# Sadržaj

**Uvod** ..... **1**
O ovoj knjizi ..... 1
Kako sam se zainteresovala za automobile i zašto bi i vi trebalo da uradite isto ..... 2
Konvencije ..... 3
Moja predstava o vama ..... 4
Raspored građe u knjizi ..... 4
Kuda dalje ..... 8

**Deo I: Upoznajte svoj automobil** ..... **9**

**Poglavlje 1: Šta bi svaki vozač trebalo da zna** ..... **11**
Šta treba uzeti u obzir pre upuštanja u bilo koji posao ..... 12
Kako da sami sipate gorivo u rezervoar ..... 15
Kako se otvara hauba ..... 17
Kako se stvari rastavljaju i ponovo sastavljaju ..... 18
Kako se bezbedno upotrebljava dizalica ..... 19
Kako promeniti točak ..... 23
Kako ući u kola čiji su ključevi zaključani unutra ..... 27

**Poglavlje 2: Preventivno održavanje: mesečni pregled stanja u motorskom prostoru** ..... **29**
Snalaženje u motorskom prostoru ..... 30
Proverite filtar za vazduh ..... 31
Pregled kaiševa ..... 32
Pregled akumulatora ..... 33
Provera rashladne tečnosti ..... 36
Pregled creva ..... 37
Pregled merača nivoa tečnosti u vozilu ..... 38
Pregled kočione tečnosti ..... 41
Pregled električne instalacije ..... 43
Pregled nivoa tečnosti za pranje vetrobrana ..... 43
Pregled i zamena brisača vetrobrana ..... 44
Pregled pneumatika ..... 44
Vozite i uživajte! ..... 44

**Poglavlje 3: Put do srca vašeg automobila vodi kroz kutiju za alat** ..... **45**
Nabavka alata ..... 45
Odvijači ..... 46
Držači zavrtanja ..... 47
Ključevi ..... 48
Moment ključevi ..... 51
Klešta ..... 52
Merni i kontrolni uređaji ..... 54

Automehaničarska lampa ... 56
Auto-dizalica ... 57
Podupirači (klocne) ... 58
Mehaničarska ležaljka ... 58
Aparat za gašenje požara ... 59
Levak ... 59
Šta još treba držati u kolima ... 59

**Poglavlje 4: Kako radi? Razotkrivanje tajni automobila ... 65**

Držite uputstvo za rukovanje i održavanje pri ruci ... 66
Centralni računar za upravljanje radom motora (ECU) ... 67
Kako se vozilo startuje? ... 68
Kako se vozilo kreće? ... 73
Kako se vozilo zaustavlja? ... 75

**Deo II: Snaga od vazduha, goriva i vatre ... 79**

**Poglavlje 5: Električni sistem: iskra života automobila ... 81**

Predstavljamo centralni računar za upravljanje radom motora (ECU) ... 81
Sistem za startovanje ... 83
Sistem za punjenje akumulatora ... 86
Sistem za paljenje ... 88
Signalno-kontrolne sijalice i lampice upozorenja (MIL) ... 96
Ostale električne naprave ... 97

**Poglavlje 6: Podešavanje električnog sistema ... 99**

Kako ćete znati da je vreme za podešavanje ... 100
Zamena svećica ... 101
Zamena akumulatora ... 113
Zamena osigurača ... 115
Sređivanje farova i pokazivača pravca ... 118

**Poglavlje 7: Sistem za napajanje gorivom: srce i pluća automobila ... 123**

Osnovni delovi sistema za napajanje gorivom ... 124
Pratimo gorivo kroz brizgače ... 128
Blok motora: tamo gde se sreću sistem za napajanje gorivom i sistem paljenja ... 132
Natpunjenje turbopunjačima ... 137
Izduvni sistem ... 138

**Poglavlje 8: Podešavanje sistema za napajanje gorivom ... 143**

Održavanje filtra za vazduh ... 144
Zamena filtra za gorivo ... 146
Servisiranje PCV ventila ... 150
Otkrivanje kvarova katalizatora ... 153
Merenje kompresije u cilindrima ... 154
Šta uraditi kada ništa drugo ne uspe ... 156

**Poglavlje 9: Dizelaši za neupućene .....159**
Čisti dizelaši: neotrovne novajlije.....159
Za i protiv dizelaša.....160
Šta ih pogoni? .....162
Sistem za napajanje gorivom.....165
Električni sistem.....168
Sistem za regulaciju emisije štetnih gasova iz motora.....169
Nega dizelaša.....170
Kako startovati dizel motor po mrazu .....174
Kako pronaći dobrog mehaničara za dizel automobile .....176

**Poglavlje 10: Od konja do hibrida: vozila na alternativni pogon .....177**
Etanol.....178
Višegorivni automobili .....179
Hibridi.....179
Električna vozila (EV) .....183
Vozila na vodonik i gorivne ćelije .....185
Vozila na prirodni gas (NGV).....186

**Deo III: Rashlađivanje, podmazivanje i kočenje .....189**

**Poglavlje 11: Sistem za hlađenje izbliza .....191**
Rashladna tečnost.....192
Hladnjak.....193
Ventilator .....195
Pumpa za vodu .....195
Termostat.....196
Radijator.....196
Hladnjak menjača.....197
Klima-uređaj.....197

**Poglavlje 12: Da automobil ne dobije gorušicu .....199**
Sprečite pregrevanje i rešite probleme s njim .....199
Pregled nivoa i dolivanje tečnosti u sistem za hlađenje .....202
Ispiranje sistema i zamena rashladne tečnosti .....206
Otkrivanje mesta gde sistem za hlađenje curi .....212
Nabavka i zamena creva i šelni za njih.....215
Otklanjanje curenja u sistemu za hlađenje.....220
Podešavanje i zamena kaiševa .....224
Zamena termostata.....225
Servisiranje klima-uređaja.....226

**Poglavlje 13: Ulje: da automobil ostane mlad i zdrav .....227**
O blagotvornom delovanju ulja na motor.....227
Šta treba znati o ulju.....229
Izaberite pravo ulje za svoj automobil.....232
Koliko često menjati ulje.....233
Kako da sami promenite ulje.....235

**Poglavlje 14: Stvar je u kočnicama! ..... 243**
Osnove kočionih sistema ..... 243
Doboš kočnice ..... 247
Disk kočnice ..... 250
Ručna kočnica ..... 251
Sistem za sprečavanje blokiranja točkova pri kočenju (ABS) ..... 253
Ostali elektronski kočioni sistemi ..... 254

**Poglavlje 15: Budi dobar prema kočnicama i ležajevima svog auta ..... 257**
Provera kočionog sistema ..... 258
Prihvatite se kočnica ..... 264
Pregled i punjenje mašću ležajeva točkova ..... 272
Ispiranje stare kočione tečnosti iz sistema i njena zamena novom ..... 276
Ispuštanje vazduha iz kočnica ..... 277
Podešavanje ručne kočnice ..... 281
Pregled ABS kočnica ..... 282

**Deo IV: Udobna vožnja: upravljanje i vešanje, gume i menjači ..... 283**

**Poglavlje 16: Sistem vešanja i upravljački sistem ..... 285**
Upravljački sistem ..... 285
Sistemi vešanja ..... 291

**Poglavlje 17: Gume, balansiranje i geometrija točkova ..... 301**
Konstrukcija guma (pneumatika) ..... 302
Otkrivanje tajni oznaka na bočnim zidovima pneumatika ..... 303
Tipovi pneumatika (guma) ..... 307
Specijalizovani sistemi pneumatika ..... 309
Saveti za kupovinu pneumatika ..... 312
Nega pneumatika ..... 313

**Poglavlje 18: Sistem transmisije: upoznavanje i održavanje menjača ..... 325**
Sistem transmisije ..... 326
Kako sistem transmisije prenosi snagu ..... 327
Pogon na svim točkovima ..... 331
Ručni menjač ..... 331
Automatski menjač ..... 335
Dijagnostika kvarova sistema transmisije ..... 339
Nega kvačila ..... 341
Mudar pristup popravci menjača ..... 342
Kako voziti bez štete po menjač ..... 344

**Deo V: Ostati bezbedan i u kritičnim situacijama .....347**

**Poglavlje 19: Bezbednost na putu .....349**

Vazdušni jastuci .....350
Sistemi za zaštitu od bočnih udara (SIPS) .....355
Podesivi delovi .....356
Bezbednosna sedišta za decu i buster sedišta.....357
Pametni sigurnosni pojasevi.....362
„Oči“ na leđima automobila.....363
Međublokada kočnice i menjača.....365
Sistem kontrole proklizavanja (TCS).....365
Elektronska kontrola stabilnosti (ESC) .....366
Zaštita od prevrtanja (RSC) .....368
Adaptivni regulator brzine (ACC) .....369
Telematika: kako vozila komuniciraju.....369

**Poglavlje 20: Uzroci curenja, cviljenja, čudnih mirisa i neobičnog ponašanja .....373**

Zvukovi .....374
Škripa, zveket i podrhtavanje.....377
Mirisi .....378
Dim .....380
Curenje .....380
Čudno ponašanje automobila.....382
Pokazivači pravca .....383

**Poglavlje 21: Šta da radite kada motor otkaže ili neće da upali.....385**

Bezbedno silaženje s puta.....385
Otkrivanje i otklanjanje kvarova motora .....388
Postupak s motorom koji se pregrejao po vrelom danu.....390
Pregrevanje po običnom vremenu.....391
Kada motor neće da startuje .....392

**Poglavlje 22: Kada ništa drugo ne preostaje: kako pronaći i zadržati dobrog mehaničara .....397**

Kako izabrati auto-servis.....397
Kako naći pouzdan servis .....400
Procenjivanje servisne ustanove .....400
Kako za popravku dobiti najpovoljnije rešenje.....402
Delotvorne reklamacije .....405

**Deo VI: Pomozite svom autu da izgleda najbolje što može.....411**

**Poglavlje 23: Kako da vam vozilo stalno bude čisto i lepo .....413**

Ekološki bezbedni načini pranja vozila.....414
Čišćenje spolja.....415

Čišćenje motorskog prostora ... 425
Čišćenje iznutra ... 426
Završne sitnice ... 431

**Poglavlje 24: Karoserija: uklanjanje ulegnuća, ulubljenja i drugih oštećenja ... 433**

Otarasite se rđe ... 434
Uklanjanje malih ulegnuća i ulubljenja ... 436
Ispunjavanje malih ulegnuća i rupa ... 437
Doterivanje farbe na karoseriji ... 439
Montaža nove ili krpljenje stare zaptivne trake ... 441
Sređivanje oštećenog vetrobrana ... 442
Veće popravke poverite majstoru ... 443

**Deo VII: Sve same desetke ... 447**

**Poglavlje 25: Deset najvažnijih mera preventivnog održavanja ... 449**

Menjajte ulje često i redovno ... 449
Jednom mesečno pregledajte stanje u motorskom prostoru ... 449
Proverite pritisak u gumama i geometriju točkova ... 450
Držite unutrašnjost čistom ... 450
Često perite auto i ne držite ga na suncu ... 450
Otarasite se rđe ... 450
Zamenite filtre ... 451
Zamenite rashladnu tečnost ... 451
Podmažite pokretne i gumene delove ... 451
Obavite planirano održavanje da ne biste izgubili pravo na garanciju ... 452

**Poglavlje 26: Deset „ekoloških" načina uštede goriva ... 453**

Bacite pogled u motorski prostor ... 453
Krenite bez zagrevanja motora ... 454
Vozite eko-logično ... 455
Organizujte vožnje tako da štedite gorivo ... 456
Napunite rezervoar eko-logično ... 457
Držite prozore zatvorene i klima-uređaj isključen ... 457
Držite pneumatike propisno napumpane ... 457
Izbacite nepotrebne stvari iz auta ... 458
Voskirajte auto ... 458
Teret vozite u prikolici, a ne na krovnom nosaču ... 458

**Dodatak A: Praktičan rečnik automobilskih termina ... 459**

**Dodatak B: Evidencije tehničkih podataka i održavanja ... 493**

**Indeks ... 501**