

SEAT
600E

modelos:
berlina y descapotable

Uso y Entretenimiento

DATOS PARA LA IDENTIFICACIÓN DEL COCHE

Numero de identificación del motor

(tipo DA) Esta grabado en la parte posterior del bloque de cilindros, encima de la caja para la cadena de la distribución.

Numero de identificación de la carrocería

(tipo BE berlina o BH transformable) Esta grabado en el tabique derecho del compartimiento del motor, encima de la placa de identificación del coche. Se advierte que, en caso de montar algún accesorio, se debe cuidar de no efectuar taladros u ocultar el número de Identificación de la carrocería, por las dificultades que ello puede ocasionar en la matrícula y reconocimiento del coche a efectuar por las Jefaturas de industria y de Obras Públicas.

Placa de identificación

Se halla adosada al tabique derecho del compartimiento del motor: en esta placa están grabados los números de identificación del motor, de la carrocería y el numero para recambios, que debe indicarse en todos los pedidos de piezas.

LLAVES

Con cada coche se suministran dos juegos iguales de llaves, para la cerradura de seguridad de la puerta y para el conmutador de encendido. Estas llaves tienen grabado un número de identificación y el nombre del proveedor: es aconsejable tomar nota de estos datos, para, en caso de extravío, poder pedir a la SEAT llaves de recambio semiacabadas adaptables a la cerradura.

SERVICIO OFICIAL

En el presente manual se detallan ampliamente los cuidados necesarios para conservar constantemente la perfecta eficiencia del coche. Pero no todas las operaciones que aquí se exponen pueden ejecutarse con los medios de que de ordinario dispone un particular. Encarecemos por tanto, ya se trate de revisiones parciales, ya de generales, llevar el coche a un Servicio Oficial SEAT o de la FÍAT HISPANIA. En dichos servicios se procede a realizar, racional, rápida y económicamente, cualquier trabajo de revisión o reparación, pues se dispone de personal especializado, así como de procedimiento e instalaciones expresamente estudiados para cada caso. Las operaciones de revisión o de entretenimiento para las que aconsejamos dirigirse a un Servicio Oficial, están señaladas con el signo:



RECAMBIOS

En los pedidos es preciso detallar:

- El número del motor y de la carrocería.
- El número para recambios (grabado en la placa de identificación).
- La clave de la pieza que se necesita según el Catálogo de Recambios.

Para garantizar un perfecto funcionamiento de todos los diferentes órganos del coche, debe recordarse que los recambios han de efectuarse siempre con piezas originales SEAT correspondientes al modelo 600 - E.

El recambio original SEAT ha sido verificado por personal especializado, lo que garantiza una calidad superior, y un ajuste total a su sustitución ya que es perfectamente intercambiable, y una mayor duración.

Solo el recambio original SEAT asegura la continuidad de Marca en todas las partes del automóvil.

Las piezas de recambios originales SEAT se suministran identificadas por las marcas:



PRECAUCIONES PARA EL PRIMER PERIODO DE USO DEL VEHÍCULO

La evolución de la técnica de proyecto y producción permite conducir su coche nuevo sin necesidad de seguir unas normas demasiado rígidas durante el periodo de rodaje.

Sin embargo, es oportuno observar algunas prescripciones durante los primeros 1.500 Km.:

- Evitar aceleraciones bruscas durante el periodo de calentamiento del motor después del arranque (norma que es muy oportuna seguir siempre).
- Tener cuidado de no pisar a fondo el pedal acelerador durante períodos demasiado largos y también, cuando se usen las marchas inferiores, no someter el motor a un número de revoluciones demasiado elevado. Es decir, evitar alcanzar los límites máximos indicados en el Velocímetro con puntos rojos para cada marcha.
- Conducir a velocidad variable especialmente en largos recorridos. Evitar, por tanto, recorrer largos espacios a velocidad constante tanto elevada como reducida .
- Pasar a la marcha inferior después de un tiempo prudencial en relación con las condiciones del recorrido. Se evitarán de esta manera fatigar el motor con un régimen de revoluciones demasiado bajo.
- Evitar, si es posible, frenadas demasiado energéticas durante los primeros 100 Km. Los elementos de freno se asentaran mejor y se mejorará su duración y eficacia.
- No cambiar el aceite del motor, que lleva de origen el mismo, antes de los 1.500 ó 2.000 Km. (operación incluida en el cupón A del Carnet de Garantía).
- Tener en cuenta, por fin, que la buena eficiencia y la duración del motor, así como de los diferentes grupos mecánicos, dependen en gran parte de la prudencia con la cual se emplee el coche en los primeros 1.500 Km.

Después de estos primeros 1.500 Km. de uso del coche verificar:

- El apriete, con motor frío, de los tornillos que fijan la culata al bloque de cilindros.
- El apriete de los tornillos de la suspensión del motor y del Cambio.
- La tensión de las correas mando dinamo, bomba de agua y ventilador.
- El apriete de los pernos de fijación de las ruedas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

MOTOR

Modelo	DA
Número de Cilindros	4 en Línea
Diámetro y carrera de los pistones	62 x 63,5 mm
Cilindrada total	767 cm ³
Potencia DIN (a 4.800 R.P.M.)	25 C.V.
Potencia fiscal	7 C.V.
Relación de compresión	7,5

DISTRIBUCIÓN

de válvulas en cabeza. Datos de la distribución:

ADMISIÓN	Comienzo: antes del p.m.s.	4°
	Fin: después del p.m.i.	34°
ESCAPE	Comienzo antes del p.m.i	29°
	Fin: después del p.m.s.	1°
	Juego de taqués para control de reglaje.	0,45 mm
	Juego del funcionamiento de los taqués de las válvulas.	0,15 mm
	Con motor frío: admisión y escape	

ALIMENTACIÓN

Por bomba mecánica de membrana.

Carburador Bressel, tipo 28 ICP-10 invertido y con dispositivo de arranque manual. Filtro de aire con silenciador de aspiración, toma de aire caliente y dispositivo para la eliminación del monóxido de carbono en el funcionamiento del motor a régimen mínimo (ralentí).

Sistema de respiración cerrada del motor, para evitar que los gases producidos en los cilindros y los vapores de aceite, se escapen a la atmósfera.

Datos de reglaje del carburador:

Diámetro del difusor	19,00 mm
Diámetro del surtidor principal	1,00 mm
Diámetro del surtidor de marcha lenta	0,45 mm
Diámetro del surtidor de aire principal	2,00 mm
Diámetro del surtidor de la bomba de aceleración	0,40 mm

LUBRICACIÓN

A presión con bomba de engranajes accionada por el árbol de distribución. Presión normal de lubricación: 25 . 30 metros de agua (2,5-3 Kg/cm²). Válvula limitadora de presión intercalada en el circuito principal.

REFRIGERACIÓN

Realizada por circulación de una mezcla refrigerante y anticongelante en circuito precintado activada por bomba centrífuga.

Radiador de tubos verticales, con refrigeración mediante ventilador de plástico accionado por medio de correa trapezoidal.

Regulación termostática de la temperatura mediante variación del caudal del aire que refrigera el radiador.

ENCENDIDO

Por batería y distribuidor con avance centrífugo.

Conmutador de encendido en el tablero, porta instrumentos con mando por llave.

Orden de encendido	1-3-4-2
Avance inicial	10°
Avance automático centrífugo	30°
Juego entre los contactos del ruptor	0.47 a 0.53 mm

Bujías:

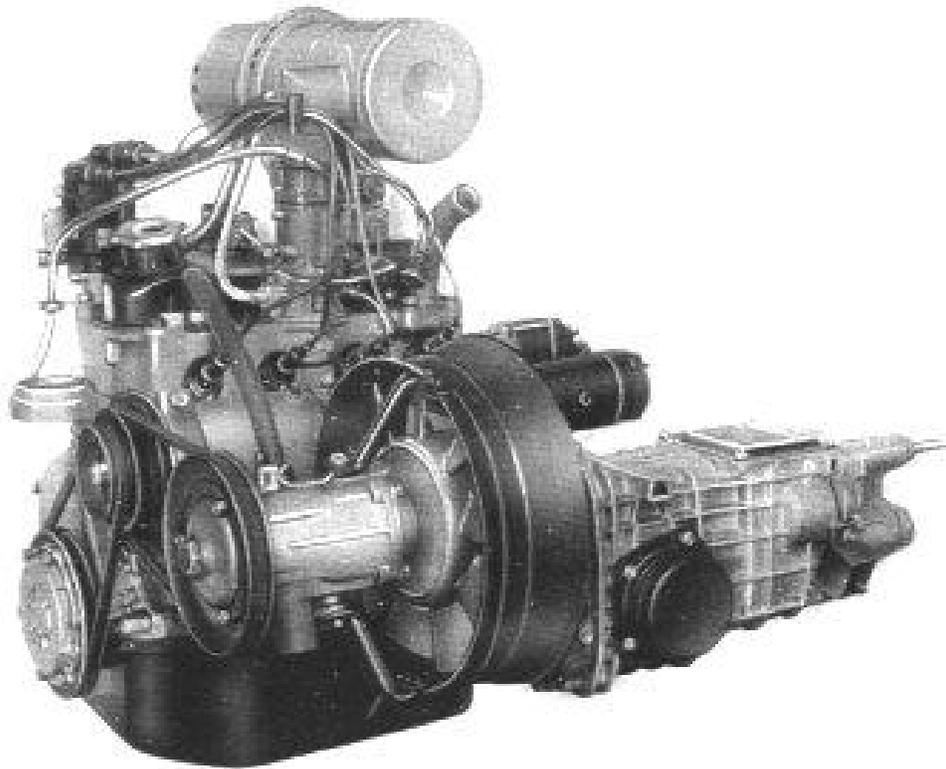
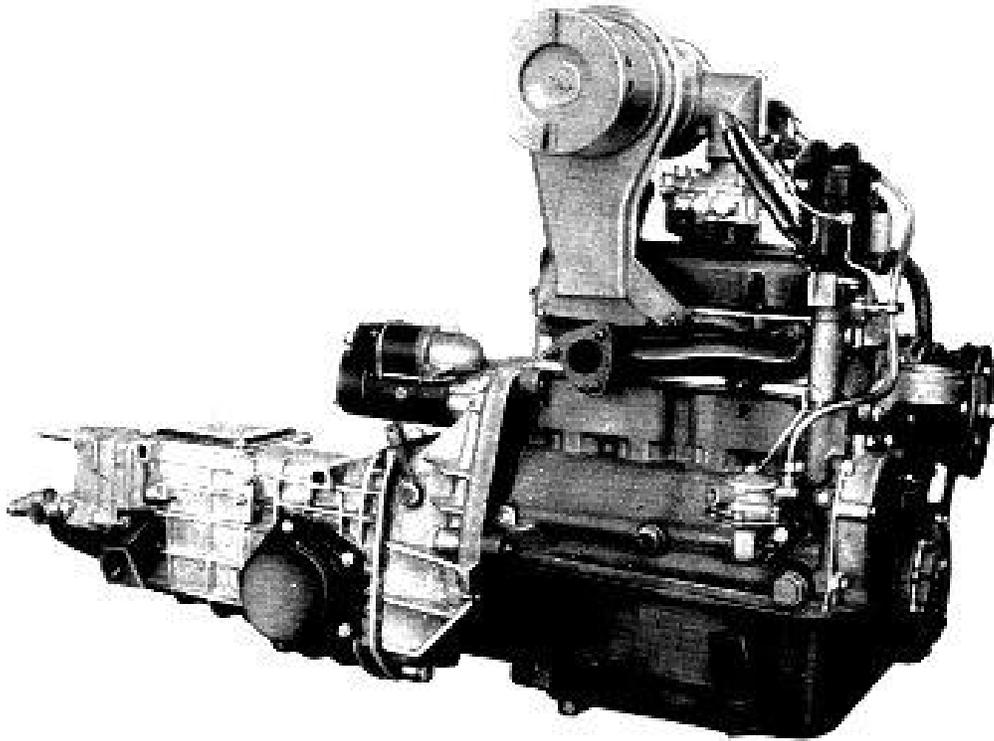
Firestone	F-23
Champion	L-85
Champion	L-92Y
Marelli	CW 225 N

Distancia entre los electrodos:

Firestone	0,5 - 0,6 mm
Champion	0,6 - 0,7 mm
Marelli	0,6 - 0,7 mm
Diámetro y paso de rosca	14 x 1,25 mm

ARRANQUE

Por motor eléctrico. Mando de puesta en marcha por la misma llave del conmutador de encendido.



TRANSMISIÓN

EMBRAGUE

Monodisco en seco, con acoplamiento elástico. Carrera en vacío del pedal de embrague: aproximadamente 20 mm

CAMBIO Y DIFERENCIAL

Cambio de cuatro velocidades y marcha atrás, con piñones de II, III y IV en toma constante y provistos de dispositivos sincronizadores.

Relación entre los engranajes:

en I velocidad	3,385
en II velocidad	2,055
en III velocidad	1,342
en IV velocidad	0,891
en marcha atrás	4,275

Grupo diferencial y par cónico de reducción en la misma caja del cambio de velocidades:

Relación de reducción ..8/39

FRENOS, SUSPENSIÓN Y DIRECCIÓN

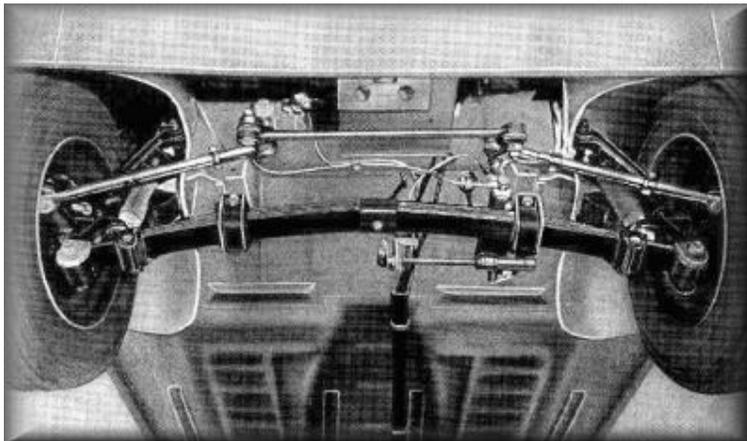
FRENOS

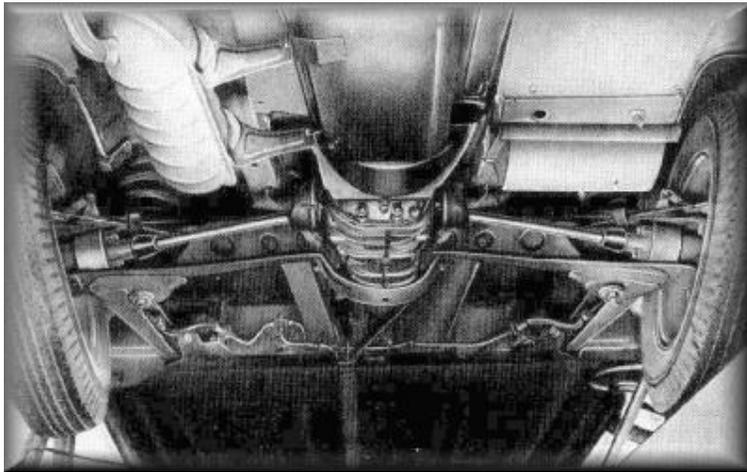
de expansión en las cuatro ruedas, con zapatas autorregulables accionados hidráulicamente por bomba de pistón y cilindros de doble embolo. Freno auxiliar de expansión sobre las ruedas posteriores accionado mecánicamente por palanca de mano.

SUSPENSIÓN

ANTERIOR: de ruedas independientes con ballesta transversal y amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto.

POSTERIOR: de ruedas independientes con muelles helicoidales y amortiguadores hidráulicos telescópicos de doble efecto.





DIRECCIÓN

De tornillo sin fin y sector helicoidal:

relación	2/26
Convergencia de las ruedas anteriores, medida entre las llantas (con coche a plena carga)	de 0 a 2 mm
Inclinación de las ruedas anteriores, medida entre las llantas (con coche a plena carga)	de 5 a 6 mm
Radio mínimo de giro	4,35 m

Barras de acoplamiento independientes para cada rueda y provistas de rótulas tipo de engrase permanente.

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

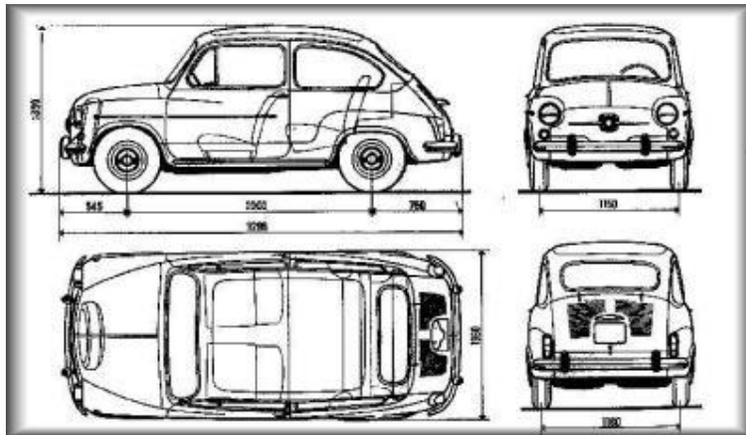
Ruedas de disco con llanta Tipo	3 ½ x 12"
Neumáticos de baja presión Tipo:	
Pirelli Sempione	5,20--12"
Michelin 300- B	5,20--12"
General	5,20--12"
Firestone	5,20--12"

PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

	ANTERIORES	POSTERIORES
	A plena carga	A plena carga
Pirelli Sempione	1 Kg/cm ²	1,6 Kg/cm ²
Michelin 300-B	1 Kg/cm ²	1,6 Kg/cm ²
General	1 Kg/cm ²	1,6 Kg/cm ²
Firestone	1 Kg/cm ²	1,6 Kg/cm ²

CARROCERÍA

- Sedan dos puertas con Carrocería monocasco .
- Puertas abisagradas por delante, dotadas de cristal giratorio y otro del tipo sube y baja accionado mediante manecilla alzacristales: seguro para prevenir apertura fortuita.
- Portaequipajes anterior con rueda de recambio, deposito de combustible, batería y depósitos para liquido de frenos y lavaparabrisas, equipo de herramientas y gato para el levantamiento del coche.
- Butacas anteriores regulables e inclinables hacia delante.
- A petición: con respaldo abatible.
- Asiento posterior fijo con respaldo abatible para ampliar la plataforma de carga.
- Porta paquetes posterior entre el respaldo del asiento posterior y el tabique divisorio del alojamiento del motor.
- Bandeja portaobjetos bajo el tablero de instrumentos.
- Dos bolsas aplicadas a los revestimientos interiores de las puertas.
- Cenicero en el centro del tablero de instrumentos.
- Espejo retrovisor con lámpara incorporada para alumbrado interior, con dispositivo antideslumbrante incorporado; dos parasoles interiores orientables.
- Parachoques anterior y posterior con topes forrados de goma.



1. Indicadores anteriores de posición y dirección
2. Faros de carretera y de cruce
3. Avisador acústico
4. Interruptor de luces de "pare"
5. Batería
6. Reóstato indicador del nivel de combustible
7. Indicadores laterales de dirección
8. Caja de fusibles de 8 A.
9. Conmutador de las luces de dirección
10. Conmutador de las luces exteriores ráfagas de las luces de cruce
11. Pulsador mando avisador acústico
12. Lámpara para alumbrado del cuadro de instrumentos
13. Indicador luminoso de la insuficiente tensión de la dinamo para la carga de la batería
14. Indicador luminoso de presión de aceite
15. cuadro de instrumentos
16. Indicador del nivel de combustible, con testigo luminoso de reserva mínima
17. Indicador luminoso de temperatura peligrosa del agua
18. Indicador óptico de las luces de carretera
19. Interruptor general de luces exteriores
20. Intermitente de los indicadores de dirección
21. Indicador óptico para las luces de posición
22. Interruptor de la luz del cuadro de instrumentos
23. Conmutador de encendido, luces y arranque
24. Indicador óptico de señalización de dirección
25. Motor del limpiaparabrisas
26. Interruptor del limpiaparabrisas
27. Interruptor en el montante de la puerta lado conductor para luz interior
28. Espejo retrovisor con luz interior incorporada
29. Interruptor del "stárter"
30. Mando indicador de insuficiente presión de aceite
31. Mando indicador de temperatura peligrosa del agua
32. Bobina de encendido
33. Distribuidor de encendido
34. Bujías
35. Motor de arranque
36. Dinamo
37. Grupo de regulación
38. Indicadores posteriores de posición, dirección y "pare"
39. Luz del compartimiento del motor
40. Luz de la matrícula

Tensión12 V.

DINAMO

Potencia230 W.

Grupo de regulación constituido por interruptor de mínima, limitador de corriente y regulador de tensión.

Régimen mínimo de carga de la batería (luces apagadas): motor apr. 920 R.P.M., coche en IV Veloc. 20,5 Km/h.

BATERÍA

Capacidad 34 Ah Potencia

MOTOR DE ARRANQUE

Potencia. 650W

Acoplamiento directo por electroimán y piñón a rueda libre.

ALUMBRADO

CONCEPTO	LAMPARA	POTENCIA W. (12V)
Luces de carretera y cruce	Esférica de doble filamento	45w
Luces anteriores de posición y dirección	Esférica de doble filamento	21w
Luces posteriores de posición y pare	Esférica de doble filamento	21w
Luces posteriores e dirección	Esférica	21w
Luz matrícula	Cilíndrica	5w
Luz departamento motor	Cilíndrica	5w
Luz interior (espejo retrovisor)	Cilíndrica	3w
Luces laterales de dirección	Tubular	3w
Luz cuadro instrumentos	Tubular	3w
Indicador óptico starter	Tubular	3w
Indicador óptico luces posición	Tubular	3w
Indicador óptico luces dirección	Tubular	3w
Indicador luminoso de insuficiente tensión en la dinamo	Tubular	3w
Indicador luminoso de insuficiente presión del aceite	Tubular	3w

RENDIMIENTOS

VELOCIDADES

máximas a las que puede rodar el coche una vez transcurrido el periodo de rodaje:

En I velocidad	30 Km/h.
En II velocidad	45 Km/h.
En III velocidad	70 Km/h.
En IV velocidad	110 Km/h.

PENDIENTES

que puede vencer el coche a plena carga:

En I velocidad	30%
En II velocidad	17%
En III velocidad	10%
En IV velocidad	5,5%

PESOS

Peso del coche en orden de marcha: 615 Kg.

Peso total en carga: 935 Kg.

Carga útil: 4 personas más 40 Kg. de equipaje.

ABASTECIMIENTOS

PARTE A ABASTECER	CANTIDAD	SUSTANCIA
Depósito de Combustible	30,00 Lts.	Gasolina N.O. 85 Research Method
Radiador y depósito suplementario	6,50 Lts.	Mezcla refrigerante y anticongelante (1)
Cárter	2,70 Kg.	Aceite motor (4)
Caja de cambio y del diferencial	1,400 Kg.	Aceite W 90 M (SAE 90 EP)
Caja de la Dirección	0,110 Kg.	Aceite W 90 M (SAE 90 EP)
Circuito de los Frenos Hidráulicos	0,275 Kg.	Líquido Tipo "Heavy Duty"
Amortiguadores hidráulicos anterior	160 cm ³	Aceite SAI
Amortiguadores hidráulicos posteriores	120 cm ³	Aceite SAI
Depósito del lavacristales	(3)	Mezcla de agua y solución concentrada

(1) Cuando la temperatura se aproxime a 0°, sustitúyase el agua por una mezcla incongela ble (Véase "Consejos a los Usuarios").

(2) Cantidad necesaria para la reposición periódica del nivel. La capacidad total del cárter, filtro y tuberías es igual a 3.25 Kg.

(3) A cada litro de agua clara, añadir 30 cm³ de solución detergente concentrada en verano, y en invierno 50% de agua clara y 50% de detergente concentrado.

(4) La viscosidad del aceite varía según la temperatura ambiente, con arreglo a la siguiente tabla:

TEMPERATURA EXTERIOR	Aceite monogrado (tipo comercial Super-Monogrado) Aceite detergente de bajo contenido de cenizas tipo MS serie MIL-L-2104 B	
	Máxima inferior a 0°	Mínima inferior a -15°
	Mínima entre 0° y -15°	VS 20 W (SAE 20 W)
Mínima superior a 0°	Máx. inferior 35°	VS 30 (SAE 30)
	Máx. superior a 35°	VS 40 (SAE 40)

¡IMPORTANTE!

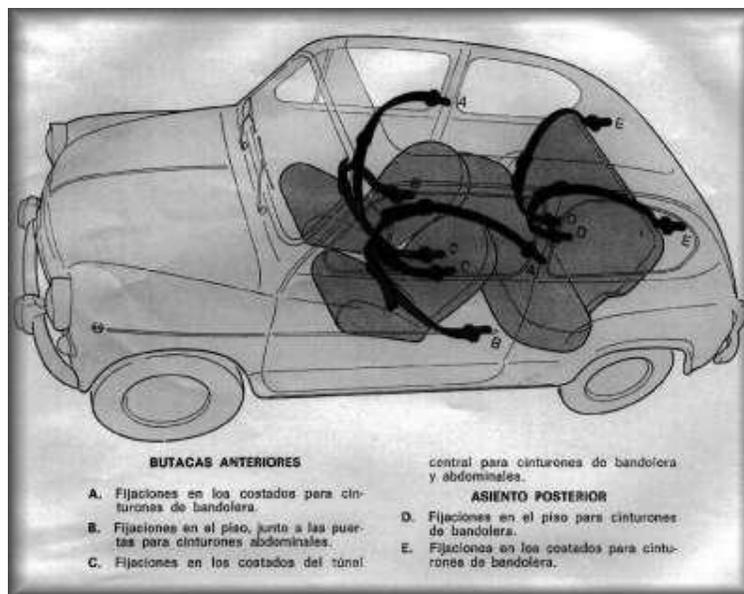
No se mezclen aceites de distintos tipos ni marcas. Encarecemos el emplear siempre para el motor el tipo de aceite según la tablilla anterior, adecuado a la estación del año. Es indispensable utilizar para este motor aceite de tipo detergente, el cual arrastra las partículas carbonosas del motor y conductos del circuito de lubricación, separándolas en el filtro centrifugo.

Si por cualquier causa se tuviese que añadir un tipo de aceite no detergente, es necesario efectuar un lavado previo del motor con aceite L20, antes de volver a llenarlo con aceite detergente.

FIJACIONES PARA LOS CINTURONES DE SEGURIDAD

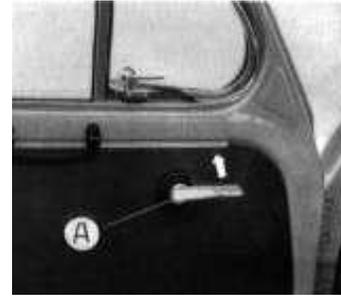
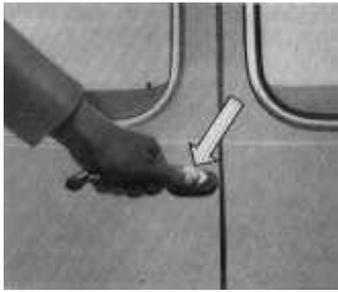
El coche está dispuesto para la colocación de cinturones de seguridad para los pasajeros de las butacas anteriores y del asiento posterior.

Los agujeros en el túnel y en el piso van disimulados por alfombras y tapones de goma, mientras que los agujeros de los costados llevan tapones de adorno.



NORMAS DE EMPLEO

PUERTAS



Para abrir las puertas apretar el pulsador incorporado a las manecillas. Los pulsadores de las manecillas llevan incorporado el cilindro de la cerradura, pudiéndose por tanto cerrar con llave desde el exterior de la puerta.

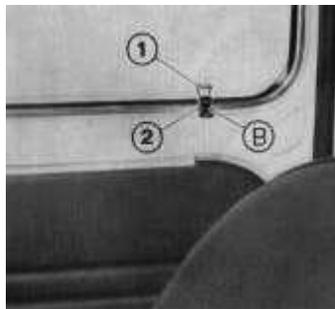
Para abrir las puertas desde el interior del coche es suficiente girar hacia arriba la manecilla **A**.

Para bloquear las puertas (posición 2 del botón **B**) es preciso que éstas estén bien cerradas.

No se debe apretar el botón **B** estando la puerta abierta, puesto que además de no funcionar el seguro se podría llegar a dañar la cerradura.

Las puertas solamente se pueden bloquear desde el exterior haciendo uso de la llave. No es conveniente engrasar los pestillos de las cerraduras; a lo sumo, soplese un poco de grafito por el agujero de los pestillos.

Al abrir una de las puertas, automáticamente se enciende la luz incorporada al espejo retrovisor.



PALANCA DE POSICIÓN DE LOS ASIENTOS ANTERIORES

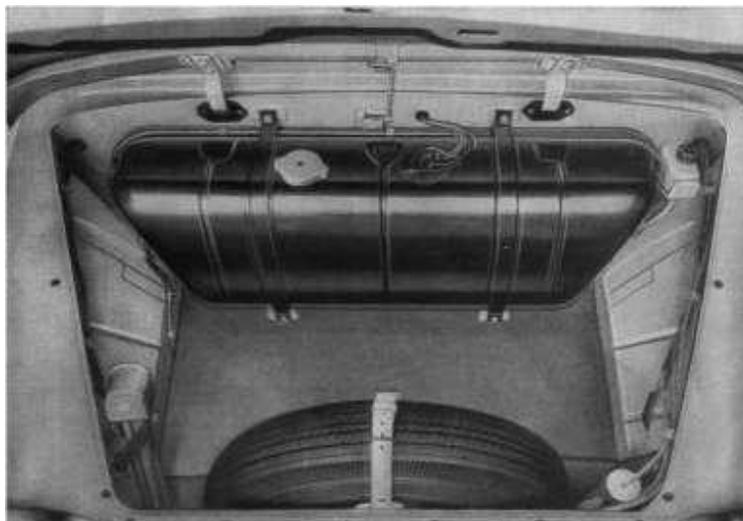
Desplazando hacia el lado derecho del coche la palanca de posición de cada asiento, se pueden correr éstos hacia adelante o hacia atrás, según convenga. Los asientos quedan en la posición que se desee al dejar libre la palanca, de modo que su lengüeta inferior encaje en la entalla correspondiente de la guía.



PORTAEQUIPAJES

El equipaje puede repartirse en dos partes: debajo del capó anterior y detrás del respaldo del asiento posterior. A fin de facilitar la carga y descarga del equipaje, así como para obtener una ampliación del espacio utilizado para el mismo, el respaldo del asiento posterior es abatible.

El respaldo es mantenido en posición normal por dos tacos de retención de goma.



PALANCA DE APERTURA DEL CAPO ANTERIOR

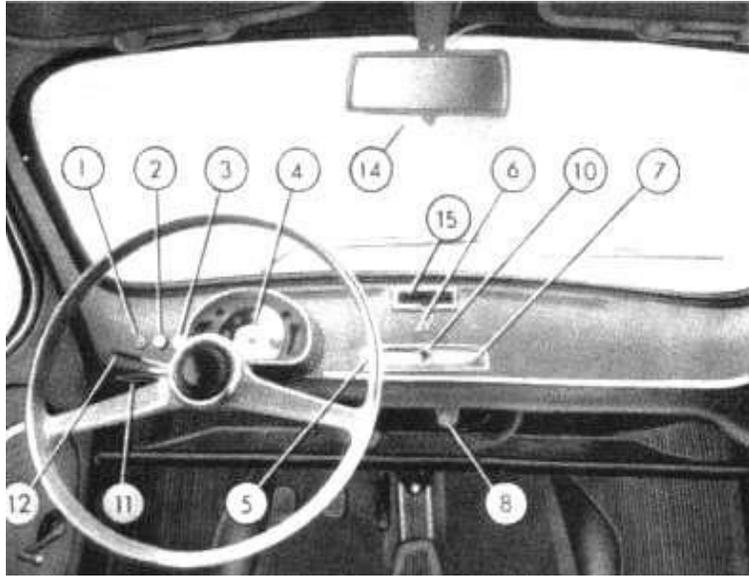
Para abrir el pestillo de sujeción del capó anterior, es preciso tirar a fondo de la palanca de mando del cierre del mismo. De esta manera el capó se levanta lo suficiente para poderlo desasir del gancho interior de seguridad **A**, después de lo cual puede abrirse completamente. El capó se mantiene abierto por mediación de la varilla **B**.

AVISO IMPORTANTE.— El gancho de seguridad tiene como misión evitar pueda abrirse totalmente el capó cuando por descuido no se haya cerrado completamente. En estas condiciones queda retenido y no puede producirse en marcha la peligrosa pérdida de visibilidad por causa de su total apertura.

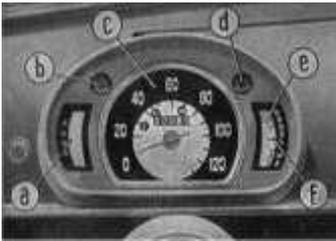
Es, por tanto, necesario mantener engrasado y limpio el mecanismo de dicho gancho de seguridad, comprobando periódicamente su perfecto funcionamiento.



MANDOS E INSTRUMENTOS



- 1) **Indicador óptico del funcionamiento de las luces de dirección (verde).**
- 2) **Indicador óptico del funcionamiento de las luces de posición (verde).**
- 3) **Indicador óptico del funcionamiento del starter (amarillo).**
- 4) **Cuadro de instrumentos.**



- a) **Indicador de temperatura peligrosa del agua:** Si se enciende la luz roja es conveniente parar el motor, si el conmutador general está en posición de marcha. En tal caso, detener el motor, dejarlo enfriar y comprobar:
 - Si queda agua en el radiador. (¡Cuidado al destaparlo, peligro de quemaduras!)
 - La tensión de las correas, mando dinamo, bomba agua y ventilador (ver página 34).
 - La abertura de la mariposa de regulación de la salida del aire del radiador. Con motor muy caliente ha de estar completamente abierta. Si no estuviese, desconectar el muelle de retroceso de la mariposa y revisar el termostato lo antes posible.
 - Eventuales escapes del vapor en el circuito de agua (Manguitos, tapones, etc.).
- b) **Indicador de insuficiente tensión de la dinamo para la carga de la batería: (rojo)** se enciende cuando el motor gira por debajo de las 920 R.P.M. (coche rodando a menos de 20,5 Km/h en IV velocidad).
 - c) **Cuentakilómetros:** Unas señales rojas indican las velocidades máximas que corresponden a las distintas marchas (después del período de rodaje del motor). Es absolutamente indispensable no rebasar los límites de velocidad establecidos, para no someter al motor a un esfuerzo excesivo. Durante el período de rodaje del motor, se seguirán las instrucciones de la página 3.
 - d) **Indicador de insuficiente presión del aceite (rojo)** se enciende cuando la presión del aceite es insuficiente para el engrase del motor.

- e) **Indicador del nivel de combustible:** Funciona únicamente si el conmutador general está en posición de marcha.
- f) **Indicador de reserva mínima de combustible (rojo)** se enciende solamente cuando en el depósito hay de 3,5 a 5 litros de combustible.

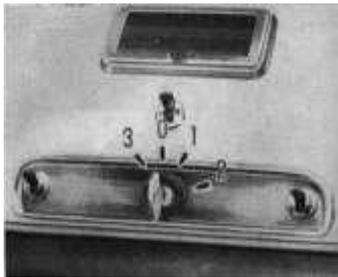
5) Interruptor para iluminación cuadro de instrumentos.

6) Interruptor de las luces exteriores: Para poder accionar las luces de carretera y cruce (12) tendrá que conectarse este interruptor. La palanca de los indicadores de dirección (11) es independiente del antedicho interruptor.

7) Interruptor del limpiaparabrisas: Para su funcionamiento estando el coche parado, es preciso colocar la llave de contacto en la posición **1**. Para parar el limpiaparabrisas se puede accionar el interruptor en cualquier momento porque un dispositivo automático hace que las raquetas se detengan siempre en posición horizontal.

8) Bomba del lavaparabrisas: Para proceder al lavado del parabrisas, oprimir el pulsador de goma varias veces al mismo tiempo que se ponen en accionamiento las raquetas del limpiaparabrisas (interruptor 7).

10) Conmutador de encendido, arranque y señalizaciones varias (1), con llave de contacto.



Posición 0: apagado (sólo para introducir o extraer la llave).

Posición 1: para encendido del motor y cierre del circuito de las luces de señalización (1) (no se puede extraer la llave).

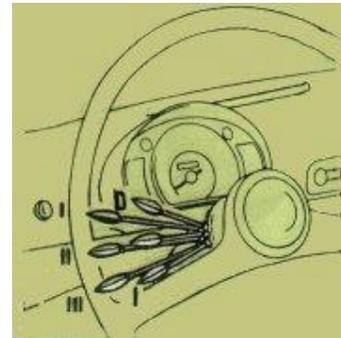
Posición 2: para puesta en marcha del motor (no se puede extraer la llave).

Posición 3: para encendido de las luces de posición con la palanca de luces exteriores (12) en la posición I (se puede extraer la llave).

Con el motor parado **no debe dejarse jamás** la llave de contacto en la posición 1, para evitar que se queme la bobina de encendido, cosa que puede ocurrir en poco tiempo.

11) Mando de las luces de dirección. La palanca del conmutador debe desplazarse en el mismo sentido del cambio de dirección que se desee efectuar. El retorno de la palanca a la posición de reposo es automático y simultáneo al volante.

12) Mando de las luces exteriores. (Tras conectar el interruptor 6). Funcionan con la palanca situada en:
 Posición I: las luces de posición y matrícula.
 Posición II: las luces de posición cruce y matrícula.
 Posición III: las luces de posición, matrícula y carretera.



(1) las señalizaciones varias comprenden: Indicador del nivel de combustible, señalizador de reserva; indicador de insuficiente presión del aceite indicador de la insuficiente tensión de la dinamo para la carga de la batería, indicador de la temperatura peligrosa del agua, indicador óptico del starter, luces de posición y dirección, con sus respectivos indicadores ópticos, luces de carretera. Luces de cruce: ráfagas de luz: luces posteriores de , luz placa matrícula: luz departamento motor: luz cuadro de instrumentos y limpiaparabrisas

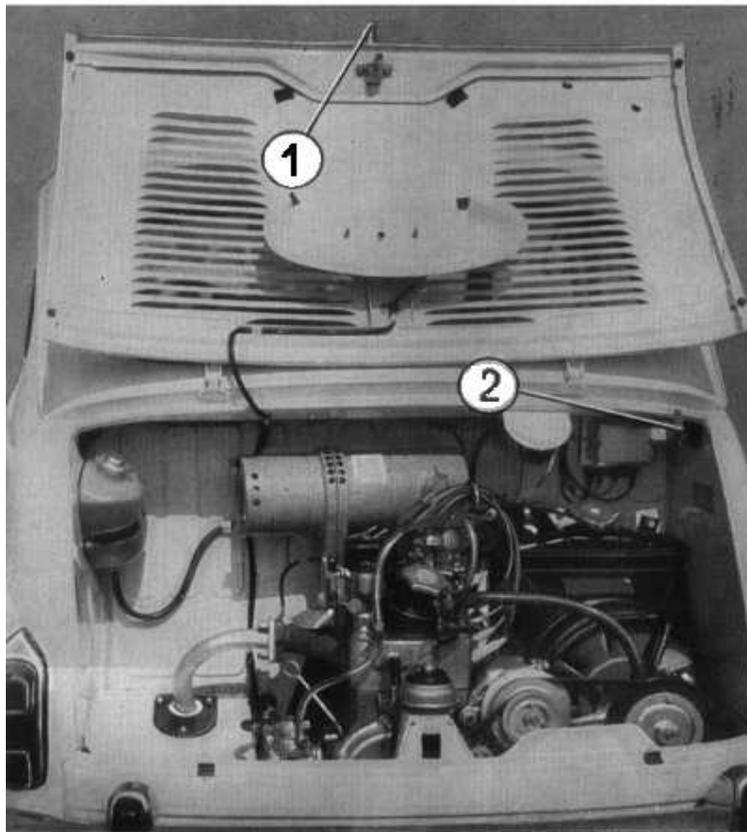
Con la palanca en la posición I o en la III se consiguen ráfagas de las luces de cruce levantando la palanca hacia el volante. Con el interruptor (6) desconectado las ráfagas se pueden obtener estando la palanca en cualquiera de las tres posiciones.

14) Interruptor para el alumbrado interior del coche. Está situado en la parte inferior del espejo retrovisor.

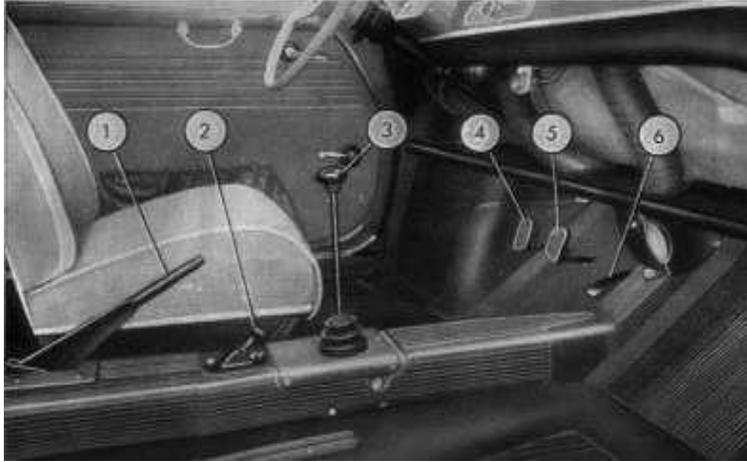
15) Cenicero.

LAMPARA PARA EL ALUMBRADO DEL ALOJAMIENTO DEL MOTOR

Automáticamente se enciende la lámpara (2) a la apertura del capó por medio del pestillo (1), siempre que esté conectado el interruptor de luces exteriores.



MANDOS FRENO MANUAL, STARTER, CAMBIO, EMBRAGUE, FRENOS HIDRÁULICOS Y ACELERADOR



1. **Mando a mano del freno auxiliar.** Acciona mecánicamente las zapatas de los tambores de freno de las ruedas posteriores. La palanca queda retenida en posición de frenado por un dispositivo de trinquete; para volver a ponerla en posición de reposo, debe oprimirse el pulsador colocado en la cabeza de la empuñadura.
2. **Mando manual del starter.** Acciona mediante un cable el dispositivo del starter para la puesta en marcha del motor en frío.
3. **Palanca cambio velocidades.** Las diferentes posiciones de la palanca están detalladas en la pág. 22.
4. **Pedal del embrague.**
5. **Pedal de los frenos hidráulicos.**
6. **Pedal acelerador.**

VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN DEL COCHE



En verano.—La ventilación se puede obtener:

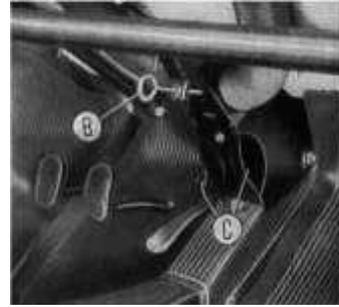
- Cristales giratorios: Los cristales giratorios, a fin de que no puedan ser abiertos forzándolos desde el exterior, llevan incorporado en la manecilla un botón de seguridad que la bloquea estando el cristal cerrado. Para proceder a su apertura se debe oprimir el botón de seguridad a la vez que se hace girar hacia arriba la manecilla.

- Bajando el cristal de sube y baja, mediante la manivela correspondiente.

En invierno. — Para evitar que se empañe el parabrisas y prevenir la formación de escarcha o hielo en la superficie exterior del mismo, girar hacia la derecha la palanca (A) emplazada en la parte inferior del asiento posterior. Para la calefacción interior



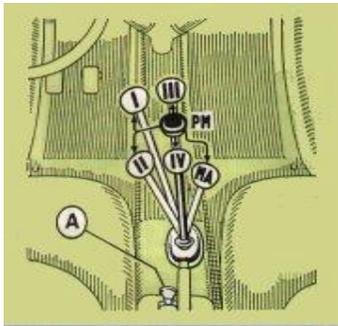
además de girar hacia la derecha la palanca (A) es menester actuar sobre el tirante (B) con lo que se varía la orientación de la mariposa interior de la caja de distribución, permitiendo la salida de aire caliente por las ventanillas (C). Para activar la circulación del aire en el interior del coche,



es recomendable abrir un poco uno de los cristales giratorios. Con la palanca (A) vuelta a tope hacia el túnel longitudinal, la calefacción queda totalmente cerrada.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR EN FRÍO



Una vez comprobada la reserva de combustible, aceite, agua y la presión de los neumáticos, disponer los diversos mandos del modo siguiente:

- Poner la palanca de cambio en punto muerto (P.M.): en esta posición la palanca puede oscilar libremente en ambas direcciones.
- Tírese a fondo del pomo mando starter (A).
- Desembragar a fondo.

A continuación:

- Introducir la llave de contacto en el conmutador de encendido y arranque, girarla a tope hasta la **posición 2** (página 19); apenas el motor se ponga en marcha dejar que la llave retorne automáticamente a la posición 1. No se actúe sobre el acelerador mientras el motor no gire con regularidad.
- Una vez el motor en funcionamiento hacer retornar poco a poco el pomo (A) de mando del starter (que es regulable con arreglo a la temperatura ambiente y del motor) de manera que llegue a la posición de reposo cuando el motor se haya calentado convenientemente.

OBSERVACIÓN.—De no retornar el pomo del starter a su posición inicial se corre el peligro de gripaje por exceso de lavado de cilindros y pistones e incluso llegar a la dilución del aceite por el paso de la gasolina al cárter.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR EN CALIENTE

- Generalmente no hace falta usar el starter.
- De estar el motor muy caliente, será primero necesario pisar a fondo el acelerador, soltándolo lentamente tan pronto se ponga en funcionamiento el mismo.

ARRANQUE DEL COCHE

Para poner en marcha el vehículo, se pisa a fondo el pedal izquierdo (embrague) y se desplaza la palanca del cambio a la posición de I velocidad, a continuación se afloja completamente el freno de mano. Sucesivamente se deja que el pedal de embrague se levante lentamente, hasta que el vehículo se ponga en movimiento.

En este momento se abandona del todo el pedal de embrague y al mismo tiempo se pisa convenientemente el pedal del acelerador hasta alcanzar una velocidad suficiente para pasar a la II velocidad. Si se necesita poner en marcha en camino cuesta arriba es necesario aflojar el freno, embragar y acelerar a la vez.

DURANTE LA MARCHA

Téngase presente que, en condiciones normales de funcionamiento del motor, los indicadores luminosos de tensión de la dinamo, de presión del aceite y de temperatura del agua han de estar siempre apagados .

Si por el contrario, se encendiesen, es aconsejable detener en seguida el coche y localizar el inconveniente que ha dado lugar a que se encendieran.

No se deben rebasar (ni siquiera en un descenso) las velocidades marcadas con círculos rojos en el cuentakilómetros, ni la máxima velocidad permitida.

EN TIEMPO DE FRÍO

Además de las precauciones corrientes, debe excluirse la entrada de aire frío en el filtro de aspiración, aflojando la palomilla existente en la tapa del mismo y girando las aletas del desviador hasta que la entrada de aire quede completamente cerrada, de esta forma aspira aire caliente, ya que para entrar en la manga de aspiración del filtro está obligado a pasar cerca del tubo de escape (ver página 32).

DETENCIÓN DEL MOTOR

Dejar libre el acelerador y frenar con el pedal de los frenos hidráulicos. Algunos instantes antes de que el coche se detenga, desembragar y poner la palanca del cambio de velocidades en punto muerto (ver página 22). Colocar la llave de contacto en la posición O (Página 19); en esta posición queda interrumpida la corriente de encendido y puede extraerse la llave. Si por estacionarse en vía pública insuficientemente iluminada se debieran dejar encendidas las luces de posición, se extraerá la llave una vez colocada en la posición 3 (página 19) dejando la palanca 1 (página 19) en la posición I.

SUSTITUCIÓN DE LAS RUEDAS



Para la sustitución de las ruedas, atenerse a las siguientes normas:

- a) Apretar el freno de mano.
- b) Quitar el tapacubos, posiblemente con las manos, o bien haciendo palanca sobre la extremidad de un destornillador. Aflojar una vuelta completa los cuatro pernos (3) de fijación de la rueda.
- c) Ajustar el gato a la ménsula situada debajo del piso y actuar sobre la manivela del gato hasta que la rueda que se ha de cambiar quede levantada del suelo de 2 a 3 cm.
- d) Destornillar los pernos de fijación y extraer la rueda.
- e) Montar la rueda de recambio teniendo presente que el pitón de referencia que sobresale del tambor, ha de corresponder con un taladro (4) del disco de la rueda. Atornillar uniformemente los pernos pasando alternativamente de uno a su opuesto.
- f) Bajar el coche actuando sobre la manivela del gato. Apretar los pernos aplicando una fuerza aproximada de 45 Kg. sobre el extremo libre de la palanca y volver a montar el tapacubos.

No se debe aguardar a que el neumático llegue a estar ostensiblemente aplastado bajo el peso del vehículo para deducir que su presión es insuficiente, pues cuando ésta llega a un 90% de su valor normal, las lonas de la cubierta se calientan y con el tiempo se debilitan, a la vez que el caucho comienza a agrietarse por efecto del calentamiento excesivo.



LEVANTAMIENTO Y ARRASTRE DEL COCHE

Cuando se desee levantar el coche por la parte anterior o posterior mediante elevador hidráulico, es imprescindible disponer el brazo del elevador según queda indicado en las figuras es decir, en las placas de apoyo colocadas en la parte inferior de la carrocería. Además al levantar el coche por la parte posterior, es preciso interponer siempre, entre el brazo del elevador y la placa de apoyo, un taco de madera de 2 ó 3 cm de espesor. Caso de que el coche hubiera de ser remolcado, el cable de arrastre deberá acoplarse únicamente a la antes mencionada placa anterior, cuya forma ha sido prevista para poder realizar fácilmente dicha operación.



ENTRETENIMIENTO

USO DE LOS ESQUEMAS

Las distintas operaciones de entretenimiento quedan ilustradas, con relación a determinados recorridos, en dos esquemas diferentes en el primero se detallan todas las partes que deben lubricar se y en el segundo se citan las operaciones de limpieza, comprobaciones y reglajes.

Esto se ha hecho no sólo para que resulte más fácil y rápida la consulta de los esquemas, sino también porque siendo limitado el número de las operaciones indicadas en cada esquema, no es fácil olvidarlas.

En los esquemas queda marcada cada operación con un número y en la lista marginal se indica la página en que se describe dicha operación.

Las operaciones a que nos referimos se irán describiendo por grupos, independientemente del recorrido quilométrico y con arreglo a una clasificación de la materia según los distintos temas.

Para la calidad y cantidad de los aceites no mencionados en el presente capítulo ver página 47.

LUBRICACION DEL MOTOR

ACEITE DEL CÁRTER

Cada 500 km o bien semanalmente y con el motor frío: comprobar el nivel del aceite mediante la varilla; debe venir indicado por una posición intermedia entre las marcas Mín. y Máx, punzonadas en la misma. En caso preciso, hacer las adiciones necesarias.

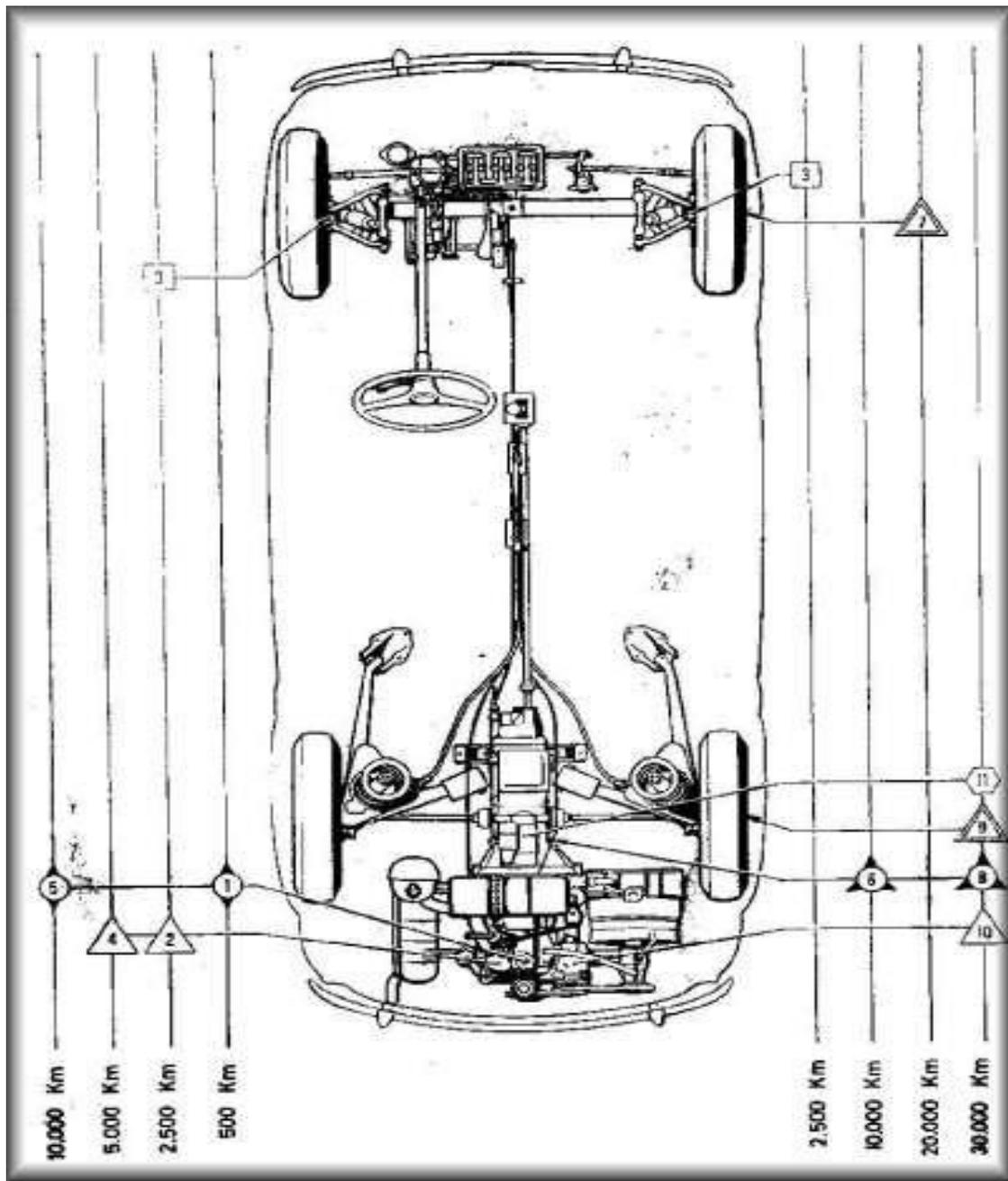
NOTA: Para garantizar una buena retención de la varilla, asegurarse que el tapón de la misma esté apretado a fondo en su alojamiento, para ello, y si es necesario, girar la varilla en ambos sentidos a la vez que se aprieta.



Cada 10.000 km o cada 6 meses: sustituir el aceite estando el motor caliente.

Para el cambio del aceite se tendrán en cuenta tanto la calidad del mismo como la temperatura exterior de acuerdo con la nota 4 del cuadro de abastecimientos. Con motor nuevo, cambiar el aceite al cabo de los primeros 1.500 - 2.000 km y 3.000 - 4.000 km (operación incluida en los Cupones del Carnet de Garantía).

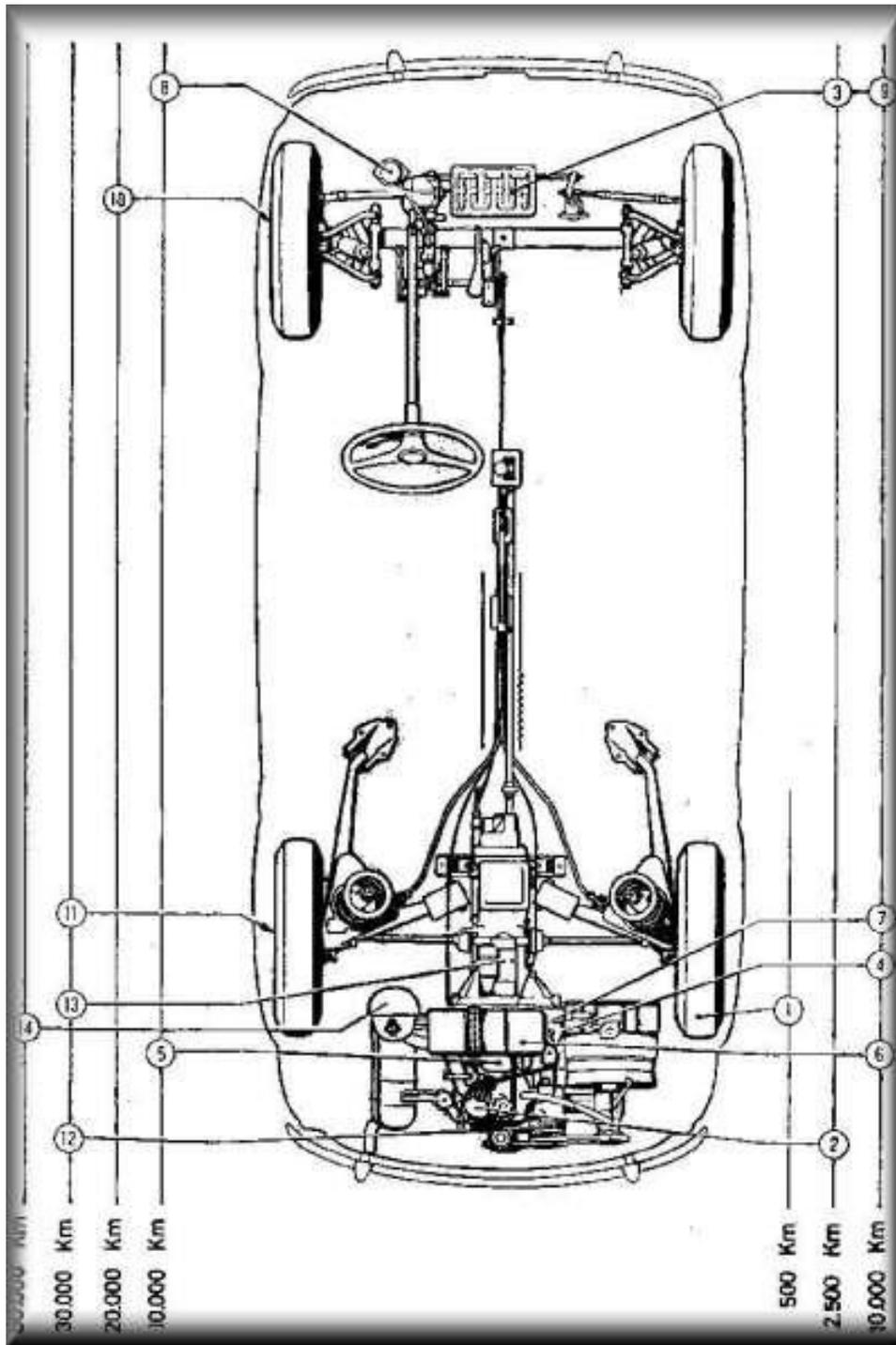
ESQUEMA DE LA LUBRICACIÓN GENERAL



Cada 500 Km. o bien semanalmente		Página
1	Aceite del Cárter	26
Cada 2.500 Kms.		
2	Distribuidor de encendido	35
3	Pivotes de mangueta	37
Cada 5.000 Kms.		
4	Distribuidor de encendido	35
Cada 10.000 Kms.		
5	Aceite del Cárter	26
6	Cambio y Diferencial	36
Cada 20.000 Kms.		
7	Rodamientos de las ruedas anteriores	39
-	Bisagras de las puertas	43
Cada 30.000 Kms.		
8	Cambio y Diferencial	36
9	Rodamientos de las ruedas posteriores	39
10	Dinamo	40
11	Motor de arranque	40

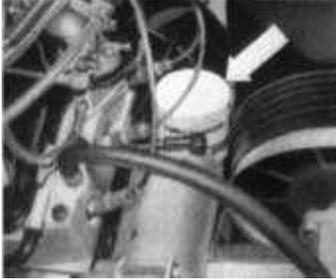


ESQUEMA GENERAL DE REGLAJES:
COMPROBACIONES Y PUESTAS A PUNTO



	Cada 500 Kms.	Página
1	Neumáticos	39
Cada 2.500 Kms.		
2	Distribuidor de encendido	35
3	Batería	40
Cada 10.000 Kms.		
4	Filtro del aceite suplementario	31
5	Juego de taqués	31
6	Filtro del aire	32
-	Carburador	32
7	Bujías	35
8	Depósito líquido de frenos	36
9	Batería	40
Cada 20.000 Kms.		
-	Carburador	32
-	Sistema de respiración cerrada del motor	33
10	Rodamientos de las ruedas anteriores	39
-	Grupos mecánicos fijados a la carrocería	43
Cada 30.000 Kms.		
11	Rodamientos de las ruedas posteriores	39
12	Dinamo	40
13	Motor de arranque	40
Cada 60.000 Kms.		
14	Circuito de refrigeración cerrado	33
Comprobaciones NO periódicas		
-	Filtro de aceite centrífugo	31
-	Alimentación	32
-	Carburador	32
-	Juego entre tornillo y sector de la dirección	38
-	Filtro del aire de calefacción	39

FILTRO DE ACEITE CENTRÍFUGO



Desmontarlo y limpiarlo cuidadosamente sólo con motivo de revisiones generales del motor.

Filtro de aceite Cada 10.000 km o en ocasión de la sustitución del aceite sustituir el filtro completo desatornillándolo del soporte en el bloque .

Antes de montar el filtro nuevo, lubricar la junta de retención con aceite de motor y después atornillarlo en el correspondiente soporte. Después de que la junta haya tocado la base atornillarle aún 1/2 de vuelta .

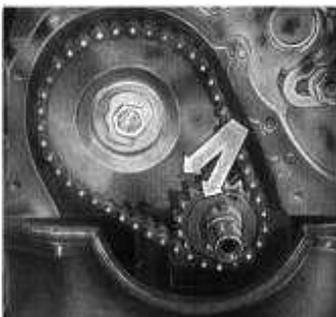
NOTA: Cuando se circule por caminos polvorientos, o preferentemente por ciudad, o bien se use en gran medida el «starter» sobre todo en tiempo frío, etc., el cambio del aceite y del filtro debe realizarse cada 5.000 km.

DISTRIBUCIÓN



JUEGO DE TAQUÉS

Cada 10.000 km. o bien cuando la distribución se hubiese vuelto ruidosa, comprobar el juego de funcionamiento entre los balancines y los vástagos de las válvulas que, con motor frío, ha de ser igual a 0,15 mm para todas las válvulas. Con motor nuevo esta comprobación se realizará tras los primeros 1500 - 2000 km y 3000 - 4000 km (operación incluida en los cupones del Carnet de Garantía).



REGLAJE DE LA DISTRIBUCIÓN

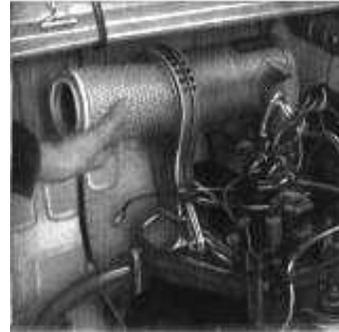
Se ha de efectuar cuando se haya quitado o desmontado la cadena de la distribución. Por ello es preciso encarar las marcas de referencia grabadas en los piñones del Cigüeñal y del eje de la distribución. Cuando dichas marcas están encaradas la distribución está en fase.

Para el reglaje de la distribución llévese el coche a un Servicio Oficial SEAT.

ALIMENTACIÓN

Si se observan irregularidades en la llegada del combustible al carburador, deberán comprobarse las juntas de las tuberías a fin de que cierren herméticamente y no se verifique aspiración alguna de aire por las mismas, el filtro del tubo de aspiración sumergido en el depósito, el filtro de la bomba de alimentación (*) y finalmente el filtro del carburador.

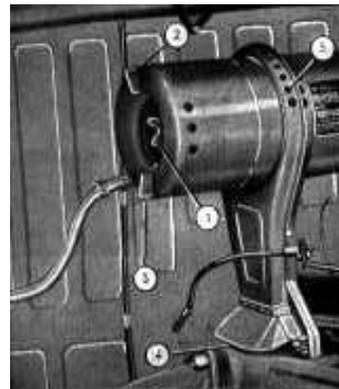
No se debe desmontar ninguna otra pieza a no ser que se posea suficiente experiencia. Es preferible dirigirse para ello a un Servicio Oficial SEAT.



FILTRO DEL AIRE

Cada 10.000 km. quitar la tapa del filtro y sustituir el cartucho filtrante.

Si el coche circula a menudo por caminos polvorientos, la sustitución del cartucho filtrante debe realizarse con mayor frecuencia. El filtro lleva toma de aire caliente **4** sobre el colector de escape, para funcionamiento en invierno. A este fin, se afloja la palomilla **1** y se gira la tapa del filtro hasta colocar la **aleta roja 2** en la parte superior del mismo quedando así cerrada la entrada de aire por los orificios **5**. Para el uso del coche en verano, debe situarse en la parte superior del filtro la **aleta verde 3** con lo cual la entrada de aire se efectúa a través de los orificios **5**. Para cambiar el cartucho, se extrae totalmente la palomilla **1** y se separa la tapa del filtro, siendo posible entonces el recambio.



CARBURADOR

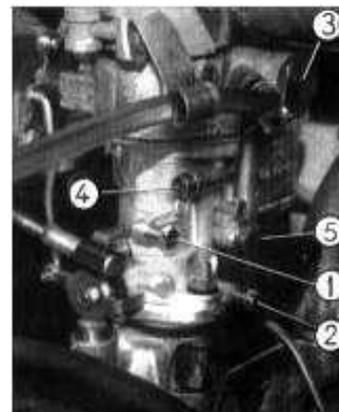
Si durante el uso normal del coche el motor trata de detenerse cuando se suelte el pedal de acelerador, se debe aumentar ligeramente la apertura de la mariposa apretando el tornillo **1**.

La regulación de la proporción de la mezcla (en ralentí) se realiza mediante el tornillo **2**. Es conveniente que esta operación la realice personal especializado.

Cada 10.000 km limpiar, soplando con fuerza, los surtidores (chiclés) **4** y **5** y el filtro interior del carburador **3**.

Cada 20.000 km deberá limpiarse interiormente el carburador y lavarse mediante una mezcla adecuada.

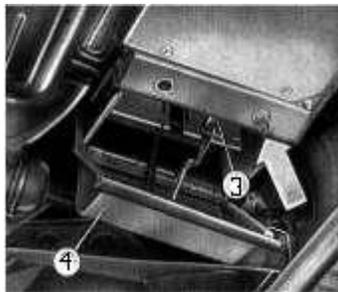
Si se notase un defectuoso funcionamiento del carburador deberá hacerse revisar en un Servicio Oficial SEAT.



(*) Antes de desmontar la bomba, es preciso aflojar el rácor de empalme al depósito a fin de evitar salida de combustible por el tubo, que actúa de sifón.

SISTEMA DE RESPIRACIÓN CERRADA DEL MOTOR

Cada 20.000 km realizar en un Servicio Oficial SEAT. la limpieza y el lavado mediante una mezcla adecuada de los conductos de la respiración cerrada del carburador y de su válvula de respiración y de apagallamas.

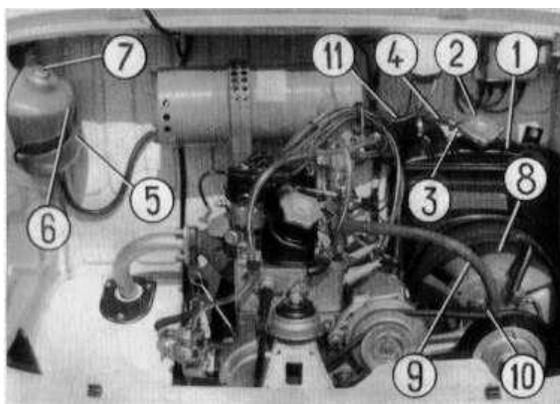


REFRIGERACIÓN

Si se notara alguna anomalía y fuese necesario, examinar el correcto funcionamiento del termostato (3) emplazado en la cuba inferior del radiador y da lugar a la apertura progresiva de la mariposa (4) de descarga del aire de refrigeración del radiador.

CIRCUITO DE REFRIGERACION CERRADO

Sobre este coche se ha introducido el circuito de refrigeración cerrado, cuyo funcionamiento y entretenimiento se explican a continuación:



- 1.- Radiador.
- 2 - Tapón radiador con válvula a doble efecto.
- 3.- Precinto del tapón radiador.
- 4.-Tubo radiador depósito suplementario.
- 5.- Depósito suplementario (semitransparente).
- 6.- Precinto del tapón depósito suplementario.
- 7.- Tapón depósito suplementario.
- 8.- Ventilador.

9.-Tubo retorno agua de la culata a la bomba.

10.- Bomba agua.

11.- Tubo retorno agua de la culata al radiador.

El líquido usado para la refrigeración está compuesto de una mezcla de 50 % de agua exenta de magnesio y 50 % de líquido protector «PARAFLU 11» con la adición de 5 gr. de polvo sellador «AREXONS». El punto de congelación de esta mezcla es aproximadamente de (-35°C). El líquido «PARAFLU 11» tiene propiedades antioxidantes. Anti-corrosivas, anti-espumantes y anti-incrustantes.

La instalación de refrigeración del motor está unida mediante el tubo 4 que parte de la boca del radiador 1 con el depósito suplementario 5 el cual compensa las variaciones, de volumen y presión del líquido debidas al calentamiento del motor. Dicho depósito recupera el líquido cuando al calentarse es expulsados del radiador restituyéndolo al mismo durante la fase de enfriamiento del motor.

Si la presión aumenta sobrepasando el límite máximo se abre la válvula incorporada al tapón 2 y el líquido pasa del radiador 1 al depósito 5.

En el período de enfriamiento apenas entre en depresión la instalación se abre la válvula de retorno y el líquido vuelve al radiador 1.

La comprobación del nivel del líquido en el depósito debe realizarse periódicamente con el motor parado y completamente frío, en estas condiciones el nivel debe sobrepasar unos 8 cm la referencia del mínimo que aparece en el depósito **5**.

En caso de que el nivel haya bajado por debajo de la indicación del mínimo es necesario acudir a un Servicio Oficial SEAT para efectuar el control de la instalación y la reposición del nivel.

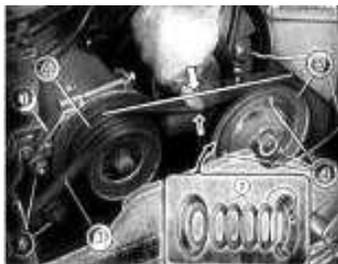
Sólo en caso de emergencia se pueden desprecintar las tapones del radiador y del depósito. después de haber dejado enfriar el motor. y llenar la instalación con agua normal; dirigiéndose lo antes posible a un Servicio Oficial SEAT para la reparación de la avería.

Cada 60.000 km. o bien cada 2 años efectuar la sustitución del líquido en un Servicio Oficial SEAT.

Atención: Algunos automovilistas, usuarios de los Modelos 600, 600-D o 600-E circulan con el capó posterior levantado o con «tomas de aire dinámicas» añadidas lateralmente, creyendo que de este modo se consigue una mejor refrigeración del motor.

Las instalaciones de refrigeración del coche debidamente entretenidas. son más que suficiente.

Por lo tanto, SEAT retirará la garantía para todas las averías que sean consecuencia de *las viciosas prácticas* señaladas, declinando toda responsabilidad en los posibles accidentes que puedan causar por estos motivos .



TENSIÓN DE LAS CORREAS, MANDO VENTILADOR, DINAMO Y BOMBA DE AGUA

Debido a que las correas se aflojan con el uso y pueden llegar a patinar hay que comprobar su tensión: con una presión de 10 kg tienen que ceder de 1 a 1,5 cm. Si es preciso tensarlas, se debe hacer de la forma siguiente:

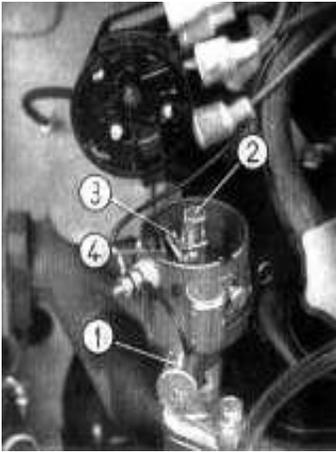
Correa mando dinamo 3

- Aflojar las tuercas **2** que fijan el soporte.
- Bascular el soporte **1** de manera que deje la correa suavemente atirantada; a continuación procedase a apretar a fondo las tuercas **2**.

Correa mando bomba agua y ventilador 6

- Aflojar las tres tuercas **4** que fijan la polea al buje.
- Quitar la semipolea posterior **5**.
- Desplazar al exterior de la misma uno o dos de los suplementos **7** que forman la garganta de la polea; de esta forma la garganta se encoge y la correa se dispone en su periferia tensándose. Por último, montar nuevamente la semipolea fijándola al buje con las tres tuercas **4**.

ENCENDIDO



DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO

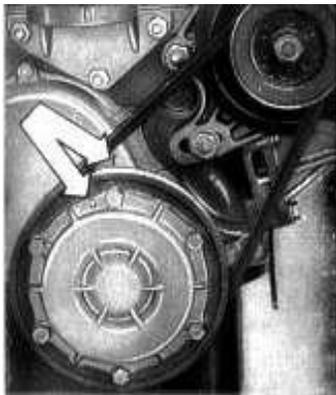
Cada 2.500 km: dar 2 ó 3 vueltas al tapón roscado **1** del engrasador situado debajo del cuerpo del distribuidor.

Cada 5.000 km: rellenar el engrasador con grasa M R 3 y poner un poco de aceite de motor en el disco de engrase **2**. Comprobar el juego entre los contactos del ruptor (platinos) **3** que debe ser de 0,47 a 0,53 mm. La regulación de esta distancia se realiza girando la placa soporte del contacto fijo, después de haber aflojado el tornillo de fijación **4**.

Al cabo de varios reglajes poner contactos nuevos.

BUJÍAS

Cada 10.000 km. limpiar los electrodos y comprobar el juego entre los mismos (0,50 a 0,60 mm).



PUESTA A PUNTO DEL ENCENDIDO

Esta operación se tiene que efectuar cuando se hayan desmontado el eje para mando del distribuidor de encendido o el árbol de levas, no es necesario efectuarla cuando tan sólo se haya desmontado el distribuidor de encendido.

Se ha de proceder del modo siguiente:

- Una vez el primer cilindro se halle en tiempo de compresión o sea, con ambas válvulas cerradas, hacer girar el cigüeñal hasta que la señal de referencia grabada en el borde de la polea, calada

en el mismo, esté a 13 ó 14 mm de la señal de referencia grabada en la tapa de los engranajes de la distribución, lo que equivale a un avance inicial de 10° respecto al p.m.s.

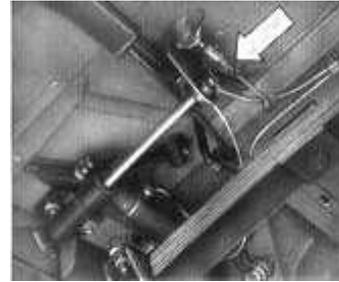
- Colocar el distribuidor y su soporte en el extremo del eje de mando y fijar el soporte al motor mediante el tornillo **1**.
- Aflojar el tornillo **2** de fijación del distribuidor de encendido al soporte **3**.
- Quitar la tapa del distribuidor y girar a mano el eje de mando, de modo que la escobilla giratoria se oriente hacia el contacto para el encendido en el cilindro núm. 1 (la numeración de conexión con los cilindros está marcada en la parte superior de la tapa). Controlar que en dicha posición los contactos de comenzar su separación (cerciórese antes de que la distancia entre los mismos sea de 0,47 a 0,53 mm).
- Fijar el distribuidor apretando a fondo el tornillo **2**.
- Comprobar por último que los cables estén conectados a sus correspondientes bujías.



TRANSMISIÓN

JUEGO DE EMBRAGUE

Si el juego (recorrido en vacío) del pedal resultase sensiblemente inferior a 20 mm, es necesario reajustarlo, lo que se consigue aflojando la tuerca de regulación situada en el tirante de mando del embrague, afianzándola después con su correspondiente contratuerca.



CAMBIO DE VELOCIDADES Y DIFERENCIAL

Cada 10.000 km comprobar el nivel del aceite y si es preciso añadir aceite hasta el borde inferior de la boca de llenado .

Cada 30.000 km vaciar el aceite, dejar que se escurra bien la caja y llenarla de nuevo.



FRENOS



DEPOSITO DE LÍQUIDO PARA FRENOS

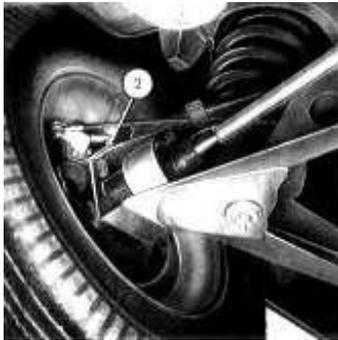
Cada 10.000 km comprobar el nivel del líquido y de hacer falta añadir líquido tipo «Heavy Duty» para frenos según norma HD-SAE 70 R 3.

INSTALACIÓN GENERAL DE LOS FRENOS

Si el juego recorrido (en vacío) del pedal llega a ser excesivo o bien una rueda acusa una sensible diferencia de frenado con relación a las demás, hay que encargar a un Servicio Oficial SEAT realice una revisión general de la instalación. De todos modos, daremos una somera descripción de las operaciones a realizar, con el fin de que el conductor sepa en qué forma han de realizarse dichas regulaciones y comprobaciones.

Purga de las canalizaciones:

En caso de vaciado del depósito de los frenos por cualquier motivo, o bien cuando se hubiese tenido que destornillar algún racor de las tuberías, es preciso, tras haber rellenado las citadas tuberías accionando el pedal, realizar su purga obrando de la siguiente manera:



- Eliminar todo indicio de barro y polvo en la extremidad del racor de purga 2 fijado sobre el cilindro de cada rueda. Aplicar en la extremidad del racor un tubito de goma para la descarga del líquido y aflojarlo unas cuantas vueltas.
- Sumergir la extremidad del tubito en un recipiente cualquiera de vidrio transparente, que contenga ya cierta cantidad de líquido.
- Accionar repetidas veces lentamente el pedal del freno, de modo que el líquido salga por el tubito al recipiente. Al mismo tiempo, se verán burbujas de

aire y deberá suspenderse la acción del pedal cuando las mismas hayan desaparecido del todo, saliendo solamente líquido.

- Manteniendo pisado a fondo el pedal del freno, atornillar nuevamente el racor y sacar el tubito de goma. Limpiar la extremidad del racor. La operación de purgar las canalizaciones de los frenos, deberá repetirse en cada rueda y convendrá observar, durante cada operación, que el nivel del líquido en el depósito sea siempre el necesario. Terminada la operación, deberá repostarse el nivel máximo prescrito. El líquido salido por el tubo no deberá ser utilizado más, o no ser que se filtre muy bien, pues puede ocurrir que contenga impurezas, que a su vez ocasionaría inconveniente de funcionamiento.



Si la operación ha sido llevada a cabo con esmero y cuidado, al pisar el pedal experimentará después de un recorrido inicial en vacío la acción directa sobre el líquido, o sea falta de elasticidad.

ATENCIÓN.—Cuando se lava el coche a presión y se mojan los tambores de los frenos, su eficacia puede quedar disminuida. *Comprobarlo a la salida del lavado y procurar frenar tres o cuatro veces en marcha hasta lograr su funcionamiento normal antes de circular libremente.*

FRENO MECÁNICO

Efectuar este reglaje una vez realizado el de las zapatas de freno.

- Colocar la palanca de mando del freno mecánico en posición de reposo, a continuación levantarla hasta pasar dos dientes del trinquete.
- Girar según proceda los manguitos de reglaje (uno para cada rueda posterior) .

SUSPENSIÓN

PIVOTES DE LAS MANGUETAS

Cada 2.500 km: inyectar grasa Jota 1 en el engrasador a presión situado en la parte superior de cada pivote.

AMORTIGUADORES HIDRÁULICOS

Siempre que se note que la acción frenadora de los amortiguadores es anormal, háganse revisar en un Servicio Oficial SEAT.

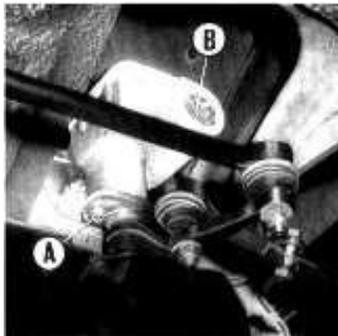
DIRECCIÓN Y RUEDAS

ARTICULACIONES DE LOS TIRANTES DE LA DIRECCIÓN

En ocasión de la sustitución del aceite del motor o bien al realizar una inspección de los fondos del coche, comprobar el estado de conservación de los capuchones de las cabezas esféricas. Si los capuchones se han dañado, sin más, procédase a su sustitución. Antes de montar un nuevo capuchón llenarlo completamente con grasa MR 3. Comprobar al mismo tiempo que las cabezas esféricas no presenten una holgura excesiva. En caso contrario deben sustituirse.

JUEGO ENTRE TORNILLO Y SECTOR

Si tras un largo período de actividad se nota un juego excesivo o inseguridad en la dirección, tendrá que enviarse el coche a un Servicio Oficial SEAT para comprobar los órganos de la dirección y efectuar los reglajes que procedan.



a) **Juego entre tornillo y sector:** procédase como sigue:

- Desmontar la cubierta inferior de protección .
- Aflojar los tornillos **A** que fijan la chapita de regulación hacer girar el casquillo excéntrico por mediación de la chapita misma (en el sentido de acercar el sector al tornillo helicoidal) un ángulo tal que permita fijar nuevamente la chapita utilizando el segundo agujero.
- si la chapita estuviese ya fijada por el segundo agujero, tendrá que desmontarse el casquillo y sucesivamente volverla a montar con una rotación de dos o más dientes. Para efectuar esta operación es necesario desmontar la caja de dirección.

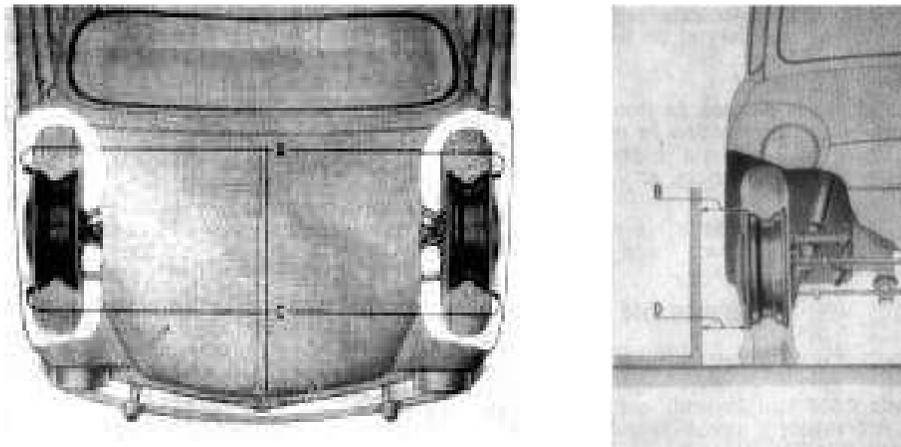
10) Juego de los rodamientos del tornillo: actuar sobre el aro roscado **B** emplazado en la extremidad de la caja.

Ambos reglajes han de realizarse de forma que se elimine todo el juego de la dirección, pero sin ocasionar una resistencia anormal al girar el volante.

ALINEACIÓN DEL TREN DELANTERO

Conviene comprobar la alineación de las ruedas delanteras, no sólo para lograr una dirección fácil y firme, sino también para evitar que los neumáticos delanteros se desgasten con exceso. Las barras de acoplamiento están provistas de manguitos de regulación sujetados por abrazaderas: aflojando estas últimas se puede graduar la longitud de las barras con sólo girar los manguitos. Una vez efectuado el reglaje deberá comprobarse que el corte de expansión del manguito coincida con la abertura de la abrazadera y que las extremidades de esta última no queden en contacto.

NOTA. — El control de la convergencia debe efectuarse con coche a plena carga. Antes de proceder a las mediciones, desplazar el coche unos cuantos metros, al objeto de que los órganos de la suspensión alcancen su posición de equilibrio.



Las mediciones para definir el valor de la convergencia deben efectuarse en el mismo punto de las llantas: medir en **A**, desplazar el coche hasta llevar los puntos **A** a la posición **C** y medir nuevamente.

La medida en **A** debe ser igual ó 2 mm superior a la medida en **C**.

Para que la inclinación de las ruedas sea correcta, la medida en **D** debe ser 5 ó 6 mayor que en **B**.

RODAMIENTO DE LAS RUEDAS

Cada 20.000 km para las ruedas delanteras y **30.000 km para las traseras** proceder a su reglaje y engrase con grasa M R 3 en un Servicio Oficial SEAT.

NEUMÁTICOS

Cada 500 km: comprobar la presión de los mismos, inclusive la de la rueda de recambio.

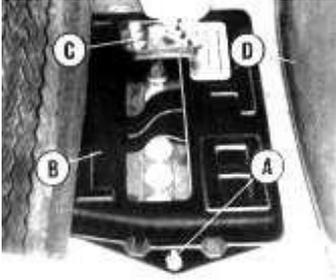
Nota. — Para uniformar el desgaste de los neumáticos conviene cambiarlos entre sí en cruz (ver libro «Consejos a los Usuarios»).

SISTEMA DE CALEFACCIÓN

FILTRO DE AIRE CALIENTE

Si después de un largo período de uso se notase que el aire caliente es insuficiente tendrá que limpiarse el filtro del túnel longitudinal. Para efectuar esta operación levantar la alfombra y desmontar la tapa de protección sacando los tres tornillos de fijación. Extraer el filtro, limpiarlo cuidadosamente con un pincel o con aire a baja presión. Si el filtro estuviese obstruido, procédase a su sustitución.

GENERADOR Y ARRANQUE



BATERÍA

Cada 2.500 km: comprobar el nivel y, de hacer falta adicionar agua destilada en cada elemento, de manera que el nivel llegue hasta el reborde inferior circular de la prolongación dentro del vaso de la boca de relleno. En verano es aconsejable efectuar dicha comprobación con mayor frecuencia. El acceso a la batería es sencillo: basta levantar la alfombra de goma **D** del portaequipajes anterior destornillar los dos pomos **A** de fijación de la tapa de protección **B**, para comprobar el nivel del electrolito, basta retirar la tapa **C**.

Cada 10.000 km: inspeccionar si los polos y los bornes están bien limpios y apretados, tras lo cual se untarán con vaselina fibrosa pura para evitar oxidaciones. No usando el coche largo tiempo se debe guardar la batería en un local donde no exista el peligro de que pueda helarse; debiéndose proceder todos los meses a la recarga de la misma.

DINAMO

Cada 30.000 km: limpiar cuidadosamente el colector con un paño seco, comprobar el estado de desgaste y de contacto de las escobillas; si fuese preciso, cambiarlas por otras nuevas.

Engrasar el rodamiento del soporte lado accionamiento con grasa M R 3. Con la misma grasa rellenar el espacio existente entre el casquillo y la extremidad inferior del soporte anterior. Por último extraer el fieltro de engrase, impregnarlo con aceite denso, colocarlo en su sitio y engrasar con grasa Jota 3 antes de enroscar el pitón.

MOTOR DE ARRANQUE

Cada 30.000 km: limpiar cuidadosamente el colector, comprobar el estado de desgaste y de contacto de las escobillas; si fuese preciso, cambiarlas por otras nuevas. Cuando se proceda a la revisión del motor, engrasar el interior de la rueda libre con grasa Jota 2/M y el núcleo móvil de la magneto con un poco de aceite fluido.

GRUPO DE REGULACIÓN DE LA DINAMO

El grupo no deberá abrirse por ningún motivo, más que por personal especializado; aconsejamos por tanto al conductor que lo haga revisar exclusivamente en un Servicio Oficial SEAT en las que se dispone de las instrucciones y de los medios oportunos para restablecerlo con perfecta eficiencia.

Caso de aplicar al coche un aparato radio-receptor, no hay que acoplar ningún condensador anti-parasitario entre el borne número 67 y la masa ya sea del grupo de regulación, ya de la dinamo, pues con ello se deteriorarían prematuramente los contactos del grupo, que de ordinario no ocasionan ninguna perturbación a la radio.

Cuidese de no cambiar el borne número 67 por el número 51, pues con ello se estropearía inmediatamente el grupo de regulación.

ALUMBRADO

REGLAJE DE LOS FAROS CON LUCES DE CRUCE ASIMÉTRICAS

Este reglaje se debe efectuar con el grupo óptico colocado en el vehículo, pero con el cerquillo desmontado.

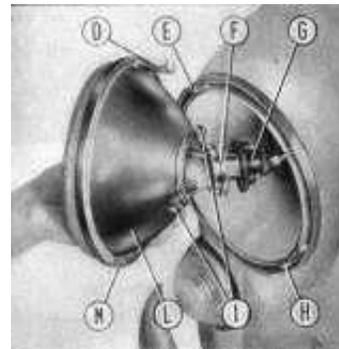
Para esta operación es aconsejable llevar el coche a un Servicio Oficial SEAT. Sin embargo a continuación se describen las normas a seguir para efectuar dicho reglaje:

- Colocar el coche vacío y con los neumáticos correctamente inflados a 5 metros de distancia de una pared clara situada en la penumbra, teniendo en cuenta que el suelo sea completamente horizontal; marcar en la pared dos cruces a la altura de los centros de los faros respectivos.
- Encender las luces de cruce; los centros **P-P** de los haces de luz tienen que estar a 4 cm por debajo de las cruces marcadas en la pared. El reglaje de los faros se realiza actuando sobre los tornillos **C** y **B**.



FAROS

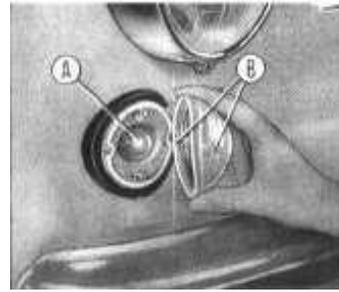
- **A.** Tornillo a extraer para desmontar el cerquillo.
- **B.** Tornillo de reglaje de la divergencia del haz luminoso.
- **C.** Tornillo de reglaje de la inclinación del haz luminoso.
- **E.** Pitón para fijación del grupo óptico.
- **F.** Lámpara de doble filamento.
- **G.** Enchufe de clavijas.
- **H.** Muelle de fijación del grupo óptico.
- **I.** Muelle (dos) para fijación del grupo óptico.
- **L.** Grupo óptico.
- **M.** Alojamiento para el muelle H.



Para extraer el grupo óptico se oprime sobre el cristal y se le empuja hacia arriba. Para colocarlo de nuevo, se une primeramente el alojamiento M con el muelle H, luego se aprieta haciendo coincidir el alojamiento D con el pitón E.

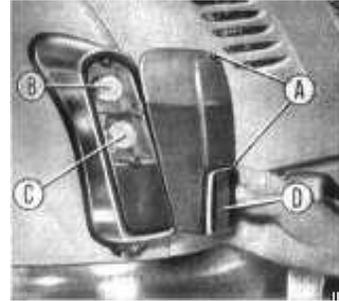
INDICADORES ANTERIORES DE POSICIÓN Y DIRECCIÓN

- A. Lámpara de bayoneta.
- B. Tornillo fijación plástico.



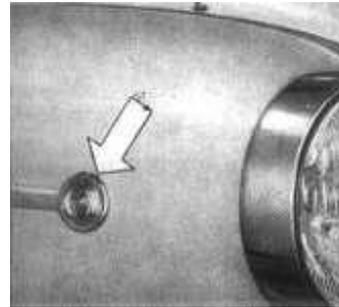
INDICADORES POSTERIORES DE DIRECCIÓN, POSICIÓN Y «PARE»

- A. Tornillos para la fijación del plástico.
- B. Lámpara de bayoneta para las luces de dirección.
- C. Lámpara de bayoneta para las luces de posición y «pare».
- D. Capta faros reflectante.



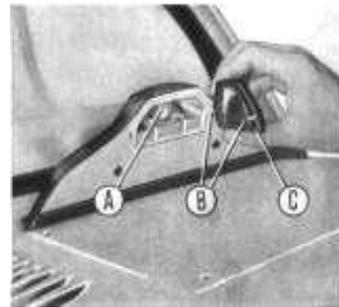
INDICADORES LATERALES DE DIRECCIÓN

Para cambiar la lámpara se debe quitar el capuchón de goma colocado en la parte interior del guardabarros, pudiéndose extraer a continuación el portalámparas.



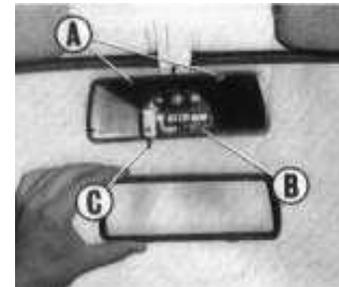
LUZ MATRÍCULA

- A. Lámpara con enchufe de bayoneta.
- B. Tornillos de fijación de la pantalla.
- C. Tapa traslúcida.



LUZ INTERIOR INCORPORADA AL ESPEJO RETROVISOR

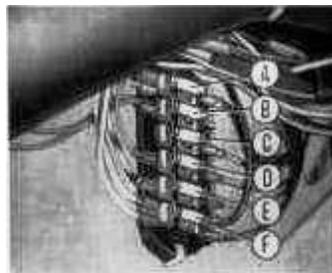
- A. Tornillo para fijación de la tapa con espejo.
- B. Lámpara cilíndrica.
- C. Interruptor.



FUSIBLES

Seis fusibles de 8 Amperios colocados en una caja fijada al salpicadero. Un fusible de 8 Amperios colocado en circuito bajo llave y que protege al limpiaparabrisas.

No llevan fusible: los circuitos de carga de la batería e indicador óptico de la dinamo; de encendido y arranque: el indicador óptico de insuficiente presión de aceite, el indicador del nivel de combustible con el indicador óptico de reserva mínima y el indicador óptico de temperatura peligrosa del agua.



Circuitos protegidos:

A Fusible 30	- Avisadores Acústicos. - Luz Interior incorporada al espejo.
B Fusible 15/54	- Indicadores de dirección con el indicador óptico. - Luz del cuadro de instrumentos. - Luces de "pare". - Indicador óptico funcionamiento del stárter.
C Fusible 54/b 1	- Luz de cruce derecha.
D Fusible 56/b 1	- Luz de cruce izquierda.
E Fusible 30/3	- Luz de carretera izquierda. - Luz de posición anterior derecha. - Luz de posición posterior izquierda. - Luz departamento motor.
F Fusible 30/2	- Luz de carretera derecha. - Luz de posición anterior izquierda con el indicador óptico. - Luz de posición posterior derecha. - Luz de matrícula.

CARROCERÍA

GRUPOS MECÁNICOS FIJADOS A LA CARROCERÍA

Cada 20.000 km. llevar el coche a un Servicio Oficial SEAT a fin de proceder a reparar y apretar las fijaciones de los grupos mecánicos unidos a la carrocería.

BISAGRAS DE LAS PUERTAS

Cada 20.000 km. con una brocha lubricarlas con aceite de motor.

ACCESORIOS

LAVAPARABRISAS

Para su entretenimiento procédase del modo siguiente:

a) **Orientación de los pulverizadores:**

Aflojar el tornillo situado en la cabeza de cada pulverizador y orientar el aro de manera que el chorro caiga en la parte superior del arco trazado por la raqueta del limpiaparabrisas. Hecho esto apretar el tornillo.

b) **Limpieza de los pulverizadores y del filtro del depósito:**

Quitar el aro de cada pulverizador y limpiar cuidadosamente el agujero de salida del líquido. Al cabo de 4 ó 5 veces de haber repuesto el líquido del depósito, conviene limpiar la tela metálica situada en el extremo inferior del tubo de aspiración.

VARIOS

Cada 10.000 km lubricar con medios apropiados las siguientes partes, empleando los lubricantes que se indican:

- Los cilindros de las cerraduras puertas con grafito en polvo.
- Las bisagras, las cerraduras (a través del agujero situado en la proximidad de las mismas y que está protegido por un tapón de plástico) y los tirantes de reenvío de las puertas y las articulaciones de los respaldos abatibles (de montaje opcional) de los asientos anteriores, con aceite de motor.
- Las articulaciones de las bisagras de los cristales giratorios, con glicerina.
- Los dispositivos de bloqueo de la tapa portamaletas y del compartimiento del motor, con vaselina pura.
- Las guías para el deslizamiento de los asientos, con grasa Jota 1.

A fin de facilitar el desagüe de las puertas de vez en cuando, limpiar cuidadosamente las rendijas que expofeso llevan las puertas en su parte inferior.

EQUIPO DE HERRAMIENTAS

El equipo de llaves y herramientas, suministradas para las normales operaciones de comprobación y regulación que puede realizar de por sí el conductor, está contenido en una bolsa de tela colocada en el portaequipajes anterior, al lado de la rueda de recambio donde se encuentra también el gato sujeto por una correa.

Este equipo está formado por:

- 1 destornillador doble.
- 1 llave para ruedas.
- 1 llave de tubo para bujías.
- 1 llave fija doble de 8x10 mm.
- 1 llave fija doble de 13x17 mm.
- 1 punzón recto.

ANEXO

600-E

DESCAPOTABLE



A continuación se explican brevemente las principales diferencias existentes entre los modelos 600 E «Normal» y «Descapotable».

Cuanto se ha reseñado en las páginas precedentes es válido para este último, con las siguientes excepciones:

CARROCERÍA

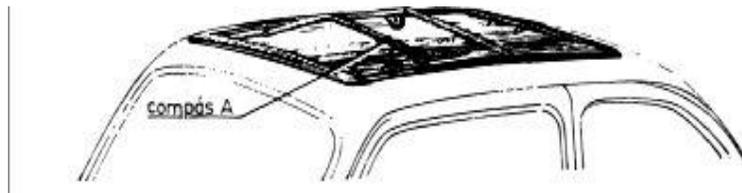
El modelo descapotable lleva:

- a) La capota de lona plastificada y plegable hacia atrás, con cierre automático interno y ajuste perfecto.
- b) Reforzados:
el perímetro del vano panel techo para acoplamiento capota.
 - los laterales luneta posterior.
 - los flancos derecho e izquierdo.
- c) Dotación inicial de neumáticos banda blanca.

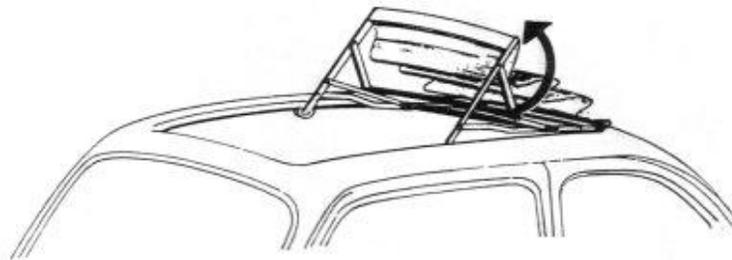


Para efectuar el plegado de la capota se debe proceder de la siguiente forma:

- a. Soltar los dos pestillos de fijación de la capota a la carrocería.

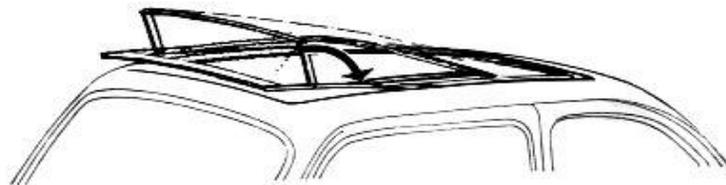


- b. Plegar hacia atrás los compases de la capota y extender ésta completamente.



- c. Enrollar la capota de la manera que representa la figura anterior y sujetarla con las dos tiras de goma previstas para tal fin, haciéndolas pasar a través de los dos puentes especiales que lleva la carrocería.

Para cerrar el techo seguir en sentido inverso las operaciones precedentes, pero ¡atención!, tener la precaución de volver hacia atrás, hasta su posición horizontal, el primer compás (que durante la operación de apertura de la capota ha tenido que ser rebatida hacia adelante para poder plegar los compases), pues de lo contrario al ser arrastrado por los pliegues de la capota queda introducido entre éstos y en el último impulso para cerrarla pudiera originar su rasgadura. (Ver croquis aclaratorio).



DIMENSIONES

Altura total del coche vacío: 1,355 m.

RELACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS LUBRICANTES

LUBRICANTE	CONCEPTOS			
Aceite VS 40 (SAE 40 HD supl. 1) (sup. a 30 °C) para motor	Punto de inflamación (en vaso abierto)		min. 240°C	
	Punto de Congelación		max. - 8°C	
	Viscosidad a 50°C	grados Engler:		11,4 a 12,6
		c. st. cinemáticos:		86,6 a 68,4
	Viscosidad a 100°C	Grados Engler:		min. 2,22
		c. st. cinemáticos:		min. 14
Aceite VS 30 (SAE 30 HD supl. 1) (de 0 °C) para motor	Punto de inflamación (en vaso abierto)		min. 230°C	
	Punto de Congelación		max. - 18°C	
	Viscosidad a 50°C	grados Engler:		8 a 9
		c. st. cinemáticos:		60,8 a 68,4
	Viscosidad a 100°C	grados Engler:		min. 1,92
		c. st.		min.

Aceite VS 20 (SAE 20 HD supl. 1) (de 0 ° a -15°C) para motor		cinématicos:	10,90
	Punto de inflamación (en vaso abierto)		min. 220°C
	Punto de Congelación		max. - 18°C
	Viscosidad a 50°C	grados Engler:	4,7 a 5,5
		c. st. cinématicos:	35 a 41,3
	Viscosidad a 100°C	grados Engler:	min. 1,58
		c. st. cinématicos:	min. 7,20
Aceite VS 10 (SAE 11 WHD supl. 1) (inf. a -15 °C) para motor	Punto de inflamación (en vaso abierto)		min. 190°C
	Punto de Congelación		max. - 25°C
	Viscosidad a 10°C	grados Engler:	máx. 330
		c. st. cinématicos:	máx. 2.500
	Viscosidad a 50°C	grados Engler:	2,7 a 3,3
		c. st. cinématicos:	18,5 a 23,7
	Viscosidad a 100°C	grados Engler:	min. 4,80
		c. st. cinématicos:	min. 15,7
Aceite W 90	Punto de inflamación (en vaso abierto)		min. 190°C
	Viscosidad a 50°C	grados Engler:	14,5 a 15,6
		c. st. cinématicos:	110,2 a 118
	Viscosidad a 100°C	grados Engler:	min. 2,4
		c. st. cinématicos:	min. 15,7

Grasa J 1 (Grasa de Litio con aditivo EP)	Punto de Goteo (Ubbelohde)	min. 180°
	Penetración a los 60 golpes	310 340 mm/10
	Tipo de jabón:	al Litio
Grasa J 2/M (Grasa de Litio con Bisulfuro de Molibdeno)	Punto de Goteo (Ubbelohde)	min. 180°
	Penetración a los 60 golpes	265 a 295 mm/10
	Tipo de jabón:	al Litio con sulfuro de molibdeno
Grasa J 3 FS (Grasa de Litio con aditivo EP)	Punto de Goteo (Ubbelohde)	min. 190°
	Penetración a los 60 golpes	225 a 250 mm/10
	Tipo de jabón:	al Litio
Grasa MR 3 (Grasa de Litio con aditivo EP)	Punto de Goteo (Ubbelohde)	min. 180°
	Penetración a los 60 golpes	235 a 250 mm/10
	Tipo de jabón:	al Litio