

INDICE

	Pág.		Pág.
Servicio Oficial	4	Encendido	
Llaves del coche	5	Distribuidor	38
Datos de la identificación del coche	6	Bujías	38
Precauciones durante el período de rodaje	7	Puesta a punto	38
Aparatos de control y mandos	8	Transmisión	
		Juego del embrague	39
		Aceite del cambio de velocidades	39
		Manguito deslizante del eje anterior de transmisión	39
		Aceite del puente posterior	40
		Frenos	
		Depósitos para líquido de freno	40
		Suspensión, dirección y ruedas	
		Articulaciones de la suspensión anterior y de los tirantes de la dirección	41
		Alineación del tren delantero	42
		Juego de la dirección	42
		Neumáticos	42
		Instalación eléctrica	
		Batería	43
		Alternador	43
		Motor de arranque	43
		Iluminación	
		Orientación faros	44
		Fusibles	48
		Carrocería	50
		Accesorios	
		Lavacristales	50
		Limpiaparabrisas	51
		Motocompresor para avisadores	51
		Equipo de herramientas	
		CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
		Motor	53
		Transmisión	55
		Frenos	55
		Suspensión	56
		Dirección y ruedas	56
		Instalación eléctrica	56
		Carrocerías	58
		Rendimientos	59
		Pesos	59
		Esquema instalación eléctrica	
Servicio Oficial	4		
Llaves del coche	5		
Datos de la identificación del coche	6		
Precauciones durante el período de rodaje	7		
Aparatos de control y mandos	8		
NORMAS DE EMPLEO			
Arranque del motor	13		
Arranque del coche	14		
Durante la marcha	14		
Estacionamiento	15		
Puertas	15		
Asientos	16		
Anclaje de los cinturones de seguridad	17		
Apertura capó anterior	18		
Apertura capó portamaletas y portezuela alojamiento tapón depósito combustible	19		
Ventilación y calefacción interior del coche	20		
Levantamiento y arrastre del coche	23		
Sustitución de las ruedas	24		
ENTRETENIMIENTO			
Esquema general de lubricación	29		
Esquema general de reglajes comprobaciones y puestas a punto	31		
Lubricación del motor	32		
Alimentación			
Filtro de aire	33		
Carburadores	33		
Sistema de ventilación cerrada del motor	33		
Refrigeración			
Instalación de refrigeración del motor	34		
Correa mando alternador y bomba de agua	35		
Distribución			
Juego de taqués	37		
Puesta a punto	37		
Cadena mando distribución	37		



SERVICIO DE ASISTENCIA

GARANTIA

Junto con el coche se entrega al cliente un **carnet de garantía** que incluye **dos cupones** que dan derecho a realizar gratuitamente, en cualquier Taller del Servicio Oficial SEAT, una serie de verificaciones y regulaciones durante los primeros kilómetros de recorrido del coche.

La mano de obra correspondiente a estas operaciones es completamente gratuita; al cliente se le cobran únicamente los lubricantes empleados.

Se recomienda encarecidamente, en interés del usuario, servirse de los cupones dentro de los períodos de recorrido que los mismos indican.

SERVICIO OFICIAL SEAT

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 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 FIAT HISPANIA. En estos Servicios se procede a realizar, racional, rápida y económicamente, cualquier trabajo de revisión o reparación,

pues se dispone de personal especializado, así como de procedimientos e instalaciones especialmente estudiadas para cada caso. Las operaciones de revisión o de entretenimiento para las que aconsejamos dirigirse a un Taller de Servicio Oficial, están señaladas con el anagrama:



RECAMBIOS

Para garantizar el perfecto funcionamiento de todos los órganos del coche, debe recordarse que los recambios han de efectuarse siempre con piezas originales del modelo 124 Sport-1600.

SEAT no se responsabiliza de las averías producidas en piezas sustituidas que no sean originales.

En los pedidos es necesario detallar:

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

LLAVES PARA EL COCHE

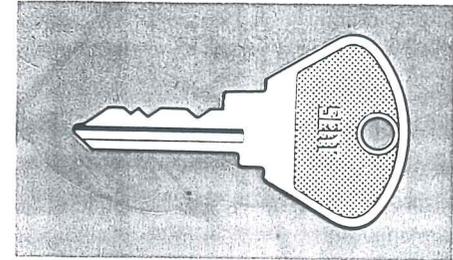
Con cada coche se suministran dos juegos iguales.

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 semielaboradas.

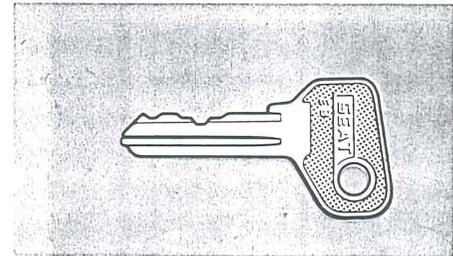
Advertencia

Si alguna vez fuese difícil introducir la llave en la cerradura, pruébese a pasar repetidamente la punta de un lápiz sobre la dentadura y acanaladura longitudinal. Esta simple operación debe bastar para asegurar un buen deslizamiento en la introducción de la llave.

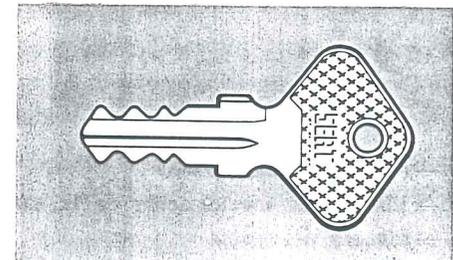
Llave para conmutador de encendido y antirrobo. ▶



Llave para las puertas y para la tapa del portamaletas. ▶



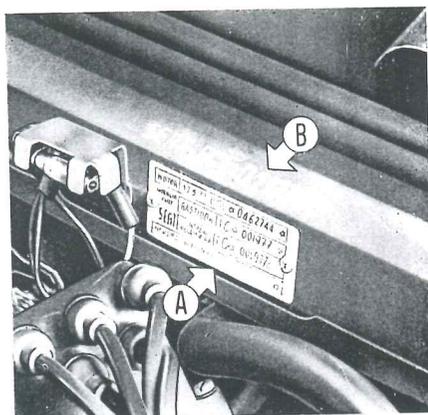
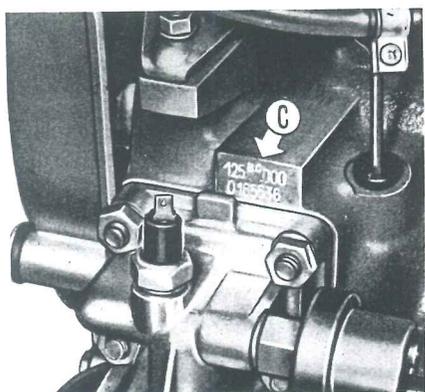
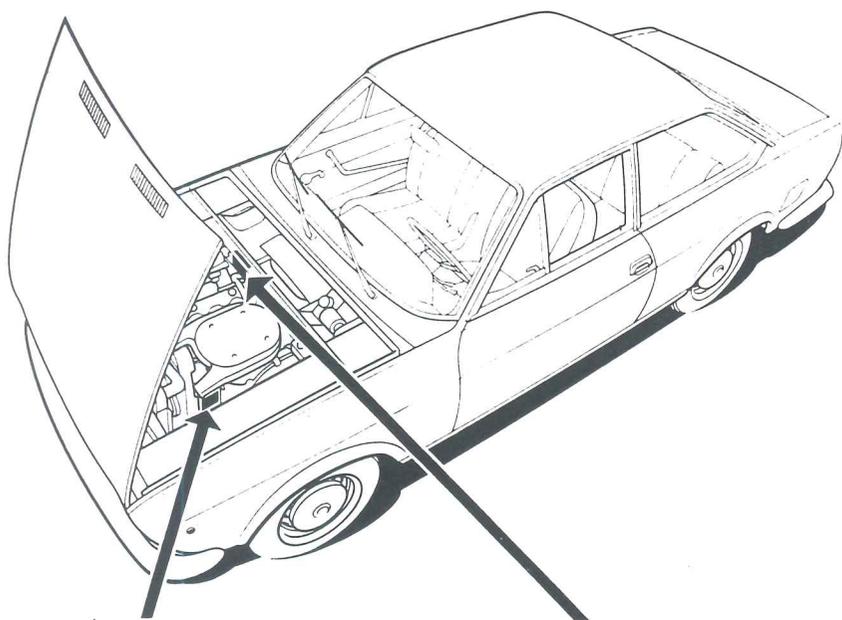
Llave para tapón boca carga combustible. ▶



En
me
se
cia
cio
cut
disj
tan:
ya
cio
En
zar,
cual

Para
de to
corda
tuarse
model
SEAT
produc
sean c

DATOS DE LA IDENTIFICACIÓN DEL COCHE



- A. — Placa de identificación.
 B. — Número de identificación de la carrocería.
 C. — Número del motor.

PRECAUCIONES PARA EL PRIMER PERIODO DE USO DEL VEHICULO

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

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

- Evitar aceleraciones bruscas durante el período 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 que la aguja del cuentarrevoluciones no alcance nunca la zona amarilla correspondiente a los regímenes altos.
- 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 evitará 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 asentarán 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 ÷ 2.000 K. (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.

APARATOS DE CONTROL Y MANDOS

1. Palancas mando introducción aire frío por los difusores 2.

2. Difusores orientables para la introducción de aire frío, en la parte anterior del coche o bien sobre los cristales laterales.

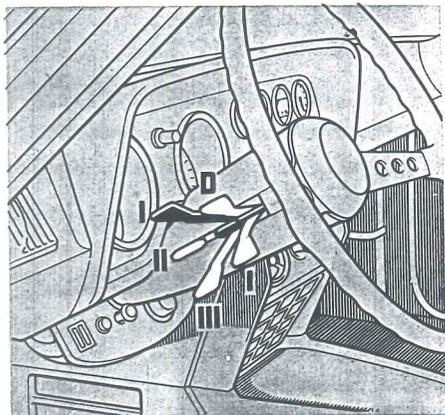
3. Palanca de conmutación para el encendido de los faros (con el interruptor para iluminación exterior y llave de contacto conectados).

I: Faros apagados.

II: Faros de luz de cruce (exteriores).

III: (Faros a plena luz (exteriores e interiores).

Haciendo oscilar la palanca hacia el volante se consigue ráfagas de las luces de cruce, es posible también conseguir las estando desconectado el interruptor para iluminación exterior (ráfagas de luz diurnas).



4. Palanca de mando de las luces de dirección.

D. = Para girar a derechas.

L. = Para girar a izquierdas.

El retorno de la palanca a la posición de reposo es automático y simultáneo al volante. Este retorno puede lograrse también a mano.

5. Cuadro de instrumentos (*).

Comprende:

a) Velocímetro.

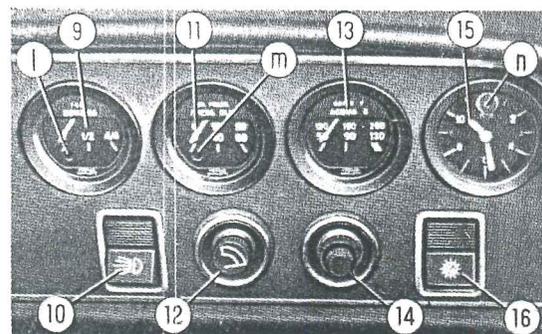
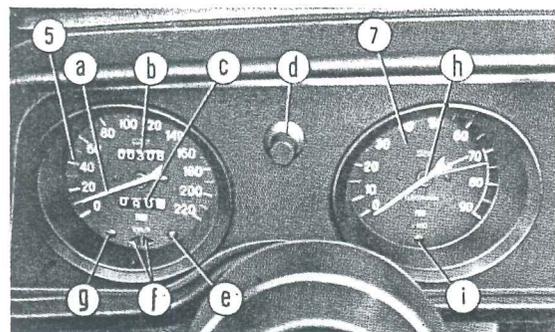
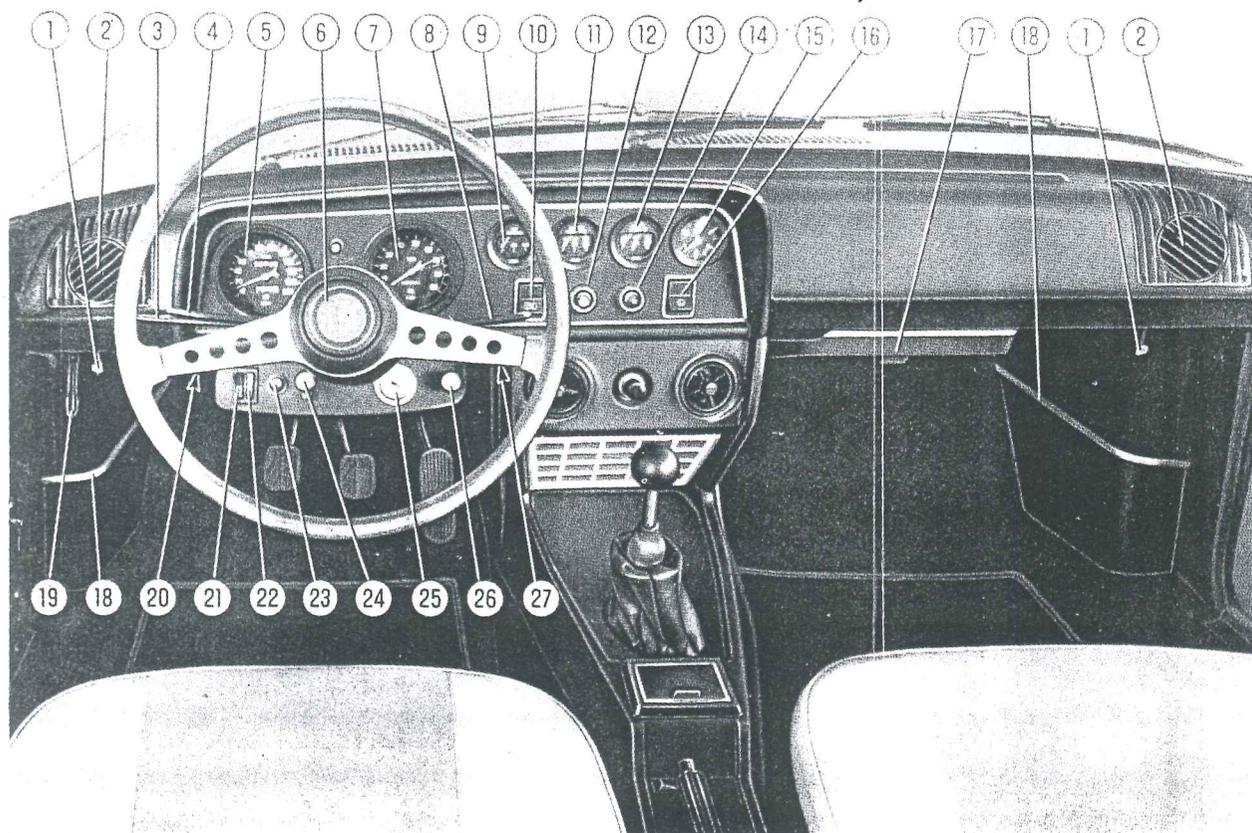
b) Cuentakilómetros total.

c) Cuentakilómetros parcial: para su puesta a 0 accionar el botón d.

d) Botón de puesta a cero del cuentakilómetros parcial: la puesta a 0 se obtiene haciendo girar el botón en sentido inverso a las agujas del reloj, y no debe efectuarse esta operación nunca estando el coche en marcha.

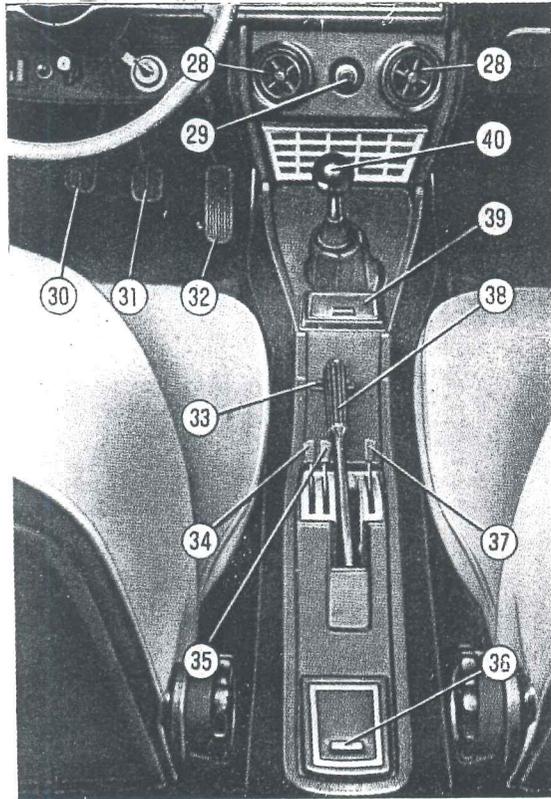
e) Indicador óptico del funcionamiento de los faros a plena luz (color azul): se ilumina cuando se encienden conjuntamente los faros de carretera (interiores) y de cruce (exteriores).

(*) El cuadro de instrumentos está precintado; por lo tanto, su manipulación por personal no autorizado deja sin efecto la garantía del coche.



APARATOS DE CONTROL Y MANDO

1. Palancas mando introducción aire frío por los difusores.
2. Difusores orientables para la introducción de aire frío.
3. Palanca de conmutación para el encendido de los faros.
4. Palanca de mando de las luces de dirección.
5. Cuadro de instrumentos, comprende:
a Velocímetro. — b Cuentakilómetros total. — c Cuentakilómetros parcial. — d Botón de puesta a 0 del cuentakilómetros parcial. — e Indicador óptico del funcionamiento de los faros a plena luz. — f Indicador óptico de las luces de dirección. — g Indicador óptico de las luces de posición.
6. Pulsador para los avisadores acústicos.
7. Cuentarrevoluciones, comprende:
h Cuentarrevoluciones del motor. — i Indicador óptico del anormal funcionamiento de la instalación para la carga de la batería.
8. Palanca mando limpiaparabrisas a tres posiciones.
9. Indicador del nivel de combustible. l indicador óptico de la reserva de combustible.
10. Interruptor de luces exteriores.
11. Manómetro presión aceite motor.
m. Indicador óptico de insuficiente presión del aceite.
12. Botón, con reostato, para la regulación de la velocidad de las raquetas del limpiaparabrisas.
13. Termómetro temperatura agua.
14. Botón, con reostato, para la regulación de la intensidad luminosa de las lámpara de iluminación del cuadro de instrumentos y del indicador óptico de las luces de posición.
15. Reloj eléctrico.
n Botón para la regulación de las agujas del reloj.
16. Interruptor para la iluminación de los aparatos del cuadro de instrumentos.
17. Guantero.
18. Bolsa rígida portaobjetos.
19. Palanca mando apertura capó anterior.
20. Toma de corriente para lámpara portátil.
21. Interruptor para el dispositivo de desempañamiento de la luneta posterior.
22. Indicador óptico del funcionamiento del dispositivo de desempañamiento de la luneta posterior.
23. Interruptor a pulsador para la electrobomba del lavacristales.
24. Pomo mando starter.
25. Conmutador a llave para encendido, arranque del motor y dispositivo antirrobo.
26. Pomo mando a mano del acelerador.
27. Caja portafusibles.



MANDOS SOBRE LA CONSOLA Y EL PISO

- 28. Difusores orientables y regulables para el mando de aire al interior del coche.
- 29. Encendedor eléctrico.
- 30. Pedal del embrague.
- 31. Pedal del freno hidráulico.
- 32. Pedal del acelerador.
- 33. Interruptor, a tres posiciones para mando electroventilador. del calefactor.
- 34. Palanca mando trampilla toma de aire exterior para el calefactor.
- 35. Palanca mando grifo para el paso del agua del motor al radiador del calefactor.
- 36. Cenicero posterior.
- 37. Palanca mando trampilla introducción aire en el interior del coche procedente del calefactor.
- 38. Palanca del freno de mano.
- 39. Cenicero anterior.
- 40. Palanca del cambio de velocidades.

f) **Indicador óptico del funcionamiento de las luces de dirección** (color verde): se enciende al desplazar hacia arriba o hacia abajo la palanca 4.

g) **Indicador óptico de las luces de posición** (color verde): se enciende al mismo tiempo que las luces de posición y la luz matrícula cuando el interruptor 10 está conectado y la llave del conmutador de encendido se encuentra en las posiciones «MAR» o «EST», pág. 13.

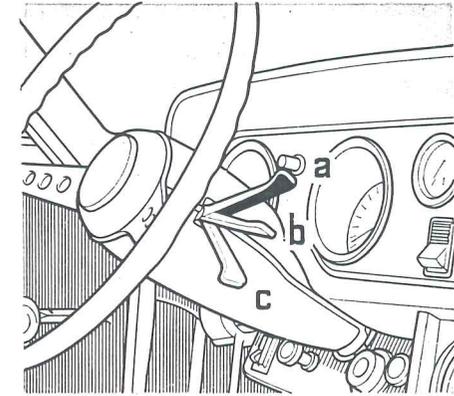
6. **Pulsador para los avisadores acústicos.**

7. **Cuentarrevoluciones.** Comprende:

h) **Cuentarrevoluciones del motor**, ac-

cionado electrónicamente por el distribuidor de encendido: la zona pintada de amarillo corresponde a los altos regímenes del funcionamiento del motor; la zona pintada de rojo corresponde a los regímenes peligrosos.

i) **Indicador óptico del anormal funcionamiento de la instalación para la carga de la batería** (color rojo): con motor parado, y con la llave del conmutador de encendido en la posición «MAR», pág. 13, el indicador está encendido y deberá apagarse una vez se ponga en marcha el motor; con el motor en marcha, si se enciende el indicador indica una avería en la instalación para la carga de la batería, por lo cual es necesario dirigirse inmediatamente para la localización y reparación de la avería a un Servicio Oficial SEAT.



8. **Palanca a 3 posiciones, mando limpiaparabrisas:** se encuentra bajo corriente cuando la llave del conmutador de encendido está entre las posiciones «MAR» o «EST»:

- a) Limpiaparabrisas en reposo.
- b) Funcionamiento intermitente.
- c) Funcionamiento continuo.

La velocidad de las raquetas del limpiaparabrisas puede ser regulada haciendo girar el botón 12.

El retorno de las raquetas a la posición horizontal de reposo es automático.

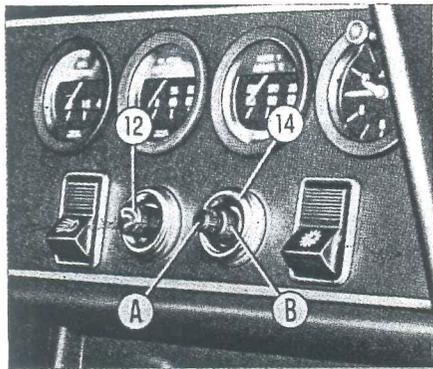
9. **Indicador del nivel de combustible.**

l) **Indicador óptico de la reserva del combustible** (color rojo): se enciende solamente cuando la cantidad de combustible que contiene el depósito es inferior a $5 \div 7,5$ litros.

10. **Interruptor de luces exteriores:** con el interruptor conectado y la llave del conmutador de encendido en la posi-

ción «MAR» o «EST», pág. 13, se encienden las luces de la matrícula, las luces de posición, la lámpara de iluminación del alojamiento del encendedor eléctrico y se encuentra bajo corriente el conmutador mandado por la palanca 3. Se encienden también la lámpara de iluminación del portaequipajes del compartimiento del motor y de la guantera a la apertura de sus respectivas tapas.

11. **Manómetro aceite motor:** la presión normal de lubricación deberá ser de $45 \div 60$ metros de agua ($4'5 \div 6$ kilogramos por centímetro cuadrado).
12. **Pomo, con reostato, para la regulación de la velocidad de las raquetas limpiaparabrisas:** con la palanquita 8 en la posición c (funcionamiento continuo) la velocidad disminuye si se gira el pomo en sentido de las manecillas del reloj.
13. **Termómetro de agua:** si el índice se hallase en la zona roja significaría un excesivo calentamiento del motor; si



esto se verifica es necesario reducir inmediatamente al mínimo el régimen del motor (no pararlo); si dicha indicación persistiese, llevar el vehículo a un Servicio Oficial SEAT para que comprueben la instalación de refrigeración.

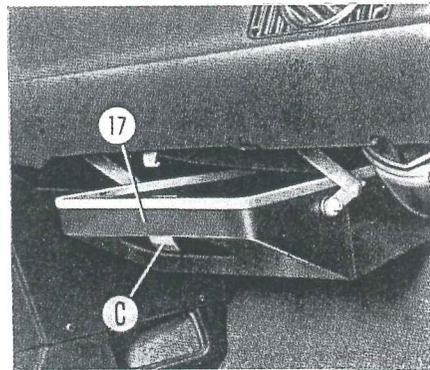
14. **Pomos para la regulación de la intensidad luminosa:**

A) **Luces para la iluminación de los instrumentos de control.**

B) **Señalizador luces de posición.**

Girando los pomos en sentido de las manecillas de un reloj la intensidad luminosa aumenta.

15. **Reloj eléctrico:** funciona independientemente de la posición de la llave de contacto. Para su regulación (adelantar o retrasar) accionar el mecanismo situado en la parte posterior del reloj.
- n) **Pomo para la regulación de las manecillas del reloj:** estirar y girar en sentido de las manecillas de un reloj; una vez efectuada la opera-



ción asegurarse de que el pomo vuelva a su posición de reposo.

16. **Interruptor para la iluminación de los instrumentos del cuadro de control.**

17. **Guantera:** para su abertura estirar hacia abajo de la manecilla C que desbloquea el gancho de tope. Para cerrarla desplazar la bandeja hacia arriba y al mismo tiempo estirar de la manecilla C, soltándola una vez la bandeja se halle cerrada. Con las luces de posición encendidas al abrir la bandeja se enciende automáticamente la lámpara interior.

18. **Bolsas rígidas (dos) portaobjetos.**

19. **Palanca mando abertura capó motor.**

20. **Toma para lámpara portátil:** con enchufe a bayoneta en sentido vertical.

21. **Interruptor para dispositivo desempañamiento luneta posterior:** con interruptor conectado, se encenderá el señalizador n.º 22 y las resistencias eléctricas incorporadas en el cristal posterior evitando el empañamiento del mismo.

22. **Señalizador dispositivo desempañamiento luneta posterior conectado.**

23. **Interruptor a pulsador para la electrobomba limpiacristales:** para el uso presionar el pulsador y conectar conjuntamente el limpiaparabrisas por medio

de la palanquita 8. La acción del limpiacristales cesa una vez deja de oprimirse el pulsador.

24. **Pomo mando stárter.** Para su uso ver págs. 13 y 14.

25. **Conmutador de encendido con llave, puesta en servicio de todos los aparatos, arranque motor y mecanismo antirobo (bloqueo de la dirección):** para su uso leer la pág. 13.

26. **Pomo mando manual del acelerador.**

27. **Portafusibles para la protección de la instalación eléctrica:** los fusibles se fijan a presión; para la protección de los circuitos, ver pág. 49.

28. **Difusores orientables y regulables para la introducción de aire fresco o caliente en el interior del coche.** Para su uso ver pág. 20.

29. **Encendedor eléctrico:** para el uso presionar el pomo, que permanece en dicha posición durante una quincena de segundos, para dispararse y volver a su posición primitiva, listo para ser extraído y usado. De hallarse las luces exteriores conectadas, un adecuado señalizador naranja ilumina el alojamiento del encendedor.

30. **Pedal del embrague.**

31. **Pedal frenos.**

32. **Pedal del acelerador.**

33. **Interruptor, de tres posiciones, para el mando del electroventilador interior del vehículo** (ver también pág. 21).

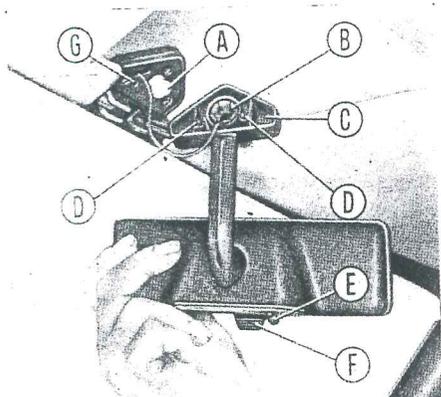
Presionado a la derecha: poca velocidad.

Presionado a izquierda: alta velocidad. Posición central: electroventilador parado.

34. **Palanca mando toma de aire desde el exterior para el grupo calefactor** (ver también pág. 20): Palanca hacia atrás: portezuela abierta; palanca hacia adelante: portezuela cerrada.

35. **Palanca mando grifo para el paso del agua del motor al radiador del calefactor** (ver también pág. 20): Palanca hacia atrás: grifo cerrado; palanca hacia adelante: grifo abierto.

36. **Cenicero posterior:** para la abertura alzar el adorno de la tapa. Para la limpieza del interior extraer el cenicero tirando hacia arriba.



37. **Palanca mando introducción aire en el vehículo por las rendijas laterales de la consola** (ver también pág. 20): Palanca hacia atrás: portezuela abierta; palanca hacia adelante: portezuela cerrada.

38. **Palanca mando freno de mano:** para bloquear el vehículo esperar hasta que éste se halle completamente parado y tirar de la palanca hacia arriba. En caso de extrema necesidad podrá accionarse también con el vehículo en movimiento como freno de emergencia. Para desbloquear la palanca oprimir el pulsador colocado en la extremidad de la misma.

39. **Cenicero anterior:** Para su uso ver cenicero 36.

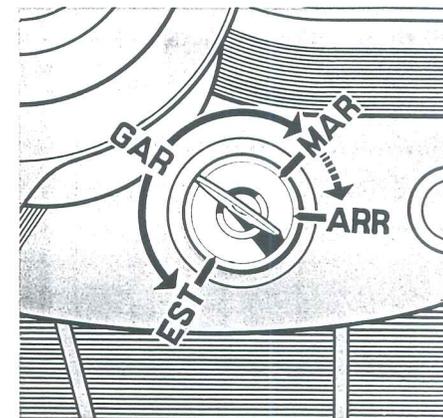
40. **Palanca de mando cambio de velocidades:** Para su uso ver pág. 14.

— **Parasoles,** orientables y abatibles incluso lateralmente: en la parte superior del parasol lado conductor se halla una bolsa portadocumentos; en el otro parasol lado pasajero se halla adosado un espejito de cortesía.

— **Espejo retrovisor interior:** Orientable con posición de reflexión antideslumbrante accionable por medio de la palanca **F** y con un dispositivo antichoque. Si el espejo retrovisor se desenganchase después del choque, para volverlo a colocar deberá fijarse el muelle **B** sobre el botón **A** haciendo coincidir los dos pivotes de centrado **D** con los correspondientes alojamientos **G** presionando la base **C**: la conexión se realiza a presión. El espejo lleva incorporada también una lámpara, con interruptor **E**, para la iluminación de la parte anterior del coche.

NORMAS DE EMPLEO

ARRANQUE DEL MOTOR



Arranque en frío

— Poner la palanca de cambio en punto muerto, pág. 14, y desembragar (operación recomendable especialmente en tiempo frío).

— Tírrese a fondo el mando 24, pág. 11, que pone en funcionamiento el dispositivo del carburador para el arranque en frío.

— Introducir la llave del conmutador de encendido y girarla hacia la derecha a tope (posición ARR y apenas el motor se halla puesto en marcha dejar que la llave vuelva automáticamente a la posición MAR.

— Una vez el motor en funcionamiento, hacer retornar poco a poco el mando del stárter a su posición de reposo de modo que llegue a ésta cuando el motor se haya calentado convenientemente.

Conmutador de llave con antirrobo (*)

Posición GAR (Garaje): Todo apagado, dirección desbloqueada, puede extraerse la llave.

Posición MAR (Marcha): encendido del motor y cierre del circuito de luces (**).

Posición ARR (Arranque): puesta en marcha del motor.

Posición EST (Estacionamiento): bloqueo de la dirección, (puede extraerse la llave) y luces de estacionamiento (**).

Para facilitar el desbloqueo de la dirección, es necesario, mientras se efectúa el giro de la llave, girar ligeramente en los dos sentidos el volante.

(*) Los circuitos correspondientes a las luces interiores, a los avisadores, al encendedor, a la toma para la lámpara portátil y al reloj están siempre en tensión, ya que no están conectados con el conmutador de encendido.

(**) Con la llave en la posición MAR o EST quedan conectados los circuitos correspondientes a: luces de posición y correspondiente señalizador; faros de carretera y correspondiente señalizador; faros de cruce; luz para las ráfagas; luces matrícula; luces capó motor; luces capó portaequipajes; luces posteriores «de pare»; iluminación alojamiento encendedor; indicadores de dirección y correspondiente señalizador; luces del cuadro; motor del limpiaparabrisas; motor para el electroventilador; luz para la marcha atrás. Con la llave en la posición MAR quedan además conectados los circuitos correspondientes a: indicador de nivel carburante con señalizador de reserva; señalizador del funcionamiento anormal de la instalación para la carga de la batería y correspondiente transmisor; manómetro y señalizador de la insuficiente presión del aceite del motor; motor para el ventilador del radiador del motor; termómetro agua; cuentarrevoluciones; luz de la bandeja.

Con motor parado no deberá dejarse nunca la llave en la posición MAR.

No apretar el pedal del acelerador hasta que el motor no gire con regularidad.

No dar fuertes acelerones pisando a fondo el acelerador mientras el motor esté frío.

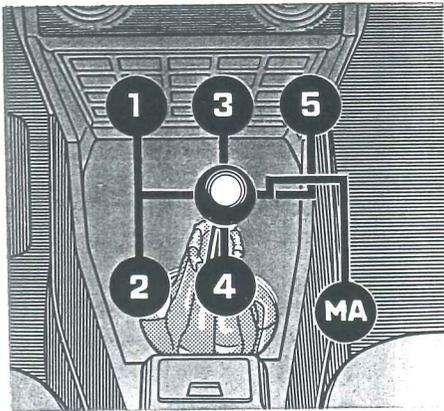
Arranque en caliente.

Generalmente no hace falta usar el stárter. De estar el motor **muy caliente**, puede ser

necesario **pisar a fondo** el pedal del acelerador, soltándolo gradualmente tan pronto se ponga en marcha el motor.

No dar repetidos acelerones, a fin de no accionar cada vez la bomba de aceleración, la cual enriquecería en demasía la mezcla y por lo tanto dificultaría la puesta en marcha.

ARRANQUE DEL COCHE



Pisar a fondo el pedal del embrague y colocar la palanca del cambio en el lugar correspondiente a la primera velocidad.

- soltar completamente el freno de mano (lo cual se logrará oprimiendo el pulsador situado en la extremidad de la misma).
- embragar poco a poco y acelerar progresivamente.
- a continuación deberán introducirse las velocidades sucesivas; para introducir la marcha atrás es necesario estirar hacia arriba y desplazar la palanca.

DURANTE LA MARCHA

- No viajar nunca, ni siquiera en bajada, con el índice del cuentarrevoluciones sobre la zona roja del cuadrante.
- Cuando el índice del cuentarrevoluciones se halle en la zona amarilla, es necesario conducir con más prudencia, propia de altas velocidades.
- En condiciones normales de funcionamiento del motor, todos los **indicadores**

del motor de color rojo del cuadro de instrumentos **tienen que permanecer apagados**, ya que al encenderse uno de ellos indica que se ha producido una avería en la instalación correspondiente.

- Cerciorarse del funcionamiento regular de los distintos órganos, mediante la observación de los correspondientes aparatos de control.

ESTACIONAMIENTO

Debiendo estacionar el vehículo en una calle en pendiente, tirar a fondo de la palanca del freno de mano e introducir únicamente la primera velocidad tanto si el vehículo se encuentra en subida o en bajada.

La primera velocidad, siendo la más

reducida, es la más adecuada para usar el motor como freno.

De noche, en zonas no iluminadas, es necesario que la llave del conmutador se encuentre en la posición EST, pág. 13, y conectar las luces de estacionamiento (interruptor 10, pág. 9), conectado y palanca 3, pág. 8 en la posición I).

PUERTAS

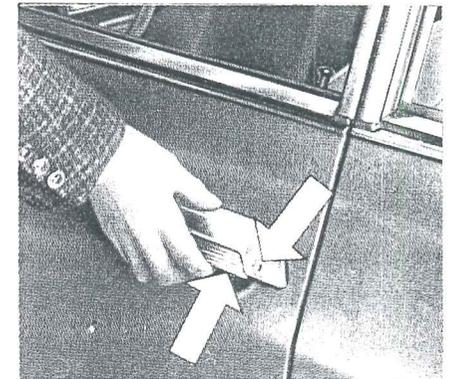
ABERTURA

Desde el exterior

Las dos puertas podrán desbloquearse desde el exterior usando la llave adecuada: girar la llave 1/4 de giro y volver a su posición primitiva para poder sacarla de la cerradura.

Para abrir, accionar la empuñadura oscilante. Desde el interior girar la manecilla **B** hacia arriba cualquiera que sea la posición en que se halle el pomo **A**.

Al abrirse una puerta se enciende automáticamente la luz interior anterior y las luces interiores posteriores.

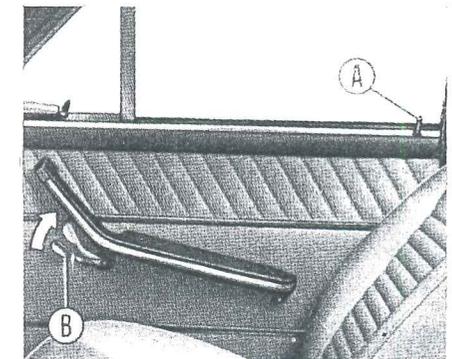


BLOQUEO

Desde el exterior

Las puertas están equipadas con cerradura de llave: es, por lo tanto, posible bloquear desde el exterior tanto desde el lado izquierdo como desde el derecho.

Para el bloqueo desde el exterior es siempre necesario utilizar la llave; **no apretar el pomo A**, pág. 15, ya que el mecanismo no entra en funcionamiento y podría dañarse la cerradura.



Desde el interior (seguridad)

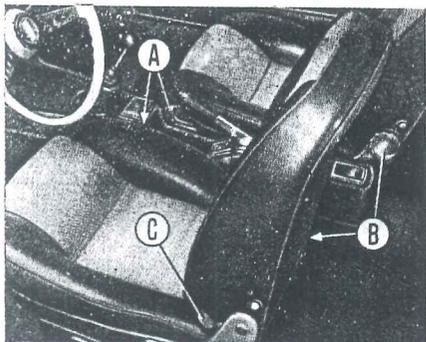
Apretar el pomo A sólo cuando las puertas se hallen cerradas.

Nota. - No es conveniente lubricar los resbalones de las cerraduras; eventualmente

deberá soplarse un poco de grafito en las hendiduras del resbalón.

En caso de que resulte difícil introducir la llave por causa del hielo, calentar esta última incluso sólo con la llama de una cerilla.

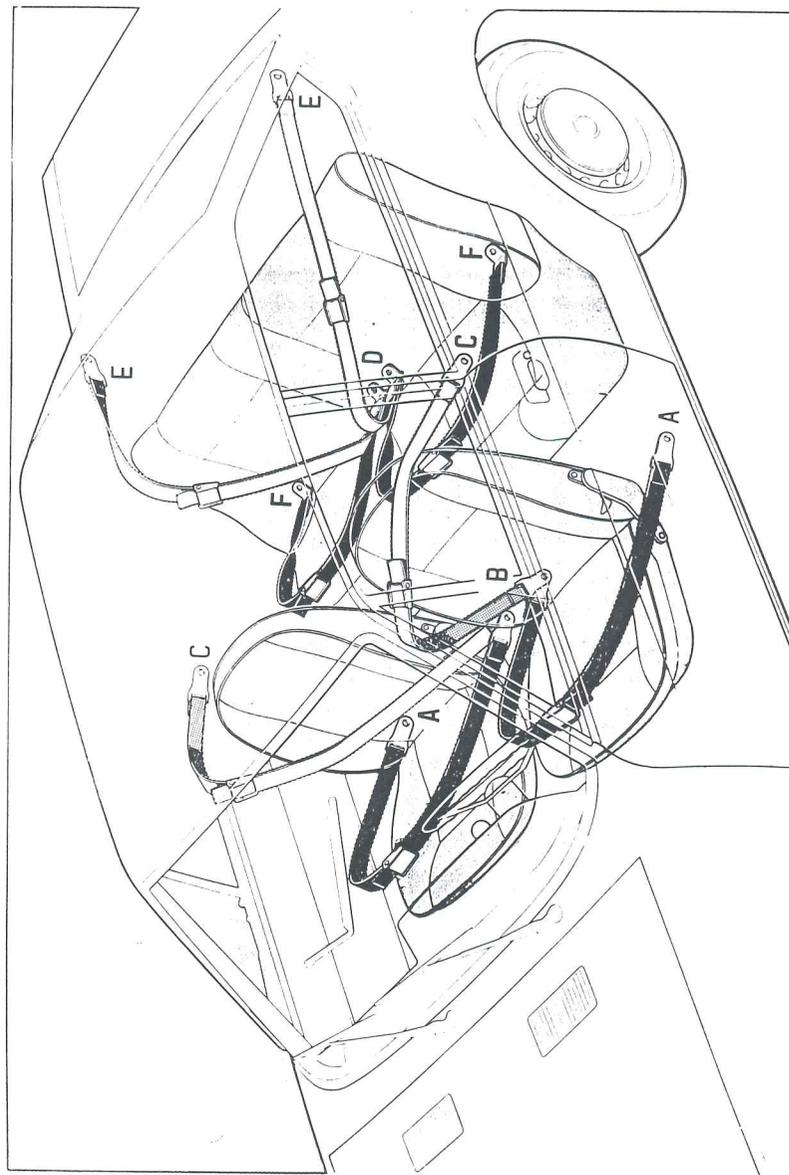
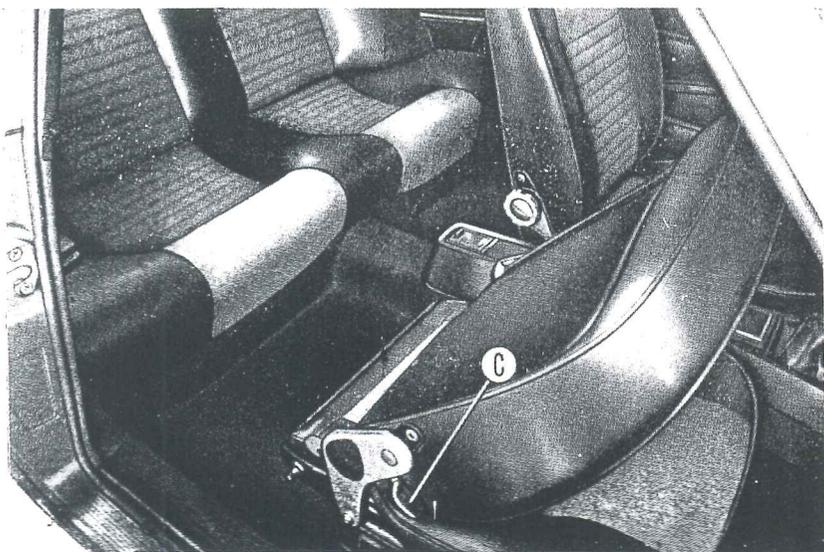
ASIENTOS



La posición de los asientos anteriores es regulable en sentido longitudinal previo giro hacia arriba de la palanca A de bloqueo; volver a la posición inicial la palanca una vez efectuado el desplazamiento.

La inclinación del respaldo de cada asiento es regulable girando el pomo B.

Para poder llegar a los asientos posteriores, los respaldos pueden ser abatidos hacia adelante; para desbloquearlos es necesario **desplazar hacia abajo** la palanca C



Plazas anteriores

A. Fijaciones en el piso junto a las puertas para cinturones abdominales.

B. Fijaciones en los costados del túnel central para cinturones abdominales y a bandolera.

C. Fijaciones en los montantes centrales para cinturones a bandolera.

Plazas posteriores

D. Fijación sobre el piso para cinturones abdominales y a bandolera.

E. Fijación sobre los montantes posteriores del techo para cinturones a bandolera.

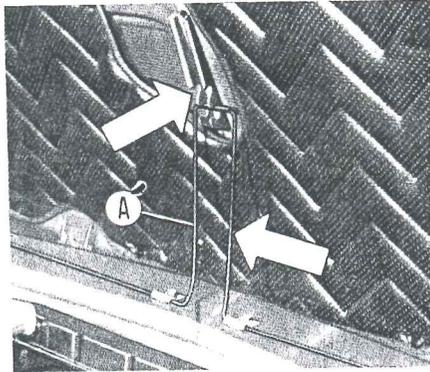
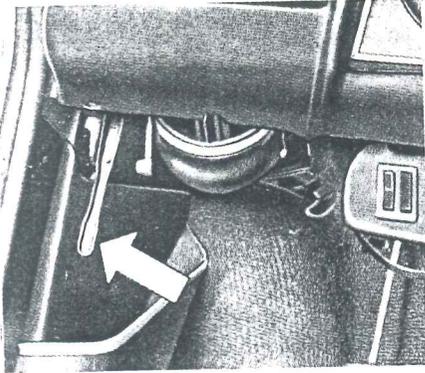
F. Fijación sobre el piso (entre el cojín y el respaldo) para cinturones abdominales.

FIJACIONES PARA LOS CINTURONES DE SEGURIDAD

Los vehículos están dispuestos para la colocación de cinturones de seguridad abdominales y a bandolera para los pasajeros de las butacas anteriores y del asiento posterior.

Los agujeros en el túnel y en el piso están protegidos con tapones de goma y recubiertos por revestimiento.

ABERTURA CAPÓ MOTOR

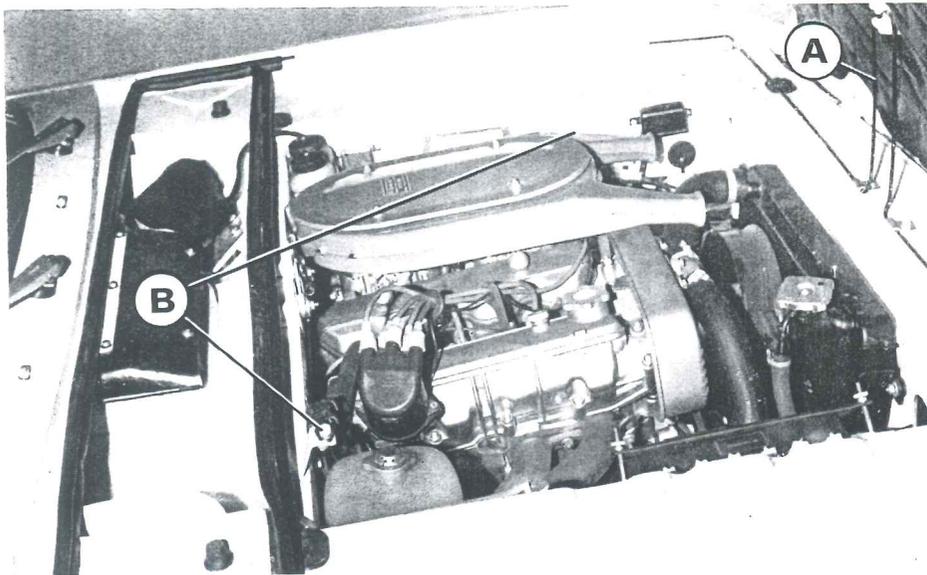


Para desbloquear la tapa del capó motor tirar de la palanquita colocada debajo de la plancha portainstrumentos. Para la abertura levantarla hasta que la varilla **A** encoje en una de las dos posiciones de seguridad.

Levantando la tapa del capó se encienden

automáticamente las lámparas **B** (el encendido se efectuará sólo si las luces de posición están encendidas).

Para el cierre apretar con una mano la varilla levantando con la otra la tapa, después soltar la tapa en cuestión.



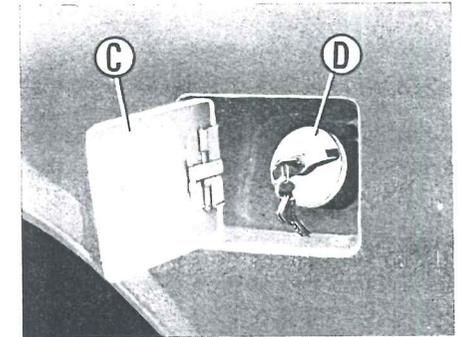
ABERTURA PORTAMALETAS Y ACCESO AL TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

El portamaletas se abre automáticamente una vez haya sido desbloqueada la cerradura **A** mediante la misma llave de las puertas.

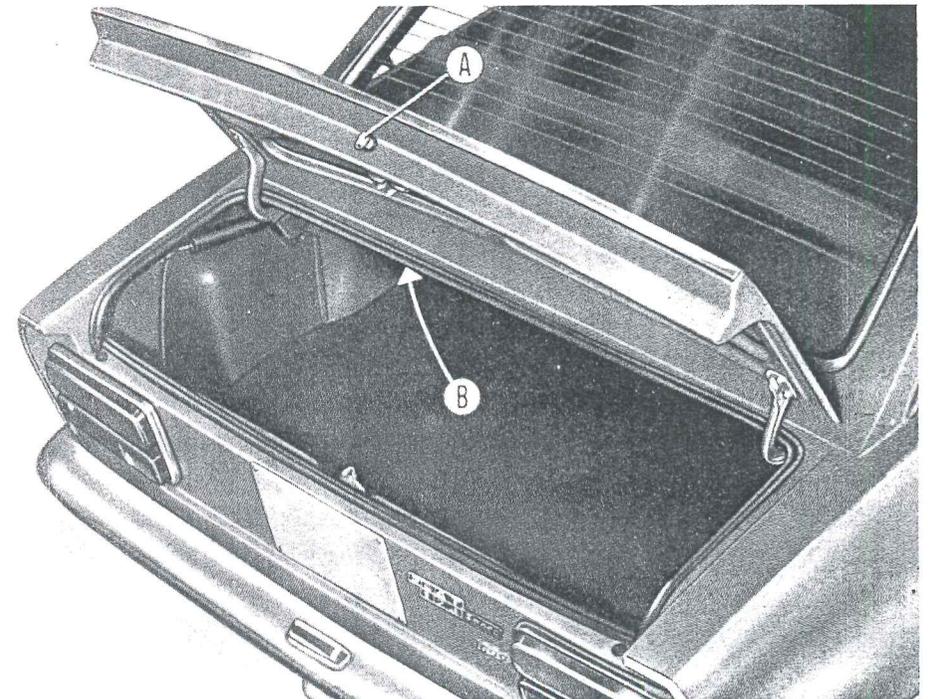
El cierre del portamaletas se efectúa automáticamente; para la abertura es, por lo tanto, necesario siempre servirse de la llave. La lámpara **B** de iluminación del portamaletas se enciende al levantar la tapa (si las luces de posición están encendidas).

En el portamaletas van colocados el gato para levantamiento del vehículo, la rueda de recambio, la caja portaherramientas y el depósito del combustible.

Se tiene acceso al tapón **D** de la boca de carga del depósito de combustible, abriendo la portezuela **C** (con cierre a presión) situada en el guardabarros posterior derecho. Para desenroscar el tapón, que va provisto de un dispositivo de seguridad,



es necesario usar una de las llaves que se entregan junto a las del coche, con objeto de bloquear la parte exterior del mismo, que, de lo contrario, gira libremente impidiendo su extracción.



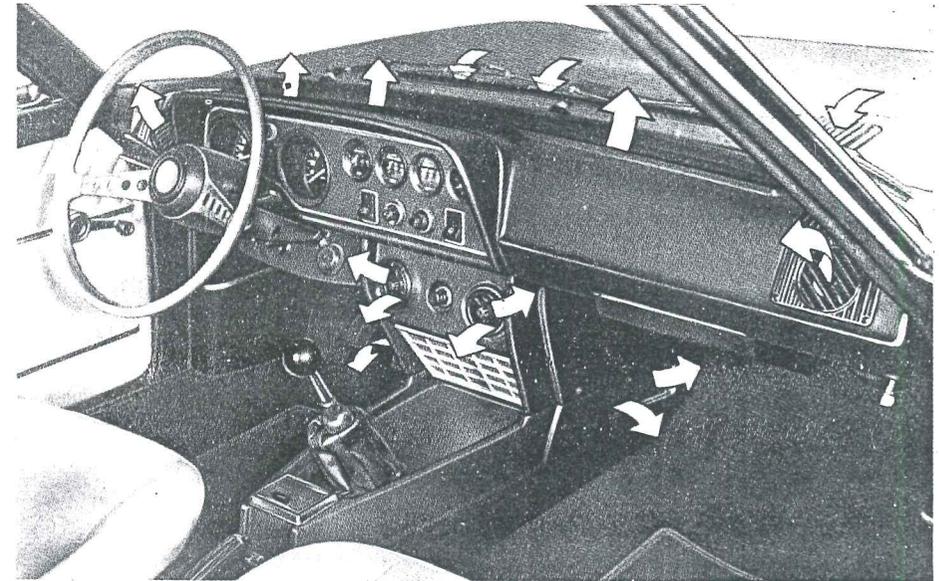
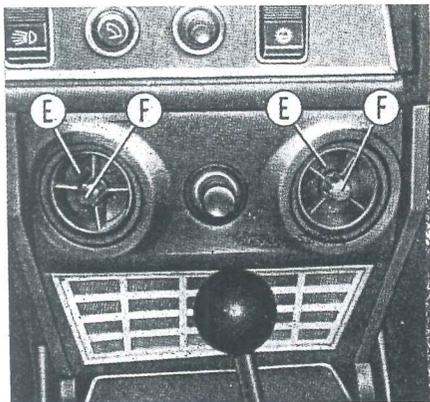
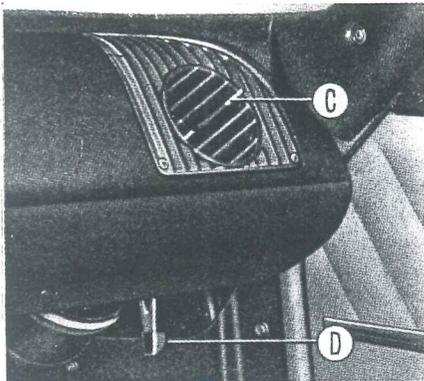
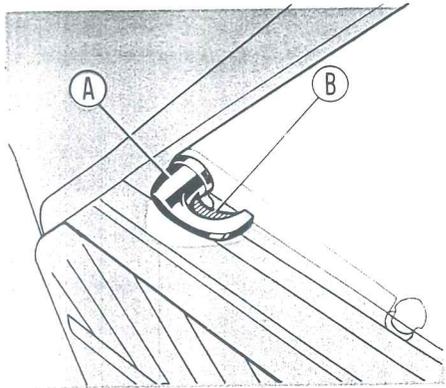
VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN INTERIOR DEL COCHE

La ventilación y la calefacción son regulables según las condiciones atmosféricas. Las condiciones principales de funcionamiento son:

Ventilación (aire fresco).

El aire exterior puede introducirse en el interior del vehículo:

- Mediante la orientación de los cristales giratorios de las puertas: Para abrirlos es necesario oprimir hacia el interior de la palanca **A** el dispositivo **B** de bloqueo y a la vez hacer girar hacia arriba la palanca **A**.
- Bajando los cristales de las puertas: girar la manecilla situada en la parte interior de las puertas;
- Por medio de los dos difusores orientables **C**: tirar de la palanca **D**. Los difusores **C** pueden ser girados en cualquier dirección para proyectar el chorro de aire contra el parabrisas, contra los cristales de las puertas o bien directamente al interior del coche.
- Por medio de las dos bocas orientables y regulables **E** colocadas en la consola: tirar hacia atrás la palanca **I** y la palanca **H**, pág. 21. Para orientar el chorro de aire **desplazar** el pomo central **F**; para regular el flujo de aire girar el pomo en cuestión (girándolo completamente en sentido contrario a las manecillas del reloj, la boca se halla cerrada);

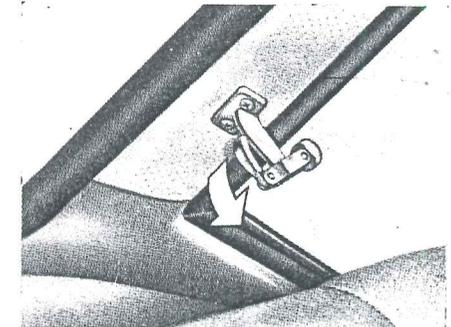
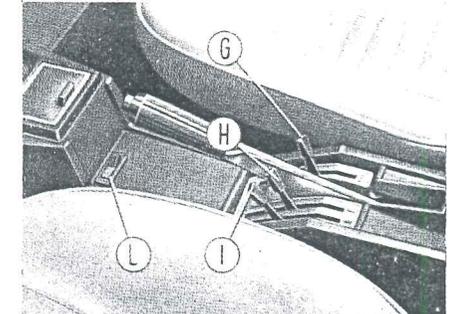


- Por medio de las dos bocas situadas en los costados de la consola: desplazar **hacia atrás** las palancas **I** y **H**; desplazar **hacia delante** la palanca **G**.

La cantidad de aire que se introduce es directamente proporcional a la velocidad del vehículo.

En caso de marcha lenta, cuando se desee aumentar el caudal de aire, es necesario poner en funcionamiento el electroventilador, de dos velocidades, accionando el interruptor **L**. El interruptor se halla sólo bajo tensión cuando la llave del conmutador de encendido se halle en las posiciones **MAR** y **EST**.

La circulación de aire en el interior del vehículo se facilitará al abrir un poco el cristal lateral posterior. Dicha operación es aconsejable cuando se abren los cristales de las puertas (ver **a** y **b**, pág. 20).

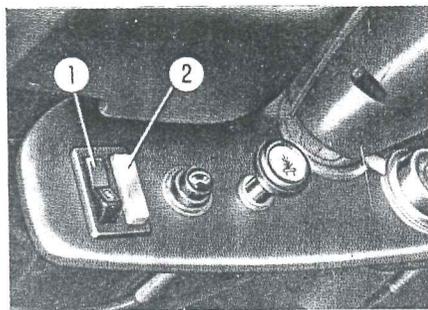


Calefacción

Para calentar el interior del vehículo podrá introducirse aire caliente a través de las bocas anteriores y de las bocas laterales de la consola.

A tal fin es necesario:

- Desplazar hacia atrás la palanca **I**;
- Desplazar hacia adelante la palanca **H**. El desplazamiento debe ser proporcional a la temperatura deseada; dicha temperatura se mantendrá constante independientemente de las condiciones de servicio del vehículo.
- Desplazar hacia adelante la palanca **G** y cerciorarse de que las bocas anteriores estén abiertas;
- Poner en funcionamiento, caso de ser necesario, el electroventilador actuando sobre el interruptor **L**.



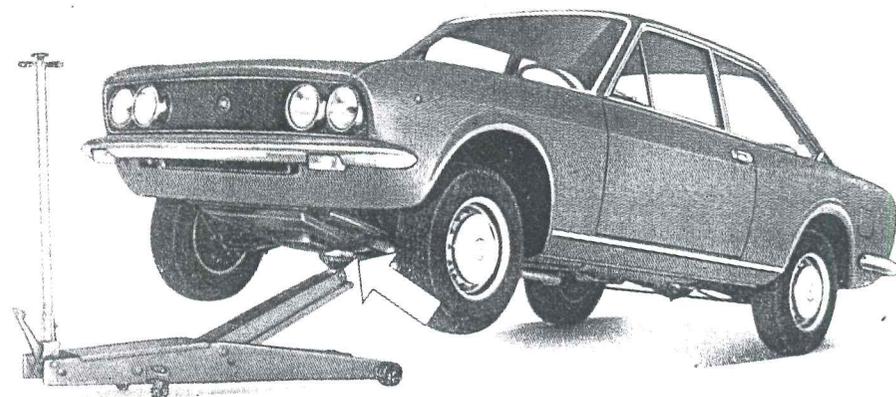
Hay que tener en cuenta de todas formas que el aire introducido a través de las bocas será siempre frío.

- Se evita el empañamiento y la formación de hielo en la luneta térmica posterior conectando, por medio del interruptor **1**, las resistencias eléctricas incorporadas; de esta manera se ilumina el señalizador **2**.

Precauciones en invierno

Si durante la estación invernal el vehículo hubiese de permanecer durante bastante tiempo inactivo y expuesto a temperaturas inferiores a los 0°C. y la instalación de refrigeración del motor no está equipada con la mezcla anticongelante, es necesario vaciar toda la instalación del radiador (un grifo **A**, pág. 34, en el lado inferior izquierdo), del motor (un grifo **B**, pág. 34, en el lado derecho del grupo cilindro) y al mismo tiempo del radiador de la calefacción, desplazando completamente hacia adelante la palanca **H**.

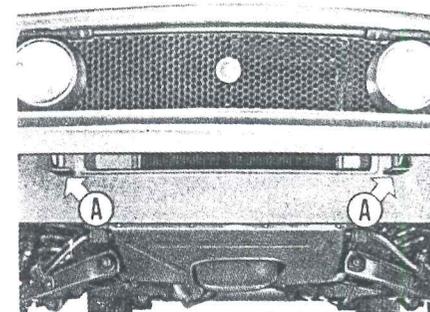
Nota. — En caso de que la calefacción no fuese suficiente, es necesario comprobar el funcionamiento de los termostatos, situados en el conducto que va de los cilindros al radiador y en el grupo calefactor.



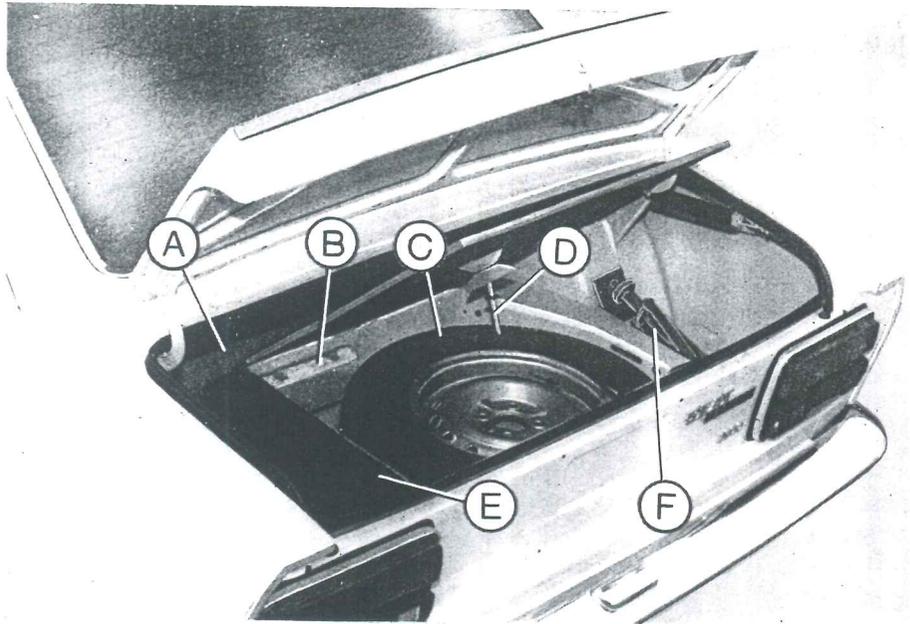
LEVANTAMIENTO Y ARRASTRE DEL VEHÍCULO

Para levantar el vehículo por la parte anterior o posterior, es indispensable colocar la extremidad del gato respectivamente bajo la travesía de la suspensión anterior o bajo la caja del puente. Para levantar por la parte anterior el vehículo **colocar siempre** entre el gato y la travesía un taco de madera con un espesor de 3 cm. como mínimo.

En caso de arrastre el cable deberá fijarse únicamente a las bridas adecuadas **A**.



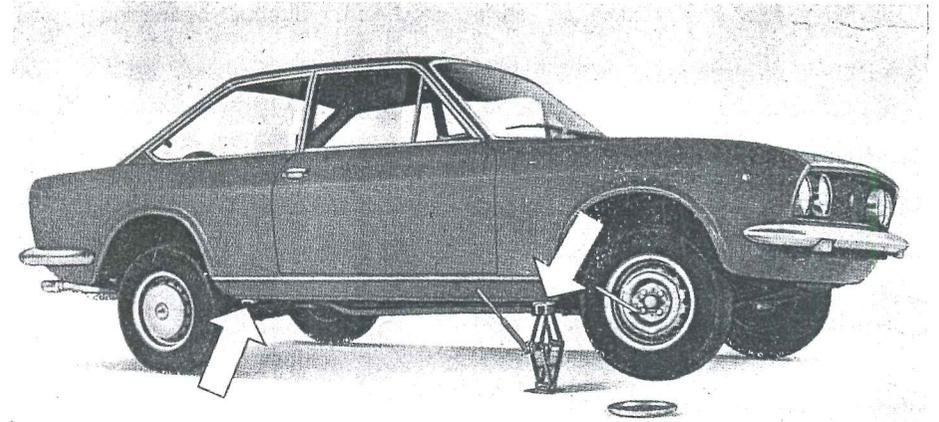
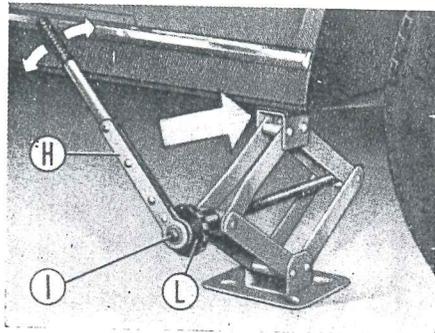
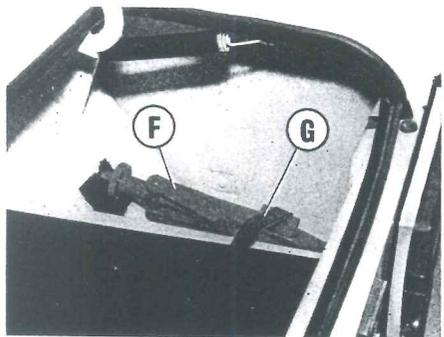
SUSTITUCIÓN DE LAS RUEDAS



A. Alfombra enrollada. — B. Caja portaherramientas. — C. Rueda de recambio. — D. Tornillo fijación rueda de recambio y tapa del alojamiento de la misma. — E. Tapa acceso depósito de combustible. — F. Gato para levantamiento del vehículo. — G. Tirante elástico, para bloqueo del gato. — H. Palanca para accionamiento del gato. — I. Espiga para introducción palanca H. — L. Anillo roscado para la rotación manual tornillo accionamiento gato.

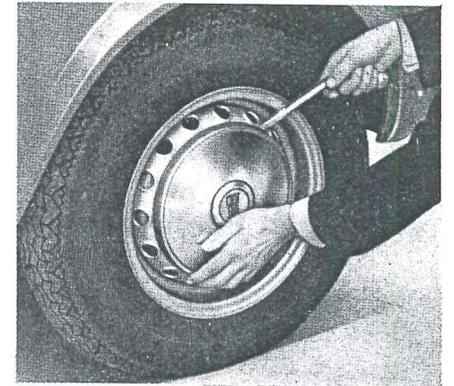
Para la sustitución de una rueda efectuar las siguientes operaciones (ver también las figuras de la pág. 25):

— Colocar el vehículo, a ser posible, sobre una calle sin pendiente y bloquear las ruedas posteriores con el freno de mano.



— Quitar el tapacubos haciendo palanca con la extremidad plana de la manivela de la dotación, como se indica en el dibujo, y aflojar aproximadamente una vuelta, mediante la misma manivela, los cuatro pernos de fijación de la rueda.

— Sacar el gato de su alojamiento en el portamaletas, colocarle tal y como se indica en el dibujo, esto es, ajustándolo a la ménsula debajo del piso más cercana a la rueda que hay que cambiar, y después de haber comprobado que el punto de apoyo sea suficiente-



Nota. — La introducción del gato en la ménsula para el levantamiento y también para bajar el vehículo puede realizarse también sin la palanca, girando con la mano el anillo roscado L pág. 24, soldada sobre la espiga del gato.

mente estable (durante el período de levantamiento la base del gato no debe hundirse), introducir la extremidad de la palanca H en la espiga I del gato y actuar sobre la palanca en cuestión, con movimiento alternativo, hasta que la rueda que hay que sustituir se halle levantada del suelo unos centímetros.

- Desatornillar los cuatro pernos de fijación y extraer la rueda. Es aconsejable depositar los pernos dentro del tapacubos desmontado, para evitar posibles incrustaciones de tierra en los pernos, que podrían causar dificultades en el momento de atornillarlos.
- Montar la rueda de recambio teniendo en cuenta que los pitones de referencia han de corresponder con los dos taladros del disco de la rueda.
- Atornillar uniformemente los pernos pasando alternativamente del uno a su opuesto.
- Desmontar la palanca de mando del gato y volverla a introducir en la espiga I con el buje orientado en sentido inverso.
- Bajar después el vehículo actuando con movimiento alternativo sobre la palanca del gato.
- Apretar los pernos aplicando una fuerza aproximada de 45 kg. sobre el extremo de la palanca y colocar el tapacubos.
- Comprobar que la presión del neumático sustituido corresponda a la prescrita.

Atención. — Todas las ruedas con su neumático han sido equilibradas en la fábrica mediante la adición de unas placas adecuadas; en caso de que se tuviesen que sustituir o volver a montar los neumáticos, deberán volverse a equilibrar la rueda completa tanto estáticamente como dinámicamente. Para esta operación es aconsejable dirigirse a un Servicio Oficial SEAT.

ENTRETENIMIENTO

USO DE LOS ESQUEMAS

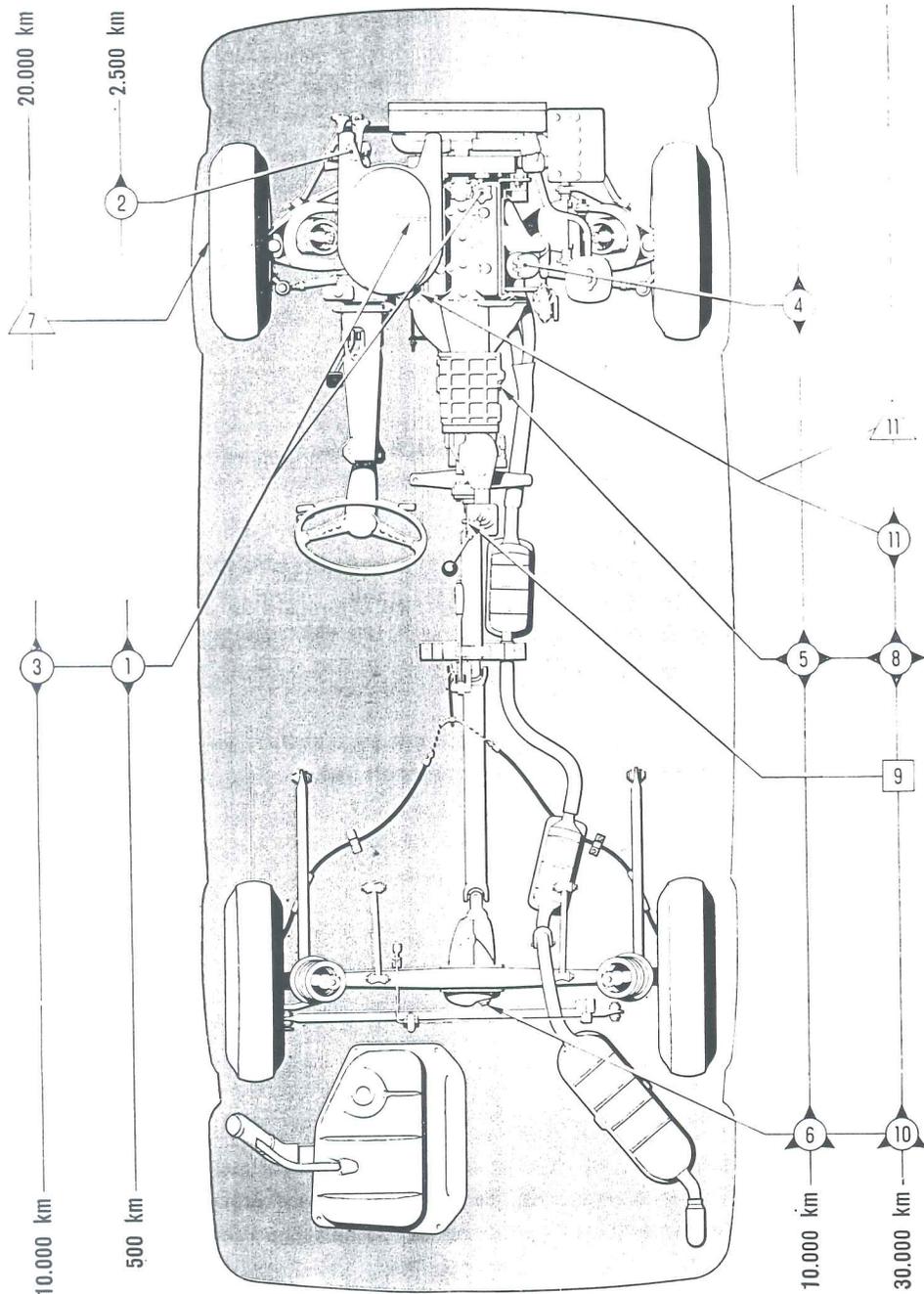
Las distintas operaciones de entretenimiento quedan ilustradas, con relación a determinados recorridos, en dos esquemas diferentes: en el primero se detallan todas las partes que deben lubricarse y en el segundo se citan las operaciones de limpieza, comprobaciones y reglajes.

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

Además, en el esquema de lubricación cada operación se señala a través de un símbolo que indica la calidad del lubricante a emplear.

Para la calidad de los aceites no mencionados en el presente capítulo ver la tabla de la página 60.

¡ATENCIÓN! — Aparte de las operaciones de entretenimiento corrientes que se reseñan en los esquemas, se incluyen en este apartado otras operaciones cuya ejecución sólo es obligatoria en casos especiales de avería de ciertos órganos mecánicos, y de las cuales es conveniente que el propietario del coche tenga conocimiento.



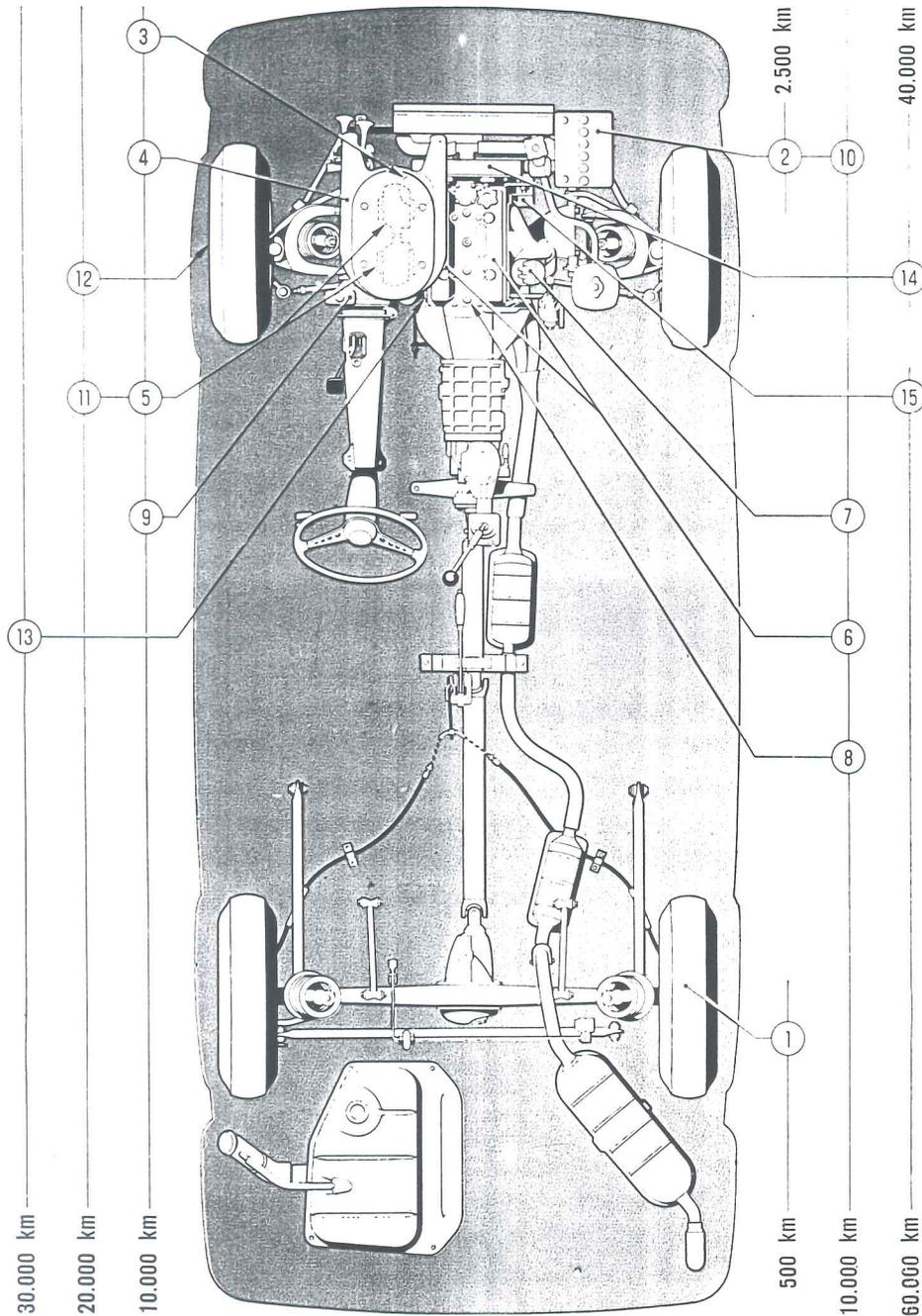
ESQUEMA DE LUBRICACIÓN GENERAL

		Pág.
Cada 500 km.		
1. Cárter de aceite	Controlar el nivel y eventualmente llenar	32
Cada 2.500 km.		
2. Motocompresor para avisadores electroneumáticos	Verter algunas gotas de aceite	51
Cada 10.000 km.		
3. Cárter de aceite	Sustituir el aceite con motor caliente	32
4. Distribuidor de encendido	Lubricar el eje por medio del agujero expreso	38
5. Cambio de velocidades	Controlar nivel y eventualmente llenar	39
6. Puente posterior	Controlar nivel y eventualmente llenar	40
Cada 20.000 km.		
7. Cojinetes ruedas anteriores	Lubricar (Servicio Oficial SEAT)	42
Cada 30.000 km.		
8. Cambio de velocidades	Sustituir el aceite	39
9. Manguito deslizante del eje anterior de transmisión	Lubricar con engrasadores	39
10. Puente posterior	Sustituir el aceite	40
11. Motor de arranque	Lubricar (Servicio Oficial SEAT)	43
De vez en cuando		
— Carrocería	Lubricar los diferentes grupos	50

LUBRICANTES

 Aceite OCT	 Aceite para motor (ver tabla «Abastecimientos»)	 Aceite W 90/M
 Aceite ZC 90 o su equivalencia SAE 50 VS tipo ZC	 Grasa Jota 1	 Grasa MR 3

ESQUEMA GENERAL DE REGLAJES, COMPROBACIONES Y PUESTAS A PUNTO

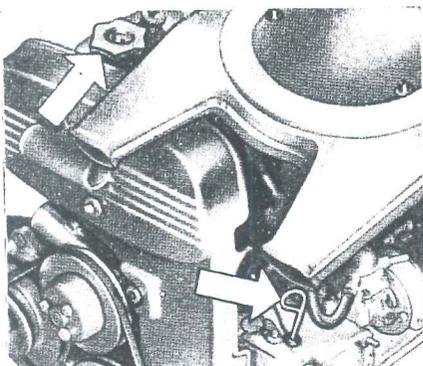


Cada 500 km.		Pág.
1 Neumáticos	Comprobar la presión	42
Cada 2.500 km.		
2. Batería	Comprobar el nivel del electrolito	43
Cada 10.000 km.		
3. Filtro de aceite	Sustituir todo el filtro	32
4 Filtro de aire	Sustituir el cartucho filtrante	33
5. Carburadores	Limpiar los surtidores y filtros (Servicio Oficial SEAT)	33
6. Juego de taqués.	Controlar el juego	37
7. Distribuidor de encendido	Comprobar la distancia entre los contactos del ruptor	38
8. Bujías	Limpiar y comprobar la distancia entre los electrodos	38
9. Depósitos para líquido frenos	Controlar nivel y eventualmente llenar	40
10. Batería	Comprobar terminales y bornes	43
Cada 20.000 km.		
11. Carburadores	Limpiar y lavar (Servicio Oficial SEAT)	33
— Sistema de respiración cerrada del motor	Limpiar y lavar (Servicio Oficial SEAT)	33
12. Rodamientos de las ruedas anteriores	Regular el juego (Servicio Oficial SEAT)	42
Cada 30.000 km.		
13. Motor de arranque	Limpiar el colector y comprobar el desgaste de las escobillas (Servicio Oficial SEAT)	43
Cada 40.000 km.		
14. Correa mando distribución	Comprobar y eventualmente sustituir la correa dentada (Servicio Oficial SEAT)	37
Cada 60.000 km.		
15. Alternador	Limpiar los anillos colectores y comprobar el desgaste de las escobillas (Servicio Oficial SEAT)	43

Otras eventuales operaciones a realizar en las Estaciones de Servicio SEAT:

— Regulación régimen mínimo del motor	33
— Control sistema de refrigeración del motor	35
— Tensión correa mando alternador y bomba de agua	35
— Control puesta a punto distribución	37
— Sustitución contactos ruptor distribuidor	38
— Control puesta a punto encendido	38
— Regulación juego embrague	39
— Control transmisión completa	39
— Control instalación de freno	40
— Control amortiguadores hidráulicos	41
— Control articulaciones de la suspensión anterior y tirantes de la dirección	41
— Control alineación del tren delantero	42
— Control juegos de la dirección	42
— Control orientación faros	44

LUBRICACIÓN DEL MOTOR



CARTER DE ACEITE

Cada 500 km., y con el motor frío, comprobar el nivel del aceite mediante la varilla; debe venir indicado por una posición intermedia entre las marcas Min y Máx punzonadas en la misma.

En caso preciso hacer las adiciones necesarias.

Cada 10.000 km. o cada 6 meses, sustituir el aceite del cárter con motor caliente.

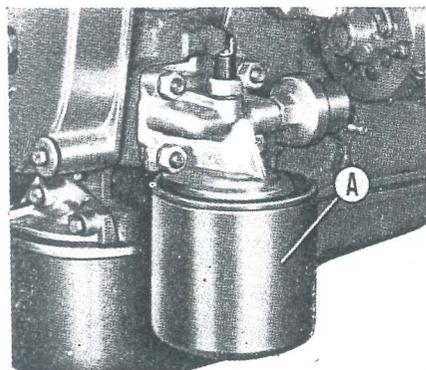
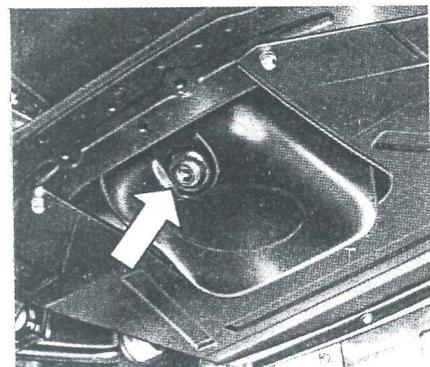
Con motor nuevo la sustitución deberá efectuarse al cabo de los primeros 1.500 ÷ 2.000 km. y 4.000 ÷ 5.000 km. (operación incluida en los cupones A y B del carnet de garantía).

Queda entendido que la sustitución del aceite deberá realizarse también en relación a la calidad del aceite empleado (unigrado o multigrado) y también a la temperatura exterior, como resulta de la nota 4 del cuadro «Abastecimientos», pág. 60.

Filtro del aceite del motor

Cada 10.000 km., sustituir el filtro completo A desatornillándolo de su correspondiente 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 3/4 de vuelta.



espira-
su vál-
as.

iposa.

dosifi-
n mí-

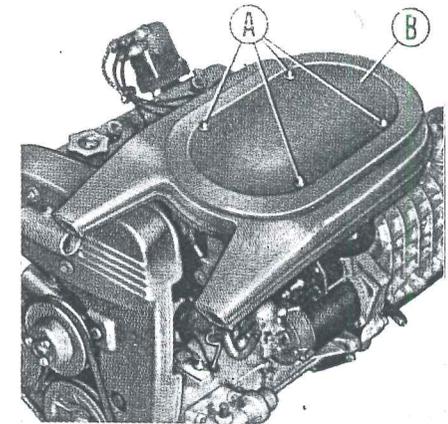


ALIMENTACIÓN

Filtro de aire

Cada 10.000 km. quitar las tuerca **A**, desmontar la tapa **B**, extraer el cartucho filtrante y sustituir.

Circularo por caminos con mucho polvo las sustitución del elemento filtrante deberá realizarse más a menudo.



Carburadores

SEAT Servicio La regulación del mínimo deberá realizarse únicamente en un Servicio Oficial SEAT, que está equipada con el utillaje necesario para dicha operación.

SEAT Servicio Cada 10.000 km. limpiar los surtidores y el filtro interior de cada carburador; la limpieza deberá realizarse simplemente soplando.

SEAT Servicio Cada 20.000 km. deberán limpiarse interiormente los carburadores y lavarse mediante la mezcla adecuada.

de los conductos del sistema de respiración cerrada del carburador y de su válvula de respiración y del apagallamas.

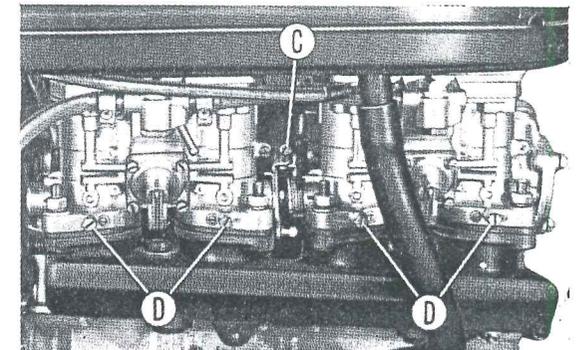
C. Tornillo regulación abertura mariposa.

D. Tornillos de regulación para la dosificación de la mezcla o régimen mínimo.

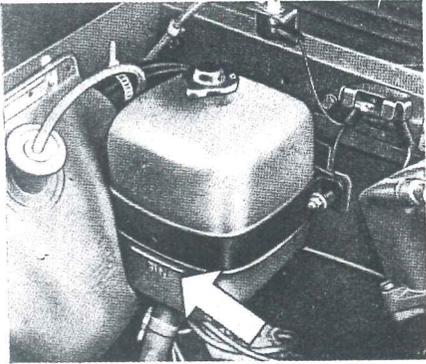
Para cualquiera anomalía en el funcionamiento dirigirse a un Servicio Oficial SEAT.

Sistema de respiración cerrada de motor

SEAT Servicio Cada 20.000 km. realizar en un Servicio Oficial SEAT, la limpieza y el lavado mediante una mezcla adecuada

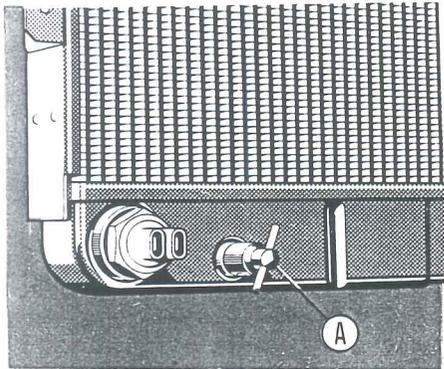


REFRIGERACIÓN

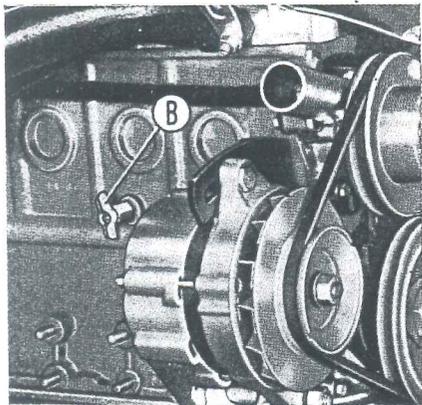


Sistema de refrigeración del motor

Controlar **periódicamente** el nivel del agua en el depósito suplementario **exclusivamente con motor frío**. El nivel en el depósito deberá hallarse siempre de 6 a 7 cm. por encima de la indicación de nivel «MIN» del depósito. Con motor caliente el nivel podrá aumentar también notablemente; el aumento puede incluso producirse inmediatamente después de detener el motor.



Cuando el nivel del agua se halle debajo de la indicación del nivel «MIN» es necesario reponerlo. Para efectuar el llenado deberá quitarse el tapón del depósito suplementario e introducirse agua, controlando que el nivel en el depósito se halle 7 cm. por encima de la indicación del nivel «MIN».



Cuando la temperatura se aproxime a 0° C., usar una solución de líquido anticongelante (ver cuadro «Abastecimiento»).

Para el vaciado del agua desplazar completamente hacia delante la palanquita H, página 21; abrir el grifo A colocado sobre la parte inferior izquierda del radiador, y el B en el lado derecho del grupo cilindros.



Si en breve período de tiempo o recorridos parciales de menos de 500 km. se tuviesen que efectuar más de dos reposiciones del agua de refrigeración, será conveniente llevar el coche a un Servicio Oficial SEAT para que sea revisado perfectamente todo el sistema.

En caso de pérdidas importantes e imprevistas, se rellena el sistema con agua limpia, ateniéndose a las siguientes normas:

- Dejar enfriar convenientemente el motor;
- quitar los tapones del radiador y del depósito suplementario;
- verter el agua a través de la boca de carga del radiador hasta que la misma se desborde;
- volver a poner el tapón del radiador;
- completar el llenado por la boca de carga del depósito suplementario, dejando el nivel en éste a unos 7 cm. por encima de la marca «MIN».
- volver a poner el tapón del depósito.

Atención. — Con motor caliente no deberá llenarse el radiador con agua fría, y deberá esperarse a que el motor se enfríe suficientemente.

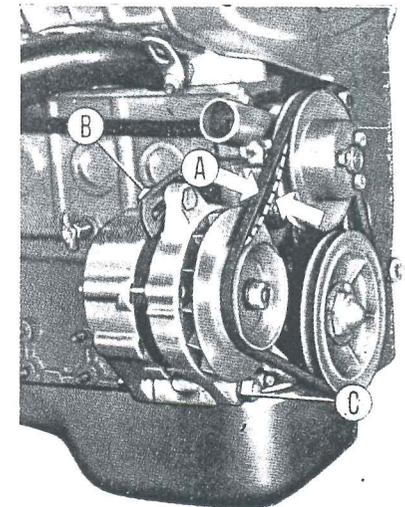
Correa mando alternador y bomba de agua

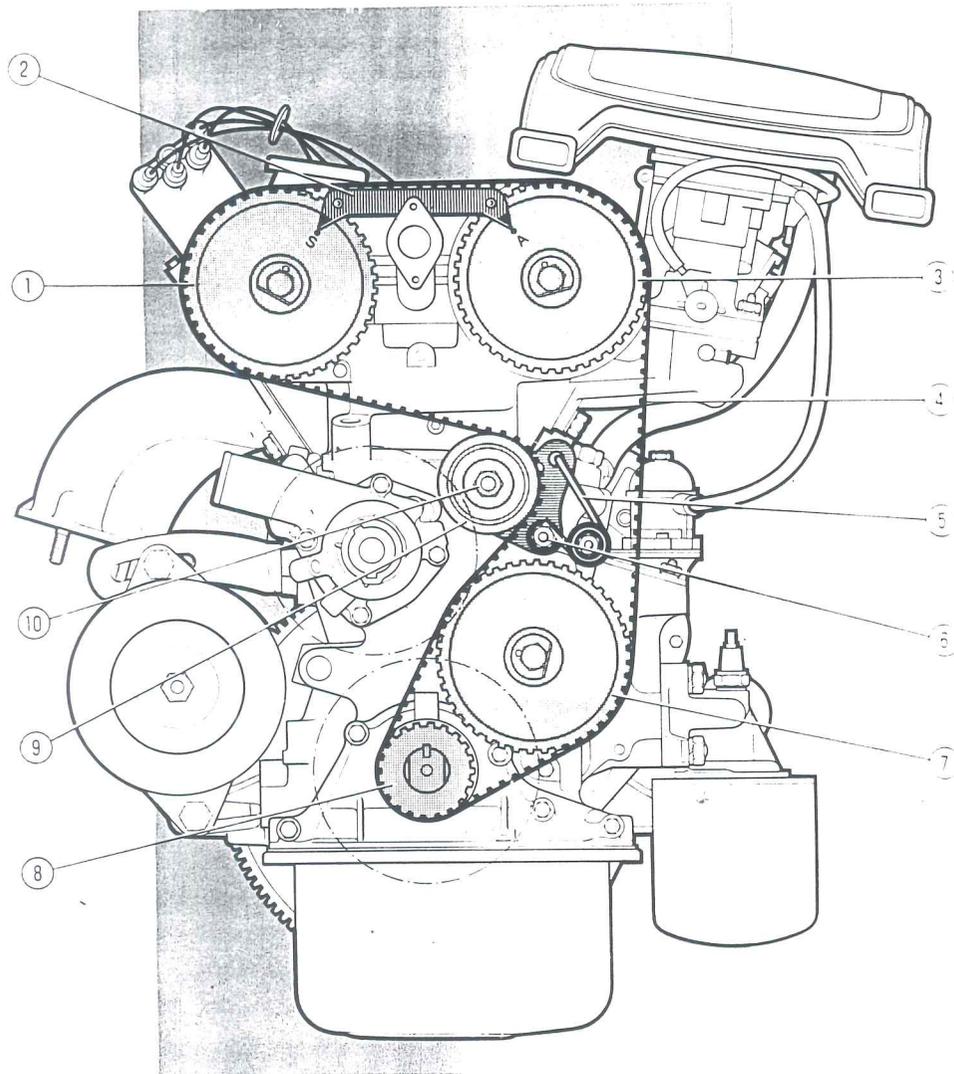


Con el uso la correa podría aflojarse y por lo tanto patinar; por cuya razón sería necesario hacer verificar la tensión: cedimiento normal $A = 1 \div 1,5$ cm., con una presión de 10 kg. Para aumentar la tensión de la correa será necesario:

- Aflojar la tuerca B de fijación del alternador.
- Aflojar la tuerca C del perno de articulación del alternador.
- Desplazar hacia el exterior el alternador y apretar a fondo las tuercas.

No excederse en la tensión para no producir prestaciones anormales de los cojinetes.





ESQUEMA DEL MANDO DE LA DISTRIBUCIÓN

1. Engranaje árbol de la distribución mando válvulas de escape.— 2. Brida con índices de referencia para puesta a punto árboles de la distribución.— 3. Engranaje árbol distribución mando válvulas de admisión.— 4. Correa dentada mando distribución y engranaje 7.— 5. Muelle para rodillo tensor 9.— 6. Tornillo para fijación del soporte del rodillo 9.— 7. Engranaje mando bomba de aceite y bomba de alimentación.— 8. Engranaje conductor ensamblado sobre el cigüeñal.— 9. Rodillo tensor correa 4.— 10. Tuerca central para la fijación del rodillo 9.

DISTRIBUCIÓN

Juego de taqués

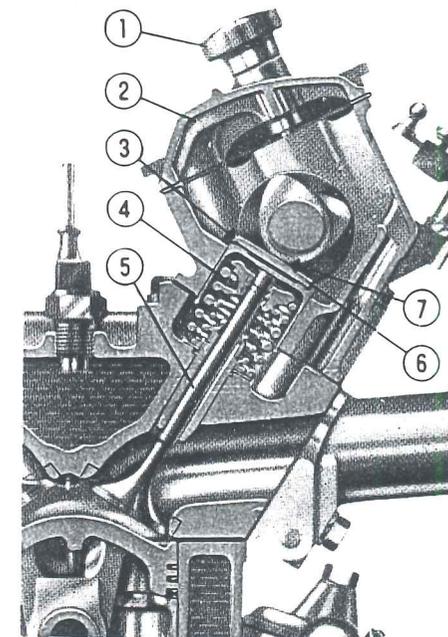
SEAT Servicio Cada 10.000 km., o bien cuando la distribución se hubiese vuelto ruidosa, comprobar en un Servicio Oficial SEAT, el juego de funcionamiento entre los balancines y los vástagos de las válvulas, que, **con motor frío**, ha de ser de 0,45 mm. para la admisión y 0,50 mm. para el escape; con el motor nuevo dicha comprobación deberá efectuarse después de los primeros 4.000 ÷ 5.000 km. (operación incluida en el cupón B del carnet de garantía).

Puesta a punto de la distribución

SEAT Servicio Para controles eventuales de la distribución dirigirse a un Servicio Oficial SEAT.

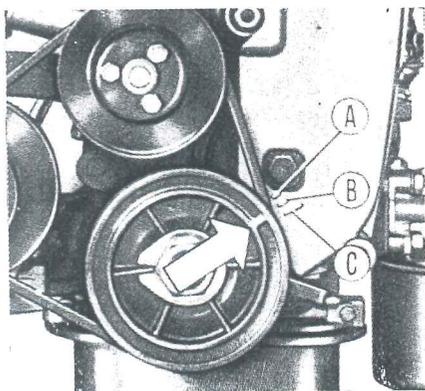
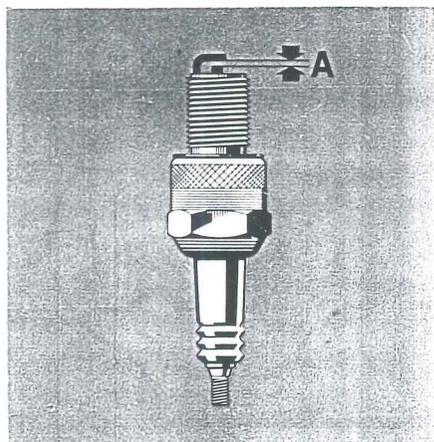
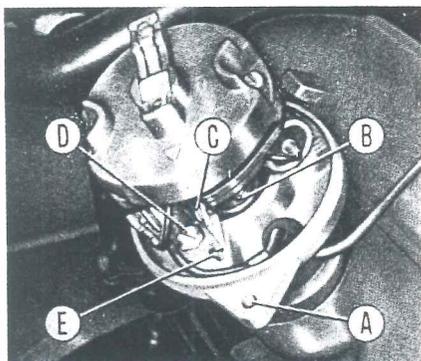
Correa mando distribución

SEAT Servicio Cada 40.000 km. realizar, en un Servicio Oficial SEAT, la comprobación de la correa dentada mando de la distribución y eventualmente sustituirla. En todo caso dicha sustitución no deberá retrasarse más de 60.000 km.



1. Pomos fijación tapa balancines.
2. Tapa balancines.
3. Entalla en el taqué para la extracción del platillo.
4. Taqué mando válvulas.
5. Válvula.
6. Platillo para la regulación del juego.
7. Juego entre el árbol de distribución y taqué.

Nota.— La comprobación de la puesta a punto de la distribución puede realizarse sin que sea necesario desmontar la tapa de los engranajes. A tal fin, sólo será necesario cerciorarse de que el índice obtenido por fusión sobre cada culata corresponda al agujero de referencia existente sobre los engranajes.



Avance de encendido: **A** = 10°; **B** = 5°;
C = 0°.

ENCENDIDO

Distribuidor de encendido

Cada 10.000 km. quitar los dos tornillos de los alojamientos **A**, sacar la tapa y verter algunas gotas de aceite de motor en el agujero **B**. Comprobar también la distancia entre los contactos **C** del ruptor ($0,37 \div \pm 0,43$ mm.). Para la regulación aflojar el tornillo **D** y operar con un destornillador introducido en la ranura expofesa **E**; una vez efectuada la regulación apretar a fondo el tornillo **D** y volver a colocar la tapa. Si los contactos están sucios, deberán limpiarse con un trapito humedecido con gasolina.



Comprobada la distancia entre los contactos, deberá regularse el régimen mínimo del motor.

Una vez realizadas varias regulaciones de los contactos, en caso de ser necesario deberá procederse a la sustitución de los mismos.

Bujías

Cada 10.000 km. limpiar las bujías y quitar todas las incrustaciones que se hayan acumulado en la cavidad entre la porcelana portaelectrodos central y el cuerpo de la bujía (es mejor limpiarla con chorro de arena) y finalmente comprobar que la distancia **A** entre electrodos sea de $0,5 \div 0,6$ mm.

Puesta a punto del encendido



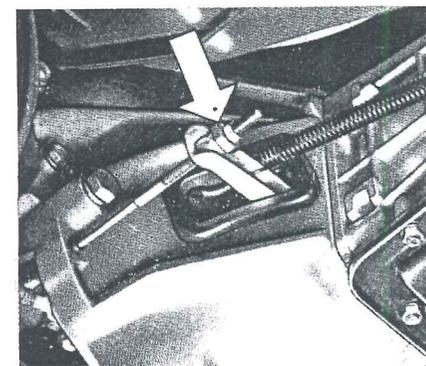
Operación a realizar una vez sacado el distribuidor o bien en caso de sustitución de la correa dentada de mando de la distribución y no haya sido bloqueado preventivamente el engranaje de mando.

TRANSMISIÓN

Juego del embrague



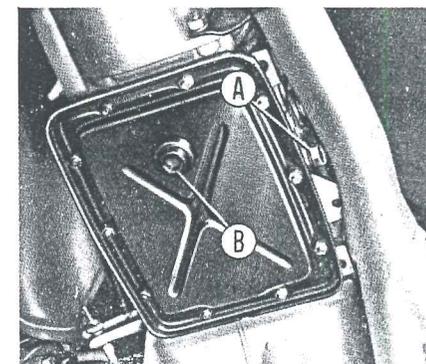
Si el embrague tiende a patinar será necesario comprobar la carrera en vacío del pedal; ésta deberá ser aproximadamente de 25 milímetros. La regulación será realizada actuando sobre el tensor, previo aflojamiento de la tuerca de fijación que, una vez efectuada la operación, deberá ser nuevamente apretada.



Aceite cambio de velocidades

Cada 10.000 km. comprobar el nivel del aceite; debe hallarse a la altura del borde inferior del tapón **A** de introducción.

Cada 30.000 km. sustituir el aceite; dejar que se escurra bien a través del tapón **B** antes de introducir el nuevo aceite.

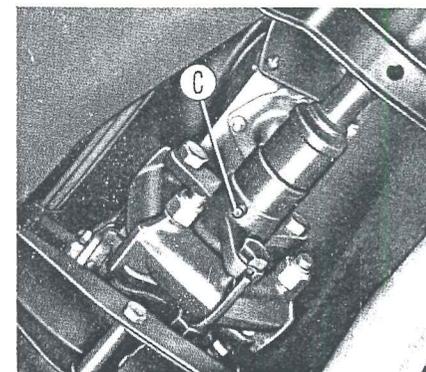


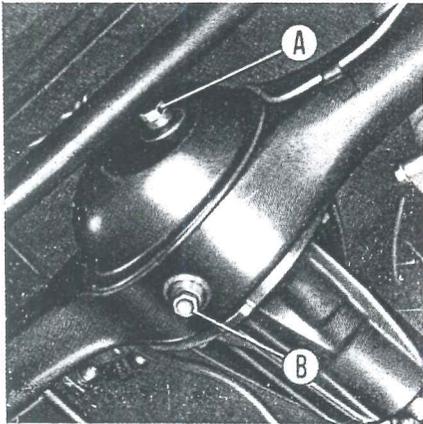
Manguito deslizante del eje anterior de transmisión.

Cada 30.000 km. inyectar, por medio de una bomba, grasa **Jota 1** en el rácor **C** colocado sobre el manguito deslizante, lado junta elástica.



Si se nota ruido apreciable será necesario controlar la transmisión desmontando el soporte central. Es indispensable que esta operación se realice en un Servicio Oficial SEAT, ya que es necesario atenerse a especiales normas para no variar el equilibrado de la transmisión.





Aceite del puente posterior

Cada 10.000 km. comprobar el nivel de aceite y añadir, si es necesario, hasta el borde inferior del tapón de carga **A**.

Cada 30.000 km. vaciar el aceite por el agujero **B**, dejando que se escurra bien la caja y llenarla de nuevo.

FRENOS



Si la carrera en vacío del pedal fuese excesiva, o bien alguna de las ruedas acusase una sensible diferencia en el frenado con respecto a las otras, o bien si se notase una cierta elasticidad sobre el pedal de man-

do y un frenado ineficaz, realizar una comprobación general de la instalación de freno en un Servicio Oficial SEAT.

El mínimo espesor admitido de los forros es de 1,5 a 2 mm.

Proteger los frenos en todo lo posible cuando deba realizarse una impregnación de bajos.

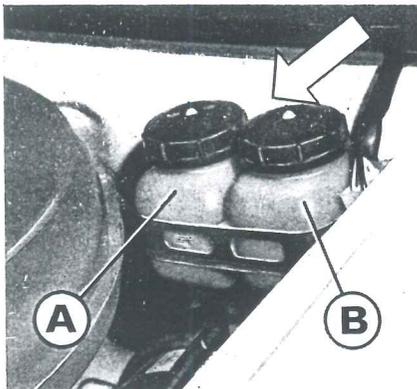
Todas las otras operaciones de mantenimiento que se refieren al sistema de frenos deberán realizarse exclusivamente en un Servicio Oficial SEAT.

Depósitos para líquido frenos

Cada 10.000 km. comprobar y eventualmente reponer el nivel del líquido en los depósitos.

Es de todas maneras aconsejable realizar el control del nivel desde el exterior, incluso con más frecuencia.

Usar única y exclusivamente «Líquido tipo Heavy Duty».



- A. Depósito para el circuito hidráulico anterior.
- B. Depósito para el circuito hidráulico posterior.



- 1. Plac
- 4. S
- 7. R
- 8. R



anterior

o bien al
s del ve-
conserva-





pecto
cierta

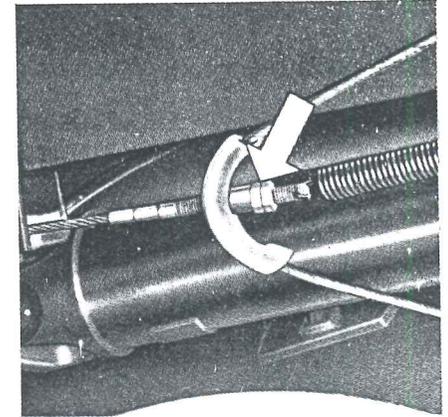


- A. Dep
teric
- B. Dep
teric

Purga de las canalizaciones



La operación de purgar las canalizaciones de los frenos, que aconsejamos se realice en un Servicio Oficial SEAT, debe efectuarse sólo sobre el circuito hidráulico que ha sido vaciado y debe efectuarse por medio del rácor de purga de cada rueda, comprobando cada vez que el nivel del líquido en los correspondientes depósitos sea suficiente.



Freno de mano



Si la carrera de la palanca del freno de mano fuese excesiva, realizar la regulación por medio del tensor expreso del cable de mando.

SUSPENSIÓN, DIRECCIÓN Y RUEDAS

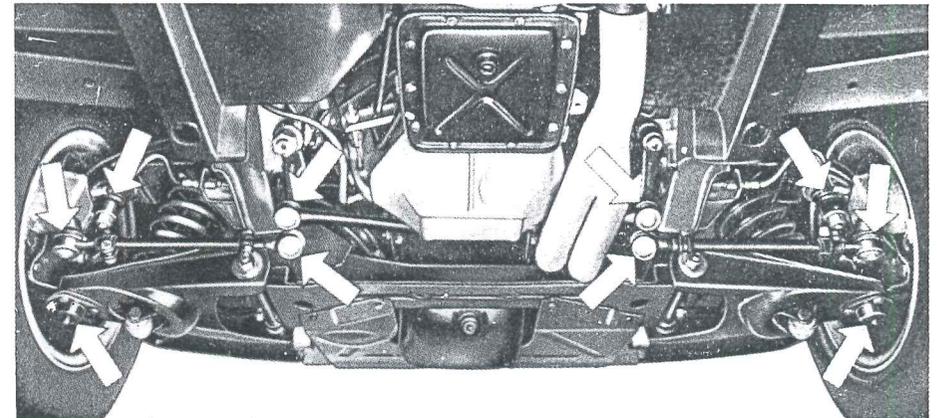
Amortiguadores hidráulicos



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

Articulaciones de la suspensión anterior y de los tirantes de dirección

Al sustituir el aceite del motor o bien al realizar inspecciones de los bajos del vehículo, controlar el estado de conserva-



ción de los capuchones de goma para la protección de las rótulas.



Si los capuchones se hubiesen dañado, procedase a la sustitución de los mismos: antes del montaje de un nuevo capuchón llenarlo con **grasa MR 3**; al mismo tiempo comprobar que las rótulas no tengan un juego sensible, en cuyo caso será necesario sustituirlos.

Alineación del tren delantero

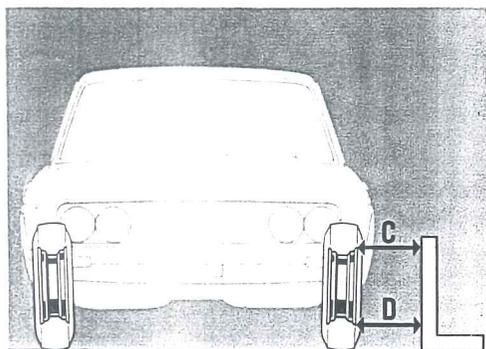


En caso de que el desgaste de los neumáticos anteriores fuese anormal, será necesario comprobar la **convergencia** y la **inclinación** de las ruedas ateniéndose a los datos aquí indicados.

Inclinación ruedas (*)

$$D = C + 1 \div 5 \text{ mm.}$$

(*) Con vehículo bajo carga (3 personas + 30 kg de equipaje).



Juego de la dirección



Si se hallase un juego excesivo o alguna anomalía en la conducción, llevar el coche a un Servicio Oficial SEAT para verificar y eventualmente regular los órganos de la dirección.

Cojinetes ruedas anteriores.



Cada 20.000 Km. realizar en un Servicio Oficial SEAT la lubricación con **grasa MR 3** y la regulación del juego de los cojinetes.

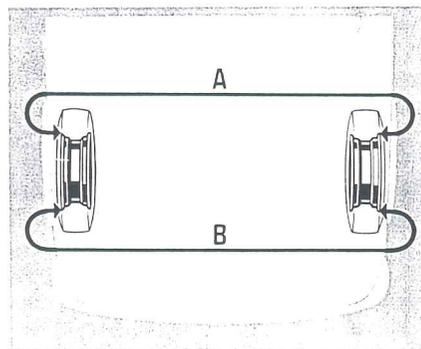
Neumáticos

Cada 500 Km. comprobar la presión sin descuidar la rueda de recambio mediante un manómetro.

Para uniformar el desgaste de los neumáticos ver libro «Consejos a los Usuarios».

Convergencia ruedas (*)

$$A = B + 2 \div 4 \text{ mm.}$$



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Batería

Cada 2.500 Km. estando la batería en reposo y fría, comprobar el nivel y de hacer falta añadir **agua destilada** de manera que el nivel llegue hasta el reborde inferior circular de la prolongación, dentro del vaso de la boca de relleno.

Para llegar hasta los tapones de las bocas de carga quitar la protección **A** que se halla colocada a presión; también los tapones están colocados a presión.

En verano es aconsejable efectuar dicha comprobación con más frecuencia.



Cada 10.000 Km. comprobar que los terminales y los bornes se hallen bien limpios y bien apretados. En caso de un largo período de inactividad del coche ver el libro «Consejos a los Usuarios».

Motor de arranque

Alternador



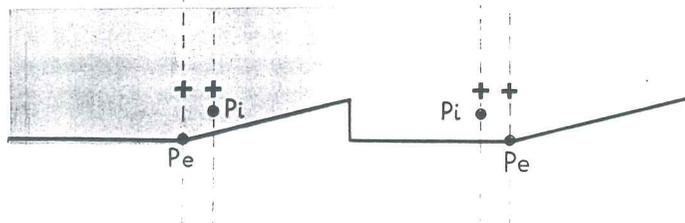
Cada 60.000 Km. limpiar cuidadosamente los anillos colectores con un paño seco, comprobar el estado de desgaste y de contacto de las escobillas y, de ser necesario, sustituir todo el portaescobillas.



Cada 30.000 Km. limpiar y comprobar el colector y las escobillas, sustituyéndolas de ser necesario.

Lubricar el dentado helicoidal con **aceite VS 10 W**, los casquillos de ambos soportes con **aceite de motor** y el disco intermedio de acero del manguito de arranque con **grasa MR 3**.

ILUMINACIÓN DE CRUCE ORIENTACIÓN DE LOS FAROS CON HAZ ASIMÉTRICO



Esta operación es aconsejable realizarla en un Servicio Oficial SEAT. En caso de que el usuario deseara realizarla personalmente damos a continuación las normas a seguir (ver también libro Consejos a los Usuarios).

- Colocar el vehículo **descargado**, con neumáticos a las presiones prescritas, sobre un terreno plano de frente a una pantalla blanca colocada en la sombra, que puede ser la pared clara de una casa.
- Trazar en la pared cuatro cruces correspondientes a los centros de los cuatro faros.
- Retrasar el vehículo 5 metros y proyectar las luces de cruce (faros exteriores): los puntos de referencia **Pe-Pe** deben hallarse 8 cm. por debajo de las cruces correspondientes.

Para una eventual regulación del haz luminoso en sentido vertical, actuar sobre los tornillos **D** y, en sentido horizontal, sobre los tornillos **I**, página 45.

- Proyectar después las luces de carretera (faros interiores y exteriores): los puntos de referencia **Pi-Pi**, correspondientes al centro del haz luminoso de cada faro interior, deben hallarse 4 cm. por debajo de las cruces correspondientes a los centros de los faros en cuestión. La regulación del haz luminoso se realiza accionando los tornillos **E** y **F**, página 45.

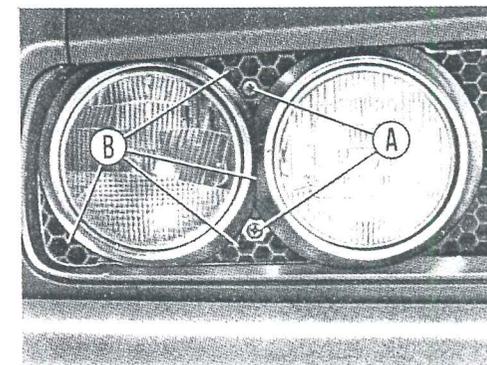
Faros dobles

Los cuatro faros se hallan conjuntamente encendidos para la iluminación de profundidad (plena luz); para la iluminación de cruce (luz antideslumbrante) se encienden solamente los dos faros exteriores.

(*) Para el tipo y la potencia de las lámparas ver también página 57.

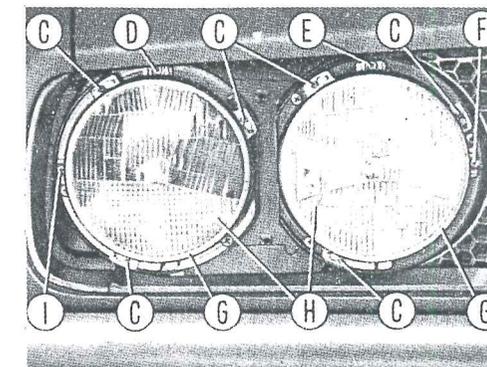
Desmontaje grupos ópticos

- Quitar los tornillos **A** y sacar el marco completo **B**.
- Aflojar los tornillos **C**, y girar en sentido contrario a las agujas del reloj el anillo **G** de retención de cada grupo óptico **H**, después sacar este último de su propio alojamiento.



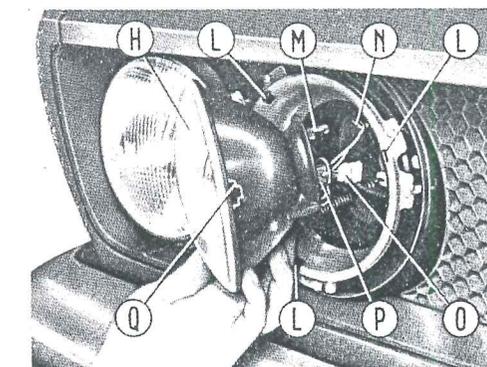
Montaje grupos ópticos

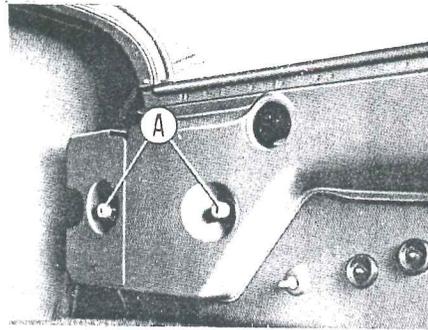
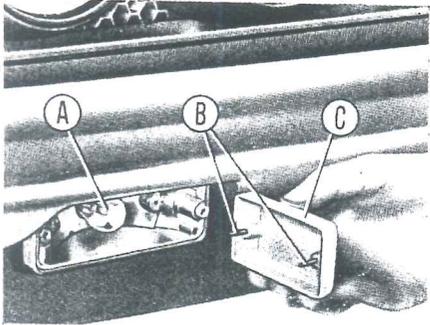
- Centrar el grupo óptico sobre el cuerpo haciendo coincidir las grapitas de referencia **Q** (tres) con las correspondientes hendiduras **L**.
- Volver a montar el anillo de retención **G** sobre los tornillos **C** a través de las apropiadas arandelas y girarlo en sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Apretar los tres tornillos **C**.
- Aplicar después el marco **B** apretando los dos tornillos **A**.



Sustitución lámpara

- Desmontar el grupo óptico y desenchufar la clavija **O**.
- Presionar y girar ligeramente el muelle **N** de manera que se libere del gancho de retención **M** y extraer la lámpara **P**.
- Introducir la nueva lámpara (no tocar la zona transparente de iluminación, de la ampolla, con los dedos; esta lámpara debe únicamente manejarse por su base), haciendo coincidir el pitón de centraje de la cazoleta con el correspondiente alojamiento en el grupo óptico.
- Enganchar el muelle **N** de retención de la lámpara presionándola en el gancho correspondiente **M**.





Luces anteriores de posición y de dirección

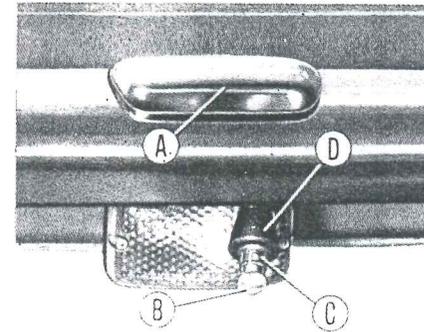
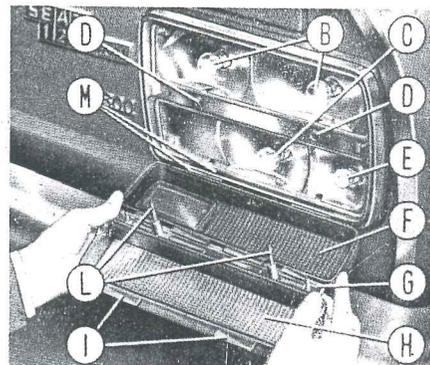
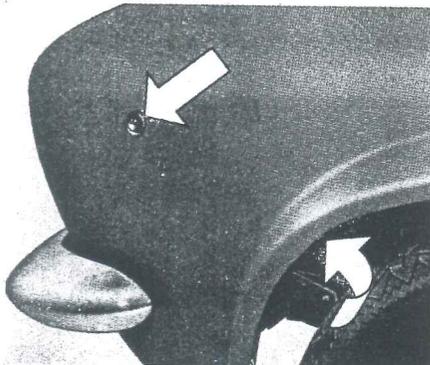
- A. Lámpara (12 V-5/21 W) de doble filamento con enchufe a bayoneta para luces anteriores de posición y de dirección.
- B. Tornillos de fijación del plástico.
- C. Plástico.

Luces posteriores de posición «pare» y dirección

- A. Tuercas para fijación brida G.
- B. Lámpara (12 V-21 W), con enchufe a bayoneta, para luz de dirección.
- C. Lámpara (12 V-21 W), con enchufe a bayoneta, para luz de pare.
- D. Agujeros para tornillos L.
- E. Lámpara (12 V-5 W), con enchufe a bayoneta, para luz de posición.
- F. Plástico para luces de posición y paro, con captafaros.
- G. Brida para fijación plástico.
- H. Transparente para luz de dirección.
- I. Dientes para fijación plástico H.
- L. Tornillos Espárragos para tuercas B.
- M. Diente para fijación plástico F.

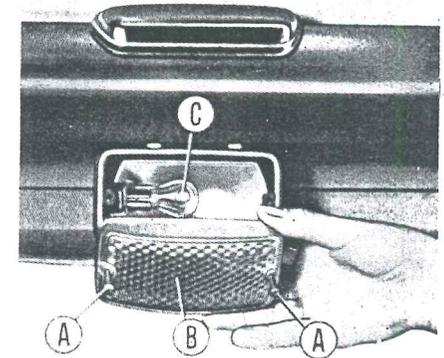
Indicadores laterales de dirección

Al portalámpara, fijado a presión, se llega por la parte interior del guardabarros. El enchufe de la lámpara (12 V-4 W) es a bayoneta).



Luces matrícula

- A. Cuerpo con plástico.
- B. Lámpara (12 V-5 W) con enchufe a bayoneta.
- C. Portalámpara con enchufe a presión.
- D. Protección del portalámparas C.

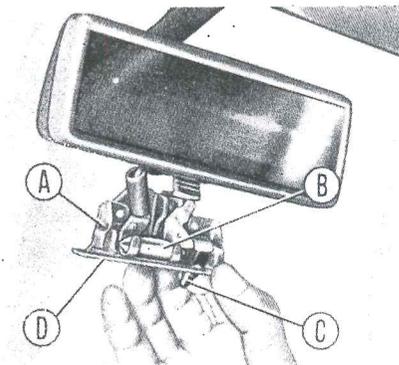


Luz de marcha atrás.

- A. Tornillos de fijación del transparente.
- B. Plástico.
- C. Lámpara (12 V-21 W) con enchufe a bayoneta.

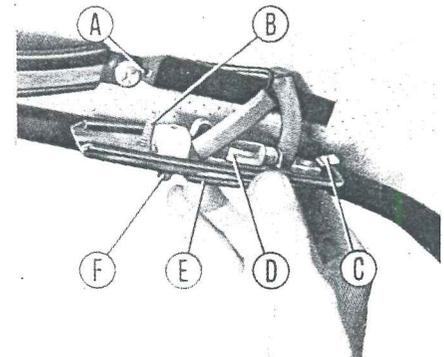
Luz interior anterior

- A. Muelles (dos) para fijación a presión del portalámparas.
- B. Lámpara (12 V-5 W) con enchufe a presión.
- C. Interruptor para lámpara B.
- D. Plástico portalámparas.



Luces interiores posteriores

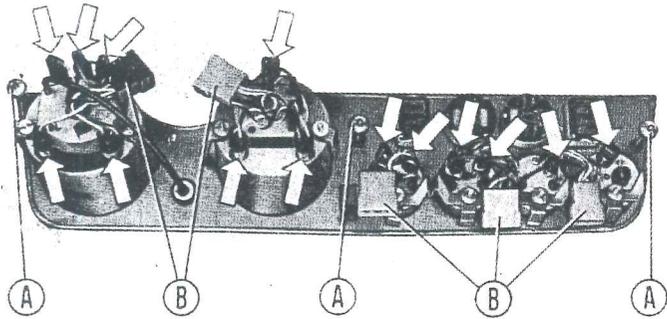
- A. Alojamiento para tornillo B.
- B. Tornillo fijación portalámpara.
- C. Muelle fijación portalámparas.
- D. Lámpara (12 V-5 W) con enchufe a presión.
- E. Portalámpara con plástico.
- F. Interruptor para lámpara D.



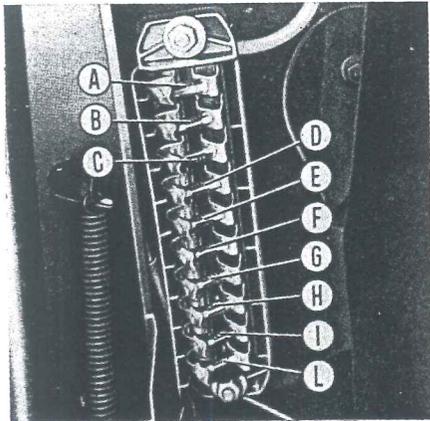
Lámparas para la iluminación del cuadro instrumentos e indicadores ópticos

Desatornillar y sacar las tres tuercas moleteadas **A** de fijación del cuadro de instrumentos, accesible por la parte posterior. Las lámparas, fijadas con enchufe a bayoneta son accesibles una vez haya sido

desmontado el mando cuentakilómetros y las juntas **B** de las conexiones eléctricas; los correspondientes portalámparas se hallan fijados con enchufe a presión.



FUSIBLES DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA



Nueve fusibles de 8 **A** y uno de 16 **A** colocados en una caja portafusibles situada debajo del tablero portainstrumentos y a la izquierda de la columna de dirección. La tapa del portafusibles se halla colocada a presión.

Antes de cambiar un fusible fundido, averiguar la avería que ha producido la fusión y repararla.

No están protegidos con fusible: los circuitos de encendido, de arranque, de carga de batería con el correspondiente señalizador de funcionamiento anormal (excluido el relativo a la regulación de la tensión) y del telerruptor para las luces de cruce.

CIRCUITOS PROTEGIDOS

A (16 amperios)

Reloj.
Lámpara iluminación interior del vehículo.
Avisadores electroneumáticos.
Toma para lámpara portátil.
Encendedor.

Luz de posición posterior derecha.
Luz izquierda matrícula.
Lámpara iluminación alojamiento encendedor.
Lámpara capó motor.
Lámparas iluminación aparatos del cuadro de instrumentos.
Lámpara iluminación portaequipajes.

B (8 amperios)

Limpiaparabrisas.
Motor para el electroventilador.
Electrobomba para limpiacristales.

H (8 amperios)

Luz de posición anterior derecha.
Luz de posición posterior izquierda.
Luz derecha matrícula.
Luz marcha atrás.

C (8 amperios)

Faro izquierdo a plena luz.
Señalizador luminoso del funcionamiento de los faros de a plena luz.

I (8 amperios)

Manómetro y señalizador luminoso de insuficiente presión de aceite en el motor.
Termómetro del agua.
Indicador nivel carburante y correspondiente señalizador luminoso de la reserva.

D (8 amperios)

Faro derecho de a plena luz.

E (8 amperios)

Faro de cruce izquierdo.

F (8 amperios)

Faro de cruce derecho.

G (8 amperios)

Luz de posición anterior izquierda.
Señalizador luminoso del funcionamiento de luces de posición.

L (8 amperios)

Grupo de regulación.
Bobina excitación alternador.

Fusibles independientes:

16-A Circuito luneta térmica

16-A Circuito motor ventilador refrigeración radiador

CARROCERÍA

Grupos varios

Periódicamente, en relación con el empleo del vehículo (clima especialmente frío, carreteras en mal estado y polvorientas, acción prolongada de los agentes atmosféricos), lubricar con medios adecuados los siguientes grupos, empleando los lubricantes aquí indicados:

- Los resbalones cerradura puertas, con **grafito en polvo**.
- Los cerrojos y los correspondientes dientes rotativos de las cerraduras, y también los tirantes de tope de las puertas con **grasa A 5**; las bisagras de las puertas, capó motor y las articulaciones de los respaldos abatibles de los asientos anteriores, con **aceite de motor**.
- Las articulaciones y las bisagras de los cristales deflectores, con **glicerina**.
- El mecanismo de bloqueo de la portezuela del capó portaequipajes, del capó motor y las bisagras de la portezuela de acceso al tapón del carburante, con **vaselina pura fibrosa**.
- Las guías correderas de los asientos, con **grasa Jota 1**.

ACCESORIOS

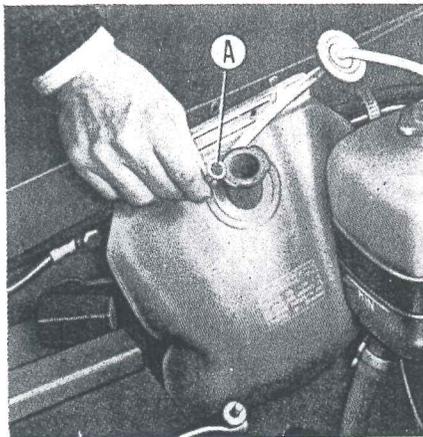
Lavacristales

Para efectuar la limpieza de los pulverizadores y del filtro en el recipiente, atenerse a las siguientes normas:

- Quitar el aro de cada pulverizador y limpiar el agujero de salida del líquido.
- Limpiar la tela metálica **A** situada en la extremidad del tubo de aspiración.

En caso de chorro defectuoso de los pulverizadores es también necesario corregir la orientación de los mismos de la siguiente manera:

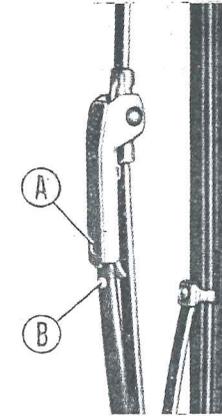
- Aflojar el tornillo situado lateralmente en la cabeza del pulverizador, y orientar el aro de manera que el chorro golpee el parabrisas en la parte más alta del arco descrito por la raqueta del limpiaparabrisas.



- Por último apretar nuevamente el tornillo.

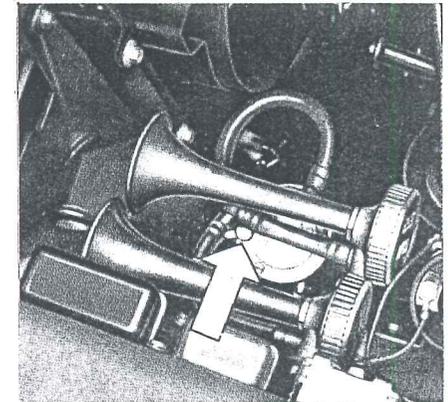
Limpiaparabrisas

Para sacar una de las raquetas del limpiaparabrisas es necesario, después de haber alzado el brazo, presionar sobre el pivote de fijación **B** y estirar de la misma.



Motocompresor para avisadores electroneumáticos

Cada 2.500 km. verter algunas gotas de **aceite OCT** en el adecuado engrasador después de haber quitado el capuchón de protección.



Llaves y herramientas

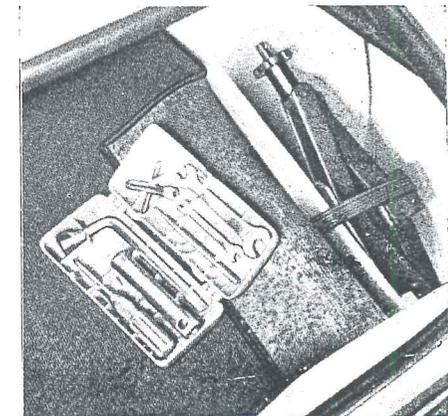
La caja portaherramientas contiene:

- Llave de tubo para bujías.
- Llave de tubo para carburador 8 - 10 mm.
- Llave de boca doble, 8 - 10 mm.
- Llave de boca doble, 13 - 17 mm.

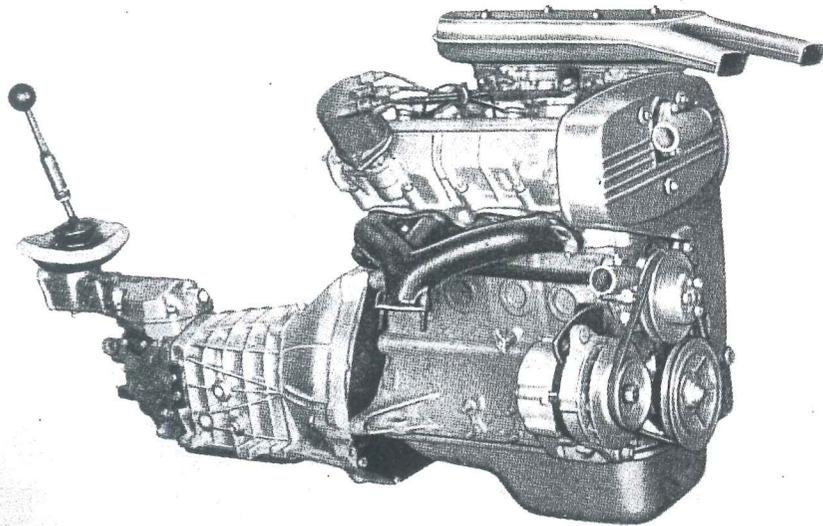
Destornillador doble para tornillos corrientes y para tornillos con entalla en cruz.

Punzón recto.

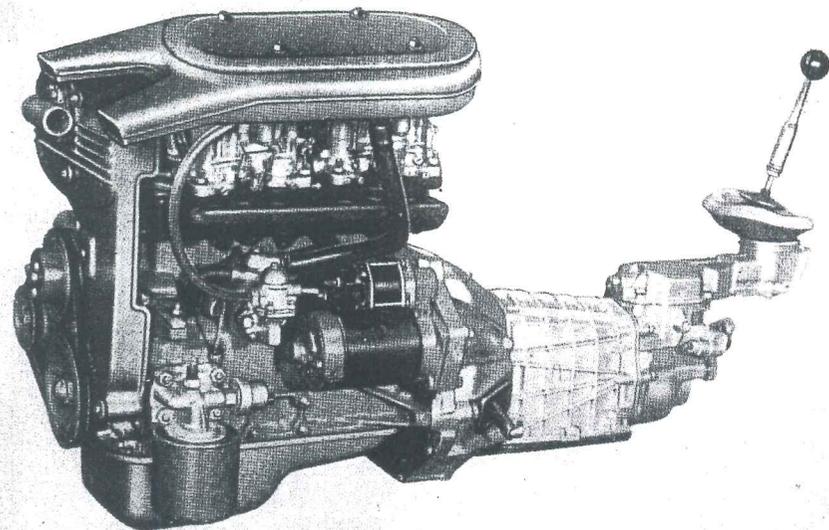
Manivela para fijación ruedas a los bujes. Se suministra también en el equipo un gato, con la correspondiente palanca de mando para el levantamiento lateral del vehículo.



CARACTERISTICAS



Grupo motor cambio, lado derecho.



Grupo motor cambio, lado izquierdo.

MOTOR

Tipo	FC
Número y posición de los cilindros	4 en línea
Diámetro y carrera de los pistones	80 × 80 mm.
Cilindrada total	1.608 cm ³
Relación de compresión	9,8
Potencia máxima (DIN)	110 CV
Régimen correspondiente.	6.400 rev/min.
Momento torsión máximo (DIN)	14 kg.
Régimen correspondiente.	3.800 rev/min.
Potencia cal	11 CV

Datos para el reglaje de los carburadores:

	Weber	Solex
1.º y 2.º cuerpo mm.	1.º y 2.º cuerpo mm.	1.º y 2.º cuerpo mm.
Diámetro de los difusores.	32	32
Diámetro de los surtidores principales	1,25	1,40
Diámetro de los surtidores del mínimo	0,55	0,50
Mecanismo de arranque	0,80	1,20
Diámetro del surtidor de la bomba de aceleración	0,40	0,55
Diámetro de los surtidores de aire principales	2,10	1,70
Diámetro surtidor gasolina dispositivo sobrealimentador	0,55	—

DISTRIBUCION

De válvulas en cabeza.

Dos árboles de distribución en cabeza, mandados por una correa dentada con tensor.

Admisión	{	Comienzo: antes del p.m.s.	26°
		Fin: después del p.m.i.	66°
Escape	{	Comienzo: antes del p.m.i.	66°
		Fin: después del p.m.s.	26°

Juego entre taqués y árboles distribución para control puesta a punto 0,50 mm.

Juego de funcionamiento entre taqués y árboles distribución con **motor frío**:

Admisión	0,45 mm.
Escape	0,50 mm.

ALIMENTACION

Filtro de aire con elemento filtrante de papel.

Dos carburadores verticales de doble cuerpo **Weber** tipo **40 IDF 13** (anterior) y **40 IDF 15** (posterior), o bien **Solex** tipo **C 40 PII 6** (anterior y posterior) con abertura sincronizada de las mariposas, mecanismo para el arranque en frío y bomba de aceleración.

Dispositivo para la respiración cerrada del motor para evitar la descarga de los gases y de los vapores de aceite en la atmósfera.

LUBRICACION

A presión, con bomba de engranajes y con válvula limitadora de presión.

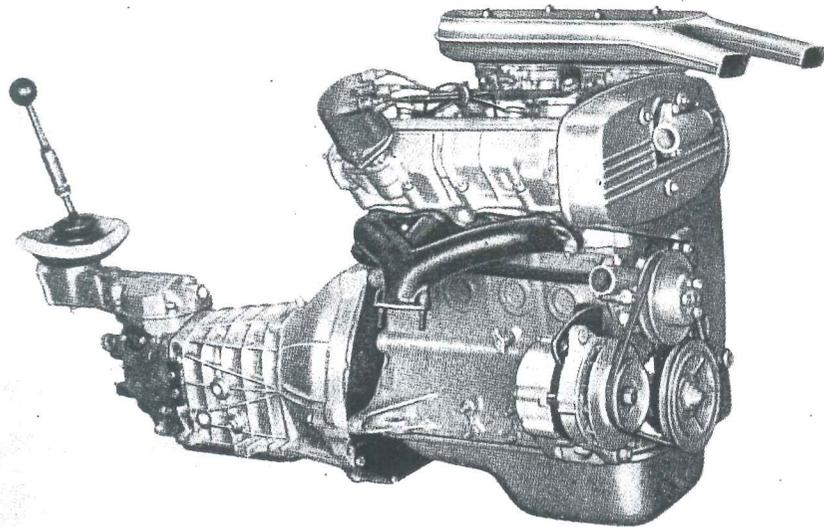
Presión normal de lubricación. 45 ÷ 60 metros de agua (4,5 ÷ 6 kg/cm²).

Depuración del aceite mediante filtro con cartucho de caudal total.

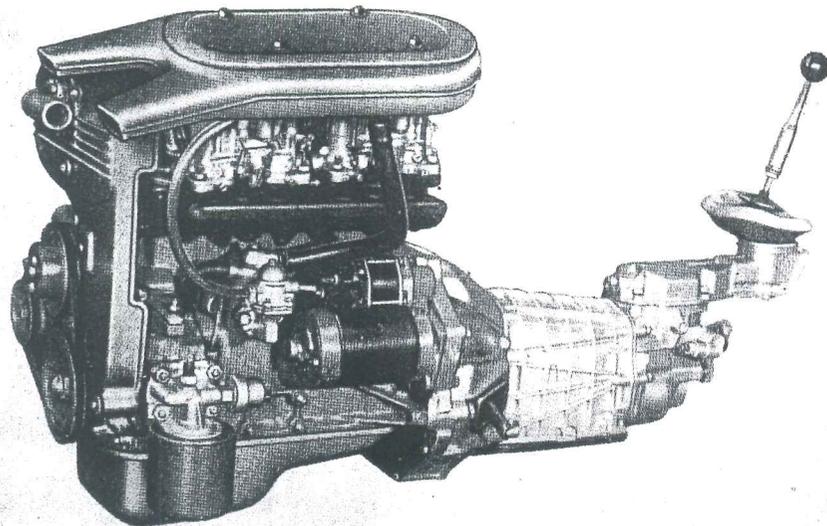
REFRIGERACION

Instalación de refrigeración motor con radiador y depósito suplementario semitransparente de expansión.

CARACTERISTICAS



Grupo motor cambio, lado derecho.



Grupo motor cambio, lado izquierdo.

MOTOR

Tipo	FC	Datos para el reglaje de los carburadores:
Número y posición de los cilindros	4 en línea	
Diámetro y carrera de los pistones	80 × 80 mm.	
Cilindrada total	1.608 cm ³	
Relación de compresión	9,8	
Potencia máxima (DIN)	110 CV	
Régimen correspondiente.	6.400 rev/min.	
Momento torsión máximo (DIN)	14 kg.	
Régimen correspondiente.	3.800 rev/min.	
Potencia cal	11 CV	

	Weber	Solex
	1.º y 2.º cuerpo mm.	1.º y 2.º cuerpo mm.
Diámetro de los difusores.	32	32
Diámetro de los surtidores principales	1,25	1,40
Diámetro de los surtidores del mínimo	0,55	0,50
Mecanismo de arranque	0,80	1,20
Diámetro del surtidor de la bomba de aceleración	0,40	0,55
Diámetro de los surtidores de aire principales	2,10	1,70
Diámetro surtidor gasolina dispositivo sobrealimentador	0,55	—

DISTRIBUCION

De válvulas en cabeza.

Dos árboles de distribución en cabeza, mandados por una correa dentada con tensor.

Admisión	{	Comienzo: antes del p.m.s.	26°
		Fin: después del p.m.i.	66°
Escape	{	Comienzo: antes del p.m.i.	66°
		Fin: después del p.m.s.	26°

Juego entre taqués y árboles distribución para control puesta a punto 0,50 mm.

Juego de funcionamiento entre taqués y árboles distribución con **motor frío**:

Admisión	0,45 mm.
Escape	0,50 mm.

ALIMENTACION

Filtro de aire con elemento filtrante de papel.

Dos carburadores verticales de doble cuerpo **Weber** tipo **40 IDF 13** (anterior) y **40 IDF 15** (posterior), o bien **Solex** tipo **C 40 PII 6** (anterior y posterior) con abertura sincronizada de las mariposas, mecanismo para el arranque en frío y bomba de aceleración.

Datos para el reglaje de los carburadores:

Diámetro de los difusores.	32	32
Diámetro de los surtidores principales	1,25	1,40
Diámetro de los surtidores del mínimo	0,55	0,50
Mecanismo de arranque	0,80	1,20
Diámetro del surtidor de la bomba de aceleración	0,40	0,55
Diámetro de los surtidores de aire principales	2,10	1,70
Diámetro surtidor gasolina dispositivo sobrealimentador	0,55	—

Dispositivo para la respiración cerrada del motor para evitar la descarga de los gases y de los vapores de aceite en la atmósfera.

LUBRICACION

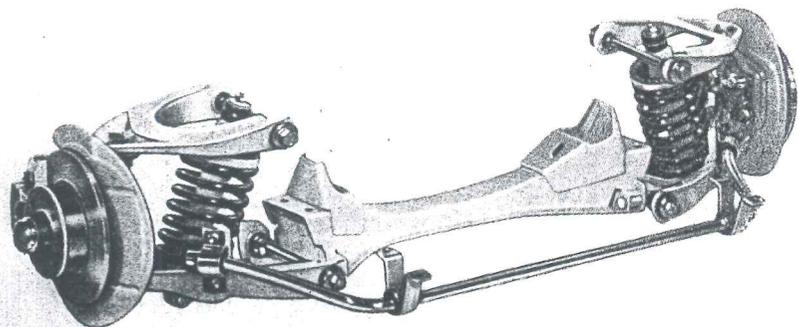
A presión, con bomba de engranajes y con válvula limitadora de presión.

Presión normal de lubricación. 45 ÷ 60 metros de agua (4,5 ÷ 6 kg/cm²).

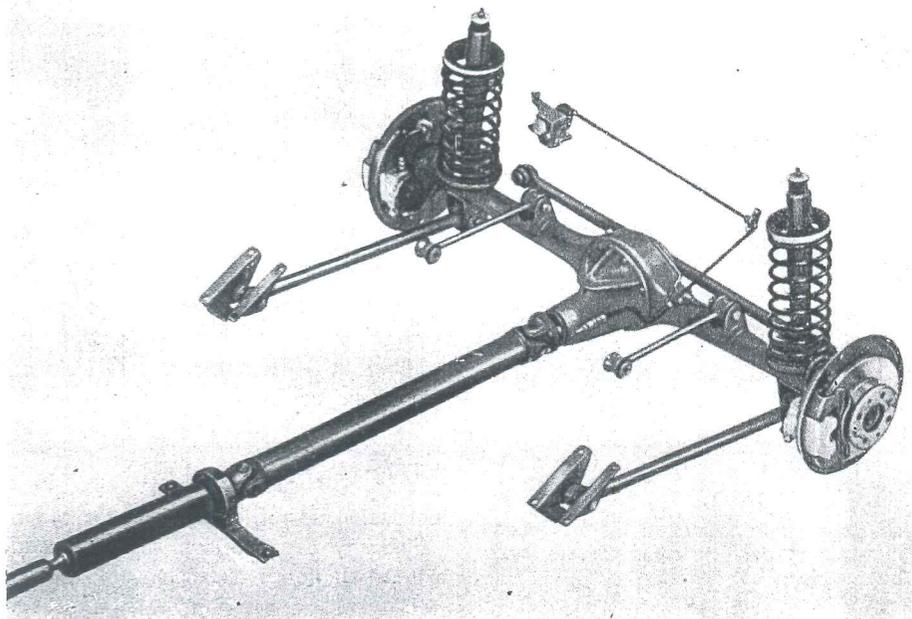
Depuración del aceite mediante filtro con cartucho de caudal total.

REFRIGERACION

Instalación de refrigeración motor con radiador y depósito suplementario semi-transparente de expansión.



Suspensión anterior.



Puente y suspensión posterior.

Bomba centrífuga; termostato a «by pass» en el conducto salida agua del motor.

Ventilador de cuatro aspas para la refrigeración del radiador, accionado por un motor eléctrico con conexión regulada por un interruptor termostático sobre el radiador.

ENCENDIDO

Distribuidor de encendido accionado por el árbol de distribución mando válvulas de escape.

Orden de encendido 1-3-4-2

Avance inicial 10°

Avance automático del distribuidor 26°

Juego entre los contactos del ruptor 0,37 ÷ 0,43 mm

Bujías **Champion N 6-Y**

Diámetro y paso 14 × 1,25 mm

Distancia entre los electrodos 0,5 ÷ 0,6 mm

TRANSMISIÓN

EMBRAGUE

Monodisco, en seco con disco de embrague de muelle, con mando mecánico.

Carrera en vacío del pedal de embrague: aproximadamente 23 mm.

CAMBIO DE VELOCIDADES

De 5 marchas hacia adelante y marcha atrás, con mecanismos sincronizadores para las cinco marchas hacia adelante.

Las relaciones son:

en 1.ª veloc. 3,667	en 4.ª veloc. 1
en 2.ª " 2,1	en 5.ª " 0,881
en 3.ª " 1,361	en marcha atrás 3,526

ARBOL DE TRANSMISION

Tubular partido en dos, con soporte central montado sobre una almohadilla de goma: la parte anterior va unida al cambio por medio de una junta elástica y un manguito deslizante; la parte posterior, mediante juntas cardánicas, a la parte anterior y al puente posterior.

PUENTE POSTERIOR

Par de reducción hipoide, relación 10/43.

FRENOS

Frenos de servicio y auxiliar: de disco sobre las cuatro ruedas del tipo con pinza oscilante con cilindro de freno en cada rueda, accionados hidráulicamente mediante servofreno a depresión y bomba con pistones coaxiales.

Circuitos hidráulicos frenos anteriores y posteriores independientes.

Regulador de frenado que actúa sobre el

circuito hidráulico de los frenos posteriores según la carga y la deceleración del vehículo.

Freno de mano: mandado por una palanca que actúa mecánicamente sobre los patines de los frenos posteriores.

Dispositivo de recuperación automática del juego debido al desgaste de las garniciones de freno.

SUSPENSIÓN

ANTERIOR

A ruedas independientes, con brazos oscilantes, muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos telescópicos y barra estabilizadora.

Articulaciones con engrase permanente.

POSTERIOR

A puente rígido anclado a la caja mediante cuatro tirantes longitudinales y uno transversal de reacción. Muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos telescópicos.

Durante las sacudidas asimétricas de las ruedas los anclajes elásticos de los tirantes tienen una función estabilizadora.

DIRECCIÓN Y RUEDAS

DIRECCION

Mando mediante tornillo sin fin y rodillo:

relación 1 : 16,4

Tirantes de mando simétricos e independientes para cada rueda, con tirante central de reenvío. Articulaciones con engrase permanente.

Amortiguador hidráulico de doble efecto en el soporte de reenvío.

Diámetro de giro 11 m

Inclinación de las ruedas anteriores sobre la vertical, medida en la llanta 1 ÷ 5 mm (30' ± 20')

Convergencia de las ruedas anteriores, medida entre las llantas 2 ÷ 4 mm

RUEDAS Y NEUMATICOS

Ruedas con agujeros de refrigeración en el disco, con llanta 5 J × 13"

Neumáticos de carcasa radial 165 HR - 13"

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

TENSION 12 V

ALTERNADOR

Potencia (12 V - 45 A) 540 W

Rectificadores de corriente incorporados al alternador.

Regulador automático de tensión.

Inicio de la carga de la batería: apenas se haya puesto en marcha el motor (con todas las luces y aparatos desconectados).

BATERIA

Capacidad 45 Ah (Durante 20 h. de descarga), con negativo a masa.

Corriente de descarga violenta en frío (-18° C) 185 A

MOTOR DE ARRANQUE

Potencia 1,3 kW
Acoplamiento directo por electroimán y piñón a rueda libre.

MOTOR DEL ELECTROVENTILADOR

Potencia 20 W

MOTOR PARA VENTILADOR REFRIGERACION MOTOR

Potencia 60 W

MOTOR PARA LIMPIAPARABRISAS

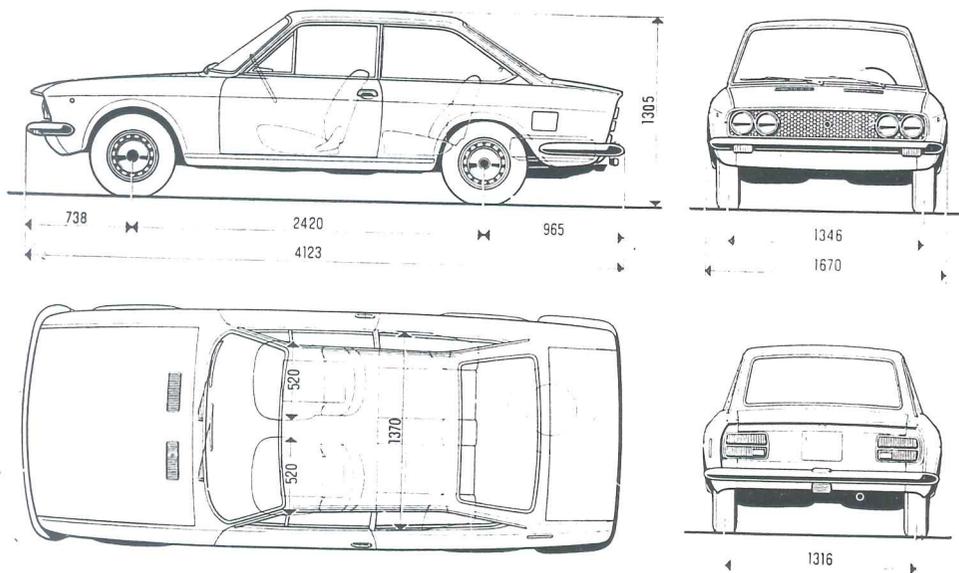
Potencia 28 W

FUSIBLES

Nueve de 8 amperios y uno de 16 amperios colocados dentro de una caja situada debajo del tablero portainstrumentos y a la izquierda de la columna de dirección.

LAMPARAS

Empleo	Tipo	Potencia Watt (12 volt.)
Faros de carretera (interiores)	Halógena (vapor de yodo)	—
Faros de cruce (exteriores)		
Luces anteriores de dirección y posición	de doble filamento	21/5
Luces posteriores de dirección	esférica	21
Luces posteriores de «Pare»		
Luz de marcha atrás		
Luces posteriores de posición	esférica	5
Luces matrícula		
Iluminación compartimento motor	cilíndrica	5
Iluminación portaequipajes		
Iluminación interior vehículo (anterior y post.)		
Indicador lateral de dirección	tubular	4
Iluminación guantera		
Iluminación alojamiento encendedor		
Iluminación aparatos en el cuadro portainstrumentos	todo de cristal	3
Indicador óptico funcionamiento faros de carretera		
Indicador óptico funcionamiento luces de posición		
Indicador óptico funcionamiento luces de dirección		
Indicador óptico de insuficiente carga de la batería		
Indicador óptico de insuficiente presión de aceite		
Indicador óptico reserva combustible		
Indicador óptico funcionamiento luneta térmica	Totalmente de vidrio	1,5



CARROCERÍA

Coupé, con caja portante.

Puertas abisagradas anteriormente, con ventanas a dos cristales, de los cuales uno es orientable y el otro descendente mediante una manecilla.

Cerraduras de las puertas con mecanismo de seguridad para evitar aberturas accidentales en caso de choque.

Manecillas exteriores con empuñadura oscilante para la abertura y bloqueo con llave; bloqueo interior de seguridad a pulsador.

Cristales laterales posteriores abisagrados anteriormente con cierre posterior con palanca.

Bolsas rígidas sobre los revestimientos laterales bajo la plancha portainstrumentos.

Tapa del capó motor abisagrada anteriormente.

Compartimiento posterior para equipaje, con portezuela equipada con cerradura de llave; en el interior se hallan colocadas la rueda de recambio la caja portaherramientas, el depósito de combustible y el gato para el levantamiento del vehículo.

Asideros para los pasajeros posteriores, colocados sobre los cristales laterales posteriores y equipados con colgaderos.

Asientos anteriores tipo butaca, deslizables con respaldos de inclinación regulable y abatibles hacia adelante.

Asiento posterior fijo.

Apoyabrazos laterales fijados a los paneles interiores en la continuación del asidero cierre puerta.

Portezuela de acceso al tapón del depósito del combustible en el flanco posterior izquierdo, con cierre a presión.

Espejo retrovisor interior con dispositivo antideslumbrante, antichoque y lámpara de iluminación para los asientos anteriores.

Parasoles orientables incluso lateralmente; espejito de cortesía lado pasajero; petaca portadocumentos en el lado del conductor.

Cónsola entre plancha portainstrumentos y el túnel, con encendedor, dos difusores orientables y regulables, cenicero anterior y posterior, alojamiento para un eventual aparato de radio y mandos varios.

RENDIMIENTOS

VELOCIDADES

Máximas admisibles a plena carga después de realizar el período de rodaje:

en 1.ª velocidad	45 km/h
en 2.ª "	80 "
en 3.ª "	120 "
en 4.ª "	165 "
en 5.ª "	180 "

PENDIENTES

Máximas superables con vehículo a plena carga:

en 1.ª velocidad	45 %
en 2.ª "	24 %
en 3.ª "	14 %
en 4.ª "	9 %
en 5.ª "	7 %

PESOS

Peso vehículo en orden de marcha (con todos los abastecimientos, rueda de recambio, herramientas y accesorios)	995 kg
Carga útil: 4 personas y 40 kg. de equipaje, igual a	320 kg
Peso total a plena carga	1.315 kg
Peso máximo remolcable	800 kg

ABASTECIMIENTOS

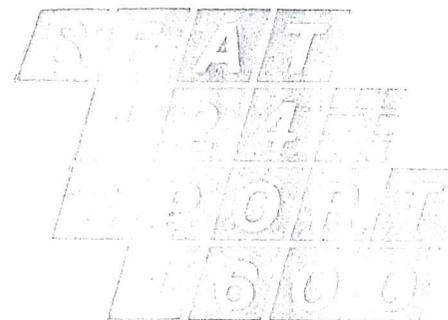
Parte a abastecer	Cantidad		Substancia
	litros	kg	
Caja del puente posterior . . .	45	—	Supercarburante
Caja de la dirección	5 ÷ 7,5	—	
Circuito de los frenos hidráulicos:			
Anteriores	7,5	—	Aqua clara (1)
Posteriores.	3,75	3,5	Aceite motor (4)
Amortiguadores hidráulicos:	1,65	1,50	Aceite ZC-90 o su equivalencia SAE 50 VS tipo ZC (5)
Depósito de combustible . . .	1,30	1,20	Aceite W-90M (SAE 90 EP)
comprendida una reserva de	0,215	0,195	Aceite W-90M (SAE 90 EP)
Radiador, motor, depósito de expansión y sistema de calefacción	0,16	0,16	Líquido tipo Heavy Duty
Cárter de aceite y filtro (2)	0,20	0,20	Líquido tipo Heavy Duty
Caja de cambios			
Anteriores (cada uno) . . .	0,120	0,110	Aceite S.A.I.
Posteriores (cada uno) . . .	0,215	0,200	Aceite S.A.I.
Depósito del lavacristales . . .	2,00	—	Mezcla de agua y solución concentrada. (3)

- (1) Cuando la temperatura se aproxima a los 0° C sustitúyase el agua por una mezcla del líquido especial anticongelante. Es aconsejable el uso de una mezcla de agua y líquido «Parafiu 11» al 50 % que tiene propiedades antioxidantes, anticorrosivas, antiespumantes, antiincrustantes y su punto de congelación es aproximadamente de (-35° C).
- (2) La capacidad del cárter, filtro y tuberías es de 4,350 kg. La cantidad que se indica en el cuadro es la que se precisa para el cambio periódico del aceite.
- (3) A cada litro de agua clara añadir 30 cm³ de solución detergente concentrado en verano, y en invierno 50 % de agua clara y 50 % de solución detergente concentrado.
- (4) La viscosidad del aceite varía según la temperatura ambiente con arreglo a la siguiente tabla:
- (5) Excepcionalmente en este tipo de aceite el número 50 no indica el grabado de viscosidad.

Temperatura	Aceite para servicio MS (detergente)	Aceite multigrado
Mínima inferior a -15° C	VS 10 W (SAE 10 W)	—
Mínima entre 15° C y 0° C	VS 20 W (SAE 20 W)	10 W - 30
Mínima superior a 0° C		
Máxima: inferior a 35° C	VS 30 (SAE 30)	20 W - 40
Máxima: superior a 35° C	VS 40 (SAE 40)	20 W - 40

PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

Anteriores 2 kg/cm² Posteriores 2 kg/cm²



En este libro se describen las normas de uso y entretenimiento precisas para obtener del coche prestaciones continuas, seguras y satisfactorias.

En el libro de consejos a los usuarios que se entrega, junto con esta publicación, al cliente al adquirir el coche, se indican las normas del saber vivir automovilístico que es necesario recordar.

Ambas publicaciones pretenden facilitarle una tranquila conducción del vehículo.

- Características principales
- Normas de empleo
- Entretenimiento

aceite del puente posterior

da 10.000 km. comprobar el nivel de aceite y añadir, si es necesario, hasta el borde inferior del tapón de carga A.

da 30.000 km. vaciar el aceite por el tapón B, dejando que se escurra bien la caja y llenarla de nuevo.

En caso de un frenado ineficaz, realizar una comprobación general de la instalación de frenos en un Servicio Oficial SEAT.

El mínimo espesor admitido de los forros de freno es de 1,5 a 2 mm.

Trabajar los frenos en todo lo posible para que no deba realizarse una impregnación de los forros.

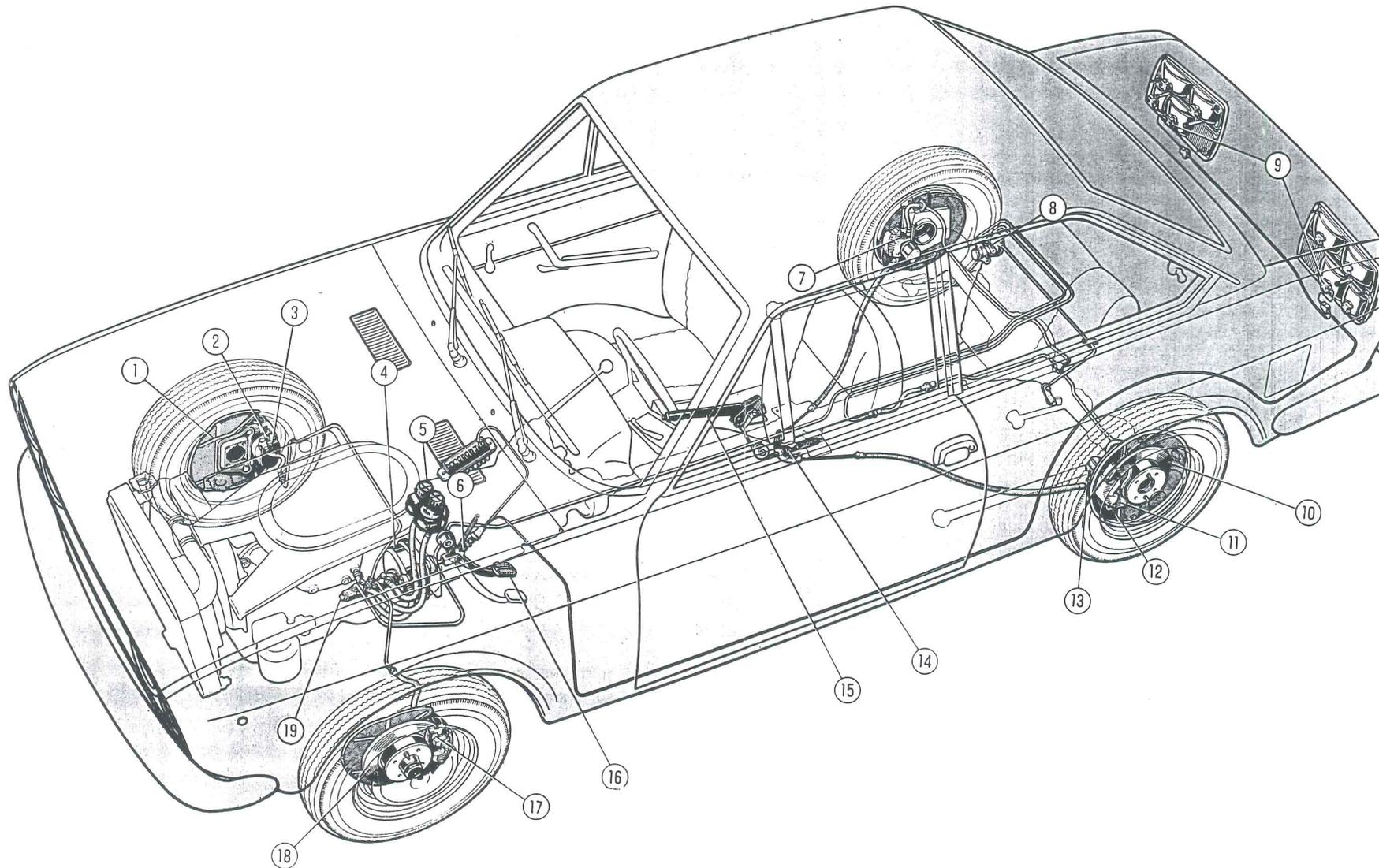
Para las otras operaciones de mantenimiento que se refieren al sistema de frenos deberán realizarse exclusivamente en un Servicio Oficial SEAT.

Depósitos para líquido frenos

En los primeros 10.000 km. comprobar y eventualmente reponer el nivel del líquido en los depósitos.

En todas las maneras aconsejable realizar el control del nivel desde el exterior, incluso con más frecuencia.

El líquido debe ser únicamente «Líquido tipo Duty».



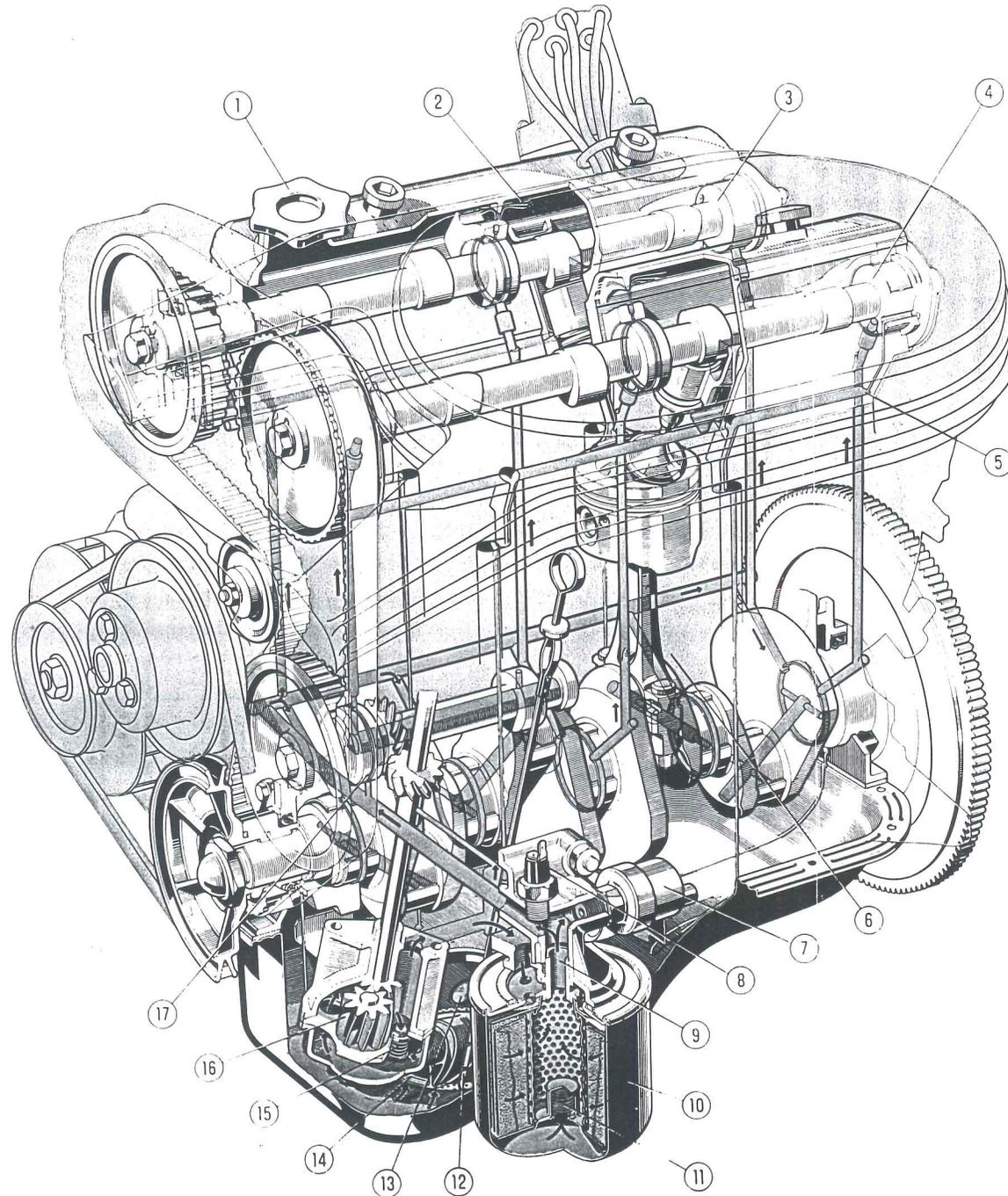
1. Protección discos frenos anteriores. — 2. Rácor de purga de la instalación hidráulica (frenos anteriores). — 3. Pinza de los frenos anteriores. — 4. Servofreno a depresión. — 5. Depósitos líquido mando frenos. — 6. Interruptor, accionado por presión mecánica, para las luces de «Pare». — 7. Rácor de purga de las canalizaciones de los frenos posteriores. — 8. Regulador de frenado sobre el circuito de frenos posteriores. — 9. Lu-

ces posteriores de «Pare». — 10. Disco de los frenos posteriores. — 11. Soporte de la pinza. — 12. Pinza de los frenos posteriores. — 13. Freno auxiliar y de estacionamiento. — 14. Tensor cable mando freno 13. — 15. Palanca manual mando freno de estacionamiento. — 16. Pedal mando frenos hidráulicos. — 17. Soporte del patín de freno. — 18. Disco frenos anteriores. — 19. Bomba hidráulica mando frenos.

ESQUEMA INSTALACIÓN DE FRENOS

ESQUEMA DE LUBRICACION DEL MOTOR

1. Boca de carga para el aceite.
2. Taladro para lubricación con aceite de las levas de los árboles de la distribución y de los taqués.
3. Arbol de levas mando válvulas de escape y distribuidor de encendido.
4. Arbol de levas mando válvulas de admisión.
5. Conducto de descarga del aceite de los taqués.
6. Taladro para lubricación interior camisas de los cilindros.
7. Transmisor eléctrico para el manómetro de aceite.
8. Transmisor eléctrico para señalización insuficiente presión de aceite.
9. Conducto, para el envío de aceite desde el filtro a los distintos órganos del motor.
10. Filtro de aceite con cartucho, a caudal total.
11. Válvula de seguridad en caso de obstrucción del filtro de aceite.
12. Varilla indicadora del nivel del aceite en el cárter.
13. Tapón para el vaciado del aceite del cárter.
14. Filtro de aspiración de la bomba de aceite.
15. Válvula limitadora presión de aceite.
16. Bomba de aceite a engranajes.
17. Conducto para la lubricación por pulverización de los engranajes del mando de la bomba de aceite.



INTER DE ACEITE

y con el motor frío, com-
del aceite mediante la va-
r indicado por una posición
re las marcas Min y Máx
la misma.

so hacer las adiciones ne-

n. o cada 6 meses, sustituir
cárter con motor caliente.

uevo la sustitución deberá
cabo de los primeros 1.500
4.000 ÷ 5.000 km. (opera-
en los cupones A y B del
antía).

ido que la sustitución del
realizarse también en rela-
d del aceite empleado (uni-
grado) y también a la tem-
or, como resulta de la nota
«Abastecimientos», pág. 60.

te del motor

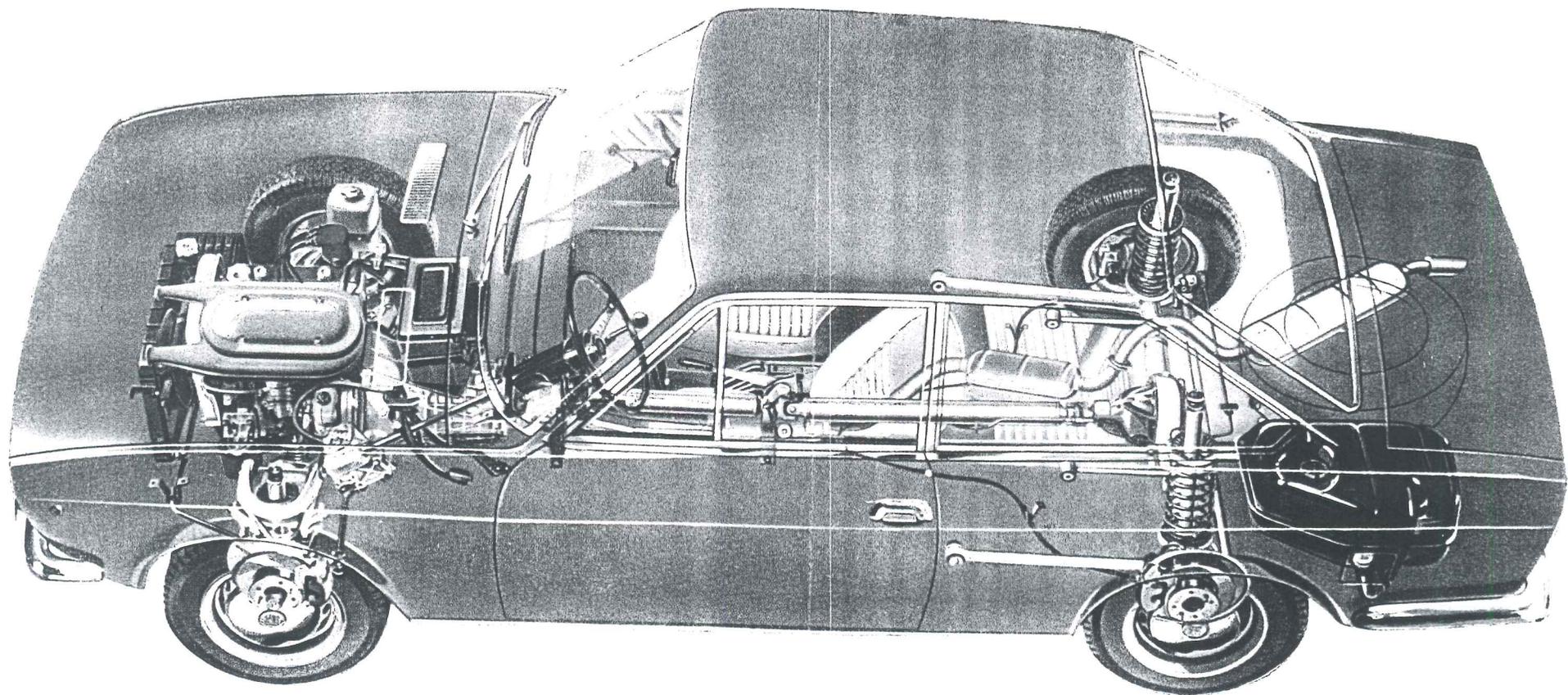
m., sustituir el filtro comple-
nillándolo de su correspon-
e en el bloque.

ntar el filtro nuevo, lubricar
tención con aceite de motor
rnillarlo en el correspondien-
pspués de que la junta haya
se, atornillarle aún 3/4 de

a estas
tuita; al
os lubri-

en inte-
cupones
rido que

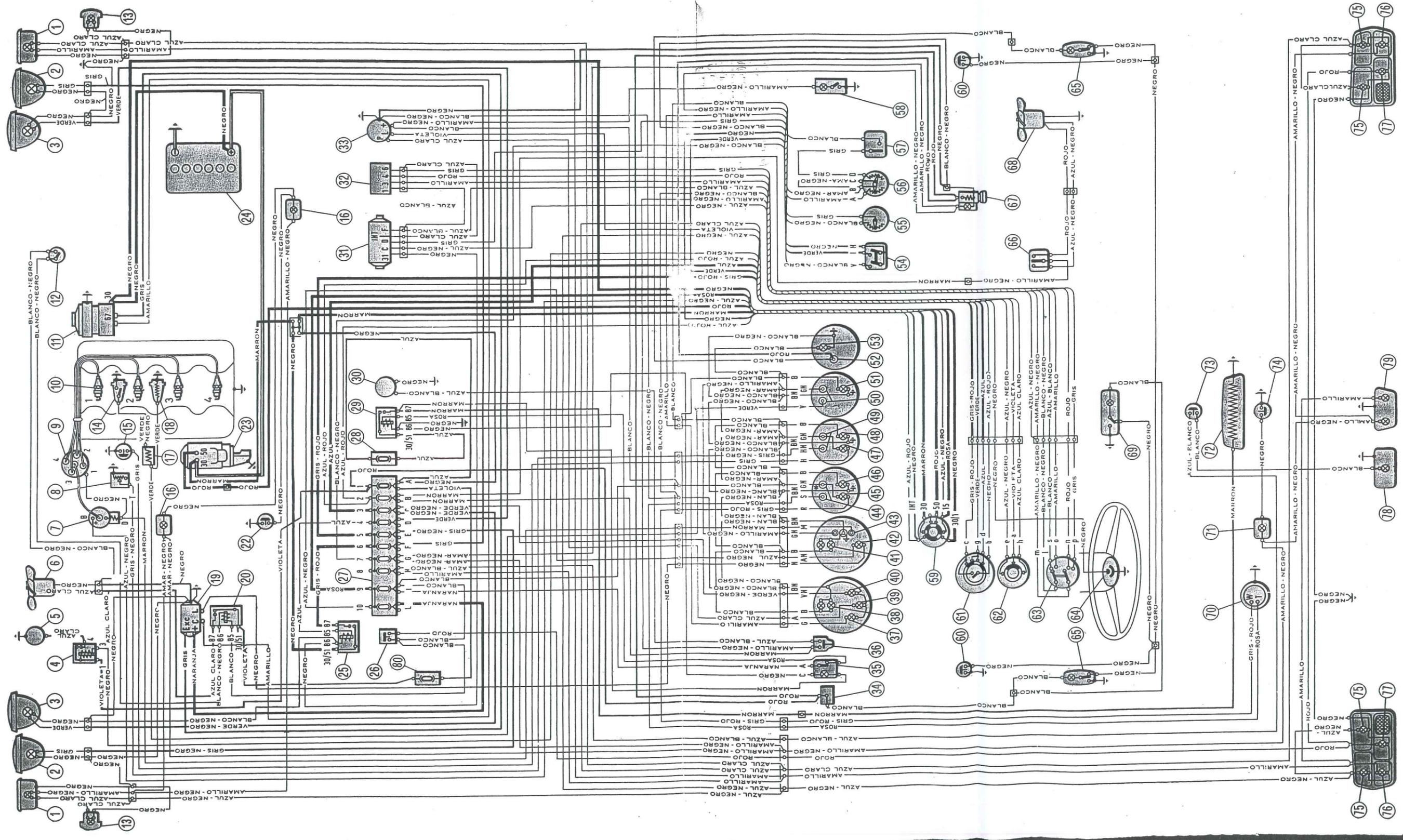
pecializa-
e insta-
as para
visión o
aconse-
Servicio
agrama:



illar:
irrocería.
ibado de
necesita,
ios.

ESQUEMA DE LA INSTALACION

1. Luces anteriores de posición.
2. Faros de cruce (lámpara azul claro).
3. Faros de carretera (lámpara amarilla).
4. Telerruptor para avisador de motor.
5. Motocompresor para avisador de encendido.
6. Motor para ventilador refrigerador.
7. Bobina de encendido.
8. Transmisor para manómetro de aceite.
9. Distribuidor de encendido.
10. Bujías de encendido.
11. Alternador.
12. Interruptor termométrico para indicadores laterales de dirección.
13. Indicadores laterales de dirección.
14. Interruptor termométrico para la aguja a la zona roja de la manivela (grasa).
15. Transmisor independiente para el aceite motor.
16. Transmisor para la señalización del aceite motor.
17. Luces motor compartimentales.
18. Resistencia adicional para el motor.
19. Transmisor para manómetro de tensión.
20. Regulador de tensión incorporado.
21. Telerruptor para mando motor.
22. Interruptor de pulsador motor.
23. Motor de arranque.
24. Batería.
25. Telerruptor para poner en marcha conjuntamente a los faros.
26. Telerruptor a pulsador de "pare".
27. Fusibles de protección de la línea.
28. Fusible para la protección de la línea.
29. Telerruptor para dispositivo de lavavoz.
30. Electrobomba para lavavoz.
31. Motor del limpiaparabrisas.
32. Mecanismo de intermitente.
33. Intermitente para indicación de dirección.
34. Toma de corriente para el dispositivo de señalización.
35. Interruptor con señalización de "pare".
36. Pulsador para mando eléctrico.
37. Señalizador luminoso encendido (verde).
38. Lámpara para la iluminación de la cabina.
39. Señalizador luminoso de dirección (luces azules).
40. Señalizador luminoso de dirección (luz azul).
41. Lámpara iluminación del motor.
42. Señalizador del anomalizador para la carga de la batería.
43. Cuentarrevoluciones.
44. Indicador nivel combustible.
45. Señalizador luminoso reserva.
46. Lámpara iluminación interior del motor (luz roja).
47. Señalizador luminoso de dirección (luz roja).
48. Lámpara iluminación manivela.
49. Manómetro aceite.
50. Termómetro agua motor.
51. Lámpara para iluminación interior del motor.
52. Reloj eléctrico.
53. Lámpara para iluminación interior del motor.
54. Interruptor, de dos posiciones.
55. Reostato para regulación de la luz.
56. Reostato para luz aparatada.
57. Interruptor para iluminación interior del motor.
58. Luz bandeja, con interruptor.
59. Commutador de llave para el motor.
60. Interruptores a pulsador de las luces interiores.
61. Commutador de la iluminación interior.
62. Mando de los indicadores de dirección.
63. Commutador a tres posiciones.
64. Pulsador para mando avisador de motor.
65. Luces interiores posteriores.
66. Interruptor, a tres posiciones para acondicionamiento de la batería.
67. Encendedor eléctrico (con el alojamiento).
68. Motor del electroventilador.
69. Luz interior anterior, con interruptor.
70. Mando indicador nivel combustible.
71. Luz portaequipajes.
72. Dispositivo desempañante.
73. Interruptor a pulsador para el motor.
74. Interruptor a pulsador para el motor.
75. Luces posteriores de posición.
76. Luces de "pare".
77. Luces de marcha atrás.
78. Luz de matrícula.
79. Fusible protección circuitos eléctricos.
80. Refrigeración.



ESQUEMA DE LA INSTALACION ELECTRICA

1. Luces anteriores de posición y dirección.
2. Faros de cruce (lámpara alógena).
3. Faros de carretera (lámpara alógena).
4. Telerruptor para avisadores electroneumáticos.
5. Motocompresor para avisadores electroneumáticos.
6. Motor para ventilador refrigeración radiador.
7. Bobina de encendido.
8. Transmisor para manómetro de aceite.
9. Distribuidor de encendido.
10. Bujías de encendido.
11. Alternador.
12. Interruptor termométrico para motor 6.
13. Indicadores laterales de dirección.
14. Interruptor termométrico para termómetro agua: envía la aguja a la zona roja de la escala, (temperatura peligrosa) independientemente de la señalización del transmisor 18.
15. Transmisor para la señalización de insuficiente presión del aceite motor.
16. Luces motor compartimento.
17. Resistencia adicional para termómetro de agua.
18. Transmisor para termómetro de agua del motor.
19. Regulador de tensión con interruptor señal carga incorporado.
20. Interruptor para mando motor 6.
22. Interruptor de pulsador para luces compartimento motor.
23. Motor de arranque.
24. Batería.
25. Telerruptor para poner en funcionamiento los faros 2 conjuntamente a los faros 3.
26. Interruptor a pulsador de las luces posteriores de «pare».
27. Fusibles de protección de la instalación.
28. Fusible para la protección del dispositivo 72.
29. Telerruptor para dispositivo 72.
30. Electrobomba para lavacrystalas.
31. Motor del limpiaparabrisas.
32. Mecanismo de intermitencia del limpiaparabrisas.
33. Intermitente para indicadores dirección.
34. Toma de corriente para lámpara transportable.
35. Interruptor con señalizador luminoso incorporado, para dispositivo 72.
36. Pulsador para mando de lavabomba del lavacrystalas.
37. Señalizador luminoso de posición (luz verde).
38. Lámpara para la iluminación taquímetro cuentaquilómetros.
39. Señalizador luminoso del funcionamiento de los indicadores de dirección (luz verde).
40. Señalizador luminoso del funcionamiento faros a plena luz (luz azul).
41. Lámpara iluminación del cuentarrevoluciones.
42. Señalizador del anormal funcionamiento de la instalación para la carga de la batería (luz roja).
43. Cuentarrevoluciones.
44. Indicador nivel combustible.
45. Señalizador luminoso reserva combustible.
46. Lámpara iluminación indicador nivel combustible.
47. Señalizador luminoso de insuficiente presión de aceite en el motor (luz roja).
48. Lámpara iluminación manómetro aceite.
49. Manómetro aceite.
50. Termómetro agua motor.
51. Lámpara para iluminación termómetro agua motor.
52. Reloj eléctrico.
53. Lámpara para iluminación reloj eléctrico.
54. Interruptor, de dos posiciones, para iluminación exterior.
55. Reostato para regulación velocidad de raquetas limpiaparabrisas.
56. Reostato para luz aparatos y señalizador luces de posición.
57. Interruptor para iluminación aparatos de control.
58. Luz bandeja, con interruptor incorporado.
59. Conmutador de llave para encendido luces, y arranque del motor.
60. Interruptores a pulsador sobre las puertas para el encendido de las luces 65.
61. Conmutador de la iluminación exterior, anterior y ráfagas.
62. Mando de los indicadores de dirección.
63. Conmutador a tres posiciones mando limpiaparabrisas.
64. Pulsador para mando avisadores electroneumáticos.
65. Luces interiores posteriores con interruptor incorporado.
66. Interruptor, a tres posiciones, del electroventilador para acondicionamiento de aire.
67. Encendedor eléctrico (con lámpara de iluminación en el alojamiento).
68. Motor del electroventilador a dos velocidades.
69. Luz interior anterior, con interruptor incorporado.
70. Mando indicador nivel combustible.
71. Luz portaequipajes.
72. Dispositivo desempañante luneta posterior.
73. Interruptor a pulsador para luz de marcha atrás.
74. Interruptor a pulsador para luz del portaequipajes.
75. Luces posteriores de dirección.
76. Luces de «pare».
78. Luz de marcha atrás.
79. Luces de matrícula.
80. Fusible protección circuito motor del ventilador de refrigeración.

