



---

MINI-CORD

---

MANUAL del

---

CONDUCTOR

---

# MINI-CORD

## **Manual del Conductor**

Este Manual les presenta su automóvil Austin Morris. Su automóvil se ha construido a un elevado nivel de calidad y fiabilidad y mediante su conducción correcta, atención adecuada y entretenimiento periódico les permitirá manejar económicamente y sin contratiempos.

Las páginas introductorias tratan del manejo y función de los mandos, interruptores y del equipo instalado en general.

En la parte principal del Manual se da información detallada sobre el uso del gato, cambio de las ruedas, recambio de bombillas, lubricación y procedimientos de servicio de los componentes que lo integran.

El mantenimiento periódico a los intervalos de tiempo recomendados es esencial para mantener su automóvil en las condiciones originales de eficiencia y nuestras recomendaciones detalladas se hallarán en la sección '**RESUMEN DE MANTENIMIENTO**'. Las operaciones que requieran equipo especializado deberán ser realizadas por un Distribuidor o Agente. Véase en '**DATOS GENERALES**' la información necesaria durante el mantenimiento y el cuidado diario del vehículo tal como la presión de los neumáticos, capacidades de aceite, etc.

Nuestros Distribuidores y Agentes están capacitados y a su disposición para llevar a cabo el servicio del automóvil, y los detalles de nuestro plan de mantenimiento se incluyen en las publicaciones que se proveen con su vehículo. Busquen el garaje con el letrero **Leycare**.

Las observaciones referentes a mano derecha o mano izquierda se deberán entender mirando al automóvil desde la parte posterior.

La especificación del vehículo podrá variar de acuerdo con los requerimientos del mercado y entre modelos. Los fabricantes se reservan el derecho de alterar las especificaciones con o sin aviso previo en cualquier momento. La política de los fabricantes de perfeccionar su producto constantemente puede significar cambios importantes o menores de las especificaciones del vehículo. Aunque no se han escatimado esfuerzos para asegurar la precisión de los detalles que se dan en el presente Manual, ni los fabricantes ni el Distribuidor o Agente que se lo suministran, podrán bajo ninguna circunstancia hacerse responsables de ninguna inexactitud incluida en él ni de las consecuencias de la misma.

## **ADVERTENCIA**

Muchos de los líquidos y otras sustancias utilizadas en los vehículos motorizados son nocivos y no deberán ingerirse bajo ninguna circunstancia, manteniéndolos en la medida de lo posible alejados de heridas abiertas. Estas sustancias incluyen entre otras anticongelante, líquido para frenos, combustible, aditivos para el lavaparabrisas, lubricantes y diversos adhesivos.

# INDICE

---

<b>INTRODUCCION DEL AUTOMOVIL</b>	<i>Página</i>
MANDOS .....	4
INSTRUMENTOS E INTERRUPTORES .....	5
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	11
TRANSMISION AUTOMATICA (Cuando se monte) .....	16
CALEFACCION Y VENTILACION .....	20
CARROCERIA Y ACCESORIOS .....	22
ASIENTOS Y CINTURONES DE SEGURIDAD .....	29
<b>CUIDADO DEL AUTOMOVIL</b>	
LIMPIEZA .....	33
SISTEMA DE REFRIGERACION .....	35
RUEDAS Y NEUMATICOS .....	37
EMBRAGUE .....	41
PUESTA A PUNTO ESPECIAL .....	42
FRENOS .....	43
SISTEMA ELECTRICO .....	47
ENCENDIDO .....	58
SISTEMA DE COMBUSTIBLE .....	61
MOTOR/TRANSMISION .....	64
DIRECCION/SUSPENSION .....	68
DATOS GENERALES .....	70
IDENTIFICACION .....	73
RESUMEN DE MANTENIMIENTO .....	74
LUBRICANTES PARA SERVICIO .....	77
LUBRICACION .....	78
SERVICIO .....	80

Fig. 1 Modelos con dirección a la izquierda

Fig. 2 Modelos con dirección a la derecha

**Palanca de cambios (1)** Las posiciones de los cambios se indican en el pomo de la palanca.

Para engranar la marcha atrás, mover la palanca hacia la derecha en la posición de punto muerto hasta que se encuentre resistencia. LEVANTAR la palanca, continuar el movimiento lateral, y seguidamente echarla hacia atrás para engranar la marcha.

(Cuando se monten) **Luces de marcha atrás.** Las luces de marcha atrás funcionan automáticamente cuando se selecciona la marcha atrás con el encendido conectado.

**Freno de mano (2)** El freno de mano es del tipo de palanca con movimiento hacia arriba, acciona mecánicamente en las ruedas traseras solamente. Para soltar el freno de mano, tirar de la palanca ligeramente hacia arriba, apretar el botón en el extremo de la palanca y empujar la palanca hacia abajo.

**Pedales (3) (4) (5)** Los pedales se hallan dispuestos en las posiciones convencionales. El pedal del freno acciona el sistema de freno hidráulico y aplica los frenos en todas las cuatro ruedas. Las luces de pare del freno funcionan automáticamente cuando se pisa el pedal del freno con el encendido conectado. No apoyar el pie en el pedal del embrague excepto cuando se vaya a cambiar de velocidad, o en situaciones de tráfico intenso. Si se condujera con el pie descansando en el pedal tendría como resultado el desgaste rápido del embrague.

**Control de la mezcla (estrangulador) (6)** Cuando el motor está frío usen este mando para enriquecer la mezcla y facilitar el arranque.

La mezcla de combustible/aire se enriquecerá progresivamente a medida que se tire de este mando. Tirar del mando hasta la posición requerida y 'fijarlo' girándolo a la derecha un cuarto de vuelta.

Para repositonar el mando o volverlo a la posición de 'inoperativo', girarlo a la izquierda un cuarto de vuelta y empujarlo hacia dentro.

**NO MOVER** este mando hacia dentro ni hacia fuera mientras esté en la posición de fijo.

Fig. 1

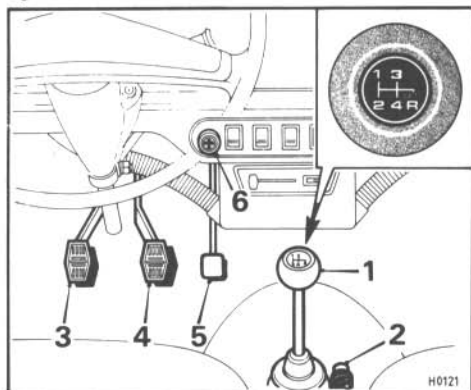
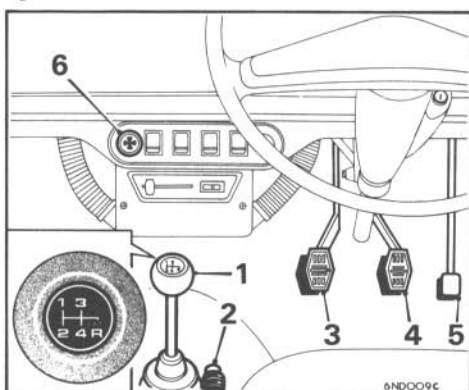


Fig. 2



# INSTRUMENTOS E INTERRUPTORES

**Interruptor de encendido/arranque y cerradura de la dirección**

**TOMEN NOTA DEL NUMERO DE LA LLAVE** en su **AGENDA** y en un libro de referencia en **CASA** y **QUITAR LA ETIQUETA** marcada con el número de la llave del llavero.

*Fig. 1* Consulten con su Distribuidor/Agente sobre recambios de la llave de la dirección.

La cerradura de la columna de la dirección, si se usa correctamente, reducirá enormemente la posibilidad de robo del vehículo.

*Desenclavamiento* Para soltar la dirección, meter la llave y girarla a la posición 'I'. Si se hubiera girado el volante de la dirección para enclavar la dirección, un ligero movimiento del volante ayudará a desenganchar el fiador de seguridad. La llave deberá estar en la posición 'I' cuando se remolque el vehículo para su recuperación.

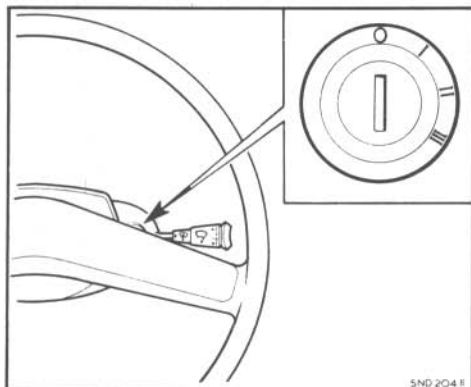
*Encendido y arranque* Para conectar el encendido, girar la llave a la posición 'II'. El movimiento siguiente contra la resistencia del muelle a la posición 'III' accionará el motor de arranque. Soltar la llave inmediatamente que arranque el motor.

*Enclavamiento* Para inmovilizar la dirección, girar la llave a la izquierda a la posición 'O' y sacarla. El fiador engranará cuando se gire el volante.

**ADVERTENCIA.** El interruptor de inmovilización de la dirección/encendido/arranque y sus circuitos eléctricos se han diseñado para evitar que el sistema de encendido y del arranque se energicen mientras la dirección está inmovilizada. **Podrían producirse consecuencias serias como resultado de alteraciones o sustituciones del interruptor de enclavamiento de la dirección/encendido o de su cableado. Bajo ninguna circunstancia se deberán separar el interruptor de encendido de la cerradura de la dirección.**

Véase también '**Remolcado para recuperación**' en las páginas 14 y 19.

*Fig. 1*



# Instrumentos e Interruptores

## INTERRUPTOR DE LA COLUMNA

Fig 2 Mando del limpiaparabrisas y lavaparabrisas

**Lavaparabrisas** Apretar el extremo de la palanca hacia dentro ('A') para accionar los surtidores del lavaparabrisas.

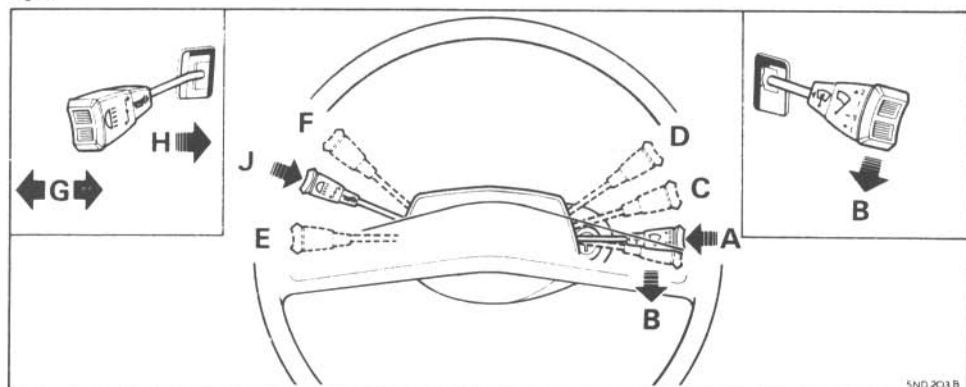
El depósito del lavaparabrisas deberá estar lleno con una mezcla de agua y UNIPART Screenwash. En condiciones de formación de hielo usen UNIPART 'All Seasons' Screenwash. Para evitar posibles daños de la pintura **no usen** anti-congelante del radiador en el lavaparabrisas.

**Limpiaparabrisas** Mover la palanca hacia abajo ('B') y soltarla para obtener un solo barrido. La palanca volverá a la posición de parada y las rasquetas se detendrán automáticamente al completarse el barrido.

Para que los limpiaparabrisas funcionen a la velocidad normal mover la palanca hacia arriba a la primera posición ('C') y a la segunda posición ('D') cuando se requiera mayor velocidad de barrido.

**NOTA:** Los limpiaparabrisas y el lavaparabrisas funcionarán solamente cuando el encendido está conectado.

Fig. 2



SND 203 B

---

**Fig 2. Mandos de los indicadores de dirección, luz de carretera de los faros y bocina**

- Indicadores de dirección* El interruptor acciona los indicadores solamente cuando el encendido está conectado.
- Mover la palanca a la posición 'E' para girar a la izquierda y a la posición 'F' para girar a la derecha.
- Después de realizar el giro la señal se cancela automáticamente cuando se vuelve el volante de la dirección a la posición de directamente hacia adelante.
- Luces de cruce* Con los faros encendidos mediante el interruptor de alumbrado, mover la palanca hacia adelante ('G') para uso del haz de carretera principal; la luz testigo se encenderá (AZUL). Volver la palanca a la posición media para encender los haces de cruce.
- NOTA:** En los automóviles para países donde los faros deberán destellar con las luces de cruce, el haz principal se obtiene cuando la palanca está en la posición media y la luz de cruce cuando la palanca está completamente hacia adelante.
- Destellador de los faros* Levantar la palanca hacia el volante ('H') para destellar la luz de los faros, no importa si éstos están encendidos o apagados con el interruptor de alumbrado.
- Bocinas* Apretar el extremo de la palanca hacia dentro ('J') para sonar la bocina.



# Instrumentos e Interruptores

Fig. 3 Mini HL Saloon y Familiar

Fig. 4 Mini City Saloon, Furgoneta y Camioneta

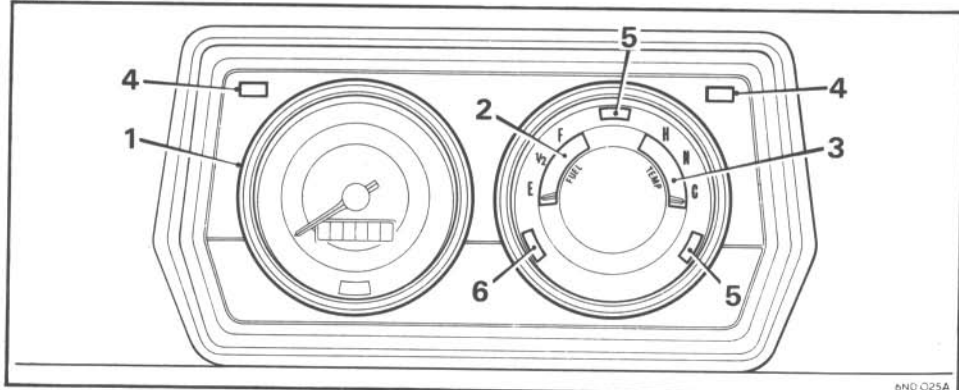
**Instrumentos** 1. **Velocímetro.** Este instrumento está graduado en km.p.h. y millas.p.h. El velocímetro registra además la distancia total recorrida por el vehículo.

2. **Indicador de combustible.** Cuando el encendido está conectado este indicador muestra la cantidad aproximada de combustible en el depósito. En las '**INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO**' se da una nota importante sobre el llenado de combustible.

3. **Indicador de temperatura.** Este indicador va marcado con una 'C' que indica 'cold' (frio). 'N' indica normal y 'H' indica 'hot' (caliente). Esta es la temperatura del refrigerante a la salida de la culata.

**NOTA.**—Después de conectar el encendido, las agujas del indicador de temperatura se mueven lentamente a lo largo de la escala, tardando unos 30 segundos para alcanzar la lectura verdadera. Con esta reacción lenta se evita la fluctuación de la aguja.

Fig. 3



**Luces testigo**  
Figs. 3 y 4

**4. Indicador de dirección/aviso de peligro (verde).** Esta luz testigo destellará cuando los indicadores de dirección estén funcionando. Además, la unidad destellante producirá un 'chasquido' audible para recordar al conductor que los indicadores siguen destellando. Si la luz testigo no destella sino que queda encendida continuamente es una indicación de que una de las bombillas de la luz indicadora de dirección se ha fundido.

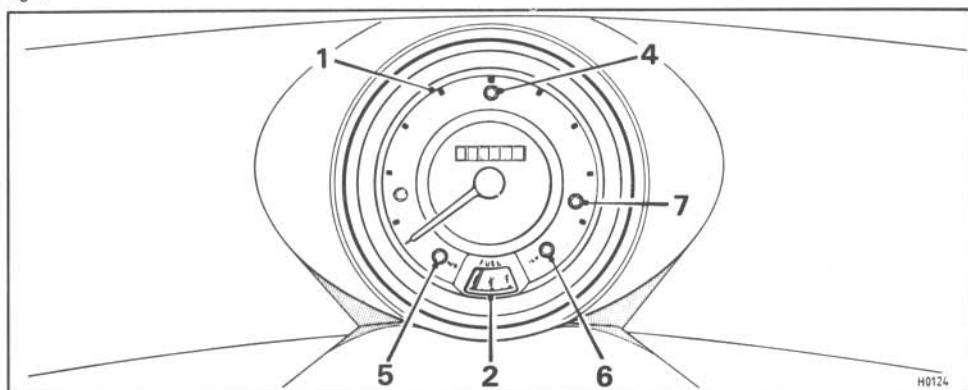
**5. Haz de carretera de los faros (azul).** Esta luz testigo se enciende cuando los faros están encendidos con el haz de carretera (largo). La luz se apaga cuando se enciende la luz de cruce.

**6. Encendido (rojo).** Esta luz se enciende cuando se conecta el encendido se apaga inmediatamente que se pone en marcha el motor.

**7. Presión de aceite (amarilla).** Esta luz testigo se enciende cuando se conecta el encendido y se apaga después de que el motor está en marcha, véase 'INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO'.

**NOTA:** Les luces testigo de la luneta trasera calentada, aviso de peligro y sistema de freno dividido se incorporan en sus respectivos interruptores, véase 'Interruptores' en la página 10.

Fig. 4



# Instrumentos e Interruptores

Fig. 5 Modelos con dirección a la izquierda

Fig. 6 Modelos con dirección a la derecha

**Interruptores** **1. Interruptor de alumbrado.** Apretar el interruptor oscilante hacia abajo a la primera posición para iluminar los instrumentos y encender las luces de población, pilotos traseros y de iluminación de la matrícula.

Apretar el interruptor a la segunda posición para encender los faros.

(Cuando se monte) **2. Luz de aviso de fallo del freno e interruptor de prueba.** El símbolo del interruptor se ilumina cuando se pisa el pedal del freno si se ha producido una pérdida de presión en el sistema de freno hidráulico delantero o trasero. Para probar la bombilla de esta luz de aviso véase 'INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.'

(Cuando se monte) **3. Luneta trasera calentada.** El calefactor de la luneta trasera funcionará solamente cuando está conectado el encendido. La luz testigo iluminará el símbolo del interruptor cuando éste se halle en la posición de 'encendido'.

**4. Aviso de peligro.** Para usar los indicadores de dirección como luces de aviso de peligro apretar el interruptor oscilante; Todos los indicadores de dirección y la luz testigo (5) en el velocímetro funcionarán al unisono, tanto si el encendido está conectado o desconectado. El símbolo del interruptor se iluminará también cuando el interruptor esté en la posición de 'encendido'.

**Interruptor de lámpara antiniebla trasera** Pulsar el extremo inferior del interruptor oscilante en el panel de interruptores separado, hacia abajo para encender las luces antiniebla traseras: La luz testigo AMARILLA se encenderá. Las luces antiniebla traseras solamente funcionan cuando los faros están encendidos.

(cuando se monte)

**Luz interior** La luz interior está situada en el lado izquierdo del techo sobre la puerta en los Saloons, y en la Furgoneta y Camioneta en el centro de la parte posterior del forro del techo. Se controla mediante un interruptor en la lámpara misma y también por un interruptor automático montado en cada uno de los montantes de las puertas delanteras. Cuando las dos puertas delanteras están cerradas la luz se puede encender o apagar con el interruptor en la lámpara.

Fig. 5

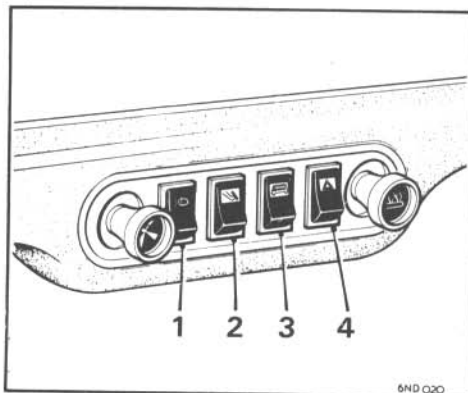
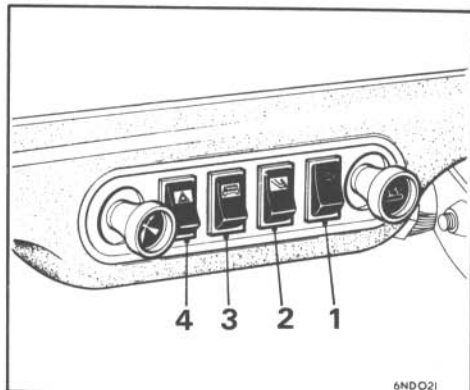


Fig. 6



# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

---

**Conservación de gasolina** Dos factores importantes pueden influenciar el consumo de gasolina:

- El estado de mantenimiento del automóvil.
- La manera de conducir el automóvil.

Para conseguir el mayor número de kilómetros por litro, es esencial que el motor esté afinado correctamente y que el automóvil se mantenga de acuerdo con las recomendaciones de los fabricantes que se dan en este Manual.

Condiciones tales como la presión de los neumáticos, el reglaje del carburador, la puesta a punto del encendido, los elementos del depurador de aire y la alineación de las ruedas delanteras pueden afectar considerablemente la cantidad de gasolina consumida por su automóvil.

Y, sobre todo, el consumo de gasolina será afectado radicalmente por su manera de conducir.

Las siguientes sugerencias sobre el manejo del automóvil les ahorrarán gasolina.

- Asegúrense de que los neumáticos están inflados a la presión correcta.
- Desmontar la baka del techo cuando no se use, y eviten llevar ningún peso innecesario en el compartimiento portaequipajes del automóvil.
- Después del arranque en frío, volver el mando del estrangulador a la posición normal tan pronto como el motor pueda funcionar sin su ayuda satisfactoriamente.
- Eviten arranques rápidos; aceleren suavemente desde la posición de automóvil parado.
- No conduzcan usando marchas bajas más tiempo del que sea necesario.
- Mantener la velocidad directa tanto tiempo como sea posible sin forzar el motor.
- Desacelerar suavemente y eviten los frenazos bruscos y violentos.
- Anticipen las obstrucciones, cruces de carretera, curvas cerradas o luces del tráfico y ajusten la velocidad según sea necesario bien por adelantado.
- Eviten los viajes cortos de paradas y arranques constantes.
- Paren el motor si se prevee que el vehículo va a estar parado durante más de medio minuto.

## CONDUZCAN SUAVEMENTE — AHORREN GASOLINA

### **ADVERTENCIA: Amortiguador del pistón del carburador**

Un amortiguador de pistón de carburador que esté instalado o lubricado incorrectamente **puede causar un notable aumento del consumo de combustible.**

**DEBERAN observarse** las instrucciones sobre el llenado del amortiguador del carburador que se dan la página 61 de este Manual.

**Rodaje** El trato que se dé a un automóvil nuevo ejercerá una importante influencia sobre su vida subsiguiente; las revoluciones del motor y las velocidades por carretera durante este periodo inicial deberán limitarse.

Durante los primeros 800 km (500 millas):

NO exceder de 70 km.p.h. (45 millas.p.h.)

NO acelerar a fondo en ninguna de las marchas

NO dejar que el motor se esfuerce en ninguna de las marchas.

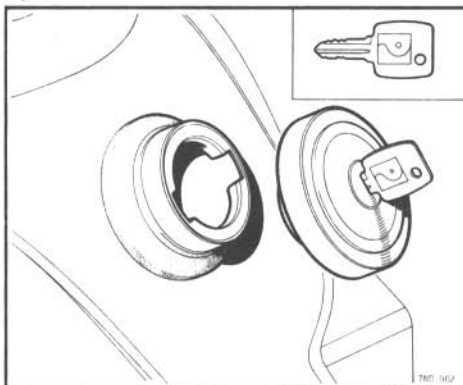
Después del período de rodaje, las velocidades deberán aumentarse progresivamente hasta alcanzar el rendimiento máximo.

Si su automóvil va equipado con transmisión automática, véanse también las instrucciones de '**Conducción normal**' que se dan en la página 16.

# Instrucciones de Funcionamiento

- Elección de combustible** El motor de su automóvil se ha diseñado para que use combustible de un índice de octano de 91 (RON) que queda dentro de la clasificación de 2 estrellas del Reino Unido.
- Llenado de combustible** Cuando se reposte de combustible eviten llenar el depósito hasta que se vea combustible en el tubo de llenado. Si se hiciera esto y se dejara el automóvil al sol, existe el riesgo muy probable de que se fugue el combustible debido a la expansión, con el consabido peligro que presenta el combustible al descubierto. Si se llenara demasiado inadvertidamente y hubiera que dejar el automóvil estacionado, tomen la precaución de dejarlo a la sombra con el tubo de llenado en la posición más elevada posible.
- UNIPART** comercializa un tapón de llenado con cerradura para este modelo.
- Tapa del llenador de combustible con cerradura (cuando se monte)** Para quitar la tapa, meter la llave (véase el recuadro), girarla a la posición vertical y quitar la tapa.  
*Fig. 1*
- Para cerrarla con llave, poner la tapa, girar la llave a la derecha y sacarla.
- Depósito de combustible vacío** Si se deja que el depósito de combustible se vacíe completamente, tendrá que cebarse la bomba de combustible.
- Echar combustible en el depósito y girar el motor continuamente con el motor de arranque durante 20 segundos aproximadamente hasta que el motor se ponga en marcha.
- Arranque** Comprobar que la palanca de cambios está en la posición de punto muerto.
- Si el motor está frío, tirar del mando de la mezcla (estrangulador). En condiciones de frío intenso puede ser necesario tener que sacar el mando de la mezcla al máximo.
- Conectar el encendido, comprobar que las luces testigo del encendido y de la presión de aceite se encienden y que el indicador de combustible indica que hay combustible en el depósito, y seguidamente accionar el arrancador.
- Tan pronto como el motor se ponga en marcha, soltar la llave del encendido y caldear el motor a una velocidad bastante alta (véase '**Calentamiento del motor**').
- Comprobar que el manómetro de presión de aceite (si se monta) indica presión o que la luz testigo de presión de aceite se apaga al arrancar el motor y que la luz testigo del encendido se apaga inmediatamente que el motor se pone en marcha.

Fig. 1



**Mando de la mezcla (estrangulador)**

*Fig. 2*

Meter este mando completamente inmediatamente después de que el motor funcione sin su asistencia. Usen siempre la regulación mínima durante el tiempo más breve posible. No usen el estrangulador para poner en marcha un motor caliente.

Los primeros 6 mm (¼ plg) aproximadamente de movimiento de este mando (A) abren la mariposa ligeramente sin afectar la mezcla, produciendo una velocidad de ralenti acelerado del motor.

**Luz testigo del encendido**

*Fig. 2*

Esta luz (1) deberá encenderse cuando se conecta el encendido y apagarse inmediatamente cuando el motor se pone en marcha. Si no hiciera esto sería una indicación de avería del sistema de carga de la batería. Comprobar que la correa del ventilador está tensada correctamente antes de consultar con su Distribuidor o Agente.

**Luz testigo de la presión de aceite**

*Fig. 2*

La luz testigo de la presión de aceite (2) se instala solamente en vehículos que tienen un tablero de instrumentos sencillo; esta luz se encenderá cuando se conecta el encendido y se apagará tan pronto como el motor se ponga en marcha. Si la luz continuara encendida, parar el motor inmediatamente e investigar la causa. Comenzar por la comprobación del nivel de aceite.

**Calentamiento del motor**

Poner en marcha el motor a una velocidad bastante alta de aproximadamente 1.000 r.p.m. correspondiente a una velocidad por carretera de 25 km.p.h. (15 millas.p.h.) en directa, de modo que se alcance la temperatura de funcionamiento correcta lo más pronto posible.

No dejar que el motor funcione a la velocidad de ralenti lento cuando está frío pues esto tendría como consecuencia el desgaste excesivo de los cilindros. Se causa mucho menos perjuicio conduciendo el vehículo inmediatamente por carretera que dejando el motor en ralenti lento en el garaje.

**Indicador de temperatura**

Cuando el motor está en marcha, este indicador registra la temperatura del refrigerante a la salida de la culata.

Cuando se desconecta el encendido la aguja vuelve a la posición de 'frío'.

Debido a que los recalentamientos pueden producir daños serios, deberá tenerse en cuenta la lectura y después del aumento de temperatura inicial durante el período de calentamiento del motor, cualquier aumento súbito de la temperatura requiere investigación inmediata.

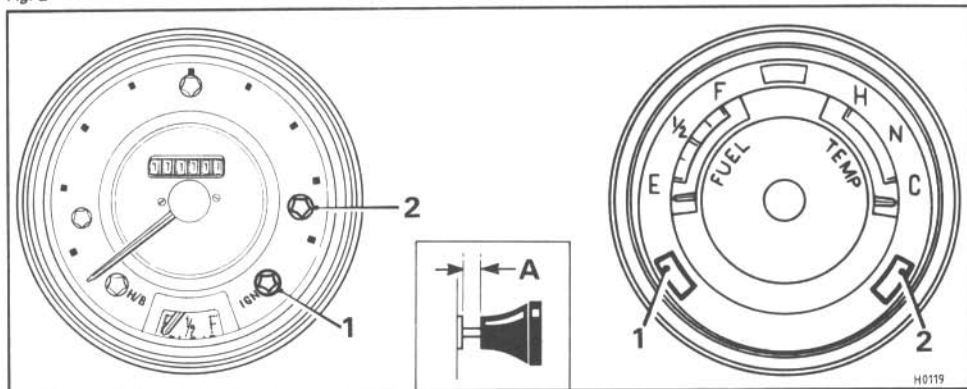
**Manómetro de presión de aceite**

*(cuando se monte)*

Este manómetro deberá registrar inmediatamente cuando se pone en marcha el motor y la presión podrá aumentar hasta aproximadamente 5 kg/cm<sup>2</sup> (70 lb/plg<sup>2</sup>). Bajo condiciones de funcionamiento y temperatura normales la presión deberá ser de 3,5 a 4,2 kg/cm<sup>2</sup> (50 a 60 lb/plg<sup>2</sup>) y de aproximadamente 1,05 kg/cm<sup>2</sup> (15 lb/plg<sup>2</sup>) a la velocidad de ralenti.

Si este manómetro no registrara presión, parar el motor inmediatamente e investigar la causa. Comenzar por la comprobación del nivel de aceite.

*Fig. 2*



# Instrucciones de Funcionamiento

- Calentadores de carburador** En los automóviles de exportación a países donde prevalecen condiciones de frío intenso se montan calentadores de inducción y de cámara de aspiración del carburador. Estos calentadores se controlan termostáticamente y comienzan a funcionar por debajo de 4°C (40°F) cuando el encendido está conectado.  
En condiciones de frío intenso será necesario dejar un período de espera de 30 segundos entre la conexión del encendido y el arranque del motor.
- Frenos** Los frenos de su automóvil nuevo asentarán a medida que se usen durante los primeros pocos días de conducción. Durante este período de asentamiento, la presión requerida en el pedal disminuirá al paso que los frenos asientan.
- Frenos mojados** Si se ha lavado el vehículo, se ha conducido a través de agua, o ha transitado por carreteras mojadas durante períodos prolongados, podrá verse disminuida la capacidad total de los frenos. Secar los frenos pisando ligeramente el freno de pie repetidamente mientras el vehículo está en movimiento.  
Mantener bien puesto el freno de mano mientras estén utilizando equipos de lavado de alta presión.
- Carga del vehículo** Deberá prestarse la debida atención al peso total transportado cuando se carga completamente el automóvil. Deberá incluirse también en la carga máxima el peso transportado en la baca o carga hacia abajo ejercida en el enganche de remolque.  
Carga máxima del vehículo: 318 kg (700 lb), equivalente a 4 personas más 45 kg (100 lb) de equipaje.
- Presión de los neumáticos** Las cargas y presiones de los neumáticos deberán cumplir con las regulaciones que puedan existir.
- Remolque** La cifra de pesos de remolque que se da en '**DATOS GENERALES**' es el máximo permisible. Usando la primera velocidad se puede subir una pendiente de hasta 1:8 remolcando un peso que no supere dicha cifra. Puede ser necesario tener que ajustar el peso de remolque máximo para cumplir con las condiciones y regulaciones locales. La carga hacia abajo recomendada de un remolque o caravana en el enganche de remolque es de 34 a 45 kg (75 a 100 lb), pero esto se puede reducir o exceder a discreción del conductor. Cualquier carga transportada en el techo o carga hacia abajo del punto de enganche deberá incluirse también en la carga máxima del vehículo.  
**UNIPART** ha diseñado un soporte para remolque y juego eléctrico completo para su vehículo. Para mayor seguridad, monten **accesorios para remolque UNIPART**.
- Transmisión automática** Si su automóvil va provisto de transmisión automática **NO** lo usen para remolcar a menos que se monte un refrigerador de aceite; consulten con su Distribuidor o Agente.
- Baca** **En la baca del techo se pueden transportar cargas más bien voluminosas que pesadas de no más de 40 kg (90 lb).** Recuerden que cualquier carga transportada en el techo puede afectar el manejo del vehículo, especialmente en condiciones de viento cruzado o cuando se toman curvas. Usen la **baca para el techo UNIPART**.
- Remolcado para recuperación** **ADVERTENCIA:** Para asegurarse de que la dirección no se bloquea mientras se remolca el automóvil, es esencial que la llave del encendido esté girada a la posición '**I**' y permanezca en esta posición mientras el automóvil esté en movimiento. Se dan instrucciones especiales para automóviles provistos de transmisión automática (véase '**TRANSMISION AUTOMATICA**'). Si el automóvil se remolca con el motor parado y va provisto de frenos servoasistidos, será necesario ejercer más fuerza de lo normal en el pedal para aplicar el freno de pie.  
**UNIPART** tiene en el mercado una Banda para Remolque de Emergencia aprobada.

### Luneta trasera calentada

La luneta trasera lleva un elemento calefactor en la superficie del cristal que con cuidado razonable durará indefinidamente. Las siguientes prácticas danarán el circuito y deberán evitarse:

1. El rascado de etiquetas y anuncios adhesivos.
2. La limpieza del cristal con la mano cuando se llevan anillos.
3. Llevar objetos duros y metálicos que puedan rayar el cristal.
4. La limpieza del cristal con abrasivos.

## SISTEMA DE FRENO DIVIDIDO

### Luz de aviso de fallo del freno

Fig. 3

El sistema de freno hidráulico consiste de dos circuitos independientes. Si la presión hidráulica fallara en un circuito, el circuito restante proveerá frenado de emergencia en las otras dos ruedas permitiendo que se pueda parar el automóvil pisando el pedal del freno. Cuando se produce esta condición se enciende la luz de aviso.

**SI LA LUZ DE AVISO SE ENCIENDE EN CUALQUIER MOMENTO EXCEPTO CUANDO SE PRUEBA LA BOMBILLA, DEBERA INVESTIGARSE LA CAUSA INMEDIATAMENTE.**

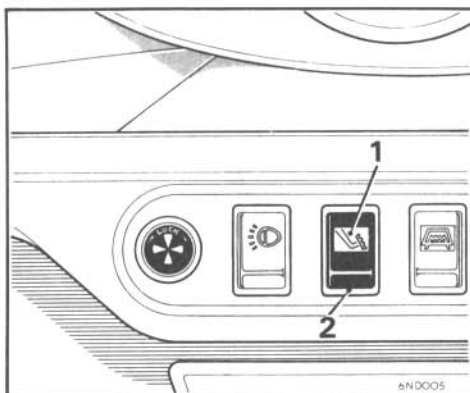
A menos que como resultado de las investigaciones estén completamente satisfechos de que sería seguro proseguir el viaje, se deberá abandonar el vehículo donde se encuentre y pedir ayuda. Incluso aunque estuvieran satisfechos de que es seguro proseguir viaje, el automóvil deberá conducirse solamente en casos de verdadera emergencia, teniendo sumo cuidado y evitando las frenadas bruscas. Al decidir que es seguro continuar la marcha, se deberán tener en cuenta si se infringe alguna regulación legal.

Para probar la lámpara de aviso y el circuito, apretar el interruptor oscilante (2). Si la bombilla está en buen estado la luz (1) se encenderá y se apagará cuando se suelte el interruptor.

Para probar el sistema hidráulico, pisar el pedal del freno con la fuerza normal. La luz continuará apagada si el sistema hidráulico funciona satisfactoriamente.

Comprobar la bombilla y el sistema con frecuencia.

Fig. 3





# TRANSMISION AUTOMATICA

---

**Descripción y manejo** La transmisión automática incorpora un convertidor de par fluido acoplado a una caja de cambios de cuatro velocidades y marcha atrás accionada hidráulicamente. El conductor podrá emplear el sistema como transmisión completamente automática con cambio automático de las cuatro marchas adelante o usar la palanca selectora para engranar las cuatro velocidades hacia adelante y la marcha atrás como con una caja de cambios normal. La palanca selectora va montada centralmente sobre el piso del coche en un sector marcado con seis posiciones del selector.

**Posiciones del selector** Un tope de marcha atrás en el cuadrante con una corredera con tensión de muelle en la palanca selectora impide la selección por descuido de la marcha atrás cuando se conduce el coche hacia adelante, especialmente cuando se realizan cambios descendentes 'manualmente'.  
*Fig. 1*

Para engranar la marcha atrás, levantar la corredera (indicada con una flecha) y mover la palanca a la posición 'R'.

Seleccionar 'R' para la marcha atrás  
'N' para punto muerto  
'1' para la primera marcha  
'2' para la segunda marcha  
'3' para la tercera marcha  
'D' para marcha automática usando todas las velocidades hacia adelante.

**Arranque del motor** Poner el freno de mano de estacionamiento, seleccionar 'N' y seguidamente poner en marcha el motor (véase 'Arranque' en la página 12). El motor de arranque accionará solamente cuando la palanca selectora esté en la posición 'N'.

**Conducción normal** Si el motor está frío se recomienda que se caliente durante medio minuto antes de poner en marcha el vehículo. Un motor calentado permite que se pueda meter el estrangulador para empobrecer el reglaje de la mezcla y reducir la velocidad del motor cerca de la velocidad de ralentí normal, permitiendo así que todas las velocidades engranen más suavemente.

Cuando el automóvil esté parado poner siempre el freno de pie ANTES de seleccionar una marcha con objeto de evitar que se mueva el vehículo. El freno de mano de estacionamiento no es tan eficaz, pues controla solamente las ruedas no motrices traseras.

Cuando el motor está a la temperatura de funcionamiento normal y a la velocidad de ralentí el engrane de las marchas será suave.

NO seleccionar la marcha manual '3' para poner en marcha el vehículo desde la posición de parado pues el empleo constante de esta técnica puede recalentar el convertidor y dañar el motor y la transmisión.

Solo se deberá seleccionar la marcha atrás 'R' cuando el vehículo esté parado y nunca cuando esté en movimiento.

Estando en tráfico durante el período crítico de calentamiento del motor es aconsejable controlar la velocidad del automóvil con el pie izquierdo en el freno, dejando el pie derecho libre para accionar el acelerador y evitar que se cale el motor. Alternativamente, un ligero movimiento del mando del estrangulador aumentará la velocidad de ralentí evitando así que se cale el motor hasta que se caliente.

**Parada** Para parar el coche soltar el acelerador y poner el freno de la manera normal, no importa en qué posición se halle la palanca selectora. Si se desea continuar conduciendo el automóvil en la posición 'D' (completamente automático), dejar la palanca selectora en dicha posición, de otro modo seleccionar 'N'.

**Si se va a dejar el vehículo por algún tiempo con el motor en marcha, deberán seleccionar la posición 'N' y poner el freno de mano de estacionamiento.**

**Estacionamiento** Parar el automóvil y poner el freno de mano de estacionamiento, seleccionar 'N' y desconectar el encendido. Para reducir el esfuerzo requerido para soltar el freno de mano de estacionamiento, pisar el pedal del freno de pie.

### SELECCION DE MARCHAS

**Automática** Para conducir el automóvil hacia adelante, poner el freno de pie, seleccionar 'D' (podrá producirse un ligero retraso del engrane si el motor no está caliente), soltar el freno y pisar el pedal del acelerador, los cambios de marchas se realizarán automáticamente y no es necesario volver a mover la palanca selectora.

**Fig. 2** Es posible controlar los cambios de marcha ascendente mediante el grado de presión que se aplique en el pedal del acelerador. Con una ligera presión (1) los cambios ascendentes se producirán a velocidades del vehículo relativamente bajas. Los cambios se realizarán a velocidades del vehículo mucho más altas a plenos gases (2) cuando se requiere el rendimiento máximo.

Cuando el pedal del acelerador se suelta el automóvil reducirá la velocidad y la caja de cambios cambiará a marchas más bajas automáticamente en el momento oportuno.

**Cambio forzado** Para aumentar la aceleración al adelantar otros vehículos, se puede cambiar automáticamente a una marcha más baja pisando el pedal del acelerados a fondo más allá de los máximos gases (3). Este tipo de cambio se denomina 'Kick-down' (cambio forzado). La velocidad engranada dependerá de la velocidad del automóvil, y estos cambios a marchas más bajas no se producirán en exceso de una velocidad máxima específica para cada vehículo determinado. La velocidad máxima a la que se puede producirse el 'cambio forzado' se halla dentro de los límites indicados a continuación:

64 a 77 km.p.h. (40 a 48 m.p.h.) de máxima a tercera  
48 a 61 km.p.h. (30 a 38 m.p.h.) de tercera a segunda  
29 a 40 km.p.h. (18 a 25 m.p.h.) de segunda a primera

Fig. 1

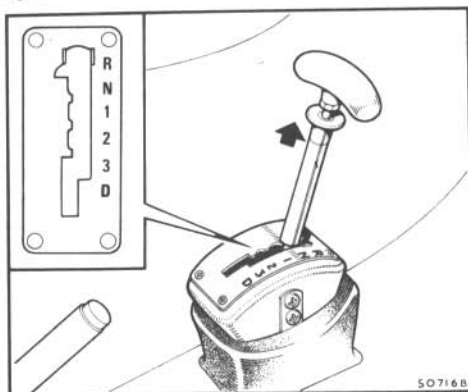
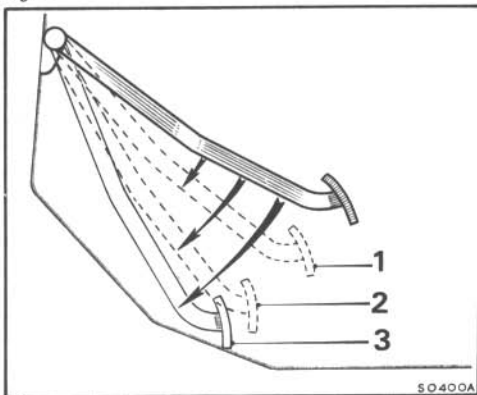


Fig. 2



## SELECCION DE MARCHAS

**Manual** Ninguna transmisión automática podrá ser siempre ideal para todas las condiciones de manejo. Por este motivo, esta transmisión está equipada con la característica de selección manual de todas las marchas si fuera necesario o más cómodo.

Las posiciones '1', '2' y '3' del selector permiten la obtención de las marchas primera, segunda y tercera lo mismo que con las cajas de cambios convencionales; la marcha seleccionada se mantiene hasta que se mueva la palanca selectora, no se producen cambios automáticos. Cambiando de '3' a 'D' se obtendrá la marcha máxima. Esta relación se podrá mantener solamente siempre que la velocidad por carretera del vehículo quede dentro de la gama de velocidades para marcha máxima. Si la velocidad del vehículo disminuye a la gama de velocidades de una marcha más baja, la posición 'D' (conducción completamente automática) pasará a selección automática y engranará una marcha de relación más baja.

Para conducir el automóvil hacia adelante, poner en primer lugar el freno de pie, seguidamente seleccionar '1' (se podrá producir una ligera demora del engrane si el motor no está caliente), soltar el freno y pisar el acelerador.

Para cambiar a una velocidad más alta, muevan simplemente la palanca a las posiciones '2', '3' y 'D' a medida que aumenten las velocidades por carretera; no es necesario soltar el pedal del acelerador entre cambios (como lo es con el cambio de marchas de las cajas de cambio manuales) y esto permite que se realicen los cambios de marcha muy rápidamente.

Los cambios de marcha descendentes se realizan seleccionando las posiciones '3', '2' y '1' según se requiera. Nunca cambien descendentemente a la tercera o segunda marcha a velocidades superiores a la capacidad del vehículo en dicha marcha, es decir 88 km.p.h. (55 m.p.h.) para la tercera marcha y 65 km.p.h. (40 m.p.h.) para la segunda marcha; existe la posibilidad de revolucionar el motor demasiado y causar un resbalamiento excesivo del convertidor.

Los siguientes son los límites de velocidad recomendados para cada marcha:

Primera	.. ..	0 a 40 km.p.h. (0 a 25 m.p.h.)
Segunda	.. ..	8 a 65 km.p.h. (5 a 40 m.p.h.)
Tercera	.. ..	25 a 88 km.p.h. (15 a 55 m.p.h.)
Maxima	.. ..	32 km.p.h. a velocidad máxima (20 m.p.h. a velocidad máxima)

**IMPORTANTE.**—Si se realizaran cambios descendentes a velocidades superiores a las indicadas más arriba, se produciría desaceleración severa y posiblemente peligrosa del automóvil, acompañada de una sobrevelocidad excesiva que podría averiar el grupo motor.

## TECNICAS DE CONTROL

**Avance muy lento**

El automóvil tendrá la tendencia a avanzar muy lentamente cuando esté engranado y en ralentí. Esto es muy ventajoso para maniobrar en espacios reducidos o en tráfico lento, utilizando el freno de pie solamente para controlar el movimiento del coche. No obstante, es importante evitar revolucionar el motor más de un poco sobre la velocidad de ralentí para engranar cualquier velocidad debido a que las características suaves de arranque del convertidor de par no prevalecerán bajo estas condiciones y el automóvil arrancará con un movimiento brusco y descontrolado a menos que se controle con el freno de pie.

**Arranques en invierno**

A temperaturas bajo cero, el automóvil deberá conducirse los primeros pocos centenares de metros en una marcha baja; v.gr. manual '2' para permitir que la transmisión se caliente y obtener así el rendimiento óptimo más rápidamente cuando se seleccione la conducción automática.

**Subida y bajada de cuestas** Deberá tenerse en cuenta que la PRIMERA es una marcha de RUEDA LIBRE cuando se arrastra el motor: por lo tanto cuando se cambie a una velocidad más baja para bajar pendientes muy inclinadas, la SEGUNDA marcha es la más baja que se puede usar. Cuando se suban cuestas con la palanca selectora en la posición 'D' la caja de cambios cambiará automáticamente a velocidades más bajas según se requiera. Cuando se bajen cuestas en tráfico, el control y selección manuales de la marcha apropiada aumenta el frenado del motor.

**Superficies blandas o resbaladizas** Cuando las ruedas tractoras patinen a causa de la nieve, hielo, barro o arena, el automóvil podrá mecerse hacia atrás y hacia adelante, seleccionando alternativamente 'R' y 'I'.

La tracción óptima se obtendrá aprovechando la progresión suave de giro del convertidor, seleccionando manualmente la segunda y tercera velocidades.

Deberá tenerse en cuenta que para el manejo normal cuanto más alta sea la velocidad empleada, tanto mejor.

**Remolcado** **NO** usen su vehículo para remolcar a menos que se monte un refrigerante de aceite; consulten con su Distribuidor o Agente.

El peso de remolque máximo se da en '**DATOS GENERALES**'. Cuando se remolque una caravana o remolque se aconseja que se use la posición 'D' excepto cuando se bajan cuestas muy pendientes.

**Remolcado para recuperación** **ADVERTENCIA:** Para asegurarse de que la dirección no se bloquea mientras se remolca el automóvil, es esencial que la llave del encendido se gire a la posición 'I' y permanezca en esta posición mientras el automóvil esté en movimiento.

Si el automóvil se remolca con el motor parado y va provisto de frenos servoasistidos, será necesario ejercer más fuerza de lo normal en el pedal para aplicar el freno de pie.

Si se sospechara avería de la transmisión, deberá levantarse la parte delantera para remolcar el vehículo sobre las ruedas traseras con el freno de mano de estacionamiento desfrenado.

En otras circunstancias el vehículo deberá remolcarse, con la llave del encendido girada a la posición 'I', con el punto muerto ('N') seleccionado y el nivel de aceite del motor hasta la marca 'MAX' de la varilla de indicación del nivel. Para evitar daños de la transmisión, no remolcar el vehículo distancias largas ni a velocidades de más de 32 km.p.h (20 m.p.h.).

**Arranque de emergencia** Los automóviles provistos de transmisión automática no se pueden arrancar remolcándolos.

#### **MANTENIMIENTO**

**Nivel de aceite** Para el funcionamiento correcto de la transmisión automática es indispensable que el nivel de aceite de la transmisión del motor no quede por debajo de la marca de nivel mínimo de la varilla de nivel.

Si se usa el vehículo con frecuencia comprobar el nivel de aceite semanalmente (véase la página 64) y siempre antes de emprender un largo viaje; **NO LLENAR DEMASIADO.**

**Reglajes del carburador y del motor** Seleccionar 'N' y poner el freno de mano de estacionamiento antes de intentar realizar ningún trabajo en el motor.

Si el reglaje de velocidad de ralenti del carburador es demasiado alto, se producirá un avance lento excesivo después de la selección de cualquier posición de transmisión. La velocidad de ralenti correcta se da en '**DATOS GENERALES**'.

# CALEFACCION Y VENTILACION

## CALENTADOR DE AIRE PURO

Fig. 1

Esta unidad proporciona aire puro ya sea calentado por el refrigerante del sistema de refrigeración del motor o a la temperatura ambiente exterior. El paso del refrigerante al calentador se controla mediante una válvula que se puede cerrar cuando no se requiera. Dos mandos y ventiladores reforzadores permiten que se pueda variar el caudal, distribución y temperatura del aire según se requiera. El rendimiento de calefacción total del calentador no se obtendrá hasta que el motor haya alcanzado la temperatura de funcionamiento normal.

## Control de calefacción

Fig. 1

El mando de la calefacción (1) en el tablero de interruptores controla la válvula de agua y regula la cantidad de agua caliente que circula por el sistema de calefacción. El calor máximo se obtiene cuando este mando está completamente metido.

Sacar el mando a la posición requerida y 'bloquearlo' girándolo a la derecha un cuarto de vuelta. Para reposicionar el mando o volverlo a la posición de calefacción máxima, girarlo a la izquierda un cuarto de vuelta y empujarlo hacia dentro.

**NO MOVER** este mando hacia dentro ni hacia fuera mientras esté en la posición de 'bloqueado'.

Con este mando completamente sacado, el aire puro a la temperatura ambiente exterior entrará en el vehículo cuando el automóvil esté en movimiento o si se acciona la unidad sopladora controlada por el interruptor (3).

## Distribución de aire

Fig. 1

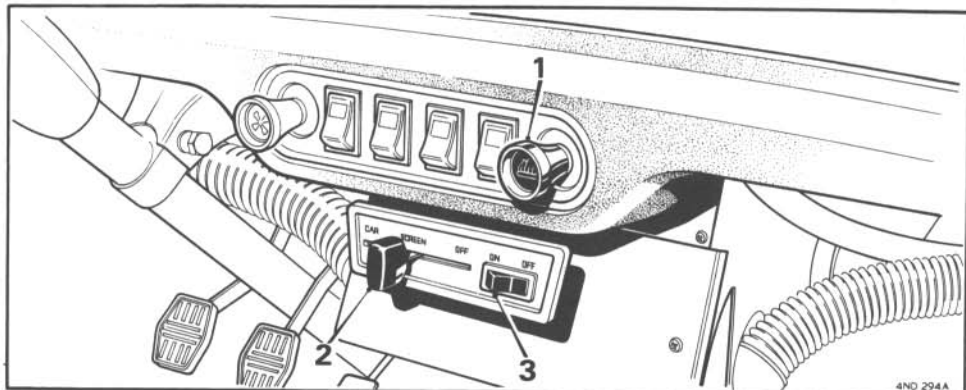
La distribución de aire se regula mediante la palanca de obturación (2) que se puede poner en las siguientes posiciones.

**Car** (automóvil): El aire se dirige principalmente al interior del vehículo y un poco al parabrisas.

**Screen** (parabrisas): El aire se dirige al parabrisas, y un poco al interior del vehículo.

**Off** (cerrado): La toma de aire está cerrada.

Fig. 1



4ND 294A

**Suministro de aire** El aire entra a través de una toma orientada hacia adelante; el efecto de impacto producido por el movimiento del coche provee aire para los requerimientos del calentador a velocidades de más de 40 km.p.h (25 m.p.h.).

**Ventilador reforzador** Se provee un ventilador reforzador doble controlado por el interruptor (3) en el panel del calentador para aumentar el suministro de aire a velocidades bajas y en condiciones de muy mal tiempo. Los ventiladores aspiran aire de la toma de aire y del interior del automóvil a través de una válvula unidireccional (4). Mezclando el suministro de aire de esta manera se aumenta la temperatura del aire de salida del calentador.

Fig. 2

**Unidad de aire puro** Esta unidad es similar a la del aire calentado, excepto que el aire que se alimenta al automóvil no está calentado. El mando de distribución de aire funciona del mismo modo que el que se provee para el calentador de aire.

**Ventilación de aire puro** **Saloon HL. Se proveen persianas de ventilación a cada extremo del tablero.**

Fig. 3

Este sistema funciona solamente cuando el automóvil marcha hacia adelante, y el volumen de aire aumenta con la velocidad del automóvil. La abertura se puede girar para dirigir la corriente de aire hacia donde se requiera, y el caudal de aire se puede regular también mediante el pomo central (indicado con una flecha).

**Para aumentarlo,** girar el pomo a la derecha.

**Para reducirlo,** girar el pomo a la izquierda.

**NOTA.**—Si se aspiraran humos desagradables de otros vehículos al interior del automóvil, parar el motor del soplador del calentador, poner la palanca de accionamiento del obturador a la posición 'OFF' (cerrada) y cerrar las aberturas de aire puro en el tablero hasta que mejoren las condiciones del exterior.

Fig. 2

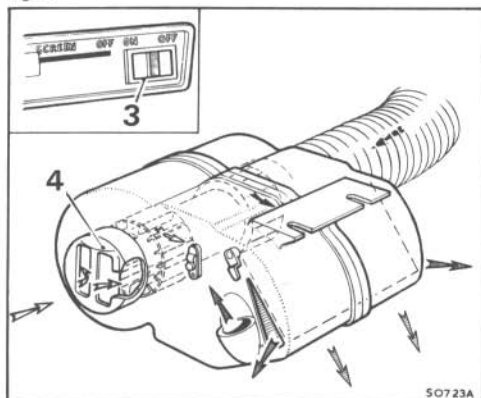
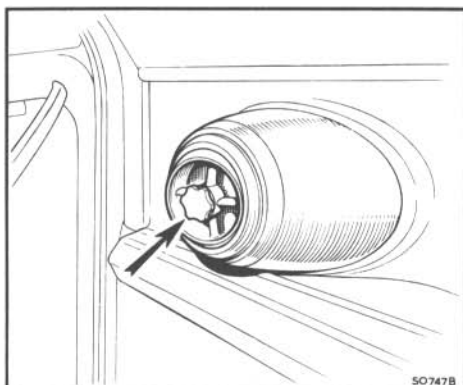


Fig. 3



**Números de las llaves** Para reducir las posibilidades de robo, las cerraduras no llevan número. Se recomienda a los propietarios o conductores que tomen nota de los números de las llaves; véase también la página 5.

**Cerraduras de las puertas** **Saloon.** Ambas puertas se pueden cerrar desde fuera con la llave que se provee.

*Fig. 1* **Para cerrar,** girar la llave hacia la parte delantera del automóvil 'A', volverla a la posición vertical y sacarla.

**Para abrir,** girar la llave hacia la parte posterior del automóvil 'B', volverla a la posición vertical y sacarla.

**Para abrir la puerta,** apretar el botón (1). Cuando la puerta está cerrada con llave este botón no se puede deprimir.

*Fig. 2* Ambas puertas se pueden cerrar desde el interior del automóvil moviendo el fiador de cierre (1). Si cualquiera de las puertas se cierra desde dentro, la puerta del lado contrario deberá cerrarse desde fuera con la llave.

El fiador de cierre (1) no se puede mover a la posición de 'cerrado' mientras la puerta está abierta; por lo tanto es imposible cerrar las puertas con fiador inadvertidamente dejando las llaves en el interruptor de encendido.

**Para cerrar,** tirar del fiador (1) hacia atrás (véase el recuadro A).

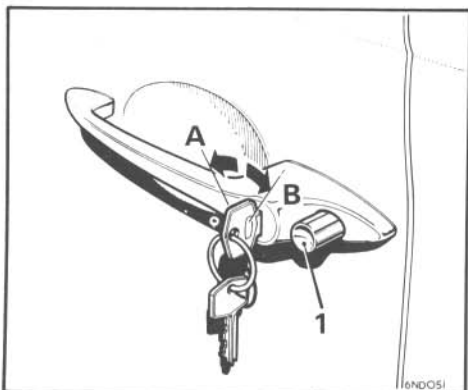
**Para abrir,** empujar el fiador (1) hacia adelante (B).

**Para abrir la puerta,** echar hacia atrás la palanca (2).

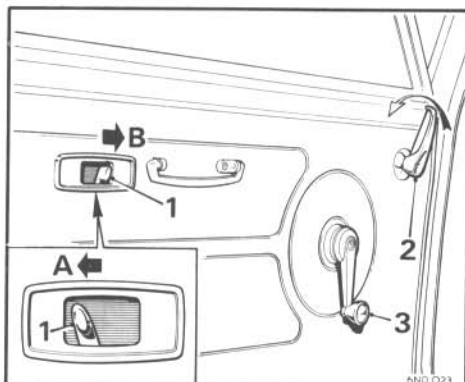
**Manivelas de las ventanillas** **Saloon.** Para abrir la ventanilla de la puerta girar la manivela (3) hasta obtener la abertura requerida.

*Fig. 2*

*Fig. 1*



*Fig. 2*



**Puertas y cerraduras**

Fig. 3

**Furgoneta y Camioneta.** La puerta del conductor se cierra desde fuera con la llave que se provee.

**Para cerrar,** girar la llave hacia la parte delantera del vehículo 'A' y sacarla.

**Para abrir,** girar la llave hacia la parte trasera del vehículo 'B' y sacarla.

Fig. 4 **Para abrir desde el interior del vehículo,** apretar la palanca de abertura de la puerta (1).

La puerta del pasajero se puede cerrar desde dentro levantando el pequeño fiador de seguridad (2).

**Ventanillas corredizas delanteras**

Fig. 5

**Furgoneta y Camioneta.** Los cristales de las puertas se pueden abrir parcialmente apretando el fiador de la ventanilla (1) y deslizando el cristal hasta la posición deseada. Una abertura mínima de ambos cristales corredizos delanteros proveerá ventilación sin corrientes de aire y ayudarán con el desempañamiento en invierno.

Los cristales de las puertas se pueden cerrar con fiador en la posición de cerrados asegurándose de que los émbolos de cierre del fiador de la ventanilla (2) encajan en los orificios (3) a cada extremo de la tira de retención del perfil 'U' de la ventanilla.

Fig. 3

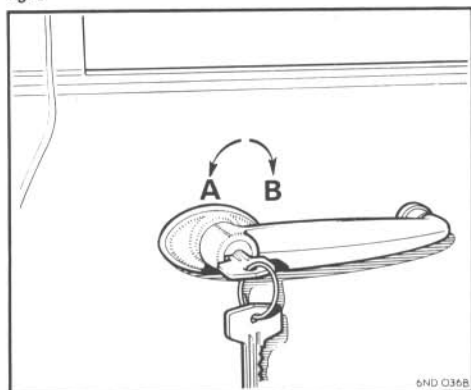


Fig. 4

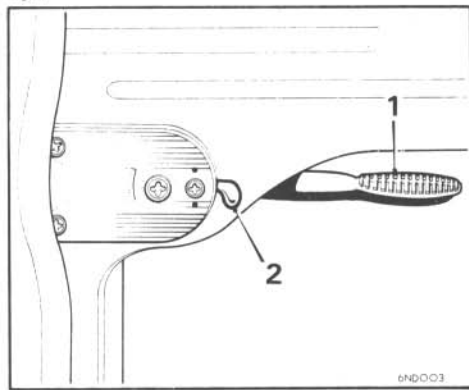


Fig. 5

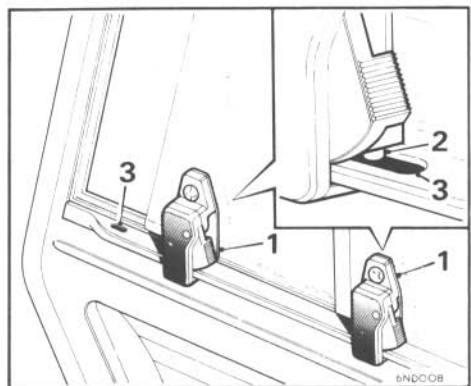
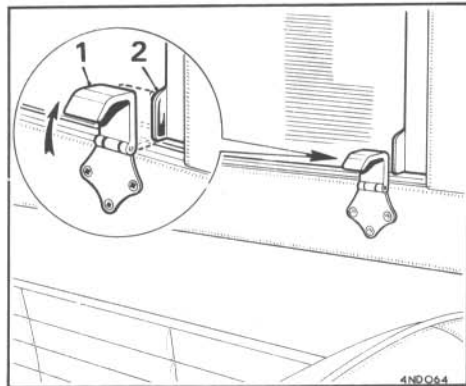


Fig. 6





## Ventanillas corredizas traseras

Fig. 6

**Familiar.** Éstas ventanillas laterales se abren deslizando por perfiles U.

**Para abrirlas,** doblar la lengüeta abisagrada de cierre (1) hacia dentro para salvar la placa de tope (2) y tirar del cristal a la posición deseada, sirviéndose del tirador manual que se provee en el reborde delantero de cada cristal.

Cuando cierren el vehículo con llave asegúrense de que las lengüetas de seguridad de estas ventanillas están en la posición de cerradas.

## Ventiladores posteriores

Fig. 7

(cuando se  
monte)

Las ventanillas de ventilación traseras están abisagradas en la parte delantera y se mantienen cerradas mediante un fiador de palanca acodada.

**Para abrirlas,** tirar del fiador hacia adelante y empujar hacia fuera.

**Para cerrarlas,** titar del centro del fiador hacia dentro y seguidamente empujar hacia atrás hasta que se sienta que el fiador engancha en la posición de cerrado.

## Compartimiento portaequipajes

Fig. 8

**Saloon.** Girar la manilla a la izquierda para soltar el fiador. Una vez cerrado, girar la manilla a la derecha para asegurarla.

La tapa se puede cerrar con la llave de la cerradura de la puerta.

## Capó

Figs. 9 y 10

Para levantar el capó mover la palanca de abertura (1) a la izquierda: Apretar hacia abajo el capó con la palma de la mano para facilitar el desenganche de la palanca de abertura. El capó se levantará por medio del muelle del fiador cuando la palanca se desengancha y quedará sujeto por el fiador de seguridad (2).

Empujar el fiador de seguridad hacia dentro y levantar el capó. Soltar la varilla de soporte (3) de su dispositivo de sujeción (4) y meter el extremo libre en el soporte de sujeción (5).

Para cerrar el capó, sujetar la varilla de soporte en su dispositivo de sujeción y bajar el capó. Ejercer presión con ambas manos en la parte delantera del capó y apretarlo hacia abajo. El fiador de seguridad y la cerradura del capó se cierran con un chasquido audible.

Fig. 7

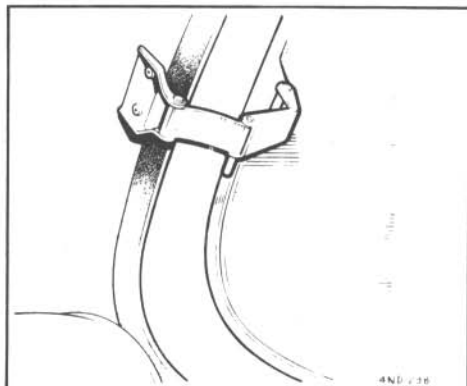
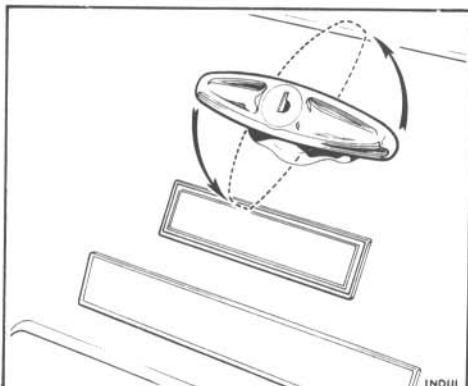


Fig. 8



**Lubricación** Para asegurar el funcionamiento sin contratiempos, es esencial que las cerraduras, bisagras y fiadores se lubriquen adecuadamente.

**Cerraduras.** Inyectar una pequeña cantidad de aceite de motor ligero a través de las ranuras de las llaves y alrededor de los botones pulsadores. **No poner aceite en la cerradura de la dirección.**

**Bisagras.** Poner grasa o aceite en las juntas de las bisagras.

**Fiadores del capó.** Poner grasa en las superficies móviles del mecanismo de apertura del capó y aceite en los puntos pivotantes de la palanca y del fiador de seguridad.

Fig. 9 Mini City, HL Saloon, Furgoneta y Camioneta

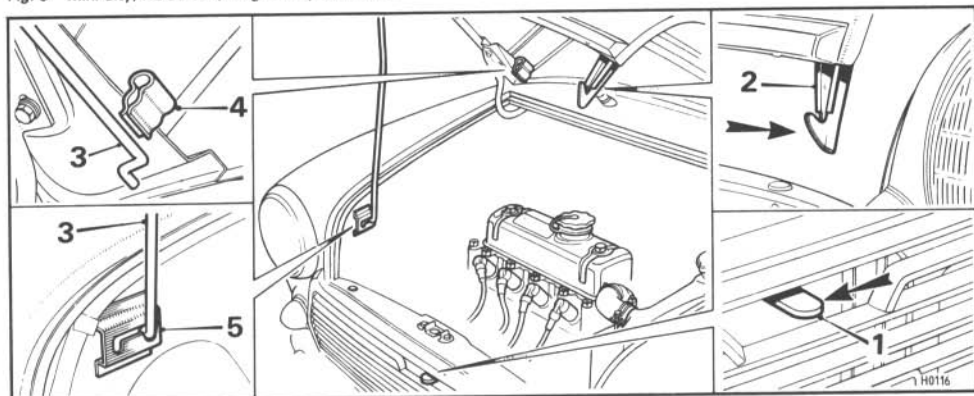
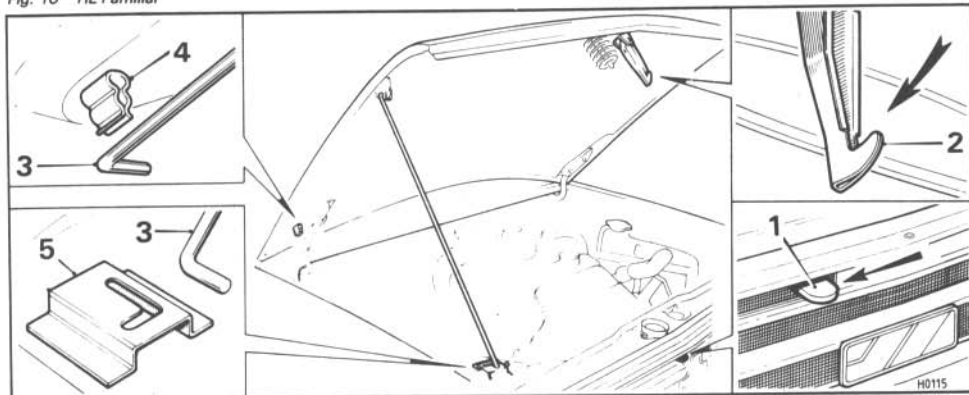


Fig. 10 HL Familiar



## ESPEJOS

**Interior**  
*Fig. 11* El vástago del espejo retrovisor interior se puede mover fácilmente a cualquier posición dentro de los límites de la rótula de la placa de base. La ventosa entre el vástago del espejo y el parabrisas sujeta el vástago en la posición requerida. Además, como el vástago no va sujeto a la línea central horizontal del soporte del espejo, como se muestra en la ilustración, el espejo se puede mover ya sea a la posición alta o baja girándolo 180 grados. Usar el espejo en la posición alta cuando se conduzca con cargas normales y a la posición baja con cargas máximas.

**Exterior**  
*Fig. 12* El cuerpo del espejo exterior, que deberá posicionarse horizontalmente, es ajustable desde el asiento del conductor con la ventanilla abierta.

Fig. 11

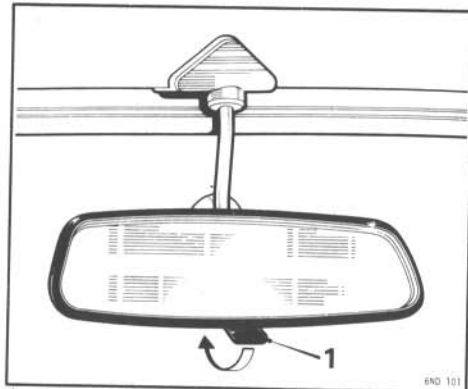
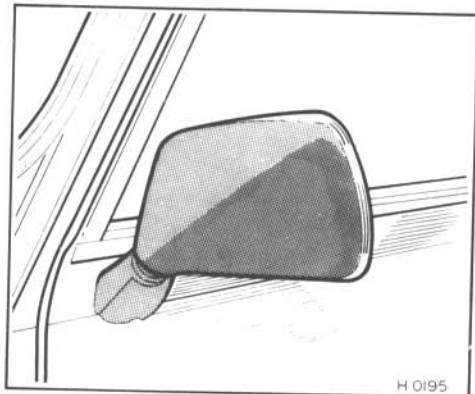


Fig. 12



**Viseras anti-deslumbrantes**

En la parte posterior de la visera antideslumbrante del conductor se provee una cartera para papeles pequeños. En el reverso de la visera del pasajero se monta un espejo en los modelos Saloon.

**Bolsillos de las puertas**  
(cuando se monte)

Se montan bolsillos de cartera en ambas puertas para guardar los manuales del vehículo, mapas, etc.

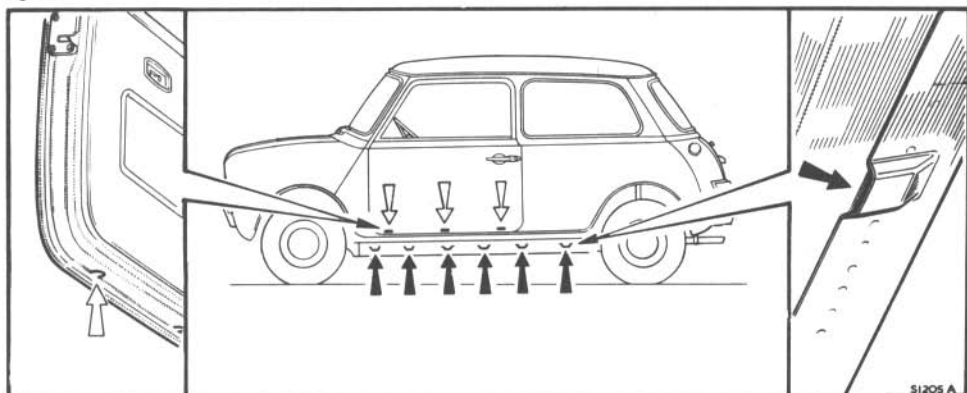
**Drenaje de la carrocería y de las puertas**  
Fig. 13

Deberá realizarse un examen periódico de los orificios de desagüe para asegurarse de que no están obstruidos. Usar un trozo de alambre rígido para meter por las aberturas y limpiar cualquier obstrucción que pueda haber.

La aplicación descuidada de compuesto de protección de los bajos del coche puede tener como resultado la obstrucción de los orificios de desagüe. Deberá usarse cinta adhesiva o tapones cuando se aplique este recubrimiento de protección que deberán quitarse inmediatamente después de terminada la operación.

El levantamiento con el gato debajo del piso puede deformar las aberturas de desagüe; usen siempre los puntos que se proveen para levantamiento con el gato.

Fig. 13



**Puertas traseras Familiar y Furgoneta.** Para abrir las puertas traseras, abrir la manilla con la llave de la cerradura de la puerta y girarla a la izquierda. Las puertas se mantendrán completamente abiertas mediante los tirantes de sujeción mientras se carga o se descarga.

Para cerrar con llave, cerrar las puertas y girar la manilla a la derecha. Meter la llave en la cerradura y girarla media vuelta a la izquierda; la llave solo se puede meter o sacar en la posición vertical.

**ADVERTENCIA:** Si se conduce el vehículo con la tapa del compartimiento portaequipajes/puertas traseras abiertas se aspirarán humos al interior del vehículo, con peligro para la salud del conductor y pasajero o pasajeros.

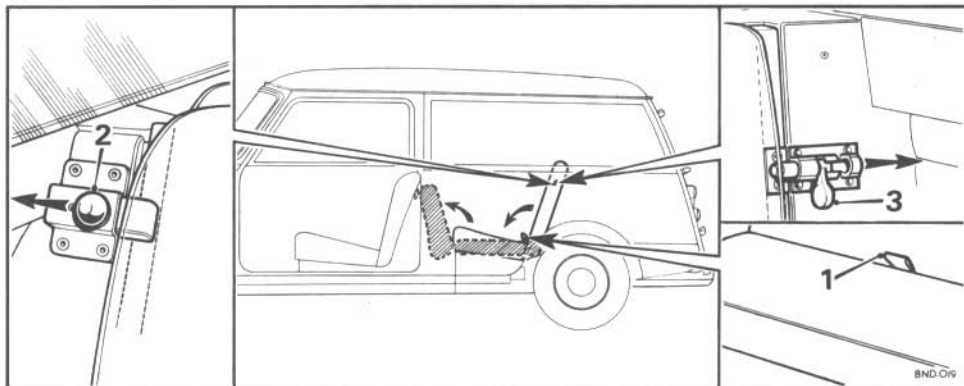
Si fuera inevitable tener que conducir el vehículo con la tapa del compartimiento portaequipajes/puertas traseras abiertas, se pueden reducir al mínimo los efectos nocivos adoptando el siguiente procedimiento:

1. Cerrar todas las ventanillas.
2. Abrir completamente los ventiladores al nivel de la cara.
3. Regular los mandos del calentador para circulación máxima del aire frío o caliente y poner en marcha el motor del soplador.
4. No conducir a gran velocidad.

**Plataforma de carga de equipaje Fig. 14** Familiar. El respaldo del asiento de pasajeros trasero se puede bajar para aumentar la superficie de la plataforma para equipaje cuando se requiera capacidad adicional para transporte de equipaje.

Tirar del lazo de levantamiento central (1) y tirar del cojín del asiento hacia arriba para dejarlo en posición vertical. Abrir las puertas traseras. Empujar ambos botones de accionamiento del fiador del asiento (2) hacia las ventanillas laterales y empujar el respaldo del asiento hacia adelante. Bajar el respaldo del asiento a la posición ocupada normalmente por el cojín del asiento.

Fig. 14



# ASIENTOS Y CINTURONES DE SEGURIDAD

**Ajuste del asiento** Levantar la palanca con tensión de muelle (1) debajo de la esquina delantera del lado izquierdo del asiento y mover el asiento a la posición requerida. Soltar la palanca para fijar el asiento en posición.  
*Fig. 1*

La magnitud de ajuste del asiento se puede aumentar reposicionando el asiento en la posición posterior de los soportes de anclaje delanteros (2) como se muestra en la ilustración.

**Acceso a los asientos traseros** Inclinarse los asientos delanteros hacia adelante para dejar acceso a los asientos traseros.

**Fiador de sujeción del asiento** Soltar el fiador de sujeción del asiento tirando del pomo (3) en la parte exterior del asiento y bascular el asiento hacia adelante. El fiador del asiento se enganchará automáticamente cuando el asiento se vuelve a su posición normal.

*Fig. 1*

**Ajuste del respaldo** Los respaldos de los asientos delanteros se pueden ajustar a varias inclinaciones.

**(opcional)** Levantar la palanca de bloqueo (4) situada en el exterior del asiento, mover el respaldo y empujar la palanca hacia abajo para sujetarlo en la posición deseada.  
*Fig. 1*

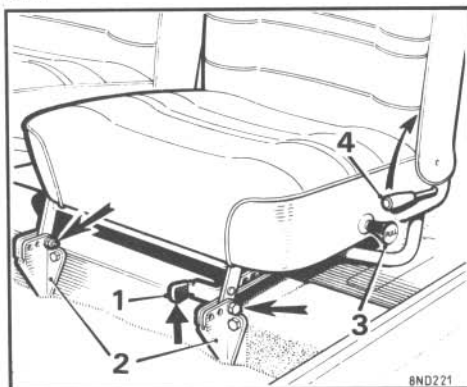
**CINTURONES DE SEGURIDAD** Se pueden montar cinturones de seguridad de tipo estático o automático que encajan en un dispositivo de sujeción con botón pulsador de desenganche.

**Para cenirlo** Asegúrense siempre de que el cinturón está plano y no retorcido ya sea sobre el cuerpo del usuario o entre el usuario y el punto de anclaje. Nunca usen el cinturón de seguridad flojo en ningún momento pues se reduciría su protección.

No intenten nunca usar el cinturón de seguridad para más de una persona, aunque se trate de niños pequeños; se puede obtener un asiento de seguridad para niños para montaje en el asiento trasero.

Cuando no se use el cinturón de seguridad, asegúrense de que se cuelga correctamente.

*Fig. 1*



# Asientos y Cinturones de Seguridad

## CINTURONES DE TIPO 'ENCHUFABLE'

**Tipo automático**  
(Cuando se monte)  
Fig. 2

El carrete (1) del cinturón automático permite al usuario libertad de movimientos normales. El frenado brusco o el viraje rápido del vehículo trabará inmediatamente el cinturón.

**Para ceñirlo**, pasar la lengüeta (2) de la correa sobre el hombro y por delante del pecho y meterla en la ranura del soporte en la consola central (3) más próxima al usuario. Un 'chasquido' audible indica que el cinturón ha quedado bien sujeto.

**Para soltarlo**, apretar el botón del dispositivo de bloqueo (4) más próximo al usuario.

**Para guardarlo**, dejar que el cinturón se retraiga ayudándolo manualmente los últimos centímetros hasta que el cinturón esté completamente retraído. Colocar el sujetador móvil (5) lo más alto posible de modo que la lengüeta quede accesible para cuando se vuelva a usar el cinturón.

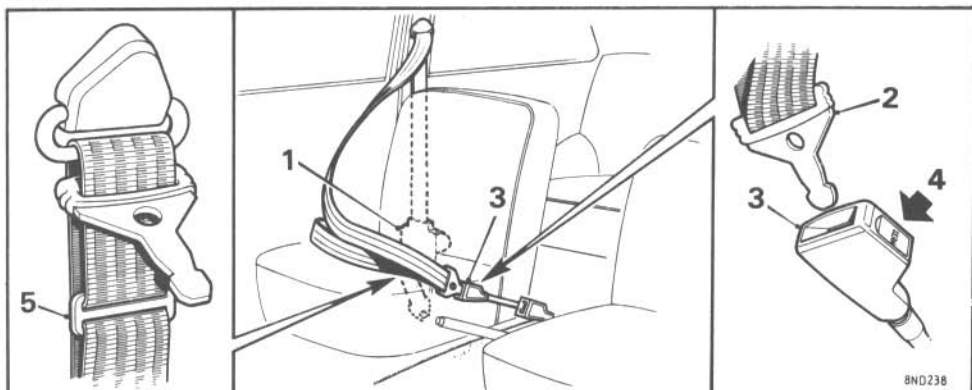
**Prueba del cinturón de seguridad automático**

**ADVERTENCIA: La prueba siguiente deberá realizarse solamente bajo condiciones de seguridad, v.gr. en carreteras secas, rectas, afirmadas, en algún momento en que no haya tráfico.**

Con los cinturones ceñidos, conducir el automóvil a 8 km.p.h. (5 m.p.h.) y frenar en seco. El dispositivo de bloqueo automático deberá accionar y bloquear el cinturón. Es esencial que tanto el conductor como el pasajero se sienten de la manera relajada normal cuando se la prueba. No se deberá anticipar el efecto retardado del frenado.

Si el cinturón no se trabara, consulten con su Distribuidor o Agente.

Fig. 2



**Tipo estático**  
*Fig. 3*  
(Modelos  
alternativos en la  
ilustración)

**Para ceñirlo,** pasar la lengüeta (1) de la correa larga sobre el hombro y por delante del pecho y meterla en la ranura del soporte en la consola central (2) más próxima al usuario. Un chasquido audible indicará que el cinturón ha quedado bien sujeto.

**Para ajustarlo,** inclinar el reborde del dispositivo de ajuste (3) hacia arriba y tirar de la correa a través del mismo hasta que el cinturón quede apretado confortablemente. Deslizar el extremo (4) a lo largo de la correa para eliminar la holgura después del ajuste final.

**Para soltarlo,** apretar el botón del dispositivo de bloqueo (5) más próximo al usuario.

**Para guardarlo,** enganchar la lengüeta en el dispositivo de sujeción en el montante de la puerta (6).

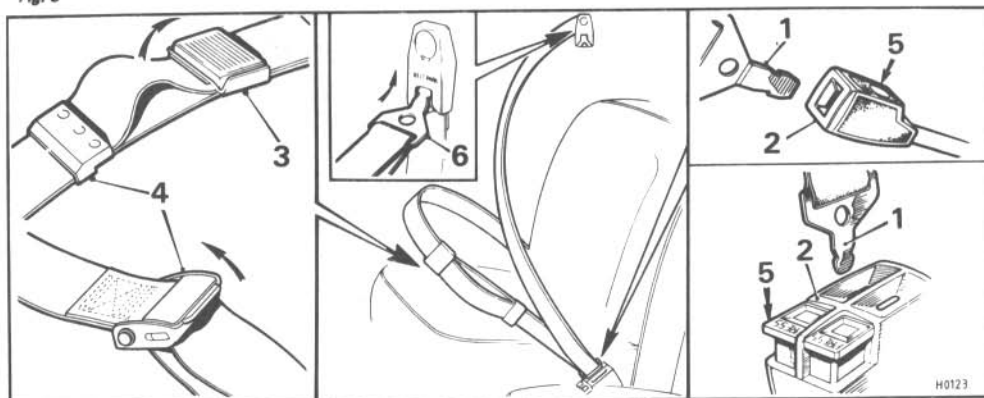
**Cuidado de los  
cinturones de  
seguridad**

Inspeccionar periódicamente el tejido del cinturón para asegurarse de que no muestra señales de abrasión o desgaste, prestando atención especial a los puntos de anclaje y a los dispositivos de ajuste.

Renovar los cinturones de seguridad que hayan tenido que soportar el esfuerzo de un impacto severo o muestren señales de estar muy rozados o cortados.

*Limpieza* Las instrucciones de limpieza se dan en la página 34.

Fig. 3



H0123



# Asientos y Cinturones de Seguridad

## Cinturones de seguridad del asiento trasero

Fig. 4

(Cuando se monten)

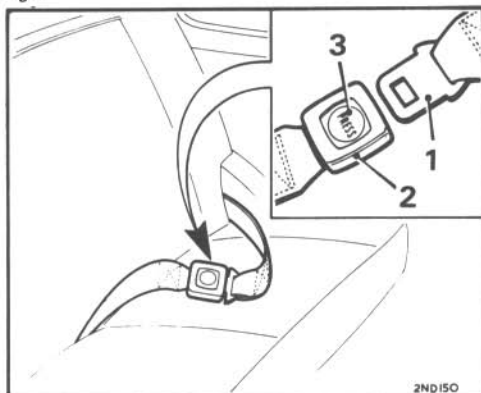
**Para cenirlos**, tirar de la lengüeta (1) alrededor de la cintura y empujarla para meterla en el dispositivo de sujeción (2) más próximo al usuario. Un 'chasquido' audible indicará que el cinturón ha quedado bien sujeto.

**Para ajustarlo**, tirar de la orejeta del extremo hasta que el cinturón quede apretado confortablemente alrededor de la cintura.

**Para soltarlo**, 'APRETAR' el botón del dispositivo de sujeción (3).

Cuando no se use meter la lengüeta hacia abajo por la parte exterior del asiento para dejar libre el espacio del asiento de modo que no estorbe la entrada o salida a los asientos traseros y quede a mano para la próxima vez que haya que usarlo.

Fig. 4



2NDISO

**Interior** *Alfombras:* Limpiarlas con un cepillo semiduro o con una aspiradora, preferiblemente antes de lavar el automóvil por fuera. De vez en cuando realicen una limpieza general de las alfombras; diluir una parte de **UNIPART Upholstery Cleaner** en ocho partes de agua tibia, frotar vigorosamente con un cepillo semiduro y limpiar con una esponja o pano humedecido. Las alfombras no deberán 'limpiarse en seco'.

*Tapizado revestido de plástico:* Limpiarlo con limpiador para tapizado diluido. Quitar las manchas con **UNIPART Upholstery Cleaner** esparciendo una fina capa sobre la superficie con un cepillo o paño, dejándolo durante varios minutos y, seguidamente, limpiándolo con una esponja o paño húmedo.

*Tapizado recubierto de nylon:* Limpiar las partículas de suciedad sueltas con un cepillo o aspiradora. El pelo de nylon se ha tratado químicamente para que resista la suciedad por lo que deberán tener cuidado cuando se limpie. Usen **UNIPART Nylon Cleaner**. Para quitar las manchas, aplicar el limpiador, seguidamente golpear ligeramente y limpiar con un paño limpio en la dirección del pelo hasta que desaparezcan las manchas. **NO FROTAR.** Una vez seco, cepillar ligeramente a contrapelo y después a favor del pelo.

**UNIPART Upholstery Cleaner** se podrá usar para la limpieza y renovación de todos los materiales empleados generalmente en tapicería, pero no deberá emplearse en las superficies pintadas.

**Carrocería** Será necesario el cuidado periódico de la carrocería si se quiere mantener la apariencia nueva del exterior del automóvil contra los efectos de contaminación atmosférica, lluvia y barro.

Lavar la carrocería frecuentemente, usando una esponja blanda y agua abundante con contenido de **UNIPART Car Shampoo**. Las acumulaciones grandes de barro se deberán ablandar con agua antes de limpiarlas con la esponja. Las manchas deberán limpiarse mediante un segundo lavado con agua limpia, usando la esponja si fuera necesario. Una vez seca, limpiar la superficie del automóvil con una gamuza humedecida. Además del mantenimiento periódico, se requiere atención especial si se ha conducido el automóvil en condiciones adversas tales como salpicadura de agua del mar o por carreteras tratadas con sal. Bajo dichas condiciones, lo mismo que bajo cualquier otra forma de contaminación seria, será necesaria una operación de lavado adicional que deberá incluir el lavado con manguera de los bajos del coche. Cualquier superficie dañada deberá recubrirse inmediatamente con pintura y realizar una reparación completa lo más pronto posible. Antes del retocado con pintura de pequeños arañazos y abrasiones limpiar bien la superficie. Usen gasolina/alcohol mineral (gasolina/disolvente de hidrocarburo) para limpiar manchas de grasa o alquitrán.

Para limpiar la película depositada por el tráfico y asegurarse de que se mantiene la apariencia nueva del vehículo, sólo se necesita la aplicación de **UNIPART Car Polish**.

**Guarnición brillante** No usen nunca abrasivos en las piezas brillantes inoxidables, cromadas, de aluminio o de plástico y bajo ninguna circunstancia se deberán limpiar con limpiametales. Limpiar las manchas de grasa o alquitrán con gasolina/alcohol mineral (gasolina/disolvente de hidrocarburo) y lavar frecuentemente con agua con contenido de **UNIPART Car Shampoo**. Una vez que se haya limpiado toda la suciedad, pulir con un paño seco y limpio o con una gamuza hasta que las piezas queden brillantes. Cualquier descoloramiento de los elementos inoxidables o cromados que no se hayan cuidado periódicamente, se podrá limpiar con **UNIPART Chrome Cleaner**. La aplicación de vez en cuando de aceite mineral ligero o grasa ayudará a conservar el acabado, especialmente durante el invierno, cuando se usa sal en las carreteras, aunque estas sustancias protectoras no deberán usarse en los acabados de plástico.

# Limpieza

---

**Parabrisas** Si el parabrisas está sucio, se puede limpiar con **UNIPART Glass Cleaner**.

**Cinturones de seguridad** No intenten nunca blanquear ni teñir el tejido de los cinturones de seguridad. Si los cinturones se ensuciaran, limpiarlos con una esponja y agua tibia usando un jabón no detergente y dejarlos secar de manera natural. No usen jabón cáustico, limpiadores químicos ni detergentes para la limpieza de los cinturones; no secarlos con calor artificial ni por exposición directa al sol.

Los productos **UNIPART** mencionados más arriba se pueden obtener de su Distribuidor o Agente o de cualquier otro almacenista de **UNIPART**. En la página 80 se da una lista de los productos disponibles para el cuidado de su coche.

# SISTEMA DE REFRIGERACION

## Tapón del llenador del radiador

Fig. 1

Cuando el sistema está caliente está presionizado, y la presión deberá reducirse gradualmente cuando se quita el tapón de llenado (1). Se recomienda que se protejan las manos contra el escape de vapor y se gire el tapón lentamente a la izquierda hasta que se sienta la resistencia de los toques de seguridad. Dejar el tapón en esta posición hasta que se descargue toda la presión. Apretar el tapón hacia abajo contra la fuerza del muelle para salvar los toques de seguridad, y seguir girándolo hasta que se pueda quitar. Asegúrense de que se monta el tapón correcto, marcado con el número '15'.

## Vaciado

Fig. 1

Si el sistema estuviera caliente, tomen las debidas precauciones cuando se quite el tapón del radiador. Quitar el tapón de vaciado del bloque de cilindros (2) y desconectar el tubo flexible inferior del radiador. En los casos en que sea necesario desconectar el tubo flexible inferior para vaciado y/o lavado del sistema, este trabajo deberá confiarse a su Agente.

## Llenado

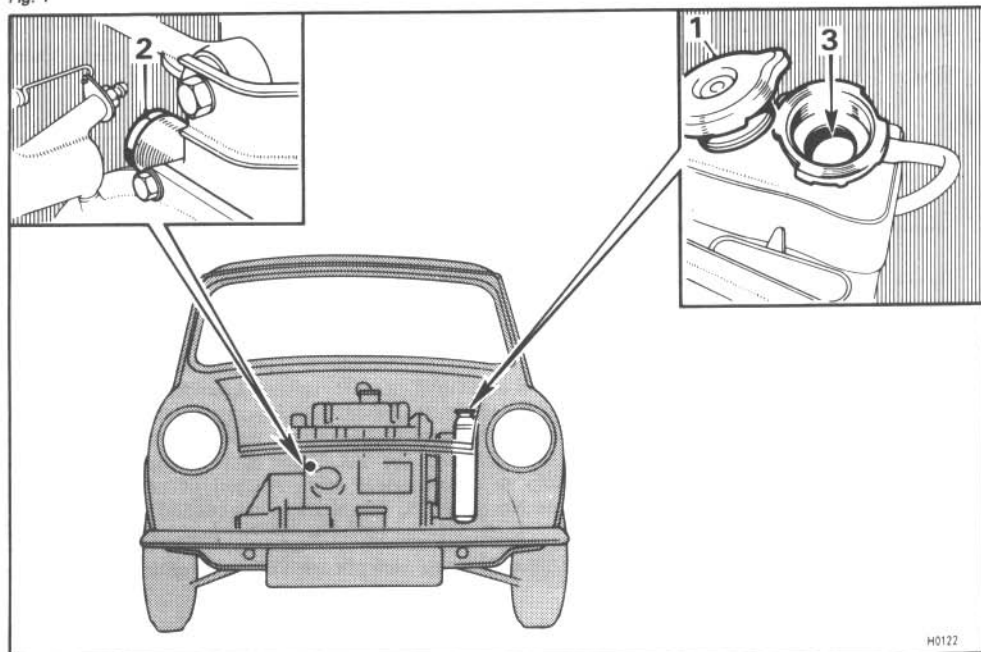
Fig. 1

Poner el tapón de vaciado y comprobar las conexiones del tubo flexible.

Para evitar desperdicio debido al rebose añadir justamente el refrigerante suficiente para cubrir la parte inferior del depósito de alimentación. Poner en marcha el motor hasta que se caliente y añadir suficiente refrigerante hasta que llegue justamente debajo del cuello de llenado (3). Poner de nuevo el tapón del llenador.

**NOTA: Meter el mando de calefacción del calefactor para permitir la circulación del sistema de calefacción cuando se vacíe o se llene el sistema de refrigeración.**

Fig. 1



H0122

# Sistema de Refrigeración

## Precauciones contra heladas

El agua se dilata al congelarse, y si no toman precauciones existe el considerable peligro de reventar el radiador, el bloque de cilindros o el calefactor. La unidad calefactora no se puede vaciar con el sistema de refrigeración; por tal motivo es indispensable emplear anticongelante en el sistema de refrigeración cuando puedan existir temperaturas bajo cero.

La concentración anticongelante total no deberá ser menor del 30% por volumen, para mantener las propiedades anticorrosivas del refrigerante.

Recomendamos el empleo de **UNIPART Universal Anti-freeze** para protección del sistema de refrigeración.

Si no se pudiera obtener UNIPART Universal se podrá usar cualquier anticongelante que conforme con la especificación británica B.S. 3151 ó B.S. 3152. Los anticongelantes que cumplan estas especificaciones son compatibles con UNIPART Universal y se pueden emplear con él. UNIPART Universal no deberá mezclarse con otros anticongelantes universales.

Después del llenado con solución anticongelante, fijen un rótulo de advertencia en un sitio prominente del coche, indicando el tipo de anticongelante contenido en el sistema de refrigeración para asegurarse de que se emplea el tipo correcto cuando se rehaga el nivel.

El anticongelante se puede dejar en el sistema de refrigeración durante dos años siempre que el peso específico del mismo se compruebe periódicamente y se añada anticongelante según sea necesario. La comprobación del peso específico deberá ser realizada por un Distribuidor o Agente autorizados. Al cabo del segundo año se deberá vaciar el sistema y lavarlo metiendo una manguera en el orificio de llenado y dejando correr el agua hasta que el sistema quede limpio. Asegúrense de que el sistema de refrigeración es estanco, examinar todas las juntas y recambiar cualquier tubo flexible defectuoso por uno nuevo. Rellenar con la solución anticongelante correcta.

Las cantidades de solución anticongelante recomendadas se detallan más abajo.

**No usen solución anticongelante del radiador en el equipo del lavaparabrisas. Usen el disolvente de lavado correcto, que no dañará la pintura.**

Anticon- gelante	Cantidad de anticongelante			Comienza a congelarse		Congelación sólida	
	%	Pt.	U.S. Pt.	Litros	°C	°F	°C
33 1/3	2	2,5	1,2	-19	-2	-36	-33
50	3 1/4	3,75	1,8	-36	-33	-48	-53

## Recalenta- miento

Cuando se vaya a conducir el automóvil en países en que la temperatura ascienda a más de 35° (95°F) la posibilidad de recalentamiento en tráfico lento o cuando se suben cuestas pronunciadas se reducirá montando un ventilador de seis paletas, pieza No. 2A 998, con un rigidizador 2A 803. También se puede quitar el termostato, aunque esto sólo se deberá hacer como medida de emergencia. Un manguito obturador, pieza No. 11G 176, deberá montarse cuando se quite el termostato.

Consulten con su Distribuidor o Agente bien por adelantado antes de emprender el viaje.

# RUEDAS Y NEUMATICOS

---

## **Presión de los neumáticos**

Se recuerda a los propietarios que el desgaste y la presión de inflado de los neumáticos pueden estar sometidos a disposiciones legales: comprobar la presión de los neumáticos semanalmente, usando el **UNIPART Tyre Pressure Gauge**, y ajustarla si fuera necesario de acuerdo con las recomendaciones que se dan en '**DATOS GENERALES**'. Si fuera necesario usen una bomba de pie **UNIPART Foot Pump** para aumentar la presión más alta recomendada y ajustarse antes del uso.

La presión deberá comprobarse cuando los neumáticos están fríos, y no deberá reducirse cuando están calientes en los casos en que el aumento a más de la presión normal se deba a la temperatura. Los neumáticos son permeables y se producirán pérdidas naturales de la presión al cabo del tiempo. La pérdida de presión en una semana no deberá ser mayor de 0,14 kg/cm<sup>2</sup> (2 lb/plg<sup>2</sup>, 0,15 bar); cualquier pérdida de presión excesiva deberá investigarse inmediatamente.

**El inflado insuficiente es peligroso** y tiene como resultado el desgaste rápido del neumático, causando posiblemente daño permanente de los cordones del mismo debido a la flexión excesiva de las paredes de la cubierta.

## *Válvulas y tapones*

Asegúrense de que los tapones de las válvulas se enroscan bien apretados a mano. No usen herramientas pues si se ejerciera demasiada fuerza se dañarían los asientos de goma. El tapón evita la entrada de suciedad en el mecanismo de la válvula y forma un cierre adicional de la válvula, evitando las fugas si se dañara el obús de la válvula.

## **Cuidado de los neumáticos**

La distorsión localizada excesiva como resultado de tropezar con el bordillo de la acera, algún ladrillo suelto o bache profundo, etc., puede causar la rotura de los cordones de la cubierta. Deberán tratar por todos los medios de evitar dichos obstáculos.

El aceite o grasa que pueda adherirse a los neumáticos deberá limpiarse con una pequeña cantidad de gasolina (combustible). No usen aceite lampante (keroseno), pues produce efectos perjudiciales en el caucho.

Las piedrecillas u otros objetos agudos deberán quitarse con un cortaplumas u otra herramienta similar. Si se dejasen, podrían perforar el neumático.

*Neumáticos sin cámara.* Generalmente los neumáticos no se desinflarán si el objeto que produce el pinchazo no se saca, y los neumáticos deberán repararse cuando sea conveniente. Los pinchazos con objetos de pequeño diámetro se pueden reparar con el juego de tapones de los fabricantes del neumático.

**NOTA.**—La inserción de un tapón para reparar un pinchazo en un neumático sin cámara deberá considerarse como una medida provisional y **deberá llevarse a cabo una reparación vulcanizada permanente lo más pronto posible.**

## **Equilibrado de ruedas y neumáticos**

Los conjuntos de rueda y neumático desequilibrados pueden ser la causa de desgaste anormal de los neumáticos y de la vibración de la dirección. Consulten con su Distribuidor o Agente.

## **Recambio de los neumáticos**

**El desmontaje y montaje de los neumáticos solamente se puede realizar pasando sobre el reborde interior de la llanta de la rueda.**

Un punto blanco o de color cerca del reborde indicará el punto más ligero del neumático. Este punto deberá montarse en línea con la válvula para asegurar el mejor equilibrado de la rueda.

El inflado inicial se puede realizar con una bomba de pie y un torniquete alrededor de la periferia del neumático para conseguir el cierre hermético entre el reborde del neumático y la llanta, pero se consigue más fácilmente usando aire a presión.

# Ruedas y Neumáticos

**Mantenimiento del gato** El descuido del gato podría tener como consecuencia dificultades en emergencias en la carretera. Comprobarlo de vez en cuando, limpiar el polvo acumulado y aceitar ligeramente la rosca para evitar la corrosión.

**Uso del gato** Situar el vehículo de manera que se disponga de una superficie firme para apoyar el gato, y poner el freno de mano.

Para evitar el movimiento del vehículo poner calzos bien apretados contra el neumático, delante y detrás de una rueda del lado opuesto del vehículo al que se va a levantar. Esto es de suma importancia para levantar un vehículo con el gato cuando se halla en una superficie inclinada.

Quitar el tapacubos y el embellecedor de la rueda (si se monta) véase la página 39, usar la manivela para aflojar las tuercas de sujeción de la rueda antes de levantar el vehículo con el gato.

**ADVERTENCIA.—No trabajar debajo del vehículo cuando el gato es el único medio de soporte.** Colocar soportes adecuados debajo del subbastidor(es) del lado o extremo(s) del vehículo que se ha levantado con el gato.

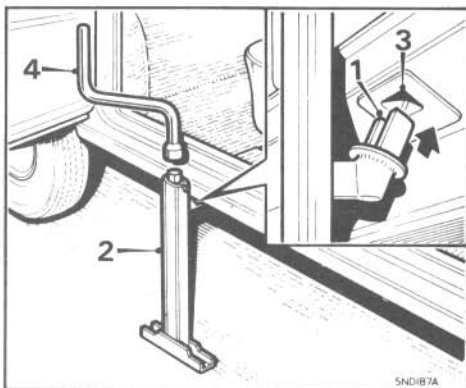
**Saloon** Se provee un encaje para el gato (3) a cada lado del automóvil, situado en el panel inferior de la puerta. Asegúrense de que no se obstruye este encaje para el gato (3).

*Fig. 1*

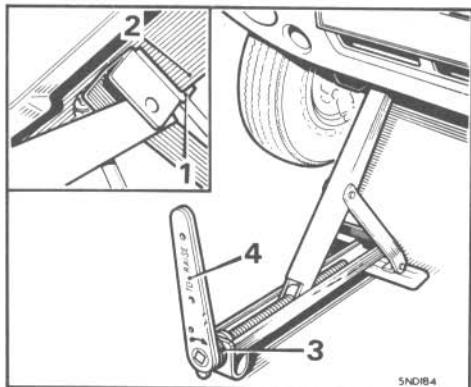
Meter el brazo de levantamiento (1) del gato (2) completamente en el encaje para el gato (3), asegurándose de que la base del gato se apoya firmemente en el suelo. El gato deberá quedar un poco inclinado hacia fuera por la parte superior para compensar el movimiento radial del automóvil a medida que se levanta.

Usen la manivela (4) para accionar el gato y levantar un lado del automóvil. Ambas ruedas se levantarán del suelo.

*Fig. 1*



*Fig. 2*



## Furgoneta y Camioneta

El gato suministrado para estos vehículos se ha diseñado para que se pueda levantar una rueda de cada vez de acuerdo con las siguientes instrucciones:

### Delantera Fig. 2

Colocar el gato de modo que el brazo de levantamiento salve la placa de matrícula. Girar la tuerca moletada (3) a mano hasta que la cabeza del gato (1) quede en contacto cerca del extremo del travesaño del subbastidor (2) y la proyección del cabezal del gato (1) haga tope contra el reborde posterior del subbastidor (2) como se muestra.

Montar la manija de trinquete (4) con la cara marcada 'RAISE' (levantar) hacia fuera y accionarla en la dirección indicada en la manija para levantar la rueda del suelo.

Para bajar el vehículo, invertir la manija de trinquete (4) en el macho cuadrado de accionamiento del gato de modo que la cara estampada 'LOWER' (bajar) quede hacia fuera. Accionar el trinquete en la dirección indicada en la manija.

### Trasera Fig. 3

Poner el cabezal del gato (1) debajo del subbastidor trasero inmediatamente debajo del montaje de la biela de empuje. La proyección del cabezal del gato deberá hacer tope contra la cara exterior del subbastidor y la totalidad de la superficie de levantamiento de la cabeza del gato (indicada) deberá encajar sobre la cabeza del tornillo (2) que proyecta de la superficie inferior del subbastidor. Montar y accionar la manija de trinquete como se describe en levantamiento con el gato de la rueda 'delantera'.

### Tapacubos y guarnición de rueda Fig. 4

**Modelos HL.** Las guarniciones de rueda se sujetan a las tuercas de sujeción de las ruedas. Cuando se monten, apretar ligeramente las tuercas con el berbiqui, y seguidamente apretarlas completamente en orden diagonal 1, 3, 4, 2 a un par de apriete de 63 Nm (45 lbf ft, 6,4 m kgf).

### Remoción del tapacubos Fig. 5

Meter la palanca del tapacubos en uno de los rebajes entre el reborde del tapacubos y de la rueda, y sacar el tapacubos con un movimiento lateral de la palanca.

### Embellecador de la rueda (cuando se monte) Fig. 5

El embellecedor se mantiene en posición por el tapacubos; quitar el tapacubos como se detalla más arriba excepto que la palanca deberá meterse entre el labio del tapacubos y el rebaje en el embellecedor.

Para el montaje, posicionar el embellecedor de rueda, poner el tapacubos sobre dos de los resaltes del centro de la rueda y meterlo sobre el tercer resalto con un golpe seco con la mano.

Fig. 3

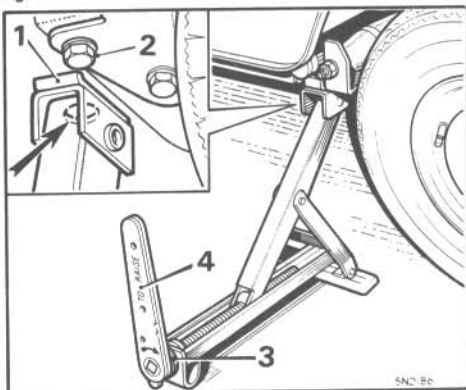
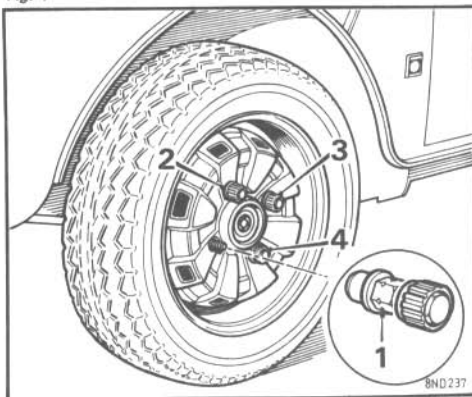


Fig. 4





# Ruedas y Neumáticos

**Desmontaje de las ruedas** Poner el freno de mano y calzar una o incluso las dos ruedas que quedan en contacto con el suelo.

Aflojar las tuercas de la rueda, levantar el automóvil con el gato y subir la rueda hasta que no toque en el suelo, sacar las tuercas y extraer la rueda.

Cuando se vuelva a montar, poner las tuercas con el extremo cónico hacia la rueda y apretarlas ligeramente con la manivela. Bajar el gato y apretar las tuercas a fondo progresivamente en secuencia diagonal. La cifra de par de apriete correcta es 63 Nm (45 lbf pie, 6,4 kgf m).

**Posición de la rueda de recambio** **Saloon.** La rueda de recambio se guarda en la cavidad del compartimiento portaequipajes.

**Fig. 6 Familiar.** La rueda de repuesto se guarda debajo del piso de la plataforma portaequipaje. La plataforma va sujeta en posición mediante dos dispositivos de sujeción ranurados de accionamiento rápido (1). Girar los dispositivos de sujeción a la izquierda para soltarlos, y levantar la plataforma por la ranura para la mano que se provee.

**Furgoneta y Camioneta.** La rueda de recambio se guarda debajo del piso de carga y queda accesible cuando el asiento del lado izquierdo se inclina hacia adelante. Tirar del pomo situado en la cara exterior del asiento e inclinar el asiento hacia adelante.

Aflojar el tornillo para soltar la placa de sujeción.

**Neumáticos radiales** Se montan neumáticos radiales como equipo normal y todos los recambios deberán ser de la misma marca y tipo.

No se recomienda que se cambien las ruedas de posición; deberán mantenerse en el eje y en la posición en la que se equilibraron.

Fig. 5

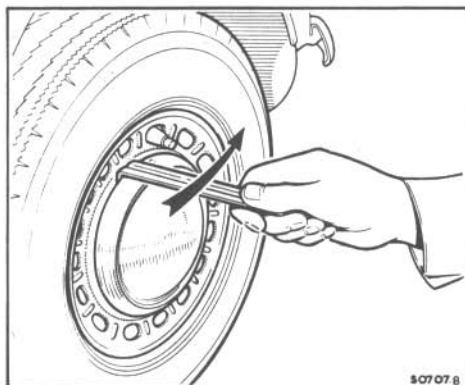
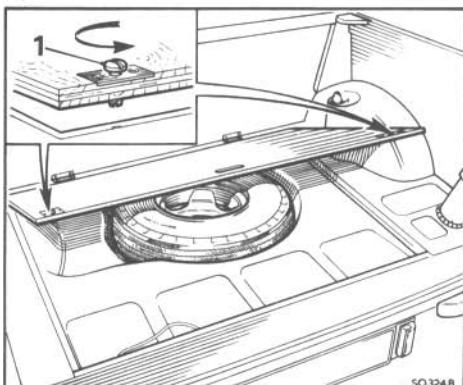


Fig. 6



# EMBRAGUE

## Cilindro de mando del embrague

Las instrucciones para comprobación del nivel de líquido se dan con las instrucciones referentes al cilindro de mando del freno; véase la página 44.

## Holgura de la palanca de desembrague

Fig. 1

Es importante que exista una holgura entre el cojinete de empuje del embrague y el collar de empuje. Esta holgura se regula cuidadosamente en todos los vehículos antes de su despacho. Sin embargo, a medida que se produce desgaste este huelgo se reducirá y, si se descuidara, el embrague patinaría.

## Comprobación

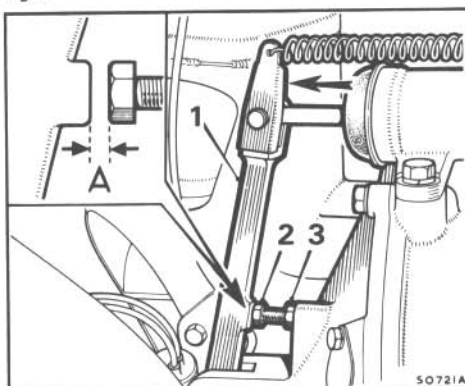
Tirar de la palanca de desembrague hacia fuera hasta que se elimine todo el juego.

Deberá mantenerse una holgura de de 0,5 mm (0,020 plg) entre la palanca de desembrague (1) y el tope de retorno (2). Usar un calibre de espesores para comprobación de esta holgura.

## Ajuste

Para ajustar la holgura, aflojar la contratuerca (3) y girar el tope (2) hasta obtener la holgura correcta.

Fig. 1





## SISTEMAS DE FRENO DIVIDIDO

**ADVERTENCIA:** Como medida de precaución de seguridad contra el fallo total de los frenos, los frenos accionan en las cuatro ruedas como dos juegos separados. Si el circuito hidráulico de un juego de frenos fallara, el otro juego de frenos funcionará normalmente SI EL PEDAL SE PISA HASTA EL FINAL DE SU CARRERA. PISAR EL PEDAL HASTA MAS DEL PUNTO SIN RESISTENCIA HASTA QUE EL SEGUNDO JUEGO DE FRENOS ACCIONE. NO BOMBLEAR EL PEDAL PARA INTENTAR RESTAURAR LA PRESION. NO DEJAR QUE LAS ALFOMBRILLAS EXCESIVAMENTE GRUESAS DEL PISO LIMITEN EL RECORRIDO DEL PEDAL.

### Mantenimiento preventivo

Además de la inspección periódica recomendada de los elementos del freno se recomienda que a medida que el automóvil envejece y como precaución contra los efectos del desgaste y el deterioro, se realice una inspección más rigurosa y se recambien las piezas según sea necesario.

Se recomienda lo siguiente:

- (1) Las pastillas del freno de disco, los forros del freno de tambor, los tubos flexibles y las tuberías deberán examinarse a intervalos no mayores de los establecidos en el Resumen de Mantenimiento.
- (2) Bajo condiciones de funcionamiento normal, el líquido del freno deberá cambiarse completamente cada 18 meses ó 30.000 km (18.000 millas) lo primero que ocurra.
- (3) Todos los retenes estancos del sistema hidráulico deberán renovarse y también todos los tubos flexibles cada 3 años ó 58.000 km (36.000 millas) lo primero que ocurra. Al mismo tiempo la superficie de trabajo de los pistones y el interior de los cilindros de mando, cilindros de rueda y otros cilindros secundarios deberán inspeccionarse y montar piezas nuevas cuando sea necesario.

Deberán tener cuidado siempre de observar los siguientes puntos:

- (a) Usen siempre el líquido recomendado para el freno.
- (b) Nunca dejen líquido en recipientes sin sellar; este líquido absorbe la humedad rápidamente y puede resultar peligroso si se usa en el sistema de freno en tales condiciones.
- (c) Lo mejor es desechar el líquido sacado del sistema o empleado para la purga del mismo.
- (d) No se podrá insistir lo suficiente sobre la necesidad de observar la limpieza absoluta.

## Niveles de líquido del cilindro de mando

Fig. 1

Mantener el nivel del líquido en el depósito del freno y del embrague hasta la parte inferior del cuello de llenado o hasta la marca de nivel (1) en los depósitos del cilindro de mando del freno.

## Tapones de llenado

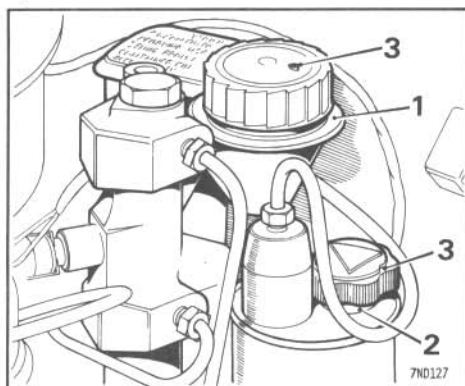
Antes de volver a poner los tapones del depósito del freno (1) y del depósito del embrague (2), comprobar que los orificios de respiración (3) están abiertos.

## Rellenado

Rehacer el nivel si fuera necesario con líquido para frenos **UNIPART Universal Brake Fluid** u otro líquido para frenos que tenga un punto de ebullición mínimo de 260°C (500°F) y que cumpla con la especificación FMV SS 116 DOT3 ó S.A.E. J1703. **No esen ningún otro tipo de líquido para frenos.** El rellenado frecuente es una indicación de que existe una fuga en el sistema que deberá investigarse y rectificarse inmediatamente.

**NOTA:** El líquido para frenos puede tener efectos perjudiciales para la pintura. Asegúrense de que el líquido no entra en contacto con el acabado de pintura.

Fig. 1



**Reglaje de los frenos** El recorrido excesivo del pedal del freno es una indicación de que las zapatas del freno requieren ajuste para mantener el frenado uniforme y eficaz.

**Delanteros** Usar el gato que se provee con el juego de herramientas para levantar cada una de las ruedas por turno, véase 'Uso del gato' en la página 38.

*Fig. 2*

Usando una llave de reglaje del freno **UNIPART Brake Adjusting Spanner**, girar cada uno de los dos reguladores (indicados con una flecha) en la misma dirección que el giro hacia adelante de la rueda hasta que la rueda quede inmovilizada. Aflojar los reguladores la cantidad mínima necesaria para que la rueda pueda girar libremente.

Hacer girar la rueda, aplicar el freno de pie con fuerza para centrar las zapatas, y comprobar de nuevo el ajuste.

Repetir este procedimiento con el otro regulador y realizar la misma operación con la otra rueda delantera.

**Traseros** Levantar una rueda con el gato, véase 'Uso del gato', y soltar el freno de mano.

*Fig. 3*

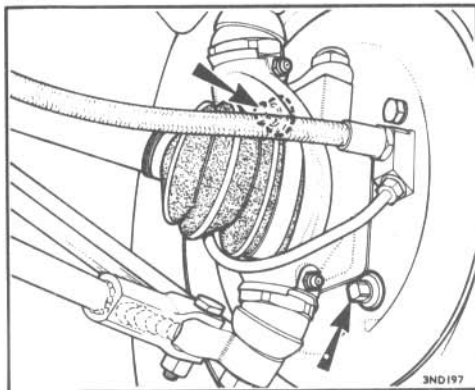
Girar el regulador de cabeza cuadrada sencillo (indicado con una flecha) a la derecha (visto desde el centro del coche) hasta que la rueda quede inmovilizada.

Aflojar el regulador la cantidad mínima necesaria para que la rueda pueda girar libremente. Bajar el gato y repetir la misma operación con la otra rueda trasera.

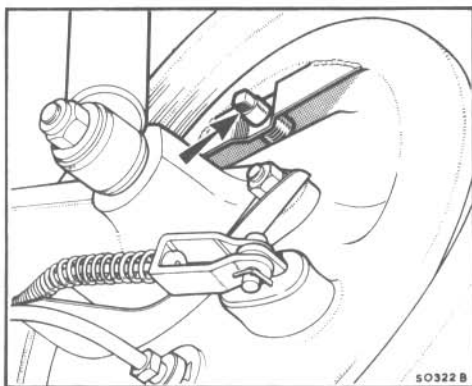
**ADVERTENCIA.**—No trabajar debajo del vehículo cuando el gato de levantamiento es el único medio de soporte. Colocar soportes adecuados debajo del subastidor(es) lateral o del extremo o extremos del vehículo que se ha levantado con el gato.

**Freno de mano** El freno de mano se ajusta automáticamente con los frenos traseros. Si la palanca de mano tuviera movimiento excesivo, consulten con su distribuidor o agente.

*Fig. 2*



*Fig. 3*



# Frenos

- Cable del freno de mano** Untar grasa alrededor del cable y pasos del mismo (1).  
*Fig. 4* Lubricar con aceite los pivotes del sector giratorio (2).

Engrasar alrededor del pasador de horquilla de la palanca de accionamiento y el cable (3) al lado de los soportes de anclaje del muelle.

- Inspección de los forros del freno** Con el gato que se provee con el juego de herramientas levantar cada una de las ruedas por turno, véase 'Uso del gato' en la página 38.

Soltar el freno de mano cuando se comprueben los forros del freno trasero. Desmontar la rueda y aflojar los dispositivos de ajuste de las zapatas del freno, desmontar los tornillos de sujeción del tambor del freno y extraer el tambor.

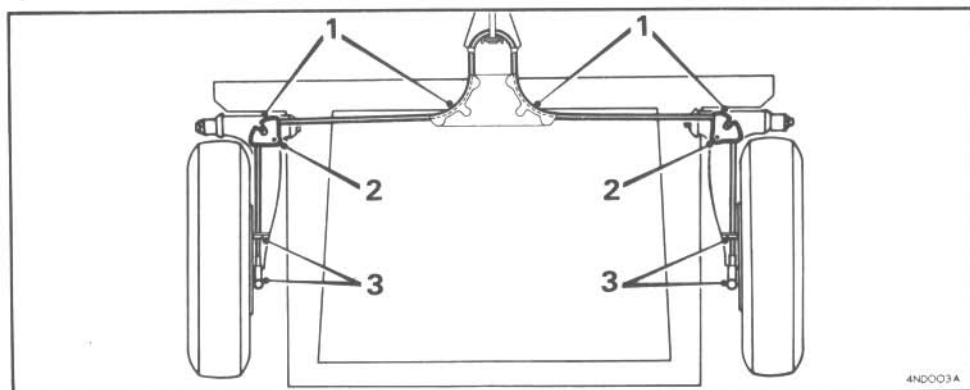
Inspeccionar que los forros no estén gastados, y lavar todo el polvo del conjunto de plato fijo y tambor, preferiblemente usando alcohol metilado (alcohol desnaturalizado). **La aspiración del polvo de los forros del freno es peligrosa para la salud** por cuya razón no deberá soplarlo para limpiarlo del tambor.

Asegúrense de que queda suficiente material del forro que permita que se pueda usar el automóvil hasta que sea necesaria la comprobación siguiente sin que el espesor baje del límite seguro. Montar de nuevo el tambor en la rueda y ajustar las zapatas del freno.

- Recambio de las zapatas del freno** Cuando sea necesario tener que recambiar las zapatas del freno, es esencial que se usen solamente zapatas auténticas, con forros de la calidad correcta. Montar siempre las zapatas nuevas en juegos de eje completos, nunca individualmente o en juegos de una sola rueda. Se podrían producir consecuencias serias por el desequilibrio del frenado debido al empleo de forros de distintas clases.

Los recambios de zapatas del freno se pueden obtener de su Distribuidor o Agente.

Fig. 4



4ND003A

# SISTEMA ELECTRICO

**Polaridad** La instalación eléctrica de este automóvil es de retorno NEGATIVO (-) a masa y deberá mantenerse la polaridad correcta en todo momento. Si se invirtiera la polaridad se dañarían permanentemente los dispositivos semiconductores incorporados en cierto equipo eléctrico.

Antes de montar ningún otro equipo eléctrico, asegúrese de que es de la polaridad correcta para instalación en este automóvil.

## BATERIA

**Situación** La batería va situada en la cavidad del compartimiento portaequipajes de los Saloons y detrás del asiento del lado derecho en la Furgoneta y Camioneta.

## Mantenimiento general

Limpiar toda suciedad y humedad de la parte superior de la batería. Comprobar que los bornes están bien seguros y untarlos con vaselina.

No dejar la batería descargada durante mucho tiempo. Cuando no se use regularmente mantenerla completamente cargada y cada cuatro semanas darle una carga lenta de mantenimiento para evitar daños permanentes de las placas.

## Rellenado

*Fig. 1*

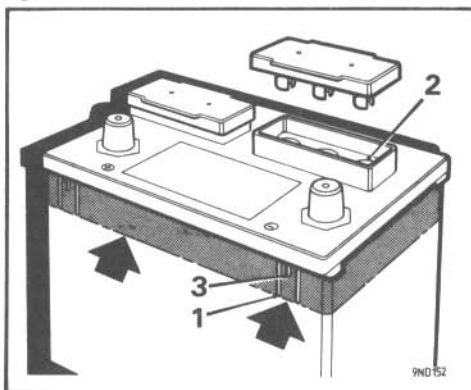
**Quando se compruebe el electrólito en los elementos no usen una llama desnuda, ni rehagan el nivel con agua del grifo. Asegúrese de que el vehículo se halla sobre una superficie a nivel.**

Quando hace mucho calor o cuando se emprendan largos viajes el nivel del electrólito necesitará rehacerse con más frecuencia que la recomendada en el 'RESUMEN DE MANTENIMIENTO'.

Rellenar solamente si el nivel del electrólito llega hasta la marca baja o menos (1).

Para rehacer el nivel, levantar la tapa(s) completamente en dirección vertical. Echar agua destilada o desionizada en cada elemento (2) hasta que las placas separadoras queden justamente cubiertas. Presionar la tapa firmemente a su posición — el nivel del electrólito no deberá sobrepasar las marcas altas (3).

Fig. 1





## CARGADO Y ARRANQUE MEDIANTE REFUERZO DE LA BATERIA

**ADVERTENCIA:** Deberán tomarse las siguientes precauciones para evitar la posibilidad de causar daños serios al sistema de carga o componentes eléctricos del vehículo.

### Refuerzo de la batería

Fig. 2

No deberá emplearse un cargador de batería rápido para fines de asistencia del arranque.

Cuando se conecte una batería adicional para reforzar una batería descargada en el vehículo asegúrense de lo siguiente:

- que la batería reforzadora sea de la misma tensión nominal que la batería del vehículo;
- que los cables de interconexión tengan suficiente capacidad para conducir la corriente de arranque;
- que los cables se interconectan uno de cada vez y en primer lugar a la batería reforzadora;**
- que los cables se conectan entre los bornes de la batería en el orden siguiente: En primer lugar, + (positivo) a + (positivo) y después - (negativo) a - (negativo);
- que la velocidad del motor se reduce a 1000 r.p.m. o menos antes de desconectar la batería reforzadora. La batería del vehículo **no deberá desconectarse nunca** mientras el motor esté en marcha.

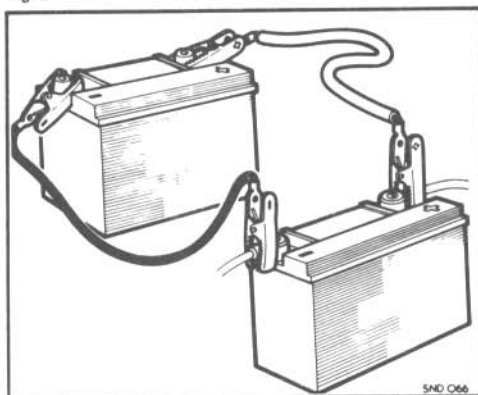
### Carga de la batería

Solo se podrá usar cargador rápido si la batería está completamente desconectada del sistema eléctrico del vehículo. Ciertos tipos de batería que no requieren mantenimiento, por ejemplo los de plomo-calcio, podrían dañarse usando cargadores rápidos. Si tuvieran alguna duda consulten con su Agente.

Cuando se cargue la batería en el vehículo de una fuente externa, tal como un cargado lento continuo, asegúrense de que:

- la tensión del cargador es la misma que la tensión nominal de la batería;
- que el cable positivo (+) del cargador se conecta al borne positivo (+) de la batería.
- que el cable negativo (-) del cargador se conecta al borne negativo (-) de la batería.

Fig. 2



## FUSIBLES

Fig. 3

### Fusible fundido

La caja de fusibles está situada en el lado derecho del compartimiento del motor.

La indicación de que un fusible está fundido es el fallo de todas las unidades que protege, y se confirma examinando el fusible cuando se saca.

Antes de renovar un fusible fundido inspeccionar el cableado del circuito averiado para ver si hay evidencia de cortocircuito u otra falla. Si el nuevo fusible se funde inmediatamente y no se pudiera hallar la avería, pedir al Distribuidor o Agente que compruebe el circuito.

Los fusibles protegen las siguientes unidades y sus circuitos:

- (1) **Fusible 1 – 2 (17/35 amperios).** Luces del freno, luces de marcha atrás, indicadores de dirección, luneta trasera calentada, calentador del carburador.  
Estas unidades solamente pueden accionar con el interruptor de encendido en la posición 'II'.
- (2) **Fusible 3 – 4 (12/25 amperios).** Bocina(s), destellante de los faros, circuito de fallo del freno.  
Cuando se requiera que un accesorio funcione independientemente del encendido conectar al terminal de fusible '4' (cables morados).
- (3) **Fusible 5 – 6 (12/25 amperios).** Motor del soplador del calefactor, limpiaparabrisas, motor del lavaparabrisas, radio.  
Estas unidades funcionarán con el interruptor de encendido en la posición 'I' o 'II'.
- (4) **Fusible 7 – 8 (8/15 amperios).** Luces de población y pilotos traseros, luces del tablero.

### Fusibles de recambio

- Se pueden llevar dos fusibles de recambio en la tapa de la caja de fusibles. El valor de fusión va marcado en el fusible y puede ser ya sea el valor nominal de corriente (8 amperios, 12 amperios ó 17 amperios) o el valor nominal de fusión (15 amperios, 25 amperios ó 35 amperios).

### Fusibles de línea

Los circuitos siguientes están protegidos por un fusible de línea:

Aviso de emergencia y lámpara interior (8/15 amperios); con cableado marrón y morado/naranja al fusible de línea.

Lámpara antiniebla trasera (5/10 amperios); con cableado de color azul y azul/naranja al fusible de línea.

Radio; usen el valor nominal de fusible especificado por el fabricante de la radio.

Fig. 4

Para renovar el fusible, sujetar un extremo del tubor (1), empujarlo para meterlo, girarlo y tirar del otro extremo para sacarlo. El fusible (2) quedará entonces accesible para reemplazarlo.

Fig. 3

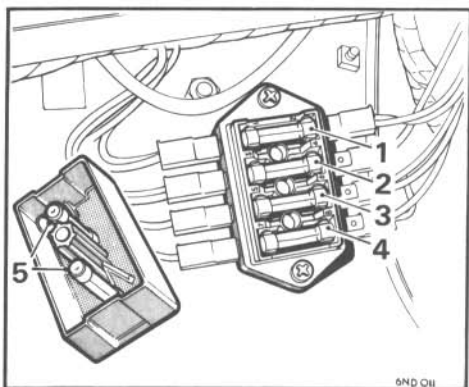
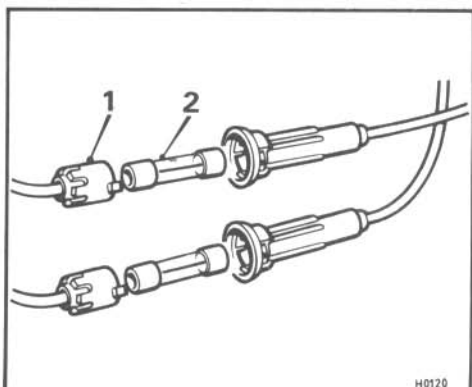


Fig. 4



## FAROS

### Unidades de alumbrado

Se montan ya sean unidades de haz sellado o de bombilla recambiable.

### Unidad de alumbrado de haz sellado

Fig. 5

**Desmontaje.** Sacar los tornillos de sujeción del aro del faro (1), sacar con cuidado la parte inferior del aro (2) ó (3) hacia adelante y levantarlo para sacarlo de la patilla de sujeción en la parte superior del faro. Desenroscar los tres tornillos (4) de sujeción del aro interior (5) y extraer la unidad de alumbrado (6).

Sacar el conector de tres espigas (7) de la parte superior de la unidad de alumbrado.

### Unidad de alumbrado de tipo de bombilla

Fig. 5

**Desmontaje.** Seguir el mismo procedimiento descrito más arriba y desmontar la unidad de alumbrado.

**Recambio de la bombilla del faro.** Soltar el clip elástico de los tetones del reflector y extraer la bombilla (8). Poner una bombilla nueva en el reflector con la brida de la bombilla posicionada en la ranura del reflector (indicada con una flecha). Montar de nuevo el clip elástico con las espiras descansando sobre la base de la brida de la bombilla y las patas del clip sujetas debajo de los tetones del reflector.

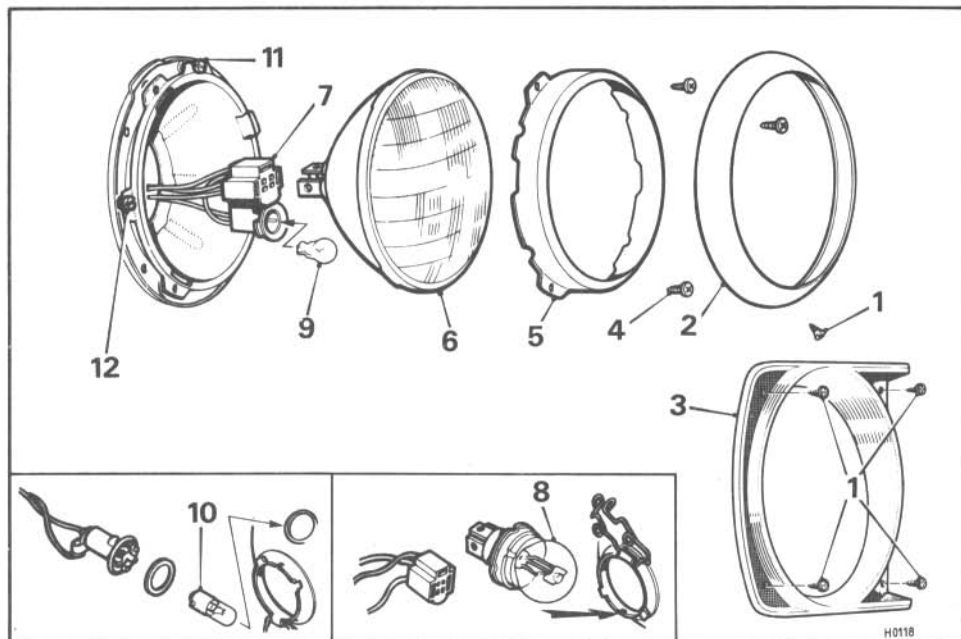
**Montaje.** Conectar el enchufe de tres clavijas y colocar la unidad en la armazón posterior con los tres tetones de la unidad de alumbrado posicionados en las ranuras formadas en la pantalla posterior. Montar la placa de retención y el aro del faro.

### Reglaje de los haces

Fig. 5

Se proveen dos tornillos de ajuste en cada faro para el reglaje de los haces de luz de carretera. El tornillo (11) se usa para el reglaje del haz en el plano vertical, el tornillo (12) se emplea para el reglaje horizontal. Los haces deberán reglarse paralelos entre sí en la posición de directamente hacia adelante y a  $\frac{1}{2}^{\circ} \pm \frac{1}{4}^{\circ}$  por debajo de la horizontal o de acuerdo con las regulaciones locales vigentes.

Fig. 5



**Bombilla de la luz de población**

Fig. 5

En la ilustración se muestran los diferentes tipos de portalámparas y bombillas que pueden ir montados en su vehículo.

**Unidad de haz sellado.** Desmontar la unidad de alumbrado y sacar el conector de tres espigas (7). Extraer la bombilla de tipo sin casquillo (9) del conector.

**Fig. 5 Unidad de alumbrado de tipo de bombilla.** Desmontar la unidad de alumbrado y separar el portalámparas de la luz de población del reflector. Sacar la bombilla (10) de tipo de bayoneta del portalámparas.

**FAROS**  
**Unidad de alumbrado**

Fig. 6

**Tipo alternativo**

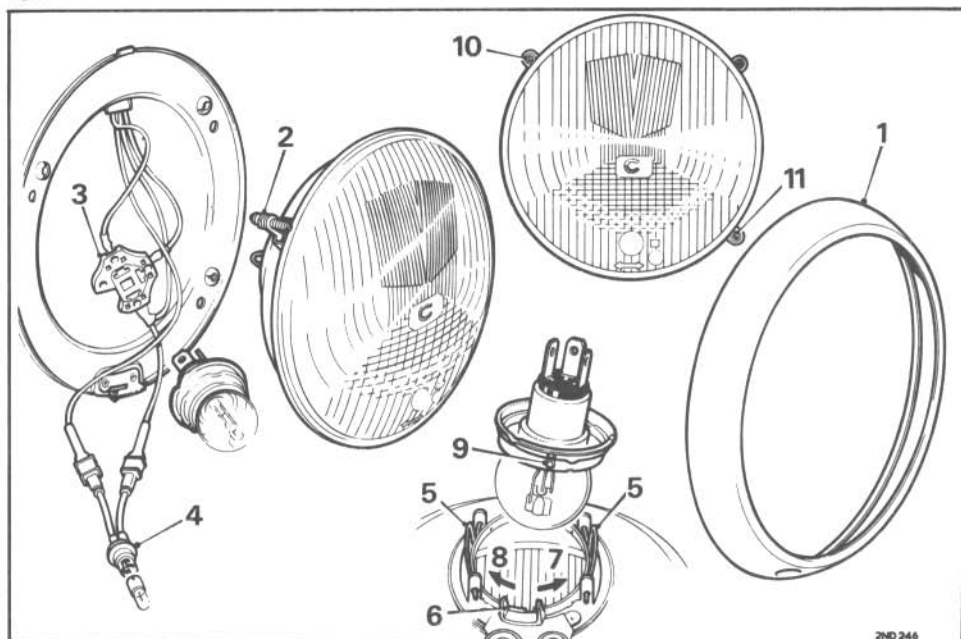
**Desmontaje.** Tirar de la parte inferior del aro exterior (1) y sacarlo de los tetones de la parte superior del faro. Sacar los tres tornillos de ajuste (2), uno de cada vez, de su posición. Extraer la unidad de faro de la envuelta posterior, tirar del conector (3) para sacarlo de la bombilla principal y extraer el portalámparas de la bombilla de población (4) de la unidad de faro.

**Bombilla de la luz de población**

Fig. 6

**Desmontaje.** Presionar la bombilla hacia dentro en el portalámparas (4) y girarla a la izquierda para sacarla. Meter las clavijas de la bombilla nueva en las ranuras del portalámparas, apretar la bombilla hacia dentro y girarla a la derecha.

Fig. 6



2ND 246

**Bombilla del faro** **Desmontaje.** Abrir los clips elásticos (5) hacia fuera y sacar la bombilla del faro.

**Fig. 6** **ADVERTENCIA:** Antes de poner la bombilla en el faro es esencial que el posicionador de bombilla ajustable (6) esté posicionado correctamente del modo siguiente:

- (7) para países donde se conduce por el lado izquierdo de la carretera;
- (8) para países donde se conduce por el lado derecho de la carretera.

Poner la bombilla, asegurándose de que la proyección (9) ajusta en la ranura de posicionamiento. Poner los clips elásticos (5) en posición.

**Montaje.** Poner el portalámparas de la luz de población (4) en el faro. Montar el conector (3) con el lado plano hacia la bombilla. Apretar cada uno de los tornillos de ajuste (2) para meterlos en su posición. Montar de nuevo el aro asegurándose de que los orificios quedan en la parte inferior.

**Reglaje del haz** **Fig. 6** Quitar el aro del faro. Girar el tornillo (10) para ajustar el reglaje horizontal y el tornillo (11) para ajustar el reglaje vertical.

Recuérdese que el reglaje de los haces de los faros varía según la carga del automóvil y la inclinación consiguiente. Los haces deberán, por lo tanto, reglarse siempre con la carga normal del automóvil. La comprobación y el reglaje deberán encomendarse al Distribuidor o Agente que dispondrán del equipo especial para este fin.

## LUCES

**Luces de población e indicador de dirección**

**Fig. 7**

Para recambiar la bombilla, echar hacia atrás las bridas de estanqueidad de goma (1) y quitar el aro cromado (2) y el cristal (3), la bombilla (4) podrá entonces quitarse. Cuando se vuelva a montar, asegúrense de que el aro y el cristal están sujetos correctamente por la brida de goma.

**Luces de población e indicador de dirección**

**Familiar**  
**Fig. 8**

Para quitar una bombilla de las lámparas combinadas de luz de población e indicador de dirección, desenroscar los dos tornillos (1) y extraer el cristal de la lámpara (2) para conseguir acceso a las bombillas del indicador de dirección (3) y luz de población (4).

Las bombillas son del tipo de bayoneta.

Fig. 7

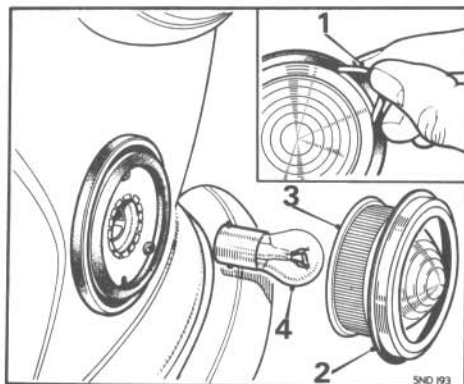
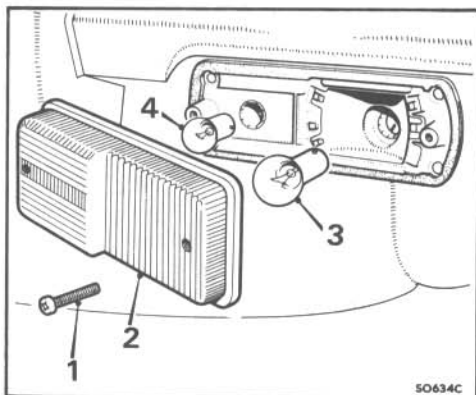


Fig. 8



**Luces de pare, pilotos traseros, indicador de dirección y de marcha atrás**

Fig. 9

**Saloon.** Para recambiar las bombillas, sacar los tornillos (1) que sujetan el cristal (2).

Las bombillas están posicionadas en el orden que se muestra; indicador de dirección (3), pare/piloto trasero (4), marcha atrás (5).

La bombilla de la lámpara de pare/piloto trasero lleva clavijas de posicionamiento descentradas para asegurarse de que se monta en el sitio correcto. Si se fundiera alguna bombilla del indicador de dirección, se podrá recambiar en caso de emergencia por la bombilla de la luz de marcha atrás idéntica hasta que se pueda obtener una bombilla de recambio.

Fig. 10

**Familiar, Furgoneta y Camioneta.** El acceso a las bombillas para recambiarlas se consigue de la misma manera que se indicó para el 'Saloon'.

**Luces de iluminación de la matrícula**

Fig. 11

**Saloon.** El acceso a las bombillas (3) se consigue quitando los tornillos de sujeción del cristal (1) y sacando con cuidado el cristal y el portalámparas (2) de la lámpara. La bombilla de tipo de bellota (3) se podrá entonces sacar para recambiarla. Cuando se vuelva a montar, asegúrense de que el cableado de los conectores está bien empujado hacia dentro del portalámparas.

Fig. 9

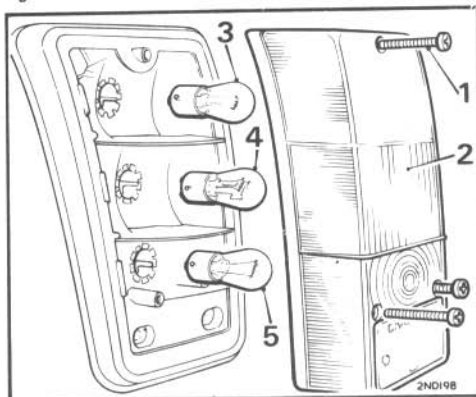


Fig. 10

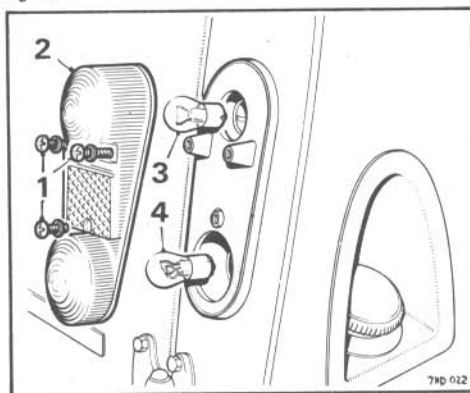


Fig. 11

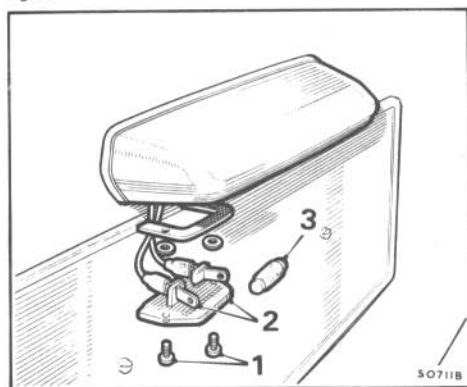
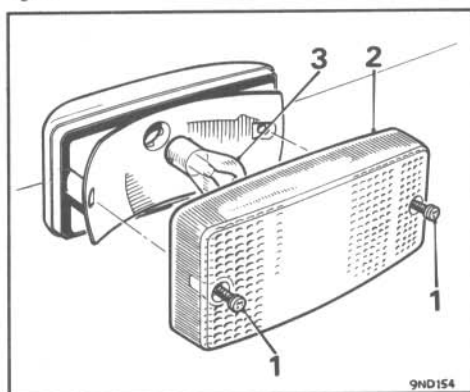


Fig. 12



## Luz antiniebla trasera

(cuando se monte)

Fig. 12

Para renovar la bombilla, sacar los tornillos de sujeción (1) y el cristal de la lámpara (2). Quitar la bombilla fundida (3) apretándola hacia dentro y girándola. Poner una bombilla nueva y montar de nuevo el cristal.

## Luces de iluminación de la matrícula

Fig. 13

**Familiar, Furgoneta y Camioneta.** El acceso a las bombillas (1) se obtiene desenroscando el tornillo ranurado y desmontando la cubierta convexa (3) y el cristal (2).

Las bombillas son de fijación de bayoneta.

## Luz interior

Fig. 14

Para renovar la bombilla, apretar los dos lados de la lente de plástico hasta que los resaltes de la lente (1) salgan de las ranuras de sujeción en la base de la lámpara. La lente se puede extraer para sacar la bombilla de tipo de bellota (2) del portalámparas.

Fig. 13

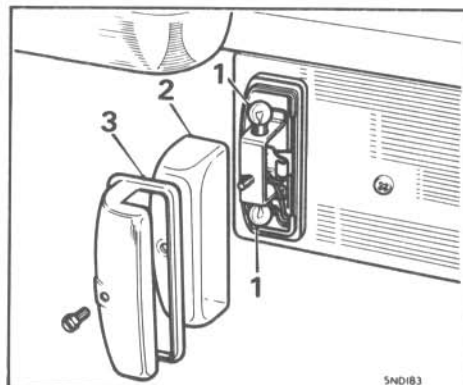
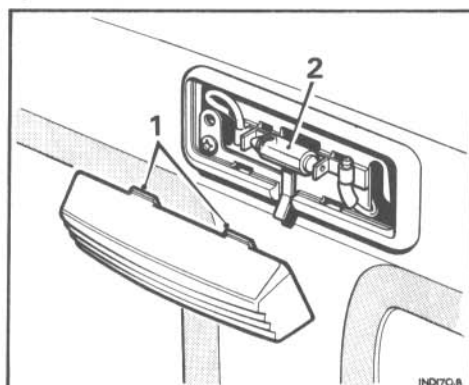


Fig. 14



## RECAMBIO DE BOMBILLAS

### Luces testigo y del tablero

**Mini City, Furgoneta y Camioneta — Fig. 15.** El acceso a las bombillas de la luz de iluminación del velocímetro y de la luz testigo se obtiene desde debajo del capó. Desmontar el depurador de aire del carburador (véase la página 62) y tirar de la pantalla insonorizante para separarla de la abertura del velocímetro. Extraer los portalámparas de tipo de presión de la parte posterior del velocímetro para recambiar la bombilla.

Montar de nuevo la pantalla insonorizante y el depurador de aire del carburador.

**HL Saloon y Familiar — Fig. 16.** El acceso a las bombillas de las luces de iluminación de los instrumentos y luz testigo se realiza a través de la abertura debajo del estante para paquetes del tablero.

Para recambiar una bombilla, extraer el portalámparas pertinente (1) y tirar de la bombilla de tipo sin casquillo (2) para sacarla.

Fig. 15

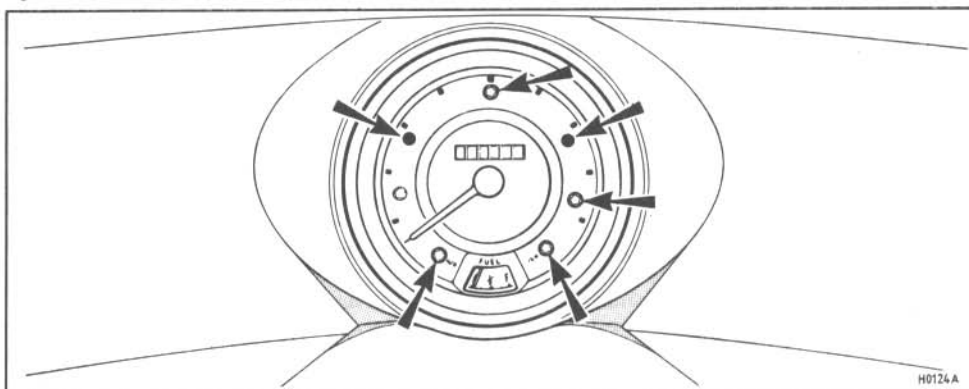
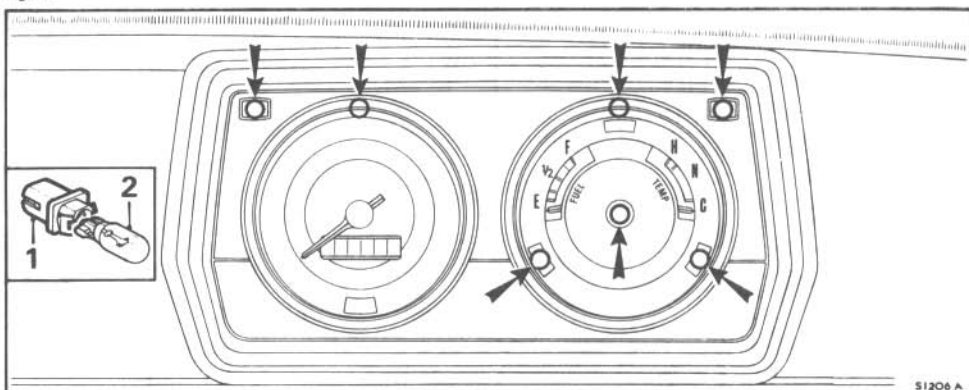


Fig. 16





# Sistema Eléctrico

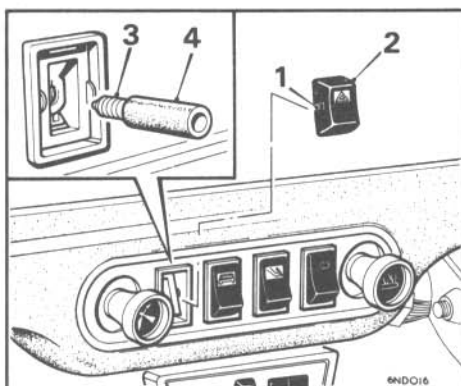
**Interruptores** Insertar un destornillador pequeño debajo de la muesca (1) a ambos lados del pulsador oscilante del interruptor (2) y apalancar el interruptor para sacarlo. Desenroscar la bombilla (3), usando la envuelta de plástico exterior de un conector de cable (4) que ajuste bien apretado sobre la bombilla. Empujar el conector y desenroscar la bombilla.

Fig. 17

Recambiar la bombilla y montar de nuevo el pulsador oscilante del interruptor. En la ilustración se muestra el interruptor de aviso de peligro.

		Voltios	Vatios	Pieza No.
<b>Bombillas de recambio</b>	Faros, dirección a la izquierda (excepto Europa—luz de cruce a la derecha) .. .. .	12	50/40	BFS 415
	Faros, Europa (excepto Francia—luz de cruce vertical) .. .. .	12	45/40	GLB 410
	Faros, Francia (luz de cruce vertical) .. .. .	12	45/40	GLB 411
	Luces de población .. .. .	12	5	GLB 989
	Luces de población (bombillas sin casquillo) .. .. .	12	5	GLB 501
	Luces de población e indicadores de dirección delanteros .. .. .	12	21/5	GLB 380
	Indicadores de dirección—delanteros (R.U. solamente) .. .. .	12	21	GLB 382
	Indicadores de dirección—traseros .. .. .	12	21	GLB 382
	Repetidores del indicador de dirección .. .. .	12	4	GLB 233
	Luz de iluminación de la matrícula (Saloon) .. .. .	12	6	GLB 254
	Luz de iluminación de la matrícula (Familiar, Furgoneta y Camioneta) .. .. .	12	5	GLB 989
	Luces de tablero y testigo .. .. .	12	2,2	GLB 987
	Pilotos traseros y luces de pare .. .. .	12	21/5	GLB 380
	Luces de marcha atrás (cuando se monten) .. .. .	12	21	GLB 382
	Luz interior .. .. .	12	6	GLB 254
	Interruptores .. .. .	14	0,75	GLB 284
	Lampara antiniebla trasera .. .. .	12	21	GLB 382
<b>Unidades de alumbrado de los faros</b>	Haz sellado con luz de población, luz de cruce a la izquierda (R.U.) .. .. .	12	60/45	GLU 104
	Haz sellado sin luz de población, luz de cruce a la izquierda (no en el R.U.) .. .. .	12	60/45	GLU 101
	Unidad de alumbrado—tipo de bombilla con luz de población, luz de cruce a la derecha .. .. .	—	—	GLU 515
	Unidad de alumbrado—tipo de bombilla sin luz de población, luz de cruce a la derecha .. .. .	—	—	GLU 513

Fig. 17



**Brazos del limpiaparabrisas**

Fig. 18

Para reposicionar los brazos del limpiaparabrisas en el husillo, el brazo se puede extraer cuando el pequeño fiador elástico (1) se mantiene separado de la ranura de retención. Poner el brazo en la posición requerida y empujarlo con fuerza para que entre en el husillo (2) hasta que quede seguro en posición con el fiador elástico.

**Recambio de las rasquetas**

Las rasquetas deberán cambiarse todos los años. Separar el brazo del limpiaparabrisas del parabrisas y meter un destornillador pequeño (3) entre el brazo (4) y la rasqueta (5). Extraer la rasqueta del brazo. Empujar la rasqueta nueva para que entre en el brazo.

**Surtidores del lavaparabrisas**

Los surtidores deberán ajustarse para que dirijan el chorro de agua hacia el borde superior del parabrisas.

**Arrancador**

Fig. 19

El motor de arranque va montado al lado derecho del motor en el cárter del volante. No requiere lubricación entre períodos de revisión.

Si el piñón de arranque se agarrotara con la corona dentada del volante, se podrá soltar generalmente girando con una llave el extremo cuadrado del eje del inducido (1).

Fig. 18

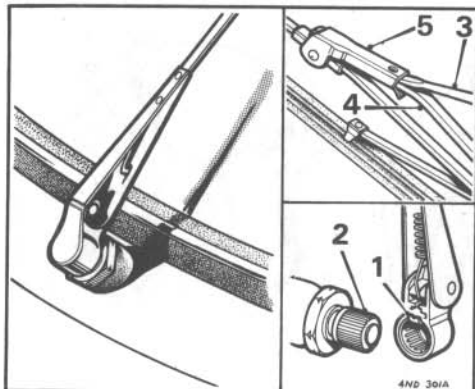
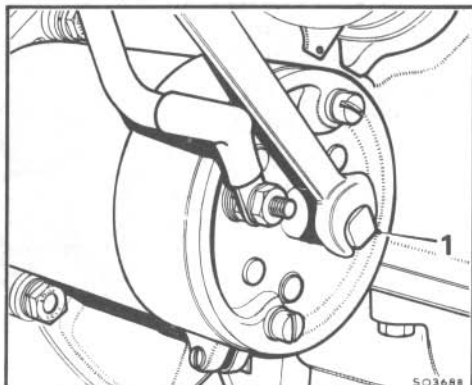


Fig. 19



## Distribuidor (Lucas)

Desmontaje de la tapa y de la pipa  
Fig. 1

Soltar los dos clips de sujeción y quitar la tapa. Sacar el dedo o pipa (1) del eje de leva tirando por él.

Renovación del juego de contactos  
Fig. 1

Desenroscar el tornillo de sujeción (3) y sacar hacia arriba el juego de contactos de la placa móvil. Compromir el muelle del juego de contactos y soltar la placa terminal (en el extremo de dos alambres) del extremo del muelle del juego de contactos.

Antes de montar un juego de contactos nuevo, limpiar los platinos (2) con combustible o alcohol metilado. Conectar la placa terminal (4) (cable NEGRO en la parte superior) en el extremo del muelle de los contactos.

Posicionar el juego de contactos sobre la placa de base del distribuidor y meter el tornillo de sujeción, con las arandelas plana y elástica. Posicionar la espiga de la placa de base (5) en la horquilla, meter a presión el pivote en la placa y apretar ligeramente el tornillo de sujeción. Comprobar que el muelle de los contactos está posicionado en la zapata del aislador (6).

**ADVERTENCIA:** Después de montar un juego de contactos nuevo recomprobar la separación al cabo de las primeras 500 millas (800 km).

Ajuste de los platinos (juego de contactos)  
Fig. 1

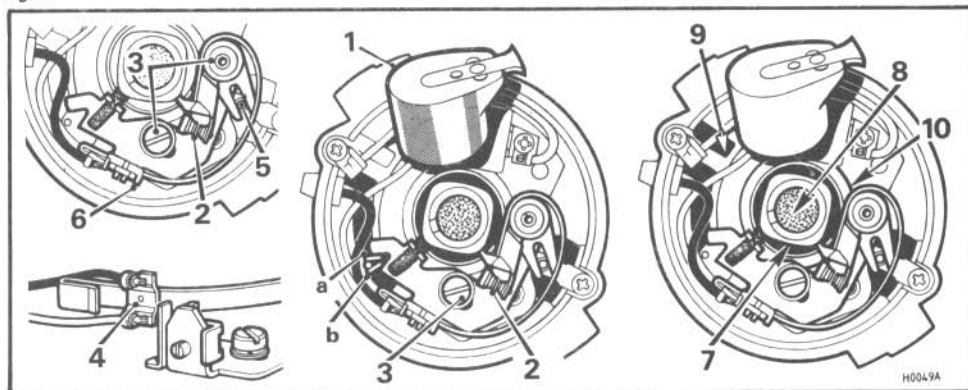
Girar el cigüeñal hasta que el talón de los contactos quede en un punto de la leva de la siguiente manera:

Vehículo con caja de cambios manual: Acoplar la segunda velocidad, soltar el freno de mano y mover el vehículo hacia adelante.

Vehículo con caja de cambios automática: Asegúrense de que la palanca selectora está en la posición 'N' y con el freno de mano puesto, usar una llave para girar la tuerca de la p Polea del cigüeñal a la derecha.

Meter un calibre de espesores de 0,35 a 0,40 mm (0,014 a 0,016 in) entre los contactos — el calibre deberá ajustar deslizándose.

Fig. 1



Si fuera necesario tener que realizar algún ajuste, aflojar un poco el tornillo de sujeción. Meter un destornillador entre la ranura del extremo de la placa de base del juego de contactos y el punto saliente de la siguiente manera:

- a. Aumento de la separación.
- b. Reducción de la separación

Apretar de nuevo el tornillo de sujeción y montar las bujías.

**ADVERTENCIA: Comprobar que el vehículo se halla en punto muerto y que el freno de mano está puesto.**

*Lubricación*  
*Fig. 1*

Untar ligeramente la leva (7) con grasa. No poner aceite en la pastilla de frotamiento de la leva. Poner unas pocas gotas de aceite en la pastilla de fieltro (8) en la parte superior del eje de leva.

Poner también unas pocas gotas de aceite a través de la separación (9) en la placa de base para lubricación del mecanismo de contrapesos centrifugos.

Cada 24.000 millas (40.000 km) poner una gota de aceite en la ranura de cojinete de la placa móvil (10).

**ADVERTENCIA: Limpiar todo sobrante de lubricante. Los platinos del juego de contactos deberán estar limpios y secos.**

*Montaje de la  
pipa y de la  
tapa*  
*Fig. 1*

Comprobar el estado del dedo o pipa; renovarlo si mostrara alguna señal de formación de arco (marcas de quemado).

Montar de nuevo el dedo o pipa en el eje de leva. Limpiar la tapa del distribuidor, y montarla asegurándola bien con los clips de sujeción.

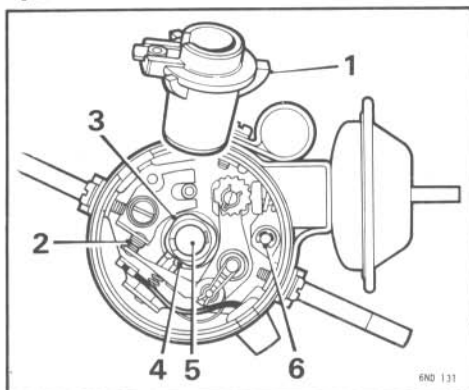
**Distribuidor  
(Ducellier)**  
*Fig. 2*

Soltar las abrazaderas de sujeción y quitar la tapa del distribuidor. Extraer el dedo o pipa (1).

*Juego de  
contactos*

Inspeccionar los platinos (2) y si estuvieran quemados o gastados deberán renovarse. Este trabajo deberá encargarse a su Distribuidor o Agente puesto que se requiere equipo electrónico de prueba para el ajuste de precisión del reglaje de los contactos del ruptor.

Fig. 2



# Encendido

**Lubricación** Untar ligeramente la leva (3) y lubricar la pastilla de presión (4) con grasa. Poner unas pocas gotas de aceite en la mecha de fieltro (5) en la parte superior del eje de la leva. Girar el cigüeñal hasta que el pivote del contrapeso centrífugo del distribuidor (6) sea visible a través del rebaje en la placa de base y lubricar el pivote con una gota de aceite, repetir esta operación con el pivote del lado contrario.

Limpiar con cuidado todo el exceso de lubricante y comprobar que los platinos están perfectamente limpios y secos.

Montar de nuevo el dedo, engranarlo en la ranura del eje y empujarlo hacia abajo firmemente. Limpiar la tapa del distribuidor por dentro y por fuera, especialmente entre los electrodos, y poner la tapa.

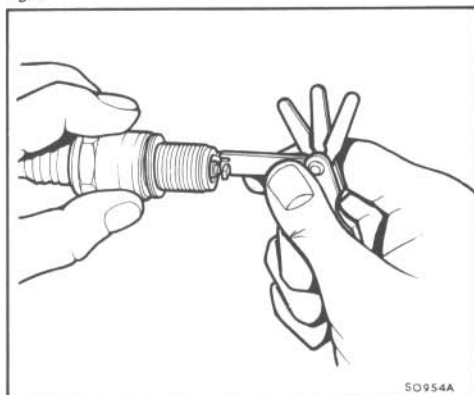
**Bujías** Las bujías deberán limpiarse, preferiblemente con una unidad de servicio de chorro de arena, y la separación entre electrodos deberá regularse a 0,64 mm (0,025 plg).  
*Fig. 3* Usen el calibre para bujías especial Champion y la herramienta de reglaje y mover el electrodo lateral de la bujía, nunca el central.

Usar una llave **UNIPART Sleevlok Plug Spanner** para apretar las bujías y evitar así posibles daños de los aislantes.

Cuando se monten bujías nuevas asegúrense de que se emplean solamente bujías del tipo recomendado (véase '**DATOS GENERALES**'), y que se regulan a la separación de electrodos correcta antes de montarlas.

**Puesta a punto del encendido** La puesta a punto del encendido se regula dinámicamente para obtener el rendimiento óptimo del motor con control de emisión de gases del escape eficiente. Para comprobar el reglaje de la puesta a punto del encendido y del avance automático deberá emplearse equipo de prueba electrónico. La comprobación y el ajuste de la puesta a punto del encendido deberán ser realizados por su Distribuidor o Agente, las cifras de puesta a punto se dan en '**DATOS GENERALES**'.

Fig. 3



S0954A

# SISTEMA DE COMBUSTIBLE

## Control de la contaminación atmosférica

El carburador incorpora características para ayudar a reducir la emisión de gases del escape. El mal ajuste o el montaje de piezas que no sean de la especificación requerida pueden hacer que dichas características no sean eficaces.

**IMPORTANTE:** En los casos que los vehículos deban conformar con regulaciones de control de emisión de gases del escape, los ajustes deberán realizarse solamente si se dispone de un tacómetro de precisión y de un analizador de gases del escape aprobado (contador de CO).

El reglaje del carburador deberá limitarse a la regulación de las velocidades de ralentí y de ralentí acelerado y de la mezcla a la velocidad de ralentí. Este trabajo deberá encomendarse al Distribuidor a Agente.

## Ajustes

El funcionamiento eficiente del motor y de cualquier equipo de control de emisión de gases del escape que pueda incorporarse depende no solamente del ajuste correcto del carburador sino también del reglaje correcto del encendido, juego de taqués, holgura de los contactos del ruptor del distribuidor y de los electrodos de las bujías. Es esencial que se comprueben dichos puntos antes de ajustar el carburador.

La puesta a punto del carburador deberá limitarse al reglaje de las velocidades de ralentí y de ralentí acelerado y de la mezcla a la velocidad de ralentí. Deberá usarse un tacómetro fiable si fuera posible.

## Carburador de ajuste precintado (cuando se monte)

Los ajustes deberán ser realizados por el distribuidor o Agente.

## Lubricación del carburador

Fig. 1

Desenroscar la tapa de la parte superior de la cámara de aspiración del carburador y sacarla con su émbolo adjunto. Rellenar con aceite de motor hasta que el nivel quede a 13 mm ( $\frac{1}{2}$  plg) por encima de la parte superior del vástago hueco del pistón. Bajo ninguna circunstancia deberá emplearse lubricante espeso.

Si no se lubricara el amortiguador de pistón, el pistón fluctuaría reduciendo la aceleración.

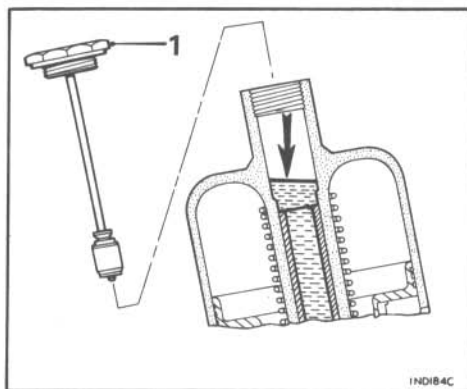
## Bomba de combustible

La bomba de combustible y sus conexiones deberán comprobarse para ver si muestran señales de fugas. La bomba va montada en el lado del carburador del motor.

## Acelerador

Lubricar el varillaje de mando del carburador y el pivote del pedal.

Fig. 1



# Sistema de Combustible

## Control de la temperatura del aire

Se monte un control de la temperatura del aire en la admisión del depurador de aire. Cuando el motor está frío, el aire se aspira de la parte cubierta del colector de escape. A medida que aumenta la temperatura del aire de entrada en el depurador de aire, la válvula de control se abrirá para admitir aire más frío al colector a una temperatura constante.

## Inspección Fig. 2

**Cada 20.000 km (12000 millas) ó 12 meses:** Nótese la posición de la válvula cuando el motor está frío, apretar la válvula (1) y soltarla. La válvula deberá volver a su posición original. Inspeccionar el asiento de la válvula para asegurarse de que no muestra señales de daño o deterioro.

## Elemento del depurador de aire Fig. 2

Se deberá montar un elemento del depurador de aire nuevo cada 20.000 km (12000 millas) ó 12 meses; o antes si el motor funciona en condiciones de mucho polvo.

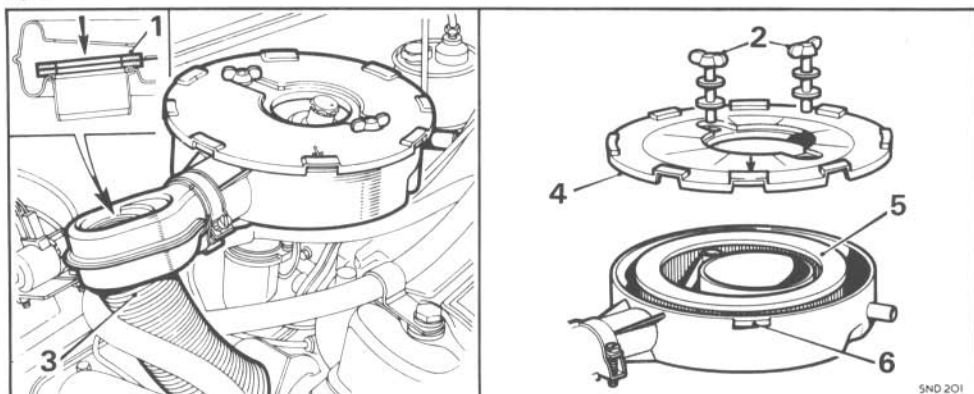
Desenroscar las dos tuercas de mariposa (2) de sujeción del depurador de aire al carburador y al colector de aire, tirar del conector (3) para separarlo de la brida de control de temperatura, y extraer el conjunto de depurador de aire. Quitar la tapa superior (4) apalancándola con un destornillador metido debajo de las ranuras de la parte inferior de la tapa. Desechar el elemento (5), limpiar bien el recipiente y montar un elemento de filtro nuevo.

Asegúrense de que el anillo tórico de goma está posicionado correctamente en la ranura de la parte inferior de la tapa. Montar la tapa superior (4); alinear la flecha en la tapa con el resalto de posicionamiento (6) de la caja.

Montar el conjunto de depurador de aire de nuevo, empujar el conector (3) en la brida de control de temperature, volver a poner y apretar las dos tuercas de mariposa (2).

No tocar el elemento en ningún otro momento.

Fig. 2







# MOTOR/TRANSMISION

Fig. 1 MOTOR/TRANSMISION SINCRONIZADA

**Comprobación y rellenado del nivel de aceite**

La cantidad de aceite empleada para rellenar el motor de su automóvil variará según las condiciones climáticas y el tipo y gama de viscosidades del aceite empleado. El consumo de aceite puede ser relativamente alto antes de que se haya completado el rodaje del motor. Deberán usar siempre un aceite que quede dentro de las gamas de viscosidades que se dan en este Manual, y deberán consultar con su Distribuidor o Agente sobre la marca de aceite más idónea que se deberá usar.

**Comprobación del nivel de aceite**

Asegúrense de que el vehículo se halla sobre una superficie a nivel.

El nivel del aceite en el cárter del motor se indica en la varilla de nivel (1) en la parte delantera del motor. Mantener el nivel entre las marcas 'MIN' y 'MAX' de la varilla de nivel y no dejarlo nunca descender a menos de la marca 'MIN'.

**Tapa de llenado**

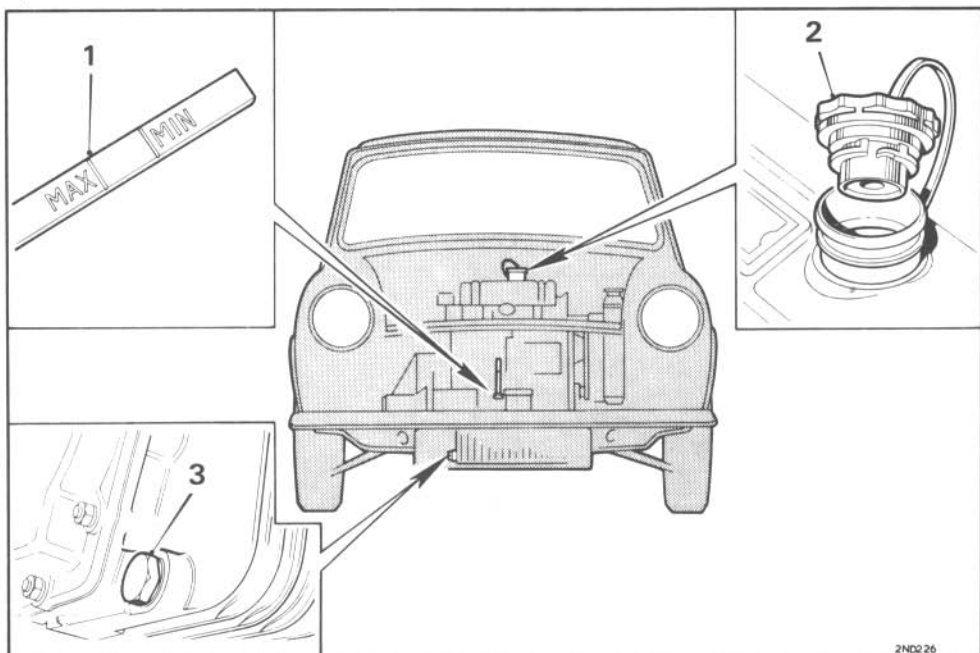
La boca de llenado (2) se halla en el extremo delantero de la tapa de balancines y va provista de una tapa de accionamiento rápido. La tapa de llenado incorpora también un filtro de la admisión de respiración del cárter del motor de circuito cerrado y se recambia como una unidad completa.

**Vaciado**

Quitar el tapón de vaciado magnético (3) situado en el lado derecho del cárter de la transmisión y dejar que el aceite se vacíe, preferiblemente cuando está caliente.

Después de limpiar el tapón de vaciado (con un trapo sin pelusa) comprobar que la arandela de estanqueidad de cobre está en buen estado, poner de nuevo y apretar bien el tapón de vaciado.

Fig. 1



**Llenado** Asegúrense de que el vehículo se halla sobre una superficie a nivel, y rellenar el motor con la cantidad de aceite correcta (véase 'DATOS GENERALES'). Poner en marcha el motor unos momentos para recargar el filtro, seguidamente dejarlo parado durante unos pocos minutos antes de comprobar el nivel de aceite con la varilla de nivel.

Usen solamente los aceites recomendados (véase 'LUBRICANTES PARA SERVICIO').

**Filtro de aceite Motor/transmisión sincronizada**

*Fig. 2*

**Tipo de cartucho desechable:** Desenroscar el cartucho de filtro (1) de la cabeza del filtro (2) y desechar el cartucho usado y la junta.

Lubricar la junta (3) del cartucho nuevo con aceite de motor y enroscar el cartucho en la cabeza del filtro. **APRETARLO CON LA FUERZA DE LAS MANOS SOLAMENTE; NO APRETARLO DEMASIADO.**

*Fig. 1* **MOTOR/TRANSMISION AUTOMATICA**

**Comprobación del nivel de aceite**

Asegúrense de que el vehículo se halla sobre una superficie a nivel. Poner en marcha el motor y dejarlo funcionar durante uno o dos minutos. Cortar el encendido y esperar durante un minuto. Comprobar el nivel de aceite con la varilla de nivel (1) y rehacer el nivel si fuera necesario usando el aceite recomendado hasta le marca 'MAX' de la varilla de nivel.

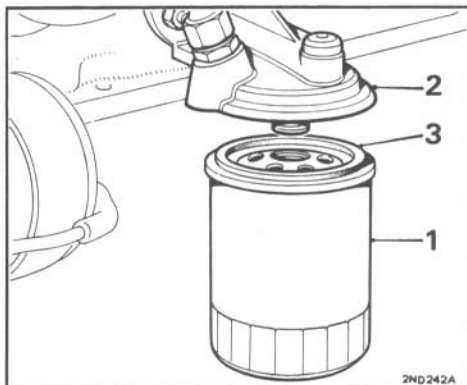
**Vaciado** El aceite se vacía de la misma manera descrita para 'Motor/transmisión sincronizada'.

**NOTA:** No se vaciará la totalidad del aceite con cada cambio de aceite.

**Llenado** Asegúrense de que el vehículo se halla sobre una superficie a nivel y rellenar el motor con la cantidad correcta de aceite (véase 'DATOS GENERALES'). Poner en marcha el motor durante uno o dos minutos, comprobar el nivel de aceite y rehacerlo si fuera necesario.

Usen solamente los aceites recomendados para transmisión automática (véase 'LUBRICANTES PARA SERVICIO').

*Fig. 2*



## Filtro de aceite Fig. 3

**Motor/transmisión automática.** Desmontar la rejilla delantera (16 tornillos) y poner un recipiente debajo del filtro. Desmontar y volver a montar la cuba del filtro a través de la abertura de la rejilla.

**Elemento de tipo renovable:** Soltar la cuba del filtro desenroscando el perno de sujeción (indicado con una flecha).

Limpiar la cuba con gasolina y secarla antes de montar un elemento nuevo.

El filtro deberá armarse en el orden indicado. Asegúrese de que las juntas estancas están en buen estado, y de que la junta de goma (1) debajo de la cabeza del perno y el anillo de estanqueidad de goma o de fieltro (2) ajusta bien en el perno.

Quitar el anillo de estanqueidad viejo y posicionar el anillo de estanqueidad nuevo (3) correctamente en la cabeza del filtro y rearmar el conjunto de filtro. Girar la cuba mientras se aprieta para asegurarse de que queda posicionada correctamente sobre el anillo de estanqueidad (3) de la cabeza del filtro. Comprobar que no haya fugas de aceite inmediatamente después de poner en marcha el motor y montar de nuevo la rejilla.

## Juego de taqués

El reglaje del juego de taqués deberá realizarse con el taqué en la parte posterior de la leva, por lo tanto, el cigüeñal deberá girarse para poner cada una de las válvulas por turno en su posición de comprobación.

## Comprobación Fig. 4

Desenroscar las tuercas de sujeción de la tapa de balancines, quitar la tapa de balancines e insertar un calibre de espesores de 0,30 mm (0,012 plg) entre los brazos de balancin de válvula y el vástago de la válvula. El calibre (1) deberá ajustar delizándose cuando el motor está frío. Para girar el cigüeñal (modelos con transmisión sincronizada) quitar las bujías, poner la marcha más alta y empujar el automóvil hacia adelante. Con los motores provistos de transmisión automática el cigüeñal se gira con un destornillador a través de la abertura (al lado de la varilla de nivel del aceite), y girando la corona dentada del arrancador del convertidor. Comprobar las holguras individualmente en el orden siguiente:

Comprobar la válvula No. 1 con la No. 8 completamente abierta.

'' '' ''	3	'' '' ''	6	''	''
'' '' ''	5	'' '' ''	4	''	''
'' '' ''	2	'' '' ''	7	''	''
'' '' ''	8	'' '' ''	1	''	''
'' '' ''	6	'' '' ''	3	''	''
'' '' ''	4	'' '' ''	5	''	''
'' '' ''	7	'' '' ''	2	''	''

Fig. 3

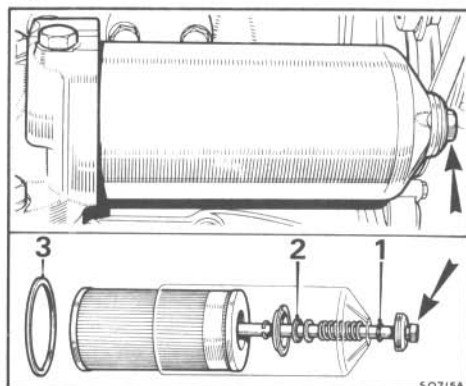
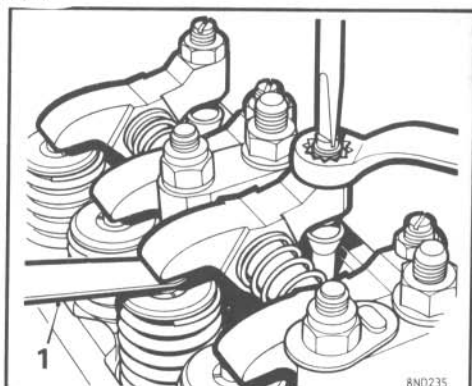


Fig. 4



**Reglaje** Aflojar la contratuerca del tornillo de reglaje en el extremo opuesto del balancín y girar el tornillo a la derecha para reducir la holgura o a la izquierda para aumentarla. Reapretar la contratuerca cuando se obtenga la holgura correcta, sujetando el tornillo con el destornillador para que no gire.

Comprobar que la junta de corcho está en buen estado y montar de nuevo la tapa de balancines.

**Correa de propulsión** Usar el método siguiente de comprobación de la tensión de la correa de propulsión:  
**Tensión** (a) Usen una llave dinamométrica para ejercer una fuerza de 14,9 a 15,6 Nm (11,0 a 11,5 lbf pie, 1,5 a 1,6 kgf m) en dirección horaria en la tuerca de sujeción de la polea del alternador. Si la tensión de la correa es correcta la correa resbalará al ejercer esta fuerza.

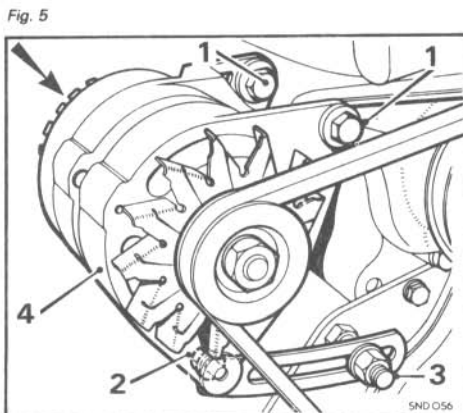
(b) Ejercer una presión de 33,4 a 36,4 N (7,5 a 8,2 lbf, 3,3 a 3,6 kgf) perpendicularmente en la correa en el punto equidistante entre ambas poleas. La correa deberá flexar 6 mm (0,25 plg).

Es importante que la tensión de la correa se ajuste correctamente; si no se dispusiera de las herramientas necesarias consulten con su Distribuidor o Agente.

**NOTA:** Montar las correas nuevas con cierto grado de tensión, poner en marcha el motor durante cinco minutos a 1.000 r.p.m., parar el motor, y seguidamente ajustar la correa a la tensión correcta.

**Ajuste** Para ajustar la tensión de la correa, aflojar los pernos de sujeción (1) el tornillo del eslabón de ajuste (2) y la tuerca (3) y mover el alternador a la posición requerida. Si fuera necesario tener que apalancar el alternador aplicar la fuerza en el soporte del lado de propulsión (4) solamente, y no en ninguna otra parte; para evitar daños del soporte del extremo la palanca empleada deberá ser preferiblemente de madera o de metal blando. Apretar los pernos, y comprobar de nuevo la tensión de la correa. **NO TENSARLA DEMASIADO** pues esto ejercería carga excesiva en los cojinetes de propulsión y estiraría la correa.

**Limpieza del alternador** Limpiar las aberturas de ventilación de la tapa del extremo del anillos rozante como se indica con la flecha.  
**Fig. 5**



# DIRECCION/SUSPENSION

---

## **Alineación de las ruedas delanteras**

La alineación de las ruedas delanteras deberá mantenerse como se recomienda (véase 'DATOS GENERALES'), la alineación incorrecta de las ruedas delanteras puede producir desgaste excesivo e irregular de los neumáticos.

El ajuste incorrecto puede tener como resultado la articulación excesiva del eje propulsor, con el roce consiguiente de las ruedas contra las barras de acoplamiento cuando la dirección está completamente girada.

La mejor manera de comprobación y ajuste es empleando equipo especializado; este trabajo deberá encomendarse a su Distribuidor/Agente.

## **LUBRICACION—DIRECCION**

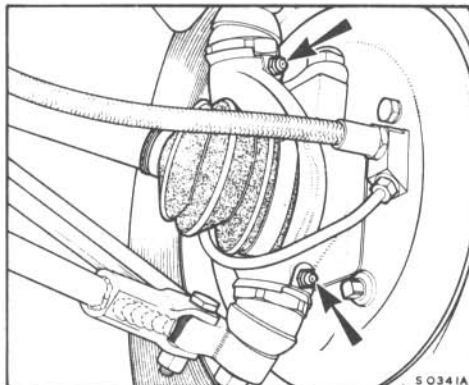
### **Rótulas del cubo pivotante**

*Fig. 1*

Se proveen dos engrasadores (indicados con una flecha) en cada cubo pivotante. Para lubricar, cargar los engrasadores con una de las grasas recomendadas. Para asegurarse de la penetración total del lubricante, la mejor manera de realizar esta operación es con el automóvil levantado con el gato. Si los engrasadores estuvieran ya llenos de grasa, generalmente no es posible meter más grasa a presión.

---

*Fig. 1*



## LUBRICACION—SUSPENSION

**Suspensión delantera** **Pivote interior del brazo de soporte superior.** Se provee un engrasador en cada uno de los brazos de soporte superiores. Para lubricar, cargar los engrasadores con una de las grasas recomendadas.

Fig. 2

**Suspensión trasera** **Bielas de empuje.** Se provee un engrasador en cada una de las bielas de empuje traseras. Para lubricarlas, cargar el engrasador con una de las grasas recomendadas hasta que el exceso de grasa salga por el casquillo interior.

Fig. 3

Fig. 2

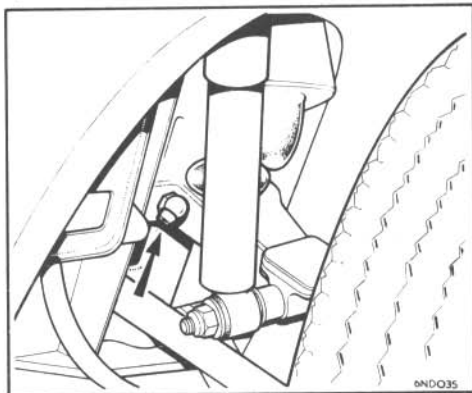
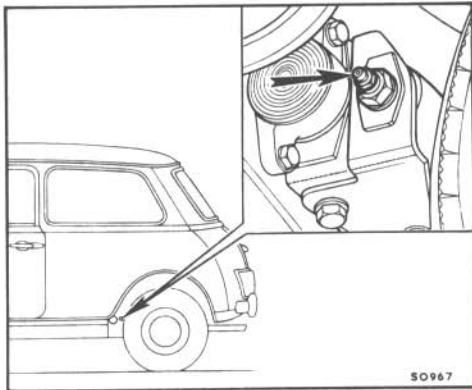


Fig. 3



50967

# DATOS GENERALES

Durante el periodo de rodaje ciertos ajustes varían de los datos de especificación detallados. Serán ajustados a la especificación correcta por su Agente o Distribuidor en el servicio gratuito de postventa y deberán mantenerse en adelante durante toda la vida del coche.

<b>Motor</b> (1000 cm <sup>3</sup> )	Tipo de motor	99H		
	Diámetro interior	64,58 mm (2,543 plg)		
	Carrera	76,2 mm (3,00 plg)		
	Número de cilindros	4		
	Cilindrada	998 cm <sup>3</sup> (60,96 plg <sup>3</sup> )		
	Relación de compresión	8,3 : 1		
	Orden de encendido	1, 3, 4, 2		
	Juego de taqués (frío)	0,30 mm (0,012 plg)		
	Velocidad de ralentí	750 r.p.m.		
	Velocidad de ralentí acelerado:			
	Sincronizada	1.300 r.p.m.		
	Automática	1.200 r.p.m.		
	Lectura del analizador de gases del escape a velocidad de ralentí	3,0% CO		
<b>Encendido</b> (1000 cm <sup>3</sup> )	Separación de los contactos del ruptor:			
	Distribuidor Lucas	0,38 a 0,41 mm (0,014 a 0,016 plg)		
	Distribuidor Ducellier	0,38 mm (0,015 plg) (reglaje preliminar sólo)		
	Bujías	UNIPART GSP 163		
	Separación entre electrodos	0,64 mm (0,025 plg)		
	Número de serie del distribuidor	41406		
	Reglaje del encendido:			
Estroboscópico a 1.000 r.p.m.	8° Antes de P.M.S.†			
† Con el tubo de vacío desconectado				
<b>Sistema de combustible</b> (1000 cm <sup>3</sup> )	Índice de octano mínimo recomendado	91 (RON) (dentro de los límites de la denominación 2 estrellas del R.U.)		
	Bomba de combustible	SU mecánica		
	Carburador	SU tipo HS4 con control de temperatura del aire		
	Muelle	Rojo		
	Número de especificación	FZX 1146		
	Aguja	ADE		
<b>Transmisión</b> (1000 cm <sup>3</sup> )	<b>Relaciones totales:</b>	<i>Sincronizadas</i>	<i>Automáticas</i>	
	Con sincronización	Primera	12,14 : 1	10,12 : 1
		Segunda	7,64 : 1	6,94 : 1
		Tercera	4,94 : 1	5,49 : 1
		Cuarta	3,44 : 1	3,76 : 1
		Marcha atrás	12,20 : 1	10,12 : 1
	1.000 r.p.m. en marcha máxima (aprox.)		26 km.p.h. (16 m.p.h.)	24 km.p.h. (15 m.p.h.)

<b>Sistema eléctrico</b>	Polaridad .....	Negativo a masa (tierra)		
	Batería:			
	Unipart Lucas 'Pacemaker' tipo	0A7/9	0A9	
	Unipart/Chloride .....	136	138	165
<b>Ruedas y neumáticos</b>	Tamaño de rueda .....	4.5 X 12		
	Neumáticos radiales:			
	Tamaño de neumático .....	145-12, v. gr. Dunlop sin cámara		
	Presión de los neumáticos:			
	Todas condiciones: Delanteros	2,0 bar	1,97 kgf/cm <sup>2</sup>	28 lbf/plg <sup>2</sup>
	Traseros	1,8 bar	1,8 kgf/cm <sup>2</sup>	26 lbf/plg <sup>2</sup>
<b>Dimensiones</b>	Vía: Delantera .....	1,215 m (47 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> plg)		
	Trasera .....	1,172 m (46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> plg)		
	Círculo de giro .....	8,55 m (28 pies 6 plg)		
	Alineación de las ruedas delanteras ..	1,6 mm ( <sup>1</sup> / <sub>16</sub> plg) de divergencia		
	Batalla: Saloon .....	2,035 m (6 pies 8 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> plg)		
	Furgoneta y Camioneta .....	2,138 m (7 pies 0 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> plg)		
	Longitud total: Saloon .....	3,05 m (10 pies 0 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> plg)		
	Furgoneta .....	3,3 m (10 pies 9 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> plg)		
	Camioneta .....	3,315 m (10 pies 10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> plg)		
	Anchura total .....	1,41 m (4 pies 7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> plg)		
	Altura total: Saloon .....	1,331 m (4 pies 5 plg)		
	Furgoneta y Camioneta ..	1,359 m (4 pies 5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> plg)		
	Altura desde el suelo (mín.):			
Manual .....	16 cm (6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> plg) aprox.			
Automático .....	11 cm (4 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> plg) aprox.			
<b>Capacidades</b>	Capacidad del depósito de combustible:			
	Saloon .....	34 litros (7 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> gal, 9 U.S. gal)		
	Furgoneta y Camioneta .....	27 litros (6 gal, 7,2 U.S. gal)		
	Rellenado del motor con cambio de filtro .....	4,8 litros (8 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> pintas, 10,2 U.S. pintas)*		
	Motor y transmisión automática (incluyendo filtro):			
	Capacidad total .....	7,38 litros (13 pintas, 16 U.S. pintas)		
	Capacidad de relleno (aprox.) ..	5 litros (9 pintas, 11 U.S. pintas)		
	Sistema de refrigeración:			
	Sin calentador .....	3 litros (5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> pintas, 6,3 U.S. pintas)		
	Con calentador .....	3,5 litros (6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> pintas, 7,5 U.S. pintas)		

\* Llenar hasta aproximadamente la marca 'MAX' sólo



## Datos Generales

---

**Pesos** Peso máximo de remolque (apto para  
cuestas de 1 en 8 en primera):

Saloon .....	406,5 kg (896 lb)
Furgoneta y Camioneta .....	305 kg (672 lb)

Véanse en '**Instrucciones de Funcionamiento**' los pesos de carga del vehículo,  
baca del techo y punto de enganche.

Peso (en orden de marcha):

Saloon 1000 (Sincronizado) .....	625 kg (1380 lb) aprox.
(Automático) .....	655 kg (1445 lb) aprox.
Furgoneta .....	600 kg (1328 lb) aprox.
Camioneta .....	598 kg (1323 lb)

# IDENTIFICACION

---

**Identificación** En todas sus comunicaciones con el Distribuidor o Agente citen siempre los números de identificación del vehículo y del motor. Cuando la comunicación se refiera a detalles de la carrocería también será necesario indicar el número de la carrocería.

- (1) **Número de identificación de vehículo.** Situado en una placa montada en el lado derecho del compartimiento del motor.
- (2) **Número del automóvil.** Estampado en una placa situada al lado del número de fabricación.
- (3) **Número del motor.** Estampado en el bloque on en una placa de metal en el lado derecho del bloque de cilindros.
- (4) **Número de la carrocería.** Estampado en una placa fijada en la plataforma de cierre del capó.

# RESUMEN DE MANTENIMIENTO

Las instrucciones de mantenimiento detalladas se hallarán en la página indicada entre paréntesis al final de cada operación.

Además del mantenimiento regular, las siguientes comprobaciones deberán llevarse a cabo semanalmente:

- Comprobar/rellenar el aceite del motor (64-65)
- Comprobar/rellenar el depósito de líquido del freno (44)
- Comprobar/rellenar el sistema de refrigeración (35)
- Comprobar/ajustar el funcionamiento de todos los lavacrystales y rellenar los sepósitos (6, 57)
- Comprobar el funcionamiento del equipo original, es decir, lámparas exteriores, limpiacrystales e indicadores de aviso.
- Comprobar la profundidad de la banda de rodadura de los neumáticos, si están desgastados irregularmente y visualmente que no tengan cortes exteriores de los tejidos, o estructura de cordones al descubierto, ni bultos ni salientes.
- Comprobar/ajustar la presión de los neumáticos, incluyendo el de repuesto (37, 71)
- Comprobar que están bien apretados los dispositivos de sujeción de las ruedas (40)
- Comprobar el funcionamiento y estado de las rasquetas del limpiacrystales y renovarlas si fuera necesario (57)

## INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Realizar los servicios indicados con una 'X'

COMPROBACION INTERMEDIA — Modelos manuales

SERVICIO INTERMEDIO — Modelos automáticos

Después de los primeros 6 meses ó 10.000 km (6.000 millas) y subsiguientemente a intervalos entre

Servicios Principales de 6 meses ó 10.000 km (6.000 millas)

SERVICIO PRINCIPAL — Cada 12 meses 20.000 km ó (12.000 millas)

### Carrocería

Lubricar todas las cerraduras y bisagras de las puertas (pero no la cerradura de la dirección) (25)

### Frenos

Comprobar visualmente que los tubos/tubos flexibles y uniones del freno no están rozados, rajados, ni tienen fugas, ni están corroídos

Comprobar/rellenar el depósito de líquido del freno (44)

Comprobar/ajustar los frenos (45)

Comprobar el funcionamiento y seguridad de los frenos de pie y de mano (45)

Comprobar que no estén desgastados los forros de los frenos delantero y trasero, el estado de los tambores, y renovar los forros si fuera necesario\* (46)

Lubricar los cables/pivote de palanca del varillaje mecánico del freno de mano (46)

### Embrague

Comprobar/rellenar el depósito de líquido del embrague (44)

Comprobar/ajustar el juego del tope de retorno del embrague (41)

Comprobar visualmente que los tubos/tubos flexibles y racores del embrague no están rozados, rajados, ni tienen fugas ni están corroídos

### Sistema de Refrigeración

Comprobar a presión los sistemas de refrigeración y calefacción, comprobar el estado de los tubos flexibles\*

Comprobar/rellenar el sistema de refrigeración (35)

	Compro- bación Servicio Intermedio	Servicio Principal
Lubricar todas las cerraduras y bisagras de las puertas (pero no la cerradura de la dirección) (25)		X
Comprobar visualmente que los tubos/tubos flexibles y uniones del freno no están rozados, rajados, ni tienen fugas, ni están corroídos		X
Comprobar/rellenar el depósito de líquido del freno (44)	X	X
Comprobar/ajustar los frenos (45)	X	X
Comprobar el funcionamiento y seguridad de los frenos de pie y de mano (45)		X
Comprobar que no estén desgastados los forros de los frenos delantero y trasero, el estado de los tambores, y renovar los forros si fuera necesario* (46)		X
Lubricar los cables/pivote de palanca del varillaje mecánico del freno de mano (46)	X	X
Comprobar/rellenar el depósito de líquido del embrague (44)	X	X
Comprobar/ajustar el juego del tope de retorno del embrague (41)		X
Comprobar visualmente que los tubos/tubos flexibles y racores del embrague no están rozados, rajados, ni tienen fugas ni están corroídos		X
Comprobar a presión los sistemas de refrigeración y calefacción, comprobar el estado de los tubos flexibles*		X
Comprobar/rellenar el sistema de refrigeración (35)	X	X



# Resumen de Mantenimiento

	Compro- bación Servicio Intermedio	Servicio Principal
<b>Ruedas y Neumáticos</b>		
Comprobar/ajustar la presión de los neumáticos, incluyendo el de repuesto (37, 71)	X	X
Comprobar la profundidad de la banda de rodadura de los neumáticos, si están desgastados irregularmente y visualmente que no tengan cortes exteriores de los tejidos, estructuras de cordones al descubierto, ni bultos ni salientes .....	X	X
Comprobar que están bien apretados todos los dispositivos de sujeción de las ruedas (40) .....	X	X
<b>Limpia y Lavacristales</b>		
Comprobar/ajustar el funcionamiento de todos los lavacristales y rellenar el depósito(s) (6, 57) .....	X	X
<b>Prueba en Carretera</b>		
Probar el automóvil en carretera/sobre rodillos y comprobar el funcionamiento de todos los instrumentos* .....		X

Consulten con su Distribuidor o Agente sobre la necesidad de lo siguiente:

1. Cambios de aceite más frecuentes.
2. Mantenimiento adicional de los frenos (véase la página 43).

\* Esta operación deberá ser realizada por su Distribuidor o Agente.

# LUBRICANTES PARA SERVICIO

El motor de los automóviles nuevos está lleno de aceite especial para protegerlo durante el periodo de rodaje. El motor deberá vaciarse al cabo de los 1.500 km (1000 millas) y rellenarse con un lubricante de servicio antes de conducir el automóvil a grandes velocidades.

Otros sistemas de lubricación están llenos de aceite de gran rendimiento que proporcionan larga vida útil.

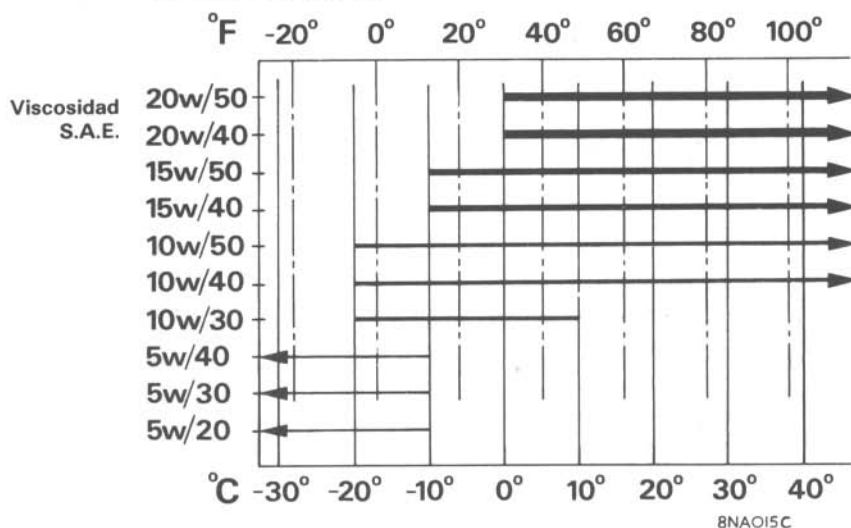
Deberán usar siempre aceite de alta calidad de la gama de viscosidades correcta en el motor y la caja de cambios durante el mantenimiento y cuando se rehaga el nivel. El empleo de aceite que no sea de la especificación correcta puede tener como resultado also consumo de aceite y combustible y, finalmente, dañar los componentes.

El aceite de la especificación correcta contiene aditivos que dispersan los ácidos corrosivos formados por la combustión y evitan la formación de sedimento que puede obstruir los conductos de aceite. No deberán emplearse aditivos del aceite adicionales. Cumplan siempre los intervalos de mantenimiento.

## LUBRICANTES PARA SERVICIO, TODAS LAS TEMPORADAS

**Unidad de motor/transmision** Usen una marca bien conocida de aceite de calidad que conforme con las especificaciones B.L.S. OL.02 ó MIL-L-46152 ó A.P.I., SE/CC de una viscosidad que satisfaga las variaciones de temperatura locales.

Bajo ninguna circunstancia se deberán añadir aditivos al lubricante recomendado para la transmisión automática.

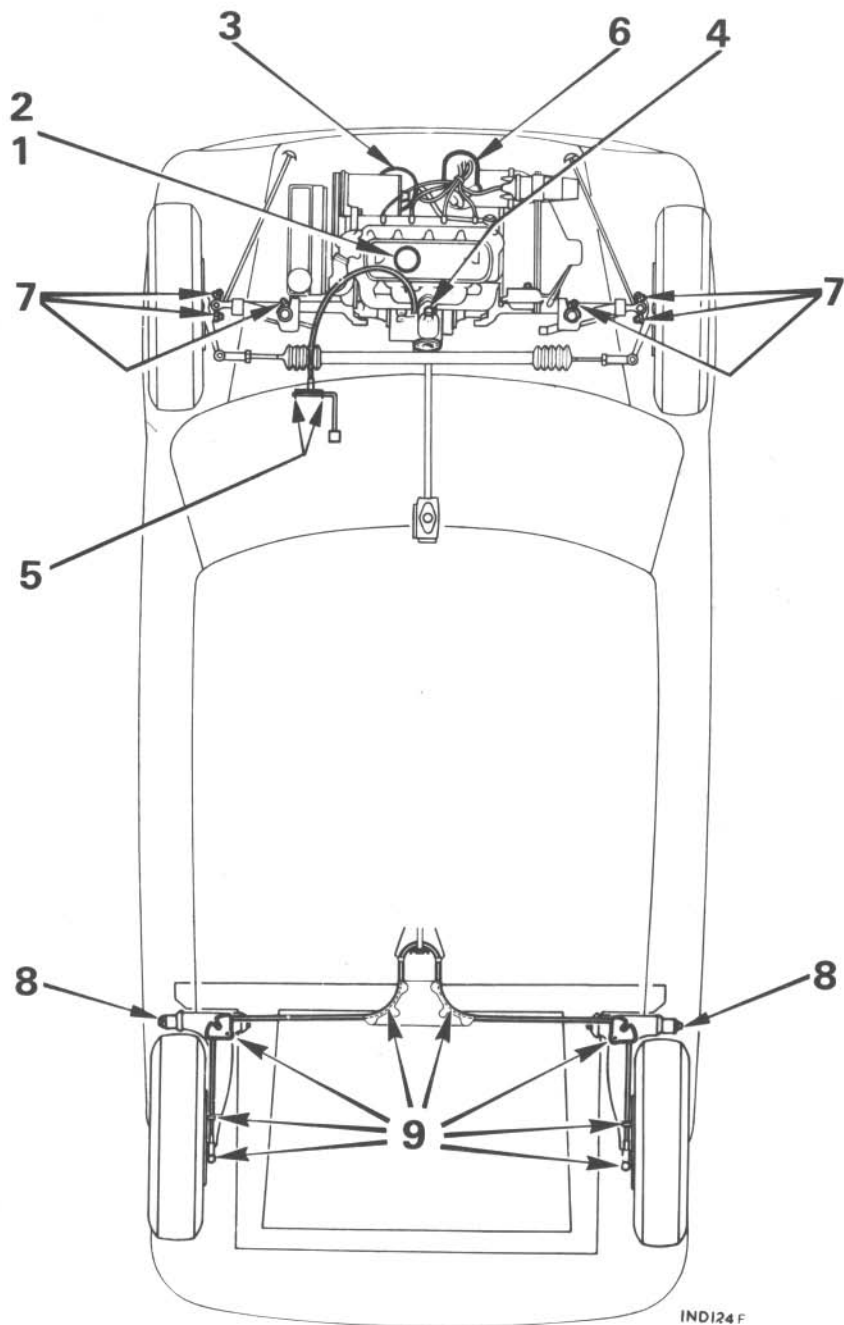


## Viscosidad/gamas de temperatura de aceite multigrado para motor de gasolina

**Cremallera de la dirección** Usen BP Energrease FGL Grease; se requiere un total de 100 cm<sup>3</sup> para llenar la cremallera cuando está completamente seca. Este lubricante se puede obtener de los Agentes de BP.

**Engrasadores** Usen Multipurpose Lithium Grease N.L.G.1, Consistencia No. 2.

**ADVERTENCIA:** Consulten con su Distribuidor o Agente si tuvieran alguna duda sobre estos lubricantes.



INDI24 F

---

**Semanalmente o antes de emprender largos viajes**

- (1) MOTOR/TRANSMISION. Inspeccionar el nivel de aceite con la varilla de nivel, y rehacer el nivel si fuera necesario.

**Cada 6 meses ó 10.000 km (6000 millas)**

- (2) MOTOR/ TRANSMISION. Vaciar el aceite viejo y rellenar con aceite nuevo.
- (3) FILTRO DE ACEITE. Montar un cartucho de filtro de aceite nuevo.
- (4) CARBURADOR. Quitar la tapa de la parte superior de la cámara de aspiración y rellenar con aceite hasta el nivel correcto.
- (5) ACELERADOR. Lubricar el varillaje, cable y pivote del pedal del acelerador.
- (6) DISTRIBUIDOR. Lubricar la leva, pivote de los contactos del ruptor, contrapesos y eje central.  
**No aceitar el fieltro de limpieza de la leva.**
- (7) JUNTAS DE LA DIRECCION }  
(8) BIELAS DE EMPUJE DE LA SUSPENSION TRASERA } Lubricar como se detalla en 'DIRECCION/ SUSPENSION' (véanse las páginas 68 y 69)
- (9) FRENO DE MANO. Lubricar los pivotes del sector y el eslabonaje de cable (véase la página 45)
- CERRADURAS Y BISAGRAS. Lubricar todas las cerraduras y bisagras de puerta y de capó.  
**No poner aceite en la cerradura de la dirección.**

**Los aceites y grasas para el servicio se indican en la página 77.**



**Piezas y accesorios de servicio**

Las piezas y accesorios auténticos **BL** y **UNIPART** se han diseñado y probado para uso en su vehículo y están completamente respaldados por la **Garantía BL**. **SOLAMENTE PODRAN CONSIDERARSE RESPONSABILIDADES BAJO LAS CONDICIONES DE DICHA GARANTIA EN AQUELLOS CASOS EN QUE SE UTILICEN PIEZAS AUTENTICAS BL Y UNIPART.**

De acuerdo con la política de la compañía de perfeccionamiento continuo, se están introduciendo constantemente elementos nuevos de la Gama **UNIPART**. Deberán usar piezas **UNIPART** para el servicio o recambio de piezas de su vehículo.

Si desearan más información sobre **UNIPART**, consulten con su Distribuidor o Agente.

Las piezas y accesorios auténticos **BL** y **UNIPART** se suministran en cajas y envases marcados con uno cualquiera de los símbolos siguientes:



Las características de seguridad incorporadas en el automóvil se podrían perjudicar si se montaran piezas que no sean auténticas. En ciertos territorios la legislación prohíbe el empleo de piezas que no conformen con las especificaciones de los fabricantes. Los propietarios que adquieran accesorios mientras se hallen de viaje por el extranjero deberán asegurarse de que el accesorio y la posición donde va montado en el automóvil conforman con los requerimientos obligatorios vigentes en su país de origen.

## **Cuidado del coche UNIPART**

Usen los siguientes productos seleccionados de la gama **UNIPART** para asegurar la efectividad máxima en la conservación de la apariencia y condición de su vehículo.

Suciedad y grasa del motor	..	..	..	UNIPART Engine Cleaner
Alfombras	}	..	..	UNIPART Upholstery Cleaner
Asientos y guarnición				
Forro del techo				
Lavado	..	..	..	UNIPART Car Shampoo
				UNIPART Car Sponges
				UNIPART Chamois-leather
Cristales	..	..	..	UNIPART Glass Cleaner
Depósito del lavaparabrisas	..	..	..	UNIPART Screenwash
Carrocería	..	..	..	UNIPART Car Polish
Cromado y acabados brillantes	..	..	..	UNIPART Chrome Cleaner
Ayudas para el invierno:				
Parabrisas y ventanillas congelados	..	..	..	UNIPART De-icer Spray

## **Juego de herramientas suplementario**

Se puede obtener un **Juego de Herramientas UNIPART** de todos los Distribuidores y Agentes. Este juego, en un rollo impermeable, contiene las siguientes herramientas:

8 llaves combinadas	2 destornilladores
1 llave ajustable	1 juego de calibres de espesores
2 alicates	

Este juego de herramientas se puede suplementar con una amplia gama de herramientas manuales de calidad **UNIPART**, a su disposición.

**COMBUSTIBLE**

**Consumo de Combustible:** Los resultados de las pruebas aprobadas oficialmente tal y como lo estipula la disposición de 1977 S.I. 1603 referente al Consumo de Combustible de Automóvil de Pasajeros en el Reino Unido para esta gama de modelos en millas por galón y litros por 100 kilómetros son los siguientes:

Modelo	Conducción urbana simulada		Velocidad constante 90 km/h (56 m.p.h.)		Velocidad constante 120 km/h (75 m.p.h.)	
	m.p.g.	litros/100 km	m.p.g.	litros/100 km	m.p.g.	litros/100 km
<b>MINI CITY E Saloon</b>						
Manual	45,9	6,2	60,5	4,7	44,1	6,4
Automático	44,0	6,4	49,1	5,8	—	—
<b>MINI HLE Saloon</b>						
Manual	45,9	6,2	60,5	4,7	44,1	6,4
Automático	44,0	6,4	49,1	5,8	—	—

**Nota Importante:** Los resultados que se dan en la tabla siguiente no expresan ni implican ninguna garantía sobre consumo de combustible de ningún automóvil en particular en el que se provee esta información. El automóvil mismo no se ha probado y existen diferencias inevitables entre automóviles individuales del mismo modelo. También, este automóvil puede incorporar modificaciones particulares. Además, el modo de conducir del conductor y las condiciones de la carretera y del tráfico, así como también hasta qué punto se ha conducido el automóvil y su estado de mantenimiento, afectará su consumo de combustible.

**EMBRAGUE**

**Ajuste del embrague:** Ignoren las instrucciones de comprobación y ajuste del embrague que se dan en las páginas 41 y 74 de este Manual; el ajuste del embrague no se refiere a este modelo.

## DATOS DE ESPECIFICACIONES GENERALES

<b>Motor</b>	Cilindrada .....	998 cm <sup>3</sup>	60,96 plg <sup>3</sup>
	Orden de encendido .....	1, 3, 4, 2	
	Jue de taqués (frio):		
	Admisión y escape .....	0,30 mm	0,012 plg
	Velocidad de ralenti .....	750 rpm	
	Velocidad de ralenti acelerado .....	1100 rpm	
	Contenido de CO de los gases del escape a la velocidad de ralenti .....	2,5 ± 1,0% (caliente)	
<b>Encendido</b>	Puesta a punto dinámica (vacío desconectado) .....	8° +0° -2° antes de P.M.S. a 1500 rpm	
	Marcas de puesta a punto .....	Sensor de diodo emisor de luz (LED) y disco de puesta a punto. Ranura en la polea del cigüeñal y placa de puesta a punto (estroboscópica)	
	Separación de los contactos del ruptor .....	0,35 a 0,04 mm	0,014 a 0,016 plg
	Bujías .....	Unipart GSP 263	
	Separación de electrodos .....	0,89 mm	0,035 plg
<b>Combustible</b>	Índice de octano mínimo recomendado .....	97 RON (clasificación de 4 estrellas en el Reino Unido)	
<b>Ruedas y neumáticos</b>	Tamaño de neumático .....	145SR—10 (neumáticos radiales)	
<i>ADVERTENCIA: Este automóvil va provisto de neumáticos de baja resistencia al rodamiento, y repercutirá en su propio interés que los neumáticos de recambio sean del mismo tipo y especificación.</i>			
<b>Pesos</b>	Peso en orden de marcha (depósito de combustible lleno, sin accesorios opcionales) .....	625 kg	1380 lb
	Peso de remolque máximo en cuevas de 1 en 8 con remolque con frenos — conductor y un pasajero, y 25 kg (55 lb) de equipaje .....	406 kg	896 lb
	Carga máxima del vehículo .....	320 kg	705 lb

## DATOS DE GARAJE

<b>Combustible</b>	Calidad	Clasificación 2 estrellas ** R.U.			
	Indice de octano	95 mínimo			
	Capacidad del depósito	34 litros (7½ gal) (Saloon y Familiar) 27 litros (6 gal) (Furgoneta y camioneta)			
<b>Aceite para el motor</b>	Calidad	15W/50 (véase la página 78)			
	Rellenado	Manual: Mantener el nivel entre las marcas 'MIN' y 'MAX' de la varilla de nivel  La cantidad requerida para aumentar el nivel de 'MIN' a 'MAX' es de 0,50 litros (½ pt). Automático: Mantener el nivel hasta la marca 'MAX' cuando el motor está caliente.			
<b>Presión de los neumáticos (fríos)</b>	Neumáticos radiales	Delanteros	2,0 bar	1,97 kgf/cm <sup>2</sup>	28 lbf/plg <sup>2</sup>
		Traseros	1,8 bar	1,8 kgf/cm <sup>2</sup>	26 lbf/plg <sup>2</sup>