



RANGE ROVER

Datos fundamentales



Combustible



Motores de gasolina

- * Con conversores catalíticos
 - utilice ÚNICAMENTE GASOLINA SIN PLOMO - 95 octanos (min.)
- * No catalíticos, compresión 9,35:1
 - gasolina RON con plomo de 97 octanos / RON sin plomo de 95 octanos
- * No catalíticos, compresión 8,13:1
 - gasolina con plomo RON de 90 octanos / RON sin plomo de 95 octanos

Motores diesel

- Construido según la Normativa Británica BS 2869 (1983) - Clase A1 o A2

Capacidad del depósito de combustible 81,8 litros

- * Si alberga duda en relación con el tipo de motor o los requisitos que ha de cumplir el combustible, consulte con su Concesionario

Aceite del motor



Grado de viscosidad

- 15W/40 para zonas templadas: - para la calidad del aceite y otras zonas véase la sección 'Datos'

Capacidad del sumidero

- Motores de gasolina - 6,1 litros;
- Motores diesel - 7,25 litros

Extra para nuevo filtro

- Motores de gasolina - 0,56 litros;
- Motores diesel - 0,75 litros

Para subir el nivel de bajo ("LOW") a Alto ("HIGH") en la varilla de nivel

- Motores de gasolina - 1,4 litros;
- Motores diesel - 1,75 litros

(Los detalles sobre el refrigerante y los neumáticos aparecen al dorso)



RANGE ROVER



Datos fundamentales -----

Sistema de refrigeración del motor



Capacidad - 11,3 litros

NOTA: La proporción de la solución anticongelante del refrigerante no deberá ser inferior a una parte de anticongelante por una de agua, es decir, deberá haber un mínimo de 50% de anticongelante en el refrigerante, o de lo contrario podrían producirse daños en el motor.

Comprobar los niveles de aceite, líquido de frenos, líquido del embrague y refrigerante mediante varilla de nivel, indicador de nivel tapón según el caso.

Pneumáticos



Tamaño - 205R16

Presiones normales (comprobación en frío),

delanteros - 1,9 bar (2,0 kgf/cm²),

traseros - 2,4 bar (2,5 kgf/cm²)

Para uso en superficies muy accidentadas, cargas pesadas, circulación continuada a altas velocidades o condicione que dificulten la tracción, ver Sección 6 de "Datos"



ATENCION: Al aparcarse, accione con firmeza el freno de estacionamiento ADEMÁS DE poner el cambio de marchas automático en la posición "P"

(estacionamiento) o la primera marcha del cambio manual.

Antes de accionar el gato, elija la reductora, tome las precauciones arriba indicadas al aparcarse en un terreno firme y llano y utilice los dos calzos para las ruedas y siga el procedimiento de utilización del gato según se describe en la Sección 4.

(Los detalles sobre el combustible y los aceites del motor aparecen al dorso)



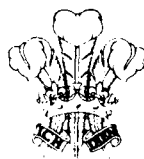
BY APPOINTMENT
TO HM THE QUEEN
MANUFACTURERS OF ROVER CARS
LAND ROVERS AND RANGE ROVERS
ROVER GROUP LTD COVENTRY



BY APPOINTMENT
TO HRH THE DUKE OF EDINBURGH
MANUFACTURERS OF
LAND ROVERS AND RANGE ROVERS
ROVER GROUP LTD COVENTRY



BY APPOINTMENT
TO HM QUEEN ELIZABETH THE QUEEN MOTHER
MANUFACTURERS OF LAND ROVERS
ROVER GROUP LTD COVENTRY



BY APPOINTMENT
TO HRH THE PRINCE OF WALES
MANUFACTURERS OF
LAND ROVERS AND RANGE ROVERS
ROVER GROUP LTD COVENTRY



RANGE ROVER

MANUAL DEL PROPIETARIO

1992

Publicado por
Land Rover
PUBLICACION No. SRR 607 SP HB 92
• Derechos de Rover Group Limited 1991

Land Rover
Lode Lane
Solihull
West Midlands B92 8NW
England



Indice

Capítulo:	Indice	Pág.
1 Introducción (Págs. 7 - 20)	Accesorios y piezas de repuesto 198	
2 Familiarícese con su vehículo (Pagg. 21 - 76)	Accionamiento del freno de mano 48	
3 Conducción y Técnicas (Pagg. 77 - 110)	Aceite de la caja de cambios y de transmisión 119	
4 Requisitos para el uso (Pagg. 111 - 160)	Advertencias y precauciones 10 - 20	
5 Servicios y mantenimiento (Pagg. 161 - 174)	Ahorro de combustible 87	
6 Datos (Pagg. 175 - 196)	Alineación de los faros 160	
7 Piezas y accesorios (Pagg. 197 - 200)	Altura libre sobre el suelo 98	
	Antes de levantar el vehículo con el gato 134	
	Antes del arranque 78	
	Anticongelante (datos) 187 - 193	
	Arena 103 - 104	
	Asientos 41 - 49	
	Asientos ajustados eléctricamente 44	
	Asientos con calefacción 40	
	Autoprotección en caso de urgencia 6	
	Aviso de peligro 31	
	Avisos audibles 31	
	Bajada de pendientes 100	
	Batería descargada 80 - 81	
	Blindaje del radiador 105	
	Bocina 32	
	Brazos de los asientos 42 - 43	
	Bujías (datos) 196	
	Cadenas para nieve 105	
	Caja de transferencia 54 - 58	
	Cambio de bombillas 142 - 149	
	Cambio de una rueda 133	
	Capacidades 186	
	Cierre del capó 72	
	Cierres térmicos de las puertas 70	
	Cinturones de seguridad 45 - 49 y 159	
	Componentes situados bajo el capó 114 - 116	
	Comprobación del nivel de aceite del motor 118	
	Conmutador de inercia 85	



Indice	Pág.	Indice	Pág.
Conducción con SFA	91 - 94	Frenado (antibloqueo)	91 - 94
Conector del remolque	150 - 151	Frenado	91 - 96
Control de la caja de mandos		Freno de aparcamiento	53
manual	58 - 62	Freno de mano sobre la transmisión	53
Control de luces	33	Frenos (datos)	181
Control de pérdidas por		Frenos (mantenimiento)	172
evaporación	165	Fusibles	152 - 155
Control temperatura interior	63 - 66	Garantía	164
Controles de conducción	22 & 23	Gasolina sin plomo	70 - 71
Cruce de tramos con agua	102	Guantera central	52
Cruzado de pendientes	101	Herramientas	132
Cuadro de instrumentos	22 - 23	Hielo y nieve	105
Cuidados de la carrocería	156 - 158	Hondonadas	101
Datos del sistema eléctrico	194	Identificación del vehículo	162 - 163
Datos generales	176 - 180	Indicador de combustible	26
Depósito de líquido de frenos ..	126 - 127	Indicadores	32
Depósito del lavaparabrisas	117	Indicador temperatura del	
Depósito líquido de la dirección	117	refrigerante	26
Depósito líquido del embrague	119	Interruptor de arranque	24
Desmontaje / montaje de la rejilla	125	Interruptor encendido y bloqueo	
Desmontaje del deflector	139	árbol dirección	24
Después de cruzar un trecho de		Interruptores	
agua	102	- columna dirección	32 - 35
Diferencial de la caja de cambios	53	- elevelunas	38
Dimensiones	183	Intervalos de mantenimiento	169
Dirección (datos)	181	Izado con gato del vehículo	134 - 138
Dirección	25	Largos períodos en el garage	157
Distribuidor electrónico	140	Lava/limpiaparabrisas	34 - 35
Drenaje de la transmisión	120	Lavaparabrisas	33
En caso de emergencia	6	Líquido de frenos	
Encendedor	51	(especificación)	190 - 193
Escobillas del limpiaparabrisas	160	Luz de freno de alto nivel	146
Espejo retrovisor automático	75	Luces antiniebla	36
Estacionamiento	13	Luces antiniebla traseras	36
Estructura de este manual	8	Luces auxiliares	36
Fase de calentamiento	79	Luces de advertencia	27 - 31
Filtro de aire	173	Luces interiores	36
Filtro de combustible (diesel)	113	Luneta trasera térmica	36



Índice

Índice	Pág.	Índice	Pág.
Mando de accionamiento de las ventanillas	38	Producto de calidad	8
Mando de atenuación de la iluminación	31	Prueba del dinamómetro	173
Mando de climatización	63 - 66	Puertas traseras	73
Mando de la caja de cambios automática	58 - 62	Puertas y sus cierres	69 - 74
Mando de velocidad económica	82	Puesta en marcha de emergencia	80 - 81
Mandos de climatización	63 - 66	Puesta en marcha del motor	78 - 81
Mandos de la caja de cambios	53 - 62	Receptor de radio	51
Mandos e indicadores	21	Recomendaciones sobre combustible	193
Mantenimiento audio	151	sobre lubricantes	187 - 192
Mantenimiento básico	112 - 113	Recuperación del vehículo	108 - 110
Mantenimiento de la batería	141	Rejilla del radiador	125
Mantenimiento de las luces	142 - 151	Relaciones de la caja de cambios	179
Modelos cubiertos	9	Reloj	51
Neumáticos y ruedas	128 - 133	Remolcado	106 - 110
Nivel de líquido de la caja de cambios automática	119	Retrovisores	76
Nivel del refrigerante del motor	121	Rodadas profundas	98
Nivelación de los faros	33	Rodaje	71
Nuevo arranque del motor	80	Rueda de repuesto	131 - 132
Número de serie del motor	163	Sedímetro (diesel)	113
Números de la llaves	9	Seguridad ante todo	20
Panel auxiliar de interruptores	36 - 37	Selección de temperatura	63
Panel de instrumentos	26	Selección de velocidades	53 - 59
Panel de interruptores	36 - 37	Servicio de asistencia mundial	184
Pedales	25	Servicio de piezas Land Rover	182
Pendientes pronunciadas	99	Sillín de sujeción para	50
Pérdida de tracción	105	Sillín sujeción niños	71
Períodos en el garage	157	Sincronización del encendido ..	165 - 176
Pesos	184 - 186	Sistema de aire acondicionado ..	121 - 124
Pesos de remolcado	184	Sistema de control de emisiones	165 - 168
Piezas de repuesto y accesorios	198	Situación de las etiquetas de advertencia	20
Preparación para el izado con el gato	134		
Presión de inflado de los neumáticos	182		



Indice	Pág.	Indice	Pág.
Situación en el sistema		Terreno blando	96 - 104
eléctrico	194	Transporte del Range Rover	108 - 110
Sub-bandeja del motor	139	Tubo de llenado de combustible	84
Subida de fuertes pendientes	98	Unidad de nivelación (tipo Boge)	163
Suelos rocosos	97	Uso del motor para frenar	95
Sujeciones	168	Velocímetro	26
Surcos	97	Ventanillas accionadas	
Tacómetro	26	electricamente	38
Tapa del portaequipajes	52	Ventilación	51 - 66
Techo deslizante	67 - 68 y 112	Zanjas	103
Técnicas de conducción	82 - 110		

Los datos técnicos especificados en este Manual corresponden a una gama de vehículos, por lo que deben entenderse sólo como guía aproximada. Los datos técnicos exactos de un vehículo dado deben consultarse en el manual del modelo o al Distribuidor o Representante autorizado.

El Fabricante se reserva el derecho de modificar los datos técnicos sin notificación, en cualquier ocasión y del modo que considere preciso.

El Fabricante introduce periódicamente cambios de mayor o menor importancia, en razón de su política de constante perfeccionamiento de sus productos.

Si bien se han realizado todos los esfuerzos para asegurar la exactitud del contenido de este Manual, el Fabricante, el Distribuidor o el Representante a quienes se suministra el presente manual quedan explícitamente exonerados de toda responsabilidad por inexactitudes que pueda haber o por las consecuencias que puedan derivarse de ellas.

Todos los derechos sobre esa publicación están reservados; no está permitido copiar, almacenar en un sistema de ordenador ni reproducir de ninguna otra forma, sea electrónica, mecánica, por fotocopia, grabación, etc., ninguna parte de este Manual, sin previa autorización por escrito de la Service División de Land Rover.



Medidas a adoptar en caso de emergencia

Recuerde las recomendaciones del código de seguridad en caso de avería

Si durante la marcha se produce una avería:-

- Siempre que sea posible y lo permitan las condiciones de la carretera y la seguridad del tráfico, trate de sacar el vehículo de la calzada, y estacionelo en un arcén o ensanchamiento de la carretera. Si la avería ocurre en una autopista, trate de estacionarlo en el arcén.
- Encienda los intermitentes de señal de peligro.
- Si es posible, coloque un triángulo de aviso o una luz amarilla intermitente a una distancia apropiada del vehículo para avisar a otros vehículos de la avería. Observe las disposiciones legales de algunas zonas a este respecto.
- De considerarlo necesario, disponga la rápida salida de los pasajeros por las puertas que dan al borde de la carretera, como precaución para el caso de que su Range Rover fuera golpeado por otro vehículo.

¿Se trata de una avería simple?

Un gran número de anomalías de funcionamiento suelen ser simples y fáciles de corregir. Sugerimos las siguientes comprobaciones:

Si el motor no arranca

- ¿Hay combustible en el depósito? No pare el motor repetidamente si cree que va escaso de combustible.
- Si hay combustible en el depósito pero sospecha que la bomba de combustible no funciona, compruebe el fusible C4 (10 amp) rojo de la caja de fusibles principal en el tablero de instrumentos inferior.
- ¿Las conexiones de la batería y de toma de tierra están bien apretadas y limpias?
- ¿Está la batería suficientemente cargada como para accionar eficazmente el motor de arranque? Si la carga es insuficiente, consulte la sección 'Cómo solventar el problema de una batería descargada' del Capítulo 3.
- Si es un modelo con cambio automático, ¿está el selector de velocidades completamente en la posición 'P' (Parking) o en la posición 'N' (punto muerto)? Si está en cualquier otra posición, el motor no arrancará.

Si encuentra alguna avería, deberá corregirla e intentar de nuevo arrancar el motor, antes de pasar a la siguiente comprobación.

Presentación



Capítulo 1

Índice de este capítulo

Pág.

Avisos y precauciones	10 - 20
Concepto de este manual	8
Etiquetas informativas	16 - 20
Modelos tratados	9
Numero de la llave	9
Producto de calidad	8
Seguridad primero	10 - 20

Un producto de calidad

Le felicitamos por su nuevo Range Rover, un producto de calidad vegamente imitado por algunos pero todavía un líder mundial en el mercado de lujo del 4 x 4. El Fabricante, Land Rover, ha desarrollado altas normas de diseño y fabricación, para asegurar la fiabilidad y alto rendimiento de este vehículo.

Estas normas se pueden aplicar a lo largo de toda la vida operacional del Range Rover mediante un mantenimiento y un cuidado adecuados.

La primera importante medida de mantenimiento rutinario es la Inspección Previa que se efectúa a la entrega, que habrá sido completada por el Distribuidor que le ha proporcionado el vehículo y a quien deberá dirigirse para solicitar información adicional, subsiguientes inspecciones o las operaciones de servicio recomendadas en este manual.

Ahora depende de usted. Recorra a su Distribuidor y use este Manual para asegurar una larga duración y eficacia de este coche de categoría.

Concepción de este manual

En general, se parte del supuesto de que el lector no posee experiencia ni conocimientos previos sobre la operación de un Range Rover, pero que, naturalmente, es un conductor experto.

Por consiguiente, la información contenida en este manual se presenta al lector, para que le sirva de guía, de forma *progresiva desde el momento de recepción del vehículo, a través de la familiarización con los mandos e instrumentos, técnicas de arranque y conducción y las necesidades diarias de funcionamiento.* También se menciona el mantenimiento en taller a más largo plazo, pero éste lo deberá confiar a su Distribuidor Range Rover. Se incluye un capítulo de 'Datos' al final del manual.

Cuando precise información específica, consulte el índice alfabético, donde encontrará la página o páginas que tratan dicha cuestión.

Modelos tratados

Este Manual corresponde a los modelos con motor de gasolina provistos de inyección electrónica de combustible (EFI) con caja de cambios manual o automática. También son mencionados versiones de dos o cuatro puertas, modelos diesel y diferentes ítems del equipo opcional.

Sin embargo, recuerde que todos los modelos con motor de gasolina van equipados con encendido electrónico empleando el distribuidor Lucas 35 DLM8, que es ajustado en fábrica y no debe modificarse. Cualquier reparación o ajuste que pueda requerirse de este distribuidor o cualquier otro aspecto del sistema de inyección electrónica de combustible usado en ciertos modelos deben confiarse al Distribuidor o Representante autorizado Range Rover.

Número de la llave

Por razones de seguridad, el número de la llave no está estampado en las cerradura. La pérdida de la única llave del contacto y de todas las cerraduras inmoviliza totalmente el vehículo. La llave es de diseño especial y puede pedirse sólo a Land Rover o a un agente o representante autorizado que posea piezas de repuesto. Con el vehículo, se suministra una llave y un duplicado, ambas fijadas a una etiqueta que lleva el número de la llave.

Por consiguiente, se recomienda al propietario y usuarios del coche que adopten las siguientes medidas de precaución:

- (a) Al recibir el coche, anote inmediatamente el número de la llave, para que en caso de pérdida pueda conseguir otra de repuesto. Después de anotar el número de la llave, retire la etiqueta.
- (b) Mantenga la llave de repuesto fuera del vehículo en lugar seguro, pero fácilmente accesible.

Lea detenidamente este Manual, que hará que disfrute más conduciendo su coche como un verdadero experto.

1 La seguridad primero

Avisos y precauciones

Para la protección de usted y de otras personas y una mayor duración de su coche, observe cuidadosamente las instrucciones expuestas en este Manual y preste atención a los avisos, precauciones y notas que se exponen en el mismo bajo los siguientes títulos:



AVISO: Significa procedimientos que deben seguirse con precisión, para evitar la posibilidad de lesiones a personas y daños materiales.

PRECAUCION: Indica procedimientos que deben observarse para evitar daños a componentes.

NOTA: Indica información o métodos que facilitan el trabajo a efectuar.



En ciertas zonas de su vehículo o equipo puede encontrar este símbolo.

Significa 'ADVERTENCIA' - tenga cuidado y no toque ni intente realizar ajustes hasta que no haya leído la información pertinente facilitada en el 'Manual del Usuario'.



AVISO: En interés de la seguridad en carretera, preste atención a las siguientes recomendaciones:

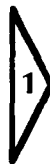
El Range Rover tiene una mayor holgura respecto al suelo y, por consiguiente, una centro de gravedad más alto que un turismo corriente que le permiten realizar una gran variedad de aplicaciones todo terreno. Una maniobra brusco a una velocidad inadecuada o en una superficie indebida podrían hacer perder el control del Range Rover.

No se olvide de leer las directrices sobre conducción en carretera y a campotraviesa en la sección 'Técnicas de conducción', del Capítulo 3.

Use siempre el cinturón de seguridad, incluso en los recorridos más cortos: Ello es, además, un imperativo legal en España y en muchos otros países.

Antes de conducir su Range Rover por primera vez, familiarícese con la disposición y función de los distintos mandos, velocidades e interruptores.

Ajuste su asiento para obtener una posición que, además de cómoda, le asegure un completo control del vehículo.



AVISO: (continúa): En interés de la seguridad en carretera, preste atención a las siguientes

recomendaciones:

Arranque y opere los mandos siempre sólo desde la posición de conducción.

No introduzca nunca la mano a través del volante para operar mando alguno.

No ajuste el asiento del conductor en marcha, ya que ello podría provocar la pérdida de control del vehículo.

No desmonte el apoyacabezas cuando el asiento esté ocupado.

Cuando no se precisa el enclavamiento de seguridad 'niños', libere las manecillas internas de apertura de las puertas.

Cuando el vehículo esté en movimiento, no trate nunca de girar la llave de contacto a la posición de bloqueo de la dirección ni de retirarla de la cerradura.

No conduzca con el portón trasero abierto, ya que pueden entrar humos de escape venenosos.

No lleve pasajeros en el espacio destinado a carga.

No lleve equipaje, herramientas ni otro equipo suelto que pueda desplazarse y causar lesiones a personas en el caso de un accidente o maniobra de emergencia, sea en carretera o a campotraviesa.

No deje suelta en el coche la tapa del espacio de carga. Cuando no utilice esta tapa, colóquela verticalmente en el lugar previsto a tal fin, inmediatamente detrás del asiento posterior.

Después de su uso, guarde todas las herramientas correctamente en su ubicación.

Conduzca siempre a una velocidad que sea suficientemente baja como para poder efectuar un paro de emergencia eficaz y seguro en cualquier condición de carretera o de carga.



AVISO: (continúa): En interés de la seguridad en carretera, preste atención a las siguientes

recomendaciones:

La Energía para la Asistencia al sistema de dirección y, en el caso de vehículos sin - ABS, la servo-asistencia al sistema de frenado, solo (actúa) se encuentra disponible cuando el motor está en marcha. Sin esta asistencia, la dirección y el frenado, requerirán un esfuerzo mucho mayor. Por lo tanto, si por una causa cualquiera, el motor se detuviese mientras que el vehículo está en movimiento, se ha de proceder a detener al vehículo lo más pronto que sea posible dentro de las condiciones del tráfico en ese momento y normas generales de seguridad. No pise repetidamente el pedal del freno ya que esto puede impedir la acción de la asistencia que aun pudiera quedar disponible. Véase 'Reencendido de Motor' (Sección 3).

En vehículos con ABS, no hay energía de asistencia al frenado cuando el motor no está en marcha, por lo tanto su vehículo nunca ha de moverse sin que se conecte el encendido. Si por una causa cualquiera, fallase la alimentación de la puesta en marcha, mientras que el vehículo está en movimiento, se ha de proceder a la detención de éste tan pronto como sea posible. En tales circunstancias el frenado requerirá un mayor esfuerzo, más tiempo y mayor distancia de frenado de lo normal. **EVITE** pisar repetidas veces el pedal del freno. Presione el pedal con un movimiento suave hasta que encuentre resistencia y aplique entonces fuerza para frenar el vehículo hasta su parada total.

Se deberá tener en cuenta que cuando la temperatura del refrigerante sea alta, al apagar el motor, se activarán los ventiladores del condensador y funcionarán unos diez minutos aproximadamente. Espere hasta que los ventiladores se hayan parado totalmente antes de iniciar cualquier inspección o trabajo en el motor.

Mantenga las manos y ropa apartados de las piezas en movimiento.

Si el vehículo sufre algún tipo de accidente en carretera o a campo través y todavía parece conducible, revise física y visualmente los frenos y la dirección para comprobar si el funcionamiento es correcto o si existen daños evidentes. NO conduzca el vehículo en caso de dudas. NO conduzca el vehículo si el volante está desalineado cuando las ruedas delanteras están en posición recta hacia adelante, ya que esto indica que se han producido daños en los componentes de la dirección. Prepare el transporte del vehículo a un representante Range Rover para su revisión y reparación.



AVISO: (continúa): En interés de la seguridad en carretera, preste atención a las siguientes recomendaciones:

Aparcamiento

Accione siempre el freno de mano totalmente al dejar el coche, ya que, de lo contrario, podría deslizarse y causar daños o lesiones. También asegúrese de dejar una marcha corta si el cambio es manual (asegurándose siempre de cambiar a la posición de punto muerto antes de volver a arrancar el motor) y de pasar a la posición 'Park' si el cambio es automático.

El freno de estacionamiento actúa sobre el árbol de transmisión trasero, no directamente sobre las ruedas. Por lo tanto, cualquier holgura de accionamiento en la transmisión permitirá el movimiento suave del vehículo después de poner el freno.

Un vehículo de cambio manual debería aparcarse con una marcha corta de avance en una subida y con la marcha atrás en una bajada.

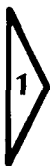
Para más seguridad, en particular en pendientes, introduzca una marcha de transferencia baja.

En lampas y, en especial, con la transmisión corta activada, asegúrese de que el trinquete de aparcamiento de la caja de cambios automática se ha metido totalmente, soltando el freno con cuidado y dejando 'balancear' el vehículo hasta la posición 'Park'. No deje nunca las llaves en el vehículo.

El que se ilumine el testigo del freno de mano no indica que el mismo esté aplicado a fondo, sino simplemente que no está en la posición de desfrenado.

En un vehículo con cambio automático, no use nunca la posición 'P' (Parking) como sustitución del freno de mano: úsela como complemento del freno de mano.

Nunca deje a niños solos en el interior del coche sin vigilarlos.



La seguridad primero



AVISO: (continúa): En interés de la seguridad en carretera, preste atención a las siguientes

recomendaciones:

Seguridad en las tareas de mantenimiento

Limpie con frecuencia el parabrisas y las ventanillas laterales y posterior, para asegurar una óptima visibilidad. Añada disolvente en el depósito del limpiaparabrisas y de los otros limpiacristales.

Mantenga todas las luces exteriores en buen funcionamiento y asegúrese de que los haces de luz de los faros están en posición correcta.

Mantenga los neumáticos en buen estado y con la presión de inflado correcta. Ambas condiciones deben comprobarse por lo menos una vez al mes, o más frecuentemente, cuando se recorren largas distancias a gran velocidad o se conduce a campo través, de ser necesario efectuando una comprobación diaria.

Bajo ninguna circunstancia deberían ser usados en este vehículo neumáticos con capas en cruz.

Mantener las manos, el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento.

Nunca saque el tapón de llenado del depósito de expansión ni el tapón del orificio de llenado del radiador cuando el motor esté caliente, ya que el circuito de refrigeración está sometido a presión y usted podría sufrir graves quemaduras.

No saque ningún tapón de drenaje cuando los líquidos estén calientes, ya que podría sufrir graves quemaduras.

Muchos líquidos y otras sustancias usadas en el automóvil son venenosos, por lo que bajo ningún concepto deben ingerirse o dejar que establezcan contacto con heridas abiertas.

Entre estas sustancias se cuentan los anticongelantes, el líquido de frenos, el combustible, los aditivos para el limpiaparabrisas, los lubricantes, los líquidos de la batería y diversos adhesivos.

Algunos componentes de su vehículo pueden contener amianto. Respirar polvo de amianto es peligroso para su salud y debería prestar atención a la información sobre este tema dada en la Sección 5.

No use ningún aceite, disolvente o producto de sellado, etc, antes de leer y comprender cualquier advertencia e instrucciones proporcionados con esas sustancias que podrían ser perjudiciales si no se usan debidamente.

No vuelva a usar líquido de frenos que haya extraído del circuito, ni utilice aceite mineral o líquido de frenos que haya estado almacenado en un recipiente abierto o en mal estado.



AVISO: (continúa): En interés de la seguridad en carretera, preste atención a las siguientes recomendaciones:

La unidad de suspensión tipo Boge contiene gas presurizado, por lo que no debe desarmarse, ni desenroscarse los tornillos de su caja. La única reparación posible es el cambio de la unidad completa.

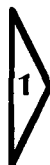
Añadidos, alteraciones o reparaciones de los sistemas eléctricos o de combustible pueden producir riesgo de incendios si se procede incorrectamente. Atégase estrictamente a los métodos descritos en este Manual de Usuario o a las instrucciones suministradas junto con las genuinas piezas de repuesto Land Rover.

Dispositivos auxiliares, tales como generadores de rodillo destinados a ser accionados por una rueda de un vehículo, **NO DEBEN** ser usados con su Range Rover. El acoplamiento viscoso en la caja de transferencia, no permitirá accionar sólo una rueda, por tanto, cualquier intento para utilizar el accionamiento de esta forma, producirá movimiento del vehículo y puede causar averías y/o accidentes.

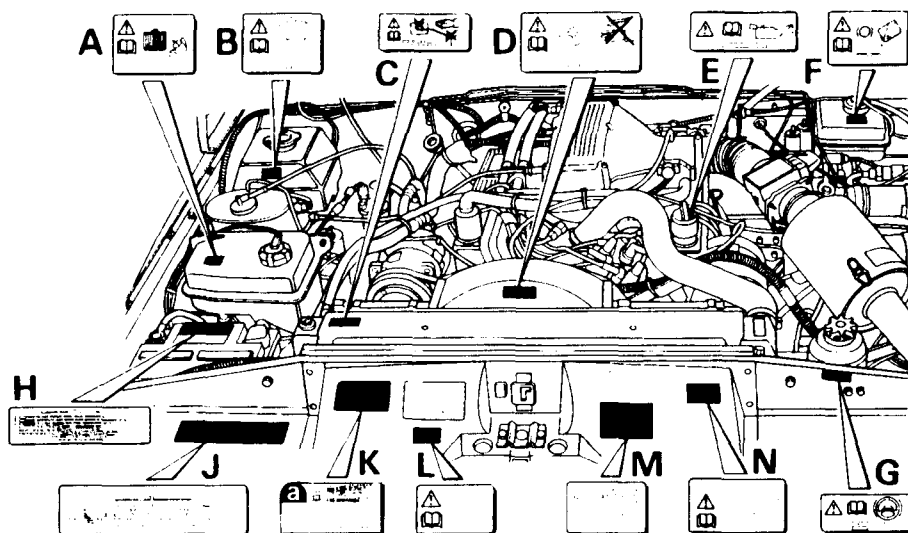
NO INSTALAR accesorios o modificaciones que no estén aprobados, ya que podrían afectar la seguridad del vehículo.

La instalación de accesorios, o las conversiones que no hayan sido aprobados también pueden invalidar la garantía del vehículo.

Bajo ningún concepto se utilizarán ruedas compradas en 'mercados de piezas de segunda mano' o cualquier otra pieza del equipo que no haya sido aprobada por el fabricante del vehículo para su uso en el Range Rover. Consulte a su Distribuidor Range Rover para que le aconseje.



1 Situación de las etiquetas de advertencia



RR3071

Fig. RR3071 - **NOTA:** Esta ilustración es sólo para guía general, ya que la posición de los componentes y el número de etiquetas informativas en el vehículo varía de un modelo a otro.

Clave para la situación y traducción de las etiquetas en inglés - Fig. RR3071

- | | |
|---|--|
| A Refrigerante del motor | D Los ventiladores de enfriamiento pueden seguir funcionando después de haber interrumpido la marcha del motor. |
| B Líquido lavaparabrisas | |
| C No quitar cuando está caliente | E (Modelos de gasolina: *) Aceite del motor |

* Cuando proceda

F Vehículos no ABS:

Líquido de frenos PUNTO 4

Vehículos ABS:

PRECAUTION - Líquido de frenos sometido a altas presiones. Para evitar daños personales, se debe disminuir la presión antes de poner en servicio cualquier pieza de este sistema de frenos. Desconecte la batería y empuje el pedal del freno 30 veces.

G Líquido de la dirección asistida

H AVISO: Gases explosivos - Acido sulfúrico

1. Evite que lleguen chispas o llamas a la batería No fume
2. Contiene ácido sulfúrico, si le salpica en la piel o en los ojos, lávese con agua abundante.
3. Realice la recarga con el vehículo en una zona bien ventilada.
4. Primero desconecte el cable de toma a tierra. Vuélvalo a conectar al final de la operación.
5. Desconecte el cargador antes de desconectar los cables del cargador.
6. Una vez dentro del vehículo, espere 5 minutos antes de conectar de nuevo. Antes de la conexión asegúrese de que la polaridad es correcta. Mantenga alejados a los niños.

J AVISO: Aire acondicionado
Este sistema se ha llenado a alta presión con un producto potencialmente tóxico. Siga las instrucciones de mantenimiento cuando se desmonte o se aplique un calor excesivo, por ejemplo, limpieza con vapor, pintado, etc. El mantenimiento debe ser llevado a cabo, sólo por un profesional cualificado y de acuerdo con las instrucciones del manual de taller. Freon R12. Presión máxima en servicio: 2583/2446 kN/m².

K AVISO: Contiene amianto.
Respirar polvo de amianto es peligroso para la salud. Siga las instrucciones de seguridad.

L Volver a encerar, después limpiar al vapor.

M Modelos diesel*:
ATENCIÓN - ACEITE DEL MOTOR
Ver el Manual para los aceites autorizados. El uso de aceites no autorizados en este motor turbo, puede reducir gravemente la vida del motor.

N Símbolo. Identificación.
AVISO: Consulte el manual.

* Cuando proceda



Situación de las etiquetas de advertencia

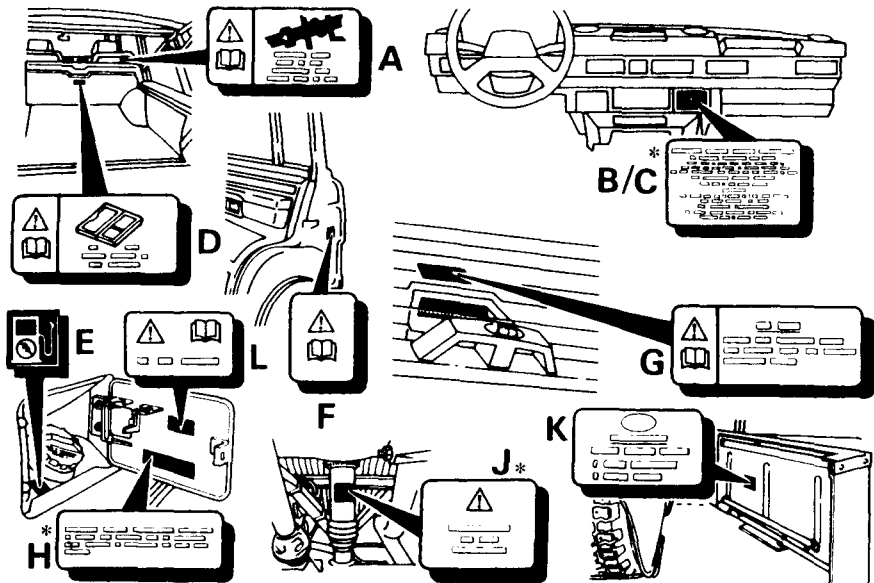
Clave para la situación y traducción de las etiquetas en inglés - Fig. RR3072

- A** Coloque de nuevo el cinturón del asiento en la caja portacinturón cuando no se use.
- B** Transmisión automática*:
Importante - Información de la caja de transferencia.
Para cambiar la relación de transferencia, reducir la velocidad a menos de 8 km/hora (5mph), seleccionar auto 'N', mover rápidamente la palanca alta/baja a la posición deseada y seleccionar una marcha automática. Otra posibilidad es detener el vehículo y hacer la selección como se ha indicado arriba. Para frenado máximo del motor, seleccionar auto '1', mantener el motor en marcha.
AVISO: Este vehículo no debe ser conducido sobre un camino de rodadura para dos ruedas, a no ser que se tomen precauciones. Para más información sobre técnicas de conducción correctas y funcionamiento en caminos de rodadura, véase el manual del conductor.
- C** Transmisión manual*:
Importante - Información de la caja de transferencia. Para cambiar la relación de la caja de transferencia, reducir la velocidad a menos de 8 km/h (5mph), situar la palanca en punto muerto, mover rápidamente la palanca alta/baja a la posición deseada, introducir una marcha. Alternativamente, detener el vehículo y hacer la selección como se ha indicado arriba.
AVISO: Este vehículo no debe ser conducido sobre un camino de rodadura para dos ruedas, a no ser que se tomen precauciones. Para más información sobre técnicas de conducción correctas y funcionamiento en caminos de rodadura, véase el manual del conductor.
- D** No lo deje suelto en el vehículo
- E** Símbolo ISO* que indica que es adecuado para usar con combustible sin plomo.
- F** ¡Precaución! Véase el Manual
- G** No conduzca el vehículo con el portón trasero superior y/o inferior abierto.

* Cuando proceda

Situación de las etiquetas de advertencia

1



RR3072

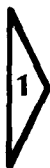
Fig. RR3072 -**NOTA:** Esta ilustración es sólo para guía general, ya que la posición de los componentes y el número de etiquetas informativas en el vehículo varía de un modelo a otro.

H Sólo combustible sin plomo*
Diesel*

J ¡Presurizado! No desmontar.

K Importante:
Antes de elevar el vehículo con el
gato
1. Aplique el freno de mano.
2. Calzar las ruedas.

L No sobrellenar



1 Seguridad primero

Evite robos

No deje nunca su coche con la llave del contacto puesta. Sáquela siempre y cierre con llave todas las puertas. Compruebe que las ventanillas estén perfectamente cerradas y no deje ningún objeto en lugar visible que pudiera inducir a robo.

Vea otras medidas de seguridad en la sección 'Interruptor de encendido y llaves', en el Capítulo 2.

Aceites USADOS del motor

El contacto prolongado y repetido con el aceite usado del motor puede causar trastornos serios a la piel, incluyendo dermatitis y cáncer. Por tanto, debería ser evitado el contacto excesivo de la piel con tales aceites. Cualquier parte de la piel afectada, debería ser lavada a fondo después del contacto. En particular, el aceite usado del motor debería ser mantenido fuera del alcance de los niños.

Protección del medio ambiente

En muchas zonas, no es legal contaminar el alcantarillado, los ríos o el terreno. Usar las instalaciones de eliminación de desechos autorizadas, incluyendo las estaciones de servicio para vehículos que tienen instalaciones para recibir el aceite usado. En caso de duda, póngase en contacto con la autoridad local para que le aconseje.

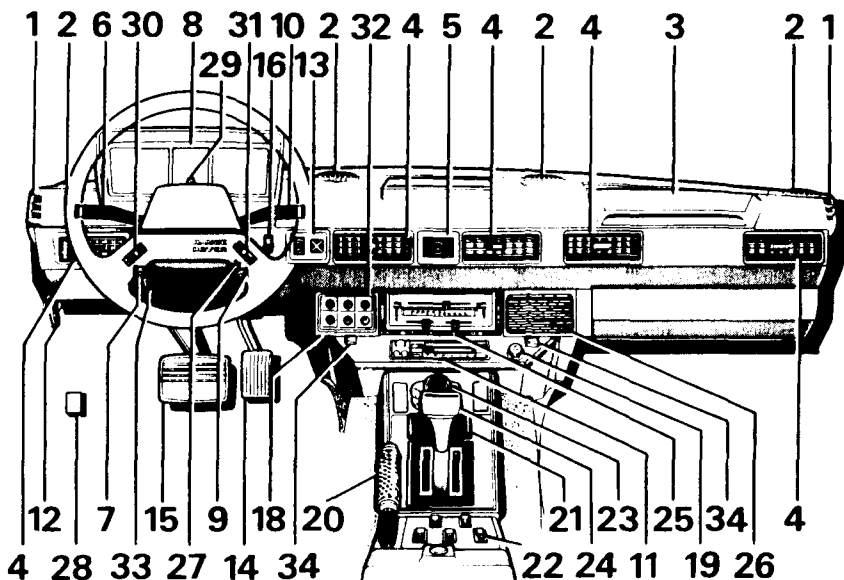
Conozca su coche



Capítulo 2

Índice de este capítulo	Pág.	Índice de este capítulo	Pág.
Aire acondicionado	63 - 66	Indicadores	32
Apoyabrazos	42 - 46	Interruptor de puesta en marcha	24
Armario de instrumentos	26 - 31	Interruptores	
Asientos	41 - 49	- columna dirección	32 - 35
Asientos con calefacción	40	- elevalunas	38
Aviso de peligro	31	Lavafaros	35
Avisos audibles	31	Limpia/lavaparabrisas/luneta	
Bocina	32	traseira	34 - 35
Caja central de almacenamiento	52	Luces auxiliares de conducción	36
Caja de cambios automática	58 - 62	Luces de aviso	27 - 31
Caja de transferencia	54 - 58	Luces de niebla	36
Cierre del capó	72	Luces interiores	36
Cinturones de seguridad	45 - 49	Luces traseras de niebla	36
Control de climatización interior ..	63 - 66	Luneta trasera térmica	35
Control de intensidad de iluminación	33	Panel auxiliar de interruptores	36 - 37
Control de la caja de cambios		Panel de instrumentos	26
manual	55 - 57	Pedales	25
Control de las ventanillas	47 y 60	Persianas de ventilación	51
Control de luces	33 - 41	Portón trasero	73
Controles de conducción	22 - 23	Puertas y sus cierres	69 - 74
Controles de la caja de cambios ..	53 - 62	Receptor de radio	51
Controles del tablero de		Reloj	51
instrumentos	22 - 23	Retrovisores	75 - 76
Diferencial de la caja de cambios	53	Selección de la marcha	
Dirección	25	principal	55 - 59
Encendedor de cigarrillos	51	Selección de temperatura	63
Enclavamiento de seguridad 'niños'	71	Sujeción de los niños	50
Freno de mano	53	Tapa del espacio de carga	52
Indicador de temperatura del		Techo solar	67 - 68
refrigerante	26	Ventanas de funcionamiento	
Indicador nivel combustible	26	eléctrico	38
		Ventilación	51 - 66

2 Dirección a la izquierda y cambio automatico

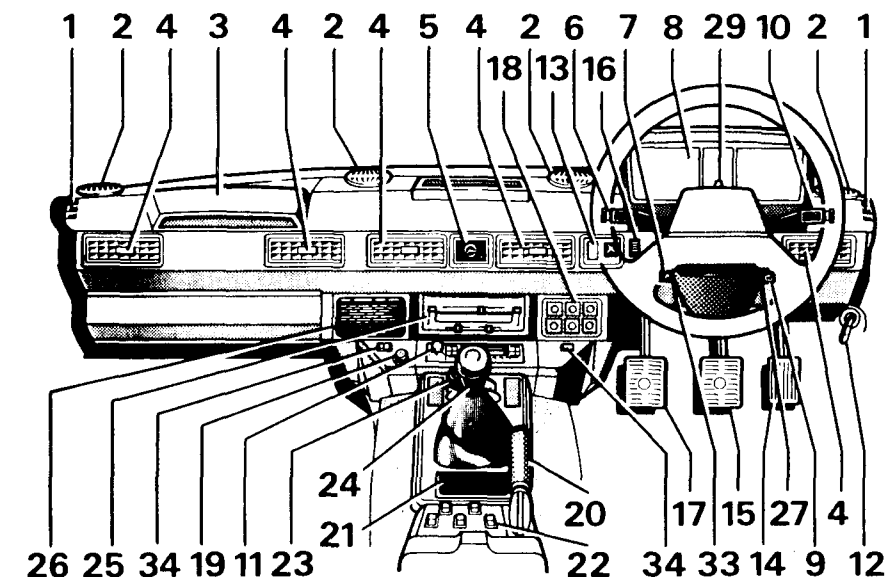


RR3037A

Clave para los controles de accionamiento - Fig. RR3037A y RR3038A

- | | |
|---|--|
| 1. Aireador desempañado puerta delantera | 8. Armario principal de instrumentos |
| 2. Aireadores desempañado parabrisas | 9. Interruptor del limpia/lavaluneta trasera |
| 3. Asa | 10. Interruptor del limpia/lavaparabrisas |
| 4. Persianas ventilación (sólo 2 si no hay aire acondicionado) | 11. Radio/cassette (opcional) o bolsa |
| 5. Reloj | 12. Empuñadura apertura capó |
| 6. Luces de cruce, destellos, intermitentes de dirección e interruptor bocina | 13. Mandos de accionamiento eléctrico retrovisores exteriores (opcionales) |
| 7. Interruptor luces de carretera | 14. Pedal del acelerador |
| | 15. Pedal del freno |

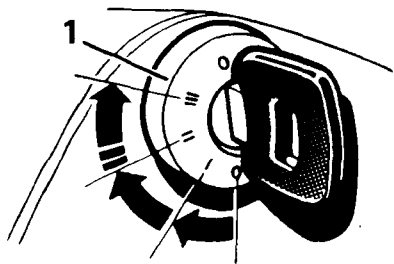
* Cuando proceda



RR3038A

- | | |
|---|---|
| 16. Mando electrónico de claridad de la iluminación de los instrumentos | 28. Apoyapiés |
| 17. Pedal del embrague (sólo caja cambios manual) | 29. Interruptor de aviso de peligro |
| 18. Panel auxiliar de interruptores | 30. Interruptor 'Set/Accelerate' (Fijar/Acelerar) del control de crucero* |
| 19. Encendedor de cigarrillos | 31. Interruptor 'Resume/Decelerate' (Proseguir/Decelerar) del control de crucero* |
| 20. Freno de mano sobre la transmisión | 32. Interruptor maestro del control de crucero* |
| 21. Cenicero | 33. Interruptor de liberación de la boca de llenado de combustible |
| 22. Interruptores de los elevalunas (opcionales) | 34. Interruptores del asiento con calefacción* |
| 23. Palanca caja de transferencia | |
| 24. Palanca cambio velocidades | |
| 25. Mandos de climatización | |
| 26. Caja de fusibles | |
| 27. Bloqueo dirección e interr. encendido | |

* Cuando proceda



RR1177

Interrupor de encendido y bloqueo de la dirección Fig. RR1177

El interruptor de encendido (1) de cuatro posiciones seleccionadas por la llave de contacto, situado en la parte lateral de la columna de dirección, controla el bloqueo mecánico de la dirección, el encendido del motor, el accionamiento del motor de arranque y, en modelos diesel, la corriente a las bujías de incandescencia.

El interruptor de encendido y de bloqueo de la dirección y sus circuitos eléctricos están concebidos de modo que el sistema de encendido y el motor de arranque no puedan recibir corriente cuando se ha seleccionado la posición de bloqueo de la dirección. Si se modificara o substituyera este interruptor o su cableado, podrían producirse consecuencias graves. Bajo ningún concepto el interruptor de encendido debe separarse del dispositivo de bloqueo de la dirección.

Posiciones del interruptor:

'O' La inserción o retirada de la llave es posible sólo en esta posición. Saque siempre la llave de contacto cuando deje el vehículo sin vigilancia.

Al sacar la llave y girar el volante a la posición de marcha recta, se enclavará el bloqueo de la dirección.

Para desbloquear la dirección, inserte la llave de contacto y gírela hacia la derecha. Para facilitar el desbloqueo de la dirección, maniobre ligeramente el volante.

'I' Dirección desbloqueada, encendido desconectado:

Donde sea aplicable, pueden funcionar la unidad de audio, los elevadores eléctricos de ventanillas, los ajustes eléctricos de los asientos y los limpiaparabrisas frontales.

'II' Encendido conectado:

Modelos gasolina: pueden operarse todos los circuitos eléctricos.

Modelos diesel: pueden operarse todos los circuitos eléctricos; se suministra corriente a las bujías de incandescencia.



Deje la llave de contacto en esta posición hasta que se apague el testigo de precalentamiento de las bujías de incandescencia (símbolo ilustrado a la izquierda), luego gire la llave a la posición siguiente.

'III' Funciona el motorcito de arranque.

La llave volverá a la posición 'II' tan pronto como se suelte.

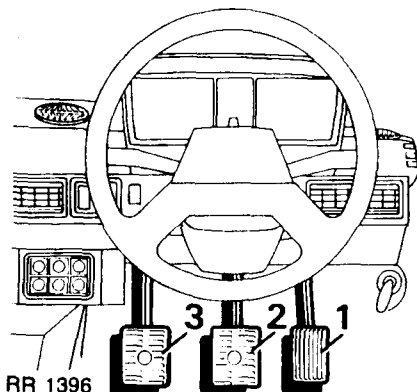
(Continued)



AVISO: Nunca gire la llave a la posición 'O' hasta que el vehículo esté parado.

Si desea que la dirección no se bloquee, por ejemplo para remolcar el vehículo o descender una cuesta con el motor parado, la llave de contacto debe dejarse en la cerradura y girarse a la posición 'I'.

Si debido a un accidente o a una avería eléctrica, es considerado inseguro girar la llave, desconectar primero el cable negativo de la batería y a continuación girar la llave.



Pedales - Fig. RR1396

El pedal del embrague (3) (sólo modelos con cambio manual), del freno (2) y del acelerador (1) son del tipo suspendido y funcionan de modo normal. El freno y el embrague operan hidráulicamente (con ayuda de la unidad servo que en el caso del freno actúa sólo cuando el motor está funcionando).

Para evitar un innecesario desgaste del mecanismo de aflojamiento del embrague, no apoye el pie en el pedal del embrague cuando conduzca.

En los modelos de cambio automático, el pedal del acelerador, además de para controlar la velocidad, se usa para obtener un rápido cambio a menores velocidades en la caja de cambios automática pulsando el pedal a fondo (kickdown).

Dirección

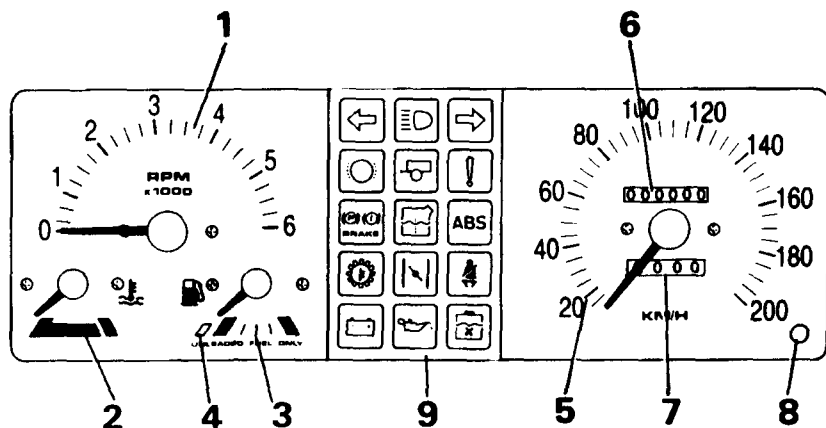
La dirección hidráulica servoasistida es de acción progresiva: cuando se marcha en línea recta, la acción del mecanismo servo es relativamente baja, pero aumenta progresivamente a medida que se gira el volante.

PRECAUCION: Bajo ningún concepto el volante debe mantenerse girado completamente a izquierda o derecha por más de treinta segundos en el curso de un mismo minuto, de lo contrario el aceite se sobrecalienta y las juntas o retenes pueden dañarse.



AVISO: Land Rover recomienda que no se introduzca ninguna modificación en la suspensión ni en la dirección, ya que ello podría afectar gravemente la eficacia y seguridad del vehículo.

2 Instrumentos



RR1471

Armario principal de instrumentos - Fig. RR1471

El armario de instrumentos, montado en la parte superior del panel frontal del tablero de instrumentos, directamente delante del conductor, contiene los siguientes instrumentos claramente visibles:

El tacómetro (1) que indica la velocidad del motor en revoluciones por minuto. En carretera normal, el número de revoluciones más favorable para su Range Rover es entre 2.000 y 5.000, si va equipado con motor de gasolina, y entre 2.000 y 3.500, si se trata de un motor diesel. En los modelos de gasolina no debería excederse nunca la velocidad de 5.500 rev/min, y en los diesel, las 4.200 rev/min. Estos límites máximos deben reducirse considerablemente durante el período recomendado de rodaje (véase Capítulo 3).

PRECAUCION: Tenga cuidado de no sobreacelerar el motor por reducir la marcha mientras se circula a un número elevado de revoluciones.

El indicador de temperatura de refrigerante (2), cuya aguja permanece en el área central en condiciones normales de conducción. Si la aguja pasa al área color naranja, indica un sobrecalentamiento del refrigerante y en tal caso debe pararse el motor e investigarse la causa.

Indicador del nivel de combustible (3).

Con el encendido conectado, la aguja indicará el nivel aproximado de combustible del depósito. Cuando la aguja se acerca a la zona izquierda del indicador indica un nivel bajo.

Cuando se ilumina el testigo ámbar (4), a la izquierda del indicador de combustible, señala que quedan menos de 14 litros (aproximadamente 3 galones) de combustible, utilizables en el depósito. La luz permanecerá activada hasta que se vuelva a repostar combustible.

(Continued)

Armario de instrumentos (continúa)

Para conocer más detalles sobre la capacidad del depósito, véase la capítulo 'Datos' al final de este manual.

El **velocímetro** (5) es una unidad electrónica que también incorpora un **cuentakilómetros totalizador** (6) que indica la distancia total recorrida y un **cuentakilómetros totalizador parcial** (7) que puede restituirse a cero pulsando el **botón** (8) que sobresale del cuadrante del instrumento.

Testigos del panel central del armario de instrumentos

El contenido del panel central de testigos (9) variará ligeramente dependiendo del equipo incorporado y de si su vehículo es un modelo diesel o de gasolina. Los testigos y los símbolos se describen en las páginas siguientes.

NOTA: Los testigos están concebidos para servir de ayuda en la operación del vehículo y no deben entenderse sólo como indicativos de anomalías de funcionamiento.

La evaluación de las señales de los testigos por parte del conductor es importante. Si intuye la existencia de alguna avería, debe parar el vehículo lo antes posible (en la medida que lo permita la seguridad de la circulación) e investigar la causa.

Testigos de los intermitentes del coche



Una de estas flechas verdes centelleará conjuntamente con las luces del testigo del intermitente seleccionado y se oirá un sonido audible en tanto en cuanto las luces centelleen.

NOTA: Todos los intermitentes y sus testigos deben centellear simultáneamente cuando se acciona el interruptor de señal de peligro, situado en la parte superior de la columna de dirección.

Testigo de luces de carretera



Este testigo azul se ilumina cuando los faros están en la posición de luces de carretera; su finalidad es recordar al conductor de que debe bajar el haz de los faros cuando entra en una área muy alumbrada o si se acerca otro vehículo en dirección contraria. Este testigo se ilumina también cuando se usa el conmutador luces de carretera/luces de cruce para emitir destellos.

Desgaste de las pastillas de freno



Este testigo ámbar se ilumina brevemente como comprobación del correcto estado de la lamparita al conectar el encendido, pero debe apagarse al cabo de unos segundos. Si permanece encendido o se ilumina en cualquier otra ocasión, indica que el desgaste de las pastillas ha dejado éstas al espesor mínimo admisible y deben cambiarse.

(Continued)

2 Testigos de aviso (continúa)

Testigo de los intermitentes del remolque



El testigo verde con el símbolo de remolque opera sólo cuando el circuito eléctrico de un remolque está conectado al coche mediante un conector multipatillas (véase Capítulo 4).

Este testigo centellea conjuntamente con los testigos de los intermitentes del propio coche, mostrando que los intermitentes del remolque funcionan correctamente. Si una bombilla de los intermitentes del remolque no se enciende, este testigo **no** se ilumina.

Inyección de combustible/funcionamiento defectuoso de la emisión (de ser aplicable)



La iluminación de esta luz de aviso de color ámbar le advierte del mal funcionamiento del sistema de inyección de combustible. Dicho testigo también se ilumina en caso de que se produzca un funcionamiento defectuoso de los componentes del sistema de emisión del vehículo. Cualquier funcionamiento defectuoso de cualquiera de los sistemas perjudicará la eficiencia y el rendimiento del vehículo, y, si se ilumina dicho testigo, le avisa para que consulte con su distribuidor lo antes posible.

Freno de estacionamiento puesto/fallo en la presión del fluido del freno (ABS) o fallo del nivel (non-ABS)



Este testigo rojo se iluminará durante unos segundos a modo de bulbo de comprobación cuando se gira la llave del contacto a la posición de encendido, pero, a continuación, se apagará cuando se quite el freno de estacionamiento. De permanecer encendido o de encenderse en cualquier otro momento - en los modelos non-ABS, indica un nivel bajo de fluido (o pérdida en el sistema de frenaje), - en los modelos con ABS, el testigo indica presión insuficiente en el sistema.

Por lo tanto, si se ilumina el testigo tras la secuencia inicial, una vez que se haya girado la llave del contacto a la posición de encendido y se haya quitado el freno de mano, no circule hasta que se apague. Si el testigo se ilumina mientras el vehículo está en movimiento, pare y haga que le revisen el sistema.



AVISO: NO apriete repetidamente el pedal del freno en un intento por restablecer la presión del mismo. Si se produce un fallo en uno de los circuitos, se debe investigar la causa inmediatamente. No conduzca el vehículo mientras el testigo de aviso del nivel/presión del fluido de los frenos esté iluminado.

(Continued)

Aviso sobre los frenos (continúa)

A menos que, como resultado de una investigación, esté convencido de que los frenos son seguros para continuar, deje el vehículo donde está y avise a un mecánico. Aún en el caso de que usted crea que es seguro continuar, proceda con sumo cuidado y evite frenados fuertes. Al decidir si es seguro continuar, considere si con ello infringe la Ley.

Testigo nivel bajo líquido lavaparabrisas



Cuando este testigo se ilumina estando la llave de contacto en la posición de encendido 'II', indica que el líquido del depósito del lavaparabrisas es inferior a aprox. 1/4 de litro. Este depósito debe rellenarse a la primera oportunidad.

Fallo en el sistema ABS (solamente en los modelos de frenaje antibloqueo)



Se iluminará este testigo rojo cuando se gire la llave del contacto a la posición de encendido, pero se debe apagar cuando el vehículo se pone en movimiento y se sobrepasa una velocidad de aproximadamente 7 km/h (5 millas/h). Si el testigo permanece encendido o se ilumina posteriormente cuando se gira la llave del contacto a la posición de encendido, el sistema de auto-comprobación ha detectado un fallo. Lo que significa que una o más ruedas no están bajo el control del sistema ABS y quizá se bloqueen al frenar. Póngase en contacto con su distribuidor a la mayor brevedad posible.

Las ruedas no sometidas al control anti-bloqueo vendrán frenadas por la acción de la parte no-ABS del sistema.

Véase también 'Conduciendo con ABS' Sección 3.

(Continued)

2 Testigos de aviso (continúa)

Temperatura del aceite de la transmisión.



Este testigo de aviso rojo se iluminará cuando se detecte que la temperatura del aceite es alta o bien en la caja de cambios o bien en la caja de transferencia.

Si la luz de aviso se enciende mientras se está conduciendo a velocidades altas y mantenidas, p. ej. más de 120km/hr (80 millas/hr), se ha de reducir la velocidad en 30km/hr (20 millas/hr).

Si la luz de aviso se enciende durante la conducción prolongada con posición de la palanca en alta transferencia (H) y a velocidades menores que 60 km/hr (40 millas/hr), se ha de seleccionar la posición '1' o '2' en la caja de cambios principal. Si la luz continúa, ha de cambiar también a la posición baja (L) de la palanca de transferencia. Como se describe en el párrafo 'Cambio entre la gama alta/baja de la caja de transferencia' de este capítulo y que se encuentra más adelante.

Si el testigo permanece encendido en estas condiciones, se DEBE parar el vehículo, seleccionar 'N' (neutral) en la caja de cambios y mantener el motor en funcionamiento a unas 2.000 rev/min aproximadamente hasta que la temperatura del aceite de transmisión haya bajado y se apague el testigo.

Funcionamiento de la bujía de calefacción (sólo modelos diesel)



Este símbolo será iluminado para indicar que las bujías de calefacción están calentando.

Durante este período, la llave de encendido deberá ser mantenida en la posición 'II' hasta que la luz de aviso se apague, antes de girar la llave a la posición 'III' para hacer funcionar el motor de arranque.

Testigo de cinturón no puesto



Este testigo rojo se ilumina y permanece encendido cuando el cinturón de seguridad no está fijado, si la llave de contacto está en la posición de encendido (II).

NOTA: El símbolo del testigo de cinturón no puesto está en el panel de todos los Range Rovers, pero se ilumina sólo en el de los países en que el código de circulación exige dicho sistema de aviso.

Testigo posición encendido



Este testigo rojo debe iluminarse cuando la llave de contacto se gira a la posición de encendido; sin embargo, si continúa iluminado cuando el motor está funcionando, pare el motor e investigue la causa.

Testigo de presión baja de aceite del motor



Este testigo rojo debe iluminarse siempre cuando se gira la llave de contacto a la posición de encendido. Si la luz permanece encendida con el motor funcionando, deberá pararse el motor inmediatamente e investigar la causa.

Testigo de nivel bajo de refrigerante



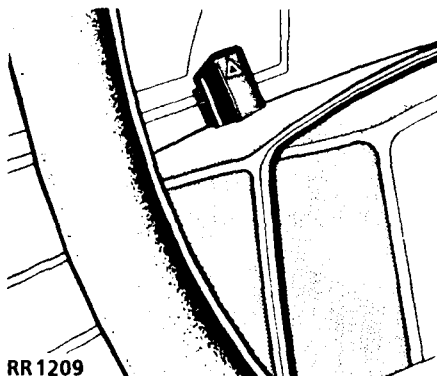
Esta señal roja emitirá desellos cuando el nivel de refrigeración esté demasiado bajo. El defecto deberá corregirse a la primera ocasión, pero entre tanto hay que tener cuidado para que el motor no se caliente en exceso.

Avisos audibles

Para ciertos países en que lo exige el Código de Circulación, en el vehículo se incluyen los siguientes sistemas de aviso sonoros.

Aviso de que debe ponerse el cinturón de seguridad: Suena una señal acústica cuando la llave de contacto se gira a la posición de encendido (II) en tanto la hebilla del cinturón de seguridad del conductor no está fijada.

Aviso de velocidad excesiva: Suena una señal acústica cuando la velocidad del vehículo rebasa aproximadamente los 120 km/h.

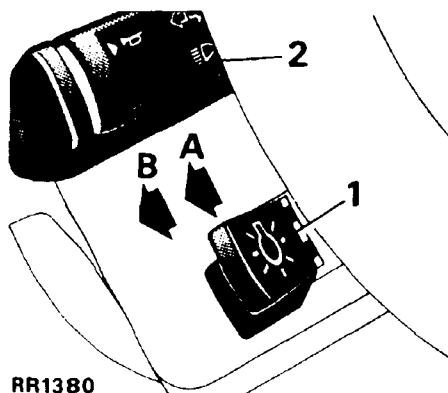


RR1209

Señal de aviso de peligro - Fig. RR1209

Apriete el conmutador para que centelleen todos los intermitentes simultáneamente para enviar una señal de peligro; centellearán también el testigo rojo del conmutador y el testigo de intermitentes situado en el panel central de testigos. Para apagar las señales de peligro, vuelva a apretar el conmutador.

2 Mando de los testigos

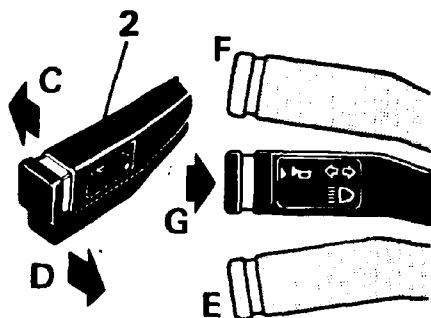


RR1380

Luces laterales y luces delanteras

- Fig. RR1380

Mover el interruptor de paleta (1), en el lado izquierdo de la columna de dirección, alejándolo del conductor para iluminar las luces laterales (luz delantera 'encendido mínimo' y las luces laterales en el R.U. sólo) y las luces del panel. Mover el interruptor a la posición 'B' para iluminar las luces delanteras, las cuales sólo pueden funcionar mientras está conectado el encendido.



RR1208

Faros en posición de cruce y de carretera - Fig. RR1208

Gire la palanca (2) apartándola del conductor, a la posición (C), para seleccionar luces de carretera. Accione la palanca hacia el conductor, a la posición (D), para que los faros emitan destellos.

Intermitentes - Fig. RR1208

Baje la misma palanca a la posición (E) para señalar que va a girar a la IZQUIERDA. Suba la palanca a la posición (F) para indicar su intención de girar a la DERECHA. Cuando quiera indicar un cambio de carril de tráfico, mantenga la palanca apretada contra la presión de muelle.

Bocina - Fig. RR1208

Para hacerla sonar, apriete el extremo de la palanca en dirección (G).

Control de nivelado de los faros (donde sea aplicable) - Fig. RR1457

Este conmutador de cuatro posiciones puede utilizarse para ajustar el ángulo de iluminación de los faros en relación con las distintas cargas del vehículo, y según lo que se recomienda a continuación.

Posición del Emplazamiento conmutador de la carga

- '0' - Sólo conductor y un ocupante delante (zona de carga vacía).
- '1' - Conductor, un ocupante delante y dos detrás (zona de carga vacía).
- '2' - Todos los asientos ocupados por adultos y el vehículo con la carga máxima permitida sobre el eje trasero.
- '3' - Solamente ocupado el asiento del conductor y siendo el peso en la zona de carga el máximo permitido sobre el eje trasero (véase 'Pesos del Vehículo' en la Sección 6).

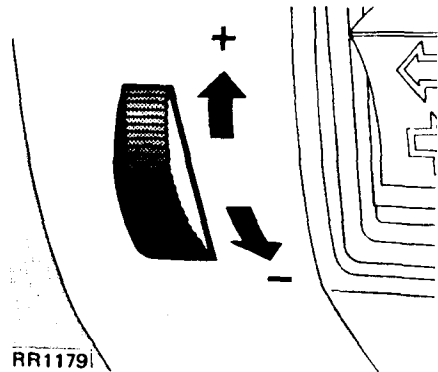


RR1457



Mando electrónico de la intensidad de iluminación de los instrumentos

- Fig. RR1179



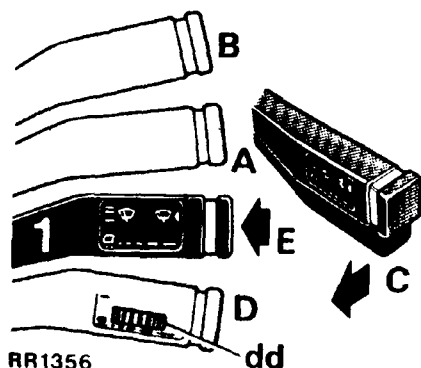
RR1179

Gire el mando moleteado **hacia arriba** para aumentar la intensidad de la iluminación de los instrumentos y **hacia abajo** para reducirla.

El control de atenuación luminosa reduce también la intensidad de la luz del reloj, del panel de calefacción y la iluminación del soporte del encendedor.

La iluminación del panel de la unidad radio/cassette estéreo no es afectada por este regulador, pero se atenúa automáticamente cuando se encienden las luces del coche.

2 Limpia/lavacristales



Limpia y lava/limpiaparabrisas delantero - Fig. RR1356

PRECAUCION: Para evitar posibles daños por sobrecarga en el varillaje o en los motores de los limpiacristales, en condiciones de helada o temperaturas muy elevadas, asegúrese de que las escobillas no estén adheridas al cristal antes de accionar los limpiacristales.

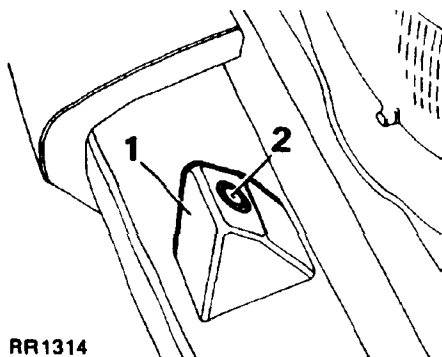
Eleve la palanca de mando del limpiaparabrisas (1) a su primera posición (A) para funcionamiento normal, y a su segunda posición (B) para barrido rápido. Cuando quiera que las escobillas realicen una sola carrera, incline la palanca hacia la posición del conductor (C). Mover la palanca hacia abajo (D) para conseguir la acción de limpieza intermitente y mover la proyección (dd) para variar el intervalo entre limpiezas, como se necesite.

Anular siempre y permitir a las escobillas delanteras volver a sus posiciones de reposo, antes de desconectar el encendido.

Para una sola acción de lavado y barrido, apriete el extremo de la palanca, es decir en dirección hacia dentro (E): El lavado y barrido continuará en tanto mantenga la palanca oprimida; al soltarla, el lavado terminará inmediatamente, pero las escobillas continuarán funcionando unos cinco segundos más.

Al seleccionar esta acción, la misma se ejecutará independientemente de las otras funciones previamente iniciadas.

NOTA: Su vehículo está provisto de chorros de lavado del parabrisas delantero calentados por electricidad. Los calentadores del chorro entrarán automáticamente en funcionamiento a temperaturas inferiores a unos 4°C.



RR1314

Lavafaros - Fig. RR1314

Si esta opción está incorporada en el coche, entrará en funcionamiento cuando esté funcionando el lavaparabrisas y los faros estén encendidos con luz de cruce. Las unidades del surtidor del lavafaros (1) están montadas en la parte superior del parabrisas delantero, una delante de cada faro. La dirección del surtidor puede ajustarse maniobrando con una aguja, que se inserta en el orificio (2), que de ser necesario puede ser expulsada con otra aguja o con un alambre fino.

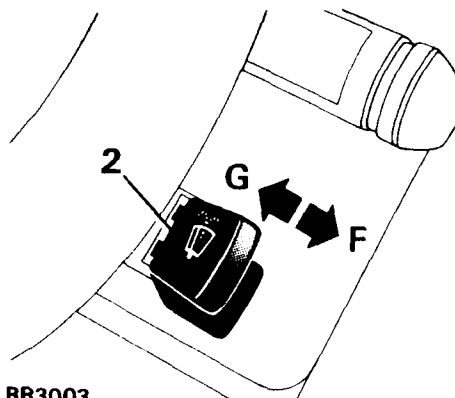
Limpia/lava luneta trasera - Fig. RR3003

Deslice el selector (2) alejándolo del conductor (F) contra la presión del muelle para proyectar un chorro de solución de lavado sobre la luneta trasera, realizando un ciclo de lavado que continuará con unos cuantos movimientos completos de las escobillas después de soltar el selector.

Sólo para el ciclo de los limpiacristales
Mueva el interruptor de paleta hacia el conductor (G) contra la presión del muelle para iniciar la limpieza intermitente (unas cuantas pasadas seguidas de un intervalo de reposo). Mueva el interruptor de nuevo hacia el conductor (G) y suéltelo para desactivar la función intermitente. El brazo del limpiacristales completará un ciclo antes de volver a la posición de reposo.

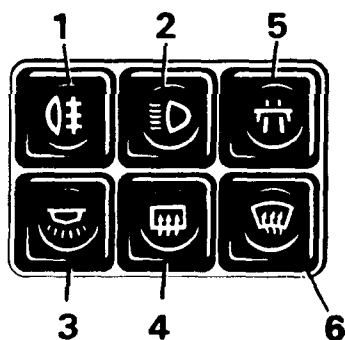
Si se abre la puerta o portón traseros mientras está en funcionamiento el limpiacristales trasero, éste pasará a la posición de reposo. El ciclo de limpieza intermitente se reiniciará unos segundos después de cerrar la puerta o portón traseros.

Si se selecciona la limpieza de cristales intermitente y se desactiva el encendido, el limpiacristales se detendrá, reiniciándose el ciclo cuando se vuelva a activar el encendido.



RR3003

2 Auxiliar de interruptores



RR1458

El panel auxiliar de interruptores (Fig. RR1458), situado en el panel frontal del tablero de instrumentos, tiene cabida para seis interruptores tipo pulsador que, dependiendo del modelo, se pueden utilizar, o no, todos. Cada interruptor lleva su pertinente símbolo, que es iluminado cuando las luces del coche están encendidas.

Los interruptores de las luces traseras de niebla y de la luneta trasera térmica incorporan su propia lamparita de iluminación, que se enciende cuando estos interruptores se accionan.

Luces traseras de niebla



Para encender estas luces, pulse el interruptor (1), sin embargo se encenderán sólo si los faros están encendidos, sea con luz de carretera o de cruce; por consiguiente, el símbolo color ámbar del interruptor se iluminará sólo si las luces de niebla se encienden.

Faros auxiliares



El interruptor (2) se usa, asociado al conmutador principal de luces de la parte lateral de la columna de dirección, para encender y apagar las dos bombillas de los faros auxiliares, incorporados en el deflector aerodinámico delantero que se monta en algunos modelos de Range Rover como equipo opcional.

Lámparas interiores del techo



Este interruptor (3) se utiliza para accionar, cuando sea necesario, las luces de techo interiores con las puertas cerradas.

Cuando el interruptor esté en la posición 'off' (desconectado), las luces interiores se encenderán automáticamente al abrir una puerta. Las luces permanecerán encendidas durante aproximadamente 10 segundos después de cerrar todas las puertas o hasta que se active el encendido, en cuyo caso se apagarán automáticamente.

Las luces también se apagarán automáticamente, para ahorrar energía, si una puerta se deja abierta durante más de 10 minutos, aproximadamente.

Luneta trasera térmica



Pulse el interruptor (4): Se encenderá la lamparita ámbar del interruptor; sin embargo, para que se encienda la calefacción de la luneta trasera es preciso que la llave de contacto esté en la posición de encendido.

(Continued)

Luneta trasera térmica (continúa)

Además en el circuito se incorpora un interruptor sensible al voltaje, para que esta calefacción de desempañado y el aire acondicionado se usen conjuntamente en condiciones normales.

Sin embargo, si la carga total de consumo eléctrico es tan elevada que el alternador no pueda mantener una carga adecuada, por ejemplo en el caso de usar todos los servicios eléctricos en un atasco de tráfico, el interruptor sensible al voltaje se desconecta automáticamente apagando la calefacción de la luneta trasera. El interruptor restablece luego la calefacción de la luneta, tan pronto como las condiciones son favorables.

Luneta delantera térmica (de ser aplicable)



Pulse el interruptor (6). La lamparita ambar del interruptor iluminará este símbolo y se activará la luneta delantera durante unos siete minutos aproximadamente antes de apagarse automáticamente.

Durante el período en que está encendida la calefacción, este dispositivo se puede apagar manualmente mediante una ligera presión del interruptor. La calefacción de la luneta delantera sólo funciona cuando el motor está en funcionamiento.

Interruptor maestro del control de crucero (si procede)



El interruptor (5) con este símbolo controla el funcionamiento de la bomba de vacío en el sistema de control de crucero. Cuando el interruptor no está activado, el símbolo no está iluminado, los controles en el volante no funcionan y cualquier valor establecido previamente en la memoria electrónica del sistema queda borrado.

El sistema también se borra y desactiva cuando se desconecta el encendido.



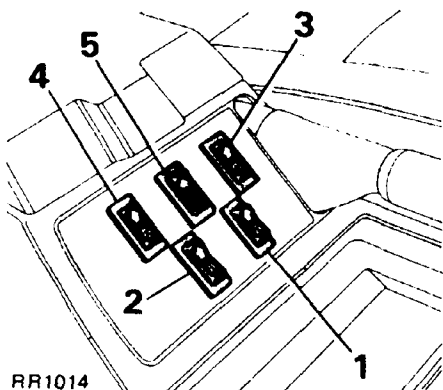
AVISO: NO utilizar el control de crucero cuando se utilicen marchas de transferencia de la gama baja o en los casos en que sea inseguro o difícil mantener una velocidad constante, por ejemplo, por tráfico denso, en una carretera con curvas o sobre cualquier superficie resbaladiza debido a la lluvia, nieve, hielo, barro o en los casos en que la superficie sea inestable como por gravilla suelta o guijarros.

Posiciones para interruptores de accesorios



Según el modelo de vehículo, uno o dos de los alojamientos de interruptor llevan una tapa en blanco (5/6), que puede retirarse para instalar el pertinente interruptor adicional.

2 Mandos de los elevallunas



RR1014

Elevallunas automático (de ser aplicable) Modelos de cuatro puertas - Figs. RR1014 y RR1357

Todas las ventanillas laterales pueden ser subidas o bajadas desde cuatro interruptores oscilantes montados en la cara frontal de la caja de almacenado, puesta entre los asientos delanteros.

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Vent. trasera izquierda | } interruptores de operación |
| 2. Vent. trasera derecha | |
| 3. Vent. delant. izquierda | |
| 4. Vent. delant. derecha | |
| 5. Desconector de los interruptores de las ventanillas traseras. | |

Para comodidad de los pasajeros de los asientos traseros, ambas puertas laterales traseras están equipadas con un interruptor oscilante (6 - Fig. RR1357), incorporado en la manecilla-tirador de la puerta, para subir y bajar los cristales.

Interruptores de operación (1-4)

Para **bajar** el cristal, apriete la **parte inferior** del interruptor; para **elevarlo**, apriete la **parte superior**.

Suelte el interruptor tan pronto como el cristal de la ventanilla esté completamente abierta o cerrada

El control de la ventanilla del conductor está diseñado para bajar el cristal totalmente con un simple toque de la parte inferior del interruptor apropiado. Sin embargo, cuando se necesita sólo apertura parcial, el movimiento hacia abajo del cristal puede ser detenido por accionamiento momentáneo de la parte superior del interruptor. El cristal también puede ser 'bajado lentamente' por presión momentánea de la parte inferior del interruptor.

Desconector (5)

Para desconectar los interruptores de las ventanillas traseras, pulse la **parte inferior** del interruptor central del grupo. Ello debe efectuarse siempre que haya niños en los asientos posteriores.

Para volver a habilitar esos interruptores traseros, pulse la **parte superior** del mismo interruptor.

(Continued)

Modelos de cuatro puertas (continúa)



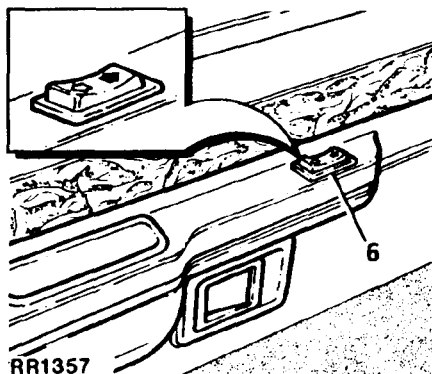
AVISO: Debe tenerse un cuidado especial en evitar que los niños, o cualquier tipo de obstrucción, estén demasiado cerca de la ventana cuando ésta se esté elevando o bajando.

PRECAUCION: No intente subir o bajar una ventanilla cuando esté inmovilizada por el hielo. Si al intentar subir o bajar un cristal el mismo está obstruido, entra en acción un disyuntor térmico que deshabilita el elevallunas. De ocurrir ello, suelte el interruptor y retire la obstrucción. El elevallunas podrá operarse de nuevo al cabo de dos segundos. Se recomienda no accionar a la vez más de dos elevallunas.

Interruptor del elevallunas montado en las puertas laterales traseras (6)

- Fig. RR1357

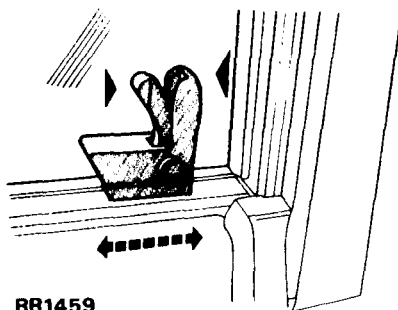
Apriete este interruptor en la forma ya descrita para bajar o subir el cristal.



RR1357

Modelos de dos puertas

Las ventanillas del conductor y del pasajero del asiento delantero, accionadas eléctricamente*, se pueden hacer funcionar mediante el empleo de dos interruptores oscilantes de forma similar a la de los interruptores 3 y 4 (Fig. RR1014) de la descripción del modelo de cuatro puertas de la página anterior.

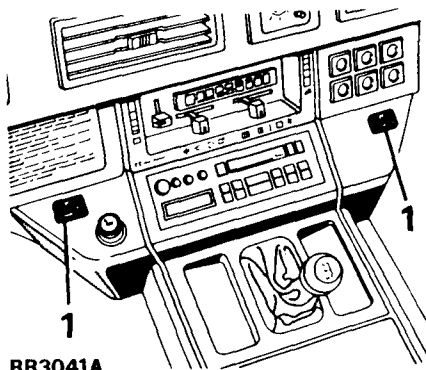


RR1459

Las grandes ventanillas laterales tienen una sección anterior deslizante que se puede abrir o cerrar juntando las lengüetas de la manecilla del fiador (Fig. RR1459), apretándolas y moviendo dicha sección hasta la posición deseada.

* Cuando proceda

2 Asientos con calefacción



RR3041A

Asientos con calefacción (cuando proceda) - Fig. RR3041A

En el asiento y en la parte inferior del respaldo de los asientos delanteros van incorporados elementos caloríficos protegidos termostáticamente.

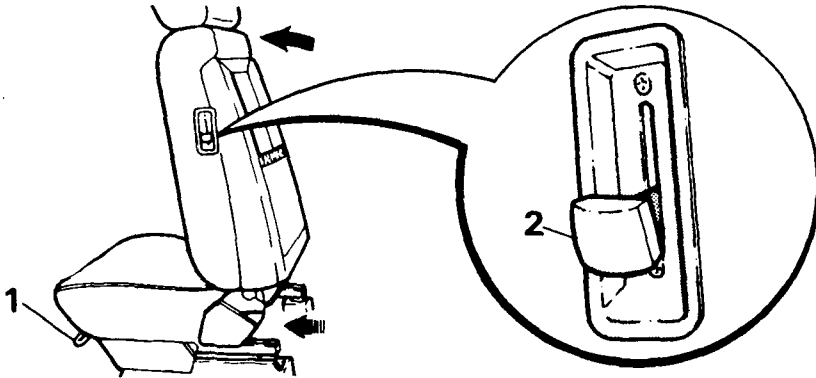
Sólo funcionan con la llave de arranque en posición 'I' o 'II'; los elementos son alimentados a través de simples interruptores de activado y desactivado (1) - a ambos lados de la caja de la radio - que permiten el control individual de los asientos del pasajero y del conductor. Cada interruptor lleva incorporada una luz indicadora que se ilumina mientras el circuito está en servicio.

Si se encienden manualmente, los calefactores funcionarán hasta que se desactiven manualmente o hasta que la temperatura sobrepase los 36°C aproximadamente.

En este punto, el termostato interrumpirá la función calorífica y permitirá que se vuelva a activar cuando la temperatura del asiento haya descendido por debajo de los 26°C, aproximadamente.

NOTA: El calentamiento del asiento representa un alto consumo de energía y, por consiguiente, debería utilizarse con discreción. Para evitar un alto drenaje de la batería, se recomienda su utilización únicamente cuando el motor esté en marcha.

En el caso de que el total de cargas eléctricas fuera tal que no pudiera sostener la carga adecuada, un interruptor sensible al voltaje interrumpirá el circuito de calentamiento del asiento hasta que unas condiciones más favorables permitan la restauración automática de la función.



RR1468

El conductor debe ajustar su asiento a la posición más cómoda para asegurar un óptimo control del vehículo y una visión no obstruida de su contorno.

Ajuste de los asientos delanteros, en los modelos de dos puertas:

- Fig. RR1468

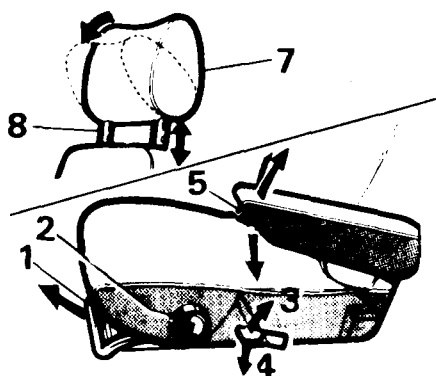
Para deslizar los asientos hacia adelante y atrás, debe levantarse el estribo de bloqueo (1) situado en la parte frontal del asiento.

Para permitir el acceso fácil al asiento posterior, el respaldo puede ser basculado hacia adelante después de levantar la palanca de apertura (2) en el lado fuera de cada asiento. El asiento puede ser entonces movido hacia adelante sobre correderas para proporcionar el espacio máximo.

Para volver el asiento a su posición normal, devolver el respaldo a su inclinación anterior y usar la barra de enclavamiento (1) para ayudar a mover el asiento hacia atrás. Cerciorarse de que el cojín del asiento y el respaldo están posicionados con seguridad.

Girar el volante situado en el lado interior del asiento, para variar el ángulo del respaldo, según se necesite.

2 Ajuste de los asientos



RR1467

Asientos delanteros ajustables manualmente (de ser aplicable)
- Fig. RR1467

Ajuste hacia adelante y atrás

Levante el estribo (1) y deslice el asiento hacia adelante o atrás a la posición requerida. Baje el estribo para bloquear el asiento en la posición seleccionada.

Ajuste de la reclinación del respaldo

Gire el volante de mano (2) para ajustar el respaldo al ángulo deseado.

Ajuste en altura, sólo en modelos de cuatro puertas - Fig. RR1467

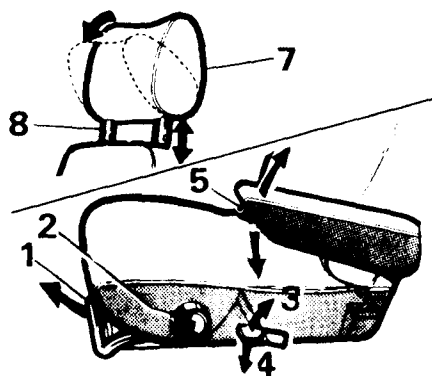
Para subir o bajar la parte anterior del cojín del asiento, levantar la palanca (3) y *retenerla en esta posición mientras se ocupa el asiento e inclinando el cuerpo hacia adelante o hacia atrás, para obtener la altura deseada del asiento.*

Para subir o bajar la parte posterior del cojín del asiento, bajar la palanca (4) y *retenerla allí mientras se inclina el cuerpo hacia adelante o hacia atrás para obtener la altura deseada del asiento.*

Liberar la palanca para bloquear la altura del asiento.

Ajuste del ángulo de los apoyabrazos

Estire el apoyabrazos hacia abajo hasta la posición deseada y entonces gire la empuñadura (5) situada en el extremo del apoyabrazos para *inmovilizarlo en el ángulo deseado.*



RR1467

Apoyacabezas - Fig. RR1467

El apoyacabezas está concebido para soportar la nuca, **no** el cuello.



AVISO: El fin del apoyacabezas es reducir la posibilidad de un accidente grave en caso de choque por detrás. Cada apoyacabezas debería ser ajustado adecuadamente para proporcionar la eficacia máxima en caso de choque.

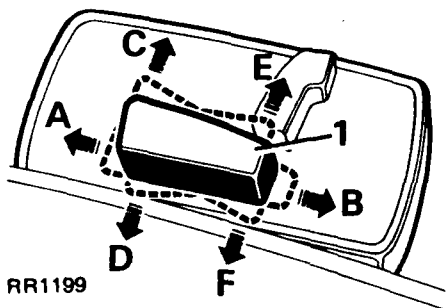
Para ajustarlo

El apoyacabezas (7) puede elevarse o bajarse y entonces bloquearse en una de las tres posiciones previstas; además, puede inclinarse hacia adelante o atrás.

Para desmontarlo

Eleve la unidad completa del apoyacabezas, extrayéndola de sus guías de retenida (8) incorporadas en el respaldo.

2 Ajuste de los asientos



RR1199

Asientos delanteros ajustados eléctricamente (de ser aplicable)

- Figs. RR1199 y RR1200

Algunos modelos del Range Rover van equipados con un ajuste a motor de los asientos delanteros, controlado mediante una unidad de interruptores montada en el lado interior de cada asiento e ilustrada en la figura.



AVISO: Para evitar el riesgo de pérdida de control y lesiones a personas, no ajuste nunca el asiento del conductor ni su respaldo mientras el vehículo esté en movimiento.

Los interruptores de ajuste de los asientos funcionan cuando la llave de encendido es girada a las posiciones 'I' o 'II'. Sin tener en cuenta el interruptor de encendido, el asiento del conductor también es ajustable cuando está abierta la puerta del conductor.

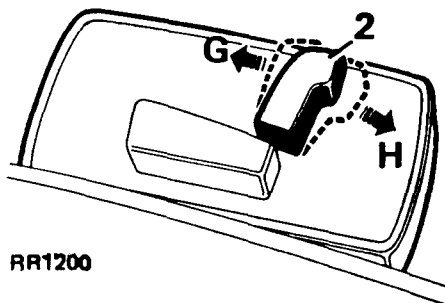
Ajuste del asiento: Interruptor (1)

- Fig. RR1199

Hacia adelante y atrás: interruptor hacia (A) o (B), respectivamente.

Subir o bajar la parte delantera del asiento: interruptor hacia (C) o (D).

Subir o bajar la parte posterior del asiento: interruptor hacia (E) o (F).



RR1200

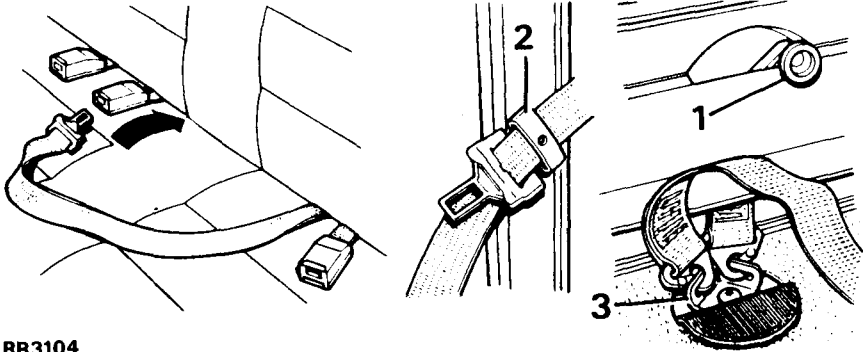
Angulo del respaldo: interruptor (2)

- Fig. RR1200

Para reducir la inclinación: interruptor hacia (G)

Para aumentar la inclinación: interruptor hacia (H)

NOTA: La caja de fusibles y demás material relativo al funcionamiento del asiento se encuentra en la parte trasera de la base del asiento del conductor. Véase 'Fusibles', Sección 4.



RR3104

Asiento posterior no dividido (de ser aplicable) - Fig. RR3104

El respaldo y el asiento pueden inclinarse hacia adelante para aumentar el área de carga del compartimento trasero; para ello, en los modelos de cuatro puertas deben abrirse antes las dos puertas laterales posteriores. El asiento está bloqueado en la posición normal derecha por retenes situados en cada extremo del respaldo, que pueden soltarse accionando la palanca (1) situada en el centro de la parte posterior del respaldo.

Cuidados de los cinturones de seguridad de los asientos posteriores (de estar montados).

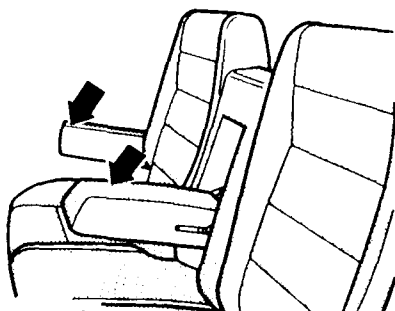
Antes de plegar hacia adelante el respaldo del asiento posterior, asegúrese de que los cinturones tipo inercia estén fijados correctamente en sus clips de suspensión (2).

Para evitar daños a los cinturones internos tipo inercia y a los cinturones centrales tipo solape estático anclados en el suelo detrás del asiento trasero, haga pasar con cuidado los cuatro cinturones entre la parte inferior del respaldo del asiento y el asiento transfiriéndolos al área de suelo posterior, de la forma indicada.

Antes de restituir a la posición derecha el asiento posterior, asegúrese de que todos los cinturones de seguridad centrales montados en el suelo estén extendidos hacia atrás, para evitar que queden cogidos debajo de la base del asiento.

Si hay riesgo de que la carga dañe o roce contra los cinturones de seguridad en el área posterior del suelo, conviene desmontarlos temporalmente. Para ello, desenganche los cinturones de sus respectivos soportes de montaje en el suelo, abriendo el retén de seguridad (3) venciendo la presión del muelle. Al volver a conectar los cinturones, asegúrese de que dicho retén se restituya a la posición cerrada.

2 Asientos posteriores plegables



RR1460

Apoyabrazos plegables (de estar montados) - Figs. RR1460

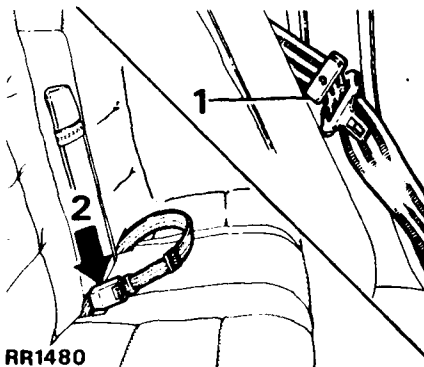
En el respaldo del asiento trasero hay montados un apoyabrazos plegable central y otros dos laterales.

Dos apoyabrazos de ángulo ajustable están montados en el lado interno de los respaldos de los asientos delanteros. Estos apoyabrazos complementan los tiradores acolchados que sirven de apoyabrazos externos.

Asiento posterior dividido (de ser aplicable)

Una o ambas partes del asiento dividido pueden plegarse hacia adelante sea parcialmente, para proporcionar una superficie horizontal útil, sea completamente, para aumentar más el espacio de carga.

PRECAUCION: Antes de abatir cualquier parte del asiento, desplazar hacia delante los asientos delanteros y abrir las puertas traseras de pasajeros para evitar estropear el acabado. Asegurarse de que el cinturón de seguridad exterior de tipo inercial, se encuentra correctamente sujeto por su pinza (1 - Fig. RR1480).

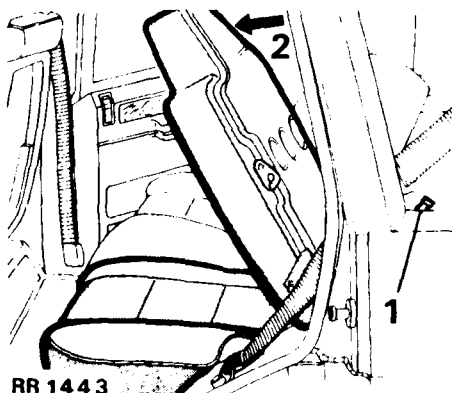


RR1480

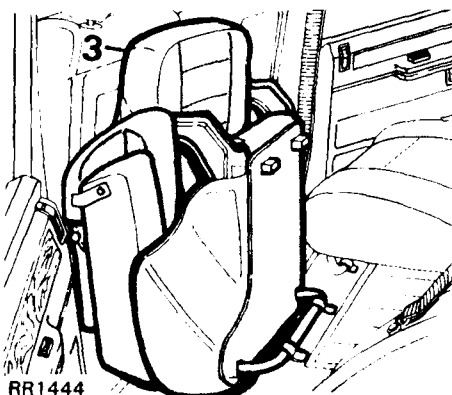
Para evitar daños a los cinturones centrales tipo solape que van anclados en el suelo detrás del asiento trasero, haga pasar con cuidado los cinturones entre la parte inferior del respaldo y el asiento de la forma indicada (2), de modo que no queden cogidos al plegar el asiento.

Plegado del asiento posterior

- Figs. RR1443 y RR1444



Cada respaldo del asiento posterior está retenido en la posición derecha normal por un retén en el lado del respaldo junto a la ventanilla. Pulsando el botón (1) se libera el retén y se permite al respaldo moverse hacia adelante (2) para proporcionar una superficie horizontal sobre el asiento o para ser plegado hacia adelante en una posición vertical, en la parte posterior del asiento delantero (3).



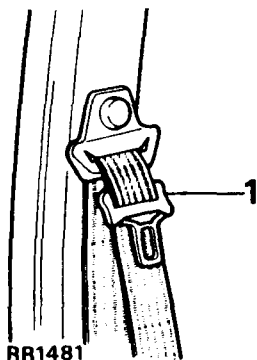
Antes de levantar el asiento trasero, abrir las puertas traseras para evitar causar daños al acabado y comprobar que todos los cinturones centrales montados en el suelo están echados hacia atrás para evitar que queden pillados por la base del asiento.

Volver a colocar la base del asiento en posición horizontal pero reténgase el respaldo a 45° grados aproximadamente para permitir el paso de los cinturones entre el cojín y el respaldo. Cerciorarse de que los cinturones pasan a través del interior del bastidor del asiento y no pueden ser atrapados o dañados. A continuación empujar el respaldo a su posición retenida vertical.

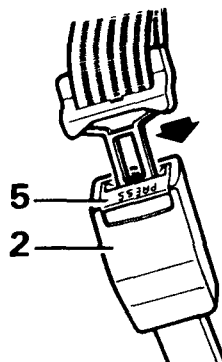
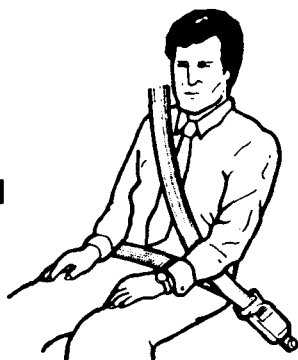


AVISO: Cuando el asiento esté levantado, el mecanismo de retención debería ser comprobado visualmente y probado físicamente para cerciorarse de que la retención es segura.

2 Cinturones de seguridad



RR1481



Cinturones de seguridad de tipo inercial - Figs. RR1481 (modelos de 2 puertas) RR 1482 (modelos de 4 puertas)

Los cinturones de seguridad de carrete inercial están diseñados para que se sujeten con una sola mano. Durante su empleo, la tracción automática del carrete mantiene el cinturón a la tensión adecuada.



AVISO: Todos los ocupantes del vehículo habrán de llevar puestos sus cinturones de seguridad para protección en caso de un choque o una parada repentina. En algunas circunstancias, quizás debido a que el vehículo se encuentre en una pendiente, el mecanismo de bloqueo automático puede engancharse y evitar la extensión inicial del cinturón. Esto no constituye un fallo del mecanismo. Libere el cinturón y utilícelo.

En condiciones normales de conducción el rodete permite extender el cintuón para permitir el movimiento normal del cuerpo sin que reaccione el dispositivo de enclavamiento; sin embargo, en caso de un frenado brusco o al tomar una curva a considerable velocidad, el enclavamiento reacciona inmediatamente.

Uso del cinturón de seguridad

Utilizando la lengüeta (1), extraiga el cinturón de su caja retractora acoplada en el montante de la puerta, hasta que se forme un bucle y entonces introduzca el brazo del lado de la puerta en este bucle.

Haga pasar el cinturón sobre el pecho e introduzca la lengüeta (2) en la hebilla que va fijada al anclaje interno del asiento: un 'clíc' audible indicará que la hebilla está debidamente acoplada.



AVISO: Los cinturones de seguridad están concebidos para adosarse a la estructura ósea del cuerpo, por lo que deben apoyarse sobre la pelvis, el pecho y el hombro. Debe evitarse que la sección del bucle descansa sobre el abdomen. Los cinturones no deben llevarse retorcidos.

Para ayudar a la operación del cinturón, asegúrese de que ninguno de los respaldos de los asientos esté inclinado más de 15° cuando el vehículo se encuentra en movimiento

(Continued)

Los cinturones de seguridad deberán ajustarse lo más firmemente que se pueda, sin resultar incómodos, para proporcionar la protección para la que han sido diseñados. Un cinturón flojo reducirá en gran parte la protección del usuario.

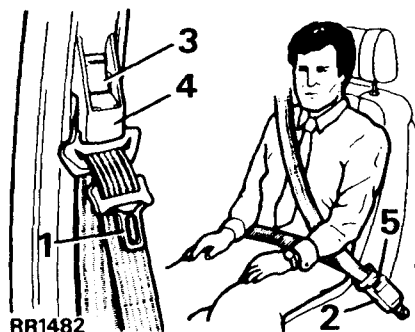
Cada conjunto de cinturón de seguridad debe ser utilizado únicamente por un ocupante; es peligroso poner un cinturón alrededor de un niño sentado en el regazo del pasajero.



AVISO: *El pasajero no debe realizar ninguna modificación ni añadido que pueda impedir el funcionamiento normal y automático de los dispositivos de ajuste del cinturón de seguridad.*

Ajuste en altura (sólo modelos de 4 puertas) - Fig. RR1482

La altura del anclaje superior del cinturón de seguridad es ajustable, para adaptarla a personas de diferente estatura. Este ajuste puede efectuarse antes o después de colocar el cinturón, de la forma siguiente:



Apriete el botón de desenclavamiento (3) y deslice a la posición deseada la caja retractora portacinturón (4) situada en el montante de la puerta. Hay cinco posiciones disponibles y la caja retractora se enclavará en una de ellas, con un 'clic' audible al soltar el botón.

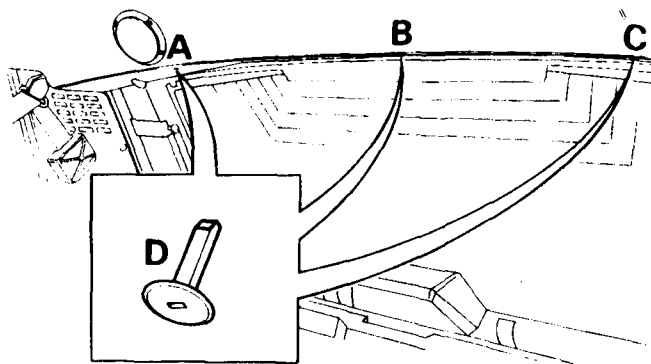


AVISO: *Asegúrese de que la caja retractora esté debidamente acoplada en una de sus posiciones y de que el botón se haya restituído completamente a su posición normal antes de reemprender la marcha*

Cómo soltar el cinturón de seguridad

Para soltar el cinturón, apriete el botón (5) situado en la unidad de la hebilla y deje que el cinturón sea retraído completamente en su caja retractora situada en el montante de la puerta, facilitando manualmente su inserción en los últimos centímetros.

2 Sujeción de bebés y niños pequeños



RR1494

Sujeción de bebés y niños pequeños

AVISO: Proteja siempre a los bebés y niños pequeños en su vehículo empleando un sistema de sujeción autorizado adecuado a su edad y tamaño y que cumpla con las normas de seguridad para vehículos de motor.

No permita que un bebé o niño pequeño viaje sin estar sujeto ni que sea sostenido por otro pasajero mientras que el vehículo esté en movimiento, ya que esto no protegerá al niño en caso de accidente.

Cumpla siempre estrictamente las instrucciones suministradas por el fabricante para la instalación y empleo de cualquier sistema de sujeción. El no asegurar adecuadamente el sistema puede causar daños al ocupante así como a los otros pasajeros en el caso de producirse un choque o una parada de emergencia.

Consulte con el Concesionario de Range Rover para saber que tipo de sillas aprobadas para sujeción de niños se encuentra disponible.

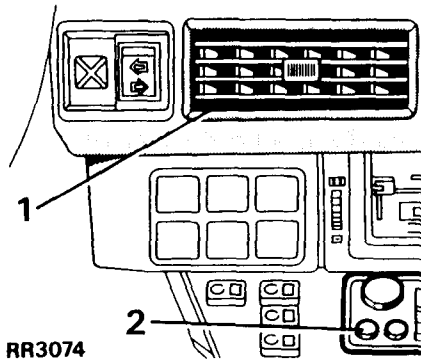
Sujeción para niños - anclajes superiores (sólo para los mercados canadiense y australiano). - Fig. RR1494

Los asientos traseros del vehículo van provistos de accesorios para sujeciones para niños.

AVISO: Los anclajes de sujeción de niños están diseñados para resistir únicamente el peso de las sujeciones para niños fijadas correctamente. Bajo ninguna circunstancia deberán utilizarse para los cinturones de seguridad de adultos o arneses. Asimismo, deberá tenerse en cuenta que, al igual que los cinturones de seguridad para adultos, las sujeciones para niños, sujetan por la pelvis, pecho y hombro, y no por el abdomen.

La sujeción para niños se debe ajustar siguiendo las instrucciones del fabricante. Los tres puntos de los anclajes superiores están situados en la cara inferior de la guarnición trasera del techo, indicándose más adelante como 'A', 'B' y 'C'.

Cada uno de estos puntos está protegido por un tapón de plástico 'D' que se puede extraer fácilmente para colocar el anclaje de sujeción.



Persianas de ventilación (1) - Fig. RR3074

Las persianas montadas en el panel frontal del tablero de instrumentos pueden ajustarse a la posición horizontal o casi vertical, para proporcionar aire fresco o aire calentado recirculado. Las láminas de las persianas pueden también abrirse o cerrarse usando el mando moleteado situado en el centro de cada persiana, para regular la dirección y cantidad de flujo de aire.

Radio (2)

Todos los modelos Range Rover pueden equiparse con una radio, a seleccionar por el propietario. El vehículo puede suministrarse ya con la pertinente antena y con altavoces, y hay en todo caso el cableado listo para esta instalación.

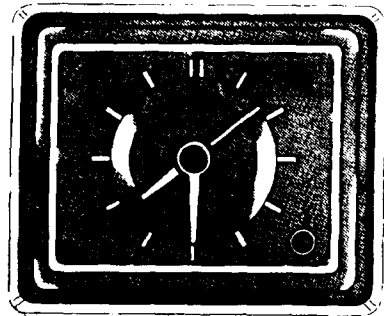
Consultar la Sección 4 para ver el mantenimiento regular recomendado para cualquier tipo de radiocasete que se haya colocado.

Encendedor de cigarrillos



El encendedor está situado al lado del alojamiento de la radio. Un segundo encendedor está montado en la cara posterior de la caja central de almacenaje, para comodidad de los pasajeros de los asientos posteriores. Estos encendedores operan sólo cuando la llave de contacto está en la posición de encendido.

Para operar el encendedor, apriete el botón situado en el centro del mismo: cuando está listo, el encendedor se proyecta automáticamente un poco hacia fuera, pudiéndose extraer para facilitar su uso. Cuando las luces laterales están encendidas, la periferia del zócalo del encendedor está iluminada, para facilitar su localización en la oscuridad.

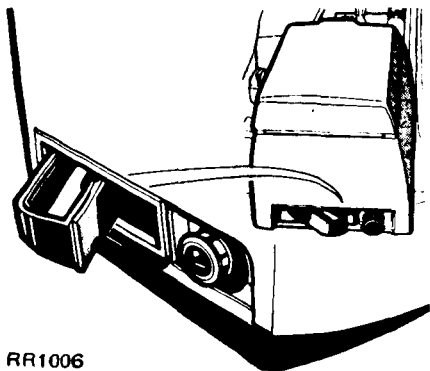


RR1148

Reloj - Fig. RR1148

Las agujas del reloj electrónico montado en el centro del tablero se mueven empujando y girando el botón negro de la esfera del reloj.

2 Para su comodidad



RR1006

Caja central de almacenamiento - Fig. RR1006

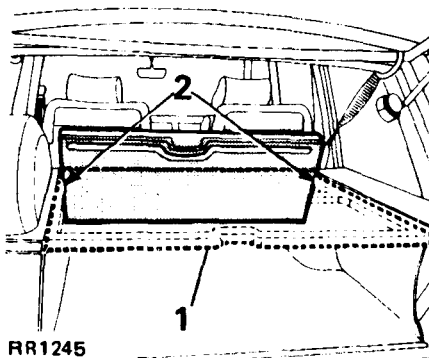
Esta caja puede usarse para colocar pequeños objetos para comodidad del conductor.

En la parte posterior de esta caja hay incorporado un encendedor de cigarrillos, que opera de manera análoga al encendedor del asiento delantero, así como un cenicero que gira alrededor de un pivote.

Tapa del espacio de carga - Fig. RR1245



AVISO: La tapa del espacio trasero de carga está concebida simplemente como adorno y no para ser usada como anaquel detrás de los asientos traseros; en todo caso, no deben colocarse objetos sobre esta tapa, ya que pueden obstruir la visión y convertirse en peligrosos proyectiles en el caso de un frenaje brusco o de una colisión. La tapa tampoco está diseñada para inmovilizar el equipaje u objetos sueltos situados debajo, por lo que cualquier equipaje, herramientas, etc., que se lleven en el espacio de carga deben fijarse previamente para reducir el riesgo de lesiones en el caso de un accidente o de una maniobra de emergencia. Cuando no se precise en su posición normal (1), la tapa puede plegarse e insertarse en las cavidades (2) previstas a tal fin detrás de los asientos posteriores.



RR1245

Freno de estacionamiento - Fig. RR1395

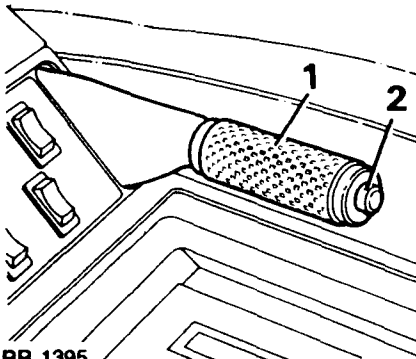
Un freno de tambor opera en el eje de salida posterior de la caja de transferencia, diseñado únicamente para estacionamiento. El rendimiento máximo se obtiene cuando el freno se usa con la caja de transferencia baja engranada.



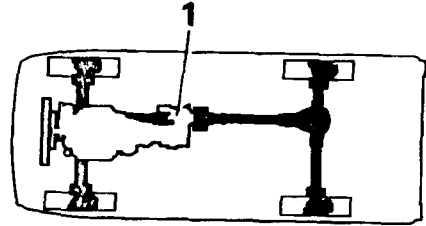
AVISO: El freno no actúa directamente sobre las ruedas.

Por lo tanto, cualquier holgura de accionamiento en la transmisión permitirá el movimiento suave del vehículo, después de aplicar el freno. No se debe aplicar el freno de estacionamiento cuando el vehículo está en movimiento, ya que se podría producir la pérdida de control del vehículo y daños en la transmisión.

Para aplicar el freno de mano, tire hacia atrás la palanca (1). Para soltarlo, estire la palanca ligeramente hacia atrás y apriete el botón de desenganche (2), mientras empuja la palanca hacia abajo hasta el límite de su carrera.



RR 1395



RR1027

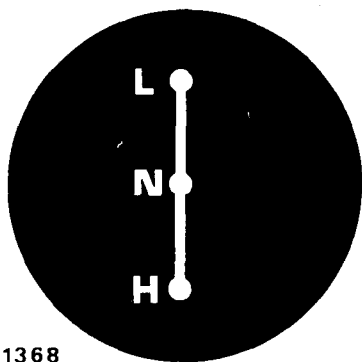
Diferencial de la caja de cambios - Fig. RR1027

Para permitir la necesaria variación de velocidades de las ruedas durante la marcha en curvas cuando se ha seleccionado tracción en las cuatro ruedas, el coche Range Rover incorpora un tercer diferencial (1), generalmente denominado 'Diferencial Central', situado entre los árboles de transmisión de las ruedas delanteras y traseras.

En condiciones como hielo, nieve, barro o sobre otras superficies que requieran una máxima tracción, la rotación incontrolada de ruedas separadas quedará limitada por una unidad de acoplamiento viscoso en combinación con el diferencial central.

La acción de la unidad de acoplamiento o embrague viscoso es automática y su efecto es distribuir el par motor desde la caja de transferencia a los ejes en proporción a la adherencia disponible.

2 Gamas alta y baja



RR1368

Controles y gamas de la caja de cambios

La caja de cambios principal del Range Rover está ampliada por una caja de transferencia de dos velocidades que proporciona gamas alta y baja, seleccionadas mediante la palanca situada inmediatamente delante de la palanca de cambio de la caja principal.

Por consiguiente, la caja de cambios manual de cinco marchas, usada en combinación con la caja de transferencia, da diez velocidades hacia adelante y dos hacia atrás. De la misma manera, la caja de cambios automática de cuatro marchas puede considerarse como provista de ocho velocidades hacia adelante y dos hacia atrás.

Posiciones de la palanca de marchas de transferencia - Fig. RR1368

La palanca de marchas de transferencia, situada inmediatamente delante de la palanca de cambio de la caja principal, controla la selección de las gamas de marchas o velocidades alta o baja por medio de las siguientes posiciones:

Central (N)

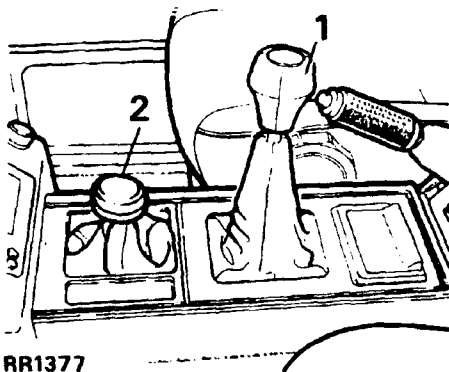
Caja de transferencia en punto muerto.
En esta posición no puede ser transmitida potencia a las ruedas sin tener en cuenta la posición de la palanca de cambio de la caja principal. Si por cualquier razón el vehículo ha de ser remolcado, esta posición DEBE ser usada.

Completamente hacia adelante (L)

Gama baja de la caja de transferencia acoplada. Esta posición sólo debería ser necesitada cuando el avance en la gama alta normal, se encuentra difícil de mantener con facilidad y seguridad, o en cualquier situación donde es necesario maniobrar carga pesada.

Completamente hacia atrás (H)

Gama alta de la caja de transferencia acoplada. Esta posición es usada para todas las conducciones normales.



Caja de cambios manual. Palanca de cambio - Fig. RR1377

En la posición de punto muerto, una ligera acción de resorte alinea la palanca de cambio (1) con las posiciones de la Tercera/Cuarta, para asegurar un suave cambio de marchas y facilitar la selección de la marcha requerida.

Para seleccionar la Primera o Segunda, sitúe la palanca de cambio a la izquierda venciendo la presión del muelle y seleccione una u otra marcha de la forma normal. Al cambiar entre Primera y Segunda, acuérdesse de mantener la palanca contra la acción del muelle, o de lo contrario la misma volverá a alinearse con las posiciones de Tercera/Cuarta.

Para cambiar de Segunda a Tercera, al desacoplar el piñón de la Segunda, deje primero que el muelle alinee la palanca de cambio con la posición de la Tercera antes de seleccionar ésta.

Para seleccionar la Quinta, deslice la palanca hacia la derecha, venciendo la resistencia del muelle y entre esa marcha de la forma normal. Para cambiar de la Quinta a la Tercera o Cuarta, al desacoplar el piñón de la Quinta, deje que el muelle alinee la palanca del cambio con la posición de la Tercera/Cuarta, antes de seleccionar una u otra.

(Continued)

2 Cambio de marchas en los modelos - manual

Reemplazo de la caja de cambios (continuación)

Para cambiar de Quinta a Segunda o Primera, deje que la palanca vuelva a la posición para Tercera/Cuarta y empuje entonces la palanca hacia la izquierda venciendo la presión del muelle de la forma ya descrita.

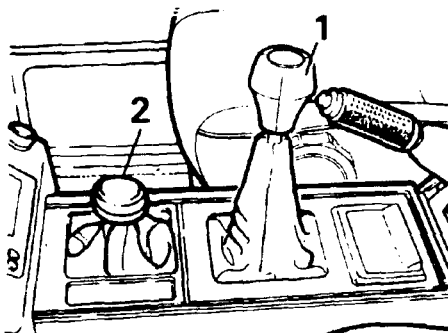
Recuerde que la Quinta está concebida para reducir la velocidad del motor y, consecuentemente, disminuir el consumo de combustible en marcha rápida en la carretera (velocidad de cruce). Asegúrese de que en tanto use esta velocidad el motor funcione con normalidad, sin estar sometido a esfuerzos pesados; de lo contrario use otra velocidad más baja.

La marcha atrás está protegida contra selección inadvertida mediante un muelle expulsor adicional. Para entrar la marcha atrás, empuje la palanca de cambio todo lo posible hacia la izquierda, usando la palma de la mano, y entonces deslícela hacia adelante para acoplar el piñón. Para desacoplar el piñón de marcha atrás, estire la palanca de cambio hacia atrás y deje que el muelle la restituya a su posición normal de punto muerto.

NOTA: Si se experimentan dificultades al poner la marcha atrás, se deberá soltar el pedal del embrague, seleccionar neutral, volver a apretar el pedal y seleccionar marcha atrás.

Alternativamente, podrá seleccionarse una marcha hacia adelante corta y seguidamente, con el pedal del embrague soltado, poner neutral antes de mover la palanca de velocidades para poner marcha atrás.

Podrá ayudar a la colocación de la marcha atrás y minimizar el riesgo de rascar la marcha, esperar unos segundos antes de mover la palanca de neutral a marcha atrás.



RR1377

Se recomienda que antes de poner el coche en marcha por primera vez, el conductor se familiarice con la operación del cambio de velocidades, seleccionándolas todas varias veces en sentido ascendente y descendente.

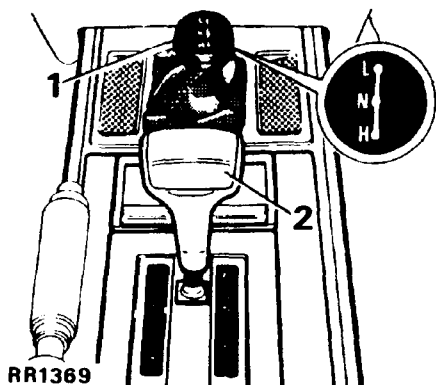
Uso de la palanca de cambio de la caja de transferencia en los modelos con caja de cambios manual - Fig. RR1377

PRECAUCION: El cambio de la gama de velocidades altas (H) a la gama baja (L) debe realizarse sólo cuando el vehículo está parado. Para ello, apriete el pedal del embrague y empuje la palanca (2) completamente hacia adelante; suelte entonces el embrague.

Si la gama baja vacilara en engranar, no fuerce la palanca: con el motor en marcha, entre una marcha cualquiera con la palanca de la caja de cambios principal y desembrague unos instantes; luego restituya la palanca de cambio a la posición de punto muerto y trate de nuevo de entrar la gama baja de la caja de transferencia.

El cambio desde la gama baja (L) a la gama alta (H) puede efectuarse fácilmente de la forma siguiente, sin necesidad de parar el vehículo: Apriete el pedal del embrague y afloje el del acelerador como si se tratara de un cambio normal de la caja de cambios. Sitúe la palanca de la caja de transferencia a la posición de punto muerto (N). Suelte el pedal del embrague durante 3 segundos; vuélvalo a apretar y deslice firmemente la palanca a la posición de la gama alta (H). Entre entonces la palanca de cambio principal a la Segunda y suelte el pedal del embrague, mientras aprieta el acelerador, para que el cambio se efectúe con suavidad. Cuando el coche se acelere, entre la marcha deseada en la caja de cambios de la forma normal. La completa operación puede realizarse con suavidad y rapidez cuando se ha adquirido un poco de práctica. El uso de la correcta combinación de relaciones de engranajes en todos los casos asegura una máxima durabilidad de ambas cajas y de todos los componentes de la transmisión.

2 Gama alta o baja en modelos - automático



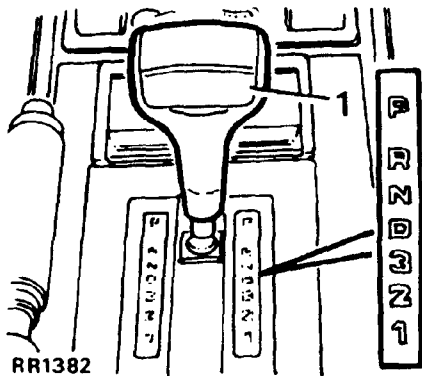
Uso de la caja de transferencia en modelos automáticos - Fig. RR1369

Para cambiar la relación de alta a baja, o de baja a alta, mientras el vehículo está en movimiento, proceder como sigue:

- Reducir o acelerar la velocidad del vehículo de modo conveniente hasta 8 km/hora (5 millas/hora).
- A esta velocidad, quitar el pie del acelerador.
- Mover la palanca de cambio de la transmisión automática (2) al punto muerto 'N'.
- Mover rápidamente la palanca de la caja de transferencia (1) a la posición deseada 'L' o 'H' (baja o alta).
- Seleccionar de nuevo 'D' (Marcha normal) con la palanca de cambio de transmisión automática.

Para cambiar la relación con el vehículo detenido, aplicar el freno de pie y el freno de mano y simplemente mover la palanca de cambio de la caja principal (2) al punto muerto 'N' antes de seleccionar la relación de transferencia deseada.

Si la caja de transferencia no puede ser acoplada inmediatamente, no forzar la palanca. Con el motor en marcha, aplicar los frenos de pie y de mano, momentáneamente acoplar la posición 'D' con la palanca de cambio de la caja principal (2), a continuación volverla al punto muerto 'N' y repetir el procedimiento arriba indicado.



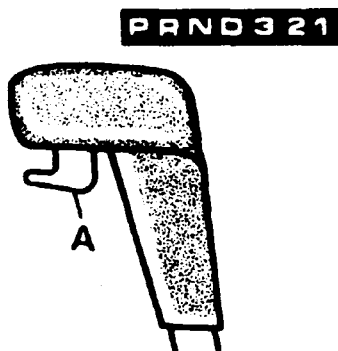
Selector de velocidades, caja de cambios automática - Fig. RR1382

El selector de velocidades (1) va montado sobre el túnel de la transmisión. La cara superior de la caja del mecanismo de selección de velocidades va marcada con los símbolos P, R, N, D, 3, 2 y 1, para indicar las funciones siguientes:

- P** Estacionamiento (Parking)
- R** Marcha atrás (Reverse)
- N** Punto muerto (Neutral)
- D** Marcha normal (Drive): 1, 2, 3 y 4 velocidad
- 3** Sólo Primera, Segunda y Tercera
- 2** Sólo Primera y Segunda
- 1** Sólo Primera, con el motor frenado

NOTA: Si se selecciona la posición '2' o '1' desde 'D' o '3' cuando el vehículo marcha a alta velocidad, se selecciona inmediatamente la Tercera. La Desaceleración progresiva determinará luego el cambio descendente a la Segunda y después a la Primera cuando lo exigen las velocidades de la carretera.

2 Uso del cambio automatico



RR1360

Operación del selector de velocidades - Fig. RR1360

El movimiento del selector de velocidades tiene ciertas restricciones para facilitar su operación. Las posiciones normalmente usadas en secuencia están agrupadas entre sí, para evitar que se entre inadvertidamente N, R, P o 1.

El selector de velocidades se desplaza a lo largo de un sector de trinquete, como muestra la figura.

La palanca de cambio de la caja se mueve dentro de una abertura con retén.

El movimiento a través de los dientes del trinquete se efectúa oprimiendo hacia el botón 'A' situado debajo de la empuñadura del selector, con lo que se suelta el retén provisto de muelle y deslizando entonces el selector a la posición deseada.

Uso de la gama Marcha Normal 'D'

La posición 'D' del selector de velocidades permite el cambio automático completo ascendente y descendente entre todas las marchas hacia adelante, en función de la velocidad del vehículo y de la posición del pedal del acelerador. Use 'D' para la conducción normal, en carreteras en buen estado. Los puntos de cambio de las marchas han sido escogidos de modo que proporcionen un máximo ahorro de combustible en conducción normal, con un apriete moderado del pedal del acelerador.

Cuando se ha seleccionado 'D', una **mínima aceleración desde la posición suelta del pedal del acelerador** determina lentos cambios ascendentes desde la Primera, a la Segunda, Tercera y Cuarta.

Desde la posición suelta del acelerador una **máxima aceleración -kick down-**, causa un cambio ascendente retardado de las sucesivas marchas.

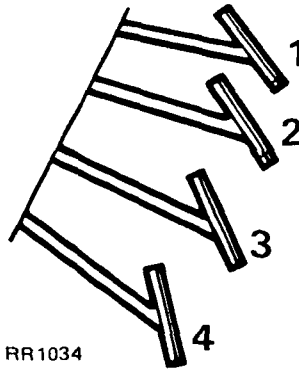
(Continued)

Una aceleración intermedia desde el pedal suelto, con 'D' seleccionada, determina el cambio ascendente desde la Primera, a la Segunda, Tercera y Cuarta. Con la práctica, estos cambios incrementales pueden conseguirse a cualquier velocidad de carretera entre un máximo y un mínimo, dependiendo de cómo se apriete el pedal.

Cuando se marcha en Cuarta a velocidades inferiores a 84 km/h, puede obtenerse un cambio descendente apretando el pedal del acelerador a una posición intermedia.

Para obtener **una rápida aceleración para adelantamientos** con 'D' seleccionada, el apriete a fondo del pedal -kickdown- provoca un cambio descendente a la marcha más baja idónea; al soltar el acelerador de la posición kickdown, se reanudan los cambios normales, en función de la velocidad del coche y la posición del pedal.

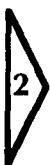
Por encima de 85 km/h (53 millas/h) de velocidad con la cuarta marcha acoplada, un elemento automático bloquea el convertidor del par motor, eliminando el deslizamiento como una ayuda adicional al ahorro de combustible.



RR1034

Posiciones del pedal del acelerador - Fig. RR1034

- 1 - Ralentí
- 2 - Marcha normal (mariposa parcialmente abierta)
- 3 - Todo gas (mariposa completamente abierta)
- 4 - Kick down (apretado a fondo)



Uso del cambio automatico

Uso de la gama Marcha Normal 'D'

Selector de velocidades en posición '3'

La posición '3' permite cambios automáticos ascendentes y descendentes entre sólo la Primera, la Segunda y la Tercera. Para **máxima aceleración a partir del coche parado**, puede apretarse a fondo el pedal del acelerador, con lo que se seleccionan sucesivamente la Primera, Segunda y Tercera. Al soltar el pedal desde esta posición de kickdown, se restablecen los cambios automáticos normales entre estas tres marchas.

Si se entra '3' desde 'D' con el vehículo marchando a alta velocidad, se selecciona la Tercera.

Selector de velocidades en posición '2'

La posición '2' permite un cambio automático ascendente y descendente sólo entre la Primera y la Segunda.

Si el coche se pone en movimiento con el selector en '2', se selecciona la Primera, para pasar a la Segunda cuando el vehículo adquiere velocidad. A partir de la Segunda no se producen nuevos cambios ascendentes, a menos que el selector se coloque en '3' o 'D'. Hay que prestar atención a no incrementar excesivamente la velocidad del motor cuando el selector está en '2' o '1'.

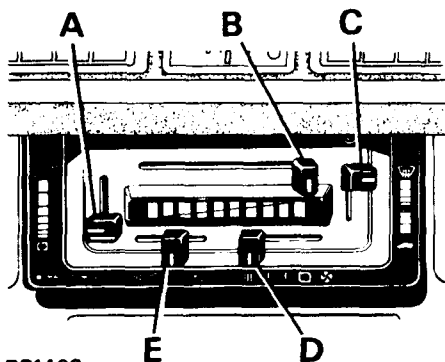
Se recomienda situar el selector en '3' o '2' cuando se conduce en terreno de frecuentes pendientes, para evitar cambios ascendentes no deseados cuando se suelta momentáneamente el pedal del acelerador.

La posición '2' proporciona una moderada acción de frenado en conducción cuesta abajo.

Selector de velocidades en posición '1'

Si el coche se pone en movimiento con el selector en '1', operará sólo en Primera. Por consiguiente, deberá prestarse atención a no exceder la velocidad del motor. Se recomienda usar la posición '1' al conducir en terreno de frecuentes pendientes, especialmente si se lleva un remolque, para evitar que el motor trabaje en exceso al remontar cuestas y obtener la deseada acción de frenado en el descenso.

Las posiciones '2' o '1' pueden seleccionarse desde 'D' o '3' a cualquier velocidad del coche, pero si la velocidad es alta, se selecciona la Tercera, seguida de la Segunda y luego de la Primera cuando la velocidad ha caído a un nivel apropiado.



RR1463

Sistema de aire acondicionado/calefacción (donde sea aplicable) - Fig. RR1463

Este sistema proporciona aire enfriado, calentado o fresco al interior del vehículo.

El calentador puede ser usado con aire fresco o aire recirculado, pero por la unidad de acondicionado del aire solamente es usado aire recirculado.

Dependiente de los ajustes del control, el suministro de aire seleccionado es distribuido a las aberturas debajo del parabrisas, a las aberturas ajustables en el panel frontal del tablero de instrumentos, delante de los huecos para los pies y a los conductos en la parte posterior de la caja de almacenamiento central.

Los sencillos mandos de corredera de la unidad montada en el panel frontal del tablero de instrumentos, pueden ser ajustados como sigue para darle las condiciones que desee:

Corredera 'A' - Suministro de aire a las persianas de ventilación del panel frontal



A las persianas es suministrado aire fresco o recirculado máximo, cuando esta corredera vertical de la izquierda está en su posición más alta y el suministro se reduce cuando la corredera se mueve hacia abajo. En su posición más baja de la carrera, el suministro de aire fresco o recirculado es cortado, pero esta posición permite el flujo máximo cuando es seleccionado el aire acondicionado.

Corredera 'B' - Selector de temperatura
Ajuste la temperatura del suministro de aire seleccionado, moviendo la corredera entre los extremos frío (izquierda) y caliente (derecha) de la escala.

NOTA: Solo se podrá disponer de aire tibio o caliente cuando el inyector de aire esté conectado (desplazando el mando 'D' hacia la izquierda con la llave de encendido en posición 'I' o 'II') y una vez que el motor ha alcanzado la temperatura de operación.

Corredera 'C' - Suministro de aire al parabrisas y a los huecos para los pies.



La posición de la corredera vertical de la derecha determina las proporciones del aire seleccionado que serán enviadas a las aberturas de desempañado del parabrisas y de las ventanillas laterales delanteras, así como a los huecos para los pies en la parte delantera y conducto de salida debajo de la caja de almacenamiento central de almacenamiento para comodidad de los pasajeros de atrás.

(Continued)

Corredera 'D' - Control del soplador de aire

A partir de su posición extrema de la derecha (desconectado) - indicada por el símbolo 'O' y proporcionando aire admitido en el sentido de la marcha - este control puede ser movido hacia la izquierda para proporcionar velocidades del soplador progresivamente más rápidas hasta su máximo (III). El motor del soplador puede funcionar cuando la llave de contacto está girada hasta sus posiciones auxiliar 'I' o de encendido 'II'.

Corredera 'E' - Selector del suministro de aire



Aire acondicionado

- con la corredera en esta posición y seleccionada una velocidad del soplador (corredera 'D'), es puesto en funcionamiento el acondicionamiento de aire para proporcionar aire enfriado y secado, recirculado, desde aberturas a la altura de la cara.



Aire fresco del exterior

- en esta posición es permitido al aire ambiente entrar en el vehículo a través de una rejilla de admisión de aire situada en el exterior, en la base del parabrisas. Esta rejilla debe ser mantenida limpia de nieve, hojas caídas y otros restos, para asegurar un funcionamiento eficaz.



Aire recirculado internamente

- esta posición de la corredera se usa para dar una corriente de aire con admisión mínima del aire exterior, con el fin de evitar condiciones indeseables del ambiente, tales como humos nocivos en condiciones de tráfico lento y pesado, o polvo y arena en climas áridos.



Aire acondicionado combinado con equipo de calefacción.

Con la corredera en esta posición, puede suministrada una combinación de aire fresco a un nivel fijo a través de la rejilla de entrada de aire a la altura de la cara, mientras que se suministra un aire caliente variable a la altura de los pies y por la rejillas de entrada de aire debajo del parabrisas.

Uso de estos mandos de climatización

Calefacción. Mover la corredera 'B' hasta la posición deseada entre los extremos de caliente y frío, ajustar la corredera 'D' a la velocidad deseada del soplador, la corredera 'E' en la posición de aire fresco del exterior y ajustar las correderas 'A' y 'C' para distribuir el calor como sea necesario.

Refrescar el interior: Use el mando de la temperatura (corredera 'B') y el mando del soplador (corredera 'D'), con la corredera 'E' ajustada la posición de aire fresco del exterior, para proporcionar un eficaz medio de eliminar el exceso de humo de cigarrillos o el aire viciado del interior del coche.

Para máximo desempañado, los mandos deben situarse a las posiciones **color naranja** de la unidad, como se muestra en la Fig. RR1463. La pantalla delantera calentada (acoplada en ciertos modelos) y el calentamiento de la pantalla trasera también pueden accionarse cuando sea necesario en condiciones extramadas.

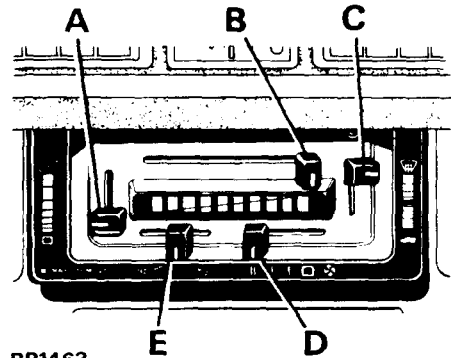
(Continued)

Uso de estos mandos de climatización (continúa)

Descongelación - Para limpiar los parabrisas en condiciones rigurosas o para descongelarlos antes de que el motor se haya calentado, conectar la luneta térmica delantera (cuando sea aplicable) y la luneta térmica trasera (funciona sólo con el motor en marcha).

Para descongelación lenta, mover la corredera 'A' a su posición más baja, la corredera 'B' a la posición extrema de la derecha (caliente), la corredera 'C' a la parte superior de su carrera, la corredera 'D' a la posición 'III' (velocidad alta del soplador) y seleccionar la posición del aire fresco con la corredera 'E'. Con el motor frío, no obtendrá calor efectivo hasta que el sistema se haya calentado.

Enfriamiento normal. Mover el selector de temperatura (corredera 'B') hasta una posición entre el centro y su posición extrema de la izquierda (frío), ajustar la velocidad del soplador (corredera 'D') con el fin de proporcionar suficiente circulación de aire para lograr comodidad, seleccionar la posición de *aire acondicionado* y *calentador* combinados con la corredera 'E' y situar las correderas 'A' y 'C' hacia las posiciones intermedias. Ajustar la dirección del flujo de aire moviendo las persianas del panel frontal como se desee. Dejar transcurrir un cierto tiempo para que la temperatura del interior del vehículo se estabilice, antes de ajustar de nuevo cualquier regulación.



RR1463

Sólo modelos con aire acondicionado - Fig. RR1463

Para **máximo enfriamiento** a altas temperaturas ambiente o en condiciones de cal y alta humedad, asegúrese de que todas las aberturas de ventilación externa estén cerradas, abra una ventana y ajuste los siguientes mandos:

Correderas 'A' y 'C' a sus posiciones bajas.

Corredera 'B' a su extremo izquierdo (frío)

Corredera 'D' a la velocidad de soplador 'III'

Corredera 'E' a la posición de *aire acondicionado*

Al cabo de unos minutos de conducción, la mayor parte del aire caliente del interior del vehículo habrá sido expulsada. Cierre, por consiguiente, la ventana y ajuste la velocidad del soplador (corredera 'D') según se precise. Cuando el aire en el vehículo se ha enfriado lo bastante, desplace progresivamente el control de temperatura (mando 'B') hacia la derecha hasta que se alcance una temperatura agradable.

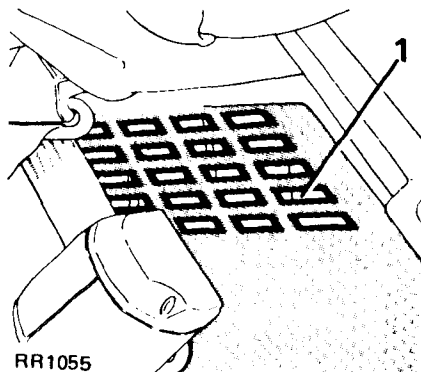
(Continued)

2 Control de la climatización

Uso de estos mandos de climatización (continúa)

PRECAUCION: No opere el aire acondicionado durante largos períodos con las ventanillas o (de ser aplicable) el techo corredizo abiertos: ello obligaría al sistema de aire acondicionado a funcionar continuamente a máxima potencia, con el riesgo de que se dañase algún componente.

Conducción en carretera: En el curso de un largo viaje, cuando la temperatura ambiente y la humedad son extremadamente elevadas y el aire acondicionado está en uso, puede formarse hielo en el serpentín de refrigeración del evaporador. El sistema de aire acondicionado va equipado con un sistema de descongelación automática que normalmente impide la formación de hielo. No obstante, si el mando de temperatura se mantiene a su posición más fría durante un periodo prolongado, el descongelador no cumplirá su cometido y el sistema de aire acondicionado funcionará incorrectamente. Por consiguiente, de ser posible, aparte el selector de temperatura (corredera 'B') ligeramente del extremo izquierdo (frío).



Ventilación con entrada y salida continua de aire - Fig. RR1055

El Range Rover va equipado con ventilación con salida continua de aire mediante respiraderos de expulsión unidireccionales (1) incorporados en los dos paneles de esquina traseros. Cada respiradero es abierto automáticamente o cerrado progresivamente, aumentando o reduciendo la cantidad de ventilación, en consonancia con las condiciones del interior del coche.

Techo deslizante (cuando proceda) - Fig. RR1500

El panel de cristal del techo deslizante se acciona de modo eléctrico sobre una pantalla que se puede mover manualmente dentro de la parte cerrada de la apertura.

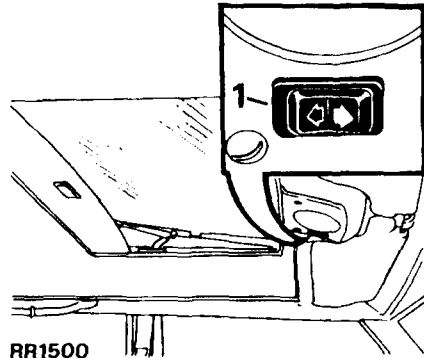
Mientras el encendido está activado, el panel de cristal funciona en los modos de deslizamiento e inclinación controlados desde el interruptor (1) que está junto a la lámpara interior delantera.



AVISO: Asegúrese de que el techo móvil no esté obstruido durante la apertura o cierre. Hay que prestar especial cuidado a que los pasajeros, especialmente los niños, estén apartados del techo móvil cuando elmismo es accionado. Cuando el techo está abierto, ello representa una razón adicional para que todos los pasajeros lleven los cinturones de seguridad puestos. No accione el techo móvil cuando hiele o sobre el techo haya hielo o nieve.

Para abrir desplazando el techo deslizante:

Presione la parte posterior del interruptor (1). El panel de cristal se deslizará hasta quedar abierto y la pantalla retrocederá en caso de que estuviera cerrada. Un deflector de aire se colocará en posición a lo largo del borde frontal de la apertura, en cuanto lo permita el movimiento del panel.



RR1500

Para cerrar el panel de cristal deslizante:

Presione el borde frontal del interruptor (1).

Para abrir el borde posterior del panel:

Cuando el panel de cristal esté cerrado, presione la parte frontal del interruptor (1). El borde posterior del panel subirá a la posición de inclinación total.

Para cerrar el borde posterior del panel:

Presione la parte posterior del interruptor. El panel inclinado volverá a la posición horizontal.

2 Mando del techo solar

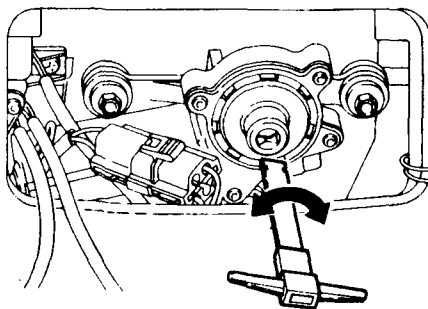
Importante: La guarnición de la abertura, los canales, los tubos de drenaja y las guías de deslizamiento (accesibles con el panel completamente abierto) deben mantenerse exentas de toda suciedad y limpiarse periódicamente para un funcionamiento eficaz.

NOTA: La transmisión eléctrica se interrumpirá automáticamente al final de los movimientos de deslizamiento o inclinación. Si el interruptor se acciona casualmente en la dirección errónea, cuando está en una de estas posiciones, simplemente presione el interruptor en el sentido correcto para obtener el movimiento del panel.

Si falla el funcionamiento del techo deslizante, compruebe en primer lugar el fusible y cámbielo si es necesario.

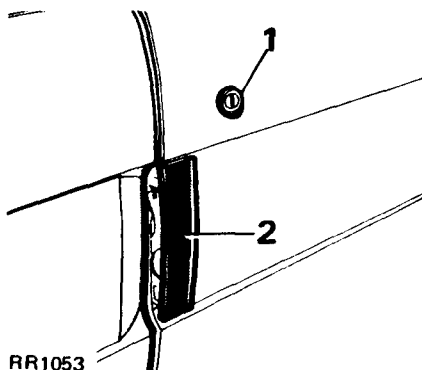
Caso caso necesario, la llave de accionamiento de emergencia suministrada se puede engranar en el eje del motor del techo deslizante (Fig. RR3021) para girar manualmente el eje y activar el panel.

Se puede acceder al eje, soltando dos acolladores que fijan la placa de montaje del interruptor.



RR3021

Después de finalizar el funcionamiento manual, deberá girarse un cuarto hacia atrás el vástago para reactivar el mecanismo de impulsión eléctrica.



RR1053

Operación desde el exterior

- Fig. RR1053

Para desenclavar una puerta delantera, introduzca la llave del contacto en la cerradura (1) de la puerta, gírela hacia la parte trasera del vehículo hasta que se desenclave. Mantenga un momento la llave del contacto en esta posición. A continuación, restitúyala a la posición original y sáquela de la cerradura.

Para **abrir** la puerta cuando esté desenclavada, tire hacia fuera su manecilla vertical (2).

Para enclavar una puerta delantera, introduzca la llave del contacto en la cerradura de la puerta, gírela hacia la parte anterior del vehículo hasta que se enclave. A continuación restitúyala a la posición original y sáquela de la cerradura.

Enclavamiento sin llave - Fig. RR1376

Para enclavar una puerta delantera sin usar la llave, asegúrese primero que la llave no está olvidada dentro del vehículo.

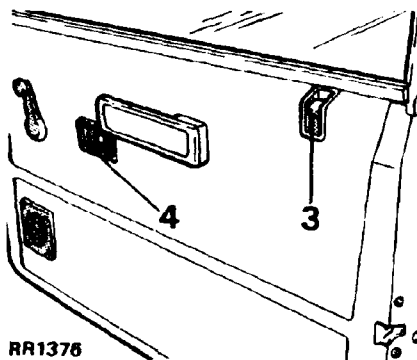
A continuación apretar el botón de enclavamiento del reborde interior (3), cerrar la puerta y comprobar que está enclavada.

Operación desde el interior

- Fig. RR1376

Para desenclavar desde el interior una u otra puerta delantera, elevar el botón de enclavamiento del reborde (3).

Para abrir la puerta, tire de la manecilla de apertura interior (4).



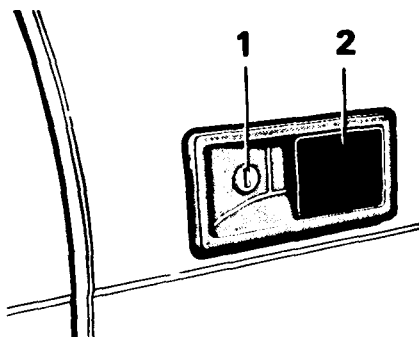
RR1376

Sistema central de enclavamiento*

El enclavamiento o desenclavamiento de la puerta del conductor, ya sea desde el exterior usando una llave o desde el interior con el botón del seguro, también bloqueará o desbloqueará la otra puerta delantera y el portón trasero. (Mientras este último no esté enclavado mecánicamente tal y como se describe más adelante en la sección 'Portones traseros').

* Cuando proceda

2 Mandos de las puertas - modelos con cuatro puertas



RR1056

Cerraduras de puertas con calefactor (cuando proceda)

Los cierres de las puertas delanteras incorporan calefactores de accionamiento eléctrico para su uso en condiciones de congelación. Cada calentador se puede activar estirando la manecilla de apertura de la puerta (2 - Fig. RR1056) y reteniéndolo en esta posición por un período corto de tiempo, para permitir el calentamiento y liberación posterior del cierre.

Sistema de enclavamiento centralizado*

Al cerrar o abrir cualquiera de las puertas delanteras, con la llave desde el exterior o por medio del accionamiento del botón del seguro por el interior, también se cerrarán o abrirán eléctricamente las puertas laterales traseras y el portón trasero superior (siempre que el cierre del mismo no esté inhabilitado mecánicamente, como se describe más adelante en el apartado 'Portones traseros').

Operación desde el exterior

- Figs. RR1056, RR1363 y RR1364.

Para desenclavar una puerta delantera, introduzca la llave del contacto en la cerradura de la puerta (1), gírela hacia la parte trasera del vehículo hasta que se desenclave. A continuación, restitúyala a la posición original y sáquela de la cerradura.

NOTA: Es esencial girar la llave del contacto hasta el límite de su recorrido y mantenerla, momentáneamente, en dicha posición para el correcto funcionamiento del sistema de enclavamiento.

Para **abrir** la puerta cuando está desenclavada, tire hacia fuera su manecilla vertical (2).

Para enclavar una puerta delantera, introduzca la llave del contacto en la cerradura de la puerta, gírela hacia la parte anterior del vehículo hasta que se enclave. Manténgala brevemente en dicha posición. A continuación, restitúyala a la posición original y sáquela de la cerradura.

Para enclavar una puerta trasera sin utilizar el sistema central de enclavamiento, apriete el botón del seguro (3), cierre la puerta y compruebe que está enclavada.

* Cuando proceda

(Continued)

Puertas de pasajeros delanteras y traseras

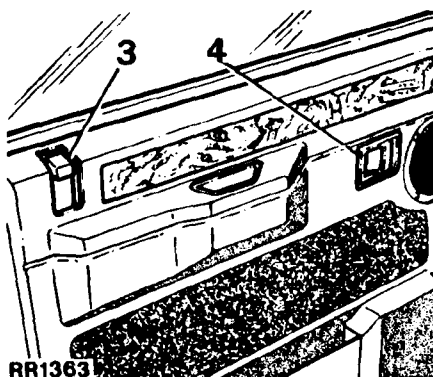
pueden ser bloqueadas o desbloqueadas independientemente desde el interior accionando el botón del reborde, pero esto puede ser anulado por accionamiento posterior.

Operación desde el interior

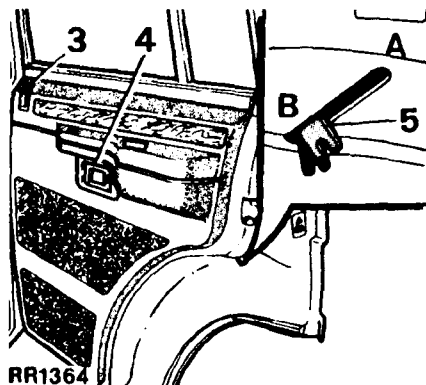
- Figs RR1363

Para desenclavar cualquier puerta desde el interior, levantar el botón de enclavamiento del reborde (3).

Para abrir cualquier puerta, tirar de la manecilla de apertura interior (4).



RR1363



RR1364

Enclavamiento de seguridad 'niños'

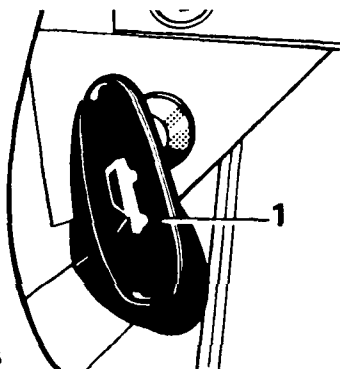
- Fig. RR1364.

Las dos puertas traseras van equipadas con una palanca adicional de enclavamiento que deshabilita las manecillas de apertura interiores. Se opera de la siguiente forma:

Abra una puerta trasera y deslice la palanquita (5) que sobresale de la cara de cierre de la puerta a la posición 'A'.

Para cancelar este enclavamiento deslice la palanquita a la posición 'B', con lo que la puerta puede abrirse de nuevo con su manecilla desde el interior.

2 Cierre del capó



RR1185

Mando de cierre del capó

- Figs. RR1185 y RR1312

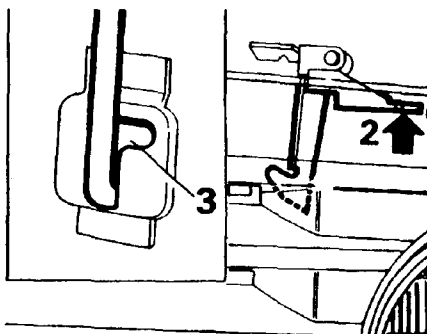
Para abrir el capó, estire el mando (1), situado debajo del panel frontal del tablero de instrumentos; con ello se suelta la placa de cierre y el capó se abre por acción de resorte, proporcionando acceso al retén de seguridad existente en el lado derecho del capó (visto desde delante del vehículo). Con sólo mover con los dedos la palanca (2) mientras se aplica una ligera presión hacia abajo sobre el capó, se suelta este retén.

Después de soltar el retén, el dispositivo elevador asistido del capó permite levantar éste con facilidad.

En la posición completamente abierta, el capó debe sostenerse con la varilla de soporte, que se introduce en el orificio alargado (3) de la parte superior central de la plataforma de cierre del capó.

Para cerrar el capó, restituya la varilla de soporte a su clip de retenida de debajo del capó, baje el capó hasta que esté a unos 30 cm por encima de la rejilla de entrada de aire y déjelo caer, para que su cierre se enclave.

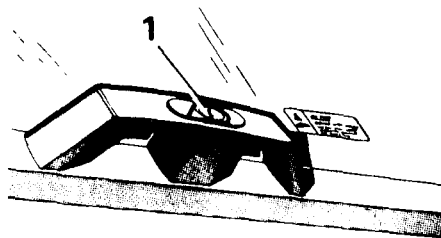
Si es necesario empujar hacia abajo sobre el capó, esto se deberá hacer sin presión excesiva, usando las palmas de las manos separadas aproximadamente un metro, equidistantes del centro y del borde delantero del capó.



RR1312

Operación del portón trasero

2



RR1374

Portones traseros - Fig. RR1374



AVISO: No conduzca con el portón trasero abierto: en el vehículo podrían entrar humos tóxicos de monóxido de carbono.

El portón superior, que puede bajarse antes de que el portón inferior pueda bajarse, está incluido en el dispositivo de enclavamiento central del vehículo, accionado eléctricamente.

Cuando el sistema de enclavamiento está desenclavado, se puede soltar el portón superior pulsando el botón (1) situado en el centro de la manecilla. A continuación el portón superior se puede levantar a la posición completamente levantada, asistido y soportado por telescopios neumáticos.

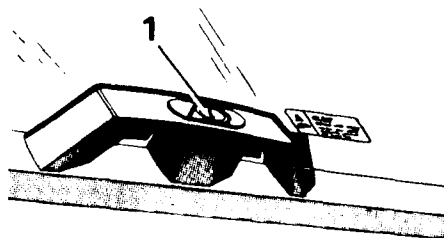
Compruebe siempre que el portón trasero esté bien sujeto antes de abandonar el vehículo.

NOTA: El enclavamiento o desenclavamiento eléctrico del portón superior se puede anular mediante el uso de la llave en el botón de la manecilla del portón.

Por ejemplo, si prefiere que el portón trasero permanezca cerrado sin tener en cuenta el sistema centralizado, inserte la llave en el botón de la manecilla del portón (1) y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede accionado el cierre. Extraiga la llave en dicha posición.

Para abrir el cierre del portón, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj, pasando por la posición vertical, hasta que se suelte el cierre, vuelva a poner la llave en posición vertical y extraícala.

(Continued)



RR1374

Portones traseros - Fig. RR1374 (Cont.)

Ahora se puede abrir el portón superior después de pulsar el botón de la manecilla (1). Cuando está cerrado, se puede volver a enclavar o bien reactivando el sistema de enclavamiento central desde una de las cerraduras de las puertas delanteras o bien utilizando la llave introducida en el botón del portón y girada en la dirección de las agujas del reloj hasta que se enclave.

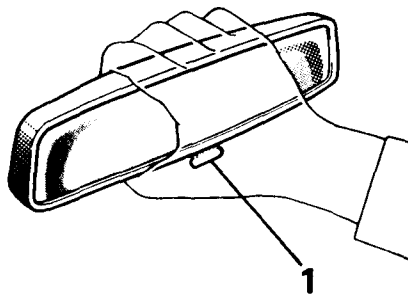
El portón superior, que debe abrirse antes de que el portón inferior pueda bajarse, se suelta entonces pulsando el botón de cierre situado en el centro de su manecilla (1); ello permite levantarlo a la posición completamente elevada, en la que es retenido por medio de soportes neumáticos telescópicos que facilitan también la elevación del portón.

Retrovisor interior manual (cuando proceda) - Fig RR3034

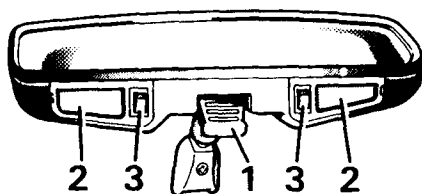
La visión trasera necesaria se obtiene moviendo el marco del retrovisor alrededor de su pivote.

La deflexión de la lente para la conducción nocturna antideslumbrante se obtiene mediante la palanca de muelle de dos posiciones (1) que sobresale de la base del retrovisor.

NOTA: Al ajustar la posición del retrovisor, agárrelo siempre como indica la Fig. RR3034 y muévelo suavemente hasta el ángulo requerido.



RR3034



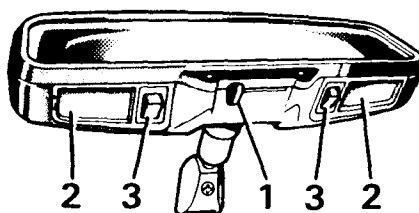
RR3035

Retrovisor interior con lámparas (cuando proceda) - Fig. RR3035

De accionamiento similar al retrovisor normal, este modelo (1) presenta lámparas incorporadas para la lectura de mapas (2) controladas individualmente desde los interruptores (3).

Retrovisor interior de regulación automática de la intensidad de la luz, con lámparas incorporadas para la lectura de mapas (cuando proceda). Fig. RR3036

Este retrovisor accionado cuando el encendido está activado y no se acciona la marcha atrás, este espejo incorpora un interruptor deslizante que permite el control variable sobre la reflexión del deslumbramiento posterior.



RR3036

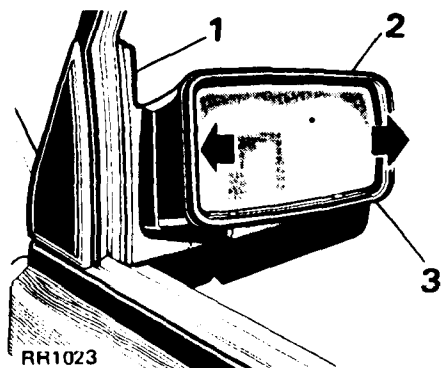
El interruptor deslizante (1) puede moverse a cualquier posición entre la extrema izquierda (desactivado) y la extrema derecha (máximo) para obtener el grado deseado de sensibilidad ante el deslumbramiento más adecuado para cada conductor.

Con el interruptor deslizante (1) en el extremo izquierdo (desactivado) o cuando se selecciona la marcha atrás, el retrovisor está desactivado y se coloca en posición normal de reflexión.

Cuando el encendido está desconectado, no hay necesidad de apagar el control de sensibilidad del retrovisor.

Las lámparas para lectura de mapas (2) son controladas individualmente desde los interruptores (3) y funcionan únicamente con el encendido conectado.

2 Retrovisor



Retrovisores exteriores - Fig. RR1023

La caja del espejo está articulada verticalmente (1) y debe instalarse en una de las dos posiciones de ángulo fijo previstas para su montaje en el lado derecho o izquierdo del coche.

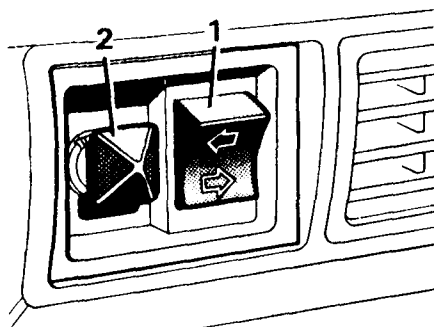
Además, por razones de seguridad y comodidad, la caja del retrovisor (2) está concebida de modo que puede plegarse completamente hacia adelante o atrás, quedando adosada a la carrocería.

El ángulo del espejo (3) puede ajustarse manualmente moviéndolo verticalmente u horizontalmente según se desee.

Cada retrovisor exterior dispone de un equipo de desempañado que se activa mediante el accionamiento del interruptor de calefacción de la luna trasera en el panel auxiliar de interruptores.

Retrovisores exteriores de accionamiento eléctrico (cuando proceda) - Fig. RR1205

El interruptor de dos posiciones (1) permite seleccionar el retrovisor que se desea ajustar: al pulsar la parte superior del interruptor, se selecciona el retrovisor izquierdo, y pulsando la parte inferior del interruptor se selecciona el retrovisor derecho. El mando contiguo (2) puede entonces moverse hacia la izquierda, la derecha, arriba o abajo para ajustar la posición del retrovisor seleccionado, que reaccionará en dichas direcciones.



Conducción y técnicas



Capítulo 3

Índice de este capítulo

Pág.

Antes del arranque	78
Arena	103 - 104
Arranque de emergencia	80 - 81
Arranque de nuevo del motor	80
Arranque del motor	78 - 81
Atravesando pendientes	101
Bajando pendientes	100
Barrancos	101
Batería descargada	80 - 81
Cadenas para la nieve	105
Calentamiento	79
Desnivel del terreno	98
Después de pasar un vado	102
Economía	87
Frenado	91
Hielo y nieve	105
Interruptor de inercia	85

Índice de este capítulo

Pág.

Lomas	97
Llenado de combustible	84
Paso de vados	102
Pendientes empinadas	99
Pérdida de tracción	105
Recuperación del vehículo	108
Remolque	106
Rodaje	83
Subida de pendientes empinadas	99
Suelos con baches	97
Suelos rocosos	98
Técnicas de conducción	82 - 110
Terreno blando	96 - 104
Terreno desigual	95
Transporte del Range Rover	108
Uso de la gama de velocidades	95
Zanjas	103

3 Arranque del motor

Antes del arranque

Compruebe que el freno de mano esté aplicado y que la palanca del cambio esté en punto muerto (caja de cambios manual) o que el selector de velocidades esté en la posición 'P' o 'N' (caja de cambios automática).



AVISO: *Nunca ponga el motor en marcha ni lo haga funcionar en un local cerrado que carezca de ventilación. Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono extremadamente peligroso que, de inhalarse, puede provocar la pérdida del conocimiento e incluso la muerte. Por ello es esencial observar las siguientes precauciones:*

- No conduzca con la luneta o el portón traseros abiertos.
- No haga funcionar el motor en un área cerrada.
- No modificar el sistema de escape de su diseño original.
- Si hay algún indicio de penetración de gases de escape en el interior del vehículo o de daños en el sistema de escape, comuníquelo inmediatamente a un taller autorizado Range Rover o a un distribuidor Range Rover.

Modelos de gasolina

NO USE el pedal del acelerador durante la fase INICIAL de arranque.

Modelos con transmisión manual: En tiempo frío, apriete el pedal del embrague mientras el motor de arranque esté en funcionamiento para mejorar la velocidad del cigüeñal del motor.

Operación de arranque

Modelos de gasolina: Introducir y girar la llave de encendido para hacer funcionar el motor de arranque, soltar la llave tan pronto como el motor arranque.

Modelos con motor Diesel: Introducir y girar la llave de encendido hasta la posición 'II'.



Dejar la llave en esta posición hasta que se apague la luz piloto de la bujía calefactora (símbolo mostrado a la izquierda), a continuación girar la llave hasta la siguiente posición para hacer funcionar el arranque. Soltar la llave tan pronto como el motor arranque.

Todos los modelos:

Si el motor no arranca en un tiempo de 10 segundos, apriete a fondo el pedal del acelerador y accione el motorcito de arranque durante otros diez segundos.

No opere el motor de arranque durante más de diez segundos seguidos; apague el encendido y espere 10 segundos antes de un nuevo intento. Si el motor del coche sigue sin arrancar, cierre el encendido e investigue la causa. Un uso más prolongado del arranque, no sólo descargaría la batería, sino que puede dañar el motorcito de arranque.

(Continued)

Todos los modelos (continúa)

El testigo de encendido y el de insuficiente presión de aceite, ambos de color ROJO, que se encienden inicialmente, se apagan cuando el motor empieza a funcionar.

No pare el motor repetidamente si cree que va escaso de combustible.



AVISO: Modelos con cambio automático: Cuando el motor del coche ha arrancado, **ANTES de retirar el selector de velocidades de las posiciones 'N' o 'P' es importante apretar a fondo el pedal del freno o aplicar firmemente el freno de mano y asegurarse de que el pedal del acelerador no está apretado, ya que de lo contrario el vehículo puede empezar a moverse tan pronto como se sitúe el selector de velocidades a cualquier posición de marcha (1, 2, 3, D o R). Ello es especialmente importante si el motor está frío, ya que las revoluciones del motor serán más rápidas de lo normal.**

Fase de calentamiento

Cuando el motor está frío, ponga el vehículo en marcha tan pronto como el motor haya arrancado. No lo haga funcionar a baja velocidad con el vehículo parado con el propósito de calentarlo.

Con el motor en frío, velocidad del motor más elevada que de costumbre exige que se preste más cuidado al maniobrar el vehículo. En esas circunstancias, debe usarse el pedal del freno para controlar el vehículo hasta que el motor se haya calentado y funcione a velocidad normal.

Modelos con motor diesel

En el arranque en frío, la bomba de los inyectores suministra automáticamente una mayor cantidad de combustible. No haga funcionar el motor por encima la velocidad de ralentí rápido hasta que se apague el testigo de presión insuficiente de aceite; la razón de ello es asegurarse de que los rodamientos de los turbocargadores reciban lubricante antes de funcionar a alta velocidad.

NOTA: Antes de parar el motor diesel, déjelo funcionar en ralentí unos 10 segundos, para dar tiempo a que el turbocargador reduzca su velocidad mientras la presión de aceite es todavía adecuada.

De desconectar el motor demasiado pronto, la turbina seguiría girando a varios miles de revoluciones sin presión de aceite.

Nuevo arranque - Modelos automáticos



AVISO: Si el motor se para, por la razón que sea con el vehículo en movimiento, no puede

ponerse de nuevo en marcha seleccionando una marcha más baja. Además, la energía de asistencia al sistema de dirección y, en vehículos sin -ABS, la servo-asistencia al sistema de frenado, no actuará (no estará disponible).

Por consiguiente, procure parar el coche lo antes posible, en la medida que lo permita la seguridad del tráfico y de la conducción en general.

Por consiguiente sitúe el selector de velocidades a la posición 'N' y vuelva a arrancar el motor de la forma normal. La dirección volverá a ser asistida tan pronto como el motor arranque y, al restituir el selector de velocidades a su posición original, se restablecerá la marcha normal y la potencia de frenado. Si el motor no arrancara después de dos intentos, investigue la causa del paro ocurrido.

Cómo arrancar el motor cuando la batería está descargada

Un Range Rover con cambio automático no puede arrancarse empujándolo o remolcándolo. En caso de emergencia, use uno de los métodos siguientes:

Cambio de la batería

La solución más simple a una batería descargada consiste generalmente en cambiar la batería.

Cuando este cambio no sea posible, por ejemplo porque los bornes de la batería no son del mismo tamaño, puede conectar una segunda batería a la existente, empleando cables de inter-conexión que sean lo bastante gruesos como para alimentar corriente al motor de arranque.

NOTA: No desconecte las presillas de los bornes de la batería existente, a menos que vaya a cambiar la batería.

La batería auxiliar tiene que ser de 12V.

Uso de cables de interconexión

Si la segunda batería está montada en un coche, sitúe los dos vehículos de modo que sus baterías estén contiguas, asegurándose de que ello no cree un riesgo para la circulación, así como que los dos vehículos no rocen y que sus respectivos frenos de mano estén completamente aplicados.

(Continued)

Uso de cables de interconexión (continúa)

Si no es posible situar los dos vehículos juntos, retire la batería del otro coche y colóquela en el suelo al lado del vehículo inmovilizado.

Si las baterías no son del tipo permanentemente hermetizado, retire los tapones de los orificios de ventilación de ambas baterías y coloque un lienzo encima de los orificios abiertos.

Asegúrese de que todos los accesorios eléctricos estén desconectados y retire la tapa de plástico del borne positivo (+) de la batería alimentadora.

Conecte uno de los cables de acoplamiento entre el borne positivo (+) de la batería auxiliar y el borne positivo (+) de la batería descargada.

Conecte el otro cable de interconexión desde el borne negativo (-) de la batería descargada a un punto idóneo del vehículo que lleva la batería alimentadora, como por ejemplo una parte metálica limpia del chasis o del bloque del motor, en que no haya ninguna pieza móvil y que diste por lo menos 45 cm de la batería.



AVISO: No conecte un borne positivo a otro negativo.

Asegúrese de que ninguno de los cables alimentadores toque piezas en movimiento del compartimento del motor. Siga cuidadosamente las instrucciones y precauciones del fabricante del motor.

De ser aplicable, arranque el motor del vehículo alimentador y deje que funcione en ralentí durante unos cuantos minutos; luego arranque de la forma habitual el motor del vehículo que tiene la batería descargada.

Cuando el motor esté funcionando normalmente, parar el motor del vehículo donante y desconectar los cables de la batería en el orden inverso de conexión. Cerciorarse de que no se hace contacto con los cables entre sí o con los vehículos.

Cuando se usa una batería depositada sobre el suelo, se aplica el mismo procedimiento naturalmente sin recurrir al motor de otro coche.

Retire los lienzos con que cubrió los orificios de ventilación de la batería y deséchelos, dejándolos en lugar seguro. Vuelva a colocar las tapas de los orificios de respiración.

La batería y el sistema de carga deberían ser comprobados luego por un taller autorizado Range Rover.

3 Sentado al volante

Conducción en general de su Range Rover

Antes de conducir su recién adquirido Range Rover, familiarícese con la disposición y finalidad de todos los mandos, interruptores y selección de marchas.

Ajuste la posición del asiento de forma que conduzca con comodidad y posea un control absoluto del vehículo.

Ponga el vehículo en marcha y opere los mandos de control de conducción sólo desde la posición del conductor.



AVISO: Use siempre los cinturones de seguridad, tanto si conduce en carretera como en otros terrenos, y asegúrese de que también las personas que viajan en el vehículo los lleven colocados. Cuando conduzca en caminos en mal estado, el peligro de un accidente es mayor; por consiguiente, no corra riesgos innecesarios: conduzca con cuidado; asegúrese de que los respaldos de asientos ajustables estén en la posición derecha. Los cinturones de seguridad están diseñados para ofrecer soporte al hombro y resto del cuerpo en la posición derecha, por lo que en el caso de un accidente, las lesiones pueden ser mayores si los cinturones de seguridad se llevan incorrectamente o si el respaldo del asiento no está en la posición derecha.

No use el freno de mano cuando el vehículo está en movimiento.

No apoye el pie en el pedal del freno durante la marcha, ya que ello podría provocar un calentamiento de los frenos, reducir su capacidad de frenado y causar un desgaste excesivo.

No sobrecargue el vehículo para trabajo a campo través prolongado. Ver 'Pesos del vehículo y cargas útiles', Capítulo 6.

No sujete el volante colocando sus pulgares o dedos en el interior del aro del borde ya que cualquier golpe brusco en la dirección producido al circular sobre terreno accidentado podría producir daños personales. Sujete el volante por la parte exterior del borde.



AVISO: Cuando conduzca en una superficie cubierta de agua o con fuerte lluvia, las superficies de los frenos quedarán cubiertas con una capa de humedad. Ello reducirá la capacidad de frenado; para favorecer su secado, apriete ligeramente los frenos de modo intermitente, lo que debe efectuarse a una distancia segura de otros vehículos. Después de atravesar un tramo con agua, seque los frenos de la misma forma y compruébelos lo antes posible; efectúe esta medida de precaución también a intervalos de algunos kilómetros cuando conduzca en lluvia densa y, sobre todo, antes de salir de una autopista mojada. Cuando aparque, no confíe sólo en el freno de mano para inmovilizar el vehículo cuando las pastillas de los frenos se hayan mojado o ensuciado con lodo (vea la sección 'Después de atravesar una superficie cubierta de agua', más adelante en este capítulo).

No descienda cuesta abajo con el motor parado, ya que la asistencia servo de los frenos y de la dirección queda inhabilitada. Los frenos funcionarán, pero requerirán un mayor esfuerzo del pie.



No continúe conduciendo un Range Rover automático con la luz de aviso de la temperatura encendida. El procedimiento adecuado se describe bajo el título 'Luces de Aviso' (Sección 2).

NOTA: La luz de aviso solamente se debería encender bajo condiciones de conducción muy duras. Si esta luz se encendiera bajo condiciones de marcha normal, habría que investigar la causa por su representante.

Modelos con transmisión manual

No use una marcha que sea demasiado alta para la velocidad del vehículo o para las condiciones del recorrido; es preferible seleccionar una marcha más baja y usar más revoluciones, en vez de obligar al motor a que trabaje a baja velocidad.

No use el pedal del embrague para apoyar el pie. Mantenga el pie izquierdo apartado del pedal del embrague cuando el vehículo esté en marcha.

Rodaje

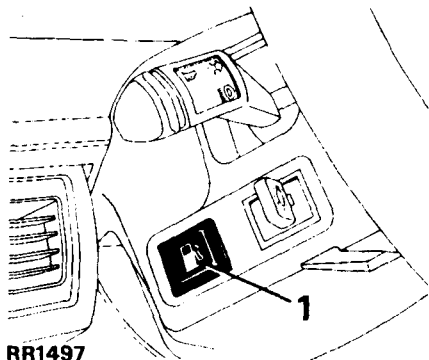
La importancia que tiene un correcto rodaje a menudo no se reconoce. Hay que recordar que durante los primeros miles de kilómetros todas las superficies en movimiento del tren de engranajes se asientan entre sí.

Un rodaje progresivo de su nuevo Range Rover influirá de modo decisivo sobre la fiabilidad y suavidad de funcionamiento durante toda la vida útil del coche.

El punto más importante que debe tenerse en cuenta es no mantener apretado el acelerador durante períodos prolongados. Para empezar, la máxima velocidad debe ser 80 km/h, con un ligero apriete del acelerador, y esta velocidad inicial puede incrementarse gradualmente en el curso de los primeros 2.500 km, hasta llegar al límite que permite el código de circulación.

Al igual que con el resto de los componentes de todo vehículo nuevo, también los frenos requieren un período de asentación, lo que debe tenerse en cuenta cada vez que se cambien las pastillas de los frenos. Durante los primeros 320 km, evite tener que frenar fuerte o con frecuencia.

3 Requisitos de combustible



Boca de llenado de combustible - Figs. RR1497 y RR3075

El orificio de llenado está situado en la aleta posterior derecha y está cubierto con una trampilla articulada.

La charnela se libera por medio del interruptor (1 - Fig. RR1497) a la izquierda de la columna de la dirección y se bloquea automáticamente al cerrar manualmente.

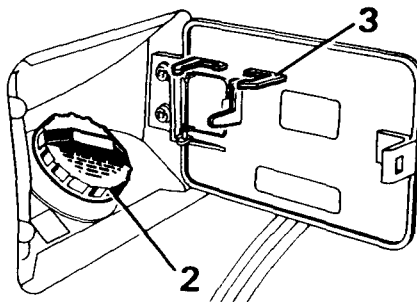
NOTA: La liberación de la charnela sólo funcionará cuando la llave del encendido esté en la posición de desactivado o auxiliar ('O' o 'I'). No funcionará con el encendido activado.

Antes de extraer el tapón de llenado de combustible (2 - Fig. RR3075) observe que en la parte superior del tapón se produce lo siguiente:

PRECAUCION: Para evitar la descarga inesperada de combustible, gire el tapón media vuelta para desahogar. Cuando pare el silbido, continúe girando para su extracción.

El tapón extraído se debe situar en el soporte de retención (3) en la cara interior de la charnela, hasta que se ha concluido la operación de relleno de combustible. A continuación, el tapón se debe reajustar firmemente a la boca de llenado de combustible y cerrar la charnela de autobloqueo.

NOTA: Se deberá tener cuidado de no derramar combustible al llenar el depósito. No deberá añadirse combustible después de que haya accionado el dispositivo sensor de corte automático de suministro de las bombas de llenado de las estaciones de servicio.



RR3075

(Continued)

Recomendaciones sobre el combustible.

Use el combustible especificado. No se obtiene ninguna ventaja con utilizar un combustible de un valor octano más elevado del indicado.

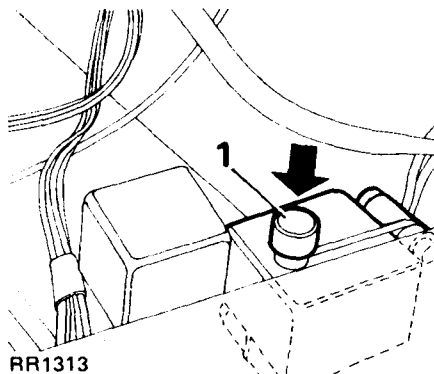
PRECAUCION: No use combustibles oxigenados, como mezclas metanol/gasolina o etanol/gasolina (como por ejemplo 'Gasohol').

Los modelos Range Rover sin convertidor catalítico están concebidos para funcionar satisfactoriamente tanto con gasolina con plomo como sin plomo, del grado de octano especificado.



RR3012

Fig. RR3012 - I.S.O. etiqueta que indica la adecuabilidad para el uso de combustible sin plomo.



RR1313

Interruptor de inercia para corte de combustible (solo en motores de Gasolina) - Fig. RR1313

Un interruptor de inercia, situado debajo del asiento delantero izquierdo y accesible desde la parte posterior de la base del mismo, aísla la bomba de combustible en el caso de que se produzca un impacto fuerte en el vehículo.

Para ajustar de nuevo el interruptor, presione el botón (1) que sobresale de la parte superior de la tapa del interruptor.

3 Requisitos de combustible

Si el vehículo está equipado con convertidor catalítico:

USTED DEBE USAR GASOLINA SIN PLOMO DE 95 OCTANOS (MINIMO).

El motor de su Range Rover está diseñado para usar sólo gasolina libre de plomo, es decir este requisito es esencial para que el sistema de control de emisiones funcione debidamente. Al mismo tiempo, ello reduce el ensuciamiento de las bujías, la corrosión del sistema de escape y el deterioro del aceite del motor.

NO EMPLEAR gasolina con plomo ya que esto perjudicará al sistema de control de emisiones y podría producir la pérdida de la cobertura ofrecida por la garantía. Su vehículo se encuentra equipado con un sistema electrónico de inyección de combustible que incluye sensores de oxígeno. El empleo de gasolina con plomo perjudicará a estos sensores y reducirá seriamente la efectividad del catalizador del convertidor catalítico produciendo como resultado el deterioro del control de emisión.

De usarse gasolina sin plomo de un número octano inferior al especificado puede causar detonaciones por autoencendido, fuertes y persistentes (un golpeteo metálico).

Si usted observara fuertes detonaciones del motor a pesar de usar gasolina del número de octano recomendado u oye un frecuente ruido de golpeteo a pesar de marchar a velocidad constante en carretera nivelada, consulte a su distribuidor Range Rover lo antes posible. Si no adopta medidas para que cesen el autoencendido, el vehículo puede experimentar un deterioro innecesario.

En ocasiones, usted puede que oiga un ligero golpeteo del motor por un breve período, sea al acelerar o al subir pendientes abruptas. Dentro de valores razonables, ello no es motivo de preocupación.

El Range Rover con convertidor catalítico posee un cuello de llenado de diámetro reducido para adaptarse a los extremos de las mangueras de las bombas que suministran gasolina sin plomo.

CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE UN TURISMO 1983 n 1486 (80/1268 EEC)

RANGE ROVER - AHORRO DE COMBUSTIBLE

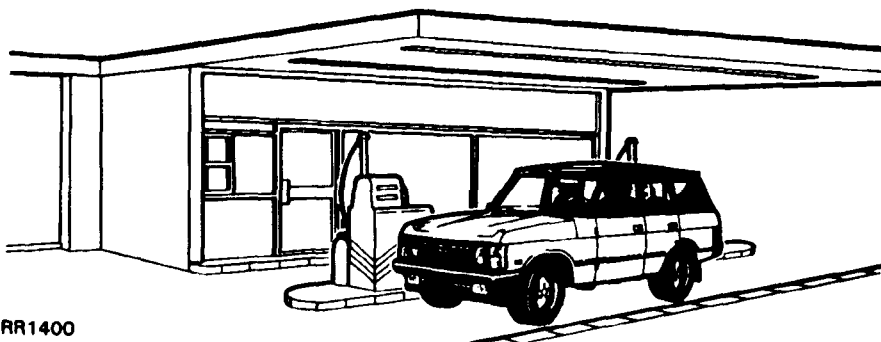
	Ciclo urbano Simulado	Velocidad Constante 90 km/h	Velocidad Constante 120 km/h
	L/100 km	L/100 km	L/100 km
Modelos - motor a gasolina - con deflector delantero:			
Alta compresión (9.35:1)			
automático de 4 velocidades	19.6	10.5	13.4
manual de 5 velocidades	18.2	10.5	13.4
Baja compresión (8.13:1)			
automático de 4 velocidades	20.9	11.3	15.4
manual de 5 velocidades	21.7	11.3	15.0
Modelo - motor diesel - sin deflector delantero:			
manual de 5 velocidades	11.1	8.6	11.7

Nota importante:

Los resultados anteriores fueron logrados bajo condiciones de ensayo controladas de acuerdo con el pedido y no expresan o implican ninguna garantía del consumo de combustible del Range Rover particular, con el cual es proporcionada esta información. Su coche no ha sido ensayado y, evidentemente, hay diferencias de un vehículo a otro dentro

de un mismo modelo. Además, su coche puede incorporar equipo o modificaciones especiales. De igual manera, el del conductor y las condiciones de la carretera y la circulación, así como el nivel de mantenimiento rutinario, influyen, como se ha dicho, sobre el consumo del vehículo.

3 Cómo ahorrar combustible



RR1400

Cómo ahorrar combustible

Usted puede influir de manera decisiva sobre el consumo de combustible teniendo en cuenta dos factores importantes:

- Operaciones de mantenimiento requeridas para su vehículo.
- La forma de conducción

Para conseguir un ahorro máximo de combustible, es esencial que el coche esté correctamente ajustado y que se someta a las operaciones de mantenimiento rutinario recomendadas en el presente Manual.

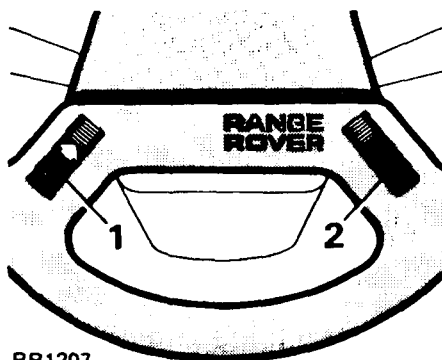
Aspectos tales como la distribución del encendido, el estado de las bujías y del elemento del filtro de aire, la presión de inflado de los neumáticos y la alineación de las ruedas influyen significativamente sobre el consumo de combustible de su coche.

Consulte su taller autorizado Range Rover para la ejecución regular de estas operaciones de mantenimiento.

Sobre todo, la forma con que conduzca su coche influirá de manera decisiva. Las siguientes recomendaciones le ayudarán a ahorrar combustible:

- Asegúrese de que los neumáticos estén correctamente inflados.
- Evite los arranques rápidos del coche, acelerando suavemente desde la posición de paro.
- No conduzca con marchas bajas más de lo realmente necesario.
- Desacelere suavemente y evite los frenajes bruscos.
- Procure prever las obstrucciones de tráfico, los cruces de carreteras, las curvas cerradas y los cambios de semáforo, y ajuste la velocidad anticipadamente a dichas circunstancias.

**CONDUZCA CON SUAVIDAD -
AHORRE COMBUSTIBLE**



RR1207

Control de crucero (si procede)

- Fig. RR1207

El control electrónico de crucero puede ser utilizado por el conductor para mantener una velocidad constante por carretera con precisión y continuidad sin tener que utilizar el acelerador ni vigilar constantemente el velocímetro.



El sistema utiliza tres interruptores; uno es el interruptor pulsador 'On/Off' maestro (ilustración a la derecha) situado en el panel de interruptores auxiliares de la consola. Los otros dos interruptores, situados en los radios del volante, llevan las marcas (1) 'SET/ACC' (Fijar/Acelerar) y (2) 'RES/DECEL' (Proseguir/Decelerar).



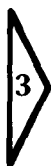
AVISO: NO utilizar el control de crucero cuando se utilicen marchas de transferencia de la gama baja o en los casos en que sea inseguro o difícil mantener una velocidad constante, por ejemplo, con tráfico denso, en una carretera con curvas o sobre cualquier superficie resbaladiza debido a la lluvia, nieve, hielo, barro o en los casos en que la superficie sea inestable como por grava suelta o guijarros.

El control maestro puede activarse en cualquier momento pero el sistema no funcionará hasta alcanzar una velocidad de carretera por encima de los 45km/hora (28 millas/hora).

Con el interruptor maestro activado cuando se conduce bajo condiciones adecuadas a la velocidad de crucero necesaria, se puede pulsar o soltar el interruptor (1) para memorizar y mantener automáticamente dicha velocidad.

Si hay necesidad de reducir la velocidad mientras esté funcionando el control de crucero, el accionamiento de los frenos anulará el sistema. Si, al soltar el freno, la velocidad por carretera del vehículo sigue por encima de los 45km/hora (28 millas/hora), el accionamiento del interruptor 'RES/DECEL' (Proseguir/Decelerar) hará que se acelere hasta alcanzar la velocidad de crucero seleccionada anteriormente.

(Continued)



Control de cruceo

Control de cruceo (continúa)

Si al frenar la velocidad decrece por debajo de los 42km/hora (26 millas/hora), el sistema dejará de estar activado.

Cuando el sistema está funcionando, puede utilizarse tanto el pedal del acelerador como el interruptor 'SET/ACC' para acelerar.

Mientras se lleva una velocidad de cruceo, puede aumentarse temporalmente la velocidad del vehículo, por ejemplo, para adelantar, mediante el accionamiento normal del pedal del acelerador. Al soltar el pedal, la velocidad del vehículo descenderá hasta alcanzar la velocidad de cruceo seleccionada.

Para aumentar la velocidad de cruceo seleccionada, mantener pulsado el interruptor 'SET/ACC' (1). De este modo se acelerará hasta que se suelte el botón y el sistema mantendrá la velocidad alcanzada hasta dicho punto.

Para disminuir el valor de la velocidad de cruceo, accionar el interruptor 'RES/DECEL' (2) o el freno para permitir que la velocidad descienda a la velocidad requerida y, seguidamente, pulsar el interruptor 'SET/ACC' (1) para establecer la nueva velocidad de cruceo.

Sólo deberá accionarse la posición 'RES' (Proseguir) si el conductor es plenamente consciente de la velocidad de cruceo establecida y desea proseguir con esta velocidad pre-establecida determinada.

Cuando el interruptor maestro se encuentra en la posición 'off', los interruptores en el volante no funcionan y se borra la memoria electrónica del sistema. El sistema también se borra y desactiva cuando se desconecta el encendido.

Sistema antibloqueo ABS (de ser aplicable)

Algunos modelos de Range Rover van equipados con el dispositivo antibloqueo frenos ABS, en el cual el sistema hidráulico está integrado con el control electrónico.

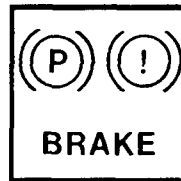
La unidad de control electrónico incorpora un sistema de vigilancia que comprueba que todos los componentes electrónicos estén en perfectas condiciones no sólo al emprender cada viaje, sino también a frecuentes intervalos siempre que el encendido esté conectado.

La finalidad de ABS es permitir un eficaz frenado, evitando el bloqueo de las ruedas y, por consiguiente, su derrape, con lo que el conductor conserva el control del vehículo.



AVISO: El dispositivo ABS no puede superar las limitaciones físicas de detener el vehículo en una distancia demasiado corta, de tomar curvas cerradas a excesiva velocidad o de planear, perdiendo el contacto con la calzada cuando una capa de agua se interpone entre los neumáticos y la superficie de la carretera. El hecho de que un automóvil esté equipado con ABS no debe nunca inducir al conductor o conductora a asumir riesgos que puedan afectar su seguridad o la de otros usuarios de la carretera. En todos los casos es la responsabilidad del conductor conducir con seguridad, con arreglo a las condiciones imperantes en cada ocasión.

(1)



(2)



RR1420

Conducción con ABS - Fig. RR1420

Cuando el vehículo ha estado parado por algún tiempo, al conectar el encendido con la llave de contacto se encienden las dos lamparitas rojas de aviso (1) y (2) situadas en el panel central del módulo de instrumentos, mientras la unidad de control verifica automáticamente la corrección del sistema de los frenos.



AVISO: Si entonces la lamparita de aviso (1), que vigila la presión del circuito hidráulico de los frenos, permanece encendida o bien se ilumina cuando el vehículo está en movimiento, lleve éste a un mecánico para que compruebe los frenos. La iluminación anómala de la lamparita roja indica sea un funcionamiento defectuoso de la parte de los frenos asistidos, sea un bajo nivel de líquido de frenos en el depósito de este líquido, con lo que el control de frenado ABS queda deshabilitado. El frenado sigue siendo posible, pero exigirá mayor esfuerzo.

3 Sistema antibloqueo ABS

Si, en cambio, el sistema de los frenos funciona correctamente, la lamparita roja de vigilancia de la presión (1) se apagará al cabo de unos segundos, mientras que la segunda lamparita (2), que controla el dispositivo ABS, permanecerá encendida hasta que se ponga en marcha el vehículo y se conduzca a una velocidad que exceda aproximadamente los 7 km/hora (5 millas hora).

Si la lamparita ABS (2) permanece iluminada cuando el vehículo ha rebasado aproximadamente los 7 km/h o bien se enciende luego mientras el coche funciona, es indicio de que el sistema de autovigilancia ha detectado alguna anomalía. Ello significa que una o más ruedas están fuera del control ABS y, por consiguiente, pueden bloquearse durante un frenado.

En caso de funcionamiento defectuoso de ABS, las ruedas no están bajo el control de antibloqueo y el frenado se efectúa por la parte del circuito de frenos independiente del dispositivo ABS. De darse este caso, consulte a su distribuidor Range Rover en la primera oportunidad.



AVISO: En superficies que son blandas y profundas, tales como nieve en polvo, arena o gravilla, así como en superficies muy ásperas, la distancia de frenado requerida con ABS puede ser mayor la exigida sin el dispositivo ABS, ya que el bloqueo de las ruedas determina a veces una acumulación de una cuña de material delante de las ruedas que contribuye al paro del coche; sin embargo, No obstante, la ventaja significativa de la direccionalidad con ABS no debería pasarse por alto.

inherente a ABS no debe ser subestimada.

El conductor debe tener en cuenta siempre el tipo de superficie que recorre y el hecho de que las reacciones del pedal del freno son diferentes de las experimentadas en un vehículo sin el dispositivo ABS.

De manera análoga, los conductores acostumbrados al uso de un coche equipado con ABS deben ejercer precaución al conducir otro que carezca de dicho dispositivo.

En condiciones en que el rozamiento de la superficie en que se conduce es suficiente para que el frenado desacelere el coche o la detenga sin tendencia a bloqueo de las ruedas, el dispositivo ABS no entrará en funcionamiento.

Al efectuar un frenado, sobre todo en superficies resbaladizas o en una emergencia, una o más ruedas empiezan a desacerarse rápidamente, en relación a la velocidad del coche. A veces se oye cierto ciclo de funcionamiento del solenoide cuando ABS detecta la tendencia de las ruedas a bloquearse y regula la presión hidráulica de frenado para permitir cierta rotación de ruedas durante el proceso de frenaje. Durante este proceso, la sensación del pedal del freno se endurece.

(Continued)

Sistema antibloqueo ABS (continúa)

En este punto no será posible un recorrido adicional significativo del pedal, pero podrá variarse el esfuerzo de retención del pedal para que afecte al frenado mientras el ABS retiene el control.

Si el ABS deja de funcionar, deberá esperarse un recorrido adicional inicial del pedal y el tacto de éste pasará a las condiciones sin ABS.

Bajo control ABS, ejercer un fuerte frenaje cuando se conduce en una calzada seca puede producir un ruido de neumáticos y a veces un ligero marcado de la superficie del suelo. Estos efectos son normales.

Al conducir en caminos muy duros o al ejercer ligeros frenajes en superficies irregulares o con hoyos, el ciclo del solenoide puede ser audible. Ello es parte de la función normal de ABS y no debe ser motivo de preocupación.



AVISO: No ejerza en ninguna ocasión acción de bombeo sobre el pedal del freno, ya que ello interrumpe la operación de ABS y puede incrementar la distancia requerida para el frenado. Hay que asegurarse siempre de que no haya ningún tipo de obstrucciones al desplazamiento total del pedal del freno, es decir, no debe colocarse alfombrado adicional en el suelo debajo del pedal, ya que ello podría limitar la eficacia de frenado, sobre todo cuando se exige la completa carrera del pedal.

Si el conductor se encuentra con que el pedal ejecuta una carrera muy larga, la razón puede residir en un fallo del circuito hidrostático. Si bien se sigue obteniendo un frenaje normal desplazando el pedal en el área de movimiento libre hasta que se percibe resistencia para obtener el frenado, debe consultarse el taller autorizado o al representante de Range Rover lo antes posible.

Si el vehículo se para con ABS todavía operando, en ocasiones se percibe un ligero desplazamiento adicional del pedal, con motivo del desacoplamiento del sistema antibloqueo. Ello es normal.

(Continued)

3 Sistema antibloqueo ABS

La regulación de la presión de frenado es controlada median-te: una válvula electrónica, cuya operación puede percibirse como una vibración del pedal del freno.

Si esa vibración se detecta con frecuencia durante los frena-jes, es indicio de que la superficie por la que pasan las ruedas es peligrosa y representa un aviso al conductor para que adapte la velocidad del vehículo a las condiciones de la superficie y del tráfico.

NOTA: Si usted frena a fondo en una pendiente muy abrupta que posea una superficie de muy baja fricción, el vehículo puede resbalar con las ruedas bloqueadas, porque no hay rotación de las ruedas que señalen movimiento para el sistema ABS.

En tales circunstancias, afloje momentáneamente el pedal, para permitir cierta rotación de las ruedas, y luego apriete el pedal de nuevo, con lo que el dispositivo ABS reanudará su función de control a la velocidad idónea.

Si es necesario un descenso lento, seleccione la gama baja en la caja de trans-ferencia, entre una marcha baja hacia adelante o atrás (según el sentido de desplazamiento) y mantenga el motor funcio-nan-do, con lo que obtendrá un descenso controlado sin necesidad de aplicar los frenos.

Si falla un tubo flexible dado del circuito hidrostático, ello puede provocar una ligera tracción de la dirección hacia un lado, que podrá se corregida fácilmente por el conductor, pero el sistema de frenos deberá ser examinado lo antes posible.



AVISO: El dispositivo ABS está concebido para operación sólo con los neumáticos

especificados en la sección. 'Datos Téc-nicos', Capítulo 6, así como con piezas de frenos genuinas Land Rover. Los fabricantes no pueden aceptar ninguna respon-sabilidad por inadecuada operación del sistema causada por el uso de otros neumáticos o ruedas. Igualmente, cualquier modificación del vehículo para aumentar algún aspecto del funcionamiento puede afectar adversamente el funcionamiento de ABS. Consulte al respecto un taller autorizado Range Rover o a su distribuidor.

Técnicas de conducción

Las combinaciones de marchas que tiene a su disposición el conductor del Range Rover están concebidas para adeptar la conducción a las variantes del terreno y las condiciones de carga del vehículo. Para mayor información del conductor, las siguientes páginas contienen ejemplos ilustrados de diversas condiciones de conducción e instrucciones para seleccionar la óptima combinación de marchas en cada caso para obtener máxima tracción de las ruedas y óptimo rendimiento. Estas instrucciones se entienden sólo como introducción de guía, ya que la pericia de la conducción de todo vehículo puede conseguirse sólo con la experiencia.

Uso de las dos gamas de la caja de transferencia

Use la gama alta para la conducción normal en carreteras y superficies en buen estado. La gama baja puede usarse para conducir a campotravesía y en terrenos irregulares, o para transportar cargas pesadas.

Las dos gamas pueden usarse progresivamente con las diferentes marchas de la caja de cambios principal, de acuerdo con las condiciones de la conducción.

Como ejemplo de como puede usar la completa gama progresiva de la caja de cambios, considere un vehículo que lleva una carga pesada o que arrastra un remolque y que debe arrancar de la posición de paro en una pendiente empinada. Con la caja de transferencia en la posición 'L' (Baja), el vehículo ejercerá tracción con la primera marcha y en el modelo de caja de cambios manual, pueden ser hechos los cambios de marchas progresivos de modo normal con la palanca de la caja principal.

En modelos con cambio automático, sitúe el selector de velocidades a la posición 'D' (marcha), con lo que el vehículo se pondrá en movimiento y la caja de cambios proporcionará los cambios de engranajes necesarios según las condiciones de la carretera y según el apriete del pedal del acelerador.

Luego, cuando las condiciones de la carretera son idóneas, puede entrarse la gama alta de la caja de transferencia, de la forma descrita en el Capítulo 3.

Terreno desigual

Antes de atravesar un tramo 'difícil', poner el punto muerto en la caja de cambios principal, cambiar a la gama de transferencia baja y a continuación seleccionar la posición 'D' en el modelo automático o la segunda o la tercera velocidad en el modelo manual.

Permanezca en esta combinación mientras el terreno sea difícil y tenga cuidado cuando apriete el pedal del acelerador, ya que un repentino incremento de potencia puede provocar el patinado de la rueda. Cambie a la gama de transferencia alta (como se ha descrito en el Capítulo 2) tan pronto como las condiciones mejoren.

NOTA: Una unidad de control viscoso incorporada en la caja de transferencia de este vehículo, previene automáticamente velocidades excesivas del diferencial central bajo condiciones de poca adherencia. La unidad suprime cualquier necesidad para un bloqueo mecánico del diferencial central.

Operación del embrague - Caja de cambios manual

Mantenga el pie apartado del pedal del embrague. Debe evitarse la costumbre de apoyar el pie en el pedal de embrague, ya que, además de un desgaste innecesario del embrague, hay el riesgo de que una sacudida brusca del coche cause un apriete involuntario del pedal, con el consiguiente desembrague y pérdida de control del vehículo.

Frenado con un vehículo sin -ABS

Mantenga a un mínimo el apriete del pedal del freno. Recuerde también que un frenaje en declives mojados o fangosos puede provocar el patinaje de las ruedas y una pérdida de control.

Uso del motor para frenado

Antes de descender pendientes pronunciadas, detenga el vehículo como mínimo su longitud delante de la pendiente, ponga el punto muerto en la caja de cambios principal, acople la gama baja de la caja de transferencia y a continuación introduzca la posición '1' o la '2' en la caja de cambios principal, dependiendo de la inclinación de la pendiente. Comprobar que la marcha está engranada antes de iniciar la bajada. Durante el descenso, recuerde que el motor proporcionará suficiente esfuerzo de frenado para controlar la velocidad de descenso y que no debe apretar el pedal del freno, ya que ello podría hacer que las ruedas quedaran inmovilizadas en el suelo resbaladizo o blando con el resultado de pérdida de control del vehículo.

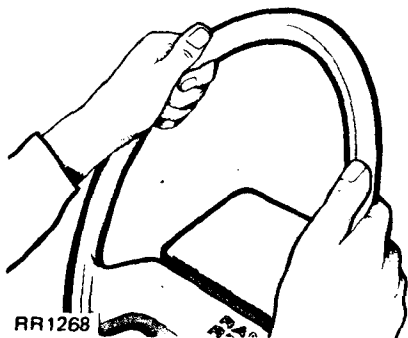
Si bien los coches equipados con cambio automático tienen suficiente frenado de sobrevelocidad, recuerde que el efecto del convertidor de par, combinado con la marcha alta de la posición '1' de la caja de cambios automática, determinarán un descenso ligeramente más rápido que con cambio manual.

Conducción sobre suelo blando

Cuando el suelo es blando, como en el caso de terrenos cenagosos o arenosos, reduzca la presión de inflado de las ruedas (vea el Capítulo sobre datos técnicos), a fin de aumentar el área de contacto de los neumáticos con el suelo. Ello mejorará la tracción y reducirá la tendencia de las ruedas a hundirse. La presión de los neumáticos deberá restablecerse al valor normal cuando se hayan rebasado tales tramos.



AVISO: No conduzca a las velocidades normales de carretera con neumáticos insuficientemente inflados. Ello provocaría un calentamiento anormal de los neumáticos capaz de causar su fallo y una pérdida de control del vehículo.



Suelos rocosos desiguales

Con el debido cuidado, los tramos desiguales trillados pueden ser recorridos con conducción normal con la gama de transferencia alta.

Si el tramo es muy desigual o rocoso, puede ser necesaria la gama baja para un control más fácil del Range Rover.

NOTA: El deflector aerodinámico frontal, la bandeja inferior del motor y los faros auxiliares, montados en algunos modelos, deberían retirarse antes de recorrer terrenos que puedan causar contacto con el suelo y dañar el deflector. El procedimiento para su desmontaje se describe en 'Requisitos de Operación', Capítulo 4.

No sujete el volante con los pulgares o dedos en el interior del aro del borde. Sujete el volante por la parte exterior del aro como se muestra en la Fig. RR1268.



RR3004

Cruce de surcos o tramos ondulados - Fig. RR3004

Seleccione una trayectoria de forma que las condiciones del terreno bajo las dos ruedas de un mismo eje sean similares. Este principio debería aplicarse tanto para evitar el paso por superficies que difieran en uno y otro lado como para evaluar el correcto ángulo de incidencia hacia un obstáculo, para evitar que alguna rueda quede suspendida.

Diríjase a un surco o a una ondulación del suelo perpendicularmente, de modo que ambas ruedas delanteras pasen por él a un mismo tiempo. Si lo cogiera en ángulo, las ruedas diagonalmente opuestas podrían quedar suspendidas.

3 Preparado para entrar en acción



RR3106

Altura libre sobre el nivel del suelo

- Fig. RR3106

Sea consciente de la necesidad de mantener espacio libre debajo del chasis y un adecuado ángulo de incidencia y de salida. Evite las rodadas profundas existentes, los repentinos cambios de pendiente y los obstáculos que puedan rozar con el chasis o con el cárter del diferencial o el deflector delantero y faros auxiliares (de estar montados).

NOTA: Si se retiran el deflector aerodinámico frontal, la bandeja inferior del motor y los faros auxiliares montados en ciertos modelos, el ángulo de incidencia se incrementa en 12°.

Rodadas profundas

Cuando el coche se sitúa en rodadas existentes, la tendencia general es virar en exceso el vehículo, con el resultado de que se conduce el volante girado completamente a izquierda o a derecha para intentar salir de las rodadas cuanto antes. Ello debería evitarse, ya que produce un arrastre de las ruedas y puede ser peligroso: Puede provocar la salida del coche del camino en el instante en que las ruedas delanteras llegan a un área plana o encuentran agarre en el flanco de las rodadas.

Cuando sea posible, permita que la dirección se ajuste a las rodadas. Recuerde mantener sus pulgares y dedos sobre la parte exterior del borde del volante.

Subida de pendientes empinadas

Las pendientes empinadas exigirán, por lo general, el uso de la gama baja de la caja de transferencia con la posición 'D' seleccionada en la caja de cambios principal automática, o la segunda o tercera velocidad seleccionadas en la caja de cambios principal manual.

Si la pendiente fuese resbaladiza, utilice sólo suficiente presión sobre el acelerador para mantener el motor funcionando sin calarse mientras se sube la pendiente.

Si el vehículo no consigue subir la pendiente, pero el motor no se cala, siga el procedimiento siguiente.

Retenga el vehículo con el pedal del freno y deje que el vehículo baje con marcha atrás, sin tocar el pedal del freno ni el embrague. **No intente girar el coche mientras esté en la pendiente.**

Si el motor se cala al subir la pendiente, retenga el vehículo con el pedal del freno y a continuación proceda como sigue:

Modelos con caja de cambios manual:

Entre la marcha atrás y suelte los pedales del embrague y del freno. Conecte la llave de encendido a la posición 'II' y permita al Range Rover que baje la pendiente retrocediendo, usando sólo el efecto de retardo del motor como freno.

Modelos con caja de cambios automático:

Seleccione 'N' o 'P', vuelva a arrancar el motor y entre la marcha atrás.



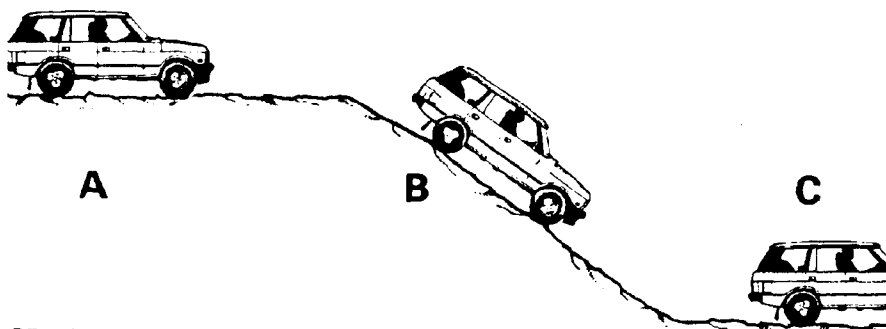
AVISO: En modelos automáticos, el motor **DEBE** ser arrancado de nuevo antes de bajar la pendiente retrocediendo, ya que no habrá acción de frenado por parte de la caja de cambios, a no ser que el motor esté funcionando.

Modelos sin ABS

En una pendiente resbaladiza no aplique nunca un frenaje fuerte para limitar la velocidad en marcha atrás, ya que ello en el más probable de los casos tendría como consecuencia la inmovilización de las ruedas delanteras y la pérdida de control de la dirección.

Cuando esté de nuevo en terreno plano o la menor inclinación del suelo permita reanudar la marcha hacia adelante, puede intentar de nuevo la subida de la pendiente, iniciando el ascenso con más rapidez.

3 Subida y bajada de pendientes empinadas



RR1277

Descenso de pendientes empinadas

- Fig. RR1277

Detenga el vehículo como mínimo su propia longitud delante de la pendiente (A), ponga el punto muerto en la caja de cambios principal y entre la gama baja de la caja de transferencia. A continuación seleccione la posición '1' en la caja de cambios automática o la primera marcha en la caja de cambios principal manual.

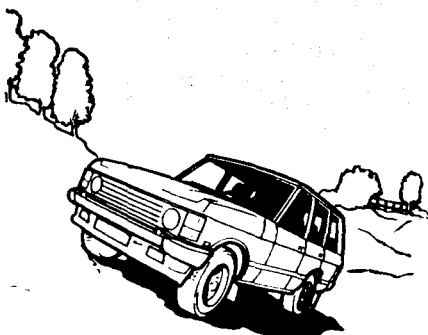
Compruebe que el cambio está acoplado de esta forma antes de iniciar la bajada. No frene con fuerza ni opere el pedal del embrague (de ser aplicable) durante el descenso (B), ya que el propio motor limitará la velocidad y el vehículo permanecerá completamente bajo control mientras las ruedas van girando.

Si el vehículo empezara a resbalar, acelere suavemente, para mantener la estabilidad de la dirección.

Cuando las condiciones lo permitan (C), ponga el punto muerto en la caja de cambios principal, entre la gama alta de la caja de transferencia y reanude la conducción normal.



AVISO: El incumplimiento de estas instrucciones puede ocasionar el vuelco del vehículo.



RR1412

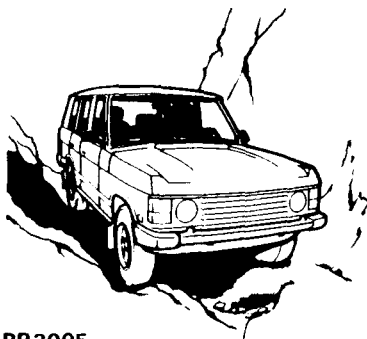
Cruce transversal de superficies inclinadas - Fig. RR1412

Antes de entrar transversalmente en una superficie inclinada, como por ejemplo la ladera de una colina, adopte las siguientes precauciones:

- Compruebe que el terreno es firme en los puntos donde han de pasar las dos ruedas de un mismo eje y que no es resbaladizo, ya que de lo contrario el vehículo podría resbalar ladera abajo.
- Asegúrese de que las ruedas del lado bajo no corran peligro de caer en algún bache o depresión, ya que ello aumentaría repentinamente el ángulo de inclinación.
- Por la misma razón, asegúrese de que las ruedas del lado elevado no vayan a pasar por encima de alguna piedra, raíz de árbol y otro obstáculo.
- Si lleva carga en la parte posterior del

vehículo, debe distribuirla uniformemente lo más baja posible y atarla: un repentino deslizamiento de la carga cuando se conduce transversalmente en un plano inclinado puede provocar el vuelco del coche. Los pasajeros de la parte posterior deberían ir sentados en el lado elevado o, en condiciones extremas, bajar e ir andando hasta que se haya recorrido el tramo más inclinado.

- Si se lleva carga en la baca, asegurarse de que la carga no sobrepase los 75 kg (165 lb) y que esté uniformemente distribuida y bien atada. Al subir una pendiente variará el centro de gravedad, por lo que puede que sea necesario retirar la carga de la baca antes de llegar a la pendiente.



RR3005

Paso de hondonadas en forma de V - Fig. RR3005

Este tipo de terreno, constituido por la confluencia de dos laderas, debería recorrerse con precaución, ya que al maniobrar entre ambas laderas, el vehículo puede quedar aprisionado contra uno u otro lado, sobre todo al intentar sortear algún obstáculo, como un árbol o una roca.

3 Tramos de agua



RR3006

Vadeo - Fig. RR3006

La profundidad máxima de vadeo recomendada es de 0,5 m. (20 pulgadas). Antes de efectuar el vadeo, donde puedan existir obstrucciones debajo de la superficie, se puede extraer el deflector aerodinámico desmontable colocado en algunos modelos como se describe en la Sección 4.

Si el agua tiene más de 50 cm de profundidad, puede retirarse la correa del ventilador para eliminar el riesgo de que el ventilador de refrigeración arrastre agua que salpique el sistema de encendido y el filtro de aire. Si, por la razón que fuera, no es posible sacar dicha correa, puede colocarse una lámina de plástico o de otro material resistente al agua delante de la rejilla del radiador (para evitar que el agua pase por dicha rejilla), a fin de reducir el riesgo de que el sistema de encendido se moje.

Después de cruzar un tramo de agua
Retire cualquier lámina de plástico, etc., que haya colocado delante del radiador. Recorra una breve distancia y apriete el pedal del freno para comprobar la acción de frenado.



AVISO: No confíe en el uso exclusivo del freno de mano para inmovilizar el vehículo cuando el freno se haya mojado o ensuciado con lodo.

En un modelo con caja de cambios manual, apretar el freno de mano totalmente, entrar la gama baja de la caja de transferencia y dejar el vehículo aparcado en la primera marcha en la caja de cambios principal.

En un modelo con caja de cambios automática, apretar el freno de mano, entrar la gama baja de la caja de transferencia y seleccionar la posición 'P' (aparcado) en la caja de cambios principal. Cerciorarse de que el trinquete de aparcamiento está totalmente enganchado, liberando momentáneamente el freno y permitiendo al vehículo 'balancearse' dentro de la posición del trinquete. A continuación apretar por completo el freno de mano.

Reajustar la correa del ventilador. Si el agua iba muy cargada de lodo, hay el riesgo de que el radiador haya quedado bloqueado con fango y hojas, por lo que deberá limpiarse inmediatamente para evitar el riesgo de calentamiento.

(Continued)

Después de cruzar un tramo de agua (continúa)

Si son varios los tramos de agua profunda, se recomienda comprobar luego el aceite de la caja de cambios, para detectar indicios de agua. El aceite contaminado con agua es fácil de reconocer por su aspecto lechoso.



RR1462

Cruce de una zanja - Fig. RR1462

Para salvar una zanja, el coche debe dirigirse diagonalmente a la misma, de forma que haya siempre tres ruedas apoyadas sobre el suelo, mientras la cuarta queda suspendida. Si, en cambio, se intentara cruzar perpendicularmente, ambas ruedas delanteras se hundirían en la zanja, con el parachoques empotrado en el otro lado de la zanja y el chasis contra el suelo.

Conducción en arena blanda y seca

Se recomienda, en general, seleccionar la gama baja de la caja de transferencia antes de entrar en un trecho de arena seca y blanda, para evitar el riesgo de que el coche quede enclavado si se detiene luego para cambiar a dicha gama baja.

Si la arena es blanda, reduzca la presión de inflado de los neumáticos, para aumentar el área de contacto de éstos, además de mejorar la tracción y reducir la tendencia a hundirse; sin embargo, consulte antes el Capítulo 6 'Datos' en que se indican las presiones recomendadas. Recuerde que el menor inflado reducirá el espacio libre sobre el suelo.

Inmediatamente después de cruzar el trecho arenoso, restablezca la presión de inflado a su valor normal.

Modelos con caja de cambios manual -

Seleccionar una velocidad que pueda ser mantenida y permanecer en esa velocidad porque la resistencia a la rodadura de la arena puede detener el vehículo por un instante si el embrague es desacoplado para un cambio de velocidad.

Modelos con caja de cambios automática -

Sobre arena gruesa firme: poner el punto muerto 'N' en la caja de cambios principal, entrar la gama alta de la caja de transferencia y a continuación seleccionar la posición 'D'.

Sobre arena blanda fina: poner el punto muerto 'N' en la caja de cambios principal, entrar la gama baja de la caja de transferencia y a continuación seleccionar la posición 'D'.

Cuando quiera detener el coche en la arena, recuerde que será casi imposible arrancarlo de nuevo si es en subida, por lo que deberá aparcarlo en suelo nivelado o con declive descendente.

Arranque del coche en arena blanda

La mejor forma de lograr un arranque estable con patinado mínimo de las ruedas, es por acoplado de la gama baja de la caja de transferencia, seleccionando la segunda o la tercera velocidad (caja de cambios principal manual) o 'D' (caja de cambios principal automática) y el uso de la presión mínima del acelerador, necesaria para producir el movimiento hacia adelante.

Preste cuidado al apretar el acelerador, ya que un aumento repentino de potencia hará que las ruedas patinen y se hundan más en la arena.

Si el vehículo no consigue avanzar, no pise el acelerador, ya que ello sólo empeoraría la situación. Aparte la arena de delante de los neumáticos y asegúrese de que el chasis y los ejes no toquen la arena.

Si las ruedas se han hundido mucho, será necesario elevar el vehículo usando un saco inflable o un gato de gran carrera; entonces deslice arena debajo de las ruedas, de modo que al bajar el vehículo esté en posición nivelada con el suelo. Si sigue siendo imposible salir del atasco, puede ser necesario colocar sobre la arena materiales a modo de alfombra o una escalera de mano.

Hielo y nieve

Los Range Rover se usan extensamente sobre nieve o hielo. Las técnicas de conducción son en general similares a las de *marcha sobre lodo o hierba mojada*.

Entre la gama alta de la caja de transferencia, una velocidad alta en la caja de cambios principal manual o la posición 'D' en la caja de cambios principal automática y utilice sólo las revoluciones suficientes del motor para mover un poco el vehículo hacia adelante. Evitar movimientos bruscos del volante de dirección, usando los frenos con mucho cuidado y solamente si es necesario.

Cadenas para nieve

Las cadenas para nieve pueden montarse en las ruedas traseras del Range Rover para aumentar su tracción en condiciones extremadamente adversas de nieve acumulada.

No monte nunca cadenas de nieve en una sola rueda, monte siempre sólo un par de cadenas de nieve en las ruedas traseras. Quite las cadenas inmediatamente que la carretera esté limpia de nieve.

Pantallas del radiador

Si se coloca una pantalla de radiador en un vehículo con motor diesel, ésta no deberá ocultar la sección del interrefrigerador. De lo contrario, el rendimiento del motor se verá afectado de forma negativa. Si tiene alguna duda, consulte al distribuidor de Range Rover.

Pérdida de tracción

Si el vehículo quedara inmobilizado por perder el agarre de las ruedas, tenga en cuenta los siguientes puntos:

Evite un prolongado giro en vacío de las ruedas, ya que ello sólo empeora la situación.

Intente retirar los obstáculos, en vez de tratar de forzar el vehículo a través de ellos.

Si el suelo es muy blando, reduzca la presión de inflado de los neumáticos, si no lo ha hecho ya.

Limpie las esculturas de la pista de rodadura del neumático.

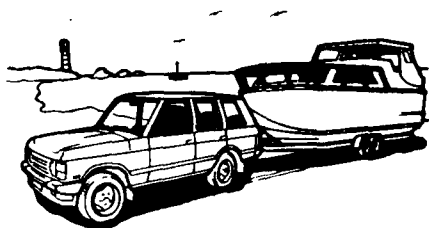
Retroceda todo lo posible o lo que considere necesario e intente vencer el obstáculo cogiéndolo a mayor velocidad.

El uso de matorrales, sacos viejos o materiales similares colocados delante de los neumáticos puede ayudar a aumentar el agarre.

De ser posible, levante el vehículo con el gato y coloque materiales debajo de las ruedas. Al hacerlo, proceda con sumo cuidado, para evitar lesiones a personas.

Vea también la sección 'Recuperación del Vehículo', al final de este Capítulo.

3 Uso del Range Rover con un remolque



RR1413

Para remolcar

Es la responsabilidad del conductor asegurarse de que los dispositivos para acoplamiento del remolque provistos en el Range Rover sean idóneos para el uso en cuestión y que se cumplan todos los requisitos que dicta el Código de la Circulación. La información necesaria puede solicitarse a la organización del automóvil aplicable. Vez también la sección 'Conector para remolque', en el Capítulo 4.

Limitaciones de peso

En el Capítulo 'Datos' se indican los pesos máximos que pueden transportarse con un remolque, en base a la capacidad de arranque desde la posición de paro en una pendiente ascendente de un determinado gradiente. No se trata necesariamente del peso que el vehículo puede remolcar a una velocidad constante en carretera; el rendimiento del motor se reduce progresivamente a partir de altitudes de más de 300 m.

Muchos fabricantes de remolques recomiendan que el peso máximo del remolque cargado no exceda del peso total del coche.



AVISO: *Bajo ninguna circunstancia deberá sobrepasar el límite máximo de carga del eje trasero.*

Estabilidad durante el remolcado

Además de las restricciones de peso, hay otros parámetros que deben tenerse en cuenta para asegurar una combinación estable del vehículo y remolque. Se incluyen los siguientes: Estado de la carretera, altitud, gradientes del terreno, número y situación de los ejes del remolque, distancia entre ejes del vehículo y -quizás lo más importante- la experiencia del conductor.

En este manual no es posible exponer recomendaciones completas sobre todos esos parámetros; por consiguiente, si usted tiene intención de conducir con un remolque, solicite información adicional a su Distribuidor de Range Rover y al fabricante del remolque.

(Continued)

Estabilidad durante el remolcado (continúa)

A continuación se exponen algunas recomendaciones generales para mejorar la estabilidad:

1. Sitúe toda la carga del remolque lo más bajo posible.
2. Dentro de los límites establecidos para el peso total del vehículo y para las cargas axiales, procure transportar la carga en el Range Rover, en vez de en el remolque.
3. No sobrepase los límites de carga designados para el remolque.
4. Ajuste la presión de inflado del vehículo con arreglo a las recomendaciones del Capítulo 'Datos'.
5. Ajuste la presión de inflado del remolque de acuerdo con las especificaciones del fabricante del remolque.
6. De ser factible, con el remolque y el vehículo descargados, ajuste la altura de la rótula de enganche de modo que el remolque quede nivelado.

Utilización de la caja de transferencia

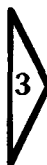
Como regla general, no es necesario seleccionar la gama baja de la caja de transferencia cuando se arrastra un remolque ligero o tipo camping, a condición de que las condiciones de carretera sean normales.

Sin embargo, pueden ser previstas situaciones en las cuales sería usada la gama baja de la caja de transferencia. Por ejemplo, arrastrando un remolque con ganado o con una embarcación en una cuesta pronunciada o sobre una superficie poco firme.

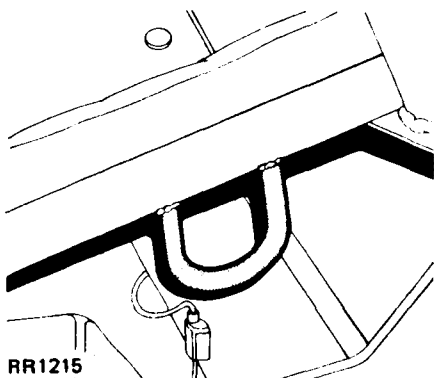
Para tales cargas o condiciones especiales, consultar las primeras páginas sobre el uso de la gama baja de la caja de transferencia. Es esencial conseguir habilidad en el control de estas opciones en su Range Rover sin un remolque antes de pretender usarlas con un remolque cargado.



AVISO: No intente cambios de marchas con los que no se haya aún familiarizado cuando se halle en una cuesta, ya que podría perder el control del vehículo.



3 Como transportar su Range Rover



RR1215

Recuperación del vehículo

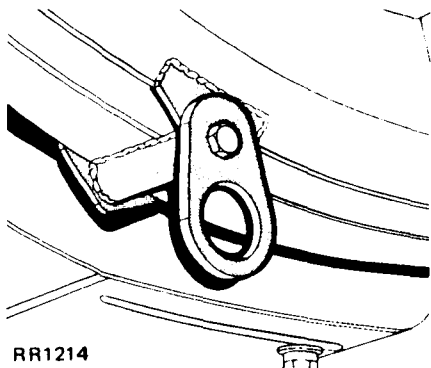
Si el vehículo sufriera una avería o se dañara en un accidente y fuera preciso transportarlo a un taller, es esencial seguir uno de los procedimientos descritos a continuación, según sea el tipo de transporte.

PRECAUCION: El Range Rover tiene tracción permanente en las cuatro ruedas y va equipado con bloqueo de la dirección. Por estas razones las siguientes instrucciones deben observarse detenidamente, para evitar daños al vehículo. El método preferible de transporte es sobre un coche plataforma.

Transporte del Range Rover en un coche plataforma

En la parte delantera (Fig. RR1215) y trasera (RR1214) del chasis hay argollas de anclaje para facilitar la fijación del vehículo a la plataforma.

Cuando el vehículo esté debidamente situado y atado sobre la plataforma la palanca del cambio debe situarse en punto muerto y el freno de mano aplicarse firmemente, antes de empezar el transporte.



RR1214

Remolque suspendido por avería del vehículo.

El eje de transmisión debe ser desconectado del eje de las ruedas las cuales se apoyarán sobre el terreno.

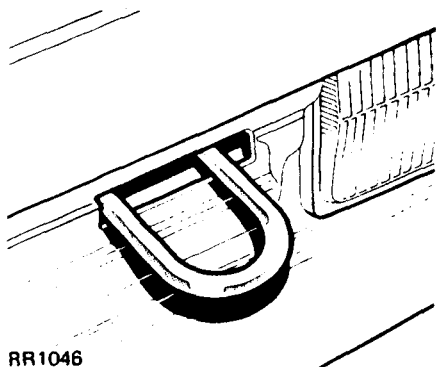
NOTA: Antes de desmontar el árbol de transmisión, deben marcarse la brida y el árbol, para facilitar su montaje luego en la misma posición.

Sujete luego el árbol de transmisión de modo seguro, para que no se dañe.

Si el eje de las ruedas delanteras se apoya sobre el terreno, también será necesario poner la llave de encendido en la posición 'I' para liberar el bloqueo de la dirección.

PRECAUCION: Es **INDISPENSABLE** que el volante y/o el varillaje de la dirección se inmovilicen de modo seguro a la posición de marcha recta hacia adelante, pero es igualmente **INDISPENSABLE** que el bloqueo de la dirección no se use a este fin.

El vehículo puede entonces ser izado por la grúa de recuperación y remolcado al taller.



RR1046

Cómo remolcar el Range Rover (sobre sus cuatro ruedas)

Poner la caja de cambios principal y la caja de cambios de transferencia en punto muerto.

Gire la llave del contacto a la posición 'I', para que el bloqueo de la dirección no pueda entrar en acción.

Fije el cable a la argolla prevista a tal fin (Fig. RR1046).

Suelte el freno de mano.

PRECAUCION: La argolla para remolque del vehículo (Fig. RR1046) debe usarse sólo en condiciones normales de carretera y no para ser transportado a un taller por la grúa de recuperación.

Sin poner el motor en marcha, no se mantendrá el suministro de alimentación al servo, por lo que el frenado y la dirección necesitarán un esfuerzo muy superior.



AVISO: Bajo ningún concepto, las argollas de anclaje delanteras (Fig. RR1215) deben usarse para remolcar el vehículo.

Requisitos para el uso



Capítulo 4

Índice de este capítulo	Pág.	Índice de este capítulo	Pág.
Alineación de los haces de luces de los faros	160	Drenaje de la transmisión	120
Antes de levantar el vehículo con el gato	134	Elevación del vehículo con el gato	134 - 138
Atención básica	112 - 113	Escobillas del limpiaparabrisas	160
Batería	141	Filtro del combustible (diesel)	113
Caja de conexión para remolque	150	Fusibles	152 - 155
Cambio de bombillas	142 - 149	Guardado del vehículo	156 - 158
Cambio de bombillas de los faros	142	Herramientas	132
Cambio de una rueda	133	Lámparas	142 - 151
Componentes debajo del capó	114 - 116	Líquido de la caja de cambios automática	119
Cuidado de los cinturones de seguridad	159	Neumáticos y ruedas	128 - 133
Cuidados de la carrocería	156	Nivel del aceite del motor	118
Deflector aerodinámico	139	Nivel del líquido de la caja de cambios	119
Depósito de líquido de la dirección asistida	117	Nivel del refrigerante del motor	109
Depósito de líquido del embrague	119	Preparación para elevación	121
Depósito del lavaparabrisas	117	Quitar/reajustar rejilla	134
Depósito del líquido de frenos	126 - 127	Rueda de repuesto	131
Distribuidor electrónico	140	Sedimentador (diesel)	113
		Sistema de refrigeración	121 - 124

Esta sección describe la asistencia general diaria, pero muy importante, que normalmente efectúa el conductor, y los puntos esenciales para mantener la eficiencia global de su Range Rover.

Los tipos específicos de neumáticos a utilizar y su presión de inflado, así como los lubricantes, combustibles, refrigerante y aceites hidráulico recomendados y las cantidades requeridas de tales líquidos se especifican en el Capítulo 'Datos'.

Batería

La batería es designada 'Exenta de mantenimiento' y no debería necesitar rellenar el electrolito durante un período de 3 años en climas templados y de 1 año en climas cálidos. Ver más detalles en este capítulo más adelante.

Techo deslizante (de ser aplicable)

Para un funcionamiento eficaz, la abertura del techo deslizante, las guarniciones, las guarniciones, los canales, los tubos de drenaja y las guías de deslizamiento (accesibles con el panel completamente abierto) deben mantenerse exentas de toda suciedad y limpiarse periódicamente.

Este requisito es especialmente importante en entornos llenos de polvo.

En caso de dudas, consulte a su representante.

Comprobaciones diarias o semanales, en condiciones normales de carretera

Compruebe/restablezca el nivel de los siguientes líquidos:

- Aceite del motor
- Circuito de refrigeración
- Depósito de líquido de los frenos (Véase el pertinente procedimiento, según que los modelos estén equipados con ABS o sin dicho dispositivo)



AVISO: Consulte inmediatamente un taller autorizado Range Rover o a su

Distribuidor si detecta una caída apreciable del nivel del líquido de frenos.

- Depósito de la lavaparabrisas
- Depósito de la servodirección

Además, por razones de seguridad, efectúe las siguientes comprobaciones:

- Funcionamiento de los cinturones de seguridad tipo carrete de inercia.
- Operación de las luces exteriores
- Operación de la bocina
- Operación de los testigos
- Funcionamiento de los limpiaparabrisas y de todos los lavacristales. Mantenga el recipiente de líquido de los lavacristales lleno de agua, añadiendo la solución recomendada (o bien alcohol desnaturalizado) cuando sea necesario para impedir que se hiele.
- Estado de los retrovisores
- La presión de inflado y el estado de los neumáticos
- Compruebe que el recorrido del pedal no resulte más largo de lo habitual.

Condiciones de operación especiales

Cuando el vehículo se use en condiciones extremadamente duras o en terrenos polvorientos, encharcados o lodosos, se precisa una mayor atención a todos los requisitos de servicio.

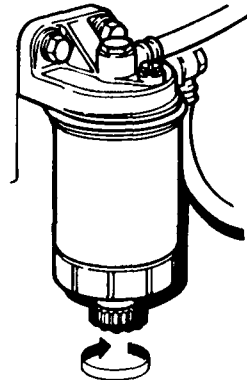
Véase también 'Casos graves' en mantenimiento en el Taller, Sección 5.

No vacile en dirigirse a su Distribuidor Range Rover para solicitar asesoramiento o asistencia.

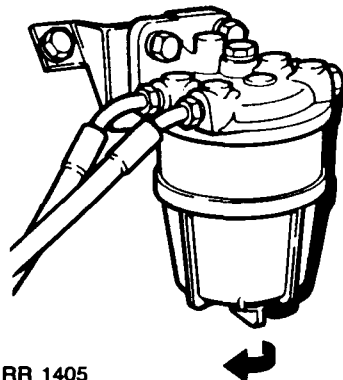
Filtro Diesel - Fig. RR1404 y depósito de sedimentos - Fig. RR1405

Si es posible, el filtro del combustible diesel y el depósito de sedimentos han de ser comprobados diariamente y tanto el agua como las materias extrañas que aparezcan han de ser extraídas como se indica a continuación.

Manteniendo bajo la unidad un recipiente pequeño, afloje el tornillo de drenaje de la base, justo lo necesario para permitir la salida del sedimento o el agua. Cuando ya empiece a caer diesel puro vuelva a apretar el tornillo.

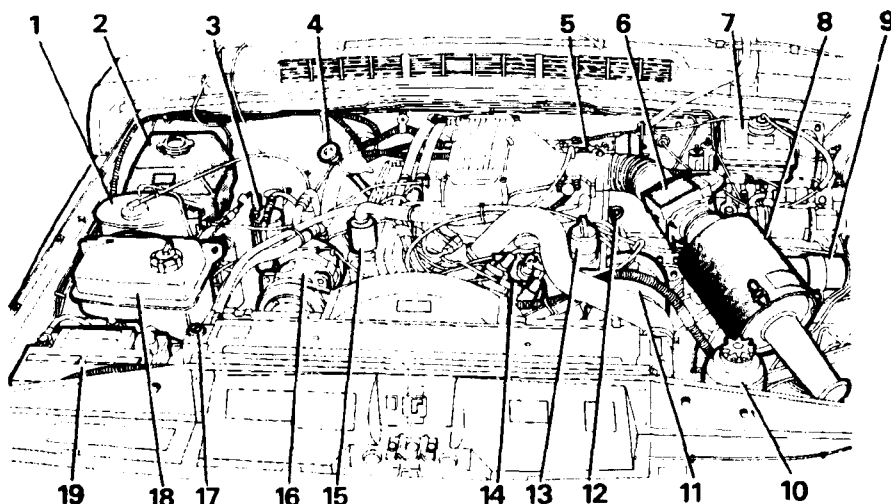


RR 1404



RR 1405

4 Debajo del capó - modelo Vogue



RR1470

Fig. RR1470 - Compartimiento del motor de Range Rover, dirección a la izquierda.

- | | |
|---|--|
| 1. Filtro de adsorción | 11. Alternador |
| 2. Recipiente del líquido del parabrisas | 12. Varilla del aceite del motor |
| 3. Receptor del aire acondicionado para secado de cristales | 13. Tapón del depósito de aceite del motor |
| 4. Varilla de nivel del líquido de la transmisión automática* | 14. Distribuidor modular electrónica |
| 5. Filtro de la toma de aire del cárter | 15. Filtro de la válvula de aire del motor |
| 6. Medidor del flujo de aire | 16. Compresor del aire acondicionado* |
| 7. Recipiente del líquido de frenos | 17. Tapón del depósito del radiador |
| 8. Filtro de aire | 18. Tanque de expansión de refrigeración del motor |
| 9. Bobina de alta tensión | 19. Batería |
| 10. Recipiente de líquido de dirección asistida | |

* Cuando proceda

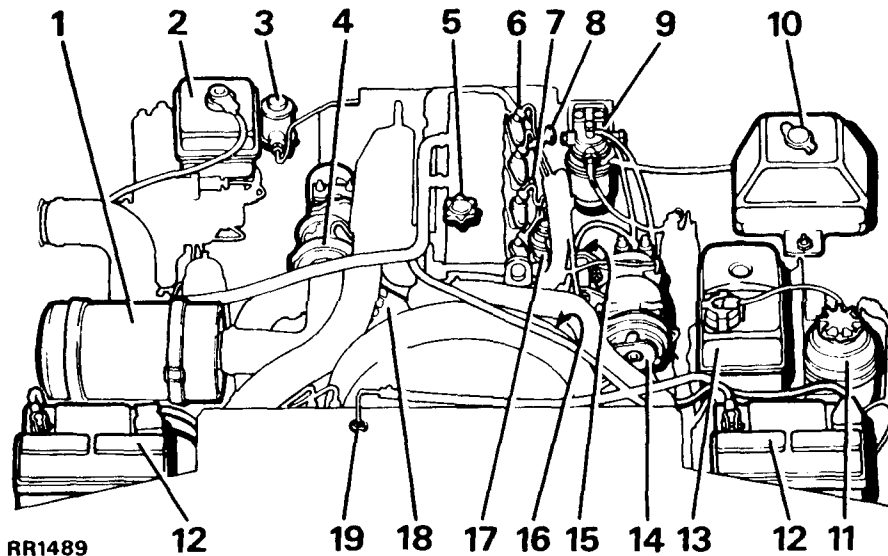


Fig. RR1489 - Compartimento del motor Diesel (puesto de conducción a la derecha)

- | | |
|---|--|
| 1. Filtro de Aire | 11. Depósito de líquido de la dirección asistida |
| 2. Depósito del líquido de frenos | 12. Batería |
| 3. Depósito de líquido del embrague | 13. Depósito de expansión del refrigerante del motor |
| 4. Turbosobrealimentador | 14. Compresor de aire acondicionado* |
| 5. Tapa del la entrada de aceite al motor | 15. Bomba de avance de combustible |
| 6. Inyector | 16. Alternador |
| 7. Bujía de incandescencia | 17. bomba de inyección del combustible |
| 8. Varilla del nivel de aceite del motor | 18. Cartucho del filtro de aceite |
| 9. Filtro de combustible | 19. Tapón de llenado del radiador |
| 10. Depósito de líquido limpiaparabrisas | |

* Cuando proceda

4 Debajo del capó - modelo diesel

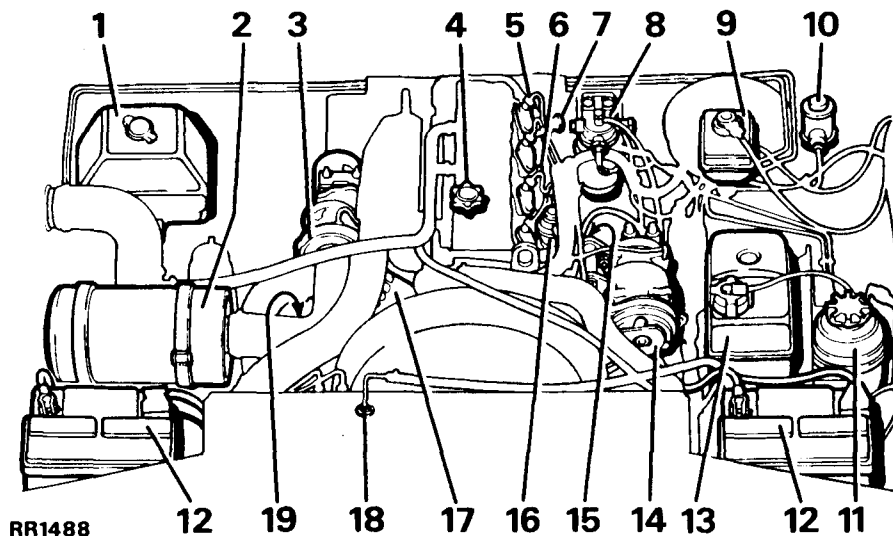
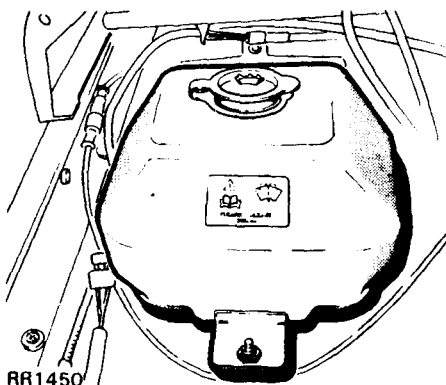


Fig. RR1488 - Compartimento del motor Diesel (puesto de conducción a la izquierda)

- | | |
|--|--|
| 1. Depósito de líquido de limpiaparabrisas | 11. Depósito del líquido de la dirección asistida |
| 2. Filtro de Aire | 12. Batería |
| 3. Turbosobrealimentador | 13. Tanque de expansión de refrigeración del motor |
| 4. Tapa de llenado del aceite del motor | 14. Compresor del aire acondicionado* |
| 5. Injector | 15. Bomba de avance de combustible |
| 6. Bujía de incandescencia | 16. Bomba de inyección del combustible |
| 7. Varilla del aceite del motor | 17. Cartucho del filtro de aceite |
| 8. Filtro de combustible | 18. Tapa de llenado del radiador |
| 9. Depósito del líquido de frenos | 19. Alternador |
| 10. Depósito del líquido del embrague | |

* Cuando proceda



Compruebe/ajuste el funcionamiento de ambos lavaparabrisas y añada agua al depósito - Fig. RR1450

El depósito combinado para el lavaparabrisas, el lavaluneta trasera y los lavafaros está situado en el tabique, en el lado de los pasajeros.

Suelte el clip de fijación de la tapa y añada agua en el depósito hasta aprox. 25 mm (1 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado.

Añada un disolvente especial para lavaparabrisas, ya que facilita el limpiado de lodo y de la película de suciedad del parabrisas.

En tiempo frío, añada alcohol isopropílico o alcohol desnaturalizado, para evitar que el agua se hiele.

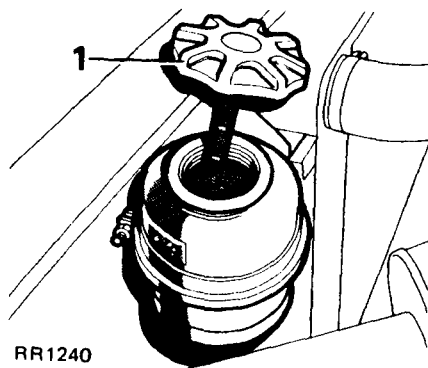
Accione los mandos de los lavacristales y asegúrese de que las boquillas de los surtidores estén limpias y debidamente orientadas.

Compruebe/restablezca el nivel del depósito de líquido de la dirección asistida - Fig. RR1240

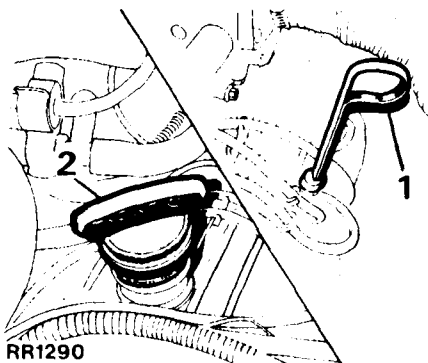
La unidad de la servodirección es lubricada por su propio aceite hidráulico. Basta con comprobar el nivel de su depósito, de la forma siguiente:

Desenrosque la tapa del depósito (1) que está equipada con una varilla de nivel

Compruebe que el líquido llegue a la marca alta de la varilla



Motores de gasolina

**Compruebe/restablezca el nivel de aceite del motor - Fig. RR1290**

Sitúe el vehículo en un área bien nivelada y deje que el aceite se deposite en el cárter.

Retire la varilla de nivel (1), situada en el lado izquierdo del motor; límpiela, vuélvala a introducir hasta su tope y sáquela para comprobar el nivel de aceite; éste no debe ser inferior a la marca baja ('LOW') de la varilla.

Añada aceite, de ser necesario, en el orificio de llenado, después de desenroscar la tapa marcada 'ENGINE OIL', situada en la tapa derecha delantera de los balancines. Nunca añada aceite por encima de la marca alta ('HIGH')

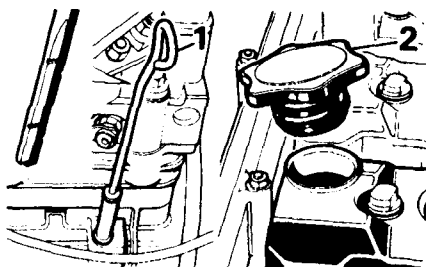
Motores Diesel

Compruebe/restablezca el nivel de aceite del motor - Fig. RR1155

Retire la varilla de nivel (1) y límpiela.

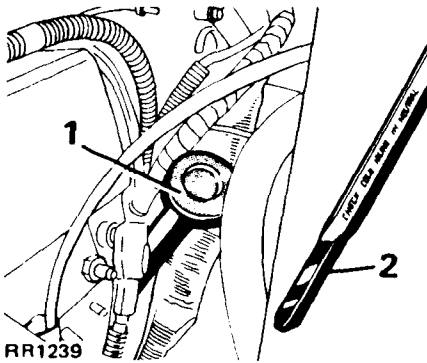
Vuelva a introducir la varilla de nivel a fondo y luego sáquela y compruebe la indicación de nivel, que debe estar entre la marca alta ('MAX') y la marca baja ('MIN').

Para poner aceite, desenrosque la tapa (2) y añada aceite nuevo; luego repita el procedimiento de comprobación y adición hasta que el aceite tenga el nivel correcto. No añada más aceite del requerido. No se olvide de volver a colocar la tapa.



RR1155

Modelos con cambio automático



Nivel del líquido de la caja de cambios automática - Fig. RR1239

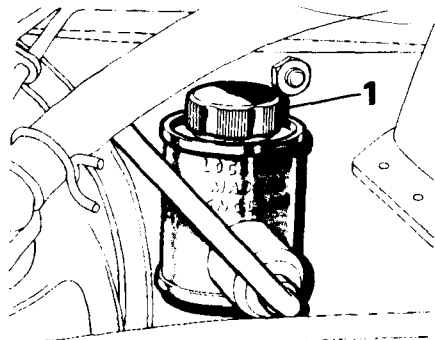
La tapa del orificio de llenado, con varilla de nivel incorporada, (1) lleva una marca de nivel máximo y otra de mínimo, que corresponden al aceite frío (2). Asegúrese de que el vehículo esté en un área perfectamente plana y que el freno de mano esté aplicado. El motor debe estar funcionando en ralentí y la caja de cambios en punto muerto. Extraiga la varilla del tubo de llenado y límpiela con papel limpio o con un lienzo que no deje borra. Vuelva a colocar la varilla a tope y sáquela inmediatamente para comprobar la indicación de nivel del líquido, la cual debe oscilar entre las dos marcas de la varilla.

Si el nivel es demasiado bajo, añada en el tubo de llenado aceite del tipo correcto, indicado en el Capítulo 'Datos'.

No añada más aceite del requerido. Con 1/4 de litro, el aceite pasa de la marca baja a la alta.

Después de comprobar el nivel, asegúrese de que la varilla quede correctamente inserta, para evitar que pueda entrar suciedad o agua en la caja de cambios.

Modelos con cambio manual



RR1118

Compruebe/restablezca el nivel de líquido en el depósito del embrague - Fig. RR1118

Compruebe el nivel del líquido en el depósito (1), montado en el tabique adyacente a la unidad servo del freno. Retire la tapa, añada aceite, de ser necesario, hasta la parte inferior del cuello de llenado.

Si hay que añadir una cantidad considerable de aceite, compruebe que no haya fugas en el cilindro principal, el cilindro auxiliar o las tuberías de conexión.

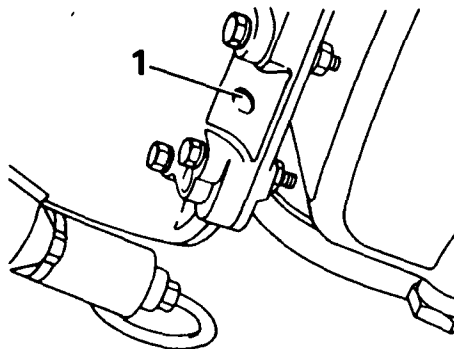
4 Drenaje de la transmisión

Drenaje de la transmisión

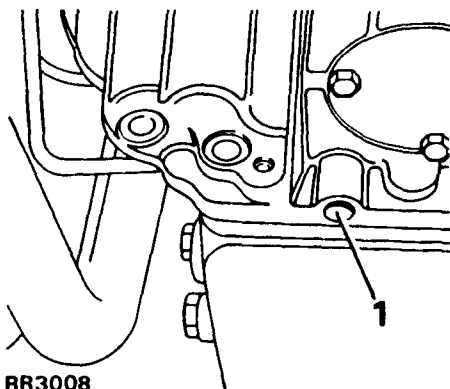
- transmisión automática -Fig. RR3008
- transmisión manual -Fig. RR1495

Es importante que el orificio de drenaje (1) en la base de la caja indicada esté libre.

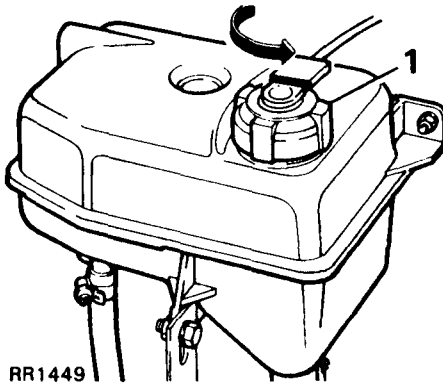
Si hay escape de cantidades excesivas de aceite, por el orificio de drenaje, se debe investigar la causa.



RR1495



RR3008



RR1449

Refrigerante del motor - Figs. RR1449 y RR3011

El nivel del refrigerante en el depósito de expansión debe comprobarse diaria o semanalmente, según las condiciones de uso del vehículo.

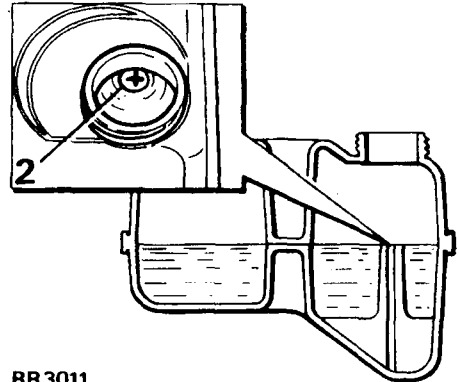
El depósito de expansión está provisto de un tapón de llenado de rosca interna (1), que incorpora un sensor de nivel bajo de refrigerante.



AVISO: No saque la tapa de llenado del depósito de expansión ni el tapón hexagonal situado en la parte superior del radiador cuando el motor esté caliente, ya que el circuito de refrigeración está presurizado y el agua hirviendo o vapor podrían producir graves quemaduras.

Para retirar el tapón de llenado, gírelo lentamente a iz-quierdas (sentido antihorario) y espere a que la presión escape, antes de continuar su giro y sacarlo.

Con el motor en frío, la superficie del refrigerante deberá estar nivelada con la parte superior del indicador (2 - Fig. RR3011) dentro del depósito. Si es necesario, llénelo con la solución correcta, NO LO LLENE EN EXCESO.



RR3011

(Continued)

4 Circuito de refrigeración

Procedimiento de adición de refrigerante.

Cuando deba añadirse refrigerante aplique el siguiente procedimiento:

- (a) Con el sistema de refrigeración frío, gire el tapón de llenado del depósito lentamente en sentido inverso a las agujas del reloj, deténgase y deje que salga toda la presión antes de seguir girando y extraiga el tapón.
- (b) Añada refrigerante al depósito hasta que se alcance el nivel máximo en el indicador interior del depósito (Fig. RR3011).

PRECAUCION: No llene en exceso. El exceso de refrigerante puede ser expulsado a través del tapón de llenado del depósito de expansión cuando el motor alcanza la temperatura normal de funcionamiento. Esto puede producir una pérdida frecuente o excesiva de refrigerante y posibles daños en el motor a causa de un sobrecalentamiento.

- (c) Enrosque el tapón de llenado a fondo y apriételo firme-mente, ya que de lo contrario pueden producirse pérdidas de refrigerante y posibles daños al motor por sobrecalen-tamien-to.

Precauciones contra heladas y protección del motor.

Con objeto de prevenir la corrosión de las partes de aluminio del motor y del radiador, es imperativo que el sistema de refrigeración se llene a lo largo de todo el año con la disolución de agua limpia y anticongelante correcto, en la concentración especificada, incluso cuando no sea necesario tomar precauciones anti-hielo.

No lo llene nunca, ni lo complete, con agua solo: emplee siempre la disolución anti-congelante correcta. Consultar la Sección 6 para la concentración de la disolución y las especificaciones del anticongelante.

PRECAUCION: No emplear agua salada pues se producirá corrosión. En aquellos lugares en los que el único suministro de agua disponible tiene algún contenido de sal emplear solamente agua de lluvia o agua destilada.

El anticongelante puede permanecer en el circuito de refrigeración y proporcionará protección adecuada durante dos años, con tal de que sea mantenida la densidad y el nivel de refrigerante. El refrigerante debería ser comprobado antes del comienzo del segundo invierno y rellenado con solución anticongelante reciente, según se necesite. La densidad de una solución anticongelante al 50%, a 20 °C es 1,075.

(Continued)

Protección contra la congelación (continúa)

Después del segundo invierno, se debe drenar el sistema y lavarlo a fondo con agua limpia. Antes de poner nuevo anticongelante, deben examinarse todas las juntas y cambiarse cualquier tubo flexible del circuito que sea defectuoso, para asegurarse de que no haya fugas.

Para cambiar el refrigerante proceda de la forma siguiente:

Asegúrese de que el circuito de refrigeración esté exento de fugas, ya que las soluciones con anticongelante requieren una mayor estanqueidad que el agua sola.

Coloque un depósito apropiado en posición para albergar el refrigerante antiguo y extraiga el tapón de llenado del depósito de expansión y el del radiador para ayudar al drenaje.

Libere la manguera inferior de su unión con el radiador y permita que el refrigerante drene en el depósito.

NOTA: No es posible drenar el refrigerante retenido en el circuito del calentador, pero se elimina cuando, después del drenaje, se lava con agua limpia a presión el completo circuito.

Vuelva a ajustar, firmemente, los tapones de drenaje y vuelva a conectar la manguera inferior. Vierta el 50% de solución de resistencia, de agua y de anticongelante en el depósito hasta que el refrigerante alcance el nivel máximo del indicador que se encuentra en el interior del depósito.

Arranque el motor y manténgalo en funcionamiento hasta alcanzar la temperatura normal de operación, rellenando según sea necesario con la disolución correcta de anti-congelante.

Reajuste el tapón de relleno del radiador cerciorándose de que su junta tórica está en buenas condiciones. No apretar con exceso el tapón de relleno.

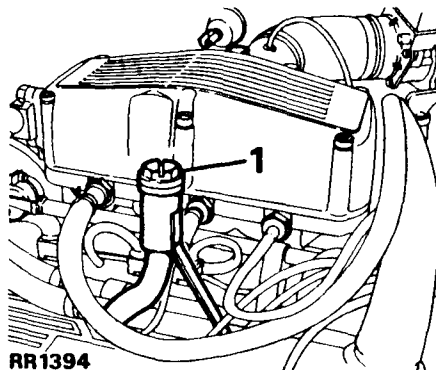
Volver a colocar la tapa a presión del tanque de expansión. Cuando el motor se haya enfriado, compruebe el nivel del refrigerante en el tanque de expansión y si es necesario, rellénelo hasta alcanzar el nivel correcto.

Los coches Range Rover se suministran a veces con el circuito de refrigeración cargado con una solución que tiene el 50% de anticongelante. Esta mezcla ofrece eprotección hasta temperaturas de -36°C.

(Continued)

4 Circuito de refrigeración

Sólo para vehículos de gasolina.



PRECAUCION: El castillete y tapón -de rosca externa- de llenado (1 - fig. RR1394) no deben ser retirados, a menos que los tubos del calentador montados encima de la tapa de balancines se hayan desmontado por alguna razón. De haberse producido este desmontaje, es indispensable ejecutar el procedimiento de llenado descrito a continuación:

Con la tapa de relleno del depósito de expansión y el tapón del radiador extraído, desenrosque el tapón de la torre de llenado.

Ponga la solución adecuada de refrigerante enérgicamente en la torre de llenado hasta que el radiador esté lleno y vuelva a colocar el tapón de la torre de llenado.

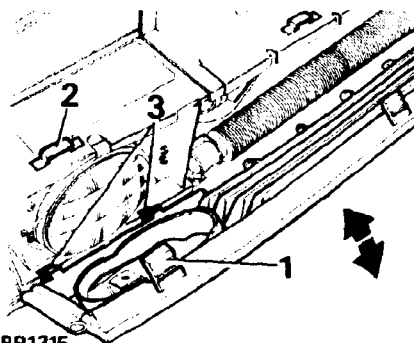
Ponga en marcha el motor y déjelo funcionar hasta llegar a la temperatura normal de funcionamiento, rellenando si es necesario.

Pare el motor y vuelva a enroscar el tapón de llenado del radiador utilizando una nueva junta tórica, si es necesario.

Acople la tapa de llenado del depósito de expansión.

Deje que el motor se enfríe, y compruebe después el nivel del refrigerante en el tanque de expansión, en caso necesario proceda a rellenarlo hasta el nivel correcto.

Vuelva a comprobar si el nivel en el depósito de expansión después de que el vehículo ha recorrido aproximadamente 10 km (6 millas).



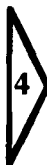
RR1315

Desmontaje y montaje de la rejilla del radiador - Fig. RR1315

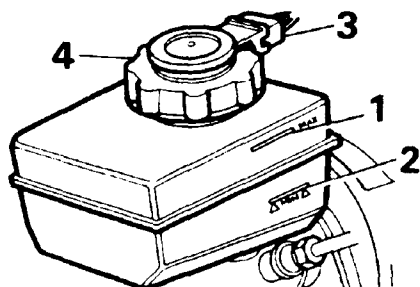
Levante el capó y sujételo con la varilla de soporte. Retire las cuatro uñetas de retenida (1) de los soportes de fijación (2) y estire la parte superior de la rejilla hacia adelante.

Entonces, prestando cuidado a no dañar la pintura de la brida inferior de la moldura, maniobre la rejilla hasta extraerla de las ubicaciones de las lengüetas inferiores (3) y sáquela sin tocar el parachoques.

Para su montaje siga el mismo procedimiento, en orden inverso.



4 Nivel del líquido de los frenos (sólo sin ABS)



RR1236

Comprobación/adición de líquido de frenos en el depósito en modelos no provistos con sistema de frenos antibloqueo - Fig. RR1236

El depósito de los frenos hidráulicos en tandem forma parte integral de la unidad servo y del cilindro principal. El nivel del líquido de freno en el depósito baja ligeramente como resultado del desgaste normal de las pastillas.

Sitúe el vehículo en un área nivelada, inmovilizado con seguridad, y compruebe que el líquido llega al indicador de nivel marcado 'MAX' (1) en la pared del depósito.



AVISO: Limpiar el cuerpo del depósito y la válvula de relleno antes de quitar la válvula. Use únicamente líquido PUNTO 4 de un recipiente sellado.

Si el nivel lo requiere, rellenar:

Mantenga el bloque terminal central (3) estacionario y desenrosque la válvula de relleno (4). Usando el líquido correctamente especificado, rellenar hasta el nivel 'MAX' y colocar de nuevo con cuidado la válvula y el bloque terminal. Si se precisa poner una cantidad considerable de líquido, compruebe que no haya fugas en ningún cilindro, tubería o racores; cualquier fuga debe corregirse inmediatamente.

Todos los modelos



AVISO: AVISO: Si detecta una caída apreciable del nivel de líquido de frenos, diríjase inmediatamente a su proveedor Range Rover. No conduzca el vehículo si el nivel del líquido ha descendido por debajo de la marca 'MIN' (2), ya que puede haber penetrado aire en el circuito, haciendo que los frenos pierdan su eficacia. Consulte inmediatamente a su Distribuidor Range Rover.

PRECAUCION: Al añadir líquido de freno en el depósito, preste cuidado a que no caiga sobre partes pintadas del vehículo, ya que se deteriorarían.

Comprobación/adición de líquido de frenos en el depósito en modelos con sistema antibloqueo ABS - Fig. RR1448

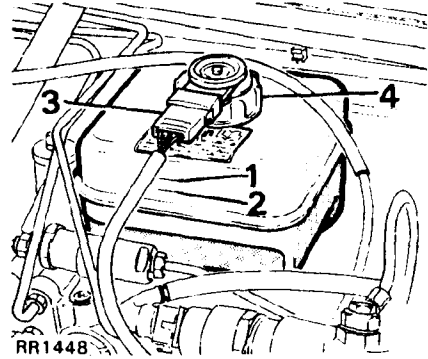
Para comprobar el nivel, pare el coche en un lugar nivelado y firme, que sea seguro.

Gire la llave de contacto a la posición de ignición 'I': se iluminará la lamparita roja de aviso de presión del circuito de freno y, si el vehículo se ha dejado parado tiempo suficiente para que la presión disminuya, se oirá la bomba hidráulica; si no se oye el funcionamiento de la bomba hidráulica, apriete el pedal del freno varias veces, para activarla.

Compruebe el recorrido del pedal del freno. Si éste resulta más largo de lo habitual, póngase inmediatamente en contacto con el concesionario.

Espera hasta que la bomba se haya detenido y se apague la luz roja de aviso: compruebe entonces que el nivel del fluido de los frenos se encuentra entre las señales (1 y 2) máximo (MAX) y mínimo (MIN) en los laterales del depósito.

 **AVISO:** Limpiar el exterior del depósito del líquido de frenos y su tapón de llenado antes de retirar éste. Use sólo líquido DOT 4, contenido en un recipiente cerrado herméticamente. En toda operación de mantenimiento u otra acción relacionada con los frenos es esencial una limpieza absoluta.



Si el nivel ha descendido y se requiere adición de líquido de frenos, siga este procedimiento: después de haber comprobado la carrera del pedal del freno de la forma descrita y de que se haya apagado la lamparita roja de aviso de presión, sujete el bloque de terminales central (3) y desenrosque el tapón de llenado (4). Añada líquido de frenos especificado hasta que el nivel llegue a la marca 'MAX'. Luego, con cuidado, restituya a su posición el tapón y el bloque de terminales, apretando el tapón firmemente.

En el caso de que el nivel hubiera descendido considerablemente, exigiendo una cantidad de líquido de frenos significativa, compruebe que no haya fugas en la unidad servo, la bomba, el acumulador, los cilindros de los discos del freno y los racores y conexiones. Cualquier fuga que se detecte debe ser corregida inmediatamente.



RR 1491

El Range Rover es un vehículo multi-uso y como tal sus ruedas y neumáticos están diseñados para ser empleados tanto en carretera como fuera de ella.

El diseño de la rueda guarda una relación muy importante con la operación correcta del sistema de suspensión y con el manejo del vehículo.

AVISO: NO sustituya las ruedas con cualquier otro tipo más que con genuinas piezas de repuesto Range Rover. Otras ruedas que no cumplen las especificaciones originales de equipamiento no pueden ser instaladas en su Range Rover.

Neumáticos nuevos

Es aconsejable efectuar un rodaje de los neumáticos nuevos conduciendo a velocidades moderadas durante los primeros 400 km (250 millas) antes de empezar a conducir a grandes velocidades.



AVISO: Las ruedas de aleación sin cámara (cuando proceda) no aceptan cámaras interiores, por lo que **NO DEBEN** acoplarse neumáticos con cámara.

Ruedas de acero (cuando proceda): Si la rueda lleva la indicación 'TUBED' (CON CAMARA), deberá acoplarse una cámara interior, incluso en el caso de neumáticos deberá acoplarse una cámara interior.



AVISO: Muchos tipos de neumáticos para conducción campo a través tienen un límite de velocidad máxima inferior al del Range Rover. Por ello, cuando se necesite sustituir el neumático, han de emplearse neumáticos de plegado radial del tipo aconsejado. En ninguna circunstancia se emplearán neumáticos de plegado transversal.

Comprobar que los neumáticos de repuesto cumplen con las especificaciones de fabricación y que la tasa de carga que se indica en la pared lateral del neumático es la misma que la del equipo original para una región determinada.

Los vehículos con inyección de combustible han de estar equipados con neumáticos clasificados 'S' o 'T'.

Emplear siempre la misma factura y tipo de neumáticos radiales en todo el vehículo.

Cuidados para sus neumáticos.



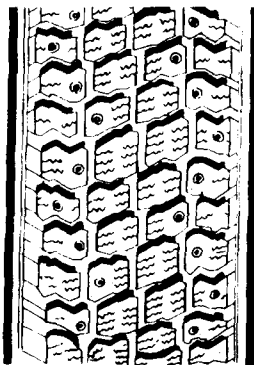
AVISO: No sobrepase la Velocidad Máxima Indicada o las Velocidades Máximas

Continuas Indicadas para los neumáticos colocados a su vehículo. Incluso con la carga y presión de las ruedas correctas, la velocidad excesiva puede producir daños en los neumáticos capaces de provocar un accidente. Consultar los folletos del fabricante para una información más detallada y especificaciones.

El empleo de tipos de neumáticos adecuados para conducir campo a través reducirá las opciones para velocidad sostenida en carretera, así como el empleo de neumáticos adecuados a carretera limita la seguridad y performances en campo a través.

La mayoría de los neumáticos colocados en Range Rover como equipo original incluyen en el entramado de su dibujo indicadores de uso. Cuando el entramado se ha desgastado hasta una profundidad remanente de 1,6 mm (1/16") el indicador asoma en la superficie como barras que conectan el dibujo del entramado a lo largo de la anchura total del neumático.

Cuando los indicadores aparecen en dos o más surcos, en tres lugares diferentes del neumático, ha de colocarse un neumático nuevo.



RR1061

Si los neumáticos no llevan indicadores, las líneas del dibujo han de ser medidas en cada visita de inspección y cuando este está gastado hasta una profundidad remanente de 1,6 mm (1/16"), han de colocarse nuevos neumáticos.

No continúe utilizando los neumáticos después de que estos se hayan desgastado por encima del límite especificado o la seguridad del vehículo puede verse afectada, y faltarse a las normas legales establecidas para profundidad de entramado.

(Continued)

4 Neumaticos y ruedas

Cuidado de los neumáticos (cont.)

Compruebe que no existen bultos o pandeos en los neumáticos o que queda a la vista la estructura de las láminas o el tejido.

Limpie el aceite o la grasa, empleando aguarrás moderadamente. Extraiga a la vez las piedrecillas incrustadas, etc. en el entramado con ayuda de una navajita o instrumento similar, y compruebe que los neumáticos no tienen roturas en el tejido o cortes en las paredes laterales, etc.

NOTA: No intente intercambiar neumáticos ('rotación de neumáticos'), por ejemplo, desde la parte frontal a la trasera, dado que el desgaste del neumático produce formas características según su posición. Si se cambia esta posición después de que se haya desgastado, el funcionamiento del neumático se verá seriamente afectado.

Comprobando la presión de los neumáticos

La presión de los neumáticos ha de ser comprobada una vez al mes por lo menos, en caso de uso en carretera normal, y una vez por semana, o mejor diariamente si el vehículo se emplea fuera de la carretera o viajando a grandes velocidades. Consultar la Sección de Datos para saber las presiones especificadas.

Siempre que sea posible haga estas comprobaciones con los neumáticos fríos ya que la presión vale sobre unos 0,21 bar (3 lb/pulg²) 0,2 kg/cm² y es más elevada en estado de funcionamiento.

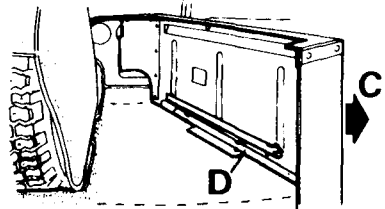
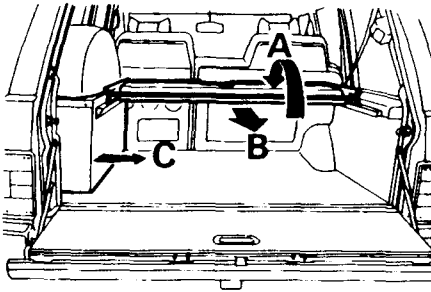
Comprobar que la presión de todos los neumáticos, incluido el de repuesto, es la correcta. Cualquier pérdida de presión no habitual por encima de 0,21 bar (3 lb/pulg²) 0,2 kg/cm² por semana ha de ser investigada y corregida.

Volver a colocar los tapones de las válvulas, ya que constituyen un auténtico sellado.



AVISO: En el caso de que el vehículo haya estado aparcado al sol o haya sido utilizado con altas temperaturas ambientes, **NO REDUZCA** la presión de los neumáticos ponga el vehículo a la sombra y deje que se enfrien los neumáticos antes de comprobar la presión.

Véanse los detalles sobre los neumáticos que se dan en la sección 'Datos'.



RR1496

Compartimiento para rueda de recambio.

La rueda de recambio se coloca en la parte posterior de un panel de guarnición extraíble situado a la izquierda del espacio de carga posterior.

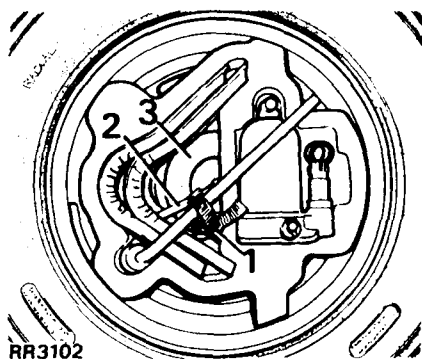
La palanca de accionamiento del gato, de dos piezas, (D - Fig. RR1496) está montada en la parte interior del panel.

Acceso al compartimiento: Fig. RR 1496

La rueda de repuesto va montada en el interior del vehículo, en la parte lateral izquierda posterior. Desde detrás del vehículo, abra el portón trasero superior e inferior y pliegue hacia adelante la parte próxima a usted de la tapa del espacio de carga. Luego estire ligeramente la tapa así plegada hasta soltar el clip que hay en cada extremo de la articulación, y extraiga la tapa, levantándola de sus espigas de retenida.

Después de haber retirado la tapa del espacio de carga, aparte el panel lateral para tener acceso a la rueda de repuesto, que está cubierta con una funda de tejido para evitar que ensucie los objetos que se lleven en el vehículo.

4 Acceso a la rueda de repuesto



Gato, choques y llave para las tuercas de la rueda.

En modelos no van provistos con la instalación del cambiador de discos compactos, este equipo podrá encontrarse acoplado al interior del panel de la carrocería a la derecha del maletero trasero.

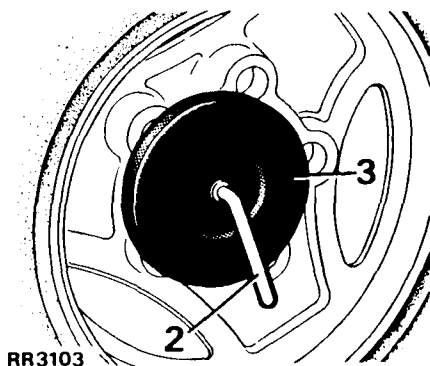
En modelos que van provistos con la instalación del cambiador de discos compactos, el gato, los choques y la llave para tuercas están sujetos en el centro de la rueda de repuesto en una moldura desmontable (Fig. RR3102) situada en la cara de la rueda de repuesto y sujeta por una correa ajustable (1).

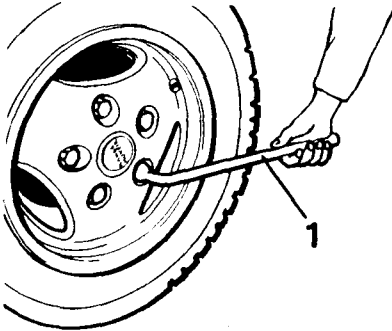
NOTA: La orientación de la moldura dependerá de la posición de anclaje de la palanca de fijación de la rueda de repuesto (2). Por ello, la disposición del equipamiento podrá ser distinta a la mostrada anteriormente, pero el gato hidráulico deberá estar siempre almacenado y sujeto en posición VERTICAL.

Quite la cubierta floja de la rueda, suelte la correa (1) y quite el equipamiento y la moldura para permitir el acceso a la rueda de repuesto.

Extracción de la rueda de repuesto - Fig. RR3103.

Desatornille la palanca de fijación (2) para permitir la extracción de la placa de anclaje (3) y de la rueda de repuesto.





RR3009

Cambio de rueda - Fig. RR3009

Afloje las cinco tuercas de rueda, usando la llave apropiada (1).

Use dicha llave completamente extendida, para mayor acción de palanca para aflojar las tuercas.

Coloque un gato en la ubicación y forma descritas en las secciones siguientes.

Retire las tuercas y, suavemente, extraiga la rueda de los espárragos de anclaje.

Aplique un poco de aceite o grasa en los espárragos para facilitar la colocación de la rueda de repuesto; si se trata de una rueda de aleación, lubrique también ligeramente con aceite o con un compuesto antiagarrotamiento aprobado la cara del buje que estará en contacto con la rueda. Estas substancias no deben aplicarse en forma de spray.

Debe prestarse sumo cuidado a que el aceite o compuesto no establezca contacto con ningún componente del freno.

Esta lubricación es necesaria para contrarrestar la tendencia de la rueda a adherirse al buje. Cuando, al efectuar un cambio de rueda en condiciones de emergencia, no sea posible aplicar esta lubricación, deberá luego volverse a desmontar la rueda lo antes posible y montarla de nuevo previa aplicación de dichos productos.

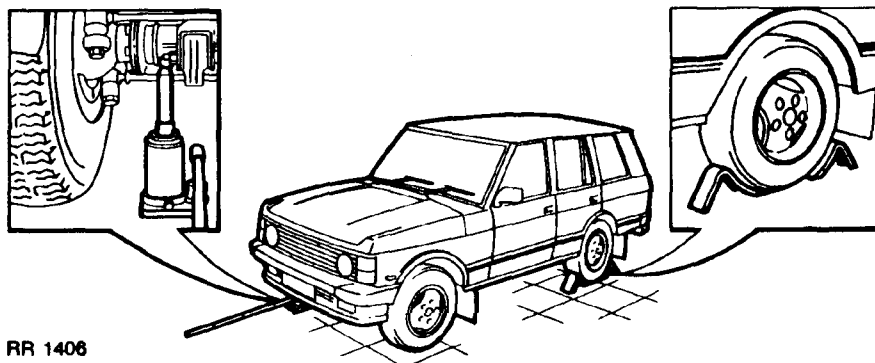
Después de colocar cuidadosamente la rueda en los espárragos, apriete las tuercas de la rueda, lo máximo posible, con la llave para las tuercas de la rueda.

Bajar el vehículo al suelo y apretar completamente las tuercas en secuencia diagonal.

Después de cambiar la rueda, transfiera a ella el embellecedor central de plástico (suministrado con algunos modelos) desde la rueda anterior a la recién montada.



AVISO: Asegurar siempre las herramientas, calzos, gato y rueda de repuesta en sus posiciones de almacenamiento adecuadas en el vehículo después de cambiar una rueda.



RR 1406

Antes de elevar el vehículo con el gato
 Lea detenidamente las instrucciones de uso del gato antes de utilizarlo. Si abriga alguna duda, no proceda a su uso sin solicitar aclaración.



AVISO: El freno de estacionamiento actúa sobre el árbol de transmisión trasero y no directamente sobre las ruedas. Por lo tanto, cualquier holgura de accionamiento en la transmisión puede permitir un ligero movimiento del vehículo después de que se aplique el freno por lo que se debe tener cuidado. Cuando cualquier rueda se eleva del suelo, no es posible sujetar ni frenar el vehículo, en estas circunstancias, se deben chocar las ruedas (usando los dos choques suministrados). Engrane siempre una marcha (L) baja en la caja de transferencia.



AVISO: El gato debe usarse sólo con el vehículo estacionado de modo seguro y en terreno nivelado y firme. Ninguna persona debe continuar dentro del coche cuando se levanta con el gato. Si el vehículo lleva un remolque del vehículo antes de utilizar el gato. De esta manera se evita que el remolque al tirar haga saltar el gato del vehículo y cause lesiones personales.

Antes de izar una rueda, se deben colocar firmemente los dos calzos de rueda suministrados, contra la parte frontal y posterior de la rueda diagonalmente opuesta a la que se debe levantar, tal como muestra la Fig. RR1406.

(Continued)

Apretar el freno de mano, acoplar la posición 'P' de la caja de cambios principal (caja de cambios automática) o la primera velocidad (caja de cambios manual). Desconectar el encendido y retirar la llave de contacto.

Preparacion para elevar el coche con el gato

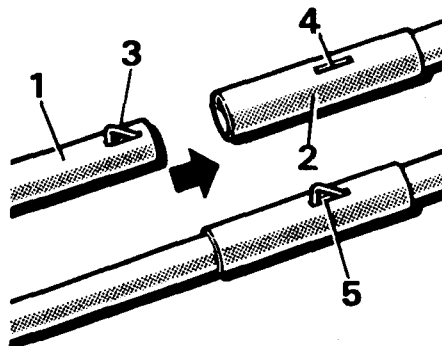
4



AVISO: Es peligroso trabajar debajo del vehículo usando sólo el gato para soportarlo. Use a este fin siempre caballetes fuertes u otros soportes idóneos, que proporcionen adecuada seguridad. Al elevar o bajar el vehículo, preste cuidado a no establecer contacto con piezas de los bajos, especialmente a no tocar componentes del sistema de escape que puedan estar calientes.

Se suministra una palanca de dos piezas para accionar el gato, que se encuentra en el interior del compartimiento de la rueda de recambio.

Por las razones de seguridad mencionadas anteriormente, se deberá usar la palanca completamente montada durante toda la operación de elevación y, en particular, cuando se suelte el gato. También deberá asegurarse de que el espacio debajo y alrededor del vehículo esté libre de obstrucciones durante el descenso.

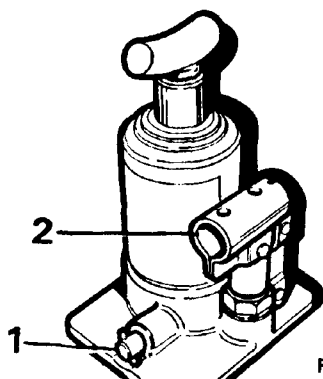


RR1295

Acoplamiento de la palanca de accionamiento del gato - Fig. RR1295

En la figura se ilustra cómo acoplar las dos piezas de la palanca, es decir la pieza (1) se inserta en la (2), asegurándose de que el clip (3) montado bajo resorte salga por la ranura (4), como se muestra en (5).

4 Uso del gato hidráulico



RR1234

Operación del gato hidráulico

- Fig. RR1234

Asegúrese de que la válvula de alivio (1) situada en la parte inferior del gato esté cerrada (girada completamente a derechas). Introduzca la palanca de accionamiento en el receptáculo (2) y muévala hacia arriba y abajo con acción de bombeo para elevar el gato.

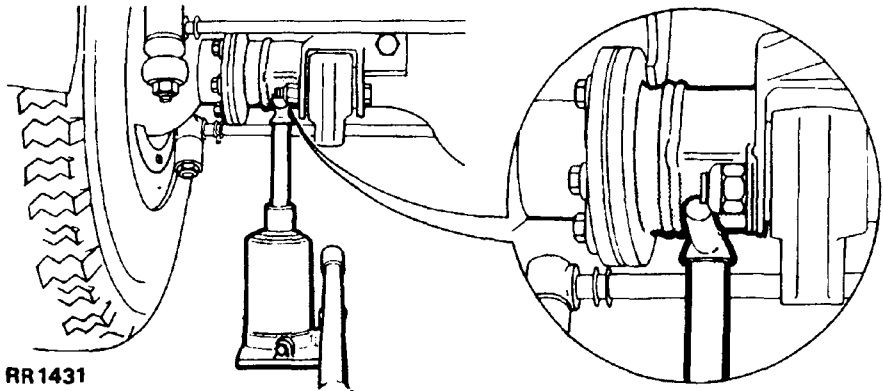
Para bajar el gato, debe retirarse la palanca de dicho receptáculo y acoplarse a las espigas de la válvula de alivio (1) y entonces gírese lentamente a izquierdas para operar la válvula de alivio. Ejerciendo presión sobre la cabeza de carga, el gato irá bajando a medida que se accione la válvula de alivio.

Cuidados que precisa el gato

Si el gato hidráulico no se cuida debidamente, puede luego plantear dificultades cuando se necesite en una emergencia en carretera. Examine el gato de vez en cuando; limpie y engrase sus piezas móviles, sobre todo el vástago, para evitar oxidación.

El nivel de aceite del gato debe comprobarse cuando se efectúan las inspecciones normales de servicio del coche, y si es necesario se añade aceite hidráulico con una viscosidad de BS4231, calidad 32 y graduación ISO 32.

Para evitar que el aceite hidráulico se ensucie, el gato debe restituirse siempre a su posición completamente cerrada antes de guardarlo, lo que se hará también en la posición correcta.



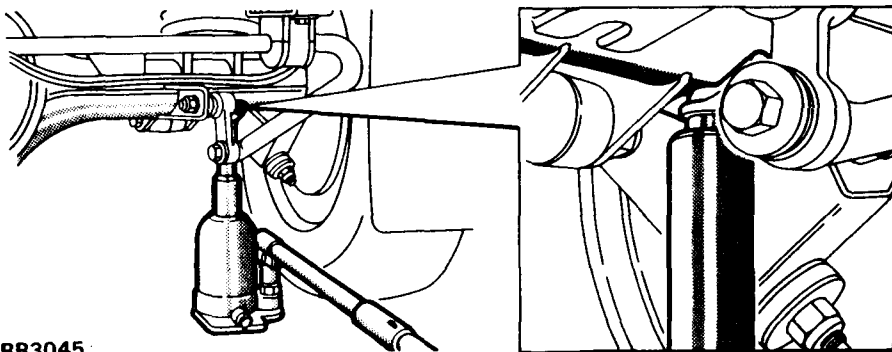
Posicionamiento del gato para elevar la rueda delantera - Fig. RR1431

Introduzca el gato debajo del vehículo por la parte delantera, directamente alineado con el punto en que debe apoyarse.

PRECAUCION: No intente nunca usar el gato desde la parte lateral externa del vehículo.

Sitúe el gato de manera que, al levantarlo, encaje con la cubierta del eje frontal, situada inmediatamente debajo de muelle de la bobina. La cabeza de carga del gato debe situarse entre la brida existente al final de la trompeta y un sólido soporte al que van montados los miembros de la suspensión delantera.

(Continued)



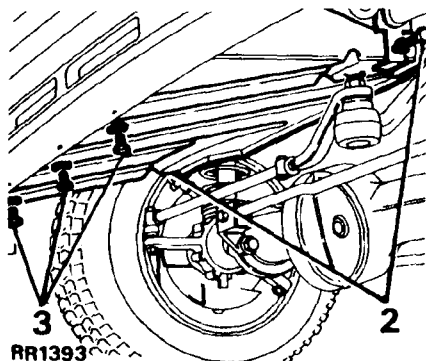
RR3045

Posicionamiento del gato para levantar una rueda trasera - Fig. RR3045

Empuje el parabarro hacia arriba en el guardabarros detrás del neumático para tener una visión clara del punto en que debe aplicarse el gato. Terminada la operación con el gato, no se olvide de bajar el parabarro.

Introduzca el gato debajo del vehículo desde la parte posterior, directamente alineado con el punto en que debe apoyarse.

Sitúe el gato de manera que, al levantarlo, encaje con la cubierta del eje posterior, situada inmediatamente debajo de muelle de la bobina y lo más cerca posible del soporte de montaje del parachoques.

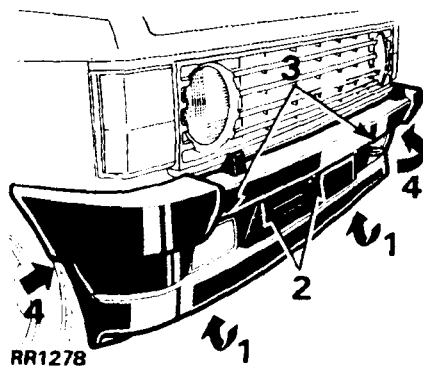


Desmontaje del deflector y bandeja inferior del motor (donde sea pertinente) - Figs. RR1278 y RR1393
El deflector delantero y la bandeja inferior del motor, incluidos en algunos modelos de Range Rover, deben desmontarse antes de conducir sobre terreno que podría dañar estos componentes.

En caso de que se planee conducir a campo través, será más conveniente desmontar los componentes de antemano donde las condiciones y recursos son más apropiados.

La bandeja inferior del motor (Fig. RR1393) está sujeta por cinco tornillos M6 x 20; tres sujetan el borde delantero de la cara inferior del deflector y uno, a ambas esquinas posteriores de la bandeja, la sujetan a las abrazaderas del chasis. Al soltar y extraer estos cinco tornillos podrá desmontarse cuidadosamente la bandeja.

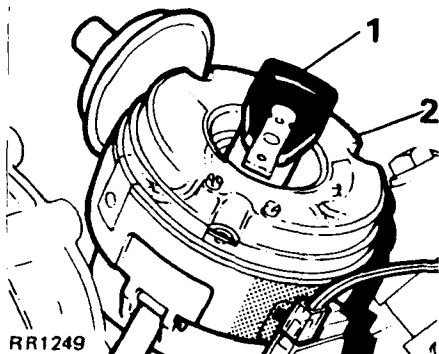
Desenchufe los conectores de los faros auxiliares (1 - Fig. RR1278), accesibles a través de los pasos de rueda delanteros; entonces, desde la parte delantera, saque los dos tornillos completos con sus arandelas elásticas (2) que fijan el centro del deflector.



Retire luego las cuatro tuercas y arandelas (3) situadas detrás del parachoques, por encima de las cajas de los faros. Desenrosque los dos tornillos restantes y arandelas (4) que fijan el deflector a las esquinas de las aletas delanteras y retire el deflector, levantándolo completo con los faros auxiliares.

Los conectores de los faros auxiliares y sus cables que están unidos al vehículo deben atarse de modo seguro antes de continuar la marcha.

4 Distribuidor



Distribuidor electrónico - Fig. RR1249

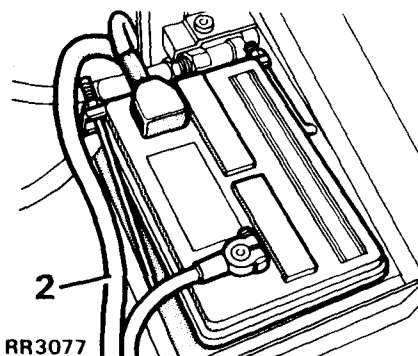
El encendido electrónico usa el pertinente distribuidor.

El distribuidor posee una unidad de avance por vacío y un mecanismo de avance automático centrífugo.

Un módulo de captación, asociado a un reluctor de distribución giratorio situado dentro del cuerpo del distribuidor, genera las señales de sincronización. Estas señales van dirigidas a un amplificador electrónico del encendido situado en la parte lateral del cuerpo del distribuidor.

Si fuera necesario comprobar algún aspecto del distribuidor, debe ser efectuado por un mecánico especializado de un taller autorizado Range Rover que posea el equipo especial requerido.

El único mantenimiento que puede efectuar el conductor es retirar periódicamente la tapa del distribuidor y el dedo (1) del rotor para aplicar tres gotas de aceite en la parte superior del eje del distribuidor. Use un lienzo limpio y seco, que no deje borra, y limpie el interior de la tapa y la parte superior de la cubierta aislante de plástico transparente (2) que protege el módulo de captación magnético. Esta cubierta no debe sacarse.



Batería - Fig. RR3077

En el Range Rover se halla montada una batería del tipo libre de mantenimiento. Según sean las condiciones climáticas, el nivel del electrolito debe comprobarse con los siguientes intervalos: climas templados, cada 3 años, climas cálidos, cada año.

El exterior de la batería debería limpiarse de vez en cuando frotándolo con un lienzo para eliminar la suciedad o grasa.

Periódicamente, suelte los bornes de la batería, límpielos con un paño y revístalos luego con vaselina.



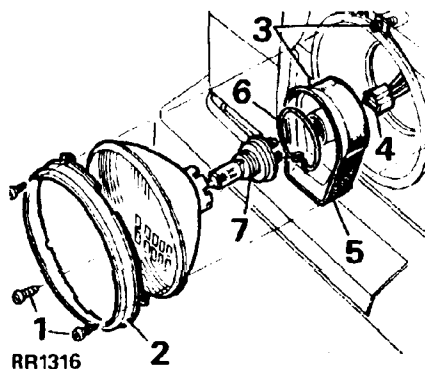
AVISO: Su vehículo va equipado con cables de batería con fusibles (2) para su protección contra sobrecargas eléctricas graves. Bajo ninguna circunstancia deberá utilizarse cable estándar al intentar efectuar una reparación. Se recomienda confiar todas las renovaciones o rectificaciones necesarias a su representante Range Rover.

Para comprobar si la batería precisa mantenimiento, ejerza una ligera acción de palanca y abra las tapas de los respiraderos, para inspeccionar el nivel del electrolito en la celdilla central: el nivel no debe ser inferior a 1 mm por encima de la parte superior de las placas. De ser necesario, añada agua destilada hasta un máximo de 3 mm por encima de las placas.



AVISO: Si se ha de cambiar la batería, debe ser del mismo tipo. Otras baterías pueden diferir de tamaño y ubicación de los terminales y ello podría constituir un riesgo de fuego si los terminales o los cables establecieran contacto con el conjunto de fijación de la batería. Al colocar una nueva batería, asegúrese de que los terminales y los cables no puedan tocar el conjunto de fijación.

4 Cambio de bombillas



Cambio de las lámparas de los faros - Fig. RR1316

Abra el capó y déjelo sostenido por la varilla de soporte. Retire la rejilla del radiador de la forma antes descrita en este Capítulo.

Sujete la unidad del faro para que no caiga y desenrosque los tres tornillos (1) situados en el embellecedor (2). No altere el apriete de los tornillos de reglaje de la alineación horizontal y vertical (3).

Estire ligeramente el conjunto para tener acceso al cable multiclavija (4), que debe desenchufar. Retire la tapa guardapolvo (5), suelte el clip de retenida (6) de la lámpara, saque la lámpara defectuosa y coloque otra del tipo halógeno correcto; el portalámparas (7) lleva espigas, para facilitar la colocación.

IMPORTANTE: no toque el área de cuarzo de la lámpara con los dedos; si inadvertidamente lo hiciera, limpie las impresiones dactilares con alcohol desnaturalizado.

Vuelva a montar los componentes. A la primera oportunidad pida que comprueben la alineación de los faros.

Cambio de las bombillas de los intermitentes traseros, luces de posición traseras, luces de marcha atrás y luces de niebla - Fig. RR1082

Desenrosque los cuatro tornillos (1) que fijan el cristal difusor.

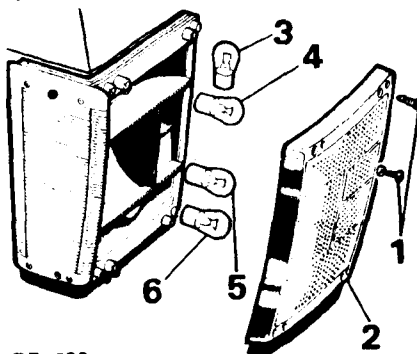
Retire el cristal difusor (2).

Cambie la bombilla defectuosa: bombilla de la luz de posición trasera/luz de alto (3).

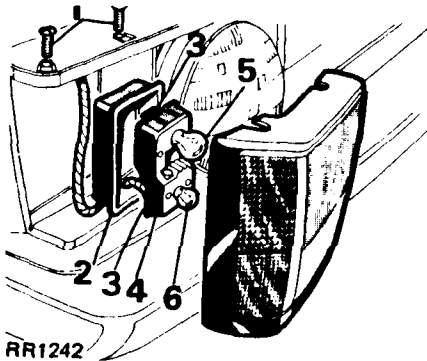
Bombilla del intermitente (4).

Bombilla de marcha atrás, en posición interior central (5) o bombilla de la luz de niebla, en posición inferior (6).

Vuelva a colocar el cristal difusor. No apriete los tornillos en exceso.



RR1082



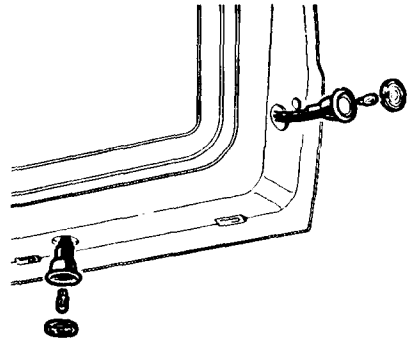
Cambio de las bombillas de los intermitentes y luces laterales delanteras - Fig. RR1242

Abra el capó, desenrosque los dos tornillos de cabeza en cruz (1) que fijan el conjunto de lámparas al vehículo y levante el conjunto justo lo suficiente para tener acceso a la parte posterior de la unidad. Por detrás, retire la tapa (2), comprima las lengüetas de retención (3) y extraiga el bloque de los portalámparas (4) de su posición en la unidad del cristal difusor, para tener acceso a las bombillas. La bombilla del intermitente (5) está situada en la parte superior del bloque y la bombilla de la luz lateral o de estacionamiento (6) está en la sección inferior.

Saque la bombilla defectuosa aplicando un ligero giro en sentido antihorario y extrayéndola entonces del bloque. Coloque la nueva bombilla y vuelva a montar el conjunto siguiendo el mismo procedimiento, en sentido inverso.

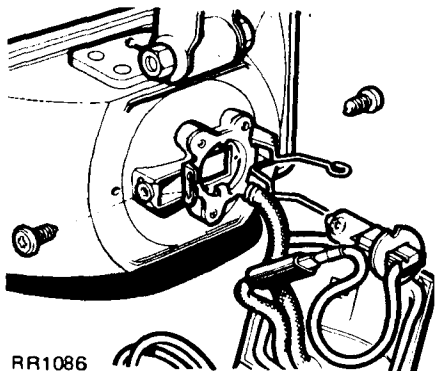
Cambio de la bombilla de las lamparitas del borde y base de las puertas delanteras - Fig. RR1087

Desconecte el cable negativo (-) de la batería. Ejerciendo palanca extraiga con cuidado el cristal deflector de la lamparita. Estire el soporte de la lamparita fuera de su encaje en la puerta todo lo que permitan los hilos y entonces extraiga la bombilla. Coloque la correcta bombilla tipo sin casquete 12 V, 5 W; vuelva a colocar el cristal deflector y restituya el conjunto en su encaje en el borde de la puerta.



RR1087

4 Cambio de bombillas



RR1086

Cambio de las bombillas de los faros auxiliares - Fig. RR1086

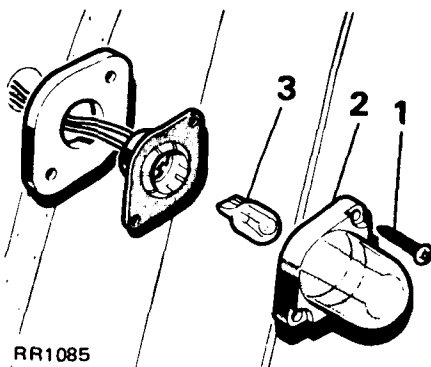
Desconecte el cable negativo (-) de la batería. Localice la parte posterior del faro auxiliar a través del paso de la rueda delantera.

Desenchufe el conector del cable de su posición en la parte posterior del faro auxiliar; retire la tuerca y arandela que fijan el faro, situadas debajo de la aleta delantera, junto al anclaje anterior de la carrocería. Entonces, desde delante del vehículo, maniobre el faro hasta extraerlo de la abertura del deflector. Desenrosque los dos tornillos que fijan la tapa posterior del faro, suelte el conector 'Lucar' y afloje el clip elástico que fija la bombilla.

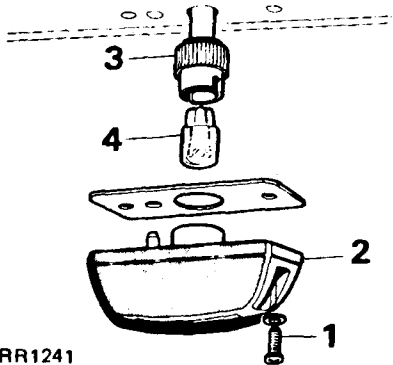
Cambie la bombilla de halógeno de 12 V, 55 W, prestando cuidado a no tocar con los dedos el cristal de la bombilla. Asegúrese de que las dos ranuras del soporte de la bombilla encajan con los puntos de centrado existentes en la unidad del faro. Vuelva a montar el conjunto.

Lámpara situada debajo del capó - Fig. RR1085

Para cambiar la bombilla de la lámpara situada debajo del capó: Desenrosque los dos tornillos (1) y retire el cristal difusor (2). Extraiga la pequeña bombilla sin casquete (3) de su portalámparas, introduzca una bombilla nueva y vuelva a montar el conjunto.



RR1085



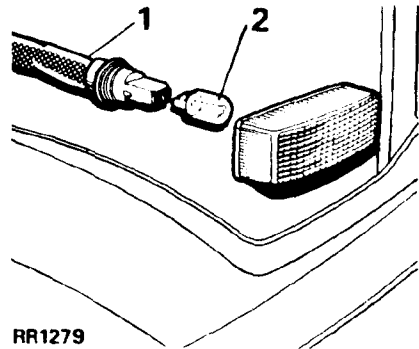
RR1241

Bombilla de iluminación de la matrícula - Fig. RR1241

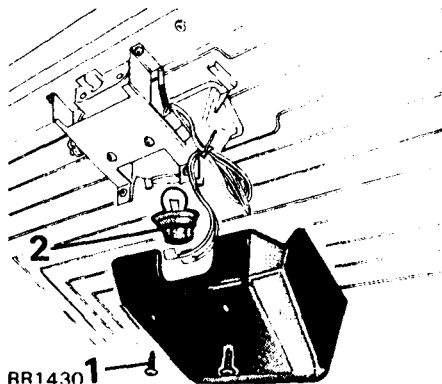
Para tener acceso a la bombilla, retire los dos tornillos (1), junto con sus arandelas de fibra, y estire el conjunto del cristal difusor (2) completo con su junta de montaje y portalámparas (3). Un ligero giro a izquierdas del portalámparas lo separará del conjunto del cristal difusor, con lo que podrá retirarse para descubrir la bombilla (4). De ser necesario, cambie la pequeña bombilla de 12 V, 5 W y vuelva a montar el conjunto, asegurándose de que la junta de estanqueidad esté correctamente colocada.

Lamparitas de los intermitentes laterales - Fig. RR1279

NOTA: No es necesario desmontar el cristal difusor ámbar de esta unidad para cambiar la bombilla del intermitente. Desde debajo de la aleta de la carrocería, fácilmente accesible por el paso de la rueda delantera, aplique un ligero giro a izquierdas al portalámparas (1) para soltarlo del conjunto, con lo que puede extraerse la pequeña bombilla sin casquete de 12 V, 5W. Coloque una nueva bombilla y monte el conjunto siguiendo el mismo procedimiento en sentido inverso.



RR1279



Pilotos de freno de nivel alto (donde proceda) - Fig. RR1430.

Para acceder al portalámparas, extraiga los dos tornillos de sujeción de la tapa (1) y extraiga la tapa de la placa de montaje.

Cerrando ligeramente el portalámparas en sentido contrario a las agujas del reloj (2), se soltará del montaje de modo que pueda apartarse para sustituir la lámpara.

Si fuera necesario, se puede extraer la lámpara de su sujeción e insertar una lámpara fija de bayoneta de 12V, 21W, antes de volver a montar la unidad en sentido inverso al mencionado anteriormente.

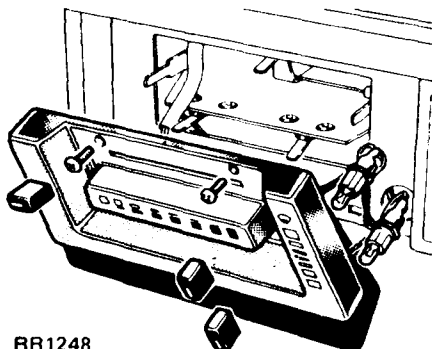
Cambio de la bombilla de la luz para la lectura de mapas del retrovisor

- Fig. RR3042

Desconecte el cable negativo (-ve) de la batería y, utilizando la ranura (1) del lado de la lámpara, quite mediante una ligera presión la unidad de lámpara de su emplazamiento en el retrovisor.

Seguidamente, tire simplemente del portalámparas (2) para sacarlo de la unidad, quítele la bombilla (3) del portalámparas e inserte una bombilla de recambio de 12V 5W. Vuelva a introducir el portalámparas en la unidad de la lámpara, coloque el extremo más largo de la unidad en el lado adecuado del interior retrovisor y asegure la unidad en su posición.

Vuelva a conectar la batería.



RR1248

Cambio de las bombillas del panel de control de la climatización

- Fig. RR1248

Este panel es iluminado por cuatro bombillas tipo base de cuña (sin casquete) de 12 V, 1,2 W, situadas en el dorso del panel.

Desconecte el cable negativo (-) de la batería. Saque los cinco mandos de climatización de sus ejes; desenrosque los dos tornillos situados en la parte superior del panel, y, con cuidado, estire éste, apartándolo de la consola central hasta donde permitan los hilos eléctricos.

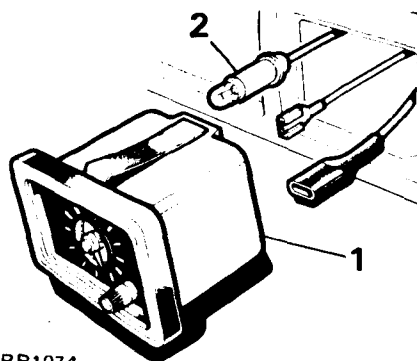
Ejerciendo tracción, saque del panel el correspondiente portalámparas y extraiga la bombilla. Inserte la nueva bombilla en el portalámparas, introduzca éste firmemente en su encaje en el dorso del panel y vuelva a montar el conjunto, asegurándose de que ningún hilo quede cogido entre el panel y la consola.

Cambio de la bombilla del reloj

- Fig. RR1074

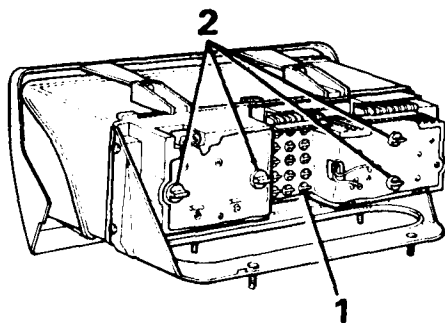
Primero desconecte el cable negativo (-) de la batería.

Con cuidado, ejerza acción de palanca y extraiga el reloj (1) de su posición en el panel frontal del tablero de instrumentos; estírelo entonces hacia adelante lo suficiente para poder sacar el portalámparas y su bombilla tipo bayoneta de 12 V, 2 W (2), desde la parte posterior del reloj. Cambie la bombilla y vuelva a montar el reloj siguiendo el mismo procedimiento, en sentido inverso. Las manecillas del reloj pueden ajustarse a la hora apretando y girando el botón moleteado situado en la esfera del reloj.



RR1074

4 Cambio de bombillas



RR1447

Cambio de las lamparitas del armario de instrumentos - Fig. RR1447

Desconectar el cable negativo (-) de la batería. Abrir luego la tapa posterior del armario de instrumentos, liberándola de sus resortes de retenida, para tener acceso a los diversos portalámparas.

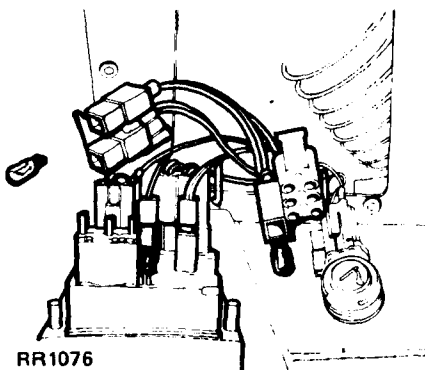
El testigo de aviso de falta de carga de la batería, identificable por su portalámparas azul (1), es del tipo de base de cuñas de 12 V 2W. Las cuatro bombillas de casquillo, de 12 V, 3 W, que iluminan el panel van montadas en portalámparas color marrón (2). Los portalámparas restantes, situados en el centro del panel, contienen bombillas de 12 V, 1,4 W.

Cada portalámparas puede aflojarse con un ligero giro en sentido antihorario, lo que permite retirar el conjunto portalámparas-bombilla para cambiar ésta. Después de colocar la nueva lamparita, el portalámparas se monta de nuevo en el módulo de instrumentos, fijándose con un ligero giro en sentido horario.

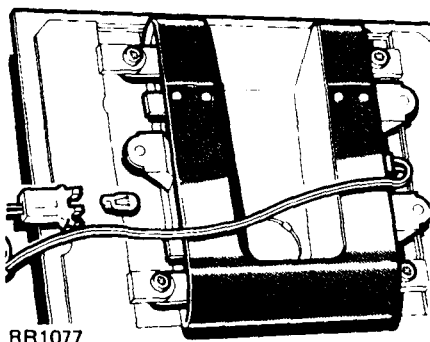
Cambio de bombillas del panel auxiliar de interruptores - Fig. RR1076

Este panel contiene un número de bombillas (sin casquillo) de base en cuña, de 12 voltios, 1,2 vatios.

Para cambiar una cualquiera de estas bombillas, desconecte primero el cable negativo (-) de la batería y, con cuidado, ejerza acción de palanca y extraiga el marco del panel de interruptores, separándolo de la consola central. Desde la parte posterior del panel, suelte el clip de la clavija múltiple que contiene la bombilla en cuestión, la cual puede entonces extraerse. Coloque una nueva bombilla, vuelva a enchufar la clavija múltiple y, con cuidado, apriete el panel y su marco para restituirlos a su anterior posición.



RR1076



Cambio de la bombilla del panel del selector de velocidades de la caja de cambios automática - Fig. RR1077

Desconecte el cable negativo (-) de la batería, suelte el clip de la tapa de la empuñadura del selector de velocidades, retire el clip que retiene el botón de actuación del trinquete y saque dicho botón.

Retire el clip inferior situado encima de la empuñadura que inmoviliza la tuerca, retire ésta y su arandela dentellada y deslice la empuñadura del selector fuera de su eje.

Con cuidado, ejerza acción de palanca y extraiga el panel inserto en el panel de iluminación, completo con este y con el cenicero, separándolos de la consola montada en el suelo; ello permite extraer entonces el portalámparas deseado.

De ser necesario, desenrosque los cuatro tornillos que fijan el panel de iluminación a su marco exterior.

Para cambiar la bombilla (sin casquillo, tipo base de cuña) de 12 V, 5 W, extráigala de su soporte e introduzca una nueva.

Efectúe el montaje en el orden inverso, prestando cuidado a que ningún hilo quede cogido entre las superficies de montaje.

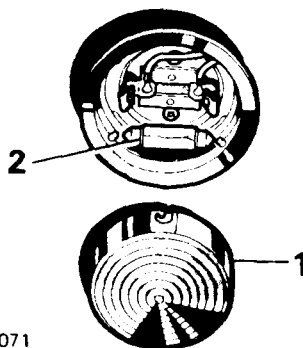
No apriete excesivamente la tuerca de retención de la empuñadura del selector.

Lámparas interiores del techo

- Fig. RR1071

Hay dos lámparas circulares de techo, en la parte delantera y trasera del compartimento.

Gire el cristal difusor (1) hacia la izquierda (sentido antihorario) y retírelo. Cambie la bombilla de 12 V, 10 W (2) y vuelva a colocar el cristal difusor (2).



RR1071

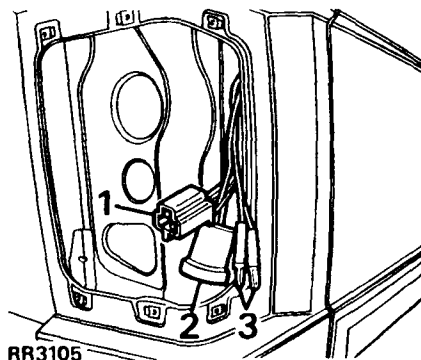
4 Conector para remolque

Punto de conexión para conector para remolque - Fig. RR3105

En el circuito eléctrico del vehículo se halla incorporado el cableado para montar un conector multipin para las luces de un remolque.

El punto en que efectuar la conexión está situado detrás del conjunto de luces traseras de la derecha, y para tener acceso al mismo debe retirarse ese conjunto.

El punto de conexión consta de una clavija de patillas múltiples precableada, un cable de alimentación con fusible y un cable para la luz de marcha atrás.



Para acoplar un enchufe de luz multiclavijas para remolque.

Desconecte la batería.

Retire el conjunto de luces posteriores de la derecha y desenchufe el conector (1) de dichas luces.

Saque la caperuza protectora (2) de la clavija del punto de conexión para remolque.

Los distribuidores Range Rover ofrecen un cable de siete conductores equipado con un conector precableado en un extremo, diseñado para su empalme al punto de conexión. Este cable debe hacerse pasar entre los paneles interiores y exteriores de la carrocería, después de introducirlo en sentido descendente desde la abertura de las luces traseras.

Estire luego el cable por la abertura existente entre el larguero del chasis y el depósito de combustible.

(Continued)

Para acoplar un enchufe (continúa)

Acople dos clips de retenida al cable y fíjelos al travesaño posterior del chasis.

Conecte los cables eléctricos al conector para remolque (consulte la legislación de Tráfico sobre cableado de remolques).

Fije el conector para remolque a la barra para acoplamiento del remolque. Si es necesario incluir un cable de suministro de corriente y un cable para las luces de marcha atrás del remolque, ello puede realizarse con los dos cables adicionales (3) incluidos en la abertura de las luces traseras. Estos cables son identificables de la forma siguiente:

Cable de alimentación auxiliar con fusible - púrpura

Cable para operación luces marcha atrás - verde/marrón

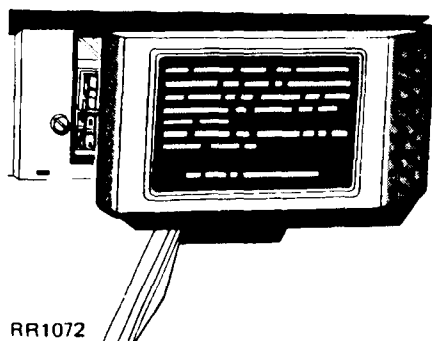
Vuelva a montar el conjunto de las luces traseras y conecte la batería.

Mantenimiento de la unidad de Radiocasete.

El aparato radiocasete de un automóvil se encuentra sujeto normalmente a soportar mayores variaciones de temperatura, cantidad de vibraciones, humedad y polvo que un aparato similar para uso doméstico. Su periodo de duración resulta, con frecuencia, mal calculado o ignorado hasta el momento en que las cabezas lectoras están demasiado sucias produciendo la distorsión del sonido e incluso perjudicando cintas de interés.

Por lo tanto, aconsejamos una atención regular (cada 15 horas de funcionamiento o mensualmente - dependiendo de las condiciones de empleo) utilizando un producto de limpieza para cabezas lectoras, de alta calidad, no-abrasivo 'húmedo', adquirido a un concesionario de Audio de confianza y empleado de acuerdo con las instrucciones que lo acompañen.

4 Caja de fusibles



Caja de fusibles - Figs. RR1072 y RR3078

La caja de fusibles situada en el panel frontal inferior del tablero de instrumentos contiene fusibles tipo lámina, codificados por colores y marcados con su intensidad de corriente.

Para tener acceso a la caja de fusibles, estire hacia adelante unos 20 mm el lado de la tapa más apartado del conductor, lo que permite deslizar la tapa completa un poco en sentido contrario al conductor. De este modo, la tapa se suelta de sus lengüetas de retenida y puede retirarse, levantándola.

NOTA: Un fusible en línea de 5 A está incorporado en el cable de entrada de potencia de la unidad audio.

En el interior de la tapa hay un extractor provisto de fusible para facilitar la retirada y colocación de cualquier fusible. En la cara interna de la tapa hay una etiqueta (fig. RR3078) para la identificación de cada fusible.

								
A1 	A2 	A3 	A4 	A5 	A6 	A7 	A8 	A9 
B1 	B2 	B3 	B4 	B5 	B6 	B7 	B8 	B9 
C1 	C2 	C3 	C4 	C5 	C6 	C7 	C8 	C9 

RR3078

Clave para los circuitos de la caja principal de fusibles - RR3078

Fusible n	Código colores	Amperaje	Controlado por la llave del contacto	Función
A1	Rojo	10A	'II'	Faros de cruce de la izquierda
A2	Rojo	10A	'II'	Faros de la izquierda, relé de los faros auxiliares delanteros.
A3	Rojo	10A	'O'	Luces de posición y de la matrícula de la izquierda
A4	Rojo	10A	'O'	Luces antiniebla traseras (excl. Canadá)
A5	Rojo	10A	'II'	Intermitentes
A6	Amarillo	20A	'II'	Faros auxiliares delanteros*, dim-dip* (sólo R.U.), faros de rodaje diurno (Canadá)
A7	Rojo	10A	'O'	Luces de posición de la derecha
A8	Rojo	10A	'II'	Faros de la derecha, lámpara de testigo del faro.
A9	Rojo	10A	'II'	Faros de cruce de la derecha
B1	Rojo	10A	'II'	Pilotos de parada
B2	Azul	15A	'O'	Luces interiores, reloj, luz del capó, relés de los asientos eléctricos*, reproductor CD*, memorizador de emisora* (Canadá), memoria de radio, lámparas del borde de la puerta, testigo de la cerradura* (Canadá), cerradura de la puerta con calefacción, enclavamiento de cambio* (Canadá).
B3	Amarillo	20A	'O'	Interruptor de las luces de señal de peligro, bocina, intermitente del faro.
B4	Rojo	10A	'II'	Conjunto de instrumentos, relé de encendido, unidad de señal de velocidad, lámparas de marcha atrás.
B5	Amarillo	20A	'II'	Techo deslizante eléctrico*
B6	Amarillo	20A	'II'	Bomba de lavado de los faros
B7	Rojo	10A	'II'	Compresor del aire acondicionado*
B8	Amarillo	20A	'II'	Ventilador del radiador del aire acondicionado*
B9	Amarillo	20A	'II'	Ventilador del radiador del aire acondicionado*
C1	Verde	30A	'II'	Luneta trasera con calefacción
C2	Verde	30A	'II'	Elevalunas trasero* (4 puertas)
C3	Rojo	10A	'II'	Gasolina:- bobina del encendido Diesel:- solenoide de cierre de combustible y temporizador de las bujías de incandescencia
C4	Rojo*	10A	'II'	*Unidad de inyección de gasolina, relé de la bomba de gasolina
	O Amarillo*	20A	'II'	*Calentador de combustible (diesel)
C5	Amarillo	20A	'II'	Limpia/lavaparabrisas
C6	Rojo	10A	'O'-I'	Accionador de la portezuela de la boca de llenado de combustible
C7	Azul	15A	'O'	Cierre centralizado, interruptor sensible al voltaje, alarma.
C8	Verde	30A	'II'	Elevalunas delanteros
C9	Verde	30A	'II'	Unidad de calefacción y aire acondicionado

* Cuando proceda

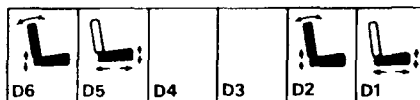
(Continued)

Fusibles del asiento de accionamiento eléctrico*

- Fig. RR 1408

Dentro de la parte trasera de la base del asiento del conductor se encuentran una caja auxiliar de fusibles y dos relés para los asientos de accionamiento eléctrico.

El acceso a la caja de fusibles mejorará al mover el asiento totalmente hacia adelante.



RR 1408

Para acceder a los fusibles se levanta la tapa de la caja. El fusible D1 se encuentra en el fondo de la caja.

D1	Verde	30 amp	Altura delantera de la base del asiento del pasajero
D2	Verde	30 amp	Altura trasera de la base del asiento del pasajero
D5	Verde	30 amp	Altura delantera de la base del asiento del conductor
D6	Verde	30 amp	Altura trasera de la base del asiento del conductor

Fusibles de la luneta térmica anterior (cuando sea aplicable) *

Los dos fusibles de 30 amperios para la luneta térmica anterior se encuentran a la izquierda de la batería de relés que están montados en la abrazadera de la columna de dirección.

Fusibles del sistema de frenos antibloqueo *

Los fusibles y relés para el sistema ABS están situados debajo del asiento delantero izquierdo. Se accede a los fusibles extrayendo de la base del asiento la cubierta del lado exterior.

Fusibles varios bajo el asiento delantero derecho -

- Un 10A Rojo - Combustible (sólo gasolina)
- Un 20A Amarillo - Inyección de gasolina

* Cuando proceda

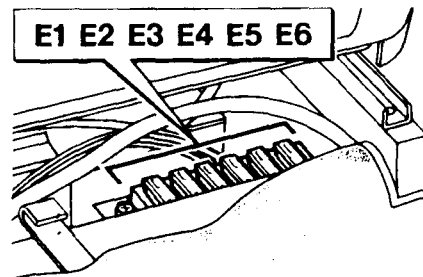
Fusibles en el soporte de refuerzo de la columna de dirección -

- Dos 30A Verde - Parabrisas con calefacción
 Un 10A Rojo - Relé de comprobación de las bombillas de los testigos o unidad del temporizador de las bujías de incandescencia (diesel)

NOTA: No en los vehículos con dirección a la izquierda y a gasolina, excepto en E1 mercado norteamericano.

Caja auxiliar de fusibles (E) - Fig.**RR3079**

Localizada dentro de la parte trasera de la base del asiento delantero de pasajeros, se puede acceder más fácilmente a esta caja de fusibles moviendo el asiento totalmente hacia adelante.

**RR3079**

Acceso a los fusibles levantando la cubierta superior de la caja de fusibles. El fusible E1 está en el extremo interior de la caja.

Fusible n	Código colores	Amperaje	Controlado por la llave del contacto	Función
E1	Amarillo	20A	'II'	Calefacción de asientos* (sensible al voltage), encendedores
E2	Rojo	10A	'II'	Retrovisores de puerta, control de cruce*, memorizador de emisoras* (Canadá), unidad de cierre centralizado
E3	Rojo	10A	'II'	Interruptor de calefacción de la luna trasera, interruptor del retrovisor, calefacción del retrovisor, carga dividida*, lava/limpia luneta trasera, relé de la calefacción, relé del techo deslizante*, relé de derramamiento de carga
E4	Amarillo	20A	'II'	Surtidores de aire caliente, temporizador de calefacción del parabrisas*, aire acondicionado*, testigos de aceite bajo/refrigerante bajo*, unidad de relé de la luz interior, testigo audible* (Canadá), iluminación gráfica de autotransmisión, testigo de exceso de velocidad (Gulf), unidad de faros de rodaje diurno* (Canadá)
E5	Rojo	10A	'I'	Amplificador de potencia* (Canadá)
E6	Rojo	10A	'I'	Relés de asientos*, relés de elevallas, amplificador de antena, radio, retrovisor con intensidad de iluminación automática*

* Cuando proceda

Cuidados de la carrocería

Es siempre preferible limpiar la carrocería y las guarniciones exteriores con sólo agua y una esponja, usando gran cantidad de agua. No lave el vehículo cuando esté expuesto al sol ni use jabones en polvo fuertes ni detergentes químicos.

Cualquier producto de limpieza que se use debe enjuagarse pronto, antes de que se seque en la carrocería. Seque la carrocería luego con una gamuza. Al cabo de algún tiempo de uso, se acumula una película procedente del tráfico, que hace que la pintura pierda algo de su brillo, aun cuando se haya lavado con frecuencia. Este brillo puede restablecerse después de un lavado usando un producto de limpieza y pulido que no sea abrasivo. Por ser más durables, son preferibles los preparados a base de cera, pero si se usan con regularidad, la cera vieja debe eliminarse con un producto de limpieza antes de aplicar la nueva cera. La frecuencia con que realizar este abrillantado depende de las condiciones locales de contaminación atmosférica. Evite usar cera en los paneles de esquina traseros de la carrocería revestidos de vinilo.

Orificios de drenaje en la base de las puertas y la carrocería

Los orificios de drenaje existentes en la base de las puertas y repliegues de la carrocería deben mantenerse descubiertos, limpiándolos con un alambre duro.

Mantenimiento de los bajos

A veces se recurre al uso de sal en las carreteras para contrarrestar el hielo o la nieve. Las altas concentraciones de sal son altamente corrosivas, por lo que la sal que pueda haberse depositado en la carrocería debería lavarse lo antes posible aplicando una manguera a los bajos del vehículo.

Los materiales corrosivos usados para contrarrestar el hielo y la nieve y en ocasiones el polvo pueden acumularse en los bajos del coche. Si estos materiales no se eliminan, pueden producir una rápida oxidación de ciertas piezas tales como el bastidor, los paneles del piso y los tubos de escape.

Por lo menos cada primavera, limpie los bajos con una manguera con agua a presión. Procure limpiar bien todas las áreas en que pueda haberse acumulado barro y otros desechos.

Limpieza del vapor

Para evitar la posible aparición de óxido, toda limpieza del vapor, especialmente dentro del bloque del motor, ha de ir seguida de un nuevo y meticuloso encerado de los elementos metálicos afectados. Debe concederse especial atención al tubo de la dirección, las conducciones de agua del motor, las abrazaderas de las mangueras y la abrazadera de la bobina de encendido.

Ruedas de aleaciones

Lave las superficies de vinilo con agua templada jabonosa (use jabón en polvo o una pastilla de jabón blando). Si la suciedad está incrustada, utilice un cepillo de uñas suave. Enjuague luego con agua fría limpia, asegurándose de que se elimina todo vestigio de jabón. Durante la limpieza normal del vehículo, el vinilo no se verá afectado por detergentes suaves, como los empleados en los trenes de lavado de coches. Evite el uso de productos de abrillantado, cremas, disolventes y detergentes que sean fuertes. Bajo ningún concepto use aguarrás ni combustible del motor para eliminar manchas de aceite o de grasa de la superficie de vinilo.

Paneles traseros recubiertos de vinilo

Limpie su superficie con agua jabonosa caliente (use jabón en escamas o de tocador) y, si hay suciedad incrustada, ayúdese con un cepillo de uñas suave. Enjuague con agua fría limpia, asegurándose de que ha eliminado por completo el jabón. En los lavados normales del vehículo, el vinilo no resulta perjudicado por los detergentes suaves que se utilizan en los túneles de lavado. Evite el uso de abrillantadores de cera, cremas, disolventes o detergentes fuertes. Bajo ningún concepto debe utilizarse alcohol o gasolina para quitar las manchas de aceite o grasa de la superficie vinílica.

Largos períodos sin conducción

Si el Range Rover no se usa de modo regular o se mantiene en el garaje por largos períodos, la eficacia de los frenos y de otros componentes puede deteriorarse. Por esta razón conviene que consulte a su distribuidor cómo preparar el coche para esos períodos de inactividad.

Interior

Una buena política es cepillar y limpiar el interior del vehículo cada vez que se lava y pule el exterior. De ser posible, use una aspiradora y asegúrese de eliminar todo vestigio de polvo en el interior y en las guarniciones. Limpie el tapizado con un lienzo limpio o un cepillo blando humedecido con un poco de agua templada con jabón en polvo no cáustico; no use detergentes ni productos de limpieza doméstica, ya que podrían causar deterioros; elimine luego todo vestigio de jabón con un paño limpio humedecido y seque completamente el tapizado con un paño limpio de quitar el polvo o con una toalla. Limpie el panel frontal del tablero de instrumentos sólo con un lienzo humedecido.

El uso de cera u otros productos de abrillantado no se recomienda en el interior del vehículo. El polvo que haya en la tapicería del techo puede eliminarse con una aspiradora.

Las manchas pueden quitarse frotando con energía, pero sin ejercer presión, con un lienzo blanco limpio que no deje borra, humedecido con alcohol desnaturalizado.

Tapicería de cuero (donde proceda)

El polvo y la suciedad pueden penetrar en los poros y pliegues de la tapicería de cuero, desgastando y agrietando la superficie. Una limpieza periódica es esencial para conservar el cuero en óptimas condiciones.

Limpie las superficies de cuero con un paño humedecido con agua tibia y jabón, pero evite empaparlos. Repita el procedimiento utilizando un paño limpio y agua limpia. Seque el cuero y frótelos con un paño suave limpio.

Utilice únicamente un jabón suave no cáustico. NO utilice gasolina, detergentes o productos para la limpieza, ya que podrían causar daños.

Para zonas muy sucias, se recomienda utilizar un producto especial para la limpieza del cuero.

Alfombras

Las alfombras pueden limpiarse con un cepillo o una aspiradora. Use un buen producto de limpieza de alfombra para eliminar las manchas.

Luneta trasera con red de desempañado

Adopte las siguientes precauciones para no causar daños irreparables al circuito impreso de calentamiento de la luneta. No quite etiquetas ni pegatinas de la luneta utilizando instrumentos cortantes o equipo similar que pueda rayar el área calefactora.

Preste cuidado a evitar el rayar inadvertidamente la luneta con anillos que puedan llevarse en los dedos, etc., durante el lavado o limpiado del cristal. No limpie la luneta con materiales abrasivos duros.

Daño a la pintura

Cualquier impacto de gravilla, rotura o rayadura profunda que pueda producirse en la pintura de la carrocería debería repararse con prontitud, ya que el metal desnudo se oxida rápidamente y un pequeño desperfecto se convierte en poco tiempo en una costosa reparación. Los pequeños desconchados de pintura y rayaduras pueden corregirse con materiales de retoque que puede proporcionarle el distribuidor de Range Rover. Cuando se trate de áreas más extensas, el deterioro debe ser corregido inmediatamente por un profesional.

Daños de la chapa metálica

Si su vehículo sufre daños y requiere el cambio o reparación del algún panel de la carrocería, asegúrese de que el taller de planchistería restablezca la protección contra la oxidación, aplicando material anticorrosivo en las partes reparadas o sustituidas.

Cuidado de los cinturones de seguridad

Los cinturones de seguridad instalados en este vehículo constituyen un equipo valioso, que puede salvar la vida, por lo que debería conferírseles la misma importancia que a la dirección o a los frenos. Se recomienda efectuar una inspección frecuente de su estado, para asegurarse de su eficacia en caso de accidente.

Examine los cinturones periódicamente, para detectar signos de abrasión o desgaste, prestando especial atención a los puntos de fijación. No introduzca modificaciones ni adiciones a los cinturones ni a sus mecanismos, ya que ello podría reducir su eficacia.

Si los cinturones se llevan correctamente, su deteriorización será mínima y aseguran una máxima protección.

Los conjuntos de los cinturones deben cambiarse si, al inspeccionarlos, hay signos de abrasión, contaminación o daños en la banda, funcionamiento incorrecto de la hebilla o del cierre de la lengüeta y/o cualquier tipo de daño a la hebilla. Es esencial cambiar todo el conjunto inmediatamente después de haber sido utilizado cuando se ha producido un choque importante, incluso si no hay signos visibles de los daños al conjunto.

Limpieza de los cinturones de seguridad

La banda del cinturón de seguridad manchada puede limpiarse con una esponja empapada con agua caliente y un jabón suave, sin detergente. No utilice jabones cáusticos, limpiadores químicos ni detergentes para la limpieza. No seque los cinturones con calor artificial ni mediante la exposición directa a la luz solar.

No aplique lejía a los cinturones ni los tiña de otro color. Deberá tenerse especial cuidado en evitar la contaminación de las correas con pulimentos, aceites y productos químicos (especialmente ácido de la batería).

Comprobación del mecanismo de la bobina de inercia

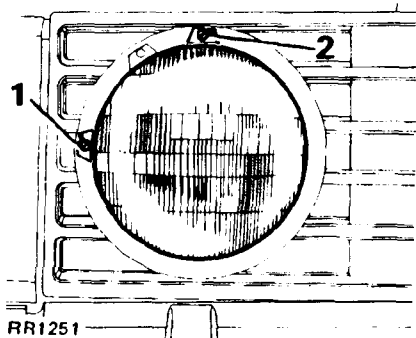
El siguiente test en carretera debe efectuarse sólo en condiciones de máxima seguridad, es decir en una carretera recta y seca, sin otro tráfico. Con el cinturón de seguridad puesto, conduzca a una velocidad de 8 km/h y, después de comprobar que ello no implique riesgos, frene de golpe: el cinturón de seguridad debe enclavarse automáticamente, manteniendo a las personas con seguridad en sus asientos. Es importante que el conductor y pasajeros no inclinen el cuerpo hacia adelante, sabiendo que se va a frenar.

Test de estirón brusco

Cuando esté sentado, colóquese el cinturón de seguridad y coja el cinturón del hombro aproximadamente a la altura del hombro, con la mano opuesta. Estire el cinturón bruscamente hacia abajo: el cinturón debe enclavarse.

Si el cinturón no se enclavara en una u otra prueba, consulte a su Distribuidor.

4 Alineación de faros y escobillas del limpiaparabrisas



Alineación de los faros - Fig. RR1251

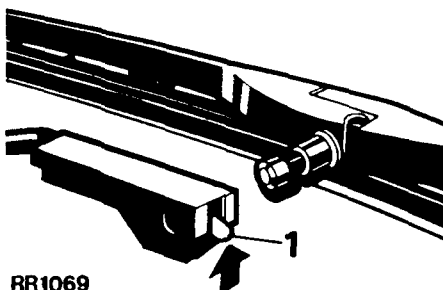
Esta operación requiere equipo especial y debe ser efectuada por un taller autorizado Range Rover.

En caso de emergencia, cada faro puede ajustarse individualmente, utilizando el tornillo de reglaje horizontal (1) y el tornillo de reglaje vertical (2).

Compruebe y, de ser necesario, cambie las escobillas del limpiaparabrisas

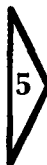
- Fig. RR1069

Para cambiar una escobilla del limpiaparabrisas, levante la palanca de retenida (1) y saque la escobilla. Acople el eje de la nueva escobilla en el brazo del limpiaparabrisas y compruebe que sea retenido debidamente por la palanca (1).





Índice de este capítulo	Pág.
Control de pérdidas por evaporación	165
Dinamómetros	173
Distribución del encendido	165
Frenos	173
Garantía	154
Intervalos de mantenimiento	169
Número de identificación del vehículo	162 - 163
Número de serie del motor	163
Purificador de aire	173
Sistema de control de emisiones	165 - 168
Sujeciones	168
Tensión de las correas de accionamiento	173
Unidad niveladora	163



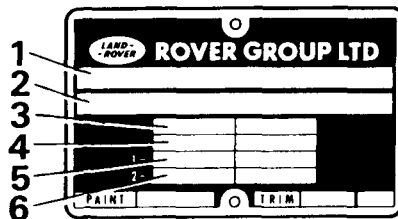
5 Identificación del vehículo

Vehículo identification number (VIN)

La placa con el número VIN (número de identificación vehículo) y, en los países que ello es requerido, los pesos máximos recomendados del vehículo, está remachada en la parte superior de la rejilla delantera, en la parte anterior del compartimiento del motor.

Este número va también impreso en el lado derecho del chasis, junto al amortiguador delantero. Indique siempre este número completo cuando escriba a su Distribuidor o a la Compañía por cualquier cuestión referente a su Range Rover.

La etiqueta de identificación del color de la carrocería del vehículo se encuentra debajo del capó adosada a la parte superior de la rejilla delantera en la parte frontal del compartimiento del motor.

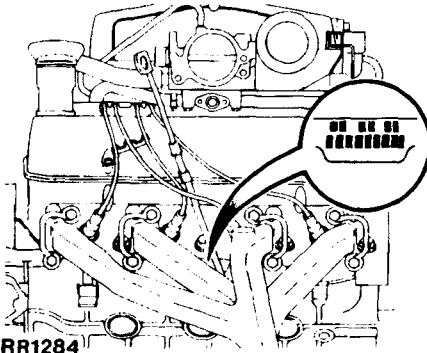


RR3044

Llave para la placa de identificación del vehículo - Fig. RR3044

- 1 Aprobación de tipo
- 2 No Identif. vehículo (mínimo 17 dígitos)
- 3 Peso máximo permitido con carga
- 4 Peso máximo del vehículo y remolque
- 5 Peso máximo en carretera, eje delantero
- 6 Peso máximo en carretera, eje trasero

NOTA: La placa del Número de Identificación del vehículo no está fija en el caso de un vehículo de los estados del Golfo. El vehículo llevará una etiqueta de Certificación adherida a la cara interior del la puerta del lado del conductor indicando los detalles pertinentes.



Número en serie del motor de gasolina - Fig. RR1284

El número de serie del motor está estampado en una pieza moldeada en el bloque del motor, entre los cilindros no 3 y 5, es decir en la fila de cilindros de la izquierda.

NOTA: La relación de compresión del motor va estampada por encima del número de serie y debe tenerse en cuenta, ya que el número de octano de gasolina recomendado y algunos procedimientos de mantenimiento varían según la relación de compresión del motor. Vea otras referencias al respecto en este Capítulo y en el siguiente.

El número de serie del motor diesel está junto a la bomba elevadora de combustible en la parte izquierda del bloque de cilindros.

Unidad de autonivelado del vehículo 'Boge-Hydromat'



AVISO: Esta unidad de nivelado del vehículo contiene gas presurizado, por lo que no debe desmontarse ni deben desenroscarse los tornillos de su caja. La única reparación posible consiste en cambiar la unidad completa.

La unidad de autonivelado Boge Hydromat es totalmente autónoma y no puede repararse. Está permitida una ligera pérdida de aceite, que se produce como resultado del autoengrase incorporado en el diseño. Sin embargo, si la magnitud de dichas pérdidas pareciera anormal, lleve el vehículo al Distribuidor Land Rover más próximo para que investigue la anomalía y la corrija de ser necesario.



5 Garantía

Garantía de Servicio del Vehículo

Land Rover extiende una garantía bajo el título de 'Garantía de Servicio del Vehículo'

Gran Bretaña: Esta garantía es suministrada con los manuales y otra información entregada al propietario.

Otros países: La Garantía de Servicio del Vehículo debe solicitarse al Distribuidor al efectuar la compra.

A continuación se expone información para el caso de que deban formularse reclamaciones en el marco de esa garantía:

1. El vehículo o la pieza con respecto a la cual se efectúa una reclamación debe llevarse inmediatamente a un Distribuidor Land Rover, que de ser posible, debería ser el mismo que vendió el vehículo al propietario.
2. El Distribuidor examinará las piezas del vehículo, y, sin cargo, asesorará al propietario sobre las medidas a adoptar. Para tramitar la reclamación La Compañía se reserva el derecho de examinar cualquier pieza o materiales supuestamente defectuosos antes de decidir sobre la reclamación.

3. En toda reclamación, se considerará la incidencia que puedan haber tenido los factores de desgaste y cualquier falta de mantenimiento o modificación recomendados.
4. Los neumáticos y cristales se excluyen explícitamente de toda garantía. No obstante, el fabricante de neumáticos que, en opinión de la Compañía, sea idóneos para el vehículo, puede considerar cualquier reclamación genuina que se le formule.
5. Se recomienda al propietario que consulte con su compañía aseguradora si, en el caso de rotura de cristales de ventanillas, la misma puede ser objeto de reclamaciones sin afectar los descuentos que la compañía aseguradora concede en razón de no formularse reclamaciones.



AVISO: El Range Rover tiene transmisión permanente en las cuatro ruedas; ver detalles más adelante en este capítulo, antes de cualquier ensayo con dinámometro (camino de rodillos).

Control de emisión

Durante el proceso de fabricación, al Range Rover se le instalan diversos elementos de equipo de control de emisión y evaporación para que cumpla con los requisitos de cada territorio.

En muchas zonas, va contra la ley que el propietario de un vehículo modifique o manipule el equipo de control de emisión. La sustitución o modificación no autorizadas realizadas por parte de talleres de reparación también puede ser ilegal. En dichos casos, el propietario del vehículo y/o la persona que haya realizado la reparación puede ser objeto de responsabilidades o penas legales.

Sistema de control de pérdidas por evaporación (de estar montado)

Este sistema, incorporado en los vehículos para determinados territorios, reduce la cantidad de vapores de combustible emitidos hacia la atmósfera.

Un filtro de absorción, situado en el compartimento del motor, recoge el vapor del sistema de alimentación y lo purga por la acción del vacío del motor, que lo aspira hacia la cámara de combustión.

Para el cambio del recipiente, consulte a su representante Range Rover.

El diseño del depósito de combustible facilita la expansión de éste.

Distribución del encendido

El correcto reglaje de la distribución del encendido es de extrema importancia y de su precisión depende en gran medida el satisfactorio funcionamiento del sistema de control de emisiones. Es necesario ajustar la distribución del encendido dinámicamente, es decir, con el motor funcionando en ralentí. Ello precisa el uso de un tacómetro idóneo, para medir la velocidad del motor, y una lámpara estroboscópica, para determinar los puntos del ciclo del motor en que ocurren las chispas del encendido.

Por consiguiente, es obvio que este reglaje debe ser efectuado por un Distribuidor de Range Rover.

Sistema de respiradero del cárter

Los gases de 'escape' del cárter son conducidos al sistema de combustión donde son quemados con la mezcla de combustible/aire. El sistema ofrece un control de emisión positivo bajo todas las condiciones. Durante el funcionamiento del motor, los humos que se acumulan en el cárter son conducidos a la cámara de sobrepresión mediante mangueras y filtros de aire.

(Continued)

5 Control de emisiones

Gases de escape

El sistema electrónico de inyección de combustible suministra cantidades de combustible medidas con gran precisión en todas las condiciones de funcionamiento, ofreciendo de este modo una eficiente combustión en todo momento.

En los vehículos equipados con control de emisión catalítico, se ha realizado una nueva mejora al medir el contenido de oxígeno de los gases de escape y al modificar las cantidades de combustible inyectado para corregir la composición de los gases de salida: a esto se conoce como 'sistema de realimentación de ciclo cerrado' y resulta esencial para el funcionamiento del sistema de control de emisión.

El contenido de oxígeno de los gases de escape es indicado a la unidad de control electrónica (ECU) por los sensores de oxígeno (ubicados en los tubos de bajada de escape) lo cual genera un voltaje *proporcional al contenido del oxígeno de los gases de escape.*

Los sensores de oxígeno tienden a deteriorarse tras 80.000 Km (50.000 millas) y los elementos deben ser renovados.

Conversores catalíticos*

Los conversores catalíticos se hallan instalados en el sistema de escape para reducir las emisiones de monóxido de carbono, de óxidos de nitrógeno y de hidrocarburos.

Para mantener la eficacia del sistema de control catalítico de emisiones es imprescindible emplear únicamente gasolina SIN PLOMO de 95 octanos (como mínimo): este tipo de combustible reduce al mínimo el engrasamiento de las bujías manteniendo así el buen funcionamiento del motor. El empleo de gasolina con plomo provocará el deterioro de los convertidores catalíticos así como de los sensores de oxígeno.

NO manipule los reglajes del motor; éstos han sido fijados para garantizar que el vehículo cumpla con las más estrictas normas de emisión de gases de escape. Los reglajes de motor incorrectos pueden ocasionar temperaturas inusualmente altas del convertidor catalítico, lo cual *puede provocar daños en el convertidor y el vehículo.*

Un motor ajustado correctamente optimiza las emisiones de exhaustación, las prestaciones y la economía de combustible por lo tanto cualquier ajuste de la regulación que sea necesario habrá de ser efectuado, durante las sesiones de mantenimiento habituales en el taller, por el Concesionario autorizado de Range Rover.

(Continued)

Conversores catalíticos (continúa)

NO utilice el vehículo si se evidencia cualquier funcionamiento defectuoso del motor; el fallo deberá ser subsanado inmediatamente. Por ejemplo, los fallos de encendido, la pérdida de rendimiento del motor o el autoencendido pueden producir temperaturas inusualmente altas del convertidor catalítico lo cual puede resultar en un daño en los convertidores y el vehículo.

NUNCA deje el vehículo solo con el motor en marcha.



AVISO: *El uso de convertidores catalíticos aumenta las temperaturas del sistema de escape (particularmente en casos de funcionamiento defectuoso del motor) por lo que se recomienda no aparcarse en zonas en las que materiales combustibles tales como hierba seca u hojas puedan entrar en contacto con el sistema de escape. puedan entrar en contacto con el sistema de escape.*

Lo que sigue son ejemplos de abuso que pueden ocasionar una situación peligrosa debido a las excesivas temperaturas del convertidor catalítico dañando así a los convertidores y al vehículo:

- a. Uso en competición.
- b. Motor excesivamente revolucionado.
- c. Sobrecarga del vehículo.
- d. Cargas de remolcado excesivas.
- e. Paro del motor mientras tiene una marcha puesta.
- f. Condiciones de conducción extremas (a menos que se lleve a cabo un mantenimiento especial).

NO ponga en marcha el motor con un cable de bujía desconectado o extraído.

NO use ningún dispositivo que tenga que ser insertado en una bujía para poder generar presión de aire (por ejemplo, una bomba de aire para hinchar ruedas, pistola de pintura, etc.) ya que ello podría provocar daños en el convertidor catalítico.

Han de evitarse los golpes fuertes en las envolturas del convertidor ya que contienen material de tipo cerámico que puede resultar deteriorado.

5 Control de emisiones y sujeciones

Fallos de encendido

Si el motor tiene fallos de encendido, la causa debe ser rectificada inmediatamente para evitar cualquier daño en el convertidor catalítico.

El sistema de control de emisión que llevan instalados los vehículos catalíticos está diseñado para mantener las emisiones dentro de los límites legales siempre que los reglajes de encendido y de inyección de combustible reciban un mantenimiento correcto y el motor esté en una condición mecánica adecuada.

Pruebas de las emisiones de exhaustación en el caso de vehículos no - catalíticos.

Para que las emisiones de escape se mantengan dentro de los límites legales, ES PRECISO realizar una prueba de emisión de escape en ralentí después de cualquier operación no programada que pudiera afectar al sistema de control de emisión.

Sujeciones



AVISO: *Cualquier sujeción sustituida durante una reparación o mantenimiento debe ser de las mismas dimensiones y resistencia que la original. Los pernos y las tuercas tienen marcas especiales para indicar las clasificaciones de resistencia. Las sujeciones adecuadas para volver a ser instaladas deben utilizarse en su ubicación original. Las sujeciones irreversibles no deben ser nunca reaprovechadas. En caso de precisar ayuda para la identificación de la sujeción, consulte con su Concesionario de Range Rover.*

Planificación del Mantenimiento.

El mantenimiento regular habitual es la llave que asegura la continua fiabilidad y eficacia de su Range Rover.

La mayor parte del mantenimiento necesario en el taller exige conocimientos y equipo especializados y por lo tanto habrá de ser confiado tan solo a Concesionarios Range Rover que tendrán mucho gusto en aconsejarle convenientemente.

Intervalos de mantenimiento

Para vehículos que operen normalmente en carretera y en climas templados, las visitas al taller para mantenimiento tendrán lugar normalmente a intervalos de 10 000km (6,000 millas) o cada 6 meses independientemente de lo que suceda antes.

Las condiciones climáticas y de operación influyen en gran medida sobre los intervalos de mantenimiento; en condiciones de uso pesado, como en zonas muy polvorrientas o de lodo profundo, los intervalos deberían reducirse a cada mes, semana o incluso efectuarse diariamente, en el caso de ciertas operaciones rutinarias. Por consiguiente, la determinación de los intervalos corresponde al buen juicio del propietario, que puede solicitar la opinión del Distribuidor, aun cuando los planes expuestos servirán en todo caso de base sólida para tales consideraciones. Por lo tanto, la determinación de estos intervalos ha de dejarse al buen criterio del propietario o a las recomendaciones del Concesionario Range Rover.



AVISO: Es muy importante que el fluido de los frenos hidráulicos sea renovado por completo cada 30.000 Km. (18.000 millas) o cada 18 meses, si no se han alcanzado estos Kmtrs. Cada 60.000 Km. (36.000 millas) o cada tres años, si no se han hecho tantos Kmtrs. ha de ser renovado todo el líquido de frenos, tapones estancos, y tubos flexibles. Todas las superficies de fricción de los tambores de las zapatas y - solo en vehículos sin ABS - el tambor principal han de ser examinados cuidadosamente y renovados sus componentes si fuese necesario. Bajo condiciones de funcionamiento especialmente duras, estos intervalos han de ser reducidos. Consulte, por favor, a su Concesionario Range Rover.

Motor de gasolina

NOTA: El sistema de alimentación de combustible está presiorizado y es controlado por componentes electrónicos. Cualquier reglaje, mantenimiento o servicio requiere absoluta limpieza, así como experiencia y equipo especializado que no puede poseer el conductor medio de un Range Rover. Por consiguiente, el servicio de cualquier parte del sistema de alimentación debería confiarse al Distribuidor Range Rover local, para asegurar máxima seguridad y rendimiento del vehículo.

Casos graves

Cuando el vehículo se use en condiciones extremadamente duras o en terrenos polvorientos, encharcados o lodosos, se precisa una mayor atención a todos los requisitos de servicio.

Cuidados diarios o semanales adicionales requeridos en función de las condiciones de operación:

- Compruebe la parte superior de la caja de cambios principal, caja de transferencia y aceites del eje.
- Compruebe el estado y seguridad de los bloques de goma de la dirección. Cámbielos si están dañados.
- Compruebe el nivel del líquido de freno y del embrague: consulte a su Distribuidor si hay indicios de pérdidas.
- Limpie los discos y pinzas de los frenos.
- Engrase los puntos requeridos del árbol de transmisión delantero y trasero y la junta deslizante delantera. En regiones tropicales o condiciones severas, especialmente cuando haya arena, las juntas deslizantes deben engrasarse muy a menudo, para evitar la penetración de partículas abrasivas.

- Cada semana y con ocasión de cada inspección de mantenimiento, compruebe la presión de inflado de los neumáticos y el estado de sus bandas de rodadura y de sus flancos; en condiciones de conducción a campotraviesa, el inflado de los neumáticos deberá comprobarse más a menudo, incluso diariamente.

Mensualmente

- Cambie el aceite de la caja de cambios
- Cambie el aceite de la caja de transferencia
- Compruebe el cartucho del filtro de aire y cámbielo cada 6 meses o según se precise.

No vacile en dirigirse a su Distribuidor Range Rover para solicitar asesoramiento o asistencia.

Lubricantes

Land Rover concede gran importancia a la naturaleza de los lubricantes a usar en sus productos y por consiguiente formula recomendaciones específicas al respecto. Vea el Capítulo 6.

Use sólo los lubricantes recomendados para su Range Rover y siempre que sea posible en la clase (grados) especificada. Al pedir un aceite, indique la clase, además de la marca.

Los aceites recomendados por Land Rover son completos en sí mismos y no precisan aditivos. Si, en alguna zona, no fuera posible adquirir un lubricante recomendado, el distribuidor Range Rover será informado por Land Rover del producto a usar en su lugar. De desearlo, el propietario puede solicitar esta información directamente a la Compañía.

Aceite del motor

Mantenga el aceite especificado en el nivel correcto, rellenándolo si es necesario.

En condiciones de mucho polvo o lodo, los cambios de aceite han de ser más frecuentes, hasta el extremo de llegar a un cambio diario. En condiciones de conducción por prolongados tramos de agua que arrastre lodo o partículas de arena, es esencial un cambio diario del aceite del motor.

Caja de cambios, caja de transferencia y cajas de los diferenciales y del pivote de la dirección

Es esencial cambiar el aceite con mucha más frecuencia que la indicada si el vehículo se usa en condiciones desfavorables, especialmente si se cruzan trechos de agua profunda.

Comprobación de fugas de aceite y de otros líquidos del vehículo

Abra el capó y examine el motor para detectar posibles fugas de aceite, especialmente debajo del motor.

Comprobar si hay fugas en los tubos de combustible y en los tubos y mangueras de líquido hidráulico dentro del compartimento del motor.

Si descubre alguna fuga, consulte a su Distribuidor o Representante más cercano para su inmediata corrección.

Frenos

Los frenos de disco hidráulicos van equipados con ajuste automático, lo que permite prescindir de un dispositivo de reglaje.

El testigo de desgaste de las pastillas de los frenos, situado en el módulo de instrumentos, se ilumina al apretar el pedal del freno (con la llave de contacto en la posición de encendido) cuando las pastillas del lado interno (provistas de sensores) se han desgastado hasta un límite establecido en aprox. 3 mm de grueso (0,118 pulg), indicando que es necesario proceder a su cambio.

Las pastillas de los frenos deben cambiarse simultáneamente en las dos ruedas de un mismo eje. En cada eje, una de las pastillas incorpora un sensor eléctrico que activa el testigo situado en el módulo de instrumentos cuando el desgaste de la pastilla llega a cierto límite.

Si se precisa cambiar o rectificar las pastillas, la operación debería ser efectuada por el distribuidor Range Rover de su área.

Frenos antibloqueo (ABS) - donde sea aplicable.



AVISO: El ABS almacena líquido a altas presiones. Se aconseja a los propietarios de los vehículos que no intenten sustituir ni reparar ninguno de sus componentes.

Se trata de un sistema antibloqueo moderno y complejo que ofrece un frenado eficiente y controlado. Si el sistema ha sufrido algún daño, o alguno de sus componentes no funciona correctamente y es preciso sustituir o ajustar alguno de los mismos, le rogamos encarecidamente que se ponga en contacto con el Concesionario más cercano para obtener ayuda profesional.

Ensayo del Range Rover sobre dinamómetros ('caminos de rodadura')

***NOTA:** En los vehículos equipados con frenado antibloqueo, no intente probar la función ABS en un dinamómetro. Antes de efectuar cualquier prueba de dinamómetro en un vehículo de este tipo, extraiga el fusible ABS/ECU, situado bajo el asiento delantero izquierdo. Vuelva a ajustar el fusible al finalizar la prueba.*

Dinamómetros para las cuatro ruedas:

Siempre que los rodillos delanteros y traseros del equipo estén girando a la misma velocidad periférica y que sean observadas las normas de seguridad normales en talleres, no hay limitación de velocidad en el ensayo, excepto para cualquiera que pueda ser aplicada a los neumáticos.

Dinamómetros para dos ruedas:

El ensayo de la capacidad de propulsión del vehículo sobre una instalación de pruebas sobre rodillos para un sólo eje de transmisión, únicamente se debe hacer con la caja de transferencia en GAMA ALTA y quitado el eje de accionamiento para el eje de transmisión estacionario.

El ensayo de los frenos de su vehículo sobre una instalación de pruebas sobre rodillos para un solo eje de transmisión, únicamente se debe hacer con PUNTO MUERTO seleccionado en las dos cajas de cambio principal y de transferencia, quitado el eje de accionamiento para el eje de transmisión estacionario y el motor en vacío.

Tensión de la correa de arrastre.

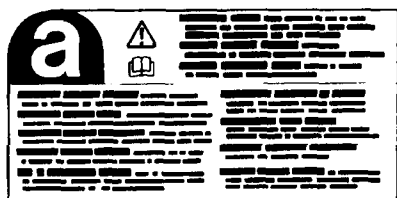
Cuando se pruebe con una presión normal de la mano a medio camino de su recorrido más largo, la correa habrá de ceder unos 5 mm por cada 25 mm del recorrido de la correa entre los centros de las poleas.

Si cede más de lo dicho anteriormente será indicación de un aflojamiento que puede dar lugar a una conducción desigual, fuertes chirridos o ruido de golpes cuando esté en funcionamiento.

Si es necesario volver a tensar la correa consulte al Concesionario.

Cambio de los cartuchos del filtro de aire

La atención al filtro de aire es extremadamente importante. Se deberán cambiar los cartuchos (elementos filtrantes) y limpiar o cambiar la válvula de descarga cada 20.000 km (12.000 millas) o cada 12 meses. En condiciones de mucho polvo, estos cambios deben efectuarse más a menudo, ya que el rendimiento del motor puede verse seriamente afectado si una carga excesiva de polvo o depósitos industriales se acumula en los cartuchos.



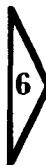
AVISO: Algunos componentes del vehículo, tales como juntas y superficies sometidas a rozamiento contienen amianto (asbestos). El polvo de amianto, de inhalarse, es peligroso para la salud. Por esta razón, conviene que las operaciones de mantenimiento o reparación de tales componentes se confíen a talleres autorizados Range Rover, que están informados de los procedimientos seguros a seguir. No obstante, a continuación se reproducen algunas precauciones esenciales para el caso de que usted decida realizar alguna operación de servicio en piezas que contengan amianto.

- Llevar una mascarilla homologada
- Trabaje al aire libre o en un área bien ventilada.
- El polvo hallado en el vehículo o producido durante las tareas, debe ser eliminado por extracción y nunca soplando.
- Si hay alguna acumulación de polvo de amianto, humidézcala con agua, introduzca el polvo en un recipiente cerrado herméticamente y márque éste para desecharlo en lugar seguro.
- Si hay que efectuar alguna operación de corte, taladrado, etc., en materiales que contienen amianto, dicho material debería humedecerse con agua y usarse sólo herramientas de mano o mecánicas de baja velocidad.

Como guía, las piezas de repuesto Range Rover que contienen amianto tienden a suministrarse con una etiqueta de aviso como la reproducida en la figura. Si usted tiene alguna duda al respecto, consulte a su distribuidor Range Rover.



Índice de este capítulo	Pág.
Anticongelante	193 & 199
Bombillas	202
Capacidades	192
Combustibles recomendados	199
Datos generales	182 - 186
Dimensiones	189
Dirección	187
Equipo eléctrico	200
Frenos	187
Lubricantes recomendados	193 - 198
Pesos	190 - 192
Pesos remolcados	190
Presiones de los neumáticos	188
Relaciones de las cajas de cambio	185



Modelos con motor gasolina

Motor

Tipo	V8	Orden de encendido	1,8,4,3,6,5,7,2
Calibre	94,00 mm (3.7 in)	Bobina de encendido Bosch 12 V electrónica	
Stroke	71,12 mm (2.8 in)	Tipo distribuidor	Lucas 35 DLM8
Número de cilindros	Ocho	Entrhierro del distribuidor	0,20 - 0,35 mm
Cilindrata	3950 cm ³ (241 in ³)		(0.008 - 0.014 in)

Relación de compresión	9.35:1	8.13:1
Tipo bujías	Champion RN 9YC	Champion RN 12YC
Separación electr. bujías	0.84 - 0,96 mm (0.033 - 0.038 in)	0.84 - 0,96 mm (0.033 - 0.038 in)
Distribución del encendido (dinámico) (desconectado tubo de vacío)	4° APMS ± 1° a 800 rev/min máximo	6° APMS ± 1° a 800 rev/min máximo
Contenido de CO en el gas de escape al ralentí (sólo no catalítico)	0,5 a 1,0%	0,5 a 1,0%
Combustible requerido	sin plomo 95 RON (Non-catalytic vehículos) o con plomo 97 RON	sin plomo 95 RON o con plomo 90 RON (min)
Velocidad en vacío (en punto muerto y con el aire acondicionado quitado)	700 + 28 rev/min	

NOTA: Con la excepción del contenido CO de gas de escape, todos los detalles, mencionados anteriormente, se pueden aplicar a los vehículos catalíticos y no catalíticos.

USE SOLO GASOLINA SIN PLOMO (95 OCTANOS MÍN.) EN VEHÍCULOS CON CONVERTIDOR CATALÍTICO

(Continued)

Motor (continúa)

Sistema de inyección de combustible	Lucas 'Hot Wire'
Bomba de combustible	A.C. Delco c.a. alta presión (en depósito combustible)
Presión de salida de la bomba de combustible	1,83 - 2,5 kgf/cm ² (26 - 36) 1,79 - 2,5 bar
Filtro del combustible	Bosch tipo absorción en línea

Engrase

Modalidad	Colector de aceite dentro del cárter, alimentación aceite a presión
Presión de aceite	1,97 kgf/cm ² (28 lbf/in ²) 1,93 bar mínimo a 2000 rev/min
Filtro de aceite interno	Tamiz en la entrada de la bomba dentro del cárter
Filtro de aceite externo	Cartucho completo en sí mismo que abarca todo el flujo

Sistema de refrigeración

Tipo	Recirculación presorizada con termostato, ventilador y bomba
Termostato	88° C
Tipo bomba	Centrífuga

Embrague (sólo modelos con cambio manual)

Tipo	Muelle de diafragma marca Borg and Beck
Diámetro plato central	267 mm (10,5 pulg)
Líquido hidráulico	Véase 'Líquidos recomendados', más adelante

Taqués

Tipo	Hidráulicos, no ajustables
------	----------------------------

6 Modelos con motor diesel

Motor

Tipo de motor	VM-HR 4924 HI
Calibre	92 mm (3.622 in)
Carrera	94 mm (3.701 in)
Número de cilindros	4
Cilindrata	2500 cm ³ (152.56 in ³)
Relación de compresión	22.5:1
Orden de inyección	1, 3, 4, 2,
Juego válvulas (frías): Admisión	0,30 mm (0.012 in)
Juego válvulas (frías): Escape	0,30 mm (0.012 in)
Distribución estática encendido	3° A.P.M.S. -0° + 1°
Velocidad en ralentí	750 - 800 rev/min
Velocidad motor a máx. potencia	4200 rev/min
Máxima velocidad en vacío	4700 rev/min

Sistema de combustible

Bomba de inyección combustible	Bosch
Tipo	VE4/10F 2100L169/1
Bomba alimentación combustible	bomba mecánica 'BCD' accionada desde el árbol de levas
Inyectores de combustible	Bosch KBE 58S 4/4
Tipo de boquilla	DNO SDV4011379
Filtro principal de combustible	Bosch
Bujías de incandescencia	Bosch
Apriete tuercas de los inyectores	24 - 28 Nm 2,5 - 3 kgf m (18 - 21 lbf ft)

Sistema de refrigeración

Termostato	80°C ± 2°C
Tapa de presión	1,06 kgf/cm ² (15 lbf/in ²)

Embrague

Marca y tipo	Verto diaphragm
Diámetro	241 mm (9.5 in)

Caja de cambios

Manual

Cinco velocidades y marcha atrás, toma constante engranaje helicoidal y sincronizador en todas las marchas hacia adelante

Relaciones de engranaje de la caja de cambios

5	Gasolina	0.732:1
	Diesel	0.770:1
4		1.000:1
3		1.397:1
2		2.132:1
1	Diesel	3.692:1
	Gasolina	3.321:1
	Marcha atrás	3.429:1

Automática

Cuatro velocidades y marcha atrás, engranaje epicicloidal, con convertidor de par y bloqueo

4		0.728:1
3		1.000:1
2		1.480:1
1		2.480:1
	Marcha atrás	2.086:1

Caja de cambios de transferencia - Borg-Warner

Tipo Dos reducciones de velocidad en la salida de la caja de cambios principal.
Tracción delantera y trasera permanentemente acoplada mediante un tercer diferencial, controlado por una unidad de control viscoso.

Relaciones de la caja de cambios de transferencia

Alta	1.206:1	Baja	3.243:1
------------	---------	------------	---------

Relaciones totales (transmisión final):

Cambio manual		Cambio automático	
gama alta	gama baja	gama alta	gama baja
5 Gasolina	3.12:1	4	3.11:1
5 Diesel	3.29:1	3	4.27:1
4	4.27:1	2	6.31:1
3	5.96:1	1	10.58:1
2	9.10:1	Marcha atrás	8.89:1
1 Diesel	15.75:1		23.94:1
Gasolina ...	14.17:1		
Marcha atrás	14.63:1		

6 Datos generales

Eje trasero

Tipo Semiejes flotantes, con engranaje conico helicoidal
Relación 3,54:1

Eje delantero

Tipo Semiejes flotantes, con juntas de velocidad constante en caja y engranaje conico helicoidal
Angularidad junta universal con
máx. giro volante 32°
Relación engranaje .. 3,54:1

Arboles de transmisión

Delantero: Tipo abierto,
28,6mm diámetro de barra sobre vehículos con catalizador, 51 mm
en otros.
Juntas universales tipo 03EHD
Trasero: Tipo abierto, tubo 51 mm (2 pulg) diámetro.
Juntas universales tipo 03HD.

Sistemas de suspensión

Helicoidal

Delantera - Muelles helicoidales, barras longitudinales de reacción y barra Panhard.
Trasera - Muelles helicoidales, eslabones inferiores, localización de bastidor 'A' con unidad de nivelación de funcionamiento hidráulico Boge Hydromat.
NOTA: Las barras anti-rodillo son opcionales con la suspensión helicoidal.

Amortiguadores

hidráulicos Telescópico, de doble acción y no ajustables de 35 mm (1,375 pulg) diám. interior

Frenos

Frenos hidráulicos

Delanteros: De disco externo, con cuatro pistones por pinza
Diámetro disco 298 mm (11,75 pulg)
Hidráulico y de auto-ajuste.

Traseros: De disco externo con dos pistones por pinza
Diámetro disco 290 mm (11,42 pulg)
Hidráulico y de auto-ajuste.

Area aprox. pastillas:

- Pinzas delanteras 98 cm² (15,2 pulg²) cada una
- pinzas traseras 66 cm² (10,2 pulg²) cada una
- Total 328 cm² (50,8 pulg²)

Area total contacto 3066 cm² (474 pulg²)

Freno de mano Mecánico, de tambor duoservo 254 mm (10 pulg)
diámetro, 70 mm (2,75 pulg) ancho, sobre el eje de
salida de la caja de transferencia

Direccion

Tipo de dirección asistida Adwest

volante Dos rayos: 406 mm (16 pulg) de diámetro

Giros volante de tope a tope 3,375

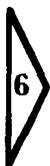
Alineación ruedas delanteras* .. 1,2 - 2,44 mm (0,046 - 0,093 pulg) de divergencia

Angulo de caída* 0°

Angulo de avance* 4°

Inclinación del pivote* 7°

* Compruébese con el vehículo parado y sin carga, con solo agua, aceite y 22,5 litros de combustible. Hacer bascular hacia arriba y abajo la parte delantera del vehículo, para que adopte una posición estática



6 Neumáticos

Neumáticos

Tamaños 205R16

Fabricantes homologados de neumáticos Michelin, Goodyear

Consultar al Concesionario Range Rover el tipo de neumático recomendado en su caso.

NOTA: los vehículos con motores de gasolina han de llevar neumáticos calificados 'S' o 'T'.



AVISO: Las ruedas de aleación sin cámara (cuando proceda) no aceptan cámaras interiores, por lo que **NO DEBEN** acoplarse neumáticos cámara.

Ruedas de acero (cuando proceda): Si la rueda lleva la indicación 'TUBED' (CON CÁMARA), deberá acoplarse una cámara interior, incluso en el caso de neumáticos sin cámara. Si la rueda lleva la indicación 'TUBELESS' (SIN CÁMARA), **NUNCA** deberá acoplarse una cámara interior.

Inflado (Comprobar con los neumáticos fríos):

Uso normal carretera o a campotraviesa. Velocidades y cargas razonables *			** Uso terreno blando como emergencia, veloc. máx 40 km/h (25 mph)		
	Delante	Detrás		Delante	Detrás
bar	1,9	2,4	bar	1,1	1,6
lb/in ²	28	35	lb/in ²	16	23
kg/cm ²	2,0	2,5	kg/cm ²	1,1	1,6



AVISO: Si el vehículo ha sido estacionado expuesto a la luz solar intensa o si ha sido utilizado con temperaturas ambiente elevadas, **NO** reducir la presión de los neumáticos; estacionar el vehículo a la sombra y

permitir enfriarse a los neumáticos antes de la comprobación.

* La presión de las ruedas traseras ha de incrementarse hasta 2,8 bar (41 lb/plg²) 2,9 kgf/cm² o hasta la máxima presión de llenado especificada sobre la pared del neumático (la que sea menor) para emplearla si se conduce a una velocidad continuada superior a 160 km/h (100 millas/h) o con grandes cargas sobre el eje posterior..

** Debe restablecerse la presión normal de inflado tan pronto como se sale del terreno blando anormal.

(Continued)

Neumáticos (continúa)

Las presiones de inflado normales pueden aumentarse para conducción en terreno áspero, cuando haya riesgo de cortes o pinchazos.

Después de conducir a campo traviesa, inspeccione los neumáticos y las ruedas para asegurarse de que no hayan sufrido daños, especialmente si después ha de conducir a alta velocidad.

Vea información adicional en la sección 'Neumáticos y Ruedas', Capítulo 4.

Dimensiones

Longitud total	4,45 m (175 pulg)
Anchura total	1,82 m (71,6 pulg)
Altura total en vacío	1,792 m (70,8 pulg)
Distancia entre ejes	2,54 m (100 pulg)
Vía delantera y trasera	1,48 (58,5 pulg)
Altura libre sobre el suelo, debajo diferencial	190 mm (7,5 pulg)
Angulo de cruce acequias	29°
Círculo de giro	11,89 m (39 ft.)
Altura del plano de carga	749 mm (29.5 pulg)
Máxima altura útil de carga	1,028 m (40.4 pulg)
Altura apertura trasera	870 mm (34.3 pulg)
Capacidad de carga útil con asiento posterior plegado	2,00 m ³ (70,6 ft ³)
Capacidad de carga útil con asiento posterior en uso:	
- vehículos de cuatro puertas	1,03 m ³ (36,2 ft ³)
- vehículos de dos puertas	1,17 m ³ (41,48 ft ³)
Máxima carga del portaequipajes del techo	75 kg (165 lb)



6 Pesos remolcados

Máximos pesos remolcados permitidos	Carretera	Campo traviesa
Remolque sin frenos	750 kg 1650 lb	750 kg 1650 lb
Remolque con frenos de sobrevelocidad	3500 kg 7700 lb	1000 kg 2200 lb
Remolque de 4 ruedas con frenos asociados a los del vehículo i.e. coupled brakes	4000 kg * 8800 lb	1000 kg 2200 lb

*** A fin de arrastrar un remolque de un peso que exceda los 3.500 Kg., se requiere adaptar el coche para poder operar un sistema de frenos conjugados. Además, la placa VIN deberá cambiarse para indicar el incremento de peso.**

Esta nueva placa VIN puede solicitarse a Land Rover, a condición de que se presente prueba de que el coche se ha modificado de la forma aprobada.

NOTA: Es la responsabilidad del propietario asegurarse de que se cumplan todas las disposiciones de Tráfico sobre conducción con remolque. La información al respecto debería solicitarse de la correspondiente organización de Tráfico. Vea los datos sobre el máximo peso del morro del remolque, en la sección 'Pesos del vehículo', a continuación. Vea también la sección 'Remolque con el Range Rover', en el Capítulo 3.

Pesos del vehículo

Modelos con motor de gasolina	Eje delantero kg (lb)	Eje trasero kg (lb)	Total kg (lb)
Cambio manual			
2 PUERTAS			
Peso orden de marche CEE	955 (2105)	969 (2136)	1924 (4241)
Peso total vehículo *	1100 (2425)	1510 (3329)	2510 (5535)
4 PUERTAS			
Peso orden de marche CEE	967 (2132)	993 (2189)	1960 (4321)
Peso total vehículo *	1100 (2425)	1510 (3329)	2510 (5535)
Modelo catalítico			
Peso orden de marche CEE	973 (2145)	994 (2191)	1967 (4336)
Peso total vehículo *	1100 (2425)	1510 (3329)	2510 (5535)
Cambio automático			
2 PUERTAS			
Peso orden de marche CEE	982 (2165)	973 (2145)	1955 (4310)
Peso total vehículo *	1100 (2425)	1510 (3329)	2510 (5535)
4 PUERTAS			
Peso orden de marche CEE	983 (2167)	1021 (2251)	2004 (4418)
Peso total vehículo *	1100 (2425)	1510 (3329)	2510 (5535)
Modelo catalítico			
Peso orden de marche CEE	989 (2180)	1022 (2253)	2011 (4433)
Peso total vehículo *	1100 (2425)	1510 (3329)	2510 (5535)
Modelos con motor Diesel			
2 PUERTAS			
Peso orden de marche CEE	1030 (2271)	1005 (2216)	2035 (4486)
Peso total vehículo *	1200 (2646)	1510 (3329)	2510 (5535)
4 PUERTAS			
Peso orden de marche CEE	1042 (2297)	1028 (2266)	2070 (4563)
Peso total vehículo *	1200 (2646)	1510 (3329)	2510 (5535)

NOTA: PESO EN ORDEN DE MARCHA CEE es el peso en vacío más el depósito de combustible lleno y 75 kg peso hipotético conductor
PESO TOTAL VEHICULO es el peso máximo permitido, incluyendo pasajeros, carga y equipo opcional. Esta cifra varía de un país a otro según los requisitos legales.

Cuando el vehículo va equipado con **aire acondicionado**, deben añadirse 42 kg (93 lb) a los anteriores valores de peso en vacío y peso en orden de marcha del eje delantero y peso total.

(Continued)

6 Pesos y capacidades

Pesos y cargas del vehículo (continúa)

Se recomienda que el peso máximo del remolque que gravita sobre el punto de conexión del coche (peso morro remolque) no exceda de 250 kg (550lb)

Cuando se carga un vehículo al máximo (Peso bruto del vehículo), se debe tener en cuenta la distribución de la carga y la carga máxima de enganche de remolque (si procede) para garantizar que las cargas del eje no sobrepasen los valores máximos permitidos.

NOTA: * Para adaptarse a diferentes condiciones de carga (por ejemplo al instalar equipo opcional, como en el caso de un torno para elevar pesos) la suma de la carga máxima permitida de los ejes delanteros y traseros excede del peso máximo total del vehículo. Es la responsabilidad del usuario limitar la carga de modo que no se exceda la carga máxima permitida de ninguno de los ejes ni el Peso Total.

Es responsabilidad del conductor limitar la carga del vehículo en la manera más apropiada para no exceder ni la carga axial máxima ni el peso bruto del vehículo. También es responsabilidad del conductor garantizar que cualquier peso que se transporte esté seguro y lo más correctamente distribuido dentro del área del vehículo que se encuentra entre los puentes delantero y trasero.

Capacidades aproximadas

Litros

Aceite del cárter del motor - motores de gasolina	6,1
- motores diesel	7,25
Cantidad adicional si se ha cambiado el filtro - motores de gasolina	0,56
- motores diesel	0,75
Aceite de la caja de cambios	
- motor de gasolina, manual (con refrigerador del aceite)	3,2
- motor de gasolina, automático	9,8
- motor diesel, manual (sin refrigerador del aceite)	2,7
Aceite a la caja de cambios de transferencia	1,7
Aceite del diferencial trasero	1,7
Aceite del diferencial delantero	1,7
Aceite de las cajas de los pivotes de dirección (cada una)	0,35
Caja de la dirección asistida y su depósito	2,9
Sistema de refrigeración motor	11,3
Depósito de Combustible	81,8

NOTA: Todos los niveles deben ser comprobados mediante varilla (usando el método correcto) o con tapones de nivel donde sea aplicable. Después del drenaje de la caja de cambios automática, el aceite permanecerá en el convertidor de par, por tanto, rellenar hasta el nivel de la varilla.

Soluciones de anticongelante

Litros

Capacidad del sistema de refrigeración del motor	11,3
Anticongelante requerido para una solución al 50%	5,7

NOTA: La fuerza de la solución del refrigerante no debe estar por debajo de las proporciones de una parte de anticongelante por una parte de agua, es decir, debe haber como mínimo un 50% de anticongelante, de lo contrario podría dañarse el motor.

Lubricantes y líquidos recomendados

Usar sólo los tipos de aceite recomendados, relacionado en las páginas siguientes. Visto desde delante del coche, la varilla de nivel de aceite del motor está situada en el lado derecho del motor, sea en posición central, si es un motor de gasolina, sea hacia la parte posterior, si es un modelo diesel. La tapa del orificio de llenado de aceite va enroscada en la parte frontal de la tapa derecha de los balancines, en motores de gasolina, y en la tapa de balancines delantera, si es un modelo diesel.

El consumo de aceite irá reduciéndose en el curso de los primeros 6.000 km (4.000 millas), a medida que los segmentos del pistón y otros componentes se vayan asentando.

Estas recomendaciones se refieren a climas con temperaturas ambiente que no caen por debajo de los -10°C.

Colector del motor de gasolina

BP Visco 2000 (15W/40) o BP Visco Nova (10W/40)
 Castrol GTX (15W/50)
 Castrol TXT (10W/40)
 Duckhams Hypergrade 15W/50 Motor Oil
 Esso Superlube + (15W/40)
 Mobil Super 10W/40 o Mobil 1 Rally Formula 5W/50
 Fina Supergrade Motor Oil 15W/40 o 10W/40
 Shell Super Motor Oil 15W/40 o 10W/40
 Havoline Motor Oil 15W/40 o Eurotex HD (10W/30)

(Continued)

6 Lubricantes y líquidos

Lubricantes y líquidos recomendados (continúa)

Estas recomendaciones se refieren a climas con temperaturas ambiente que no caen por debajo de los -10°C.

Cárter de motores Diesel

BP Vanellus C3 Extra (15W/40)	Castrol Turbomax (15W/40)
Esso Super Diesel Oil TD 15W/40	Mobil Delvac 1400 Super (15W/40)
Finia Kappa LDO	Shell Myrina (15W/40)
Texaco Ursa Super TD	

Otros aceites aprobados:-

Agip Sigma Turbo, Aral OL P327, Autol Valve - SHP, Aviaticon Turbo, Caltex RPM Delo 450, Castrol Dynamax, Century SHPD, Chevron Delo 450 Multigrade, Divinol Multimax Extra, Ecubsol CD Plus, Elf Multiperformance, Esso Special Diesel, Fanal Indol X, Fuchs Titan Truck 1540, Gulf Superfleet Special, IP Taurus M, Total Rubia TIR, Valvoline Super HD LD, Veedol Turbostar.

Los siguientes aceites, según MIL-L-2104D o CCMC D2 o niveles de servicio CD o SE/CD de la API, pueden usarse en una emergencia, de no encontrar los anteriormente citados.

Pueden emplearse sin problema para añadir aceite al motor pero si se usan para un cambio del aceite del motor, deberá efectuarse un nuevo cambio al cabo de como máximo 5.000 km (3.000 millas), con cuya ocasión deberá cambiarse también el filtro.

BP Vanellus C3 Multigrade (15W/40), Castrol RX Super (15W/40), Esso Essolube XD-3 + (15W/40), Mobil Delvac Super (15W/40), Finia Dilano HPD (15W/40), Shell Rimula X (15W/40) or Texaco URSA Super Plus (15W/40)

(Continued)

Estas recomendaciones se refieren a climas con temperaturas ambiente que no caen por debajo de los -10°C (continúa)

Caja de cambios automática

BP Autran DX2D
Duckhams Fleetmatic CD
Esso ATF Dexron IID
Fina Dexron IID
Texamatic Fluid 922G

Castrol TQ Dexron IID
or Duckhams D-Matic
Mobil ATF 220D
Shell ATF Dexron IID

Caja de cambios manual

BP Autran G
Duckhams Q-Matic
Mobil ATF 210
Shell Donax TF
Texaco 4291A

Castrol TQF
Esso ATF Type G
Fina Purfomatic 33G
Texmatic Universal

Diferencial delantero, Diferencial trasero, Cajas de pivotes de dirección.

BP Gear Oil SAE 90EP
Duckhams Hypoid 90
Mobil Mobilube HD90
Shell Spirax 90EP

Castrol Hypoy 90EP
Esso Gear Oil GX 85W/90
Fina Pontonic MP SAE 80W/90
Texaco Multigear Lubricant EP 85W/90

Arboles transmisión delantero y trasero

BP Grease L2
Duckhams LB 10
Mobil- grease MP
Shell Retinax A

Castrol LM Grease
Esso Multi- purpose Grease H
Fina Marson HTL2
Marfak All purpose Grease

Caja de dirección asistida y depósito de líquido. Caja de transferencia.

BP Autran DX2D *
Duckhams Fleetmatic CD
Esso ATF Dexron IID *
Fina Dexron II *
Texamatic Fluid 922G *

Castrol TQ Dexron IID *
or Duckhams D-Matic *
Mobil ATF 220D *
Shell ATF Dexron IID *
Texaco 4291A

* o líquidos relacionados para cajas de cambios manuales

(Continued)

6 Lubricantes y líquidos

Estas recomendaciones se refieren a climas con temperaturas ambiente que no caen por debajo de los -10°C (continúa)

Depósitos del freno del embrague

Líquidos de freno con un punto de ebullición mínimo de 260°C (500°F) y según requisitos FMVSS 116 DOT3 0 DOT4

Conectores de engrase (cubos, rótulos, etc.)

BP Energlease L2
Duckhams LB 10
Mobil- grease M
Shell Retinax A

Castrol LM Grease
Esso Multi- purpose Grease H
Fina Marson HTL2
Marfak All purpose Grease

Montaje rótulas / Eslabón superior

Dextagrease Super GP

Guías de los asientos, centrador cerradura

BP Energlease L2
Duckhams LB 10
Mobil- grease MP
Shell Retinax A

Castrol LM Grease
Esso Multi- purpose Grease H
Fina Marson HTL2
Marfak All purpose Grease

Grasa con base de litio NLGI-2 Multi-purpose

Pivote capó

Graphite Lock Grease Type 'R'

Cerraduras puertas (antichoque) / Bobina inercia

NO LUBRICAR: Estos componentes están lubricados en fábrica permanentemente

Bornes baterías Superficies masa, Areas pintura desconchada

Vaselina **NOTA:** No usar grasa de silicona

(Continued)

Estas recomendaciones se refieren a climas con temperaturas ambiente que no caen por debajo de los -10°C (continúa)

Combustible

Motores de gasolina-

Con convertidor catalítico: - sólo gasolina sin plomo (mínimo 95 octanos)

Sin convertidor catalítico,

relación compresión 9,35:1 - con plomo 97 RON / sin plomo 95 RON

Sin convertidor catalítico,

Relación compresión 8,13:1 - con plomo 90 RON / 95 RON

Motores diesel -

Relación de compresión 22,5:1 Fueloil Diesel, gasoil para automóviles o combustible Derv según Norma Británica 2869, 1967 Clase A1

Lavaparabrisas Líquido para lavaparabrisas

Circuito refrigeración motor Vea 'Lubricantes y Líquidos Recomendados - Todos los climas y condiciones'

Refrigerante aire acondicionado NO USAR REFRIGERANTES DE METILCLORURO
Use sólo refrigerante 12; es decir 'Freon 12' y 'Arcton 12'

Aceite compresor Shell Clavus 68, BP Energol LPT68,
Castrol Icematic 99, Sunisco 4GS
or Texaco Capella E Wax Free 68

6 Lubricantes y líquidos

Lubricantes y líquidos recomendados - Todos los climas y condiciones

COMPONENTES / CLASIFICACION DE SERVICIO		TEMPERATURA AMBIENTE °C								
Especificación	SAE	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
Cárter del motor gasolina										
Aceites según requisitos	5W/30									
BLS.22.OL.07 o	5W/40, 5W/50									
CCMC G3	10W/30									
o niveles de servicio SF de API	10W/40, 10W/50									
Lata de aceite										
Aceites según requisitos	15W/40, 15W/50									
BLS.22.OL.02										
o CCMC G1 o G2	20W/40, 20W/50									
o niveles de servicio SE o SF de API	25W/40, 25W/50									
Cárter del motor diesel										
Aceites diesel especiales de alta eficacia según CCMC D3	10W/30 15W/40									
Sólo en emergencias: Aceites según MIL-L-2104D o CCMCD2 o API CD *										
Caja de cambios automática										
ATF Dexron IID										
Caja de cambios manual										
ATF M2C33 (F o G)										
Caja de cambios de transferencia										
ATF Dexron IID o ATF M2C 33G o Texaco 4291A Universal										
Unidades transmisión final, Cajas pivotes dirección										
MIL-L-2105 o	90W									
MIL-L-2105B	80W EP									
Dirección asistida										
ATF M2C 33 (F o G) o LATF Dexron II D										

* Aceites para emergencias, es decir sólo si los anteriores aceites no son disponibles. Pueden usarse para añadir aceite sin que causen problemas, pero si se emplean para efectuar un cambio de aceite del motor, debe procederse a un nuevo cambio como máximo a los 5.000 km (3.000 millas), con cuya ocasión se cambiará también el filtro.

Lubricantes y líquidos recomendados - Todos los climas y condiciones (Cont.)

Conectores de engrase (bujes, rótulas, árboles transm., etc.)

Grasa con base de litio NLGI-2 Multipurpose

Depósitos frenos y del embrague

Fluidos Universales de Frenos u otros líquidos de freno con un punto de ebullición de por lo menos 260° C y según requisitos FMVSS 116 DOT4

Lavaparabrisas

Líquido para lavaparabrisas Screen Washer Fluid

Sistema refrigeración motor

PARA TODOS LOS MODELOS DE GASOLINA Y DIESEL Use un anticongelante a base de glicol de etileno (que no contenga metanol) con 9inhibidores de la corrosión no fosfáticos idóneos para uso en motores de aluminio, para asegurar la protección del sistema de refrigeración contra congelación y corrosión en todas las temporadas. Use una parte de anticongelante por una parte de agua (50%), para obtener protección hasta -36° C

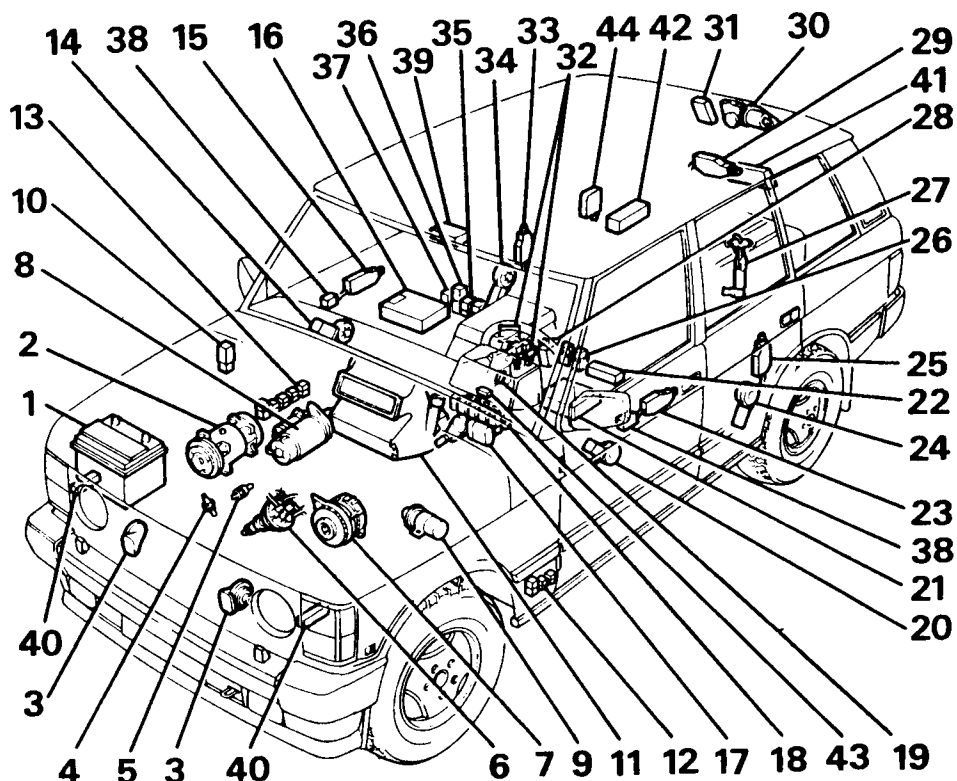
NOTA: La fuerza de la solución del refrigerante no debe estar por debajo de las proporciones de una parte de anticongelante por una parte de agua, es decir, debe haber como mínimo un 50% de anticongelante, de lo contrario podría dañarse el motor.

Aire acondicionado / refrigerante

NO USAR REFRIGERANTES DE METILCLORURO Use sólo refrigerante 12; es decir 'Freon 12' y 'Arcton 12'

Aceite compresor

Shell Clavus 68 BP Energol LPT68 Castrol Icematic 99
Sunisco 4GS Texaco Capella E Wax Free 68



RR3043A

Clave Fig. RR3043A

1. Batería
2. Compresor del aire acondicionado
3. Bocinas
4. Interruptor de presión aceite
5. Interruptor temperatura del agua
6. Distribuidor electrónico
7. Alternador
8. Motor de arranque
9. Bobina
10. Unidad del sincronizador del lavafaro
11. Calentador
12. Relé
13. Relés del aire acondicionado/unidad del diodo*
14. Motor elevallunas (puerta delantera derecha)
15. Actuador de enclavamiento de la puerta (puerta delantera derecha)
16. Caja de fusibles suplementarios, unidades de control electrónico de inyección de gasolina*
17. Motor del limpiaparabrisas - parabrisas
18. Unidades de relés/retardo
19. Interruptor luz de aviso freno de estacionamiento
20. Motor elevallunas (puerta delantera izquierda)
21. Unidad electrónica control (SFA)* (SFA = Sistema de Frenado Asistido)
22. Caja de fusibles de reglaje del asiento*
23. Actuador de enclavamiento de la puerta (puerta delantera izquierda)
24. Motor elevallunas (puerta trasera izquierda)
25. Actuador de enclavamiento de la puerta (puerta trasera izquierda)
26. Relés de reglaje del asiento - dos*
27. Bomba eléctrica de combustible incorporada en el depósito
28. Interruptor inercia
29. Actuador de enclavamiento del portón
30. Motor del limpialluneta trasera
31. Amplificador de la antena de radio
32. Relés elevallunas y unidad de mando de presión suave
33. Actuador de enclavamiento de la puerta (puerta trasera derecha)
34. Motor elevallunas (puerta trasera derecha)
35. Relés IEC (dos)
36. Unidad del regulador del ventilador del condensador*
37. Relé del mando de velocidad económica*
38. Calefactores de cerraduras de puertas*
39. Retrovisor interior automático*
40. Unidades de nivelación de faros*
41. Pilotos de parada de nivel alto*
42. Cargador automático de discos compactos*
43. Unidad de intermitentes
44. Accionador del cierre de la boca de llenado de combustible

* Cuando proceda

Equipo Electrico

Sistema	Tierra negativa 12 V
Distribuidor	Lucas 35 DLM8
Batería	Land Rover Parts & Equipment, de cloruro, libre de mantenimiento.
Alternador	Lucas A127/65 o A133/80
Motor de arranque	Modelos con motor de gasolina: Lucas M78R de engranaje Modelos con motor Diesel: Bosch 544
Motor limpiacristales: - delantero	Lucas 28W, 2 velocidades
- trasero	Imos
Fusibles	Tipo lámina, con el amperaje requerido para cada circuito

Cambio de bombillas

Faros	12V 60/55W (halógeno)
Faros color ámbar para Francia	12V 60/55W (halógeno)
Faros auxiliares	12V 55W H3 (halógeno)
Luces laterales de posición	12V 5W fijación bayoneta
Luces de paro/luces de posición traseras	12V 5/21W fijación bayoneta
Luces de marcha atrás	12V 21W fijación bayoneta
Luces traseras de niebla	12V 21W fijación bayoneta
Intermitentes delanteros y traseros	12V 21W fijación bayoneta
Intermitentes laterales	12V 4W fijación bayoneta
Luces iluminación placa matrícula	12V 5W sin casquete
Lamparitas borde y base puertas delanteras	12V 5W sin casquete
Luces aviso encendido (panel de instrumentos)	12 V W sin cápsula
4 - bombillas iluminación panel de instrumentos	12 V 3 W sin cápsula
Otras luces aviso del panel de instrumentos	12 V 1,4 W sin cápsula
Luces interiores techo	12V 10W festón
Iluminación reloj	12V 2W fijación bayoneta
Iluminación encendedores cigarrillos	12V 1.2W sin casquete
Iluminación panel auxiliar interruptores (verde)	12V 1.2W sin casquete
Testigo desempañado luneta trasera (ámbar)	12V 1.2W sin casquete
Testigo luces de peligro encendidas (rojo)	12V 1.2W sin casquete
Iluminación símbolos del selector cambio automático	24V 5W sin casquete
Iluminación símbolos calentador/aire acondicionado	12V 1.2W sin casquete
Testigo de bloqueo diferencial en posición acoplada	12V 2W fijación bayoneta
Iluminación conmutador de la columna (fibra óptica)	12V 1.2W sin casquete.
Luces antiniebla traseras (ámbar)	12V 1.2W sin casquete
Lámpara de parada de nivel alto	montaje de bayoneta de 12V 21W.

PRECAUCION: Si se olocan faros o lámparas de faros más potentes que los especificados, se dañará la unidad de iluminación atenuada de las luces de cruce (montada en coches para Gran Bretaña), así como el cableado e interruptores.

**Piezas
y
accesorios**



Capitulo 7

Indice de este capitulo	Pág.
Piezas y accesorios	198
Servicio de Repuestos Land Rover en Todo el Mundo	200

Piezas y accesorios

Cuando precise piezas de repuesto o accesorios, solicítelos genuinos Land Rover o suministrados por proveedores aprobados por Land Rover.

Los distribuidores de Land Rover están obligados a suministrar sólo dichos tipos de piezas.

Otros proveedores a menudo venden piezas que definen como idóneas para los vehículos Range Rover, pero que no han sido necesariamente fabricadas con arreglo a las mismas Normas o especificaciones que las piezas de la Compañía, lo que puede ser en detrimento del rendimiento del vehículo.

Las piezas de repuesto y accesorios genuinos Land Rover han sido diseñados y ensayados para su vehículo y se suministran con la garantía de servicio de Land Rover. SOLO CUANDO SE USAN PIEZAS GENUINAS LAND ROVER TIENE VIGENCIA LA GARANTIA DE SERVICIO LAND ROVER.

De acuerdo con la política de la Compañía, la gama de piezas genuinas es mejorada constantemente y debe usarse siempre para el cambio o servicio de piezas de su Range Rover. Solicite información adicional a su Distribuidor sobre la gama de Piezas y Accesorios Genuinos Land Rover.

Los dispositivos de seguridad incorporados en el vehículo pueden verse afectados si se incorporan piezas que no sean genuinas. En algunos países, la legislación prohíbe el montaje de piezas que no concuerden con las especificaciones del fabricante. El propietario que compre accesorios durante un viaje en el extranjero debería asegurarse de que el accesorio y el punto de montaje en el vehículo satisfacen los requisitos legales de su país.

El propietario debería asegurarse de que, cuando se instalan nuevas piezas en su vehículo, el Distribuidor o taller Range Rover que efectuó las reparaciones extienda un escrito confirmando que las piezas en cuestión satisfacen los requisitos legales sobre seguridad y control de emisiones.

Accesorios y modificaciones

Las modificaciones o trucajes no aprobados pueden afectar la seguridad del vehículo o de sus pasajeros y **NO DEBEN** efectuarse en ningún vehículo producido por Land Rover.

Antes de instalar accesorio alguno o iniciar trabajos de modificaciones en este vehículo, consulte a su distribuidor Range Rover y asegúrese de que el equipo y modificación sean aprobados por Range Rover.

LAND ROVER PARTS

Vehículos Land Rover son únicos, por ello las piezas y accesorios para su vehículo se han diseñado por especialistas y se han fabricado conforme a estrictas normas de calidad. Las Piezas Genuinas de Land Rover Parts son LOS UNICOS repuestos aprobados por Land Rover Engineering y están contruidos según la especificación de equipo original para un rendimiento en el que usted puede confiar. La seguridad es de importancia fundamental en cualquier repuesto y aunque puede que haya productos de repuesto más baratos, las Piezas Genuinas son los únicos repuestos que hay en el mercado en que los usuarios de los vehículos pueden confiar plenamente.

Cada Pieza Genuina ha sido sometida a pruebas estrictas de calidad y rendimiento y está garantizada por 12 meses con kilometraje ilimitado. También ofrecemos una gama completa de Accesorios Genuinos, con estilo igual a la individualidad del vehículos Land Rover, y fabricados conforme al rendimiento de los vehículos. También estos productos tienen la aprobación de los ingenieros de Land Rover después de haberlos sometido a rigurosas pruebas en los vehículos y fuera de ellos.

Los accesorios van desde el cabrestante Husky de gran resistencia, equipo de remolque y Tomas de Fuerza hasta artículos para protección interior y exterior, incluyendo cubiertas de asientos de piel de oveja o impermeables, espacio para cargas, protectores, barras de empuje y guardas de luces hasta radiocassettes numéricas o teléfonos celulares y una gama de artículos de lujo de gran estilo.

Servicio de Repuestos Land Rover en Todo el Mundo

La red de distribución mundial de Repuestos Land Rover presta servicio a miles de clientes. En el Reino Unido, las Piezas Genuinas, Accesorios y Artículos de Lujo se envían a más de 100 concesionarios británicos autorizados. En el caso improbable de que la pieza que usted necesita no esté en existencia en el concesionario, se puede pedir con nuestros servicios de emergencia de 'Vehículo Fuera de Carretera' directamente a través de un enlace de ordenador con Land Rover Parts.

En el extranjero, tenemos concesionarios en más de 100 países y, puesto que más de la mitad de vehículos Land Rover, se exportan, es de primera importancia nuestro servicio eficiente de exportación de repuestos postventa.

Por lo tanto, allá donde usted esté en el Mundo, desde el Reino Unido hasta Uganda, esté seguro de que hay apoyo y asistencia técnica amable de un especialista de Land Rover Parts cerca de usted.

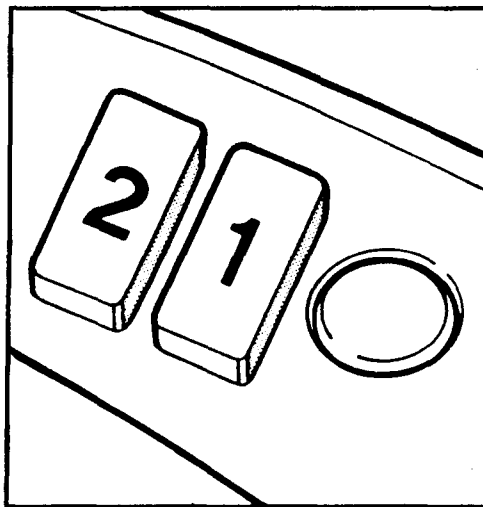
Pero recuerde que únicamente las Piezas Genuinas Land Rover se han diseñado, fabricado y comprobado rigurosamente conforme a la especificación del equipo original.

La colocación de otros repuestos que no sean Piezas Genuinas no sólo invalidará su garantía sino que además constituirá un serio riesgo para usted y sus pasajeros en cuanto a seguridad y rendimiento y fiabilidad de su vehículo.



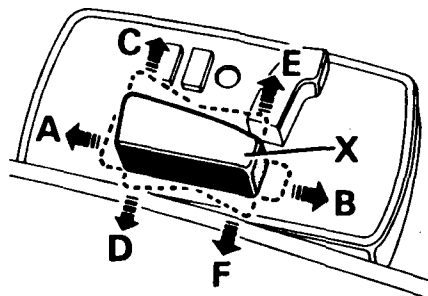
GENUINE PARTS

**Asientos delanteros Range Rover
ajustables eléctricamente con
dispositivo de memoria de posición
de asiento de conductor/retrovisores.**



No. de publicación SRR 021 SPHS
(Suplemento para el Manual del Propietario)

S Ajuste de asientos



RR1422

Asientos delanteros ajustados eléctricamente (de ser aplicable)

- Figs. RR1422 y RR1423

Algunos modelos del Range Rover van equipados con un ajuste a motor de los asientos delanteros, controlado mediante una unidad de interruptores montada en el lado interior de cada asiento e ilustrada en la figura.



AVISO: Para evitar el riesgo de pérdida de control y lesiones a personas, no ajuste nunca el asiento del conductor ni su respaldo mientras el vehículo esté en movimiento.

Los interruptores de ajuste de los asientos (X) e (Y) son operativos cuando la llave del encendido está girada hacia la posición 'I' o 'II'.

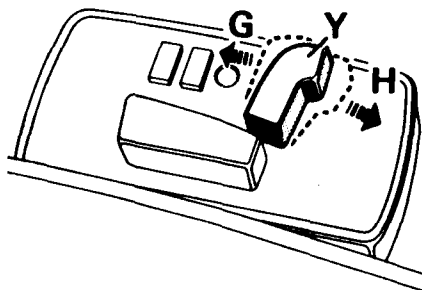
La posición del asiento del conductor también es ajustable, sin impotrar la llave del encendido, cuando la puerta del lado del conductor está abierta.

Interruptor 'X' de ajuste de asiento - Fig. RR1422

Hacia adelante y atrás: interruptor hacia A o B, respectivamente.

Subir o bajar la parte delantera del asiento: interruptor hacia C o D.

Subir o bajar la parte posterior del asiento: interruptor hacia E o F.



RR1423

Interruptor 'Y' del ángulo del respaldo - Fig. RR1423

Para reducir la inclinación:

interruptor hacia G.

Para aumentar la inclinación:

interruptor hacia H.

La caja de fusibles y demás equipo

relacionado con el accionamiento de los asientos se encuentra en la parte trasera de la base del asiento del conductor. Véase 'Fusibles'.

Pueden establecerse dos combinaciones asociadas de posición del asiento del conductor y del retrovisor, memorizadas y ajustadas automáticamente, si es necesario (véase 'Dispositivo de memoria del asiento del conductor/retrovisor').



Dispositivo de memoria del asiento del conductor/retrovisor (cuando proceda)
En los modelos equipados con asientos ajustables eléctricamente, un dispositivo de memoria de dos posiciones permite memorizar y ajustar automáticamente dos combinaciones óptimas personalizadas del asiento del conductor y del retrovisor exterior, cuando se desee.



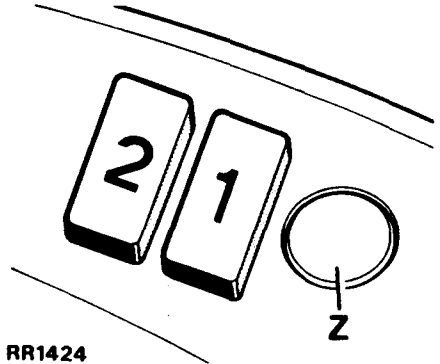
AVISO: Antes de utilizar uno de los botones de memoria de asiento/retrovisor, asegúrese de que las zonas inmediatamente alrededor de los retrovisores y asientos estén despejadas, ya que mediante el accionamiento los asientos o retrovisores se moverán inmediata y automáticamente a una posición establecida que no sea la prevista. Deberán tomarse precauciones para evitar daños personales.

Para memorizar una combinación seleccionada - Fig. RR14242

Aparque el vehículo asegurándolo con el freno de mano totalmente accionado y la llave de arranque en la posición 'I' o 'II' del interruptor de arranque.

Mediante los interruptores de accionamiento de asientos (X) e (Y), ya descritos, y los controles de los retrovisores ajustables eléctricamente, mueva el asiento y los retrovisores a las posiciones deseadas.

Cuando se obtengan las posiciones deseadas, pulse el botón circular (Z) y manténgalo pulsado mientras pulsa uno de los botones rectangulares '1' o '2' para memorizar la posición que irá asociada al botón.



RR1424

Los datos de las posiciones seleccionadas de asiento/retrovisor se almacenarán en la memoria hasta que se establezca una nueva posición repitiendo el procedimiento de memorización.

Para obtener una combinación memorizada:

Es posible solicitar la posición, cuando el vehículo está detenido, mientras la llave del encendido está en la posición 'I' o 'II' se ha aplicado el freno de mano o se ha seleccionado 'Estacionar' (P) o neutro en la caja de cambios.

También es posible solicitar la posición, sin importar la llave del encendido, cuando la puerta del lado del conductor está abierta.

Pulse el botón rectangular relacionado con la posición que se desea obtener. El movimiento del asiento/retrovisor puede detenerse antes de alcanzar la posición establecida pulsando uno de los interruptores de accionamiento del asiento o retrovisor.



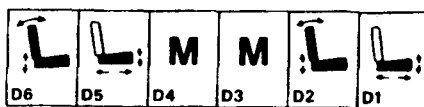
Asientos y fusibles

Asientos/espejos accionados eléctricamente con dispositivo de memoria* (continuación)

Los ajustes que se efectúen mediante los interruptores independientes de posición del asiento o retrovisor no afectarán a las posiciones memorizadas. Si, por cualquier razón, la memoria está desconectada del suministro energético durante más de cuatro semanas, es posible que su Concesionario Range Rover autorizado tenga que reactivar la función de memoria.

Caja auxiliar de fusibles* 'D' - Fig. RR3080

Bajo el asiento del conductor se encuentran una caja auxiliar de fusibles, dos relés y un fusible en línea (memoria) de 3 amperios para el funcionamiento del asiento/retrovisor. Se puede acceder más fácilmente a este equipo al mover el asiento totalmente hacia adelante. Para acceder a los fusibles se levanta la tapa de la caja. El fusible D1 está en el fondo de la caja.



RR3080

Key to seat/mirror fuses-Fig. RR3080

D1	Verde	30 amp	Altura delantera de la base del asiento del pasajero
D2	Verde	30 amp	Altura trasera de la base del asiento del pasajero
D3	Morado	3 amp	Memoria de asiento del conductor/retrovisor
D4	Morado	3 amp	Memoria de asiento del conductor/retrovisor
D5	Verde	30 amp	Altura delantera de la base del asiento del conductor
D6	Verde	30 amp	Altura trasera de la base del asiento del conductor

* Cuando proceda