

TOMO 2

Manual básico

de **DIAGNOSIS** y de **PUESTAS A CERO**

- >> Sumario de vehículos estudiados p 3
- >> Entender y dominar la medición con osciloscopio p 415
- >> Entender y analizar los códigos EOBD p 420
- >> Lista de códigos de avería EOBD genéricos p 435

Sumario

ALFA ROMEO

| | |
|---------------------------|-----------|
| 145/146 | Tomo 1 |
| 147 | Tomo 1 |
| 156 | Tomo 1 |
| 166 | Tomo 1 |
| GT | Tomo 1 |
| Spider | Tomo 1 |
| GTV 04.1995 05.2003 | 7 |
| GTV 05.2003 12.2005 | 9 |
| BREBA | 14 |
| SPIDER 05.2003 12.2005 | 18 |
| SPIDER 09.2006 | 23 |
| 159 | 27 |
| Averías frecuentes | 31 |

AUDI

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| A2 | Tomo 1 |
| A3 (hasta 2002) | Tomo 1 |
| A3 (desde 2003) | Tomo 1 |
| TT | Tomo 1 |
| 80/S2/RS2 | Tomo 1 |
| A4/S4/RS4 (de 1995 a 2001) | Tomo 1 |
| A4/S4 (desde 2001) | Tomo 1 |
| 100 (incluyendo S4 y S4+) | Tomo 1 |
| A6 (incluyendo S4 y S4+) (hasta 1997) | Tomo 1 |
| A6/S6/RS6 (de 1997 a 2005) & All Road | Tomo 1 |
| A8/S8 (de 1994 a 2002) | Tomo 1 |
| A4 09.2004 | 33 |
| TT 09.2006 | 36 |
| A6 04.2005 | 39 |
| Q7 | 41 |
| A8 11.2002 | 44 |
| Averías frecuentes | 46 |

BMW

| | |
|---------------------------------|-----------|
| Mini One y Cooper (R50/R52/R53) | Tomo 1 |
| Serie 1 (E87) | Tomo 1 |
| Serie 3/M3/Z1 (E30) | Tomo 1 |
| Serie 3/M3/Z3 (E36) | Tomo 1 |
| Serie 3/M3 (E46) | Tomo 1 |
| Serie 3 (E90 y E91) | Tomo 1 |
| Serie 5/M5 (E34) | Tomo 1 |
| Serie 5/M5 (E39) | Tomo 1 |
| Serie 5/M5 (E60 y E61) | Tomo 1 |
| Serie 6/M6 (E63 y E64) | Tomo 1 |
| Serie 7 (E38) | Tomo 1 |
| Serie 7 (E65 y E66) | Tomo 1 |
| X3 (E83) | Tomo 1 |
| X5 (E53) | Tomo 1 |
| Z4 (E85) | Tomo 1 |
| Z8 (E52) | Tomo 1 |
| Serie 1 (E81-E87) 01.2007 | 53 |
| Serie 3 COUPE (E92) 09.2006 | 57 |
| Serie 3 CABRIOLET (E93) 01.2007 | 62 |
| Serie 8 (E31) | 66 |
| X5 (E70) 01.2007 | 70 |
| Averías frecuentes | 72 |

CHRYSLER

| | |
|----------------------------|-----------|
| PT CRUISER 09.2000 12.2005 | 75 |
| PT CRUISER 01.2006 | 76 |
| SEBRING 02.2001 12.2002 | 77 |
| CROSSFIRE | 78 |
| VISION | 80 |
| 300M | 81 |
| 300C | 82 |
| VOYAGER 03.2001 02.2007 | 84 |
| Averías frecuentes | 86 |

CITROËN

| | |
|----------|--------|
| AX | Tomo 1 |
| C1 | Tomo 1 |
| BX | Tomo 1 |
| Berlingo | Tomo 1 |
| ZX | Tomo 1 |
| Saxo | Tomo 1 |

| | |
|---------------------------|------------|
| C2 | Tomo 1 |
| C3 | Tomo 1 |
| Xantia | Tomo 1 |
| Xsara | Tomo 1 |
| Tomo 1 C4 | Tomo 1 |
| C5 | Tomo 1 |
| Evasion | Tomo 1 |
| C8 | Tomo 1 |
| C3 10.2005 | 87 |
| C4 PICASSO | 89 |
| C6 | 91 |
| C-CROSSER | 93 |
| JUMPY 1996 2003 | 96 |
| JUMPY 2004 2006 | 98 |
| JUMPY 2007 | 100 |
| JUMPER 06.2006 | 102 |
| Averías frecuentes | 104 |

DACIA

| | |
|-----------|--------|
| Matiz I | Tomo 1 |
| Kalos | Tomo 1 |
| Nexia | Tomo 1 |
| Nubira II | Tomo 1 |
| Lanos | Tomo 1 |
| Leganza | Tomo 1 |
| Espero | Tomo 1 |
| LOGAN | 109 |

DODGE

| | |
|-----------|--------|
| Matiz I | Tomo 1 |
| Kalos | Tomo 1 |
| Nexia | Tomo 1 |
| Nubira II | Tomo 1 |
| Lanos | Tomo 1 |
| Leganza | Tomo 1 |
| Espero | Tomo 1 |
| CALIBER | 111 |

FIAT

| | |
|---------------------------|------------|
| Seicento | Tomo 1 |
| Panda II | Tomo 1 |
| Punto I | Tomo 1 |
| Punto II (desde 10/99) | Tomo 1 |
| Bravo/Brava y Marea | Tomo 1 |
| Stilo | Tomo 1 |
| Croma (desde 2005) | Tomo 1 |
| Doblo | Tomo 1 |
| Idea | Tomo 1 |
| Multipla | Tomo 1 |
| Ulysse I | Tomo 1 |
| Ulysse II (desde 2002) | Tomo 1 |
| Coupé | Tomo 1 |
| Barcheta | Tomo 1 |
| 500 07.2007 | 119 |
| PANDA CROSS 4X4 2006 | 115 |
| GRANDE PUNTO 09.2005 | 118 |
| SEDICI | 120 |
| BRAVO | 129 |
| STRADA | 131 |
| SCUDO | 141 |
| Averías frecuentes | 142 |

FORD

| | |
|-------------------------|--------|
| Ka | Tomo 1 |
| Cougar | Tomo 1 |
| Fiesta (de 1996 a 2002) | Tomo 1 |
| Fiesta (desde mai 2002) | Tomo 1 |
| Escort | Tomo 1 |
| Puma | Tomo 1 |
| Focus | Tomo 1 |
| Focus C-Max | Tomo 1 |
| Mondeo (hasta 09/00) | Tomo 1 |
| Mondeo (desde 10/00) | Tomo 1 |
| Galaxy | Tomo 1 |
| FUSION 09.2002 | 145 |
| FOCUS C-MAX 03.2007 | 146 |
| MONDEO 06.2007 | 149 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| S-MAX..... | 150 |
| GALAXY 06.2006..... | 150 |
| RANGER 09.2002..... | 155 |
| Averías frecuentes..... | 156 |

| HONDA | |
|----------------------------------|------------|
| Logo..... | Tomo 1 |
| Jazz..... | Tomo 1 |
| Civic (de 11/95 a 02/01)..... | Tomo 1 |
| Civic (desde 03/01)..... | Tomo 1 |
| Accord (de 10/98 a 12/02)..... | Tomo 1 |
| Accord (desde 01/03)..... | Tomo 1 |
| Accord Tourer (desde 04/03)..... | Tomo 1 |
| Prélude (desde 01/97)..... | Tomo 1 |
| CR-V (de 09/97 a 03/02)..... | Tomo 1 |
| CR-V (desde 04/02)..... | Tomo 1 |
| FR-V..... | Tomo 1 |
| HR-V..... | Tomo 1 |
| Stream..... | Tomo 1 |
| CIVIC 2006..... | 159 |
| CR-V 2007..... | 161 |
| ACCORD 04.2006..... | 162 |
| Averías frecuentes..... | 163 |

| HYUNDAI | |
|--------------------------------|------------|
| Atos y Atos Prime..... | Tomo 1 |
| Gyz..... | Tomo 1 |
| Matrix..... | Tomo 1 |
| Santa Fe..... | Tomo 1 |
| Trajy..... | Tomo 1 |
| SONATA 04.2005..... | 165 |
| TUCSON..... | 166 |
| Averías frecuentes..... | 167 |

| JEEP | |
|--------------------------------|------------|
| Atos y Atos Prime..... | Tomo 1 |
| Gyz..... | Tomo 1 |
| Matrix..... | Tomo 1 |
| Santa Fe..... | Tomo 1 |
| Trajy..... | Tomo 1 |
| COMPASS..... | 169 |
| CHEROKEE 10.2001 9.2004..... | 171 |
| COMMANDER..... | 172 |
| Averías frecuentes..... | 175 |

| LANCIA | |
|--------------------------------|------------|
| Ypsilon..... | Tomo 1 |
| Musa..... | Tomo 1 |
| Lybra..... | Tomo 1 |
| Kappa..... | Tomo 1 |
| Thesis..... | Tomo 1 |
| Zya..... | Tomo 1 |
| Phedra..... | Tomo 1 |
| Y 09.00 10.2003..... | 177 |
| YPSILON 10.2006..... | 179 |
| Averías frecuentes..... | 182 |

| LAND-ROVER | |
|-------------------------------|--------|
| Discovery (desde 1995)..... | Tomo 1 |
| Range Rover (desde 1995)..... | Tomo 1 |
| Freelander..... | Tomo 1 |
| DEFENDER 2003..... | 177 |
| DISCOVERY 09.2004..... | 186 |
| FREELANDER 2007..... | 188 |
| RANGE 05.2005..... | 189 |

| LEXUS | |
|------------------------------|--------|
| IS 200 y IS 300..... | Tomo 1 |
| GS 300..... | Tomo 1 |
| LS 400 (hasta 1989)..... | Tomo 1 |
| LS 400 (de 1989 a 1994)..... | Tomo 1 |
| LS 430..... | Tomo 1 |
| IS 2006..... | 193 |
| GS 04.2005..... | 197 |
| LS 460..... | 200 |
| LS 600h..... | 204 |
| RX 300 05.2003..... | 209 |
| RX 05.2003..... | 215 |
| RX 400h..... | 221 |
| SC 430..... | 228 |

| MAZDA | |
|--------------|--------|
| Mazda 2..... | Tomo 1 |
| Mazda 3..... | Tomo 1 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| Mazda 5..... | Tomo 1 |
| Mazda 6..... | Tomo 1 |
| MPV..... | Tomo 1 |
| Premacy..... | Tomo 1 |
| RX-8..... | Tomo 1 |
| Tribute..... | Tomo 1 |
| MX-5 10.2005..... | 231 |
| BT-50..... | 232 |
| Averías frecuentes..... | 234 |

| MERCEDES | |
|--------------------------------------|------------|
| Clase A (W168 de 07/97 a 08/04)..... | Tomo 1 |
| Clase A (W169 desde 09/04)..... | Tomo 1 |
| Clase C (W202 de 06/93 a 04/00)..... | Tomo 1 |
| Clase C (W203 desde 05/00)..... | Tomo 1 |
| Clase B (W245 desde 03/05)..... | Tomo 1 |
| Clase E (W210 de 07/95 a 02/02)..... | Tomo 1 |
| Clase E (W211 desde 03/02)..... | Tomo 1 |
| Clase M (W163 de 03/98 a 06/05)..... | Tomo 1 |
| Clase S (W140 de 04/91 a 09/98)..... | Tomo 1 |
| Clase S (W220 desde 10/98)..... | Tomo 1 |
| SLK (W170 de 06/96 a 02/04)..... | Tomo 1 |
| SLK II (W171 desde 03/04)..... | Tomo 1 |
| Vaneo (W414 desde 03/02)..... | Tomo 1 |
| CLASSE C 2007..... | 235 |
| CLASSE E 09.2003..... | 237 |
| COUPE CLK 05.2002..... | 239 |
| CLASSE CL COUPE 2000 10.2006..... | 242 |
| CLASSE V 03.1999..... | 244 |
| CLASSE M 03.2005..... | 246 |
| Averías frecuentes..... | 247 |

| MINI | |
|-------------------|-----|
| MINI 09.2006..... | 249 |

| MITSUBISHI | |
|--------------------------------|------------|
| Colt (desde 2003)..... | Tomo 1 |
| Carisma (de 1996 a 2002)..... | Tomo 1 |
| Outlander..... | Tomo 1 |
| Pajero/Montero..... | Tomo 1 |
| Spacestar..... | Tomo 1 |
| OUTLANDER 2007..... | 253 |
| GRANDIS..... | 256 |
| PAJERO 01.2007..... | 257 |
| Averías frecuentes..... | 259 |

| NISSAN | |
|--------------------------------|--------|
| Micra (K11)..... | Tomo 1 |
| Micra (K12)..... | Tomo 1 |
| Almera (N15)..... | Tomo 1 |
| Almera/Almera Tino (N16)..... | Tomo 1 |
| Kubistar..... | Tomo 1 |
| Primera (P11)..... | Tomo 1 |
| Primera (P12)..... | Tomo 1 |
| Terrano II (R20)..... | Tomo 1 |
| Patrol (Y61)..... | Tomo 1 |
| X-Trail..... | Tomo 1 |
| Pathfinder (R51)..... | Tomo 1 |
| MICRA 07.2005 11.2007..... | 261 |
| KUBISTAR 01.2006..... | 262 |
| MAXIMA QX 04.2000 08.2004..... | 264 |
| 350 Z..... | 265 |
| MURANO..... | 266 |
| PICK-UP 03.2002 12.2006..... | 267 |
| NAVARA..... | 268 |

| OPEL | |
|------------------------------------|------------|
| Agila..... | Tomo 1 |
| Corsa B y Tigra (hasta 10/00)..... | Tomo 1 |
| Corsa C/Combo y Tigra B..... | Tomo 1 |
| Meriva..... | Tomo 1 |
| Astra G..... | Tomo 1 |
| Astra H..... | Tomo 1 |
| Vectra B..... | Tomo 1 |
| Vectra C y Signum..... | Tomo 1 |
| Omega B..... | Tomo 1 |
| Zafira..... | Tomo 1 |
| CORSA 09.2006..... | 271 |
| ASTRA 01.2007..... | 272 |
| MERIVA 2006..... | 276 |
| ZAFIRA 07.2005..... | 278 |
| VIVARO 08.2006..... | 281 |
| VIVARO 08.2006..... | 284 |
| MOVANO 11.2003..... | 285 |
| Averías frecuentes..... | 287 |

| PEUGEOT | |
|---------------------------|------------|
| 106 | Tomo 1 |
| 107 | Tomo 1 |
| 206 | Tomo 1 |
| Partner | Tomo 1 |
| 1007 | Tomo 1 |
| 306 | Tomo 1 |
| 307 | Tomo 1 |
| 406 | Tomo 1 |
| 407 | Tomo 1 |
| 607 | Tomo 1 |
| 806 | Tomo 1 |
| 807 | Tomo 1 |
| 207 | 291 |
| 4007 | 293 |
| EXPERT 2003 | 295 |
| EXPERT 2004 2006 | 297 |
| EXPERT 2007 | 299 |
| BOXER 06.2006 | 300 |
| Averías frecuentes | 302 |

| RENAULT | |
|---------------------------|------------|
| Twingo | Tomo 1 |
| Clio I | Tomo 1 |
| Clio II | Tomo 1 |
| Modus | Tomo 1 |
| Kangoo | Tomo 1 |
| Megane I | Tomo 1 |
| Megane II | Tomo 1 |
| Scénic I | Tomo 1 |
| Scénic II | Tomo 1 |
| Laguna I | Tomo 1 |
| Laguna II | Tomo 1 |
| Safrane | Tomo 1 |
| Espace II | Tomo 1 |
| Espace III | Tomo 1 |
| Espace IV | Tomo 1 |
| Avantime | Tomo 1 |
| Vel Satis | Tomo 1 |
| TWINGO 06.2007 | 307 |
| CLIO III 09.2005 | 310 |
| MEGANE II 01.2006 | 315 |
| LAGUNA II 03.2005 | 318 |
| ESPACE 03.2006 | 321 |
| TRAFIC II 05.2001 | 327 |
| MASTER II 02.1998 | 329 |
| Averías frecuentes | 332 |

| SAAB | |
|---------------------------|------------|
| 900 | Tomo 1 |
| 9-3 | Tomo 1 |
| 9000 | Tomo 1 |
| 9-5 | Tomo 1 |
| 9-3 09.2007 | 337 |
| 9-5 01.2006 | 339 |
| 9-7X | 340 |
| Averías frecuentes | 341 |

| SEAT | |
|--------------------------------|------------|
| Arosa | Tomo 1 |
| Ibiza/Cordoba (de 1995 a 1999) | Tomo 1 |
| Ibiza/Cordoba (de 1999 a 2002) | Tomo 1 |
| Ibiza/Cordoba (desde 2002) | Tomo 1 |
| Toledo I | Tomo 1 |
| Leon y Toledo II (desde 04/99) | Tomo 1 |
| Altea y Toledo III | Tomo 1 |
| Alhambra (desde 07/98) | Tomo 1 |
| IBIZA 03.2006 | 337 |
| LEON 09.2005 | 340 |
| Averías frecuentes | 343 |

| SKODA | |
|---------------------------|------------|
| Favorit | Tomo 1 |
| Felicia | Tomo 1 |
| Fabia | Tomo 1 |
| Octavia I | Tomo 1 |
| Octavia II | Tomo 1 |
| Superb | Tomo 1 |
| FABIA 05.2007 | 351 |
| Averías frecuentes | 353 |

| SUZUKI | |
|---------------|-----|
| SWIFT 2005 | 355 |
| IGNIS 09.2003 | 357 |
| SX4 | 358 |

| | |
|------------------------------|------------|
| GRAND VITARA 04.1998>09.2005 | 360 |
| GRAND VITARA 09.2005 | 361 |
| Averías frecuentes | 363 |

| TOYOTA | |
|-------------------------------|------------|
| Aygo | Tomo 1 |
| Starly II (desde 05/96) y III | Tomo 1 |
| Toyota Yaris y Yaris Verso | Tomo 1 |
| Corolla X (desde 01/02) | Tomo 1 |
| Corolla Verso (desde 2002) | Tomo 1 |
| Carina E | Tomo 1 |
| Avensis I | Tomo 1 |
| Avensis II | Tomo 1 |
| Avensis Verso | Tomo 1 |
| Picnic | Tomo 1 |
| Camry III | Tomo 1 |
| Camry IV | Tomo 1 |
| Prius I | Tomo 1 |
| MR I | Tomo 1 |
| MR II | Tomo 1 |
| Paseo | Tomo 1 |
| Celica III | Tomo 1 |
| Celica IV | Tomo 1 |
| Celica V | Tomo 1 |
| Previa | Tomo 1 |
| Rav 4 (hasta 07/00) | Tomo 1 |
| Rav 4 (desde 07/00) | Tomo 1 |
| Land Cruiser (hasta 2003) | Tomo 1 |
| Hilux I | Tomo 1 |
| AURIS | 365 |
| COROLLA 07.2004 08.2007 | 368 |
| COROLLA VERSO 06.2007 | 370 |
| PRIUS 03.2004 | 375 |
| AVENSIS 08.2006 | 380 |
| RAV4 5P 02.2006 | 383 |
| LANDCRUISER 02.2003 | 386 |
| HILUX 01.2006 | 390 |
| Averías frecuentes | 392 |

| VOLKSWAGEN | |
|-------------------------------------|------------|
| Lupo | Tomo 1 |
| Fox | Tomo 1 |
| Polo (de 1995 a 10/99) | Tomo 1 |
| Polo (de 10/99 a 01/02) | Tomo 1 |
| Polo (desde 01/02) | Tomo 1 |
| Golf III, Vento y Golf IV Cabriolet | Tomo 1 |
| Golf IV y Bora | Tomo 1 |
| Golf V (desde 11/03) | Tomo 1 |
| New Beetle (desde 01/99) | Tomo 1 |
| Passat (de 1988 a 10/96) | Tomo 1 |
| Passat (de 10/96 a 10/00) | Tomo 1 |
| Passat (de 10/00 a 05/05) | Tomo 1 |
| Passat (desde 2005) | Tomo 1 |
| Taro | Tomo 1 |
| Touran | Tomo 1 |
| Sharan | Tomo 1 |
| Touareg | Tomo 1 |
| Phaeton | Tomo 1 |
| EOS C-C | 395 |
| CADDY 03.2004 | 397 |
| TRANSPORTER 06.2003 | 399 |
| Averías frecuentes | 401 |

| VOLVO | |
|-----------------------------|------------|
| 440/460/480 | Tomo 1 |
| 850 | Tomo 1 |
| 940 | Tomo 1 |
| 960 | Tomo 1 |
| C70 | Tomo 1 |
| V90/S90 | Tomo 1 |
| S40 (hasta 2004) y V40 | Tomo 1 |
| S40 (desde 2004) y V50 | Tomo 1 |
| S60 | Tomo 1 |
| S70 | Tomo 1 |
| V70 y V70 XC (hasta 2000) | Tomo 1 |
| V70 (desde 2000) | Tomo 1 |
| V70 XC (desde 2001) y XC 70 | Tomo 1 |
| S80 | Tomo 1 |
| XC 90 | Tomo 1 |
| C30 | 405 |
| V70 04.2007 | 407 |
| XC70 03.2007 | 409 |
| S80 06.2006 | 411 |
| K 02.2001 | 412 |
| Averías frecuentes | 413 |