

# **Obsah**

|   |    |
|---|----|
| <b>Úvodní slovo autora</b> . . . . .  | 17 |
| <b>1. Co má majitel - řidič vědět o svém automobilu Škoda Felicia</b> . . . . .               | 19 |
| 1.1 Popis a základní technická data automobilů Škoda typové řady Felicia . . . . .            | 19 |
| 1.2 Typy a jejich modifikace podle obchodního označení . . . . .                              | 34 |
| 1.3 Automobily Škoda typové řady Felicia z hlediska aktivní a pasivní bezpečnosti . . . . .   | 35 |
| 1.4 Co jsou homologační značky . . . . .  | 37 |
| 1.5 Identifikační čísla vozidla . . . . .   | 38 |
| 1.6 Utahovací momenty . . . . .   | 43 |
| 1.7 Přehled použitých valivých ložisek . . . . .  | 44 |
| 1.8 Přehled mimořádných výbav . . . . .   | 48 |
| 1.9 Recyklace plastických hmot použitých na automobilech Škoda typové řady Felicia . . . . .  | 49 |
| <b>2. Co má řidič vědět, než usedne za volant</b> . . . . .                                   | 51 |
| 2.1 Ekonomická úvaha . . . . .  | 51 |
| 2.2 Garážování . . . . .  | 52 |
| 2.3 Vybavení automobilu Škoda nářadím, náhradními díly a mimořádnou sezonní výbavou . . . . . | 53 |
| 2.4 Co má být v lékárnici . . . . .   | 54 |
| 2.5 Co k automobilu patří, a co nepatří . . . . .   | 55 |
| 2.6 Používání osobního vozu Škoda Felicia . . . . .   | 58 |
| 2.6.1 Hospodárný provoz . . . . .   | 58 |
| 2.6.2 Hlavní zásady způsobu používání automobilu Škoda Felicia . . . . .                      | 59 |
| 2.6.3 Záběh - zajíždění . . . . .   | 62 |
| 2.6.4 Brzdění z hlediska bezpečnosti jízdy . . . . .  | 63 |
| 2.7 Zkušenosti a rady . . . . .   | 68 |
| 2.8 I v zimním období lze jezdit bezpečně . . . . .   | 72 |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 2.9       | POZOR - nebezpečí havárie . . . . .   | 74        |
| 2.10      | Evidence nákladů na provoz . . . . .  | 76        |
| 2.11      | Údržba, její zásady a evidence . . . . .  | 76        |
|           | 2.11.1 Sezonní příprava . . . . .   | 79        |
| <b>3.</b> | <b>Karoserie . . . . .</b>  | <b>81</b> |
| 3.1       | Nosná část karoserie - skelet . . . . .   | 81        |
| 3.2       | Přední blatníky . . . . .   | 83        |
| 3.3       | Víko motorového prostoru - kapota . . . . .   | 85        |
|           | 3.3.1 Zákryt mezi čelním oknem a výkem motorového<br>prostoru . . . . .                 | 88        |
| 3.4       | Boční dveře . . . . .   | 88        |
|           | 3.4.1 Boční dveře svařené . . . . .   | 89        |
|           | 3.4.2 Bezpečnostní výztuhy a kryty zámků dveří . . . . .                                | 90        |
|           | 3.4.3 Omezovač otevření bočních dveří . . . . .   | 91        |
|           | 3.4.4 Zámky bočních dveří . . . . .   | 91        |
|           | 3.4.5 Centrální zamykání bočních dveří . . . . .  | 95        |
|           | 3.4.6 Skla spouštěcích oken bočních dveří . . . . .                                     | 102       |
|           | 3.4.7 Spouštěče oken . . . . .  | 102       |
|           | 3.4.8 Trojúhelníkové okénko zadních dveří . . . . .                                     | 105       |
|           | 3.4.9 Těsnění dveří . . . . .   | 105       |
|           | 3.4.10 Tvarové výplně dveří . . . . .   | 106       |
|           | 3.4.11 Vnější zpětná zrcátka . . . . .  | 108       |
|           | 3.4.11.1 Vnější zpětná zrcátka s vyhříváním<br>a elektrickým ovládáním polohy . . . . . | 110       |
| 3.5       | Zadní výklopné dveře . . . . .  | 111       |
|           | 3.5.1 Zadní výklopné dveře svařené . . . . .  | 112       |
|           | 3.5.2 Zámek a uzávěr zadních výklopných dveří . . . . .                                 | 113       |
|           | 3.5.3 Sklo zadních výklopných dveří . . . . .   | 116       |
|           | 3.5.4 Podpěry zadních výklopných dveří . . . . .  | 116       |
|           | 3.5.5 Čalouněná výplň zadních výklopných dveří<br>a těsnění dveří . . . . .             | 116       |

|   |     |
|---|-----|
| 3.6 Skla oken . . . . .   | 117 |
| 3.6.1 Čelní sklo karoserie a jeho zasklívání . . . . .                                | 117 |
| 3.6.2 Pevná boční skla karoserií Felicia Combi . . . . .                              | 119 |
| 3.7 Nárazníky . . . . .   | 120 |
| 3.8 Lišta bočního okraje střechy . . . . .  | 122 |
| 3.9 Maska chladic平安 . . . . .   | 123 |
| 3.10 Kabelová elektroinstalace . . . . .  | 124 |
| 3.10.1 Pojistkový panel . . . . .   | 126 |
| 3.10.2 Spínací skříňka . . . . .  | 132 |
| 3.10.3 Spínací skříňka s imobilizérem . . . . .                                       | 133 |
| 3.10.3.1 Imobilizér . . . . .   | 134 |
| 3.11 Osvětlení vozu vnější . . . . .  | 134 |
| 3.11.1 Světlometry a svítily před. směr. světel . . . . .                             | 134 |
| 3.11.1.1 Seřizování světlometů . . . . .  | 136 |
| 3.11.2 Boční směrové svítily . . . . .  | 139 |
| 3.11.3 Zadní skupinové svítily (Felicia,<br>Felicia Combi, Felicia Vanplus) . . . . . | 139 |
| 3.11.4 Svítily předních mlhových světel . . . . .                                     | 140 |
| 3.12 Přehled žárovek . . . . .  | 142 |
| 3.13 Akustická houkačka . . . . .   | 143 |
| 3.14 Stírací souprava čelního skla . . . . .  | 144 |
| 3.14.1 Stírátko . . . . .   | 145 |
| 3.15 Stírač skla zadních výklopních dveří . . . . .                                   | 148 |
| 3.16 Ostřikovače . . . . .  | 148 |
| 3.16.1 Ostřikovače čelního a zadního okna . . . . .                                   | 148 |
| 3.16.2 Ostřikovače světlometů . . . . .   | 149 |
| 3.17 Interiér vozu . . . . .  | 150 |
| 3.17.1 Izolace přední příčné stěny a koberce . . . . .                                | 150 |
| 3.17.2 Panel stropu a stropní madla . . . . .   | 151 |
| 3.17.3 Stropní svítila . . . . .  | 152 |
| 3.17.4 Protisluneční clony . . . . .  | 153 |
| 3.17.5 Vnitřní zpětné zrcátko . . . . .   | 154 |
| 3.17.6 Panely interiéru . . . . .   | 154 |
| 3.17.7 Panel zadního plata . . . . .  | 156 |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 3.17.8    | Přístrojová deska . . . . .                                  | 157        |
| 3.17.8.1  | Štíť přístrojů . . . . .                                     | 157        |
| 3.17.8.2  | Středový panel . . . . .                                     | 159        |
| 3.17.9    | Sdružený přepínač . . . . .                                  | 161        |
| 3.17.10   | Přerušovač směrových a varovných světel . . . . .            | 161        |
| 3.17.11   | Náhon rychloměru . . . . .                                   | 162        |
| 3.17.12   | Volant a volantový hřídel . . . . .                          | 163        |
| 3.17.13   | Bezpečnostní nafukovací vak - airbag . . . . .               | 167        |
| 3.17.13.1 | Vzpěra mezi předními pružicími jednotkami . . . . .          | 169        |
| 3.17.14   | Sedadla . . . . .  | 169        |
| 3.17.14.1 | Sedadla přední . . . . .                                     | 169        |
| 3.17.14.2 | Sedadla zadní . . . . .                                      | 173        |
| 3.17.14.3 | Vyhřívání předních sedadel . . . . .                         | 174        |
| 3.17.14.4 | Sportovní přední sedadla . . . . .                           | 175        |
| 3.17.15   | Bezpečnostní pásy (přední a zadní) . . . . .                 | 176        |
| 3.17.15.1 | Bezpečnostní pásy předních sedadel s předepínačem . . . . .  | 178        |
| 3.18      | Karoserie Pickup . . . . .                                   | 180        |
| <b>4.</b> | <b>Antikorozní ochrana vozů . . . . .</b>                    | <b>187</b> |
| 4.1       | Péče o karoserii a autokosmetika . . . . .                   | 189        |
| <b>5.</b> | <b>Hnací agregát . . . . .</b>                               | <b>191</b> |
| 5.1       | Montáž a demontáž hnacího agregátu . . . . .                 | 195        |
| 5.2       | Čistota hnacího agregátu . . . . .                           | 198        |
| <b>6.</b> | <b>Motory automobilů Škoda typové řady Felicia . . . . .</b> | <b>201</b> |
| 6.1       | Motory Škoda 1,3 . . . . .                                   | 201        |
| 6.1.1     | Blok motoru . . . . .  | 204        |
| 6.1.2     | Klikový mechanismus . . . . .                                | 206        |
| 6.1.2.1   | Klikový hřídel . . . . .                                     | 206        |
| 6.1.2.2   | Setrvačník . . . . .   | 207        |
| 6.1.2.3   | Ojnice . . . . .   | 208        |

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| 6.1.2.4  | Písty  | 208 |
| 6.1.2.5  | Pístní kroužky                                 | 210 |
| 6.1.2.6  | Pístní čepy                                    | 210 |
| 6.1.3    | Vložené válce                                  | 211 |
| 6.1.4    | Rozvodový mechanismus                          | 211 |
| 6.1.4.1  | Vač. hřídel a rozw. kola s řetězem             | 211 |
| 6.1.4.2  | Zdvihátka a rozvodové tyčky                    | 212 |
| 6.1.5    | Úplná hlava válců                              | 214 |
| 6.1.5.1  | Hlava válců                                    | 214 |
| 6.1.5.2  | Ventily  | 216 |
| 6.1.5.3  | Ventilové pružiny, podložky,<br>misky a klínky | 216 |
| 6.1.5.4  | Čep vahadel s vahadly a kozlíky                | 218 |
| 6.1.6    | Sací potrubí                                   | 218 |
| 6.1.7    | Sběrné výfukové potrubí                        | 218 |
| 6.1.8    | Skříň termoregulátoru (termostatu)             | 218 |
| 6.1.9    | Víka motoru                                    | 219 |
| 6.1.9.1  | Spodní víko                                    | 219 |
| 6.1.9.2  | Víko hlavy válců                               | 219 |
| 6.1.9.3  | Boční víko                                     | 220 |
| 6.1.9.4  | Víko rozvodových kol                           | 220 |
| 6.1.10   | Olejové čerpadlo                               | 221 |
| 6.1.11   | Mazání motoru                                  | 221 |
| 6.1.11.1 | Měrka výšky hladiny oleje v motoru             | 223 |
| 6.1.11.2 | Motorový olej                                  | 223 |
| 6.1.11.3 | Čistič motorového oleje                        | 226 |
| 6.1.12   | Termostat                                      | 229 |
| 6.1.13   | Čerpadlo chladicí kapaliny                     | 231 |
| 6.1.14   | Údržba a opravy motoru Škoda                   | 232 |
| 6.1.14.1 | Kontrola kompresních tlaků                     | 233 |
| 6.1.14.2 | Seřizování vůle ventilů                        | 234 |
| 6.1.14.3 | Demontáž a montáž hlavy válců                  | 236 |
| 6.1.14.4 | Výměna rozvodového řetězu<br>a rozvodových kol | 239 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.1.15 Palivový, zapalovací a výfukový systém BMM<br>autom. Škoda Felicia s motorem Škoda 1,3 . . . . . | 243 |
| 6.1.15.1 Jednobod. nepřímé vstříkování paliva . . . . .   | 245 |
| 6.1.15.2 Řídicí jednotka . . . . .  | 247 |
| 6.1.15.3 Přenos dat k řízení motoru . . . . .   | 252 |
| 6.1.15.4 Řízení volnoběžných otáček . . . . .   | 256 |
| 6.1.15.5 Řízení zapalování . . . . .  | 258 |
| 6.1.15.6 Palivová soustava systému BMM . . . . .  | 265 |
| 6.1.15.7 Odvětrávací soust. paliv. syst. BMM . . . . .  | 269 |
| 6.1.15.8 Adaptivní řízení motoru . . . . .  | 272 |
| 6.1.15.9 Diagnostika . . . . .  | 272 |
| 6.1.15.10 Systém sání . . . . .   | 273 |
| 6.1.15.11 Ovládání akcelerace - systém<br>vstříkování paliva BMM . . . . .                              | 276 |
| 6.1.15.12 Výfuková soustava (motor Škoda 1,3) . . . . .   | 276 |
| 6.2 Motor VW 1,6 MPI (AEE) . . . . .  | 279 |
| 6.2.1 Blok motoru (blok válců) úplný . . . . .  | 280 |
| 6.2.2 Klikový mechanismus . . . . .   | 282 |
| 6.2.2.1 Klikový hřídel . . . . .  | 282 |
| 6.2.2.2 Setrvačník . . . . .  | 282 |
| 6.2.2.3 Ojnice . . . . .  | 283 |
| 6.2.2.4 Písty . . . . .   | 284 |
| 6.2.2.5 Pístní kroužky . . . . .  | 285 |
| 6.2.2.6 Pístní čepy . . . . .   | 286 |
| 6.2.3 Úplná hlava válců s ventily<br>a pohon ventilového rozvodu . . . . .                              | 287 |
| 6.2.3.1 Hlava válců . . . . .   | 289 |
| 6.2.3.2 Ventily, ventilové pružiny, misky,<br>klínky a zdvihátka . . . . .                              | 290 |
| 6.2.3.3 Vačkový hřídel, rozvodová kola<br>a ozubený řemen . . . . .                                     | 291 |
| 6.2.3.4 Víko hlavy válců . . . . .  | 293 |
| 6.2.4 Držák alternátoru, kompresoru klimatizace,<br>čerpadla posilovače řízení . . . . .                | 295 |

|   |     |
|---|-----|
| 6.2.5 Čerpadlo chladicí kapaliny                      | 295 |
| 6.2.6 Mazací soustava motoru                          | 295 |
| 6.2.6.1 Čerpadlo oleje                                | 296 |
| 6.2.6.2 Čistič oleje                                  | 297 |
| 6.2.7 Spodní víko motoru                              | 297 |
| 6.2.8 Sběrné výfukové potrubí                         | 298 |
| 6.2.9 Sací potrubí                                    | 298 |
| 6.2.10 Systém sání a filtrace vzduchu                 | 299 |
| 6.2.11 Systém MPI                                     | 300 |
| 6.2.11.1 Funkční části MPI                            | 300 |
| 6.2.11.2 Plán funkce MPI                              | 302 |
| 6.2.11.3 Řízené vstřikování                           | 303 |
| 6.2.11.4 Přehled snímačů                              | 304 |
| 6.2.11.5 Řídicí jednotka 1 AV - MPI                   | 309 |
| 6.2.11.6 Zapalovací systém                            | 309 |
| 6.2.11.7 Vstřikování paliva                           | 311 |
| 6.2.11.8 Palivová nádrž                               | 316 |
| 6.2.11.9 Vlastní diagnostika                          | 318 |
| 6.2.11.10 Ovládání akcelerace                         | 318 |
| 6.2.11.11 Úplný výfuk                                 | 319 |
| 6.3 Motor VW 1,9 D (AEF) (celková charakteristika)    | 320 |
| 6.3.1 Blok motoru úplný                               | 321 |
| 6.3.2 Klikový mechanismus                             | 322 |
| 6.3.2.1 Klikový hřídel                                | 322 |
| 6.3.2.2 Ojnice, písty, pístní čepy, kroužky           | 323 |
| 6.3.2.3 Setrvačník                                    | 325 |
| 6.3.3 Úplná hlava válců s ventily a pohon ventilového |     |
| rozvodu   | 326 |
| 6.3.3.1 Hlava válců                                   | 328 |
| 6.3.3.2 Ventyly, ventilové pružiny, misky, klínky     |     |
| a zdvihátka   | 328 |
| 6.3.3.3 Vačkový hřídel, rozvodová kola                |     |
| a ozubený řemen                                       | 330 |
| 6.3.3.4 Víko hlavy válců                              | 331 |

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| 6.3.4      | Mazací soustava motoru . . . . .                            | 332 |
| 6.3.5      | Čerpadlo chladicí kapaliny a termostat . . . . .            | 333 |
| 6.3.6      | Sběrné výfukové potrubí a úplný výfuk . . . . .             | 334 |
| 6.3.7      | Sací potrubí, systém sání a filtrace vzduchu . . . . .      | 336 |
| 6.3.8      | Systém vstřikování paliva . . . . .                         | 336 |
| 6.3.9      | Ovládání akcelerace (motor VW 1,9 D) . . . . .              | 338 |
| 6.3.10     | Palivová nádrž . . . . .                                    | 339 |
| <b>7.</b>  | <b>Akumulátor, alternátor, spouštěč motoru</b> . . . . .    | 341 |
| 7.1        | Akumulátor . . . . .  | 341 |
| 7.2        | Nabíjecí souprava . . . . .                                 | 343 |
| 7.3        | Spouštěč motoru . . . . .                                   | 349 |
| <b>8.</b>  | <b>Chladicí a topná soustava</b> . . . . .                  | 355 |
| 8.1        | Chladicí kapalina . . . . .                                 | 356 |
| 8.2        | Chladiče . . . . .  | 358 |
| 8.2.1      | Větrák chladiče . . . . .                                   | 360 |
| 8.2.2      | Tepelné spínače . . . . .                                   | 362 |
| 8.3        | Spojovací hadice chladicí soustavy a jejich spony . . . . . | 363 |
| 8.4        | Nádržka chladicí kapaliny . . . . .                         | 364 |
| 8.5        | Topení - větrání . . . . .                                  | 364 |
| 8.6        | Jak zjistit skrytou netěsnost chlad. a topně soust. . . . . | 370 |
| 8.7        | Klimatizace . . . . .                                       | 372 |
| <b>9.</b>  | <b>Řemen alternátoru</b> . . . . .                          | 377 |
| <b>10.</b> | <b>Spojka</b> . . . . .                                     | 381 |
| 10.1       | Spojka motoru Škoda 1,3 . . . . .                           | 381 |
| 10.2       | Spojka motoru VW 1,6 MPI . . . . .                          | 383 |
| 10.3       | Spojka motoru VW 1,9 D . . . . .                            | 383 |
| 10.4       | Demontáž a montáž spojky . . . . .                          | 384 |
| 10.5       | Vypínací ústrojí spojky . . . . .                           | 385 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>11. Převodovka</b>   | 389 |
| 11.1 Značení převodovek   | 392 |
| 11.2 Demontáž převodovky z vozu   | 393 |
| <b>12. Úplné řazení</b>   | 397 |
| <b>13. Kloubové hnací hřídele</b>   | 401 |
| <b>14. Úplná pedálová konzola</b>   | 403 |
| 14.1 Demontáž a montáž pedálového ústrojí                                 | 403 |
| <b>15. Přední náprava</b>   | 407 |
| 15.1 Demontáž úplné přední nápravy z vozu                                 | 408 |
| 15.2 Ramena přední nápravy  | 411 |
| 15.2.1 Demontáž ramene přední nápravy                                     | 411 |
| 15.3 Hlava čepu předního kola   | 412 |
| 15.4 Příčný stabilizátor přední nápravy                                   | 414 |
| 15.5 Řízení   | 414 |
| 15.5.1 Řízení bez posilovače  | 414 |
| 15.5.2 Řízení s posilovačem   | 418 |
| <b>16. Postavení kol - geometrie</b>                                      | 423 |
| 16.1 Měřidlo sbíhavosti kol   | 427 |
| <b>17. Zadní náprava</b>  | 431 |
| 17.1 Zadní náprava automobilů Felicia, Felicia Combi<br>a Felicia Vanplus | 432 |
| 17.2 Zadní náprava automobilů Škoda Pickup                                | 432 |
| 17.3 Demontáž a zpětná montáž zadní nápravy                               | 434 |
| 17.4 Hlava zadního kola   | 435 |
| <b>18. Brzdy</b>  | 439 |
| 18.1 Brzdová kapalina   | 441 |
| 18.2 Kotoučové brzdy předních kol   | 443 |

|  |            |
|--|------------|
| 18.3 Brzdy zadních kol . . . . .   | 449        |
| 18.3.1 Pracovní válec brzdy zadního kola . . . . .                                       | 451        |
| 18.4 Parkovací brzda . . . . .   | 452        |
| 18.5 Podtlakový posilovač brzdného účinku s tandemovým hlavním brzdovým válcem . . . . . | 454        |
| 18.5.1 Podtlakový posilovač . . . . .  | 455        |
| 18.5.2 Tandem. hlavní brzdový válec $\varnothing$ 22,2 mm . . . . .                      | 457        |
| 18.5.3 Rozdělovací ventily . . . . .   | 459        |
| 18.5.4 Vyrovnávací nádržka brzdové kapaliny se signalizátorem . . . . .                  | 461        |
| 18.6 Zátěžový regulátor . . . . .  | 462        |
| 18.7 Brzdová potrubí a hadice . . . . .  | 463        |
| 18.8 Závady brzdové soustavy, jejich možné příčiny a způsob odstranění . . . . .         | 464        |
| 18.9 Brzdová soustava s ABS . . . . .  | 466        |
| <b>19. Odpružení . . . . .</b>   | <b>475</b> |
| 19.1 Úplné pružící jednotky vozů Felicia, Felicia Combi a Felicia Vanplus . . . . .      | 477        |
| 19.1.1 Demontáž zadní pružící jednotky automobilů Felicia a Felicia Combi . . . . .      | 483        |
| 19.1.2 Demontáž přední pružící jednotky . . . . .  | 483        |
| 19.2 Pružiny . . . . .   | 484        |
| 19.2.1 Tlumiče pérování . . . . .  | 484        |
| <b>20. Vozová kola . . . . .</b>   | <b>487</b> |
| 20.1 Disková kola . . . . .  | 487        |
| 20.2 Pneumatiky . . . . .  | 488        |
| 20.3 Kryty kol . . . . .   | 491        |
| <b>Závěrem . . . . .</b>   | <b>492</b> |
| <b>Literatura . . . . .</b>  | <b>493</b> |