

**DISCOVERY**

**OWNER'S HANDBOOK**

**INSTRUKTIEBOEKJE**

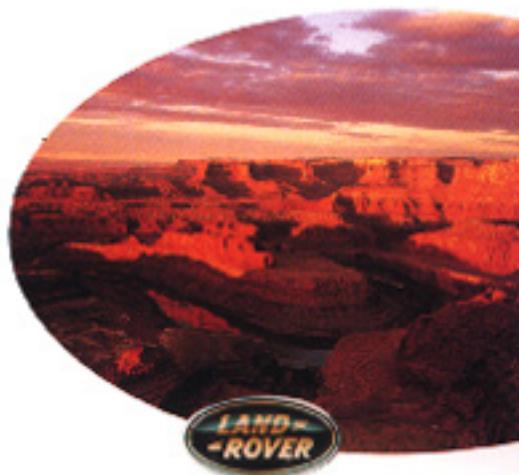
**MANUEL DU CONDUCTEUR**

**BETRIEBSANLEITUNG**

**MANUALE DI ISTRUZIONI**

**MANUAL DEL CONDUCTOR**

**MANUAL DO PROPRIETÁRIO**





# DISCOVERY

## INDICE

---

SECCION 1	<b>Introducción</b> .....	1
SECCION 2	<b>Controles e instrumentos</b> .....	7
SECCION 3	<b>Conducción y funcionamiento</b> .....	65
SECCION 4	<b>Mantenimiento por el propietario</b> .....	103
SECCION 5	<b>Datos generales</b> .....	145
SECCION 6	<b>Piezas y accesorios</b> .....	159
SECCION 7	<b>Conducción todoterreno</b> .....	163



Formando parte de la normativa del Grupo Rover en materia de protección del medio ambiente esta publicación ha sido impresa en papel fabricado con pasta sin cloro elemental.

Publicación No. LRL 0128SPA  
© 1997 Rover Group Limited

# SECCION 1

## Introducción

---

### MANUAL DEL PROPIETARIO

*El presente manual abarca todas las versiones actuales de los modelos Land Rover Discovery con motor Diesel o de gasolina y, junto con la libreta de registro de revisiones e información para el propietario, facilita toda la información que necesitará para derivar la máxima satisfacción de poseer y conducir su nuevo vehículo.*

*Para mayor comodidad, el manual se divide en secciones, cada una de las cuales trata un aspecto determinado del vehículo. Dichas secciones se relacionan en la portada y le valdrá la pena dedicar un tiempo a leerlas todas para familiarizarse cuanto antes con su Discovery. Cuanto más entienda antes de conducir, mayor será su satisfacción al estar al volante.*

*La especificación de cada vehículo varía de acuerdo con los requisitos de cada país y también de un modelo a otro dentro de la misma gama de vehículos. Por lo tanto, es posible que algunas partes de la información que se publica en este manual no sea válida para el Discovery que ha adquirido usted.*

Sección Índice	Página
Avisos de seguridad .....	3
Libro registro de revisiones y de información del propietario .....	3
Letreros de información .....	4
Nº de identificación del vehículo .....	5
Precauciones antirrobo .....	6
Código de seguridad en caso de avería .....	6

*Land Rover tiene por norma la superación constante de sus productos y, por lo tanto, se reserva el derecho a modificar en cualquier momento las especificaciones sin previo aviso. Aun cuando se ha hecho todo lo posible por procurar que la información contenida en este manual sea rigurosamente exacta, el fabricante o el concesionario no puede aceptar responsabilidad alguna por inexactitudes o sus consecuencias, excepto en caso de lesión causada por negligencia del fabricante o el concesionario.*

*Reservados todos los derechos. Se prohíbe la reproducción, el almacenamiento en un sistema informático o la transmisión de cualquier parte de esta publicación en ninguna forma, sea ésta electrónica, mecánica, fotocopiada, grabada o hecha por cualquier otro medio sin el consentimiento previo por escrito de Rover Group Limited.*

# Introducción

---

## LIBRO REGISTRO DE REVISIONES Y DE INFORMACION DEL PROPIETARIO

El libro registro de revisiones y de información del propietario incluido en la carpeta de documentación contiene información importante sobre identificación del vehículo, detalles de los derechos relacionados con la garantía de Land Rover, así como consejos prácticos para dicho propietario e información sobre su condición de miembro de AA.

Sin embargo, la parte más importante es la sección sobre mantenimiento. En ella se describen los cuidados periódicos del Discovery y se incluye también el Vale de Servicio Gratuito a los 1.500 km, así como las tarjetas de revisión que el concesionario debe firmar y sellar como justificante de que se han llevado a cabo las revisiones periódicas a los intervalos recomendados.

### AVISO

*En este manual hay avisos relacionados con la seguridad. Estos avisos se refieren a un procedimiento que tiene que debe seguirse exactamente, ofrecen una información que hay que considerar con sumo cuidado para evitar la posibilidad de sufrir lesiones o de causar graves daños al vehículo.*

---

## LETREROS DE AVISO PUESTOS EN EL VEHICULO



Los letreros puestos en el vehículo que tengan este símbolo significan lo siguiente: **NO tocar ni ajustar componentes hasta haber leído las instrucciones pertinentes del manual.**



Los letreros de aviso que muestran este símbolo indican que el sistema de encendido utiliza tensiones muy altas. **NO tocar ningún componente relacionado con el sistema de encendido estando activado el circuito por la llave de contacto.**

### AVISO

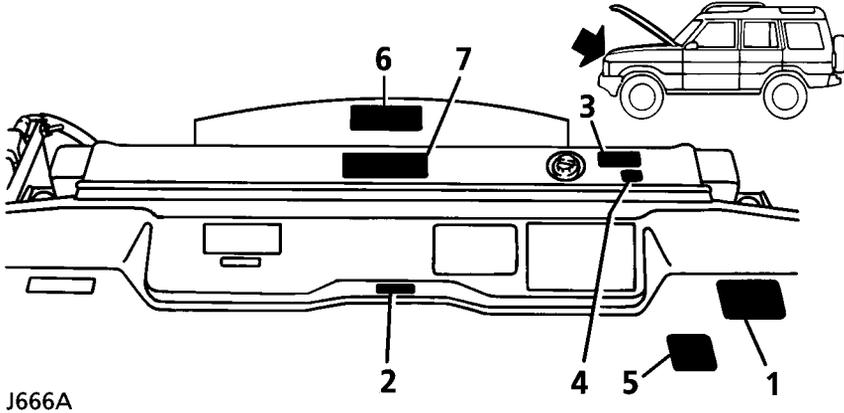
*Este vehículo tiene más altura libre sobre el suelo y, por tanto, su centro de gravedad es más alto que en los turismos corrientes. Esto hace que las condiciones de manejo sean distintas. Los conductores sin experiencia deben tener más cuidado, sobre todo en conducción todoterreno, y evitar maniobras bruscas en superficies inestables.*

---

# Introducción

## LETREROS DE INFORMACION PUESTOS EN EL VEHICULO

En el vehículo hay diversos letreros para llamar la atención sobre información específica relacionada con la seguridad. Es de especial importancia lo siguiente:

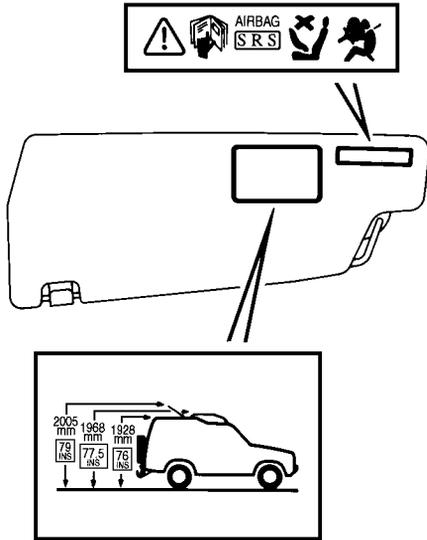


*Situación de los letreros*  
(ilustración del Tdi)

1. ANTES DE LEVANTAR EL VEHICULO CON EL GATO
2. NIVELACION DE LOS FAROS (si lo lleva)
3. ESTE TAPON NO DEBE QUITARSE ESTANDO EL MOTOR CALIENTE
4. ANTICONGELANTE - NO DRENE
5. VUELVA A PULIMENTAR DESPUES DE LA LIMPIEZA CON VAPOR
6. MANTENGASE APARTADO DE LAS PIEZAS GIRATORIAS
7. AIRE ACONDICIONADO (si lo lleva)

La información relativa al funcionamiento de la caja reductora con caja de cambios manual o automática está impresa en la consola central. Esta información es importante y debe comprenderse perfectamente antes de utilizar la caja reductora.

# Introducción



J648

En los vehículos con SRS de airbag, hay que tomar buena nota de los letreros de aviso fijos al parasol (ilustrado arriba) o a otras partes del vehículo.

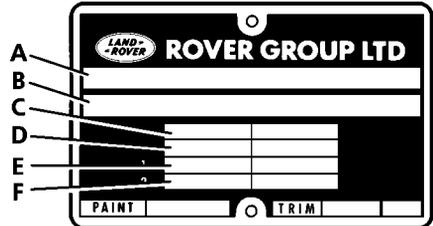
Los detalles de la altura del vehículo, con el techo solar abierto o no, figuran en la cara opuesta del parasol del conductor.

## Nº DE IDENTIFICACION DEL VEHICULO (VIN)

Si hay que recurrir a un concesionario Land Rover, es posible que éste le pida el Nº de Identificación del Vehículo (VIN).

El VIN (y los pesos máximos recomendados del vehículo) están estampados en una chapa remachada a la parte superior del panel de la rejilla del radiador (este número deberá coincidir con el VIN indicado en el libro registro de revisiones y de información del propietario).

Además, para disuadir a los ladrones de coches y ayudar a la policía, el VIN está estampado también en una chapa visible a través del lado izquierdo del parabrisas.



## J335

- A. Homologación de tipo
- B. Nº de identificación del vehículo (VIN)
- C. Peso bruto del vehículo (si se precisa)
- D. Peso bruto del tren (si se precisa)
- E. Carga máxima sobre el puente delantero (si se precisa)
- F. Carga máxima sobre el puente trasero (si se precisa)

# Introducción

## PRECAUCIONES ANTIRROBO

Aunque puede que sea difícil disuadir al ladrón de coches 'profesional', la mayoría de los robos los perpetran oportunistas inexpertos. Por eso hay que tomarse muy en serio la protección del vehículo y adoptar SIEMPRE esta simple regla de 'cinco puntos' cuando se deje desatendido el vehículo - aunque sólo sea unos cuantos minutos:

- Cierre bien todas las ventanas (y el techo solar).
- Saque del coche los objetos de valor (u ocúltelos para que no queden a la vista).
- Saque la llave de contacto.
- Acople el bloqueo de la dirección (girando ligeramente el volante hasta bloquearlo).
- Cierre todas las puertas y active la alarma.

Los vehículos "vulnerables" atraen a los ladrones. Aun habiendo observado la regla de los "cinco puntos", todavía se puede hacer para que el vehículo sea un objetivo menos atractivo.

## MAS VALE PREVENIR QUE CURAR

- Aparque donde el coche pueda ser visto fácilmente por vecinos y transeúntes.
- De noche, aparque en sitios bien alumbrados y evite calles desiertas o mal alumbradas.
- En casa, si se posee garaje, lo mejor es usarlo - y no dejar NUNCA las llaves en el coche.
- No guarde en el coche documentos importantes (ni llaves de repuesto), pues son una verdadera prima para el ladrón.

## INFORMACION IMPORTANTE

### Recuerde el código de seguridad en caso de avería

Si ocurre una avería mientras se viaja:

- Siempre que sea posible y la seguridad vial y las condiciones del tráfico lo permitan, debe sacarse el vehículo de la calzada, llevándolo preferiblemente a un área de estacionamiento. Si la avería ocurre en una autopista, coloque el vehículo bien dentro del arcén.
- Encienda las luces de emergencia.
- Si es posible, ponga un triángulo de aviso de peligro o una luz de destellos de color ámbar a una distancia prudente del vehículo para advertir de la obstrucción a otros conductores. (Hay que tener en cuenta las prescripciones legales de algunos países).
- Haga salir del coche a los ocupantes, por las puertas de la derecha, para que se coloquen en el borde como precaución por si el Discovery fuera alcanzado por otro vehículo.

# SECCION 2

## Controles e instrumentos

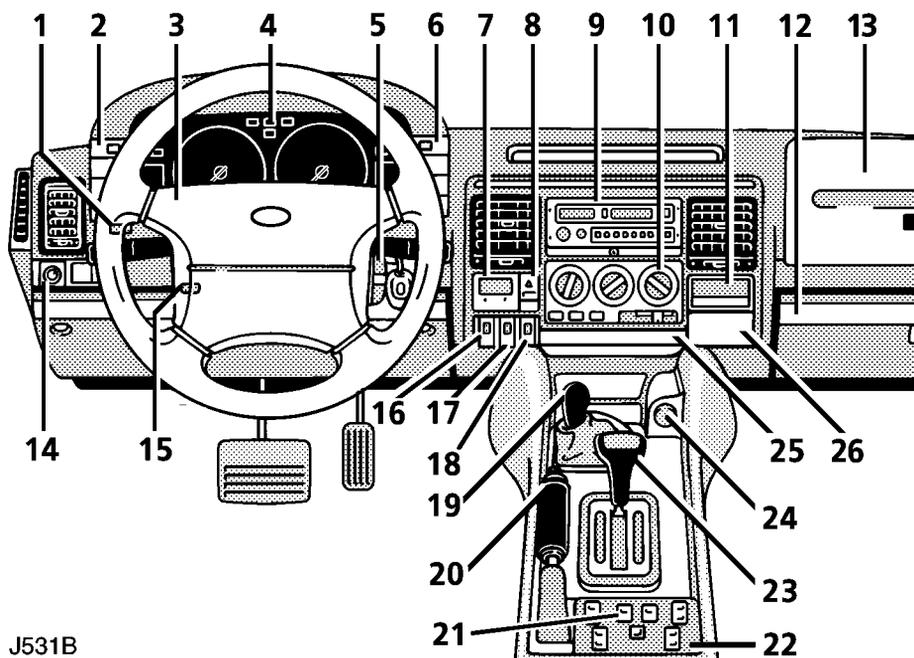
---

*En esta sección del manual se describen los mandos e instrumentos del Discovery.*

*Para su seguridad, es de suma importancia leer bien toda esta sección y familiarizarse con todos los mandos antes de conducir.*

<b>Sección Índice</b>	<b>Página</b>
Mandos .....	9
Cerraduras y alarma .....	10
Asientos .....	19
Cinturones de seguridad .....	25
SRS de airbag .....	30
Columna de la dirección .....	34
Retrovisores exteriores .....	35
Instrumentos .....	36
Luces de aviso .....	38
Luces e indicadores .....	41
Limpia y lavaparabrisas .....	43
Interruptores .....	45
Elevalunas eléctricos .....	47
Techo solar .....	48
Calefacción y ventilación .....	50
Aire acondicionado .....	54
Equipo interior .....	56
Estribo trasero .....	62
Tapa del espacio de carga .....	63

# Mandos



J531B

1. Control de iluminación del cuadro de instrumentos (si lo hay)
2. Panel de interruptores izquierdo
3. Airbag del conductor (SRS) (si lo hay)
4. Grupo de instrumentos y luces de aviso
5. Interruptores de control de cruceo (si los hay)
6. Panel de interruptores derecho
7. Reloj
8. Interruptor de luces de emergencia
9. Equipo radiocassette
10. Mandos de calefacción y aire acondicionado
11. Bandeja de monedas
12. Guantero
13. Airbag del acompañante (SRS) (si lo hay)
14. Mando de ajuste de los retrovisores eléctrico
15. Regulador de altura de la columna de la dirección
16. Interruptor del parabrisas calentado (si lo hay)
17. Interruptor de luces antiniebla (si lo hay)
18. Interruptor maestro de control de cruceo (si lo hay)
19. Palanca de cambios de la caja reductora
20. Freno de mano
21. Interruptores de los asientos delanteros calentados (si los hay)
22. Interruptores de los elevalunas eléctricos
23. Palanca de cambios principal
24. Encendedor
25. Bandeja portarrefrescos
26. Cenicero

**NOTA:** La especificación y ubicación exacta de los mandos puede variar según los requisitos del país y de un modelo a otro dentro de la misma gama de vehículo.

# Cerraduras y alarma

## SISTEMA DE ALARMA

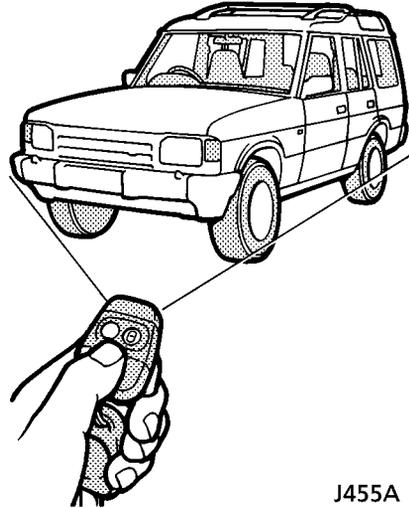
(si lo hay)

Su coche tiene un complejo sistema electrónico de alarma antirrobo e inmovilización del motor. Para que sea máxima la seguridad del vehículo y mínimas las molestias, es necesario comprender perfectamente el sistema de alarma leyendo detenidamente esta sección del manual.

### INFORMACION IMPORTANTE

**PARA MAXIMA SEGURIDAD UTILICE SIEMPRE EL MANDO A DISTANCIA PARA CERRAR Y ABRIR EL VEHICULO**

(excepto cuando el vehículo se cierre con pasajeros o animales en su interior, o con una ventana o el techo solar abierto - vea 'Bloqueo con la llave').



J455A

## BLOQUEO DEL COCHE Y ARMADO DE LA ALARMA

Antes de bloquear el vehículo y armar la alarma, cierre bien todas las puertas y ventanas, el techo solar y el capó.

### Bloqueo con el mando a distancia

Dentro del alcance del mando a distancia, pulse brevemente el botón de bloqueo (SIMBOLO DE CANDADO) de dicho mando. Si las puertas se bloquean correctamente, las luces de emergencia destellan tres veces y el indicador del sistema de alarma (situado en el cuadro de instrumentos) empieza a destellar.

Cada vez que se bloquea el vehículo con el mando a distancia, se transmite una señal codificada a un receptor en el interior del coche que activa automáticamente las siguientes características de seguridad:

# Cerraduras y alarma

- el sistema de cierre centralizado (se bloquean todas las puertas).
- la alarma perimétrica (protege contra la apertura de las puertas y del capó).
- la protección ultrasónica de espacio (protege el espacio del habitáculo de los pasajeros).
- la inmovilización del motor.

Una vez armada, sonará la alarma si se abre alguna puerta u otra apertura o si (después de un período de comprobación de 15 segundos) se detecta algún movimiento dentro del habitáculo de los pasajeros (vea 'Protección ultrasónica de espacio').

Si al utilizar el mando a distancia para bloquear el vehículo no destellan las luces de emergencia y suena dos veces el claxon, es porque no está bien cerrado el capó o alguna de las puertas, en cuyo caso la alarma sigue armada y el motor inmovilizado, pero no se ha activado la protección ultrasónica de espacio.

Una vez cerrada la puerta o apertura, destellarán tres veces la luces de emergencia y el sistema de alarma se armará por sí mismo como se ha descrito antes.

## Desbloqueo con el mando a distancia

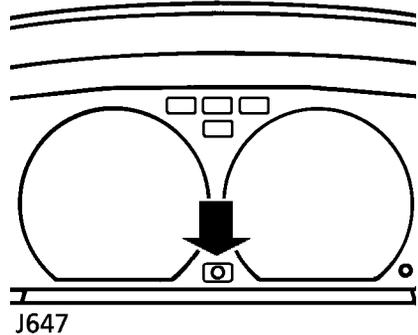
Dentro del alcance del mando a distancia, pulse brevemente el botón LISO de dicho mando; destellarán una vez las luces de emergencia, se desarmará inmediatamente la alarma y se desbloqueará el motor.

**NOTA:** Según el país, las luces de emergencia destellan una vez y la interior se ilumina al desarmarse el sistema de alarma.

Si el mando a distancia no desbloquea el vehículo, use la llave y vuelva a sincronizar el mando a distancia (vea el punto 6 de 'Batería del mando a distancia').

## Si suena la alarma

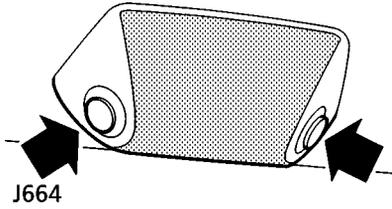
Para silenciar la alarma, pulse el botón del mando a distancia o abra las cerraduras de las puertas con la llave. Si la alarma no se silencia, sonará durante unos 30 segundos antes de desconectarse, pudiendo dispararse hasta tres veces en total antes de que haya que reponerla.



## Luz indicadora de alarma antirrobo

Después del bloqueo, destella rápidamente la luz indicadora ROJA del cuadro de instrumentos mientras se está armando la alarma.

A los 10 segundos, la luz indicadora se ajusta a una frecuencia menor y continúa destellando como medio disuasorio antirrobo hasta el momento en que se desarma la alarma.



## Protección ultrasónica de espacio

La protección ultrasónica de espacio sólo se activa cuando la alarma se arma utilizando el mando a distancia. Dos sensores controlan el espacio interior y activan la alarma si se detecta una intrusión en el habitáculo de los pasajeros (por ejemplo, por haber accedido por una ventana o el techo solar).

## INMOVILIZACION DEL MOTOR

La inmovilización del motor es un aspecto importante del sistema de seguridad, y comprende una característica a la que se llama 'inmovilización pasiva', cuyo propósito es proteger el vehículo contra el robo cuando el conductor olvida bloquear las puertas y asegurar la inmovilización automática del motor siempre que tenga lugar una de las siguientes condiciones:

- cuando se cierre el coche con el mando a distancia o con la llave.
- treinta segundos después de haber desconectado el interruptor de arranque y abierto la puerta del conductor.
- cinco minutos después de haber desconectado el interruptor de arranque o desactivado el sistema de alarma.

El motor se desbloqueará automáticamente al introducir la llave de contacto, siempre que el mando a distancia esté en el mismo llavero que la llave y próximo al interruptor.

## AVISO

*Para asegurarse de que el motor se desbloquea automáticamente al insertar la llave en el interruptor de arranque, mantenga siempre el mando a distancia en el mismo llavero que la llave.*

---

# Cerraduras y alarma

## INHABILITACION DE LA INMOVILIZACION DEL MOTOR (Introducción del código de acceso de la llave de emergencia)

Si el mando a distancia se pierde o avería, puede desbloquearse el motor usando la llave para introducir un código exclusivo de acceso de la llave de emergencia de cuatro dígitos. El código se anota en la tarjeta de Información de Seguridad y se introduce como sigue:



**1. Usando la llave,** gire la cerradura de la puerta del conductor a la posición de BLOQUEO y manténgala durante 5 segundos como mínimo. A continuación, vuelva la llave a la

posición central (como se ilustra). Ahora puede utilizarse la llave para introducir sucesivamente los cuatro dígitos que forman el código de acceso de la llave de emergencia.

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

Cuando introduzca un código:

- ASEGURESE de que cada movimiento de la llave se realiza con cuidado y precisión y que el giro se hace en toda la extensión de su recorrido.
- Después de girar la llave a la posición de bloqueo o de desbloqueo, asegúrese de que vuelve hasta quedar EXACTAMENTE en la posición central (vertical).
- Si se introduce incorrectamente algún dígito, hay que cancelar TODO el código volviendo a la operación '1' y empezando de nuevo.



**2. Introduzca el PRIMER dígito del código.** Si el primer dígito es el 4, gire la llave a la posición de DESBLOQUEO cuatro veces.

Asegúrese de que la llave vuelve hasta quedar EXACTAMENTE en la posición central después de cada giro.



**3. Introduzca el SEGUNDO dígito del código.** Si el segundo dígito es el 3, gire la llave a la posición de BLOQUEO tres veces.

Recuerde: la llave debe volver hasta quedar EXACTAMENTE en la posición central después de cada giro.



**4. Introduzca el TERCER dígito del código.** Si el tercer dígito es el 2, gire la llave a la posición de DESBLOQUEO dos veces,

asegurándose de que la llave vuelve hasta quedar EXACTAMENTE en la posición central después de cada giro.



**5. Introduzca el CUARTO dígito del código.** Si el cuarto dígito es el 1, gire la llave a la posición de BLOQUEO una vez. Asegúrese de que la llave vuelve hasta quedar EXACTAMENTE en la posición

central después de girarla.



**6. FINALMENTE,** gire la llave una vez más a la posición de DESBLOQUEO para desactivar la alarma y desbloquear el motor. Si se ha introducido correctamente

el código, se apagará la luz del indicador de alarma antirrobo del cuadro de instrumentos y podrá arrancarse el motor.

# Cerraduras y alarma

---

## *Caso en que se haya introducido un código*

### *incorrecto:*

Si se ha introducido el código incorrectamente, sonará dos veces un zumbador y seguirá destellando la luz del indicador de alarma antirrobo. En este caso, vuelva a '1' e introduzca de nuevo el código.

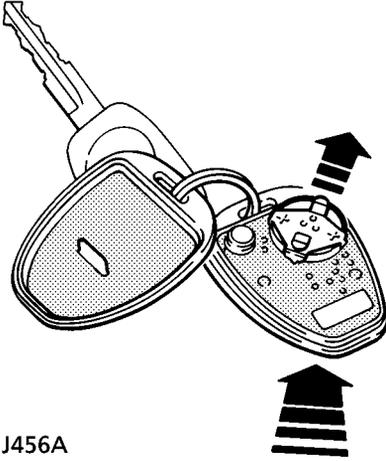
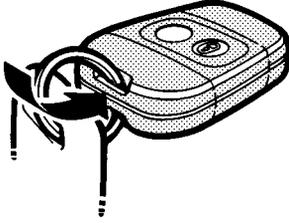
Después de haber fallado tres intentos de entrada, el sistema de seguridad invoca un periodo de retardo de treinta minutos, durante el cual el sistema no acepta ningún intento más de introducir un código.

**NOTA:** *Una vez desactivado el inmovilizador del motor con el código de acceso de la llave de emergencia, se mantiene inactivo hasta que vuelve a utilizarse el mando a distancia para bloquear el vehículo.*

### **AVISO**

- ***No deje NUNCA en el vehículo la tarjeta de Información de Seguridad.***
  - ***Apréndase de memoria el código de acceso de la llave de emergencia o lleve siempre encima la tarjeta de Información de Seguridad para usarla en caso de emergencia (por ejemplo, si se estropea el mando a distancia).***
-

# Cerraduras y alarma



J456A

## BATERIA DEL MANDO A DISTANCIA

La batería del mando a distancia debe durar unos tres años, lo que depende del uso que se haga de él. La necesidad de sustituir la batería se revela por los siguientes síntomas:

- El mando a distancia sólo funciona cada dos operaciones.
- Las luces de emergencia no destellan con el desarme.

Instale siempre una batería de sustitución Panasonic CR2032 (que suministra el concesionario Rover) y adopte el siguiente procedimiento de cambio:

- 1) Apalanque con cuidado el mando a distancia, empezando por el extremo del anillo de la llave, valiéndose de una moneda o de un destornillador pequeño. Evite estropear el cierre entre las dos mitades de la caja y cuide de que NO entre suciedad o humedad en el mando a distancia.
- 2) Saque la batería soltándola de su fiador de retención y cuidando de que no toque la placa de circuito o las superficies de contacto del fiador.
- 3) Pulse y mantenga uno de los botones durante cinco segundos por lo menos (para drenar cualquier corriente residual en el mando a distancia).
- 4) Ponga la batería nueva manteniendo la polaridad correcta (extremo positivo '+' hacia arriba). Las huellas que dejan los dedos perjudican a la batería; si es posible, evite tocar las superficies planas de la batería; no obstante, límpielas antes de instalarlas.
- 5) Vuelva a unir las dos mitades del mando a distancia.
- 6) Desbloquee el vehículo con la llave y, a continuación, accione el botón de bloqueo del mando a distancia cuatro veces por lo menos.

Con esto, queda ya preparado para su uso el mando a distancia.

## AVISO

***El mando a distancia contiene circuitos electrónicos delicados y debe protegerse contra:***

***impactos y daño por el agua, las temperaturas altas y la humedad elevada, la luz solar directa y los efectos de disolventes, ceras y agentes de limpieza abrasivos.***

# Cerraduras y alarma

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

### Desconexión de la batería

En algunos mercados, los vehículos pueden tener un zumbador alimentado con batería que activa la sirena de alarma si se desconecta la batería del vehículo.

Antes de desconectar esta batería, es ESENCIAL referirse a *'Extracción y sustitución de la batería'* de la Sección 4, para evitar que suene la alarma.

Si se desconecta la batería del vehículo por cualquier razón, se memorizará el estado del sistema de seguridad antes de la desconexión y se repondrá automáticamente al volver a conectar la batería.

## ALARMA O DIFICULTADES CON EL MANDO A DISTANCIA

La alarma se interrumpe inesperadamente.	(a) Asegúrese de que están cerradas todas las ventanas y el techo solar. (b) Inhabilite la alarma ultrasónica (vea <i>'Bloqueo con la llave'</i> ).
La alarma se interrumpe cuando se abre una puerta.	Desbloquee el vehículo con el mando a distancia, NO con la llave de la puerta. Si ha fallado el mando a distancia, introduzca el código de acceso de la llave de emergencia (vea <i>'Inhabilitación de la inmovilización del motor'</i> ).
El vehículo no arranca.	Pulse el botón de desbloqueo del mando a distancia. Si sigue sin arrancar, consulte al concesionario Land Rover.
Las luces de emergencia no destellan y suena el claxon dos veces cuando se arma la alarma.	Asegúrese de que están cerradas todas las puertas y el capó.
Las luces de desbloqueo de las puertas y de emergencia comienzan a destellar al ponerse el vehículo en movimiento.	Se ha disparado el interruptor de inercia. Pare el vehículo, desconecte el contacto y vuélvalo a dar. Se inhibirá el bloqueo centralizado de las puertas durante 5 minutos. Si continúa la avería, consulte al concesionario Land Rover.
El mando a distancia parece funcionar mal dentro de su margen.	El mando a distancia puede haber perdido la sincronización. Pulse cuatro veces el botón de bloqueo del mando a distancia mientras se mantiene dentro del margen de éste.

# Cerraduras y alarma

---

## NUMEROS DE LA LLAVE Y DEL MANDO A DISTANCIA

Con su vehículo se le han entregado dos mandos a distancia idénticos y un par de llaves, igualmente idénticas, que accionan todas las cerraduras, incluidas las del portón trasero y aleta del tubo de llenado de combustible.

El número de la llave está estampado en un marbete unido al llavero. Compruebe que el número de la llave se ha introducido en el espacio al efecto de la tarjeta de Información de Seguridad.

Si se pierde la llave o el mando a distancia, póngase en contacto con un concesionario Land Rover, quien suministrará llaves y mandos a distancia de sustitución o adicionales.

### AVISO

**Guarde la tarjeta de Información de Seguridad, el marbete de la llave, la llave de repuesto y el mando a distancia en un lugar seguro - ¡NO EN EL COCHE!**

---

## Llave de la tuerca de seguridad de la rueda de repuesto

En algunos mercados, los vehículos con ruedas de aleación tienen un capacete de seguridad que encaja en una de las tuercas de fijación de la rueda de repuesto al portón trasero. En este caso se suministran dos llaves adicionales (más pequeñas) para bloquear y desbloquear el capacete (vea 'Cambio de ruedas'). Mantenga en un lugar seguro un registro del número de llave

## Bloqueo con la llave

El bloqueo del vehículo con la llave en lugar de hacerlo con el mando a distancia limita la protección de seguridad a la alarma perimétrica y a la inmovilización del motor. No se activa la protección ultrasónica del espacio.

### AVISO

**El mando a distancia DEBE utilizarse para desbloquear el vehículo. Si se hace con la llave, no se desarma la alarma ni se desbloquea el motor.**

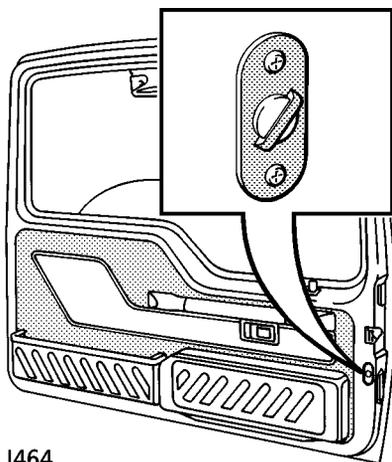
---

## Botones de bloqueo en las puertas

Desde el interior del vehículo puede bloquearse individualmente cada una de las puertas pulsando el correspondiente botón.

**NOTA:** Cuando se acciona el botón de bloqueo de la puerta del conductor, el sistema de cierre centralizado activa simultáneamente las cerraduras de todas las puertas. taneously.

# Cerraduras y alarma



J464

## Cerraduras de seguridad para niños

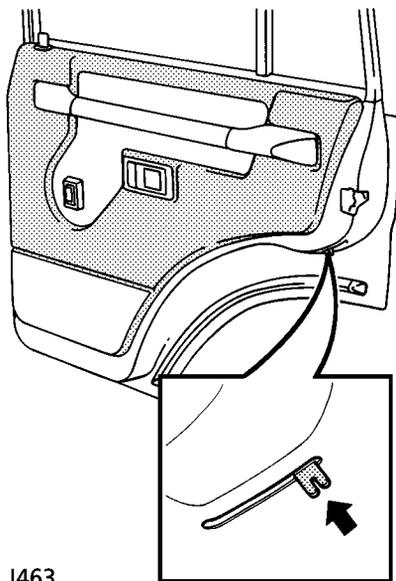
Ponga las palancas de bloqueo en la posición 'ON' (como se ilustra) para activarlas.

Teniendo activadas las cerraduras de seguridad para niños, no pueden abrirse desde el interior del vehículo las puertas traseras ni el portón de zaga, con lo que se evita el riesgo de que se abra una puerta accidentalmente mientras el vehículo está en movimiento.

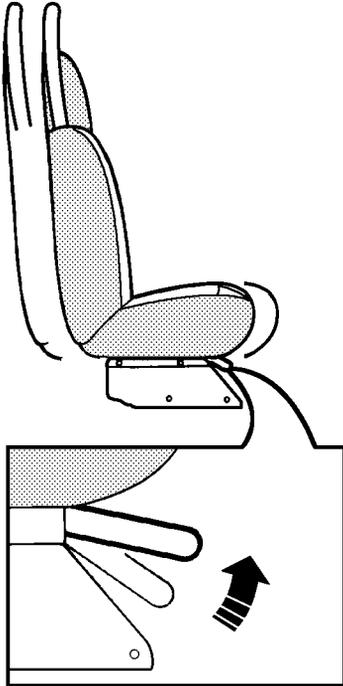
## Interruptor de inhabilitación de bloqueo de las puertas

Un interruptor de inercia, que sólo se activa al poner la llave de contacto en la posición 'II', impide el cierre centralizado de las puertas (o las desbloquea, si están cerradas) en caso de accidente o impacto.

Al activarse el interruptor de inercia, destellan las luces de emergencia (si está autorizado). El cierre centralizado de las puertas se inhibe y las luces de emergencia destellan durante 30 segundos, como mínimo, o hasta que se repone el sistema conectando y desconectando el interruptor de arranque.



J463



J423A

## AJUSTE DE LOS ASIENTOS DELANTEROS

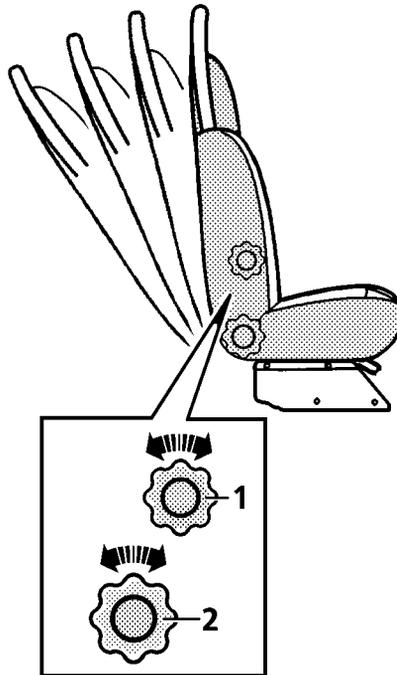
### Desplazamiento hacia delante/atrás

Levante la barra para correr el asiento hacia delante o hacia atrás. Asegúrese de que el asiento quede bloqueado en posición antes de conducir.

### AVISO

*Para evitar la posible pérdida de control, NO ajuste el asiento del conductor mientras el vehículo está en marcha.*

*NO permita que los ocupantes de los asientos delanteros viajen con el respaldo de su asiento muy reclinado hacia atrás. El máximo beneficio del cinturón de seguridad se obtiene con el respaldo del asiento inclinado 25 grados en relación con la posición vertical.*



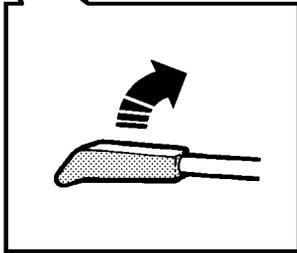
J591A

### Apoyo lumbar (1)

Gire la rueda de mano para aumentar o reducir el apoyo para la región lumbar de la espalda.

### Inclinación del respaldo (2)

Gire la rueda de mano para ajustar el respaldo al ángulo deseado.

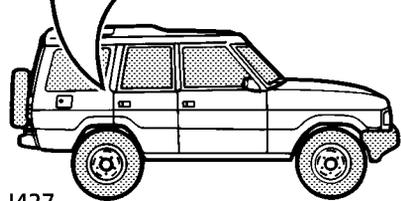
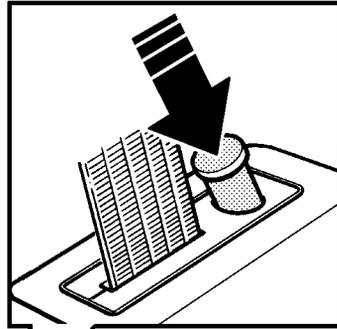


J425

### Inclinación hacia delante - (sólo modelos de 3 puertas)

Levante la palanca para soltar el asiento e inclinarlo hacia delante. Empuje el asiento de nuevo hacia atrás y asegúrese de que queda bloqueado en posición antes de conducir.

**NOTA:** En algunos modelos, el asiento del conductor está fijo.



J427

### PARA ABATIR LOS ASIENTOS TRASEROS

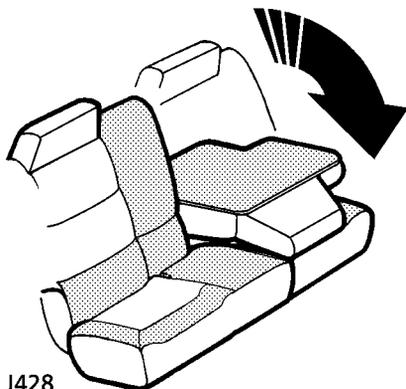
#### AVISO

**NO ajuste los asientos mientras el vehículo está en marcha.**

**Hay que asegurarse de mantener los dedos apartados de los fiadores de los asientos traseros cuando se abaten éstos.**

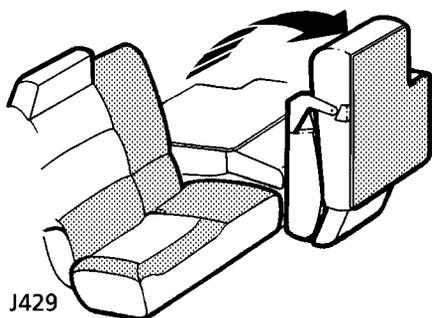
Antes de abatir los asientos traseros, pase los enganches de los cinturones de seguridad a través de la unión entre el respaldo y el asiento para guardarlos en el maletero.

1. Presione sobre los botones de desenganche (señalados con la flecha en la figura).



J428

2. Eche el respaldo hacia delante.



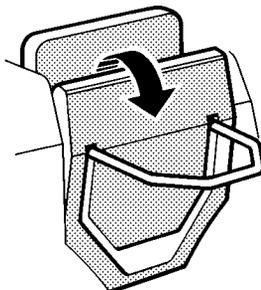
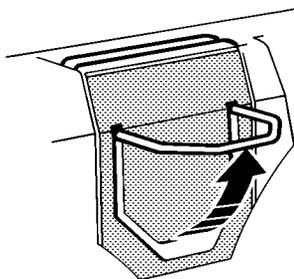
J429

3. Levante y empuje la base del asiento hacia delante.

Al poner el respaldo nuevamente en posición vertical, asegúrese de que queda bloqueado en posición antes de conducir.

## AVISO

*Quando se levante el asiento, se comprobará visualmente el mecanismo de fijación y se procederá a su verificación física para asegurarse de la firmeza del fiador antes de conducir.*



J431

## TRASPORTINES

(si los hay)

Teniendo retraída y sujeta la tapa del espacio de carga (si la hay), tire del soporte del asiento hacia fuera y empuje la base del asiento hacia abajo.

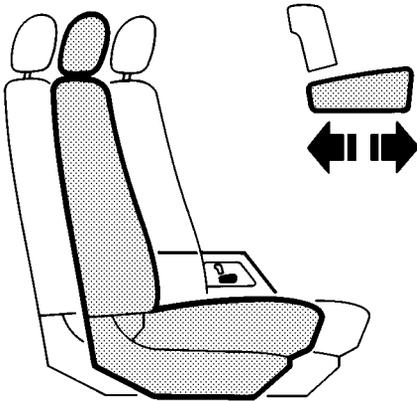
## ASIENTOS DELANTEROS ELECTRICOS

(si los hay)

Los mandos de ajuste del asiento están situados en el costado de la consola central.

Sólo es posible ajustar el asiento cuando la llave de contacto está puesta en las posiciones 'I' o 'II' o teniendo abierta una puerta delantera estando la llave de contacto en la posición '0'.

Se dispone de las siguientes funciones:



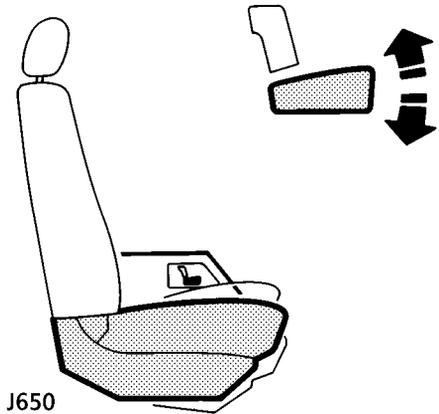
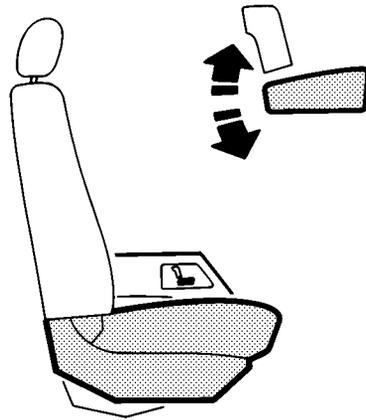
J649

### Ajuste longitudinal del asiento

Pulse y mantenga el interruptor hacia delante o hacia atrás para desplazar el asiento a la posición deseada.

### AVISO

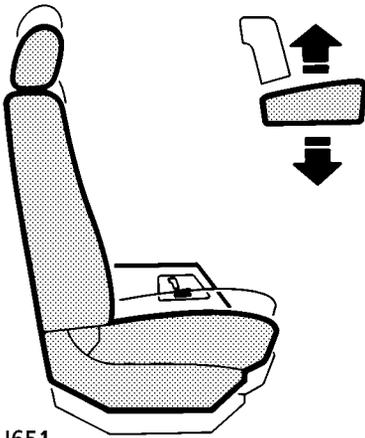
*Para evitar el riesgo de pérdida de control, NO ajuste el asiento del conductor mientras el vehículo está en movimiento.*



J650

### Inclinación del cojín del asiento

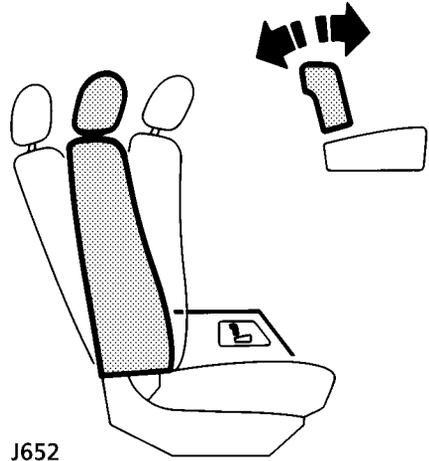
Gire el interruptor para inclinar la parte delantera o trasera del cojín del asiento a la posición deseada.



J651

### Altura del cojín del asiento

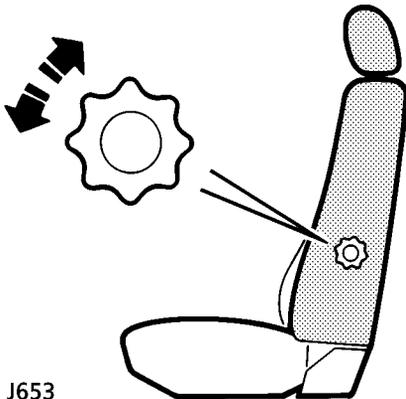
Pulse el interruptor hacia arriba o abajo para subir o bajar el cojín del asiento.



J652

### Ajuste del respaldo

Gire el interruptor hacia delante o atrás hasta conseguir el ángulo deseado del respaldo.



J653

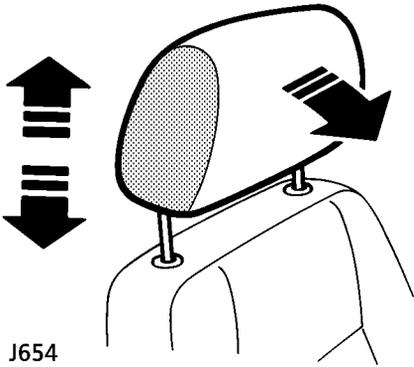
### Ajuste del apoyo lumbar

Gire la rueda de mano para aumentar o reducir el apoyo para la región lumbar de la espalda.

### AVISO

*NO permita que los ocupantes de los asientos delanteros viajen con el respaldo de su asiento muy reclinado hacia atrás. El máximo beneficio del cinturón de seguridad se obtiene con el respaldo del asiento inclinado 25 grados en relación con la posición vertical.*

---



J654

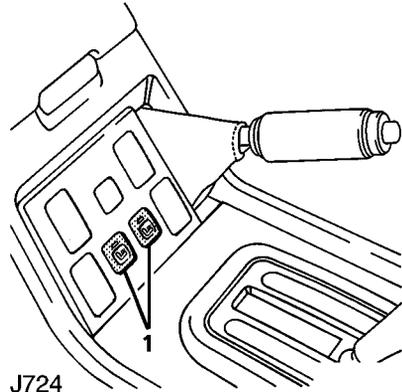
### Ajuste de los reposacabezas

Suba o baje el reposacabezas hasta nivelarlo con la parte posterior de la cabeza.

#### AVISO

*Los reposacabezas están proyectados para dar apoyo a la parte posterior de la cabeza (NO AL CUELLO) y limitar el movimiento hacia atrás de la cabeza en caso de un choque. El reposacabezas tiene que estar situado a la altura de la cabeza para que sea eficaz.*

---



J724

### Asientos delanteros calentados

Con la llave de contacto en la posición 'II', pulse uno de los interruptores (Nº 1 en la ilustración) para accionar los elementos calefactores del asiento del conductor o del acompañante (se encenderá la luz de aviso del interruptor). Pulse de nuevo el interruptor para desconectarlos.

Los calefactores de los asientos se controlan termostáticamente y funcionan de forma intermitente para alcanzar y mantener una temperatura predeterminada, entre 26° C y 36° C.

#### AVISO

*Los calefactores de los asientos consumen mucha corriente de la batería, por lo que no deben activarse cuando el motor esté en funcionamiento.*

---

# Cinturones de seguridad

---

## SEGURIDAD DE LOS CINTURONES

Los cinturones de seguridad son elementos salvavidas.

En una colisión, los pasajeros que no vayan sujetos pueden ser lanzados dentro del vehículo o positivamente arrojados fuera de él, con los consiguientes daños para ellos y otros ocupantes. ¡NO se tome la seguridad a la ligera!

- ASEGURESE de que TODOS los ocupantes estén bien sujetos con los cinturones en todo momento, aunque se trate de trayectos muy cortos.
- Ajuste SIEMPRE los cinturones para eliminar holguras. NO afloje el cinturón tirando de él y separándolo del cuerpo. Para que sea efectiva su acción, el cinturón debe estar permanentemente en contacto con el cuerpo.
- Póngase SIEMPRE la banda horizontal lo más baja posible sobre las caderas (nunca por encima del abdomen), y procurando que la banda diagonal pase por encima del hombro sin que se salga del cuerpo ni haga presión contra el cuello.
- HAGA comprobar los cinturones si el vehículo ha sufrido un accidente.
- NO permita que nadie lleve un bebé o un niño en el regazo. La fuerza que se genera en un choque puede dar lugar a que el peso efectivo del cuerpo aumente hasta 30 veces, resultando imposible sujetar al niño.
- USE los cinturones de seguridad para fijar objetos de equipaje grandes que hayan de llevarse encima de los asientos; en caso de accidente, los objetos mal sujetos se convierten en proyectiles capaces de provocar lesiones graves.

- NO debe ir más de una persona sujeta con un mismo cinturón ni debe usarse un cinturón que esté retorcido u obstruido de alguna forma que pudiera impedir su buen funcionamiento.
- NO permita que los ocupantes de los asientos delanteros viajen con los respaldos reclinados excesivamente. Se obtiene el máximo beneficio del cinturón de seguridad cuando el respaldo del asiento está a 25 grados en relación con la posición derecha (vertical).
- NO permita que se introduzcan materias extrañas (sobre todo partículas de bebidas y alimentos azucarados) en las hebillas de los cinturones, porque esas sustancias pueden inutilizarlas.
- Las mujeres embarazadas deben pedir consejo a su médico sobre la forma más segura de ponerse los cinturones.

### AVISO

***El sistema de retención suplementario (SRS) de airbag tiene la finalidad de aumentar la efectividad de los cinturones de seguridad, pero NO los sustituye. LOS CINTURONES DEBEN LLEVARSE SIEMPRE PUESTOS.***

***Asegúrese de que se llevan correctamente puestos todos los cinturones de seguridad - un cinturón mal colocado aumenta el riesgo de muerte o lesión grave en caso de una colisión.***

---

# Cinturones de seguridad



J433

## Ajuste del anclaje superior (asientos delanteros) (modelos de 5 puertas)

La altura del anclaje superior del cinturón puede ajustarse a fines de comodidad Y seguridad. Saque el botón tirando de él para subirlo o bajarlo. Para obtener el máximo beneficio el cinturón debe llevarse puesto siempre con la cinta cruzando el hombro A MEDIA DISTANCIA ENTRE EL CUELLO Y EL EXTREMO DEL HOMBRO.

Cerciérese de que el anclaje se ha 'enganchado' en una de las posiciones de bloqueo antes de ponerse en marcha.



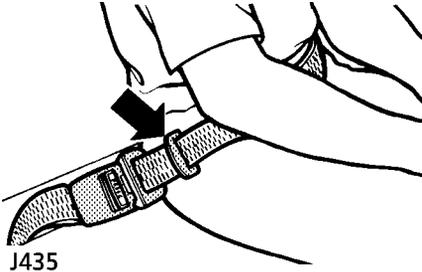
J434

## Uso de los cinturones de carrete de inercia

Tire del cinturón por encima del hombro y por delante del pecho y meta la lengüeta metálica en la hebilla más próxima; el 'clic' que se oye al abrochar el cinturón indica que se ha enganchado de manera segura.

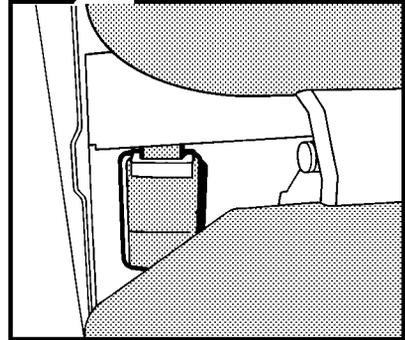
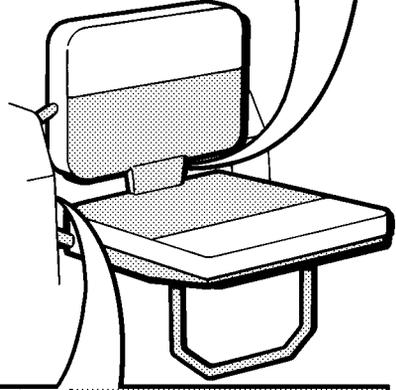
Los cinturones están proyectados para que apoyen sobre la estructura ósea del cuerpo (pelvis, pecho y hombros) y sólo pueden llevarse puestos de manera segura estando los asientos en la posición normal, con el respaldo derecho; NO deje que el acompañante delantero vaya con el respaldo muy reclinado.

# Cinturones de seguridad



## Cinturones ventrales

Las posiciones central del asiento trasero y de los trasportines tienen cinturón ventral solamente. Para ajustarlo hay que tirar de la corredera a lo largo del cinturón y pasar la banda por la hebilla hasta que el cinturón esté cómodamente apretado.



J430

## Para guardar los cinturones de seguridad de los trasportines:

Doble el cinturón tal como se ilustra y guárdelo en el bolsillo situado en la base del respaldo.

Meta el enganche del cinturón en el clip, por el lugar que se indica.

# Cinturones de seguridad

---

## Asientos para niños

Los cinturones de seguridad montados en su vehículo son para adultos y niños mayores. Por razones de seguridad, es muy importante que los bebés y niños muy pequeños se sujeten en un asiento de seguridad especial para niños. Si necesita más información sobre los asientos infantiles disponibles para su vehículo, contacte con su concesionario Land Rover.

Monte solamente un asiento infantil cuya instalación en su vehículo haya sido homologada, y asegúrese de que las instrucciones del fabricante sean observadas a la letra.

### ***Vehículos equipados con airbag del acompañante:***

Se recomienda no montar un asiento infantil de seguridad en el asiento del acompañante, si el vehículo equipa sistema de airbag para el acompañante. Si es imprescindible que un niño viaje en el asiento delantero (por ejemplo en una emergencia), desplace el asiento contra su tope trasero y use sólo un asiento de seguridad para niños **ORIENTADO HACIA ADELANTE**.



El símbolo anterior, fijo al salpicadero del coche, advierte que no debe usarse en el asiento del acompañante un asiento de niño que quede mirando hacia atrás si el vehículo lleva airbag para el acompañante. Ese tipo de asiento podría causar serias lesiones al niño si se desplegara el airbag.

## AVISO

***NO instale en el asiento del acompañante si tiene airbag para el mismo un asiento en el que el niño quede mirando hacia atrás.***

***NUNCA deje a un niño desatendido en el coche.***

---

# Cinturones de seguridad

---

## Cuidado de los cinturones de seguridad

Inspeccione regularmente el tejido de los cinturones por si presenta señales de rozamiento, cortes y desgaste, prestando especial atención a los puntos de fijación y a los ajustadores.

NO blanquee ni tiña la banda del cinturón. Limpíela solamente con agua tibia y jabón sin detergente - deje que se seque de una forma natural y no retraiga ni use los cinturones hasta que no se hayan secado por completo.

## Comprobación de los cinturones de carrete de inercia

1. Con el cinturón abrochado, tire bruscamente de la banda hacia arriba, cerca de la hebilla. La hebilla deberá seguir bien trabada.
2. Con el cinturón desabrochado, saque la banda hasta el límite de su recorrido. Compruebe que se desenrolla libremente, sin engancharse.
3. Con el cinturón desenrollado a la mitad, sujete la placa de lengüeta y déle un tirón brusco hacia delante. El mecanismo debe bloquearse automáticamente e impedir que se pueda continuar desenrollando el cinturón.

Si un cinturón de seguridad falla en alguna de estas pruebas, póngase inmediatamente en contacto con el concesionario.

## AVISO

***Sustituya siempre un cinturón que presente señales de daño o haya soportado el esfuerzo de un impacto grave del vehículo.***

---

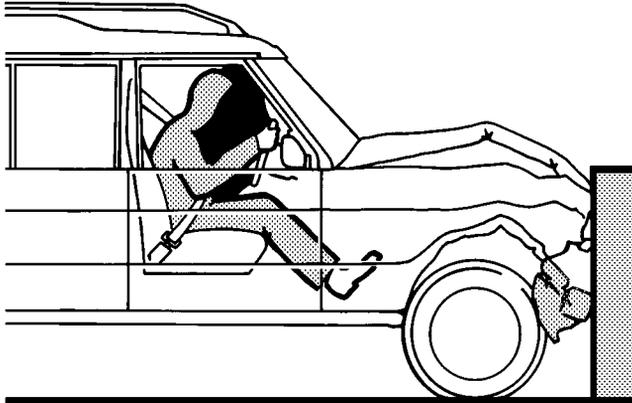
# SRS de airbag

---



*El sistema de retención suplementario de airbag (SRS) (si está instalado) imparte una protección adicional al conductor, o al conductor y al acompañante, en caso de un fuerte impacto frontal del vehículo.*

Recuerde siempre que el airbag es un sistema de retención suplementario que únicamente ofrece protección ADICIONAL en caso de un fuerte impacto frontal - NO hace innecesario el uso del cinturón de seguridad. Para que sea máxima la protección en todos los casos de choque, debe llevarse el cinturón de seguridad.



J519A

# SRS de airbag



## Funcionamiento del SRS de airbag

El sistema de retención suplementario de airbag (SRS) incluye un único módulo de airbag (montado en el centro del volante) para el conductor, o dos módulos (como se indica en la figura) para proteger al conductor y al acompañante.

En caso de un choque frontal, la unidad de control del airbag monitoriza la deceleración causada por el impacto para determinar si se debe activar el SRS del airbag.

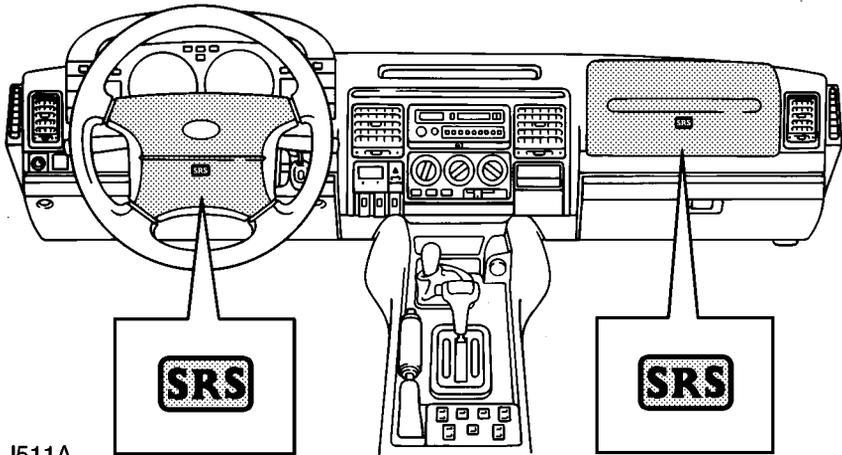
Si el impacto es suficientemente fuerte, el sistema inflará cada uno de los airbags. El inflado es instantáneo y va acompañado de un ruido fuerte. También se produce algo de humo y polvo que son totalmente inofensivos y no indican que haya una avería del airbag.

Una vez inflado, el airbag del conductor se desinfla inmediatamente para no obstaculizar la visibilidad.

**NOTA:** El airbag no se infla como resultado de un frenado brusco, golpes pequeños o baches.

## AVISO

**Después del inflado algunos componentes del SRS de airbag están calientes - NO los toque hasta que se hayan enfriado.**



J511A

# SRS de airbag

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

**Aunque se monten SRS de airbag, los cinturones de seguridad deben usarse SIEMPRE porque:**

- El airbag sólo imparte protección adicional en caso de graves impactos frontales. NO ofrece ninguna protección contra los efectos de un impacto lateral o trasero, los vuelcos, ni los choques frontales menores.
- El inflado y desinflado ocurren con suma rapidez y no ofrecen protección alguna contra los efectos de los impactos secundarios que puedan ocurrir en los choques múltiples de vehículos.
- ASIENTOS PARA NIÑOS: Si está instalado un airbag para el acompañante, NO use un asiento del tipo de los que se ponen en el asiento delantero y quedan mirando hacia atrás, porque en caso de inflarse el airbag podría chocar con el asiento y ocasionar lesiones al niño que lo ocupa. Si es necesario que un niño vaya delante, debe correrse del todo hacia atrás el asiento y usar SOLO un asiento de un tipo aprobado y en el que el niño vaya mirando HACIA ADELANTE.

**El módulo de airbag se infla con mucha rapidez y fuerza. Para seguridad del conductor:**

- NO fije NUNCA accesorios a la tapa del módulo de airbag, ni deje encima ningún objeto; podrían entorpecer el inflado del airbag, o si éste se inflara, podrían salir disparados al habitáculo, lesionando a los pasajeros.
- NO deje que los pasajeros entorpezcan el funcionamiento de los módulos de airbag poniendo los pies, las rodillas o cualquier parte alguna del cuerpo en contacto con un módulo de airbag, o muy cerca del mismo, estando en marcha el vehículo.

### Luz de aviso del SRS de airbag

Una luz de aviso en el cuadro de instrumentos advierte de cualquier avería que pudiera impedir el correcto funcionamiento del SRS del airbag en caso de choque frontal. Este sistema debe ser revisado por un concesionario en cualquiera de los siguientes casos:

- Si la luz de aviso no se ilumina al girar la llave de contacto a la posición 'II'.
- Si la luz de aviso no se apaga al cabo de unos cinco segundos después de haber girado la llave de contacto a la posición 'II'.
- Si la luz de aviso se enciende mientras el vehículo está en marcha.

# SRS de airbag

---

## Información de servicio

Al cabo de diez años, algunos componentes del airbag necesitarán cambiarse (vea la 'fecha de sustitución del SRS del airbag' en la página 2 del Libro Registro de Revisiones y de Información del Propietario). Para garantizar una absoluta seguridad, este trabajo SOLO debe realizarlo un concesionario Land Rover quien, una vez terminado el trabajo, sellará y firmará la página correspondiente del citado libro.

Además, debe ponerse SIEMPRE en contacto con el concesionario en los siguientes casos:

- si se infla un airbag.
- si se daña la delantera del vehículo, incluso sin haberse inflado el airbag.
- si cualquier parte de la tapa del módulo de airbag (el centro del volante o el salpicadero) presenta grietas o señales de daño.

## AVISO

***NO intente prestar servicio, reparar, sustituir o modificar cualquier parte del SRS de airbag; si se manipula, el sistema podría activarse inadvertidamente, produciéndose lesiones.***

---

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

Los componentes que constituyen el SRS de airbag son sensibles a las interferencias eléctricas o físicas, las cuales podrían dañar fácilmente el sistema y ocasionar el accionamiento imprevisto o una avería del módulo de airbag.

Encargue SIEMPRE al concesionario Land Rover cualquiera de los trabajos siguientes:

- El desmontaje o la reparación de los cables o componentes próximos a cualquiera de los componentes del SRS (haz de cables amarillo), incluidos el volante, la columna de la dirección, el cuadro de instrumentos y el salpicadero.
- La instalación de equipos electrónicos, como un teléfono celular, un receptor-transmisor o un equipo de sonido.
- La modificación del frente del vehículo, incluidos el parachoques y el chasis.
- La fijación de accesorios al frente del vehículo.

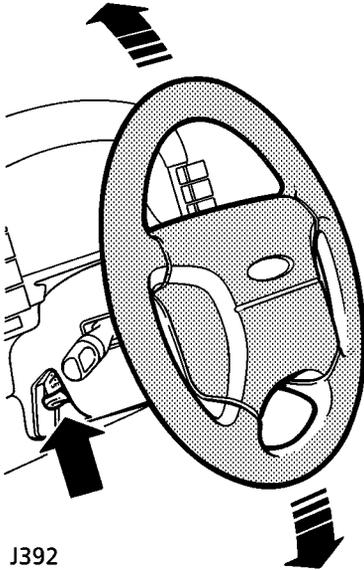
Además:

Si va a vender su Discovery, asegúrese de informar al nuevo propietario de que el vehículo tiene un sistema de retención suplementario de airbag. Además, debe cerciorarse de que el nuevo propietario conoce la fecha de servicio del SRS de airbag que figura en la página 2 del Libro Registro de Revisiones y de Información del Propietario.

Si se va a desguazar el vehículo: Los airbags sin inflar constituyen un posible peligro y se deben desplegar de modo seguro antes de desguazar el coche.

# Columna de la dirección

---



J392

## AJUSTE DE LA COLUMNA DE LA DIRECCION

Ajuste la altura de la columna de la dirección a la posición de conducción:

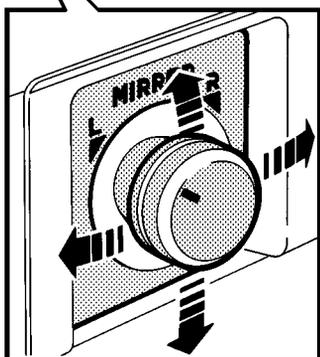
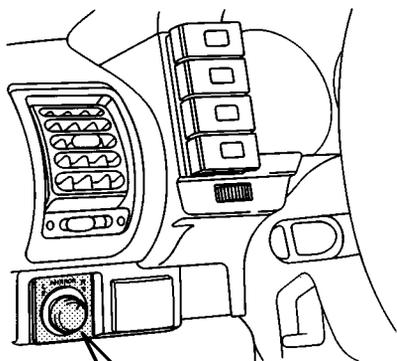
1. Empuje hacia arriba la palanca de bloqueo (y manténgala en esa posición).
2. Suba o baje el volante a la posición deseada.
3. Suelte la palanca.

### AVISO

*NO intente ajustar la altura del volante mientras el vehículo está en marcha, porque es extremadamente peligroso.*

---

# Retrovisores exteriores



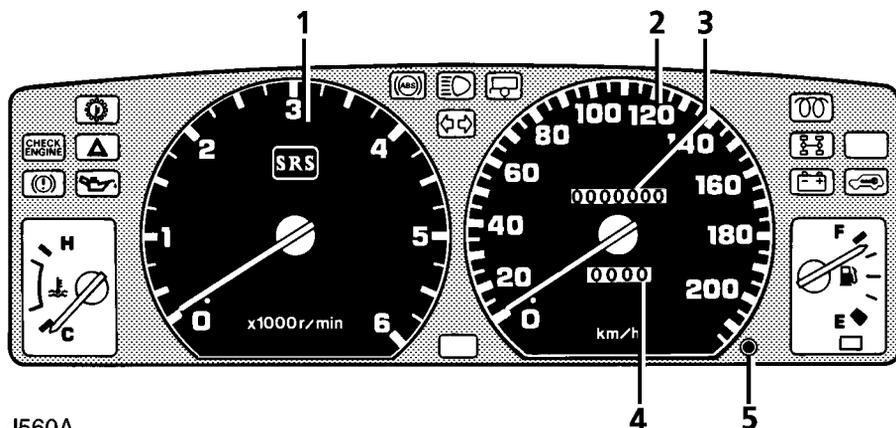
J512

## RETROVISORES ELECTRICOS (si los hay)

1. Gire el mando completamente a 'L' o 'R' para seleccionar el retrovisor izquierdo o derecho.
2. Con la llave de contacto en la posición 'II', pulse la parte superior, inferior, izquierda o derecha para desplazar el cristal del retrovisor a la posición deseada.
3. Una vez concluido el ajuste, vuelva el mando a una posición intermedia entre 'L' y 'R'.

**NOTA:** Los elementos de calefacción incorporados a cada retrovisor funcionan en conjunción con la luneta térmica para despejar el cristal de hielo, vaho o gotas de lluvia.

# Instrumentos



J560A

## 1. Tacómetro

Indica el régimen de giro del motor en revoluciones por minuto. En condiciones de marcha normales, el menor consumo de combustible se obtiene entre 2.000 y 3.000 rev/min.

Los vehículos provistos de convertidor catalítico tienen un sistema que limita automáticamente el número de revoluciones por minuto del motor una vez alcanzado el régimen máximo 'regulado' del motor.

En algunos modelos, el tacómetro tiene un sector rojo de 'peligro'. ¡NUNCA permita que el régimen del motor aumente hasta que el indicador pase al sector ROJO!

## 2. Velocímetro

Indica la velocidad del vehículo en millas y/o kilómetros por hora.

## 3. Cuentakilómetros total

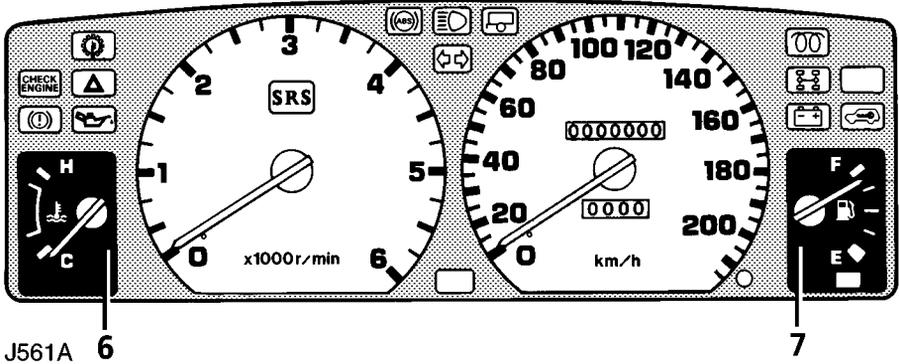
Indica la distancia total recorrida por el vehículo.

## 4. Cuentakilómetros parcial

Indica la distancia recorrida en un viaje individual.

## 5. Botón de reposición a cero de cuentakilómetros parcial

Pulse el botón para reponer el contador a cero.



## 6. Indicador de temperatura

Cuando el refrigerante del motor haya alcanzado su temperatura normal de funcionamiento, el indicador deberá quedar entre los sectores 'C' (frío) y 'H' (caliente). Si el indicador pasa al sector 'C', detenga el vehículo cuando no sea peligroso hacerlo y solicite ayuda especializada antes de continuar la marcha.

## 7. Indicador del nivel de combustible

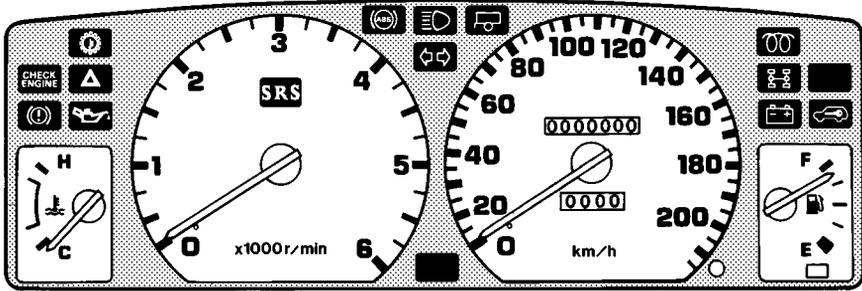
La aguja indica el nivel de combustible, incluso sin estar puesta la llave de contacto. Después del repostaje, el indicador sube lentamente hasta el nuevo nivel al girar la llave de contacto a la posición 'II'.

Cuando sólo quedan unos 9 litros de combustible en el depósito, se enciende la luz de aviso AMBAR de bajo nivel de combustible. Si se enciende esta luz, reposte cuanto antes.

### AVISO

***NUNCA** deje que se agote el combustible de un modelo con motor de gasolina (el consecuente fallo del encendido podría destruir el convertidor catalítico).*

# Luces de aviso



J562A

La ubicación y la especificación de las luces de aviso variarán según el modelo y los requisitos de cada mercado.

Las luces de aviso se identifican por un código de colores, como sigue:

Las luces **ROJAS** son de aviso.

Las luces **AMBAR** son de advertencia.

Las luces **VERDES Y AZULES** indican que hay una unidad funcionando.

## AVISO

**NO conduzca si una luz de aviso ROJA permanece encendida cuando el motor está funcionando o se ilumina mientras se conduce.**



**Compruebe el motor - AMBAR**  
(si existe)

Su iluminación en cualquier momento indica una avería en el motor; si se enciende, evite la conducción a velocidades elevadas y solicite ayuda profesional urgentemente.



**Inmovilización del motor - ROJA**  
(si la hay)

En algunos mercados, esta luz indica que se ha inmovilizado el motor, que SOLO puede volverse a arrancar pulsando el botón de 'desbloqueo' del mando a distancia. (Vea 'Cerraduras y alarma, Inmovilización del motor').



**Freno de mano, líquido de frenos y desgaste de las pastillas - ROJA**

La luz se enciende

momentáneamente cuando se gira el interruptor de arranque como comprobación del buen estado de la bombilla. También se enciende cuando se echa el freno de mano estando el interruptor del encendido en la posición 'II'.

La luz debe apagarse al soltar el freno de mano del todo o poco después de activarse los circuitos eléctricos. Su encendido mientras se está conduciendo indica una avería en el sistema de frenos. Pare lo antes que pueda hacerlo de manera segura y solicite ayuda profesional antes de continuar.

## AVISO

**NO conduzca el vehículo estando encendida la luz de aviso de los frenos.**

# Luces de aviso



## Temperatura del aceite de la transmisión - ROJA (si la hay)

Se enciende cuando el aceite de la caja de cambios está a alta temperatura (lo que es más probable que ocurra en tiempo muy caluroso durante la marcha continua a alta velocidad, remolcando cargas pesadas en cuestas pronunciadas o si se ha conducido el coche con el freno de mano echado)

Si se enciende la luz, reduzca la velocidad. Si continúa encendida, detenga el vehículo y no conduzca hasta que se haya apagado.

**NOTA:** En algunos mercados la luz se ilumina también temporalmente como comprobación de la bombilla cuando se pone la llave de contacto en la posición 'II'.



## Luces de emergencia - ROJA

Se enciende al destellar las luces de emergencia.



## Baja presión de aceite - ROJA

La luz debe apagarse al poner en marcha el motor. Si permanece iluminada o se enciende durante la marcha, pare el vehículo cuando la seguridad lo permita y solicite ayuda especializada antes de continuar. Compruebe también el nivel del aceite cuando se encienda esta luz.



## SRS de airbag - ROJA (si la hay)

La luz se enciende al girar la llave de contacto a la posición 'II' y se apaga transcurridos unos 5 segundos. Si se enciende en cualquier otro instante, significa que el sistema está averiado - solicite urgentemente ayuda especializada.



## Sistema de frenos antibloqueo - AMBAR

La luz se enciende al girar la llave de contacto a la posición 'II', y se apaga durante medio segundo antes de encenderse de nuevo y permanecer iluminada hasta que el vehículo alcanza una velocidad superior a 7 km/h. Si no ocurre así, hay una avería y debe consultarse al concesionario Land Rover en la primera oportunidad. Si la luz se mantiene encendida o lo hace posteriormente durante la marcha, significa que hay una avería del sistema: al concluir el viaje, consulte al concesionario antes de volver a utilizar el vehículo.



## Luces largas - AZUL

Se enciende cuando los faros están encendidos en esta modalidad de luz larga.



## Indicadores de dirección - VERDE

Se enciende al destellar los indicadores de dirección. Si la luz de aviso no se enciende, podría indicar el fallo de la bombilla de uno de los indicadores.



## Indicadores de dirección del remolque - VERDE

Se enciende junto con los indicadores de dirección del vehículo para indicar que todos los indicadores del remolque están funcionando bien. En caso de fallo de una de las bombillas del remolque, la luz de aviso destella una vez para luego apagarse.

**NOTA:** Si no hay remolque, la luz de aviso destellará una vez siempre que se accione el interruptor de los indicadores de dirección.

# Luces de aviso



## Catalizador - ROJA (si la hay)

Se enciende cuando se recalienta el convertidor catalítico. Si llegara a ocurrir, detenga el vehículo en cuanto no sea peligroso hacerlo y solicite ayuda especializada antes de continuar la marcha.

En algunos países, al girar la llave de contacto a la posición 'II' la luz de aviso se ilumina brevemente para comprobar que funciona la bombilla.



## Bujía de incandescencia - AMBAR (sólo motores diesel)

Se enciende al girar la llave de contacto a la posición 'II', si el motor está frío. ESPERE a que la luz de aviso se apague antes de arrancar el motor.



## Bloqueo del diferencial - AMBAR

Se enciende al activarse el bloqueo del diferencial.

Si la luz permanece encendida después de desplazar la palanca de bloqueo del diferencial a la posición de desbloqueo, podría tratarse de agarrotamiento de la transmisión. Dicho efecto suele anularse retrocediendo un trayecto corto y dando marcha adelante a continuación. Si la luz continúa encendida, consulte cuanto antes al concesionario.



## Carga de la batería - ROJA

Se enciende para comprobar el funcionamiento de la bombilla al accionarse el interruptor de arranque y se apaga cuando el motor está en marcha. Si permanece encendida, o se enciende durante la marcha, hay una avería. Solicite urgentemente ayuda especializada.



## Cinturón de seguridad - ROJA (si la hay)

En algunos países, si el asiento del conductor está ocupado, se enciende la luz de aviso al girar la llave de contacto a la posición 'II' y se apaga en cuanto se abrocha el cinturón de seguridad. ¡Abróchese SIEMPRE el cinturón ANTES de conducir!

### INFORMACIÓN IMPORTANTE

#### AVISOS ACUSTICOS

En algunos países, las especificaciones del vehículo incluyen uno o varios de los avisos acústicos que se describen a continuación.

#### Aviso del cinturón de seguridad del conductor

Sonará un avisador acústico durante hasta 6 segundos si se gira la llave de contacto a la posición 'II' sin que el conductor se haya abrochado el cinturón de seguridad.

#### Aviso de llave puesta en el interruptor de arranque

Sonará un avisador acústico si se deja la llave en el interruptor de arranque al abrirse la puerta del conductor.

#### Aviso de exceso de velocidad

Sonará un avisador acústico si la velocidad del vehículo excede de aproximadamente 120 km/h.

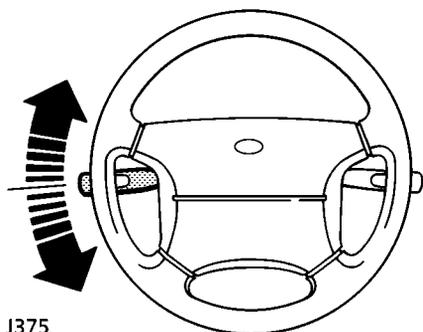
#### Aviso de luces encendidas

(Vea la página siguiente).

#### Aviso de caja reductora

Sonará un avisador acústico al mover la palanca de la caja reductora a la posición de punto muerto.

# Luces e indicadores

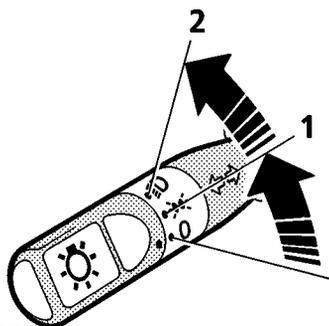


J375

## Indicadores de dirección

Mueva la palanca HACIA ABAJO para indicar un giro a la IZQUIERDA, y HACIA ARRIBA para indicar un giro a la DERECHA (la luz de aviso VERDE correspondiente, situada en el cuadro de instrumentos, destellará al mismo tiempo que los indicadores de dirección).

Para indicar que va a cambiar de carril, sujete la palanca en posición intermedia venciendo la fuerza del muelle.



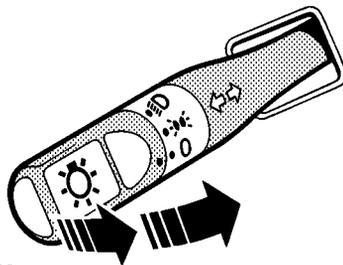
J377

## Luces de posición, de cola y del cuadro de instrumentos

Gire el interruptor del alumbrado a la posición 1.

### Faros

Con la llave de contacto en la posición 'I' o 'II', gire el interruptor del alumbrado a la posición 2.



J378

## Luz larga y luz de cruce

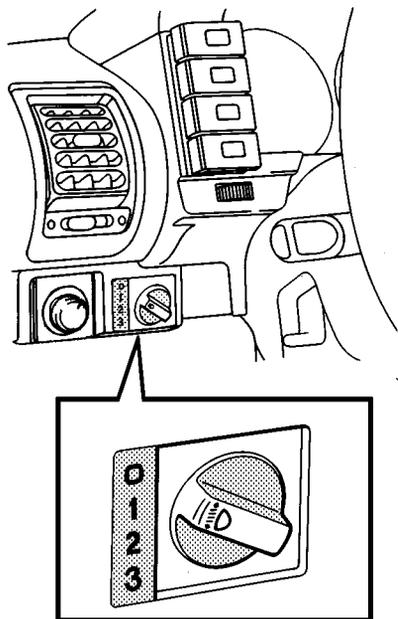
Tire de la palanca completamente hacia el volante para conmutar el haz de los faros (la luz de aviso AZUL se ilumina cuando los faros están encendidos en modalidad de luz larga).

Para emitir ráfagas de los faros, tire ligeramente de la palanca hacia el volante y suéltela.

## Avisador acústico de 'luces encendidas'

Si se dejan encendidas las luces después de haber quitado el contacto, sonará un avisador acústico al abrirse la puerta del conductor. El avisador cesará en cuanto se apaguen las luces o se cierre la puerta del conductor.

# Luces e indicadores



J727

## Nivelación de los faros (si la hay)

La altura del haz de los faros se ve afectada por la distribución del peso dentro del vehículo. Asegúrese siempre de que los faros estén ajustados de modo que el punto en que se unen con la superficie de la carretera delante del vehículo proporcione suficiente iluminación sin deslumbrar a los demás conductores.

Los siguientes estados de carga servirán como guía.

**Posición '0':** Conductor solo, o conductor y acompañante (espacio de carga vacío).

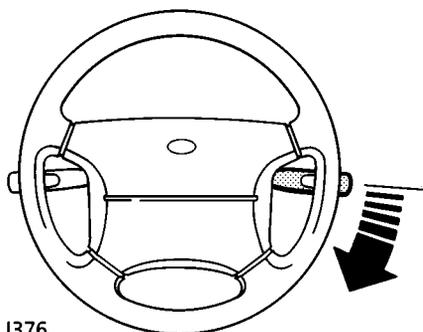
**Posición '1':** Conductor, acompañante y tres pasajeros traseros (espacio de carga vacío).

**Posición '2':** Todos los asientos ocupados por adultos (incluidos los trasportines, si los lleva) y el espacio de carga lleno hasta el peso bruto del vehículo.

**Posición '3':** Conductor solo, con el espacio de carga lleno hasta el peso máximo sobre el eje trasero.

**NOTA:** El peso bruto del vehículo y el peso máximo sobre el eje trasero se especifican en 'Datos generales'.

# Limpia y lavaparabrisas



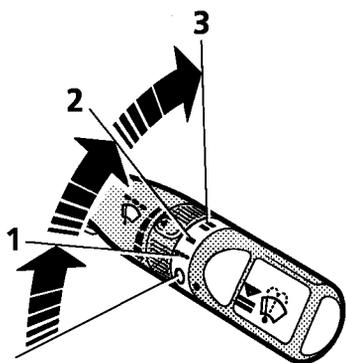
J376

## LIMPIAPARABRISAS

Los limpiaparabrisas y lavaparabrisas sólo funcionan cuando la llave de contacto está en la posición 'II'.

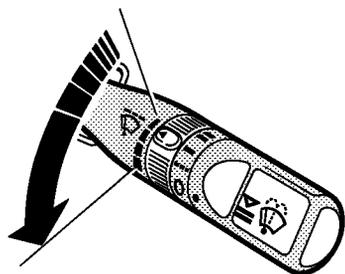
- **Barrido único**  
Empuje hacia abajo la palanca y suéltela inmediatamente.

*NOTA: Si se sujeta la palanca en la posición baja, los limpiaparabrisas seguirán funcionando a alta velocidad hasta que se suelte la misma.*



J379A

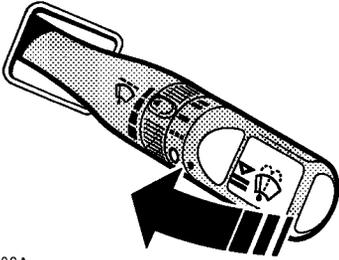
- **Barrido intermitente**  
Gire el interruptor a la primera posición.
- **Barrido normal**  
Gire el interruptor a la segunda posición.
- **Barrido rápido**  
Gire el interruptor a la tercera posición.



J381A

- **Retardo variable (barrido intermitente)**  
Para variar el retardo entre barridos, gire el interruptor.

# Limpia y lavaparabrisas



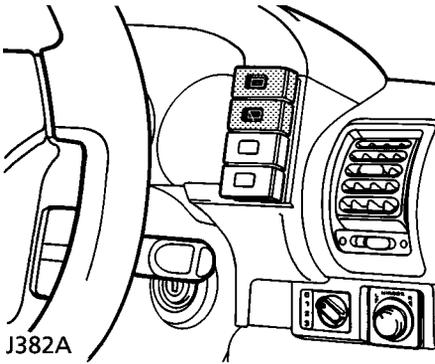
J380A

## LAVAPARABRISAS

Tire de la palanca hacia el volante. Los limpiaparabrisas se accionarán, junto con los lavaparabrisas, durante el tiempo que se mantenga la palanca en esta posición. Los limpiaparabrisas seguirán funcionando otros 4 segundos después de haberse soltado la palanca.

## LAVAFAROS (si los hay)

Los lavafaros funcionan automáticamente cada vez que se accionan los lavaparabrisas, siempre y cuando los faros estén encendidos.



J382A

## LIMPIALUNETA

### INFORMACION IMPORTANTE

- NO accione el limpialuneta sobre el cristal seco.
- En condiciones muy frías o muy cálidas, asegúrese de que las rasquetas no estén congeladas ni pegadas al cristal.
- En invierno, se debe quitar toda nieve o hielo de alrededor de los brazos y rasquetas, incluida la zona barrida del cristal y las tomas de aire de calefacción.

**NOTA:** Si las rasquetas se han quedado pegadas al cristal, un disyuntor térmico podría impedir temporalmente que funcione el motor del limpialuneta. En tal caso, apague el limpialuneta, libere las rasquetas y vuelva a activar el limpialuneta.



### Limpialuneta

Pulse para accionarlo: después de 3 o 4 barridos continuos, el

limpiaparabrisas funcionará de manera intermitente (aproximadamente una vez cada 6 segundos) hasta que se apague.

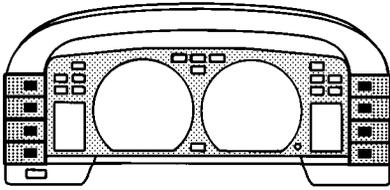


### Limpia/lavaluneta

Pulse y mantenga pulsado el interruptor el tiempo que se desee

activar el lavaluneta. El limpiaparabrisas funciona automáticamente durante el lavado y continuará otros 3 segundos tras haberse soltado el interruptor.

# Interruptores



J398



## **luneta térmica**

Pulse para activarla; pulse de nuevo para apagarla. La luz de aviso del interruptor se ilumina mientras los elementos de calefacción están encendidos y se extingue al apagarse éstos. Tenga en cuenta que la luneta térmica sólo funciona estando el motor en marcha.

Tras 15 minutos de funcionamiento continuo, la calefacción se desactiva automáticamente.

## **AVISO**

*NO aplique ninguna pegatina sobre los elementos de calefacción, y NO utilice una rasqueta ni materiales abrasivos para limpiar el interior de la luneta trasera.*



## **Luces antiniebla traseras**

Pulse para encenderlas, pulse de nuevo para apagarlas. Las luces antiniebla traseras funcionan SOLO cuando están encendidos los faros (o las luces antiniebla delanteras) y la llave de contacto está en la posición 'II'. Al apagar los faros, o las luces antiniebla delanteras, o al poner la llave de contacto en la posición '0', se apagan automáticamente las luces antiniebla traseras.

Recuerde SIEMPRE apagar las luces antiniebla en cuanto se haya despejado la niebla; en situaciones de buena visibilidad, las luces antiniebla pueden deslumbrar a los demás conductores.

**NOTA:** Las funciones del limpiacristales y los interruptores del limpia/lavaluneta se describen en la sección 'Limpia y lavarparabrisas'.

## **MANDOS A DISTANCIA DE LA RADIO**

(si los hay)

Estos interruptores son del tipo pulsador; empujelos hacia dentro para accionarlos, y súéltelos para desactivarlos.

Según el radio-cassette que se haya instalado en el vehículo, los interruptores que se describen a continuación PODRIAN tener funciones adicionales cuando se utilizan junto con los mandos de la radio. Para más información, vea la sección sobre 'Equipo de sonido'.



## **Aumento del volumen**

Pulse para subir el volumen.



## **Reducción del volumen**

Pulse para bajar el volumen.



## **Búsqueda/exploración**

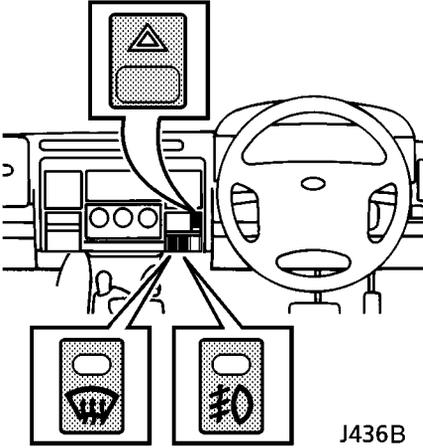
Pulse para buscar la siguiente emisora en la gama de ondas seleccionada. Si el vehículo tiene cambiador automático de CD, este mando sirve también para seleccionar la siguiente canción del disco compacto.



## **Gama de ondas**

Pulse para cambiar de gama de ondas. Si el vehículo tiene cambiador automático de CD, este mando sirve también para seleccionar el siguiente disco compacto del cargador.

# Interruptores



## Luces de emergencia

Pulse para encender; todos los indicadores de dirección (incluidos los del remolque) destellarán simultáneamente. Utilice las luces de emergencia SOLAMENTE para advertir a los demás conductores cuando su vehículo está obstruyendo el camino, o se encuentra en una situación peligrosa. No se olvide de apagarlas al emprender la marcha.



## Parabrisas térmico (si lo hay)

Pulse para activarlo (la luz de aviso del interruptor se ilumina); pulse de nuevo para desconectarlo (la luz de aviso del interruptor se apaga). El parabrisas térmico funciona sólo estando el motor en marcha. Tras 5 minutos de funcionamiento continuo, la calefacción se desactiva automáticamente.



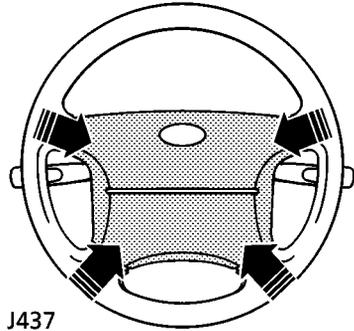
## Luces antiniebla delanteras

(si las hay)

Pulse para encenderlas, pulse otra vez para apagarlas (la luz indicadora del interruptor se ilumina al encenderse las luces antiniebla).

Las luces antiniebla funcionarán SOLAMENTE cuando estén encendidas las luces de posición o los faros, y se apagarán automáticamente al apagarse las de posición.

**NOTA:** Si el vehículo está estacionado con las luces de posición iluminadas, podrían iluminarse también inadvertidamente las luces antiniebla, incluso teniendo desconectada la llave de contacto. Apague SIEMPRE las luces antiniebla cuando no se necesiten.

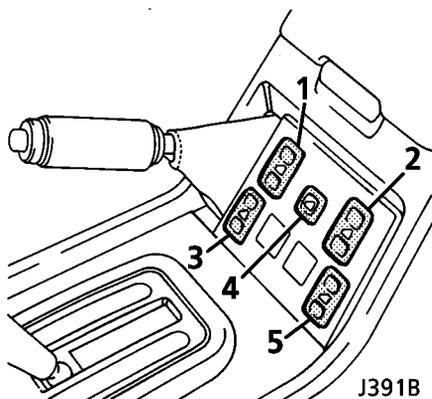


## Claxon

En los modelos con SRS de airbag (volante arriba ilustrado), presione los bordes del símbolo del claxon en el volante para accionarlo.

Si no tienen SRS de airbag, presione el centro del volante para accionarlo.

# Elevalunas eléctricos



## ELEVALUNAS ELECTRICOS

(si los hay)

Los interruptores en la consola central regulan las funciones siguientes:

1. Ventanilla delantera derecha.
2. Ventanilla delantera izquierda.
3. Ventanilla trasera derecha.
4. Interruptor de aislamiento para los interruptores de los elevalunas traseros.
5. Ventanilla trasera izquierda.

**NOTA:** Los elevalunas traseros también pueden accionarse por medio de interruptores individuales montados en cada una de las puertas traseras, siempre que no se active el interruptor de aislamiento.

### Funcionamiento de los elevalunas

Los elevalunas eléctricos pueden utilizarse cuando la llave de contacto está puesta en 'II' y durante un máximo de 45 segundos después de cortar el contacto (siempre que no se abra mientras tanto la puerta del conductor).

Pulse y MANTENGA la parte inferior del interruptor para bajar el cristal y la parte superior para alzarlo. El cristal se detendrá en cuanto se suelte el interruptor.

### Descenso con una sola pulsación (Sólo ventanillas delanteras)

Si se pulsa firmemente (y después se suelta) la parte inferior del interruptor, la ventanilla delantera se abrirá del todo con una sola pulsación. El desplazamiento del cristal se puede detener en cualquier momento pulsando BREVEMENTE la parte superior del interruptor.

### AVISO

*El cierre accidental de un elevalunas eléctrico sobre los dedos, la mano o cualquier parte vulnerable del cuerpo puede ocasionar graves lesiones.*

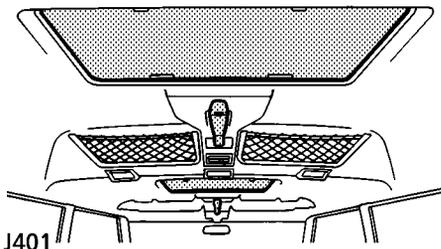
*Tome siempre las siguientes precauciones:*

- **AISLE los interruptores de los elevalunas traseros cuando lleve niños.**
- **NO deje a los niños solos en el vehículo.**
- **ASEGURESE de que todos los pasajeros adultos están familiarizados con los mandos y el peligro que pueden presentar los elevalunas eléctricos.**

### Interruptor de aislamiento

Púlselo una vez para aislar los mandos de los elevalunas traseros; vuelva a pulsarlo para restablecer el control independiente de los mismos.

# Techo solar



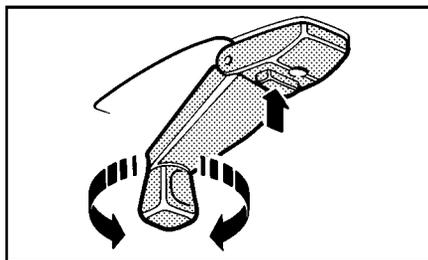
## TECHO SOLAR MANUAL

Extraiga la manivela de su hueco hasta que quede trabada en posición. El techo se puede abrir y cerrar en dos fases separadas, como sigue:

**Para INCLINAR el techo:** pulse el botón de seguridad (señalado con la flecha en la figura) y gire la manivela UNA VUELTA ENTERA a derechas.

**Para ABRIR del todo el techo:** pulse nuevamente el botón y siga girando la manivela a derechas.

**Para CERRAR el techo:** gire la manivela a izquierdas.

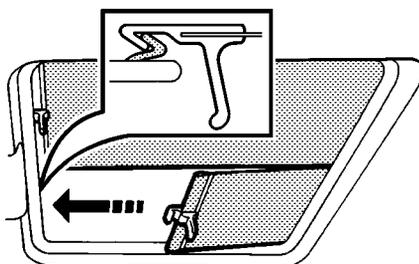


## AVISO

**ASEGURESE** de que no haya nada que obstruya el techo solar al abrirlo o cerrarlo.

**NO permita** que los pasajeros saquen ninguna parte del cuerpo por el vano del techo mientras el vehículo está en marcha.

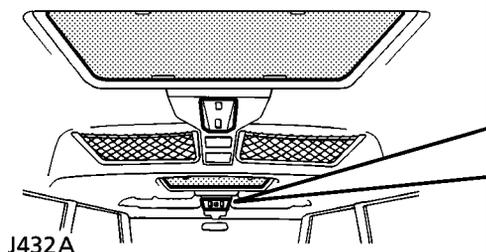
Cierre **SIEMPRE** el techo al dejar desatendido el vehículo.



J458A

Persiana enrollable del techo solar

# Techo solar



J432A

## TECHO SOLAR ELECTRICO

(si lo hay)

El techo solar eléctrico se puede accionar al estar la llave de contacto en la posición 'I' o 'II', y hasta 45 segundos después de haberse desconectado el encendido (siempre y cuando no se abra la puerta del conductor mientras tanto).

El techo se abre y cierra en dos fases separadas, como sigue:

**Para INCLINAR el techo:** pulse BREVEMENTE la parte superior del interruptor una sola vez - el techo se desplazará automáticamente a la posición inclinada.

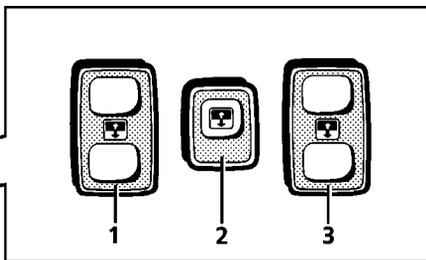
**Para ABRIR el techo:** pulse BREVEMENTE la parte superior del interruptor otra vez - el techo seguirá deslizándose hasta quedar totalmente abierto.

**Para CERRAR el techo:** pulse y mantenga pulsada la parte inferior del interruptor hasta que el techo se haya desplazado a la posición deseada.

Al cerrarse, el techo hará una breve pausa al alcanzar la posición de inclinación.

**NOTA:** Si el techo se obstruye durante más de 7 segundos al abrirse o cerrarse, un disyuntor automático desactivará el motor del techo.

Transcurrido un período, el motor se activará nuevamente.



1. Interruptor de accionamiento del techo solar trasero
2. Interruptor de desactivación del techo solar trasero.  
Desactive siempre el techo solar trasero al conducir con niños en la parte trasera del vehículo.
3. Interruptor de accionamiento del techo solar delantero.

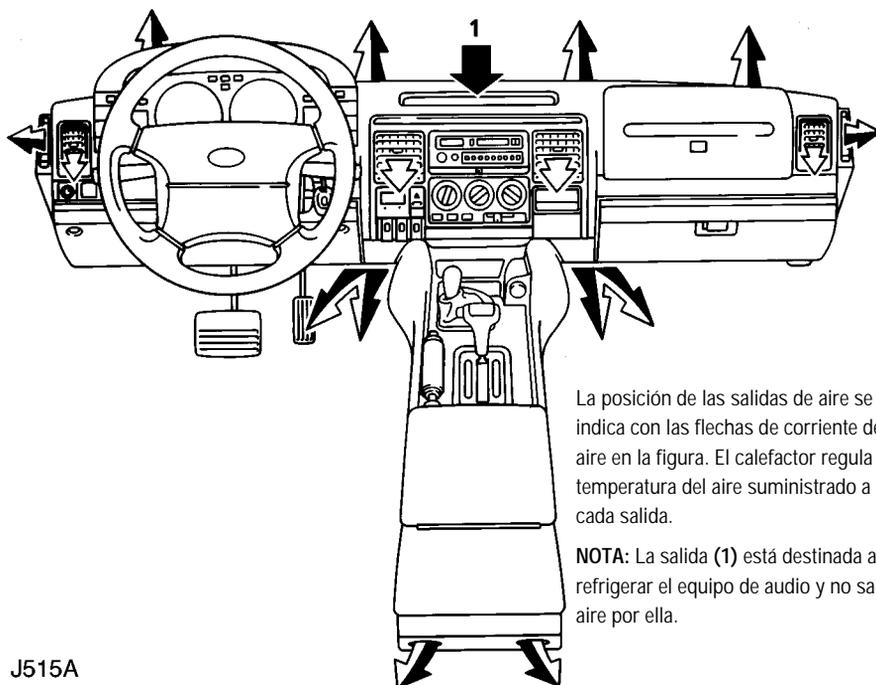
## AVISO

**El cierre accidental del techo solar eléctrico sobre los dedos, la mano o cualquier parte vulnerable del cuerpo puede ocasionar graves lesiones.**

**Tome siempre las siguientes precauciones:**

- **ASEGURESE** de que los pasajeros estén alejados del techo al cerrarlo.
- **NO deje a los niños solos en el vehículo.**
- **ASEGURESE** de que todos los pasajeros adultos están familiarizados con los mandos y el peligro que puede presentar el techo solar eléctrico.
- **NO permita** que los pasajeros saquen cualquier parte del cuerpo por el vano del techo mientras el vehículo está en marcha.

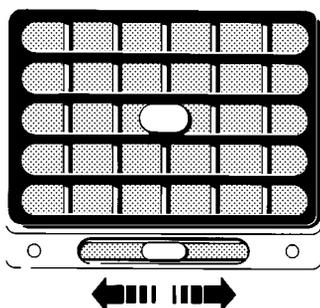
# Calefacción y ventilación



La posición de las salidas de aire se indica con las flechas de corriente de aire en la figura. El calefactor regula la temperatura del aire suministrado a cada salida.

**NOTA:** La salida (1) está destinada a refrigerar el equipo de audio y no sale aire por ella.

J515A

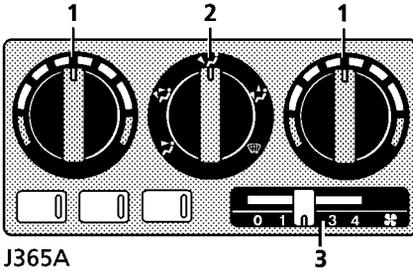


## Salidas de aire al nivel del rostro

Cada una de las salidas de aire se puede abrir o cerrar girando la ruedecilla: hacia la izquierda para abrir, hacia la derecha para cerrar. Para dirigir la corriente de aire, mueva el mando situado en el centro de las rejillas.

Para conseguir la ventilación máxima con ruido mínimo, los aireadores deben estar completamente abiertos cuando el mando de distribución de aire se encuentra en posición de nivel de cara.

# Calefacción y ventilación



## MANDOS DE LA CALEFACCION

### 1. Mandos de temperatura

El mando izquierdo varía la temperatura del aire que sale por los aireadores situados en el lado izquierdo del vehículo, y el mando derecho regula la temperatura del aire de los aireadores del lado derecho.

Gire cada mando en sentido horario (hacia el sector ROJO) para aumentar la temperatura del aire o en sentido antihorario para reducirla.

### 2. Mando de distribución de aire

Gire el mando para obtener la distribución de aire que desee:



Aire a las salidas al nivel del rostro (Para conseguir la ventilación máxima, los aireadores a nivel de cara deben estar completamente abiertos).



Aire a las salidas al nivel del rostro y de los pies (Para conseguir la ventilación máxima, los aireadores a nivel de cara deben estar completamente abiertos).



Aire a las salidas al nivel de los pies



Aire a las salidas al nivel de los pies y al parabrisas (recomendado para desempañado de acción suave)

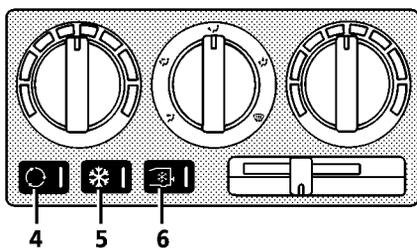


Todo el aire al parabrisas (recomendado para desempañado de acción intensa)

### 3. Interruptor del ventilador

Mueva el mando hacia la derecha para aumentar progresivamente la velocidad a la que funciona el ventilador. Con el mando en '0' el ventilador no funciona y el caudal de aire que pasa al habitáculo depende únicamente del efecto de toma aerodinámica al desplazarse el coche.

# Calefacción y ventilación



J367A

## 4. Mando de recirculación del aire

Pulse el mando para recircular el aire del habitáculo (se encenderá la luz de aviso).

Al funcionar en modalidad de recirculación de aire, el sistema de calefacción no aspira aire fresco desde el exterior, sino que recircula el aire que ya se encuentra en el interior, impidiendo así que entren humos del tráfico. En tiempo frío, la recirculación de aire tiene la ventaja adicional de que se aprovecha el aire cálido para descongelar el parabrisas cuando el motor aún está frío.

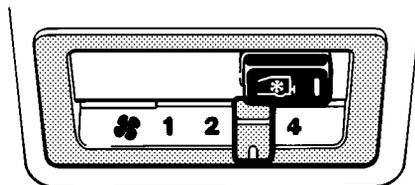
### AVISO

**Al funcionar la modalidad de recirculación de aire, podría empañarse el parabrisas. En tal caso, desactive inmediatamente la recirculación.**

**NOTA:** El interruptor del ventilador y el mando de recirculación de aire sólo funcionan al estar la llave de contacto en la posición 'II'.

## 5. Interruptor del aire acondicionado (si lo hay)

La instalación de aire acondicionado suministra aire seco y refrigerado a través de las salidas de aire seleccionadas cuando funciona el ventilador. Con el motor en marcha, pulse el interruptor para accionar el aire acondicionado (la luz de aviso del interruptor se iluminará cuando el aire acondicionado esté encendido).



J482B

## 6. Interruptor del aire acondicionado trasero (si lo hay)

La instalación trasera de aire acondicionado se regula por medio de unos interruptores de dos posiciones, situados en el panel de mando delantero (6) y en la parte posterior del forro del techo, ilustrado arriba. Cualquiera de los dos interruptores accionará el sistema, siempre y cuando ya esté funcionando la instalación delantera de aire acondicionado.

El sistema suministra aire seco y refrigerado a la parte posterior del habitáculo a través de las salidas de aire que también se encuentran en la parte trasera del forro del techo.

Además, los pasajeros traseros pueden regular independientemente la velocidad del ventilador; un mando deslizante montado debajo del interruptor trasero del aire acondicionado en la parte posterior del techo regula la corriente de aire procedente de las salidas traseras.

En tiempo frío, cuando no se utiliza la instalación de aire acondicionado, las salidas de aire pueden aprovecharse como sistema de ventilación para suministrar aire recirculado a la parte posterior del habitáculo.

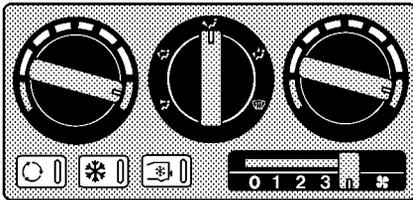
# Calefacción y ventilación

## USO DE LA CALEFACCION

El aire fresco pasa al calefactor a través de la rejilla del capó, situada delante del parabrisas, y el aire viciado se expulsa por los respiraderos en la parte posterior del vehículo. Asegúrese de que la rejilla se mantenga despejada (especialmente de nieve y hielo). Los conductos situados junto al túnel de la transmisión proporcionan la calefacción para los pasajeros traseros y no se deberán obstruir.

Los ejemplos siguientes de los ajustes básicos de la calefacción sirven de guía general; podrá ajustar los mandos de distribución de aire, temperatura y ventilador con más precisión para climatizar el ambiente para el máximo confort.

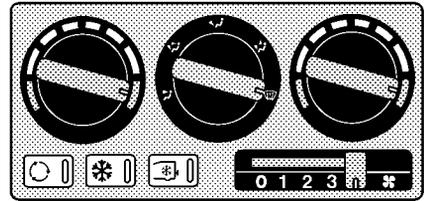
Recuerde siempre que no se podrá obtener la máxima calefacción hasta que el motor no haya alcanzado su temperatura normal de funcionamiento.



J368A

### Máxima calefacción

Ajuste los mandos tal como muestra la ilustración, con el ventilador en la velocidad mínima (posición 1) hasta que el indicador de temperatura indique que el motor se está calentando, momento en que se podrá aumentar la velocidad de funcionamiento del ventilador.

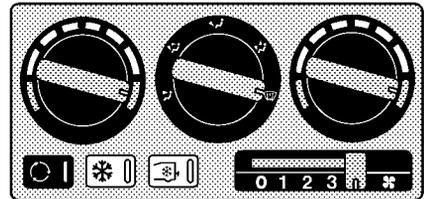


J369A

### Desempeñado

Ajuste los mandos según la ilustración para obtener la máxima corriente de aire caliente desde las salidas dirigidas hacia el parabrisas y las ventanillas.

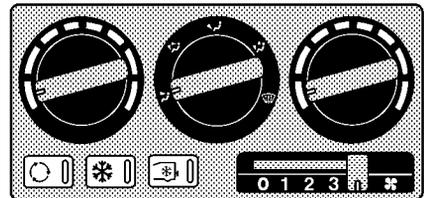
La ventilación se puede mejorar abriendo una ventanilla.



J370A

### Deshielo

Ajuste los mandos tal como se ilustra y accione la recirculación de aire para que no entre aire frío en el vehículo. Desactive la recirculación de aire en cuanto se haya eliminado la escarcha del parabrisas, a fin de evitar que el parabrisas se empañe.



J371A

### Máxima ventilación

Ajuste los mandos de la forma ilustrada, con las salidas superiores abiertas. Ajuste la velocidad del ventilador, si es preciso.

# Aire acondicionado

---

## AIRE ACONDICIONADO

(si lo hay)

El sistema de aire acondicionado proporciona refrigeración adicional al interior del vehículo y reduce también el contenido de humedad del aire.

### Uso del aire acondicionado

El aire acondicionado sólo funciona cuando está encendido el ventilador, y sólo se deberá emplear estando el motor en marcha. Es importante mantener cerradas las ventanillas (y el techo solar) durante el funcionamiento del sistema.

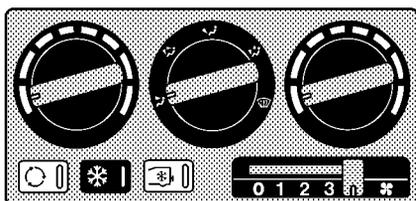
El funcionamiento del sistema de aire acondicionado somete al motor a una carga adicional que, en condiciones de mucho calor y cuando el esfuerzo que debe realizar el motor es mayor, podría producir un aumento considerable en la temperatura del motor. Si la aguja del indicador de temperatura pasa al sector ROJO, el aire acondicionado se apagará para reanudar el funcionamiento una vez que la temperatura del motor vuelva a la normalidad.

### Factores a tener en cuenta:

- Si la temperatura en el habitáculo es superior a la temperatura exterior al arrancar el motor, el aire acondicionado tardará un tiempo antes de alcanzar su máxima eficacia. Conviene ventilar el vehículo abriendo las ventanillas y encendiendo el ventilador un período breve antes de encender el aire acondicionado. No se olvide de cerrar las ventanillas siempre que esté funcionando el aire acondicionado.
- La potencia para el funcionamiento del aire acondicionado proviene del motor y, por lo tanto, aumenta el consumo de combustible.
- Todas las instalaciones de aire acondicionado necesitan funcionar un breve período cada semana (incluso en invierno) a fin de mantenerlas en óptimas condiciones.
- El propósito de la instalación de aire acondicionado es el de eliminar la humedad del aire. El exceso de agua que se produce en dicho proceso se elimina del sistema por medio de tubos de vaciado situados debajo del vehículo. Ello puede producir un charco de agua en el asfalto cuando el vehículo está parado, lo cual no es motivo de preocupación.
- No obstruya la toma de aire del sistema trasero de aire acondicionado. Está situada detrás del transportín del lado izquierdo.
- En condiciones de mucha humedad, puede notarse un ligero empañamiento del parabrisas al poner en marcha el sistema acondicionador de aire. Este es un fenómeno normal de la mayoría de los sistemas de aire acondicionado de automotores. No es un defecto; el empañamiento desaparece pocos segundos después de empezar a funcionar el sistema de aire acondicionado.

# Aire acondicionado

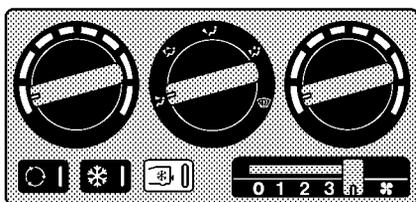
Los siguientes ejemplos se presentan como guía:



J372A

## Refrigeración normal

Después de haber arrancado el motor, encienda el aire acondicionado y ajuste los mandos de calefacción y ventilación tal como se ilustra. La velocidad del ventilador puede variarse para obtener el máximo nivel de confort.

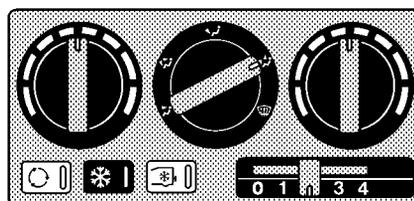


J373A

## Máxima refrigeración

Ponga en marcha el motor y encienda el aire acondicionado. Ajuste el ventilador a la máxima velocidad y pulse el mando de recirculación de aire para que no entre aire caliente del exterior al habitáculo.

Una vez enfriado el interior, desactive la recirculación de aire (para que pueda entrar aire fresco en el habitáculo) y restablezca la velocidad del ventilador a la que resulte más confortable.

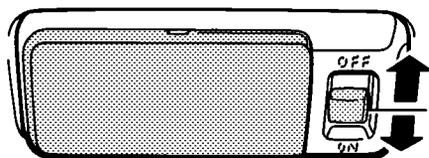


J374A

## Reducción de la humedad

Puesto que el aire acondicionado reduce la humedad del aire, se puede emplear para desempañar rápidamente los cristales en tiempo húmedo. Al utilizarse junto con la calefacción, sirve también para calentar y secar el habitáculo.

Una vez encendido el aire acondicionado, ajuste los mandos según se ilustra; estas posiciones son las ideales para la mayoría de las situaciones. Más adelante podrá ajustar el mando de temperatura y la velocidad del ventilador según haga falta.



J387

## LUZ INTERIOR DELANTERA

Con el interruptor en posición intermedia entre 'ON' y 'OFF', la luz se encenderá automáticamente cada vez que se abra una de las puertas.

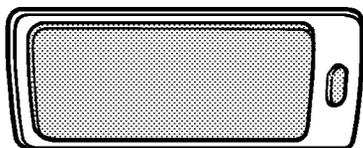
### Funcionamiento automático

Las luces interiores delanteras y traseras se encienden automáticamente al abrirse una de las puertas y quedan encendidas durante unos 15 segundos después de haberse cerrado TODAS las puertas, o hasta que se gire la llave de contacto.

Después de haber conducido, las luces interiores se desvanecerán y se apagarán en cuanto se haya cerrado la última puerta.

**NOTA:** Al abrirse o cerrarse una puerta antes de volver a girar la llave de contacto, funcionará el retardo de 15 segundos.

**NOTA:** Al cabo de 8 minutos, una función de 'fin de intervalo' apagará las luces para evitar que se descargue la batería.



J388

## LUZ INTERIOR TRASERA

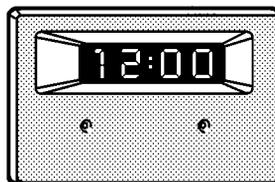
Pulse el interruptor para encender (o apagar) manualmente la luz.

## LUZ DEL ESPACIO DE CARGA

Se enciende automáticamente al abrirse el portón trasero y se apaga al cerrarse el mismo.

## LUZ DE LA GUANTERA

Se enciende automáticamente cuando se abre la guantera estando encendidas las luces de posición y se apaga al cerrarla.



J403A

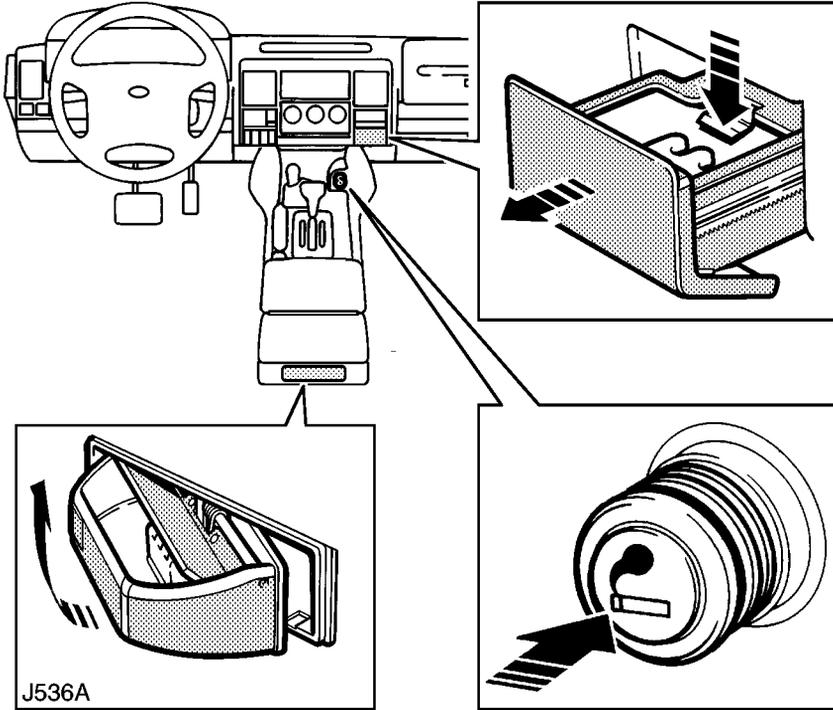
## RELOJ

El reloj digital se ilumina al girar la llave de contacto, reduciéndose automáticamente la intensidad de la iluminación cuando se encienden las luces de posición, a fin de mejorar la visión nocturna.

Para poner el reloj en hora, pulse el botón correspondiente hasta que se visualice la hora correcta.

**NOTA:** Si se desconecta la batería, habrá que volver a poner el reloj en hora.

# Equipo interior



## ENCENDEDOR

Con el contacto dado, empuje hacia dentro el encendedor para que se caliente. Cuando haya alcanzado la temperatura correcta, saltará hacia fuera un poco y podrá retirarse para su uso.

- NO utilice el cenicero para tirar papeles ni otros materiales combustibles.
- NO enchufe ningún accesorio en el casquillo del encendedor salvo que esté aprobado por Land Rover.

## CENICEROS

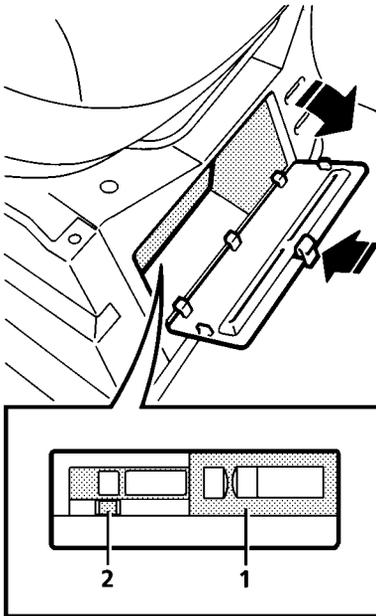
**Delantero:** Empuje la parte delantera del cenicero para abrirlo. Para extraer el receptáculo, abra completamente el cenicero y presione hacia abajo sobre la placa de desenganche (señalada con la flecha).

**Trasero:** Para extraerlo, abra el cenicero y suelte el pivote inferior empujando hacia arriba y en ángulo la parte delantera del cenicero.

Colóquelo nuevamente encajando el pivote superior y metiendo con cuidado el cenicero en una posición que permita encajar también el pivote inferior.

## AVISO

**NO eche en los ceniceros papeles ni otros materiales combustibles.**



J655

## CAMBIADOR AUTOMÁTICO DE CD

(si lo hay)

El cambiador automático de CD se encuentra debajo del asiento delantero derecho, detrás de un panel separable.

Para acceder al cambiador, oprima el fiador (señalado con flecha en la figura) y retire el panel.

### Para extraer el cargador

Deslice la tapa (1) del cambiador automático para abrirlo **COMPLETAMENTE** y pulse el botón (2) para expulsar el cargador. En cualquier otro momento, mantenga siempre cerrada la tapa deslizante para proteger el cambiador del polvo y la suciedad.

Las instrucciones para cargar y vaciar el cargador se encuentran en la sección 'Equipo de sonido'.

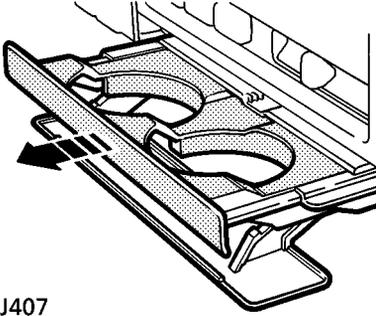
### AVISO

**No introduzca ni saque el cargador mientras conduce.**

---

# Equipo interior

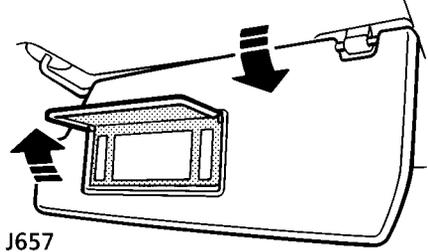
---



J407

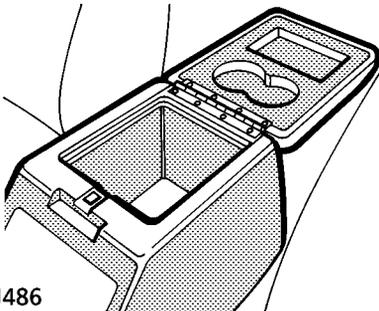
## BANDEJA PORTARREFRESCOS (si la hay)

Empuje el borde delantero de la bandeja para abrirla.



J657

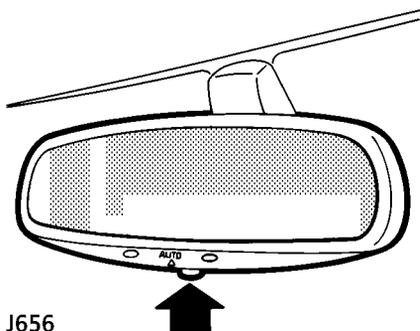
## ESPEJOS DE CORTESIA ILUMINADOS (si los hay)



J486

## COFRE DELANTERO

**NOTA:** Los huecos en la parte inferior de la tapa sirven para apoyar vasos o botes de bebida.

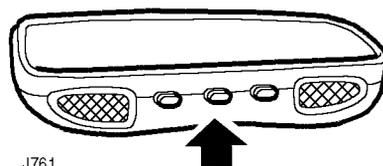


## RETROVISOR INTERIOR

### Retrovisor automático (si lo hay)

El retrovisor interior está dotado de una función antideslumbramiento automática que funciona cuando se pulsa el botón 'auto' de la base del retrovisor y se gira la llave de contacto. Un indicador verde a la derecha del botón confirma el accionamiento del retrovisor.

Cuando se acciona, el retrovisor reduce el deslumbramiento que producen los faros de los vehículos que vienen por detrás de noche. Pulse otra vez el botón 'auto' y el retrovisor volverá a su estado reflectante normal.



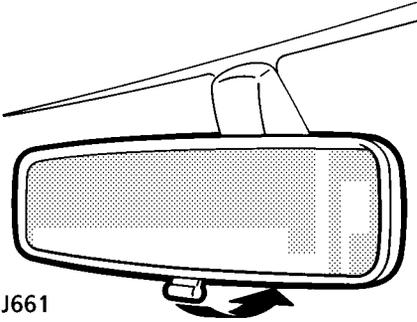
### Retrovisor automático con luces de lectura (si hubiera)

El retrovisor interior equipa función antideslumbramiento automática, que funciona al pulsar el botón central (señalado por una flecha en la ilustración) en la base del retrovisor, y se conecta el conmutador de arranque. Una luz testigo confirma la activación de la función antideslumbramiento.

Al accionarse de noche, el retrovisor reduce la intensidad de las luces de los vehículos que vienen detrás. Para restablecer el retrovisor a su estado normal, pulse el botón de nuevo.

### Luces de lectura

En la parte inferior del retrovisor se montan dos luces de lectura. Las mismas se controlan individualmente con los botones situados a cada lado del mando de antideslumbramiento automático del retrovisor.



## Retrovisor manual

(si lo hay)

El retrovisor manual puede inclinarse para reducir el deslumbramiento producido por otros vehículos que vengan detrás. De noche, lleve hacia delante la palanca de la base del retrovisor para 'inclinarlo'. Se restablece la visibilidad normal tirando de nuevo de la palanca hasta su posición original.

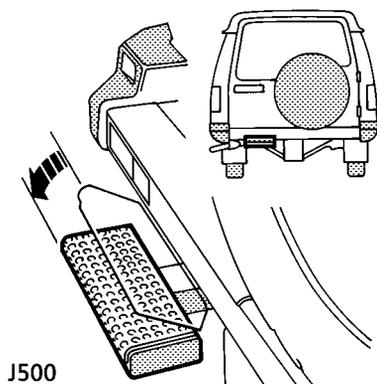
### AVISO

*En algunas circunstancias la visión que se refleja en un retrovisor manual 'inclinado' puede confundir al conductor, no permitiéndole apreciar la posición precisa de los vehículos que le siguen. Recuerde que en este caso hay que tener un mayor cuidado.*

---

# *Estribo trasero*

---



## **ESTRIBO TRASERO**

(si lo hay)

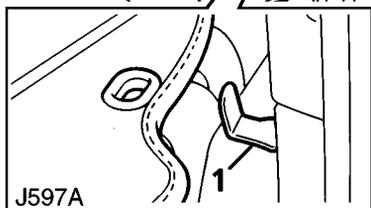
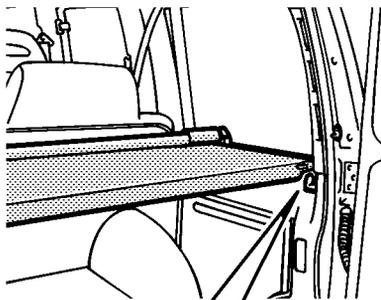
Presione hacia abajo para bajar el estribo. Este se volverá a guardar automáticamente cuando no se use.

# Tapa del espacio de carga

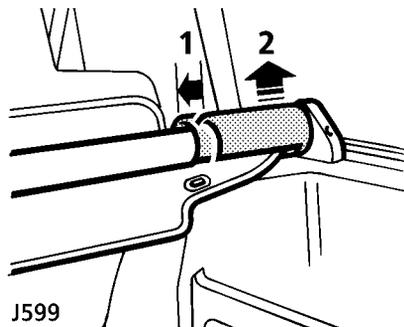
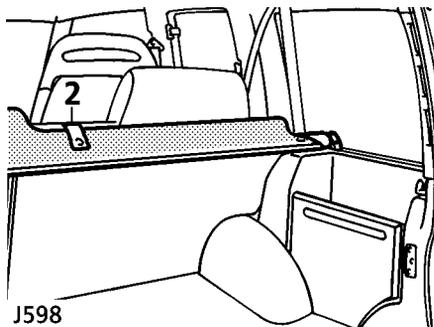
## TAPA DEL ESPACIO DE CARGA

(si la hay)

La tapa del espacio de carga posterior está formada por una persiana enrollable cargada a resorte, que puede retraerse cuando no se use.



Suelte la tapa de los ganchos (1) a ambos lados de la parte posterior y deje que se retraiga. Fijela en esta posición sujetando al botón de presión de la tapa del espacio de carga la correa de retención (2), unida al respaldo del asiento trasero.



Para sacar la tapa del espacio de carga:

1. Deslice el manguito de plástico separándolo de la pieza de montaje de retención.
2. Levante la tapa para desacoplar la espiga lateral.

### AVISO

**NO lleve elementos sueltos de equipaje en la parte superior de la tapa del espacio de carga porque podrían obstaculizar la visión y convertirse en proyectiles peligrosos en caso de una parada brusca o de una colisión.**

**Todos los equipos, equipajes o herramientas que se lleven en el espacio de carga deben sujetarse para reducir el riesgo de daño al conductor y a los pasajeros en caso de accidente o de una maniobra de emergencia.**

**NO deje suelta en el vehículo la tapa del espacio de carga.**

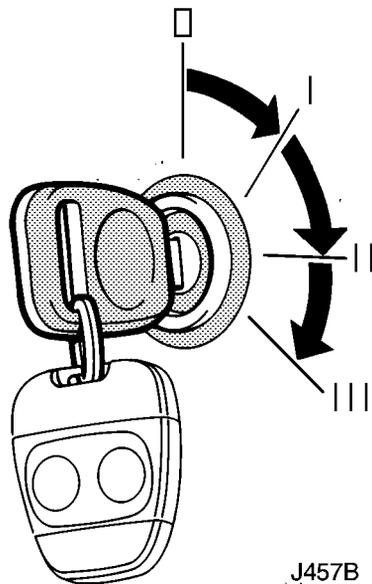
# SECCION 3

## *Conducción y funcionamiento*

---

<b>Sección Índice</b>	<b>Página</b>
Interruptor de arranque y bloqueo de la dirección .....	67
Arranque y conducción .....	68
Convertidor catalítico .....	74
Repostaje .....	76
Cambio manual .....	80
Cambio automático .....	81
Caja reductora .....	84
Frenos .....	88
Control de cruceo .....	91
Remolcado y transporte de carga .....	93
Portaequipajes de techo .....	96
Recuperación del vehículo .....	97
Arranque de emergencia .....	99

# Interrupor de arranque y bloqueo de la direccón



## INTERRUPTOR DE ARRANQUE

El interruptor de arranque se encuentra a la derecha de la columna de la direccón y usa la siguiente secuencia de posiciones de la llave para accionar el bloqueo de la direccón, los circuitos eléctricos y el motor de arranque:

### Posición '0'

- Direccón bloqueada (si se saca la llave).
- Pueden funcionar la mayoría de los circuitos de alumbrado, incluidos los de: luces de posicón, faros, luces de emergencia y pilotos antiniebla

### Posición 'I'

- Direccón desbloqueada.
- Pueden funcionar el reloj, el equipo radiocassette y el encendedor.

### Posición 'II'

- Pueden funcionar todos los instrumentos, luces de aviso y circuitos eléctricos.

### Posición 'III'

- Acciona el motor de arranque. Suelte la llave inmediatamente que haya arrancado el motor (la llave volverá automáticamente a la posicón 'II'). Observe que en la posicón 'I' se interrumpen las funciones eléctricas durante el arranque del motor.

**Para desbloquear la columna de la direccón**  
Introduzca la llave A FONDO y gírela a la posicón 'I' a la vez que gira un poco el volante. Este giro del volante es necesario para desbloquear la cerradura.

**Para bloquear la columna de la direccón**  
Gire la llave a la posicón '0' y retírela. Gire el volante hacia la posicón recta hacia delante hasta que quede bloqueada.

## AVISO

**Una vez bloqueada la columna de la direccón, será imposible dirigir el vehículo. NO retire la llave ni la gire a la posicón '0' mientras el vehículo esté en marcha.**

**NOTA:** En los modelos con cambio automático, se debe seleccionar 'P' o 'N' antes de que pueda arrancar el motor.

# Arranque y conducción

---

## ARRANQUE - MOTOR 300tdi

1. Compruebe que el freno de mano esté echado y que la palanca de cambios esté en punto muerto ('P' o 'N' para modelos con cambio automático).
2. Apague todos los equipos eléctricos innecesarios.
3. Introduzca la llave de contacto y gírela a la posición 'II'. Espere a que se apague la luz de aviso de la bujía incandescente.

**NOTA:** Al volver a arrancar un motor caliente, no será necesario esperar hasta que se haya apagado la luz de aviso de la bujía incandescente.

4. Gire la llave a la posición 'III' para accionar el motor de arranque. En climas templados, NO pise el pedal del acelerador durante el arranque. SUELTE LA LLAVE siempre en cuanto el motor se haya puesto en marcha.

Si se cala el motor, DEBE volver a girar la llave a la posición 'I' antes de intentar de nuevo el arranque; el motor no arrancará si se gira la llave de contacto desde la posición 'II'.

**NOTA:** Las luces de aviso de carga de la batería y de presión del aceite se deberán apagar en cuanto el motor esté en marcha.

En tiempo frío, o cuando la batería tiene poca carga, pise el pedal de embrague mientras pone en marcha el motor y no lo suelte hasta que el motor haya arrancado.

En climas templados **NO** se accionará el motor de arranque durante más de 10 segundos; si el motor no arranca, corte el contacto y espere 10 segundos antes de volver a intentar el arranque. Tenga presente que el uso continuado del motor de arranque no sólo descarga la batería, sino que puede dañar también a dicho motor.

### AVISO

**No debe hacerse funcionar el motor a mayor velocidad que la de ralentí rápido hasta que se apague la luz de aviso de presión del aceite. Así se garantiza que los cojinetes del motor y del turbocompresor estén debidamente lubricados antes de tener que marchar a las velocidades normales de conducción.**

---

## Arranque en tiempo frío

En climas fríos o en condiciones en las que la temperatura ambiente es inferior a -5° C, pise a fondo el pedal del acelerador mientras acciona el arranque. Esto facilitará la puesta en marcha. Suelte el pedal del acelerador en cuanto arranque el motor.

## Modelos con cambio automático

Una vez en marcha el motor, cerciórese de que el freno de mano o el de pedal está bien echado y de que no se está pisando el pedal del acelerador a la vez que se mueve la palanca selectora desde 'N' o 'P' a una posición de marcha; de lo contrario, el vehículo podrá moverse en cuanto se ponga la palanca selectora en una de las posiciones de marcha (1,2,3,D o R). Esto es especialmente importante cuando el motor está frío, porque funcionará a un ralentí superior al normal.

## Parada del motor

Para evitar la posibilidad de que sufran daños los cojinetes del turbocompresor por una lubricación inadecuada, SIEMPRE debe dejarse funcionando el motor en ralentí durante 10 segundos antes de pararlo.

# Arranque y conducción

---

## AVISO

Los humos de escape contienen sustancias tóxicas que pueden causar pérdida del conocimiento y hasta ser fatales.

- **NO inhale gases de escape.**
- **NO ponga en marcha el motor ni lo deje funcionando en un recinto cerrado sin ventilación; no conduzca llevando abierto el portón trasero.**
- **NO modifique el diseño original del sistema de escape.**
- **REPARE inmediatamente el sistema de escape o sus fugas.**
- **Si cree que están entrando en el vehículo humos de escape, investigue la causa y corríjala inmediatamente.**

## ARRANQUE - MOTORES Mpi y V8i

### AVISO

#### PARA VEHICULOS CON CONVERTIDOR CATALITICO

Los convertidores catalíticos pueden averiarse fácilmente por un uso indebido, especialmente si no se utiliza el combustible correcto o si se producen fallos del encendido.

Antes de poner en marcha el motor y conducir, HAY QUE familiarizarse con las precauciones indicadas en 'Convertidor catalítico' más adelante en esta sección.

En especial, debe tenerse presente que si el vehículo no arranca, el uso continuado del motor de arranque puede dar lugar a que el combustible sin quemar averíe el convertidor catalítico.

#### Arranque

1. Compruebe que está echado el freno de mano y que la palanca de cambios está en punto muerto ('P' o 'N' para cambio automático).
2. Apague todos los equipos eléctricos innecesarios.
3. Introduzca la llave de contacto y gírela a la posición 'II' y después a la 'III' para accionar el motor de arranque. NO pise el pedal del acelerador durante el arranque, y SUELTE la llave en cuanto esté funcionando el motor.

# Arranque y conducción

---

En climas templados **NO** se accionará el motor de arranque durante más de 10 segundos. Si el motor no arranca, corte el contacto y espere 10 segundos antes de volver a intentar el arranque. Tenga presente que el uso continuado del motor de arranque no sólo descarga la batería, sino que puede dañar también a dicho motor.

**NOTA:** Las luces de aviso de carga de la batería y de presión del aceite se deberán apagar en cuanto el motor esté en marcha.

En tiempo frío, o cuando la batería tiene poca carga, en los vehículos con cambio manual pise el pedal de embrague mientras pone en marcha el motor y no lo suelte hasta que el motor haya arrancado.

## Climas fríos

En climas muy fríos puede que las luces de aviso de carga de la batería y de presión del aceite tarden varios segundos en apagarse. Análogamente, aumentará también el tiempo de arranque; a -30° C puede ser necesario hacer funcionar continuamente hasta 30 segundos el motor de arranque para poner en marcha el motor. Por esta razón, hay que asegurarse de desconectar todos los equipos eléctricos no esenciales.

## Modelos con cambio automático

Una vez en marcha el motor, cerciórese de que el freno de mano o el de pedal está bien echado y que no se esté pisando el pedal acelerador a la vez que se mueve la palanca selectora de 'N' o 'P' a una posición de marcha; de lo contrario, el vehículo podrá moverse en cuanto se ponga la palanca selectora en una de las posiciones de marcha (1,2,3,D o R). Esto es especialmente importante cuando el motor está frío, porque funcionará en ralentí a una velocidad superior a la normal.

## AVISO

*Los humos de escape contienen sustancias tóxicas que pueden causar pérdida del conocimiento y hasta ser fatales.*

- **NO inhale gases de escape.**
  - **NO ponga en marcha el motor ni lo deje funcionando en un recinto cerrado sin ventilación; no conduzca llevando abierto el portón trasero.**
  - **NO modifique el diseño original del sistema de escape.**
  - **REPARE inmediatamente el sistema de escape o sus fugas.**
  - **Si cree que están entrando en el vehículo humos de escape, investigue la causa y corríjala inmediatamente.**
-

# Arranque y conducción

---

## CONDUCCION - MODELOS DE GASOLINA Y DIESEL

### Calentamiento

NO caliente el motor dejándolo a ralentí a baja velocidad.

Para ahorrar combustible, conviene conducir el vehículo inmediatamente, teniendo en cuenta que el acelerar bruscamente y el forzar el motor antes de haber alcanzado la temperatura normal de funcionamiento pueden dañarlo.

### RODAJE

Un rodaje correcto afecta directamente a la fiabilidad y al buen funcionamiento del vehículo durante toda la vida útil del mismo.

Sobre todo, el motor, la caja de cambios, los frenos y los neumáticos necesitan tiempo para "asentarse" y ajustarse a las exigencias de la conducción diaria; por ello, durante los primeros 800 km es fundamental conducir teniendo en cuenta el proceso de rodaje y seguir las recomendaciones que se indican a continuación:

- LIMITE la velocidad máxima a 80-95 km/h. Al principio conviene conducir acelerando poco y aumentar las revoluciones del motor lentamente una vez que se haya terminado el recorrido indicado para el rodaje.
- NO use el motor a plenos gases ni deje que trabaje forzado en ninguna de las marchas.
- EVITE los acelerones y frenazos excepto en situaciones de emergencia.

Al principio, el vehículo deberá conducirse usando ligeramente el acelerador. Una vez que se haya recorrido la distancia de rodaje, se podrán aumentar paulatinamente los regímenes de giro del motor.

## SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES

Los vehículos Land Rover están equipados con el sistema de control de emisiones y evaporación necesario para satisfacer los requisitos legales aplicables.

En muchos países es ilegal que el propietario de un vehículo modifique o manipule el sistema de control de emisiones o autorice a un taller de reparaciones para sustituir o modificar dicho equipo. En tales casos, tanto el propietario como el taller podrían verse sancionados por la ley.

Es importante recordar que únicamente los concesionarios Land Rover cuentan con el equipo adecuado para efectuar las reparaciones y el mantenimiento del sistema de control de emisiones del Discovery.

# Arranque y conducción

---

## AHORRO DE COMBUSTIBLE

El consumo de combustible se ve afectado por dos importantes factores:

- Modo de mantener el vehículo.
- Modo de conducir el vehículo.

Para conseguir el consumo de combustible más económico, es fundamental que el motor esté correctamente puesto a punto y que se cumpla el programa de servicio del fabricante.

La puesta a punto del encendido, el estado del elemento del filtro de aire, las presiones de inflado de los neumáticos y la alineación de las ruedas pueden tener un efecto importante en el consumo, pero, sobre todo, la forma de conducir. Las siguientes sugerencias pueden ser útiles para obtener resultados aún mejores de la utilización del vehículo:

- Evite los viajes cortos e innecesarios, con muchos arranques y paradas.
- Evite los arranques en falso, acelerando suavemente desde la posición de estacionamiento.
- No conduzca más tiempo del necesario con una marcha corta.
- Decelere suavemente y evite los frenazos bruscos.
- Anticipe las obstrucciones y regule en consecuencia la velocidad con bastante antelación.

**CONDUZCA SUAVEMENTE - ¡AHORRE COMBUSTIBLE!**

## INFORMACION IMPORTANTE SOBRE LA CONDUCCION

### Instrumentos y luces de aviso

Antes de conducir, es importante entender bien las funciones de los diversos instrumentos y luces de aviso que se describen en la 'sección 2'.

**NOTA:** *Las luces de aviso rojas son de especial importancia, y cuando se encienden indican que existe una avería. Si se enciende una luz roja, hay que parar siempre el vehículo y pedir ayuda profesional antes de continuar.*

### Estabilidad del vehículo

- La altura libre sobre el suelo y, por tanto, el centro de gravedad del vehículo es superior a la de un turismo normal. Ello significa que el coche presenta distintas características de maniobrabilidad. Los conductores inexpertos deberán tener especial cuidado, particularmente en conducción todoterreno y al realizar maniobras bruscas a velocidades inadecuadas o sobre superficies inestables.

### Altura del vehículo

- La altura total del vehículo excede la de un turismo normal (por comodidad, la altura se indica en la cara opuesta del parasol). Tenga siempre en cuenta la altura del vehículo y compruebe la altura libre por encima antes de pasar por una entrada baja, sobre todo si el coche tiene montado un portaequipajes o si está abierto el techo solar.

# Arranque y conducción

---

## Motores 300Tdi

Si se monta una persiana de radiador, ésta no debe obstruir la sección del enfriador intermedio, o de lo contrario se perjudicará el funcionamiento del motor. En caso de duda, consulte al concesionario Land Rover.

## Dirección asistida

Por ningún concepto debe mantenerse el volante a tope durante más de 30 segundos en un minuto, o de lo contrario podría dañarse el conjunto de dirección.

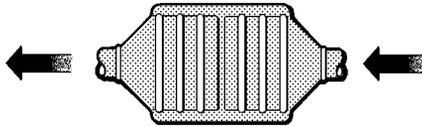
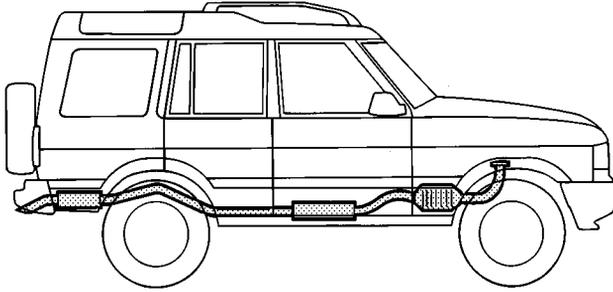
## AVISO

*NO utilice equipos auxiliares, tales como un generador de rodillos, que se accionen por una de las ruedas del coche, ya que podrían romper el diferencial. Si se bloquea el diferencial a fin de evitar que se dañe éste, el vehículo saldrá rodando hacia delante.*

---

# Convertidor catalítico

---



J438

## CONVERTIDOR CATALITICO

El sistema de escape de la mayoría de los vehículos con motor de gasolina y algunos modelos diesel incorpora un convertidor catalítico, el cual transforma los gases de escape tóxicos procedentes del motor en gases menos nocivos para el medio ambiente.

### AVISO

*El convertidor catalítico puede averiarse fácilmente por su uso indebido, especialmente si no se utiliza el combustible correcto o si se producen fallos del encendido. Por este motivo es MUY IMPORTANTE seguir las precauciones que se indican a continuación:*

---

## Repostaje

- Para los motores de gasolina SOLAMENTE, use gasolina sin plomo (la gasolina con plomo destruirá el convertidor catalítico y ocasionará graves daños al sistema de control de emisiones).

## Arranque del motor

- NO siga accionando el motor de arranque si el motor del vehículo no se pone en marcha al cabo de algunos intentos (el combustible sin quemar podría pasar al sistema de escape y contaminar el catalizador). Solicite ayuda especializada.
- Al arrancar un motor FRIO, NO conduzca si sospecha que hay un fallo de encendido. Solicite ayuda especializada.

# Convertidor catalítico

---

## Conducción

- Si el motor ha alcanzado su temperatura normal de funcionamiento, pero se sospecha de un fallo del encendido o se observa falta de potencia al conducir, el vehículo se podrá llevar DESPACIO (si bien existe el riesgo de que se dañe el catalizador) a un concesionario Land Rover para solicitar ayuda.
- No deje NUNCA que se agote el combustible del vehículo (el consecuente fallo de encendido podría destruir el catalizador).
- Los motores que queman un exceso de aceite (sale humo azul del escape) contaminarán progresivamente el catalizador y reducirán la eficacia del mismo.
- En terreno accidentado, no deje que los bajos del vehículo sufran fuertes impactos capaces de dañar el convertidor catalítico.
- NO sobrecargue ni haga funcionar el motor excesivamente revolucionado.

## AVISO

*Las temperaturas del sistema de escape pueden ser sumamente altas. NO utilice el coche ni estacione sobre terreno donde haya materiales combustibles, como hierba u hojas secas que podrían entrar en contacto con el sistema de escape (en tiempo seco, podría producirse un incendio).*

---

## Parada del motor

- NO pare el motor teniendo metida una velocidad o dando marcha atrás.

## Mantenimiento del vehículo

- Todo fallo del encendido, pérdida de prestaciones del motor o autoencendido al cortar el contacto puede dañar gravemente el catalizador. Por este motivo es importantísimo que no anden en el motor personas que no posean la debida preparación técnica y que el mantenimiento periódico sea llevado a cabo por un concesionario Land Rover.
- NO deje funcionar el motor con una bujía incandescente desmontada o con el cable de una bujía desconectado; no use ningún aparato que haga preciso intercalar alguna parte del mismo en una bujía.

## MOTORES DE GASOLINA:

### Todos los motores con convertidor catalítico:

Use SOLAMENTE combustible 95 RON SIN PLOMO.

### Motors sin convertidor catalítico:

Use gasolina 95 RON SIN PLOMO siempre que sea posible.

**En los países donde sólo existe la gasolina CON PLOMO, se aplican las especificaciones siguientes:**

Motors V8i de alta compresión (9,35:1) - use combustible 97 RON.

Motors V8i de baja compresión (8,13:1) - use combustible 90 RON.

**NOTA:** El combustible con plomo NO es adecuado para los motores MPI

El valor RON (u octanaje) de la gasolina que comúnmente se vende en las gasolineras varía de un país a otro. El valor RON citado es el requisito MINIMO y, mientras se puede exceder sin peligro, el uso de un combustible de octanaje superior no tendrá ventaja alguna en términos de prestaciones ni ahorro de combustible.

El uso de gasolina sin plomo de octanaje inferior, sin embargo, puede ocasionar una fuerte y persistente detonación (o picado) en el motor. Si es muy acusada, la detonación (un golpeteo metálico) puede dañar el motor.

En caso de detectarse una fuerte detonación del motor al emplear un combustible del octanaje recomendado, o si hay una detonación regular al mantener una velocidad constante en una carretera nivelada, consulte al concesionario.

**NOTA:** Una ligera detonación que ocurre de vez en cuando al acelerar o subir una cuesta no es motivo de preocupación.

## AVISO

**En los vehículos con motor de gasolina que montan convertidor catalítico, ¡éste se dañará gravemente si se usa gasolina CON PLOMO!**

---

## DIESEL (motores 300Tdi):

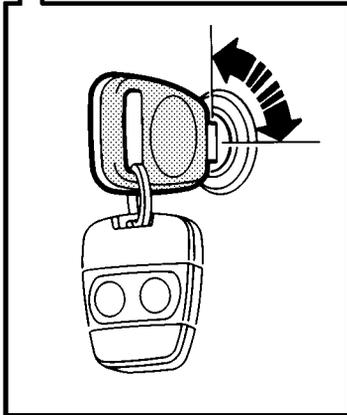
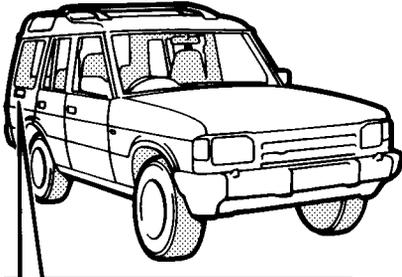
La calidad del gasóleo (Derv) puede variar de un país a otro y sólo se debe usar combustible limpio y de buena calidad. Es importante que el contenido sulfúrico del gasóleo no exceda del 1%; en Europa, todo el gasóleo cumpliría estos límites, pero en otras partes del mundo, deberá comprobarse el nivel con el vendedor. Asegúrese de que el cartucho del filtro de combustible se cambie en los intervalos recomendados y limpie con regularidad la cuba de decantación.

**NOTA:** En el Reino Unido se prohíbe el uso del queroseno como aditivo para el gasóleo.

## AVISO

**En los vehículos con motor diesel, si se llega a llenar por inadvertencia el depósito de combustible con gasolina, ¡será IMPRESCINDIBLE dirigirse al concesionario ANTES de intentar poner en marcha el motor!**

---



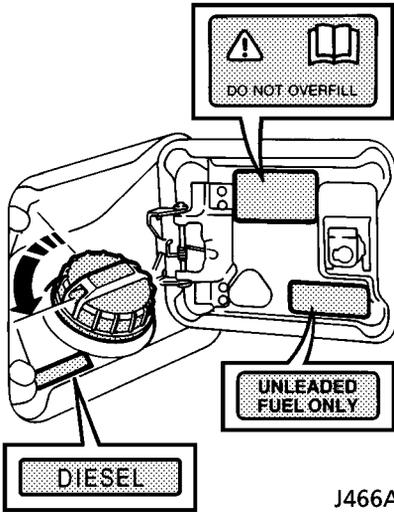
J465A

Para abrir y cerrar la tapa de llenado de combustible

## AVISO

*Para evitar que salga un chorro de combustible al quitar el tapón, gírelo media vuelta para dejar que se ventile el depósito de combustible. NO quite del todo el tapón hasta que no haya parado el silbido.*

---



J466A

## AVISO

*NO llene por completo el depósito si se va a dejar aparcado el vehículo al sol en una cuesta o con temperaturas ambiente elevadas, puesto que la expansión del combustible puede ocasionar derrames.*

---

### Llenado de combustible

Los surtidores de las gasolineras tienen un dispositivo de corte automático del suministro para evitar que se derrame el combustible. Llene el depósito solamente hasta que la boquilla del surtidor corte automáticamente el paso del combustible. NO intente llenar el depósito más allá de este punto, o podría producirse un derrame debido a la expansión del combustible.

### Vehículos con motor de gasolina:

En los vehículos con motor de gasolina proyectados para utilizar ÚNICAMENTE gasolina sin plomo, la boca de llenado del depósito SOLO admite una boquilla de diámetro reducido del tipo de las que hay en los surtidores de gasolina sin plomo.

En los vehículos con motor de gasolina proyectados para utilizar gasolina con plomo, la boca de llenado admite las boquillas de mayor diámetro de los surtidores que suministran gasolina CON PLOMO.

# Repostaje

## Depósito de combustible vacío

### ¡NO UTILICE EL VEHICULO HASTA AGOTAR EL COMBUSTIBLE!

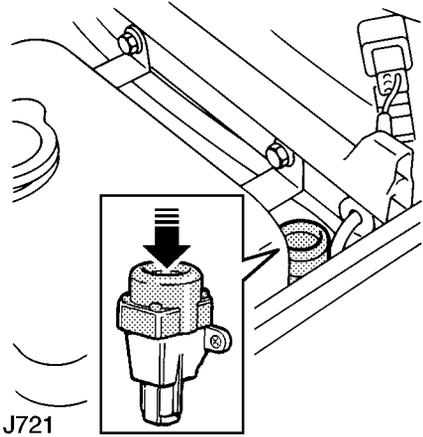
Si se utiliza un vehículo equipado de convertidor catalítico hasta dejar completamente vacío el depósito, podría ocurrir un fallo de encendido capaz de dañar el convertidor catalítico.

En el caso de los vehículos con motor diesel, se necesitará ayuda especializada para cebar el sistema de alimentación antes de poder arrancar nuevamente el motor.

### SEGURIDAD EN LA GASOLINERA

Los gases de petróleo son muy inflamables y, en un lugar cerrado, también son explosivos. Tome siempre las precauciones debidas durante el repostaje:

- Pare el motor.
- No fume ni utilice una llama o luz descubierta.
- Tenga cuidado de no derramar el combustible.
- No llene demasiado el depósito.



### INTERRUPTOR DE CORTE DE COMBUSTIBLE

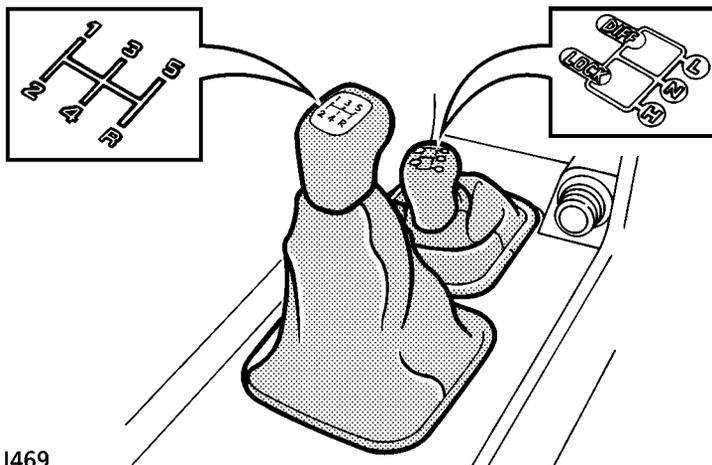
*(Solo vehículos con motor de gasolina)*

El interruptor de corte de combustible es un dispositivo que, en el caso de un accidente o impacto súbito, corta automáticamente el paso del combustible al motor.

El interruptor está situado en el mamparo del compartimento del motor detrás del depósito de agua. Cuando el coche haya sufrido un impacto, será preciso reajustar el interruptor apretando la parte superior de goma (señalada con la flecha) antes de poder arrancar nuevamente el motor.

**Antes de reajustar el interruptor, compruebe SIEMPRE que no haya fugas de combustible.**

# Caja de cambios y transmisión



J469

## CAMBIO MANUAL

Los vehículos con cambio manual tienen una caja de cambios de cinco velocidades y una caja reductora de dos combinaciones. Adicionalmente, el diferencial central en la caja reductora reparte la fuerza motriz a los puentes delantero y trasero y proporciona tracción total permanente. Empleando la caja de cambios en combinación con la caja reductora se dispone de diez velocidades de avance y dos de marcha atrás.

La posición de la palanca para cada marcha de la caja de cambios principal se indica en el pomo de la palanca. Obsérvese que, cuando el cambio está en punto muerto, la palanca se alinea automáticamente entre las posiciones de tercera y cuarta.

## Embrague

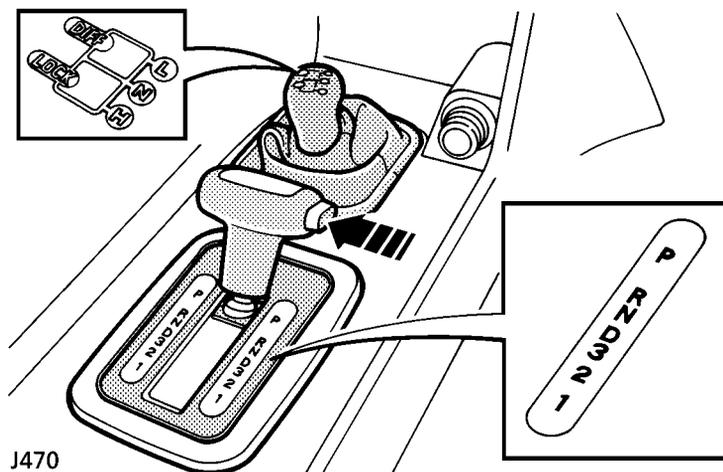
NO apoye el pie en el pedal de embrague. Para evitar un desgaste innecesario, mantenga siempre el pie izquierdo bien apartado del pedal de embrague excepto cuando cambie de marcha.

## AVISO

**NO introduzca la marcha atrás sin que el vehículo esté parado.**

**NO intente arrancar el motor teniendo seleccionada una velocidad y pisado el pedal del embrague. SOLO se debe poner en marcha teniendo la palanca de cambio principal en punto muerto y el freno de mano echado.**

# Caja de cambios y transmisión



## CAMBIO AUTOMÁTICO

El cambio automático consta de una caja de cambios principal de cuatro velocidades con convertidor de par y una caja reductora de dos relaciones. Un diferencial central situado en la caja reductora se encarga de repartir la fuerza motriz entre los puentes delantero y trasero, con lo que se obtiene la tracción total permanente. Al combinar las marchas de la caja de cambios principal con las de la caja reductora, se obtienen ocho marchas adelante y dos marchas atrás.

### Palanca selectora de la caja de cambios principal

Un trinquete limita el movimiento de la palanca, evitando que se cambie de marcha por descuido. Apriete y mantenga pulsado el botón (señalado por la flecha) para soltar el trinquete a la vez que mueve la palanca a la posición deseada.

**NOTA:** La selección de marchas entre 'D' y '3' se puede realizar sin necesidad de mantener pulsado el botón.

## Posiciones de la palanca de cambio

### 'P' Estacionamiento

En esta posición de la palanca se bloquea la transmisión para evitar que el vehículo no pueda rodar libremente. Selecciónela SOLAMENTE al estar estacionado el vehículo con el freno de mano puesto.

### 'R' Marcha atrás

Selecciónela SOLAMENTE cuando el vehículo está parado.

### 'N' Punto muerto

Utilice esta posición cuando el vehículo está parado y el motor ha de girar al ralentí durante un período prolongado (por ejemplo, en un semáforo).

### 'D' Marcha adelante

Seleccione 'D' para toda conducción normal sobre superficies buenas; la marcha cambiará automáticamente entre las cuatro velocidades hacia delante de acuerdo con la velocidad del vehículo y la posición del acelerador.

# *Caja de cambios y transmisión*

---

## **'3' Primera, segunda y tercera**

El cambio automático de marchas se limita a primera, segunda y tercera. Se debe utilizar en condiciones de mucho tráfico y para la conducción urbana.

## **'2' Primera y segunda**

El cambio automático de marchas se limita a primera y segunda solamente. Se emplea para subir una cuesta empinada y para conducir por carreteras muy estrechas y con muchas curvas. Esta posición también brinda un efecto frenomotor moderado para bajar una cuesta.

## **'1' Primera solamente**

Se utiliza en cuestas muy empinadas, especialmente al tirar de un remolque, y cuando se requiere el máximo efecto frenomotor.

### **AVISO**

*El vehículo debe dejarse siempre con la palanca puesta en 'P' (estacionamiento) al aparcarlo.*

---

## **Arranque y conducción**

Los conductores que no conozcan bien las características de rendimiento de una caja de cambios automática deberán familiarizarse con las siguientes instrucciones antes de conducir.

- Antes de poner en marcha el motor, asegúrese de que estén aplicados tanto el pedal de freno como el de mano.
- Una vez que haya arrancado el motor, **MANTENGA APLICADOS AMBOS FRENOS** antes de mover la palanca de cambio a la posición de marcha deseada.
- Mantenga aplicados los frenos hasta que esté listo para emprender la marcha. Recuerde: una vez seleccionada una posición de marcha, un coche 'automático' tiende a moverse lentamente hacia delante (o hacia atrás).
- No acelere nunca el motor al seleccionar una marcha adelante o marcha atrás, o mientras el vehículo está parado con una marcha engranada. Recuerde: un coche 'automático' se desplazará en cuanto se pise el pedal del acelerador.

# *Caja de cambios y transmisión*

---

## **Velocidades del cambio de marchas**

Con 'D' seleccionada, la velocidad del vehículo a la que ocurren los cambios de marcha varía de acuerdo con la posición del acelerador: una aceleración mínima producirá cambios de marcha a baja velocidad del vehículo, mientras que al abrirse más la mariposa la caja de cambios retardará los cambios de marcha hasta que el vehículo alcance velocidades superiores (aumentando de este modo la aceleración).

Con la práctica, los cambios de marcha pueden hacerse en cualquier velocidad del vehículo entre máxima y mínima, según cómo se pise el pedal del acelerador.

En las pendientes largas, a veces el cambio pasa con frecuencia de una marcha a otra. Esto ocurre porque la caja de cambios no incluye una relación que sea exactamente la correcta para la pendiente en cuestión y las condiciones de carga del vehículo. No obstante, el cambio excesivo de marchas de este tipo produce una pérdida de velocidad y gasta combustible. Se puede evitar seleccionando las posiciones '3' o '2', que limitan la caja de cambios a las relaciones inferiores.

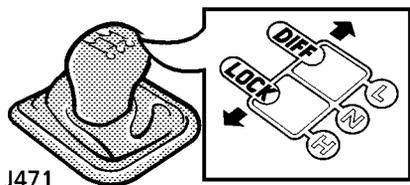
## **Cambio forzado**

Para acelerar rápidamente al adelantar, pise a fondo el pedal del acelerador con un sólo movimiento rápido (esto se denomina cambio forzado). Hasta una cierta velocidad, hará que se produzca un cambio inmediato a la marcha más baja que sea apropiada, seguido de una rápida aceleración. Después de haber soltado el pedal, se reanudarán los cambios normales de marcha (que dependen de la velocidad del vehículo y de la posición del pedal del acelerador).

## **Control de crucero**

En los vehículos con motor diesel provistos de control de crucero, puede experimentarse alguna fluctuación de la velocidad en carretera cuando se activa el control de crucero a velocidades del motor inferiores a 1.600 rev/min. En estas circunstancias, desplace la palanca selectora a la posición '3'; esto limitará el cambio de marcha a la primera, segunda y tercera únicamente, reduciendo así la fluctuación de la velocidad del motor.

# Caja de cambios y transmisión



## CAJA REDUCTORA

La segunda caja de cambios (denominada caja reductora) sirve para seleccionar las combinaciones largas o cortas y, además, controlar el diferencial central (conocido como 'BLOQUEO DIF.').

### Marchas largas ('H')

Las marchas largas deben usarse para toda conducción normal en carretera y también para conducción todoterreno en terrenos secos y nivelados.

### Marchas cortas ('L')

Use las marchas cortas en cualquier situación en que haya que maniobrar a baja velocidad, tal como dar marcha atrás con un remolque o conducir por el lecho rocoso de un río; también para las condiciones extremas, en conducción todoterreno, donde no se puede mantener el avance en las marchas largas.

## AVISO

**NO intente cambiar a marchas CORTAS para conducción normal en carretera.**

## Diferencial central 'bloqueo dif.'

Utilice la posición de 'desbloqueo' para toda conducción normal, y la posición 'BLOQUEO DIF.' para mejorar la adherencia en condiciones extremas en que podría perderse el agarre de las ruedas, como pueden ser: hierba mojada, barro, arena, hielo o nieve. Vuelva a la posición de 'desbloqueo' en cuanto se gane terreno seco y firme.

¡NO bloquee innecesariamente el diferencial!

## USO DE LA CAJA REDUCTORA

Existen dos formas de utilizar la palanca de la caja reductora: el método 'normal', que se recomienda para los conductores inexpertos, y el método 'avanzado' para los conductores con más experiencia.

### Método normal

#### **Modelos con cambio manual**

Con el vehículo parado y el motor en marcha, pise el pedal de embrague y mueva la palanca del todo hacia delante (o atrás) en DOS movimientos separados, de 'marchas largas a punto muerto' y de 'punto muerto a marchas cortas' (o inversa).

Si siente una resistencia al cambiar de marcha, no fuerce la palanca; con una marcha seleccionada con la palanca principal, desembrague momentáneamente y vuelva a intentarlo.

#### **Modelos con cambio automático:**

Con el vehículo parado y el motor en marcha, ponga el freno de mano, el de pedal y mueva la palanca selectora a la posición 'N' (punto muerto) antes de mover la palanca de la caja reductora del todo hacia delante o atrás a la posición deseada.

# Caja de cambios y transmisión

## Método avanzado

### **Cambio de marchas largas a cortas con el vehículo en movimiento:**

Con el vehículo aminorando de velocidad hasta parar y desplazándose a NO MAS DE 5 km/h, pise el pedal de embrague y ponga la palanca de la caja reductora en punto muerto. Justo antes de que dejen de girar las ruedas (y con el pedal del embrague todavía pisado), empuje la palanca totalmente hacia delante a 'L' (marchas cortas).

**NOTA:** Use movimientos decididos, sin precipitar el cambio de marchas.

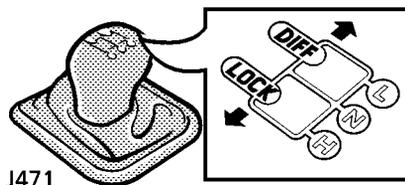
### **Cambio de marchas cortas a largas con el vehículo en movimiento:**

Se puede cambiar de 'L' (marchas cortas) a 'H' (marchas largas) sin necesidad de parar el vehículo, como sigue:

1. Presione ligeramente hacia atrás sobre la palanca de la caja reductora, en anticipación del cambio.
2. Seguidamente, en tres acciones simultáneas, pise el pedal del embrague, suelte el pedal acelerador y ponga la palanca de la caja reductora en punto muerto.
3. Suelte el pedal del embrague durante 3 segundos antes de volver a pisarlo y de pasar la palanca de la caja reductora con firmeza a una posición superior.
4. Por último, seleccione una marcha apropiada en la caja de cambios principal, suelte el pedal de embrague y siga conduciendo de la manera normal.

**NOTA:** Con un poco de práctica, esta operación la podrá llevar a cabo suave y rápidamente con movimientos firmes y decididos.

En los modelos automáticos, reduzca (o aumente) la velocidad del vehículo hasta 8 km/h y suelte el pedal acelerador. Seleccione 'N' y mueva rápidamente la palanca de la caja reductora a la posición 'H' o 'L', según se requiera. Finalmente, seleccione nuevamente 'D' con la palanca selectora principal y siga conduciendo de la manera normal.



## BLOQUEO DEL DIFERENCIAL

A diferencia de otros vehículos de tracción a las cuatro ruedas, todos los coches Land Rover tienen permanentemente este tipo de tracción. Esto se consigue con la incorporación de un diferencial bloqueable entre los árboles de transmisión delantero y trasero. Cuando el diferencial está bloqueado, los árboles de transmisión a los ejes delantero y trasero están (efectivamente) trabados entre sí, de modo que ambos giran a la misma velocidad. Es una función normal de todo vehículo con tracción a las cuatro ruedas y mejora la adherencia en los terrenos accidentados. Al desbloquearse el diferencial, se pueden admitir los distintos requisitos de funcionamiento de los dos ejes, lo que permite a los vehículos Land Rover funcionar siempre con tracción a las cuatro ruedas para uso en carretera Y todoterreno.

# Caja de cambios y transmisión

---

## Selección del bloqueo del diferencial

El bloqueo del diferencial se puede acoplar o desacoplar con el vehículo parado o mientras se conduce a cualquier velocidad. Sin embargo, si se hace con el vehículo en marcha, es IMPRESCINDIBLE desplazarse en línea recta sobre terreno firme, sin que patinen las ruedas.

### AVISO

***NO bloquee el diferencial si una (o varias) de la ruedas están patinando, porque podría dañarse la transmisión. Si las ruedas patinan, suelte un poco el acelerador antes de bloquear el diferencial.***

---

## Para bloquear el diferencial

Mueva la palanca de la caja reductora hacia la izquierda desde 'H' (marchas largas) o 'L' (marchas cortas).

## Para desbloquear el diferencial

Mueva la palanca de la caja de transferencia hacia la derecha, a 'H' (marchas largas) o 'L' (marchas cortas) según se requiera. Al desbloquearse el diferencial, se apagará la luz de aviso.

## Cuándo se debe bloquear el diferencial

Por regla general, el diferencial sólo se debe bloquear cuando se conduce en terrenos sueltos o resbaladizos. Desbloquee SIEMPRE el diferencial para uso normal en carretera o en cuanto se llegue a una superficie firme de buen agarre, se haya engranado una marcha alta o baja.

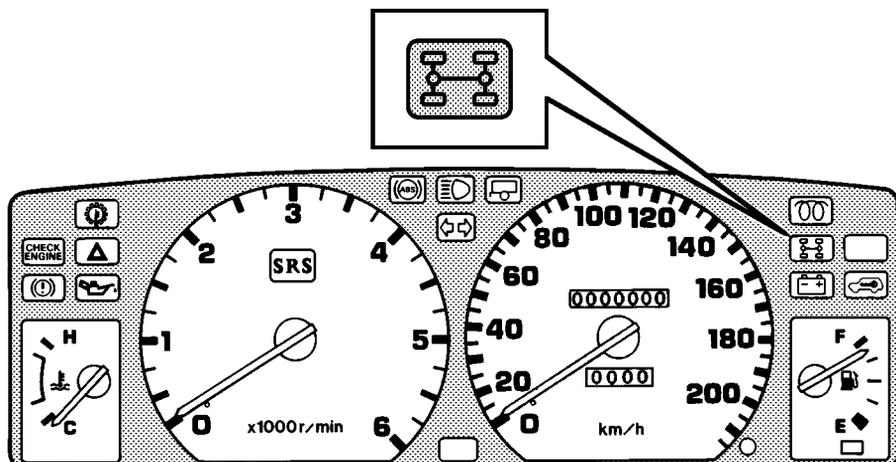
***NOTA:*** La sección 7 de este manual ofrece una valiosa introducción a la conducción todoterreno e incluye muchas referencias útiles a la caja de transferencia y al bloqueo del diferencial.

### AVISO

***Si el vehículo se conduce en la calzada con el diferencial bloqueado, el volante se sentirá duro, se desgastarán mucho los neumáticos y se producirá una 'torsión' de la transmisión que someterá a ésta a un esfuerzo excesivo.***

---

# Caja de cambios y transmisión



J563A

## Luz de aviso de bloqueo del diferencial

La luz de aviso ámbar situada en el cuadro de instrumentos se enciende cuando el diferencial está bloqueado, y no simplemente cuando se ha seleccionado el bloqueo del diferencial. Asimismo, sólo se apagará una vez que el diferencial se haya desbloqueado. Ello explica la pequeña demora entre el acoplamiento del bloqueo del diferencial y la iluminación de la luz, lo cual es normal.

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

### 'Torsión' de la transmisión

Si la luz de aviso se resiste a apagarse una vez desbloqueado el diferencial, puede tratarse de una ligera 'torsión' de la transmisión.

Dicho efecto suele anularse retrocediendo un trayecto corto y después dando marcha adelante; la luz de aviso se apagará y se podrá seguir conduciendo normalmente. No obstante, si después de tres intentos de eliminar la 'torsión', la luz permanece encendida, consulte al concesionario LO MAS PRONTO POSIBLE.

## FRENO DE PIE

Como medida de precaución, la instalación de los frenos hidráulicos es de dos circuitos. Si falla un circuito, el otro continúa funcionando, pero entonces aumenta el recorrido del pedal, se precisa ejercer más fuerza sobre éste y las distancias de parada son más largas.

### Servoasistencia

El sistema de frenos es servoasistido, pero SOLO cuando el motor está en marcha. Sin esta asistencia, se necesitaría un mayor esfuerzo de frenado para controlar bien el vehículo, lo que daría por resultado unas mayores distancias de frenado. Observe siempre las precauciones que se indican a continuación:

- No deje NUNCA que el vehículo marche desembragado con el motor parado.
- Tenga SIEMPRE sumo cuidado al ser remolcado con el motor parado.
- Si el motor se para por algún motivo estando en marcha el vehículo, detenga éste en cuanto las condiciones de circulación permitan hacerlo sin peligro. NO bombee el pedal de freno, ya que el sistema de frenos podría perder la servoasistencia que aún quedara.

### Pastillas de los frenos

Las pastillas de los frenos necesitan un período de asentamiento. Durante los primeros 800 km, se deben evitar las situaciones que exijan el uso intensivo de los frenos.

Recuerde: el mantenimiento periódico es esencial para garantizar el examen de las pastillas de los frenos por si estuvieran desgastadas, sustituyéndolas periódicamente para mayor seguridad y un rendimiento óptimo.

## AVISO

*NO apoye el pie en el pedal de freno al conducir, ya que podrían recalentarse los frenos, reduciéndose la eficacia de los mismos y produciéndose un desgaste excesivo.*

*NUNCA mueva el vehículo teniendo desconectado el interruptor de arranque porque es posible que no pueda disponerse de la servoasistencia. El freno de pie sigue funcionando, pero hace falta ejercer una mayor presión.*

*Tenga SIEMPRE sumo cuidado al ser remolcado con el motor parado.*

*Si la luz de aviso de los frenos se ilumina mientras está el vehículo en movimiento, detenga éste en cuanto las condiciones de circulación permitan hacerlo sin peligro y busque ayuda cualificada antes de continuar.*

*NO bombee el pedal de freno, ya que el sistema de frenos podría perder la servoasistencia que aún quedara.*

---

### Condiciones húmedas

La conducción en agua o incluso con lluvia intensa puede perjudicar la eficacia de los frenos. Pise ligeramente el pedal de freno para secar las superficies de frenado, después de haberse cerciorado de que esté a suficiente distancia de los demás conductores.

## FRENO DE MANO

A diferencia de la mayoría de los demás vehículos, el freno de mano actúa sobre el árbol de transmisión trasero y NO sobre las ruedas. Esto puede producir un ligero movimiento del vehículo después de haberse echado el freno de mano.

Para echar el freno de mano, apriete el botón y tire de la palanca hacia arriba.

Para soltar el freno de mano, tire de la palanca ligeramente hacia arriba, apriete el botón y baje la palanca.

### **Eche siempre el freno de mano al estacionar.**

Al estacionar en una pendiente, no se fie únicamente del freno de mano para sujetar el vehículo. En los modelos con cambio manual, el vehículo se debe estacionar con marcha adelante corta acoplada cuando el vehículo esté orientado hacia arriba y con la marcha atrás seleccionada cuando la orientación sea hacia abajo. Para mayor seguridad en las pendientes pronunciadas, pase la palanca de la caja reductora a la gama de marchas cortas.

En los modelos con cambio automático, y sobre todo al haberse seleccionado una marcha corta, asegúrese de que se haya trabado el trinquete de estacionamiento de la caja de cambios: para ello, suelte el pedal del freno y deje que el vehículo 'bascule' a la posición 'P' (estacionamiento).

### **AVISO**

*NO eche el freno de mano mientras el vehículo está en marcha, ya que podría perderse el control del mismo y dañarse la transmisión.*

*NO se fie de la efectividad del freno de mano si el vehículo ha estado sumergido en barro y agua (vea la sección 'Conducción todoterreno').*

---

## FRENOS ANTIBLOQUEO

(si los hay)

El propósito del sistema antibloqueo de frenos (ABS) es permitir un frenado eficaz sin que se bloqueen las ruedas, de modo que el conductor no pierda el control de la dirección del vehículo.

En condiciones de frenado normales y con buena adherencia, el sistema antibloqueo de los frenos no se activará. No obstante, si la fuerza de frenado debe exceder a la adherencia entre los neumáticos y la superficie de la carretera, el sistema entrará automáticamente en servicio. Esto se aprecia por la pulsación rápida que se detecta a través del pedal del freno.

Si en uso normal en carretera surge un caso de emergencia, deberá aplicarse el máximo esfuerzo de frenado incluso cuando la superficie de la carretera sea resbaladiza. El sistema antibloqueo controla constantemente la velocidad de giro de cada rueda y varía la presión de frenado para garantizar que no se bloquee ninguna de las ruedas.

Cualquiera que sea el esfuerzo de aplicación del freno, se debe poder seguir dirigiendo el vehículo de la manera NORMAL.

### **AVISO**

*El sistema antibloqueo de los frenos NO compensa las malas superficies de carretera ni los errores del conductor. Tampoco supera las limitaciones físicas al intentar parar en una distancia demasiado corta o tomar una curva a velocidad excesiva, ni el peligro de deslizamiento incontrolado sobre una gran superficie de agua en la carretera.*

*Los conductores siguen estando obligados a conducir con cuidado y dentro de los márgenes normales de seguridad, teniendo en cuenta el clima y las condiciones de circulación.*

---



## Luz de aviso

La luz de aviso del sistema antibloqueo de los frenos se enciende

al conmutar el encendido a la posición 'II' y después se apaga medio segundo antes de encenderse otra vez, permaneciendo iluminada hasta que arranca el motor y el vehículo alcanza una velocidad superior a 7 km/h. Si no ocurre así, hay una avería en el sistema y debe consultarse al concesionario Land Rover en la primera oportunidad.

Si esta luz de aviso o la del líquido de frenos permanece iluminada o se enciende en algún otro momento mientras se está conduciendo, es porque hay una avería en el sistema; en tal caso, al finalizar el viaje consulte al concesionario antes de volver a usar el vehículo.

- NO bombee el pedal de freno en ningún momento. Esto sólo sirve para interrumpir el funcionamiento del sistema y posiblemente aumentar la distancia de frenado.
- No ponga NUNCA una esterilla ni obstrucción alguna debajo del pedal de freno. Esto limita el recorrido del pedal y, por tanto, perjudica la eficacia de los frenos.

## Conducción todoterreno

Aunque los frenos antibloqueo están diseñados para funcionar con la misma eficacia en condiciones de conducción todoterreno, en algunas superficies no conviene depender totalmente del sistema. Recuerde: en circunstancias normales, el sistema antibloqueo sólo funciona DESPUES de que el conductor ya ha perdido el control. No compensa con fiabilidad los errores o inexperiencia del conductor en superficies difíciles campo a a través.

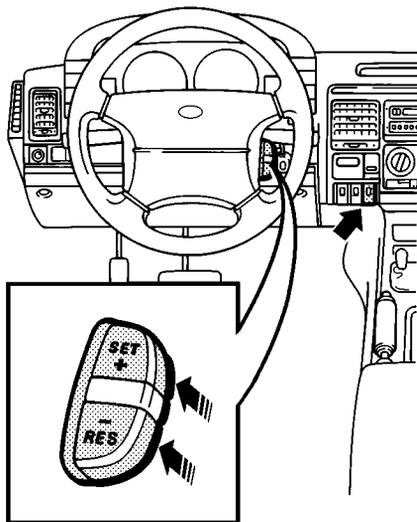
Observe lo siguiente:

- En superficies blandas o profundas, como las de nieve en polvo, arena o gravilla, y en terreno muy accidentado, la distancia de frenado que requiere el sistema antibloqueo de frenos puede ser mayor que para el frenado normal, a pesar de que se experimentaría una mayor facilidad de dirección. Ello se debe a que la acción natural de las ruedas bloqueadas en superficies blandas es acumular delante de las ruedas una cuña del material de la superficie, lo cual contribuye a detener la rueda.
- El vehículo, cuando se detiene en una pendiente muy pronunciada y con poca adherencia podría deslizarse con las ruedas bloqueadas, porque al no girar éstas no indican al sistema que hay movimiento. Para contrarrestar este efecto, suelte momentáneamente el freno para que puedan girar las ruedas y vuelva a echar el freno para que el sistema pueda recuperar el control a una velocidad adecuada.
- Antes de conducir en todoterreno lea y asegúrese de que comprende bien la sección 'Conducción todoterreno' de este manual.

# Control de cruceo

## INFORMACION IMPORTANTE

- NO use el control de cruceo al haber seleccionado la gama de marchas cortas en la caja reductora ni en marcha atrás.
- NO use el control de cruceo en carreteras resbaladizas o con muchas curvas, ni en condiciones de circulación en que no resulta práctico mantener una velocidad constante.
- NO apoye el pie debajo del pedal acelerador mientras está activado el control de cruceo: podría quedar atrapado el pie.
- Apague SIEMPRE el interruptor principal cuando ya no piense utilizar más el control de cruceo.



J525A

## CONTROL DE CRUCEO

(si lo hay)

El control de cruceo permite al conductor circular a una velocidad constante sin necesidad de usar el pedal del acelerador. Esto es particularmente útil para conducir a velocidad de cruceo en autopista o para cualquier viaje donde puede mantenerse una velocidad constante durante un largo período.

El sistema de control de cruceo tiene tres interruptores: un interruptor principal situado en el salpicadero y dos interruptores de mando señalados 'SET +' y 'RES -' montados en el volante o en la columna de la dirección.

### Funcionamiento

1. Pulse el interruptor principal situado en el salpicadero (señalado por la flecha). El símbolo del interruptor se iluminará al ponerse el interruptor en la posición de activado.
2. Acelere hasta alcanzar la velocidad deseada, que deberá ser superior a 45 km/h, velocidad mínima para que el sistema pueda funcionar.
3. Pulse el interruptor 'SET +' para fijar la velocidad en la memoria del sistema. El control de cruceo mantendrá esa velocidad en carretera sin necesidad de accionar el pedal acelerador.

Mientras esté activado el control de cruceo, se podrá aumentar la velocidad temporalmente, por ejemplo para adelantar, mediante uso normal del acelerador. Al soltarse el acelerador, la velocidad volverá a la velocidad constante programada.

### Para reducir la velocidad de cruceo:

Pulse el interruptor 'RES -' (o use los frenos para reducir la velocidad del vehículo) hasta alcanzar la velocidad deseada. Pulse ahora el interruptor 'SET +' para establecer la nueva velocidad de cruceo (recuerde que el control de cruceo no funciona a velocidades inferiores a 45 km/h).

# Control de crucero

---

## ***Para aumentar la velocidad de crucero programada:***

Pulse y mantenga el interruptor 'SET +': el vehículo acelerará automáticamente. Suelte el interruptor cuando se alcance la velocidad deseada.

Como alternativa, se puede aumentar la velocidad programada pulsando repetidas veces el interruptor 'SET +'. Por cada cinco pulsaciones, la velocidad aumentará en 8 km/h.

## **Desactivación del control de crucero**

El control de crucero se desactivará automáticamente al pisar el pedal del freno o el del embrague, o al poner la palanca de cambios en la posición de punto muerto (o en la posición 'N' en los modelos con cambio automático).

Para reanudar el funcionamiento del control de crucero a la última velocidad programada, pulse el interruptor 'RES -'.

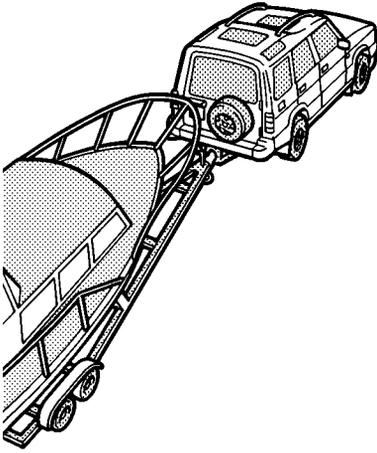
**NOTA:** *La velocidad almacenada en la memoria del control de crucero se anulará cuando se desactive el interruptor principal del control de crucero o el interruptor de arranque.*

## **Vehículos con motor diesel**

En los vehículos con motor diesel provistos de transmisión automática, puede experimentarse alguna fluctuación de la velocidad en carretera cuando se activa el control de crucero a velocidades del motor inferiores a 1.600 rev/min. En estas circunstancias, desplace la palanca selectora a la posición '3' para limitar el cambio automático de marcha a la primera, segunda y tercera.

# Remolcado y transporte de carga

---



J478

## REMOLCADO

Las gamas de par motor de los motores Land Rover permiten arrastrar suavemente las cargas de peso máximo admitido partiendo de la posición de parada, y reducen los cambios de marcha necesarios en terreno ondulado o accidentado. Para arrancar suavemente tirando de un remolque de más de 2.000 kg de peso, se debe salir con marchas cortas y cambiar a marchas largas mientras se está en movimiento. La suspensión está diseñada para llevar un remolque pesado sin alterar el equilibrio ni la sensación que se percibe al conducir el vehículo. Los pesos máximos del remolque se relacionan en la página siguiente.

## AVISO

**Use únicamente los accesorios de remolque diseñados y autorizados por Land Rover.**

**Asegúrese de que no se excede el peso bruto del vehículo ni el máximo sobre el puente trasero.**

---

Al preparar el vehículo para remolcar, preste especial atención a la recomendaciones del fabricante del remolque y siga las directivas que se indican a continuación.

- Asegúrese de que las presiones de inflado de los neumáticos del vehículo remolcador sean correctas y que las del remolque sean las que recomienda el fabricante del mismo.
- Con el remolque y el vehículo sin carga, equilibre la combinación de modo que la barra de tiro del remolque y el punto de enganche del vehículo queden a la misma altura. Ajuste la altura del punto de enganche, si es preciso.
- Compruebe que funcionan los frenos y las luces del remolque.
- Para la máxima estabilidad, cerciórese de que las cargas estén bien sujetas y que no puedan cambiar de posición en tránsito. Sitúelas de modo que la mayor parte del peso quede cerca del piso y, de ser posible, inmediatamente encima o cerca del eje o ejes del remolque.
- Una vez cargado el remolque, compruebe que el peso sobre el punto de enganche (denominada carga en la barra, o carga en el extremo delantero) se ajusta a las recomendaciones del fabricante.
- Al calcular el peso cargado del remolque, no olvide incluir el peso del remolque **MÁS EL DE LA CARGA.**

# Remolcado y transporte de carga

---

- Cuando el peso de la carga puede repartirse entre el remolque y el vehículo remolcador, el poner más peso en el vehículo suele mejorar la estabilidad de la combinación.
- El límite recomendado para la carga en la barra del remolque es de 150 kg. La carga en la barra sumada al peso combinado de la zona de carga del vehículo y los pasajeros traseros no debe nunca exceder del peso máximo admitido sobre el eje trasero.

**NOTA:** Las normas sobre el remolcado varían de un país a otro. Es de suma importancia asegurarse de que se respeten las normas nacionales que regulan las cargas de remolque y los límites de velocidad (consulte a la organización automovilística nacional del país en cuestión). Los siguientes pesos máximos admitidos para el remolque se refieren a las limitaciones impuestas por el diseño del vehículo y NO a las que impone la legislación de un país determinado.

Pesos máximos admitidos para el remolque V8i y Tdi	En carretera	Todoterreno
Remolques sin frenos .....	750 kg	500 kg
Remolques con frenos de sobrevelocidad .....	3.500 kg	1.000 kg
Remolques de 4 ruedas con frenos acoplados * .....	4.000 kg	1.000 kg

Pesos máximos admitidos para el Mpi	En carretera, kg	Todoterreno, kg
Remolques sin frenos .....	750 kg	500 kg
Remolques con frenos de sobrevelocidad .....	2.750 kg	1.000 kg

# Remolcado y transporte de carga

---

## Sistemas de frenos acoplados

Para poder tirar de un remolque cuyo peso excede de 3.500 kg, hay que adaptar el vehículo para que accione un sistema de frenos acoplados. Si se lleva a cabo esta adaptación, se deberá cambiar la chapa con el número de bastidor del vehículo para reflejar el peso aumentado del vehículo con remolque.

Land Rover podrá suministrar chapas de identificación modificadas, siempre y cuando se pueda constatar que el vehículo se ha convertido de modo satisfactorio.

## Modelos con cambio automático

Para evitar recalentar la caja de cambios, no se recomienda tirar de un remolque pesado a velocidades inferiores a 30 km/h utilizando relaciones largas de la caja de cambios principal. Utilice en su lugar la caja de transferencia para seleccionar la gama de relaciones cortas.

**NOTA:** *A altitudes superiores a los 300 metros, los efectos de la altitud pueden perjudicar el rendimiento del motor y producir el recalentamiento.*

## Pesos del vehículo

Al cargar un vehículo con su peso máximo (peso bruto del vehículo), se ha de tener en cuenta el peso en vacío del vehículo y la distribución de la carga a fin de garantizar que no se excedan los pesos máximos admitidos por eje.

Es responsabilidad del conductor limitar la carga del vehículo para no exceder ni los pesos máximos sobre ejes individuales ni el peso bruto del vehículo (vea 'Datos generales').

## PUNTOS DE ANCLAJE PARA EL EQUIPAJE

Hay cuatro puntos de fijación en el piso del maletero. Utilice tornillos UNF de 7/16 pulgadas para fijar al piso soportes y correas de marca o de fabricación local a fin de sujetar con seguridad maletas u objetos grandes.

## AVISO

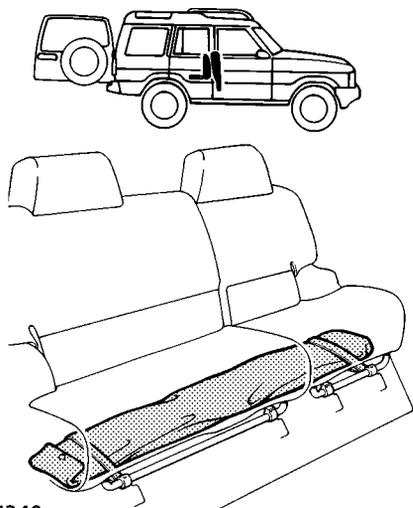
***NO transporte equipos, herramientas ni equipaje sin sujetar que podrían desplazarse y ocasionar lesiones personales en caso de accidente o maniobra de emergencia, ni en carretera ni todoterreno.***

---

## Enchufe para remolque

Cuando el motor está en marcha, la potencia eléctrica procedente del enchufe para remolque NO debe exceder de 5 amperios.

# Remolcado y transporte de carga



J340

## PORTAEQUIPAJES DE TECHO

(si lo hay)

Existe un portaequipajes de techo opcional que se monta en fábrica en algunos modelos.

El portaequipajes tiene dos barras laterales fijadas de forma permanente al techo del vehículo y tres traviesas desmontables que se guardan en la bolsa de herramientas, debajo del asiento trasero.

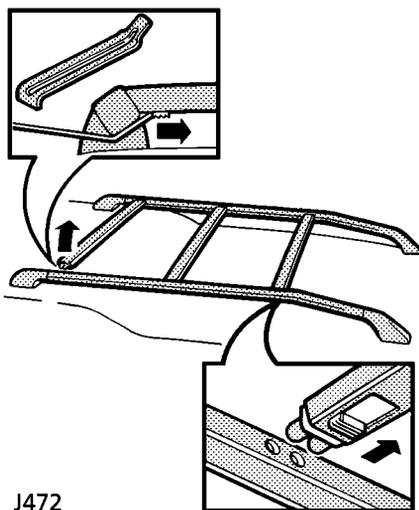
Cada traviesa tiene un par de pasadores de fijación en cada extremo.

Con el lado ranurado hacia arriba, coloque las traviesas en una de las barras laterales, metiendo los pasadores fijos en las ranuras de fijación. Seguidamente, use el botón de desenganche para meter los pasadores de muelle en las ranuras de la barra del lado contrario. Asegúrese de que las traviesas estén bien sujetas antes de cargar el portaequipajes.

**NOTA:** El equipo de herramientas del vehículo incluye una para accionar el botón de desenganche, en caso de dificultad con el mismo.

### INFORMACION IMPORTANTE

- La carga **MAXIMA** sobre el portaequipajes es de 50 kg para el uso normal en carretera y 30 kg para la conducción todoterreno.
- Un portaequipajes cargado puede reducir la estabilidad del vehículo, especialmente al tomar una curva y cuando hay vientos laterales.
- Todas las cargas se deben distribuir de modo uniforme y sujetar dentro del perímetro del portaequipajes.
- Fije siempre la carga a las barras laterales y no sólo a las traviesas.
- Monte sólo un portaequipajes especialmente diseñado para su vehículo. En caso de duda, consulte al concesionario.



J472

# Recuperación del vehículo

## REMOLQUE PARA RECUPERACION

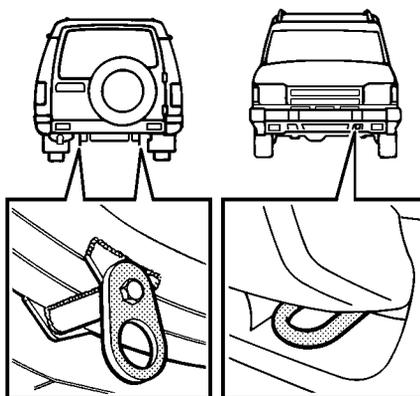
Si su vehículo ha de ser remolcado, los especialistas más cualificados en recuperación utilizarán equipos de elevación de ruedas para suspender las delanteras, dejando sobre el terreno las traseras. Sin embargo, si fuera necesario remolcar el vehículo con las cuatro ruedas en el suelo, haga lo siguiente:

1. Con el freno de mano aplicado, ponga la caja de cambios principal y la reductora en punto muerto.
2. Asegúrese de que el diferencial no esté bloqueado.
3. Gire la llave de contacto a la primera posición para desbloquear la dirección y, a continuación, pase a la posición 'II' si fuera necesario activar las luces de los frenos y los indicadores de dirección.
4. Fije el accesorio de remolque a la argolla delantera del vehículo averiado.
5. Suelte el freno de mano.

**NOTA:** Si, debido a un accidente o fallo eléctrico, se considera arriesgado girar la llave de contacto, desconecte antes la batería.

### AVISO

**NO saque la llave de contacto ni la gire a la posición '0' mientras el vehículo esté en movimiento; la llave de contacto debe estar en la posición 'I' para desbloquear la dirección. No estando en marcha el motor, no se dispone de la ayuda del servofreno ni de la bomba de la dirección asistida; por consiguiente, será mayor el esfuerzo necesario para accionar el pedal del freno y girar el volante. Las distancias de parada serán también mayores.**



J719

## Argollas de remolque

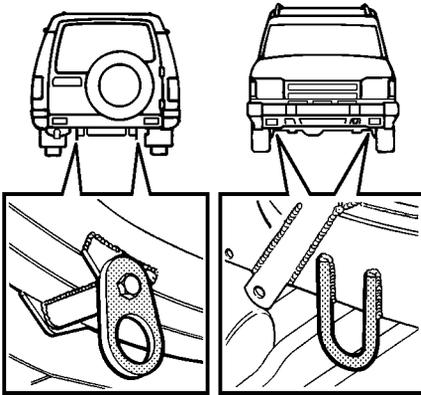
Las argollas de remolque delanteras y traseras deben utilizarse únicamente para la recuperación de vehículos y NO deben usarse con un remolque o caravana.

**DELANTE:** En la parte frontal del vehículo se encuentra una sola argolla de remolque (vea la ilustración) que sobresale del spoiler. NO use los anillos de amarre delanteros para remolque.

**DETRAS:** En la parte trasera del vehículo se encuentran un par de argollas de remolque, que pueden utilizarse también como anillos de amarre.

# Recuperación del vehículo

---



J341A

## Amarre a un vehículo de transporte o a un remolque

En la parte frontal y trasera se encuentran unos pares de anillos de amarre (vea la ilustración). NO fije ganchos de amarre o elementos de unión del remolque a ninguna otra parte del vehículo.

**NOTA:** Los anillos delanteros son para amarre únicamente y NO deben utilizarse para remolque. Los anillos de amarre traseros están diseñados para remolque y amarre.

# Arranque de emergencia

---

## ARRANQUE DEL MOTOR ESTANDO DESCARGADA LA BATERIA

Los UNICOS métodos recomendados para poner en marcha el motor de un vehículo estando descargada la batería son:

- El uso de una batería de repuesto instalada en el vehículo averiado.
- El uso de cables de ayuda (cables puente) para conectar la batería del vehículo que presta asistencia a la batería descargada.

### AVISO

- *Las baterías emiten gas hidrógeno explosivo - evite chispas y llamas en las proximidades del compartimiento del motor.*
  - *NO intente arrancar el vehículo con cables puente si se sospecha que el electrolito de la batería está congelado.*
  - *Es necesario asegurarse de que las DOS baterías sean de la misma tensión (12 voltios) y de que los cables de ayuda tienen pinzas aisladas y están aprobados para su uso con baterías de 12 voltios.*
  - *NO desconecte la batería descargada.*
  - *NO conecte los terminales positivos (+) a los negativos (-) y asegúrese de que los cables de ayuda estén separados de cualquier parte móvil del compartimiento del motor.*
  - *Tenga cuidado cuando trabaje cerca de piezas giratorias del motor.*
- 

## USO DE CABLES DE AYUDA

Si se va a usar la batería de otro vehículo, los dos vehículos tienen que ponerse de modo que sus baterías estén próximas entre sí, pero sin que se toquen los vehículos.

Eche el freno de mano de los dos vehículos y asegúrese de que la transmisión de ambos está en punto muerto ('P' o Estacionamiento en caso de vehículos con transmisión automática).

Corte el contacto, desconecte TODOS los equipos eléctricos de los DOS vehículos, y siga las instrucciones específicas para los modelos con motor diesel o gasolina de las páginas que siguen.

# Arranque de emergencia

## CONEXION DE LOS CABLES DE AYUDA

### MOTORES DIESEL

Adopte siempre el siguiente procedimiento, asegurándose de que los cables se conectan en el orden indicado a continuación:

1. Conecte un extremo del cable de ayuda ROJO al terminal positivo (+) de la batería suministradora.
2. Conecte el otro extremo del cable de ayuda ROJO al terminal positivo (+) de la batería descargada.
3. Conecte un extremo del cable de ayuda NEGRO al terminal negativo (-) de la batería DESCARGADA.
4. Conecte el otro extremo del cable de ayuda NEGRO al terminal negativo (-) de la batería suministradora.

### AVISO

Por razones de seguridad:

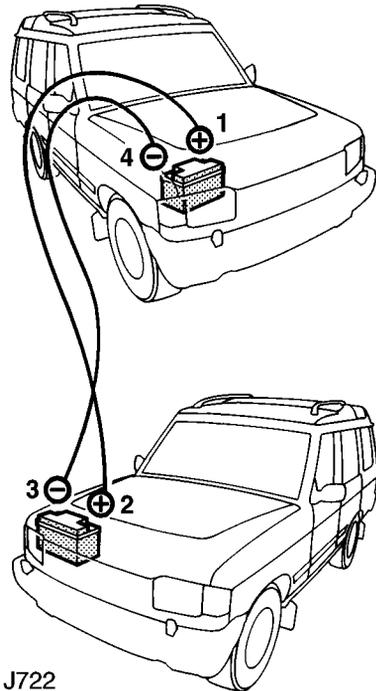
- **Conecte SIEMPRE el cable NEGRO a la batería suministradora en ULTIMO LUGAR.**
- **ASEGURESE de que cada una de las conexiones es firme y de que no existe peligro de que las pinzas se deslicen accidentalmente o se separen de los terminales de la batería por tracción de ellas.**
- **TENGA PRESENTE que las conexiones mal hechas entre las pinzas de los cables y los terminales de la batería pueden ser motivo de chispas que pueden provocar explosión o incendio.**

Compruebe que los cables de ayuda están separados de cualquier parte móvil de ambos motores; ponga en marcha el motor del vehículo que presta asistencia y déjelo funcionar en ralentí unos minutos.

A continuación, ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería descargada. Cuando los dos motores estén funcionando normalmente, déjelos en ralentí durante dos minutos antes de parar el motor del vehículo que ha prestado asistencia.

NO active ningún circuito eléctrico del vehículo averiado hasta DESPUES de haber quitado los cables de ayuda.

La desconexión de los cables de ayuda tiene que realizarse invirtiendo EXACTAMENTE el procedimiento seguido para conectarlos, o sea: soltando PRIMERO el cable NEGRO del terminal negativo (-) del vehículo que ha prestado asistencia.



J722

# Arranque de emergencia

## CONEXION DE LOS CABLES DE AYUDA MOTORES DE GASOLINA

### Adopte siempre el siguiente procedimiento:

Conecte el cable de ayuda ROJO entre el terminal positivo (+) de la batería suministradora y el terminal positivo (+) de la batería descargada.

Conecte el cable de ayuda NEGRO entre el terminal negativo (-) de la batería suministradora y un buen punto de toma de tierra (por ejemplo, una pieza de montaje del motor u otra superficie no pintada) a 0,5 m, como mínimo, de la batería y lejos de las tuberías de combustible y líquido de frenos del vehículo averiado (anillo de elevación del motor en el V8 ilustrado en la figura).

### AVISO

#### Por razones de seguridad:

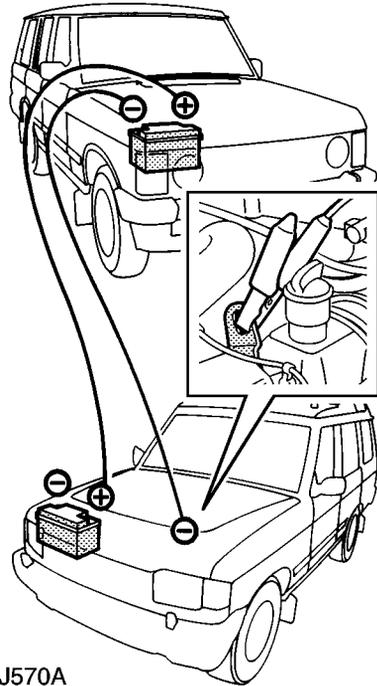
- **NO conecte el cable NEGRO al terminal negativo (-) de la batería descargada - en caso de duda, solicite la ayuda de un especialista.**

Compruebe que los cables de ayuda están separados de cualquier parte móvil de ambos motores; ponga en marcha el motor del vehículo que presta asistencia y déjelo funcionar en ralentí unos minutos.

A continuación, ponga en marcha el motor del vehículo que tiene la batería descargada. Cuando los dos motores estén funcionando normalmente, déjelos en ralentí durante dos minutos antes de parar el motor del vehículo que ha prestado asistencia.

NO active ningún circuito eléctrico del vehículo averiado hasta DESPUES de haber quitado los cables de ayuda.

La desconexión de los cables de ayuda tiene que hacerse invirtiendo EXACTAMENTE el procedimiento seguido para conectarlos, o sea: soltando PRIMERO el cable NEGRO del punto de toma de tierra del vehículo que ha prestado asistencia.



J570A

# SECCION 4

## Mantenimiento por el propietario

---

*La seguridad, la fiabilidad y las prestaciones del vehículo largo plazo dependerán en gran medida de lo bien que se mantenga.*

*El mantenimiento es responsabilidad del conductor, y es IMPRESCINDIBLE que un concesionario Land Rover lleve a cabo todas las revisiones de rutina en los intervalos indicados, que se indican en el libro de Registro de Revisiones y de Información del Propietario incluido en la documentación del vehículo. El libro incluye también espacios para que el concesionario haga constar el cumplimiento de cada revisión.*

*Esta sección del libro incluye información para ayudar al propietario a realizar las comprobaciones diarias, semanales y mensuales necesarias para garantizar una condición segura.*

<b>Sección Índice</b>	<b>Página</b>
Mantenimiento por el propietario .....	105
Apertura del capó .....	108
Compartimiento del motor .....	109
Neumáticos .....	118
Surtidores y rasquetas de limpiaparabrisas .....	120
Lavafaros .....	120
Batería .....	121
Cambio de rueda .....	124
Tapones para vadeo .....	130
Caja de fusibles .....	132
Cambio de bombillas .....	135
Limpieza y cuidado del coche .....	142

# Mantenimiento por el propietario

## MANTENIMIENTO POR EL PROPIETARIO

Aparte de las revisiones de rutina que deberá realizar el concesionario Land Rover en los intervalos que se indican en el Libro Registro de Revisiones y de Información del Propietario, éste o el conductor deberá realizar periódicamente diversas comprobaciones y ajustes sencillos (que se indican a continuación).

Dichas operaciones se describen en las páginas siguientes.

### Comprobaciones diarias

- Funcionamiento de las luces, claxon, intermitentes, limpia y lavaparabrisas y luces de aviso.
- Funcionamiento de los cinturones de seguridad y de los frenos.
- Observe si hay acumulaciones de líquido en el suelo del garaje que indiquen una fuga.

### Comprobaciones semanales

Deben realizarse al menos cada 400 km.

- Nivel del aceite del motor.
- Nivel del líquido refrigerante.
- Nivel de líquido en el depósito del lavaparabrisas.
- Estado y presión de los neumáticos.

### Comprobaciones mensuales

- Nivel del líquido de frenos.
- Nivel del líquido del embrague.
- Nivel del líquido en el depósito de la dirección asistida.
- Nivel del líquido de la caja de cambios automática.

**NOTA:** Toda caída importante o súbita en el nivel de un líquido, o el desgaste desigual de los neumáticos, deberá ser motivo de información inmediata al concesionario.

El nivel del líquido en las cajas de cambios manual sólo debe comprobarlo un concesionario Land Rover al efectuar una revisión periódica.

Todas las especificaciones y capacidades de los diversos líquidos se indican en "Datos Generales".

## INFORMACION IMPORTANTE

### Condiciones de utilización especiales

Cuando se utilice un vehículo en condiciones extremadamente difíciles o en terreno polvoriento, mojado o con barro, debe prestarse atención más frecuente a las revisiones.

Por ejemplo: si el vehículo tiene que usarse para cruzar vados profundos, puede ser necesario hacer las revisiones incluso DIARIAMENTE para asegurarse de que el vehículo continúa estando en condiciones de funcionamiento seguro y fiable.

Consulte a un concesionario Land Rover para obtener asesoramiento.

# Mantenimiento por el propietario

---

## Mantenimiento programado

El mantenimiento sistemático periódico es la clave para garantizar la fiabilidad y el rendimiento continuos del vehículo.

En el libro Registro de Revisiones y de Información del Propietario se indican las operaciones de mantenimiento preventivo requeridas. Para la mayoría de estos trabajos de taller se necesitan conocimientos, aparatos y herramientas especiales, por lo que es preferible confiarlos al concesionario Land Rover.

## Control de emisiones

El vehículo está equipado con diversos elementos que limitan las emisiones de gases nocivos y vapores de combustible en cumplimiento de normas específicas nacionales.

Es preciso tener presente que la sustitución, modificación o manipulación no autorizadas de estos equipos por parte del propietario o de un taller de reparaciones puede ser ilegal y objeto de multas.

Tampoco deben alterarse los reglajes del motor, que han sido establecidos para que el vehículo cumpla con la exigente reglamentación en materia de emisiones de gases. Los reglajes incorrectos del motor pueden afectar adversamente a esas emisiones, a las prestaciones del motor y al consumo de combustible, además de dar lugar a temperaturas elevadas que pueden dañar al catalizador y al vehículo.

## Pruebas con dinamómetros (‘pistas móviles’)

### AVISO

*Como el vehículo está provisto de sistema de frenado antibloqueo y tracción integral permanente es imprescindible que toda prueba empleando dinamómetros sea efectuada UNICAMENTE por una persona capacitada que esté familiarizada con el uso de dinamómetros y los procedimientos de seguridad que observan los concesionarios Land Rover. Consulte al concesionario para más información.*

---

# Mantenimiento por el propietario

---

## SEGURIDAD EN EL TALLER

Al llevar a cabo el mantenimiento del vehículo, deberán observarse siempre las siguientes precauciones.

- Mantenga SIEMPRE las manos, herramientas y prendas de vestir a distancia de las poleas y correas de transmisión.
- NO toque ningún componente del sistema de escape ni del circuito de refrigeración hasta que no se haya enfriado.
- NO toque ningún cable o componente eléctrico estando activada la llave de contacto.
- No deje NUNCA el motor en marcha en un lugar sin ventilar: los gases de escape son tóxicos y contienen monóxido de carbono, que puede ocasionar la pérdida del conocimiento e incluso ser mortal.
- NO trabaje debajo del vehículo con el gato de cambio de las ruedas como único soporte.
- ASEGURESE de que no se produzcan chispas ni llamas en las proximidades del compartimiento del motor.

### AVISO

*Los ventiladores de refrigeración pueden seguir funcionando después de haberse parado el motor. Cuando el motor esté caliente, los ventiladores de refrigeración pueden también COMENZAR a funcionar después de pararse el motor y seguir haciéndolo durante 10 minutos. Manténgase alejado de todos los ventiladores mientras trabaje en el compartimiento del motor.*

---

## Líquidos nocivos

La mayoría de los líquidos y lubricantes que se emplean en los vehículos motorizados son nocivos y no deben ingerirse ni entrar en contacto con heridas abiertas. Dichos productos incluyen: el ácido de las baterías, el anticongelante, el líquido de frenos del embrague y de la dirección asistida, además de la gasolina, el gasóleo, el aceite para motores y los aditivos del líquido lavaparabrisas.

Para su propia seguridad, lea y siga SIEMPRE todas las instrucciones que se dan en los envases y etiquetas.

## Aceite de motor usado

El contacto prolongado con el aceite para motores puede producir serios daños cutáneos, incluidos dermatitis y cáncer de piel. Lávese bien SIEMPRE después de haberse ensuciado con aceite.

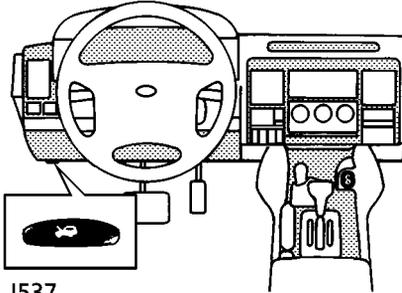
La ley prohíbe la contaminación de acequias, conductos de agua o suelos con productos químicos tóxicos tales como el aceite de motor usado. Elimine SIEMPRE los líquidos y lubricantes del vehículo en un depósito autorizado de eliminación de residuos o en un taller que cuente con instalaciones para la recepción de productos químicos tóxicos y aceites usados de motor. En caso de duda, póngase en contacto con las Autoridades Locales para obtener asesoramiento.

**¡PROTEJA EL MEDIO AMBIENTE!**

# Apertura del capó

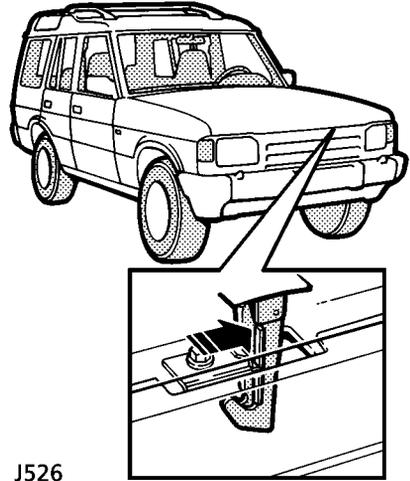
## AVISO

Antes de abrir el capó, cerciórese de que están desconectados los limpiaparabrisas y que están en la posición de reposo.



J537

Tire de la palanca de liberación del capó.



J526

Empuje el pestillo de seguridad hacia la derecha y levante el capó.

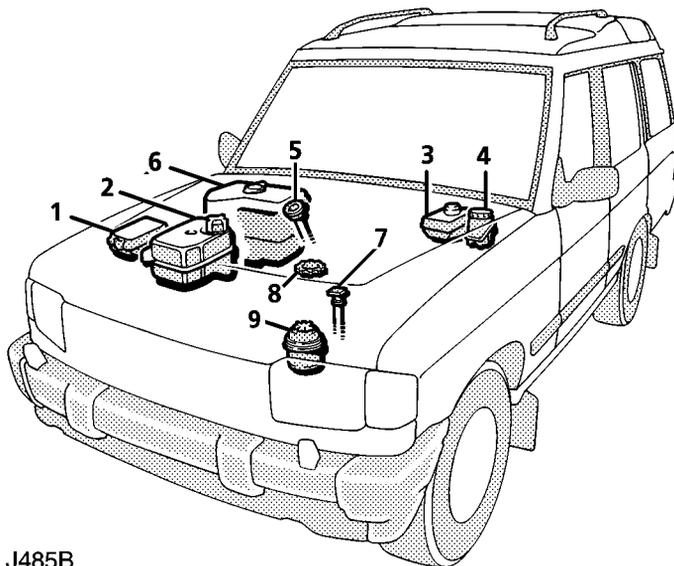
Suelte el soporte que se encuentra en la parte inferior del capó y colóquelo en la ranura situada en la plataforma de cierre del capó.

### Cierre del capó

Después de cerrar el capó, verifique que la cerradura esté bien trabada: intente levantar el borde anterior del capó, que deberá estar inmovilizado.

# Compartimento del motor

---



J485B

## 300Tdi Modelos

1. Caja de fusibles - compartimento del motor.
2. Depósito del sistema de refrigeración.
3. Depósito del líquido de frenos.
4. Depósito del líquido de embrague (si lo hay).
5. Varilla de nivel del líquido de la caja de cambios automática (si la hay).
6. Depósito del lavaparabrisas.
7. Varilla de nivel de aceite del motor.
8. Tapón de llenado de aceite del motor.
9. Depósito de la dirección asistida.

En las páginas que siguen se dan las instrucciones sobre la forma y los momentos en que el propietario debe hacer el mantenimiento.

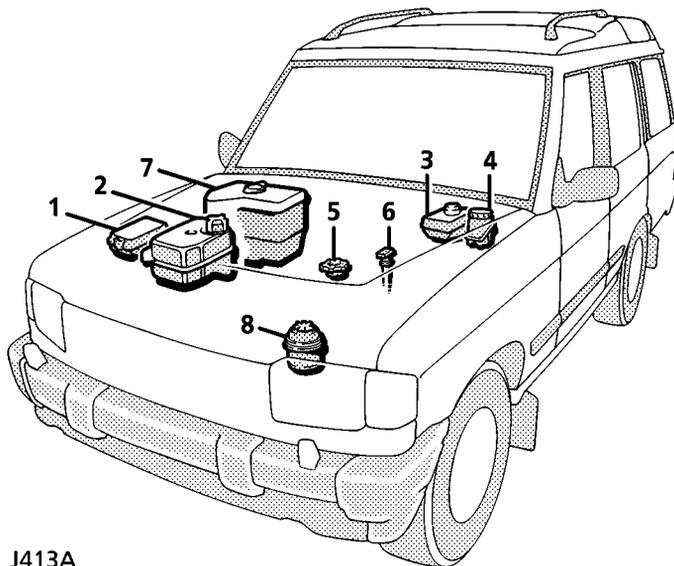
### AVISO

*Antes de realizar comprobaciones de mantenimiento o trabajar en el compartimento del motor, observe SIEMPRE las precauciones de seguridad indicadas en 'Seguridad en el taller' al principio de la sección 'Mantenimiento por el propietario' de este manual.*

---

# Compartimiento del motor

---



J413A

## Mpi Modelos

1. Caja de fusibles - compartimiento del motor.
2. Depósito del sistema de refrigeración.
3. Depósito del líquido de frenos.
4. Depósito del líquido del embrague.
5. Depósito del lavaparabrisas.
6. Tapón de llenado de aceite del motor.
7. Varilla de nivel de aceite del motor.
8. Depósito de la dirección asistida.

En las páginas que siguen se dan las instrucciones sobre la forma y los momentos en que el propietario debe hacer el mantenimiento.

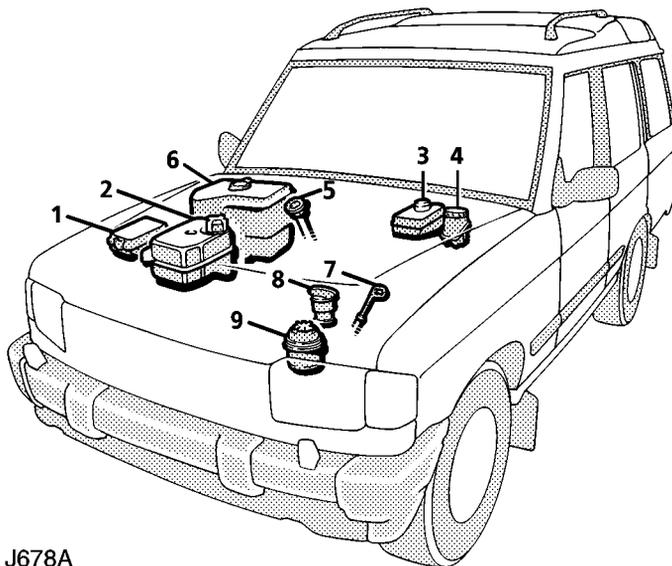
### AVISO

*Antes de realizar comprobaciones de mantenimiento o trabajar en el compartimiento del motor, observe SIEMPRE las precauciones de seguridad indicadas en 'Seguridad en el taller' al principio de la sección 'Mantenimiento por el propietario' de este manual.*

---

# Compartimiento del motor

---



J678A

## V8i Modelos

1. Caja de fusibles - compartimiento del motor.
2. Depósito del sistema de refrigeración.
3. Depósito del líquido de frenos.
4. Depósito del líquido de embrague (si lo hay).
5. Varilla de nivel del líquido de la caja de cambios automática (si la hay).
6. Depósito del lavaparabrisas.
7. Varilla de nivel de aceite del motor.
8. Tapón de llenado de aceite del motor.
9. Depósito de la dirección asistida.

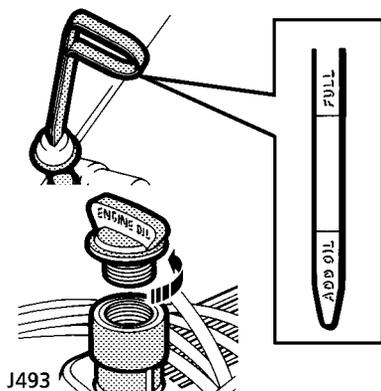
En las páginas que siguen se dan las instrucciones sobre la forma y los momentos en que el propietario debe hacer el mantenimiento.

### AVISO

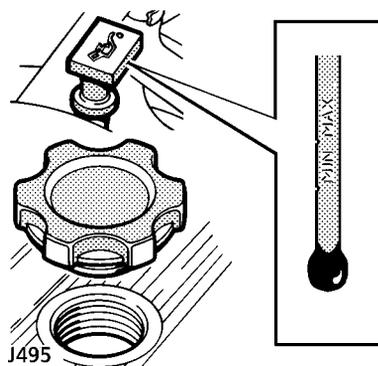
*Antes de realizar comprobaciones de mantenimiento o trabajar en el compartimiento del motor, observe SIEMPRE las precauciones de seguridad indicadas en 'Seguridad en el taller' al principio de la sección 'Mantenimiento por el propietario' de este manual.*

---

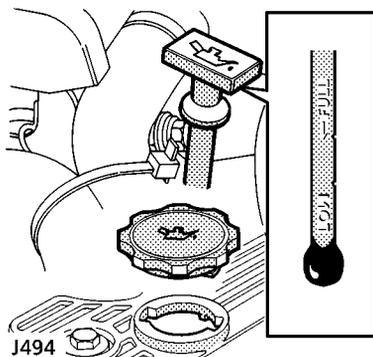
# Compartimiento del motor



Motor de gasolina V8i



Motor de gasolina Mpi



Motor diesel 300Tdi

## COMPROBACION Y REPOSICION DEL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

Compruebe el nivel del aceite al menos cada 400 km cuando el motor esté **CALIENTE** y con el vehículo en suelo horizontal.

Pare el motor y deje en reposo el vehículo durante cinco minutos para que vuelva el aceite al cárter inferior. Saque la varilla de nivel, límpiela con un trapo, introdúzcala a fondo y sáquela de nuevo para comprobar el nivel, que **NUNCA** debe dejarse que descienda por debajo de la marca inferior de la varilla.

Para reponer el nivel de aceite, desenrosque el tapón de llenado y vierta suficiente cantidad de aceite para que el nivel quede entre las marcas **SUPERIOR** e **INFERIOR** de la varilla.

# Compartimiento del motor

## ¡NO LLENE EN EXCESO!

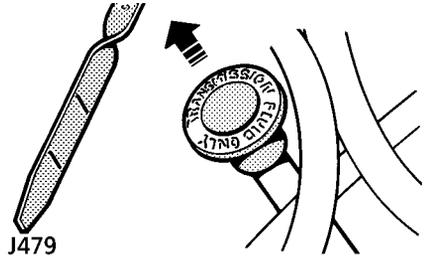
Por regla general, si el nivel indicado en la varilla:

- está más cerca de la marca superior que de la inferior, no eche nada de aceite.
- está más cerca de la marca inferior que de la superior, eche medio litro de aceite.
- está por debajo de la marca inferior, eche un litro de aceite y vuelva a comprobar el nivel transcurridos otros cinco minutos.

**NOTA:** Si hay que verificar el nivel de aceite cuando el motor está frío, NO lo ponga en marcha. Siga el procedimiento recién descrito, pero vuelva a comprobar el nivel de aceite en cuanto el motor haya alcanzado la temperatura normal de funcionamiento.

### Especificaciones del aceite

Es fundamental emplear un aceite adecuado para el clima en que se ha de utilizar el vehículo. Las especificaciones exactas se dan en la sección 'Datos generales'. En caso de duda, dirijase al concesionario Land Rover.



## REPOSICION DEL NIVEL DEL LIQUIDO DE LA TRANSMISION AUTOMATICA

Asegúrese de que el vehículo está en suelo nivelado, ponga la palanca del cambio en 'P' (estacionamiento) y arranque el motor. Con el motor funcionando en ralentí y con el freno de mano puesto y pisado el pedal de freno, lleve la palanca a la posición '1' y de nuevo a 'P'.

Saque la varilla del tubo de llenado y límpiela con un trapo. Introdúzcala a fondo y sáquela de nuevo para comprobar el nivel. Eche la cantidad necesaria de aceite para mantener el nivel entre las dos marcas de la varilla, empleando un líquido que cumpla la especificación ATF Dexron II D.

**NOTA:** En caso de temperaturas ambientales extremas, puede variar el nivel del líquido marcado en la varilla. Para asegurarse de la precisión de la indicación, haga la comprobación a una temperatura de 20° C.

## ¡NO LLENE EN EXCESO!

**NOTA:** Para que el nivel suba de la marca inferior a la superior, se necesitarán aproximadamente 0,25 litros de líquido.

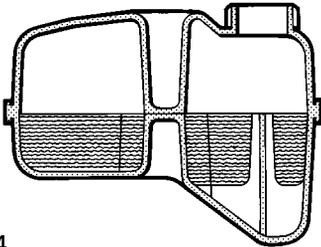
# Compartimiento del motor

---

## REPOSICION DEL NIVEL DEL LIQUIDO DE REFRIGERACION

### AVISO

- **No quite NUNCA el tapón de llenado cuando el motor está caliente: los escapes de vapor o agua hirviendo pueden ocasionar graves lesiones.**
- **El nivel de refrigerante en el depósito de expansión se debe comprobar al menos todas las semanas (o con más frecuencia si el vehículo se utiliza mucho o en condiciones difíciles). Compruebe siempre el nivel CUANDO EL SISTEMA ESTA FRIO.**
- **Desenrosque lentamente el tapón de llenado, dejando que escape la presión, antes de quitarlo del todo.**
- **NUNCA haga funcionar el motor sin refrigerante.**



**J484**

Rellene con una mezcla del 50% de anticongelante y 50% de agua hasta que la superficie del refrigerante quede al nivel de la parte superior del indicador en el interior del depósito. Cerciórese de que el tapón quede bien apretado después de haber repuesto el líquido.

Si el nivel desciende notablemente, hay que sospechar que existen fugas o sobrecalentamiento; haga que el concesionario examine el vehículo.

**¡NO LLENE EN EXCESO!**

## Anticongelante

El anticongelante contiene importantes inhibidores anticorrosivos. Asegúrese de que se mantenga la solución del 50% anticongelante y agua y repóngala todo el año (y no sólo en tiempo frío). Por no hacerlo, se podrían corroer el radiador y los componentes del motor.

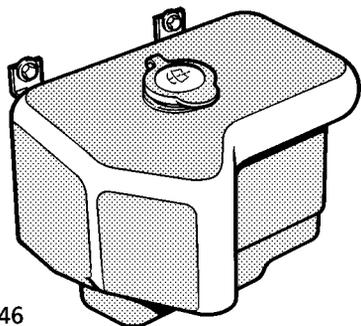
Use un anticongelante a base de glicoletileno (sin metanol) con inhibidores anticorrosivos no fosfatados adecuados para uso en motores de aluminio. Una solución de anticongelante al 50% a 20° C tiene una densidad de 1,075 y protege contra la congelación hasta -36° C.

### AVISO

- **El anticongelante es venenoso, y su ingestión puede tener consecuencias fatales. Si se sospecha que alguien ha ingerido anticongelante accidentalmente, hay que conseguir atención médica de inmediato.**
- **Evite que el anticongelante contamine la piel o los ojos. Si llegara a ocurrir, enjuague inmediatamente la parte afectada con abundante agua.**
- **El anticongelante estropea las superficies pintadas.**
- **No reponga NUNCA el nivel de refrigerante con agua salada. Incluso al viajar por lugares donde el agua corriente contiene sal, asegúrese siempre de llevar consigo una cantidad de agua dulce (de lluvia o destilada).**

# Compartimiento del motor

---



J446

## REPOSICION DEL LIQUIDO LAVAPARABRISAS

El depósito del lavaparabrisas alimenta también los surtidores del lavaluneta y de los lavafaros (si los hay).

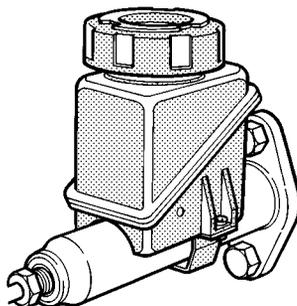
Compruebe el nivel en el depósito y repóngalo con una mezcla de agua y un disolvente lavaparabrisas aprobado hasta llegar a unos 25 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. En tiempo frío, a fin de evitar la congelación, use un disolvente lavaparabrisas que contenga isopropanol.

Accione los interruptores de los lavaparabrisas para verificar que los surtidores no estén obstruidos y que estén dirigidos hacia el lugar correcto.

### AVISO

*NO eche solución anticongelante en el depósito del lavaparabrisas. El anticongelante estropea las superficies pintadas.*

---



J477

## REPOSICION DEL LIQUIDO DEL EMBRAGUE

Limpie el tapón antes de desenroscarlo para evitar que entre suciedad en el depósito. Verifique el nivel del líquido y repóngalo, si es preciso, de modo que alcance la parte inferior del cuello de llenado, usando líquido *FMVSS 116 DOT 4*.

Utilice sólo líquido nuevo procedente de un envase hermético (NO debe utilizarse el líquido viejo de envases abiertos o extraído previamente del sistema).

### ¡NO LLENE EN EXCESO!

Si hace falta rellenar mucho, es porque hay una fuga. Consulte inmediatamente al concesionario.

### AVISO

*El líquido del embrague estropea las superficies pintadas; limpie cualquier derrame inmediatamente con un paño absorbente y lave la zona con una mezcla de champú de coches y agua.*

*En caso de contacto del líquido del embrague con la piel o los ojos, lávese inmediatamente con agua abundante.*

---

# Compartimiento del motor

---

## AVISO

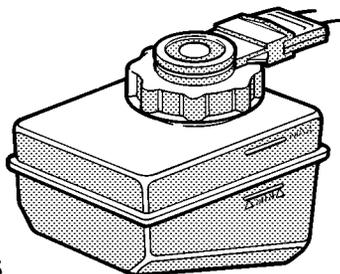
*Si el recorrido del pedal del freno es anormalmente largo o si desciende apreciablemente el nivel del líquido de frenos, póngase en contacto con el concesionario inmediatamente.*

---

### COMPROBACION DEL LIQUIDO DE FRENOS

El nivel de líquido bajará ligeramente durante el uso como resultado del desgaste de las pastillas de los frenos pero no debe permitirse que descienda por debajo de la marca 'MIN'. No obstante, si el nivel baja de forma exagerada, es señal de que hay alguna fuga en el circuito, en cuyo caso NO se deberá conducir el vehículo. Consulte al concesionario.

Con el coche parado en terreno plano, compruebe el nivel de líquido al menos todas las semanas (o con más frecuencia si el vehículo se utiliza mucho o en condiciones difíciles). Compruebe visualmente el nivel por el costado del envase transparente, sin quitar el tapón de llenado.



J476

### Reposición del nivel

Limpie el tapón de llenado antes de quitarlo para evitar que entre suciedad en el depósito. Eche líquido *FMVSS 116 DOT 4* hasta llegar a la marca 'MAX'.

Use sólo líquido nuevo procedente de un envase hermético (NO debe utilizarse el líquido viejo de envases abiertos o extraído previamente del sistema).

**¡NO LLENE EN EXCESO!**

## AVISO

***NO conduzca el vehículo si el nivel del líquido está por debajo de la marca 'MIN'.***

***El líquido de frenos estropea las superficies pintadas; limpie cualquier derrame inmediatamente con un paño absorbente y lave la zona con una mezcla de champú de coches y agua.***

***En caso de contacto del líquido de frenos con la piel o los ojos, enjuague inmediatamente con agua abundante la parte afectada.***

---

# Compartimiento del motor

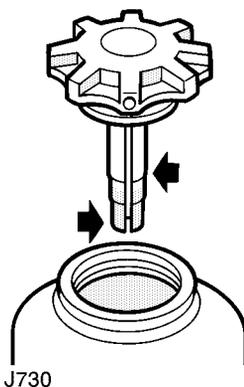
---

## AVISO

Es vital que se cambie todo el líquido de frenos hidráulicos cada 40.000 km o 24 meses, siendo efectivo el plazo que suceda antes.

Hay que cambiar todo el líquido, retenes y latiguillos de frenos hidráulicos cada 80.000 km o cada 4 años, siendo efectivo el plazo que suceda antes. Habrá que examinar las superficies de trabajo de los cilindros en las pinzas, y cambiar los componentes necesarios. En condiciones de trabajo laboriosas, habrá que reducir estos intervalos. Consulte a su concesionario Land Rover.

---



## REPOSICION DEL NIVEL DE LIQUIDO DE LA DIRECCION ASISTIDA

Verifique el nivel del líquido SOLAMENTE con el motor parado y el sistema frío, y cerciórese de que no se ha girado el volante después de haber parado el motor.

Limpe el tapón de llenado para evitar que entre suciedad en el depósito.

Quite el tapón de llenado y limpie la varilla de nivel con un paño sin pelusa. Introduzca el tapón a fondo y sáquelo de nuevo para comprobar el nivel del líquido. Si fuera necesario, añada líquido conforme con la especificación *Dexron II D* para mantener el nivel del líquido entre la marca superior y el extremo inferior de la varilla de nivel.

- NO llene por encima de la marca superior de la varilla de nivel.

## AVISO

**NO ponga el motor en marcha si el nivel de líquido queda por debajo de la marca inferior de la varilla de nivel - podrían ocasionarse graves daños a la bomba.**

---

## AVISO

- **No conduzca nunca el vehículo si los neumáticos están muy desgastados, cortados o dañados, o si la presión de inflado es incorrecta.**
  - **Los neumáticos mal inflados se gastan rápidamente y perjudican gravemente la seguridad y maniobrabilidad del vehículo.**
- 

### Cuidado de los neumáticos

Conduzca siempre teniendo en cuenta el estado de los neumáticos; examine con frecuencia la banda de rodadura y los flancos por si presentaran señales de deformación o daño (en especial, busque si hay bultos o cortes).

### Presiones de inflado

Las presiones de inflado se deben comprobar al menos una vez por semana para el uso normal en carretera, y DIARIAMENTE si el vehículo se conduce en todoterreno.

Compruebe la presión de inflado, incluso la de la rueda de repuesto, cuando los neumáticos están fríos (la presión de aire es más elevada en los neumáticos calientes). Las presiones recomendadas se indican en la sección 'Datos generales'.

## AVISO

**Si se ha dejado aparcado el vehículo al sol en un día caluroso o se usa en temperaturas ambiente elevadas, NO se debe reducir la presión de los neumáticos; en lugar de eso deje el vehículo a la sombra y espere a que se enfríen los neumáticos antes de comprobar la presión.**

---

### Desgaste de los neumáticos

Algunos neumáticos montados en fábrica tienen indicadores de desgaste incorporados en el dibujo de la banda de rodadura. Cuando la banda se ha desgastado hasta 1,6 mm, los indicadores empiezan a quedar visibles en la superficie del dibujo, produciendo un efecto de banda continua de goma a lo ancho del neumático.

El neumático DEBE cambiarse en cuanto aparezca la banda indicadora o la profundidad del dibujo de la banda de rodadura alcance el mínimo permitido por la legislación.

La profundidad del dibujo de la banda de rodadura debe comprobarse periódicamente (en cada revisión de mantenimiento o con más frecuencia). Deberá cambiarse siempre un neumático cuando la banda de rodadura alcance una profundidad de sólo 1,6 mm. NO conduzca con neumáticos desgastados hasta este límite, pues pondría en peligro la seguridad del vehículo y de los ocupantes.

**NOTA:** Después del uso todoterreno, asegúrese de que los neumáticos no tienen protuberancias ni abultamientos ni está al descubierto la estructura de las capas o cuerdas.

### Capuchones de válvula

Mantenga siempre bien apretados los capuchones de las válvulas para impedir que entre suciedad en la válvula.

## Neumáticos de repuesto

Las llantas y los neumáticos se escogen de acuerdo con las características de conducción del vehículo. Para mayor seguridad, verifique SIEMPRE que los neumáticos de repuesto cumplan con la especificación original del fabricante y que el valor nominal que aparece en la pared es igual al del equipo original. Para más información o ayuda, consulte al concesionario Land Rover.

### AVISO

**Utilice SIEMPRE la misma marca y el mismo tipo de neumáticos radiales delanteros y traseros. NO utilice neumáticos de lonas cruzadas, ni intercambie los neumáticos delanteros y traseros.**

**Su vehículo tiene llantas de aleación con neumáticos sin cámara que NO aceptan ruedas con cámara. Consecuentemente, NO monte un neumático con cámara.**

**NO sustituir las ruedas por las de ningún otro tipo que no sean Land Rover auténticas. Las ruedas y los neumáticos están proyectados para uso todoterreno y en carretera y tienen una influencia muy importante en el manejo del vehículo. No deben montarse otras ruedas que no cumplan las especificaciones del equipo de origen.**

---

**NOTA:** Los tamaños de neumáticos se indican en la sección 'Datos generales'.

## Cadenas para nieve

Las cadenas para nieve aprobadas por Land Rover están diseñadas para uso en carretera únicamente en condiciones extremas de nieve y no se recomiendan para conducción todoterreno. Observe SIEMPRE las recomendaciones siguientes:

- Las cadenas para nieve aprobadas por Land Rover SOLO pueden montarse en las ruedas delanteras, o en las cuatro ruedas. Las cadenas no aprobadas puede montarse ÚNICAMENTE en las ruedas traseras.
- Asegúrese de que el diferencial está bloqueado.
- Siga siempre las instrucciones de montaje y tensado de las cadenas y las recomendaciones sobre límites de velocidad según las diversas condiciones de la carretera. NUNCA exceda de 50 km/h.
- Evite el daño de los neumáticos, desmontando las cadenas en cuanto la carretera esté libre de nieve.

Para más información sobre las cadenas para nieve aprobadas, consulte al concesionario Land Rover.

**NOTA:** Si sólo se dispone de cadenas para nieve no aprobadas, sólo deben montarse en las ruedas traseras.

### AVISO

**NO monte en las ruedas delanteras cadenas para nieve no aprobadas, porque podrían dañarse los componentes de los frenos.**

---

# Surtidores y rasquetas de limpiaparabrisas

## SURTIDORES

Para ajustar los surtidores del limpiaparabrisas se introduce una aguja en el orificio del surtidor y se hace palanca levemente para colocar cada surtidor de modo que el chorro esté dirigido hacia el centro del parabrisas.

Para ajustar el surtidor del limpiapuneta se introduce una aguja larga por el orificio del surtidor y se hace palanca suavemente para situarlo de manera que el chorro se dirija hacia el centro del recorrido del limpiapuneta.

Si se obstruyese algún surtidor, inserte una aguja o un alambre en el orificio para despejarlo.

## LAVAFAROS (si los hay)

Los lavafaros funcionan automáticamente cuando se accionan los lavaparabrisas, siempre que estén encendidos los faros. Los surtidores se ajustan en fábrica y no deben tocarse.

**NOTA:** Asegúrese de utilizar en el depósito del lavaparabrisas un disolvente aprobado para evitar que se congele.

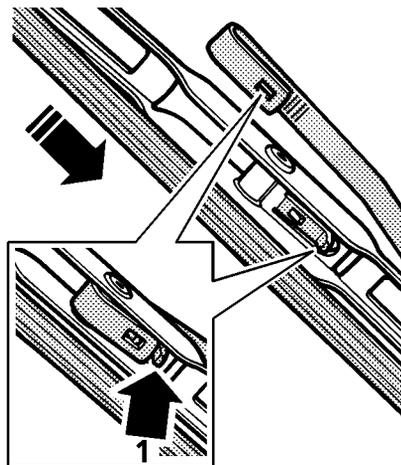
## CAMBIO DE RASQUETAS

Para renovar una rasqueta del limpiaparabrisas o del limpiapuneta, separe del cristal el brazo del limpiaparabrisas, haga presión en el clip de retención (1) y deslice la rasqueta por el brazo para sacarla.

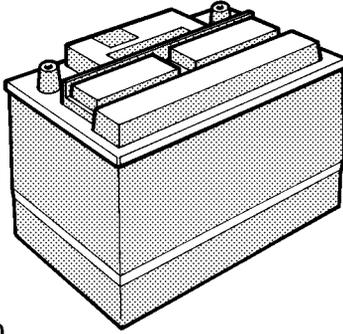
Coloque la rasqueta nueva en el brazo y empujela hasta que se enganche con el clip.

Monte siempre rasquetas de repuesto idénticas a las originales.

**NOTA:** Antes de cambiar la rasqueta del limpiapuneta, hay que sacar la rueda de repuesto de su posición de montaje en el portón trasero.



P0210



J480

## AVISO

- *Las baterías contienen ácido sulfúrico. Si el ácido entra en contacto con la piel o los ojos, lávelos inmediatamente con agua fría y acuda al médico.*
- *Durante el funcionamiento normal las baterías desprenden gas hidrógeno explosivo: asegúrese de que no haya chispas ni llamas en las proximidades del compartimiento del motor.*
- *Para reducir el riesgo de un cortocircuito conviene quitarse las pulseras y sortijas de metal que se lleven antes de ponerse a trabajar en el compartimiento del motor, no debiendo dejarse NUNCA que los terminales de la batería o los cables del vehículo hagan contacto con herramientas o partes metálicas del mismo.*
- *Antes de desconectar la batería debe quitarse SIEMPRE la llave de contacto. La inobservancia de esta instrucción puede ocasionar un fallo del SRS de airbag.*

## MANTENIMIENTO DE LA BATERIA

La batería que se monta en el vehículo requiere mínima atención, como se indica:

- En climas moderados, compruebe una vez cada 3 años el nivel del electrolito. En climas calurosos, compruebe el nivel anualmente.
- Limpie de vez en cuando la caja de la batería para eliminar la suciedad y la grasa.
- Mantenga limpios y libres de oxidación los terminales de la batería, aplicándoles vaselina de vez en cuando.

### Comprobación del nivel del electrolito

Quite, apalancando con cuidado, las tapas de los respiraderos (o desenrosque los tapones de ellos, si los llevan) e inspeccione el nivel del electrolito de cada vaso. No debe quedar a menos de 1 mm por encima de la parte superior de los separadores. Si es preciso, reponga el nivel usando agua destilada hasta un máximo de 3 mm por encima de los separadores.

## Extracción y sustitución de la batería

Su vehículo puede estar equipado con un zumbador acústico alimentado por batería, que actúa como una sirena antirrobo si se desconecta la batería principal. Si hubiera que sacar esta batería del vehículo, es **ESENCIAL** seguir los siguientes pasos antes de desconectar los terminales para impedir que suene la alarma:

1. Conecte y desconecte el interruptor de arranque y saque la llave.
2. Desconecte la batería del vehículo **ANTES DE QUE TRANSCURRAN 15 SEGUNDOS** (si no se desconecta en 15 segundos, suena la sirena en cuanto se quitan los terminales de la batería).

Desconecte **SIEMPRE** primero el terminal negativo ('-'). Al montar nuevamente la batería, conecte primero el terminal positivo ('+').

Si suena la sirena al conectar de nuevo la batería, **NO** se podrá silenciarla de la forma normal (es decir, pulsando los botones del mando a distancia). Para ello, habrá que desactivar el sistema de alarma con el mando a distancia y, a continuación, colocar la llave de contacto en la posición 'II'.

## AVISO

- **Para evitar que sufra daños la instalación eléctrica hay que asegurarse de observar la polaridad correcta al montar la batería.**
  - **Monte ÚNICAMENTE una batería de repuesto del mismo tipo y especificación que la original. Otras baterías pueden variar de tamaño y tener los terminales en distinta posición, lo que podría dar lugar a un riesgo de incendio si los terminales o cables entraran en contacto con el conjunto de fijación de la batería.**
  - **NO use un cargador de baterías de alta velocidad para facilitar el arranque.**
  - **NO deje el motor en funcionamiento sin estar conectada la batería.**
  - **NO deje NUNCA que los terminales de la batería o los cables del vehículo toquen herramientas o partes metálicas del mismo.**
-

## Carga de la batería

Antes de cargar la batería, desmóntela siempre del vehículo (véase el apartado anterior) y asegúrese de que tiene la cantidad de líquido adecuada.

Las baterías desprenden gases explosivos, contienen un ácido corrosivo y suministran una corriente eléctrica suficiente para producir graves quemaduras. Al cargar una batería, tome siempre las precauciones siguientes:

- Asegúrese de que el cargador está desconectado de la red antes de conectar los cables a los terminales de la batería.
- Cerciórese de que los cables de carga están bien conectados antes de poner en funcionamiento el cargador y NO mueva las pinzas de los cables mientras el cargador esté trabajando.
- Protéjase los ojos o evite inclinarse sobre la batería.
- Mantenga bien ventilada la zona alrededor de la parte superior de la batería.
- Mantenga las lámparas no protegidas lejos de la batería (las baterías desprenden hidrógeno inflamable durante y después de la carga).
- Cuando se termine la carga, desconecte el cargador antes de quitar los cables de carga y espere una hora ANTES de volver a conectar la batería al vehículo.

# Cambio de rueda

## INFORMACION IMPORTANTE

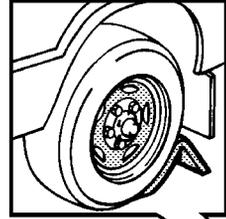
Antes de utilizar el gato para elevar el vehículo, tome siempre las precauciones que se indican a continuación.

- Estacione el vehículo fuera de la calzada; los pasajeros deben aguardar en un lugar sin peligro, ALEJADO del vehículo.
- Encienda las luces de emergencia para avisar a los demás conductores.
- Asegúrese de que el gato se apoye en suelo firme y plano.
- Acople siempre el bloqueo del diferencial antes de elevar el coche (se encenderá la luz de aviso en el salpicadero).
- Eche el freno de mano y engrane primera en la caja de cambios principal (seleccione 'P' si se trata de un cambio automático) y seleccione 'L' en la caja reductora. Desconecte el encendido y retire la llave de contacto.

### Además:

No eleve NUNCA con el gato el vehículo estando dentro los pasajeros, ni estando conectado un remolque.

No trabaje NUNCA debajo del vehículo con el gato como único soporte. ¡El gato está diseñado solamente para cambiar la rueda!



J489A

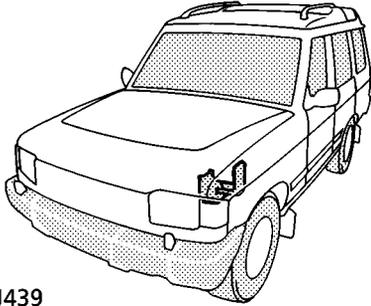
### Uso del calzo de ruedas

## AVISO

*Antes de elevar el vehículo, es IMPRESCINDIBLE calzar una de las ruedas; el freno de mano actúa sobre la caja de cambios y no sobre las ruedas traseras y, por lo tanto, puede que no retenga al vehículo al elevar éste.*

Calce siempre la rueda diagonalmente opuesta a la que se va a desmontar. Calce la parte anterior de una rueda delantera o la parte posterior de una rueda trasera, utilizando el calzo provisto.

# Cambio de rueda

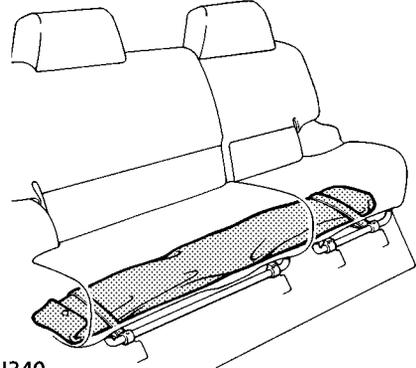


J439

**NOTA:** El gato y el calzo de ruedas se guardan en la parte delantera del compartimiento del motor. El mango del gato y las herramientas se guardan en una bolsa debajo del asiento trasero.

## AVISO

- Las herramientas que han estado guardadas en el compartimiento del motor estarán calientes si el motor ha estado en marcha.
- NO utilice las tuercas de fijación de la rueda de repuesto en lugar de las tuercas de las ruedas que están en uso.
- Las ruedas son muy pesadas. Tenga cuidado al levantarlas y, en especial, al retirar la de repuesto de su posición de montaje en el portón trasero.



J340

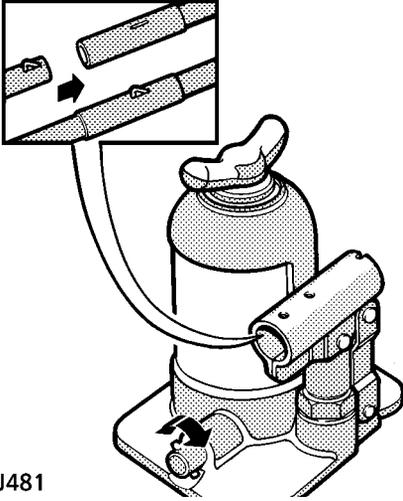
## Desmontaje de la rueda de repuesto

1. Utilice la llave de tuercas suministrada con el juego de herramientas para quitar las tuercas que fijan la tapa de la tapa de la rueda.
2. Quite las tuercas que sujetan la rueda de repuesto al soporte y retire la rueda.

**NOTA:** En algunos mercados, los vehículos con ruedas de aleación disponen de una tuerca de seguridad en cada rueda (incluida la de repuesto) (vea 'Tuercas de seguridad de las ruedas' más adelante en esta sección). En otros mercados, los vehículos con ruedas de aleación disponen de un solo capacete de seguridad en una de las tuercas de fijación de la rueda de repuesto al portón trasero. Para soltar el capacete de seguridad, inserte la más pequeña de las llaves que se suministran con el vehículo. Observe que también es necesario insertar la llave para sustituir el capacete.

# Cambio de rueda

---



## Utilización del gato

Acople entre sí las dos partes de la palanca del gato, cerciorándose de que la chaveta elástica sobresale de la ranura de bloqueo (véase el recuadro). Cierre la válvula de descarga del gato girándola completamente a derechas, e introduzca la palanca en el manguito, tal como se ilustra. Bombee la palanca para subir el gato.

Para bajar el gato, retire la palanca y encaje el extremo con muesca encima de las clavijas de la válvula de descarga. Gire la válvula lentamente a izquierdas, dejando que el gato descienda bajo el peso del vehículo.

## AVISO

- *Asegúrese de colocar el gato en suelo firme y nivelado.*
  - *NO use el gato para levantar el vehículo hasta haber leído con atención y comprendido la sección titulada "Colocación del gato" más adelante. En caso de duda, consulte al concesionario.*
  - *Hay que tener cuidado para evitar el contacto accidental con alguna parte de los bajos, especialmente los componentes calientes del escape, que pueden causar lesiones al levantar o bajar el vehículo.*
  - *Asegúrese, al bajar el vehículo, de que el espacio de debajo y de alrededor de él está libre de obstrucciones.*
-

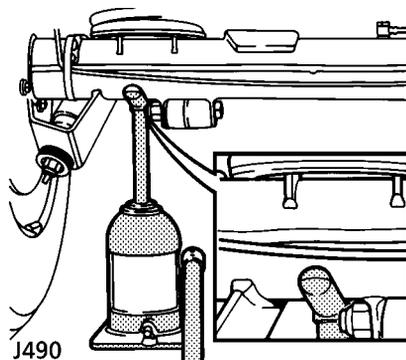
# Cambio de rueda

## Posición del gato

Sitúe siempre el gato desde la delantera o trasera del vehículo, en línea directa con los puntos de apoyo para el gato.

### AVISO

- **No use NUNCA** el gato por el lado del vehículo.
- Use **SIEMPRE** la palanca completa en dos piezas del gato durante toda la operación para reducir al mínimo toda posibilidad de contacto accidental con el sistema de escape si está caliente.
- Levante el vehículo poniendo el gato **UNICAMENTE** en los puntos de apoyo descritos, pues de lo contrario pueden ocasionarse daños al vehículo.



### Punto de apoyo trasero:

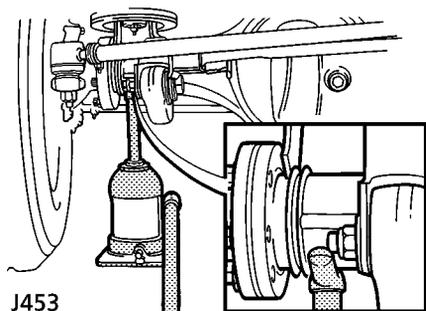
Levante la faldilla guardabarros por encima del neumático para facilitar el acceso (vuelva a colocarla en posición una vez que haya cambiado la rueda). Coloque el gato de modo que, cuando esté alzado, encaje en la trompeta del eje trasero, inmediatamente debajo del muelle de la suspensión y lo más cerca posible del soporte del amortiguador.

### Cambio de una rueda

Antes de elevar el vehículo, cerciórese de que se han tomado todas las precauciones que se indican al principio de esta sección y, en especial, de que el calzo de la rueda esté correctamente colocado (como se ha descrito antes).

En algunos mercados, los vehículos con ruedas de aleación disponen de una tuerca de seguridad en cada rueda. Vea 'Tuercas de seguridad de las ruedas' más adelante en esta sección antes de cambiar una rueda de aleación.

- Utilice la llave de tuercas de ruedas para aflojar las tuercas de ésta girándolas media vuelta a izquierdas.
- Levante el vehículo hasta separar el neumático del suelo, quite las tuercas y desmonte la rueda (NO dañe la superficie de la rueda, apoyándola boca abajo sobre la calzada).



### Punto de apoyo delantero:

Coloque el gato de modo que, cuando esté alzado, encaje en la trompeta del eje delantero, inmediatamente debajo del muelle de la suspensión. El soporte del gato debe quedar encajado entre la brida del extremo de la trompeta y el soporte grande en que van montados las barras de la suspensión delantera (véase el recuadro).

# Cambio de rueda

---

- En las ruedas de aleación, lubrique ligeramente el buje con aceite o grasa (empleando un compuesto de antiagarrotamiento aprobado) para reducir al mínimo la tendencia a adherirse la rueda al buje. Procure que no entre en contacto aceite ni ningún compuesto con los componentes del freno. Si, debido a una situación de emergencia, no es posible este tratamiento, monte por el momento la rueda de repuesto y desmóntela a la primera oportunidad para llevar a cabo el mismo.
- Coloque la rueda de repuesto y apriete ligeramente las tuercas, asegurándose de que queden bien asentadas. NO las apriete del todo sin estar el neumático apoyado en el suelo.
- Baje el vehículo y retire el gato y el calzo de ruedas.
- Apriete bien las tuercas de la rueda. NO LAS APRIETE DEMASIADO pisando la llave con el pie o conectándole una barra extensible, ya que ello podría forzar demasiado los espárragos de la rueda.
- NO SE OLVIDE de desbloquear el diferencial y cambiar a la posición 'H' (marchas largas) antes de conducir.
- Por último, compruebe cuanto antes la presión del neumático y el par de apriete de las tuercas; vea la sección 'Datos generales'.

## AVISO

*Al montar una rueda hay que cerciorarse de que las caras de contacto del cubo o buje de la rueda están limpias y sin herrumbre - una acumulación de suciedad o herrumbre puede ser motivo de que se aflojen las tuercas y se produzca un accidente.*

---

## Cuidado del gato

Examine el gato de vez en cuando y limpie y engrase las piezas móviles, especialmente el husillo, para evitar que se oxiden.

Para evitar la contaminación, el gato debe guardarse siempre dejándolo totalmente cerrado y en posición vertical.

## AVISO

*Después de cambiar la rueda, cerciórese de fijar en sus posiciones correctas de almacenamiento las herramientas, calzos, gato y rueda de repuesto.*

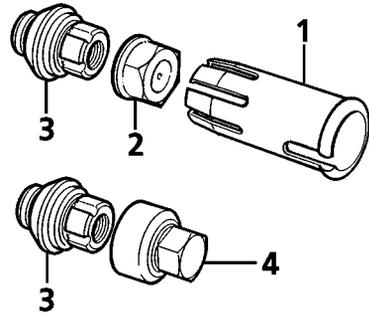
---

# Cambio de rueda

## TUERCAS DE SEGURIDAD DE LAS RUEDAS

En algunos mercados, los vehículos con ruedas de aleación disponen de una tuerca de seguridad en cada rueda (incluida la de repuesto). Las tapas de estas tuercas son visualmente muy parecidas a las tuercas normales, pero pueden identificarse por una muesca cóncava en la superficie. Las tuercas y tapas de seguridad de las ruedas sólo pueden quitarse con las herramientas especiales al efecto, como sigue:

- Empuje el extractor (1) firmemente sobre la tapa de acero inoxidable de la tuerca (2).
- Tire del extractor **directamente** desde la rueda para quitar la tapa de la tuerca y dejar al descubierto la tuerca de seguridad de la rueda (3).
- Fije bien el adaptador metálico de la llave (4) sobre la tuerca de seguridad de la rueda (3).
- Ajuste la llave de tuercas de rueda al adaptador de la llave y desenrosque la tuerca de la forma normal.



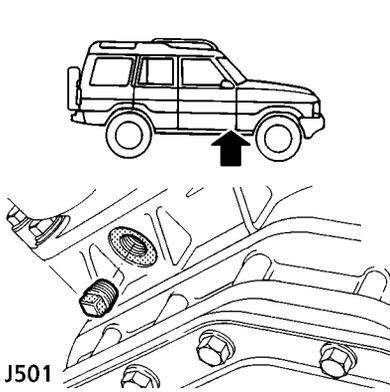
J723

En la cara del adaptador de la llave hay una letra de código estampada. Asegúrese de anotar esa letra de código en el espacio al efecto en su tarjeta de Información de Seguridad - necesitará dar ese número cuando solicite componentes de sustitución. Guarde la tarjeta en un lugar seguro que no sea el vehículo.

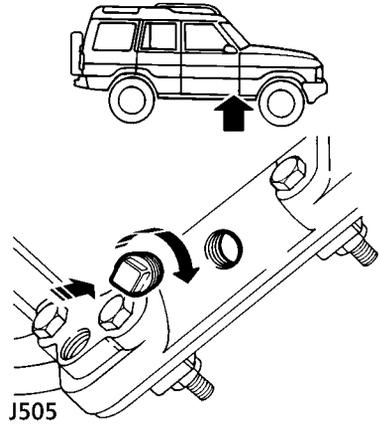
Por razones de seguridad, no guarde el adaptador de la llave y el extractor en la guantera, sino en un lugar menos visible del vehículo.

**NOTA:** Si el extractor se ha utilizado involuntariamente con una tuerca normal de ruedas, SOLO puede quitarse desenroscando y sacando la tuerca; deslice la llave de tuercas de rueda por el centro del extractor y sobre la tuerca de la rueda.

# Tapones para vadeo



Tapa delantera de la distribución - 300Tdi

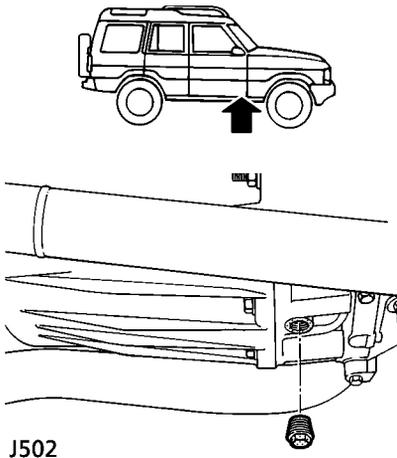


Cárter del volante de inercia - V8i y Mpi

## Orificios de drenaje

Los modelos con caja de cambios manual tienen orificios de drenaje en el punto más bajo del cárter del volante de inercia (entre el motor y la caja de cambios). Además, los modelos 300Tdi tienen también un orificio de drenaje en la parte inferior de la tapa de la distribución. Estos orificios permiten drenar el exceso de aceite del vehículo, reduciendo así el riesgo de dañar el embrague o la correa de transmisión del árbol de levas.

Si el vehículo va a hacer un vadeo, asegúrese de que haya tapones de vadeo donde se indica para evitar que entre agua o barro. Quite los tapones inmediatamente después del vadeo o periódicamente para dejar que se vacíe el aceite o el agua que haya entrado en el cárter. Los tapones de vadeo los suministra el concesionario Land Rover.



Cárter del volante de inercia - 300Tdi

# *Tapones para vadeo*

---

## **Modelos automáticos**

**NOTA:** El cárter del volante de inercia es totalmente hermético para evitar la entrada de barro y agua, por lo que no hace falta colocarle un tapón para vadeo.

### **AVISO**

**Por razones de seguridad, NO se debe trabajar debajo del vehículo a menos que el mismo esté estacionado sin presentar ningún peligro y que tenga calzadas las ruedas, o que esté apoyado en caballetes resistentes.**

---

# Caja de fusibles

## CAJA DE FUSIBLES

Los fusibles son disyuntores sencillos que protegen el equipo eléctrico, evitando que se sobrecarguen los circuitos eléctricos. Si un equipo eléctrico queda fuera de servicio, podría ser una indicación de que el fusible se ha fundido.

Para comprobar un fusible que se sospecha está fundido, extraígalo de la caja de fusibles y busque si hay una interrupción en el hilo que lleva dentro (vea el recuadro).

La caja de fusibles principal está instalada debajo y hacia un lado de la columna de la dirección. Para quitarle la tapa, suelte los tornillos de fijación, utilizando para ello una moneda o un pequeño destornillador.

### Cambio de fusible

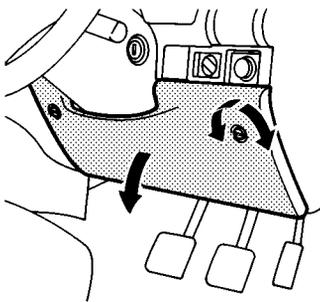
Antes de extraer un fusible, gire siempre la llave de contacto a la posición '0' y apague el circuito eléctrico afectado.

Coja la cabeza del fusible con las pinzas extractoras de fusibles (vea la ilustración) y tire. Sustituya siempre un fusible por otro del mismo valor nominal. Si el fusible de repuesto se funde inmediatamente, DEBE revisar el circuito un concesionario Land Rover.

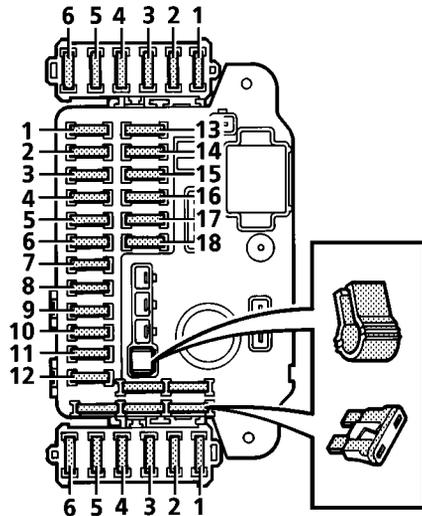
El amperaje de un fusible se puede identificar por su color, de acuerdo con la lista siguiente..

VIOLETA	3
BEIGE	5
MARRON	7,5
ROJO	10
AZUL	15
AMARILLO	20
BLANCO	25
VERDE	30

En la tapa de la caja de fusibles hay una etiqueta que identifica los circuitos protegidos, los valores nominales de los fusibles y su ubicación. Esta información se relaciona también en la página siguiente.



J593



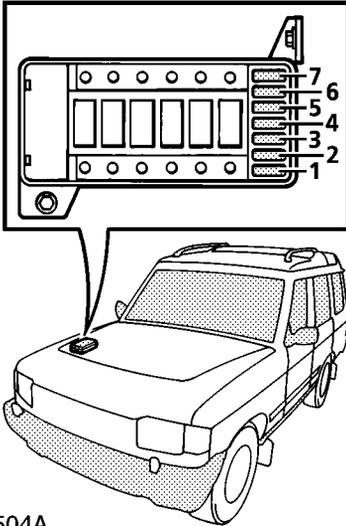
# *Caja de fusibles*

Nº fusible	Valor (A)	Circuito eléctrico
1	15	Luces de paro, indicadores de dirección
2	10	Luces de posición, lado izq.
3	10	Radiocassette/reproductor de CD
4	10	Luz larga, faro derecho
5	10	Luz larga, faro izquierdo
6	20	Encendedor, espejo de cortesía, asientos calentados
7	10	SRS de airbag
8	10	Luces de posición, lado der.
9	10	Pilotos antiniebla
10	10	Luz de cruce, faro izquierdo
11	10	Luz de cruce, faro derecho
12	10	Unidad multifuncional
13	10	Alimentación por encendido, unidad multifuncional
14	10	Instrumentos, reloj, velocímetro
15	10	Aire acondicionado, elevalunas
16	20	Limpia/lavaparabrisas
17	10	Motor de arranque, bujía de incandescencia
18	10	Limpia/lavaluneta, retrovisores, control de crucero
<b>Satélite 1</b>		
1	15	Alarma antirrobo
2	20	Lavafaros
3	10	Control del motor
4	5	Frenos antibloqueo
5	10	Alarma antirrobo
6	25	Aire acondicionado trasero, calefacción
<b>Satélite 2</b>		
1	30	Elevalunas eléctricos delanteros
2	30	Elevalunas eléctricos traseros
3	10	Frenos antibloqueo
4	15	Cierre centralizado
5	30	Techo solar eléctrico
6	20	Radio, reloj, alarma, luz de control, luces interiores, luces del maletero, luces del remolque

**NOTA:** En la caja de fusibles hay también algunos fusibles de repuesto.

**NOTA:** En caso de fallo de algún sistema o componente eléctrico, compruebe siempre los fusibles 12 y 13, además del que corresponde al componente.

# Caja de fusibles



## CAJA DE FUSIBLES DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

Hay otra caja de fusibles situada del lado derecho del compartimiento del motor, junto al depósito del refrigerante del motor.

Los circuitos protegidos y su ubicación se indican en un esquema impreso que aparece del lado interior de la tapa de la caja de fusibles, y también se relacionan a continuación.

J504A

Nº fusible	Valor (A)	Circuito eléctrico
1	30	Luneta térmica
2	20	Luces
3	30	Aire acondicionado
4	30	Luces de emergencia, claxon
5	30	Frenos antibloqueo
6	15	Bomba de combustible
7	20	Sistema de combustible

**NOTA:** En la caja de fusibles del compartimiento del motor se encuentran, además, seis fusibles de circuitos principales. Si sospecha que hay una anomalía en uno de dichos fusibles, consulte al concesionario.

# Cambio de bombillas

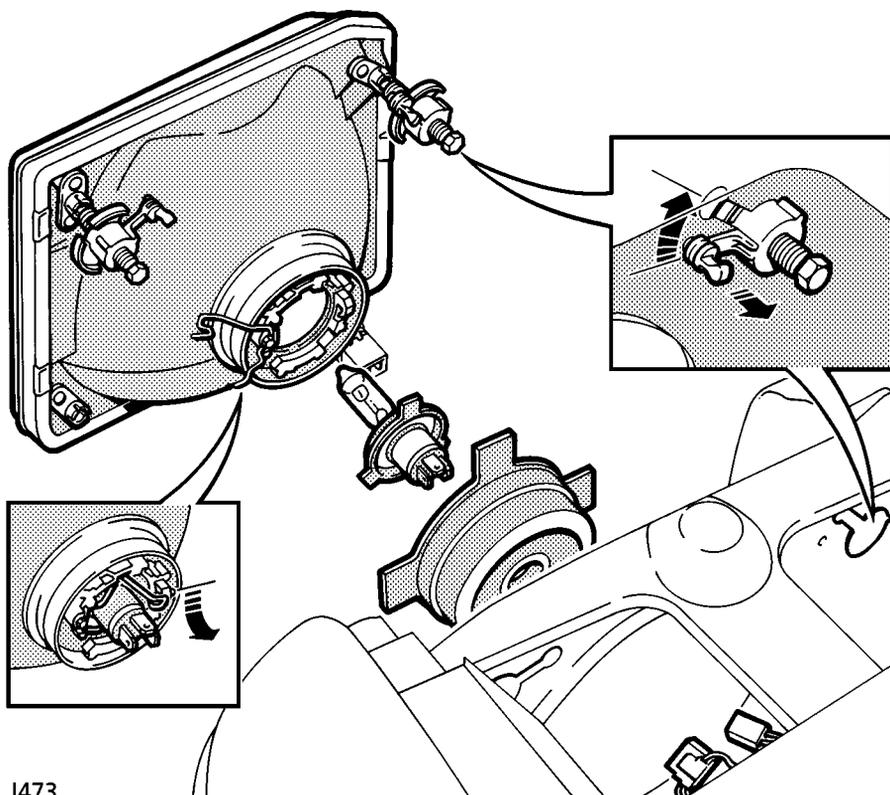
BOMBILLAS DE REPUESTO	Vatios
Unidad de faro	
Luz de posición delantera	5
Indicadores de dirección delanteros	21
Faro, luz de cruce/larga	60/55
Luces antiniebla delanteras	55
Luces traseras:	
indicador de dirección	21
luz de cola	5
luz de paro	21
piloto antiniebla trasero	21
luz de marcha atrás	21
Luz de paro superior	21
Intermitentes laterales	5
Luces inferiores de las puertas	3
Luces de matrícula	5
Luz del maletero	10
Luz de cortesía delantera	10
Luz de cortesía trasera	5
Luz del espejo de cortesía	1.2
Luz de la guantera	5

**INFORMACION IMPORTANTE**

Antes de cambiar una bombilla hay que desconectar siempre el contacto y el correspondiente interruptor de alumbrado para evitar toda posibilidad de causar un cortocircuito. Sólo deben usarse bombillas nuevas que sean del mismo tipo y especificación.

**NOTA:** Todas las bombillas tienen que ser de 12 V.

# Cambio de bombillas



J473

## FARO Y LUZ DE POSICION

### Desmontaje del grupo óptico

Para cambiar la bombilla del faro o de la luz de posición, desmonte el grupo óptico tal como se indica a continuación:

Suelte los tres fiadores y gírelos unos 10 grados (vea el recuadro) para que queden alineados con las ranuras. Ahora podrá sacar el grupo óptico hacia delante.

**NOTA:** Los vehículos cuyos faros puedan nivelarse (como se ilustra arriba) tienen sólo dos fiadores (la parte inferior del grupo óptico se monta sobre el husillo de ajuste de la altura del faro). Retire la lámpara tirando con cuidado del casquillo esférico del citado husillo.

### Bombilla del faro

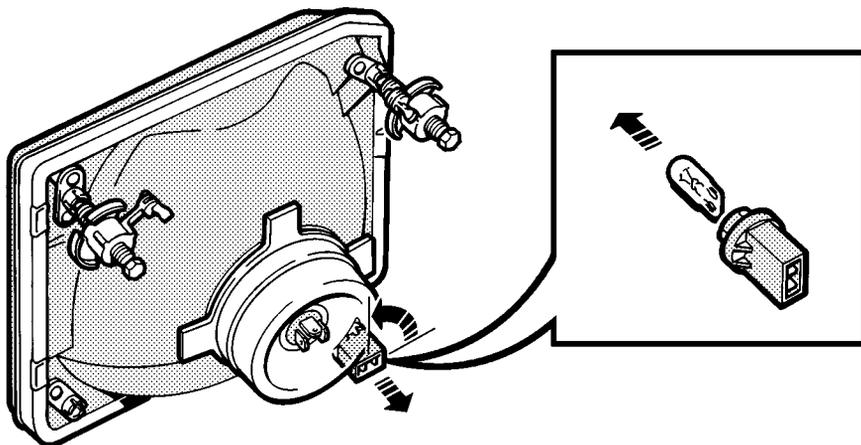
Desenchufe el conector multipolar y retire la tapa de goma. Suelte el clip elástico y retire la bombilla.

Coloque la bombilla nueva, cerciorándose de que la lengüeta más grande quede hacia la parte superior del faro.

Coloque la tapa de goma, asegurándose de que la ranura de la misma quede en la parte superior del faro y presionando fuerte sobre el centro para sellar la tapa alrededor de los contactos eléctricos de la bombilla.

**NOTA:** No toque la bombilla con los dedos. Si hace falta, límpiela con alcohol metílico.

# Cambio de bombillas



J474

## Montaje del grupo óptico

Para montar el grupo óptico, se invierte el orden del desmontaje. No obstante, si hay un nivelador del faro, habrá que alinear con cuidado la posición de fijación inferior con el husillo de ajuste de altura del faro antes de colocar los fiadores.

Una vez fijos los fiadores, empuje con firmeza la parte inferior del grupo óptico hacia la trasera del vehículo a fin de que quede totalmente encajado el husillo de ajuste de altura del faro. Al escuchar un ruido seco, sabrá que ha quedado correctamente encajado.

## Bombilla de la luz de posición

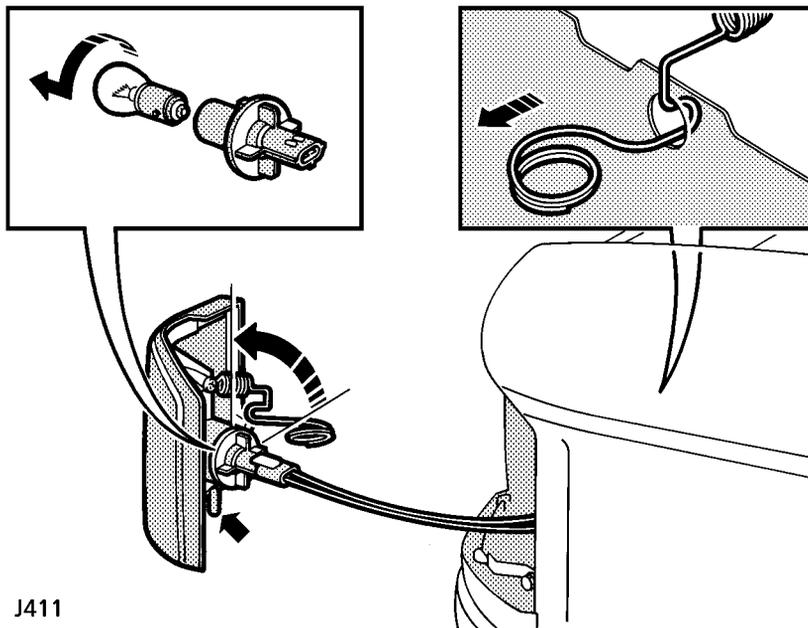
Con el grupo óptico desmontado (vea la página anterior), desenchufe el conector multipolar y suelte el portalámparas girándolo un cuarto de vuelta a izquierdas. Retire el portalámparas para cambiar la bombilla.

### INFORMACION IMPORTANTE

#### CAMBIO DE BOMBILLAS

Antes de cambiar una bombilla, apague siempre el interruptor del alumbrado para impedir que ocurra un cortocircuito. Cambie la bombilla por una del mismo tipo y especificación.

# Cambio de bombillas



J411

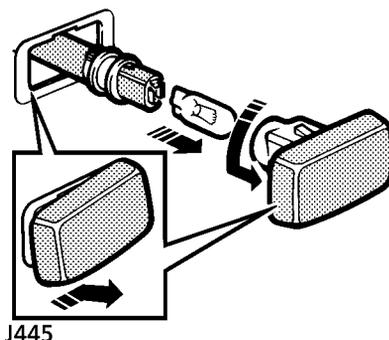
## INDICADORES DE DIRECCION DELANTEROS

Suelte el muelle para soltar la lámpara. Retire ésta y gire el portalámparas a izquierdas para soltarlo. Empuje y gire la bombilla para sacarla.

Al montar la lámpara, sitúe las dos lengüetas en la parte inferior antes de trabarla con el muelle.

## INTERMITENTE LATERAL

Empuje el cristal con firmeza hacia la derecha, levante el borde izquierdo y retire la lámpara del guardabarros. Gire el portalámparas para soltarlo y extraiga la bombilla tirando de la misma.



J445

# Cambio de bombillas

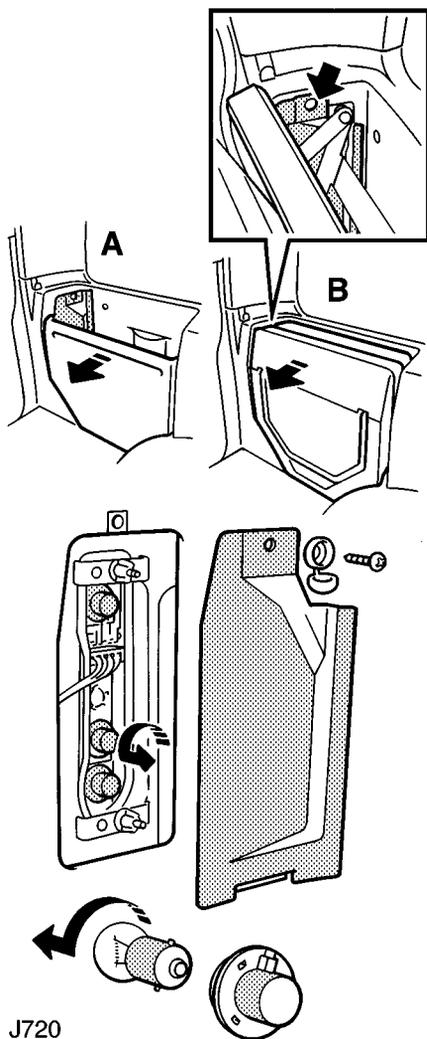
## GRUPO DE LUCES TRASERAS

(Luces de paro, marcha atrás y antiniebla)

Para acceder al grupo de luces, siga los pasos siguientes: quite la tapa del alojamiento lateral (figura 'A') o saque parcialmente el asiento deslizante (figura 'B'), según sea aplicable. Use un pequeño destornillador para apalancar y soltar la tapa del fiador (la posición del fiador se señala con flecha en el recuadro) y, a continuación, desenrosque el fiador para separar el panel de acceso (como se indica en la ilustración inferior).

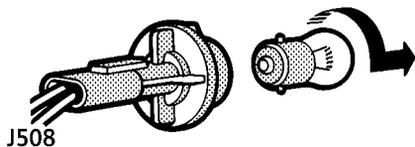
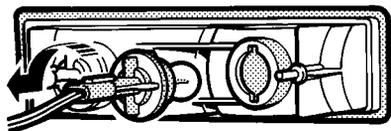
Gire y saque el correspondiente portalámparas y, a continuación, empuje y gire la bombilla para liberarla.

**NOTA:** En algunos mercados, las luces de paro se sustituyen por luces combinadas de paro/cola y el grupo de luces traseras incluye también los indicadores de dirección.



J720

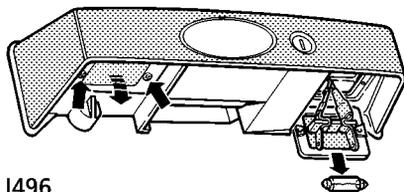
# Cambio de bombillas



## LUCES MONTADAS EN EL PARACHOQUES

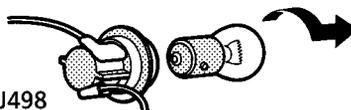
(Luces de cola e indicadores de dirección)

Coja el portalámparas correspondiente por detrás del parachoques y gírelo para quitarlo; empuje y gire la bombilla para extraerla.



## LUCES DE LA MATRICULA

Quite los tornillos y retire el cristal. Extraiga la bombilla.



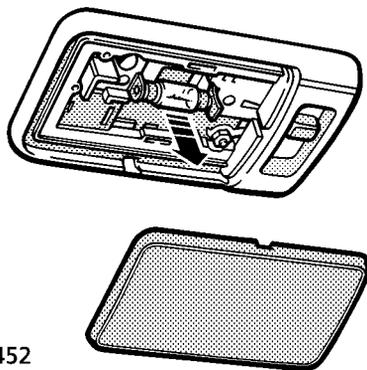
## LUZ DE PARO SUPERIOR

Quite los tornillos de retenida y la tapa de la parte posterior de la unidad de luz y gire el portalámparas para sacarlo. Empuje y gire la bombilla para soltarla.

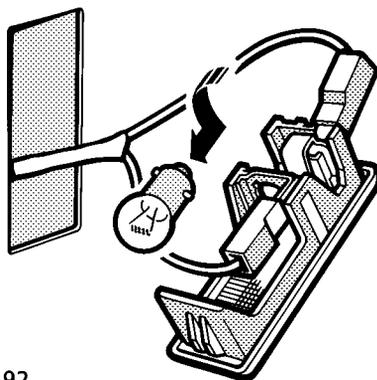
## LUCES ANTINEBLA DELANTERAS

Para cambiar la bombilla de una luz antiniebla delantera es necesario sacar del vehículo la unidad de luz. Para asegurar el correcto montaje de esta unidad, se aconseja a los usuarios que lleven el vehículo al concesionario Land Rover para que realice el cambio de la bombilla.

# Cambio de bombillas



J452



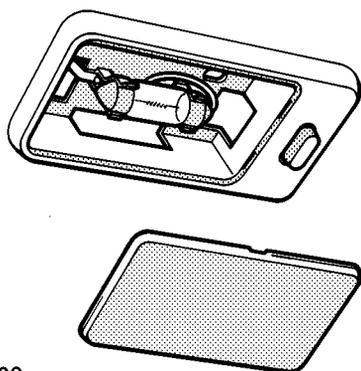
J492

## LUZ DEL MALETERO

Apalanque la lámpara para sacarla. Empuje y gire la bombilla para extraerla. Coloque la bombilla nueva y vuelva a armar la lámpara.

## LUZ DE LA GUANTERA

Deslice la lámpara a la izquierda e inserte un destornillador de hoja plana y ancha para soltar el fiador de retenida. Saque la lámpara de la guantera y retire la bombilla para sustituirla.



J509

## LUZ INTERIOR

Apalanque el cristal para sacarlo. Separe los contactos para soltar la bombilla.

# Limpieza y cuidado del coche

---

## LAVADO DEL COCHE

Lave el vehículo con frecuencia, usando una esponja y abundante agua fría o tibia con champú para coches. Aclare y seque con una gamuza.

- ¡No use agua caliente!
- ¡No use productos detergentes ni líquidos de lavado!

En los meses de invierno, cuando se ha echado sal en las calzadas, use una manguera para lavar los bajos del vehículo. Preste especial atención a los arcos de las ruedas y a las costuras de los paneles, y elimine el barro acumulado.

Asimismo después de conducir fuera asfalto, desplazarse por lodazales o vadear agua salada, use una manguera para lavar los bajos de la carrocería y otras partes expuestas del vehículo.

Cuando se use una manguera no se debe dirigir el chorro a los conductos de toma de aire de la calefacción ni por las aperturas de los embellecedores de las ruedas contra los componentes de los frenos, ni tampoco a las juntas de puertas, ventanas o techo solar, donde la presión del agua puede penetrar por las juntas.

### AVISO

***Algunas instalaciones de lavado utilizan chorros de agua a muy alta presión, que pueden ser lo bastante potentes para penetrar por las juntas de puertas o ventanas y estropear las guarniciones y los mecanismos de cierre. Conviene no lanzar nunca el chorro de agua directamente hacia componentes que puedan estropearse fácilmente.***

---

## Limpieza con vapor

Antes de limpiar con vapor el compartimiento del motor hay que cubrir el depósito de la dirección asistida para que no se contamine el líquido. Después de la limpieza deben volverse a proteger con cera cuidadosamente los componentes metálicos, en especial la columna de la dirección, los tubos de agua del motor, las abrazaderas de los tubos y la pinza que sujeta la bobina del encendido para evitar que se produzca corrosión.

### Eliminación de las manchas de alquitrán

Las manchas de alquitrán y de grasa que son difíciles de quitar de la pintura se pueden eliminar con aguarrás. Lave inmediatamente la superficie para eliminar todo resto de aguarrás.

### Protección de la carrocería

Después de haber lavado el coche, examine las superficies pintadas por si presentaran algún daño. Retoque los desconchados y arañazos con pintura de retocar para evitar que se oxiden, y aplique de vez en cuando un pulimento para coches para proteger las superficies pintadas.

***NOTA: NO aplique pulimentador a las molduras de los parachoques, porque puede incrustarse en el acabado texturizado.***

### Cristales y retrovisores

Limpie la luneta trasera con un paño suave para evitar dañar los elementos de calefacción. NO rasquetee el cristal ni utilice un líquido de limpieza abrasivo.

El cristal de los retrovisores es particularmente fácil de dañar: NO utilice compuestos abrasivos ni rasquetas metálicas para limpiarlos.

# *Limpieza y cuidado del coche*

---

## **CUIDADO DEL GUARNECIDO INTERIOR**

- Limpie las superficies de plástico o tapizadas con producto diluido para limpieza de tapicería.
- Los asientos, el volante y otras partes guarnecidas de cuero se deben limpiar con un paño humedecido en un producto para limpieza de tapicerías sin diluir. Espere cinco minutos y repita la operación con un paño limpio y agua - ¡pero evite anegar la zona! Seque y lustre el cuero con un paño seco sin hilachas.
- ¡NO use gasolina, detergentes, cremas ni cera para muebles!
- Barra las alfombrillas con un cepillo o la aspiradora y límpielas con un producto diluido para limpieza de tapicería de nylon.

## **Reloj y radio**

- ¡Límpielos únicamente con un paño seco! NO use líquidos ni aerosoles de limpieza.

## **Cinturones de seguridad**

- Desenrolle los cinturones y límpielos con agua tibia y un jabón no detergente. Deje que se sequen y no los retraiga hasta que estén completamente secos.

## **Airbag**

Para evitar el daño del SRS de airbag, la parte del centro del volante y la del panel del salpicadero que contiene el airbag del acompañante SOLO deben limpiarse pasando muy ligeramente un trapo humedecido con un producto de limpieza de tapicerías.

NO deje que se empapen de líquido estas partes NI use gasolina, detergente, crema o pulimento para muebles.

# ***SECCION 5***

## ***Datos generales***

---

<b>Sección Índice</b>	<b>Página</b>
Lubricantes y líquidos .....	147
Capacidades .....	149
Datos del motor .....	150
Dirección .....	151
Sistema eléctrico .....	152
Dimensiones .....	153
Pesos de remolque .....	153
Pesos del vehículo .....	154
Tamaño y presiones de inflado de los neumáticos .....	157



# *Datos generales*

---

## **Depósitos del líquido de frenos y de embrague**

Líquido de frenos universal u otro líquido de frenos con punto de ebullición mínimo de 260° C, según la norma FMVSS 116 DOT4.

## **Lavaparabrisas**

Líquido lavaparabrisas.

## **Circuito de refrigeración del motor (modelos de gasolina y diesel)**

Anticongelante a base de glicoletileno (sin metanol) con inhibidores anticorrosivos no fosfatados adecuados para uso en motores de aluminio. Use una mezcla del 50% anticongelante y 50% agua para una protección hasta -36° C.

## **Compresor del aire acondicionado**

Nippondenso ND-8 Unipart ND-8.

## **Cinturones de seguridad con carrete de inercia**

**NO LUBRICAR.** Estos componentes salen de fábrica con lubricación permanente.

## **Terminales de la batería**

Vaselina. NO use grasa de silicona.

## **Cerraduras de las puertas (antiforzamiento)**

**NO LUBRICAR.** Estos componentes salen de fábrica con lubricación permanente.

# Datos generales

---

## CAPACIDADES

Las capacidades siguientes son aproximadas y se dan únicamente como guía. Todos los niveles de aceite se deben comprobar sirviéndose de la varilla o de los tapones de nivel, según proceda.

Depósito de combustible .....	89 litros
Cárter del motor	
- Modelos 300Tdi .....	5,8 litros
- Modelos de gasolina V8i .....	6,10 litros
- Modelos de gasolina Mpi .....	4,90 litros
Capacidad adicional tras cambiar el filtro	
- Modelos 300Tdi .....	0,85 litros
- Modelos de gasolina V8i .....	0,56 litros
- Modelos de gasolina Mpi .....	0,40 litros
Caja de cambios manual .....	2,67 litros
Caja de cambios automática .....	9,80 litros
Caja caja reductora .....	2,30 litros
Diferencial delantero .....	1,70 litros
Diferencial trasero .....	1,70 litros
Depósito del lavaparabrisas .....	7,00 litros
Sistema de refrigeración	
- Modelos 300Tdi con caja de cambios manual .....	11,50 litros
- Modelos 300Tdi con caja de cambios automática .....	11,70 litros
- Modelos de gasolina V8i .....	11,30 litros
- Modelos de gasolina Mpi .....	10,00 litros

## *Datos generales*

---

### **Motor - 300Tdi**

Diámetro .....	90,47 mm	
Carrera .....	97,0 mm	
Número de cilindros .....	4	
Relación de compresión .....	19,5:1	
Cilindrada .....	2.495 cm <sup>3</sup>	
Orden de encendido .....	1, 3, 4, 2	
Juego de taqués, admisión .....	0,20 mm	} Motor caliente o frío
Juego de taqués, escape .....	0,20 mm	

### **Motor - Mpi**

Cilindrada .....	1994 cm <sup>3</sup>
Orden de encendido .....	1 - 3 - 4 - 2
Velocidad de ralentí .....	875 ± 50 rev/min
Contenido CO gases escape al ralentí .....	0,5% máx
Sistema de encendido .....	Encendido programado
Bujías .....	GSP 6662
Separación entre electrodos .....	0,85 mm

# Datos generales

---

## Motor - V8i de gasolina (alta compresión)

Diámetro .....	94,0 mm
Carrera .....	71,12 mm
Número de cilindros .....	8
Cilindrada .....	3.952 cm <sup>3</sup>
Relación de compresión .....	9,35:1
Orden de encendido .....	1, 8, 4, 3, 6, 5, 7, 2
Bujías .....	Champion RN9YC
Separación entre electrodos .....	0,84 a 0,96 mm
Distribuidor .....	Electrónico
Avance al encendido, dinámico; .....	4° APMS ± 1° con tubería vacío desconectada

## Motor - V8i de gasolina (baja compresión)

Este motor se monta en los vehículos sin catalizador

Diámetro .....	94,0 mm
Carrera .....	71,12 mm
Número de cilindros .....	8
Cilindrada .....	3.952 cm <sup>3</sup>
Relación de compresión .....	8,13:1
Orden de encendido .....	1, 8, 4, 3, 6, 5, 7, 2
Bujías .....	Champion RN12YC
Separación entre electrodos .....	0,84 a 0,96 mm
Distribuidor .....	Electrónico
Avance al encendido, dinámico; .....	6° APMS ± 1° con tubería vacío desconectada

## DIRECCION

Vueltas entre topes .....	3,375 vueltas
Angulo de caída .....	Cero
Angulo de avance .....	3°
Angulo de salida .....	7°
Divergencia de las ruedas delanteras .....	0 a 2 mm
Círculo de giro medido en las ruedas (todos los modelos) .....	11,9 m

# *Datos generales*

---

## SISTEMA ELECTRICO

Tipo .....	Tierra negativa
Tensión .....	12
Batería	
- Modelos 300Tdi .....	072
- Modelos de gasolina .....	091/072
Circuito de carga .....	Alternador A127/100
Sistema de encendido	
- Modelos de gasolina V8i .....	Por bobina y multibobina
- Modelos de gasolina Mpi .....	Programado

# Datos generales

---

## DIMENSIONES

Longitud total (incluida rueda de repuesto) .....	4.521 mm
Longitud total (incluido gancho para remolque) .....	4.534 mm
Anchura total .....	1.793 mm
Altura total (sin barras de techo) .....	1.918 mm
Altura total (techo solar abierto) .....	2.005 mm
Batalla .....	2.540 mm
Vías delantera/trasera .....	1.486 mm
Anchura entre cubos de ruedas .....	1.080 mm

## PRESTACIONES TODOTERRENO

Inclinación máxima (peso en orden de marcha CEE) .....	45°
Angulo de entrada (peso en orden de marcha CEE) .....	39°
Angulo de salida con enganche para remolque	
- (peso en orden de marcha CEE) .....	20°
Angulo de salida sin enganche para remolque	
- (peso en orden de marcha CEE) .....	29°
Profundidad de vadeo .....	500 mm
Altura mínima al suelo (sin carga) .....	214 mm

## PESOS DE REMOLQUE

Modelos V8 y 300Tdi	Carretera	Todoterreno
- Remolques sin freno .....	750 kg	500 kg
- Remolques con freno de sobrevelocidad .....	3.500 kg	1.000 kg
- Remolques de 4 ruedas con freno acoplado* .....	4.000 kg	1.000 kg
<b>Modelos Mpi</b>		
- Remolques sin freno .....	750 kg	500 kg
- Remolques con freno de sobrevelocidad .....	2.750 kg	1.000 kg
Carga en el portaequipajes del techo		
(todos los modelos) .....	50 kg	30 kg
Peso en el extremo delantero .....	150 kg	150 kg

**NOTA:** \* Sólo para vehículos modificados para aceptar frenos acoplados.

**NOTA:** Para información sobre la tracción de remolques de peso superior a 3.500 kg, véase la 'Sección 3'.

**NOTA:** Todos los valores de peso están sujetos a los límites locales. Es responsabilidad del propietario asegurar el cumplimiento de la legislación del país correspondiente.

# Datos generales

---

## PESOS DEL VEHICULO

### Modelos 300Tdi

Peso máx. sobre el eje delantero .....	1.200 kg
Peso máx. sobre el eje trasero .....	1.650 kg
Peso bruto del vehículo .....	2.720 kg

Peso en orden de marcha CEE y distribución	3 puertas	5 puertas básico	5 puertas 'S'
- Eje delantero .....	1.040 kg	1.040 kg	1.040 kg
- Eje trasero .....	1.015 kg	1.040 kg	1.060 kg
- Total .....	2.055 kg	2.080 kg	2.100 kg

Peso en orden de marcha CEE = Peso en vacío + Depósito de combustible lleno + conductor de 75 kg.

### Modelos V8i

Peso máx. sobre el eje delantero .....	1.100 kg
Peso máx. sobre el eje trasero .....	1.650 kg
Peso bruto del vehículo .....	2.720 kg

Peso en orden de marcha CEE y distribución	3 puertas	5 puertas
- Eje delantero .....	970 kg	970 kg
- Eje trasero .....	1.010 kg	1.055 kg
- Total .....	1.980 kg	2.025 kg

Peso en orden de marcha CEE = Peso en vacío + Depósito de combustible lleno + Conductor de 75 kg.

# Datos generales

---

## Modelos Mpi

Peso máx. sobre el eje delantero .....	1.110 kg
Peso máx. sobre el eje trasero .....	1.650 kg
Peso bruto del vehículo .....	2.720 kg

Peso en orden de marcha CEE y distribución	3 puertas	5 puertas
- Eje delantero .....	930 kg	930 kg
- Eje trasero .....	1.010 kg	1.055 kg
- Total .....	1.940 kg	1.985 kg

Peso en orden de marcha CEE = Peso en vacío + Depósito de combustible lleno + Conductor de 75 kg.

**NOTA:** Los pesos sobre los ejes no se deben sumar. No deben excederse los pesos máximos sobre ejes individuales ni el peso bruto del vehículo.

# *Datos generales*

---

## COMBUSTIBLE

**Diesel** ..... Diesel o gasóleo de automoción (AGO) según EN 590

### **Gasolina**

Vehículos con catalizador ..... 95 RON sin plomo

Vehículos sin catalizador

- Motores Mpi ..... 95 RON sin plomo

- Motores V8i de alta compresión ..... 97 RON con plomo o 95 RON sin plomo

- Motores V8i de baja compresión ..... 90 RON con plomo o 95 RON sin plomo

# Datos generales

---

## RUEDAS Y NEUMATICOS

Par de apriete de las tuercas de las ruedas ..... 130 Nm  
Tamaño de los neumáticos ..... 7J x 16

	Delanteros	Traseros
<b>205 R16 radial</b>		
Normal - todas las condiciones de carga .....	1,9 bar	2,6 bar
	2,0 kgf/cm <sup>2</sup>	2,7 kgf/cm <sup>2</sup>
<b>235/70 R16 radial</b>		
Normal - todas las condiciones de carga .....	1,8 bar	2,3 bar
	1,8 kgf/cm <sup>2</sup>	2,4 kgf/cm <sup>2</sup>

### AVISO

*Las presiones de inflado de los neumáticos deben medirse con los neumáticos fríos, ya que a la temperatura de marcha la presión es unas 0,2 bar (0,2 kgf/cm<sup>2</sup>) más elevada. Si se ha dejado aparcado el vehículo al sol en un día caluroso o se usa con temperaturas ambiente elevadas, NO se debe reducir la presión de los neumáticos; en lugar de eso deje el vehículo a la sombra y espere a que se enfríen los neumáticos antes de comprobar la presión.*

---

### AVISO

*Utilice siempre la misma marca y el mismo tipo de neumáticos radiales delanteros y traseros. NO utilice neumáticos de lonas cruzadas, ni intercambie los neumáticos delanteros y traseros.*

*No conduzca nunca el vehículo si los neumáticos están muy desgastados, cortados o dañados, o si la presión de inflado es incorrecta.*

*Los neumáticos mal inflados se gastan con rapidez y perjudican gravemente la seguridad y maniobrabilidad del vehículo.*

*Su vehículo tiene neumáticos sin cámara que NO aceptan cámaras interiores. NO monte un neumático con cámara.*

---

# ***SECCION 6***

## ***Piezas y accesorios***

---

<b>Sección Índice</b>	<b>Página</b>
Recambios y accesorios .....	161
Equipos eléctricos .....	161
Servicio postventa .....	162
Conducción en el extranjero .....	162

# Recambios y accesorios

---

## RECAMBIOS Y ACCESORIOS

Su Land Rover Discovery se ha proyectado y fabricado para hacer frente a las más rigurosas condiciones de conducción. Por ello, resulta fundamental montar únicamente piezas de recambio y accesorios que hayan sido fabricados y sometidos a prueba siguiendo las mismas normas exigentes, a fin de garantizar la fiabilidad, la seguridad y las prestaciones del vehículo.

Para aumentar las impresionantes prestaciones del vehículo, se ofrece una amplísima y versátil gama de piezas de recambio y accesorios de calidad que cumplen una gran variedad de funciones, realizando y protegiendo al Discovery durante las diversas tareas para las que se puede aprovechar este vehículo.

Las piezas auténticas Land Rover son las ÚNICAS fabricadas conforme a las especificaciones del equipo original y aprobadas por los proyectistas de Land Rover - esto significa que cada uno de los recambios y accesorios ha sido rigurosamente sometido a prueba por el mismo equipo técnico que diseñó y fabricó el vehículo y, por lo tanto, puede gozar de una GARANTÍA de doce meses SIN LIMITE DE KILOMETRAJE.

El concesionario Land Rover puede proveerle una lista completa con la descripción de todos los accesorios disponibles.

Consulte siempre al concesionario Land Rover antes de instalar un accesorio y de realizar cualquier conversión o modificación de la especificación original del vehículo.

### AVISO

*El montaje de los recambios y accesorios de calidad inferior, así como la realización de modificaciones no aprobadas o de transformaciones, puede resultar peligroso y podría poner en peligro la seguridad del vehículo y de sus ocupantes, además de anular la garantía del vehículo.*

---

### Equipos eléctricos

### AVISO

*Es sumamente peligroso montar o sustituir piezas o accesorios cuya instalación exija desmontar la instalación eléctrica o el sistema de alimentación de combustible, o añadirles algún elemento.*

*Si el coche tiene SRS de airbag, consulte SIEMPRE al concesionario Land Rover antes de montar un accesorio.*

*El montaje de los recambios y accesorios de calidad inferior puede resultar peligroso y anular la garantía del vehículo.*

---

Antes de montar un recambio o accesorio, consulte siempre a su concesionario para que le aconseje sobre la homologación, idoneidad, instalación y utilización del mismo.

# *Recambios y accesorios*

---

## **Servicio postventa**

A través de concesionarios en más de 100 países en todo el mundo, Land Rover puede prestar servicio a su vehículo dondequiera que vaya.

En la carpeta de documentación del coche se incluye una lista completa de los concesionarios Land Rover.

Sólo los concesionarios Land Rover pueden facilitar la totalidad de recambios y accesorios recomendados que cumplen nuestras rigurosas condiciones de seguridad, duración y prestaciones del vehículo.

## **Conducción en el extranjero**

En algunos países, la legislación prohíbe el montaje de piezas que no estén fabricadas de acuerdo con las especificaciones del fabricante del vehículo.

El propietario que adquiera piezas de repuesto o accesorios en el extranjero deberá cerciorarse a su regreso de que el accesorio, su ubicación y método de montaje se ajusten a los requisitos legales de su propio país.

# SECCION 7

## Conducción todoterreno

---

Esta sección del manual se ocupa de las excelentes aptitudes del Discovery para la conducción en todo terreno.

Antes de salir en todo terreno, es **fundamental** que el conductor inexperto se familiarice bien con los mandos del vehículo, en especial en lo que a la caja reductora se refiere, y que estudie las técnicas especiales de conducción en todo terreno que se describen en las páginas siguientes.

Sección Índice	Página
Técnicas básicas de la conducción todoterreno .....	165
Conducción sobre superficies resbaladizas .....	170
Conducción en caminos accidentados .....	170
Ascenso de pendientes pronunciadas .....	171
Descenso de pendientes pronunciadas .....	172
Cruce de una pendiente .....	173
Conducción por un barranco en 'V' .....	173
Conducción por rodadas existentes .....	173
Cruce de una loma .....	174
Cruce de una zanja .....	174
Vadeo .....	174
Después del vadeo .....	175

# Conducción todoterreno

---

## AVISO

*La conducción todoterreno puede ser peligrosa.*

- *NO se exponga a riesgos innecesarios.*
- *Hay que estar preparado siempre para situaciones de emergencia.*
- *Familiarícese con las técnicas de conducción recomendadas para reducir al mínimo los riesgos para uno mismo, para el vehículo Y para los demás ocupantes.*
- *Antes de una conducción difícil en todoterreno o de vadeo, debe desmontarse el cambiador de discos CD (si lo hay).*
- *Lleve siempre el cinturón de seguridad para protección personal en todas las condiciones de marcha todoterreno.*
- *NO conduzca si el nivel del combustible está bajo - las ondulaciones del terreno y las pendientes pronunciadas pueden dar lugar a que no llegue combustible al motor y experimente daños el convertidor catalítico.*

---

## TECNICAS BASICAS DE LA CONDUCCION TODOTERRENO

Las siguientes técnicas básicas de conducción sirven de introducción al arte de la conducción todoterreno y no debe esperarse que proporcionen la información necesaria para superar con éxito cada situación que se presente.

Se recomienda encarecidamente al propietario que tenga que conducir en todoterreno con frecuencia que busque toda información suplementaria y experiencia práctica posible.

## Selección de marchas - cambio manual

Puede ser que el factor individual más importante para la conducción segura todoterreno sea la selección de la marcha correcta. Aunque sólo la experiencia le dirá cuál es la marcha correcta para un determinado tipo de terreno, son válidas las siguientes reglas fundamentales:

- No cambie NUNCA de marcha ni desembrague cuando ruede por un terreno difícil - la resistencia a la rodadura puede hacer que el vehículo se pare al desembragar y que sea difícil arrancar nuevamente.
- Por lo general, y en especial cuando el terreno sea resbaladizo o blando, la conducción será tanto mejor cuanto más alta sea la marcha seleccionada.
- Al bajar una pendiente muy pronunciada, seleccione siempre primera en marcha CORTA.

A los conductores inexpertos se les recomienda parar el vehículo antes de decidir qué marcha será la más adecuada para cada maniobra antes de continuar.

## Uso excesivo del embrague

El uso excesivo del embrague para evitar que se cale el motor provoca el desgaste prematuro de dicho embrague. Seleccione siempre una marcha lo bastante corta como para que el vehículo pueda proceder sin necesidad de hacer un excesivo uso del embrague.

NO conduzca con el pie apoyado en el pedal de embrague; al conducir por un terreno accidentado, se podría pisar involuntariamente el pedal, con la consecuente pérdida de control del vehículo.

# Conducción todoterreno

---

## Selección de marchas - cambio automático

En los modelos con cambio automático, teniendo la palanca selectora principal en 'D', la caja de cambios proporciona automáticamente la velocidad correcta para la marcha apropiada (LARGA o CORTA). Recuerde que la posición '1' mantendrá el cambio en primera para que sea máximo el efecto de frenado del motor cuando se necesite.

Siempre que sea posible, se deberán utilizar las marchas LARGAS - cambie a marcha CORTA sólo cuando el terreno sea sumamente difícil. Deberá acoplarse el BLOQUEO DEL DIFERENCIAL siempre que exista riesgo de pérdida de adherencia de las ruedas, y desacoplarlo en cuanto se entre en una superficie firme, plana y no resbaladiza.

## Frenado

La velocidad del vehículo debe controlarse hasta donde sea posible por la selección de la marcha correcta. El uso del pedal de freno debe mantenerse al mínimo absoluto. Salvo que se disponga del sistema ABS, es probable que al frenar sobre una superficie mojada, fangosa o de material suelto, se bloqueen una o más ruedas - el resbalamiento consecuente podría ser peligroso.

**NOTA:** Si se ha seleccionado la marcha correcta, el uso del freno resultará en gran medida innecesario.

## Uso del motor para frenar

Antes de descender pendientes fuertes, se parará el vehículo a una distancia del comienzo de la pendiente equivalente a la longitud del vehículo, como mínimo; ponga la palanca de cambio en 'N', acople marcha CORTA (LOW) y seleccione seguidamente 1ª o 2ª velocidad ('1' o '2' en caso de cambio automático) según la severidad de la pendiente.

Mientras se desciende la pendiente debe recordarse que el motor proporcionará suficiente esfuerzo de frenado para controlar la velocidad de descenso y que no deben usarse los frenos.

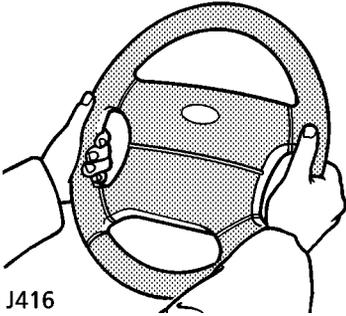
## Aceleración

Utilice el acelerador con cuidado - cualquier embalamiento brusco del motor podría producir el patinaje de las ruedas con la consecuente pérdida de control del vehículo.

# Conducción todoterreno

---

## Dirección



J416

## AVISO

**NO sujete el volante con los pulgares dentro del aro - un brusco movimiento del volante al pasar el vehículo sobre una zanja o una roca podría producir graves lesiones. Sujete SIEMPRE el volante por fuera del aro (como se ilustra) al atravesar un terreno accidentado.**

## Estudie el terreno antes de conducir

Antes de rodar por un terreno difícil, será prudente recorrerlo primero a pie. Esto reducirá al mínimo el riesgo de que el vehículo se vea en dificultades debido a un peligro previamente inadvertido.

## Altura libre al suelo

No olvide tener en cuenta la altura libre sobre el suelo desde debajo del chasis, y bajo los parachoques delantero y trasero. Tenga en cuenta que los diferenciales están situados DEBAJO del chasis y un poco a la derecha del centro del vehículo. También hay que tener en cuenta que hay otras partes del vehículo que pueden entrar en contacto con el suelo; procure que el vehículo no se quede embarrancado.

La distancia sobre el suelo es de especial importancia al pie de una pendiente muy inclinada, cuando hay rodadas excepcionalmente profundas, o al experimentarse cambios repentinos en la inclinación del terreno.

En suelo blando, los diferenciales se abrirán paso, salvo que se presenten condiciones sumamente difíciles. Sin embargo, si el terreno está helado, o es rocoso o duro, el contacto de los diferenciales con el suelo detendrá súbitamente el vehículo generalmente.

Intente evitar SIEMPRE los obstáculos que podrían chocar contra el chasis o los diferenciales.

## Pérdida de tracción

Si el vehículo queda inmovilizado debido a la pérdida de adherencia de las ruedas, pueden ser útiles las siguientes sugerencias:

- Evite hacer patinar mucho las ruedas; esto sólo agravará el problema.
- Retire los obstáculos en lugar de forzar al vehículo a que los salve.
- Limpie las bandas de rodadura obstruidas.
- Retroceda lo posible e intente avanzar a mayor velocidad - con el ímpetu adicional podría salvarse el obstáculo.
- Poniendo ramas, arpillera o cualquier material similar delante de los neumáticos puede conseguirse que agarren mejor.

## INFORMACION IMPORTANTE

### Después de haber conducido en todoterreno

Antes de volver a la carretera, o de conducir a velocidades superiores a 40 km/h, se deberá prestar atención a lo siguiente:

- Se limpiará el barro de las ruedas y de los neumáticos y se examinarán para ver si están dañados.
- Deben examinarse los discos y las zapatas de los frenos, eliminando las piedras o la arenilla que pudieran afectar la eficacia de los frenos.

### Necesidades de mantenimiento

Los vehículos que se usen en condiciones difíciles, sobre todo en terreno polvoriento, con barro o mojado, y los que efectúen vadeos frecuentes o en agua profunda necesitarán atención más frecuentemente. Vea 'Mantenimiento por el propietario' y póngase en contacto con un concesionario Land Rover para obtener asesoramiento.

Además:

Después de vadear agua salada o marchar sobre playas arenosas, use una manguera con agua dulce para lavar los bajos y los paneles expuestos de la carrocería. Esto le ayudará a proteger el aspecto cosmético del vehículo.

# Conducción todoterreno

---

## CONDUCCION SOBRE SUPERFICIES BLANDAS Y ARENA SECA

La técnica ideal para conducir sobre arena blanda requiere que el vehículo se mantenga en movimiento continuamente - la arena blanda produce un excesivo frenado de las ruedas y la rápida pérdida de movimiento una vez que se pierde el ímpetu de la marcha. Por este motivo, deben evitarse los cambios de marcha (especialmente si el modelo es de cambio manual).

- Acople el BLOQUEO DEL DIFERENCIAL.
- Seleccione la marcha más larga posible y MANTENGASE en ella hasta llegar a una superficie firme. En general, convienen las marchas CORTAS, ya que le permitirán acelerar al empeorar el terreno sin correr el riesgo de no poder volver a arrancar el motor.
- Desacople el BLOQUEO DEL DIFERENCIAL en cuanto se pase a suelo firme.

## Detención del vehículo en terreno blando, en arena o en pendiente

Si para el vehículo, recuerde:

El arranque en pendiente o en terreno blando o arena es casi imposible. Aparque siempre en una superficie nivelada, o con el vehículo orientado hacia abajo.

Para evitar que patinen las ruedas, seleccione segunda o tercera ('D' en el cambio automático) y utilice la aceleración MINIMA necesaria para poner en movimiento el vehículo.

Si se pierde el movimiento de avance, evite el uso excesivo del acelerador - esto hace patinar las ruedas y tiende a enterrar el vehículo en la arena. Despeje la arena de alrededor de los neumáticos y cerciórese de que el chasis y los ejes no estén apoyados en la arena antes de volver a intentar mover el vehículo.

Si las ruedas se han enterrado, utilice un dispositivo de elevación del tipo cojín neumático o un gato alto de elevación para levantar el coche, y después amontone arena debajo de las ruedas de modo que el coche quede nuevamente sobre terreno llano. Si aún es imposible arrancar, coloque esterillas para arena o escaleras debajo de las ruedas.

# *Conducción todoterreno*

---

## **CONDUCCION SOBRE SUPERFICIES RESBALADIZAS**

**(hielo, nieve, barro, hierba mojada)**

- Con el DIFERENCIAL BLOQUEADO, seleccione la marcha más alta posible.
- Inicie la marcha con la aceleración MINIMA.
- Conduzca despacio en todo momento, usando lo menos posible los frenos y evitando los giros bruscos del volante.
- Desacople el BLOQUEO DEL DIFERENCIAL en cuanto pase a una superficie no resbaladiza.

## **CONDUCCION EN CAMINOS ACCIDENTADOS**

Si bien los caminos accidentados pueden recorrerse a veces con una marcha normal, conviene bloquear el diferencial si existe la probabilidad de que un movimiento excesivo de la suspensión haga patinar las ruedas.

En los caminos muy accidentados, acople la marcha CORTA para poder mantener una velocidad baja y uniforme sin necesidad de frenar y embragar continuamente.

Desacople siempre el BLOQUEO DEL DIFERENCIAL cuando se entre en una superficie lisa y firme.

# Conducción todoterreno

---

## ASCENSO DE PENDIENTES PRONUNCIADAS

BLOQUEE EL DIFERENCIAL y siga SIEMPRE la línea de bajada de la pendiente - el desplazamiento en sentido diagonal puede provocar el deslizamiento de costado y cuesta abajo del coche.

Los ascensos de pendientes pronunciadas suelen exigir la selección de las marchas CORTAS. Si la superficie es suelta o está resbaladiza, conduzca a una velocidad suficiente en la marcha más alta posible para aprovechar el ímpetu del coche. Sin embargo, una velocidad demasiado alta en una superficie accidentada podría producir la elevación de las ruedas, con lo que el vehículo perdería adherencia. En ese caso, debe reducirse la velocidad. La tracción también puede mejorarse reduciendo la aceleración justo antes de la pérdida de avance.

Si el vehículo no consigue superar una pendiente, absténgase de dar la vuelta mientras está en la pendiente; en lugar de eso hay que adoptar el siguiente procedimiento para retroceder cuesta abajo hasta llegar al pie de la pendiente.

1. Mantenga inmóvil el vehículo utilizando los frenos tanto de pie como de mano.
2. Arranque nuevamente el motor, si es preciso.
3. Seleccione marcha atrás en la gama de relaciones cortas (LOW) ('R' en caso de cambio automático).
4. Suelte el freno de mano. Suelte después simultáneamente el freno de pie y el embrague (si procede) y deje que el coche retroceda cuesta abajo aprovechando el efecto de frenado del motor para controlar la velocidad de descenso.

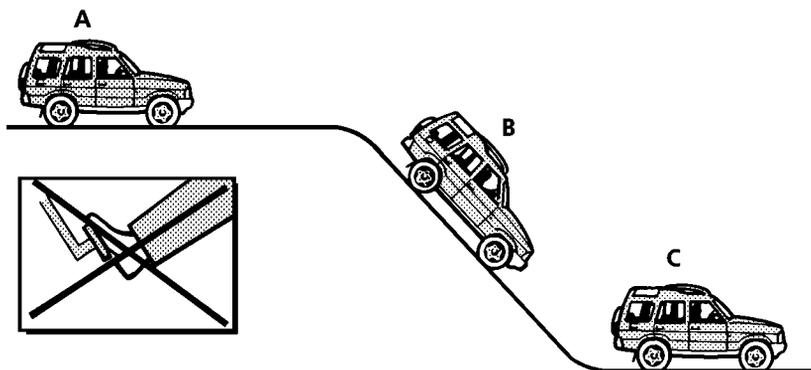
5. A menos que sea necesario detener el vehículo para salvar obstáculos, NO utilice el freno ni el embrague durante el descenso - su uso, incluso muy ligero, podría bloquear las ruedas delanteras, con lo que sería imposible guiar el vehículo.
6. Si el vehículo empieza a deslizarse, acelere ligeramente para que las ruedas vuelvan a adherirse.

Cuando el vehículo esté nuevamente sobre suelo llano o cuando pueda recuperarse la tracción, un intento más rápido probablemente permitirá subir la pendiente. No obstante, NO corra riesgos innecesarios: si la pendiente es demasiado difícil de subir, busque otro camino.

## AVISO

***El motor tiene que estar en marcha mientras se retrocede cuesta abajo, pues de lo contrario no habrá ningún efecto de frenado del motor con la caja de cambios.***

---



J420

## DESCENSO DE PENDIENTES PRONUNCIADAS

- A. Detenga el vehículo, al menos en una distancia igual a la longitud del mismo, antes de alcanzar la pendiente y acople primera ('1', para cambio automático) en la gama de marchas CORTAS con el diferencial bloqueado.
- B. A menos que sea necesario detener el vehículo para salvar obstáculos, **NO** toque los pedales del freno ni del embrague durante el descenso - el motor limitará la velocidad, manteniendo un control perfecto del vehículo siempre y cuando estén girando las ruedas delanteras. Si el vehículo empieza a resbalar, acelere suavemente para mantener la estabilidad direccional - **NO** utilice los frenos ni intente cambiar de marcha.

- C. Una vez que haya alcanzado una superficie nivelada, desbloquee el diferencial y seleccione una marcha adecuada para la siguiente etapa del viaje.

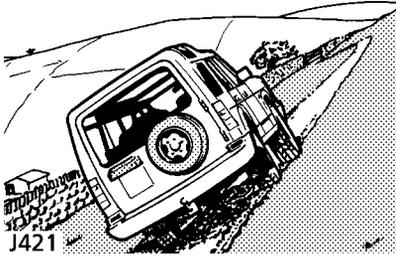
## AVISO

*La inobservancia de estas instrucciones puede dar lugar a que vuelque el vehículo.*

---

# Conducción todoterreno

---



## CRUCE DE UNA PENDIENTE

Antes de cruzar una pendiente, observe SIEMPRE las precauciones siguientes:

- Compruebe que el suelo es firme y no está resbaladizo.
- Compruebe que no hay probabilidad de que las ruedas del lado del vehículo que quedan del lado 'cuesta abajo' vayan a caer en depresiones del suelo y que las del lado 'cuesta arriba' no vayan a pasar por rocas, raíces de árboles ni obstáculos similares que podrían aumentar súbitamente el ángulo de inclinación del coche.
- Asegúrese de que el peso de los pasajeros esté distribuido de manera uniforme, que se ha quitado todo el equipaje de la baca y que el resto del equipaje esté bien asegurado y guardado en una posición lo más baja posible. Recuerde siempre: cualquier movimiento repentino de la carga podría provocar el vuelco del vehículo.
- Los pasajeros de los asientos traseros deben sentarse en el lado 'cuesta arriba' del vehículo o, en casos extremos, dejar libre éste hasta que se haya salvado con seguridad el tramo en pendiente.

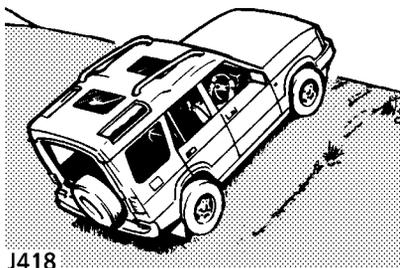
## CONDUCCION POR UN BARRANCO EN 'V'

¡Tenga sumo cuidado! El ascenso por cualquiera de las laderas del barranco podría hacer que quedara atrapado el costado del coche contra la ladera opuesta del barranco.

## CONDUCCION POR RODADAS EXISTENTES

En la medida de lo posible, deje que el vehículo se dirija sólo por el fondo de las rodadas. No obstante, sujete siempre ligeramente el volante para impedir que gire libremente.

Si se deja que el volante gire libremente, sobre todo al tratarse de condiciones húmedas, el vehículo podría parecer que va derecho por las rodadas, pero en realidad (debido a falta de adherencia causada por el suelo mojado) puede llevar el volante en el tope izquierdo o en el derecho. Al alcanzar una superficie lisa o seca, las ruedas recuperarán la adherencia y el vehículo virará de repente hacia la izquierda o la derecha.



J418

## CRUCE DE UNA LOMA

Acérquese en ángulo recto de modo que ambas ruedas delanteras, y después ambas ruedas traseras, crucen juntas la loma - el acercarse en ángulo podría ocasionar la pérdida de tracción al elevarse del suelo simultáneamente las ruedas diagonalmente opuestas.



J419

## CRUCE DE UNA ZANJA

Con el **DIFERENCIAL BLOQUEADO**, atraviése las zanjas en ángulo, de modo que haya siempre tres ruedas en contacto con el suelo (si se acerca de frente, las dos ruedas delanteras caerían juntas en la zanja, con la consecuente posibilidad de que el chasis y el parachoques delantero se queden atrapados en lados opuestos de la zanja).

## VADEO

### AVISO

*La máxima profundidad de vadeo aconsejable es de 0,5 metros.*

*Pueden producirse graves daños del sistema eléctrico si se mantiene el vehículo parado durante algún tiempo llegando el agua al nivel del umbral de las puertas.*

---

Si es probable que la profundidad del agua exceda de 0,5 metros, se deberán tomar las siguientes precauciones:

- Fije una lámina de plástico delante de la rejilla del radiador para evitar que el agua empape el motor y el barro obstruya el radiador.
- Coloque un tapón de vaciado en la tapa de la distribución del motor diesel (vea 'Mantenimiento por el propietario').
- Extraiga el cambiador automático de CD (si lo hay).
- Asegúrese de que el lecho de sedimentos debajo del agua esté lo bastante firme como para aguantar el peso del vehículo y permitir un agarre suficiente.
- Cerciórese de que la toma de aire del motor salve el agua.
- Con el **DIFERENCIAL BLOQUEADO**, seleccione una marcha baja y mantenga suficiente aceleración para que el motor no se cale. Esto resulta especialmente importante si el tubo de escape ha de quedar bajo el agua.
- Entre en el agua conduciendo despacio y acelere a una velocidad que produzca una onda frontal; mantenga esta velocidad.

Mantenga totalmente cerradas las puertas en todas las circunstancias.

# Conducción todoterreno

---

## Después del vadeo

- Conduzca el vehículo una distancia corta y pise el pedal del freno para comprobar la efectividad de los frenos.
- NO se fie del freno de mano para mantener inmóvil el vehículo hasta que no se haya secado por completo la transmisión; mientras tanto, al estacionar el vehículo, déjelo con una marcha acoplada.
- Retire el tapón de vaciado de la tapa de la distribución (si lo hay), así como la cobertura de la rejilla del radiador.
- Si el agua era especialmente fangosa, despeje las posibles obstrucciones (hojas y barro) del radiador a fin de reducir el riesgo de recalentamiento del motor.
- Si suele vadear aguas profundas con frecuencia, compruebe los aceites de la transmisión por si presentaran señales de contaminación con agua - el aceite contaminado se identifica por su aspecto 'lechoso'. Además, compruebe si ha entrado agua en el elemento del filtro de aire y sustitúyalo si está húmedo.
- Si vadea agua salada con frecuencia, lave meticulosamente los bajos y los paneles de la carrocería con agua dulce.

Los vehículos que tengan que hacer vadeos frecuentes o de aguas profundas exigen un servicio más frecuente. Vea 'Mantenimiento por el propietario' y obtenga el asesoramiento del concesionario Land Rover.