

MANUAL DE AUTOMÓVILES

por



“Arias-Paz”

Ingeniero. Coronel de Ingenieros, ex Director
de la Escuela de Automovilismo del Ejército.

129204

40.^a EDICIÓN

(Totaliza 610.000 ejemplares)

29 MAY 1998

BIBLIOTECA DE SEGBA	
Obrs N°	17598
Signatura Topográfica 116	

1973

ÍNDICE GENERAL

	<u>Páginas</u>
Advertencia	5
INTRODUCCIÓN	7
 Primera parte: EL MOTOR	
Funcionamiento del motor de un cilindro.....	16
Motores de varios cilindros.....	22
Cilindrada, compresión y potencia.....	32
Elementos del motor.....	35
Distribución.....	48
Salida de los gases quemados.....	62
Ejemplos de motores.....	63
Reglajes.....	71
<i>Averías en la compresión</i>	78
 Motores de dos tiempos	 86
 Engrase del motor	 95
Lubricantes.....	96
Sistemas de engrase.....	99
Detalles de la lubricación.....	104
Ventilación, filtrado y cambio de aceite.....	109
<i>Averías del engrase</i>	118
 Refrigeración	 124
<i>Averías en la refrigeración</i>	136
 CARBURACIÓN	 141
Carburadores Cárter.....	155
íd. Holley.....	157
íd. Rochester.....	159
íd. Stromberg.....	159
íd. Ford.....	161
íd. Zenith.....	161
íd. Solex.....	163
íd. Irz.....	167
íd. S. U.....	168

	<u>Páginas</u>
Arranque en frío.....	170
Colector de admisión.....	175
Doble carburador (dual).....	176
Carburadores escalonados.....	177
Carburador doble Weber.....	178
Carburadores cuádruples.....	179
Cárter.....	180
Rochester.....	182
Admisión con resonancia.....	183
Calefacción de la mezcla.....	183
Compresores.....	185
Filtros de aire y de gasolina.....	187
Alimentación del carburador.....	189
<i>Averías en la carburación</i>	193
Inyección de gasolina.....	201

EQUIPO ELÉCTRICO DEL AUTOMÓVIL

Nociones de electricidad.....	206
Instalación eléctrica (corriente continua).....	215
Alternadores.....	236
Arranque.....	253
Esquema general de la instalación.....	261
<i>Averías en el arranque</i>	262
Alumbrado.....	263
<i>Averías en el alumbrado y en la instalación</i>	273

Encendido	278
Bujías.....	280
Encendido Delco o por batería.....	285
Encendido sin distribuidor.....	308
Conjunto de la instalación eléctrica.....	309
<i>Averías del encendido</i>	314
Encendido electrónico.....	318
Encendido por magneto.....	324

MOTORES DIESEL	332
Equipo de inyección.....	346
<i>Averías en los Diesel</i>	373

Segunda parte: EL CHASIS

Embrague	379
Embragues automáticos.....	385
Embrague hidráulico.....	390
<i>Averías del embrague</i>	394

	<u>Páginas</u>
Cambio de velocidades	396
Supermarcha (overdrive).....	408
Cambios planetarios (Wilson, Cotal).....	412
Cambios automáticos.....	415
Hydramatic.....	417
Convertidores de par.....	426
Borg Warner.....	430
Dynaflo y Powerglide.....	434
Hydramatic 61-05.....	437
<i>Averías en el cambio de velocidades</i>	441
Puente trasero	443
Diferencial.....	447
<i>Averías en el puente trasero</i>	454
Bastidor	457
Suspensión	460
Amortiguadores.....	465
Suspensión independiente.....	469
Suspensiones conjugadas (Citroën, Hydrolastic)	474
Suspensiones neumáticas.....	477
Estabilizadores.....	479
<i>Averías en la suspensión</i>	480
Propulsión	482
Tracción delantera.....	487
Propulsión total.....	490
Dirección	493
Servodirecciones.....	499
Cualidades de la dirección.....	502
<i>Averías en la dirección</i>	507
Frenos	509
Frenos hidráulicos.....	511
Frenos mecánicos.....	521
Freno de mano.....	525
Frenos de disco.....	528
Central hidráulica Citroën.....	530
Servofrenos.....	531
Eficacia de los frenos.....	539
<i>Averías en los frenos</i>	540
Ruedas y neumáticos	542
Neumáticos.....	546
Estabilidad.....	552

	<u>Páginas</u>
Duración y cuidados.....	564
<i>Averías en los neumáticos</i>	570
Tablas de cargas y presiones.....	575
Accesorios	582
 Tercera parte: USO DEL AUTOMÓVIL	
Entretimiento	594
Engrase.....	594
Cuidados generales.....	603
Limpieza.....	613
Para almacenar un automóvil.....	616
Equipo de herramientas.....	617
Investigación de averías	621
Conducción	632
 APÉNDICES	
I. Compra de un coche usado	655
II. Camiones	679
III. Empleo de G. L. P. (butano)	688
IV. Motor Wankel	697
V. Turbinas de gas	706
Motor de pistones libre.....	722
VI. Accidentes	725
Mareo, fatiga y sueño.....	726
VII. Datos prácticos	728
VIII. Catálogo de la producción mundial	737
1. Características de coches	746
2. Características de camiones	770
 ÍNDICE ALFABÉTICO	 794