



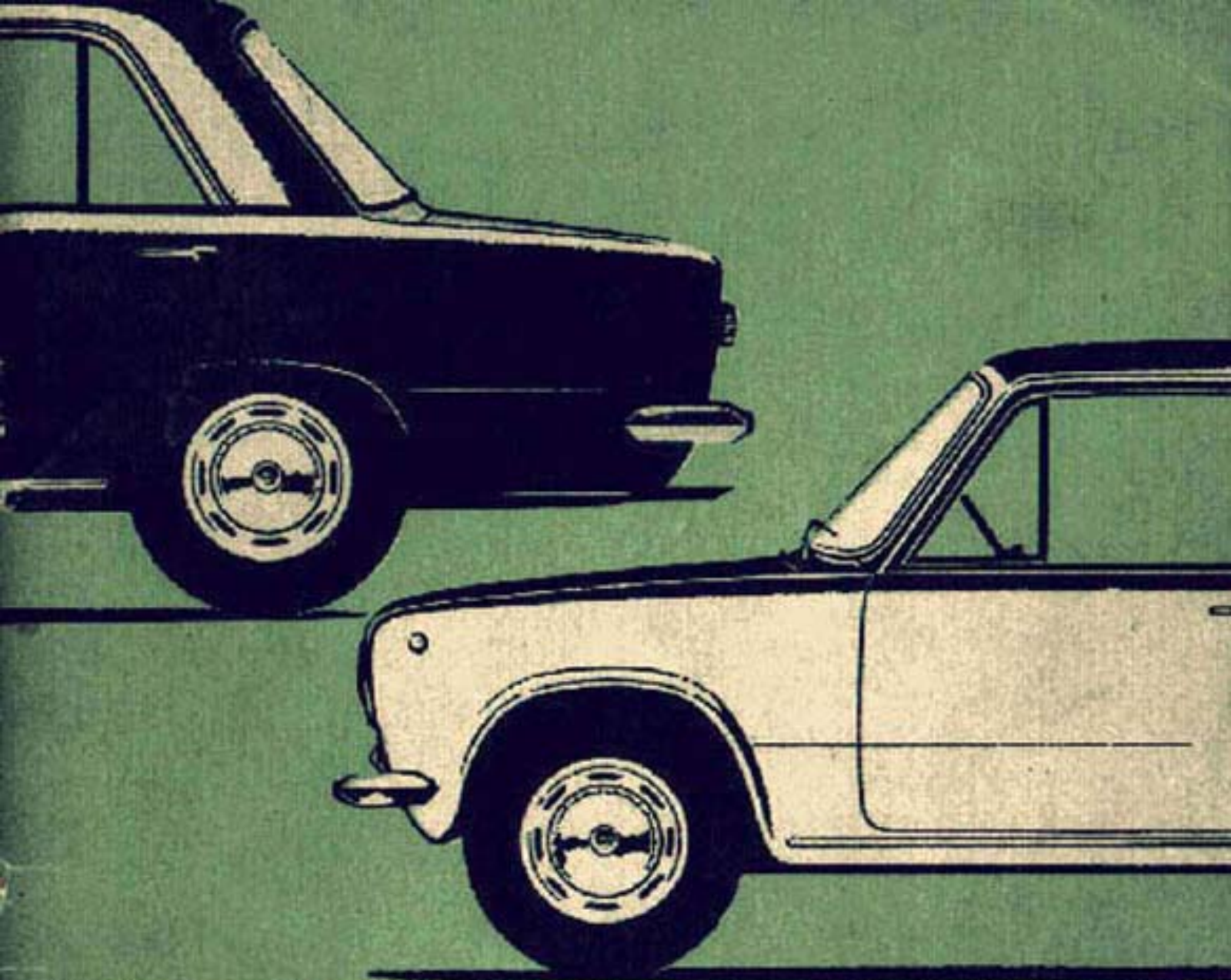
[LA PÁGINA DE LA HISTORIA DE SEAT](http://www.wefer.com/seat)

<http://www.wefer.com/seat>

Documento propiedad de Marçal Guardiola i Sánchez, creador de "La página de la Historia de SEAT"

Este documento es gratuito y puede distribuirse libremente siempre que no se altere de ninguna manera y se cite claramente su procedencia.

Barcelona, 20 de Enero de 2002



**15EAT
124**

uso y entretenimiento

INDICE

	Páginas		Páginas
Garantía	4	Aparatos de control y mandos	21
Estaciones de Servicio	4	Puesta en marcha del motor	23
Recambios	4	Arranque del coche	25
Datos de la Identificación del coche	5	Durante la marcha	25
Llaves	5	Estacionamiento	25
Precauciones durante el período de rodaje	6	Ventilación y calefacción del coche	26

CARACTERISTICAS PRINCIPALES

Motor	7
Transmisión	9
Frenos	10
Suspensión	10
Dirección y ruedas	10
Instalación eléctrica	11
Carrocería	12
Rendimientos	13
Pesos y carga	13
Abastecimientos	14

NORMAS DE EMPLEO

Puertas	16
Butacas	17
Acceso al motor	19
Portamaletas y acceso al tapón depósito combustible	20

ENTRETENIMIENTO

Uso de los esquemas	33
Lubricación del motor	38
Distribución	38
Alimentación	39
Refrigeración	40
Encendido	41
Transmisión	43
Frenos	44
Suspensión	46
Dirección y ruedas	46
Generador y arranque	47
Alumbrado	48
Carrocería	53
Accesorios	53
Varios	53
Equipo de herramientas	53

SEAT 124

- **Características principales**
- **Normas de empleo**
- **Entretención**

**CARACTERISTICAS PRINCIPALES
E
INSTRUCCIONES VARIAS**

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.

ESTACIONES DE SERVICIO

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 una de las Estaciones de Servicio de la SEAT o de la FIAT HISPANIA.

En dichas estaciones 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 estudiados para cada caso. Las operaciones de revisión o de entretenimiento para las que aconsejamos dirigirse a un Taller del Servicio Oficial, están señalados con el anagrama:



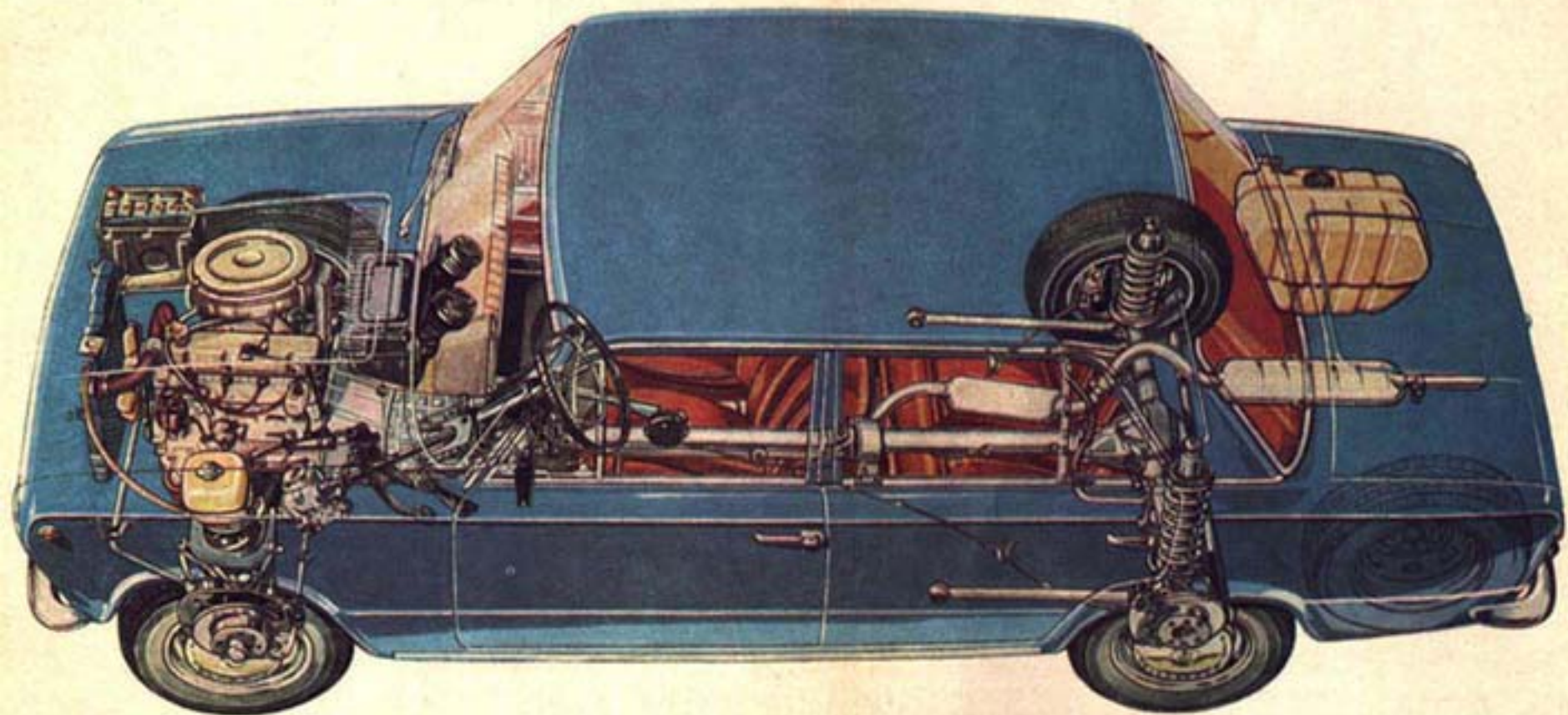
RECAMBIOS

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

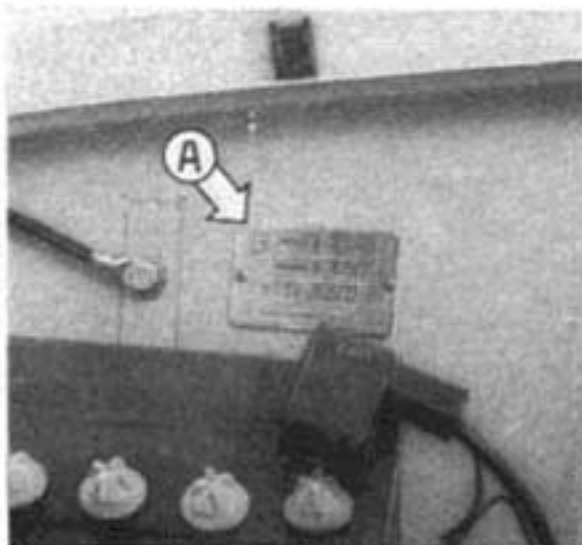
SEAT no se responsabiliza de las averías producidas por fallos en piezas sustituidas que no sean originales.

En los pedidos es necesario detallar:

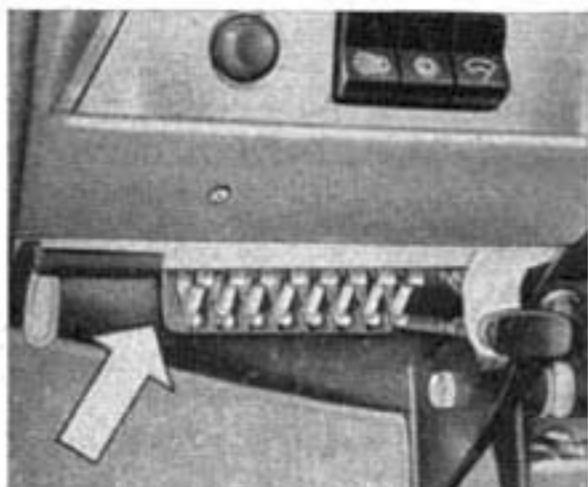
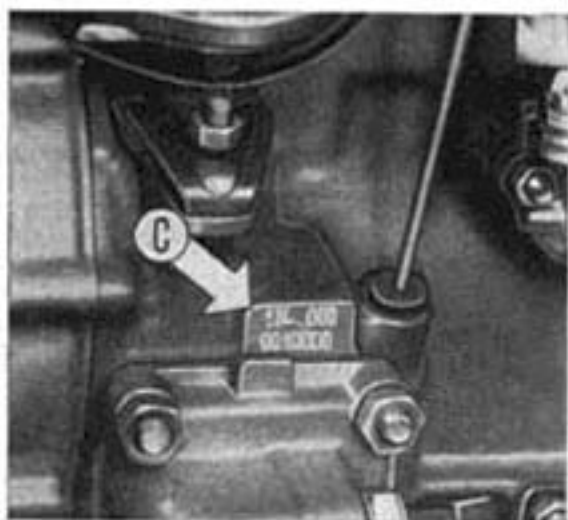
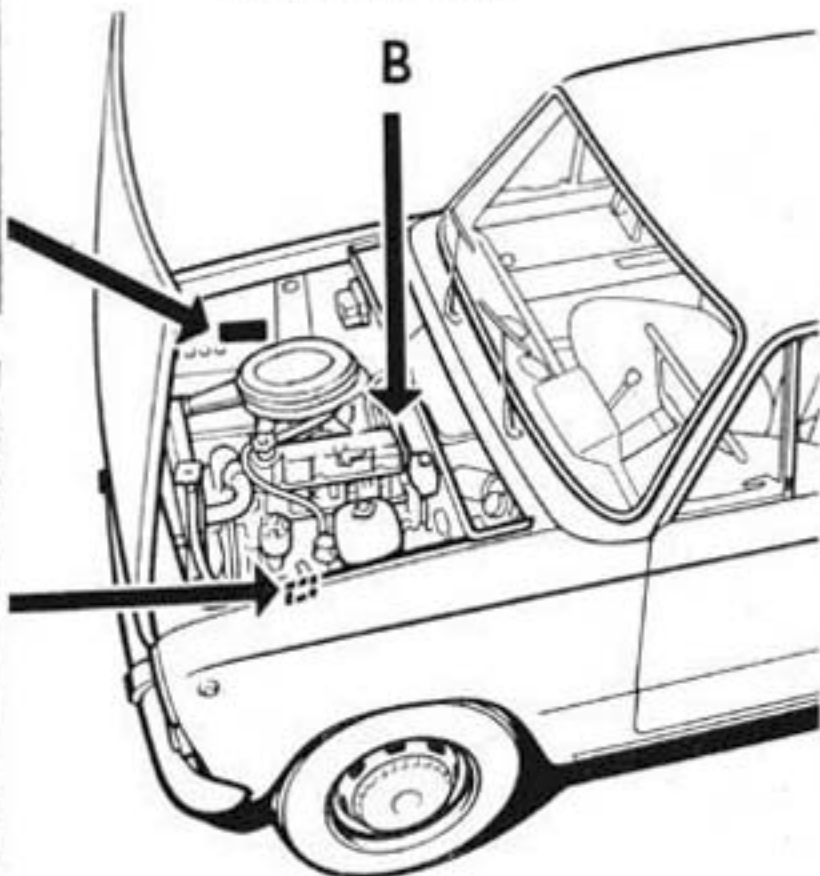
- **El número del motor y de la carrocería.**
- **El número para recambios** (grabado en la placa de identificación).
- **La clave de la pieza** que se necesita, según el Catálogo de Recambios.



DATOS PARA LA IDENTIFICACION DEL COCHE



- ◀ A. — Placa de identificación.
- ◀ B. — Número de identificación de la carrocería.



Caja portafusibles colocada debajo del tablero portainstrumentos y a la izquierda de la columna de la dirección (Véanse más detalles en la página 52).

ADVERTENCIA. — En caso de montar algún accesorio, se debe cuidar de no efectuar taladros u ocultar el número de identificación de la carrocería, por las dificultades que ello puede ocasionar en la matriculación y reconocimiento del coche a efectuar por las Jefaturas de Industria y de Obras Públicas.

LLAVES

Con cada coche se suministran dos juegos iguales de llaves, una para el conmutador de encendido (llave de contacto) y otra para las puertas y el portamaletas. 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.

PRECAUCIONES DURANTE EL PERIODO DE RODAJE

KILÓMETROS RECORRIDOS	MÁXIMAS VELOCIDADES PERMITIDAS EN KM/H durante el rodaje			
	en I velo- cidad	en II velo- cidad	en III velo- cidad	en IV velo- cidad
Hasta 500 km	20	40	60	90
Desde 500 hasta 1.500 km .	25	45	70	105
Desde 1.500 hasta 3.000 km .	30	50	80	120

- El vehículo nuevo precisa un periodo de rodaje de 3.000 km como mínimo durante el cual hay que limitarse a circular a las velocidades indicadas en el cuadro anterior y en la calcomanía pegada al parabrisas.
- Es preciso además tener presente los siguientes consejos:
 - No mantener durante largos recorridos las velocidades máximas admisibles citadas anteriormente.
 - No marchar durante largo tiempo con el acelerador pisado a fondo, especialmente en subidas y con el coche a plena carga.
 - Calentar el motor paulatinamente durante el arranque, evitando alcanzar un régimen de revoluciones elevado.
 - En largos recorridos, soltar de vez en cuando el acelerador durante unos segundos para facilitar la lubricación de los cilindros.
- El aceite de rodaje que lleva el motor nuevo no tiene que cambiarse por otro tipo de aceite antes de transcurridos 1.500 km, es decir, en ocasión de las operaciones reseñadas en el cupón A del carnet de garantía.
- Después de los 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 la correa mando dinamo, bomba de agua y ventilador.
 - El apriete de los pernos de fijación de las ruedas.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

MOTOR

Modelo	FA
Número de cilindros	4 en línea
Diámetro y carrera de los pistones	73 x 71,5 mm.
Cilindrada total	1.197 cm ³
Potencia máxima	{ SAE . 65 CV
	{ DIN . 60 CV
Potencia fiscal	9 CV
Relación de compresión . . .	8,8

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

Datos de reglaje del carburador.

1.º Cuerpo 2.º Cuerpo

DISTRIBUCIÓN

de válvulas en cabeza y árbol de levas en el bloque.

Accionamiento por cadena.

Datos de la distribución:

— Admisión	}	Comienzo: antes del	
		p. m. s.	9º
— Escape	}	Fin: después del	
		p. m. i.	51º
— Escape	}	Comienzo: antes del	
		p. m. i.	51º
— Escape	}	Fin: después del	
		p. m. s.	9º

Diámetro de los difusores	23	23
Diámetro de los surtidores principales	1,30	1,30
Diámetro de los surtidores del mínimo (ralentí)	0,45	0,80
Diámetro del surtidor de la bomba de aceleración	0,40	—
Diámetro de los surtidores de aire principal	1,70	1,60
Diámetro del surtidor de sobrealimentación	—	1,60

— Juego de taqués para control de reglaje 0,60 mm

Con motor frío; admisión y escape 0,20 mm

ALIMENTACIÓN

Carburador Bressel tipo 32 DHS, de aspiración invertida, de doble cuerpo, con funcionamiento sincronizado de la apertura de las dos mariposas, «stárter» y bomba de aceleración.

Filtro de aire con elemento filtrante de papel.

LUBRICACIÓN

A presión, activada por bomba de engrajes y con válvula de descarga.

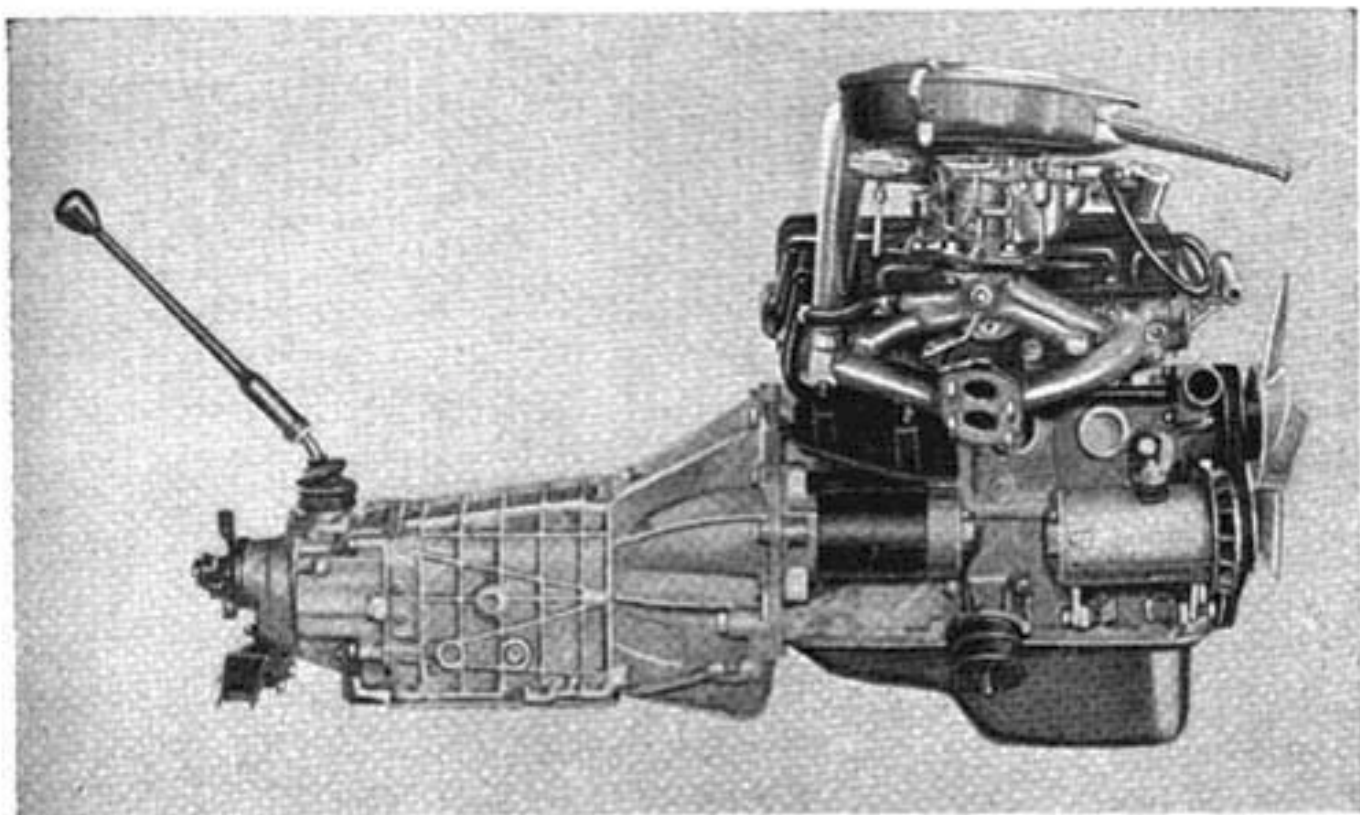
Presión normal de lubricación:

45 a 60 m de agua (4,5 a 6 kg/cm²)

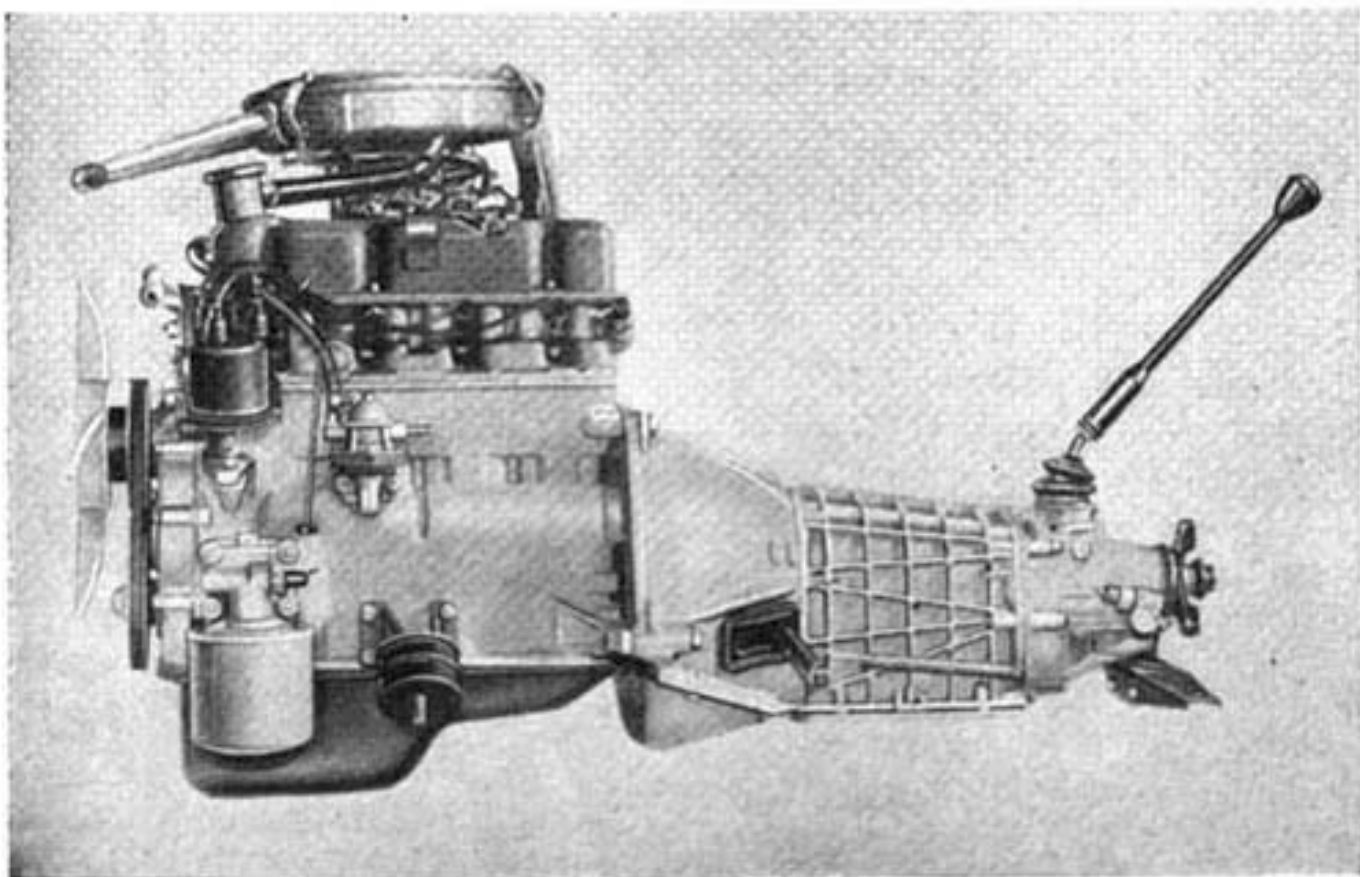
Completa depuración del aceite mediante un filtro con cartucho de caudal total.

REFRIGERACIÓN

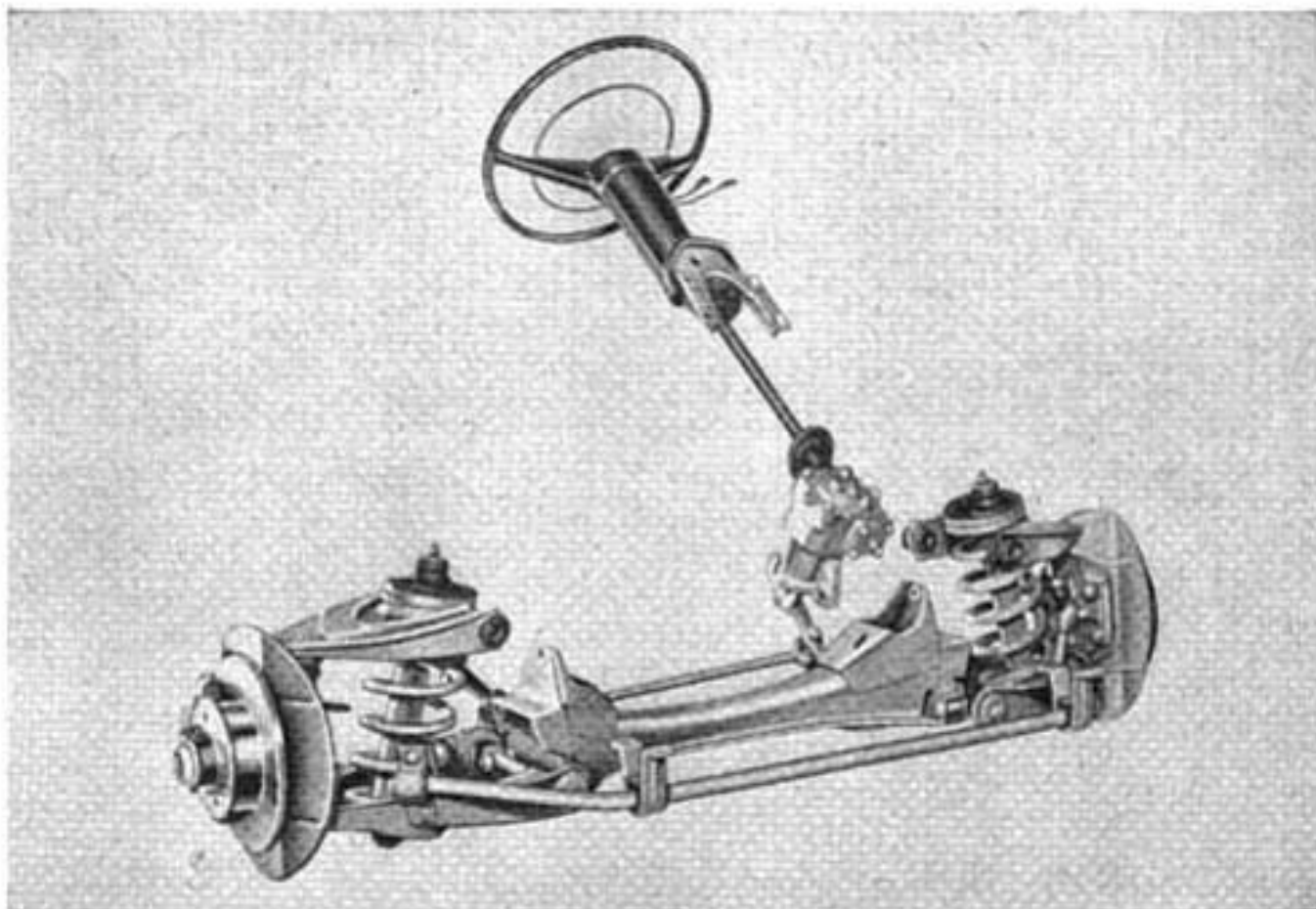
El sistema comprende el radiador y un depósito suplementario de expansión trans-lúcido.



Grupo motor-cambio de velocidades, parte derecha



Grupo motor-cambio de velocidades, parte izquierda



Suspensión anterior

Bomba centrífuga y termostato en el conducto de salida de agua del motor.
Ventilador de tipo axial, de cuatro aspas.

brague de muelle, con mando mecánico.
Carrera en vacío del pedal de embrague 25 mm

ENCENDIDO

Orden de encendido . . . 1-3-4-2
Avance inicial 10°
Avance automático 20°
Juego entre los contactos del ruptor . . . 0,42 ÷ 0,48 mm

Bujías { Marelli CW 240 LP
Champion N9Y
Bosch W 200 T30

Diámetro y paso de rosca 14 x 1,25 mm

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

TRANSMISION

EMBRAGUE

Monodisco, en seco con disco de em-

CAMBIO Y DIFERENCIAL

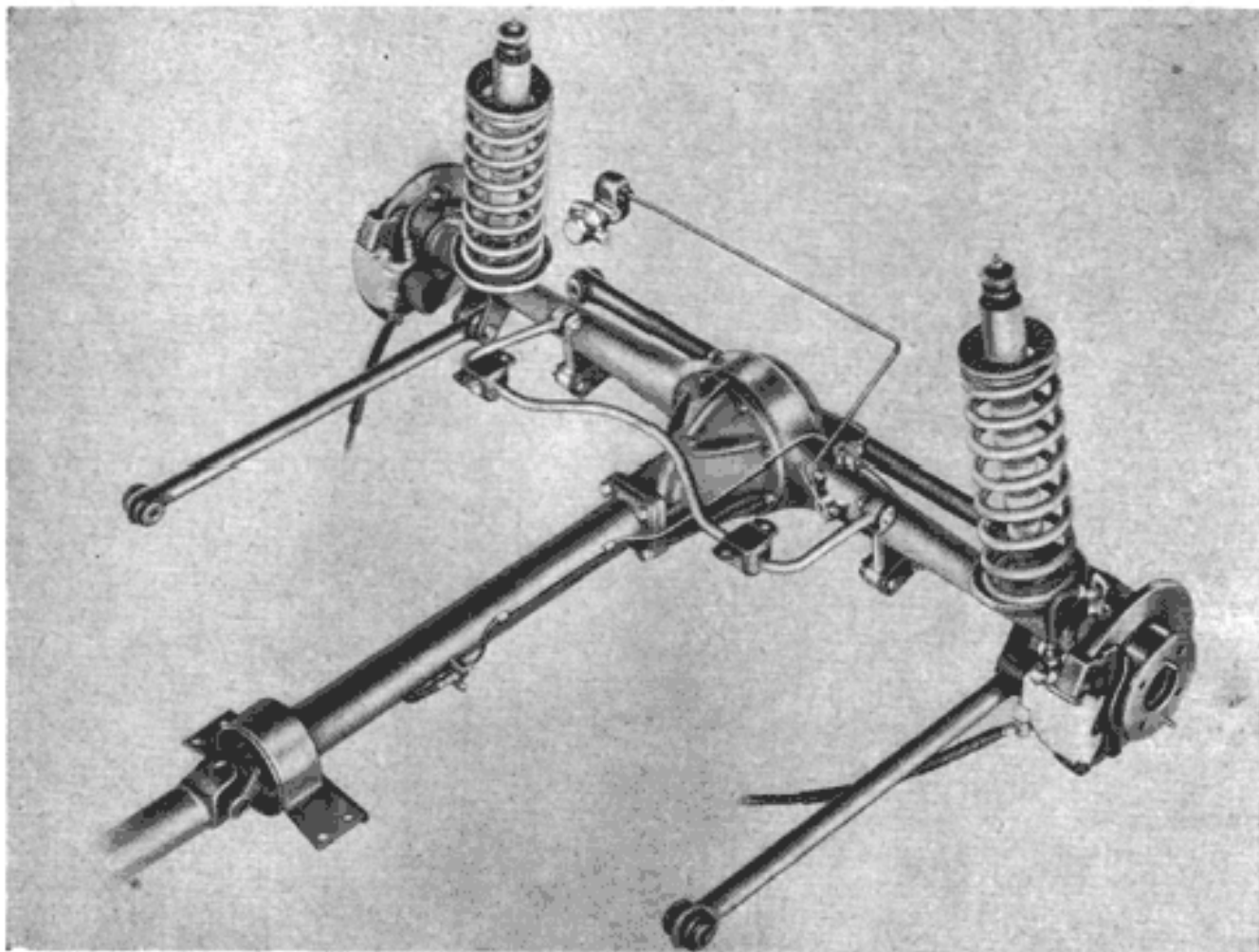
De cuatro velocidades sincronizadas y marcha atrás.

Relación entre los engranajes:

en I velocidad	3,75
en II velocidad	2,30
en III velocidad	1,49
en IV velocidad	1
en marcha atrás	3,87

ARBOL DE TRANSMISION

Partido en dos, con apoyo central dotado de una almohadilla de goma, la parte anterior es tubular y se une al cambio por medio de una junta elástica y a la parte posterior por medio de una junta cardán; la parte posterior va enfundada en una extensión tubular de la caja del puente



Suspensión posterior

y se une al diferencial por medio de un manguito deslizante.

PUENTE POSTERIOR

Con par de reducción hipoides.
Relación normal de reducción . . . 10/43

FRENOS

De disco en las cuatro ruedas, mandados hidráulicamente mediante bomba de émbolo y pinza oscilante con cilindro de freno en cada rueda.

Regulador de freno intercalado en el circuito hidráulico de los frenos posteriores, que actúa con arreglo a la carga y a la deceleración del coche.

Freno auxiliar que actúa sobre los patines de freno de las ruedas posteriores, accionado mecánicamente por palanca de mano.

Dispositivo de recuperación automática del juego debido a desgaste de los forros de freno.

SUSPENSION

ANTERIOR

De ruedas independientes, brazos oscilantes, muelles helicoidales, amortiguado-

res hidráulicos telescópicos y barra estabilizadora.

Articulaciones con engrase permanente.

POSTERIOR

Puente rígido con muelles helicoidales, amortiguadores hidráulicos telescópicos y barra estabilizadora. Dos barras de reacción longitudinales y una transversal.

DIRECCION Y RUEDAS

De tornillo sinfín y rodillo, relación 1:16.4
Barras y brazos de acoplamiento simétrico e independientes con biela transversal.

Articulaciones con engrase permanente.

Diámetro de giro 10,70 mm

Inclinación de las ruedas anteriores, medida en la llanta 1 a 5 mm

Convergencia de las ruedas anteriores, medida en la llanta 2 a 4 mm

RUEDAS Y NEUMATICOS

Ruedas de disco con llanta 13" x 4 1/2J

Neumáticos de baja presión 155S-13/6. 15S-13

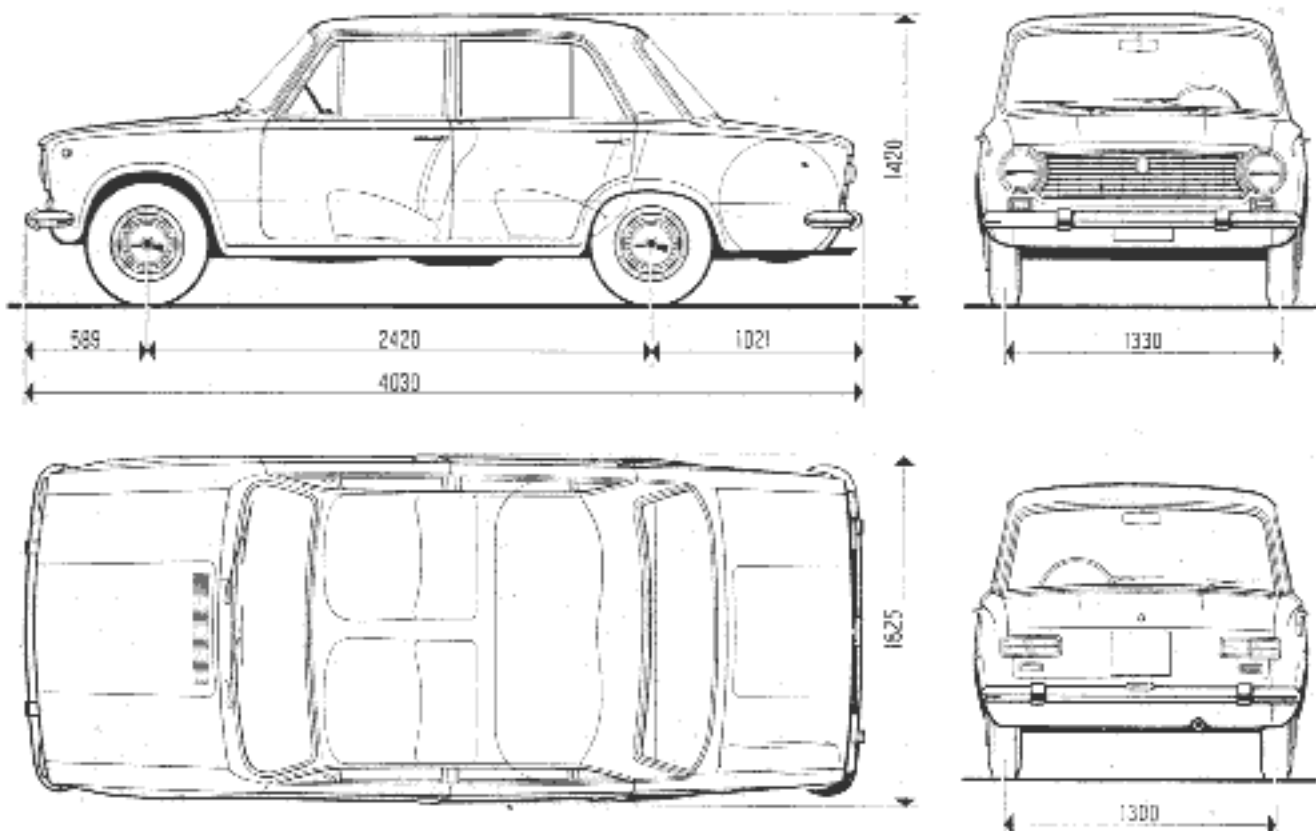
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Tensión	12 V	MOTOR DE ARRANQUE				
DINAMO		FEMSA, potencia 800 W				
FEMSA, potencia	230 W	Acoplamiento directo por electroimán y piñón a rueda libre.				
Grupo de regulación constituido por interruptor de mínima, limitador de corriente y regulador de tensión.		MOTOR DEL ELECTROVENTILADOR				
		Potencia 11,5 W				
Régimen mínimo de carga de la batería (luces apagadas)	<table style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>motor apr. 985 r.p.m.</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 2em; vertical-align: middle;">}</td> <td>IV veloc. 24 km/h</td> </tr> </table>	}	motor apr. 985 r.p.m.	}	IV veloc. 24 km/h	MOTOR DEL LIMPIAPARABRISAS
}	motor apr. 985 r.p.m.					
}	IV veloc. 24 km/h					
		FEMSA, potencia 10 W				
BATERIA (*)		FUSIBLES				
Capacidad	48 Ah	Siete fusibles de 8 A y uno de 16 A fijados a una placa situada bajo el tablero portainstrumentos y a la izquierda de la columna de la dirección.				
(durante 20 h de descarga)						
Polo negativo a masa.						

ALUMBRADO

CONCEPTO	LAMPARA	POTENCIA EN W (12 V)
— Luces de carretera y cruce	Esférica de doble filamento	45
— Luces anteriores de posición y dirección	Esférica de doble filamento	40
— Luces posteriores de posición y paro		20
— Luces posteriores de dirección	Esférica	5
— Luz matrícula		20
— Luz departamento motor	Cilíndrica	5
— Luces interiores		5
— Luz de la guantera	Cilíndrica	5
— Luz portamaletas		4
— Luces laterales de dirección	Tubular	3
— Luz cuadro instrumentos		
— Indicador óptico luz carretera		
— Indicador óptico luz posición		
— Indicador óptico luz dirección		
— Indicador óptico de insuficiente tensión de la dinamo		
— Indicador óptico insuficiente presión de aceite		
— Indicador luminoso de reserva mínima de combustible		
— Indicador luminoso de temperatura peligrosa del agua		

(*) Junto a la documentación de garantía del coche se entrega una tarjeta de identificación de la batería, que además de unas instrucciones para su mantenimiento, servirá para presentarla al fabricante en caso de reclamación, por cualquier tipo de avería que se presente, dentro del período de garantía.



La altura total se entiende con el coche vacío

CARROCERÍA

- Sedán cuatro puertas, carrocería monocasco.
- Puertas anteriores y posteriores abisagradas por delante; las anteriores dotadas de cristal giratorio y otro del tipo sube y baja mediante manecilla alzacristales y las posteriores dotadas de un cristal fijo y otro del tipo sube y baja mediante manecilla.
- Bolsas para mapas en el panel interior de las puertas anteriores.
- Tapa del capó anterior abisagrada por delante y dotada de rendijas para toma de aire.
- Portamaletas posterior con tapa dotada de cerradura; en su interior además van colocados el depósito de combustible, el gato, la caja con el equipo de llaves y herramientas y la rueda de recambio.
- Butacas anteriores regulables y con respaldo abatible hasta formar litera con el asiento posterior.
- Asiento posterior fijo.
- Apoyabrazos adosados a los paneles interiores de las puertas, los posteriores dotados de cenicero.
- Asideros situados encima de cada puerta, salvo la del conductor; los posteriores llevan incorporada una percha.
- Parachoques anterior y posterior con topes forrados de goma.

- Bridas anteriores y posteriores para remolcar el coche.
- Tapa de acceso a la boca de carga del depósito de combustible situada en el guardabarros posterior derecho.
- Espejo retrovisor con dispositivo antideslumbrante.
- Parasoles orientables tanto de arriba a abajo como lateralmente; el correspondiente al conductor lleva una bolsa para documentos y el del viajero un espejo de cortesía.

RENDIMIENTOS

VELOCIDADES

Máximas a que puede rodar el coche una vez transcurrido el período de rodaje:

En I velocidad		35 km/h
En II		60 km/h
En III		95 km/h
En IV	alrededor de	140 km/h

PENDIENTES

En I velocidad		36 %
En II		20 %
En III		11,5 %
En IV		6,5 %

PESOS Y CARGAS

Peso del coche en orden de marcha		855 kg
Carga útil	5 personas + 50 kg de equipaje	
Peso total en carga		1.255 kg

ABASTECIMIENTOS

PARTE A ABASTECER	CANTIDAD		SUBSTANCIA
	Litros	Kgs	
Depósito de combustible comprendida una reserva de 4 a 6,5	~ 39	—	Gasolina Super
Radiador, motor, depósito de expansión y sistema de calefacción	7,5	—	Agua clara (1)
Cárter de aceite y filtro (2)	3,80	3,54	Aceite motor (4)
Caja de cambios	1,35	1,25	} Aceite W 90 M (SAE 90 EP)
Caja del puente posterior	1,50	1,40	
Caja de la dirección	0,185	0,170	} Líquido Heavy Duty
Circuito de los frenos hidráulicos	0,25	0,25	
Amortiguadores hidráulicos:			} Aceite SAI
— anteriores (cada uno)	0,12	0,108	
— posteriores (cada uno)	0,215	0,195	
Depósito del lavacristales	0,75	(3)	Mezcla de agua y solución concentrada

- (1) Cuando la temperatura se aproxima a 0° C sustitúyase el agua por una mezcla incongelable (Véase «Consejos a los Usuarios»).
- (2) La capacidad del cárter, filtro y tuberías es de 3,9 kg. La cantidad que se indica en el cuadro es la que se precisa para el cambio periódico del aceite.
- (3) Agua clara 0,75 más 0,017 kg de solución detergente concentrada en verano y 0,034 kg en invierno.
- (4) La viscosidad del aceite varía según la temperatura ambiente con arreglo a la siguiente tabla:

TEMPERATURA	ACEITE PARA SERVICIO MS (DETERGENTE)	ACEITE MULTIGRADO
mínima: inferior a — 15° C	VS 10 W (SAE 10 W)	—
" 0° C a — 15° 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

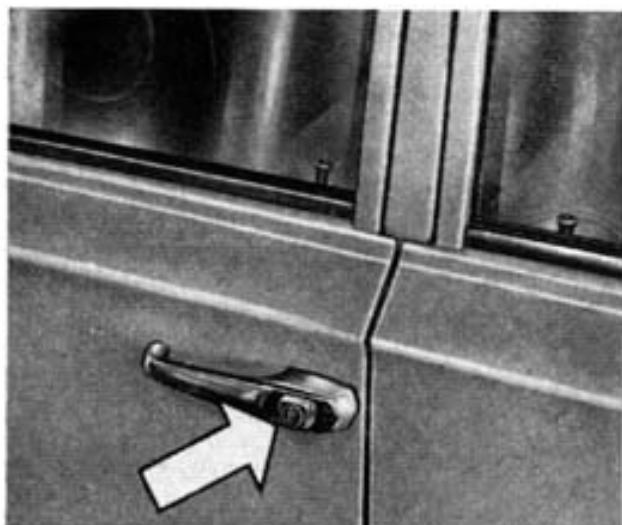
¡IMPORTANTE! — No se mezclen aceites de distintos tipos ni marcas. Encarecemos el emplear siempre para el motor el tipo de aceite según la tablilla anterior, adecuado a la estación del año. El empleo del aceite multigrado es especialmente adecuado para garantizar el arranque en frío en invierno o en zonas frías, cuando el coche se deja a la intemperie durante la noche. Si por cualquier causa se tuviese que añadir un tipo de aceite no detergente, es necesario efectuar un lavado previo del motor con aceite L 20 antes de volver a llenarlo con aceite detergente.

PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

ANTERIORES	POSTERIORES
a medio cargar	a medio cargar
a plena carga	a plena carga

NORMAS DE EMPLEO

NORMAS DE EMPLEO



PUERTAS

Para abrir las puertas apretar el pulsador incorporado a las manecillas. Al abrir una de las puertas automáticamente se encienden las luces interiores.

Puertas anteriores

Los pulsadores de las manecillas llevan incorporado el cilindro de la cerradura, pudiéndose por tanto cerrar con llave desde el exterior de la puerta.

Para bloquear las puertas (de la posición 1 a la 2 del botón) es preciso que estén bien cerradas.

No se debe apretar el botón estando la puerta abierta puesto que además de no funcionar el seguro se podría llegar a dañar la cerradura. Las puertas solamente se pueden bloquear desde el exterior haciendo uso de la llave.

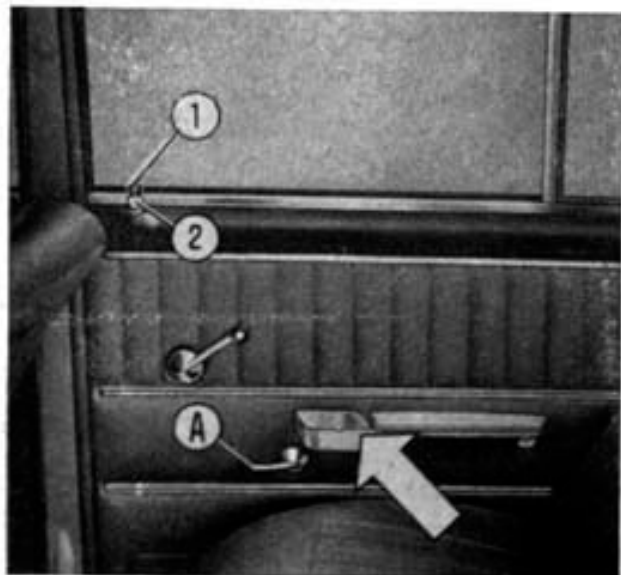
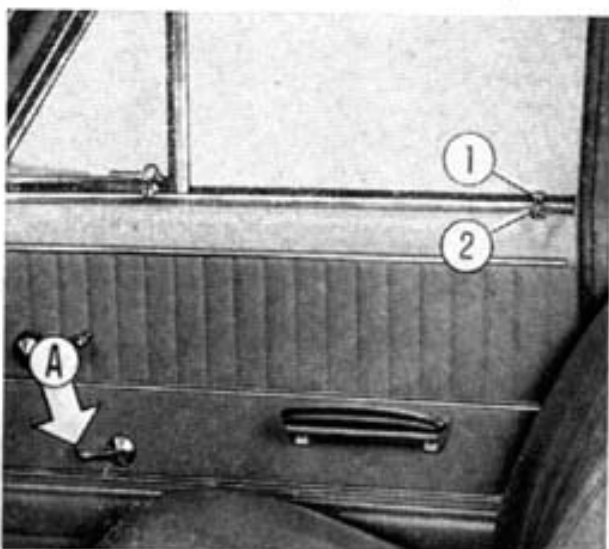
Para abrir las puertas desde el interior del coche es suficiente girar hacia arriba la manecilla A.

No es conveniente engrasar los pestillos de las cerraduras, a lo sumo sóplese un poco de grafito por el agujero de los mismos.

Puertas posteriores

Para bloquear las puertas basta apretar el botón hasta alcanzar la posición 2 aunque la puerta esté abierta, para desbloquear la puerta se ha de volver únicamente el botón a la posición 1. Las puertas se abren por dentro, una vez desbloqueadas, girando hacia arriba la manecilla A.

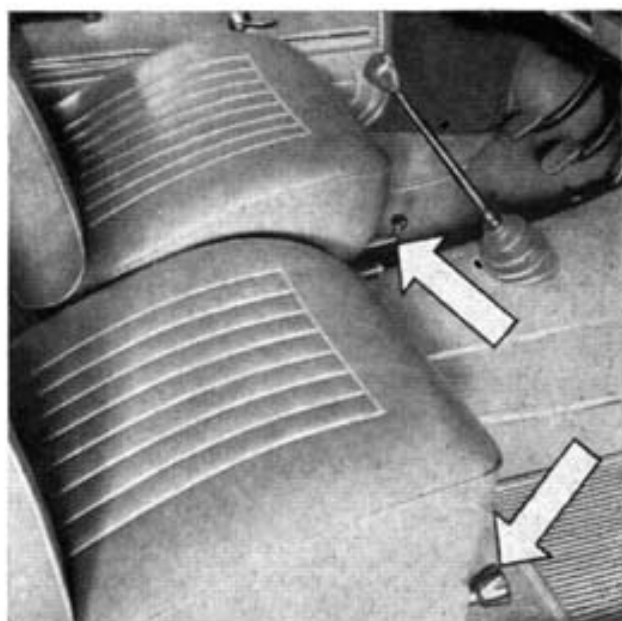
Para limpiar los ceniceros se les extrae tirando de su tapa hacia arriba.

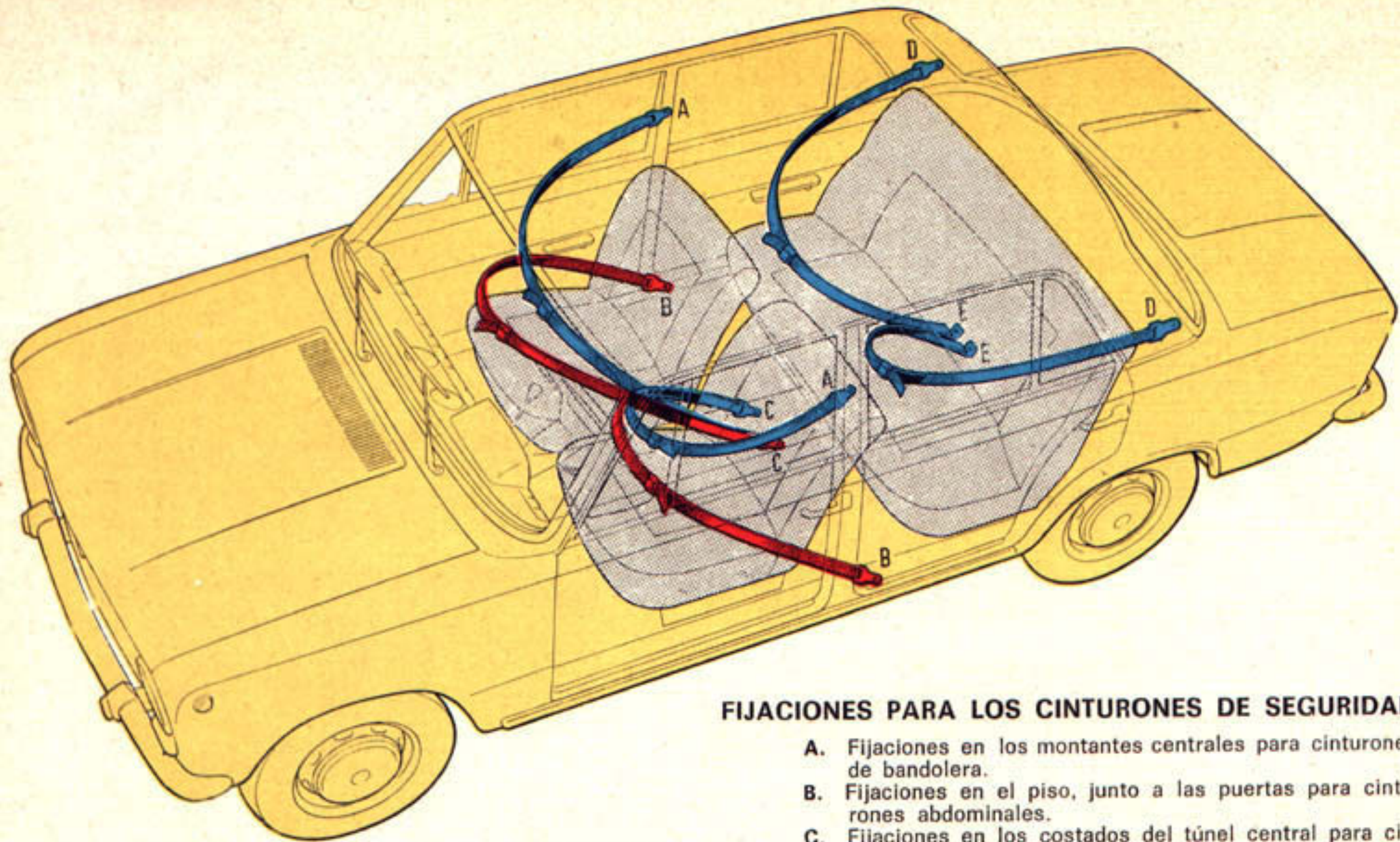


BUTACAS ANTERIORES

Desplazando hacia arriba la palanca situada en la parte inferior interna de cada butaca, se pueden correr ésta hacia adelante o hacia atrás según convenga.

Los respaldos son completamente abatibles hacia atrás hasta formar litera con el asiento posterior. Para ello basta tirar hacia arriba la palanca situada en la parte inferior externa de cada butaca además de desplazarla hacia delante.





El coche está dispuesto para la colocación de cinturones de seguridad para los pasajeros de las butacas anteriores y del asiento posterior. Los agujeros en el túnel y en el piso van disimulados por alfombras y tapones de goma mientras que los agujeros en los montantes centrales quedan tapados por los revestimientos interiores.

FIJACIONES PARA LOS CINTURONES DE SEGURIDAD

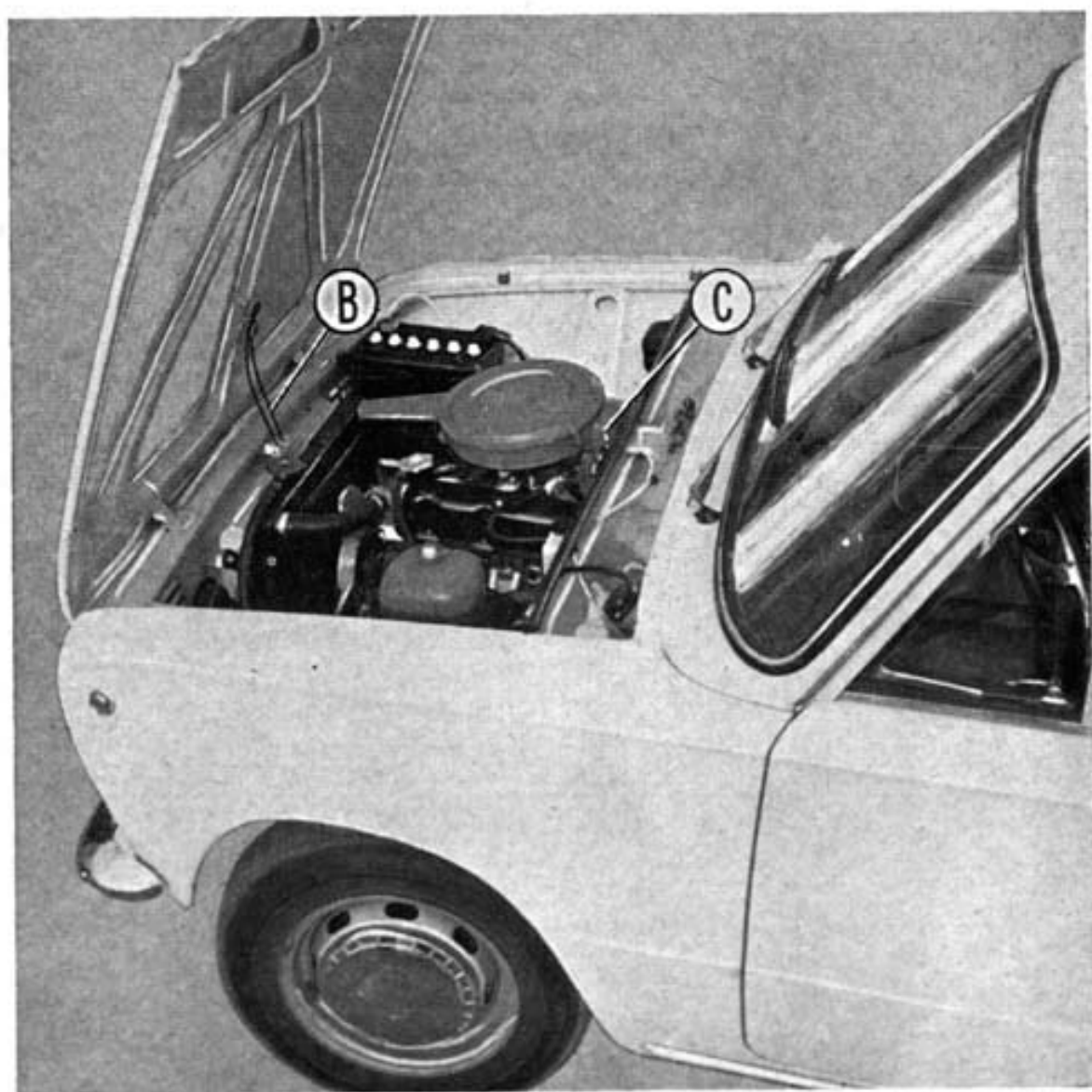
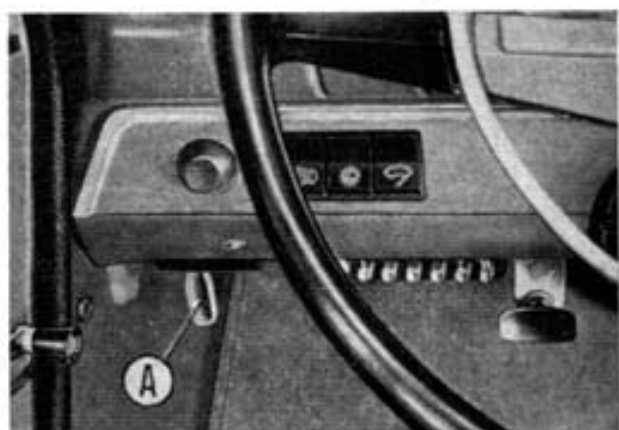
- A. Fijaciones en los montantes centrales para cinturones de bandolera.
- B. Fijaciones en el piso, junto a las puertas para cinturones abdominales.
- C. Fijaciones en los costados del túnel central para cinturones de bandolera y abdominales.
- D. Fijaciones en los largueros de las ventanas posteriores para cinturones de bandolera.
- E. Fijaciones en la parte posterior del piso para cinturones de bandolera.

ACCESO AL MOTOR

Para abrir el pestillo de sujeción del capó anterior, es preciso tirar a fondo de la palanca **A** situada debajo del tablero portainstrumentos.

El capó se mantiene abierto mediante el soporte de muelle **B**.

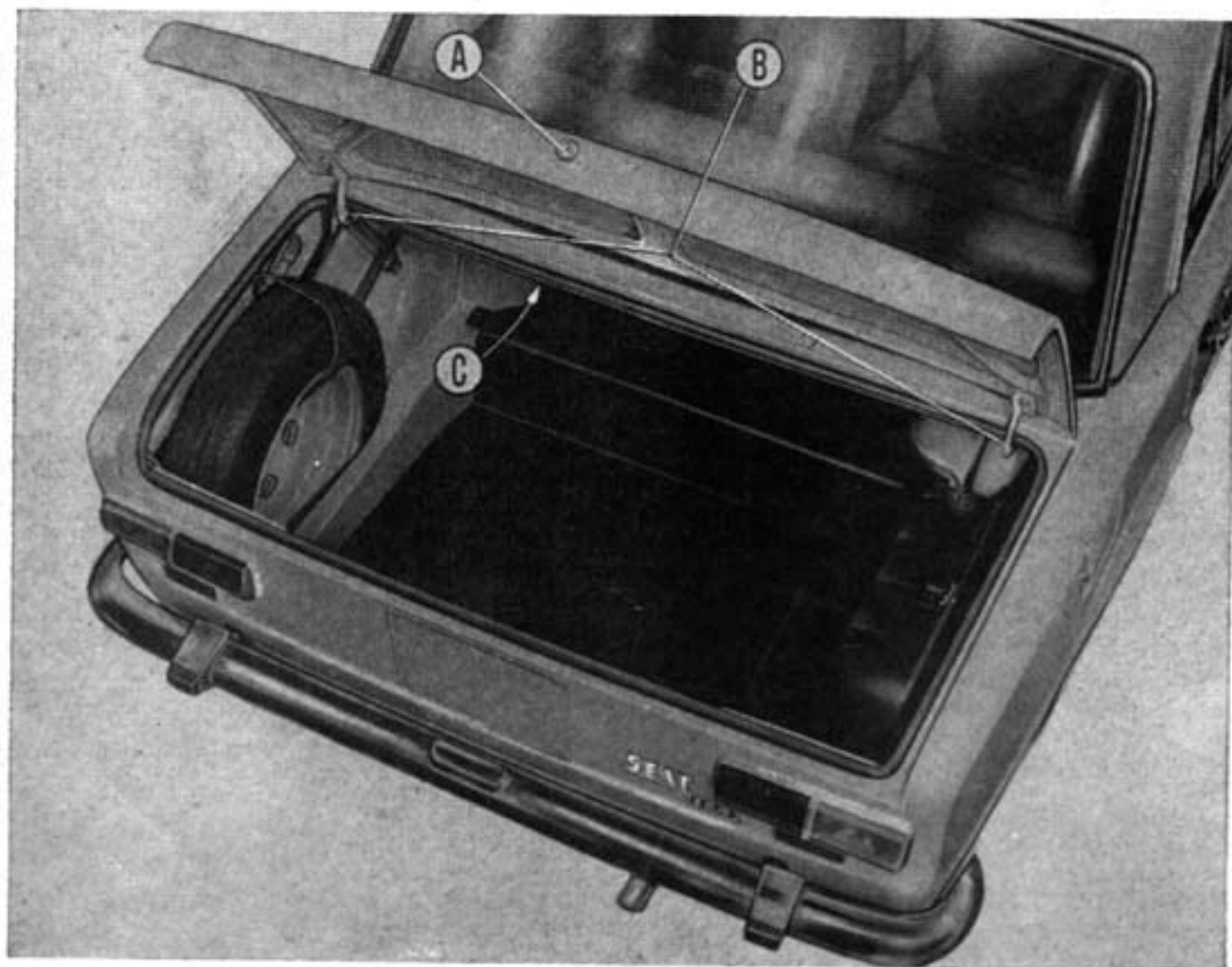
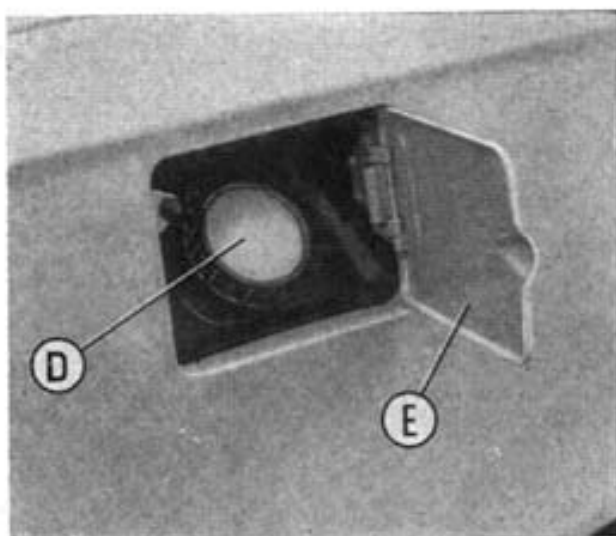
Automáticamente, si se halla cerrado el interruptor de alumbrado, se enciende la lámpara **C**.



PORTAMALETAS Y ACCESO AL TAPÓN DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

Para abrir la tapa del portamaletas se utiliza la misma llave que sirve para abrir las puertas. Se introduce la llave en la cerradura **A** y **simultáneamente** se levanta la tapa quedando sujeta por las barras de torsión **B**. Para cerrarlo basta **oprimirle fuertemente con la mano a la altura de la cerradura**. Automáticamente, si se halla cerrado el interruptor de alumbrado, se enciende la lámpara **C**.

Se tiene acceso al tapón **D** de la boca de carga del depósito de combustible, abriendo la portezuela **E** situada en el guardabarros posterior derecho.



APARATOS DE CONTROL Y MANDOS

1. - **Interruptor de luces exteriores** con el interruptor conectado y la llave de contacto en la posición 1 o en la 3, se encienden las luces anteriores, las luces posteriores de posición y las luces de la placa matrícula —incluso se encienden las luces de cruce y carretera, según la posición que ocupe la palanca 4— la luz del portamaletas y al abrir el capó anterior la luz del compartimiento del motor.

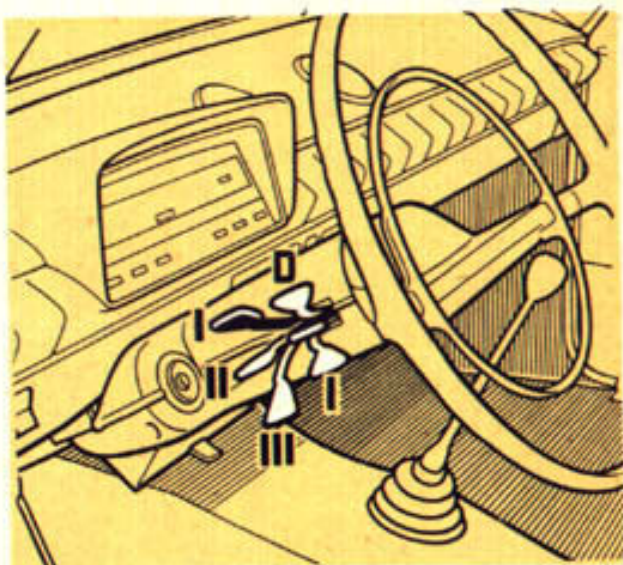
2. - **Interruptor iluminación del cuadro de instrumentos.**

3. - **Interruptor del limpiaparabrisas.** Para parar el limpiaparabrisas se puede accionar el interruptor en cualquier momento porque un dispositivo automático hace que las raquetas se detengan siempre en posición horizontal.

4. - **Palanca de conmutación de las luces exteriores** tras cerrar el interruptor 1: Posición I: para encender las luces de posición y matrícula. Posición II: para encender las **luces de cruce**, posición y matrícula. Posición III: para encender las **luces de carretera**, posición y matrícula. Haciendo oscilar la palanca hacia el volante se consiguen ráfagas de las luces de cruce, es posible también conseguirlas estando desconectado el interruptor 1 (ráfagas de luces diurnas).

5. - **Palanca de mando de las luces de dirección.** La palanca debe desplazarse en el mismo sentido del cambio de dirección que se desee efectuar. D: para girar a derechas. I: para girar a izquierdas. El retorno de la palanca a la posición de reposo es automático y simultáneo al volante.

6. - **Cuadro de instrumentos (*)** comprende:



a) **Indicador del nivel de combustible.**

b) **Velocímetro lineal.**

c) **Cuentakilómetros.**

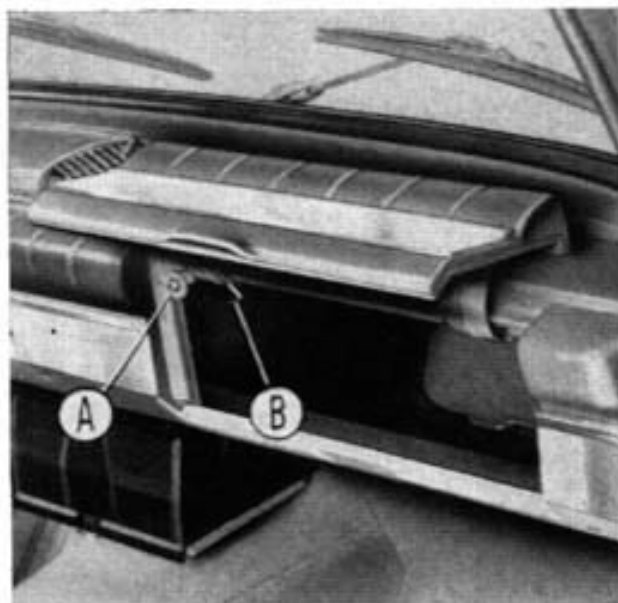
d) **Indicador óptico de la temperatura peligrosa del agua (color rojo);** se enciende cuando la temperatura del agua a su salida del motor es peligrosa para el normal funcionamiento del mismo.

e) **Indicador óptico del nivel del combustible (color rojo);** se enciende solamente cuando en el depósito hay de 4 a 6.5 litros de combustible.

f) **Indicador óptico de insuficiente presión del aceite (color rojo);** se enciende cuando la presión del aceite es insuficiente para el engrase del motor. Sin embargo, puede encenderse también con motor muy caliente y girando en ralentí, aunque todo funcione normalmente.

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

- g) **Indicador óptico de insuficiente tensión de la dinamo para la carga de la batería** (color rojo): se enciende cuando el motor gira por debajo de las 985 r.p.m. (coche rodando a 24 Km/h. en IV velocidad).
 - h) **Indicador óptico del funcionamiento de las luces de dirección** (color verde): se enciende al desplazar hacia arriba o hacia abajo la palanca 5.
 - i) **Indicador óptico del funcionamiento de las luces de posición** (color verde): se enciende cuando se halla conectado el interruptor 1, la llave de contacto en las posiciones 1 ó 3 del conmutador 15.
 - l) **Indicador óptico del funcionamiento de los faros de carretera** (color azul): se enciende cuando se halla conectado el interruptor 1, la llave de contacto en las posiciones 1 ó 3 y la palanca 4 en la posición III.
7. - **Difusor giratorio mando aire al interior del coche** (para su manejo ver página 26).
 - 8 - **Palanca mando de la toma de aire anterior** (para su manejo ver páginas 26 y 27).
 9. - **Palanca mando válvula para paso del agua de refrigeración del motor al radiador del calefactor** (para su manejo ver pág. 26).



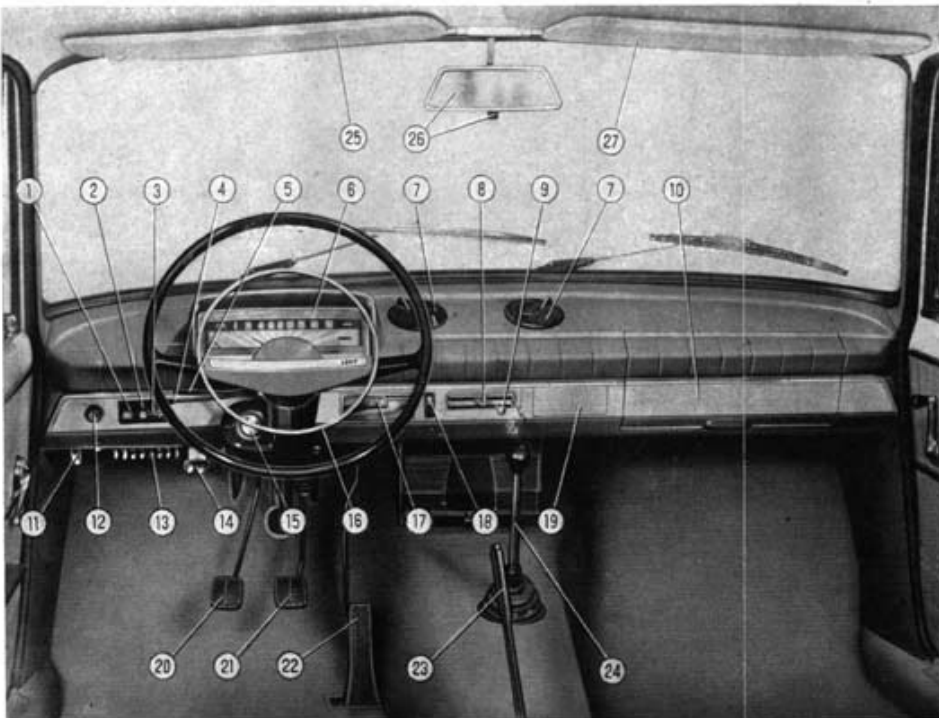
10. **Guantera:** la tapa se abre tirando hacia arriba, si la llave de contacto se encuentra en la posición 1 el interruptor A conecta el circuito y se enciende la lámpara B.
11. **Palanca para apertura del capó anterior.**
12. **Bomba del lavacristales:** para proceder al lavado del parabrisas, oprimir el pulsador de goma varias veces al mismo tiempo que estén en funcionamiento las raquetas del limpiaparabrisas (interruptor 3).
13. **Fusibles:** se fijan a presión (ver página 52).
14. **«Starter»** para su manejo (ver páginas 23 y 24).
15. **Conmutador de encendido luces y arranque** con llave de contacto (ver página 24).

APARATOS DE CONTROL Y MANDOS

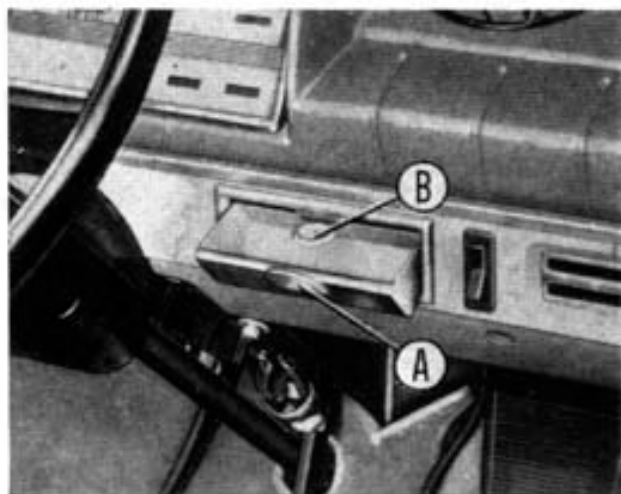
1. Interruptor de luces exteriores.
2. Interruptor iluminación del cuadro de instrumentos.
3. Interruptor del limpiaparabrisas.
4. Palanca de conmutación de las luces exteriores.
5. Palanca de mando de las luces de dirección.
6. Cuadro de instrumentos.
7. Difusores giratorios mando aire al interior del coche.
8. Palanca mando de la toma de aire anterior.
9. Palanca mando válvula para paso del agua de refrigeración del motor al radiador del calefactor.
10. Guantero.
11. Palanca para apertura del capó anterior.
12. Bomba del lavacrystal.
13. Fusibles.
14. «Stárter».
15. Conmutador de encendido, luces y arranque.
16. Aro pulsador de los avisadores acústicos.
17. Cenicero.
18. Interruptor del electroventilador del calefactor.
19. Tapa de la cavidad vacante.
20. Pedal del embrague.
21. Pedal del freno hidráulico.
22. Pedal del acelerador.
23. Palanca del freno de mano.
24. Palanca del cambio de velocidades.
25. Parasol para el conductor.
26. Espejo retrovisor.
27. Parasol para viajero.

Cuadro de instrumentos, comprendo:

a. Indicador del nivel de combustible. — b. Velocímetro lineal. — c. Cuentakilómetros. — d. Indicador óptico de la temperatura peligrosa del agua. — e. Indicador óptico del nivel de combustible. — f. Indicador óptico de insuficiente presión del aceite. — g. Indicador óptico de insuficiente tensión de la dinamo. — h. Indicador óptico del funcionamiento de las luces de dirección. — i. Indicador óptico del funcionamiento de las luces de posición. — l. Indicador óptico del funcionamiento de los faros de carretera.



16. **Aro pulsador de los avisadores acústicos.**
17. **Cenicero:** para abrirlo tirar hacia abajo del adorno **A**; para extraerlo y limpiarlo, oprimir sobre la chapa **B**.
 NOTA. — Si se desea colocar un aparato radioreceptor, se debe instalar éste en la cavidad del cenicero, que a su vez se encajará en la cavidad con tapa **19**, tras quitarla y guardarla.
18. **Interruptor del electroventilador del calefactor** (para su manejo ver página 26).



19. **Tapa de la cavidad vacante:** para la opcional colocación del cenicero **17**.
20. **Pedal del embrague.**
21. **Pedal del freno hidráulico.**
22. **Pedal del acelerador.**
23. **Palanca del freno de mano:** no tiene que usarse antes de que el coche se detenga completamente, salvo en casos de extrema urgencia. Para aflojarlo hay que apretar el botón del trinquete, situado en la extremidad de la palanca.
24. **Palanca del cambio de velocidades** (para su manejo ver pág. 25).
25. **Parasol para el conductor abatible y orientable lateralmente;** en su cara superior hay una bolsa para mapas.
26. **Espejo retrovisor orientable y con dispositivo, antideslumbrante.**
27. **Parasol para viajero abatible y orientable lateralmente;** en su cara superior lleva un espejo de cortesía.

PUESTA EN MARCHA DEL MOTOR

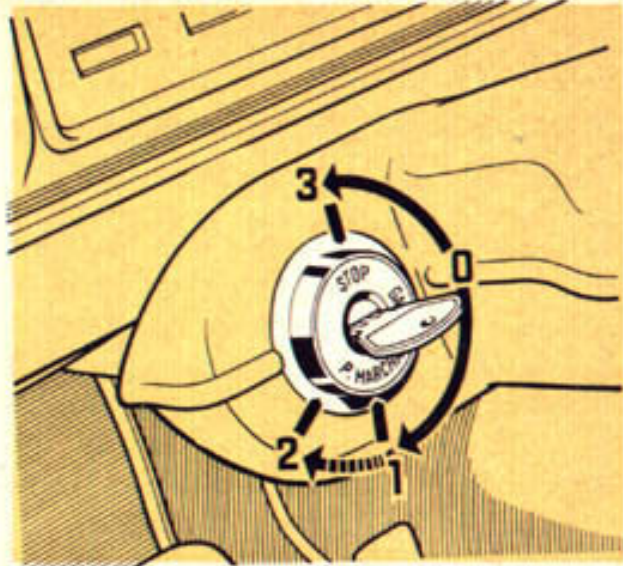
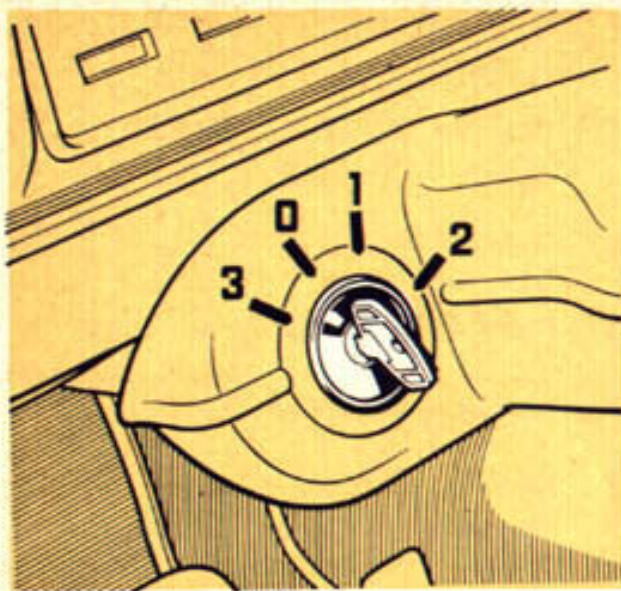
Puesta en marcha en frío

Las operaciones a efectuar son las siguientes:

- Poner la palanca de cambio en punto muerto (ver pág. 25) y desembragar

(operación recomendable máxime en tiempo frío).

- Tírese a fondo del mando «stárter» **14**.
- Introducir la llave del conmutador de encendido y girarla hacia la derecha a tope (posición 2); apenas el motor se



Conmutador de encendido normal (*)

Posición 0: Apagado (sólo para introducir y extraer la llave).

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

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

Posición 3: Para encendido de las luces de posición con la palanca 4 (pág. 21) en la posición I y el interruptor 1 [pág. 21] conectado (la llave se puede extraer) (**).

Conmutador con dispositivo antirobo (a instalar opcionalmente por el cliente) (*)

Posición 0: Dirección libre (motor parado y luces apagadas), la llave se puede extraer para facilitar el desbloqueo de la dirección, mientras se gira la llave de contacto habrá de moverse levemente en los dos sentidos el volante de la dirección.

Posición 1: Encendido del motor y cierre del circuito de luces.

Posición 2: Para puesta en marcha del motor.

Posición 3: Bloqueo de la dirección y encendido de las luces de posición (la llave se puede extraer).

ponga en marcha dejar que la llave retorne automáticamente a la posición 1. **No se actúe sobre el acelerador** mientras el motor no gire con regularidad.

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

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

OBSERVACION. — De no retornar el «stárter» a su posición inicial se corre el peligro de gripaje por exceso de lavado de los cilindros y pistones e incluso llegar a la dilución del aceite por el paso del combustible al cárter.

(*) Los circuitos de la luz interior y de los avisadores acústicos están constantemente en tensión, ya que no están conectados con el conmutador de encendido.

(**) Al colocar la llave de contacto en las posiciones 1 y 3 se cierran los circuitos de las luces de posición e indicador óptico respectivo, luces de carretera e indicador respectivo, luces de cruce, intermitente, luz matrícula, luz compartimiento motor y luz portamaletas.

Al colocar la llave de contacto en la posición 1 se cierran además los circuitos del indicador del nivel de combustible e indicador óptico de la reserva del mismo, indicadores ópticos de insuficiente tensión de la dinamo y presión del aceite, indicador óptico de temperatura peligrosa del agua, de las luces de dirección e indicador óptico respectivo, de las luces de «pare», de la luz iluminación del cuadro de instrumentos y de la guantera, del limpiaparabrisas y del motor del electroventilador.

Una vez esté el motor parado **no se dejará nunca** la llave de contacto en la posición 1.

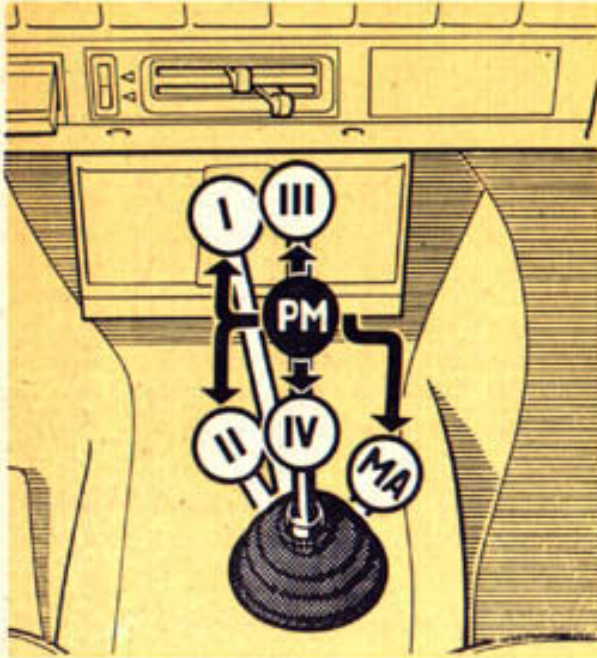
PUESTA EN MARCHA EN CALIENTE

- Generalmente no hace falta usar el «stárter».
- De estar el motor muy caliente, será primero necesario pisar a fondo el ace-

lerador, soltándolo lentamente tan pronto se ponga en marcha el mismo.

- No dar repetidos acelerones a fin de no poner en funcionamiento la bomba de aceleración, la cual enriquecería en demasía la mezcla y en consecuencia la puesta en marcha resultaría imposible.

ARRANQUE DEL COCHE



PM = punto muerto

MA = marcha atrás

- Para poner en marcha el vehículo se debe desembragar pisando a fondo el pedal izquierdo (embrague) y desplazar la palanca del cambio a la posición de I velocidad.

- Aflojar completamente el freno de mano (para desclavar la palanca se debe apretar el botón situado en el extremo superior de la misma).

- Embragar poco a poco, dejando que el pedal del embrague se levante lentamente hasta que el vehículo se ponga en marcha. En este momento se abandona del todo el pedal del embrague y al mismo tiempo se pisa lentamente el pedal del acelerador hasta alcanzar una velocidad suficiente para pasar a la II velocidad. Si la puesta en marcha se realiza en cuesta arriba es necesario aflojar el freno, embragar y acelerar a la vez.

DURANTE LA MARCHA

- En condiciones normales de funcionamiento del motor **todos los indicadores ópticos 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.

- No se deben rebasar (ni siquiera en un descenso) las velocidades señaladas con marcas rojas en el velocímetro ni la máxima permitida.

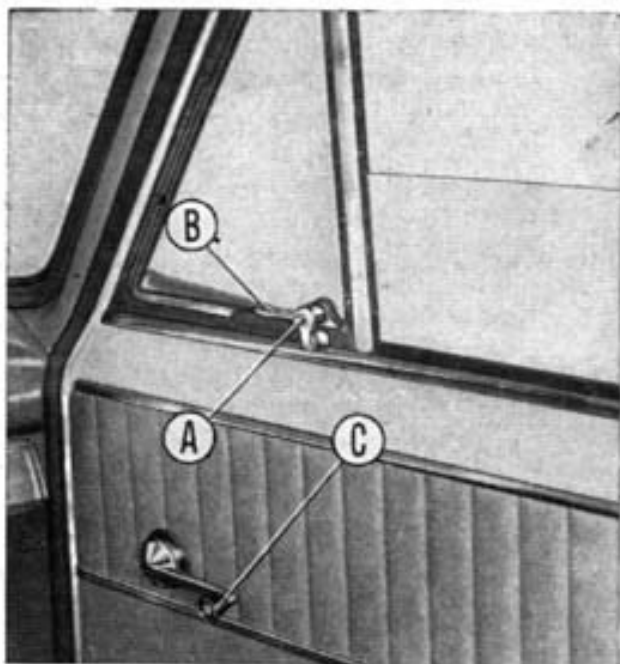
ESTACIONAMIENTO

- Cuando se estacione o aparque el coche en una cuesta es preciso poner el freno de mano y desplazar la palanca del cambio de velocidades a la posición de I velocidad, o bien a posición de marcha atrás, según que el sentido de

la dirección del coche sea hacia arriba o hacia abajo de la pendiente.

- De noche y en zonas escasamente iluminadas, hay que colocar la llave de contacto en la posición 3 (pág. 24) y encender las luces de posición.

VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN DEL COCHE



Con arreglo a las condiciones atmosféricas de cada estación pueden regularse tanto la ventilación como la calefacción del coche de acuerdo con lo que a continuación se explica:

Ventilación en verano

Se puede obtener de las siguientes formas: abriendo los cristales giratorios (éstos, a fin de que no puedan ser abiertos forzándolos desde el exterior, llevan incorporado en la manecilla **B** un botón de seguridad **A** que la bloquea estando el cristal cerrado. Para proceder a su apertura se debe oprimir el botón de seguridad a la vez que se hace girar hacia arriba la manecilla); bajando los cristales de las puertas por medio de la palanca **C**.

Se puede aumentar la ventilación abriendo la trampilla de la boca de aire anterior, accionando la palanca **C** (pág. 27) hacia la derecha y abriendo la trampilla **E**. El aire fresco penetra también al interior del coche por los difusores **B** (pág. 27), que regulados convenientemente orientan el aire fresco sobre los pasajeros.

Para intensificar la ventilación cuando el coche vaya despacio se pone en marcha el

Se puede aumentar la ventilación abriendo la trampilla de la boca de aire anterior, accionando la palanca **C** (pág. 27) hacia la derecha y abriendo la trampilla **E**. El aire fresco penetra también al interior del coche por los difusores **B** (pág. 27), que regulados convenientemente orientan el aire fresco sobre los pasajeros.

electroventilador conectando el interruptor **A** (pág. 27); para que entre en funcionamiento tan sólo es necesario que la llave de contacto esté colocada en la posición **1** del conmutador (encendido del motor).

Temporada intermedia

Para evitar el empañamiento del parabrisas es suficiente abrir la trampilla de la boca de aire anterior accionando hacia la derecha la palanca **C** (pág. 27), se ha de cerrar la trampilla **E** (pág. 27) y orientar los difusores **B** (pág. 27) (la aleta más delgada debe quedar orientada hacia el parabrisas y la más gruesa hacia el interior del coche).

Si se desea que el aire sea levemente caliente, se abre un poco la llave de paso del agua del motor al radiador del calefactor, accionando la palanca **D** (pág. 27) hacia la derecha.

Calefacción en invierno

Para que se caldee el interior del coche, evitar que se empañe el parabrisas y se forme escarcha, o hielo en su cara exterior hay que:



- Abrir la válvula de la boca de aire accionando hacia la derecha la palanca **C**.
- Abrir la llave de paso del agua del motor al radiador del calefactor accionando hacia la derecha la palanca **D**.
- Poner en marcha el electroventilador, conectando el interruptor **A**.
- Abrir la trampilla **E**.
De esta forma el aire caliente llega al interior del coche y al parabrisas, si se desea que llegue solamente a este último se debe cerrar la trampilla **E**.

En épocas de frío muy duro se regulará convenientemente la apertura de la válvula de la boca de aire anterior accionando la palanca **C** de forma que no sea excesiva la cantidad de aire frío tomada del exterior.

Para activar la circulación del aire en el interior del coche, conviene abrir un poco los cristales giratorios de las puertas anteriores.

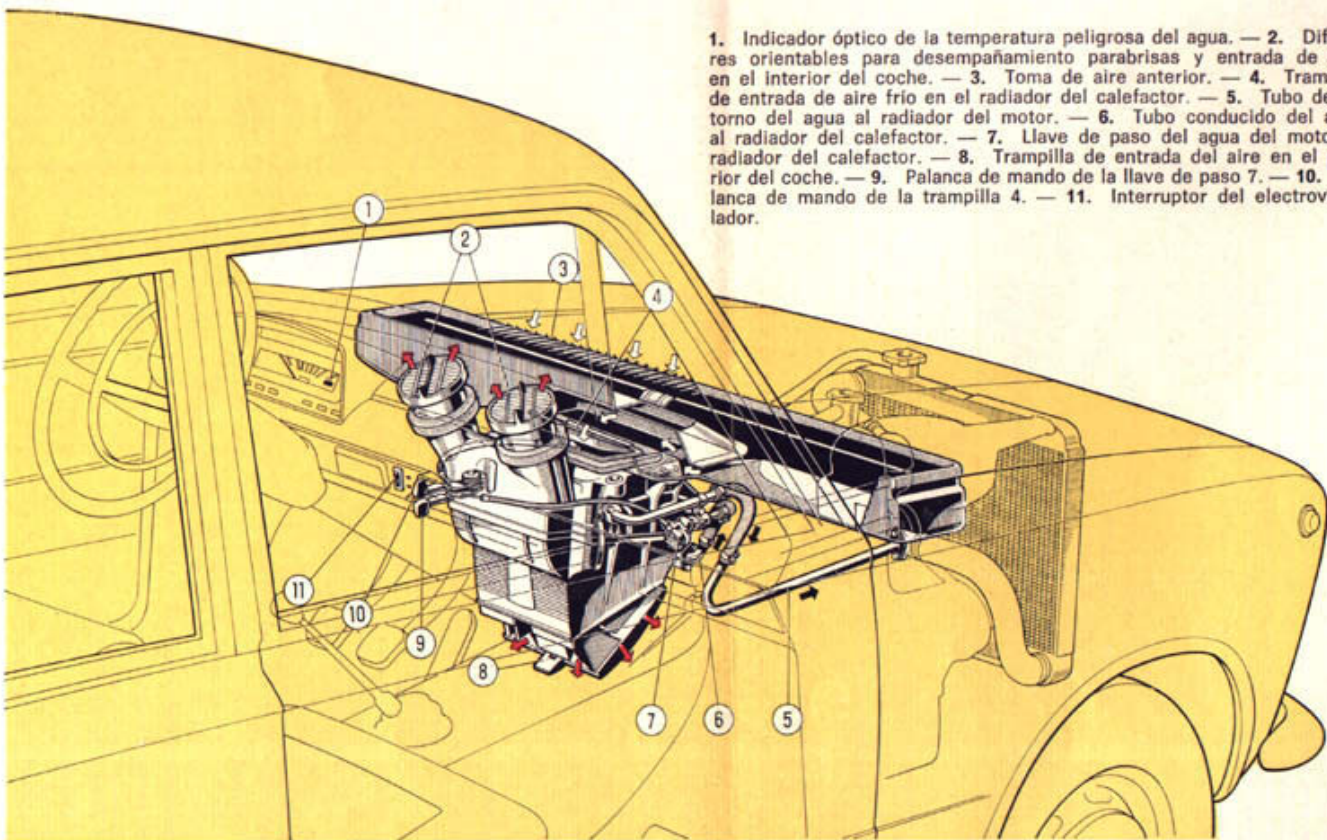
Precauciones en invierno

Suponiendo que el sistema de refrigeración no lleve mezcla incongelable, cuando se haya de tener largo tiempo parado el coche o se deje en el garaje, no sólo se ha de vaciar el agua del radiador y motor, sino también los residuos de agua que puedan quedar en el calefactor, accionando a tope hacia la derecha la palanca **D**.

Nota. — Si el sistema de calefacción no funcionase a entera satisfacción, hágase revisar el termostato situado en el conducto que va de la culata al radiador.

SISTEMA DE VENTILACIÓN Y CALEFACCIÓN DEL COCHE

1. Indicador óptico de la temperatura peligrosa del agua. — 2. Difusores orientables para desempañamiento parabrisas y entrada de aire en el interior del coche. — 3. Toma de aire anterior. — 4. Trampilla de entrada de aire frío en el radiador del calefactor. — 5. Tubo de retorno del agua al radiador del motor. — 6. Tubo conducido del agua al radiador del calefactor. — 7. Llave de paso del agua del motor al radiador del calefactor. — 8. Trampilla de entrada del aire en el interior del coche. — 9. Palanca de mando de la llave de paso 7. — 10. Palanca de mando de la trampilla 4. — 11. Interruptor del electroventilador.



SUSTITUCIÓN DE LAS RUEDAS

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

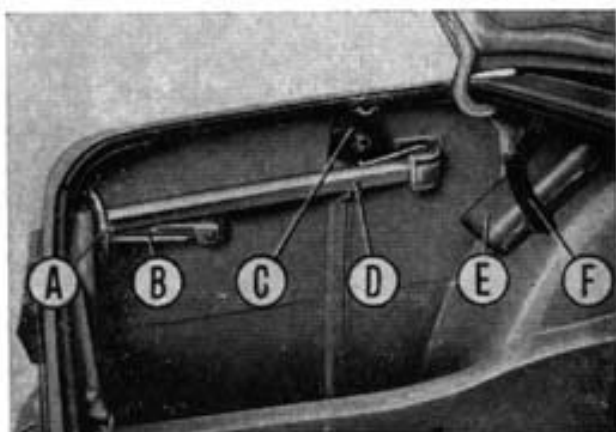
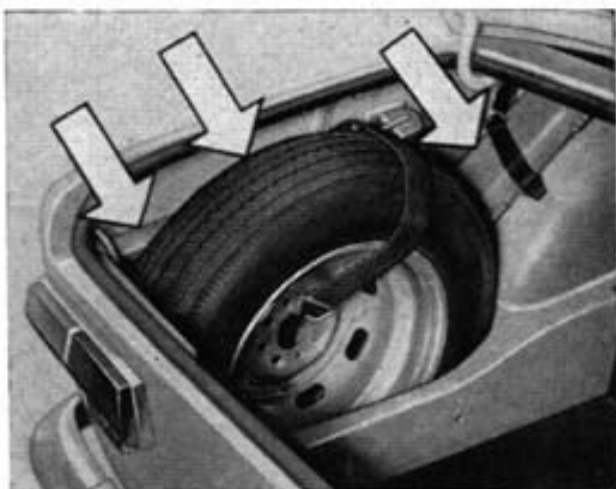
- a) Apretar el freno de mano.
- b) Quitar el tapacubos y aflojar una vuelta completa los cuatro pernos de fijación de la rueda.
- c) Ajustar el gato a la ménsula situada debajo del piso y actuar sobre la manivela del primero hasta que la rueda que se ha de cambiar quede levantada del suelo de 2 a 3 cm.
- d) Destornillar los cuatro pernos y extraer la rueda.
- e) Montar la rueda de recambio, teniendo en cuenta que los pitones de referencia que sobresalen del tambor, han de corresponder con los dos taladros del disco de la rueda.
- f) Atornillar uniformemente los pernos pasando alternativamente del uno a su opuesto.
- g) Bajar el coche y retirar el gato.
- h) Apretar a fondo los pernos y colocar el tapacubos.



A continuación guardar el gato y la rueda de recambio, operando de la siguiente manera:

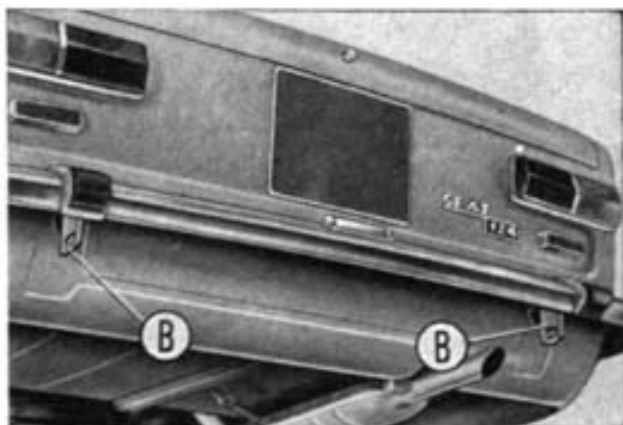
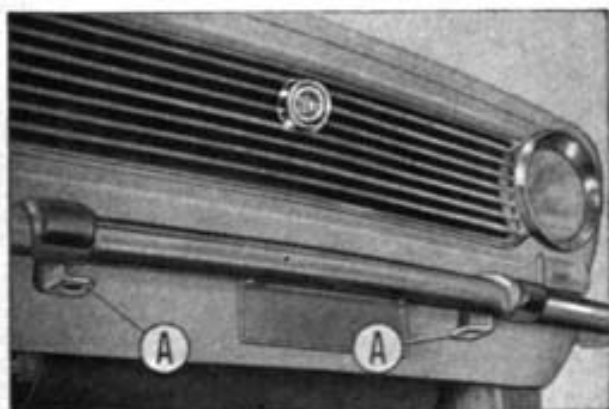
- doblar el apoyo **B** y dar vueltas a la manivela, hasta que el extremo del apoyo haga tope firmemente con la base **A** a fin de eliminar vibraciones durante la marcha del vehículo.
- Encejar el agujero de la base **A** en el pitón situado en la carrocería y apoyar el otro extremo del gato sobre el soporte **D**.
- Colocar la rueda en la cavidad prevista para ello y sujetarla, junto con el gato, mediante la correa **C**, la cual se engancha en el agujero central de la llanta de la rueda.

La caja de herramientas **E** se sujeta con la correa **F** comprobando previamente que cada herramienta se halla colocada en el sitio que le corresponde en la caja.



ARRASTRE DEL COCHE

Para remolcar el coche el cable de arrastre deberá pasarse por las bridas anteriores **A** o por las posteriores **B**.





LEVANTAMIENTO DEL COCHE

Cuando se desee levantar el coche por la parte anterior o posterior mediante elevador hidráulico, es imprescindible disponer el brazo del elevador según queda indicado en las figuras, es decir, en la traviesa

de la suspensión anterior o en la caja del puente posterior además al levantar el coche por la parte anterior, es preciso interponer siempre entre el brazo del elevador y el travesaño un taco de madera de por lo menos 3 cm. de espesor.

