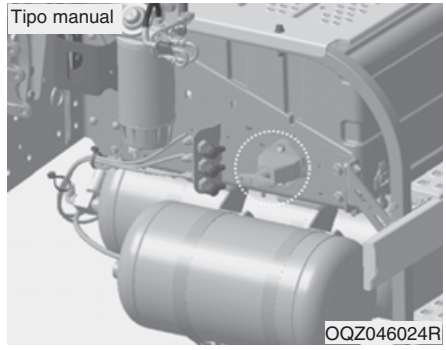


Desconexión de la batería interior (para vehículos de transporte de sustancias peligrosas)

Al pulsar este interruptor se corta el suministro eléctrico.

- Use este interruptor para reducir daños secundarios debido a chispas y cortocircuito eléctrico en caso de accidente.
- En caso de estacionar el vehículo durante un largo periodo de tiempo, accione este interruptor para reducir la descarga de la batería desconectando la corriente de fondo.

Tipo manual

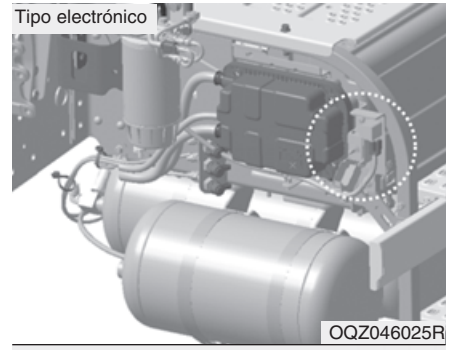


Interruptor de desconexión de la batería exterior (Opcional)

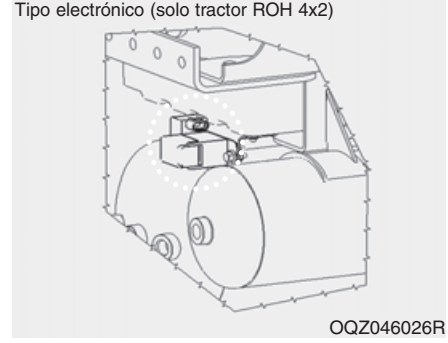
Al girar el interruptor de desconexión de la batería en sentido antihorario se corta el suministro eléctrico.

- Use este interruptor para reducir daños secundarios debido a chispas y cortocircuito eléctrico en caso de accidente.
- En caso de estacionar el vehículo durante un largo periodo de tiempo, accione este interruptor para reducir la descarga de la batería desconectando la corriente de fondo.

Tipo electrónico



Tipo electrónico (solo tractor ROH 4x2)



Interruptor de desconexión de la batería exterior (para vehículos de transporte de sustancias peligrosas)

Al girar el interruptor de desconexión de la batería a la posición "OFF" se corta el suministro eléctrico..

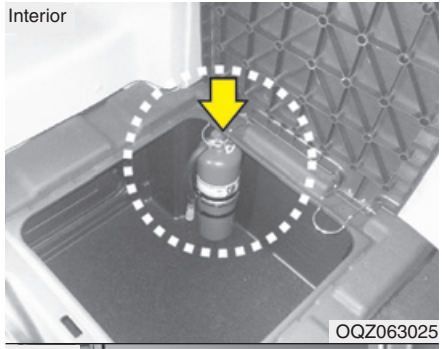
- Use este interruptor para reducir daños secundarios debido a chispas y cortocircuito eléctrico en caso de accidente.
- En caso de estacionar el vehículo durante un largo periodo de tiempo, accione este interruptor para reducir la descarga de la batería desconectando la corriente de fondo.

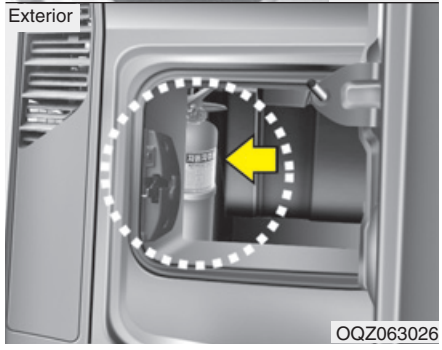
⚠ PRECAUCIÓN

- ***Accionar el interruptor de desconexión de la batería puede causar un fallo de funcionamiento del controlador de comunicación para la seguridad del vehículo. P. ej.:***
  - ***Sistema de acceso sin llave con el mando a distancia***
  - ***Función de la luz de bienvenida***
  - ***Luz de interbloqueo de la puerta***
  - ***Sistema de alarma antirrobo***
- ***Si el interruptor de desconexión de la batería se acciona menos de 3 minutos después de colocar el interruptor de encendido a OFF, el testigo de advertencia podría encenderse debido a daños en el sistema del vehículo.***

COMODIDAD DE EMERGENCIA (OPCIONAL)

Existen algunas comodidades de emergencia en el vehículo para ayudarle a responder ante una situación de emergencia.





Extintor (Opcional)

Si existe un pequeño fuego y sabe cómo manejar un extintor, prosiga con extremo cuidado.

1. Tire del pasador situado en la parte superior del extintor que mantiene la manilla bloqueada en caso de que se presione por error.
2. Dirija la boquilla hacia la base del fuego.
3. Sitúese aproximadamente a 2,5mm (8 pies) alejado del fuego y apriete la manilla para descargar el extintor. Si suelta la manilla, la descarga cesará.
4. Mueva la boquilla hacia atrás cuando el fuego aparezca sólo en la base. Tras extinguir el fuego, permanezca atento en caso de que vuelva a surgir.

❊ Ubicación del extintor
Hay un extintor en la taquilla derecha.
Interior: Parte trasera derecha (detrás del asiento del acompañante)
Exterior: Interior de la taquilla exterior derecha

Triángulo reflector

Coloque el triángulo reflector en la carretera para advertir a los vehículos que pasan durante una emergencia, como cuando el vehículo está aparcado en el lateral de la carretera por algún problema.

Maletín de primeros auxilios

Hay ciertos elementos como tijeras, vendas, esparadrapo, etc. en el maletín para realizarle los primeros auxilios a una persona herida.

Calibrador de presión de los neumáticos (Opcional)

Puede comprobar fácilmente la presión de los neumáticos con el calibrador de presión de los neumáticos situado en la bolsa de herramientas OVM. Los neumáticos pierden normalmente algo de aire en el uso diario y deben añadirse pequeñas cantidades de aire periódicamente, pero esto no quiere decir que la rueda esté pinchada, sino que es un desgaste normal. Compruebe siempre la presión de los neumáticos cuando estén fríos porque la presión de los neumáticos aumenta con la temperatura.

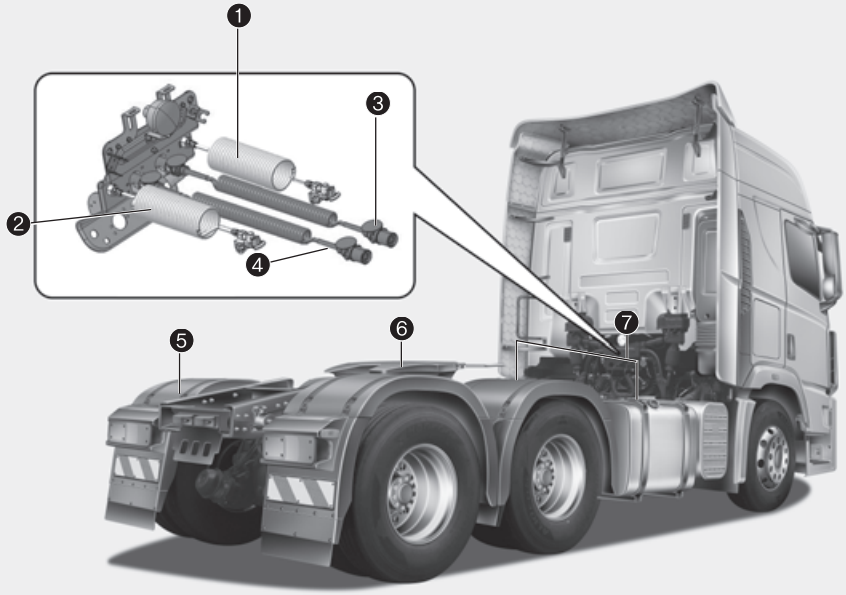
Para comprobar la presión de los neumáticos siga las siguientes instrucciones:

1. Desenrosque la tapa de la válvula de inflado que está ubicada en la llanta del neumático.
2. Pulse y mantenga pulsado el calibrador contra la válvula del neumático. Se escapará algo de aire cuando empiece y se escapará más si no pulsa firmemente el calibrador.
3. El cierre de seguridad activará el calibrador.
4. Lea la presión de los neumáticos en el indicador para saber si la presión de los neumáticos es alta o baja.
5. Ajuste la presión de los neumáticos a la presión especificada.
6. Vuelva a colocar la tapa de la válvula de inflado.

Tractor / 7-2
Dúmper / 7-12
Hormigonera / 7-34

Vehículo especial (Tractor, Dúmper, Hormigonera) 7

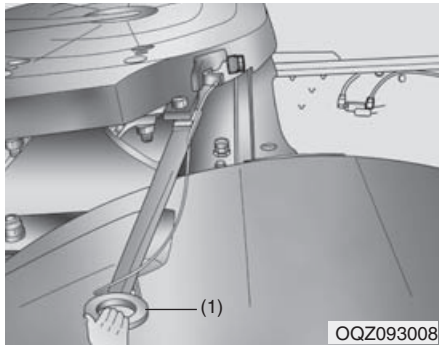
TRACTOR



1. Manguera de aire: Freno de estacionamiento (rojo)
2. Manguera de aire: Freno de servicio (amarillo)
3. Cable de puente ABS: Freno del remolque
4. Cable de puente 7P (clavijas): Trasero combinado
5. Guardabarros superior
6. Acoplador
7. Plataforma

✳ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ093002



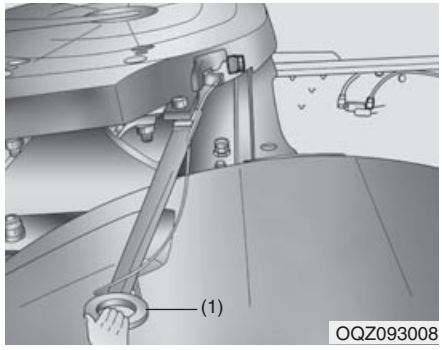
1. Conectar el acoplador en terreno llano, libre de obstrucciones o de cualquier elemento que pueda interferir con una conexión adecuada.
2. Ajuste la palanca de variación de altura del remolque de la siguiente forma. Si no se ajusta adecuadamente la palanca de variación de altura, el acoplador y pasador de unión pueden sufrir daños.

   (0 ≤ acoplador superior - placa del pasador superior del remolque ≤ 12 cm)
3. Separe la mordaza tirando de la palanca (1).
4. Mueva lentamente y con precaución la cabeza tractora en marcha atrás y conecte la cabeza tractora al pasador del remolque.

⚠ PRECAUCIÓN

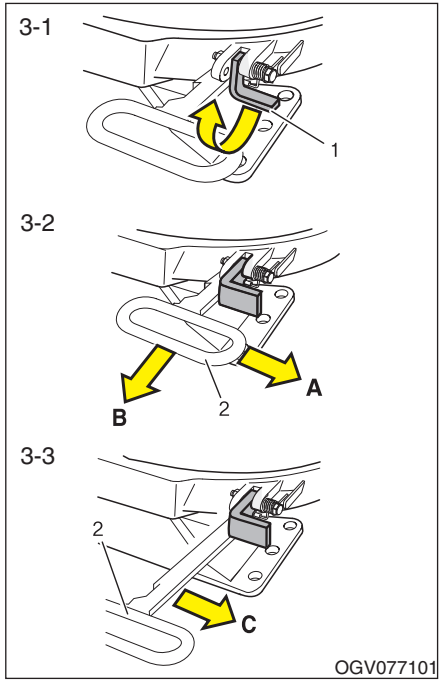
Asegúrese de dejar una distancia aproximada de 230 cm entre el centro del acoplador y la superficie de apoyo del remolque. Así se evitarán averías provocadas por interferencias.

5. Asegúrese de que la conexión entre el acoplador y el perno maestro del remolque sea correcta. Levante el tren de aterrizaje del remolque y conecte la manguera de aire de emergencia y el cable de puenteo al remolque. Verifique que el acoplamiento sea seguro antes de iniciar la conducción



Para conectar el acoplador

1. Conecte el acoplador sobre un suelo plano, sin obstáculos ni nada que pueda interferir la conexión correcta.
2. Ajuste la palanca de ajuste de la altura del remolque a la especificación siguiente. Si la palanca de ajuste no se ajusta correctamente podrían producirse daños en el acoplador y en el perno maestro. (0 ≤ acoplador superior-placa superior del perno maestro del remolque ≤ 12 cm)
3. Suelte el acoplador tirando del bloqueo de resorte.



3-1. Levante la presilla (1).

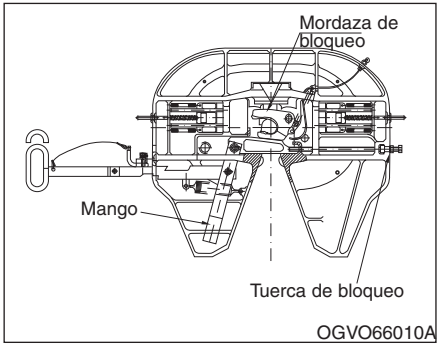
3-2. Oscile el mango (2) hacia delante a la posición A para liberar el bloqueo. Tire del mango (2) cuanto sea posible hasta la posición B.

3-3. Con el mango (2) en esa posición, gírelo hacia delante hasta la posición C para acoplarlo al borde de la placa.

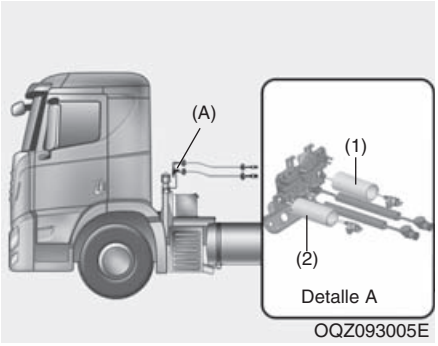
4. Compruebe que el acoplador esté abierto. Invierta el tractor hacia el perno maestro del remolque y conecte el perno maestro al acoplador. (El acoplamiento se cierra automáticamente.)

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de mantener al menos 230 cm de distancia entre el centro del acoplador y el tren de aterrizaje del remolque. Ello evitará daños por interferencias.



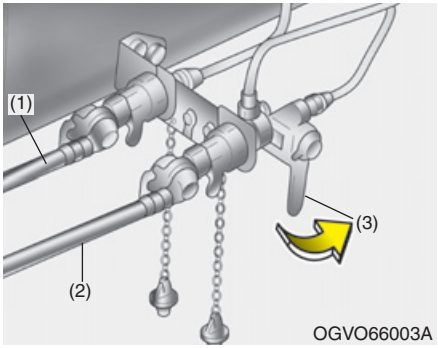
5. Levante el tren de aterrizaje del remolque y conecte la manguera de aire de emergencia y el cable de puenteo al remolque. Verifique que el acoplamiento sea seguro antes de iniciar la conducción.



Conectar la manguera de aire

Cabeza tractora

1. Manguera de aire de emergencia (freno de estacionamiento)
2. Manguera de aire de servicio (freno normal)



Camión de carga completa

1. Manguera de aire de servicio
2. Manguera de aire de emergencia
3. Válvula de la manguera de aire de emergencia

⚠ ADVERTENCIA

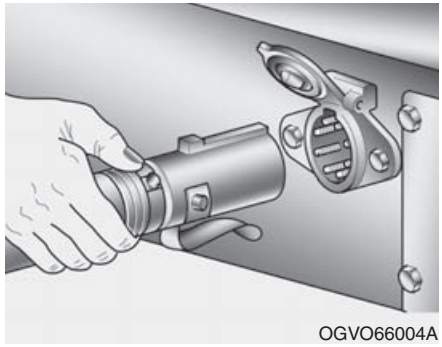
Todas las mangueras deben estar conectadas correctamente. Las mangueras conectadas incorrectamente provocarán fallos en los frenos que pueden tener como consecuencia un grave accidente. Al desconectar el remolque, asegúrese de desconectar el cable rojo conectado a la unidad de alimentación antes de desconectar el cable amarillo. En caso contrario, el remolque se podría mover antes de accionar el freno de estacionamiento del remolque.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de desconectar el remolque, cierre la válvula de la manguera de aire de emergencia y desconecte ésta y la manguera de aire normal.

- Conecte completamente el orificio de la rueda al gancho del perno de enganche e inserte la clavija de bloqueo en el orificio de la clavija (sólo a plena carga).
- Después de conectar el remolque, haga lo siguiente.

1. Compruebe el daño sufrido por la manguera de aire y el cable de arranque.
2. Conecte la manguera de aire de emergencia y la de funcionamiento normal y abra la válvula de la manguera de aire de emergencia.



OGVO66004A

Conexión del cable de arranque

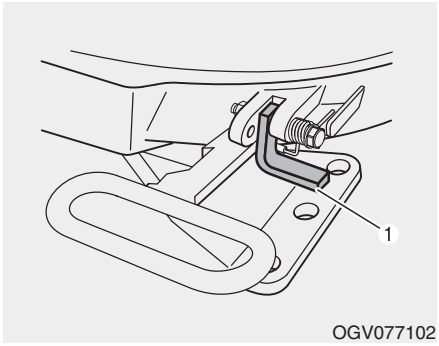
1. Conecte el cable saltador.
   Verifique para asegurarse que la lámpara de freno, lámparas traseras y la lámpara de cambio de señales del trailer tengan luces y flash y que los switch estén respectivamente operativas.
2. Suelte el freno de parqueo del trailer.
3. Empuje la palanca de freno del trailer hacia Ud. para verificar que el freno del trailer está aplicable.

Si se escucha escapes de aire cuando la palanca ha regresado, entonces los frenos están desempeñandose bien.

Antes de usar el acoplador del tractor

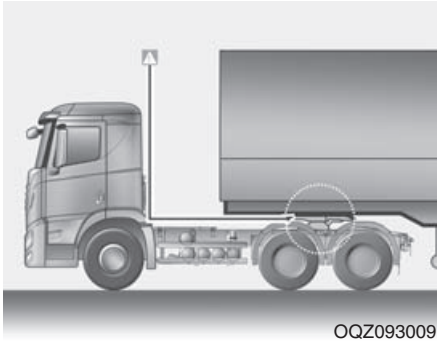
Antes de usar el acoplador del tractor, Ud. debe de saber siempre:

- Aplique grasa a cada tubo de enrosque lo suficiente.
- Siempre que un trailer se acople, apliqe grasa a los tubos y a la base de las partes superiores, a los ejes rodantes y anaqueles, suficientemente.
- Después de limpiar la grasa usada contenida en la superficie de las piezas, aplique nueva grasa.

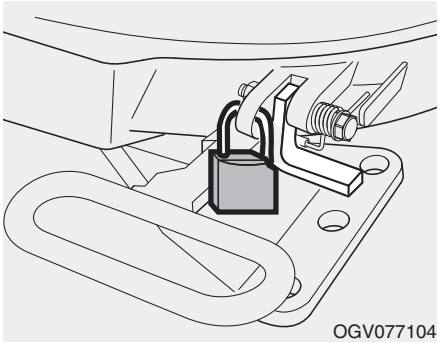


OGV077102

1. El bloqueo (1) debe estar abajo como se muestra.


OQZ093009

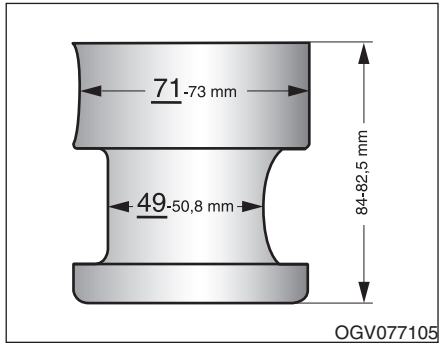
2. La placa del perno maestro debe descansar sobre el acoplador sin dejar espacio.


OGV077104

3. Para evitar que el acoplador se abra sin autorización puede introducirse un dispositivo de seguridad (p. ej. candado) en el orificio del mango como se indica.

Método de gestión

Según las condiciones en las que se use, pero al menos cada 50.000 km o cada seis meses, compruebe el acoplador, la placa o deslizadera de montaje, el perno maestro y los elementos de fijación para garantizar su perfecto estado de funcionamiento, su condición y que no estén desgastados, corroídos, dañados ni agrietados. Repare lo necesario.



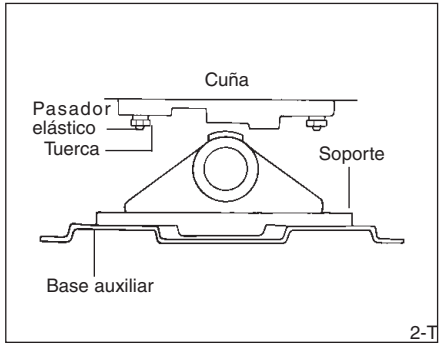
Prueba de desgaste

El acoplador y los pernos maestros están sujetos a mayor o menor desgaste según las condiciones de uso. Este desgaste se hace evidente al aparecer huelgo hacia la parte frontal del vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN

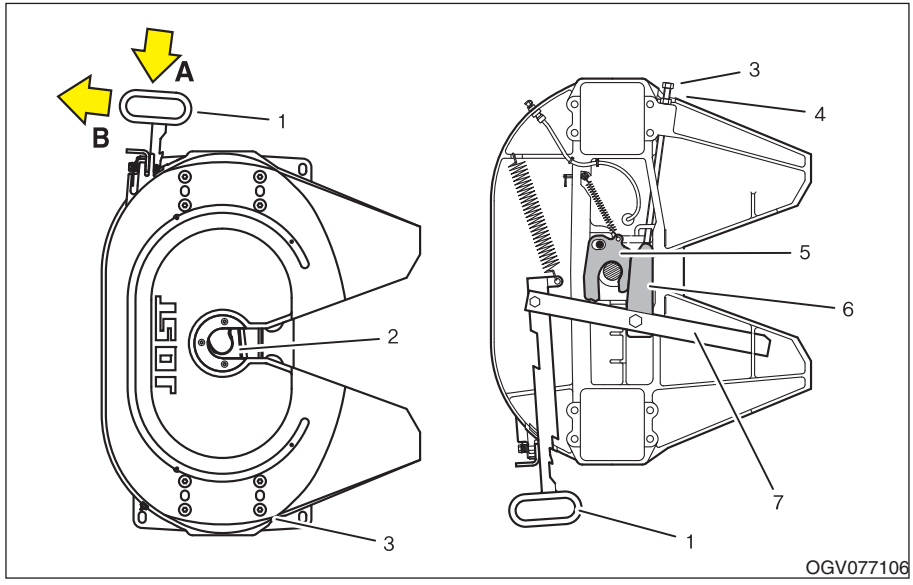
Un huelgo excesivo produce golpes y podría causar inestabilidad en la calzada y daños en el acoplador, la placa de montaje y el chasis del vehículo.

- Cuando el pasador maestro alcance el límite de desgaste (∅71 mm, ∅49 mm), éste debe cambiarse. Tras cambiar el pasador maestro, deberá ajustarse de nuevo el mecanismo de bloqueo.



Ajuste del ángulo de rodamiento

- Ajuste el ángulo de rodamiento según el vehículo y las condiciones de conducción.
- Tras extraer el pasador elástico, afloje la tuerca girándola en sentido antihorario 3 ó 4 veces.
- Fije la cuña a la posición deseada.
- Introduzca el pasador elástico y dóblelo después de apretar la tuerca.



Ajuste del diámetro interno de la mordaza

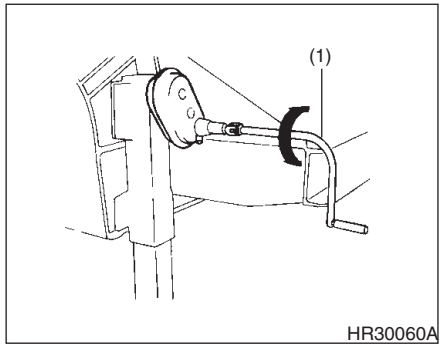
1. Mango
2. Mecanismo de bloqueo
3. Tornillo de ajuste
4. Tuerca de bloqueo
5. Mordaza de bloqueo
6. Barra de bloqueo
7. Palanca

Ajuste el mecanismo de bloqueo con un remolque sin dirección forzada usando un perno maestro sin desgaste como se describe abajo:

1. Estacione el vehículo sobre un suelo plano y firme y desacople el remolque.
2. Suelte la tuerca de bloqueo (4).
3. Desatornille el tornillo de ajuste (3) unas 15 vueltas.
4. Conecte el remolque, golpeando ligeramente el mango (1) si es necesario en la dirección de cerrado A para colocar la barra de bloqueo en su posición límite.
5. Desbloquee el mango, oscílelo a la posición B y manténgalo en esa posición (solicite ayuda a otro operador).
6. Apriete el tornillo de ajuste (3) de nuevo hasta que el mango (1) empiece a moverse. (hágalo comprobar por su ayudante)
7. Para ajustar el huelgo básico recomendado de 0,3 mm, apriete el tornillo de ajuste (3) una vuelta y media más y fíjelo con la tuerca de bloqueo (4).
8. Accione el freno del remolque.
9. Aléjese con el tractor y compruebe el huelgo máximo en el mecanismo de bloqueo.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el huelgo sigue siendo excesivo, cambie el anillo de desgaste y la mordaza de bloqueo.



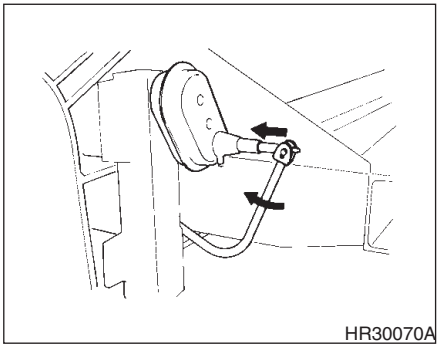
Remolque

Apoyo ajustable

Girando la palanca (1) la altura de la cama es controlada.

⚠ PRECAUCIÓN

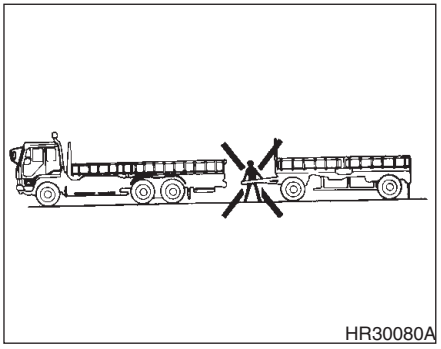
Asegúrese de no herirse Ud. mismo.


HR30070A

Después de ajustar la cama

Ajuste la palanca de la cama como se muestra abajo antes de empezar a menjar el vehículo.

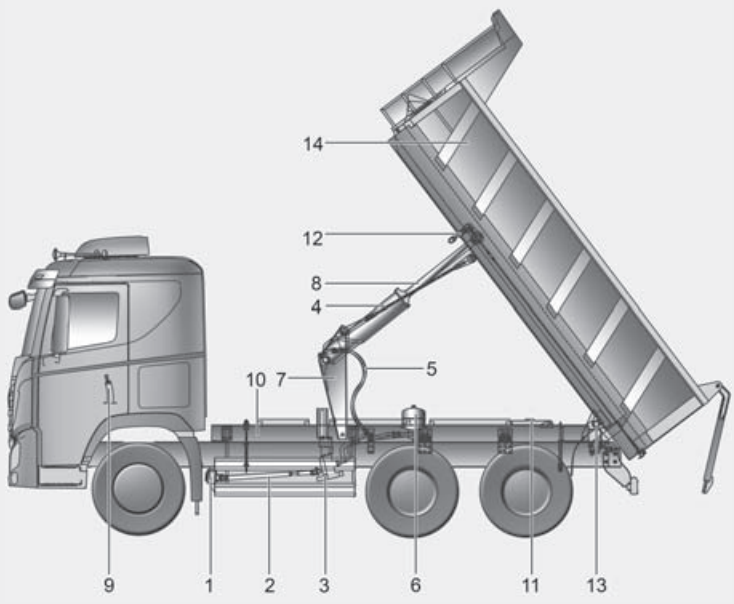
El remolque está freando y asegurado por cuñas. La barra de arrastre ajusta la altura del acoplador.


HR30080A

⚠ PRECAUCIÓN

Asegurese que no haya nadie entre el tractor y el trailer durante la operación de acoplamiento.

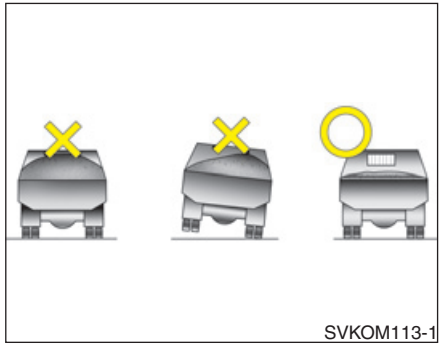
DÚMPER



1. Toma de fuerza auxiliar (PTO)
2. Eje impulsor
3. Bomba hidráulica
4. Cilindro de elevación
5. Tubo de alta presión
6. Depósito de aceite
7. Placa de elevación
8. Barra de elevación
9. Palanca de volcado
10. Bastidor auxiliar
11. Barra de seguridad
12. Autofijación del portón trasero
13. Bisagra del volquete
14. Superficie de carga

❊ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

OQZ083002


SVKOM113-1

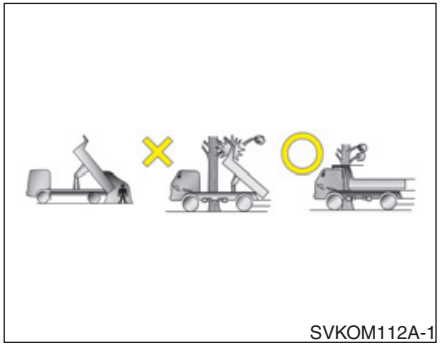
Precauciones de seguridad

No sobrecargue ni coloque la carga sólo en una parte.

- No coloque un exceso de carga en la superficie de apoyo.
- Evite cargar en un sólo lado.
- Asegúrese de que la carga está distribuida de modo uniforme.

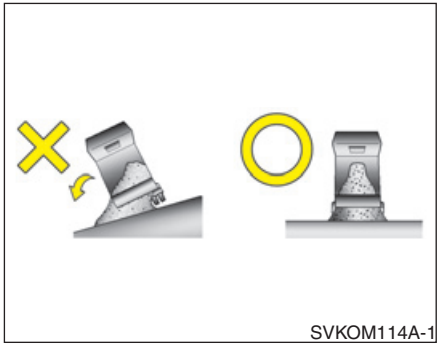
Utilice la palanca de volcado cuando el volquete esté en marcha.

El uso incorrecto de la palanca de volcado puede dar lugar a graves daños tanto a personas como al vehículo.


SVKOM112A-1

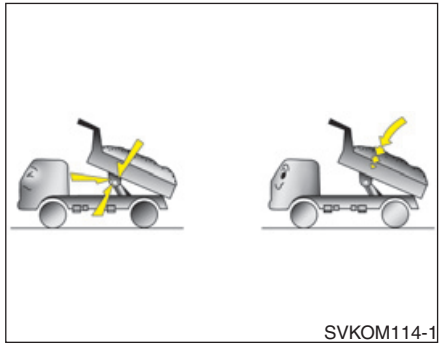
Asegúrese de que no hay transeúntes ni barreras alrededor de la superficie de carga mientras el volquete esté en marcha.

- La caída del material de carga y descenso brusco de la superficie de carga puede provocar lesiones graves a las personas.
- La superficie de carga puede estar electrocutada si es alcanzada por una línea de alto voltaje.
- La superficie de carga puede ser destruida si choca con un obstáculo.


SVKOM114A-1

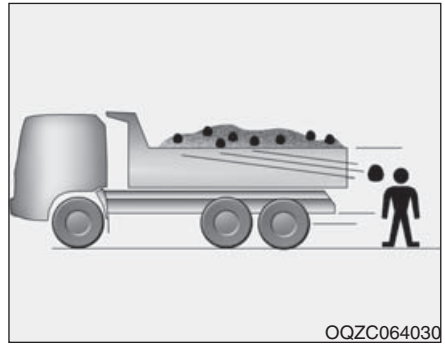
No descargue el material cargado en un terreno que presente inclinación.

Se pueden ocasionar graves daños a las personas debido a daños del vehículo o por una vuelta de campana del vehículo debida al giro de las partes del vehículo y del dispositivo hidráulico.


SVKOM114-1

No descienda ni detenga la superficie de carga de forma abrupta mientras la carga esté colocada.

Debido a daños en el cilindro de elevación y el sistema hidráulico, el impacto recae en el conductor. Así pues pueden producirse graves lesiones a las personas.


OQZC064030

Tome las medidas apropiadas para que el material cargado no caiga ni se disperse por los lados durante la conducción.

El vehículo de detrás y las personas que se encuentran cerca podrían resultar heridas debido al material esparcido.

No conduzca con la superficie de carga elevada.

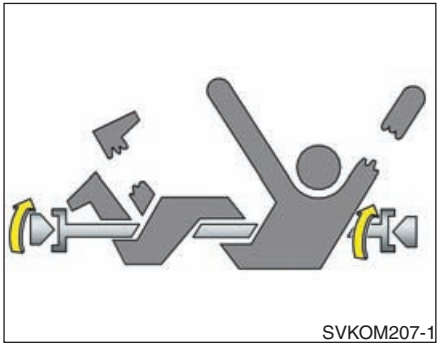
- Esto podría causar electrocución en el caso de dar con un cable de alta tensión.
- La superficie de carga puede sufrir daños o vuelcos si colisiona con posibles elementos circundantes.

No ajuste ni accione el sistema hidráulico al azar.

La ruptura y operación errónea del sistema hidráulico con motivo de exceso de la capacidad especificada puede causar graves daños a las personas.

⚠ ADVERTENCIA

Si se abren las puertas posteriores al conducir, lesiones serias al ser humano pueden ocurrir debido a los materiales dispersados.

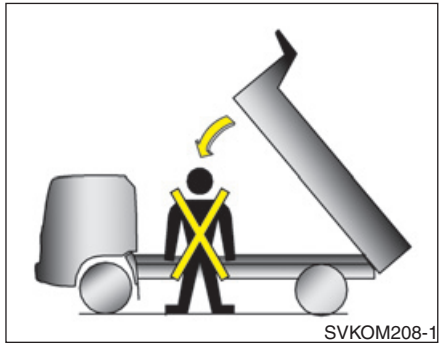

SVKOM207-1

No se meta bajo el chasis mientras el motor esté en marcha.

Pueden darse daños graves para las personas debido al giro del eje propulsor y del eje impulsor.

✳ Si se tiene que introducir bajo el vehículo por motivos ineludibles, asegúrese de seguir los siguientes pasos.

1. Ponga un calzo a las ruedas y tire de la palanca del freno de estacionamiento.
2. Detenga el motor y saque la llave.


SVKOM208-1

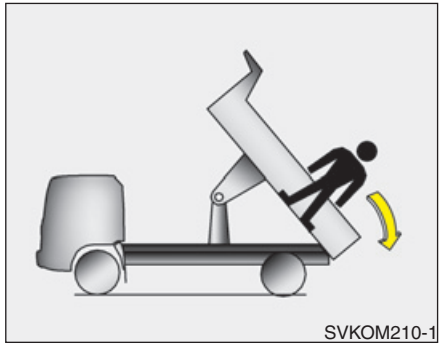
No permanezca bajo la superficie de carga si no ha tomado ninguna medida de prevención de peligro.

El descenso de la superficie de carga podría provocar graves lesiones a las personas.

SVKOM209

Tenga cuidado de no resbalarse al subir y bajar los escalones.

Una caída puede producir graves lesiones a las personas.


SVKOM210-1

No permanezca en la superficie de carga durante la conducción o cuando se esté alzando el volquete.x

La caída desde la superficie de carga podría provocar graves lesiones a las personas.

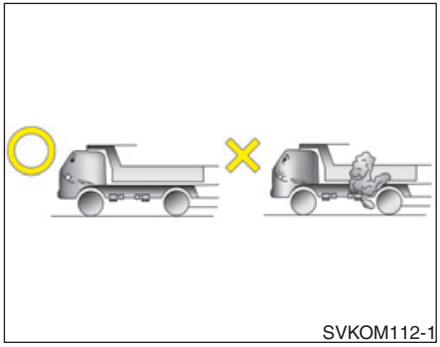
Conduzca con una rueda de repuesto firmemente asegurada.

La caída de la rueda de repuesto durante la conducción puede dar lugar a graves lesiones para el conductor del vehículo de atrás.

No utilice para ningún propósito distinto al especificado.

(Dúmper: transporte de material de construcción; dúmper de basuras: transporte de desperdicios normales)

- Puede producirse un desgaste rápido y daños de la superficie de carga.

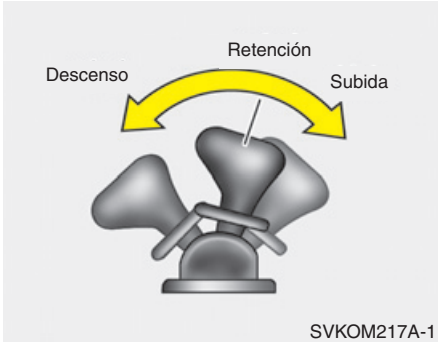

SVKOM112-1

No conduzca con el interruptor del mando auxiliar en “ON”.

La bomba y el sistema hidráulicos podrían resultar dañados por sobrecarga debido a la rotación continua de la bomba hidráulica.

No modifique ninguna pieza de este vehículo (p.ej. soldaduras, orificios)

- Se podrían producir graves deficiencias en el vehículo como fallo del equipo de control electrónico, daños del cilindro de elevación o grietas.
- Desconecte todos los equipos del vehículo, así como el cable de la batería, y sujete el cable de tierra de soldadura en un lugar bastante alejado del cilindro de elevación de modo que no se produzca un salto de chispas en caso de que sea necesario realizar un trabajo de soldadura.



SVKOM217A-1

Modo de operar el sistema

Subida de la superficie de carga

Controle el volcado con la palanca de volcado situada a la izquierda del asiento del conductor que se compone de un interruptor del mando auxiliar accionado por presión de aire y por la palanca de volcado.

1. Detenga el vehículo y ponga el freno de estacionamiento por completo.
2. Coloque la palanca de volcado en posición “Retención” y compruebe si la presión de aire está por encima de 6kg/cm². El mando auxiliar no se conectará mientras la presión del aire sea inferior a 6kg/cm².

Conducción a la izquierda

OQZC044108

Conducción a la derecha

OQZ046020R

3. Pulse el embrague hasta el fondo y coloque el interruptor del mando auxiliar en posición “Engranado”.

4. Tras comprobar que la luz de interbloqueo del mando auxiliar se ilumina al soltar el embrague lentamente, coloque la palanca de volcado en la posición “Subida” y pise el acelerador de forma lenta para ajustar la velocidad de subida del volquete.

⚠ PRECAUCIÓN

No exceda las revoluciones del motor (1.000rpm) al conducir. Podrían producirse daños en la bomba hidráulica debido a sobrecarga.

Si el mando auxiliar no está engranado por completo, el engranaje podría producir un ruido anormal. En ese caso, suelte el embrague de inmediato para proteger el engranaje del mando auxiliar.

Descenso de la superficie de carga

Coloque la palanca de volcado en la posición de “Descenso” y el interruptor del mando auxiliar se mueve automáticamente a la posición “Desengranado” (cuando el interruptor del mando auxiliar está en posición “Engranado”). Al mismo tiempo, la superficie de carga descenderá debido a la autogravedad de la superficie de carga.

- Descender la superficie de carga resulta irrelevante para las revoluciones del motor.
- Compruebe si la superficie de carga está complemente apoyada en el bastidor auxiliar.

Al detener la superficie de carga durante el funcionamiento, coloque la palanca de volcado en la posición de “RETENCIÓN”.

✻ AVISO

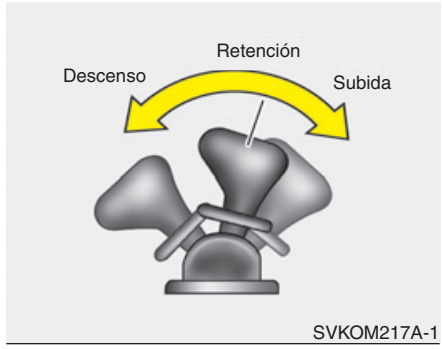
No accione la superficie de carga de cuando esté colocada la carga. Pueden producirse daños del equipo hidráulico en caso de deformación del cilindro de elevación.

Conducción a la izquierda

OQZC044108

Conducción a la derecha

OQZ046020R



SVKOM217A-1

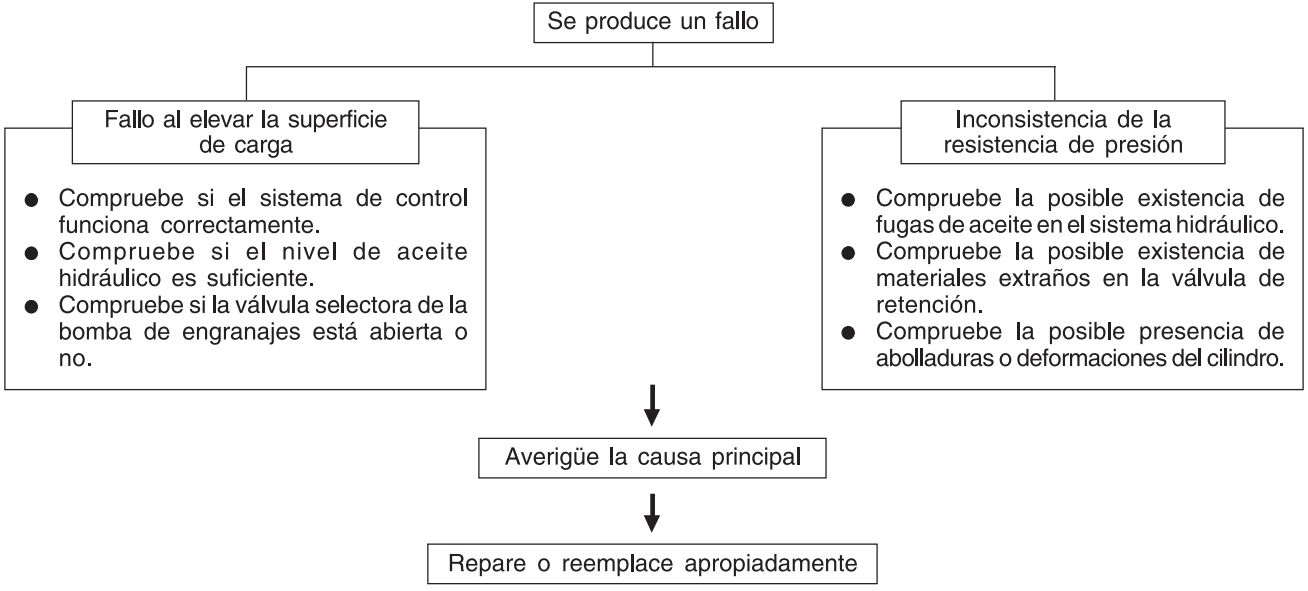
Posición de la palanca de volcado durante la conducción

Asegúrese de colocar el interruptor del mando auxiliar en la posición “Desengranado” y la palanca de volcado en posición “RETENCIÓN” antes de iniciar la conducción y compruebe si la luz de interbloqueo está apagada.

Actuación en caso de emergencia

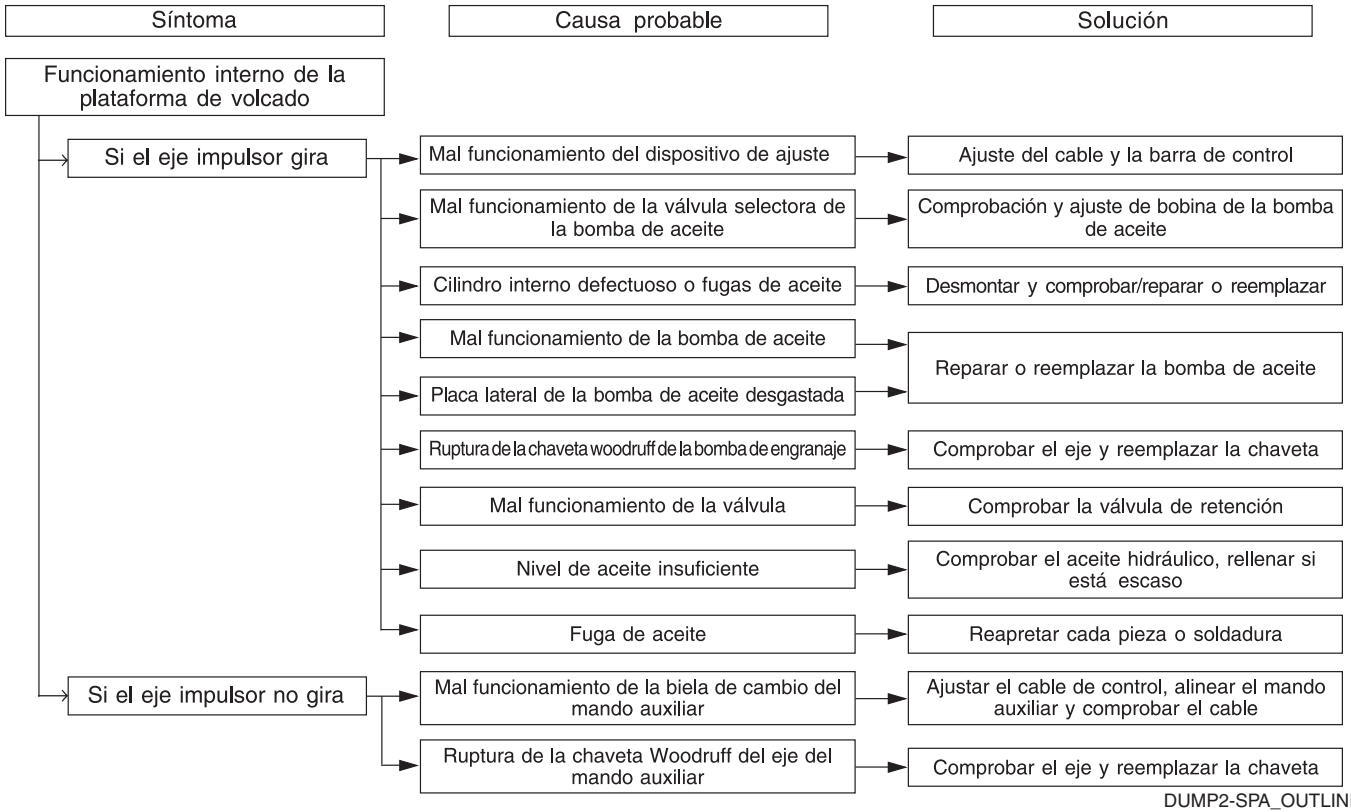
Cómo leer la tabla de localización y reparación de averías

En la tabla de localización y reparación de averías se indican las causas y medidas a tomar en caso de fenómenos anormales. Si no existe una razón segura, no proceda a cambiar, desmontar y montar las piezas; en lugar de ello, intente primero buscar los fallos fundamentales.

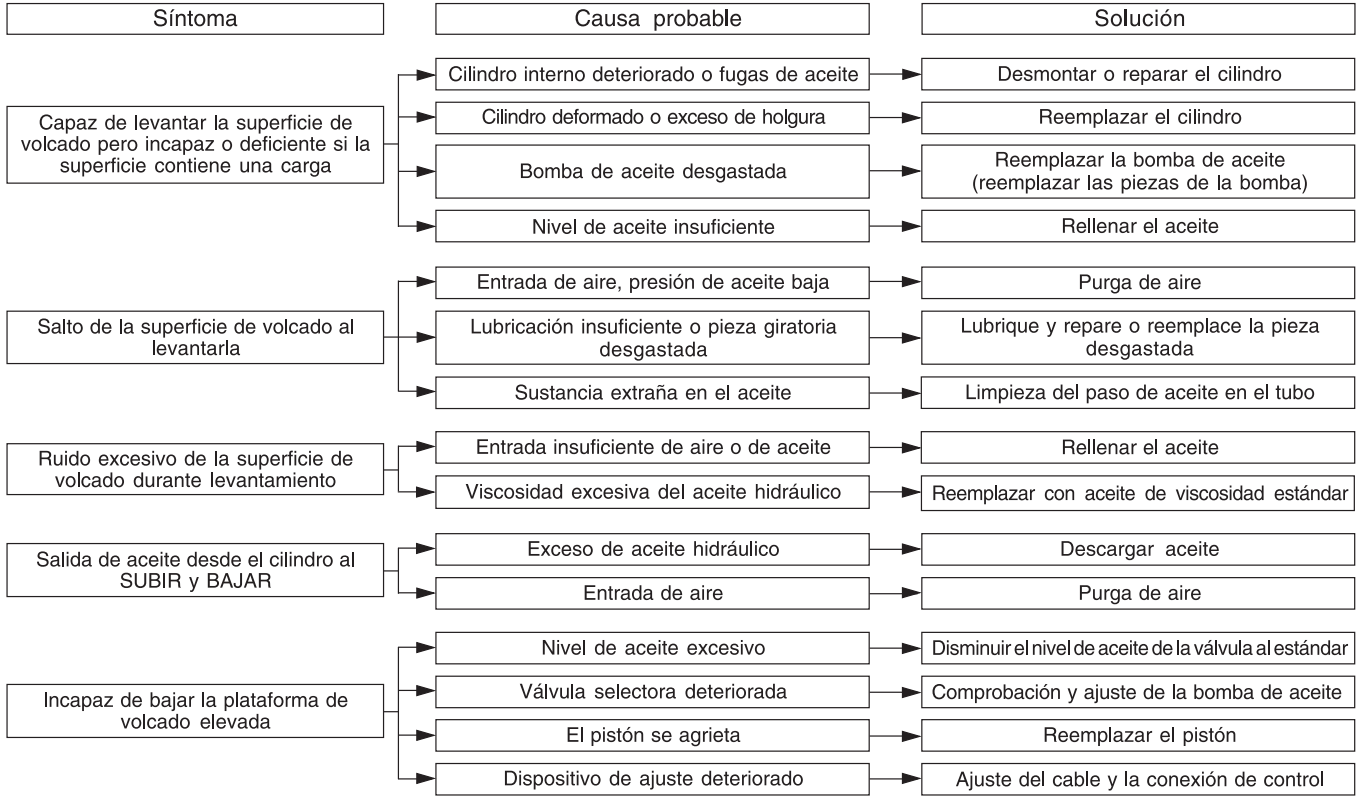


DUMP1-SPA_OUTLINE

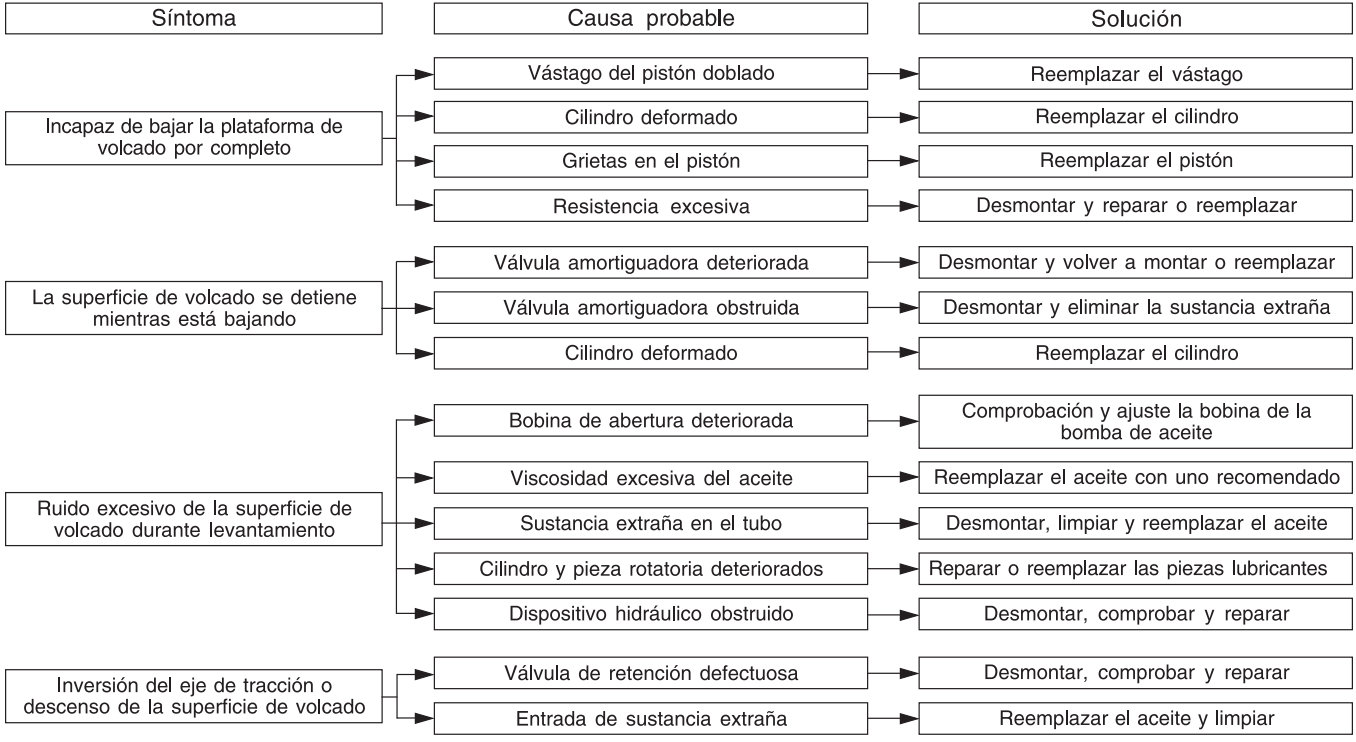
Tabla de diagnóstico de fallos



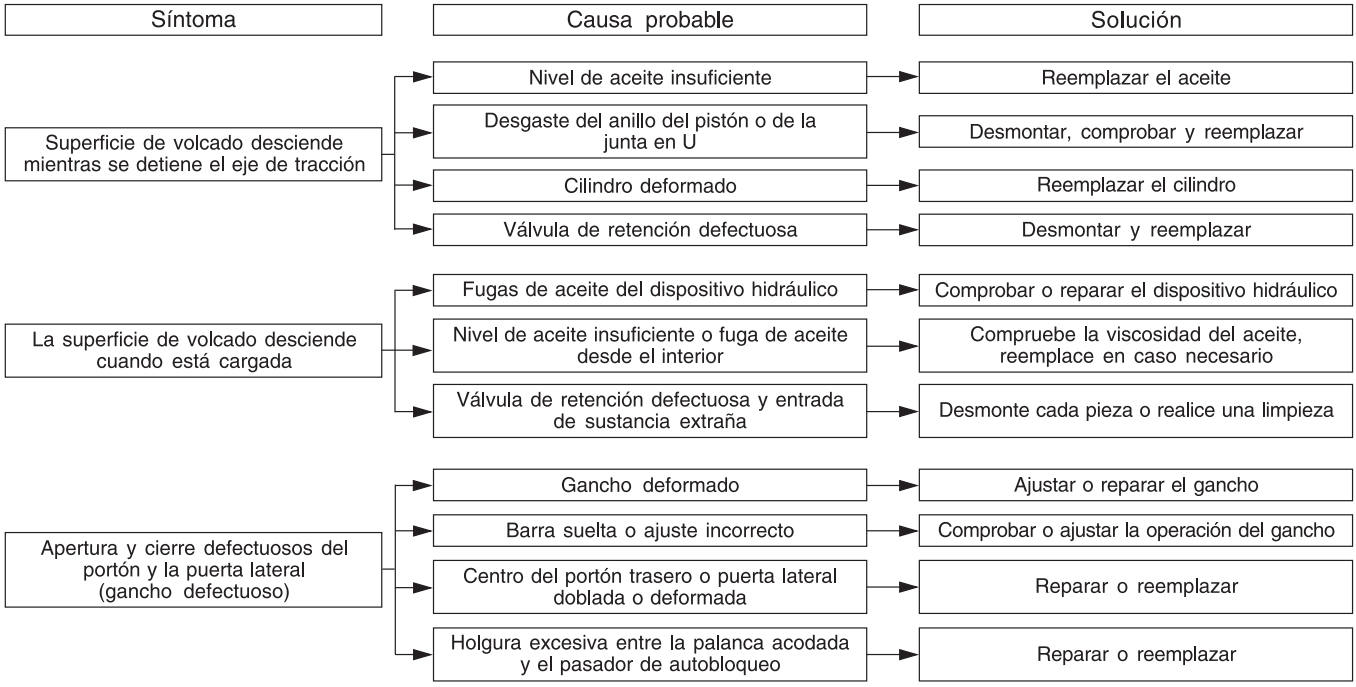
DUMP2-SPA_OUTLINE



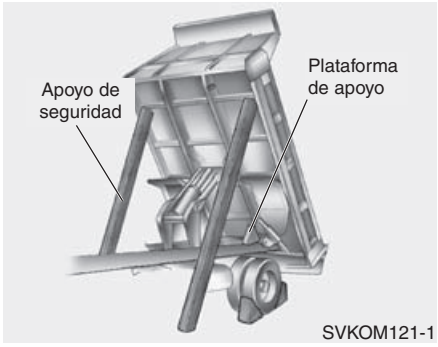
DUMP3-SPA_OUTLINE



DUMP4-SPA_OUTLINE



DUMP5-SPA_OUTLINE



SVKOM121-1

Inspección periódica

Preparaciones antes del trabajo

⚠ ADVERTENCIA

Inicie el trabajo tras haber tomado las medidas de seguridad durante la inspección y el mantenimiento con la superficie de carga levantada.

El descenso de la superficie de carga podría provocar graves daños a las personas.

1. Tendrá que usar apoyos y tacos resistentes para aguantar la superficie de carga y la rueda antes de iniciar los trabajos de inspección y mantenimiento.

SVKOM131-1

2. Limpie el área destinada al trabajo.
3. Cubra la cabina para no manchar el habitáculo.

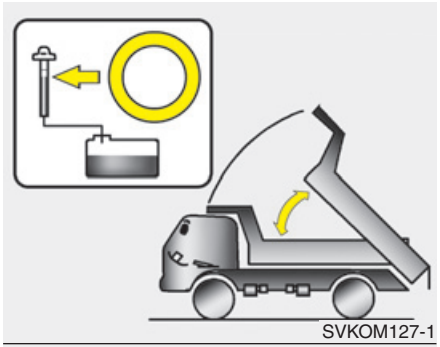
SVKOM132-1

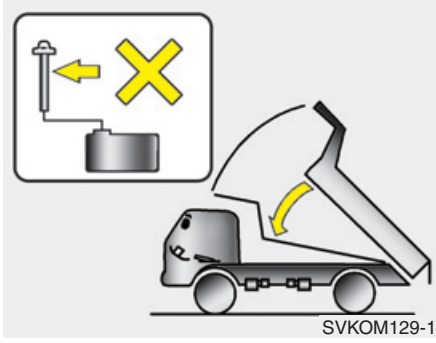
4. Prepare las herramientas, útiles y equipo de medición necesario para el trabajo.

Inspección periódica

Dispositivo	Pieza	Acción	Tiempo		Observaciones
			Diaria	Cada 3 meses	
Sistema de la transmisión	Mando auxiliar	Salpicadura de aceite	O		
		Ruido anormal	O		Desmontar y reparar
		Reapriete de los pernos de montaje		O	
		Fuga de aceite		O	Reapretar y reemplazar la obturación
		Funcionamiento y fuerza operativa del volquete y la palanca del mando auxiliar		O	Reemplazar el cable
	Eje impulsor	Reapriete de los pernos de montaje		O	
		Holgura del cojinete y función del anillo elástico		O	Reemplazar el cojinete y la cruceta
		Holgura de piezas con acanaladura		O	Reemplazar la pieza con acanaladura
Sistema hidráulico	Bomba de engranajes	Salpicadura de aceite	O		
		Ruido anormal	O		
		Fuga de aceite desde la carcasa lateral y el eje impulsor		O	Reemplazar la obturación y la junta estanca
		Reapriete del perno de montaje		O	
		Reapriete del perno de la brida del tubo		O	
	Tuberías hidráulicas	Salpicadura de aceite	O		Reemplazar el tornillo de reglaje
		Raya en la manguera de goma	O		
		Deformación y grieta de la manguera de goma		O	Reemplazar la manguera de goma
		Reapriete del perno de la brida del tubo		O	
		Reapriete de las juntas		O	
		Nivel de aceite del depósito de aceite		O	Llenar con aceite hidráulico

Tipo	Pieza	Acción	Tiempo		Observaciones
			Diaria	Cada 3 meses	
Dispositivo hidráulico	Sistema de elevación	Salpicadura de aceite	O		Reapretar y reemplazar la obturación
		Salto de la superficie de volcado al levantarla	O		Rellenar el aceite
		Fuga de aceite		O	Reemplazar la obturación
		Resistencia a la presión del cilindro		O	Reemplazar la obturación del pistón y el anillo
		Raya en la superficie de la circunferencia de la barra del cilindro y deformación de la barra		O	Reemplazar
		Rayas y deformación del aspecto general		O	
		Holgura y desgaste de cada pieza de conexión		O	Reemplazar el pasador metálico
Cajón	Cajón y Bastidor auxiliar	Condición anormal del pasador de la bisagra y el perno de bloqueo	O		Reparar o reemplazar
		Grietas en la parte soldada y la bisagra		O	Reparar o reemplazar
		Torsión y flexión del bastidor principal del cajón		O	Reparar
		Desgaste o flexión de cada bisagra		O	Reemplazar el pasador metálico
		Reapriete de la tuerca en “U” y el perno de montaje		O	
		Acción del bastidor auxiliar		O	Reparar
	Espaciador	Grietas o desgaste		O	Reemplazar
	Dispositivo de bloqueo de puerta trasera en soporte de carga	Ajuste de cada barra y fuerza de bloqueo	O		
		Desgaste, holgura en el funcionamiento de cada palanca acodada	O		Ajustar
		Desgaste o flexión de cada pieza de bisagra	O		Reparar
Accesorios	Dispositivo de seguridad	Funcionamiento anormal y deformación	O		Reparar y reemplazar


SVKOM127-1


SVKOM129-1

Comprobación del aceite hidráulico y la purga de aire

Asegúrese de mantener el nivel adecuado de aceite hidráulico.

Procedimiento de inspección de las fugas de aceite

1. Reapriete desde la pieza de unión o la pieza de montaje cuando hay goteos de aceite.
2. Reemplace la pieza de sellado cuando gotea demasiado aceite.

Rellene el aceite hidráulico

1. Detenga la bomba de aceite; tire del indicador de nivel para comprobar si el nivel de aceite corresponde al especificado.
2. Rellene aceite si el nivel es demasiado bajo.

❊ Aceite hidráulico especificado

- Especificado: Aceite hidráulico resistente al desgaste I.S.O VG #32
- Aceite recomendado: Hyspin AWS 32 (CASTROL), Nuto H32 (ESSO), Hydrasil 32 (GULF), DTE24 (MOBIL), Tellus 32 (SHELL)

Compruebe la entrada de agua en el aceite hidráulico

Compruebe el color del aceite hidráulico; si presenta un color blanco parecido a la leche, reemplace la totalidad del aceite. (Un color como la leche indica la entrada de agua.)

Compruebe la bomba de aceite

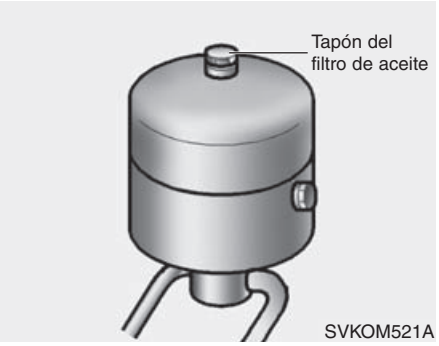
1. Compruebe la condición de rotación del eje impulsor.
2. Compruebe si se produce un ruido anormal en el interior durante la rotación.
3. Compruebe si el perno de la carcasa de la bomba está suelto.
4. Compruebe la válvula de bobina para establecer que las posiciones “Subida” y “Descenso” funcionan correctamente al accionar la válvula de bobina.

Intervalos de cambio

Cambie el aceite hidráulico periódicamente para extender la vida útil del sistema de volcado para que pueda realizar su función con plenitud.

- Primer cambio: Cada 3 meses o tras 500 veces de volcado
- Tras el primer cambio: Cada año o tras 2.000 veces de volcado

❈ Cambie el aceite según lo primero que ocurra, sea la duración o los intervalos de volcado.



Aceite hidráulico

1. Utilice el aceite hidráulico original de las piezas. La cantidad especificada es 35~40L.
2. Puede ampliar la vida de servicio del sistema de volcado reemplazando el aceite hidráulico de forma periódica para que pueda realizar su función con plenitud.

Descubra los síntomas

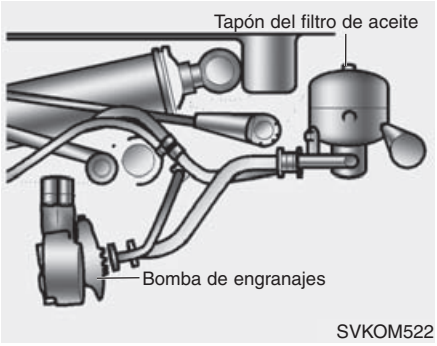
✻ AVISO

Cuando se den los siguientes síntomas, partiendo de que indican que la cantidad de aceite hidráulico es insuficiente, aporte aceite hidráulico hasta el nivel especificado:

- **La bomba de engranajes hace demasiado ruido.**
- **La superficie de carga no puede levantarse de forma fluida.**
- **La superficie de carga da saltos al levantarse.**
- **La superficie de carga se zarandea o desciende tambaleándose después de ser elevada.**

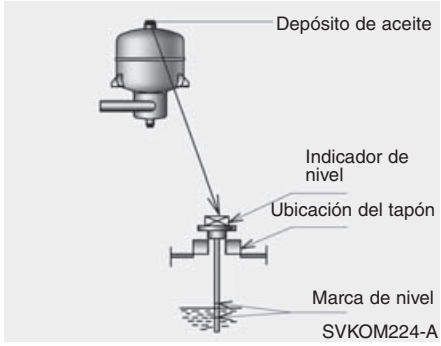
La superficie de carga salta

La superficie de carga sube hasta que la bomba produce demasiado ruido o la superficie de carga salta.



Rellene el aceite hidráulico

1. Desconecte el interruptor del mando auxiliar, levante la palanca de volcado a la posición “Subida”, ajuste la palanca y sujete la superficie de carga con un apoyo o taco de seguridad para que no pueda bajar.
2. Retire el tapón del filtro de aceite del depósito y suministre aceite hasta el nivel adecuado.



3. Retire el apoyo de seguridad y levante más arriba la superficie de carga, desconecte el interruptor del mando auxiliar y vuelva a colocar un taco de seguridad.
4. Vuelva a llenar con aceite por el tapón de suministro de aceite y apriete dicho tapón.

✻ AVISO

El nivel de aceite hidráulico no debería superar el nivel especificado.

Cambio de aceite hidráulico

1. Sujete el vehículo tirando de la palanca del freno de estacionamiento. Tras levantar la superficie de volcado por completo, coloque la barra de seguridad, bloquee la superficie y ponga un calzo bajo las ruedas traseras.

✻ AVISO

Se recomienda levantar la parte delantera de la superficie de carga con un vehículo puente de grúa suspendido para mayor seguridad.

2. Ponga la palanca de volcado a la posición de “DENCENSO”.
3. Afloje el botón de llenado de aceite instalado en la parte superior del depósito de aceite. Para descargar el aceite por completo, desacople la manguera de goma de alta presión de la parte inferior del cilindro.
4. Separe el acoplamiento de la manguera de succión colocada en la parte inferior del depósito de aceite y descargue aceite del depósito de aceite.

5. Tras la descarga de aceite, desacople la conexión entre la manguera de alta presión en la parte inferior del cilindro y la manguera de goma de alta presión en la parte inferior del depósito de aceite.
6. Llene el depósito de aceite en posición de “DESCENSO”.
7. Purga de aire
   - Tras arrancar el motor, conecte el interruptor del mando auxiliar. Si se pone la palanca de volcado en posición “SUBIDA” en condición de reposo, la bomba opera lentamente para enviar el aceite al cilindro de aceite.

✻ AVISO

Una cantidad de aceite insuficiente provoca la entrada de aire en el depósito de aceite. La purga de aire requiere mayor tiempo de servicio.

   - El aceite vuelve al depósito de aceite a través de la tubería de baja presión y no vuelve a entrar aire.
   - Manteniendo el motor en condición de reposo, accione la bomba durante 1 minuto para descargar el aire de la tubería de baja presión.
   - Pare el motor y coloque la palanca de volcado en posición de “DESCENSO”. Compruebe el nivel de aceite hidráulico y seguidamente el tapón de llenado de aceite. Si no hay suficiente, vuelva a llenar el aceite.
8. Retire el apoyo y la barra de seguridad (el mismo proceso incluso si se usa el puente grúa suspendido) y baje la superficie de carga con la palanca de volcado. Igual que en el método anterior, suba la superficie de carga. Si sube por completo, significa que el cambio de aceite hidráulico se ha completado correctamente.

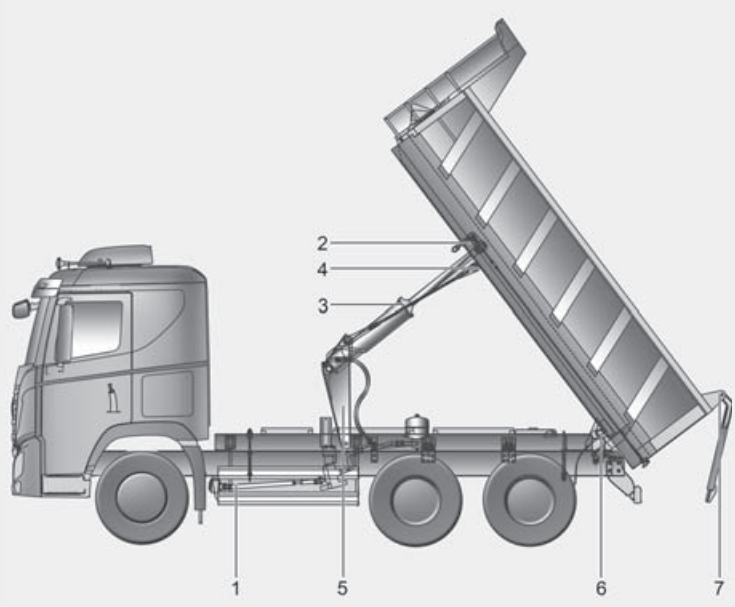
Lubricación

Grasa (para todas las líneas de vehículos

Nombre de aceite	Especificaciones	Observaciones
Grasa normal de grado medio	NLGI NO.1	Grasa de chasis de grado normal

1. Realice una lubricación exhaustiva para evitar el desgaste de las secciones de rotación y deslizamiento del mecanismo de volcado, para asegurar una fijación precisa y un funcionamiento eficiente, así como para evitar fallos.
2. Lleve a cabo una lubricación por semana para cada nuevo vehículo, asegúrese de llenar aceite y engrasar las piezas tal y como se indica en la figura (llenado de aceite diario: para los vehículos usados).
3. Ponga el freno de estacionamiento con seguridad antes de llenar el aceite y sujete la parte delantera y la trasera de la rueda con un soporte de seguridad para mantener sujeto el vehículo.

Posición de aplicación de grasa



1. Eje impulsor (2 puntos)
2. Dispositivo de autofijación del portón trasero (6 puntos a derecha e izquierda)
3. Cilindro de elevación (superior e inferior: 4 puntos a derecha e izquierda)
4. Barra de tensión (4 puntos a derecha e izquierda)
5. Placa de elevación (superior: 2 puntos a derecha e izquierda)
6. Bisagra del volquete (2 puntos a derecha e izquierda)
7. Bisagra del portón trasero (2 puntos a derecha e izquierda)

OQZ083019

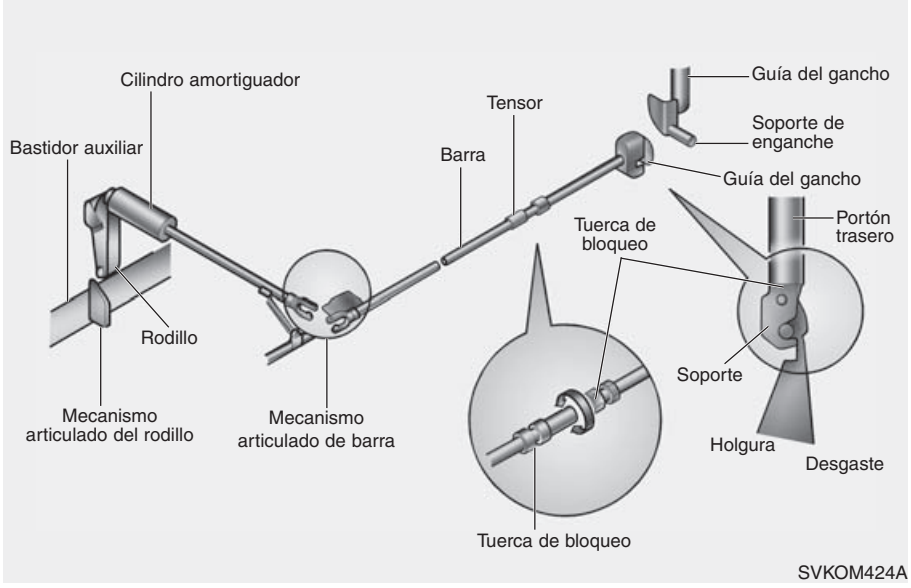
Ajuste del sistema de autobloqueo del portón trasero

⚠ PRECAUCIÓN

Ajuste el sistema de autobloqueo del portón trasero con la superficie de volcado sin carga.

⚠ ADVERTENCIA

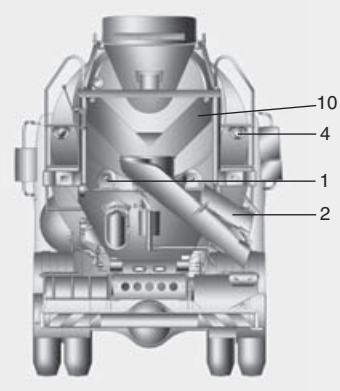
Compruebe la holgura del sistema de autobloqueo del portón trasero. Si se detecta alguna holgura durante la inspección, regule los dispositivos relevantes de acuerdo con los procedimientos adecuados. Si los portones trasero se abren durante la conducción, podrían producirse lesiones graves debido al material esparcido.

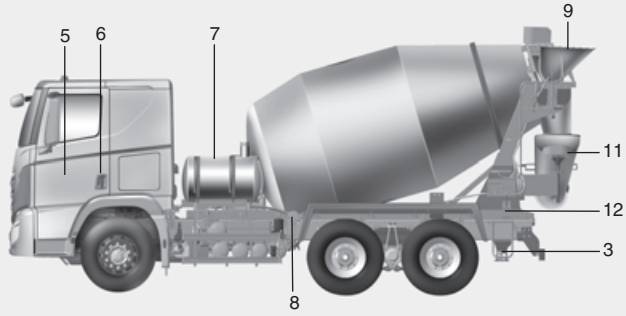


SVKOM424A

1. Si se detecta alguna holgura durante la inspección, regule los dispositivos relevantes de acuerdo con los siguientes procedimientos:
2. Ajuste con el mismo método que utilizó al reemplazar el gancho u otras piezas.
   - Afloje ambas tuercas de bloqueo del tensor.
   - Apriete el tensor hasta que no quede hueco entre el gancho del portón trasero y la barra de soporte.
   - Tras eliminar la holgura, vuelva a apretar el tensor y fijar ambas tuercas de bloqueo.

HORMIGONERA

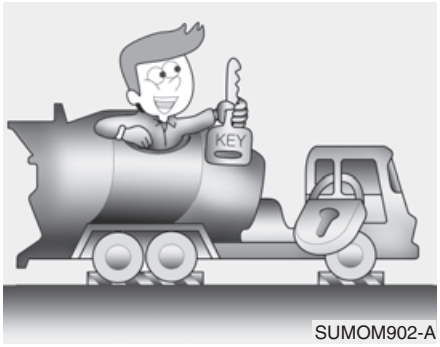




1. Rodillo de guía
2. Canal auxiliar
3. Escalón trasero
4. Luz de trabajo
5. Interruptor de control del tambor
6. Palanca de control del tambor (Cabina)
7. Depósito de agua
8. Bomba de agua
9. Tolva
10. Pala
11. Canal
12. Palanca de control trasero

❈ La forma actual puede no coincidir con la ilustración.

SUMOM601-D1/OQZ031003M



SUMOM902-A

Reglas de seguridad

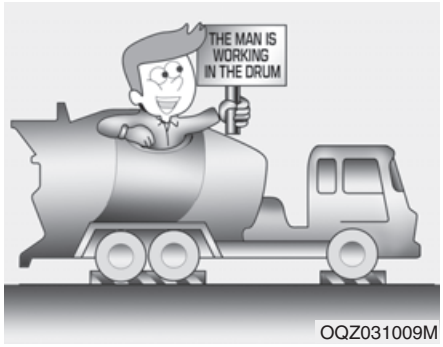
Cuando trabaje en el tambor

Cuando un hombre está trabajando en el interior del tambor, eliminando pedazos de concreto endurecido en la superficie interna o para cualquier trabajo, las posibilidades de un movimiento accidental del tambor puede ser prevenido.

La llave del motor al ser removida la puerta de la cabina quedarán aseguradas.

El freno manual de parqueo y el tercer freno hacen que se active y quedan firmemente aseguradas.

Inclusive, las cuñas de las ruedas pueden estar seguramente ubicadas bajo las ruedas.

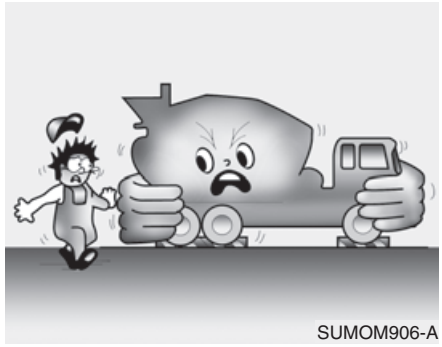


OQZ031009M

Cuando utilice luz eléctrica o equipo eléctrico para los trabajos de reparación, asegúrese de que sólo sea de extra bajo voltaje en el tambor de la mezcladora.

⚠ ADVERTENCIA

Coloque un signo en un área visible que advierta "HOMBRES RABAJANDO EN EL INTERIOR DEL TAMBOR".

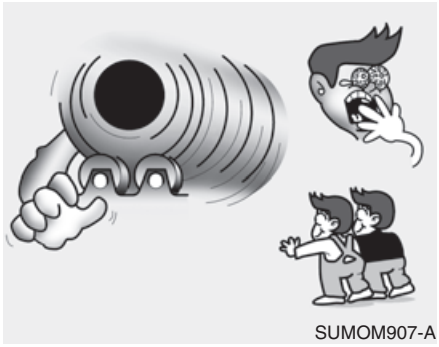

SUMOM906-A

Cuando se complete el trabajo interno del tambor, retire las cuñas de la parte del rodillo del tambor.

Instale de nuevo la cubierta de la entrada de hombre aplicando un par suficiente.

Al estacionar el vehículo para verter hormigón, accione el freno de estacionamiento y coloque bloques de madera debajo de las ruedas.

✳ De lo contrario, el vehículo podría sufrir daños y causar lesiones debido al movimiento del vehículo durante el trabajo.


SUMOM907-A

No se acerque a las piezas en rotación, como el tambor, el decelerador, el rodillo, etc. al lavar los vehículos o verter hormigón.

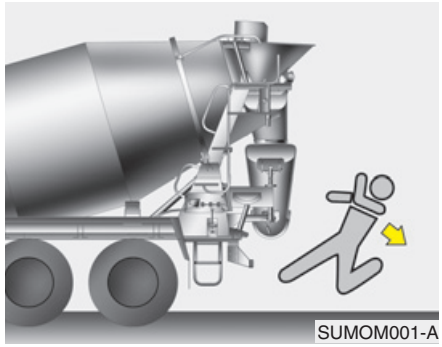
En especial deberá prohibirse terminantemente que niños se acerquen a las partes en movimiento.

✳ De lo contrario, las herramientas, la ropa o alguna parte del cuerpo podría engancharse en las piezas en rotación y causar lesiones o la muerte.

SUMOM908-A

Para la conducción, fije las piezas firmemente en su lugar correcto.

✳ De lo contrario, su vibración podría causar daños en el vehículo y lesiones.


SUMOM001-A

Al usar una banqueta para alcanzar los dispositivos de trabajo, tenga cuidado de no patinar. No intente alcanzar los dispositivos de trabajo usando componentes que no sean la banqueta designada.

✳ De lo contrario, podría patinar y caer, pudiendo sufrir lesiones graves.

No se suba a un dispositivo de trabajo de un vehículo en movimiento. Asimismo, no se acerque al vehículo.

✳ De lo contrario, podría caer, pudiendo sufrir lesiones graves.

SVKOM209-A

Al cargar hormigón, la altura del centro de gravedad aumenta, por lo que deberá conducirse con cuidado.

❊ De lo contrario, el vehículo podría sufrir daños y causar lesiones graves por una vuelta de campana del vehículo.

Antes de acercarse al chasis debajo de un vehículo, pare el motor y retire la llave de encendido. Para evitar posibles movimientos del vehículo, accione el freno de estacionamiento y coloque bloques de madera debajo de las ruedas.

❊ De lo contrario, el movimiento del vehículo podría causar lesiones graves.

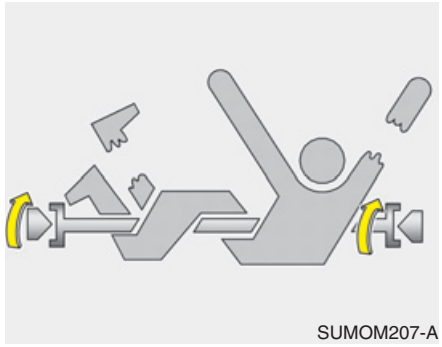
OQZ031004M

Antes de conducir o realizar la inspección del vehículo, lea y comprenda completamente el manual del propietario suministrado con el vehículo.

❊ De lo contrario, una operación incorrecta podría causar daños en el vehículo y lesiones graves.

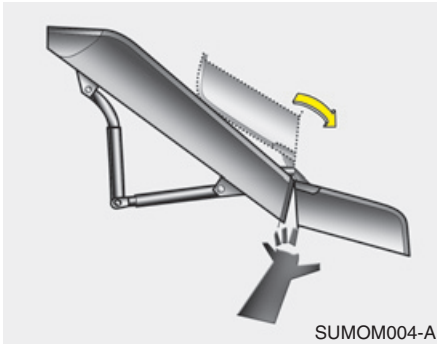
No cargue hormigón excediendo la capacidad indicada en el certificado del fabricante.

❊ De lo contrario, el exceso de carga en el eje o las ruedas podría causar daños en el vehículo y lesiones graves.


SUMOM207-A

No se acerque al eje de rotación del componente del dispositivo de trabajo.

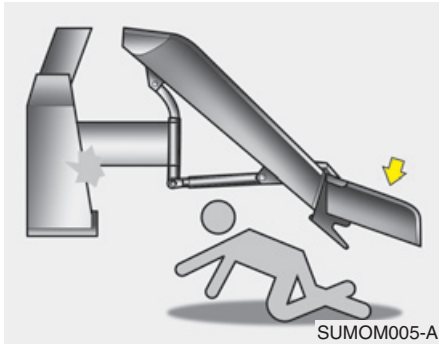
❊ De lo contrario podría engancharse los dedos o una parte del cuerpo y sufrir lesiones y cortes.


SUMOM004-A

Fije el canal auxiliar del dispositivo de trabajo con un dispositivo de fijación. Si el canal auxiliar se despliega, podría causar un accidente grave y lesiones. Antes de desplegar el canal auxiliar, verifique que no se encuentre nadie en la zona.

Además, al plegar o desplegar el canal auxiliar, tenga cuidado de no engancharse los dedos en la ranura.

❈ Podría cortarse el dedo o alguna parte del cuerpo si se engancha en la ranura.

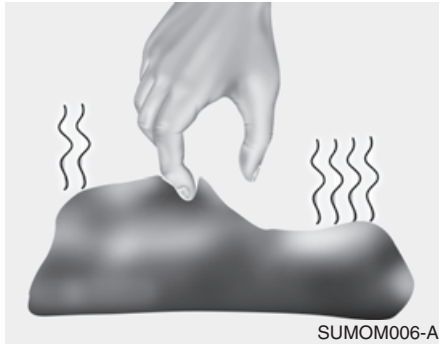

SUMOM005-A

Al verter hormigón fresco, nadie deberá encontrarse en el extremo inferior de la salida y el hormigón fresco no deberá dirigirse hacia los operarios.

Si la salida se cae debido a que los soportes están dañados podría causar lesiones graves.

Compruebe a diario que la salida y los soportes no presenten daños. No toque el depósito de aceite hidráulico.

❈ De lo contrario, podría quemarse debido a una temperatura del aceite superior a 90°C.


SUMOM006-A

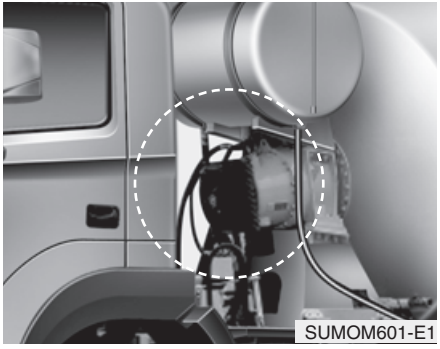
El hormigón fresco podría causar quemaduras en la piel y lesiones oculares.

- Evite el contacto con la piel.
- Lleve guantes de protección.
- En caso de contacto con la piel, límpiela con agua limpia.

❈ Si entra hormigón fresco en el ojo, limpie el ojo inmediatamente con agua limpia y solicite atención médica inmediata.

OQZ031008M

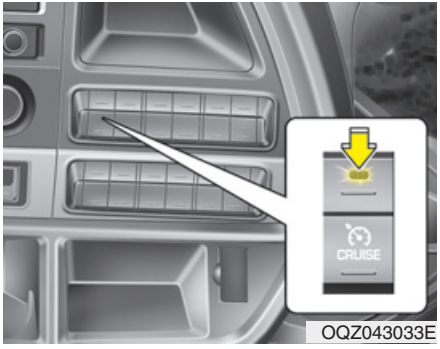
Al subir por una pendiente recta, tenga cuidado de que el hormigón no se derrame por la parte trasera.


SUMOM601-E1

No se acerque al ventilador de refrigeración después de parar el motor. La activación imprevista del ventilador de refrigeración podría causar lesiones. Espere un tiempo antes de acercarse al ventilador de refrigeración.

El ventilador de refrigeración gira para proteger el sistema de refrigeración cuando la temperatura del aceite hidráulico del ventilador de refrigeración excede los 60°C. Si la temperatura del aceite hidráulico es inferior a 55°C, el ventilador de refrigeración se detiene.

Condición de operación del ventilador de refrigeración: Temperatura del aceite hidráulico superior a 60°C

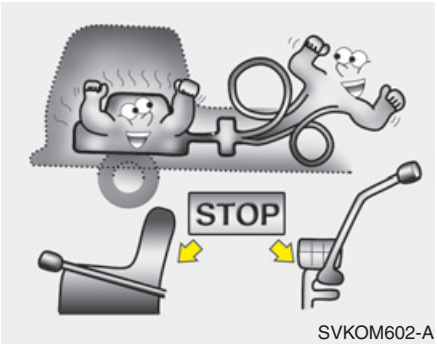


OQZ043033E

Precauciones para la operación

Interruptor principal de la toma de fuerza auxiliar del motor

1. Asegúrese de desconectar el interruptor de la toma de fuerza auxiliar del motor cuando no se use.
2. Desconecte el interruptor de la toma de fuerza auxiliar del motor para arrancar o parar el motor. Asegúrese de usar la toma de fuerza auxiliar del motor con el motor en ralentí.



SVKOM602-A

Calentamiento del sistema hidráulico

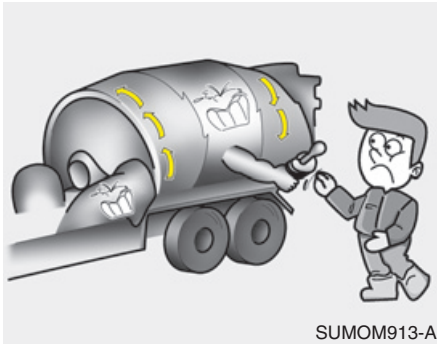
1. Caliente el motor suficientemente antes de accionar el sistema hidráulico del tambor de la hormigonera para que el aceite hidráulico fluya a cada parte del sistema como se indica abajo.

   Asegúrese de calentar el motor, especialmente en invierno.

   1) Coloque la palanca de control del tambor en posición neutra.
   2) Arranque el motor y caliéntelo durante 2-3 minutos.
   3) Coloque la palanca de control del tambor en posición MIX y haga girar el tambor lentamente.

⚠ PRECAUCIÓN

No haga funcionar el sistema hidráulico repentinamente, ya que podría causar daños en el mismo.



SUMOM913-A

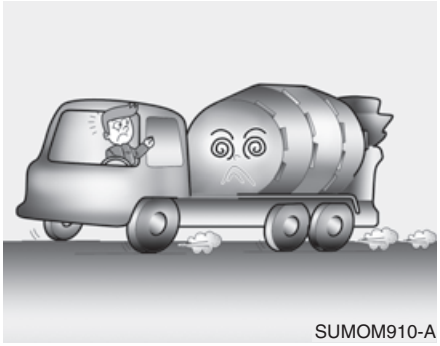
Cambio de sentido de rotación del tambor de la hormigonera

MIX (INPUT, STIRRING) ←→ STOP ←→ DISCHARGE

Detenga la rotación del tambor y cambie el sentido de rotación del mismo lentamente.

⚠ PRECAUCIÓN

Si cambia el sentido de rotación del tambor repentinamente podría causar daños en el vehículo.

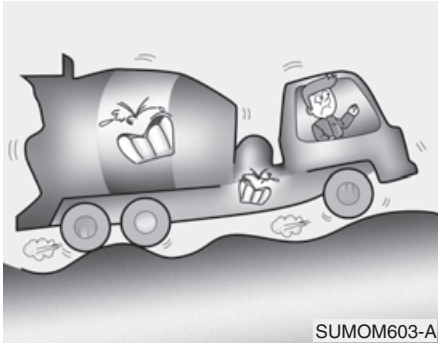

SUMOM910-A

Rotación del tambor durante la conducción

Haga girar lentamente el tambor en la posición MIX a menos de 3 rpm durante la conducción.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Una rotación rápida del tambor reduce la calidad del hormigón fresco debido a la sobrecarga del motor.***
- ***Si el tambor no gira, el rodillo del mismo y el anillo de guía podrían dañarse.***

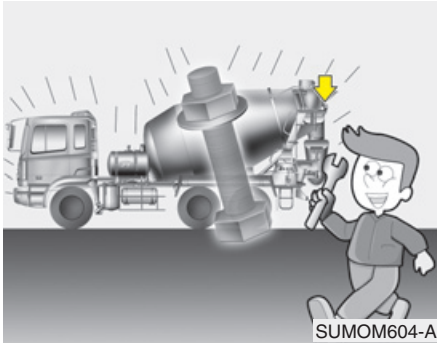

SUMOM603-A

Conducción en calzadas irregulares

Conduzca el vehículo a menos de 15km/h en calzadas irregulares o no pavimentadas.

⚠ PRECAUCIÓN

De lo contrario podría dañar el rodillo de guía y el tambor del vehículo.


SUMOM604-A

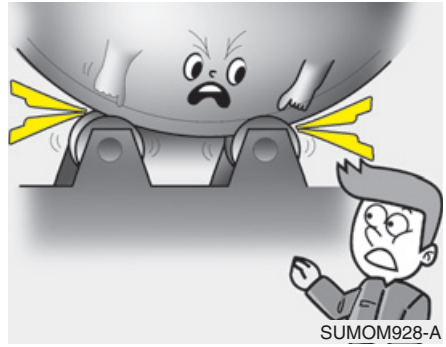
Apriete de pernos y tuercas

En un vehículo nuevo, apriete de nuevo las conexiones de pernos y tuercas de cada dispositivo de trabajo.

Luego, apriete de nuevo las conexiones cada 3 meses.

1. Perno I (M20) de las conexiones entre el chasis y el dispositivo de trabajo: 36~48kg·m
2. Perno U (M20) de las conexiones entre el chasis y el dispositivo de trabajo: 19~26kg·m
3. Conexión (M14) entre el chasis y el dispositivo de trabajo: 13~18kg·m
4. Conexión (M16) entre el chasis y el dispositivo de trabajo: 20~27kg·m
5. Conexión entre el decelerador y el bastidor: 40kg·m
6. Conexión entre el decelerador y el tambor: 30kg·m
7. Conexión entre el decelerador y el motor: 8,8kg·m (decelerador ZF)
8. Conector del eje de la toma auxiliar de fuerza (M10): 2,3kg·m
9. Conector del eje de la toma auxiliar de fuerza (M10): 9,8kg·m
10. Pieza de montaje del rodillo del tambor (M16): 12kg·m

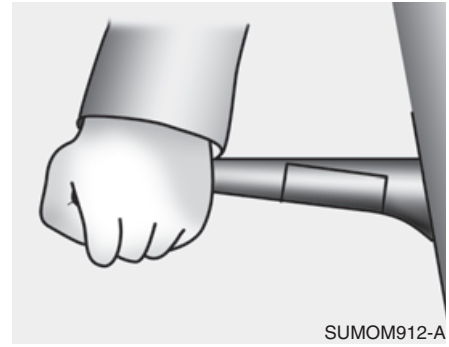
Apriete de nuevo las conexiones con perno que no se indican arriba a un par adecuado.



SUMOM928-A

Suministro de grasa

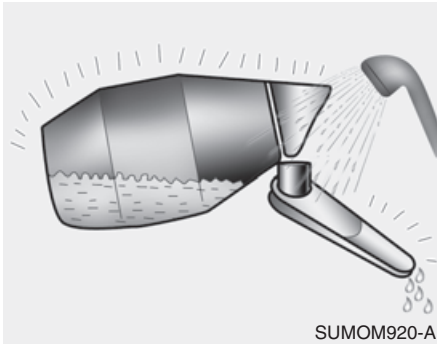
1. Pieza de desgaste del rodillo de acero y el anillo del tambor.
2. Todos los componentes equipados con boquillas de engrase.



SUMOM912-A

Comprobaciones antes/después del arranque

1. Antes del arranque
   - Cantidad de aceite restante en el depósito de aceite
   - Daños en la manguera hidráulica
   - Palanca de la bomba hidráulica en posición neutra
2. Después del arranque
   - Fugas en la bomba hidráulica y el motor hidráulico
   - Vibraciones del eje de la toma de fuerza auxiliar
   - Rotación del rodillo del tambor en ambas direcciones
   - Ruido anormal, olor o pieza sobrecalentada

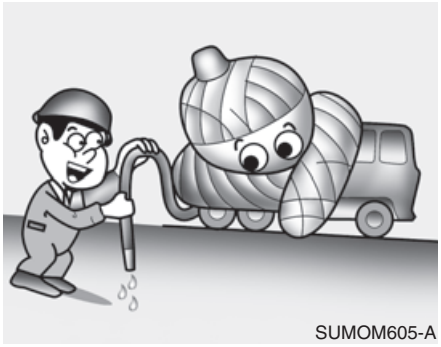

SUMOM920-A

Lavado del tambor

Después de verter el hormigón fresco, limpie el interior del tambor con agua.

Compruebe también el interior del tambor periódicamente y elimine por completo el hormigón pegado y seco.

❊ De lo contrario, el volumen de hormigón fresco se verá reducido debido al hormigón pegado y seco o podría excederse la carga del eje o de las ruedas.


SUMOM605-A

Drenaje

Después del trabajo, elimine completamente el agua del depósito de agua, la bomba de agua y la manguera de agua.

⚠ PRECAUCIÓN

De lo contrario, la manguera de agua podría romperse y la bomba de agua podría dañarse si se congela en invierno.

Vertido de hormigón fresco

El hormigón fresco deberá verterse en un plazo de 90 minutos después de cargarlo. El hormigón fresco deberá mezclarse suficientemente en el tambor antes de verterlo.

❊ De lo contrario, la calidad del hormigón fresco podría deteriorarse.

Operación de dispositivos eléctricos

No opere el dispositivo eléctrico de la bomba de agua, etc. con el motor parado.

❊ De lo contrario, la batería podría descargarse.

Cambio del aceite hidráulico

Cambie el aceite de la bomba hidráulica y el motor periódicamente. Además, cambie el aceite del decelerador periódicamente.

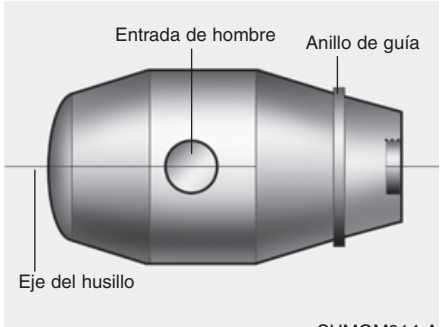
❊ Consulte el ciclo y el método de cambio en el apartado sobre comprobaciones y cambios.

Con el fin de conservar el revestimiento de los dispositivos de trabajo, límpielos periódicamente con agua limpia y, en caso necesario, elimine la suciedad con cepillos suaves. Repare el revestimiento dañado de las piezas con retoques. Si lava el vehículo con detergente ácido o alcalino podría dañar el revestimiento.

Los daños al revestimiento pueden acelerarse si se lava el vehículo con una manguera a alta presión.

Use el vehículo como mezcladora de tipo húmedo. No lo use como mezcladora de tipo seco.

El hormigón fresco del tambor debe verterse en un plazo de 90 minutos. A medida que pasa el tiempo, la humedad se evapora, la calidad se deteriora y los dispositivos hidráulicos pueden dañarse.



Explicación del dispositivo

Tambor

Tambor y palas

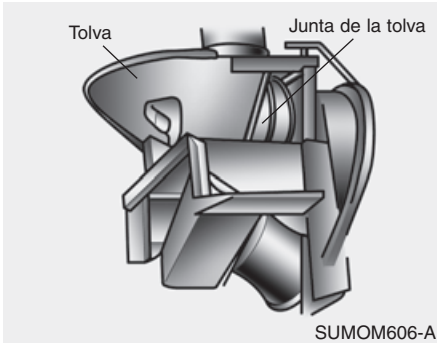
El tambor y las palas dobles espirales se han fabricado con placas de acero especiales de alta tensión y presentan una excelente resistencia al desgaste. El tambor y las palas se han concebido para producir hormigón de buena calidad mediante carga, mezcla y vertido.

Husillos y anillos de guía

Estos componentes tienen la función de transmitir el peso del hormigón al bastidor, distribuyéndolo a medida que el tambor gira.

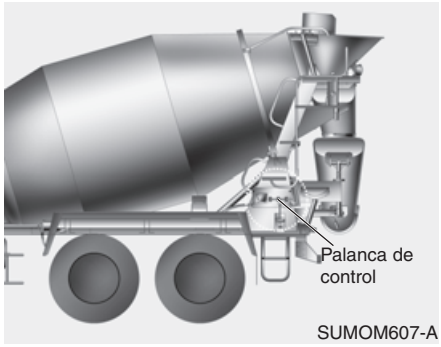
Entrada de hombre

La entrada de hombre se encuentra en una posición central en un lado del tambor y sirve como orificio de vaciado en caso de emergencia. También sirve para inspeccionar el interior y para otros trabajos. (Se puede entrar en el tambor a través del cilindro de alimentación.)



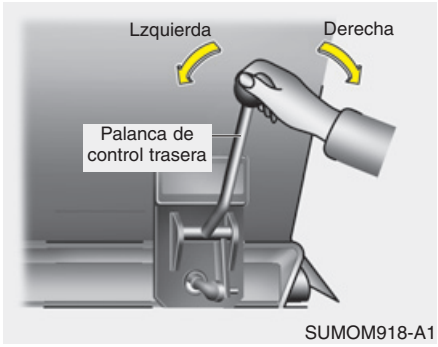
Tolva

La tolva impide que el hormigón se salga del tambor al introducirlo en el mismo. Entre la tolva y el tambor hay una junta de la tolva que impide fugas de hormigón durante la conducción. La junta de la tolva puede cambiarse fácilmente después de elevar la tolva.



Sistema de control

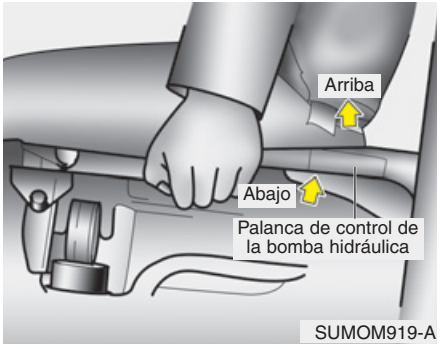
El tambor puede accionarse en sentido horario y antihorario, y puede pararse con la palanca de control servo hidráulico. Ello permite una operación fácil y precisa en la cabina y en la parte superior izquierda e inferior del bastidor. Las palancas en los cuatro puntos están conectadas entre sí.



Sistema de control hidráulico

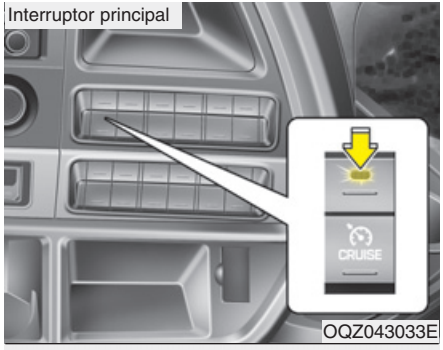
1. Parte trasera del vehículo

En el caso del sistema de control en la parte trasera conectado con la parte derecha e izquierda de la parte trasera del vehículo, si la palanca se acciona a la derecha o a la izquierda, el ángulo de inclinación de la bomba hidráulica se ajusta, permitiendo ajustar al mismo tiempo la velocidad de rotación del tambor, el mezclado, el vertido y el cambio de sentido de rotación.



2. Interior de la cabina

La cabina está instalada a la izquierda del conductor y puede controlar el sentido de rotación del tambor en la cabina cambiando la intensidad y la ruta de la bomba hidráulica con la palanca de control.

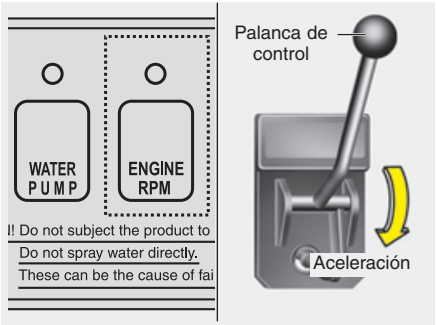


Interruptor de la toma de fuerza auxiliar del motor

1. Interior de la cabina

El interruptor On/Off limita las rpm máximas del motor, las cuales pueden controlarse con el interruptor SET+/IDLE+ (2) o SET-/IDLE- (2).

- Si el interruptor On/Off se desconecta, el conductor puede controlar las rpm a las rpm máximas del motor usando solo el pedal del acelerador.
- Si el interruptor On/Off se conecta, las rpm pueden controlarse con el interruptor SET+/IDLE+ (1) o SET-/IDLE- (2) y la aceleración será posible a las rpm máximas limitadas usando el pedal del acelerador.
- Si el interruptor On/Off se activa, el estado se visualiza en el interruptor y en el instrumento.



SUMOM623A-H/SUMOM922-B

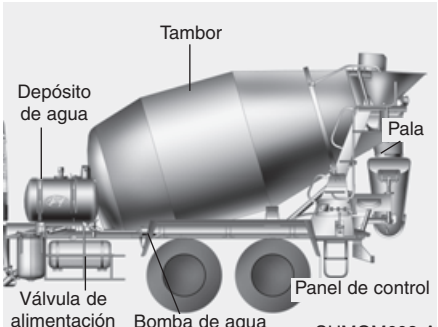
2. Parte trasera del vehículo

El método de operación básico es similar al método de control del interior, y se han instalado palancas de control trasero en tres puntos.

Ubicación de las palancas: Extremo inferior izquierdo, extremo inferior derecho y lado izquierdo de la tolva.

Procedimiento de control de las rpm

1. Conecte el interruptor regulador en el asiento del conductor
2. Conecte el interruptor de rpm del motor instalado en el panel de integración de la parte trasera. (El testigo de operación se enciende.)
3. Puede aumentar las rpm pulsando tres botones en el volante para realizar el trabajo.
4. Una vez completado el trabajo, conecte el interruptor de rpm del motor instalado en el panel de integración. (El testigo de operación se apaga.) Si desea utilizar el sistema de control trasero conectando el encendido después de apagar el encendido, desconecte el interruptor On/Off de las rpm del motor y conéctelo de nuevo.



SUMOM608-A

Sistema de enjuague

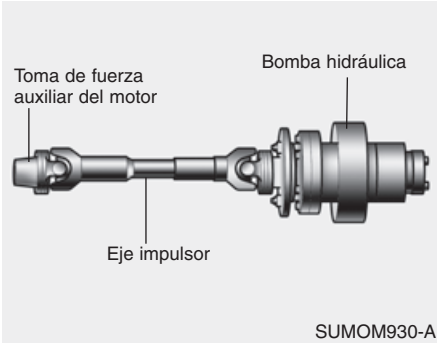
Una bomba de agua suministra agua de enjuague para enjuagar el interior del tambor, la pala, la salida, etc. después de verter o introducir hormigón fresco o de terminar el trabajo.

⚠ ADVERTENCIA

No use el agua del depósito como agua potable. De lo contrario podría enfermar debido a la posible contaminación de la misma.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Después del trabajo, elimine el agua del depósito de agua, la bomba de agua y la manguera de agua.***
  De lo contrario, la manguera podría romperse y la bomba de agua podría dañarse si se congela en invierno.
- ***Introduzca agua limpia en el depósito. En caso de introducirse cuerpos extraños podría causar daños en la bomba de agua.***



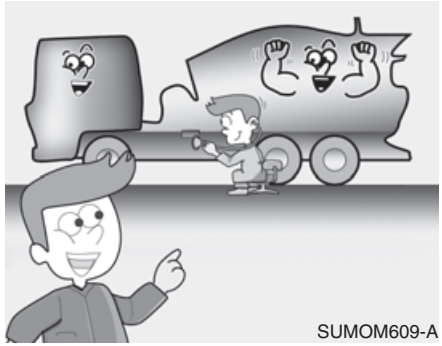
SUMOM930-A

Eje impulsor

Transmite la potencia de la toma de fuerza auxiliar del motor a la bomba hidráulica.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Compruebe que los pernos y las tuercas del componente de la toma de fuerza auxiliar y de la bomba hidráulica estén apretados y apriételos de nuevo según sea necesario.***
- ***Compruebe si presentan grietas o daños.***
- ***Compruebe si generan ruidos anormales durante la rotación y, en caso afirmativo, repare o cambie la unidad inmediatamente.***



SUMOM609-A

Cómo utilizarlo

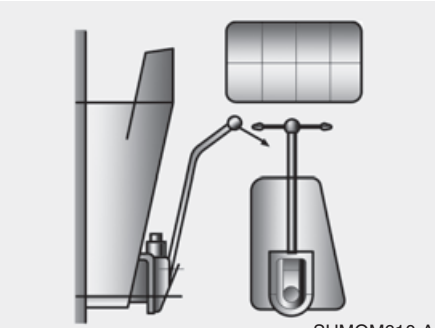
Puntos de comprobación antes/después del arranque

Antes de arrancar

- Aceite restante en el depósito de aceite
- Daños en la manguera hidráulica
- Palanca de la bomba hidráulica en posición neutra

Después del arranque

- Fugas en la bomba hidráulica y el motor hidráulico
- Vibraciones del eje de la toma de fuerza auxiliar
- Rotación del rodillo del tambor en ambas direcciones
- Ruido anormal, olor o pieza sobrecalentada



SUMOM610-A

Control de la operación

Las 4 palancas de control (la palanca en la cabina, la palanca en la parte del bastidor y las palancas a la derecha y a la izquierda) están conectadas entre sí y la operación puede realizarse usando una de las 4 palancas de control. Las rpm del tambor deben controlarse para que se adapten a la dureza del hormigón fresco.

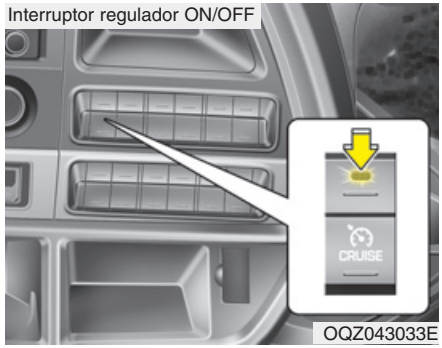
Operación durante la conducción

1. Desconecte el interruptor regulador.
2. Accione el tambor a 3 rpm o menos durante la conducción.

⚠ PRECAUCIÓN

Accione el tambor a 3 rpm o menos durante la conducción.

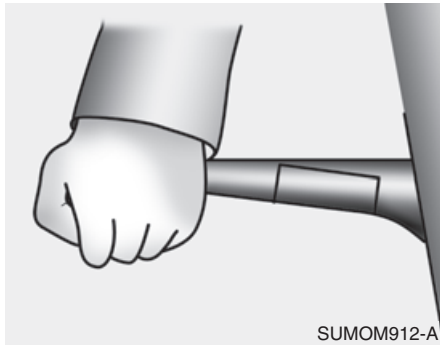
De lo contrario, el vehículo podría dañarse.



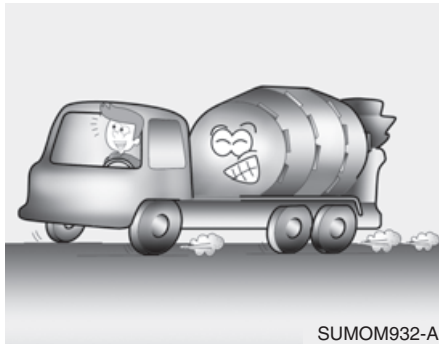
Operación durante el trabajo

Los trabajos de mezclado y vertido pueden controlarse con la palanca de control de la bomba hidráulica situada a la izquierda del asiento del conductor y con la palanca de control situada en la parte trasera del vehículo como se describe abajo.

1. Conecte el interruptor regulador.
2. Accione la palanca de control de la bomba hidráulica y la palanca de control situada en la parte trasera del vehículo siempre lentamente y siga el procedimiento descrito en el apartado “Mixing ↔ Stop ↔ Release” para evitar que el sentido de rotación del tambor no cambie repentinamente.



3. Al reducir las rpm del tambor o pararlo, coloque la palanca de control de la bomba hidráulica en posición neutra, pare el tambor y reduzca luego las rpm del motor.
4. No ponga en marcha ni pare el motor con la palanca de control de la bomba hidráulica en posición de mezclado o vertido. Coloque la palanca de control de la bomba hidráulica en posición neutra para detener el tambor, desconecte el interruptor regulador y ponga luego el motor en marcha o párelo.



5. Antes de verter, accione el tambor a unas 8 rpm durante 5 minutos para mezclar.

⚠ PRECAUCIÓN

No invierta repentinamente el sentido de rotación del tambor. De lo contrario, podría dañar el sistema hidráulico y el vehículo.

<table>
<tr><th colspan="2"></th><th>Funcionamiento</th><th>Rpm del tambor</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Alimentación</td><td> Parte trasera del bastidor: Coloque la palanca en la posición de alimentación y tire de la palanca de control del motor para aumentar las rpm del motor.</td><td>Alimentación: 1 ~ 8rpm</td></tr>
<tr><td> Interior de la cabina: Coloque la palanca en la posición de alimentación y pise el pedal del acelerador para aumentar las rpm del motor.</td><td>Sentido de rotación: Sentido horario para progresión (Visto desde la parte trasera del vehículo).</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Mezclado
(durante la conducción y en paro)</td><td>Parte trasera del bastidor: Tire de la palanca hacia arriba antes de conducir para poner el motor en ralentí y coloque la palanca en la posición Mix.</td><td rowspan="2">Mezclado: 2 ~ 4 rpm</td></tr>
<tr><td>Interior de la cabina: Coloque la palanca de control en la posición Mix.</td></tr>
<tr><td>Mezclado antes del vertido</td><td>Mezclado</td><td>El método de operación es el mismo para la alimentación y el mezclado: tire de la palanca de control del motor para aumentar las rpm del motor de modo que aumenten las rpm del tambor.
(Esta operación es necesaria para suministrar hormigón fresco de buena calidad.)</td><td>8 ~ 10 rpm
Durante 2 ~ 3min</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Vertido</td><td>Parte trasera del bastidor: Coloque la palanca en la posición de vertido y tire de la palanca de control del motor para aumentar las rpm del motor.</td><td rowspan="2">1 ~ 14rpm</td></tr>
<tr><td>Interior de la cabina: Coloque la palanca en la posición de vertido.</td></tr>
</table>

Puntos de comprobación después de la conducción

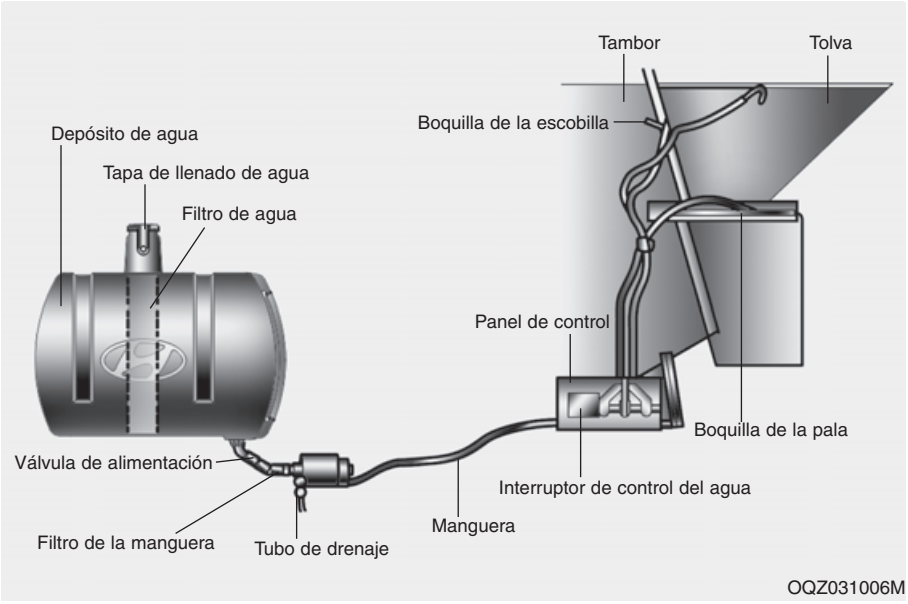
1. Compruebe que las palancas de control situadas en la parte trasera derecha e izquierda se encuentren en posición de paro antes de parar el motor, teniendo cuidado en zonas frías.
2. Después del trabajo, enjuague completamente el tambor por dentro y por fuera. En verano deberá enjuagarse inmediatamente.
3. Engrase los componentes, como los rodillos, etc. como se indica en el apartado "Suministro de grasa".
4. Limpie el depósito de agua y el filtro de la manguera al menos una vez al mes o más.
   De lo contrario, la bomba de agua podría dañarse.

⚠ PRECAUCIÓN

No accione excesivamente la palanca de control con el motor parado.

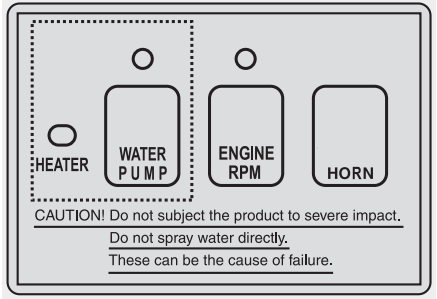
Dado que no se aplica ninguna carga en el sistema de control hidráulico servo en este estado, si acciona la palanca de control en paro, la conexión podría vibrar debido al desgaste y podrían causarse otros fenómenos anormales.

✳ Al conducir después del trabajo, llene el tambor con agua y gírelo para evitar que el hormigón se adhiera en la superficie interna del mismo.



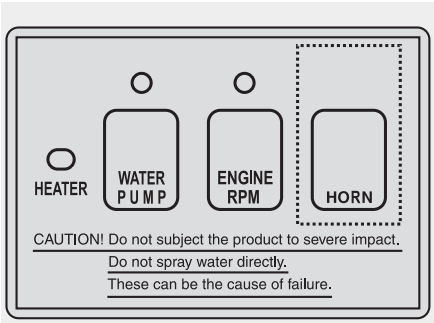
Sistema de enjuague

Está formado por la bomba de agua, el orificio de enjuague del tambor y la boquilla de enjuague. La bomba de agua está instalada en la parte izquierda del vehículo y se acciona mediante un interruptor de control trasero (eléctrico). En invierno, un calefactor de la bomba se acciona automáticamente con el controlador instalado en la parte inferior del soporte de la bomba de agua (se activa a aprox. 3°C y se desactiva a aprox. 5°C). Cuando se acciona el calefactor, un testigo luminoso se enciende en el panel de integración.



Método de operación

1. Compruebe que el depósito de agua esté lleno, abra la válvula de enjuague y pulse el interruptor de la bomba de agua. (El testigo de operación se enciende.)
2. Cuando haya completado el enjuague del vehículo, cierre la válvula de enjuague y pulse el interruptor de la bomba de agua para desconectarla. (El testigo de operación se apaga.)
3. Mantenga la válvula de suministro encendida en la medida de lo posible, excepto para realizar trabajos de mantenimiento en la bomba de agua, y abra la válvula en el tubo de drenaje para eliminar por completo el agua de la bomba de agua y la manguera de enjuague.



SUMOM623A-G

Bocina electrónica

Use esta bocina si se requiere una alarma fuera del vehículo.

⚠ PRECAUCIÓN

No use dispositivos eléctricos, como la bomba de agua o la bocina eléctrica, con el motor parado. De lo contrario, la batería podría descargarse.

Comprobación periódica

Si se realiza el mantenimiento diario, la unidad no presentará problemas.
No omita las comprobaciones y los ajustes periódicos y corrija inmediatamente cualquier defecto o daño menor que pueda detectar.

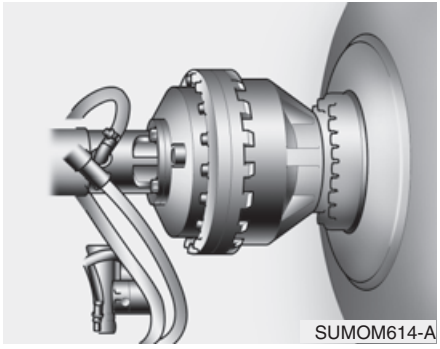
O : Comprobación O^1 : Primera revisión O^2 : Revisión posterior

Núm.	DESCRIPCIÓN	Diaria	INTERVALO DE SERVICIO				
			Semanal	Mensual	Cada 3 meses	Cada 6 meses	Cada 12 meses
1	Compruebe el nivel de aceite de la marcha R y el sistema hidráulico	O					
2	Lubrique el anillo de guía del tambor con grasa*	O					
3	Lubrique el eje impulsor y compruebe que las bricas de la bomba y el eje impulsor encajen de forma ajustada			O			
4	Cambie el filtro del aceite hidráulico		O^1		O		O^2
5	Cambie el aceite de la marcha R y el sistema hidráulico				O^1		O^2
6	Compruebe la ausencia de fugas y desgaste en los conductos hidráulicos y las juntas de la manguera		O				
7	Limpie las aletas de refrigeración de la caja de engranajes (Opcional)					O	
8	Compruebe el funcionamiento correcto de las palas del ventilador		O				
9	Compruebe el funcionamiento correcto del varillaje de la dirección y la ausencia de juego					O	

* No añada grasa entre el rodillo de guía y el anillo si se han instalado rodillos de guía de nylon.

O : Comprobación O^1 : Primera revisión O^2 : Revisión posterior

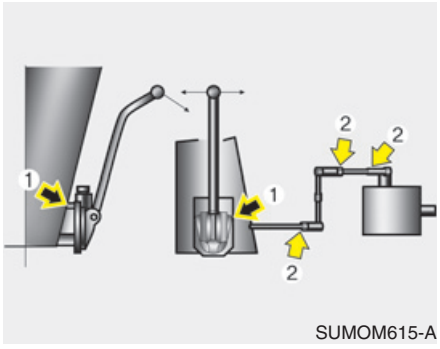
Núm.	DESCRIPCIÓN	Diaria	INTERVALO DE SERVICIO				
			Semanal	Mensual	Cada 3 meses	Cada 6 meses	Cada 12 meses
10	Limpie el colector de suciedad en la instalación de agua, cambie el colador en caso necesario			O			
11	Compruebe el sistema eléctrico			O			
12	Compruebe la ausencia de abolladoras y daños en el tambor de la hormigonera			O			
13	Compruebe las hélices de mezclado y la protección contra desgaste					O	
14	Cincha del tambor			O			
15	Compruebe que todos los tornillos, las conexiones del bastidor y las cintas estén ajustados y apriételos de nuevo		O^1			O^2	
16	Compruebe el desgaste de la tolva de alimentación/vertido y del canal oscilante, cambie las placas de desgaste en caso necesario					O	
17	Compruebe que los rodillos de soporte estén alineados con el anillo de guía		O^1				O^2
18	Lubrique los puntos de engrase			O			
19	Compruebe visualmente si existen grietas o deformaciones			O			


SUMOM614-A

Reducción

Reparación y mantenimiento del decelerador y los sistemas hidráulicos: Confirme los puntos de comprobación a diario.

1. ¿Hay líquido suficiente?
2. ¿Se produce alguna fuga de aceite? (Aceite de trabajo y aceite del engranaje)
3. ¿Están firmemente apretados los pernos?
4. ¿Se percibe algún ruido anormal?
5. ¿La temperatura de la caja excede el nivel normal?
6. ¿El ciclo de cambio del aceite de la transmisión es adecuado? (lubricante del decelerador)
7. Suministre grasa EP con disulfuro de molibdeno (JIS No. 2, NLG 1-NO.2 o equivalente) a las piezas de acoplamiento anualmente.

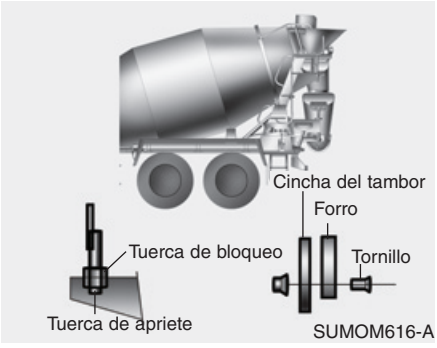


SUMOM615-A

Método de ajuste de cada pieza

Ajuste de la palanca de control

1. Si el juego de la palanca de control en la posición neutra es excesivo y genera un ruido anormal, deberá ajustarse.
2. Si el juego de la palanca de control durante la conducción es excesivo, fije la tuerca de bloqueo de la palanca de control en la parte trasera del bastidor.



Ajuste de la cincha del tambor

Si el tambor no se usa durante un largo periodo de tiempo, el espacio entre la cincha del tambor y el tambor aumenta debido al movimiento vertical del tambor, lo cual afecta negativamente al bastidor. Por tanto deberá ajustarse el espacio de la cincha del tambor. El método es el siguiente:

1. Afloje las tuercas de bloqueo.
2. Haga girar la tuerca de apriete hasta que el espacio entre la cincha del tambor y el anillo de guía sea de 3-4mm. Apriete suficientemente las tuercas de bloqueo.

⚠ PRECAUCIÓN

Si el forro de la cincha del tambor está excesivamente desgastado, afloje la tuerca y cambie el forro.

Comprobación y cambio de la manguera de alta presión

A pesar de usar mangueras de alta presión de gran duración y resistencia a impactos, cámbielas por nuevas cada 2 años en caso de usarlas durante periodos de tiempo prolongados para evitar daños. Especialmente, en caso de detectar grietas o hinchazón local cerca de la parte de manejo de la manguera, deberá cambiarse inmediatamente.

Alimentación de aceite hidráulico y grasa

La alimentación y el cambio de aceite y grasa a intervalos regulares es importante para mantener el rendimiento del vehículo, aumentar la vida útil del mismo y evitar posibles accidentes.

Cambio del aceite hidráulico

En caso de operación durante un período de tiempo prolongado, puede generarse precipitación, p. ej. de residuos de caucho, en el tubo, lo cual podría dañar los sistemas. Los sistemas también podrían dañarse debido a fluctuaciones térmicas durante la conducción y a la entrada de suciedad durante la conducción. Por tanto, cambie el aceite de trabajo como se indica abajo.

1. Retire el tapón del orificio de llenado del depósito de aceite y afloje el tapón de drenaje en el fondo del depósito.
2. Separe el depósito del filtro del cuerpo principal del filtro y libere el aceite. Siguiendo este método puede eliminarse la mayor parte de aceite.
3. Coloque el tapón de drenaje y rellene aceite hidráulico nuevo en el depósito hasta el límite superior, observando el nivel en el lateral del depósito.

4. Coloque la palanca de control en posición neutra, accione el motor a ralentí y accione la palanca de control hacia delante y atrás durante 2-3 minutos sin hacer girar el tambor con el fin de llenar completamente la bomba hidráulica, el motor y los tubos con aceite de trabajo.
5. Compruebe el nivel de aceite y, si no es suficiente, añada aceite hasta el límite superior.

⚠ PRECAUCIÓN

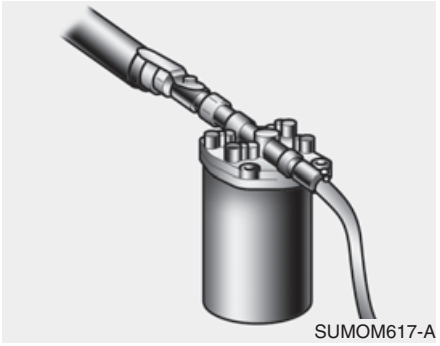
- ***Cambie el aceite en un lugar sin polvo ni suciedad.***
- ***Cuando suministre aceite, use aceite de la misma marca.***

6M³

Intervalo de cambio	Vehículo nuevo	Tras 500 horas de uso
	Segundo y siguientes	Tras 2.000-3.000 horas de uso (aprox. anualmente)
Volumen de cambio		50ℓ
Especificaciones del aceite		I.S.O. VG 46 o equivalente

9M³

Intervalo de cambio	Vehículo nuevo	Tras 2.000 horas de uso
	Segundo y siguientes	Tras 2.000 horas de uso (aprox. anualmente)
Volumen de cambio		21,5ℓ
Especificaciones del aceite		SAE10W-40 o equivalente



SUMOM617-A

Cambio de filtro

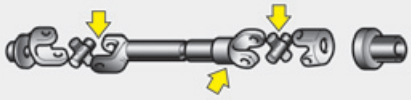
1. Cambie el filtro al cambiar el aceite hidráulico.

   Asegúrese de seguir el intervalo de mantenimiento del filtro. De lo contrario, el sistema podría dañarse.
2. Ciclo de cambio del filtro: Anualmente.

⚠ PRECAUCIÓN

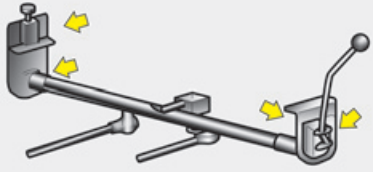
Use un filtro de aceite de 10 micras. De lo contrario, el sistema hidráulico podría dañarse.

Eje impulsor



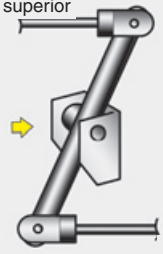
SUMOM622-A

Control trasero



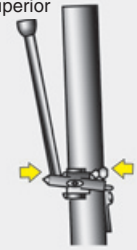
SUMOM633-A

Control delantero superior



SUMOM644-A

Control trasero superior



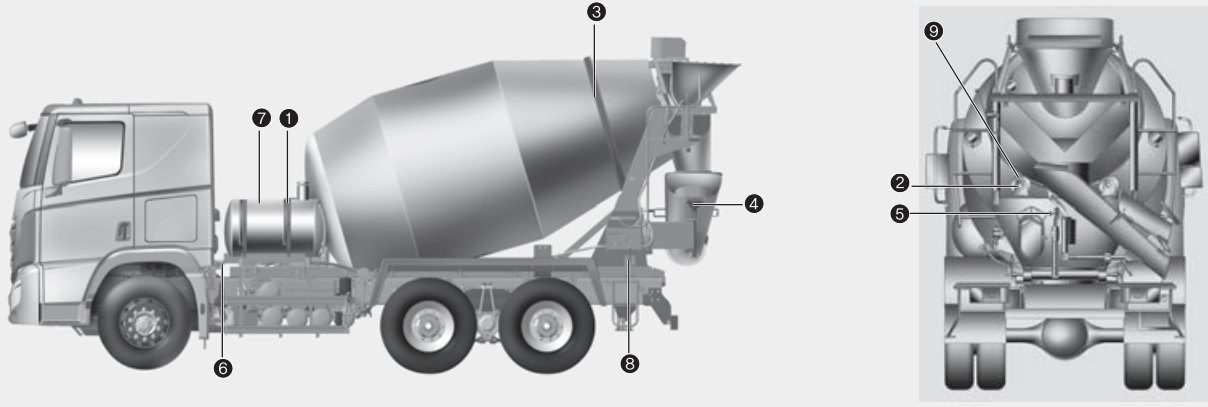
SUMOM645-A

Suministro de grasa

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Limpie la boquilla de engrase y sus alrededores.***
- ***Si el cabezal de la boquilla de engrase está desgastado o deformado, cámbiela por una nueva.***
- ***Añada grasa hasta que salga la grasa usada y empiece a salir grasa nueva.***
- ***Aumente el ciclo de suministro de grasa si se conduce por calzadas abruptas o en días de lluvia.***

Puntos de engrase



❈ La forma actual podría variar dependiendo del vehículo.

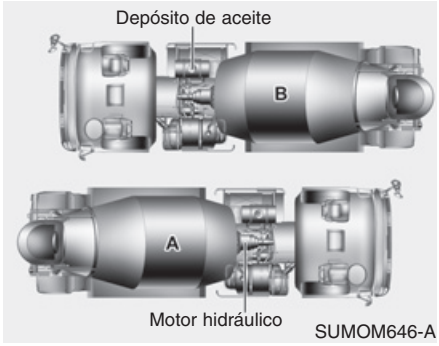
OQZ031003M/SUMOM601-D

Núm.	Dato	Especificación de la grasa	Intervalo
1	Conjunto de la caja de engranajes de reducción	JIS 2 NLGI-NO.2	Anualmente
2	Rodillo de guía	JIS 2 NLGI-NO.2	Cada 3 meses
3	Pliegue del tambor	Grasa del chasis	Semanalmente
4	Bisagra del canal	Grasa del chasis	Semanalmente
5	Tirante del canal	Grasa del chasis	Semanalmente
6	Eje impulsor	Grasa del chasis	Semanalmente
7	Control delantero	Grasa del chasis	Semanalmente
8	Control trasero	Grasa del chasis	Semanalmente
9	Entre el rodillo de guía y el anillo de guía	Grasa del chasis	Semanalmente

Método de vertido de emergencia

Si la hormigonera presenta problemas o en caso de accidente, vierta inmediatamente el hormigón contenido en el tambor. Existen dos métodos de vertido de emergencia. Si el vehículo no puede hacer girar el tambor, use el método 1, y si puede girar el tambor, use el método 2.

Núm.	Lugar del problema	Método		Observación
		1	2	
1	Motor chasis	O	X	
2	Eje impulsor	O	X	
3	Bomba hidráulica	O	X	O: posible X: imposible
4	Manguera de goma de alta presión	O	X	
5	Motor hidráulico	X	O	
6	Engranaje de reducción	X	O	



Método 1

Conecte una hormigonera (del mismo tipo y especificación) que funcione adecuadamente con el vehículo (A).

1. Disponga los dos vehículos de modo que el motor hidráulico del vehículo defectuoso (A) y la bomba hidráulica del vehículo de emergencia (B) se acerquen lo máximo posible.
2. Conecte la manguera de goma de alta presión del vehículo defectuoso (A) a la manguera de goma de alta presión del vehículo de emergencia (B) y, si la longitud es suficiente, conéctelos con un componente auxiliar para realizar un vertido de emergencia (manguera de emergencia).
3. Para completar los trabajos de tubería, conecte la manguera de goma de drenaje desde el motor hidráulico del vehículo defectuoso (A) hasta el depósito de aceite del vehículo de emergencia (B).
4. Coloque la palanca de control de la bomba hidráulica del vehículo de emergencia (B) en posición neutra y, tras una operación en ralentí de aprox. 5 min., accione la palanca de control del vehículo de emergencia (B) para verter el hormigón fresco.
5. Una vez completado el vertido, desmonte los tubos, recupere el estado original y cambie completamente el aceite de trabajo de (A) y (B) por aceite nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

Controle las rpm del tambor de modo que el hormigón fresco se vierta lentamente en situación de emergencia y conecte los tubos con cuidado para evitar la entrada de polvo y suciedad.

Método 2

Haga girar el tambor de modo que la entrada de hombre en el mismo se sitúe en la posición más baja. Afloje y retire los pernos de la entrada de hombre y vierta el hormigón (si no se dispone de vehículo de emergencia).

Problemas y soluciones

De vez en cuando será necesario realizar pequeñas reparaciones, las cuales podrá realizar usted mismo con el fin de que el vehículo esté siempre listo para la operación. Si es necesario realizar reparaciones mayores, recomendamos que se ponga en contacto con HYUNDAI Motor Company.

Problemas	Solución
El tambor de la hormigonera no gira ni en el ajuste "mezclar" ni "verter".	Compruebe el varillaje de control para la transmisión de potencia si es necesario, la palanca de ajuste en la bomba hidráulica puede accionarse manualmente. Filtro hidráulico muy contaminado, cambie el elemento del filtro.
El tambor requiere mucho tiempo en alcanzar la velocidad seleccionada.	Elemento del filtro muy contaminado: Reemplazar
El accionamiento no es suave, el sistema hidráulico emite un silbido.	La válvula de seguridad se activa.
El tambor gira en una sola dirección.	Compruebe el varillaje de control para la transmisión de potencia. Si es necesario, accione manualmente la palanca de ajuste en la bomba hidráulica.
El aceite hidráulico excede una temperatura (medida) de 80°C.	Compruebe la cantidad de aceite, rellene si es necesario, limpie el ventilador refrigerador del engranaje reductor.
El aceite hidráulico genera espuma o sale por el orificio de purga del aire.	Compruebe posibles fugas en las conexiones de los tubos, apriételos y corrija el nivel de aceite según sea necesario.
Los rodillos de soporte no giran uniformemente.	Alinee los rodillos de soporte.

Especificación del aceite

6M³

	Especificación del aceite	Intervalo de reemplazo
Engranaje de reducción	API GL - 5 MIL -L-2105D SAE 80W 85, 80W 90(-20°C a 50°C) SAE 85W 90, 85W 140(-10°C a 50°C) SAE 90(0°C a 50°C)	1) Primeras 500 horas de operación 2) Después, cada 2.000 horas de operación. Primer cambio de aceite Al menos una vez al año.
Bomba de aceite	ISO VG 22 (-25°C a 90°C) ISO VG 46 (-15°C a 90°C) ISO VG 68 (-5°C a 90°C)	Filter : 1) Primeras 500 horas de operación 2) Cada 2.000-3.000 horas de operación después del primer cambio de aceite, al menos una vez al año Aceite: 1) Primeras 500 horas de operación 2) Cada 2.000-3.000 horas de operación después del primer cambio de aceite, al menos una vez al año

9M³

	Especificación del aceite	Intervalo de reemplazo
“Engranaje de reducción y Bomba de aceite”	SAE 5W -40 (-35°C a 40°C) SAE 10W -40 (-25°C a 40°C) SAE 15W -40 (-15°C a 40°C)	1) Primeras 2.000 horas de operación 2) Cada 2.000 horas de operación después del primer cambio de aceite, al menos una vez al año

Mantenga estos pares de apriete de seguridad, apriete de nuevo firmemente (kg-cm)

Posición de montaje	Par	Intervalo de comprobación	
Pernos de montaje de la carrocería	29,7	Primera comprobación	Primeras 50 horas
Pernos de montaje de la marcha atrás	45	Segunda comprobación	Tras 1.000 de la comprobación inicial
Pernos de montaje del tambor	25	Otras comprobaciones	Cada 1.000 horas
Pernos de montaje del depósito de agua	29,7	Comprobar frecuentemente si las condiciones de conducción cambian.	
Pernos de montaje del bastidor delantero	30		

Tabla de lubricación

	ESPECIFICACIÓN DE GRASA	TIEMPO
Eje impulsor	Grasa con base de estereado de hidróxido de litio NLGI grado n°. 2	Cada 200 horas de operación.
Eje del rodillo de guía	Grasa con base de estereado de hidróxido de litio NLGI grado n°. 2	Cada 200 horas de operación.
Canal	Grasa con base de estereado de hidróxido de litio NLGI grado n°. 2	Cada 200 horas de operación.
Superficies del anillo de guía	Grasa con base de estereado de hidróxido de litio NLGI grado n°. 2	Cada 9 horas de operación.

* Grasa recomendada: SHELL RETINAX A

Especificaciones

Descripción			Observación	
Modelo de chasis			6M³	9M³
Tambor	Capacidad		11 m³	15.8 m³
	Capacidad de agitación		6 m³	9 m³
Revoluciones de accionamiento del tambor	Entrada		1 - 8 rpm	1 - 8 rpm
	Mezclado durante la conducción		Inferior a 2 - 4 rpm	
	Mezclado		8 - 10 rpm	8 - 10 rpm
	Vertido		1 - 14 rpm	1 - 14 rpm
Bomba hidráulica	Modelo	STD	3923 - 303 (EATON)	5423 - 715 (EATON)
		OPT	A4VTG 071HW (BOSCH)	
	Tipo		TIPO ÉMBOLO	
Motor hidráulico	Modelo	STD	3933 - 095 (EATON)	
		OPT	AA2FM63 (BOSCH)	
	Tipo		TIPO ÉMBOLO	
Engranaje de reducción	Modelo	STD	ZF P3301	ZF PLM9
	Relación de reducción	STD	1:141	1 : 6,94
	Par máx.	STD	4.200 kg.m (ZF P3301)	6.000 kg.m
Capacidad del depósito de agua			350 litros	450 litros

Servicios de mantenimiento / 8-3
Mantenimiento por el propietario / 8-4
Mantenimiento planeado / 8-5
Mantenimiento bajo condiciones de uso severo / 8-13
Cauchos e interruptores / 8-15
Explicacion de articulos de mantenimiento fijados / 8-16
Mantenimiento del purificador del aire / 8-18
Filtro de aceite / 8-20
Filtro de aceite y aceite / 8-21
Comprobación del filtro en derivación centrífugo / 8-25
Filtro del combustible / 8-26
Vaciado del separador de agua / 8-26
Purga del filtro de combustible / 8-27
Refrigerante del motor / 8-32
Filtro contra insectos / 8-36
Transmisión manual y aceite del eje trasero / 8-37
Depósito de la dirección asistida / 8-38
Relleno del deposito lava-parabrisas / 8-39
Limpiaparabrisas escobillas / 8-40
Comprobación de la holgura del pedal del freno / 8-42

Mantenimiento 8

Pedal de embrague / 8-43
Líquido del embrague / 8-43
Comprobación del aceite del sistema de cambio de marchas hidráulico / 8-44
Freno de estacionamiento / 8-44
Holgura del volante / 8-45

APU (Air Processing Unit - unidad de procesamiento del aire) / 8-46
Refrigerador separador / 8-47
Salida de agua/cuerpos extraños del depósito de aire / 8-49
Condición de aumento de la presión de aire / 8-50
Batería / 8-50
Comprobación de los neumáticos / 8-52
Eje arriba / 8-55
Ajuste la holgura de la zapata del freno con respecto al tambor del freno / 8-58
Aflojamiento y daños de la correa V / 8-60
Turbocharger / 8-61
¿Cómo comprobar si el vehículo está equipado con el sistema EGR (Recirculación del gas de escape)? / 8-62
Sistema de lubricación centralizado / 8-63
Sistema de lubricación de grasa automática / 8-65
Punto de inyección de grasa / 8-66
Luces / 8-71
Bombillas / 8-74
Lámparas / 8-75

8 Mantenimiento

Protegiendo su hyundai de la corrosión / 8-77
Para ayudar a prevenir la corrosión / 8-78
Cuidado de la apariencia / 8-79
Limpiando el interior / 8-81
Precauciones durante la reforma y mantenimiento del vehículo / 8-82

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO

Se debe tener mucho cuidado cuando se realizan tareas de mantenimiento o inspección para evitar daños al vehículo y lesiones a las personas.

Un servicio inadecuado, incompleto o insuficiente puede ocasionar problemas de funcionamiento del vehículo que acarreen daños en el mismo, accidentes o lesiones.

Resposabilidad del propietario

✻ AVISO

El usuario es responsable de guardar la documentación de los servicios de mantenimiento.
En general, recomendamos que haga reparar su vehículo por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Debe guardar los documentos relacionados con el correcto mantenimiento que se ha realizado en su vehículo según el calendario de mantenimiento que se muestra en los cuadros de las siguientes páginas. Necesita información para establecer que ha cumplido con los requisitos de mantenimiento que le exige la garantía de su vehículo. Las reparaciones y los ajustes necesarios provocados por un mantenimiento inadecuado o una falta de mantenimiento no están cubiertos por la garantía de su vehículo.

Precauciones en el mantenimiento realizado por el propietario

Un servicio inadecuado o incompleto puede acarrear percances. En este capítulo sólo se dan instrucciones para aquellos aspectos del mantenimiento que son fáciles de llevar a cabo.

⚠ ADVERTENCIA
- Tareas de mantenimiento

- **La realización de tareas de mantenimiento en un vehículo puede ser peligrosa. Se pueden recibir lesiones importantes cuando se realizan ciertos procedimientos de mantenimiento. Si no posee los conocimientos y la experiencia suficientes, ni las herramientas y equipos adecuados para ejecutar la tarea, llévelo a un concesionario autorizado de HYUNDAI.**

MANTENIMIENTO POR EL PROPIETARIO

Las listas que vienen a continuación son comprobaciones y revisiones que debe realizar el propietario o un concesionario autorizado de HYUNDAI con la periodicidad indicada para garantizar un funcionamiento seguro y fiable del vehículo.

Debe llamarse la atención del concesionario sobre cualquier condición anómala, tan pronto como sea posible.

Estas comprobaciones de mantenimiento efectuadas por el usuario no suelen estar cubiertas por la garantía y puede que se le cobre la mano de obra, las piezas y los lubricantes utilizados.

Programa de mantenimiento realizado por el propietario

Cuando se detenga para repostar:

- Compruebe el nivel de aceite del motor.
- Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito correspondiente.
- Compruebe el nivel de líquido del lavaparabrisas.
- Observe si los neumáticos están bajos de presión.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado cuando compruebe el nivel del refrigerante del motor si éste está caliente. Puede rebosar refrigerante hirviendo y vapor que está bajo presión. Lo que pueden ocasionar quemaduras u otras lesiones importantes.

Mientras conduce el vehículo:

- Fíjese en cualquier cambio que se produzca en el ruido del escape o si se nota olor a gases de escape dentro del vehículo.
- Compruebe si se perciben vibraciones en el volante. Observe si se requiere más fuerza para mover el volante o si se le nota que va flojo o si hay algún cambio en la dirección cuando se circula en línea recta hacia delante.
- Observe si el vehículo tiende a girar permanentemente o “tira” hacia un lado cuando se circula por una carretera horizontal y sin irregularidades.
- Al detenerse, preste atención y compruebe si se escuchan ruidos inusuales, si el vehículo tira hacia un lado, si es mayor el recorrido del pedal del freno o si se nota éste duro.
- Si se producen deslizamientos o cambios en el funcionamiento de la caja de cambios, compruebe el nivel de líquido en la misma.
- Compruebe la holgura del pedal del freno/embrague y estado de funcionamiento
- Compruebe el tapón de presión del radiador
- Compruebe el freno de estacionamiento.
- Compruebe si hay fugas de líquido por debajo del vehículo (es normal que gotee agua del sistema de aire acondicionado durante o después de su uso).

MANTENIMIENTO PLANEADO

El siguiente plan de mantenimiento debe realizarse, para mantener un buen control y rendimiento del vehículo. Conserve un recibo para demostrar el cumplimiento de las condiciones de la Garantía. Donde el kilometraje y la fecha deben aparecer, la frecuencia del servicio determinan cuál de los dos ocurrió primero. Aunque algún sistema esté en el mismo periodo de mantenimiento, la distancia de comprobación o cambio puede ser diferente dependiendo de las características del sistema.

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000		1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000		0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																						
	Sistema de control del motor																						
1	Fuga del aire y refrigerante del comoustible				I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
2	Sistema de refrigeración		Compruebe a diario "el nivel y las fugas de refrigerante"																				
3	Filtro de aceite	D6AC	Cada 15.000 km (En condiciones de conducción adversas cada 7.500 km)																				
		D6CA	Cambiar cada 20.000 km																				
		D6CB	Cambiar cada 40.000 km																				
		D6CC, D6HA, D6HB, D6CE	Cambiar cada 40.000 km																				
4	Liquido refrigerantedel motor	D6AC	Cada 15.000 km (En condiciones de conducción adversas cada 7.500 km)																				
		D6CA	Cambiar cada 20.000km																				
		D6CB	Cambiar cada 40.000km																				
		D6CC, D6HA, D6HB, D6CE	Cambiar cada 40.000km																				
5	Filtro principal del módulo de suministro del sistema SCR		Cambiar cada 100.000km																				
6	Elementopurificadorde aire		Cambie cada 300.000 km y 30 meses o cuando se encienda la luz de advertencia de polvo en el tablero de instrumentos																				
7	Comprobación del filtro en derivación centrífugo		Al cambiar el filtro de aceite del motor, elimine los sedimentos acumulados en el interior de la cubierta del centrífugo																				
8	Courroie nervuree en V		Inspectez au bout de 100.000 km puis tous les 10.000, remplacez si nécessaire.																				

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000		1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000		0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																						
	Sistema de control del motor																						
9	Ajuste del inyector (D6AC)						I				I				I				I				I
10	Presión de inyección y problemas de inyección de latobera						I				I				I				I				I
11	Puesta a punto de encendido (D6AC)										I								I				
12	Reapriete del perno del inyector (D6CA, D6CB, D6CC, D6HA, D6HB, D6CE)		Cada 200.000 km																				
13	Ajuste de la carrera anterior al inyector (D6CA, D6CB, D6CC, D6HA, D6HB, D6CE)		Cada 40.000 km																				
14	Holgura de la válvula		Realice la primera comprobación a los 5.000 km y cada 40.000 km																				
15	Filtro de la bomba de alimentación del combustible				I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
16	Filtro decombustible	D6AC	Cambiar cada 20.000 km																				
		D6CA, D6CB	Cambiar cada 40.000 km																				
		D6CC, D6HA, D6HB, D6CE	Cambiar a los primeros 20.000 km y cada 40.000km																				
17	Conductos, mangueras y conexiones de combustible										I								I				
18	Capteur de debit d'air massique (MAF)		Limpiar cada 6 meses o cada 60.000 km																				
19	Compresor de aire										I								I				
20	Eliminación de materias extrañas en el depósito decombustible				I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
21	Problema de funcionamiento del motor (Arranque, velocidad del ralentí, velocidad máxima,aceleración)		I	I	I		I		I		I		I		I		I		I		I		I

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000	0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																					
	Sistema de control del motor																					
22	Refrigerante del motor	Inspeccionar cada 20.000 km LLC-10 : Cambiar cada 10 año y 200.000 km. LLC-2 : Cambiar cada 2 año y 40.000 km.																				
23	Tapadera del radiador							I						I						I		
24	Cambio del aceite del intercooler	Cada 50.000 km.(Drenar el aceite del intercooler antes del invierno)																				
25	Eliminación de cuerpos extraños en el cigüeñal y el sensor de composición	Limpiar tras los primeros 50.000 km y luego revisar y limpiar cada 100.000 km																				
26	Montaje y sistema de escape		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
27	Nivel de refrigerante del aire acondicionado	Según sea necesario																				
28	Compresor del aire acondicionado	Compruebe el nivel de aire frío al menos una vez cada 1~2 meses																				
29	Filtro de aire de control climático	Cambiar cada año o 30.000km (Si se ha reducido el flujo de aire de descarga, comprobar con antelación)																				

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000		1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000		0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																						
	Línea de potencia																						
1	Aceite de la transmisión manual	DYMOS	Cambiar tras los primeros 10.000 km y luego cambiar cada año o 40.000 km o 1 año (Inspeccionar cada 10.000 km)																				
		ZF	16S1830TO : Cada 60.000 km o 1 año (sin retardador) Cada 240.000 km o 2 años (con retardador) - Los intervalos de cambio del aceite y del filtro del retardador son los mismos 16S2330TD : Cada 240.000 km o 2 años - Los intervalos de cambio del aceite y del filtro del retardador son los mismos																
		EATON	Autopista: Revisar cada 20.000 km o 2 meses. Cambiar cada 100.000 km o 1 año. Fuera de autopista: Revisar cada 40 horas. Cambiar cada 500 horas (si se dan condiciones de mucha suciedad), cada 1.000 horas o 1 año.																				
2	Aceite de la transmisión automática	ZF	Cada 240.000 km o 2 años																				
3	Juego libre o problema de funcionamiento en el pedal del freno/embrague		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
4	Liquido de embrague		Cambiar cada 1 año o si es presico																				

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000	0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
	Sistema de conducción																					
1	Aceite del eje trasero	Cambiar tras los primeros 10.000 km y luego cambiar cada año o 40.000 km																				
2	Daños u holgura en el cojinete de la rueda del eje empujador	Revisar tras los primeros 1.000 km y luego cada 20.000 km																				
3	Apriete del acoplamiento del eje propulsor						I					I					I					I
4	Junta universal del eje propulsor y acanaladura			I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
5	Condición de acoplamiento del eje propulsor						I					I					I					I
6	Acoplamiento del eje del cojinete central propulsor			I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
7	Moqula y daño en el cojinete del cubo de las ruedas de lantera y trasera			I		I		I		I		I		I		I		I		I		I
8	Par de apriete de la tuerca de la rueda	I	Inspeccionar cada 5.000km. Reapretar después conducción 50-100km desde cambiar un neumatico																			
9	Presión y daños en el neumático	Inspeccionar antes de conducción																				
10	Rotación de los neumáticos	Rellene grasa cada 15.000 km																				
11	Fuga de aire o daños en el muelle neumático	Realice la primera comprobación a los 1.000 km y revise cada 5.000 km																				
12	Altura de los fuelles del muelle neumático	Revise cada 10.000 km																				

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000	0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																					
	Sistema de dirección																					
1	Aceite en el engranaje de la dirección asistida	Revisar cada 20.000 km (rellenar o cambiar según sea necesario)																				
2	Alineación general del eje (deslizamiento lateral)									I								I				
3	Angulo del dirección y reaprieto del perno									I								I				
4	Juego libre del volante y articulaciones (durante la conducción)									I								I				
	Frenos de servicio																					
1	Aire del freno	I	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R	I	I	I	R
2	Sistema de frenado por fuga de aire		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
3	Holgura de la pastilla o el forro del freno	Inspeccionar y cambiar si es presico																				
4	Desgaste de la pastilla o el forro del freno		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	Desgaste del tambor o el disco del freno									I								I				
6	Juego libre del pedal de freno		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
7	Cartucho APU	Cambiar cada año o 50.000 km																				
8	Tapón del calefactor APU	Cambiar cada año o 50.000 km																				
9	Condición operativa APU	Cada 3 meses o 30.000 km																				
10	Brazo de control del ajustador automático del huelgo	Revisar y cambiar al cambiar el forro o al reducirse la capacidad de frenado																				
11	Sensor de velocidad de la rueda ABS			I		I		I		I		I		I		I		I		I		I

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000	0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																					
	Freno de estacionamiento																					
1	Función del freno de estacionamiento	Inspeccionar 5.000km y cada 2.000 km en condiciones de condución severa																				
	Suspensión																					
1	Daños en la suspensión		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	Perno eu U*	Ajuste la brida de ballesta cada 20.000km después del primer ajuste a los 5.000km o cuando sea necesario																				
3	Daños en la ballesta de hojas		I	Inspeccionar cada 5.000km o si es preciso																		
4	Fuga de aceite o daños en los amortiguadores		I	Inspeccionar cada 10.000 km o si es preciso																		
	Chasis																					
1	Tornillos y tuercas sobre el chasis y la carrocería	I	Inspeccionar cada 5.000 km o si es preciso																			
2	Aceite para inclinación de cabina	Inspeccionar y cambiar si es preciso																				
3	Contacto de la función del acoplador del alimentador y cojinete del pivote central para el daño y la flojedad									I								I				
4	Grancho y luneta-ojo del perno									I								I				

* Volver a apretar en los 1.000 km siguientes al cambio de una ballesta y la brida de la suspensión.

R : Reemplazar I: Inspeccionar y, luego de la inspección, limpiar, ajustar, reparar o reemplazar si es necesario.

	Intervalo(Kilómetros) X 1.000	1	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
	Intervalo(Millas) X 1.000	0,6	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
N°.	Ítem																					
	Electrico sistema																					
1	Gravedad específica del liquido de la bateríal		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
2	Función del motor de arrancar									I								I				
3	Alternador (con probador)									I								I				
4	Daños y ballesta en electricos alambres y connección		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
5	Lámpa para coinjunto de instrumentos	Cambiar en los primero 1.000 km y inspeccionar antes de conduccion																				

MANTENIMIENTO BAJO CONDICIONES DE USO SEVERO

Para los siguientes ítems los servicios de mantenimientos deben ser realizados más frecuentemente en los vehículos normalmente usados bajo condiciones severas de manejo. Refiérase al cuadro de abajo para los intervalos de mantenimiento apropiados.

R : Reemplazar I : Inspeccionar, corregir o reemplazar si es necesario.

Ítem de mantenimiento		Operación de mantenimiento	Intervalos de mantenimiento	Condición de manejo
Aceite del motor	D6AC	R	Cambiar cada 7.500km.	A, B, C, F, H
	D6CA		Cambiar cada 10.000km.	
	D6CB		Cambiar cada 20.000km.	
	D6CC, D6HA, D6HB, D6CE		Cambiar cada 20.000km.	
Filtro de motor	D6AC	R	Cambiar cada 7.500 km.	
	D6CA		Cambiar cada 10.000km.	
	D6CB		Cambiar cada 20.000km.	
	D6CC, D6HA, D6HB, D6CE		Cambiar cada 20.000km.	
Filtro principal del módulo de suministro del sistema SCR		R	Cambiar cada 50.000km.	A, B, C, F, G, H, I
Filtro de purificador de aire		R	Cambie cada 120.000 km y 12 meses o cuando se encienda la luz de advertencia de polvo en el tablero de instrumentos	C, E
Sensor de flujo de masa de aire (MAF)		I	Limpiar cada 6 meses o cada 60.000 km.	A, B, C, F, H
Forro/pastilla del freno		I	Más frecuentemente	C, D, G, H
Tambores/discos del freno		I	Cada 20.000 km.	C, D, G, H
Fundas, enlace & cremallera de engranaje de la dirección		I	Más frecuentemente	C, D, E, F

Condiciones severos de manejo

A - Manejar distancias cortas repetidamente
B - Ralentí extenso
C - Manejar en condiciones de mucho polvo
D - Manejar en áreas usando sal u otras materias corrosivas o en climas muy frías
E - Manejar en áreas arenosas
F - Manejar más de 50% en tráficos duros de la ciudad durante la calor sobre 90°F (32°C)
G - Manejar en áreas montañosas
H - Manejar bajo sobrecarga
I - Conducir menos de 20 000 km anuales

Aviso : Numero de meses o durante distancia, lo que ocurra primero.

CAUCHOS E INTERRUPTORES

○:Inspeccionarr

Parts	Cada 1 año	Cada 2 años	Aviso
Paquete de la válvula y piezas de caucho	○		
Manguera de freno	○		
Cubeta de la válvula sensora de carga y otras piezas de caucho	○		
Sistema de frenado de arrastre (Tractora)	○		
Manguera del calentador	○		
Manguera de vacío		○	
Piezas de caucho y manguera del sistema de dirección asistida		○	
Manguera de combustible		○	
Manguera del compresor de aire		○	
Manguera del aire acondicionado		○	
Interruptor de la luz de freno		○	

EXPLICACION DE ARTICULOS DE MANTENIMIENTO FIJADOS

Aceite del motor y filtro

Deben cambiarse el aceite de motor y el filtro en los intervalos especificados en el horario de mantenimiento. Si el automóvil está manejándose en condiciones severas, se requieren cambios de aceite y del filtro más frecuente.

Líneas de combustible y conexiones

Verifique la línea de combustible y conexiones de goteos y daños. Reemplace cualquier parte dañada o con goteo inmediatamente.

Filtro de aceite

Un filtro de aire obstruido puede limitar la velocidad del vehículo al ser manejado, causar daños al sistema de emisiones y causar inicios difíciles. Si una gran cantidad de materia extraña se acumula en el tanque de combustible, el filtro puede requerir de cambios más frecuentes. Después de instalar un nuevo filtro, arranque el motor por unos minutos, y verifique si existen goteos en las conexiones.

Aspiradora y mangueras de ventilación de la caja del cigûeñal

Revise las mangueras para buscar evidencias de calor y/o daños mecánicos. Caucho duro y quebradizo, rajaduras, gotas, cortes, abrasiones e hinchazón excesiva indican deterioración. Debe prestarse particular atención a la revisión de aquellas superficies de las mangueras cercanas a las fuentes de altas temperaturas, como el escape del múltiple. Inspeccione la ruta de las mangueras, para asegurarse de que las mismas no están en contacto con cualquier fuente de calor, bordes filosos o componentes movibles con los cuales pueden producir daños por calor o averías mecánicas.

Inspeccione todas las conexiones de las mangueras tales como las grapas y acoplamientos, para cerciorarse de que están seguras, no deben haber fugas presentes. Las mangueras deben ser reemplazadas inmediatamente al encontrar cualquier tipo de daño o deterioro.

Mangueras de combustible, mangueras de vapor y tapa del abastecedor de combustible

La manguera de combustible, la manguera de vapor y la tapa del abastecedor de combustible deben ser revisadas en los intervalos de tiempo especificados en el programa de mantenimiento. Asegúrese que una nueva manguera de combustible, manguera de vapor o tapa del abastecedor de combustible sean correctamente reemplazadas. Recomendamos que consulte a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Filtro de limpieza de aire

Se recomienda el uso de un filtro de repuesto HYUNDAI para reemplazar el filtro limpiador de aire.

Correas impulsoras

Revise todas las correas impulsoras (bomba de agua y alternador) para encontrar cortaduras, raspaduras, desgaste excesivo y presencia de aceite, y reemplace en caso de necesidad. La tensión de las correas impulsoras debe ser revisada periódicamente y ajustadas si es necesario.

Enfriador del motor

El enfriador debería cambiarse en los intervalos especificados en la Sección de requerimientos de mantenimiento del Vehículo.

Aceite del eje transversal manual

Verifique el aceite del eje transversal manual, de acuerdo con el programa de mantenimiento.

✻ AVISO

Si el nivel de aceite es bajo, verifique si hay posible goteos antes de añadir aceite. No lo sobre llene.

Mangueras y líneas de freno

Visualmente verifique si están bien instaladas, roces, rupturas, deterioro o cualquier fuga. Reemplace cualquier parte deteriorada o dañada inmediatamente.

Forros y tambores del freno

Compruebe la ausencia de señales de rayas, quemaduras, fugas de aire, piezas rotas o un desgaste excesivo.

Cojines del freno, calibradores y rotores

Verifique los cojines del desgaste excesivo, discos desgastados y fuga de líquido en los calibradores.

Freno de estacionamiento

Compruebe el sistema del freno de estacionamiento como la palanca del freno de estacionamiento, los conductos, las líneas, etc. Consulte los procedimientos a seguir en el Manual del Taller.

Conexiones de la tubería de escape, silenciador y los tornillos de suspensión

Verifique la tubería de escape, silenciador y la pérdida o daño de las conexiones de suspensión.

Caja de engranajes de la dirección, uniones y botas

Con el vehículo detenido y el motor apagado, verifique si hay un movimiento excesivo en el timón. Revise si hay torceduras o daños en las uniones. Revise las botas de polvo y las uniones de las bolas si existe deterioro, rupturas o daños. Reemplace cualquier parte dañada.

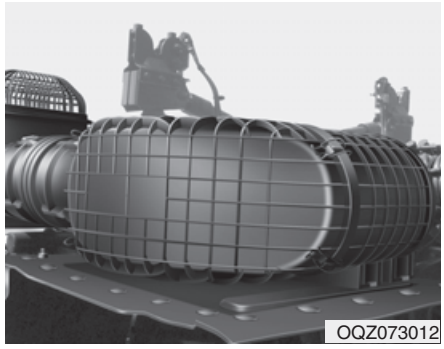
Cojín de engrase del neumático

Verifique el cojín del neumático de acuerdo al programa de mantenimiento. Para procedimientos de inspección, ver el Manual de Compra.

MANTENIMIENTO DEL PURIFICADOR DEL AIRE

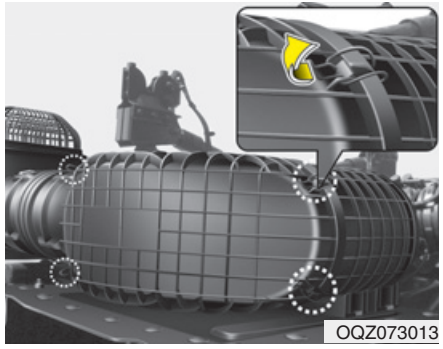
El elemento del purificador del aire debe cambiarse cuando el testigo indicador de polvo se encienda en el panel de instrumentos.

❈ No reutilice el elemento del purificador del aire.


OQZ073012

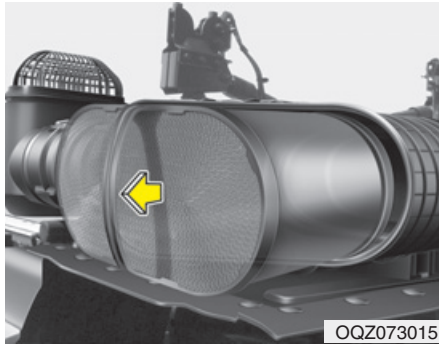
Indicador de polvo

El purificador del aire se encuentra en la rueda delantera del lado del acompañante. Cuando llegue el momento de cambiar el elemento del purificador del aire, el testigo de alarma de polvo ( ) se enciende en el panel de instrumentos. Cambie el elemento sin demora.

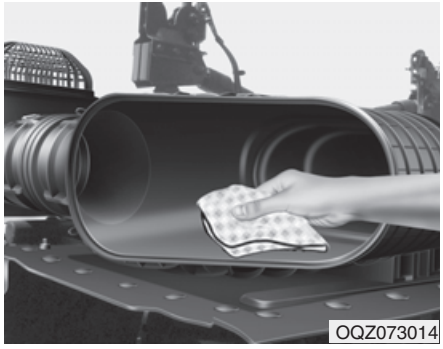

OQZ073013

Cambio del elemento

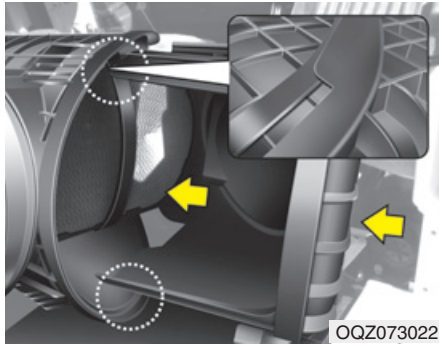
1. Afloje 4 abrazaderas en el exterior de la tapa del purificador del aire.


OQZ073015

2. Separe la cubierta y retírela tirando del agarre.

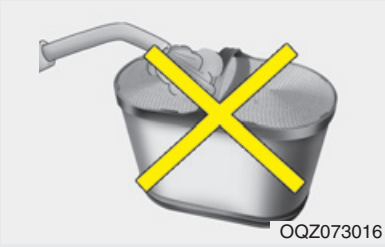

OQZ073014

3. Limpie el cuerpo del purificador del aire y el interior de la tapa con paños limpios. Compruebe que estén limpios antes de instalar un elemento nuevo.
4. Compruebe la adhesión y la ausencia de daños en la goma en el exterior del elemento nuevo y móntelo. Al montar un elemento nuevo en el cuerpo del purificador del aire, introdúzcalo por completo empujando ambos lados alternadamente.


OQZ073022

5. Introduzca la tapa del purificador del aire en la ranura del cuerpo y monte 4 abrazaderas con precisión.

⚠ PRECAUCIÓN


OQZ073016

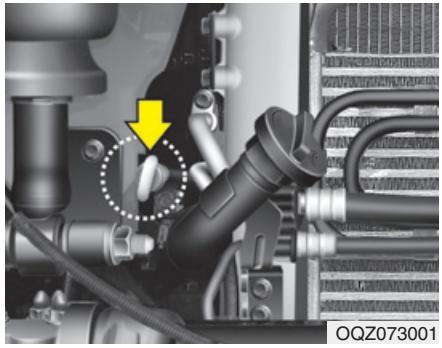
- ***No agite el elemento ni lo limpie con aire comprimido.***
  De lo contrario, el elemento podría deformarse, lo cual reduciría la efectividad del mismo.
- ***Recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado. Si se usa un producto similar adquirido en el mercado, podría dañar los componentes del motor.***
- ***No haga funcionar el motor después de retirar el elemento. De lo contrario podría introducirse polvo, lo cual causaría un desgaste excesivo del motor.***

(Continuar)

(Continuar)

- ***Si el elemento se cambia tras un ciclo corto (cambio frecuente del elemento), podría introducirse polvo y causar un desgaste excesivo del motor.***

FILTRO DE ACEITE


OQZ073001

Para comprobar el nivel de aceite

Antes de comprobar el aceite, caliente el motor a la temperatura de funcionamiento normal y asegúrese de que está aparcado en un lugar plano. Apague el motor.

Espere un minuto, después extraiga la varilla, límpiela, vuelva a introducirla completamente y retírela otra vez. Después mire el máximo nivel que ha alcanzado el aceite en la varilla. Debe estar entre la marca superior “FULL” y las marcas de los límites.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Asegúrese de que no entren materiales extraños en la tapa de llenado mientras llena el aceite.***
- ***No rellene por encima de la marca "MAX(F)", ya que podría causar daños al motor.***
- ***Si rellena aceite por encima de la marca "MAX(F)" u observa algún problema, recomendamos que haga revisar su vehículo por un distribuidor HYUNDAI autorizado.***
- ***Asegúrese de limpiar el indicador de nivel de aceite con un paño limpio del taller. Si se introducen materiales extraños en el motor podrían causar daños en el motor.***
- ***A medida que aumenta la distancia de conducción aumenta también el consumo de aceite.***

Añadir aceite

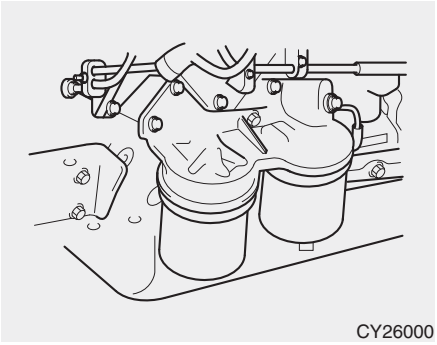
Si el nivel de aceite está cerca de la marca del mínimo, añada aceite hasta que llegue a la marca "FULL".

Para añadir aceite:

1. Quite la tapa de llenado de hacie girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.
2. Añada aceite y vuelva a comprobar el nivel. No llene excesivamente.
3. Vuelva a colocar la tapa girándola en el sentido de las agujas del reloj.

FILTRO DE ACEITE Y ACEITE

- El aceite del motor y el filtro deben cambiarse en los intervalos especificados en el calendario de mantenimiento. Si el vehículo se conduce en condiciones adversas, se necesita un cambio más frecuente del filtro y del aceite.
- Si el filtro está bloqueado, se enciende el testigo de advertencia y si la presión de aceite es baja, sonará al mismo tiempo el zumbador. Cámbielo independientemente del kilometraje.
- No se puede volver a utilizar el conjunto del elemento.


CY26000

Cambio de una parte del filtro de aceite

Motor D6AC

1. Coloque un contenedor vacío debajo de la manguera de drenaje del filtro de aceite. Quite el tapón de purga de aire y drene el aceite del motor.
2. Desmonte la caja sacancando el perno central del filtro de aceite y extraiga el elemento.
3. Recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado. Aplique aceite del motor en el revestimiento de goma antes de montarlo. Apriete el perno central con el par especificado 6~7 kg.m.
4. Al cambiar el filtro de aceite, rellene el aceite del motor.
5. Encienda el motor y compruebe si hay fugas de aceite y más tarde compruebe también el nivel de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN

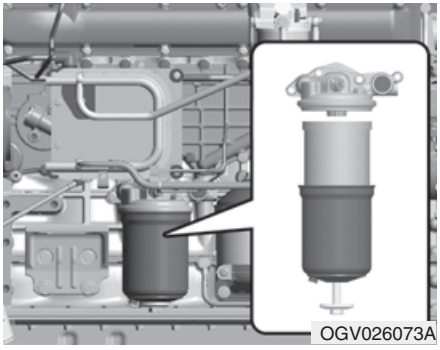
Tenga cuidado al drenar el aceite del motor y ya que puede estar lo suficientemente caliente como para drenarlo. Si cae aceite podría provocar un fuego. Limpie cada parte del compartimento del motor.

✻ AVISO

Tire siempre el aceite del motor de una forma aceptable para el medio ambiente. Se recomienda colocarlo en un contenedor cerrado y llevarlo a una estación de servicio para su reciclaje. No derrame aceite en el suelo ni lo tire a la basura.

⚠ ADVERTENCIA

El aceite de motor usado puede provocar irritaciones o cancer de piel, si se deja en contacto con la piel durante un prologado periodo del tiempo. Aunque no debe preocuparse sino maneja normalmente el aceite usado, debe lavarse las manos con jabón y agua caliente lo antes posible después de manejarlo.



Motor D6CA, D6CB, D6CC

1. Coloque un contenedor vacío debajo de la manguera de drenaje del filtro de aceite. Quite el tapón de purga de aire y drene el aceite del motor.
2. Desmonte la caja sacancando el perno central del filtro de aceite y extraiga el elemento.
3. Recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado. Aplique aceite del motor en el revestimiento de goma antes de montarlo. Apriete el perno central con el par especificado 6~7 kg.m.
4. Al cambiar el filtro de aceite, rellene el aceite del motor.
5. Encienda el motor y compruebe si hay fugas de aceite y más tarde compruebe también el nivel de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN

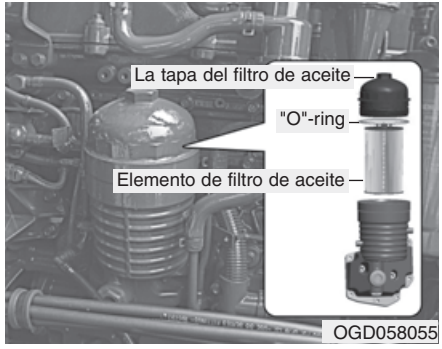
Tenga cuidado al drenar el aceite del motor y ya que puede estar lo suficientemente caliente como para drenarlo. Si cae aceite podría provocar un fuego. Limpie cada parte del compartimento del motor.

✻ AVISO

Tire siempre el aceite del motor de una forma aceptable para el medio ambiente. Se recomienda colocarlo en un contenedor cerrado y llevarlo a una estación de servicio para su reciclaje. No derrame aceite en el suelo ni lo tire a la basura.

⚠ ADVERTENCIA

El aceite de motor usado puede provocar irritaciones o cancer de piel, si se deja en contacto con la piel durante un prologado periodo del tiempo. Aunque no debe preocuparse sino maneja normalmente el aceite usado, debe lavarse las manos con jabón y agua caliente lo antes posible después de manejarlo.



Motor D6HA, D6HB

No reutilice el conjunto del elemento del filtro de aceite tras lavarlo.

Cuando las rpm del motor son altas, una de las razones por las cuales se enciende el testigo de advertencia es que el filtro puede estar obstruido. En este caso, cambie el filtro sin tener en cuenta la distancia de conducción.

1. El aceite del motor y el filtro deben cambiarse en los intervalos especificados en el calendario de mantenimiento.
2. Desmonte la tapa del filtro de aceite con la llave del filtro. Cambie ambos elementos del filtro de aceite por unos nuevos.
3. Limpie la pieza de montaje de la tapa del filtro de aceite. Cambie la junta tórica en la tapa por una nueva y apriete el par especificado tras aplicar aceite ligeramente.

Par de apriete: 4 kgf.m

4. Arranque el motor y compruebe si vierte o no el aceite del motor alrededor del tapón de drenaje o del filtro.
5. Pare el motor y añada aceite si es necesario tras comprobar el nivel de aceite del motor.

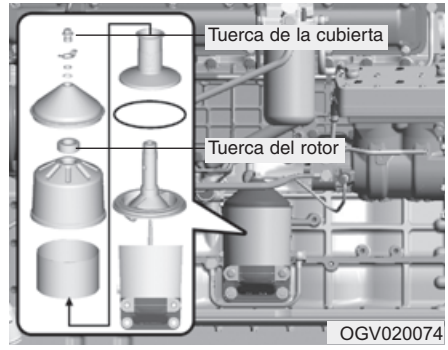
⚠ PRECAUCIÓN

- ***El aceite drenado del motor debe desecharse según las reglas de la agencia de protección del medio ambiente local. Asegúrese de enviar y reciclar el aceite drenado del motor a un centro de mantenimiento o a un distribuidor autorizado HYUNDAI.***
- ***Asegúrese de usar un filtro de aceite original de HYUNDAI. La instalación de un filtro de aceite incorrecto podría causar daños en el motor o fugas de aceite.***
- ***Asegúrese de que no entren materiales extraños en la capa de llenado mientras llena el aceite. Esto podría causar daños al motor si los materiales extraños entran en el motor.***
- ***Al efectuar el cambio, asegúrese de utilizar un filtro de aceite original de HYUNDAI.***

⚠ ADVERTENCIA

- **El aceite de motor usado contiene sustancias químicas que causaron cáncer a animales de laboratorio. Protéjase la piel lavando correctamente las manos con jabón y agua caliente.**
- **Mantenga el aceite del motor fuera del alcance de los niños.**
- **Cambie el aceite del motor, una vez que hayan pasado varios minutos y que haya bajado la temperatura para protegerse de quemaduras ya que el aceite del motor está muy caliente tras la conducción.**
- **Tenga cuidado de no quemarse con el aceite caliente y utilice guantes y gafas de protección.**
- **Si el vehículo se conduce con aceite esparcido por el compartimento motor existe riesgo de incendio. Asegúrese de limpiarlo.**

COMPROBACIÓN DEL FILTRO EN DERIVACIÓN CENTRÍFUGO (OPCIONAL)



1. Al cambiar el filtro de aceite del motor, elimine los sedimentos acumulados en el interior de la cubierta del centrífugo.
2. Limpie los componentes del rotor con el agente adecuado.
3. Tras lavar los componentes del rotor, cambie el sellado (junta tórica 2EA).
4. Tuerca del rotor: Par de reapriete: 0,5~ 0,7 kg.m
5. Tuerca de la cubierta: Par de reapriete: 1,3 ~ 1,7 kg.m

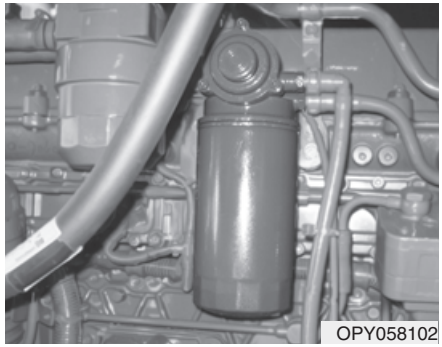
⚠ ADVERTENCIA

- **Si el vehículo se conduce con aceite esparcido por el compartimento motor existe riesgo de incendio. Asegúrese de limpiarlo.**
- **Si el vehículo se conduce con aceite esparcido por el compartimento motor existe riesgo de incendio. Asegúrese de limpiarlo.**

⚠ PRECAUCIÓN

La instalación de un filtro de aceite incorrecto podría causar daños en el motor y fugas de aceite.

FILTRO DEL COMBUSTIBLE


OPY058102

Motor D6CA, D6CB, D6CC

No reutilice el elemento del filtro de combustible tras limpiarlo.

1. Separe el cartucho del filtro de combustible girándolo en sentido antihorario. Use una llave para filtros para aflojarlo.
2. Aplique una fina capa de aceite del motor en el cuenco al montarlo y apriételo a 1 ~ 6/5 (4,4±0,2 kg f.m).
3. Realice la purga de aire.
4. Compruebe la existencia de posibles fugas de combustible antes de arrancar el motor.

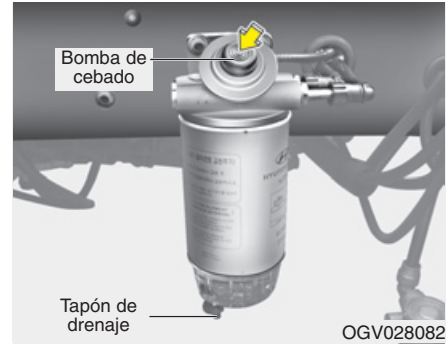
⚠ PRECAUCIÓN

Para montar el cartucho del filtro del combustible, sujete la parte superior del cartucho y gírelo hasta montarlo. No aplique una fuerza excesiva en el cartucho del filtro del combustible para evitar dañarlo.

⚠ ADVERTENCIA

- **Limpie el combustible para evitar daños por fuego en caso de desbordamiento de combustible.**
- **Al cambiar el filtro de combustible, no derrame combustible en el suelo para proteger al medio ambiente.**

VACIADO DEL SEPARADOR DE AGUA

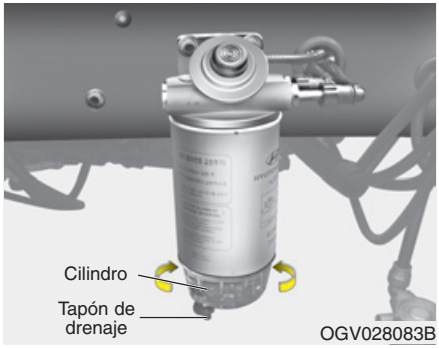


OGV028082

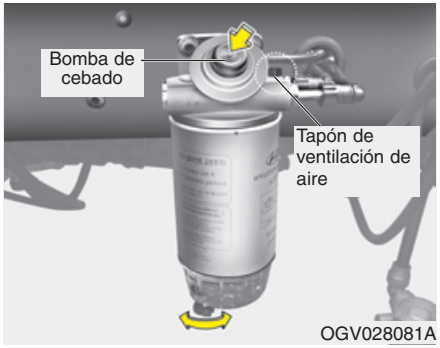
Motor D6CA, D6CB, D6CC, D6HA, D6HB

No reutilice el separdor de agua tras limpiarlo. Asegúrese de seguir el intervalo de mantenimiento prescrito del filtro de combustible. Si no lo sigue, se pueden causar daños al motor.

Cambiar el separador de agua tras los primeros 20.000 km y cada 40.000 km. Incluso si se está dentro de los intervalos de mantenimiento, asegúrese de cambiar el elemento del filtro de combustible cuando el testigo de comprobación del motor parpadea ya que el elemento podría contaminarse antes de que finalice el intervalo de mantenimiento dependiendo de las condiciones y circunstancias del vehículo.



1. Separe el cilindro girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj. Use una llave de filtro para aflojarlo.
2. Aplique ligeramente aceite nuevo al cilindro durante el montaje e instale la junta en la superficie de sellado del cabezal y apriételo a 3/4~1 giros (1,68~1,86 kgf.m).

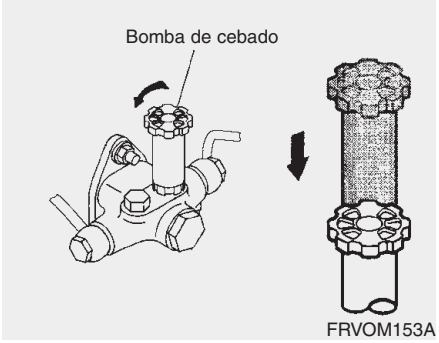


3. Realice la purga de aire.
4. Compruebe la existencia de posibles fugas de combustible antes de arrancar el motor.

⚠ ADVERTENCIA

- **Limpie el combustible para evitar daños por fuego en caso de desbordamiento de combustible.**
- **Asegúrese de seguir el intervalo de mantenimiento del filtro de combustible.**

PURGA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE



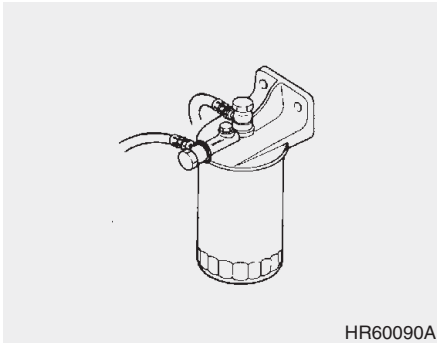
Motor D6AC

Si el motor se detiene por haber consumido todo el combustible, y al limpiar el sistema o cambiar el filtro de combustible, el motor no arranca aunque se haya rellenado el combustible es debido a que ha entrado aire en el sistema de combustible.

Se debe quitar el aire del sistema de combustible para arrancar el motor.

Purgar el aire siguiendo este procedimiento:

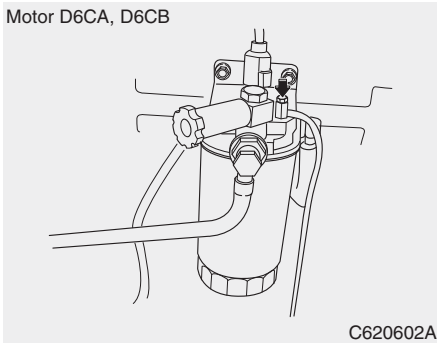
1. Afloje el grifo de aire sobre la parte superior del filtro de combustible.



HR60090A

2. Girar la bomba de cebado en sentido contrario a las agujas del reloj y presionar hacia abajo. El pistón de la bomba saldrá hacia fuera impulsado por un resorte.
3. Haga funcionar la bomba de cebado hasta que fluya hacia fuera el combustible sin burbujas de aire.
4. Ajuste el grifo de aire y coloque el pistón de la bomba girándolo en sentido de las agujas del reloj y presionando al mismo tiempo.
5. Arranque el motor y inspeccione si hay pérdidas de combustible.

Motor D6CA, D6CB



C620602A

Motor D6CA, D6CB

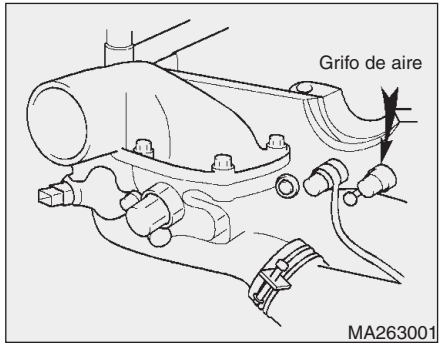
Si el motor se detiene por haber consumido todo el combustible

1. Ejecute las instrucciones de 1 a 3 de la purga de aire del sistema de combustible.
2. Afloje el grifo de aire sobre la parte superior del filtro de combustible.
3. Abra el grifo de aire de la culata de cilindro y ponga en funcionamiento la bomba de cebado. Mueva el grifo de aire de la culata de cilindro si el aire se ha quitado completamente.
4. Gire el motor. Accione el arrancador eléctrico varias veces por un tiempo suficiente de aproximadamente 10-15 segundos hasta que el motor esté funcionando.

⚠ PRECAUCIÓN

Como causa sobre esfuerzo al arrancador del motor accionar el motor por un tiempo largo, no exceda los 15 segundos consecutivos. Tenga en cuenta que debe dejar descansar el arrancador durante 30 segundos de un accionar al otro para no recalentar el arrancador del motor.

5. Después de usar el motor, espere que se estabilice manteniendo el régimen de aproximadamente 1.000 rpm.



Si reemplaza el cartucho del filtro de combustible

No es necesario purgar el aire desde la culata de cilindro al reemplazar el filtro de combustible. En general el motor arranca con sólo accionar una vez el arrancador.

✻ AVISO

Al reemplazar el cartucho, si usted instaló el filtro de combustible lleno de combustible, se acortará el tiempo de bombeo.

⚠ PRECAUCIÓN

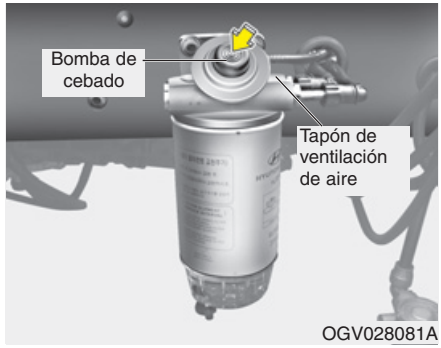
- ***Como el nuevo sistema EUI se aplica al motor D6CA y el inyector está instalado dentro del costado de la culata de cilindro, queda aire remanente en el inyector luego de purgar el aire del filtro de combustible. Para quitar el aire remanente, es necesario hacer girar el motor luego de purgarlo.***
- ***Si la purga finaliza normalmente no hay problema al arrancar el motor con unos pocos giros.***
- ***Las filtraciones de combustible pueden causar un incendio. Limpie y seque el combustible derramado.***

Motor D6CC, D6HA, D6HB

En caso de que se haya agotado el combustible de la línea de combustible y el motor se cale, el motor podría no arrancar incluso aunque lo rellene con combustible tras realizar el mantenimiento de la línea de combustible o tras cambiar el filtros de combustible. En este caso, al haber aire en el sistema de combustible, asegúrese de purgar el aire de la siguiente forma.

⚠ ADVERTENCIA

- **Al realizar el mantenimiento, aléjese de cualquier tipo de chispa o llama.**
- **Antes de realizar la purga de aire, limpie la ventilación de aire y sus alrededores.**
- **Tras la purga de aire, arranque el motor y compruebe si hay fugas de combustible.**
- **Tras completar la purga de aire, realice 3 ~ 5 veces el encendido del motor durante 10 ~15 segundos, (Espere 30 segundos desde cada encendido al siguiente para evitar que el motor de arranque se sobrecaliente).**



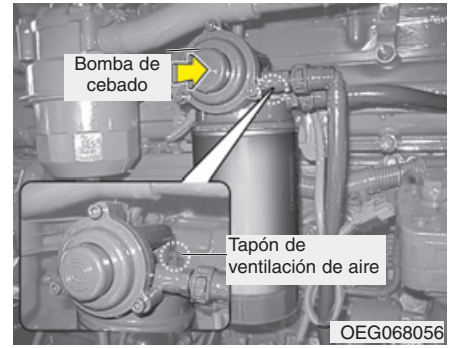
Purga de aire desde el separador de agua

1. Afloje el tapón para la purga de aire del filtro de combustible con una llave hexagonal. (Más o menos 1 giro)
2. Cubra alrededor del tapón de purga de aire con una toalla del taller y repita para operar la bomba de cebado hasta que no salgan burbujas en el combustible.
3. Apriete el tapón de purga de aire de forma segura.

✻ Al cambiar el cartucho del filtro de combustible por uno nuevo, ya no es necesario realizar la purga de aire del separador de agua.

⚠ ADVERTENCIA

- **Compruebe si hay fugas de combustible alrededor del tapón de purga de aire o del filtro de combustible.**
- **Limpie el combustible esparcido por los alrededores.**
- **Al realizar el mantenimiento, aléjese de cualquier tipo de chispa o llama.**

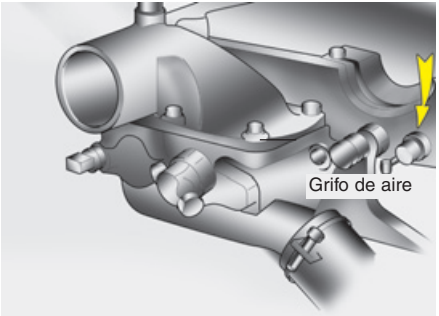


Purga de aire del fitlro de combustible

1. Afloje ligeramente el perno de ventilación de aire.
2. Coloque un recipiente adecuado debajo del tubo de goma montado en el tapón de purga de aire.
3. Opere la bomba de cebado repetidamente hasta que no salga aire del combustible.
4. Una vez que se ha extraido completamente el aire del combustible, apriete el perno de ventilación del aire.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Compruebe si hay fugas de combustible alrededor del tapón de purga de aire o del filtro de combustible.***
- ***Limpie el combustible esparcido por los alrededores.***
- ***Al realizar el mantenimiento, aléjese de cualquier tipo de chispa o llama.***



OGV026083A

Purga de aire de la culata

1. Afloje ligeramente el grifo de ventilación de aire.
2. Coloque un recipiente adecuado debajo del tubo de goma montado en el tapón de purga de aire.
3. Opere la bomba de cebado montada en el cabezal del filtro de combustible repetidamente hasta que no salga aire del combustible.
4. Una vez que se ha extraido completamente el aire del combustible, apriete el perno de ventilación del aire.

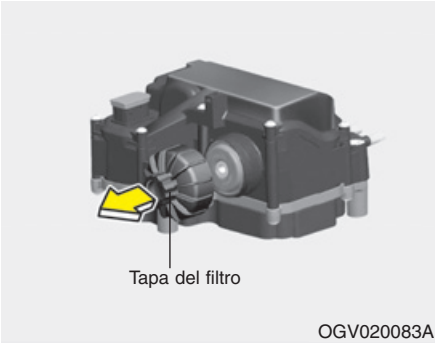
❈ Al cambiar sólo el cartucho del filtro de combustible, no es necesario realizar la purga de aire de la culata.

⚠ ADVERTENCIA

- **Compruebe si hay fugas de combustible en el tapón de purga de aire o del filtro de combustible.**
- **Limpie el combustible esparcido por los alrededores.**
- **Al realizar el mantenimiento, aléjese de cualquier tipo de chispa o llama.**

⚠ PRECAUCIÓN

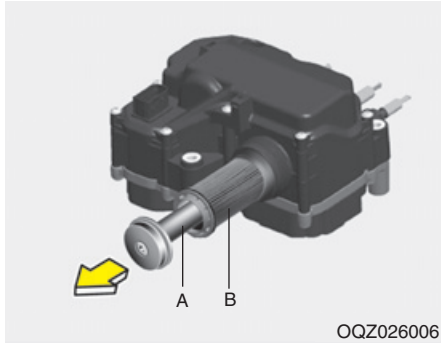
Al montar un inyector en la culata queda aire en el inyector después de purgar el aire, por lo que se requerirá suficiente arranque tras eliminar el aire. (Si el aire se elimina correctamente, no será ningún problema arrancar el motor tras un arranque suficiente.) Las fugas del motor son peligrosas debido al riesgo de incendio. Limpie cualquier fuga minuciosamente.



OGV020083A

Filtro principal del módulo de suministro (Opcional)

1. Apague el motor (extraer llave), cámbielo una vez que hayan pasado 2 minutos. Lleva aprox. 2 minutos para vaciar la urea que queda en el depósito de urea.
2. Coloque un depósito para contener la urea que fluye.
3. Desmonte el filtro con una llave de 27 mm, lave la superficie montada de dentro de la tapa y la tapa del módulo de suministro.



OQZ026006

4. Cambie el elemento del ecualizador (A) y el filtro principal (B).
5. Compruebe si hay suciedad en la superficie de la tapa del filtro, vuelva a montar la tapa del filtro.

Par de apriete: 2,05 ~ 2,55 kgf.m

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Al cambiar el filtro principal del módulo de suministro, tenga cuidado de que la suciedad no entre dentro del módulo de suministro.***
- ***Compruebe si se vierte urea o no después de cambiar la tapa del filtro.***

REFRIGERANTE DEL MOTOR

⚠ ADVERTENCIA

No extraiga la tapa del depósito de colector cuando el motor esté caliente. Cuando el motor está caliente, el refrigerante del motor está por debajo de la presión y puede salpicar por la abertura si se quita la tapa. Puede sufrir graves quemadura si no tiene en cuenta la siguiente precaución.

Manejar el sistema de refrigeración

El sobrecalentamiento del motor está provocado por un bajo nivel del refrigerante, óxido y acumulaciones en el sistema de refrigeración. Si el radiador está obstruido o el refrigerante está sucio, realice una limpieza y cambie el refrigerante como se le indica a continuación. Si el nivel de refrigerante es bajo, añada refrigerante si es necesario.

Refrigerante recomendado

Utilice un refrigerante a base de etilenglicol en una mezcla 50/50 con agua. Este refrigerante debe ser compatible con las piezas de aluminio del motor. Se debe usar sin añadir inhibidores o aditivos contra la corrosión. El sistema del refrigerante debe mantenerse con la concentración y el tipo de refrigerante adecuados para evitar el congelamiento y la corrosión.

NO permita que la concentración de anticongelante supere el 60% o que sea inferior al 35% o prodría provocar daños en el sistema del refrigerante. Para una concentración adecuada al añadir o cambiar el refrigerante, consulte la siguiente tabla.

Temperatura ambiente en °C	Concentración de refrigerante	
	Solución de anticongelante	Agua blanda
-15 (5)	35%	65%
-25 (-13)	40%	60%
-35 (-31)	50%	50%
-45 (-49)	60%	40%

Cambio de refrigerante

El cambio de refrigerante debe realizarse una vez al año.

✻ AVISO

El refrigerante puede dañar el acabado de su vehículo. Si vierte refrigerante sobre el vehículo, lávelo con agua limpia.

1. Aparque el vehículo en un lugar nivelado, donde se pueda drenar el refrigerante en un contenedor adecuado.
2. Desmonte la tapa del depósito del colector. No extraiga la tapa cuando el motor esté caliente.
3. Desmonte los dos tapones de drenaje - el tapón de drenaje del colector y el tapón de drenaje del motor.
   Si el motor está caliente, tenga cuidado de no quemarse con el agua caliente.
4. Drene el refrigerante y lave el sistema con agua.
5. Cierre los dos tapones de drenaje y rellene el sistema con anticogelante a base de etilenglicol de silicato alto Utilice la mezcla adecuada de refrigerante anticogelante que se corresponda con la menor temperatura indicada.
6. Encienda el motor unos minutos hasta que se purgue el aire del sistema de refrigeración. Añada el refrigerante que sea necesario y rellene con agua del grifo hasta la marca "LEVEL". No lo llene demasiado.
7. Monte tapa del colector compruebe que no hay fugas en los tapones de dreanaje.
8. Si se necesita añadir refrigerante frecuentemente, recomendamos que haga revisar el sistema de refrigeración por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al trabajar cerca de las palas del ventilador del refrigerante.

Adición del refrigerante

Si las luces de advertencia están encendidas cuando interruptor del motor de arranque se pone en “ON”, el nivel del refrigerante es bajo. Tenga en cuenta que el procedimiento para añadir refrigerante cambia según el tipo de sistema de refrigerante del motor en cada vehículo.

Utilice agua del grifo y añada anticorrosivo o anticogelante para tener la concentración especificada para prevenir la corrosión del sistema del refrigerante o del motor.

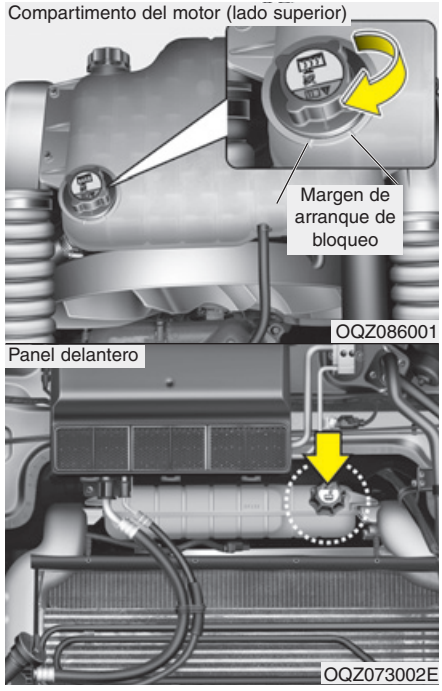
No utilice aguas dureas como las del pozo, río, etc.

✻ AVISO

Si los testigos de advertencia se encienden durante el funcionamiento del vehículo debido a la escasez de refrigernate, abra la tapa intalada en la parte superior del colentor. Después de añadir refrigerante hasta al marca “LEVEL” en el colector.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Asegúrese de añadir refrigerante que contenga anticorrosivo o anticongelante de la misma concentraión que el refrigrante del sistema de refrigración.***
- ***No compruebe el nivel del refrigernate después de que se haya apagado el motor. Asegúrese de comprobar cuando la temperatura del refrigerante es baja.***



Nivel de refrigerante del motor

Compruebe que el nivel del líquido del colector de refrigerante es el adecuado. Abra la cubierta de la parte trasera del vehículo. Abra la tapa del colector y añada refrigerante para elevarlo hasta el nivel "MAX".

*** Asegúrese de montar la tapa correctamente.**

⚠ ADVERTENCIA

Tapón del radiador

No retire el tapón del radiador con el motor y el radiador calientes. El refrigerante hirviendo y el vapor pueden salir a presión y provocar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

No extraiga la tapa del depósito de colector cuando el motor esté caliente. El sistema de refrigeración está presurizado y el escape de vapor puede provocar lesiones graves. Apaguue el motor y déjelo enfriar antes de desmontar la tapa del radiador. Cubra siempre la tapa del colector con un trapo ante de girarla despacio hasta la primera parada. Después de que se haya extraido la presión del sistema, pulse la tapa hacia abajo para quitarla.

⚠ PRECAUCIÓN

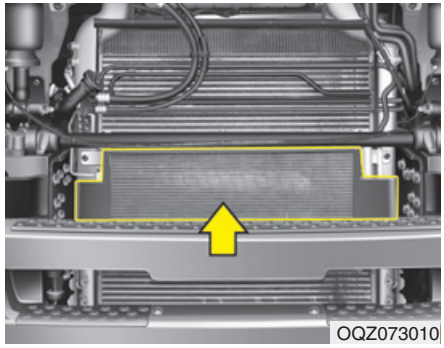
- ***Al suministrar o cambiar agua refrigerante, añada el agua refrigerante a través del orificio para el suministro de agua refrigerante en el interior del panel delantero del vehículo Opcional.***
- ***Al cerrar el tapón de presión del refrigerante, coloque la flecha marcada en el mismo en el margen de arranque de bloqueo del depósito de refrigerante. Cierre luego firmemente el tapón de presión del refrigerante girándolo al menos 3 veces en sentido horario. De lo contrario, podría causar una fuga de refrigerante.***

Comprobación del radiador y de la manguera del radiador

Compruebe que el radiador, la manguera del radiador, etc. no presenten fugas de agua.

Compruebe posibles indicios de fugas de agua en el suelo donde había estado estacionado el vehículo. Si es necesario cambiar el tapón de llenado, recomendamos que lleve a revisar el vehículo a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

FILTRO CONTRA INSECTOS



Filtro contra insectos en el condensador del aire acondicionado

Protege el condensador del aire acondicionado contra la entrada de insectos y otros contaminantes. Si la red contiene contaminantes, límpiela.

1. Afloje 4 pernos. Retire los 4 pernos.
2. El orden de montaje es el mismo que para el desmontaje en sentido inverso. Para el montaje, siga el proceso de desmontaje en sentido inverso.

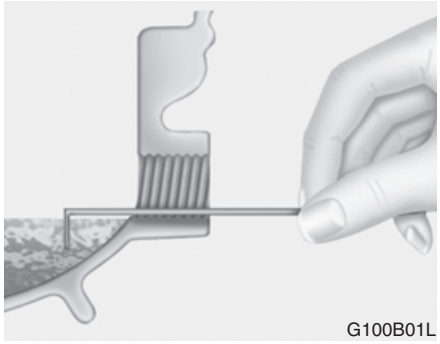
Filtro contra insectos del radiador

Protege el radiador contra la entrada de insectos y contaminantes.

Si la red contiene contaminantes, límpiela.

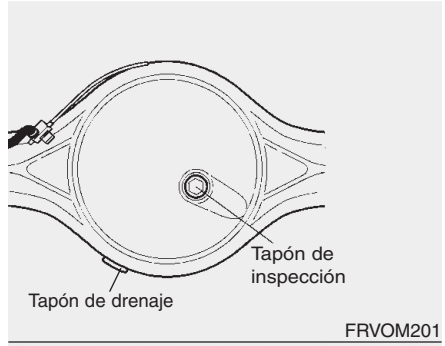
1. Afloje las 2 tuercas de palomilla en el extremo inferior.
2. Retire el resorte de la red del colector de admisión en la parte superior.
3. El orden de montaje es el mismo que para el desmontaje en sentido inverso. Para el montaje, siga el proceso de desmontaje en sentido inverso.

TRANSMISIÓN MANUAL Y ACEITE DEL EJE TRASERO

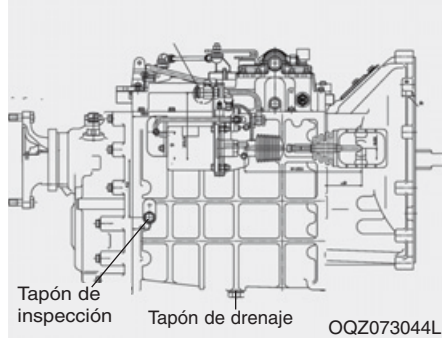

G100B01L

Comprobar y añadir aceite

Afloje el tapón de inspección e inspeccione que el aceite esté por debajo del tapón de inspección. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite de engranaje.



FRVOM201



OQZ073044L

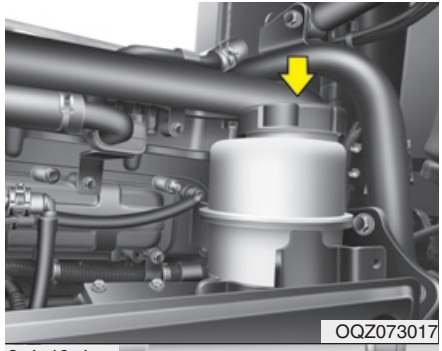
Cambio del aceite del engranaje

1. Tras la conducción, drene el aceite del engranaje soltando el tapón de drenaje antes de que el aceite se enfríe.
2. Coloque el tapón de drenaje.
3. Rellene aceite del engranaje hasta la marca de comprobación de la toma.

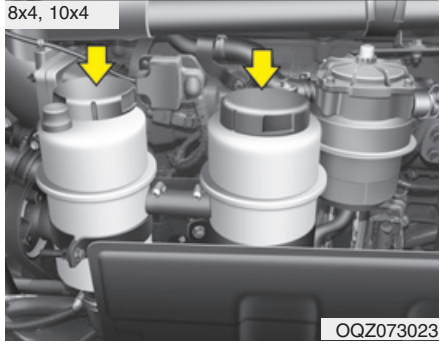
⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al drenar el aceite del engranaje, ya que podría estar muy caliente y producirle quemaduras.

DEPÓSITO DE LA DIRECCIÓN ASISTIDA


OQZ073017

8x4, 10x4


OQZ073023

Comprobación del nivel de líquido de la dirección asistida

Con el vehículo sobre un suelo nivelado, compruebe periódicamente el nivel de líquido del depósito de la dirección.

El líquido debe estar entre las marcas “MAX” y “MIN” al lado del indicador a una temperatura normal.

Antes de añadir líquido de la dirección asistida, limpie minuciosamente la zona alrededor del tapón del depósito para evitar la contaminación del líquido de la dirección.

Si el nivel es bajo, añada líquido hasta el nivel “MAX”.

En caso de que sea necesario rellenar a menudo el líquido del sistema de la dirección asistida, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Para evitar daños en la unidad de la bomba del agua de la dirección asistida, no haga funcionar el vehículo durante periodos de tiempo prolongados con un nivel bajo de líquido de la dirección asistida.***
- ***No arranque el motor si el depósito está vacío.***
- ***Al añadir líquido, tenga cuidado de que no se introduzca suciedad en el depósito.***
- ***Un nivel insuficiente de líquido podría causar que se requiera un mayor esfuerzo de dirección y/o ruidos en el sistema de la dirección asistida.***
- ***El uso de líquido no especificado podría reducir la efectividad del sistema de la dirección asistida y dañarlo.***

Utilice solo el líquido de la dirección asistida especificado. (Consulte “Capacidades y lubricantes recomendados” en el capítulo 9).

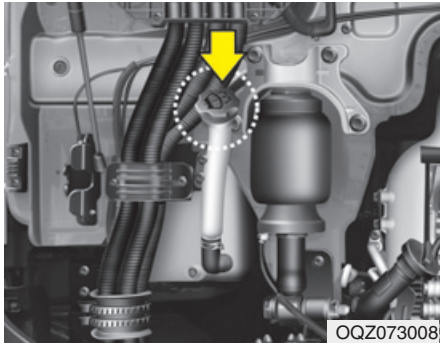
Enjuague del filtro de aceite

1. Retire la tapa del depósito de aceite y retire el filtro.
2. Limpie el filtro con aceite de la dirección asistida limpio y aire comprimido.
3. Retire el colador alrededor del orificio de llenado.
4. Monte el retén y el resorte.

Manguera de la dirección asistida

Compruebe diariamente posibles fugas de aceite en las conexiones de la manguera de la dirección asistida, daños graves en la manguera y que ésta no esté retorcida.

RELLENO DEL DEPOSITO LAVA-PARABRISAS


OQZ073008

El depósito limpiaparabrisas proporciona agua para lavar los parabrisas. Se debe poner un líquido de buena calidad en el depósito. El nivel debe ser verificado de forma más constante cuando existe mal tiempo o cuando este sistema se emplea muy seguidamente.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***El anticongelante (refrigerante de motor) no deberá ser utilizado en el sistema lavaparabrisas debido a que ataca las pinturas y otras terminaciones.***
- ***No accionar el lavaparabrisas si el depósito de agua está vacío.***
  Esto puede dañar la bomba lavaparabrisas.

⚠ ADVERTENCIA

- **Los fluidos lavaparabrisas contienen cierta cantidad de alcohol, que puede ser inflammable en determinadas circunstancias. No exponga el fluido lavaparabrisas a chispas ó llamas ni tampoco el depósito de líquido lavaparabrisas. Se podrían producir daños al vehículo ó a sus ocupantes.**
- **El fluido lavaparabrisas es venenoso para las personas y para los animales. No ingerirlo y evítese el contacto con el mismo. Se podrían producir serias lesions e incluso la muerte.**

LIMPIAPARABRISAS ESCOBILLAS

OQZ073029

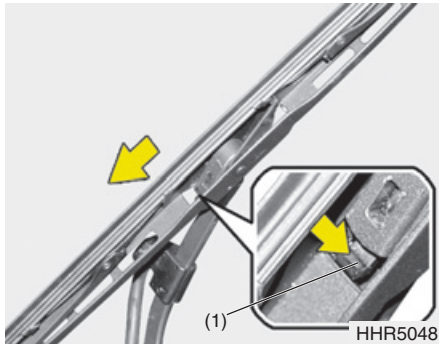
Las escobillas limpiaparabrisas deben ser inspeccionadas de vez en cuando y limpiadas para sacar la película de polvo y suciedad acumulada. Para limpiarlas debe emplear una esponja con agua limpia y jabón. Si las escobillas siguen dejando regueros o embadurnando el parabrisas, recomendamos que solicite las piezas de repuesto en un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***No haga funcionar el parabrisas sobre el cristal seco. Puede acarrear un desgaste prematuro de las escobillas y arañar el cristal.***
- ***Evite que la goma de la escobilla entre en contacto con productos derivados del petróleo, como el aceite para motores, gasolina, etc.***

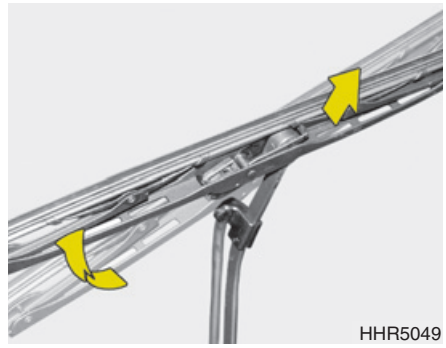
Cambio de las escobillas limpiaparabrisas

Para cambiar las escobillas limpiaparabrisas, levántelas en posición vertical.

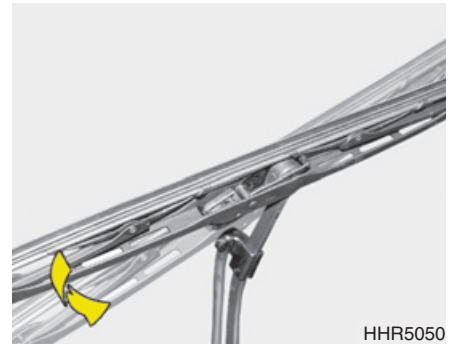


Para extraer la escobilla limpiaparabrisas

1. Oprima el clip de bloqueo (1) y empuje la escobilla hacia abajo hasta desacoplarla del brazo de la misma.

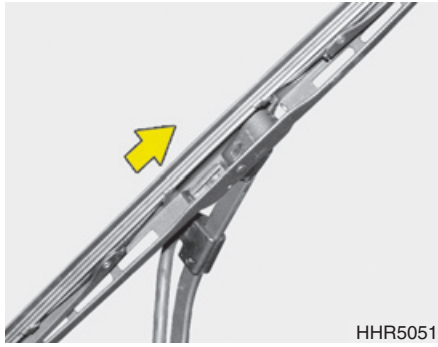


2. Levante la escobilla ligeramente y empújela hacia arriba.



Para montar la escobilla limpiaparabrisas

1. Coloque una nueva escobilla en el brazo y desciéndala al nivel del brazo como se indica en la figura.

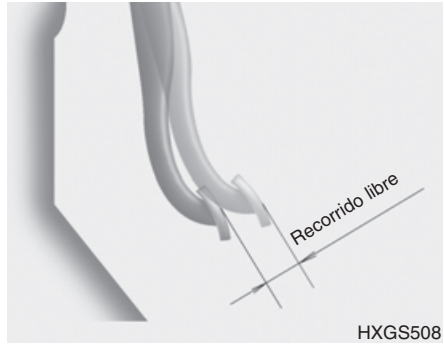

HHR5051

2. Tire de la escobilla hacia arriba hasta escuchar un "clic" indicando que se ha acoplado al brazo.

✻ AVISO

Evite que el brazo de la escobilla caiga sobre el parabrisas.

COMPROBACIÓN DE LA HOLGURA DEL PEDAL DEL FRENO



HXGS508

Verifique el libre accionamiento del pedal de freno, presionando el pedal con los dedos.

El libre accionamiento del freno es el golpe hecho por el movimiento del pedal hasta que usted sienta un cambio en la resistencia.

Este es el libre accionamiento del pedal. El cual no debe exceder los límites especificados en la ilustración abajo descrita. De lo contrario, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

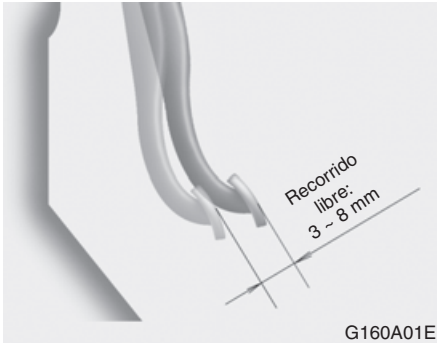
❈ El juego del pedal del freno debe ser de 17 ~ 20 mm.

Comprobación del freno

⚠ PRECAUCIÓN

Ya que los frenos son esenciales para la operación segura del vehículo, se recomienda comprobarlos y revisarlos por un distribuidor HYUNDAI autorizado. El desgaste de los frenos deberá comprobarse y revisarse a los intervalos especificados en el calendario de mantenimiento del vehículo, sección 8.

PEDAL DE EMBRAGUE

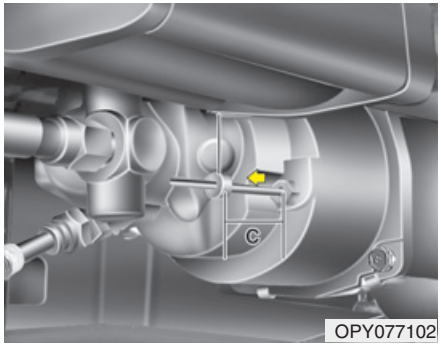


G160A01E

Con el motor apagado, pulse ligeramente el pedal del embrague hasta que sienta un cambio en la resistencia. Esto es la holgura del pedal del embrague. Esta debe ser de unos 3~8 mm. De lo contrario, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

⚠ PRECAUCIÓN

Debe tenerse especial cuiado porque el vehículo podría arrancar repentinamente si la holgura es demasiado pequeña.



OPY077102

¿Cómo comprobar al volver a colocar el disco y la cubierta del embrague?

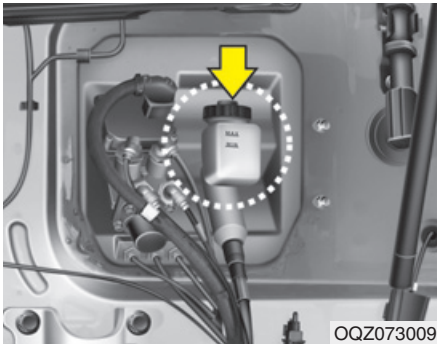
El pistón de aire y el indicador de desgaste se mueven en la dirección de la flecha si está desgastado el disco del embrague.

Si el indicador de desgaste indica la posición de cambio, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

unit : mm

Transmission	T120S6	H160S6	FSO10309	ZF
“C”	21,5	24	21	23,5

LÍQUIDO DEL EMBRAGUE


OQZ073009

1. Abra la tapa del depósito de la reservay compruebe que el indicador de la reserva está entre el “MAX” y “MIN”.
2. Añada líquido del embrague si es necesario.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***No añada líquido del embrague sube hasta la posición superior (posición MAX).***
- ***Tenga cuidado de que no entre polvo en el depósito de la reserva al añadirlo.***
- ***No derrame el líquido del embrague por los alrededores mientras lo añade. Si se vierte el líquido del embrague por los alrededores, puede provocar daños en otras piezas. Limpie con un paño limpio y seco.***
- ***Si el nivel del líquido del embrague es excesivamente bajo, recomendamos que haga revisar el sistema del embrague por un distribuidor HYUNDAI autorizado.***
- ***Compruebe el regulador de seguridad adecuado al manejar el líquido de combustible ya que el líquido de combustible es dañino para el cuerpo humano.***
- ***Al llenar el líquido del embrague, no mezcle dicho líquido con el líquido de otra compañía.***

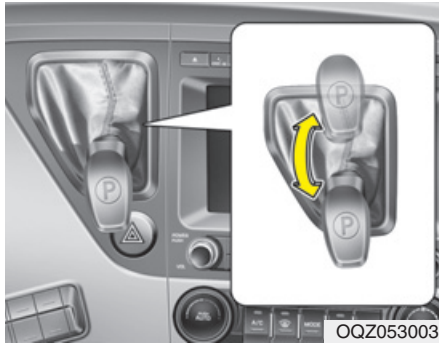
COMPROBACIÓN DEL ACEITE DEL SISTEMA DE CAMBIO DE MARCHAS HIDRÁULICO (OPCIONAL)

OGV026100A

Incline la cabina y compruebe la cantidad de aceite en el depósito de aceite del cambio de marchas hidráulico situado debajo de la palanca de transmisión. Si el nivel de aceite está entre “MAX” y “MIN”, el volumen es adecuado.

Si el aceite es insuficiente, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

FRENO DE ESTACIONAMIENTO


OQZ053003

Estado operativo del freno de estacionamiento

- Compruebe que se mantenga parado en una pendiente cuesta abajo. Si no hay ninguna pendiente cuesta abajo, empuje la palanca lentamente y compruebe el estado operativo.
- Si el vehículo está conectado a un remolque, accione el freno de estacionamiento y compruebe el posible movimiento del vehículo y del remolque colocando la palanca del freno en posición de comprobación.

HOLGURA DEL VOLANTE

⚠ ADVERTENCIA

- **Si el freno de estacionamiento es defectuoso, el vehículo podría patinar y causar un accidente al estacionarlo en una pendiente. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**
- **Al estacionar el vehículo, compruebe que el freno de estacionamiento esté completamente accionado.**

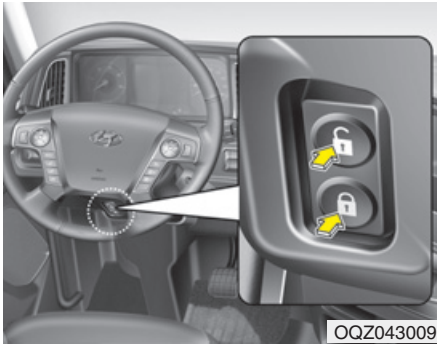
Si no está completamente accionado, el vehículo podría patinar debido a impactos externos y causar un accidente grave.

<Comprobación del accionamiento completo>

- **Coloque la palanca del freno de estacionamiento en la posición de estacionamiento (ON). Al mover la palanca del freno de estacionamiento hacia delante y hacia atrás, no la mueva a la posición de liberación (OFF).**
- **Al estacionar el vehículo en una pendiente, accione el freno de estacionamiento y coloque bloques de madera debajo de las ruedas delanteras y traseras.**

OQZ073018

Balancee ligeramente el volante en la posición centrada para comprobar su holgura. Si la holgura excede los 15 a 30 mm, recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.



OQZ043009

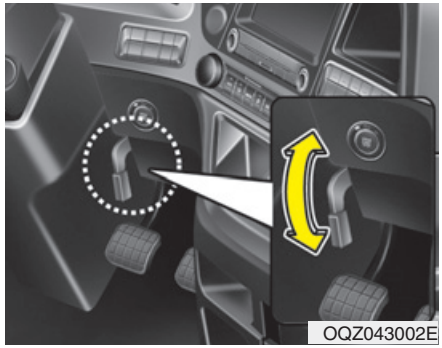
De presión neumática (Opcional)

Compruebe si el volante vibra, se desvía, cuesta de girar o no regresa a su posición normal girando el interruptor de bloqueo del volante a ON ( ) y OFF ( ).

⚠ ADVERTENCIA

Compruebe un posible movimiento vertical del volante.

El movimiento (juego) del volante durante la conducción podría causar la pérdida de fuerza de dirección y causar un accidente grave.


OQZ043002E

Tipo manual (Opcional)

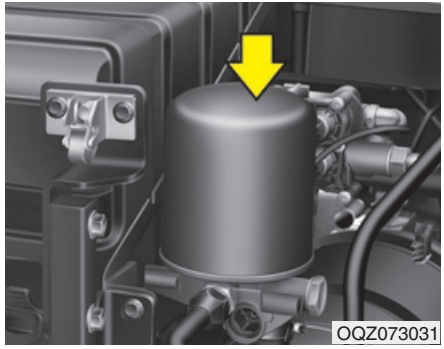
Para ajustar el volante de dirección:

1. Presione la palanca hacia bajo para desbloquear.
2. Eleve o descienda el volante a la posición deseada.
3. Después del ajuste, fije firmemente la palanca tirando de ella hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA

No modifique el ángulo y la altura del volante mientras conduce. Puede perder el control de la dirección y provocar lesiones graves o accidentes.

APU (AIR PROCESSING UNIT - UNIDAD DE PROCESAMIENTO DEL AIRE) (OPCIONAL)


OQZ073031

La APU elimina el vapor de agua o el aceite de la línea neumática del sistema de frenos.

Para mantener el buen estado de funcionamiento del secador de aire, compruebe lo siguiente.

Comprobar: Cada 3 meses o 15.000

(1) Para comprobar la operación de la APU, abra el grifo de drenaje situado debajo del depósito de aire y compruebe si sale aceite o humedad.

(2) Controle visualmente si sale aceite por la salida de la APU. Si se emite mucho aceite, tome las medidas oportunas para disminuir el aceite comprobando el compresor de aire.

(3) En condiciones de uso normales, si la cantidad drenada es demasiado pequeña, compruebe si la presión del regulador es normal. Si no existe ningún problema, desmonte la APU y compruebe si pasa aceite o impurezas a través del agente de secado. Si las impurezas llegan a más del 20%, cámbielo por uno nuevo.

⚠ PRECAUCIÓN

Al cambiar el agente de secado, elimine las impurezas y limpie el interior. Si el aceite pasa a través del secado, podría disminuir la capacidad de absorción del agente. Además, podría verse afectada la vida útil de la APU.

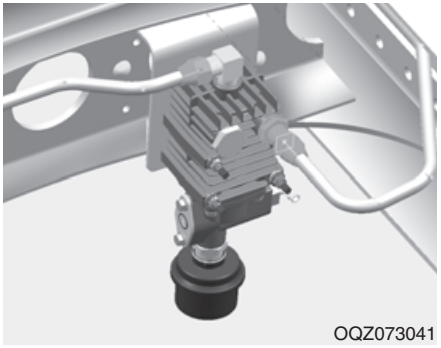
Cambiar: Cada año o 50.000km

(1) Desmonte la APU y cambie el agente de secado, el filtro y las otras piezas de goma.
(2) Cambie las piezas metálicas si están oxidadas.
(3) Si el cuerpo de aluminio está dañado. Cambie la APU por una nueva.
(4) Compruebe el cableado y la tubería.
(5) Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

❊ El orificio de aire debajo de la APU emite aire comprimido con un sonido regular.
Esto significa que la presión de aire en el depósito alcanza la presión prescrita y la APU y la válvula del pistón funcionan correctamente. El aire emitido no sale del depósito de aire.

❊ APU :Air Processing Unit - Unidad de procesamiento del aire

REFRIGERADOR SEPARADOR (OPCIONAL)


OQZ073041

El refrigerador separador juega un papel principal en el filtrado de sustancias extrañas (aceite y alquitrán) generadas por el compresor de aire. Recoge sustancias extrañas mediante fuerza centrífuga y, al recibir la señal de reciclado APU (unidad de procesamiento del aire), elimina las sustancias extrañas automáticamente al exterior.

Puntos de comprobación diarios para verificar el funcionamiento normal

1. Ponga el motor en marcha y compruebe posibles fugas de aire en el orificio de drenaje del refrigerador separador (liberación de una pequeña cantidad de aire por el silenciador) hasta alcanzar la presión máxima. Si se detectan fugas, acuda a un centro de servicio de la compañía o de una compañía de servicios relacionada para comprobar el vehículo.
2. Una vez alcanzada la presión máxima, compruebe si el silenciador en el extremo inferior del refrigerador separador expulsa sustancias extrañas durante el reciclado de la APU.

Puntos de comprobación anuales o tras cada 50.000km de conducción y piezas a cambiar

1. Desmonte y limpie el refrigerador separador y cambie los componentes según sea necesario.
   - Si algún componente interno metálico, de plástico o de goma está dañado, cámbielo.
   - Si un cuerpo de aluminio presenta daños o grietas graves, cámbielo por uno nuevo.
   - Si se observan fugas de pequeñas cantidades de aire, cambie el componente de goma de la pieza en la que se produzca la fuga por uno nuevo.
2. Compruebe que los tubos no presenten fallos.
3. Las comprobaciones y el mantenimiento arriba indicados deben realizarse en un centro de servicio de la compañía o en un centro de servicio relacionado.

⚠ ADVERTENCIA

Realice las comprobaciones y el mantenimiento con cuidado para evitar posibles accidentes de seguridad.

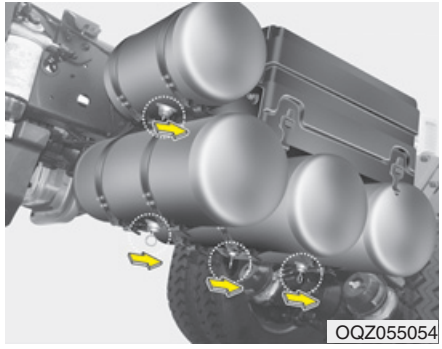
- **Si la comprobación se realiza después de arrancar el vehículo, accione el freno de estacionamiento y fije las ruedas con bloques de madera de modo que el vehículo no pueda moverse.**
- **Si el mantenimiento se realiza en un espacio cerrado después de arrancar el vehículo, ventile dicho espacio para evitar intoxicaciones debido al gas de escape.**
- **Después de conducir y tras la operación del motor durante un periodo de tiempo prolongado, la superficie de los tubos conectados al refrigerador separador puede estar muy caliente. Lleve guantes protectores para realizar la comprobación y el mantenimiento. De lo contrario, podría quemarse.**

(Continuar)

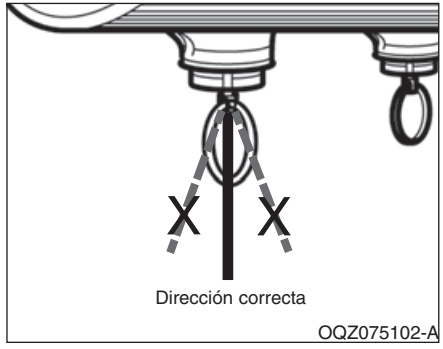
(Continuar)

- **Si es necesario comprobar o cambiar los componentes internos del refrigerador separador, pare el motor y reduzca la presión de aire antes de realizar las operaciones. De lo contrario, el aire a alta presión podría causar peligros imprevistos.**

SALIDA DE AGUA/CUERPOS EXTRAÑOS DEL DEPÓSITO DE AIRE



Una acumulación de agua o de cuerpos extraños en el interior del depósito de aire podría bloquear el flujo de aire al conducto y al tubo, que están conectados al sistema de frenos. Además, a temperatura fría, la acumulación de agua o cuerpos extraños podría helarse en el interior del conducto de aire y del tubo de aire.



Tire ligeramente del grifo de drenaje en la dirección que deje salir el agua, los cuerpos extraños y el aire a presión. En el grifo de drenaje tipo stick, empújelo ligeramente a un lado con una herramienta adecuada, como una llave inglesa. De este modo saldrá el agua, los cuerpos extraños y el aire a presión.

Asegúrese de volver a colocar el grifo de drenaje en la posición por defecto (en ángulo recto con respecto al depósito de aire) después de dejar salir el agua y los cuerpos extraños. Verifique la ausencia de fugas de aire. Si se produce alguna fuga de aire, recomendamos que haga revisar inmediatamente el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

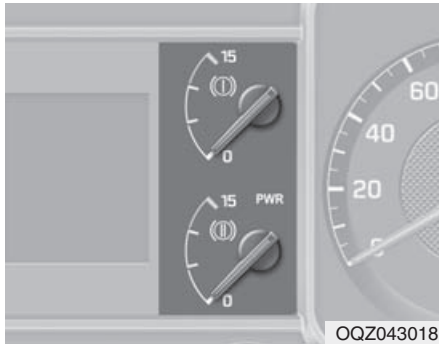
En ese caso, la presión en el interior del depósito disminuye, lo cual reduce la fuerza de frenado y puede causar un accidente en una situación peligrosa.

⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al liberar el aire a presión del depósito de aire, ya que podría causar quemaduras por frío debido a un descenso brusco de la temperatura. Durante este procedimiento, extreme las precauciones para no exponer la piel.

✳ La ubicación y el diseño del depósito de aire podrían variar de la ilustración.

CONDICIÓN DE AUMENTO DE LA PRESIÓN DE AIRE

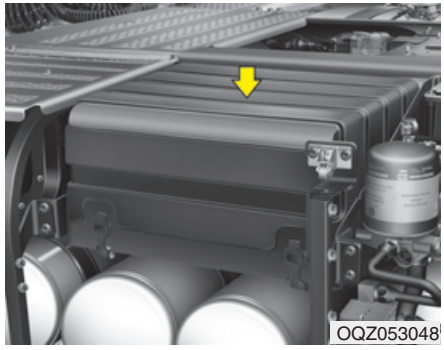


Compruebe la presión de aire

Arranque el motor y compruebe si se retrasa o no el aumento de la presión del aire. Compruebe el tiempo en ralentí hasta que alcanza la presión de aire de 0~7kg/cm^2. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Tiempo de aumento: MÁX. 8 min.
o menos

BATERÍA



⚠ ADVERTENCIA

¡Las baterías pueden ser peligrosas! Cuando trabaje con una batería, sea cuidadoso y observe todas las precauciones para evitar lesiones.

El fluido de las baterías contiene una alta concentración de ácido sulfúrico, que es venenoso y altamente corrosivo. Sea cuidadoso de que no le caiga ácido sobre el automóvil. Si le cae ácido a usted, inmediatamente haga lo siguiente:

- Si le cae líquido de batería en su piel, enjuague con mucha agua por lo menos durante 15 minutos y busque ayuda médica.
- Si el electrólito le cae en los ojos, lave con mucha agua y obtenga ayuda médica lo más rápido posible. Mientras lo llevan al médico que continúen lavando con agua usando una esponja o un pedazo de tela empapada en agua.
- Si usted traga líquido de batería, tragué abundante cantidad de agua o leche de magnesia, coma huevos crudos o beba aceite vegetal. Obtenga ayuda médica lo más pronto posible.

Mientras la batería está siendo cargada incluso con el alternador del automóvil se producen gases explosivos. Siempre observe estas precauciones:

- Cargue la batería solamente en una zona bien ventilada.
- Evite las llamas y chispas y no fume.
- Impida que los niños se acerquen.

Compruebe la batería

Mantenga la batería limpia. Compruebe que no hay ninguna evidencia de corrosión cerca de la batería o de los terminales, si la hubiere límpiela con una solución de agua tibia y bicarbonato. Después que los terminales se sequen, cúbralos con grasa de protección.

⚠ ADVERTENCIA

Lea siempre con atención las instrucciones siguientes cuando manipule una batería.

Mantenga alejados de la batería los cigarrillos encendidos y cualquier otro objeto que emita llamas o chispas.

Las celdas de la batería contienen hidrógeno, un gas muy inflamable que puede estallar.

(Continuar)

(Continuar)

Mantenga las baterías fuera del alcance de los niños, ya que contienen ÁCIDO SULFÚRICO, una sustancia muy corrosiva. No permita que el ácido entre en contacto con la piel, los ojos, la ropa o las superficies pintadas.

Si le salpica electrolito a los ojos, lávese con agua limpia durante al menos 15 minutos y acuda al médico inmediatamente. Si es posible, continúe lavándose los ojos con una esponja o un paño hasta recibir atención médica.

Si le salpica electrolito a la piel, lávese con agua limpia la zona afectada. Si le duele o le quema, acuda al médico inmediatamente.

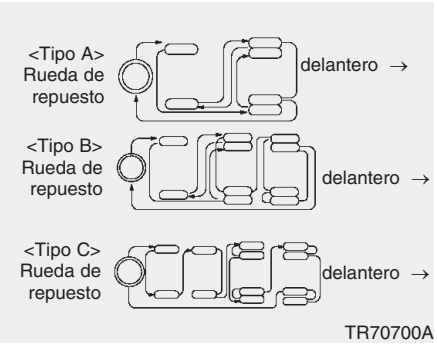
(Continuar)

(Continuar)

Cuando cargue una batería o trabaje cerca de ella, lleve protección para los ojos. Asegúrese de tener ventilación siempre que trabaje en un espacio encerrado.

- **Nunca intente cambiar la batería con los cables conectados.**
- **El sistema de encendido eléctrico funciona con alta tensión. No toque nunca estos componentes con el motor en marcha ni con el contacto dado.**

COMPROBACIÓN DE LOS NEUMÁTICOS



TR70700A

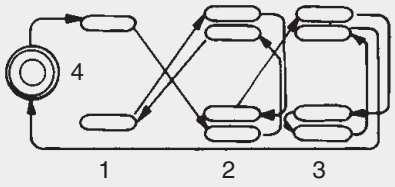
Rotación de los neumáticos

Los neumáticos deben ser rotados cada 15.000 km (9.320 millas). Si observa que los neumáticos se están desgastando de forma desigual entre rotaciones, recomendamos que haga revisar los neumáticos por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

Después de rotar los neumáticos, verifique la presión de aire de las mismas y asegúrese que las tuercas estén apretadas.

✻ AVISO

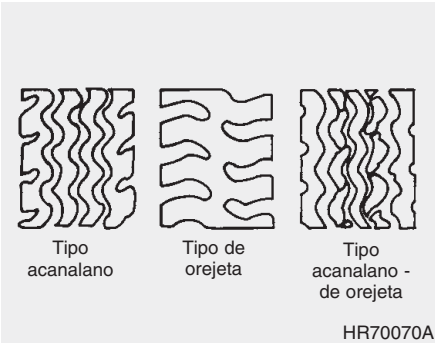
- **No mezcle ruedas sesgadas ni radiales bajo ninguna circunstancia.**
- **En caso de doble eje trasero, la diferencia de diámetro entre las ruedas interna y externa no debe ser menor de 12 mm.**



HR70050A

Doble eje trasero

1. Neumático frontal
2. Neumático frontal trasero
3. Neumático posterior trasero
4. Neumático de repuesto.



La alta velocidad del vehículo, hace que los neumáticos generen mayor cantidad de calor, y eventualmente son peligrosos y pueden estallar.

El calor generado por los neumáticos, varía grandemente de acuerdo con e patrón del neumático, la presión de aire, la carga y la velocidad. Preste atención a los siguientes puntos:

- Mantenga los neumáticos inflados a presión normal.
- Evite la sobre carga.
- Los neumáticos con patrón tipo de tiro no son recomendados para operaciones en altas velocidades, ya que tienden a patinar. Si su vehículo está equipado con neumáticos de tipo tiro, tenga cuidado de no operar en muy alta velocidad.

Haga ejercicios especiales en el vehículo para controlar el timón o aplicando los frenos en carreteras con superficie húmeda.

Cuando cambie los neumáticos

Los neumáticos originales de su automóvil tienen indicadores de desgaste. Estos aparecen cuando la profundidad del dibujo es de 3,2 mm (0,126 in.). Los neumáticos deben ser cambiados cuando aparecen dos o más de los indicadores de desgaste en la superficie. Siempre cambie los neumáticos por los de las medidas recomendadas. Si usted cambia las ruedas, las nuevas llantas deben ser las que especifica HYUNDAI.

⚠ ADVERTENCIA

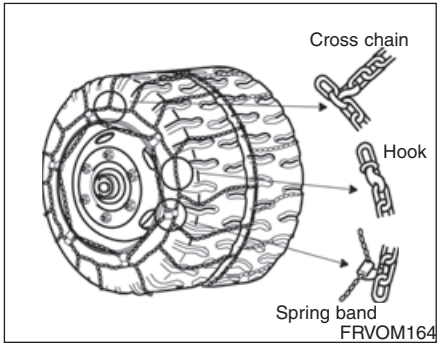
- **¡Conducir con neumáticos desgastados es peligroso! Neumáticos desgastados causan una pérdida de eficiencia de frenado, control de dirección y tracción. Cuando cambie los neumáticos, nunca combine neumáticos radiales con neumáticos convencionales en el mismo automóvil. Si usted pone neumáticos convencionales deben ser montados en juego de cuatro.**
- **Su vehículo está equipado con neumáticos que se han diseñado pensando en la seguridad y la manejabilidad.**

  No utilice un tamaño y tipo de neumáticos y llantas distintos de los montados en fábrica en su vehículo. Ello podría afectar a la seguridad y al comportamiento de su vehículo y provocar deficiencias de conducción o vuelcos, así como lesiones graves.

(Continuar)

(Continuar)

Al cambiar los neumáticos, asegúrese de que los cuatro neumáticos y llantas sean de la misma medida, tipo, banda de rodadura, marca y capacidad de carga. No obstante, si para conducción fuera de la carretera decide equipar su vehículo con alguna combinación de neumáticos y llantas no recomendada por HYUNDAI, no circule por carretera con esas ruedas.



Cadenas para llantas

Las cadenas para los neumáticos deben ser instaladas en las ruedas traseras.

Asegúrese de que sean de las medidas correctas y siga las instrucciones del fabricante. Para minimizar el desgaste de los neumáticos y las cadenas, no emplee las cadenas más de lo necesario.

⚠ ADVERTENCIA

- **Al conducir por calzadas cubiertas por nieve o hielo, conduzca a menos de 30 km/h (20 mph).**
- **Use cadenas SAE o de cable metálico y plástico.**
- **Si se produce ruido debido a que las fijaciones entran en contacto con la carrocería, apriete las cadenas para impedir dicho contacto.**
- **Apriete de nuevo las cadenas tras conducir de 0,5 a 1 km con las mismas para evitar producir daños en la carrocería.**
- **Las cadenas para neumáticos solo deben instalarse en las ruedas exteriores.**

EJE ARRIBA (OPCIONAL)

OGV029044

Eje empujador arriba/abajo

Con la llave de encendido en la posición “ON”, coloque el interruptor del eje empujador hacia abajo para descender el eje y arriba para elevarlo.

Instalación del muelle neumático

Si se han instalado muelles neumáticos en los ejes impulsores del vehículo, la ECAS genera un descenso automático cuando la carga del eje excede 10 toneladas.

La elevación no se ejecuta después del descenso. Si el interruptor del eje empujador está hacia arriba, en la pantalla de visualización múltiple se indica "Axle load is exceeded" (carga del eje excedida).

Vehículo equipado con muelles de lámina

Al apagar el interruptor de encendido, el eje se eleva automáticamente.

OGV029044

Caja de control

La caja de control controla la presión del aire antes de que el aire se suministre al muelle de carga. Está formado por un interruptor de control del aire y un indicador de presión del aire. Si la presión de aire aumenta (estándard: 100psi), la potencia de elevación aumenta y la carga del eje aumenta; si la presión se reduce, la potencia de elevación se reduce y la carga del eje se reduce. Ajuste la presión girando el interruptor a la derecha o a la izquierda tras tirar del interruptor de control de la presión. Una vez completado el control de presión, empuje el interruptor a su posición original.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Úselo después de ajustar la presión correcta.***
- ***Compruebe la ausencia de fugas en el sistema de control.***
- ***Dado que la carga permitida del eje empujador es de 9 toneladas, no cargue materiales excesivamente ni desviados.***

En los vehículos equipados con muelles neumáticos, el eje empujador podría no funcionar al usar el interruptor dependiendo del estado de la calzada a pesar de cargar máx. 15 toneladas. En ese caso, acciónelo de nuevo en un suelo nivelado.

⚠ ADVERTENCIA

En los vehículos equipados con muelles neumáticos, si es necesario revisar el eje empujador con carga, descienda antes el eje empujador. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves.

Presión de aire regular del eje empujador

Instalación de muelles de lámina

La presión de aire estándar es de 75-85psi. En ese caso, el peso de carga es de 25 toneladas.

Condición de carga	Condición de uso	Presión de aire regular
Vehículo vacío	Elevación del eje	≤ 20 psi en caso de descenso del eje
≤ 18 toneladas	Descenso del eje	50 a ≤ 60 psi en caso de descenso del eje
≤ 22 toneladas	Descenso del eje	65 a ≤ 75 psi
≤ 25 toneladas	Descenso del eje	75 a ≤ 85 psi

⚠ PRECAUCIÓN

Vehículo equipado con muelles de lámina

- ***Conduzca el vehículo con el eje elevado si no transporta carga y con el eje descendido si transporta carga.***
- ***Para descender el eje sin carga, ajuste la presión del aire a ≤ 20 psi. Gire el interruptor de control de la presión a la izquierda para reducir la presión y a la derecha para aumentarla. (El interruptor de control de la presión se encuentra delante del empujador, a la izquierda del vehículo.)***
- ***Al conducir un vehículo vacío/sin carga por una calzada abrupta (calzada no pavimentada con superficie muy irregular), descienda el eje empujador.***
- ***Al estacionar un vehículo vacío en una pendiente, mantenga el eje en estado elevado. Si desea estacionar el vehículo con el eje descendido, ajuste la presión del aire del empujador a ≤ 20 psi. De lo contrario, el vehículo podría patinar estando estacionado.***

⚠ PRECAUCIÓN

Durante la conducción hacia delante girando el volante en una dirección y marcha atrás con el volante en la dirección opuesta y en caso de dar marcha atrás en una carretera con muchas curvas, eleve el eje. De lo contrario, podría interferirse con el neumático situado en el empujador y dañarse tanto el neumático como los componentes alrededor del mismo.

Instalación de muelles neumáticos

✳ En el caso del vehículo equipado con muelles neumáticos en el eje de tracción, el ECAS ajusta automáticamente la presión.

Asimismo, el eje empujador desciende automáticamente cuando se cargan 18 toneladas de carga en condiciones de carga general. Si se cargan 16 toneladas o menos, el eje empujador puede descenderse con el interruptor.

Dirección de las tuercas de la rueda del eje empujador

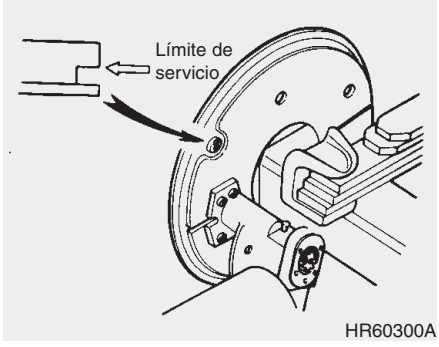
Las tuercas de la rueda del eje empujador son de atornillado a la derecha; deben instalarse en la dirección de atornillado a la derecha.

AJUSTE LA HOLGURA DE LA ZAPATA DEL FRENO CON RESPECTO AL TAMBOR DEL FRENO

Si las guarniciones de freno están gastados la distancia entre el tambor de freno y las guarniciones (espacio de los zapatos de frenos) se incrementa, se vuelve peligroso pues puede deteriorarse. Verifique y ajuste el espacio de los zapatos de frenos en intervalos regulares.

- El espacio entre los zapatos de freno puede ser determinantes para la base del golpe de la varilla de empuje de la cámara de freno. Si el golpe de la varilla de empuje excede los 40 mm (1,57 pulg.) en el frente de las ruedas o 50 mm (1,97 pulg.) en las ruedas traseras cuando el pedal de freno es oprimido todo el camino, ajuste el espacio.

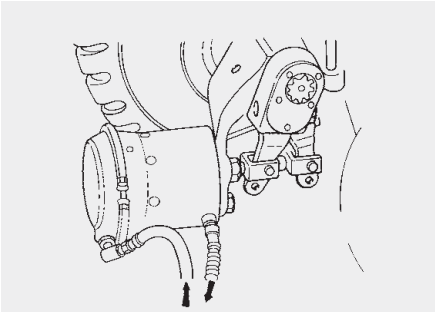
1. Coloque cuñas a los neumáticos antes de que los aros sean ajustados sean levantados.
2. Empuje fuertemente la periferia externa del neumático para revisar la soltura de la rueda. Si el neumático está flojo, es porque no está correctamente ajustado. Recomendamos que haga revisar el sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.
3. Arranque el motor para incrementar la presión del aire comprimido a más de 6,4 kgf/cm2 (625 kPa). Deje que el motor sin engranar.
4. Suelte el freno de estacionamiento.



HR60300A

5. Remueva el tapón contra polvo del agujero de inspección del freno y verifique el espesor de las guarniciones.
   Si las guarniciones están desgastadas hasta la muesca como muestra la gráfica, es porque está desgastada más allá del límite de servicio. Recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado. Asegúrese de que la tapa contra polvo sea reinstalada después de la inspección.
6. Gire el eje sin fin del ajustador de tensión en dirección que la varilla de empuje se extienda hasta el eje sin fin toque el freno.

7. Retroceda el eje sin fin unos 4 dientes en los neumáticos frontales o 5 dientes en las ruedas posteriores.
   Los dientes son indicados por las vueltas del eje sin fin cuando dan las vueltas.


HR60310A

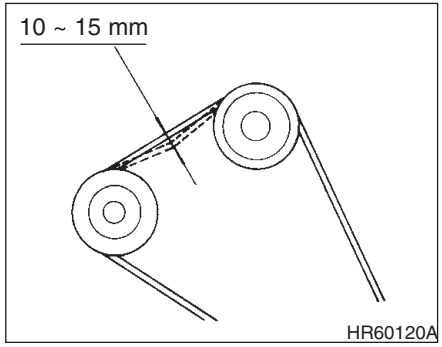
8. Mida el trazo hecho por la varilla de empuje de la cámara de freno cuando el pedal de freno debe estar presionado todo el camino. Verifique que el trazo hecho está por encima de las especificaciones dadas en la siguiente tabla, si está por encima de las, ajuste con el eje sin fin.

Trazo estándar de la varilla de empuje de la cámara de freno.

Neumático frontal	25 mm (0,98 pulg)
Neumático posterior	30 mm (1,18 pulg)

9. Gire el neumático hacia delante con las manos y oprima el pedal de freno para detener la rotación de la rueda. Gire la rueda para verificar el arrastre del neumático. Presione ligeramente con el pie el pedal de freno, gire cada rueda con las manos para verificar que las ruedas delanteras están ligeramente suaves para girar de la misma forma los neumáticos posteriores y que no haya gran diferencia entre las ruedas de la derecha y las de la izquierda.
10. Como paso final, instale la tapa contra polvo. Opere el vehículo a baja velocidad para realizar una prueba de frenado y verificar el desempeño de los frenos no es desigual.

AFLOJAMIENTO Y DAÑOS DE LA CORREA V

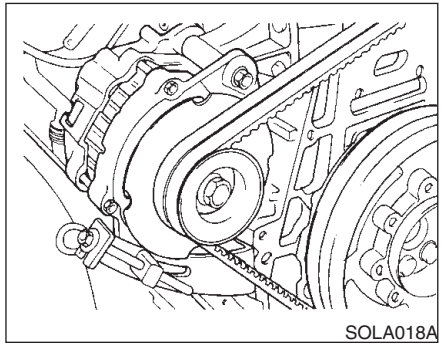


Cuando la correa en V es presionada en el medio con una fuerza aproximada de 10 kgf (98N).

Para ajustar la tensión, referirse a la tabla.

D6AC,D6CA	20-25 mm (Nuevo)
	25-30 mm (Reajustan)

Ajuste la tensión a 55 kgf para D6CA en caso de motor nuevo y reajuste a 40 kgf.



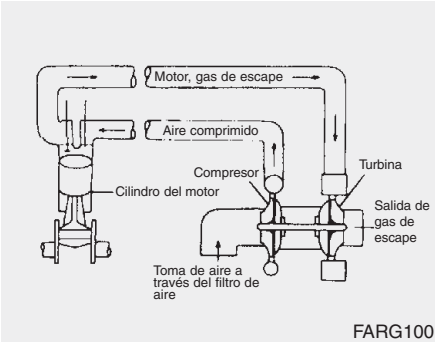
Ajustar el juego libre del generador

Afloje ligeramente los pernos de fijación del generador y ajuste moviendo todo el generador.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Después de ajustar, apriete las tornillos y las tuercas firmemente. La tensión excesiva puede causar daños a la correa en V y a la conexión.***
- ***Asegúrese que la correa en V, no esté sucia de aceite o grasa. El aceite o la grasa pueden hacer que la correa patine y acortar así su vida.***
- ***Cuando la correa en V esté defectuosa, asegúrese que las 2 correas en V sean reemplazadas conjuntamente.***

TURBOCHARGER



FARG100

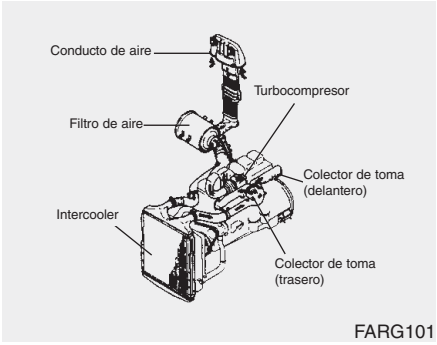
Principios de operación del turbocompresor

El turbo motor es un mecanismo que produce mayor potencia al suministrar suficiente aire en la cámara de combustión usando la energía de los gases de escape que normalmente se desperdician en los motores comunes.

Los gases de escape se aceleran en el alojamiento de la turbina y se los dirige hacia la rueda de la turbina para comprimirlos.

Esto, a su vez hace girar la rueda del compresor que resulta en una admisión forzada de aire en los cilindros del motor.

El termocambiador intermedio está instalado de modo tal que mejora la economía de combustible y el poder del motor y al mismo tiempo reduce a un mínimo los gases nocivos de escape.

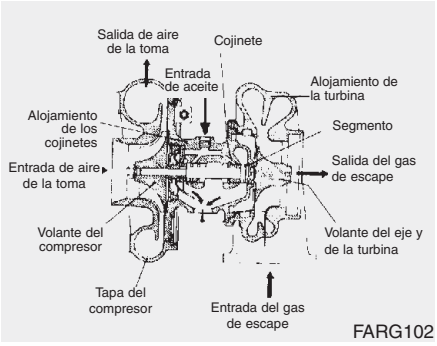


FARG101

Termocambiador intermedio

La admisión de aire comprimido por el turbocompresor aumenta la temperatura a 170°C y como resultado, se ve limitado el poder del motor por hallarse recalentado.

El termocambiador intermedio enfría este calor. Esto mejora la eficiencia de la combustión y da por resultado la economía de combustible y el aumento de potencia del motor junto con la reducción a un mínimo de los gases nocivos de escape.



Precauciones mientras funciona

1. **Controle el nivel y la presión de aceite**

   Antes de arrancar el motor, mida el nivel de aceite del cárter del motor. Tan pronto como arranque, vea si el indicador de presión de aceite muestra una suba normal de presión.

2. **Caliente el motor**

   Luego de arrancar, evite las aceleraciones bruscas o arranques bruscos.

   Son necesarias suficientes rpm antes de arrancar el motor y hasta que se caliente se deberá esperar 3 a 10 minutos.

3. **No arrancar de golpe y no acelerar en exceso**

   Si se acelera en exceso o se arranca bruscamente, o se apaga bruscamente el motor, se puede dañar tanto el motor como las partes del turbocompresor.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Si se hace funcionar un vehículo sin filtro purificador de aire, cualquier material extraño puede entrar y destruir tanto el motor como el turbocompresor.***
- ***Si detiene el motor bruscamente puede dañar los cojinetes o las partes de alta velocidad de rotación del turbocompresor, por lo tanto, deje al motor funcionando en ralentí el tiempo suficiente.***

¿CÓMO COMPROBAR SI EL VEHÍCULO ESTÁ EQUIPADO CON EL SISTEMA EGR (RECIRCULACIÓN DEL GAS DE ESCAPE)?

El sistema EGR (recirculación del gas de escape) es un dispositivo que hace recircular el gas de escape que sale del motor tras la combustión en la cámara de combustión. El gas de escape se enfriará pasando por el refrigerador EGR del tipo de refrigeración por agua y se mezclará con el aire de admisión. Se puede reducir conideramblemente la cantidad de emisiones de óxidos de nitrógeno en comparación con los motores generales.

- ¿Cómo manejar los vehículos equipados con sistema EGR?
  - Las averías del sistema EGR son provocadas principalmente por falta de refrigerante, disconformidades con el exterior y con las instrucciones de cambio de las piezas.
  - Si se conduce el vehículo con falta de refrigerante o con el testigo de advertencia de sobrecalentamiento del motor encendido, pueden producirse daños en el interior del refrigerador EGR o en todo el motor.

- Si falta refrigerante o el motor se sobrecalienta, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

• ¿Cómo comprobar si los vehículos están equipados con sistema EGR?
- Durante la comprobación tenga cuidado de no pisar la válvula EGR o el refrigerador EGR.

⚠ PRECAUCIÓN

Durante la conducción del vehículo, debido a las razones que se exponen a continuación, si el indicador de comprobación del motor (CHECK) o el indicador de advertencia de sobrecalentamiento del motor ( ) se encienden en el tablero de instrumentos con baja potencia, recomendamos que solicite la reparación del sistema por un distribuidor HYUNDAI autorizado.

- ***Alta temperatura del agua por sobrecalentamiento del motor.***
- ***El defecto del equipo correspondiente al EGR.***
- ***Problema con la presión de soporte de combustible.***

SISTEMA DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADO (OPCIONAL)

C.L.S. (Sistema de Lubricación Centralizado) es el mecanismo de lubricación que brinda una apropiada cantidad de grasa dentro de todas las partes del chasis (excepto en el eje propulsor), automáticamente regula por intervalos de tiempo a través de una exclusiva cañería con una unidad de control durante el manejo.

Inspección y reposición de grasa

Agregue grasa a el "Max." Marcado en el reservorio.

- Inspeccione o agregue grasa cada dos meses.
- Grasa Recomendada : NGL100.000

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Cuando la grasa se coloca en el tanque de reserva debe ser pura.***
- ***Reponga la grasa a través las entradas exclusivas para lubricación a fin de evitar que entre material extraño.***

✻ AVISO

- **Lubrique manualmente oprimiendo el interruptor de lubricación manual además del temporizador como se requiere en tiempo lluvioso o luego de lavar el vehículo.**
- **El intervalo de lubricación especificado de 6 horas cuando el vehículo se entrega. No es necesario que lo ajuste nuevamente.**

Inspección CLS

1. Coloque grasa en el tanque de reserva. Gire la llave de ignición a la posición “ON” y oprima el botón manual.
2. Controle las condiciones operativas de la bomba, si éstas son normales, abra un tapón en el extremo del fraccionador. La bomba debe operarse continuamente hasta que fluya la grasa.
3. Gire el interruptor principal y luego de purgar totalmente el aire de la cañería principal y trabe el tapón.
4. Gire a “ON” el interruptor de la batería durante 15 segundos y luego a “OFF” por 5 repetidamente y luego compruebe si la grasa ha lubricado.
5. Controle que la luz indicadora se halle apagada cuando la bomba esté funcionando.

⚠ PRECAUCIÓN

Haga este procedimiento una vez al día antes de salir con el vehículo.

✻ AVISO

- **La luz indicadora de engrase automático se enciende al mismo tiempo que empieza la operación de la bomba y luego de 3 segundos se apaga. La bomba funciona durante 154 segundos por una vez.**
- **Si la luz indicadora de engrase automático está continuamente encendida aún después de los 3 segundos, hay un mal funcionamiento en el CSL. Recomendamos que haga reparar el CLS por un distribuidor HYUNDAI autorizado.**

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Gire el interruptor principal luego de que la bomba haya trabajado por 154 segundos aunque la lámpara se apague normalmente al cabo de 3 segundos .***
- ***Inspeccione la condición de ajuste por pérdidas en las partes de las juntas y de la línea de engrase.***

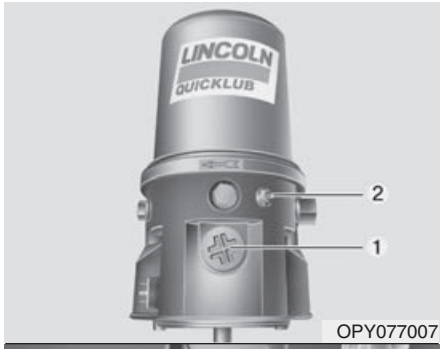
Administración de CLS

- Compruebe que haya la grasa para lubricar las partes que lo necesiten y alrededor de los agujeros de reposición y grasa filtrándose en las partes de conexión del lubricador y fraccionador de modo periódico.
- Lave el recipiente de grasa con benzeno o aceite mineral. Nunca use tricloroetileno o solvente equivalente.
- Mantenga el interruptor principal en “OFF” cuando el vehículo no trabaje por un tiempo largo.
- Si hace funcionar el CLS cuando el tanque está vacío, puede dañarse. Inspeccione frecuentemente.

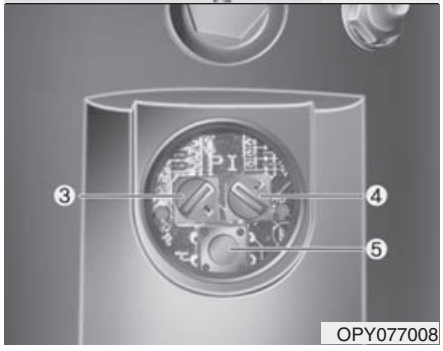
SISTEMA DE LUBRICACIÓN DE GRASA AUTOMÁTICA (OPCIONAL)

Grasa dura (Lincoln)

El sistema de lubricación automático es la grasa llenando el sistema suministra a todos los puntos de lubricación de vehículo a través de un controlador digital (Tiempo) dependiendo del tiempo de ajuste y la cantidad adecuada de grasa. Puede ajustar el tiempo de lubricación dependiendo del modelo del vehículo, incluso si se ajusta por defecto en la fábrica.



OPY077007



OPY077008

1. Tapa de control PCB
2. Boquilla de llenado de grasa
3. Temporizador de la parada
4. Temporizador de funcionamiento + B22
5. Interruptor manual

¿Cómo hacer funcionar la bomba?

Tiempo de parada por defecto desde la fábrica: Interruptor azul (66 horas): Consulte las ilustraciones anteriores (3)

Tiempo de funcionamiento: Interuptor rojo (24 minutos): Consulte las ilustraciones anteriores (4)

El tiempo de parada se ajusta en 15 pasos desde el temporizador de giro azul

Ubicación del interruptor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Tiempo	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ubicación del interruptor	A	B	C	D	F				
Tiempo	10	11	12	13	14				

El tiempo de operación se ajusta en 15 pasos desde el temporizador de giro rojo

Ubicación del interruptor	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Minuto	2	4	6	8	10	12	14	16	18
Ubicación del interruptor	A	B	C	D	F				
Minuto	20	22	24	26	28				

Se puede ajustar de 1 a 14 horas según el temporizador de entrada de la bomba de lubricación.

Ajuste del propietario

Tiempo de pausa (Temporizador azul) = 6

Tiempo de funcionamiento (Temporizador rojo) = 2

➥La bomba de grasa funciona durante 4 minutos cada 6 horas.

Llenado manual

Mientres que esté encendido el interruptor principal del vehículo, al pulsar el interruptor de la bomba, esta se accionará y la gras se llenará a través de todos los puntos de grasa. (Pero el tiempo de funcionamiento se basa en los minutos fijados por el temporizador rojo).

Llenado de grasa

Rellene con grasa antes de que la grasa llegue a la línea MIN de la bomba de grasa. Al llenar con grasa, llene la grasa hasta la línea MAX.

✻ AVISO

Utilice la grsa de NLGI de grado 1,2 que puede ser utilizada en temperaturas inferiores a -25°C.

PUNTO DE INYECCIÓN DE GRASA

Núm.	Dato	Especificación de la grasa	Intervalo
1	Junta universal del eje propulsor	NIGL EP #2	Cada 15.000 km
2	Cojinete del cubo de la rueda trasera (para freno tambor)	RETINAX 0434	Cada 15.000 km
3	Perno maestro - inferior, DCH/IZQ	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
4	Perno maestro - superior, DCH/IZQ	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
5	Muelle de láminas delantero, muelle de láminas trasero	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
6	Retén	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
7	Soporte de montaje	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
8	Bloqueo del pestillo trasero de la cabina	NIPPON GREASE : NIGLUBE RM	Cada 10.000 km o 3 meses
9	Conjunto del freno	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
10	Ajustador automático del huelgo	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses
11	Muñón	NIGL EP #2	Cada 10.000 km o 3 meses

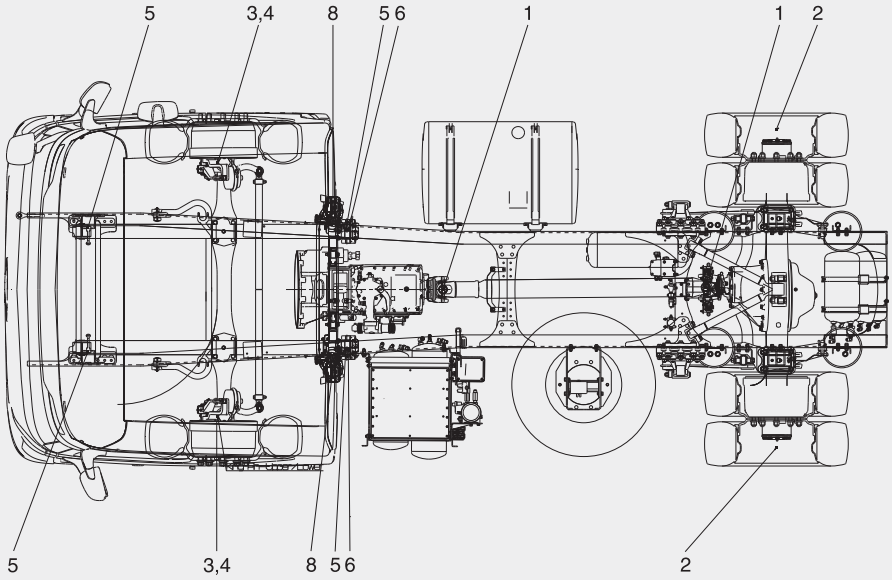
❈ La boquilla de grasa puede no estar montada dependiendo del modelo del vehículo.

Limpie la suciedad o los contaminantes en la boquilla de engrase e inyecte la grasa especificada. Limpie la grasa vertida por los cables o las mangueras de goma.

⚠ PRECAUCIÓN

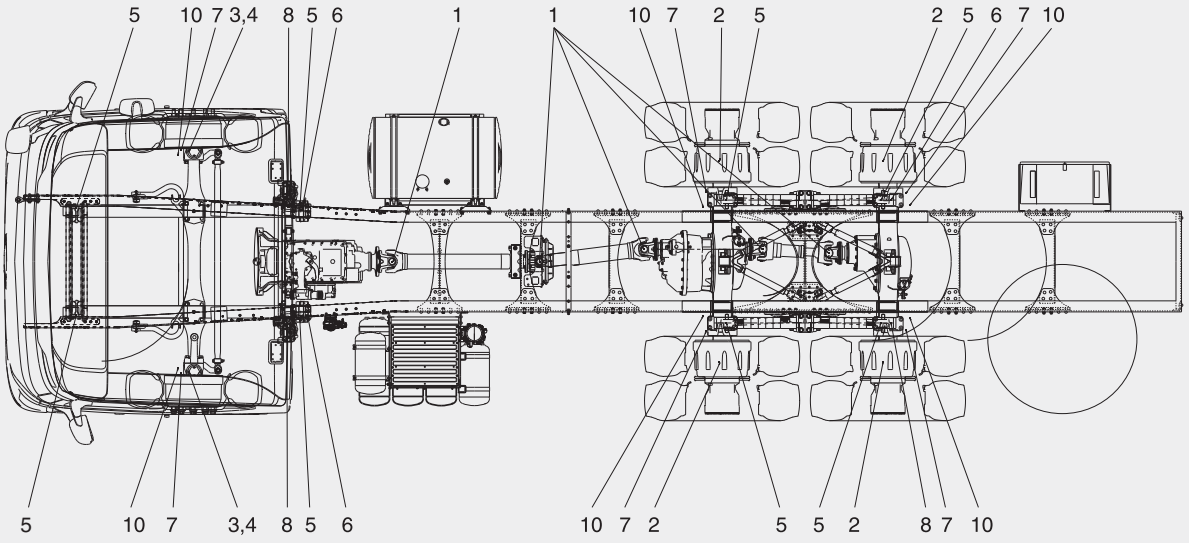
No vierta grasa sobre el suelo con el fin de proteger el medio ambiente. Inyecte grasa hasta que se desborde de la pista del cojinete.

■ 4X2 Tractor



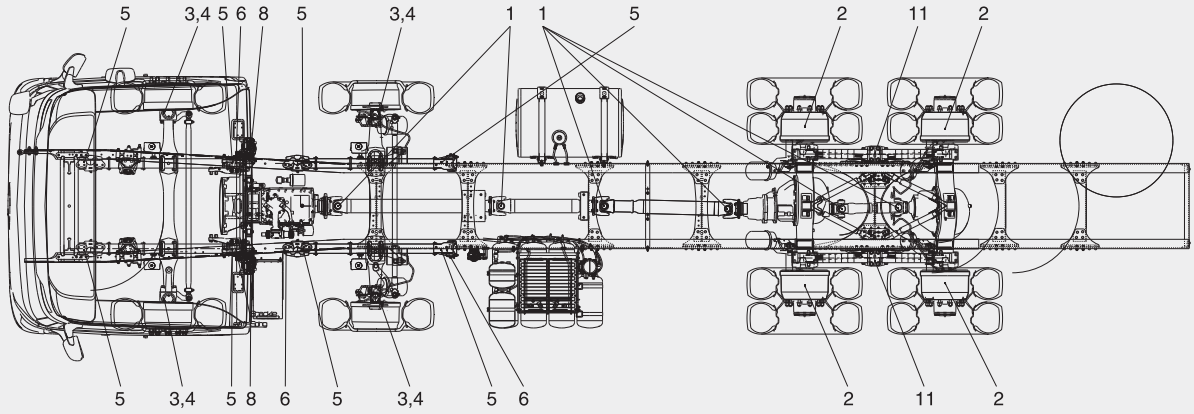
OQZ073003E

■ 6X4 Camiones



OQZ073001E

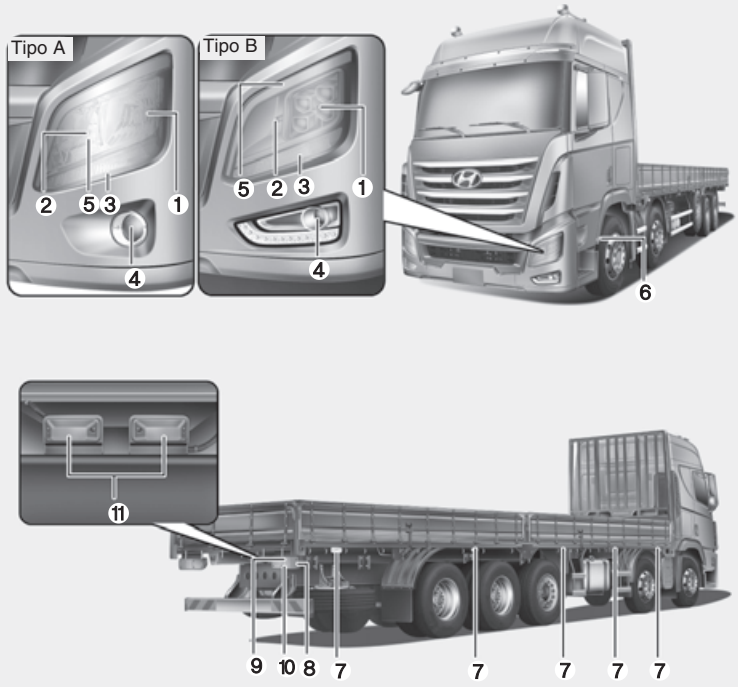
■ 8X4 Camiones



OQZ073002E

LUCES

■ Camión de carga



1. Faro (cruce)
2. Faro (carretera)
3. Luz del intermitente delantero
4. Luz antiniebla
5. Piloto trasero
6. Luz intermitente lateral
7. Luz indicadora lateral
8. Luz del freno
9. Luz de marcha atrás
10. Piloto del intermitente (trasero)
11. Luz de la matrícula

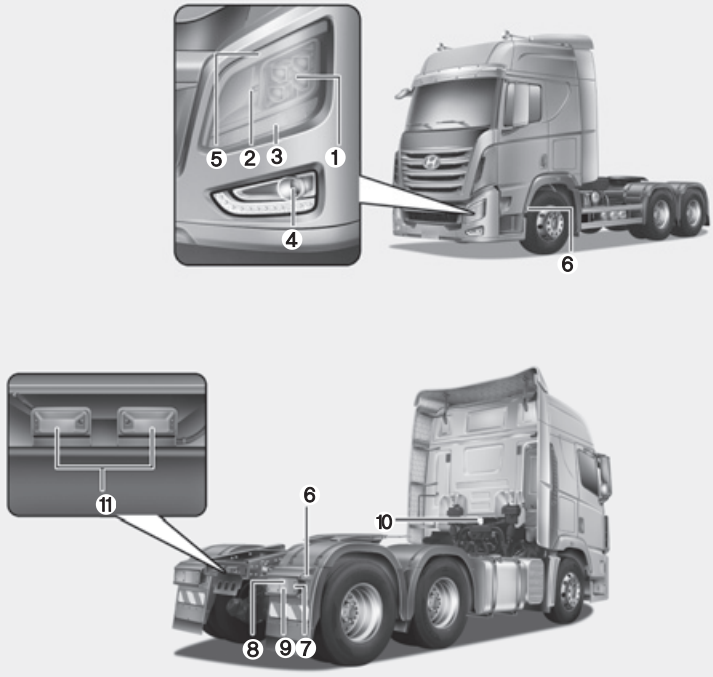
OQZ073032/OQZ073033

■ Dúmper

1. Faro (cruce)
2. Faro (carretera)
3. Luz del intermitente delantero
4. Luz antiniebla
5. Piloto trasero
6. Luz intermitente lateral
7. Luz del freno
8. Luz de marcha atrás
9. Piloto del intermitente trasero
10. Luz de la matrícula

OQZ073034/OQZ073035

■ Tractor



1. Faro (Cruce)
2. Faro (Carretera)
3. Luz del intermitente delantero
4. Luz antiniebla
5. Piloto trasero
6. Luz intermitente lateral
7. Luz del freno
8. Luz de marcha atrás
9. Piloto del intermitente trasero
10. Luz indicadora de trabajo
11. Luz de la matrícula

OQZ073036/OQZ073037

BOMBILLAS

Nombre de la pieza			Núm.	Tipo de bombilla	Potencia (W)
Faro	BAJA	H7	2	H7	70
		LED	2	LED	52
	ALTA	H7	2	H7	70
		H7	2	H7	70
Piloto trasero combinado		Luz del intermitente	2	PY21W	21
		Luz de freno, piloto traser	2	P21/5W	5/21
		Luz de marcha atrás	2	P21W	21
Luz lateral indicadora			2	P21/5W	21/5
Luz de la matrícula			2	W5W	5
Luz antiniebla			2	H3	70
Intermitente delantero			2	PY21W	21
Luz indicadora del techo (LED)			2	LED	1,6
Luz indicadora de trabajo			1	P21W	21

Luz interior	Núm.	Tipo de bombilla	Potencia (W)
Luz del dormitorio (LED)	1	LED	1
Luz personal (LED)	2	LED	2
Luz del habitáculo (LED)	2	LED	2

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de intentar reemplazar los focos de luz, asegúrese que el switch está en la posición "OFF"y que switch de ignición se encuentra en la posición "LOCK".

Asegúrese de reemplazar los focos quemados con uno del mismo número y rango de voltaje.

LÁMPARAS

⚠ ADVERTENCIA - Trabajo con las luces

Antes de efectuar ningún trabajo en las luces, aplique el freno de estacionamiento a fondo, asegúrese de que la llave de contacto está puesta en la posición LOCK y apague las luces, para evitar que el vehículo se mueva repentinamente y pueda quemarse los dedos o recibir una descarga eléctrica.

Utilice únicamente lámparas de la potencia indicada.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de cambiar la lámpara fundida por otra del mismo amperaje. De lo contrario, puede dañar el fusible o el sistema de conexiones eléctricas.

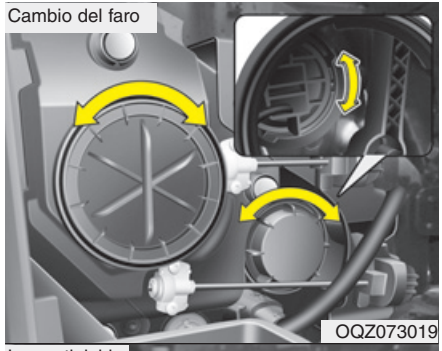
⚠ PRECAUCIÓN

Si no dispone de las herramientas necesarias, las lámparas adecuadas o la experiencia precisa, consulte con un concesionario autorizado de HYUNDAI. En muchos casos, es difícil sustituir las lámparas de los faros, pues hay que desmontar otras partes del vehículo para llegar a ellas. Esto es especialmente cierto si tiene que desmontar los faros para acceder a la(s) lámpara(s). Al desmontar y montar los faros, es fácil dañar el vehículo.

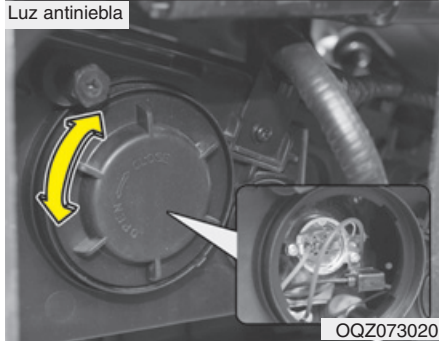
✻ AVISO

Después de una lluvia fuerte o torrencial o un lavado, las lentes de los faros y las luces traseras pueden aparecer empañadas. Esto se debe a la diferencia de temperatura entre el interior y el exterior del grupo óptico. Es parecido a la condensación que se produce en el interior de las ventanillas del vehículo cuando llueve, y no indica ningún problema del vehículo. Si entrara agua en las conexiones de la lámpara, haga que le comprueben el vehículo en un concesionario autorizado de HYUNDAI.

Cambio del faro



Luz antiniebla



Cambio del faro, luz antiniebla

1. Coloque la llave de encendido en la posición “OFF”.
2. Retire la cubierta de la bombilla del faro y de la luz antiniebla girándola en sentido antihorario.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de operar con las luces interiores, asegúrese de que el botón “OFF” está pulsado para impedir que se queme los dedos o recibir una descarga eléctrica.

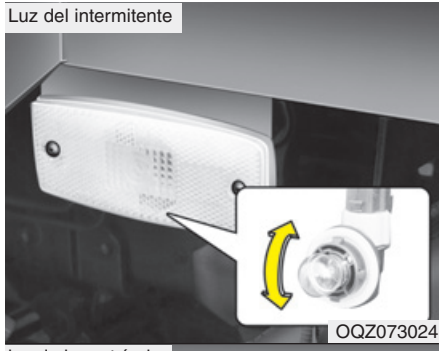
✻ Desconecte el conector del portalámparas.

3. Extraiga la bombilla pulsando el muelle de seguridad.
4. Monte una bombilla nueva.
5. Para el montaje, siga el proceso de desmontaje en sentido inverso.

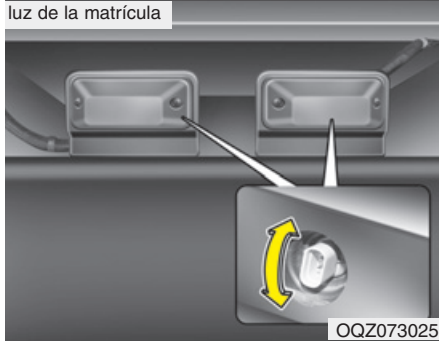
⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado de no utilizar lentes dañadas o sucias, lengüeta de lentes o una muesca de plástico.

Luz del intermitente



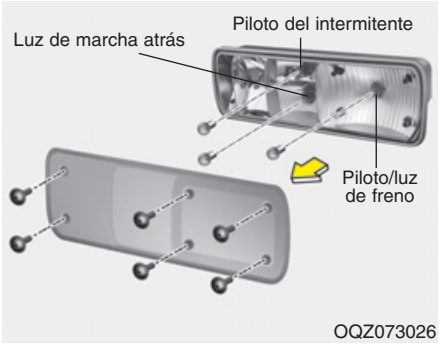
luz de la matrícula



Luz del intermitente, luz de la matrícula, luz indicadora de trabajo (tractor)

1. Desconecte el conector del portalámparas.

2. Extraiga la bombilla girando la carcasa del portalámparas.
3. Monte una bombilla nueva.
4. Para el montaje, siga el proceso de desmontaje en sentido inverso.



Piloto trasero combinado (Piloto/luz de freno, luz de marcha atrás, piloto del intermitente)

1. Retire la cubierta de las luces desmontando los tornillos (6 unidades).
2. Monte una bombilla nueva.
3. Para el montaje, siga el proceso de desmontaje en sentido inverso.

PROTEGIENDO SU HYUNDAI DE LA CORROSIÓN

Usando el plan más avanzado y la construcción practica para combatir la corrosión, HYUNDAI produce vehículo de alta calidad. Sin embargo, esto es solamente parte del trabajo. Para lograr una larga protección resistente a la corrosión su HYUNDAI puede entregarse, pero se requiere la cooperación de los dueños y también una asistencia.

Causas comunes de la corrosión

Las causas más comunes de corrosión en su carro son:

- Salinidad del camino, suciedad y humedad que es acumulada debajo del vehículo.
- Remover la pintura de protección por rasguños de piedras, grava, abrasión o raspaduras menores y mellas lo cual permite que el metal quede desprotegido y expuesto a la corrosión.

Areas de alta corrosión

Si Ud. vive en un área donde su vehículo es regularmente expuesto a materiales corrosivos, la protección a la corrosión en particularmente muy importante. Algunas de las causas más comunes de acelerar la corrosión es las salinidad del camino, polvos químicos, brisa del mar y la polución.

La humedad origina corrosión

La humedad crea condiciones en la cual la corrosión es más probable que ocurra. Por ejemplo, la corrosión se acelera cuando hay alta humedad, particularmente cuando la temperatura está helada. En tales condiciones, el material corrosivo entra en contacto con la superficie del vehículo por que la humedad es lenta en evaporarse.

El barro es particularmente un enemigo de la protección anticorrosiva porque esto se seca lentamente y sostiene la humedad en contacto con el vehículo. Incluso, sin embargo el barro parece estar seco, y este puede aún retener humedad y promover corrosión.

Altas temperaturas pueden también promover a acelerar la corrosión de partes que no están propiamente ventiladas y la humedad puede dispersarse. Esto es particularmente importante, debe de mantener su vehículo limpio y libre de barro o acumulaciones de otros materiales. Esto debe aplicarlo no solamente sobre las superficies visibles sino también particularmente para la parte interna del vehículo.

PARA AYUDAR A PREVENIR LA CORROSIÓN

Ud. puede prevenir la corrosión si comienza por observar los siguientes pasos:

Mantenga su vehículo limpio

La mejor manera de prevenir la corrosión es guardar su vehículo limpio y libre de materiales corrosivos. Ponga atención para la parte inferior del vehículo esto es particularmente importante:

- Si Ud. vive en un área altamente corrosiva donde la salinidad del camino es muy frecuente, al lado del mar, áreas con polución industrial, lluvia ácida, etc. Ud. debe de tomar cuidados extra para prevenir la corrosión. En invierno, lave la parte inferior de su vehículo por lo menos una vez al mes y asegúrese limpiar completamente la parte inferior del vehículo al final del invierno.

- Cuando limpie debajo del carro, tenga particular atención a los componentes debajo del guardabarros y otras áreas que estén ocultas de la vista. Hacer un trabajo completo; simplemente humedecer la acumulación de barro más bien que lavarlo, acelerará la corrosión muy lejos antes de prevenirla. Lave debajo con agua de alta presión y vapor es particularmente efectivo en remover acumulaciones de barro y materiales corrosivos.
- Cuando lave bajo los paneles de la puerta, panel balancín y piezas de la estructura, asegúrese que los agujeros del desagüe se mantengan abiertos para que la humedad pueda escapar y no quede atrapada internamente, esto aceleraría la corrosión.

CUIDADO DE LA APARIENCIA

Para mantener el valor de su vehículo, es necesario el desempeño regular en el mantenimiento usando los procedimientos apropiados. Asegúrese de mantener su vehículo en complacencia con un adecuado control regular de la polución ambiental. Tenga cuidado de seleccionar los materiales que va a usar para la limpieza, etc. En caso de duda, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

EGHOM111A

Lavando

Los químicos contenidos en la suciedad y el polvo que recogió del camino puede dañar la superficie de la capa de la pintura y el cuerpo de su vehículo. Si lo deja en contacto prolongado.

Frecuentemente lavándolo es la mejor manera de proteger su vehículo de esto daños. Esto también será efectivo protegiéndolo de los elementos ambientales como: lluvia, nieve, salinidad, etc. No lave el vehículo directamente a la luz solar. Estacione el vehículo en la sombra y lo rocía con agua para quitarle el polvo. Luego use una amplia cantidad de agua limpia y lave el vehículo con un cepillo o con una esponja, lave el vehículo de arriba abajo.

Si es necesario, use un jabón suave para lavar el vehículo. Enjuague completamente y seque con un paño suave. Después de lavar el vehículo (incluido lavados en un lavador de vehículos automático), tenga cuidado de lavar las uniones y las pestañas de la puerta, etc., donde es probable que la suciedad permanezca. Limpie el cuarto del motor y el fondo de la carrocería con limpiador de vapor. Tenga cuidado en todo momento, para no volar vapor hacia los dispositivos eléctricos como el arrancador, generador, etc.

⚠ PRECAUCIÓN

- ***Cuando lave su vehículo ponga especial atención a los siguientes puntos:***
  - ***Asegúrese de parar el motor de antemano.***
  - ***Cubra el encendedor, el generador y otros componentes para prevenir la exposición directa del chorro de agua o del limpiador.***
  - ***No rocíe agua contra la entrada del limpiador de aire o su entorno.***
- ***No lave las ventanas laterales muy de cerca con agua a alta presión. El agua podría filtrarse por las ventanas y mojar el interior.***

Encerado

Encerando el vehículo ayudará a prevenir la adhesión de polvo y cualquier otro químicos en el camino que malogre el acabado de su vehículo.

Aplique una capa de cera después de lavar su vehículo, y realice esto por lo menos cada tres meses.

FRVOM230A

Pulido

Los vehículos deben ser solamente pulidos si el acabado de la pintura se ha manchado o perdió sus partes el lustre final, y no deben pulirse parachoques de plástico; puliendo estas partes puede mancharlas o dañar su acabado.

Limpiando las manchas

No use gasolina, solventes duros o agentes de limpieza corrosivos. Estos pueden dañar el acabado final del vehículo. Para remover el alquitrán del camino use trementina en una limpieza con un paño suave. Sea cuidadoso.

Para remover insectos muertos o ramas, use agua caliente y un jabón suave o solución para lavar carros. Empape la mancha y frote suavemente, si la pintura ha perdido su lustre, use un pulidor comercial para limpiar vehículos

LIMPIANDO EL INTERIOR

Para limpiar la tapicería de Vinyl

Para limpiar la tapicería de Vinyl, primero remueva la suciedad suelta y el polvo con una limpieza al seco, entonces aplique una solución de algún jabón suave o detergente y agua usando una esponja o un paño suave. Permita que esto se quede en la superficie para soltar la suciedad, entonces, lave con una esponja húmeda o con un paño húmedo. Si toda la suciedad aún no ha sido removida, repita el procedimiento hasta que haya quedado limpio. No use gasolina, solventes, tiner u otros limpiadores duros.

Limpiando las Alfombras

Use una espuma limpiadora de alfombras. Los limpiadores de este tipo están disponibles en latas del aerosol en forma de líquido o polvo. Lea las instrucciones y siga los pasos exactamente. Usando un limpiador seco con el apropiado adhesivo remueva toda la suciedad de la alfombra como le sea posible. Aplique la espuma siguiendo las indicaciones, entonces friegue en círculos solapando. No agregue agua. Estos limpiadores trabajan mejor cuando la alfombra está seca.

Limpiando los cinturones de seguridad

Para limpiar los cinturones de seguridad, use un paño o esponja con un jabón suave o detergente y agua caliente. No use detergentes duros, tintes, blanqueadores o materiales abrasivos sobre los cinturones de seguridad estos pueden debilitar la fabricación.

Mientras limpie los cinturones de seguridad, inspecciónelos por el uso excesivo, cortes, deshilachados u otros signos de daño y reemplace estos si es necesario.

Limpiando las ventanas

Ud. puede usar cualquier limpiador de casa de ventanas para las ventanas.

Alguna pregunta?

Si tiene alguna duda sobre los cuidados del vehículo, recomendamos que consulte a un distribuidor HYUNDAI autorizado.

PRECAUCIONES DURANTE LA REFORMA Y MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO

Cuando instale accesorios en el vehículo, recomendamos que se ponga en contacto con un distribuidor HYUNDAI autorizado.

1. En caso de que la rueda instalada sea distinta a la especificada, es posible que se produzcan no sólo vibración del vehículo, consumo excesivo de combustible o capacidad de conducción deficiente, etc., sino también daños tempranos al sistema del tren de potencia.
2. En el caso de que se hayan acoplado diversos dispositivos eléctricos, es posible que se produzca incendio o funcionamientos erróneos de tales dispositivos eléctricos como un dispositivo audio, debido a los posibles daños de la conexión por cable y a la interferencia de ondas de radio.

⚠ PRECAUCIÓN

Precauciones al soldar

- ***El dispositivo eléctrico o módulo de control del vehículo, etc., puede presentar un funcionamiento erróneo debido a falta de cuidado durante la soldadura y convertirse en una de las causas de accidente.***
- ***Compruebe que se cumpla con las siguientes precauciones:***
  - ***Apague todos los accesorios eléctricos.***
  - ***No olvide desconectar el terminal negativo de la batería y utilizar cinta de vinilo o capuchón durante el soldado. Si trabaja sin desconectar el terminal negativo, es posible que produzca daños a los dispositivos eléctricos del vehículo.***

(Continuar)

(Continuar)

  - ***No olvide desconectar todos los conectores de los módulos de control del vehículo. En caso de trabajar sin desconectar los conectores, es posible que se produzcan daños a cada módulo de control del vehículo debido a la alta tensión existente durante el soldado, lo que podría ser una causa de accidente debido al funcionamiento erróneo del vehículo.***
  - ***No conecte la toma de tierra de un soldador al depósito de combustible. Tenga especial cuidado de mantener las chispas de la soldadura bien alejadas del depósito de combustible. Podría producirse un incendio debido a la llama.***
  - ***No olvide conectar el terminal negativo de la batería y el resto de los conectores tras finalizar el trabajo de soldadura y volver a pintar para evitar la corrosión.***

Dimensiones / 9-2
Neumáticos / 9-12
Lubricación / 9-14
Número de identificación del vehículo (VIN) / 9-17
Número de chasis / 9-17
Númerp del motor / 9-17

Especificaciones e información al consumidor 9

DIMENSIONES

MODELO		6 X 4 Camiones de carga					
		Corto				Medio	
Motor	Modelo	D6AC	D6HB38	D6HA38	D6HA40A	D6AC	D6HB38
	Potencia máx. ps	340	380	380	400	340	380
	Par máx. kg.m	140	160	160	178	140	160
Modelo de transmisión		M12S6 M12S 2X5	H160S6 H160S 2X5	H160S6 H160S 2X5	FSO10309	M12S6 M12S 2X5	H160S6 H160S 2X5
Modelo del eje trasero		D10HT					
Dimensiones mm							
Base de la rueda		5.650 (4.300+1.350)				6.100 (4.750+1.350)	
Totales	Longitud	9.665				10.345	
	Ancho	2.490				2.490	
	Altura (techo estandar)	3.235				3.235	
Banda derodadura	Delantero	2.060				2.060	
	Trasero	1.840				1.840	
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540				1.540	
	Trasero	2.390				2.620	
Holgura minima en suelo		265				265	
Peso kg							
Peso de la cabina del chasis		8.420	8.595	8.685	8.685	8.455	8.625
En las ruedas delanteras		7.100				7.100	
En las ruedas traseras		23.600				23.600	
Peso bruto max.del vehiculo**		30.700				30.700	
Rendimiento calculado							
Radio min.de giro m		8,1				8,1	
Capacidad del deposito decombustible liter		400				400	

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO			6 X 4 Camiones de carga					
			Medio		Largo			
Motor	Modelo		D6HA38	D6HA40A	D6AC	D6HB38	D6HA38	D6HA40A
	Potencia máx.	ps	380	400	340	380	380	400
	Par máx.	kg.m	160	178	140	160	160	178
Modelo de transmisión			H160S6 H160S 2X5	FSO10309	M12S6 M12S 2X5	H160S6 H160S 2X5	H160S6 H160S 2X5	FSO10309
Modelo del eje trasero			D10HT					
Dimensions		mm						
Base de la rueda			6.100 (4.750+1.350)		7.050 (5.700+1.350)			
Totales	Longitud		10.345		11.905			
	Ancho		2.490		2.490			
	Altura (techo estandar)		3.235		3.235			
Banda derodadura	Delantero		2.060		2.060			
	Trasero		1.840		1.840			
Saliente (bastidor)	Delantero		1.540		1.540			
	Trasero		2.620		3.230			
Holgura minima en suelo			265		265			
Peso		kg						
Peso de la cabina del chasis			8.715	8.685	8.615	8.800	8.890	8.860
En las ruedas delanteras			7.100		7.100			
En las ruedas traseras			23.600		23.600			
Peso bruto max.del vehiculo**			30.700		30.700			
Rendimiento calculado								
Radio min.de giro		m	8,1		10,4			
Capacidad del deposito decombustible		liter	400		400			

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		8X4 Camiones de carga					
		Corto		Extra largo			
Motor	Modelo	D6AC	D6HB38	D6AC	D6HB38	D6CB41	D6CC41
	Potencia máx. ps	340	380	340	380	410	410
	Par máx. kg.m	140	160	140	160	188	188
Modelo de transmisión		M12S 2X5	H160S 2X5	M12S 2X5	H160S 2X5	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO
Modelo del eje trasero		D12HT					
Dimensions mm							
Base de la rueda		7.470 (1.990+4.130+1.350)		8.300 (1.990+4.960+1.350)			
Totales	Longitud	11.440		12.410			
	Ancho	2.490		2.490			
	Altura (techo estandar)	3.245		3.245			
Banda derodadura	Delantero	2.060		2.060			
	Trasero	1.840		1.850			
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540		1.540			
	Trasero	2.350		2.350			
Holgura minima en suelo		265		265			
Peso kg							
Peso de la cabina del chasis		10.250	10.350	10.330	10.430	10.580	
En las ruedas delanteras		13.000		13.000			
En las ruedas traseras		25.200		25.200			
Peso bruto max.del vehiculo**		38.200		38.200			
Rendimiento calculado							
Radio min.de giro m		10,4		11,6			
Capacidad del deposito decombustible liter		380 (aluminio), 350 (acero)					

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		Dúmpers						
		Corto						
Motor	Modelo	D6AC	D6HB38	D6HA38	D6HA40A	D6HB3H	D6HA3H	D6HA42
	Potencia máx. ps	340	380	380	380	380	380	420
	Par máx. kg.m	140	160	173	160	173	173	200
Modelo de transmisión		M12S6 H160S 2X5	H160S6 H160S 2X5	H160S6 H160S 2X5	FSO10309	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S2330TD
Modelo del eje trasero		D12HT						
Dimensiones mm								
Base de la rueda		4.590 (3.240+1.350)				6.240 (1.990+2.900+1.350)		
Totales	Longitud	7.450				8.680		
	Ancho	2.490				2.490		
	Altura (techo estandar)	3.295				3.320		
Banda derodadura	Delantero	2.060				2.100		
	Trasero	1.840				1.840		
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540				1.540		
	Trasero	1.120				680		
Holgura minima en suelo		265				265		
Peso kg								
Peso de la cabina del chasis		8.560/8.630	8.660/8.730			9.990	10.140	10.180
Peso del volquete		10.810	10.910			-	-	-
En las ruedas delanteras		7.100				18.000		
En las ruedas traseras		23.600				25.200		
Peso bruto max.del vehiculo**		30.700				43.200		
Rendimiento calculado								
Radio min.de giro m		6,4				9,8		
Capacidad del deposito decombustible liter		400				380		

* El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		Dúmpers					
		Largo					
Motor	Modelo	D6AC	D6HB3H	D6HA3H	D6HA42	D6CA41	D6CB41
	Potencia máx. ps	380	380	420	410	410	410
	Par máx. kg.m	173	173	200	188	188	188
Modelo de transmisión		M12S6 H160S 2X5	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S2330TD	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO
Modelo del eje trasero		THR20ST					
Dimensiones mm							
Base de la rueda		5.650 (4.300 + 1.350)					
Totales	Longitud	9.665					
	Ancho	2.490					
	Altura (techo estandar)	3.390					
Banda derodadura	Delantero	2.075					
	Trasero	1.905					
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540					
	Trasero	2.440					
Holgura minima en suelo		365					
Peso kg							
Peso de la cabina del chasis		9.145/9.215	9.245/9.315			9.395/9.465	
Peso del volquete		-	-	-	-	-	-
En las ruedas delanteras		8.000					
En las ruedas traseras		32.000					
Peso bruto max.del vehiculo**		40.000					
Calculated Performance							
Radio min.de giro m		8,9					
Capacidad del deposito decombustible liter		400					

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		4 X 2 tractores				
		Alto/Medio				
Motor	Modelo	D6HB38	D6HB3H	D6HA3H	D6HA42	D6CC41
	Potencia máx. ps	380	380	380	420	410
	Par máx. kg.m	160	160	173	200	188
Modelo de transmisión		H160S 2X5	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S2330TD ZF12AS2540TD	ZF16S1830TO
Modelo del eje trasero		D12H				R190HS
Dimensiones mm						
Base de la rueda		3.600				
Totales	Longitud	6.135				
	Ancho	2,490				
	Altura (techo estandar)	3.220/3.635				
Banda derodadura	Delantero	2.060				
	Trasero	1.840				
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540				
	Trasero	995				
Holgura minima en suelo		265				
Peso kg						
Peso del tractor		6.890/6.950	6.890/6.950		6.935/6.995	7.040/7.100
En las ruedas delanteras		6.500				
En las ruedas traseras		11.800				
Peso bruto max.del vehiculo**		18.300				
Rendimiento calculado						
Radio min.de giro m		6,5				
Capacidad del deposito decombustible liter		400				

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		4 X 2 tractores						
		Alto/Largo						
Motor	Modelo	D6AC	D6HB38	D6HB3H	D6HA3H	D6HA42	D6CA41	D6CB41
	Potencia máx. ps	340	380	380	380	420	410	410
	Par máx. kg.m	140	160	173	173	200	188	188
Modelo de transmisión		M12S 2X5	H160S 2X5	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S2330TD ZF12AS2540TD	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO
Modelo del eje trasero		D12H	D12H	D12H	D12H	D12H	T19H	T19H
Dimensiones mm								
Base de la rueda		3.900						
Totales	Longitud	6.435						
	Ancho	2.490						
	Altura (techo estandar)	3.220 (3.810)						
Banda derodadura	Delantero	2.060						
	Trasero	1.840						
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540						
	Trasero	995						
Holgura minima en suelo		265						
Peso kg								
Peso del tractor		6.810/6.870	6.910/6.970	6.910/6.970	6.910/6.970	6.955/7.015	7.060/7.120	
En las ruedas delanteras		6.500						
En las ruedas traseras		11.800						
Peso bruto max.del vehiculo**		18.300						
Rendimiento calculado								
Radio min.de giro m		7						
Capacidad del deposito decombustible liter		400						

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		4 X 2 tractores				
		Alto/Largo	Bajo/Medio		Bajo/Largo	
Motor	Modelo	D6CC41	D6HA3H	D6CC41	D6HA3H	D6CC41
	Potencia máx. ps	410	380	410	380	410
	Par máx. kg.m	188	173	188	173	188
Modelo de transmisión		ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO
Modelo del eje trasero		T19H	R190HS	R190HS	R190HS	R190HS
Dimensiones mm						
Base de la rueda		3.900	3.600		3.900	
Totales	Longitud	6.435	5.920		6.435	
	Ancho	2.490	2.490		2.490	
	Altura (techo estandar)	3.220 (3.810)	3.155 (3.745)		3.155 (3.745)	
Banda derodadura	Delantero	2.060	2.040		2.040	
	Trasero	1.840	1.825		1.825	
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540	1.540		1.540	
	Trasero	995	780*		780*	
Holgura minima en suelo		265	265		265	
Peso kg						
Peso del tractor		7.060/7.120	7.130/7.190	7.280/7.340	7.130/7.190	7.280/7.340
En las ruedas delanteras		6.500	8.000		8.000	
En las ruedas traseras		11.800	13.000		13.000	
Peso bruto max.del vehiculo**		18.300	21.000		21.000	
Rendimiento calculado						
Radio min.de giro m		7	6,5		7	
Capacidad del deposito decombustible liter		400	400		400	

*En caso de un depósito de combustible dual, el saliente trasero es de 1, 050 mm

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO		6X4 tractores						
		Corto						
Motor	Modelo	D6AC	D6HB38	D6CA41	D6CB41	D6CC41	D6CE50	D6CE52
	Potencia máx. ps	340	380	410	410	410	500	520
	Par máx. kg.m	140	160	188	188	188	225	255
Modelo de transmisión		M12S 2X5	H160S 2X5	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S1830TO	ZF16S2330TD	ZF12AS2540TD
Modelo del eje trasero		D12H	D12H	D12H	D12H	D12H	R178HT	
Dimensiones mm								
Base de la rueda		4.650(3.300+1.350)						
Totales	Longitud	7.010						
	Ancho	2.490						
	Altura (techo estandar)	3.220(3.810)						
Banda derodadura	Delantero	2.060						
	Trasero	1.840						
Saliente (bastidor)	Delantero	1.540						
	Trasero	820						
Holgura minima en suelo		265						
Peso kg								
Peso del tractor		8.315/8.375	8.405/8.465	8.495/8.555			8.540/8.600	8.500/8.560
En las ruedas delanteras		6.500					6.500	
En las ruedas traseras		25.200					25.200	
Peso bruto max.del vehiculo**		31.700					31.700	
Rendimiento calculado								
Radio min.de giro m		7					7,1	
Capacidad del deposito decombustible liter		400					400	

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

MODELO			Hormigoneras					
			Corto			Largo		
Motor	Modelo		D6HB38	D6HA38	D6HA40A	D6HB3H	D6HA42	D6HB38
	Potencia máx.	ps	380	380	400	380	420	380
	Par máx.	kg.m	160	160	178	173	200	160
Modelo de transmisión			H160S6 H160S 2X5	H160S6 H160S 2X5	FSO10309	ZF16S1830TO	ZF16S2330TD	H160S 2X5
Modelo del eje trasero			D12HT			THR20ST		D12HT
Dimensiones		mm						
Base de la rueda			4.590			5.650		6.240 (1.990 + 2.900 + 1.350)
Totales	Longitud		7.630			9.935		8.780
	Ancho		2.490			2.565		2.490
	Altura (techo estandar)		3.300			3.395		3.320 (3.560)
Banda derodadura	Delantero		2.060			2.075		2.100
	Trasero		1.840			1.905		1.840
Saliente (bastidor)	Delantero		1.540			1.540		1.540
	Trasero (estructura)		1.300			2.745 (2.390)		1.000
Holgura minima en suelo			265			365		265
Peso		kg						
Peso de la cabina del chasis			8.340		8.400	9.310	9.355	9.990
En las ruedas delanteras			7.100			8.000		18.000
En las ruedas traseras			23.600			32.000		25.200
Peso bruto max.del vehiculo**			30.700			40.000		43.200
Rendimiento calculado								
Radio min.de giro		m	6,4			8,9		9,8
Capacidad del deposito decombustible		liter	200			300		380

** El GVW máx. incluye las cargas del eje delantero y trasero basada en la carga permitida por los neumáticos.

NEUMÁTICOS

Eje			Tamaño de los neumáticos		Tamaño de la llanta	Presión neumática		
4X2	6X4	8X4, 10X4					kPa	psi
O	O		295/80R 22,5-16PR	Neumático KUMHO	8,25 X 22,5	Delantero (simple)	830	120
O	O					Trasero (doble)	830	120
O	O			Neumático HANKOOK		Delantero (simple)	850	123
O	O					Trasero (doble)	850	123
O	O	O	12R22,5 16PR, RIB	Neumático KUMHO	8,25 X 22,5	Delantero (simple)	830	120
O	O	O				Trasero (doble)	830	120
O	O	O		Neumático HANKOOK		Delantero (simple)	830	120
O	O	O				Trasero (doble)	830	120
O	O		315/80R22,5-20PR	Neumático KUMHO	9,00 X 22,5	Delantero (simple)	900	130
O	O					Trasero (doble)	900	130
O	O			Neumático HANKOOK		Delantero (simple)	900	130
O	O					Trasero (doble)	900	130
O			315/70R22,5-18PR, RIB	Neumático HANKOOK	9,00 X 22,5	Delantero (simple)	900	130
O						Trasero (doble)	850	123
O			315/70R22,5-18PR, BLOCK	Neumático HANKOOK	9,00 X 22,5	Delantero (simple)	900	130
O						Trasero (doble)	850	123

Eje			Tamaño de los neumáticos		Tamaño de la llanta	Presión neumática		
4X2	6X4	8X4, 10X4					kPa	psi
O	O		12,00R24-20PR	Neumático KUMHO	8,5 X 24	Delantero (simple)	860	125
O	O					Trasero (doble)	760	110
	O	O	12R22,5-16PR, LUG	Neumático KUMHO	8,25 X 22,5	Delantero (simple)	830	120
	O	O				Trasero (doble)	830	120
	O	O		Neumático HANKOOK		Delantero (simple)	830	120
	O	O				Trasero (doble)	830	120
		O	385/65R22,5-20PR	Neumático KUMHO	11,75X22,5	Delantero (simple)	900	130
		O				Trasero (doble)	-	-
		O		Neumático HANKOOK		Delantero (simple)	900	130
		O				Trasero (doble)	-	-

LUBRICACIÓN

Elementos		Recomendado en ese campo		Cantidad (litro)
Motor	D6AC	API superior a CF-4	SAE 0W-30: inferior a 10°C SAE 30W: 0~ 40°C SAE 20W-40: superior a -10°C SAE 15W-40: superior a -15°C SAE 10W-30: superior a -20 ~ 40°C	Total : 27,7 / cárter de aceite : 24
	D6CA			Total : 36 / cárter de aceite : 34
	D6CB			
	D6CC, D6HA, D6HB, D6CE	API superior a CI-4	SAE 5W-30: -25 ~ 40°C SAE 10W-40: superior a -20°C	Total : 40 / cárter de aceite : 38
Transmisión manual	M12S6	API GL-4	Zona fría/templada: SAE 80W-90 Zona tropical: SAE 90	13,5
	M12S 2X5			17
	H160S6			16
	H160S 2X5			20
	FSO-10309		SAE 80W90	11,4
	ZF16S1830TO		• Sin retardador: TE-ML02B - Zona fría/templada : SAE 80W - Zona tropical : SAE 90 • Con retardador: Ecofluid-M o TE-ML02E	13 (sin retardador) 22,5 (con retardador)
	ZF16S2330TD		ZF Ecofluid M o ZF TE-ML01E	15 (sin retardador) 25 (con retardador)
Aceite de la transmisión automática	12AS2540TD		ZF Ecofluid M o ZF TE-ML02E/02L	13 (sin retardador) 25 (con retardador)

Elementos			Recomendado en ese campo		Cantidad (litro)
Eje trasero	D10H	Trasero	API GL-5	Zona fría/templada: SAE 80W-90 Zona tropical: : SAE 140 o SAE 85W-140	10
	D12H	Trasero			15
	T18H	Trasero			12
	T19H	Trasero			12
	THR20S	Trasero			13+2,5 (G/D, chaque MOYEU))
	THR20ST	Delantero/Trasero			Delantero: 14+2,5 (DCH/IZQ, cada cubo) Trasero: 13+2,5(DCH/IZQ, cada cubo)
	R190HS	Trasero			15
	R178HT	Delantero/Trasero			17 / 15
	D10HT	Delantero/Trasero			12 / 10
	T14HT	Delantero/Trasero			12 / 10
	D12HT	Delantero/Trasero			17 / 15
Líquido de la caja de engranajes y líquido de la dirección asistida			PSF-3		Según sea necesario
Cojinete de la rueda delantera/trasera			NLGI NO.2 (Ba Al BASE)		Según sea necesario
Líquido del embrague			SAE J 1703 OR BRAKE FLUID DOT3, DOT4		Según sea necesario
Líquido anticongelante			SAE J 814B - TYPE		Según sea necesario
Refrigerante del motor			Consulte el capítulo 6		Según sea necesario

❊ No mezcle aceites de diferentes marcas.

Número de viscosidad SAE recomendado

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese siempre de limpiar el área circundante de cualquier tapón de llenado, drenaje o varilla antes de comprobar o drenar el lubricante. Esta acción tiene especial importancia en zonas polvorientas o arenosas o cuando el vehículo se utiliza en carreteras no pavimentadas. Limpiar las áreas cercanas a tapones o varillas ayudará a impedir que partículas de polvo o suciedad entren en el motor u otros mecanismos y ocasionen daños.

La viscosidad (densidad) del aceite del motor tiene efecto en el ahorro de combustible y en el funcionamiento en condiciones ambientales frías (arranque del motor y fluidez del aceite del motor). Una viscosidad baja del aceite del motor proporciona un mejor ahorro de combustible y un mejor rendimiento en condiciones ambientales frías; no obstante, se necesita una viscosidad alta para conseguir una lubricación satisfactoria en condiciones ambientales de calor.

El uso de aceite con viscosidad diferente a la recomendada podría ocasionar daños al motor.

En el momento de elegir un aceite, tenga en cuenta el intervalo de temperatura en el que funcionará el vehículo antes del próximo cambio de aceite. Proceda a seleccionar la viscosidad del aceite recomendada en la tabla.

Margen de temperatura para los números de viscosidad SAE

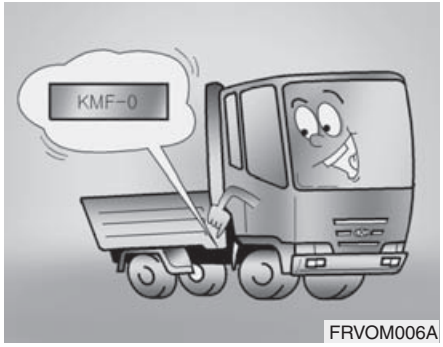
Temperatura	°C	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
	(°F)	-10	0	20	40	60	80	100	120	
Aceite para el motor diesel						SAE #30				
						20W-40				
						15W-40				
						10W-40				
						10W-30				
						5W-30				
						0W-30				

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DEL VEHÍCULO (VIN)

OQZ103003

El número de identificación del vehículo se adjunta como se muestra en la ilustración.

NÚMERO DE CHASIS

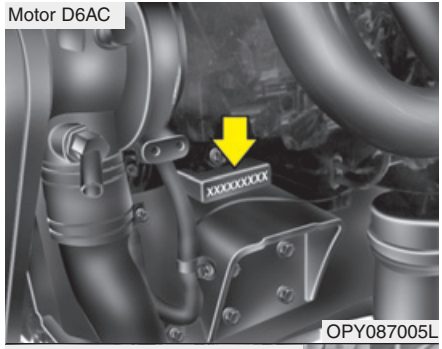


FRVOM006A

Estampado en la parte frontal derecha del marco.

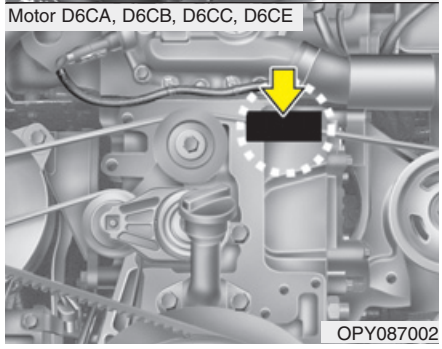
NÚMERP DEL MOTOR

Motor D6AC

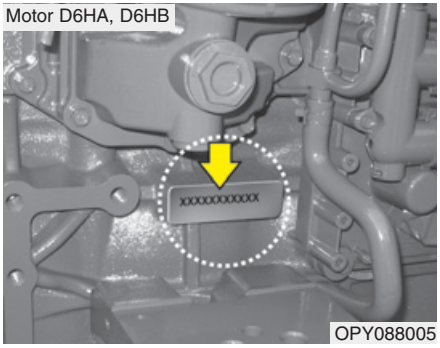


OPY087005L

Motor D6CA, D6CB, D6CC, D6CE


OPY087002

Motor D6HA, D6HB



El número del motor está sellado como se muestra en la ilustración de arriba.

El número del motor es un número importante para determinar la historia del motor.

Índice

A

Abrir y cerrar los portones ····4-12
Aflojamiento y daños de la correa V ····8-60
Airbag ····3-16
Ajuste la holgura de la zapata del freno con respecto al tambor del freno ····8-58
Antes de conducir ····5-4
APU (Air Processing Unit - unidad de procesamiento del aire) ····8-46
Asiento del acompañante ····3-13

B

Batería ····8-50
Bombillas ····8-74

C

Características exteriores ····4-127
Características interiores ····4-118
Cauchos e interruptores ····8-15
Cerraduras de las puertas ····4-8
Cinturón de seguridad (tipo 3 puntos) ····3-27
Cinturón delantero de bandolera ajustable en altura ····3-27
¿Cómo arrancar el motor? ····5-7
¿Cómo comprobar si el vehículo está equipado con el sistema EGR (Recirculación del gas de escape)? ····8-62
Cómo parar el motor ····5-10
Comodidad de emergencia ····6-23
Compartimiento portaobjetos ····4-115
Comprobación de la holgura del pedal del freno ····8-42
Comprobación de los neumáticos ····8-52
Comprobación del aceite del sistema de cambio de marchas hidráulico ····8-44
Comprobación del filtro en derivación centrífugo ····8-25
Compruebe lo siguiente para la carga ····5-53
Condición de aumento de la presión de aire ····8-50
Conducción en invierno ····5-50
Conduciendo de forma económica ····5-48
Consejos para aumentar la vida útil del material de la pastilla del freno ····5-26
Control automático de crucero ····5-32
Control dinámico del vehículo (VDC) ····5-41
Cuidado de la apariencia ····8-79

D

Dégivrage et désembuage du pare-brise ····4-89
Depósito de la dirección asistida ····8-38
Depósito de urea ····4-15
Dimensiones ····9-2
Dúmper ····7-12

E

Eje arriba ····· 8-55
Emergencia en carretera ····· 6-2
Explicacion de articulos de mantenimiento fijados ····· 8-16

F

Filtro contra insectos ····· 8-36
Filtro de aceite ····· 8-20
Filtro de aceite y aceite ····· 8-21
Filtro de aire del control climático ····· 4-88
Filtro del combustible ····· 8-26
Forma de usar este manual ····· 1-2
Frenando en su vehículo ····· 1-4
Freno de estacionamiento ····· 5-27
Freno de estacionamiento ····· 8-44
Freno de motor jake ····· 4-67
Freno del retardador ····· 4-68
Fusibles ····· 6-6

G

Generador de iones del panel de instrumentos ····· 4-92

H

Holgura del volante ····· 8-45
Hormigonera ····· 7-34

I

Inclinación de la cabina ····· 4-16
Indicadores y testigos de emergencia ····· 4-47
Intermitentes de emergencia ····· 4-56
Interruptor de desconexión de la batería ····· 4-57,6-21
Interruptor de potencia dual ····· 5-45
Interruptor E-roll ····· 5-46
Interruptor PTO (Toma de fuerza auxiliar) ····· 5-44
Interruptor selector del freno ····· 4-66
Interruptores auxiliares para la conducción ····· 5-34

J

Jompear ····· 6-3

L

Lámparas ····· 8-75
Limpia y lavaparabrisas ····· 4-64
Limpiando el interior ····· 8-81
Limpiaparabrisas escobillas ····· 8-40
Líquido del embrague ····· 8-43
Llaves ····· 4-3
Lubricación ····· 9-14
Luces ····· 4-59
Luces ····· 8-71
Luz interior ····· 4-69

M

Mantenimiento bajo condiciones de uso severo ····· 8-13
Mantenimiento del purificador del aire ····· 8-18
Mantenimiento planeado ····· 8-5
Mantenimiento por el propietario ····· 8-4

N

Neumáticos ····· 9-12
Número de chasis ····· 9-17
Número de identificación del vehículo (VIN) ····· 9-17
Númerp del motor ····· 9-17

P

Panel delantero ····· 2-8
Panel delantero ····· 4-12
Para ayudar a prevenir la corrosión ····· 8-78
Patinazos en curvas ····· 5-49
Pedal de embrague ····· 8-43
Pedal del acelerador ····· 5-23
Pedal del embrague ····· 5-24
Pedal del freno ····· 5-24
Posiciones de la llave ····· 5-6
Practicas para un buen frenado ····· 5-47
Precauciones durante la reforma y mantenimiento del vehículo ····· 8-82
Protegiendo su hyundai de la corrosión ····· 8-77
Punto de inyección de grasa ····· 8-66
Purga del filtro de combustible ····· 8-27

R

Recomendaciones de combustible ····· 1-3
Refrigeración a motor parado ····· 4-93
Refrigeración a motor parado ····· 4-98
Refrigerador separador ····· 6-9
Refrigerador separador ····· 8-47
Refrigerante del motor ····· 8-32
Relleno del deposito lava-parabrisas ····· 8-39
Remolcado ····· 6-17
Retrovisores ····· 4-26

S

Salida de agua/cuerpos extraños del depósito de aire ··· 8-49
Servicios de mantenimiento ····· 8-3
Si el motor no enciende ····· 6-2
Si el motor se sobrecalienta ····· 6-4
Si se desinfla un neumático ····· 6-9
Siége ajustable ····· 3-2
Sistema ABS/ASR ····· 5-29
Sistema de alarma contra robos ····· 4-7
Sistema de audio ····· 4-130
Sistema de ayuda de arranque en pendiente ····· 5-39

Sistema de control climático automático ····· 4-81
Sistema de control climático manual ····· 4-74
Sistema de entrada sin llaves ····· 4-5
Sistema de lubricación centralizado ····· 8-63
Sistema de lubricación de grasa automática ····· 8-65
Sistema de suspensión neumática de control eléctrico (ECAS) ····· 4-70
Sistema de visualización múltiple ····· 4-36
Sistema inmovilizador ····· 4-3
Sistema multimedia ····· 4-128
Sistema SCR ····· 1-5
Switch del freno de escape ····· 4-66

T

Tablero de instrumentos ····· 4-29
Tacógrafo digital ····· 4-110
Tapa del combustible ····· 4-14
Techo solar ····· 4-20
Tractor ····· 7-2
Transmisión automática (ASTRONIC) ····· 5-17
Transmisión manual ····· 5-11
Transmisión manual y aceite del eje trasero ····· 8-37
Turbocharger ····· 8-61

U

Uso de luces ····· 5-52

V

Vaciado del separador de agua ····· 8-26
Viajes en autopistas ····· 5-51
Visión general del exterior ····· 2-2
Vista general interior ····· 2-5
Volante ····· 4-24