

GUIA DE TASACIONES S.L



CODIGO DE TIEMPOS Y CARACTERISTICAS TECNICAS



PARA LA BUENA UTILIZACION
DE



Seat 124



Seat 1200



Seat 128

SEAT 128





DIMENSIONES Y PESOS

Longitud total (mm.)	3.826
Batalla (distancia entre ejes)	2.223
Ancho vía delantera (mm.)	1.325
Ancho vía trasera (mm.)	1.333
Anchura máxima (mm.)	1.560
Altura máxima en vacío (mm.)	1.264
Peso en orden de marcha (kg.)	850
Distribución sobre los ejes del peso total :	
Eje delantero (kg.)	595
Eje trasero (kg.)	655
Carga útil (kg.)	320
Pendiente superable a plena carga :	
En primera velocidad	—
En segunda velocidad	—
En tercera velocidad	—
En cuarta velocidad	—
En marcha atrás	—
Radio de giro mínimo (mm.)	5125

MOTOR

CARACTERISTICAS GENERALES	1200	1430
Tipo de motor	De válvula en cabeza	De válvula en cabeza
Referencia	LF - 00	LF - 10
Ubicación de motor	En parte anterior	En parte anterior
Ciclo	4 tiempos OTTO	4 tiempos OTTO
Número de cilindros en línea	4	4
Diámetro por carrera (mm.)	73 x 71,5	80 x 71,5
Cilindrada total (cm ³)	1197	1438
Relación de compresión	8,8 a 1	9 a 1
Situación del árbol de levas	En bloque	En bloque
Potencia máxima DIN	67 CV a 5800 rpm.	77 CV a 5600 rpm.
Par máximo DIN	9,2 mkg. a 3800 rpm.	11,5 mkg. a 2800 rpm.
Potencia fiscal (CVF)	9	10
Orden de encendido	1 - 3 - 4 - 2	1 - 3 - 4 - 2
Gasolina recomendada	96 de Octano	96 de Octano



1 Ruedas



I.-

RUEDAS

Desmontar y montar para su verificación o sustitución :

Una rueda 0,2

Cuatro ruedas 0,6

RUEDAS. Permutar (Todas, incluida la de repuesto). INCLUYE : Verificación del inflado 0,6

DISCO DE RUEDA. Desmontar y montar con rueda extraída. INCLUYE : La posible sustitución de la cámara 0,2

CAMARA. Reparar o sustituir. INCLUYE : El desmontaje y montaje de la cubierta 0,5

EQUILIBRADO

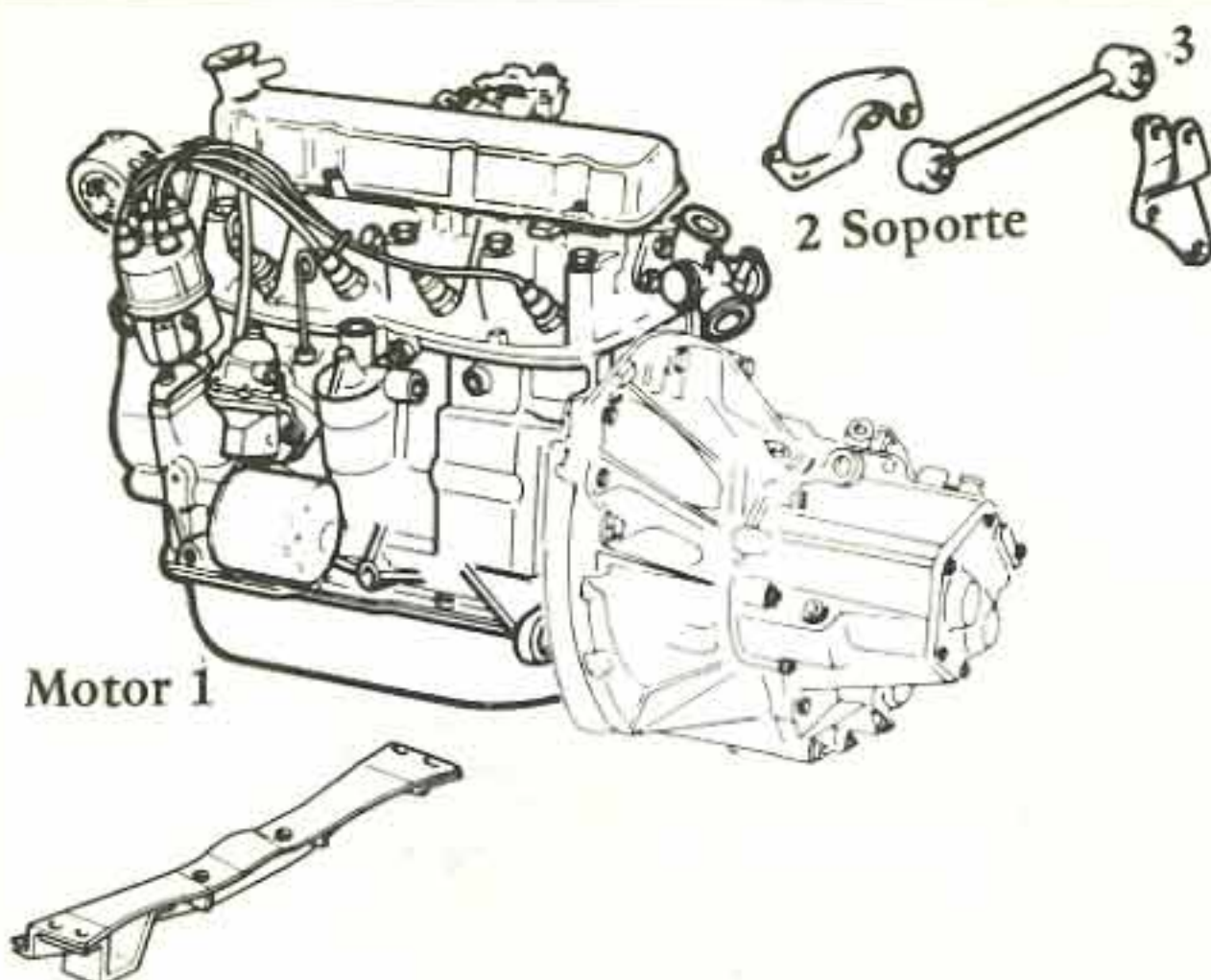
Equilibrado de dos ruedas delanteras sobre el vehículo 0,7

Equilibrar dos ruedas traseras sobre el vehículo . . . 0,7

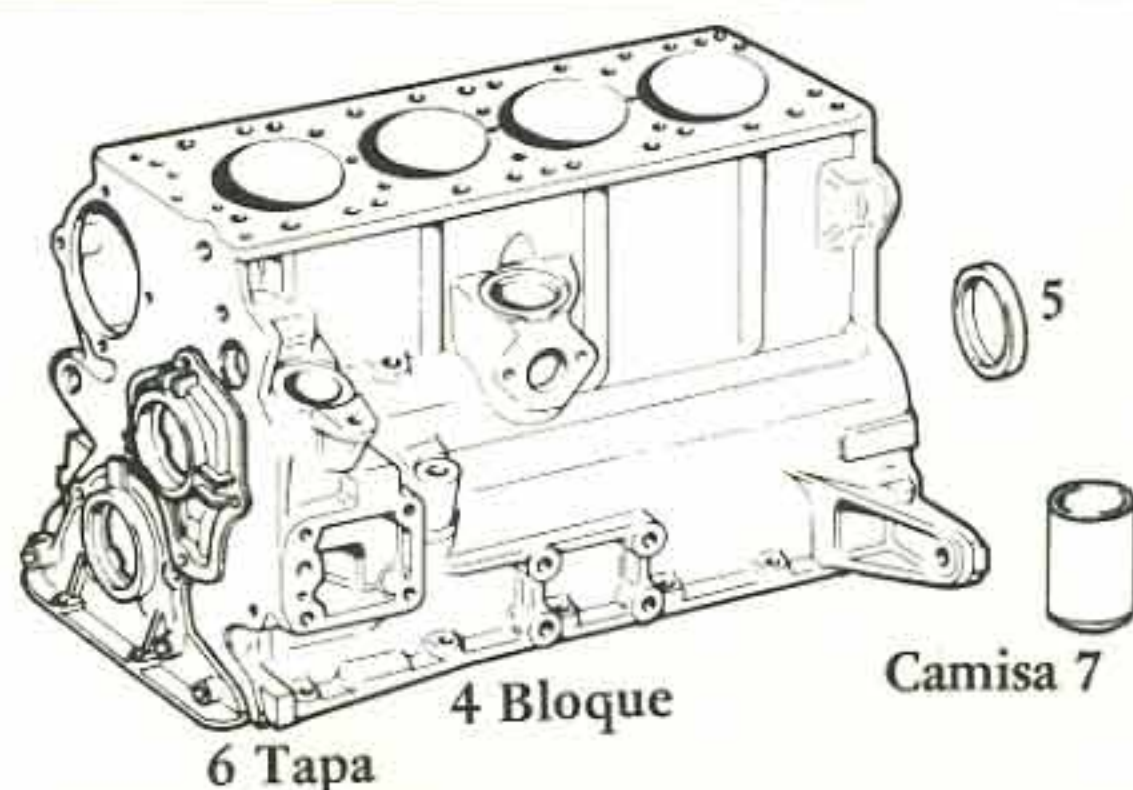
EMBELLECEDOR DE RUEDA. Sustituir 0,2

NEUMATICOS

Tipo	Radial
Dimensiones.	165/70 SR x 13
Llanta recomendada.	4 1/2 x 13
Presión de inflado :	
Delantera (kg./cm2).	1,7
Trasera (kg/cm2).	1,8
Par de apriete de los tornillos de las ruedas.	7 mkg.

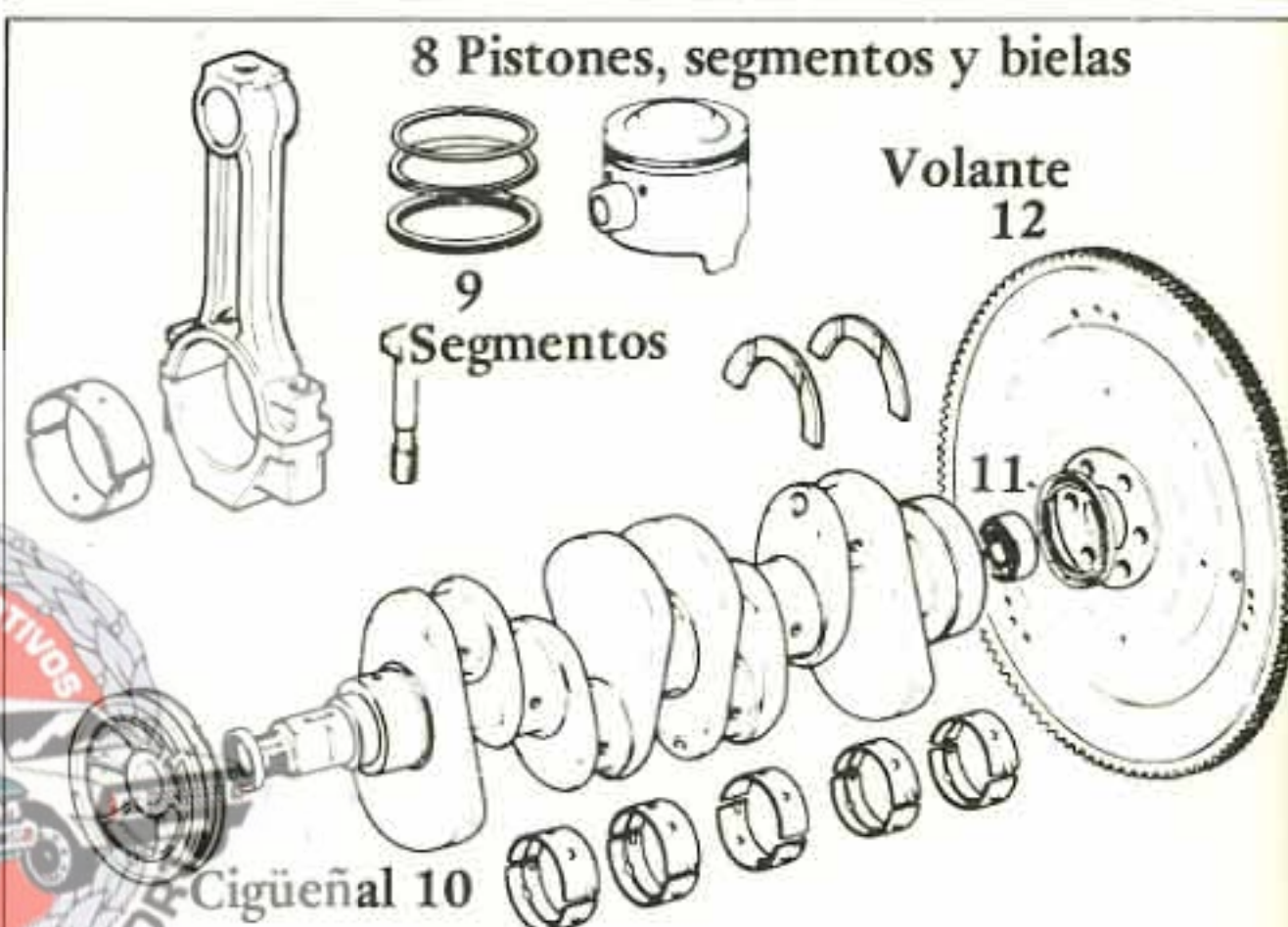


- 1.- TIEMPOS**
CONJUNTO DE MOTOR. Desmontar y montar del vehículo. INCLUYE : D. y M. embrague de motor 5,3
MOTOR. Puesta a punto en el vehículo. INCLUYE : Verificación del apriete de la culata y colectores de admisión y escape, reglaje de los taquets, desmontar, limpiar y reglar el carburador y filtro de aire, apretar racores de tuberías, reglar las correas de bomba de agua y generador, desmontar, verificar, limpiar y montar bujías y conexión de los cables de encendido, limpieza y reglaje de los contactos del ruptor y comprobación y reglaje del avance al encendido. 3,0
MOTOR ALIGERADO. Sustituir. Desmontar, desarmar parcialmente, armar en motor aligerado y montar en vehículo. INCLUYE : D. y M. motor, culata, planificándola, bomba de alimentación, volante de motor, bomba de agua y generador y puesta a punto de motor. 13,5
MOTOR ALIGERADO CON REPARACION DE CULATA. Sustituir, reparando culata, embrague, carburador y bombas de agua y gasolina. INCLUYE : D. y M. motor, realizar las reparaciones necesarias y poner a punto 19,1
MOTOR. Petrolear y lavar. 0,5
MOTOR. Cambiar aceite. 0,3
MOTOR. Pintar (bloque desnudo) 0,2
2.-
SOPORTE DELANTERO DE MOTOR. Sustituir uno. 1,1
3.-
APOYOS ELASTICOS DE MOTOR. Sustituir dos. 2,2



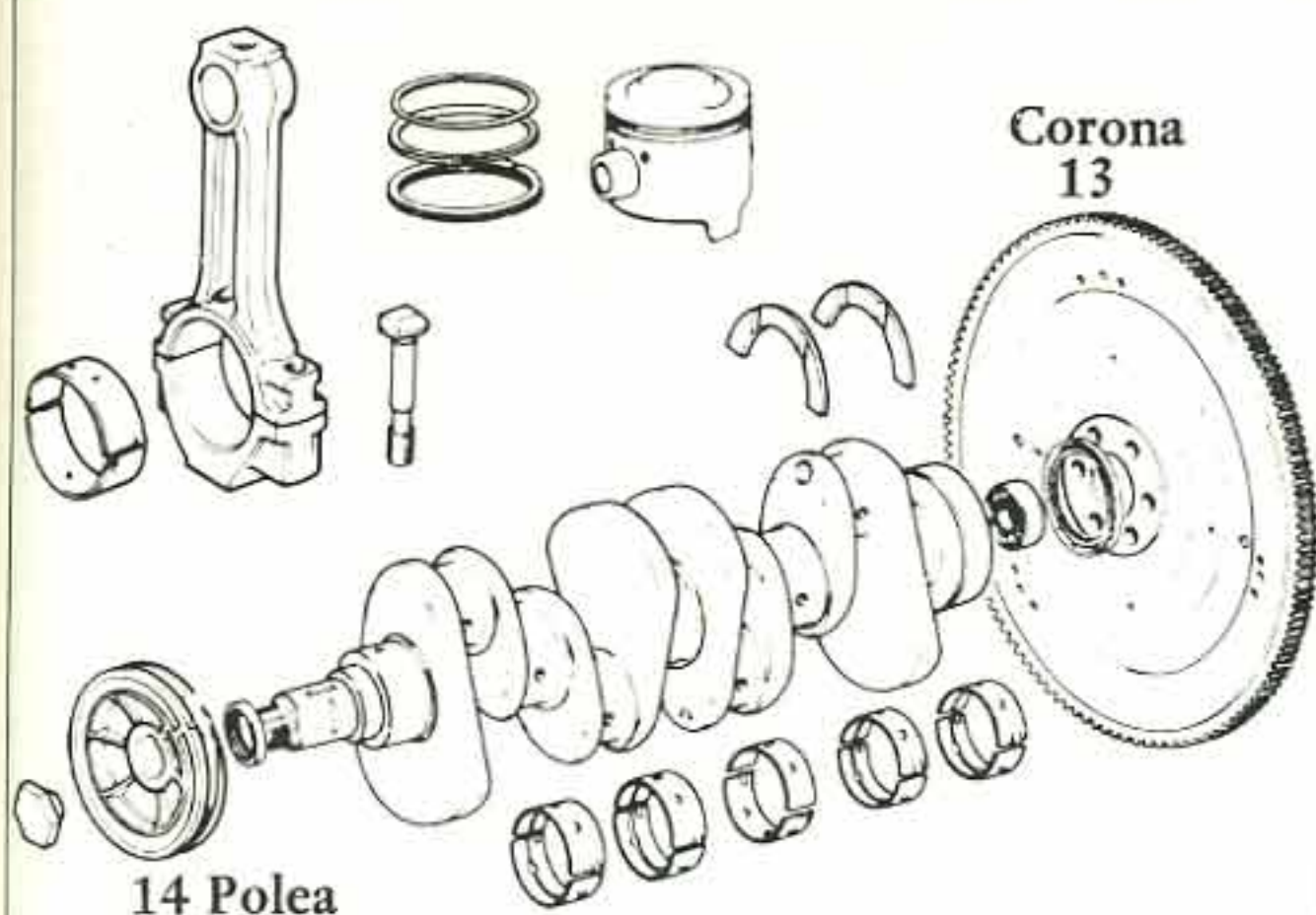
- 4.- TIEMPOS**
BLOQUE DE CILINDROS. Sustituir. INCLUYE : D. y M. motor del vehículo, transferir las

- piezas necesarias al bloque nuevo, realizando las sustituciones y ajustes que sean necesarios 23,2
SUPERFICIE SUPERIOR DE BLOQUE. Planificar. INCLUYE : Desmontar, desarmar, planificar, armar e instalar en el vehículo 24,3
5.-
RETEN TRASERO DE CIGUEÑAL O TAPA. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio, embrague y volante 4,0
6.-
TAPA, JUNTA O RETEN DE DISTRIBUCION. Sustituir sobre el vehículo. INCLUYE : D. y M. polea y demás operaciones necesarias 2,6
7.-
CAMISAS DE BLOQUE. Rectificar. INCLUYE : Desmontar motor, desarmar, rectificar, armar e instalar en el vehículo, realizando las sustituciones y reglajes que sean necesarios. 26,4
CAMISAS. Sustituir con el bloque desmontado y desnudo. 3,1



- 8 Pistones, segmentos y bielas**
9 Segmentos
10 Cigüeñal
11 Volante
12
TIEMPOS
PISTONES, SEGMENTOS Y BIELAS. Sustituir. INCLUYE : Desmontaje de cárter y culata y conjuntos biela-pistón, sustituir juntas de cárter, planificado de culata, montaje y puesta a punto de motor 11,6
MOTOR. Reparación general. INCLUYE : D. y M. motor del vehículo, verificación, reparación o sustitución de cualquier pieza, revisión del distribuidor de encendido, generador, motor de arranque, carburador y bomba de alimentación, rectificado de los cilindros, válvulas y sus asientos, cigüeñal, rectificado del plano de culata y pintura del bloque de cilindros. 35,1
9.-
SEGMENTOS. Sustituir cuatro juegos. INCLUYE : Desmontaje de cárter, culata y conjuntos de biela-pistón, sustitución de juntas de culata y de cárter, planificado de culata, montaje y reglajes necesarios 9,5
10.-
CIGUEÑAL Y CASQUILLOS. Sustituir. INCLUYE : D. y M. motor del vehículo, desarmado necesario, armado e instalación y ajustes necesarios. 9,2
11.-
COJINETE ALOJAMIENTO PRIMARIO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio y embrague 4,0
12.-
VOLANTE DE MOTOR. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio y embrague. 4,4
VOLANTE DE MOTOR. Rectificar. INCLUYE : D. y M. cambio y corona 4,9

Continúa en la página siguiente.



- 13.- **TIEMPOS (Cont.)**
CORONA DE ARRANQUE. Sustituir. **INCLUYE:** D. y M. cambio, embrague* y volante de motor. 4,7
- 14.- **POLEA DE CIGUEÑAL.** Sustituir. **INCLUYE:** Todas las operaciones necesarias. 1,2

CARACTERISTICAS

CILINDROS

Diámetro de cilindros. 80,000 a 80,050 mm.

PISTONES

Diámetro de pistón (medido perpendicularmente al eje del mismo). A 52,25 de cabeza

Clase A 79,930 a 79,940 mm.

Clase B 79,940 a 79,950 mm.

Clase C 79,950 a 79,960 mm.

Clase D 79,960 a 79,970 mm.

Clase E 79,970 a 79,980 mm.

Diámetro de pistón (medido perpendicularmente al eje del mismo, al principio de la falda :

Clase A —

Clase B —

Clase C —

Clase D —

Clase E —

Escala de sobremedida. 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,6

Diámetro de orificios para ejes de pistones :

Standard —

Clase 1 21,982 a 21,986 mm.

Clase 2 21,986 a 21,990 mm.

Clase 3 21,990 a 21,994 mm.

Altura de acanaladuras de segmentos sobre pistón :

Primera canaladura 1,535 a 1,555 mm.

Segunda canaladura 2,030 a 2,050 mm.

Tercera canaladura. 3,957 a 3,987 mm.

Diámetro eje pistón :

Standard —

Clase 1 21,970 a 21,974 mm.

Clase 2 21,974 a 21,978 mm.

Clase 3 21,978 a 21,982 mm.

Escala de sobremedidas de ejes de pistón 0,2

Espesor de segmentos :

Segmento de compresión 1,478 a 1,490 mm.

Segmento rascador de aceite 1,978 a 1,990 mm.

Segmento de aceite con aberturas y muelle

interno 3,915 a 3,937 mm.

Segmento con entalladuras radiales. 3,900 a 3,930 mm.

Acoplamiento de pistón-cilindro medido sobre la normal al eje .

Juego de montaje al principio de falda. —

Juego de montaje en la base de la falda —

Juego de montaje a 52,25 mm. de cabeza. 0,060 a 0,080

Acoplamiento eje pistón :

Interferencia. 0,002 a 0,008 mm.

Juego de montaje —

Acoplamiento segmentos a las acanaladuras del pistón (en sentido vertical). Juego de montaje :

Segmento de compresión 0,045 a 0,077 mm.

Segmento rascador aceite 0,040 a 0,072 mm.

Segmento de aceite con aberturas y muelle

interno 0,030 a 0,062 mm.

Con entalladuras radiales. 0,027 a 0,077 mm.

Separación entre los extremos introducidos en el cilindro. Juego de montaje :

Segmento de compresión 0,300 a 0,550 mm.

Segmento rascador de aceite 0,200 a 0,400 mm.

Segmento de aceite con aberturas y muelle in-

terno. 0,200 a 0,350 mm.

Con entalladuras radiales. —

Escala de sobremedidas de segmentos 0,1 - 0,2 - 0,4 - 0,6

BIELAS

Diferencia de peso de las bielas. ±5 gramos.

Máxima desalineación entre ejes de cabeza y pie de

biela medida a 125 mm. del cuerpo. ±0,12

Diámetro exterior casquillo pie de biela. —

Diámetro interior casquillo pie de biela :

Clase 1 —

Clase 2 —

Diámetro asiento pie de biela. 21,940 a 21,960

Acoplamiento de eje del pistón al pie de biela o al cas-

quillo de pie de biela :

Interferencia. 0,010 a 0,034 mm.

Juego de montaje —

Acoplamiento casquillo al pie de biela. —

Diámetro asiento semicojinete biela 48,630 a 48,646

Espesor semicojinete de biela :

Clase A 1,531 a 1,538 mm.

Clase B —

Acoplamiento semicojinetes de biela :

Juego de montaje 0,026 a 0,071 mm.

Escala de sobremedidas semicojinete biela :

0,127 - 0,254 - 0,508 - 0,762 - 1,016 mm.

CIGUEÑAL

Diámetro muñequilla de bancada 50,775 a 50,795 mm.

Diámetro asientos cojinete de bancada. 54,507 a 54,520

Espesor semicojinetes normales de bancada :

Lado distribución 1,825 a 1,831 mm.

Central 1,825 a 1,831 mm.

Lado volante 1,825 a 1,831 mm.

Escala de sobremedida semicojinetes bancada :

0,127 - 0,254 - 0,508 - 0,762 - 1,016

Tolerancia entre cojinete de bancada y cigüeñal :

Lado distribución 0,050 a 0,095 mm.

Central 0,050 a 0,095 mm.

Lado volante 0,050 a 0,095 mm.

Diámetro normal muñequilla biela :

Standard 45,508 a 45,528 mm.

Clase A —

Clase B —

Ancho muñequilla posterior de bancada. 26,975 a 27,025

Ancho soporte posterior. 22,100 22,200 mm.

Espesor de cojinetes axiales :

Standard 2,310 a 2,360 mm.

Sobremedida 2,477 a 2,487 mm.

Juego axial del cigüeñal 0,055 a 0,305 mm.

VOLANTE DE MOTOR

Alabeo máximo. 0,10 mm.

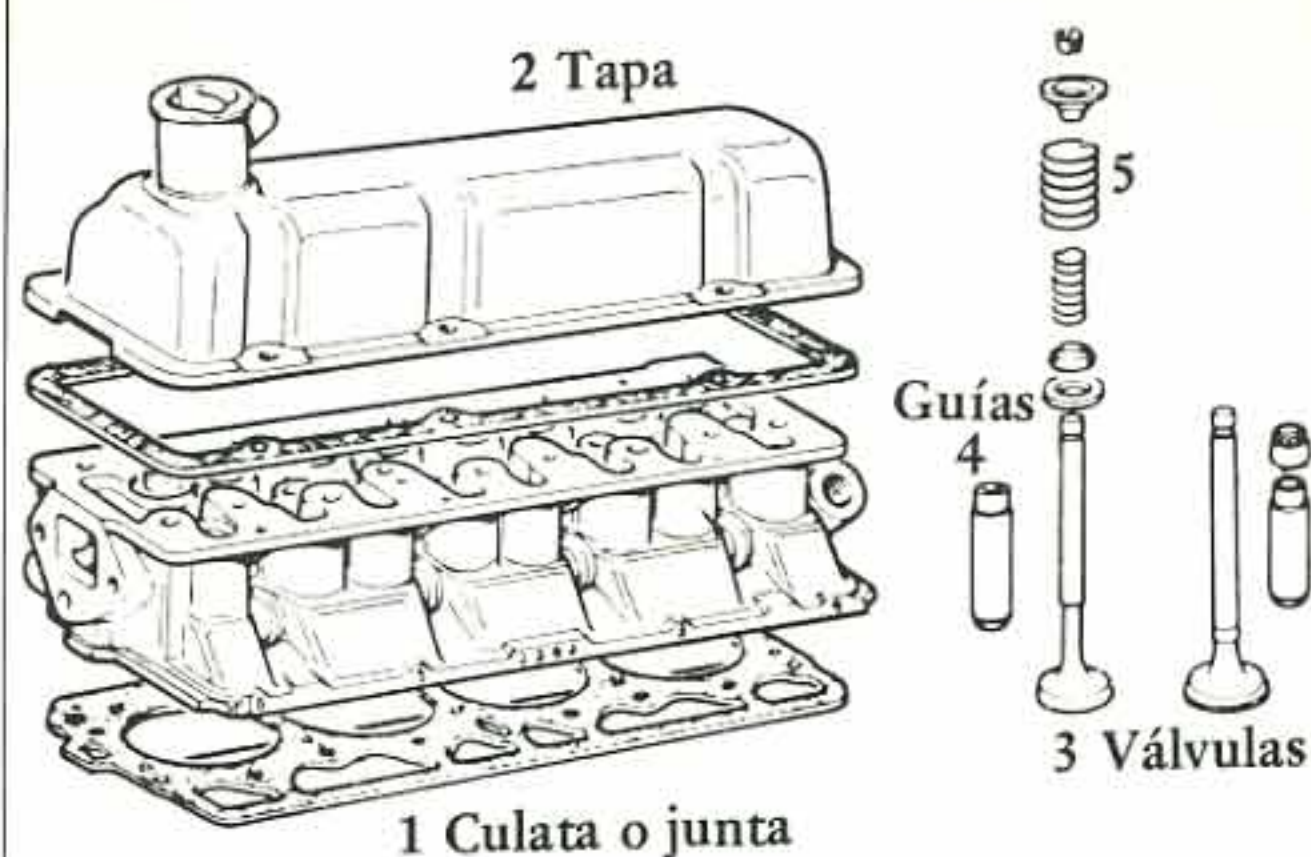
PARES DE APRIETE

Tornillo sujeción tapa bancada. 8,2 mkg.

Tornillo o tuerca tapa biela 5,2 mkg.

Tornillo fijación volante 8,5 mkg.

Tornillo sujeción polea. 20,0 mkg.



1.-	TIEMPOS	
CULATA O JUNTA. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. tapa, planificado de culata y reglajes necesarios	2,9	
CULATA. Sustituir por otra desnuda. INCLUYE : Desmontar, desarmar, limpiar, rectificar y esmerilar válvulas, escariar guías, sustituir espárragos y montar.	6,3	
CULATA. Reparación total. INCLUYE : Desmontar, desarmar, limpiar, rectificar o sustituir válvulas esmerilándolas, escariar guías, planificar culata y montar.	6,7	
CULATA. Planificar. INCLUYE : Desmontar y montar	0,3	
CULATA. Reapretar. INCLUYE : D. y M. tapa y reglaje de balancines	0,6	
2.-		
TAPA O JUNTA DE BALANCINES. Sustituir.	0,3	
BALANCINES. Reglar. INCLUYE : D. y M. tapa y apretado de culata.	0,6	
3.-		
VALVULAS. Sustituir todas. INCLUYE : D. y M. culata, rectificado y esmerilado de válvulas, sustitución de las guías si fuera necesario, revisión de empujadores, montar y reglar balancines	6,4	
4.-		
GUIAS DE VALVULA. (Todas). Sustituir al esmerilar válvulas. INCLUYE : Escariar válvulas	0,8	
5.-		
MUELLE DE VALVULA. Sustituir. INCLUYE : D. y M. tapa de balancines, bujía correspondiente para emplear útil y reglaje de balancines :		
Un muelle	0,3	
Ocho muelles	2,4	

CARACTERISTICAS

VALVULA DE ADMISION

Diámetro interior guía válvula colocada . . . 8,022 a 8,040
 Diámetro exterior guía de válvula . . . 14,018 a 14,036
 Diámetro asiento guía de válvula sobre culata . . . 13,950 a 13,977 mm.
 Acoplamiento entre guía de válvula y su asiento . . . 0,021 a 0,066 mm.
 Diámetro vástago de válvula . . . 7,974 a 7,992 mm.
 Acoplamiento entre vástago y guía . . . 0,030 a 0,066 mm.
 Diámetro cabeza válvula . . . 35,850 a 36,450 mm.
 Angulo inclinación asiento válvula sobre culata . $45^\circ \pm 5'$
 Angulo inclinación superficie asiento válvula $45^\circ 30' \pm 5'$
 Anchura asiento válvula . . . 1,200 a 1,800
 Diámetro int. asiento válvula sobre culata . . . 37,0 a 37,2

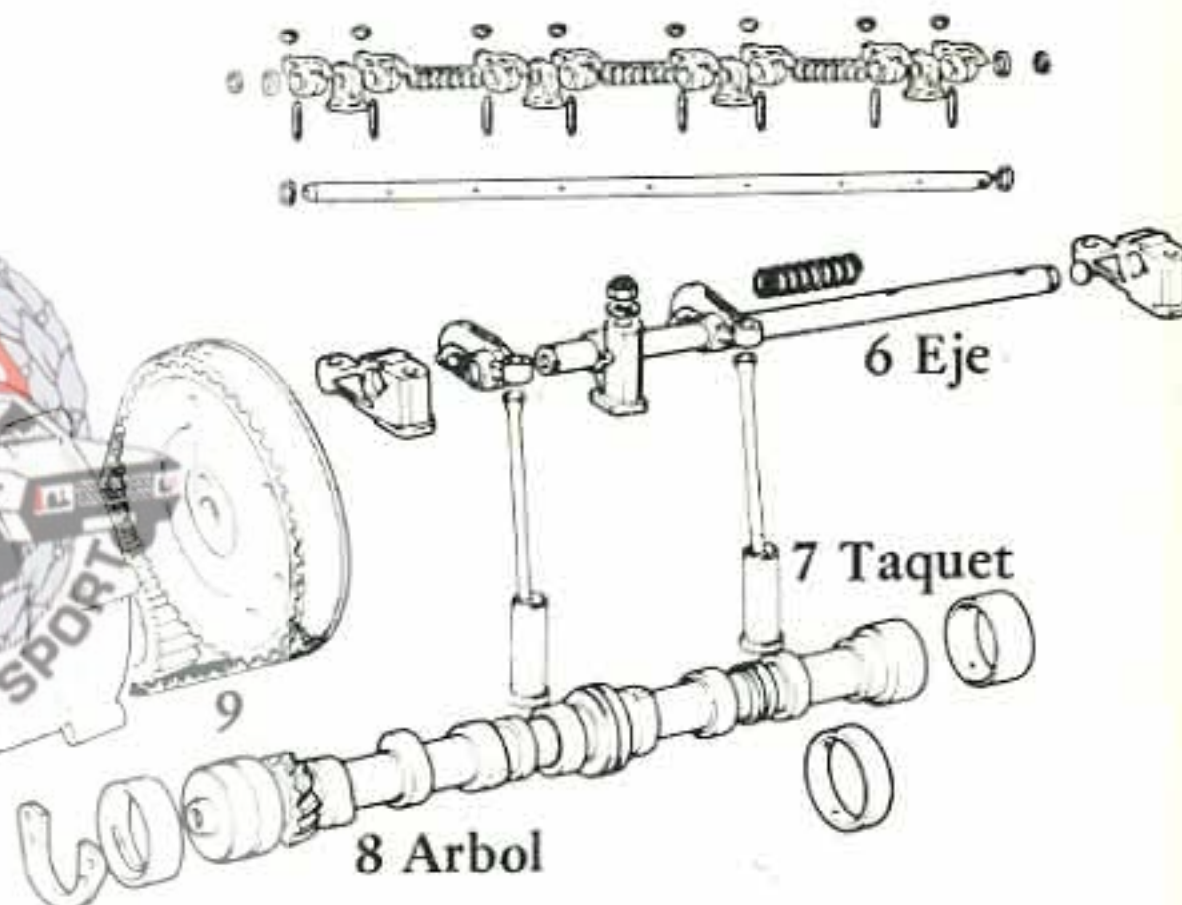
VALVULA DE ESCAPE

Diámetro int. guía válvula colocada . . . 8,022 a 8,040
 Diámetro exterior guía válvula . . . 14,998 a 15,016

Diámetro asiento guía válvula sobre culata . . . 14,950 a 14,977 mm.
 Acoplamiento entre guía válvula y su asiento . . . 0,021 a 0,066 mm.
 Diámetro vástago de válvula . . . 7,974 a 7,992 mm.
 Acoplamiento entre vástago y guía . . . 0,030 a 0,066 mm.
 Diámetro cabeza válvula . . . 35,850 a 36,450 mm.
 Angulo inclinación asiento válvula sobre culata . $45^\circ \pm 5'$
 Angulo inclinación superficie asiento válvula $45^\circ 30' \pm 5'$
 Anchura asiento de válvula . . . 1,90 a 2,50 mm.
 Diámetro int. asiento válvula sobre culata . 32,40 a 32,60

MUELLES DE VALVULA

Diámetro interior . . . 23,40 mm.
 Longitud libre del muelle . . . 53,90 mm.
 Número de espiras útiles . . . 5
 Diámetro del hilo . . . 3,8 mm.
 Altura máxima con una carga de 38,9 kg. . . 36,0 mm.
 Altura mínima con una carga de 59,5 kg. . . 26,5 mm.
 Carrera teórica de las válvulas sin juego :
 Admisión . . . 9,714 mm.
 Escape . . . 9,714 mm.
 Reglaje de válvulas :
 Admisión . . . 0,25 mm.
 Escape . . . 0,25 mm.



6.-	TIEMPOS	
EJE DE BALANCINES O VARILLAS DE TAQUETS. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. tapa y reglaje de balancines	0,7	
EJE DE BALANCINES. Reparar. INCLUYE : D. y M. tapa y reglaje de balancines	1,2	
7.-		
TAQUETS. Sustituir. INCLUYE : D. y M. culata, repaso de la superficie de trabajo y colocación, montar y reglar balancines	2,7	
8.-		
ARBOL DE LEVAS. Sustituir. INCLUYE : Todas las operaciones del núm. 7.	9,9	
9.-		
CORREA DENTADA Y/O ENGRANAJES DE DISTRIBUCION. Sustituir. INCLUYE : Todas las operaciones necesarias	3,1	

CARACTERISTICAS

ARBOL DE LEVAS

Diámetro asientos casquillos del árbol en el bloque :
 Soporte lado distribución :
 Clase B . . . 51,120 a 51,150 mm.
 Clase C . . . —
 Clase D . . . —
 Clase E . . . —

Continúa en la página siguiente.



CARACTERISTICAS (Cont.)

Soporte lado central. 46,920 a 46,950 mm.
Soporte lado volante. 39,962 a 39,992 mm.

Diámetro exterior caquillos libres :

Lado distribución. 51,230 a 51,270 mm.
Lado central. 47,030 a 47,071 mm.
Lado volante. 40,072 a 40,113 mm.

Diámetro interior casquillos colocados :

Lado distribución. 48,084 a 48,104 mm.
Lado central. 43,904 a 43,924 mm.
Lado volante. 36,926 a 36,946 mm.

Acoplamiento entre casquillos y asientos de bloque :

Lado distribución. 0,080 a 0,151 mm.
Lado central. 0,080 a 0,151 mm.
Lado volante. 0,080 a 0,151 mm.

Diámetro muñequillas de apoyo árbol de levas :

Lado distribución. 48,033 a 48,058 mm.
Lado central. 43,833 a 43,858 mm.
Lado volante. 36,875 a 36,900 mm.

Juego de acoplamiento entre los casquillos y las muñequillas :

Lado distribución. 0,026 a 0,071 mm.
Lado central. 0,046 a 0,091 mm.
Lado volante. 0,026 a 0,071 mm.

TAQUETS

Diámetro asiento taquet. 22,003 a 22,021 mm.
Diámetro exterior de taquet. 21,978 a 21,996 mm.
Sobremedidas de taquets. 0,05 y 0,16 mm.
Juego de acoplamiento entre taquet y sus asientos. 0,007 a 0,043 mm.

BALANCINES

Diámetro orificio soporte eje porta balancines. 17,974 a 17,992 mm.
Diámetro eje porta balancines. 17,956 a 17,974 mm.
Juego de acoplamiento entre soporte y eje. 0,000 a 0,036 mm.
Diámetro orificios de balancines. 18,016 a 18,043 mm.
Juego acoplamiento entre balancines y su respectivo eje. 0,042 a 0,087 mm.

DISTRIBUCION

Fases de admisión :

Inicio, antes del PMS. 10°
Fin, después del PMI. 49°

Fases de escape :

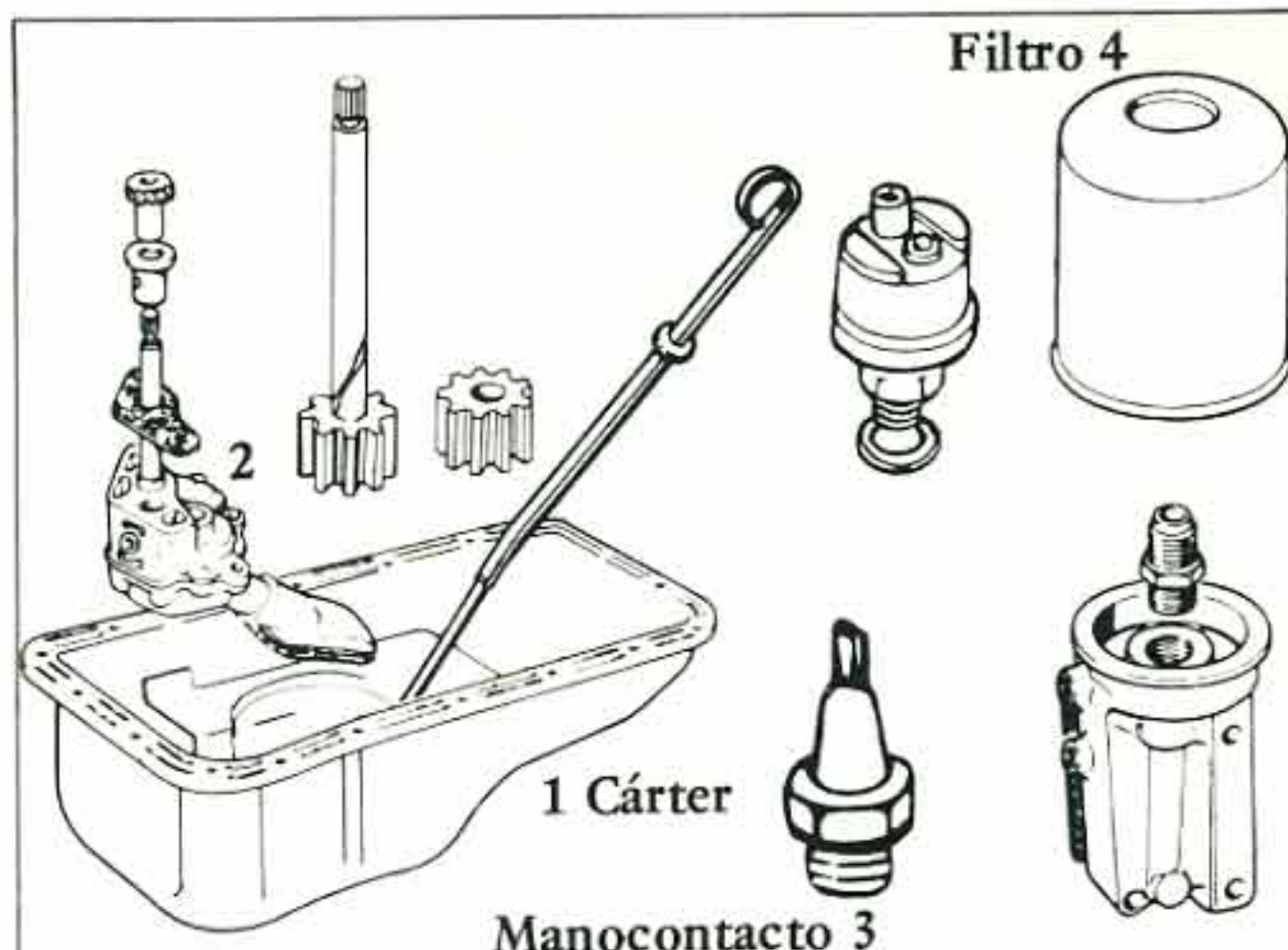
Inicio, antes del PMI. 50°
Fin, después del PMS. 9°

Puesta a punto :

Juego entre balancines y válvulas. 0,75 mm.

PARES DE APRIETE

Tornillo sujeción piñón al árbol. 4,9 mkg.
Tuerca sujeción soporte balancines. 4,0 mkg.



1.- TIEMPOS

CARTER DE ACEITE. D. y M. y/o sustituir junta. INCLUYE : Vaciado del aceite, limpieza y llenado. 1,6
ACEITE. Cambiar. 0,3

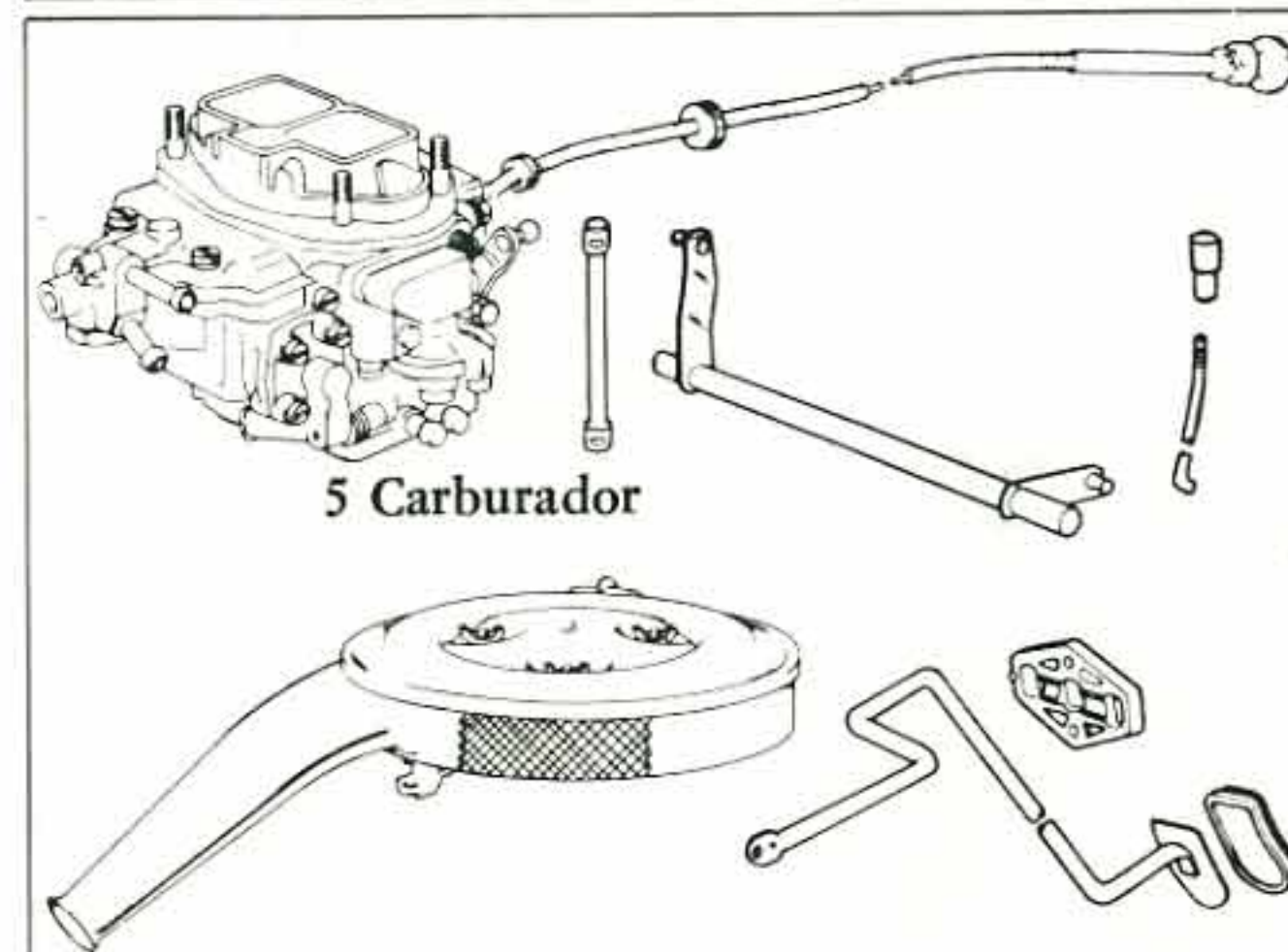
2.- BOMBA DE ACEITE. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. cárter y sustituir juntas. 1,6
BOMBA DE ACEITE. Reparar. INCLUYE : Desmontar, desarmar, limpiar, sustituir las piezas necesarias, armar y montar sustituyendo juntas de cárter. 2,4

3.- MANOCONTACTO DE PRESION DE ACEITE. Sustituir. 0,2

4.- CARTUCHO FILTRO DE ACEITE. Sustituir al cambiar aceite. 0,2

CARACTERISTICAS

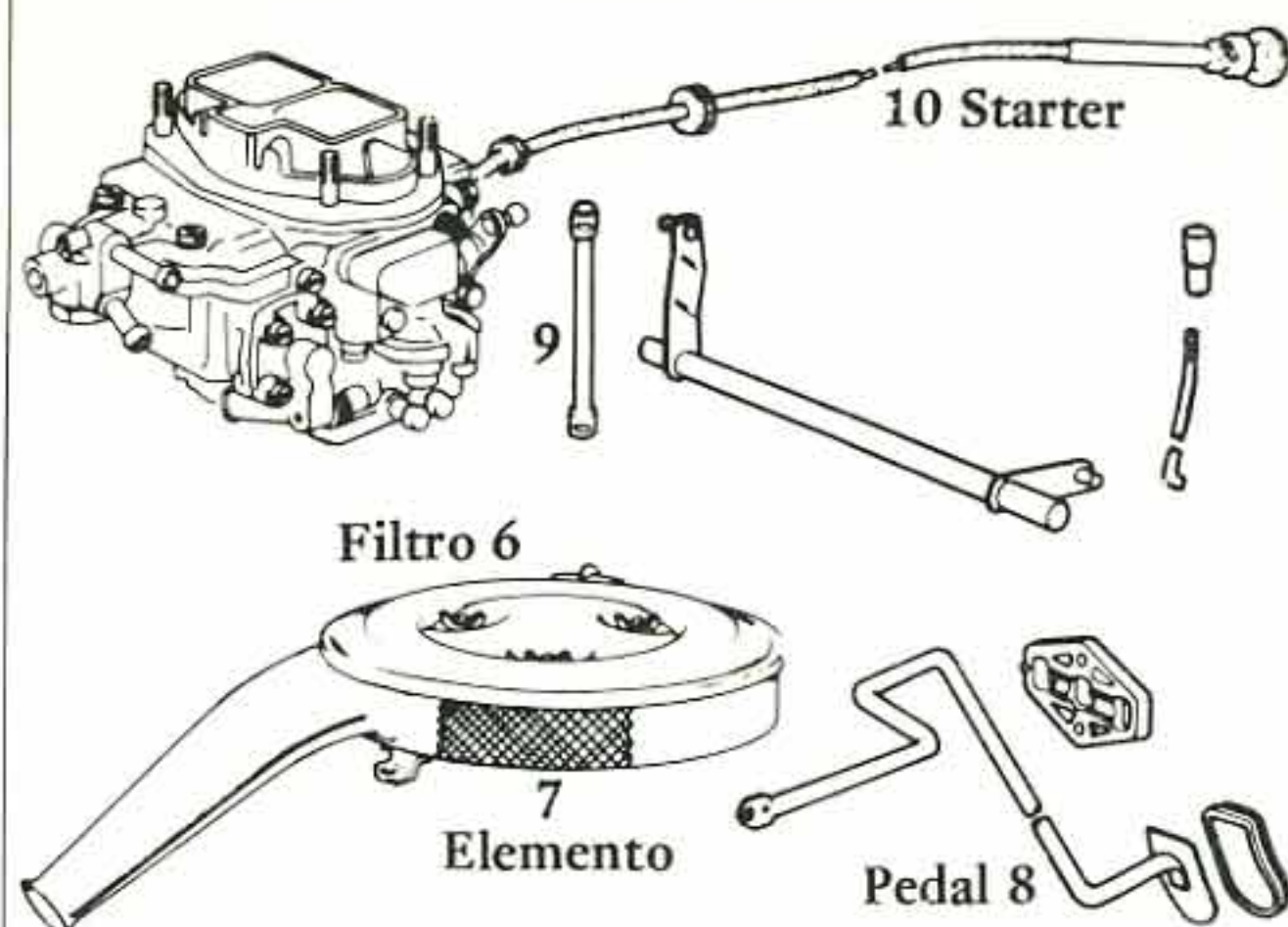
Capacidad del cárter. 4,0 litros
Calidad del aceite. Super Monogrado Seat V.S.
Presión normal del aceite. 3,0 a 5,0 kg./cm².
Juego entre los dientes de los piñones y el cuerpo de la bomba. 0,11 a 0,18 mm.
Juego de montaje del piñón conductor y su guía. 0,016 a 0,055 mm.
Longitud del muelle de la válvula de regulación de presión de aceite :
Con una carga de 5,0 ± 0,15 kg. 13,5 mm.



5.- TIEMPOS

CARBURADOR. D. y M. o sustituir. 0,7
CARBURADOR. Desmontar, verificar, limpiar y montar. INCLUYE : Verificar reglajes. 3,2

Continúa en la página siguiente



TIEMPOS (Cont.)

CARBURADOR. Puesta a punto sobre motor. INCLUYE: Reglaje del ralentí, riqueza de mezcla, marcha rápida, etc.	0,8
6.- FILTRO DE AIRE. (Conjunto). D. y M. o sustituir.	0,3
7.- ELEMENTO FILTRANTE. Sustituir.	0,2
8.- PEDAL DE ACELERADOR. D. y M. o sustituir	0,3
9.- VARILLA DE ACELERADOR. Sustituir.	0,2
10.- CABLE DE STARTER. Sustituir	0,2

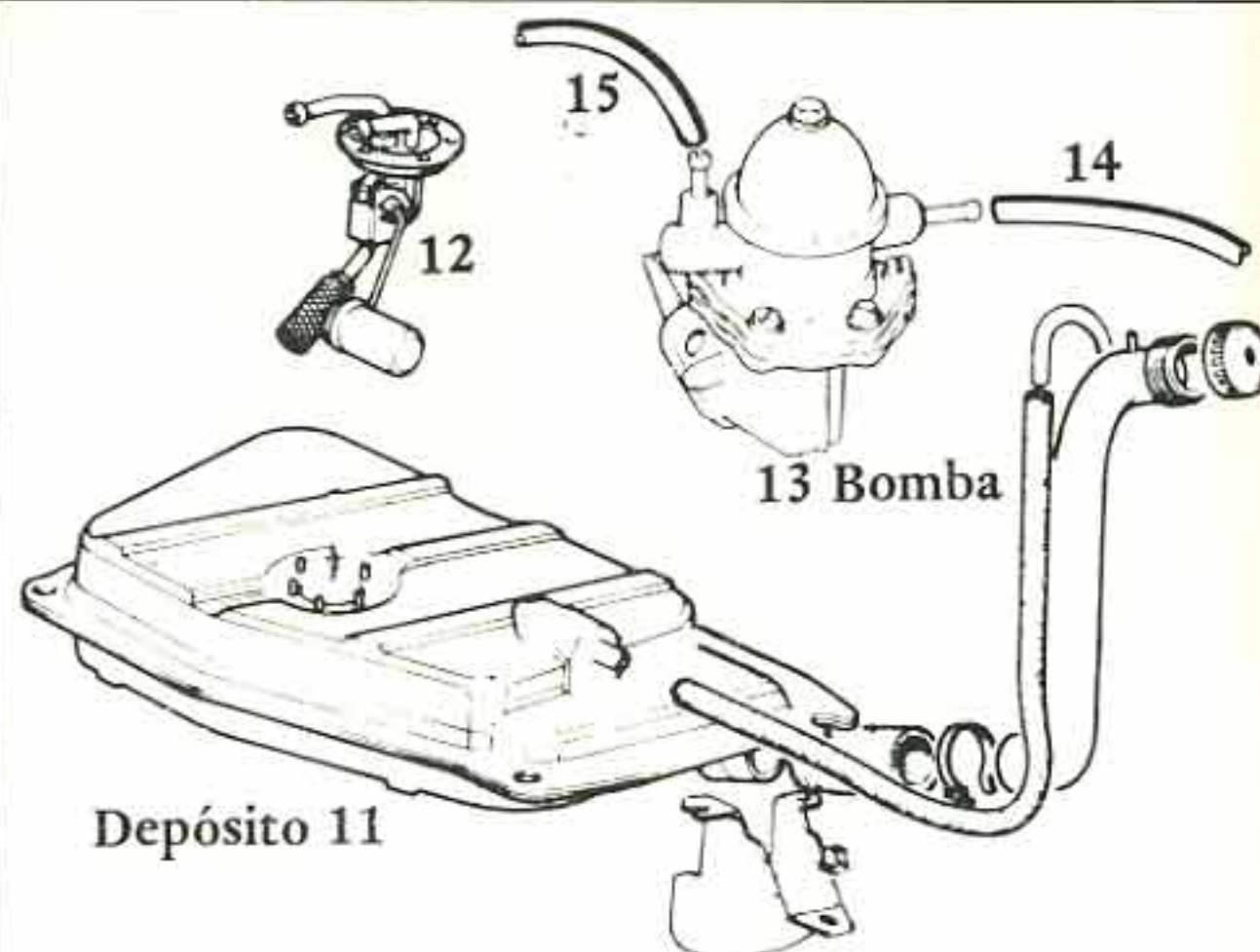
CARACTERISTICAS

CARBURADOR BRESSEL

Tipo	32 DMTR 41/250
Primer cuerpo:	
Difusor	22
Centrador	4
Surtidor principal	100
Surtidor de aire de freno	175
Tubo de emulsión	F-30
Surtidor de ralentí	50
Surtidor de aire de ralentí	110
Surtidor de bomba	45
Diámetro válvula de aguja	1,50
Segundo cuerpo:	
Difusor	22
Centrador	4
Surtidor principal	115
Surtidor de aire de freno	200
Tubo de emulsión	F-30
Surtidor de ralentí	70
Surtidor de aire de ralentí	70
Surtidor de sobre-alimentación	95
Surtidor de aire sobre-alimentación	100
Orificio de mezcla sobre-alimentador	200

CARBURADOR SOLEX

Tipo	—
Primer cuerpo:	
Difusor	—
Surtidor principal	—
Surtidor de ralentí	—
Caudal de la bomba	—
Segundo cuerpo:	
Difusor	—
Surtidor principal	—
Surtidor de ralentí	—



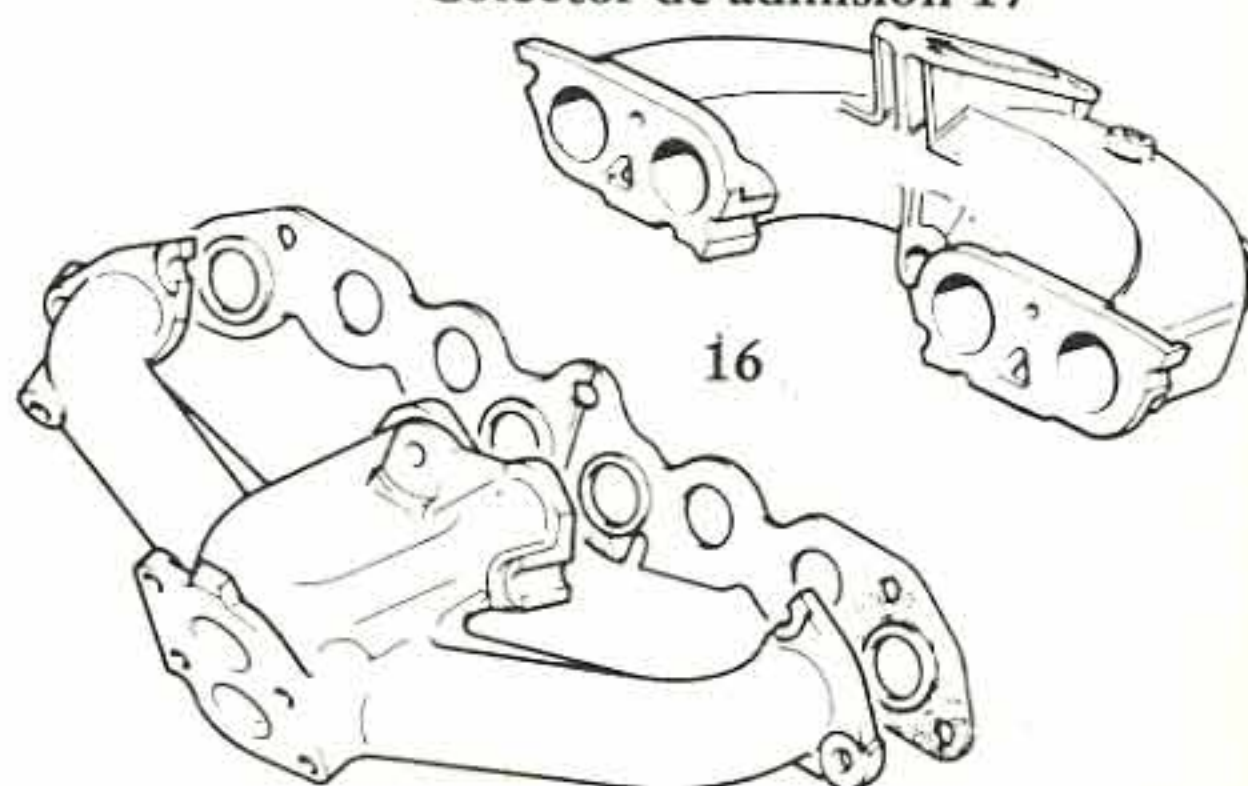
TIEMPOS

11.- DEPOSITO DE GASOLINA. D. y M. o sustituir. INCLUYE: El trasiego de la gasolina	1,0
12.- AFORADOR DE GASOLINA. D. y M. o sustituir.	0,9
13.- BOMBA DE GASOLINA. D. y M. o sustituir	0,3
BOMBA DE GASOLINA. Reparar. INCLUYE: Desmontar y montar	0,8
14.- TUBERIA DE DEPOSITO A BOMBA. Sustituir	1,4
15.- TUBERIA DE BOMBA A CARBURADOR. Sustituir	0,2

CARACTERISTICAS

Capacidad del depósito	39 litros
Presión de alimentación de la bomba a 4000 rpm. del cigüeñal	0,2 a 0,3 kg./cm ² .
Correa de la palanca de mando	3,7 mm.
Capacidad de la bomba	75 litros/hora

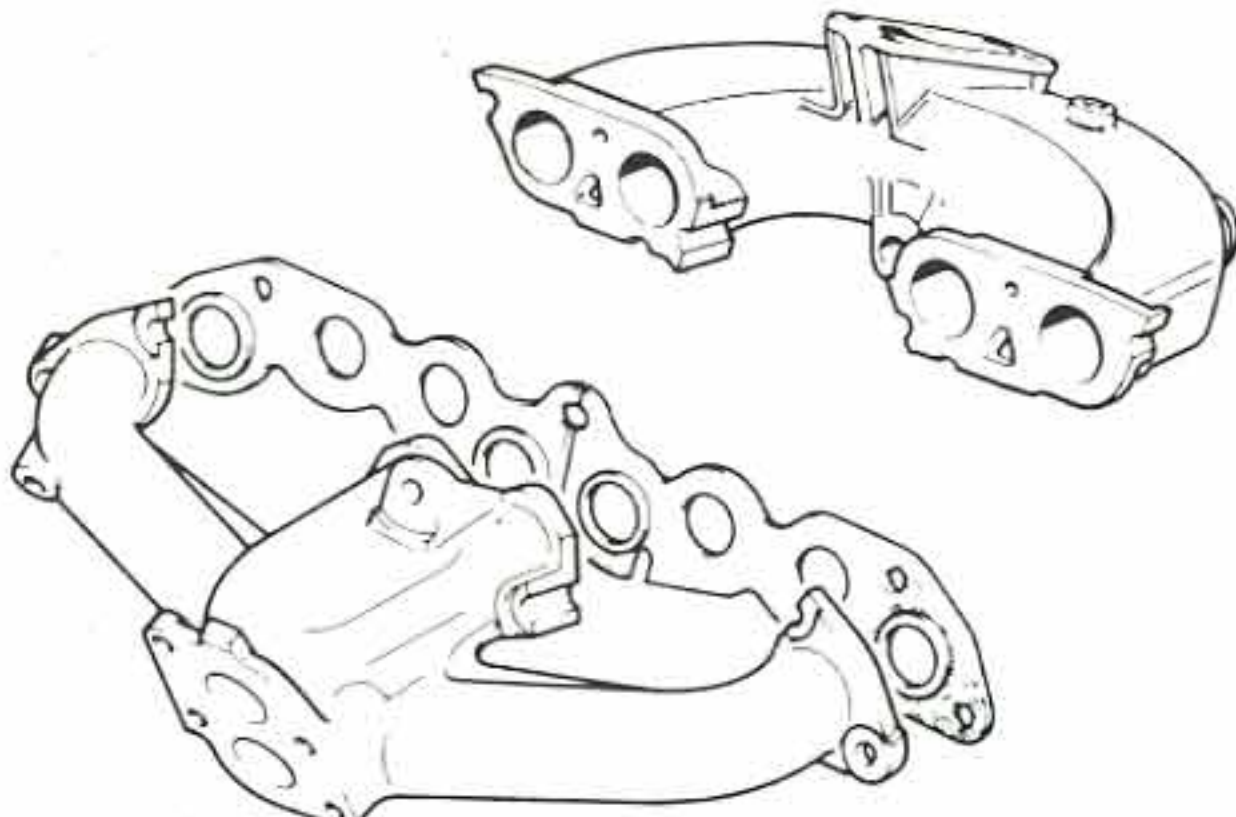
Colector de admisión 17



TIEMPOS

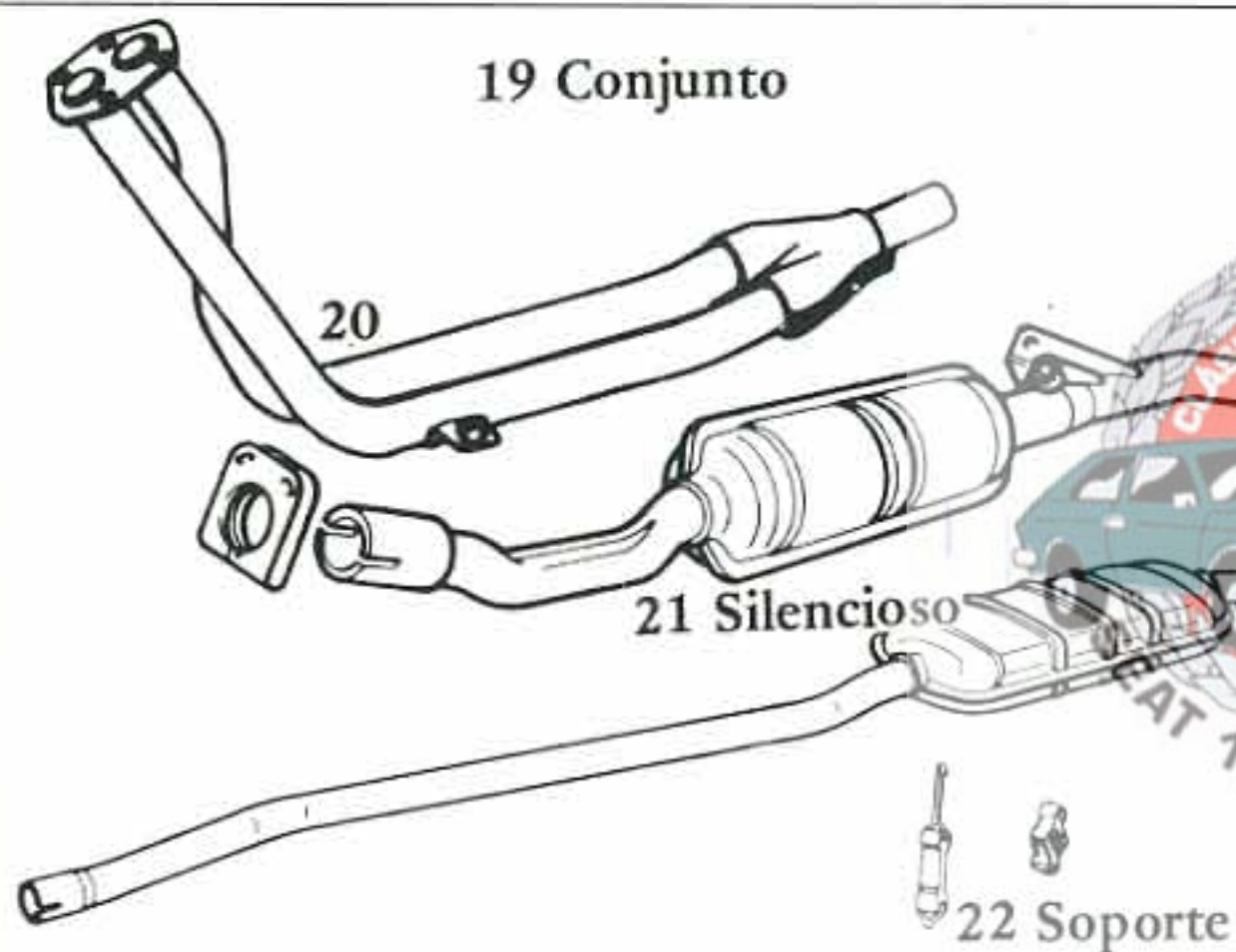
16.- COLECTOR DE ADMISION Y ESCAPE. (Conjunto). D. y M. o sustituir	1,9
17.- COLECTOR DE ADMISION O JUNTA. Sustituir. INCLUYE: Limpieza de base asiento	1,9
COLECTOR DE ADMISION. Desmontar, planificar y montar.	2,2
COLECTOR DE ADMISION. Reapretar	0,2

Continúa en la página siguiente.



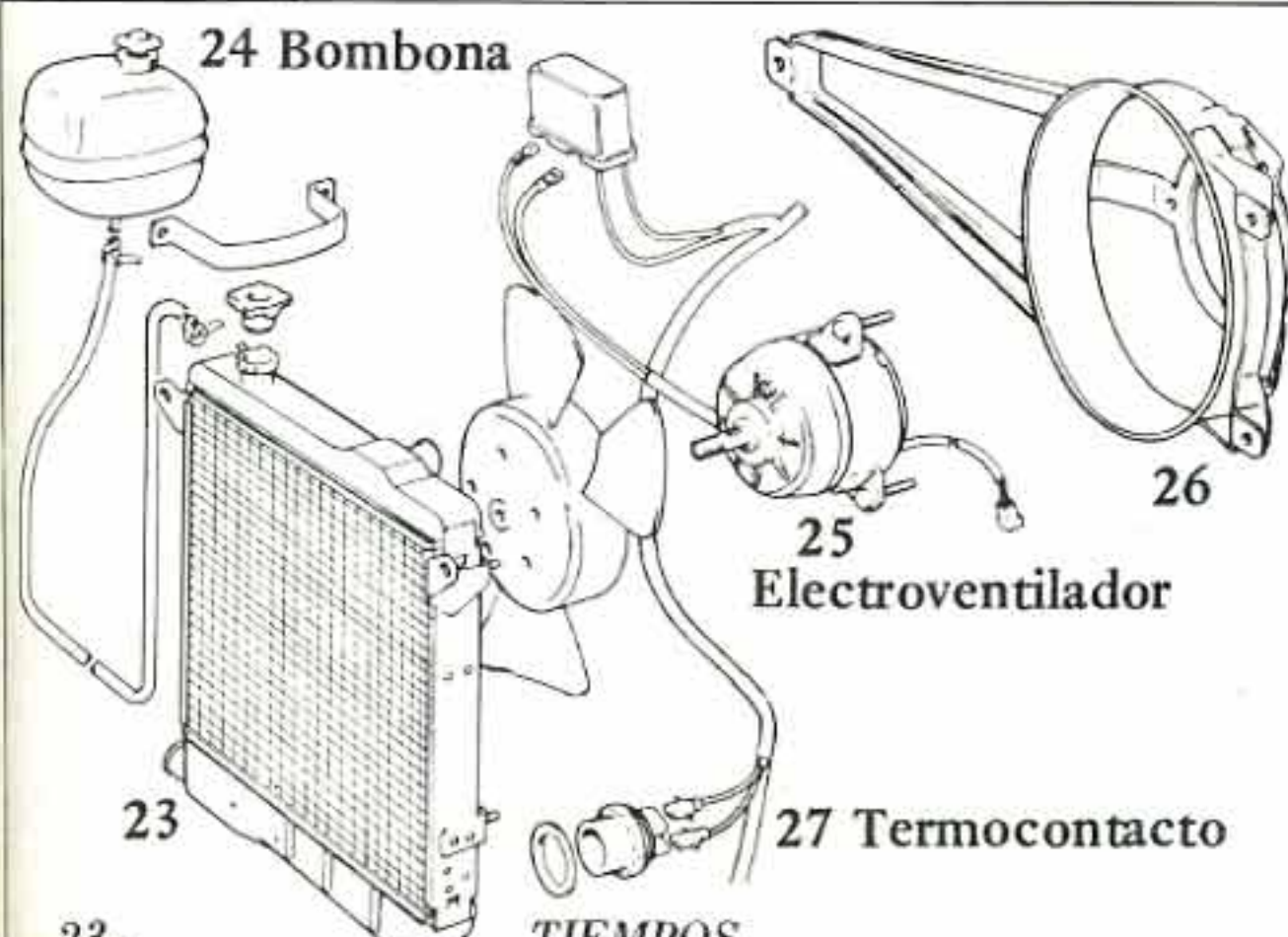
Colector de escape 18

18.-	TIEMPOS (Cont.)	
COLECTOR DE ESCAPE O JUNTA. D. y M. o sustituir.	1,1	
COLECTOR DE ESCAPE. Desmontar, planificar y montar.	1,4	



19 Conjunto

19.-	TIEMPOS	
CONJUNTO DE TUBO DE ESCAPE Y SILENCIOSO. D. y M. o sustituir.	0,7	
20.-	TUBO DELANTERO. D. y M. o sustituir.	0,7
21.-	SILENCIOSO TRASERO. D. y M. o sustituir.	0,4
22.-	SOPORTE DELANTERO O TRASERO DE SILENCIOSO. Sustituir.	0,2

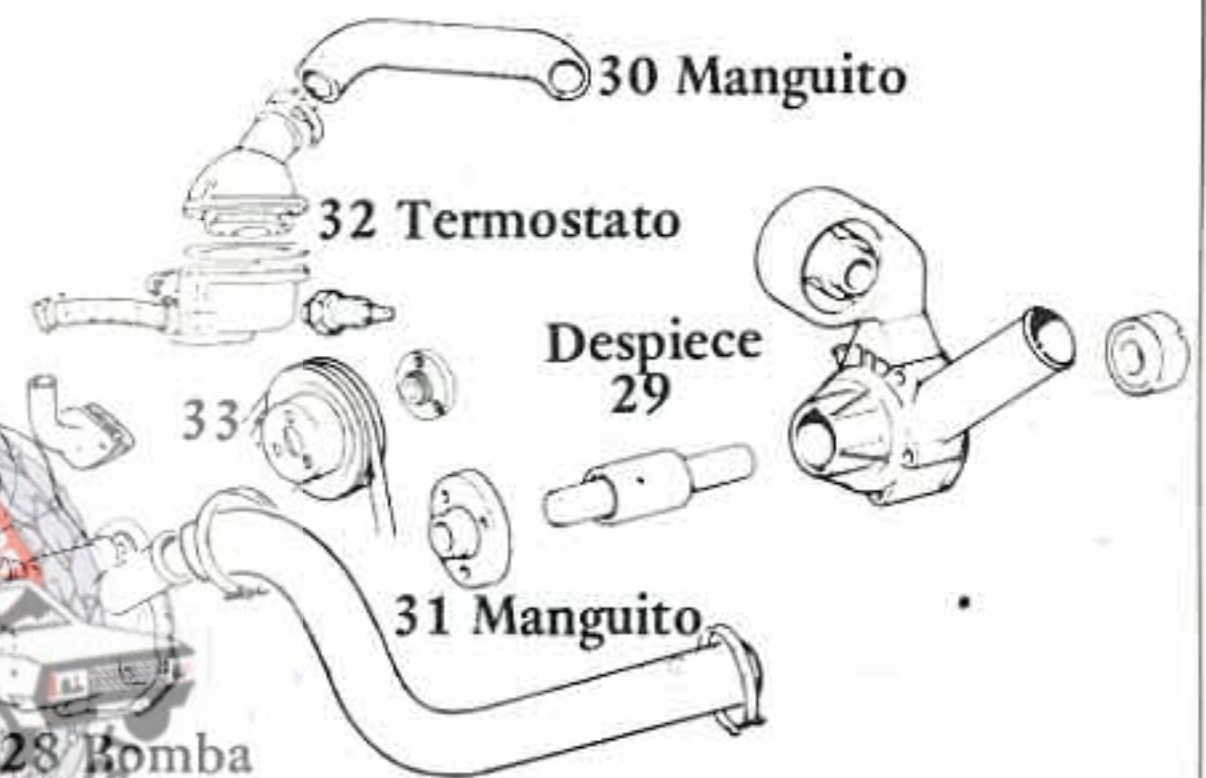


23.-	TIEMPOS	
RADIADOR. D. y M. o sustituir.	0,7	

GRIFO DE DESAGUE DE RADIADOR. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Vaciado y llenado de agua	0,2
24.-	
BOMBONA DE EXPANSION. D. y M. o sustituir.	0,2
25.-	
ELECTROVENTILADOR. D. y M. o sustituir . . .	0,4
26.-	
CARCASA DE ELECTROVENTILADOR. D. y M. o sustituir	0,4
CIRCUITO DE REFRIGERACION. Vaciar y llenar	0,3
27.-	
TERMOCONTACTO DE TEMPERATURA. D. y M. o sustituir	0,4

CARACTERISTICAS

Capacidad del circuito de refrigeración6,5 litros



28.-	TIEMPOS	
BOMBA DE AGUA O JUNTA. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. radiador.	1,4	
BOMBA DE AGUA. Desmontar y montar o sustituir con radiador desmontado.	—	
29.-		
BOMBA DE AGUA. Reparar. INCLUYE : D. y M. bomba de agua.	2,2	
30.-		
MANGUITO SUPERIOR DE RADIADOR. Sustituir.	0,3	
31.-		
MANGUITO INFERIOR DE RADIADOR. Sustituir.	0,5	
32.-		
TERMOSTATO. D. y M. o sustituir.	0,5	
33.-		
CORREA DE BOMBA DE AGUA. Sustituir. INCLUYE : Tensar.	0,3	
CORREA DE BOMBA DE AGUA. Tensar.	0,2	

CARACTERISTICAS

BOMBA DE AGUA

Acoplamiento entre buje polea y eje del cojinete. 0,012 a 0,060 mm.
 Acoplamiento entre asiento rotor y eje de cojinete. 0,017 a 0,060 mm.
 Acoplamiento entre cuerpo de la bomba y cojinete. 0,015 mm.
 Juego de montaje entre el rotor y el cuerpo. 1 mm.

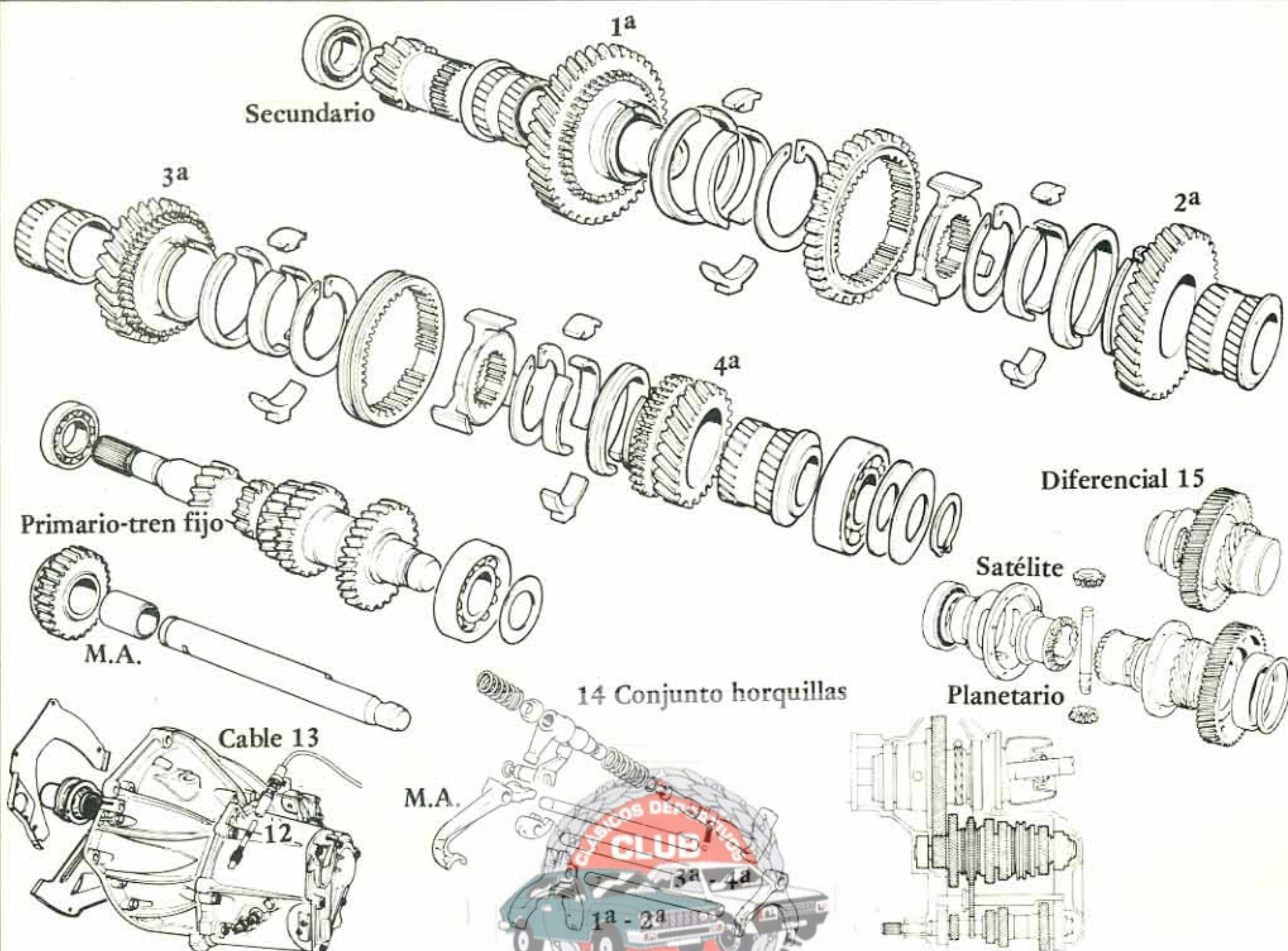
TERMOSTATO

Temperatura mínima inicio de apertura. $87^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{C}$.
 Temperatura apertura total. 100°C .



1.- CONJUNTO DE EMBRAGUE. D. y M. o sustituir 2.- HORQUILLA Y/O ROTULA DE EMBRAGUE. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio 3.- COLLARIN DE EMBRAGUE. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio 4.- PEDAL Y/O SOPORTE DE EMBRAGUE. Sustituir. INCLUYE : Comprobación y regulación del recorrido libre del pedal. 5.- CABLE MANDO EMBRAGUE. Sustituir. INCLUYE : Comprobación y regulación del recorrido libre de pedal.	plato y/o disco. INCLUYE : D. y M. de cambio y carcasa de embrague 4,4 3,9 0,2 4,0 1,0 0,2 0,4 0,2
--	--

6.- CAJA DE CAMBIOS. Desmontar y montar del vehículo. INCLUYE : Vaciado y llenado de aceite y desconexión y ajuste de barras de selección 7.- ENVOLVENTE DE EMBRAGUE. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio 8.- CARCASAS DE CAMBIO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cambio del vehículo, extraer todas las piezas e instalarlas en la nueva carcasa	9.- CAJA DE CAMBIOS. Reparación general. INCLUYE : Desmontar, vaciar, desconectar, desarmar y armar completamente el cambio, efectuando las sustituciones precisas y los reglajes que sean necesarios 10.- TAPA DE CAMBIO. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Vaciado y llenado de aceite 11.- SOPORTE DE CAMBIO. D. y M. o sustituir. Continúa en la página siguiente.
---	---



12.- **TIEMPOS (Cont.)**
ADAPTADOR, PIÑON O ANILLO TORICO
 CUENTA KMS. Sustituir 0,3

13.- **CABLE DE CUENTA KMS. (Conjunto). D. y M. o**
 sustituir. **INCLUYE:** Engrasar cable 0,3

14.- **CONJUNTO DE HORQUILLAS Y MANDOS.**
 Reparar. **INCLUYE:** D. y M. mando del vehícu-
 lo 6,0

15.- **CONJUNTO DIFERENCIAL.** Desmontar y mon-
 tar. **INCLUYE:** Vaciar y llenar aceite 3,2

CONJUNTO DIFERENCIAL. Reparación general.
INCLUYE: D. y M. del vehículo, despiece total,
 limpieza, verificación, sustituciones y reglajes
 necesarios 8,0

16.- **GRUPO CONICO.** Sustituir. **INCLUYE:** D. y M.
 conjunto diferencial y reglaje del par cónico —

CARACTERISTICAS

CAJA DE CAMBIOS

Capacidad del aceite de la caja 3,15 litros
 Calidad del aceite ZC 90
 Relación de los engranajes :
 Primera velocidad 3,583
 Segunda velocidad 2,235
 Tercera velocidad 1,454
 Cuarta velocidad 1,042
 Marcha atrás 3,714

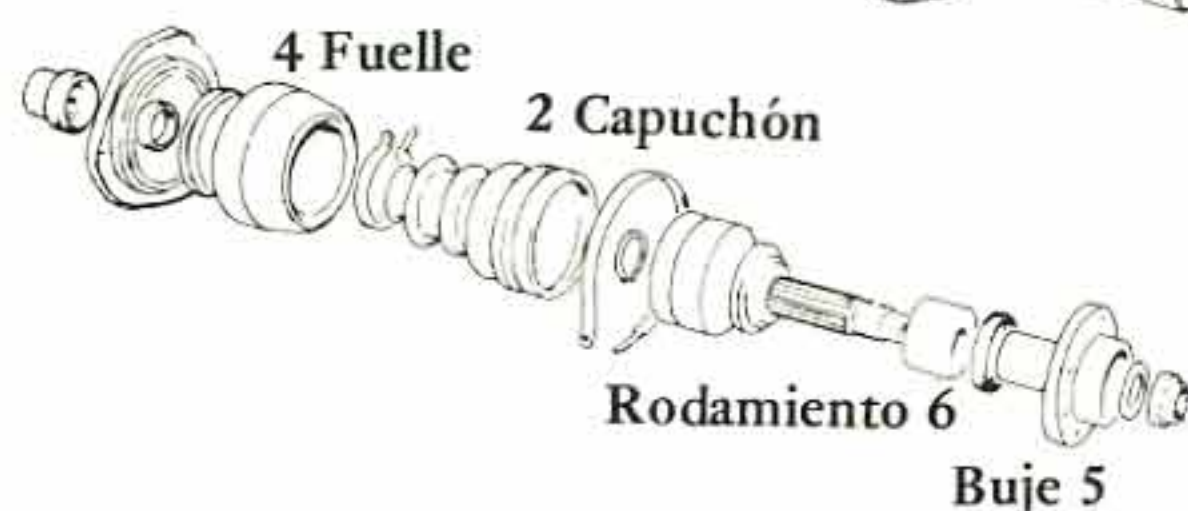
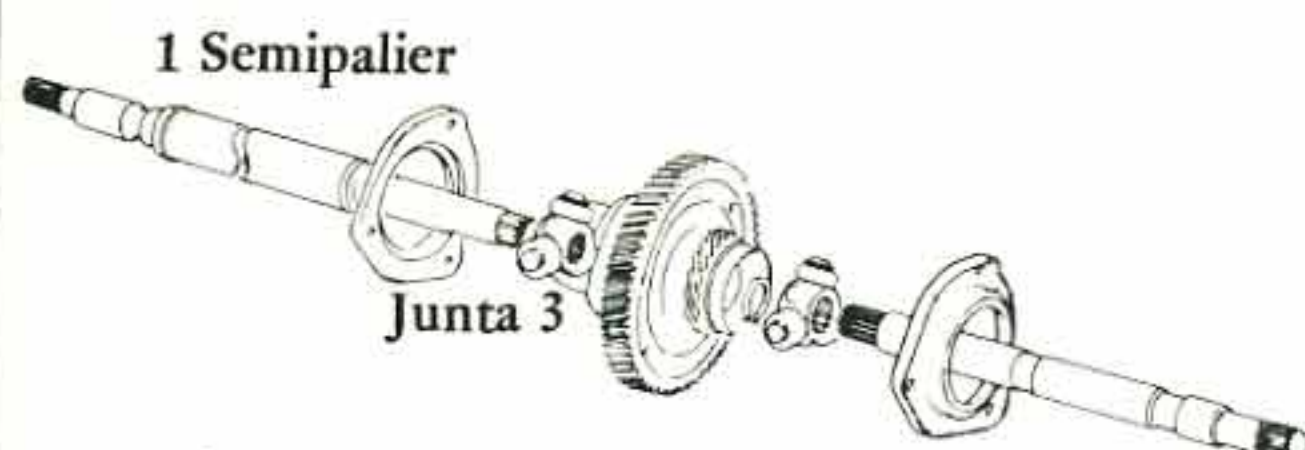
DIFERENCIAL

Relación de reducción 17/64 dientes

Juego de acoplamiento entre los engranajes . . . 0,10 mm.
 Juego radial de los rodamientos 0,045 mm.
 Juego axial de los rodamientos 0,027 mm.

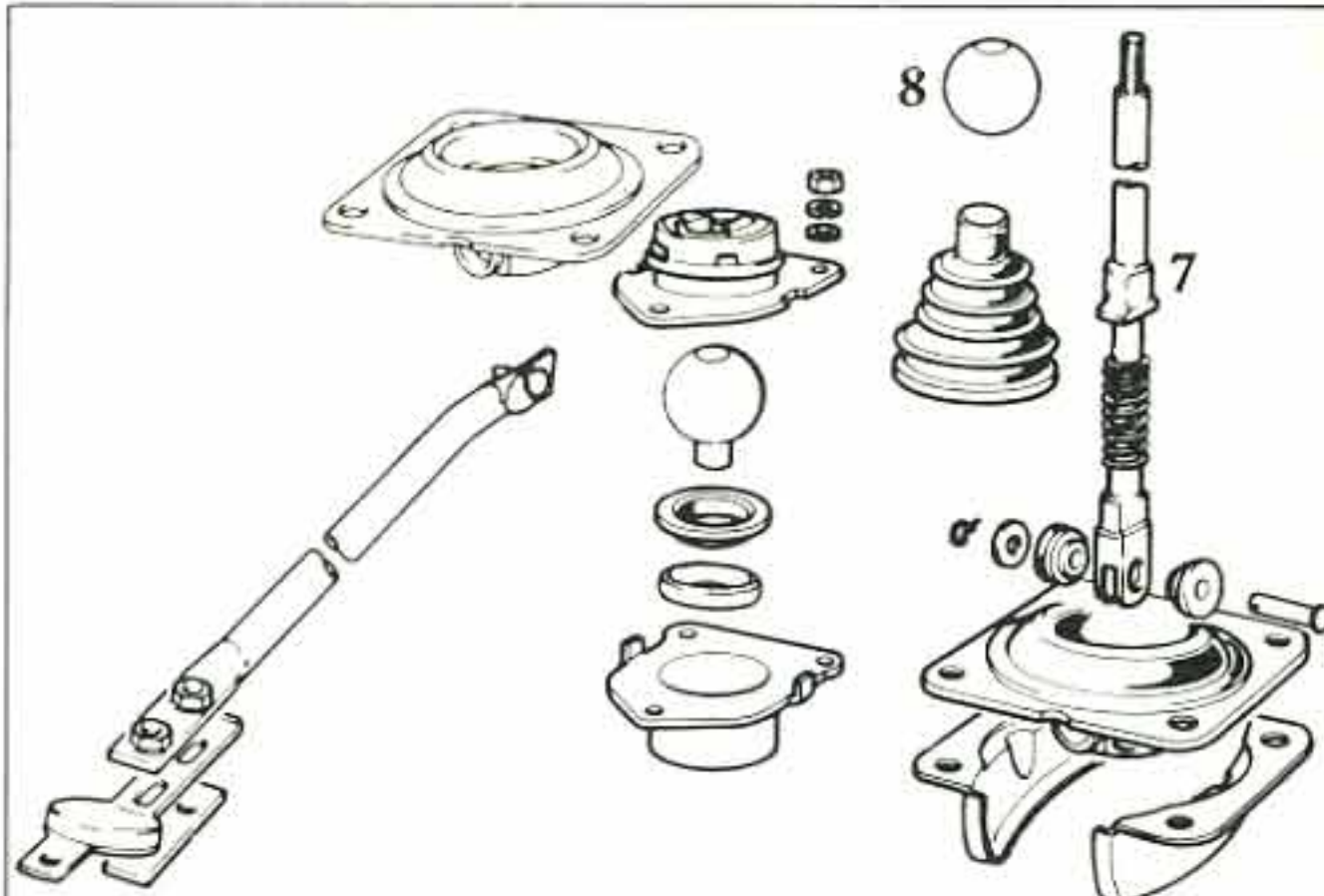
PARES DE APRIETE

Tuerca o tornillo de fijación al motor del alojamiento
 de embrague 8,0 mkg.
 Tuerca de fijación del alojamiento del embrague a la
 caja de cambios 8 mkg.
 Tuerca fijación tapa retención muelles seguro de
 posición barras de mando 2,5 mkg.
 Tuerca fijación tapa a la caja de cambios 2,5 mkg.
 Interruptor luz marcha atrás 4,4 mkg.
 Tornillo fijación tapa retención de los muelles de
 bloqueo en posición de las barras 2,5 mkg.
 Tornillo fijación marchas 1,8 mkg.
 Tuerca fijación eje acoplamiento marchas 1,5 mkg.
 Tuerca fijación palanca exterior mando selección
 velocidades 1,5 mkg.
 Tuerca de fijación soporte reenvío acoplamiento
 marchas 2,5 mkg.
 Tuerca fijación palanca superior de reenvío mando
 acoplamiento velocidades 3,0 mkg.
 Tornillo fijación corona cilíndrica reducción movi-
 miento eje delantero 7,0 mkg.
 Tornillo fijación tapa caperuza retención aceite
 brida retención caja diferencial 0,8 mkg.
 Tornillo fijación tapa caperuza de estanqueidad
 aceite del soporte de unión de la caja de cambios
 al motor 0,8 mkg.
 Tornillo fijación brida de retención caja diferencial a
 la caja de cambios 2,5 mkg.

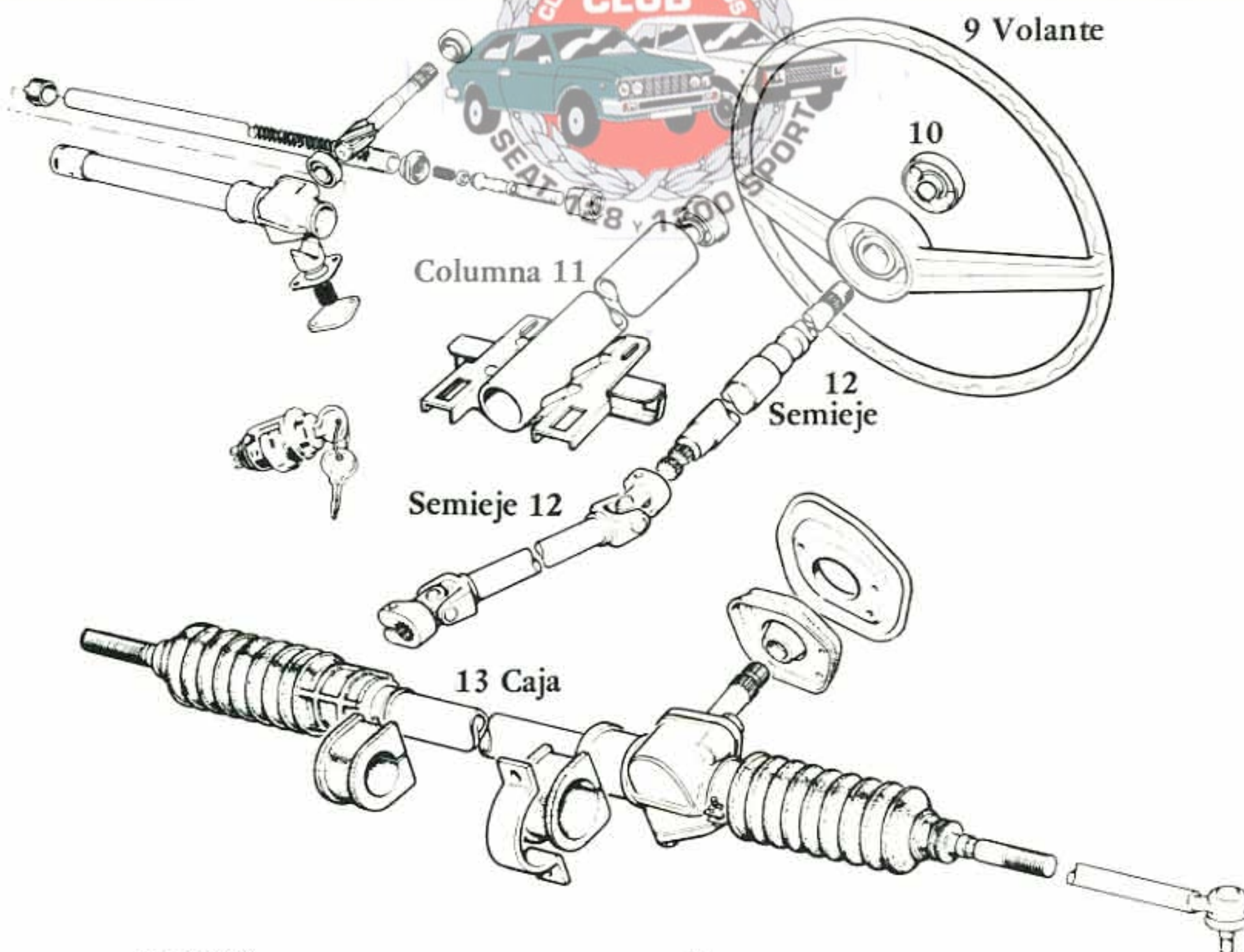


- TIEMPOS**
- 1.- SEMIPALIER DELANTERO (Conjunto). D. y M. o sustituir. INCLUYE : Sustitución de la cruceta si fuera necesario. 1,2
- 2.- CAPUCHON DE SEMIPALIER. Sustituir. INCLUYE : D. y M. semipalier del vehículo. 1,3
- 3.- JUNTA HOMOCINETICA. Sustituir. INCLUYE : D. y M. semipalier del vehículo 0,9
- 4.- FUELLE JUNTA HOMOCINETICA. D. y M. o sustituir 0,6

- 5.- BUJE DELANTERO. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. rueda, limpiar, verificar piezas, engrasar cojinetes y engrasar retén 1,1
- 6.- RODAMIENTO Y/O RETEN DE BUJE. Sustituir. INCLUYE : Desmontar buje y sustituir retén 1,1

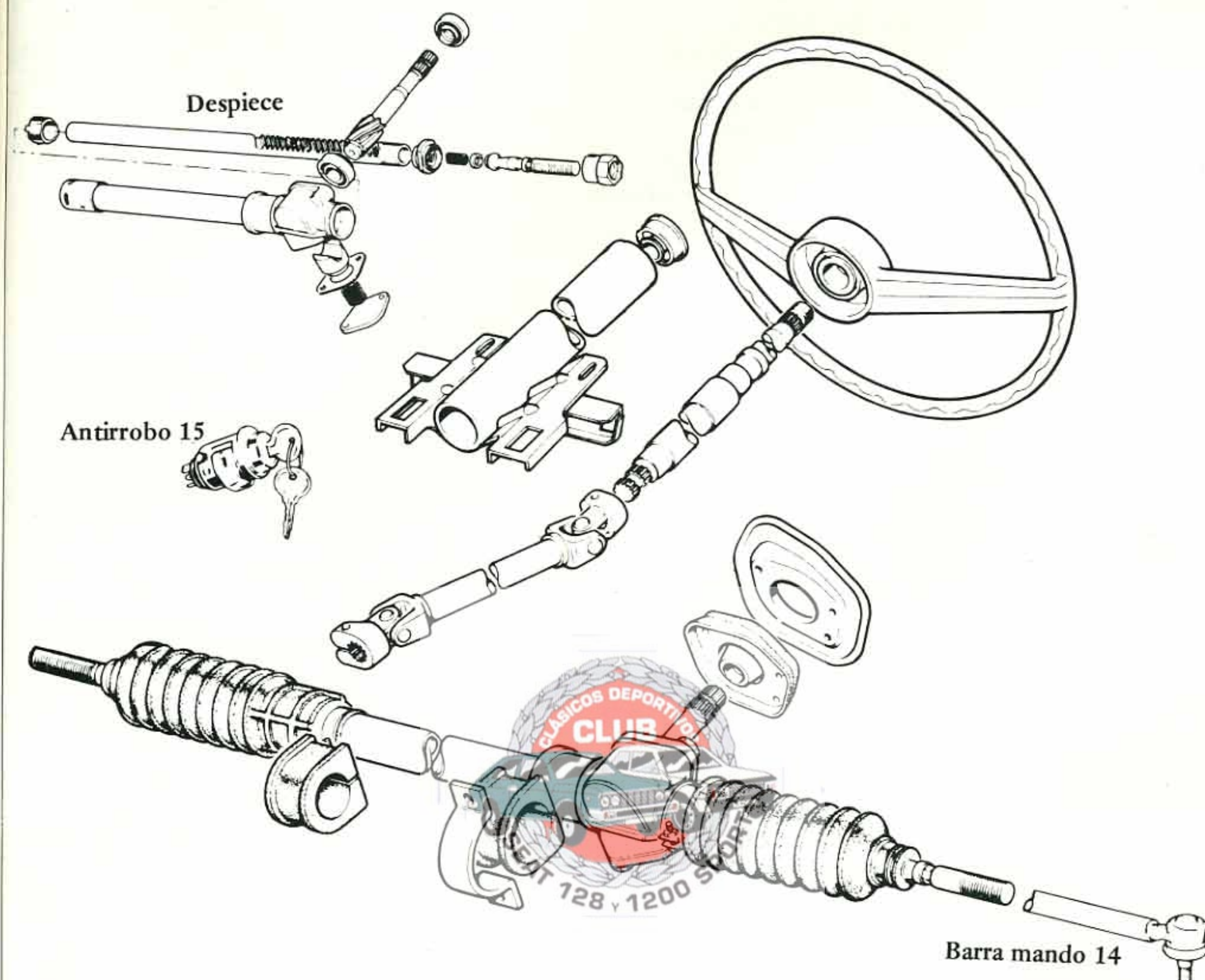


- TIEMPOS**
- 7.- PALANCA DE CAMBIOS Y/O SOPORTE. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Todas las operaciones que sean necesarias 1,1
- 8.- EMPUÑADURA DE PALANCA. D. y M. o sustituir 0,2



- TIEMPOS**
- 9.- VOLANTE DE DIRECCION. D. y M. o sustituir. 0,2
- 10.- PULSADOR DE CLAXON. D. y M. o sustituir 0,1
- 11.- COLUMNA Y SOPORTE. (Conjunto). D. y M. o sustituir. INCLUYE : Desconexión y conexión eléctrica. 0,8

- 12.- SEMIEJE SUPERIOR, INFERIOR Y CARDAN. D. y M. o sustituir 1,6
- 13.- CAJA DE DIRECCION (Conjunto). D. y M. o sustituir. 1,5
- CAJA DE DIRECCION. (Conjunto). Reparar. INCLUYE : Todas las operaciones necesarias 2,7
- Continúa en la página siguiente.



TIEMPOS (Cont.)

CAJA DE DIRECCION. Reapretar tornillos de fijación	0,2
14.- BARRA DE MANDO O ROTULA. (Conjunto). D. y M. o sustituir. INCLUYE : Reglaje de convergencia	1,3
15.- ANTIRROBO DE DIRECCION. D. y M. o sustituir.	0,3
CONVERGENCIA. Comprobar	0,2
CONVERGENCIA. Corregir después de la comprobación.	0,4
AVANCE, CAIDA Y CONVERGENCIA. Comprobar.	0,6
AVANCE, CAIDA Y CONVERGENCIA. Corregir después de comprobar. INCLUYE : Posicionar volante de dirección.	1,2

CARACTERISTICAS

DIRECCION

Tipo	Cremallera
Relación de reducción :	
Giros totales del volante de lado a lado	3,4
Recorrido correspondiente en la cremallera	130 mm.

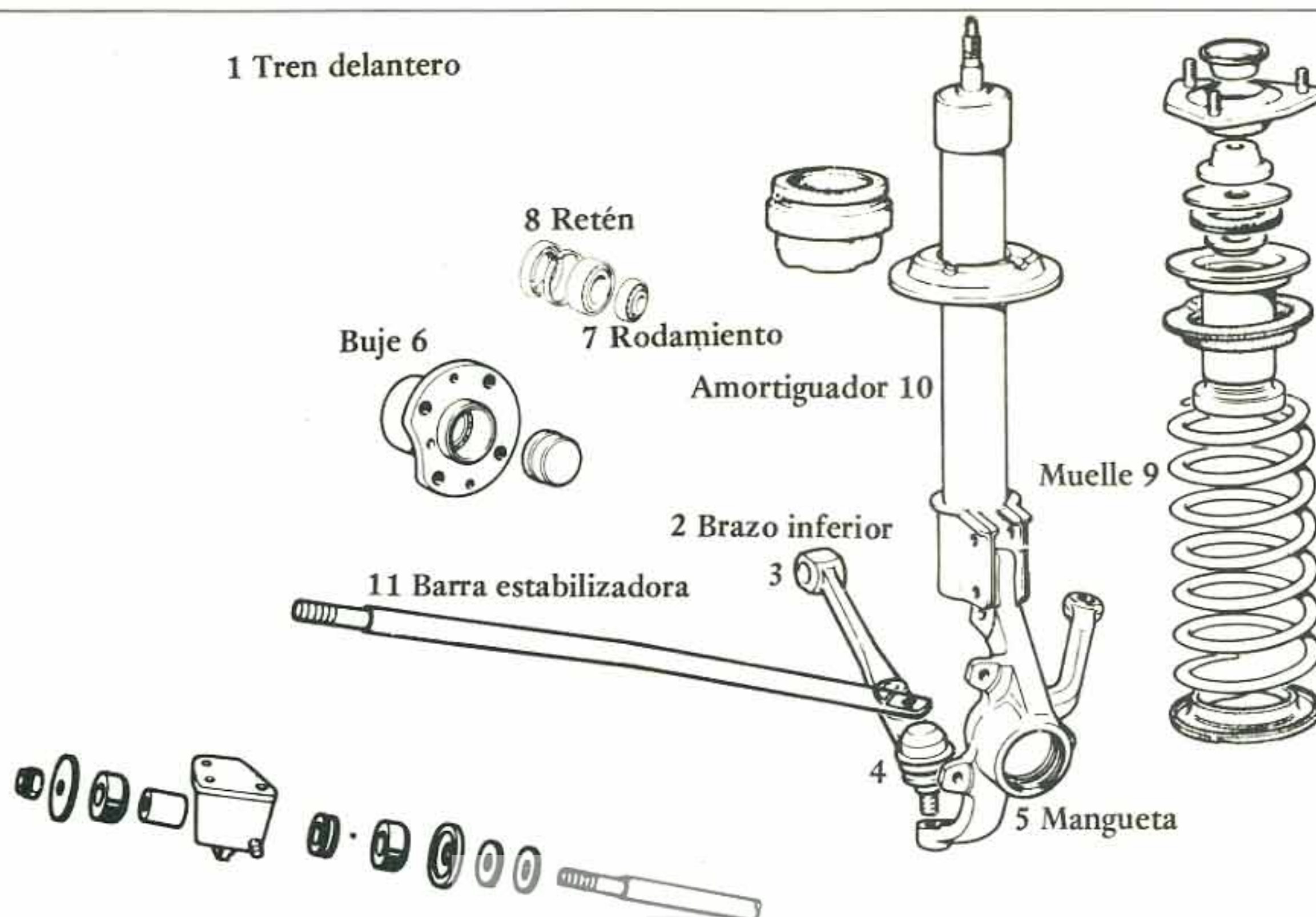
Radio de giro mínimo	5,17 metros
Espesor arandelas regulación 0,125 - 0,200 - 0,250 - 2,50	
Angulo de giro :	
Rueda interna.	35° 15' ± 1° 30'
Rueda externa	31°
Angulo de avance :	
Con vehículo cargado.	2° 15' ± 30'
Con vehículo vacío	—
Angulo de caída :	
Con vehículo cargado.	1° ± 30'
Con vehículo vacío	—
Convergencia de ruedas delanteras :	
Con vehículo cargado.	0 ± 1 mm.
Con vehículo vacío	—
Columna de dirección.	Articulada con dos juntas cardan

PARES DE APRIETE

Volante a árbol de dirección	5 mkg.
Tornillo o tuerca fijación caja dirección a carrocería	2,0 mkg.
Tuerca fijación horquilla junta cardánica a árbol mando dirección	2,7 mkg.
Tuerca para bloquear perno de esfera al tirante lateral de dirección.	5,0 mkg.
Tuerca autoblocante con nylon para fijación perno de esfera a la palanca del montante.	3,5 mkg.



1 Tren delantero



TIEMPOS	
1.- TREN DELANTERO. Desmontar y montar. INCLUYE : Desmontar amortiguadores, muelles de suspensión y barra estabilizadora, reapretar tornillería con el vehículo en carga y purga del sistema hidráulico de frenos	3,2
2.- BRAZO INFERIOR. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Reglajes de dirección y altura de suspensión	
Un brazo	2,9
Dos brazos	4,3
3.- SILENTBLOCK BRAZO INFERIOR. Sustituir. INCLUYE : Reglaje de dirección y altura de suspensión :	
Un brazo	2,9
Dos brazos	4,3
4.- ROTULA DE BRAZO INFERIOR. Sustituir. INCLUYE : D. y M. mangueta si es necesario y reglajes de dirección	2,9
5.- MANGUETA. Sustituir. INCLUYE : Reglaje de dirección y purga del sistema hidráulico de frenos :	
Una mangueta	1,0
Dos manguetas	1,9
6.- BUJE DELANTERO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas, limpiar y verificar piezas, engrasar cojinetes y sustituir retenes :	
Un buje	1,1
Dos bujes	2,0
7.- RODAMIENTO DE MANGUETA. Sustituir. INCLUYE : Desmontar buje y sustituir retenes	1,1
8.- RETEN DE MANGUETA. Sustituir. INCLUYE : Todas las operaciones necesarias :	
Un retén	1,1
Dos retenes	2,0
9.- MUELLE DE SUSPENSION. D. y M. o sustituir :	
Un muelle	0,7
Dos muelles	1,1

10.- AMORTIGUADOR DELANTERO. D. y M. o sustituir silentblocks :	
Un amortiguador	0,7
Dos amortiguadores	1,1
11.- BARRA ESTABILIZADORA. D. y M. o sustituir	0,9

CARACTERISTICAS

ANGULOS

Avance (vehículo cargado)	$3^{\circ} \pm 30'$
Caída (vehículo cargado)	$0^{\circ} 30' \pm 30'$

MUELLES HELICOIDALES

Altura libre del muelle	334 mm.
Altura del muelle bajo carga de 265 kg.	235 mm.

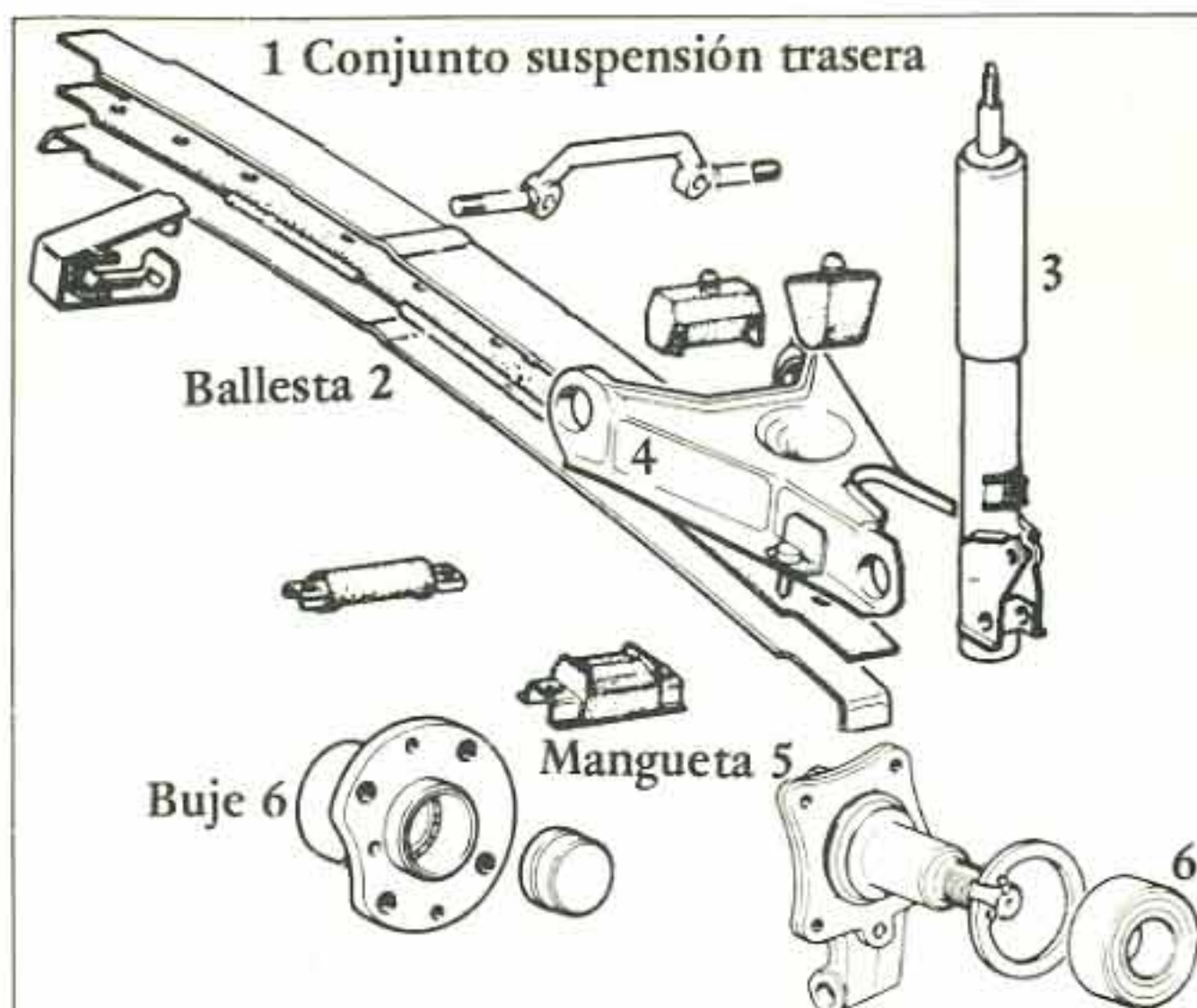
NOTA : Los muelles están divididos en dos categorías, amarillos y verdes :

Amarillos, son los que tienen bajo una carga de 265 kg. una altura de menos de 235 mm.
Verdes, son los que tienen bajo una carga de 265 kg. una altura de más de 235 mm.

Es imprescindible que se monten los dos del mismo color.

PARES DE APRIETE

Soporte fijación de ruedas (Buje)	22,0 mkg.
Tuerca para fijación de la cabeza articulada al montante de la rueda delantera	8,0 mkg.
Tuerca para tornillo de fijación del amortiguador al montante	6,0 mkg.
Tuerca para fijación superior de amortiguador al taco	2,5 mkg.
Tornillo fijación soporte barra estabilizadora	3,0 mkg.
Tuerca para fijación barra estabilizadora al brazo oscilante	6,0 mkg.



- 1.- TIEMPOS**
SUSPENSION TRASERA. (Conjunto). D. y M. del vehículo. **INCLUYE** Reglaje de altura de suspensión y purga. 1,7
- 2.-**
BALLESTA. Desmontar y montar del vehículo. 1,2
- BALLESTA.** Sustituir o reparar. **INCLUYE :** D. y M., limpieza, verificaciones y sustituciones precisas 1,7
- 3.-**
AMORTIGUADOR TRASERO. D. y M. o sustituir :
 Un amortiguador. 0,6
 Dos amortiguadores. 1,0
- 4.-**
BRAZO DE SUSPENSION. Sustituir. **INCLUYE** Todas las operaciones necesarias. 2,9
- 5.-**
MANGUETA TRASERA. Sustituir. **INCLUYE :** Todos los desmontajes precisos 0,8
- 6.-**
BUJE O RODAMIENTO. D. y M. o sustituir. 0,5

CARACTERISTICAS

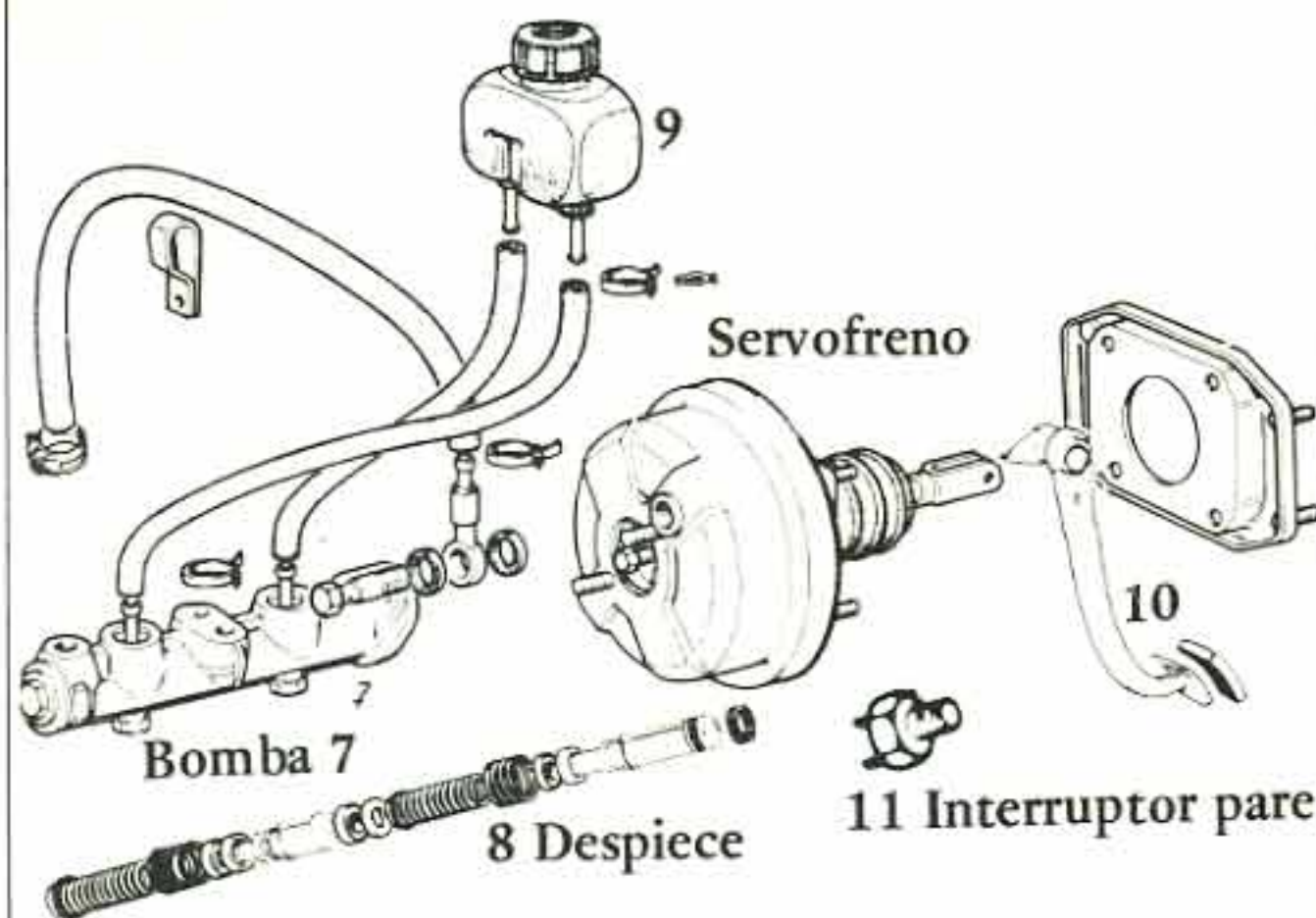
Angulo de inclinación con vehículo cargado 3° 30'
 Convergencia con vehículo cargado. 4 a 8 mm.

PARES DE APRIETE

Tuerca fijación cojinete de rueda 15,5 mkg.
 Tuerca fijación brazo oscilante al buje 8,0 mkg.
 Tuerca fijación brazo oscilante a carrocería . . . 5,0 mkg.
 Tuerca fijación superior montante telescópico al buje 6,0 mkg.

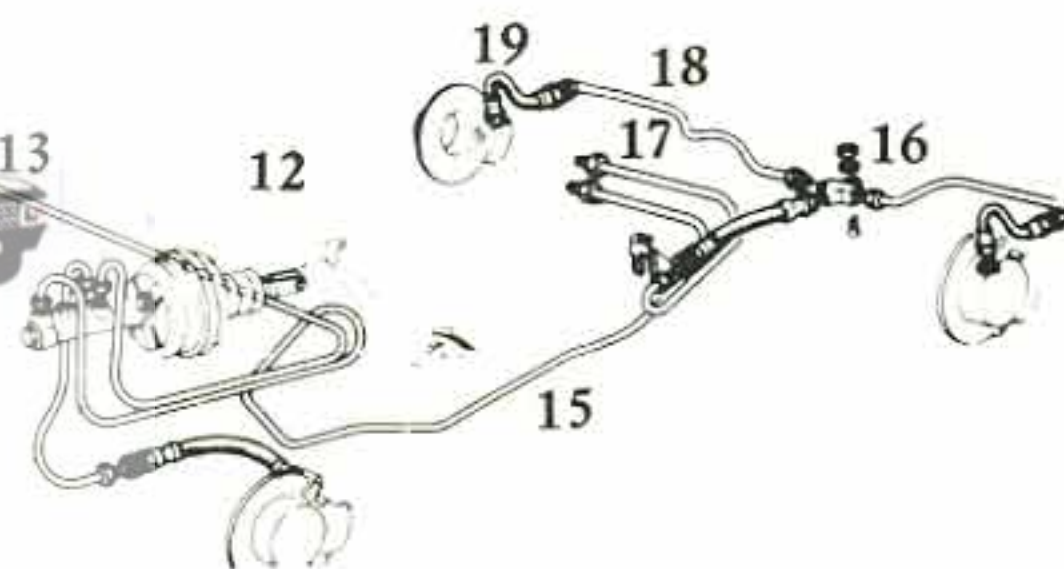
- 7.- TIEMPOS**
BOMBA DE FRENOS. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Purga del sistema de frenos 1,3
- 8.-**
BOMBA DE FRENOS. Reparar. **INCLUYE :** Desmontar, desarmar, limpiar, verificar o sustituir cualquier pieza, armar, montar en el vehículo y purgar el sistema de frenos 1,8
- 9.-**
DEPOSITO DE LIQUIDO DE FRENOS. Sustituir. **INCLUYE :** Vaciado y llenado. 0,2
- 10.-**
PEDAL DE FRENO, SOPORTE O EJE DE PEDALES. D. y M. o sustituir cualquier pieza. 1,0
- SERVOFRENO. D. y M. o sustituir. INCLUYE :** Todas las operaciones precisas 0,7

- 11.-**
INTERRUPTOR DE PARE. Sustituir sobre el vehículo 0,2

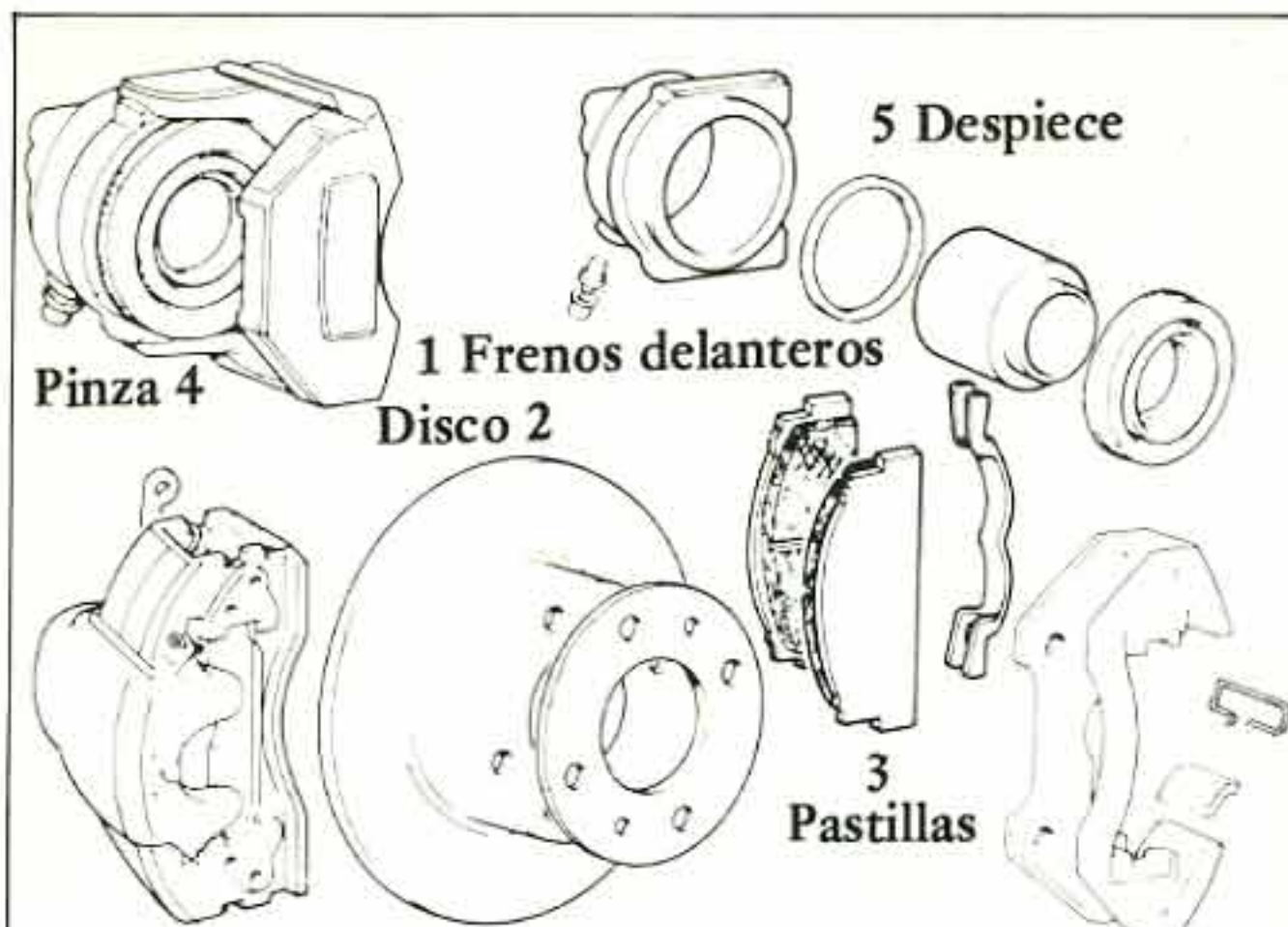


CARACTERISTICAS

Diámetro del cilindro de la bomba . 19,035±0,025 mm.



- 12.- TIEMPOS**
TUBERIA DE DEPOSITO A BOMBA. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema 1,2
- 13.-**
TUBO DE FRENO DE BOMBA A LATIGUILLO. Sustituir. **INCLUYE :** Purgar sistema. 1,4
- 14.-**
LATIGUILLO DELANTERO. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema 1,4
- 15.-**
TUBERIA DE BOMBA A COMPENSADOR. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema. 2,5
- 16.-**
RACOR TRES VIAS. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema 1,3
- 17.-**
TUBERIA DE SALIDA COMPENSADOR A RACOR TRES VIAS. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema. 1,2
- 18.-**
TUBERIA DE RACOR TRES VIAS A LATIGUILLO. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema. 1,3
- 19.-**
LATIGUILLO TRASERO. Sustituir. **INCLUYE :** Purga del sistema. 1,4



- 1.- TIEMPOS**
FRENOS DELANTEROS. (Dos ruedas). Reparar. INCLUYE : D. y M. ruedas, pinzas, émbolos, sustituir gomas, limpiar piezas y purgar 2,8
- 2.-**
DISCOS DE FRENOS. (Dos). D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas, pinzas, buje y limpiar 1,0
- DISCOS DE FRENOS.** Tornear o rectificar. INCLUYE : D. y M. ruedas, pinzas, buje, limpiar, purgar y rectificar en equipo homologado 2,2
- 3.-**
PASTILLAS DE FRENO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas 0,7
- 4.-**
PINZA DE FRENOS. (Dos). D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas y purgar 1,4
- 5.-**
PINZA DE FRENOS. (Dos). Reparar. INCLUYE : D. y M. ruedas, pinzas, despiezar, limpiar, sustituir lo necesario y purgar 2,1

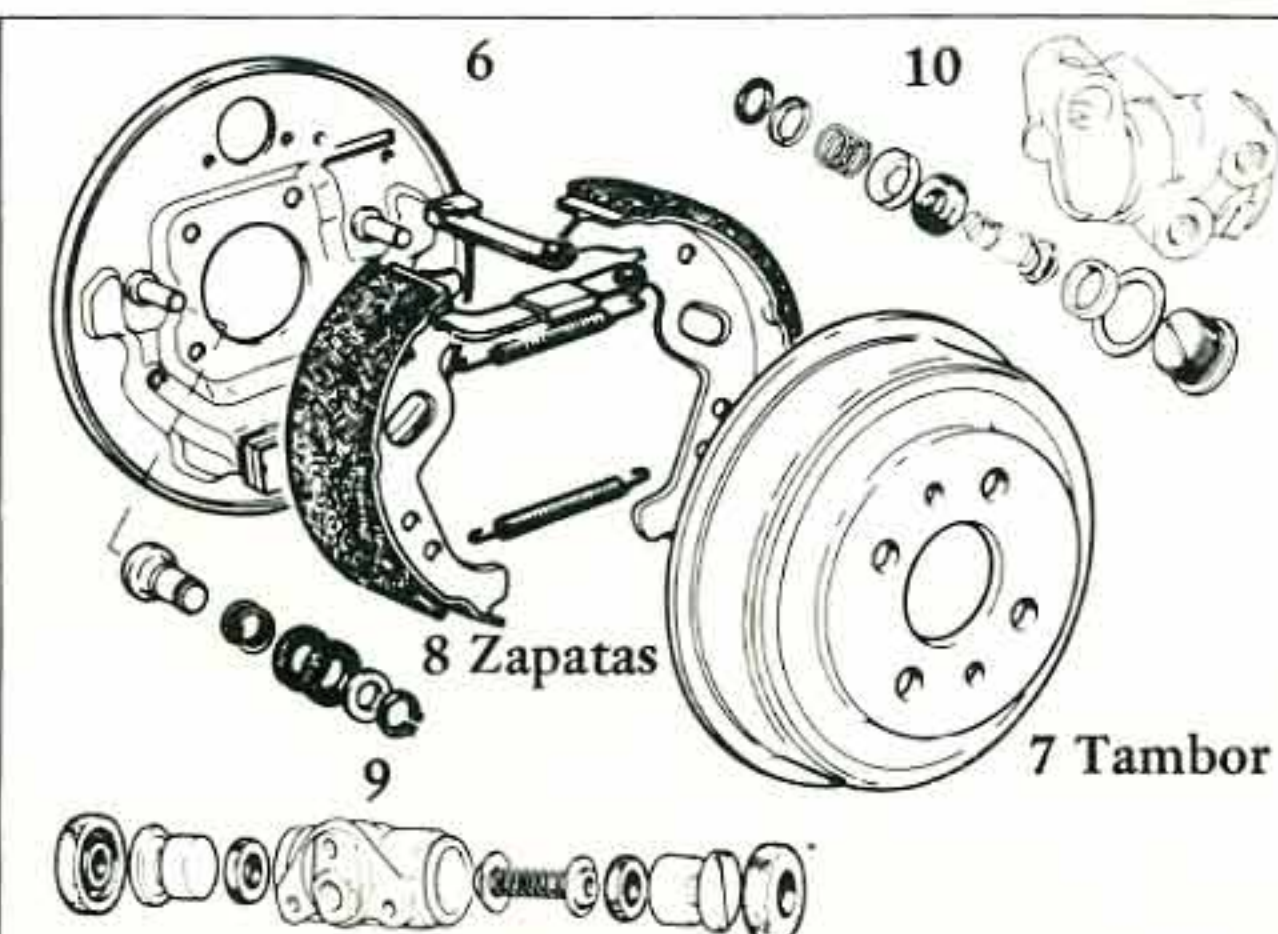
CARACTERISTICAS

DISCO

Diámetro 227 mm.
 Espesor nominal 10 mm.
 Espesor mínimo autorizado 9 mm.
 Descentramiento máximo 0,25 mm.

PINZA

Tipo Flotante de un cilindro
 Diámetro de cilindro 48 mm.



- 6.- TIEMPOS**
FRENOS TRASEROS. (Dos ruedas). Reparar. INCLUYE : D. y M. ruedas, tambores, zapatas, limpiar piezas, sustituir las necesarias y purgar 2,8

- 7.-**
TAMBOR DE FRENO. (Dos). D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas y limpiar 0,5
- TAMBOR DE FRENO.** (Dos). Tornear o rectificar. INCLUYE : D. y M. ruedas y rectificar en equipo homologado 1,0
- 8.-**
ZAPATAS DE FRENOS. (Dos ruedas). Sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas, limpiar polvo y sustituir zapatas aproximándolas 1,3
- 9.-**
BOMBIN DE FRENO. (Dos). D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. ruedas, limpiar y purgar sistema 2,8
- 10.-**
COMPENSADOR DE FRENOS. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Purga 1,6
- COMPENSADOR DE FRENOS.** Reparar. INCLUYE : Desmontar, despiezar, limpiar, sustituir las piezas necesarias, armar, montar y purgar 2,0
- FRENOS.** Sangrar circuito hidráulico 0,9
- FRENOS.** Aproximar —

CARACTERISTICAS

TAMBOR

Diámetro 185,24 a 185,53 mm.
 Diámetro máximo después de rectificado . . 186,83 mm.

ZAPATAS

Longitud 180 mm.
 Anchura 30 mm.
 Espesor 4,2 a 4,5 mm.
 Espesor mínimo permitido 1,5

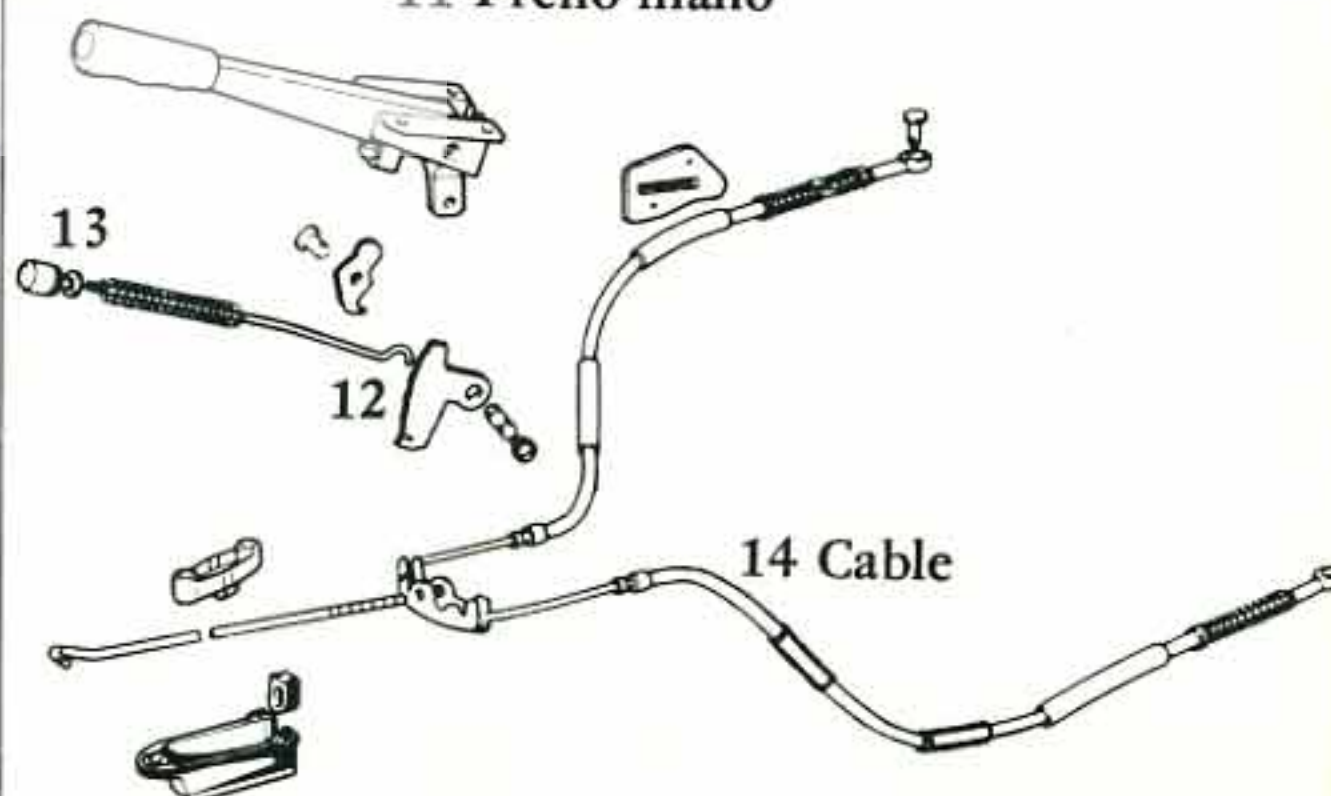
BOMBIN

Diámetro del bombín 19,05 mm.

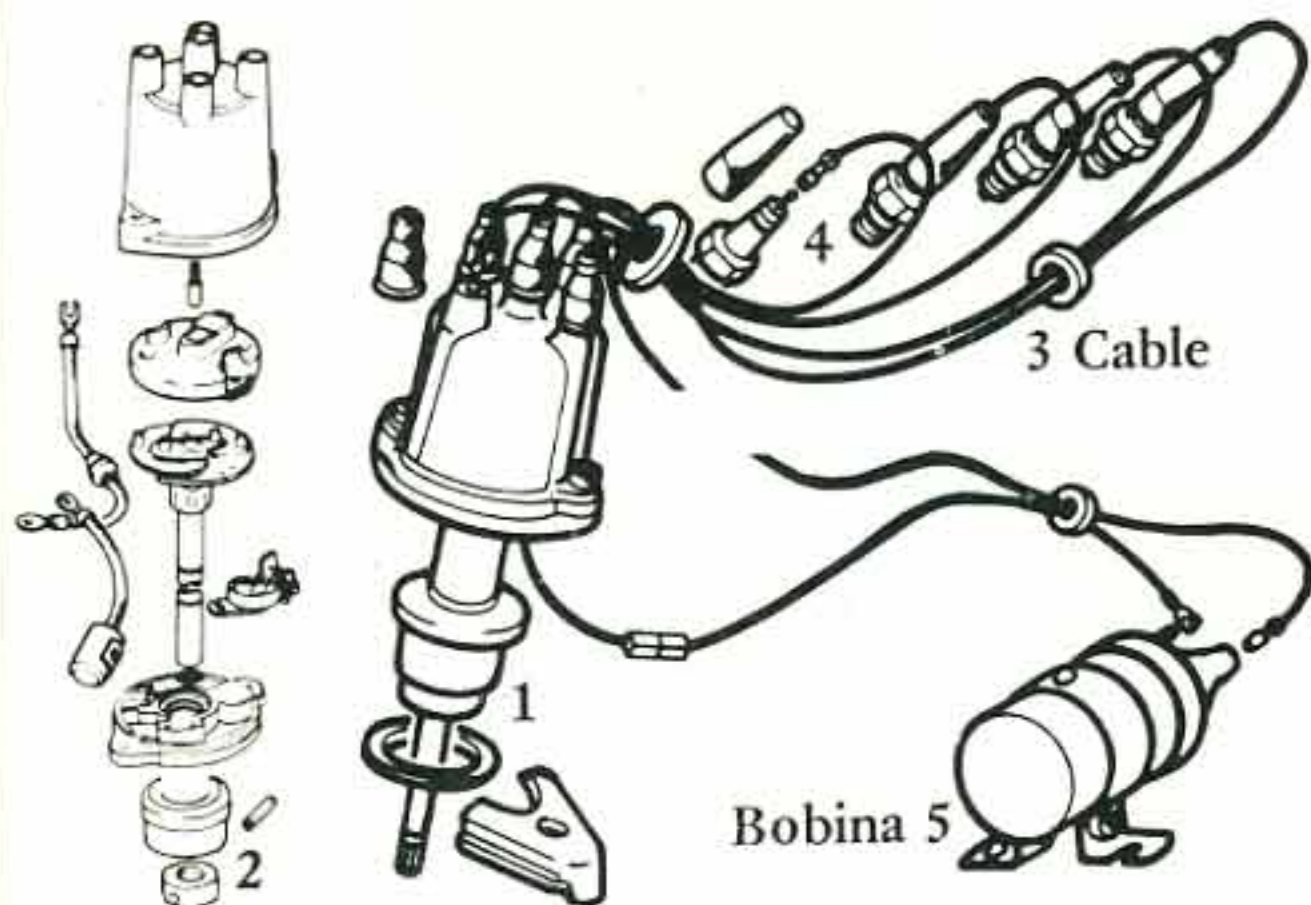
COMPENSADOR

Relación del compensador 0,46 mm.

11 Freno mano



- 11.- TIEMPOS**
FRENO DE MANO (Conjunto). D. y M. o sustituir. INCLUYE : Reglaje del juego libre 0,8
- 12.-**
SECTOR DENTADO, TRINQUETE, EJE O VARRILLA. Sustituir. INCLUYE : D. y M. conjunto palanca y reglar 0,8
- 13.-**
PULSADOR Y/O MUELLE DE PALANCA. Sustituir 0,2
- 14.-**
CABLE DE FRENO DE MANO. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. pinzas, limpiar polvo y reglar palanca 0,6



- 1.- **TIEMPOS**
DISTRIBUIDOR. D. y M. o sustituir. **INCLUYE :** Poner a punto con lámpara estraboscópica 0,5
DISTRIBUIDOR. Desmontar, reparar y montar. **INCLUYE :** Desarmado e inspección de componentes, reglaje de platinos y puesta a punto con lámpara estraboscópica. 1,0
- 2.-
CASQUILLOS, AVANCE DE DEPRESION, PIÑÓN, PLATINOS O CONDENSADOR. Sustituir. **INCLUYE :** D. y M. del motor, reglar platinos y poner a punto con lámpara estraboscópica 1,3
AVANCE DEL DISTRIBUIDOR. Comprobar y corregir con lámpara estraboscópica, reglando platinos. 0,3
- 3.-
CABLE DE BUJIAS. Desmontar, comprobar resistencia y montar 0,7
- 4.-
BUJIAS. Desmontar, limpiar, reglar y montar o sustituir. 0,4
- 5.-
BOBINA DE ENCENDIDO. Desmontar, verificar y montar 0,3
PUESTA A PUNTO DEL ENCENDIDO. Verificar y reglar conjunto. **INCLUYE :** Limpieza, reglaje y comprobación de bujías, comprobación del distribuidor, bobina y cables, reglaje de platinos y ajuste del avance 1,0

CARACTERISTICAS

DISTRIBUIDOR

Tipo	FEMSA DI 4-8
Avance inicial de calado	10°.
Avance automático centrifugo	20° ± 2°.
Presión de los contactos del ruptor	500 a 600 grs.
Apertura de contactos	0,30 a 0,45 mm.
Resistencia del aislamiento entre bornes y masa a 500 V. c.c.	10 M. Ohm.
Capacidad del condensador de 50 a 100 Hz :	0,22 µF.
Angulo de apertura	35° ± 3°.
Angulo de cierre	55° ± 3°.
Resistencia de aislamiento del condensador a 100 y a 100 V. c.c.	1 M. Ohm. microfaradios

BOBINA DE ENCENDIDO

Resistencia óhmica del primario	3,1 a 3,4 Ohm.
Resistencia óhmica del secundario	5.500 a 7.000 Ohm.

BUJIAS

Champion	N 9 Y
--------------------	-------

Firestone	F 30 LP
Marelli	CW 7 LP
Bosch	W 175 T 30
Separacion de electrodos :	
Champion	0,5 a 0,6 mm.
Firestone	0,6 a 0,7 mm.
Marelli	0,5 a 0,6 mm.
Bosch	0,6 a 0,7 mm.

DISTRIBUIDOR

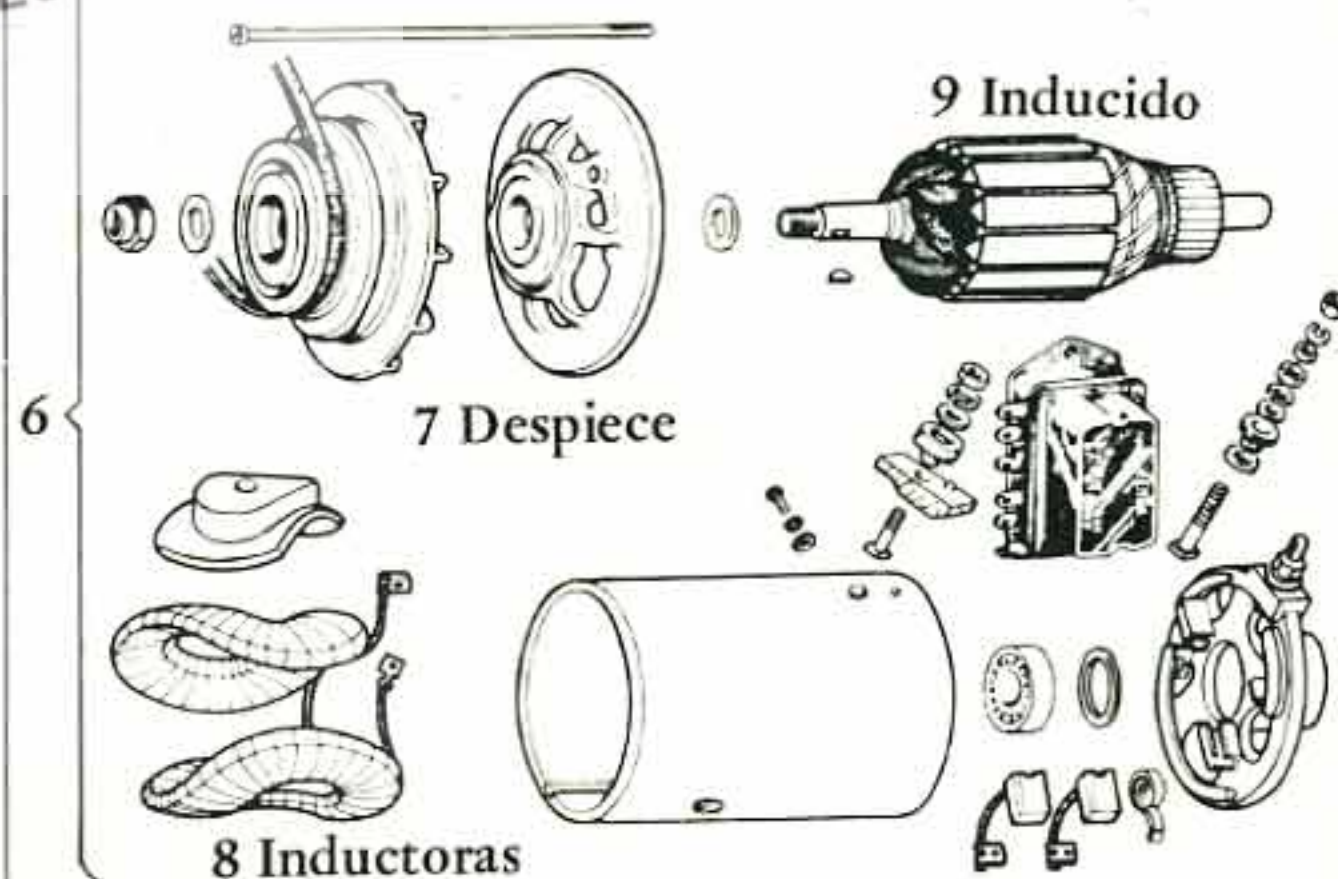
Tipo	Marelli
Avance calado inicial	
Avance automático centrifugo	
Presión de los contactos del ruptor	grs.
Apertura de los contactos	mm.
Resistencia de aislamiento entre bornes y masa a 500 V.c.c.	M. Ohm.
Capacidad del condensador de 50 a 100 Hz :	
Angulo de apertura	
Angulo de cierre	
Resistencia de aislamiento del condensador a 100 y a 100 V. c.c.	M. Ohm. microfaradios

BOBINA DE ENCENDIDO

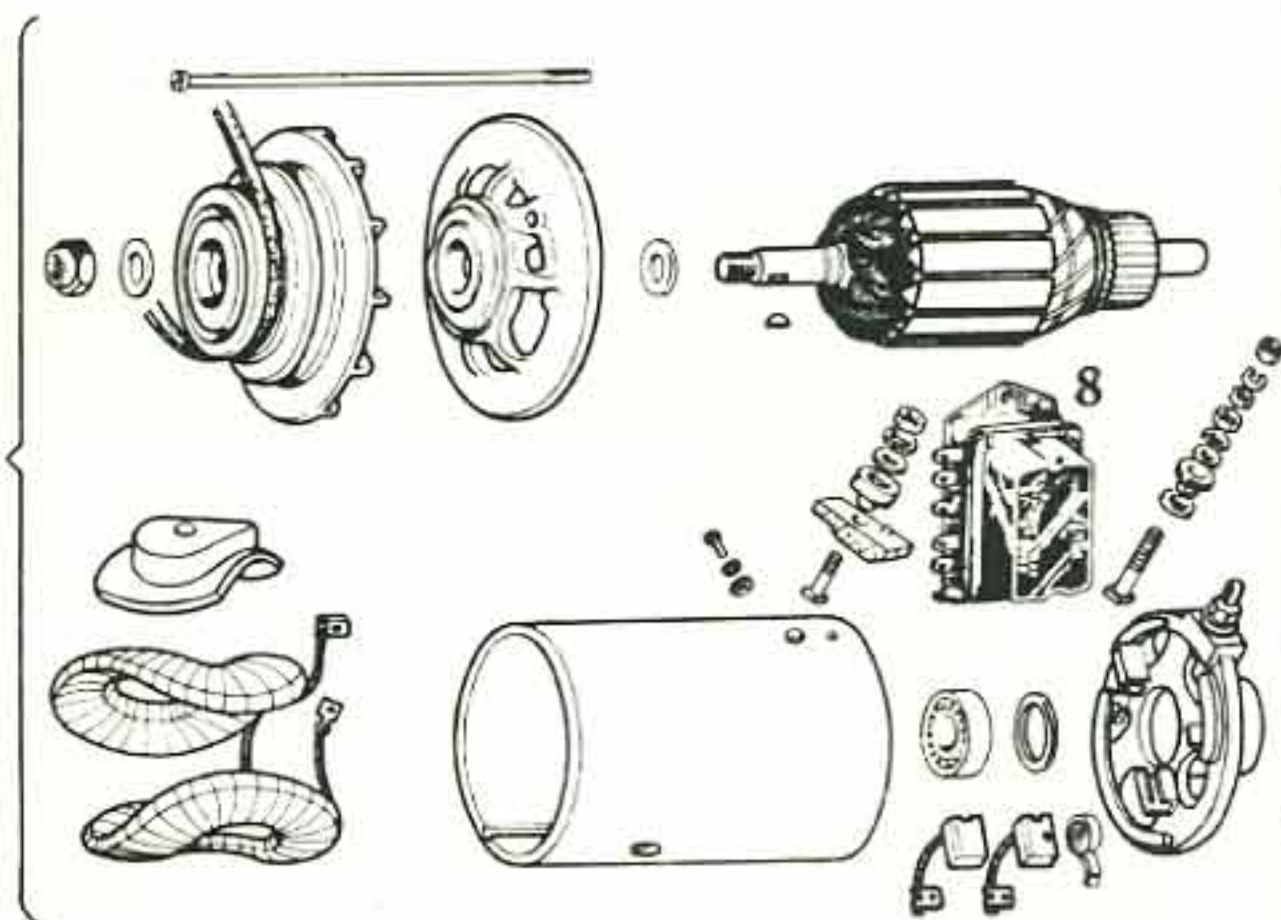
Resistencia óhmica del primario	Ohm.
Resistencia óhmica del secundario	Ohm.

BUJIAS

Champion	N 9 Y
Firestone	F 30 LP
Marelli	CW 7 LP
Bosch	W 175 T 30
Separacion entre los electrodos :	
Champion	0,5 a 0,6 mm.
Firestone	0,6 a 0,7 mm.
Marelli	0,5 a 0,6 mm.
Bosch	0,6 a 0,7 mm.



- 6.- **TIEMPOS**
DINAMO. D. y M. o sustituir. **INCLUYE :** Desconexión y conexión de cables, desmontaje y montaje y tensado de la correa — —
- 7.-
DINAMO. Reparar. **INCLUYE :** Desmontar, desarmar, limpiar, verificar y sustituir las piezas necesarias, armar, montar en el motor y tensar correa. — —
DINAMO. Verificar carga sobre el vehículo — —
- 8.-
BOBINAS INDUCTORAS. Sustituir. **INCLUYE :** Desmontar del motor, despiezar, limpiar, armar, comprobar, montar en motor y tensar correa — —
- 9.-
INDUCIDO DE DINAMO. Sustituir. **INCLUYE :** D. y M. dínamo del motor y tensar correa. — —
 Continúa en la página siguiente.

**TIEMPOS (Cont.)**

INDUCIDO DE DINAMO. Tornear colector.
INCLUYE: Todas las operaciones necesarias

10.- COJINETE DE DINAMO. Sustituir. **INCLUYE:** Desmontar dínamo del motor, desarmar, limpiar, verificar, armar, comprobar carga, montar y tensar correa.

11.- ESCOBILLA DE DINAMO. Sustituir. **INCLUYE:** D. y M. dínamo y tensar correa.

12.- REGULADOR DE DINAMO. Sustituir y comprobar.

REGULADOR DE DINAMO. Desmontar, tarar en banco y montar.

13.- CORREA DE DINAMO. Sustituir.

CORREA DE DINAMO. Tensar.

CARACTERISTICAS**DINAMO**

Tipo **FEMSA DNE 12-4**
Tensión nominal 12 V.
Corriente máxima continua 16 A.
Potencia máxima continua 230 W.
Velocidad de principio de carga 1900 rpm.
Velocidad máxima continua 10500 rpm.
Rotación visto desde lado mando A derechas
Número de polos 2
Resistencia bobina inductora 7,7 a 8,1 Ohm.
Diámetro mínimo del colector 32,5 mm.
Razón de transmisión motor/dínamo 1,86

REGULADOR

Tipo **FEMSA GRC 12-35**
Tensión 14,1 a 15,1 V.
Punto de control 8 A.
Entrehierro 0,9 a 1,0 mm.

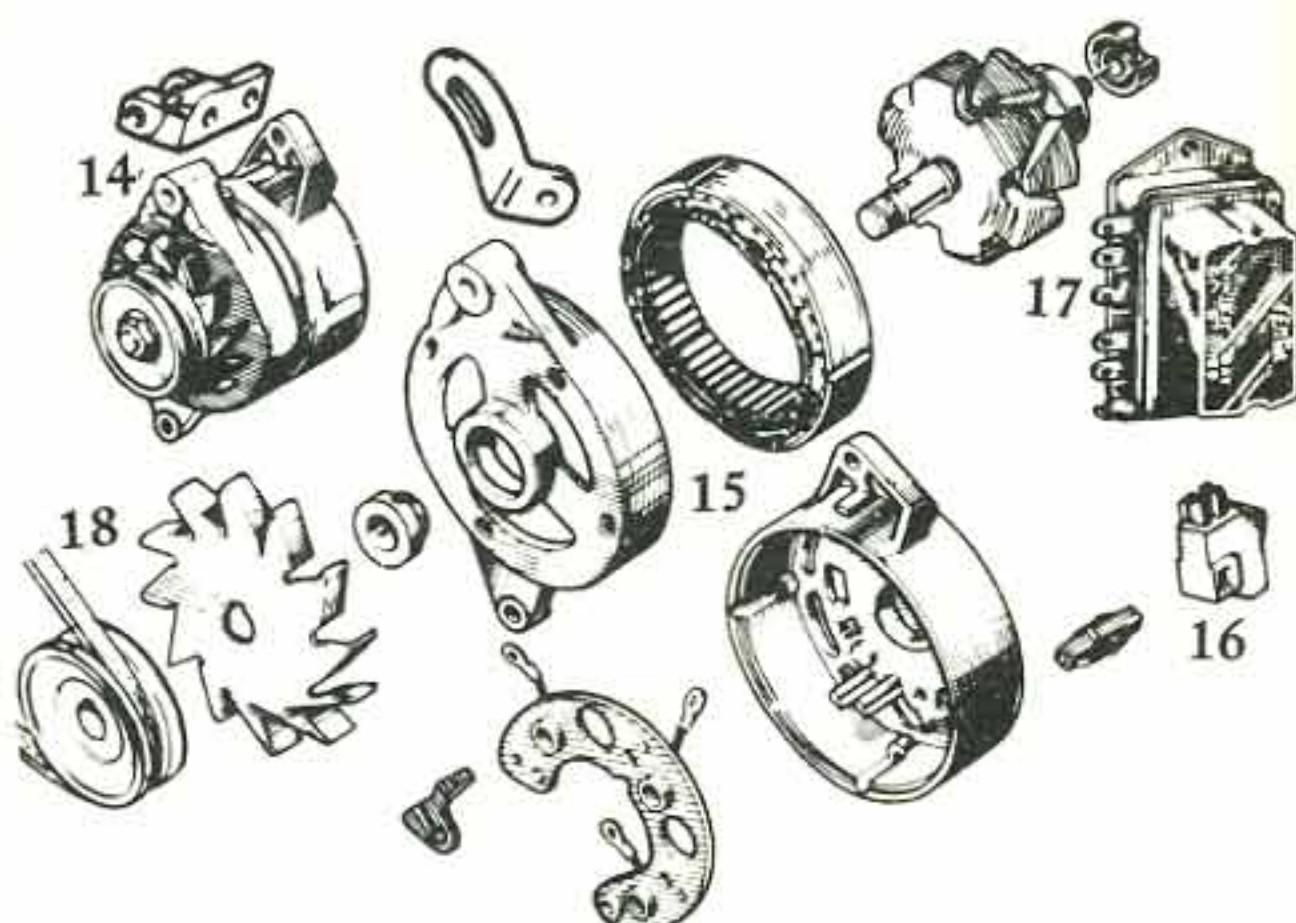
LIMITADOR DE CORRIENTE

Intensidad limitada 15 a 17 A.
Tensión de control 13 V.
Entrehierro 0,9 a 1,0 mm.

DISYUNTOR DE MINIMA

Tensión de apertura 10,15 a 12,15 V.
Tensión de cierre 12,15 a 13,15 V.
Corriente de retorno 16 A.
Entrehierro 0,2 mm.
Distancia entre contactos 0,45 mm.
Resistencia de regulación entre terminales del regulador de tensión y del limitador de corriente con los contactos abiertos 75 a 85 Ohm.

Resistencia adicional en serie con el regulador de tensión, con los contactos del regulador de tensión y del limitador de corriente cerrados. 19,1 a 16,3

**TIEMPOS**

14.- ALTERNADOR. D. y M. o sustituir. **INCLUYE:** Desconexión y conexión de cables, desmontaje y montaje y tensador de correa

15.- ALTERNADOR. Reparar. **INCLUYE:** Desmontar, desarmar, limpiar, verificar o sustituir cualquier pieza, armar, comprobar, montar y tensar correa

ALTERNADOR. Verificar en banco de pruebas

16.- DIODOS. Comprobación con el alternador desmontado

DIODOS. (Uno). Sustituir después de comprobar. **INCLUYE:** Desmontaje y colocación de la placa y/o soporte del rotor

17.- REGULADOR DE TENSION. Desmontar y montar

REGULADOR DE TENSION. Desmontar, verificar, reglar en el banco y montar

18.- CORREA DE ALTERNADOR. Sustituir

CORREA DE ALTERNADOR. Tensar

CARACTERISTICAS**ALTERNADOR**

Tipo **FEMSA ALB 40 N-88**
Tensión nominal 12 V.
Corriente máxima continua 45 A.
Potencia máxima continua —
Velocidad de principio de carga 1.000 rpm.
Velocidad máxima continua 12.000 rpm.
Rotación visto desde lado mandos A derechas
Resistencia bobina inductora medida entre los anillos del colector 4,3 a 4,7 Ohm.
Resistencia entre fases del inducido 0,14 a 0,20 Ohm.
Diámetro mínimo de anillos 31 mm.
Razón de transmisión entre el motor/alternador 2

REGULADOR

Tipo **FEMSA GR0 12 X 3**
Tensión de regulación :
Primer piso 13,6 a 14,6 V.
Punto de control 20 A.
Tensión de regulación :
Segundo piso 14,6 a 15,6 V.
Punto de control 4 A.

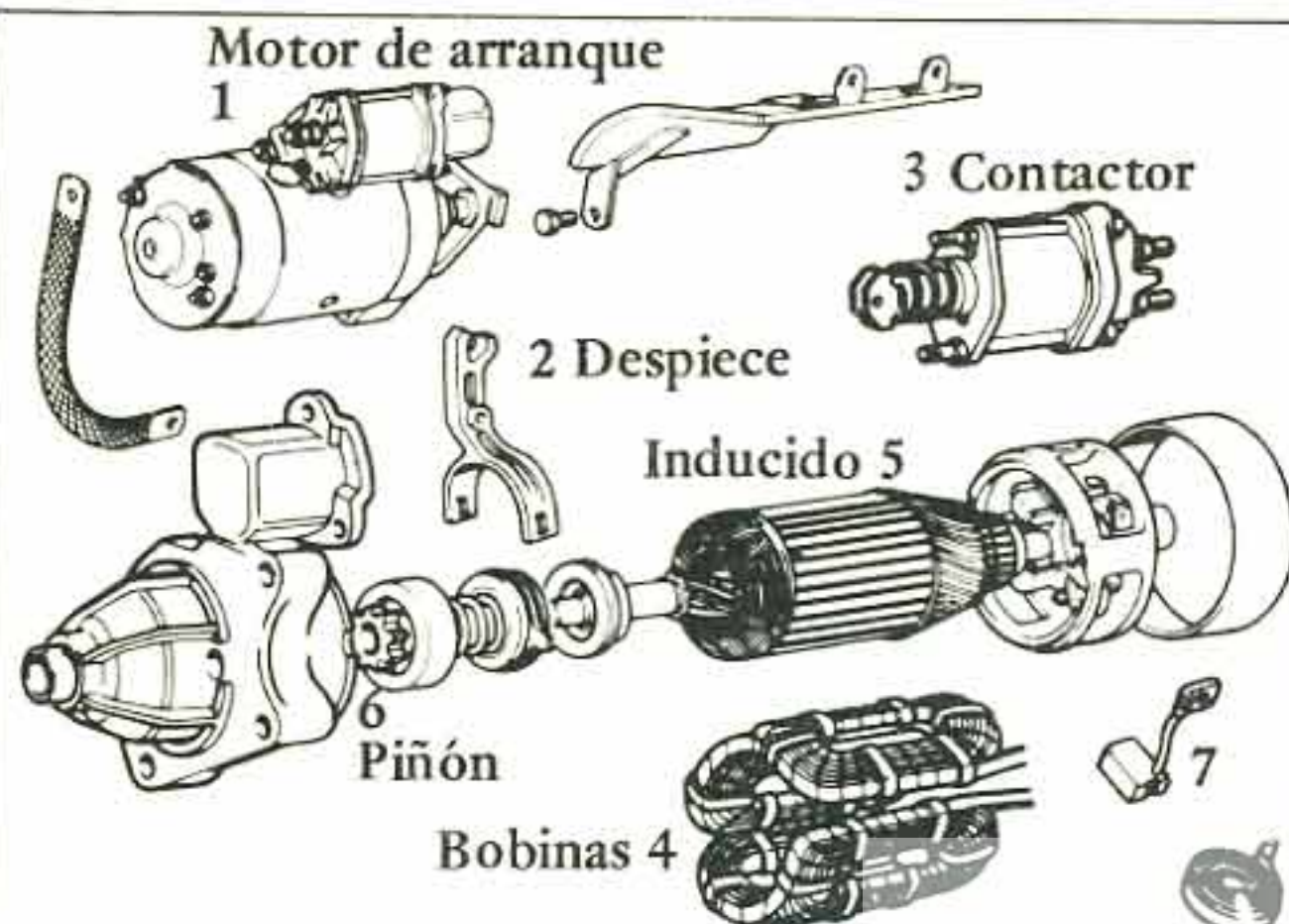
Continúa en la página siguiente.



CARACTERISTICAS (Cont.)

DISYUNTOR CONTROL CARGA

Tensión de apertura.....	5,7 a 5,3 V.
Tensión de cierre.....	2 V.
Resistencia entre terminales positivo y de excitación (con los dos puntos de contacto abiertos).....	7,4 a 8,6 Ohm.
Resistencia entre terminal toma central de alternador y masa.....	19 a 22 Ohm.



1.- TIEMPOS

MOTOR DE ARRANQUE. D. y M. o sustituir 2,6

2.- MOTOR DE ARRANQUE. Reparación general. INCLUYE : Desmontar, despiezar, limpiar, verificar, armar, comprobar y montar. 1,8

3.- CONTACTOR DE ARRANQUE. Sustituir. INCLUYE : Desmontar y montar motor de arranque, limpiar, sustituir las piezas necesarias y armar 1,8

4.- BOBINAS INDUCTORAS. Sustituir. INCLUYE : Desmontar y montar motor de arranque, limpiar, sustituir las piezas necesarias y armar. 2,3

5.- INDUCIDO DE ARRANQUE. Sustituir. INCLUYE : Desmontar y montar motor de arranque, limpiar, sustituir las piezas necesarias y armar --

INDUCIDO DE ARRANQUE. Torneear colector con inducido desmontado. 0,5

6.- PIÑÓN IMPULSOR. Sustituir. INCLUYE : Desmontar y montar motor de arranque, limpiar, sustituir las piezas necesarias y armar. --

7.- ESCOBILLAS DE ARRANQUE. Sustituir. INCLUYE : Desmontar y montar motor de arranque, limpiar, sustituir las piezas necesarias y armar. 1,4

CARACTERISTICAS

MOTOR DE ARRANQUE

Tipo.....	MTS 12-29
Tensión.....	12 V.
Potencia nominal.....	0,8 KW.
Rotación visto desde lado piñón.....	Derechas
Número de polos.....	4
Excitación arrollamientos.....	En serie
Acoplamiento.....	De rueda libre
Diámetro interior entre las expansiones polares.....	55,25 a 55,42 mm.
Diámetro exterior inducido.....	54,35 a 54,40 mm.
Mando.....	Electromagnético

DATOS PARA LA PRUEBA EN EL BANCO

Prueba de funcionamiento (a 25° C.) :

Corriente.....	170 A.
Par desarrollado.....	0,40 ± 0,02 mkg.
Velocidad.....	1.900 rpm.
Tensión.....	9,5 V.

PRUEBA DE ARRANQUE

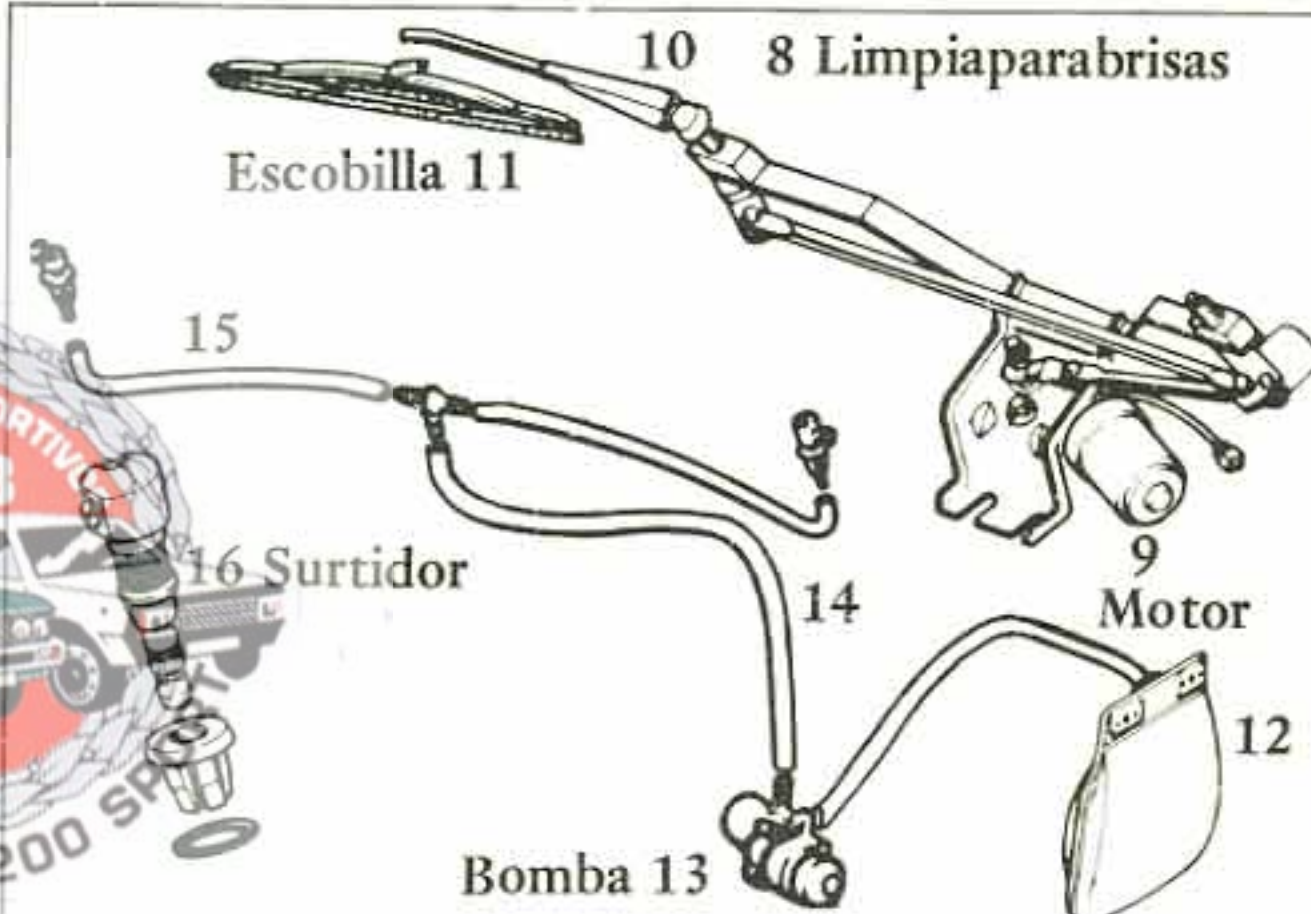
Corriente.....	315 A.
Tensión.....	7 ± 0,3 V.
Par desarrollado.....	0,88 0,03 mkg.

Prueba en vacío (a 25° C.) :

Corriente.....	25 A.
Tensión.....	11,9 V.
Velocidad.....	7.500 ± 1.000 rpm.
Resistencia interior en arranque . . .	0,022 ± 0,001 Ohm.

ELECTROIMAN (Contactor)

Resistencia del arrollamiento.....	0,39 ± 0,02 Ohm.
Recorrido del contacto.....	10,77 a 14,33 mm.
Recorrido del núcleo.....	12,5 a 15,3 mm.



8.- TIEMPOS

LIMPIAPARABRISAS. (Conjunto). Desmontar y montar. INCLUYE : Revisar articulaciones. 0,6

9.- MOTOR DE LIMPIAPARABRISAS. D. y M. o sustituir. 0,5

MOTOR DE LIMPIAPARABRISAS. Reparar. INCLUYE : D. y M. del vehículo 1,5

10.- BRAZO DE LIMPIAPARABRISAS. D. y M. o sustituir :

Un brazo 0,1

Dos brazos 0,2

11.- ESCOBILLA DE LIMPIAPARABRISAS. D. y M. o sustituir una o dos escobillas 0,1

12.- DEPOSITO DE LAVAPARABRISAS. Sustituir. 0,2

13.- BOMBA DE LAVAPARABRISAS. Sustituir. 0,2

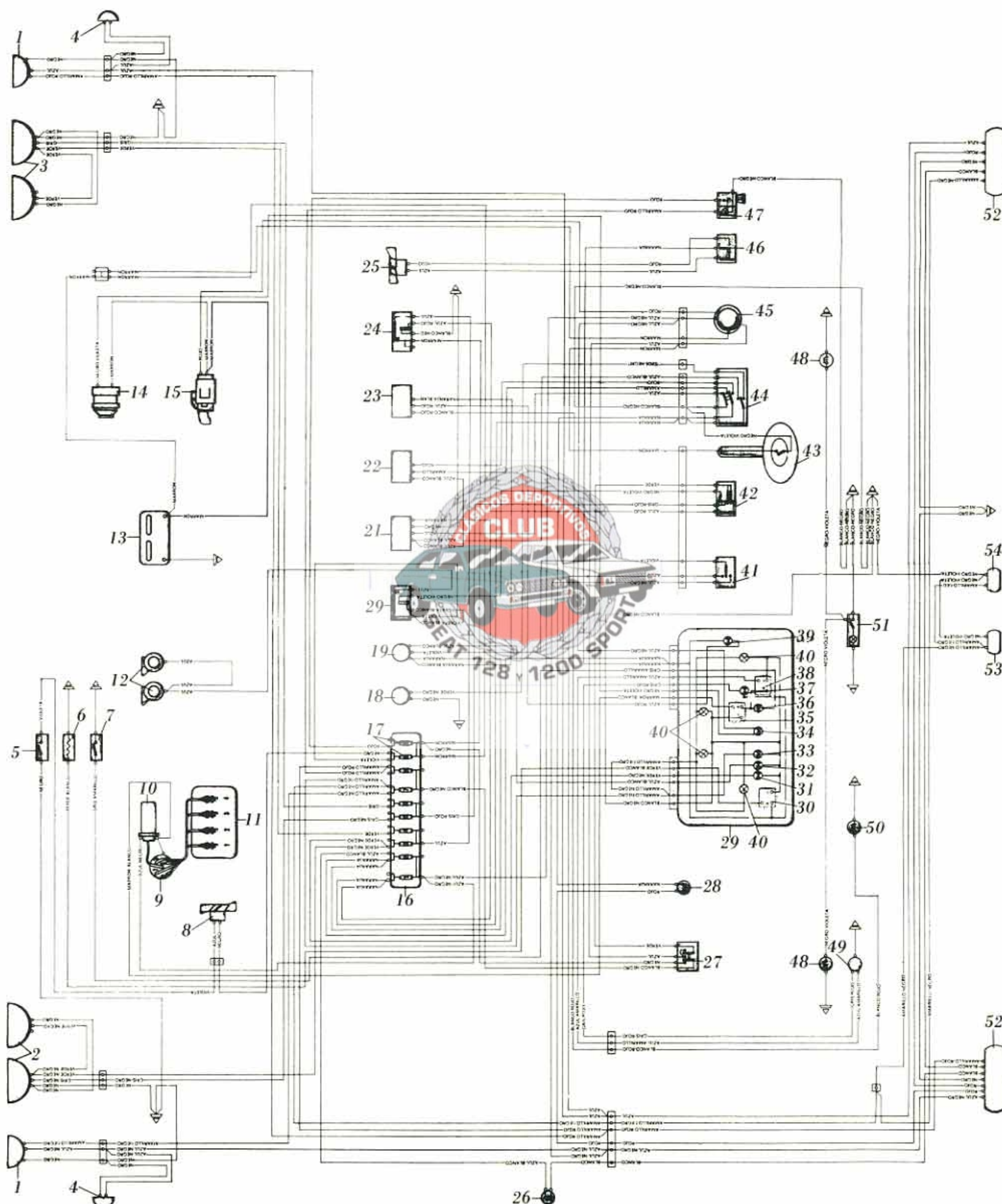
14.- TUBO DE LAVAPARABRISAS DE BOMBA A RACOR MULTIPLE. Sustituir. 0,9

15.- TUBO DE RACOR MULTIPLE A SURTIDOR. Sustituir 0,6

16.- SURTIDOR DE LAVAPARABRISAS. Sustituir 0,1



INSTALACION ELECTRICA

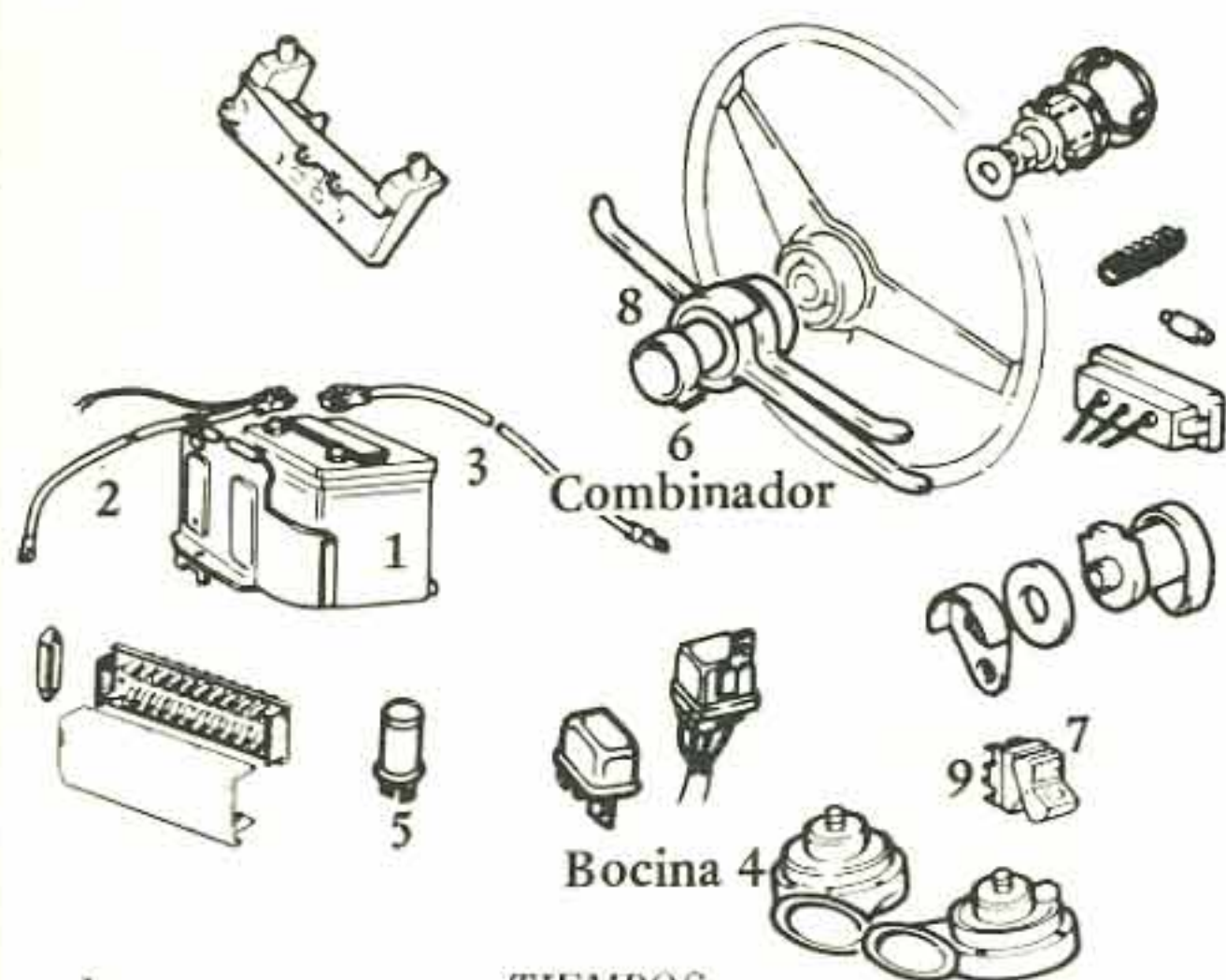




SEAT 128

NOMENCLATURA DE LOS APARATOS

- 1.- LUCES DELANTERAS DE POSICION Y DIRECCION.
- 2.- FARO DOBLE IZQUIERDO.
- 3.- FARO DOBLE DERECHO.
- 4.- INDICADORES LATERALES DE DIRECCION.
- 5.- INTERRUPTOR TERMOMETRICO RADIADOR.
- 6.- TRANSMISOR TERMOMETRO AGUA.
- 7.- INTERRUPTOR PRESION DE ACEITE.
- 8.- ELECTROVENTILADOR MOTOR TERMICO.
- 9.- DISTRIBUIDOR DE ENCENDIDO.
- 10.- BOBINA DE ENCENDIDO.
- 11.- BUJIAS.
- 12.- BOCINAS.
- 13.- BATERIA.
- 14.- ALTERNADOR CON REGULADOR ELECTRONICO.
- 15.- MOTOR DE ARRANQUE.
- 16.- CAJA DE FUSIBLES.
- 17.- FUSIBLE 16 A.
- 18.- BOMBA ELECTRICA LAVACRISTALES.
- 19.- INTERMITENTE DIRECCION.
- 20.- TELERRUPTOR BOCINAS.
- 21.- MOTOR LIMPIAPARABRISAS.
- 22.- INTERMITENTE LIMPIAPARABRISAS.
- 23.- INTERMITENTE FRENO DE MANO.
- 24.- TELERRUPTOR LUCES DE CARRETERA.
- 25.- ELECTROVENTILADOR CALEFACTOR.
- 26.- INTERRUPTOR MARCHA ATRAS.
- 27.- INTERRUPTOR TRES POSICIONES LUCES EXTERIORES E ILUMINACION DE CUADRO.
- 28.- INTERRUPTOR LUCES DE PARE.
- 29.- CUADRO DE INSTRUMENTOS.
- 30.- TERMOMETRO TEMPERATURA AGUA.
- 31.- INDICADOR OPTICO LUCES DE CARRETERA.
- 32.- INDICADOR OPTICO LUCES DE DIRECCION.
- 33.- INDICADOR OPTICO LUCES POSICION.
- 34.- INDICADOR OPTICO CARGA DE BATERIA.
- 35.- CUENTA REVOLUCIONES.
- 36.- INDICADOR OPTICO PRESION ACEITE.
- 37.- INDICADOR OPTICO RESERVA COMBUSTIBLE.
- 38.- INDICADOR NIVEL DE COMBUSTIBLE.
- 39.- INDICADOR OPTICO FRENO DE MANO.
- 40.- LAMPARA ILUMINACION CUADRO.
- 41.- CONMUTADOR PALANCA LUCES DIRECCION.
- 42.- CONMUTADOR PALANCA LUCES CARRETERA Y CRUCE.
- 43.- PULSADOR BOCINA.
- 44.- CONMUTADOR PALANCA TRES POSICIONES PARA LIMPIAPARABRISAS.
- 45.- CONMUTADOR ARRANQUE.
- 46.- CONMUTADOR TRES POSICIONES PARA EL CALEFACTOR.
- 47.- ENCENDEDOR ELECTRICO.
- 48.- INTERRUPTOR LUCES INTERIORES IZQUIERDA O DERECHA.
- 49.- MANDO INDICADOR NIVEL COMBUSTIBLE.
- 50.- INTERRUPTOR FRENO DE MANO.
- 51.- LUZ INTERIOR.
- 52.- INDICADORES TRASEROS DE POSICION, DIRECCION Y PARE.
- 53.- LUZ MATRICULA IZQUIERDA.
- 54.- LUZ MATRICULA DERECHA.



1.-	TIEMPOS
BATERIA. Sustituir. INCLUYE : Comprobar carga y densidad, añadir agua, limpiar bornes y proteger.	0,2
BATERIA. Desmontar, cargar e instalar. INCLUYE : Comprobar carga y densidad, añadir agua, limpiar bornes y proteger	0,4
2.-	
CABLE POSITIVO DE BATERIA. Sustituir.	0,3
3.-	
CABLE NEGATIVO DE BATERIA. Sustituir.	0,2
4.-	
BOCINA. D. y M. o sustituir	0,3
BOCINA. Reparar y reglar. INCLUYE : D. y M. del vehículo	1,0
5.-	
CAJA DE INTERMITENCIAS. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cuadro.	0,5
6.-	
COMBINADOR DE LUCES E INTERMITENTES. D. y M. o sustituir	0,3
COMBINADOR DE LUCES E INTERMITENTES. Reparar. INCLUYE : Desmontaje, limpieza y sustitución del conjunto si es necesario e instalar en el vehículo	1,5
7.-	
INTERRUPTOR EN EL TABLERO. Sustituir	0,1
8.-	
INTERRUPTOR DE LIMPIAPARABRISAS. Sustituir.	0,4
9.-	
INTERRUPTOR DE LUNA TERMICA. Sustituir	0,1
INSTALACION ELECTRICA. Revisión general en el vehículo con todos los grupos mecánicos desmontados. INCLUYE : Sustitución o reparación de aparatos auxiliares o de mando (excepto generador, motor de arranque y distribuidor de encendido), sustituir o reparar cualquier cable, cargar la batería y puesta a punto de la instalación después de instalar los grupos mecánicos	6,5
INSTALACION ELECTRICA. Verificación general. INCLUYE : Localización de averías, prueba de funcionamiento del generador, regulador-disyuntor, verificación y colocación del cuadro de instrumentos reparando cualquier borna o terminal	1,2
CABLES. (Uno cualquiera). Reparar después de verificar la instalación eléctrica. INCLUYE : D. y M. parcialmente el cable	0,7

CARACTERISTICAS

BATERIA

Tensión	12 V.
Capacidad (durante 20 horas de descarga)	45 Ah.
Longitud	224 mm.
Anchura	168 mm.
Altura (en los terminales)	205 mm.

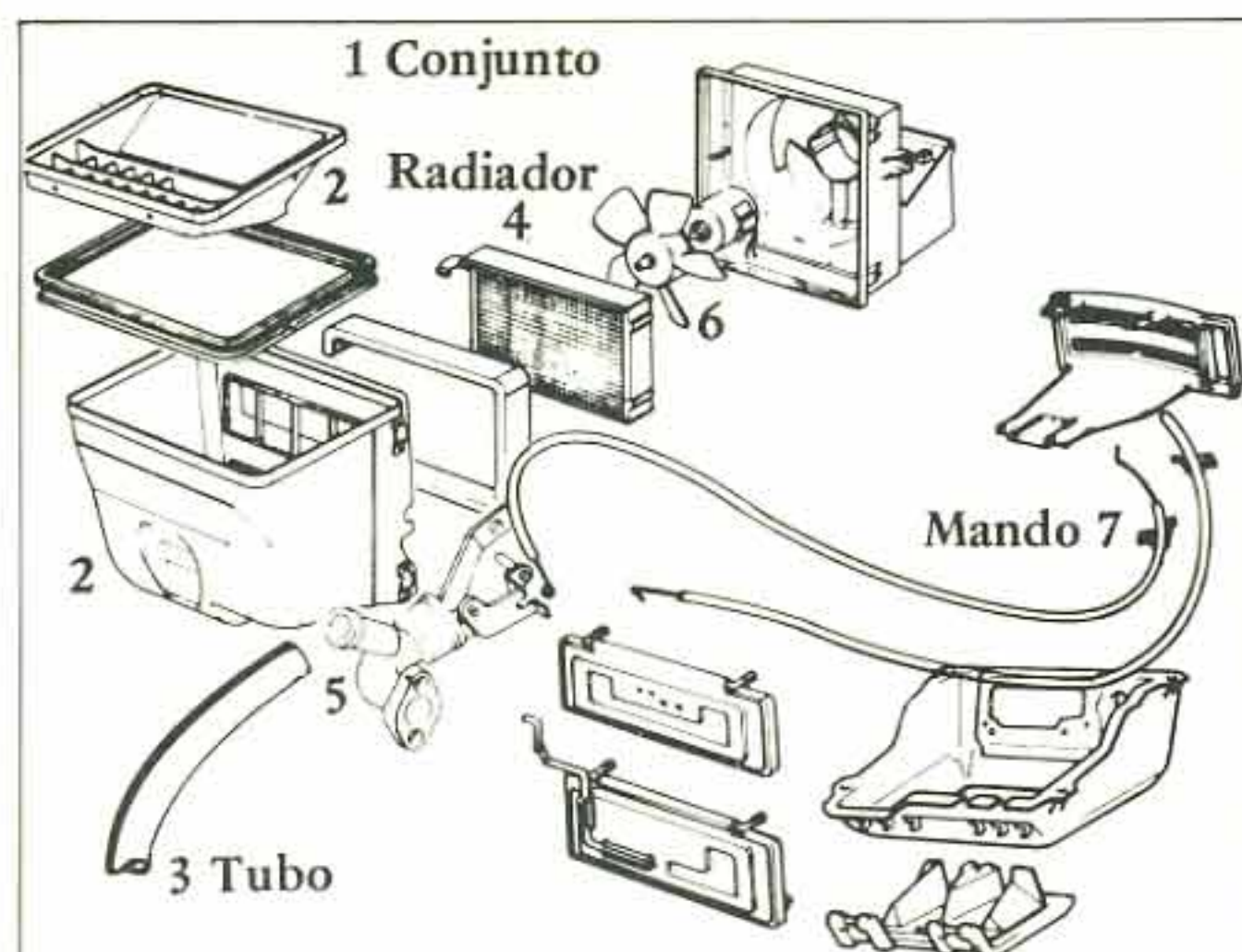


10.-	TIEMPOS
CUADRO DE INSTRUMENTOS (Conjunto). D. y M. o sustituir	0,3
11.-	
CUENTA KMS. Sustituir. INCLUYE : Todas las operaciones necesarias	0,5
12.-	
INDICADOR DE TEMPERATURA. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cuadro	0,5
13.-	
INDICADOR DE COMBUSTIBLE. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. cuadro	0,5
14.-	
CUENTA REVOLUCIONES. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cuadro.	—
RELOJ HORARIO. D. y M. o sustituir	—
LAMPARA EN EL TABLERO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. cuadro	0,3

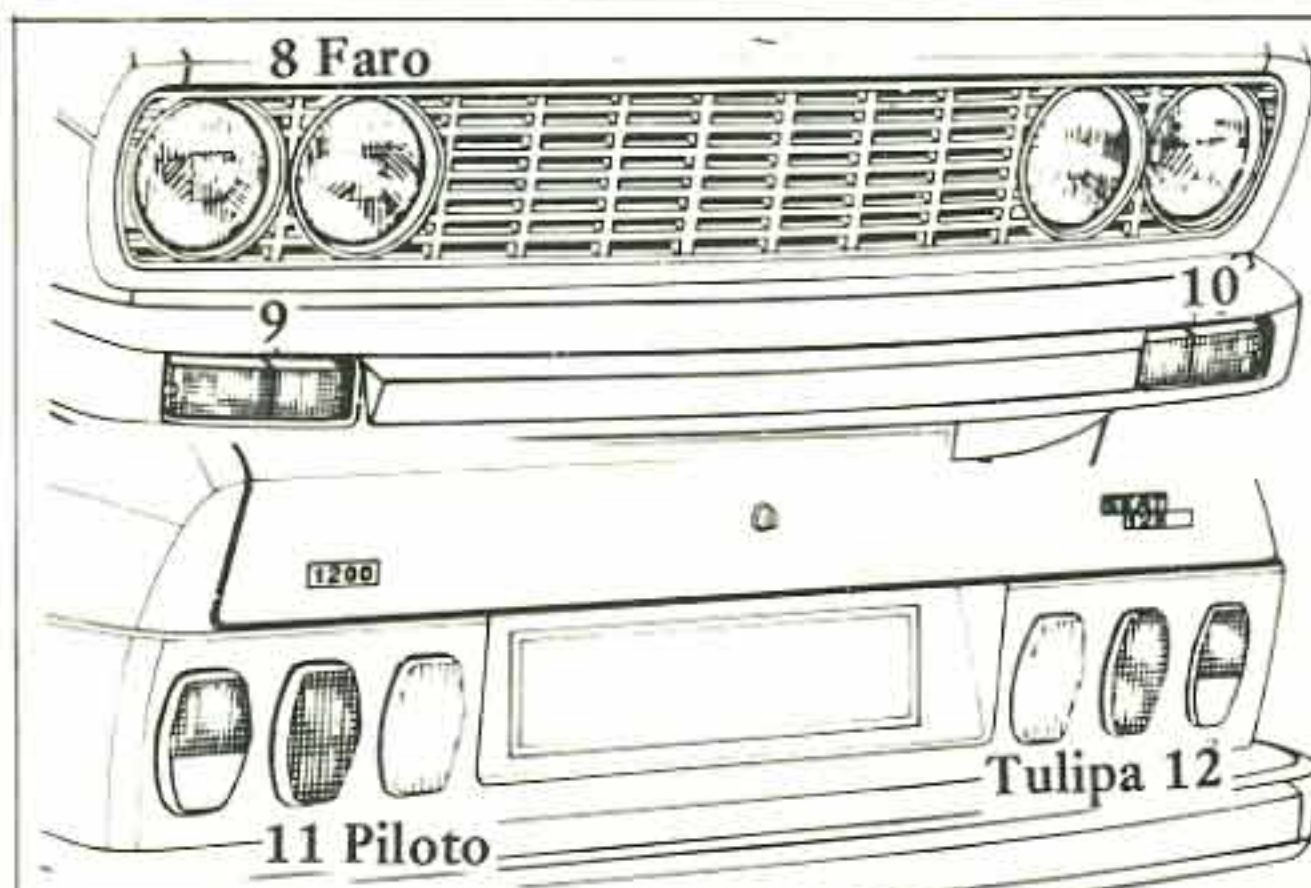
CARACTERISTICAS

LAMPARAS

Potencia de lámparas :	
Indicadores de dirección en cuadro	3 W.
Indicador presión de aceite	3 W.
Indicador carga de batería.	3 W.
Reserva de combustible	3 W.
Control de luces en el cuadro.	3 W.
Tirador de starter	3 W.

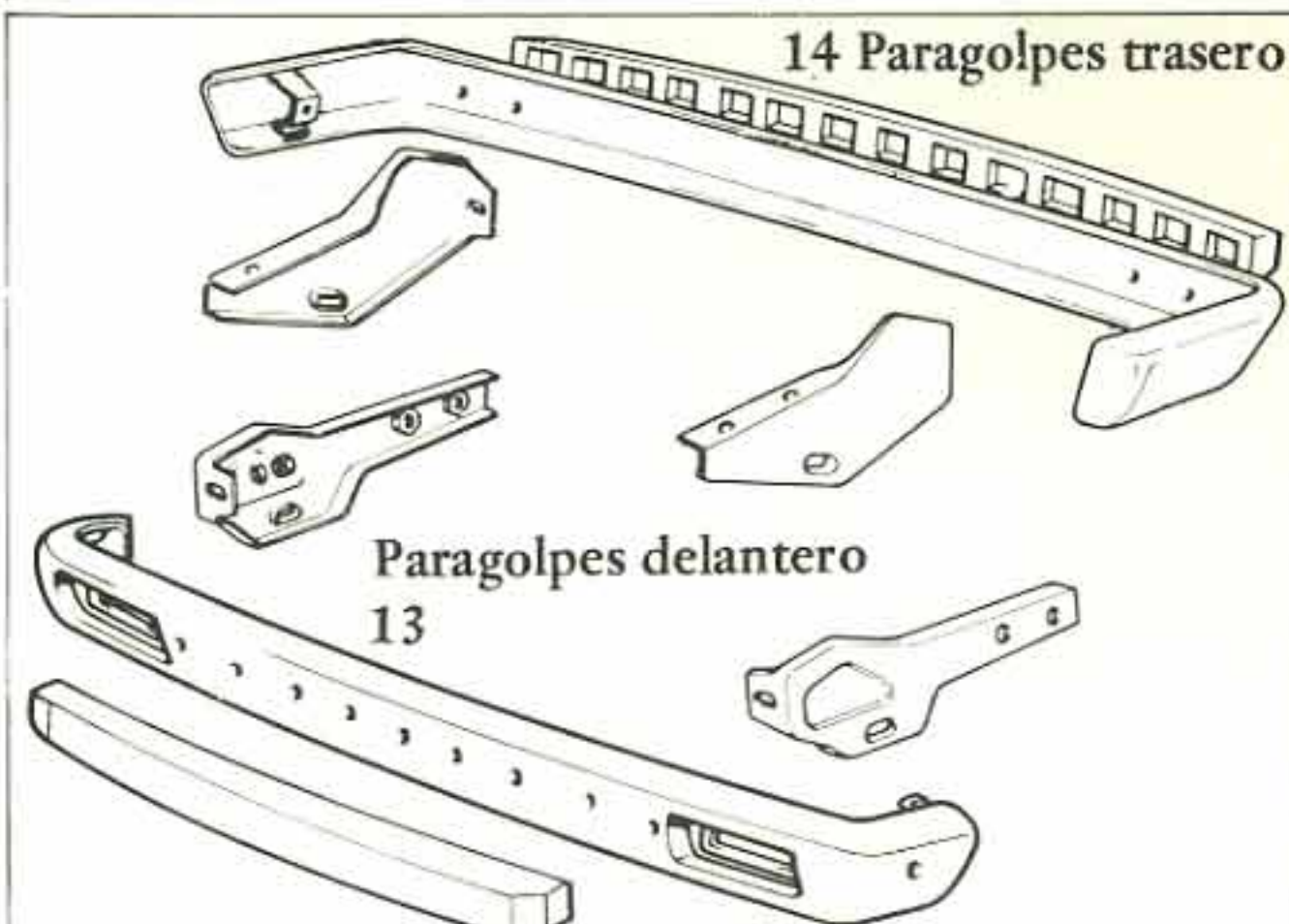


TIEMPOS	
1.- CONJUNTO DE CALEFACCION. D. y M. o sustituir.	0,7
2.- CUERPO SUPERIOR, INFERIOR Y TAPAS. Sustituir.	0,7
3.- TUBO DE CONDUCCION AGUA CALEFACCION. Sustituir. INCLUYE : Vaciar y llenar : Un tubo.....	0,4
Dos tubos	0,6
4.- RADIADOR DE CALEFACCION. Sustituir.	0,8
5.- GRIFO DE CALEFACCION. Sustituir.	0,8
POMO DE GRIFO DE CALEFACCION. Sustituir. INCLUYE : D. y M. calefactor.	0,5
6.- MOTOR VENTILADOR DE CALEFACCION. D. y M. o sustituir.	0,7
7.- CONJUNTO MANDOS DE CALEFACCION. D. y M. o sustituir. INCLUYE : D. y M. calefactor	1,3
INTERRUPTOR DE CALEFACCION. Sustituir ..	0,1



TIEMPOS	
8.- FARO. D. y M. o sustituir. INCLUYE : Reglaje : Faro largo alcance	0,6
Faro cruce - carretera	0,6
FAROS. Sustituir lámpara.	0,2
FAROS. Reglar.	0,3
9.- PILOTO DELANTERO. D. y M. o sustituir.	0,2
10.- TULIPA Y/O LAMPARA. Sustituir.	0,2
11.- PILOTO TRASERO. D. y M. o sustituir.	0,2

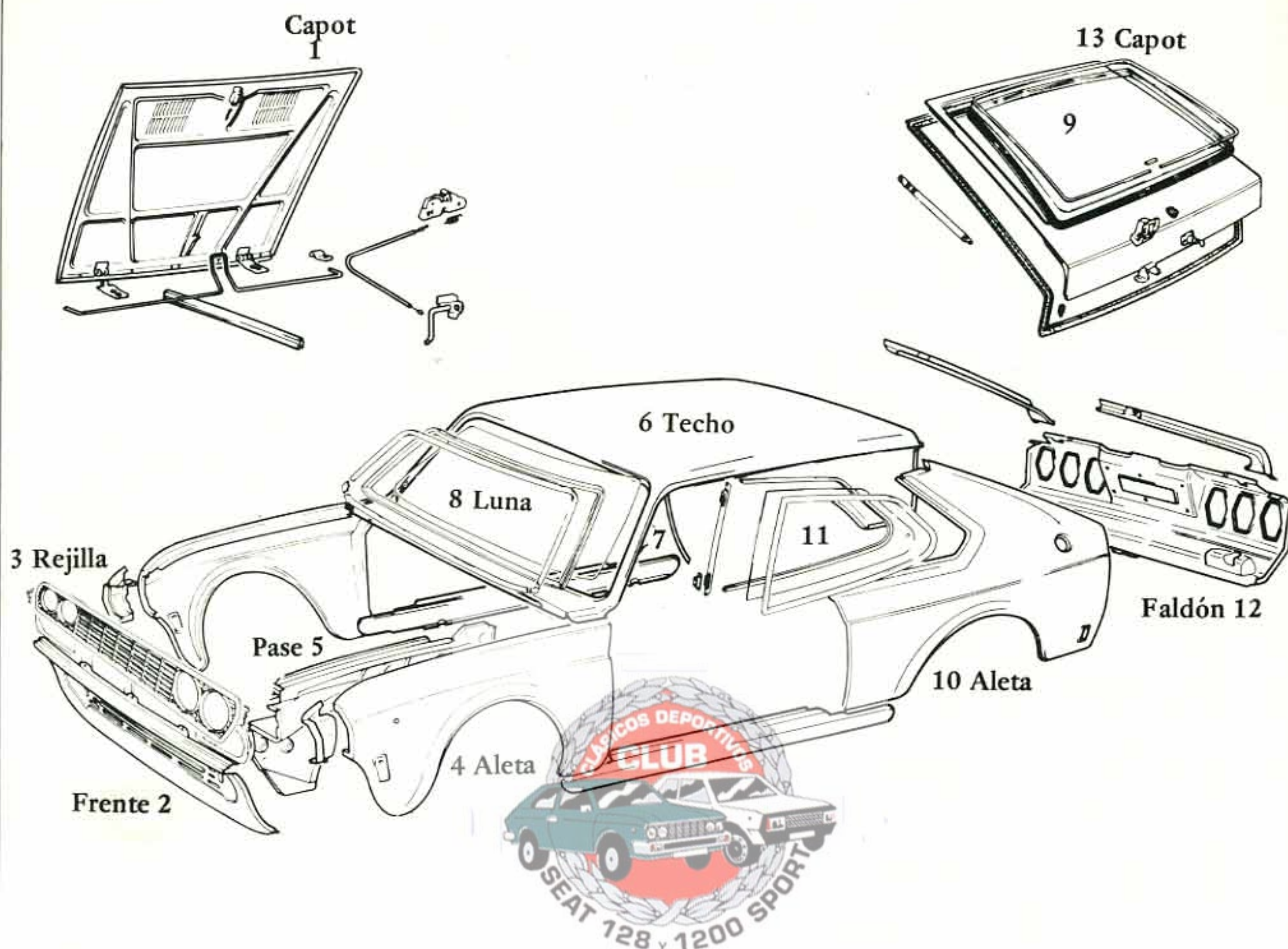
12.- TULIPA Y/O LAMPARA. Sustituir.	0,2
--	-----



TIEMPOS	
13.- PARAGOLPES DELANTERO. Desmontar y montar	0,3
PARAGOLPES DELANTERO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. paragolpes y traspaso de los accesorios.	0,6
14.- PARAGOLPES TRASERO. Desmontar y montar	0,4
PARAGOLPES TRASERO. Sustituir. INCLUYE : D. y M. paragolpes y traspaso de los accesorios ...	0,7
15.- PILOTO MATRICULA. Sustituir.	0,2
TULIPA Y/O LAMPARA. Sustituir.	0,2



TIEMPOS	
16.- ASIENTO DELANTERO. D. y M. o sustituir.	0,2
ASIENTO DELANTERO. (Apoyo y mecanismo del asiento). Reparar	1,0
DISPOSITIVO DE REGULACION O ABATIMIENTO DEL RESPALDO. Sustituir.	0,3
17.- CORREDERAS DE ASIENTOS. Corregir holgura.	0,3
18.- RESPALDO ASIENTO TRASERO. D. y M. o sustituir.	0,2
19.- COJIN ASIENTO TRASERO. D. y M. o sustituir.	0,2



1.- TIEMPOS

CAPOT DELANTERO. Desmontar y montar.

INCLUYE : Ajustar 0,5

CAPOT DELANTERO. Sustituir. Carrocero : 0,6

Pintura : 3,2. 3,8

JUNTA DE CAPOT DELANTERO. Sustituir —

CABLE DE APERTURA CAPOT. Sustituir 0,3

CIERRE DE CAPOT. Sustituir. 0,3

MUELLE DE CERRADURA DE CAPOT. Sustituir. 0,1

2.-

FRENTE DELANTERO. Sustituir. Carrocero : 1,4

Pintura : 2,5. 3,9

3.-

REJILLA DE FRENTE. Sustituir. 0,2

4.-

ALETA DELANTERA. Sustituir. Carrocero : 0,7

Pintura : 4,0. 4,7

PILOTO DE ALETA. Sustituir. 0,2

MOLDURA DE ALETA. Sustituir —

5.-

PASE DE RUEDA DELANTERO. Sustituir. Carrocero : s/t - Pintura : s/t. s/t

6.-

TECHO DE CHAPA. Sustituir. Carrocero : s/t

Pintura : s/t s/t

GUARNECIDO DE TECHO. Sustituir. INCLUYE : Todas las operaciones necesarias s/t

7.-

MARCO DE PARABRISAS. Sustituir. Carrocero : s/t - Pintura : s/t s/t

8.-

LUNA DE PARABRISAS O GOMA. Sustituir :

Por rotura. INCLUYE : Limpieza de cristales 1,8

Sin estar rota 1,6

LUNA DE PARABRISAS. Corregir hermetismo —

9.-

LUNA TRASERA O GOMA. Sustituir. 0,7

LUNA TRASERA. Corregir hermetismo —

10.-

ALETA TRASERA. Sustituir. Carrocero : 0,8

Pintura : 4,5. 5,3

MOLDURA DE ALETA. Sustituir —

11.-

LUNA LATERAL O GOMA. Sustituir. 0,4

12.-

FALDON TRASERO. Sustituir. Carrocero : 1,0

Pintura : 3,5. 4,5

FALDON TRASERO. Sustituir al tiempo de una aleta. Carrocero : s/t - Pintura : s/t s/t

FALDON TRASERO. Sustituir al tiempo de dos aletas. Carrocero : s/t - Pintura : s/t. s/t

PLACA DE MATRICULA. Sustituir 0,3

13.-

CAPOT TRASERO. Desmontar y montar 1,0

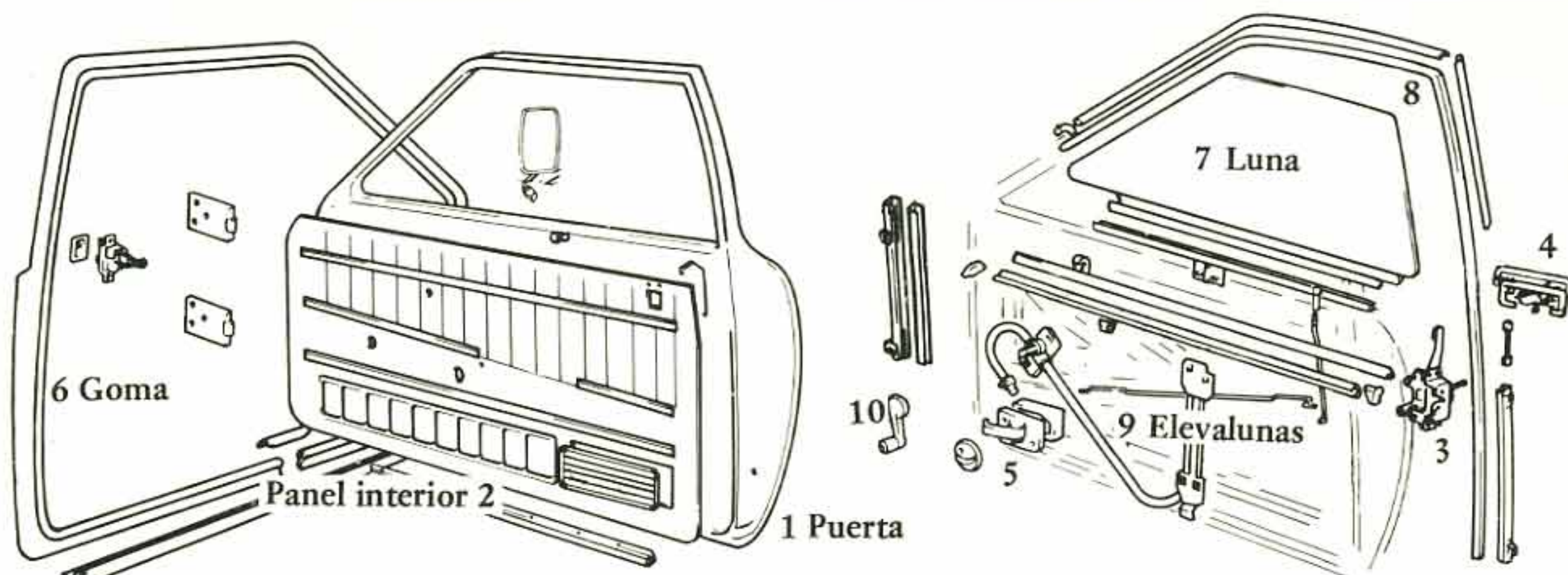
CAPOT TRASERO. Sustituir. Carrocero : 1,8

Pintura : 4,0. 5,8

GOMA CONTORNO CAPOT. Sustituir 0,2

CERRADURA DE CAPOT. D. y M. o sustituir 0,2

DISPOSITIVO DE RETENCIÓN DE CAPOT. Sustituir. 0,2

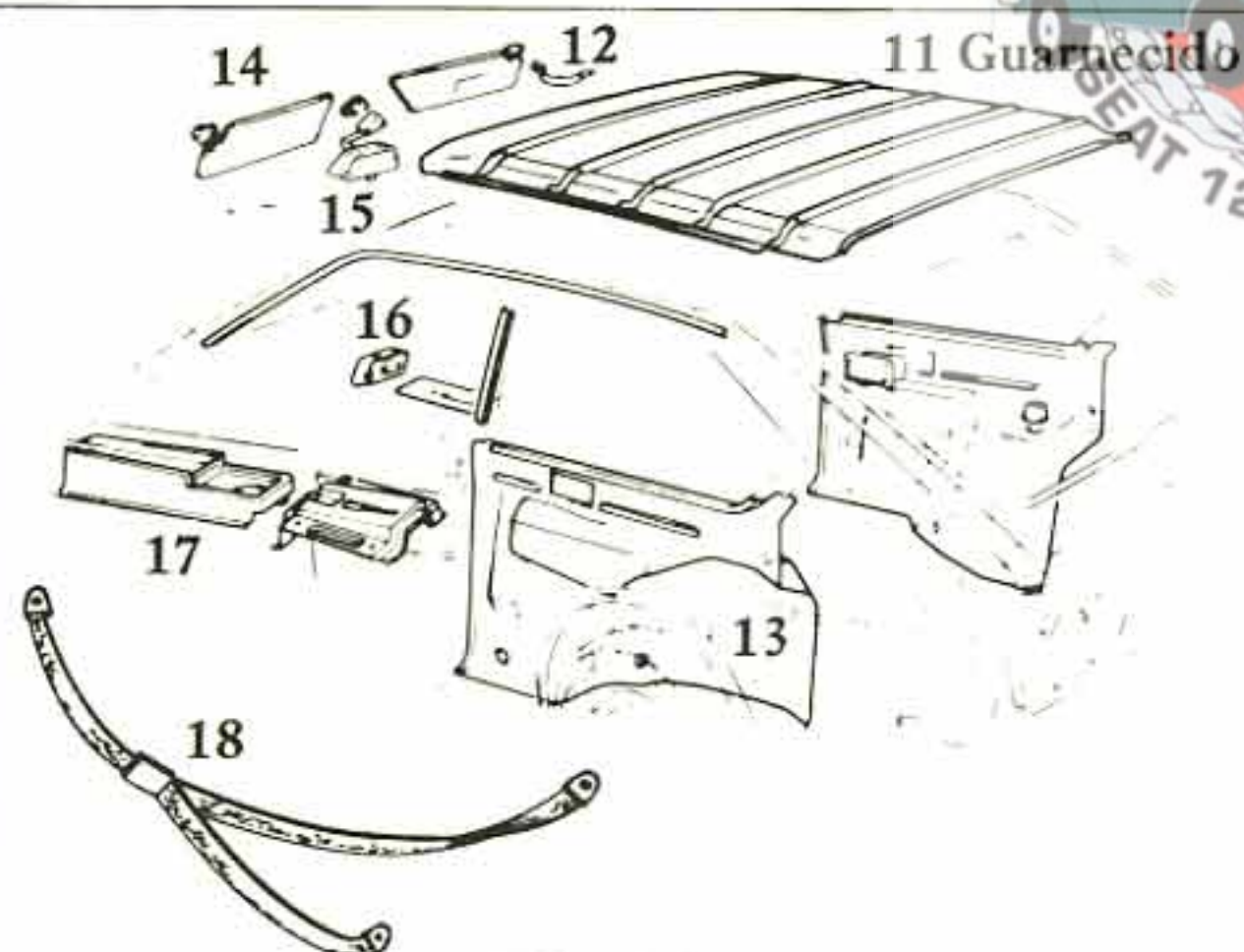


1.- TIEMPOS

PUERTA DELANTERA. Desmontar y montar	0,5
PUERTA DELANTERA. Reglar.	0,2
PUERTA DELANTERA. Sustituir. Carrocero: 1,9	
Pintura: 4,0.	5,9
2.-	
PANEL INTERIOR DE PUERTA. D. y M. o sustituir.	0,2
3.-	
CERRADURA DE PUERTA. Sustituir o reparar ..	0,6
4.-	
MANECILLA EXTERIOR DE PUERTA. D. y M. o sustituir	0,4
5.-	
MANECILLA INTERIOR DE PUERTA. D. y M. o sustituir	0,4

6.-

GOMA CONTORNO DE PUERTA. D. y M. o sustituir.	0,2
7.-	
LUNA DE PUERTA. Sustituir.	1,0
8.-	
CAJETIN DE LUNA. Sustituir.	1,2
9.-	
ELEVALLUNAS DE PUERTA. Sustituir.	0,8
10.-	
MANECILLA DE ELEVALLUNAS. Sustituir.	0,3



11.- TIEMPOS

GUARNECIDO DE TECHO. Sustituir. INCLUYE: Todas las operaciones necesarias	—
12.-	
ASIDERO DE TECHO. D. y M. o sustituir.	0,1
13.-	
GUARNECIDO TRASERO. D. y M. o sustituir. ...	0,2
14.-	
QUITASOL. D. y M. o sustituir	0,2
15.-	
ESPEJO RETROVISOR INTERIOR. D. y M. o sustituir	0,1
16.-	
CENICERO. D. y M. o sustituir	0,1
17.-	
CONSOLA DE PISO. D. y M. o sustituir	0,3
18.-	
CINTURONES DE SEGURIDAD (Uno). D. y M. o sustituir	0,4



19 Carrocería

19.-

TIEMPOS

CARROCERIA. Desmontar y montar. INCLUYE: La extracción y colocación de los elementos mecánicos necesarios, realizando los reglajes que fuesen precisos	25,2
CARROCERIA. Sustituir. INCLUYE: Extraer y colocar los órganos mecánicos y accesorios, guarnecidos, puertas y capots, reglaje de geometría y dirección y verificación eléctrica. Carrocero, guarnecido, electricidad y mecánica: s/t	s/t
Pintura: s/t	s/t
CARROCERIA. Preparar para reparar en banco parte delantera. INCLUYE: Extraer y colocar los elementos mecánicos necesarios y alinear ruedas...	13,3
CARROCERIA. Preparar para reparar en banco parte trasera. INCLUYE: Extraer y colocar los elementos mecánicos necesarios y alinear ruedas ..	8,5

CODIGO DE TIEMPOS Y CARACTERISTICAS TECNICAS

DE LOS
TURISMOS NACIONALES

EN NUEVO FORMATO

Y

CON PUESTA AL DIA

CHRYSLER

Simca 1000
Simca 1200
Chrysler 180
Chrysler 2 L.
Dodge 3700
Chrysler 150

RENAULT

R-4
R-5
R-6
R-7
R-8
R-12

CITROËN

2 CV-6 - AK
Dyane
C - 8
Mehari
GS
CX
Peugeot 504

SEAT

600
850
127
133
128
1.200
124
124 Sport
132
131

Ford

Fiesta - L - S
Fiesta - Ghia
Fiesta - 1300 S



TODOS LOS MODELOS, MAS LAS
MODIFICACIONES QUE SE PRODUZ-
CAN DURANTE UN AÑO . . 1.950 Ptas.