

Jiří Schwarz

ŠKODA FELICIA 1994–2001

Opravy a údržba



postupy oprav a seřizování svépomocí | diagnostika poruch
časový a kilometrový plán údržby | elektrická schémata



Jiří Schwarz

ŠKODA FELICIA

1994–2001

Opravy a údržba



Grada Publishing, a.s.

Tato publikace vychází za podpory společnosti Tenneco, výrobce tlumičů pérování a podvozkových dílů Monroe a kompletních výfukových systémů Walker



Jiří Schwarz

Škoda Felicia 1994–2001

Opravy a údržba

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
obchod@grada.cz, www.grada.cz
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
jako svou 5762. publikaci

Odpovědná redaktorka Věra Slavíková
Grafická úprava a sazba Jan Šístek
Fotografie ŠKODA AUTO a.s.
Počet stran 416
První vydání, Praha 2015
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a. s.

© Grada Publishing, a.s., 2015
Cover Design © Grada Publishing, a.s., 2015

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.

TIRÁŽ TIŠTĚNÉ PUBLIKACE:

ISBN 978-80-247-3657-0 (tištěná verze)

ELEKTRONICKÁ PUBLIKACE:

978-80-247-9664-2 (elektronická verze ve formátu PDF)

Úvod	13
1 Všeobecné informace	15
1.1 Orientace v knize a vysvětlení pojmů	15
1.2 Bezpečnostní opatření a všeobecné pokyny k montážním pracím	15
1.3 Technické údaje a popis vozidla	18
1.3.1 Popis vozidla	18
1.3.2 Základní technické údaje	18
1.3.3 Identifikační číslo vozidla a štítky	20
2 Karoserie	21
2.1 Antikorozní ochrana a opravy karoserie	21
2.2 Demontáž a montáž předního blatníku	21
2.3 Víko motorového prostoru	22
2.3.1 Víko motorového prostoru do 12.1997 – montážní přehled	22
2.3.2 Víko motorového prostoru od 01.1998 – montážní přehled	22
2.4 Zámek a táhlo víka motorového prostoru	23
2.4.1 Zámek a táhlo víka motorového prostoru do 12.1997 – montážní přehled	23
2.4.2 Zámek a táhlo víka motorového prostoru od 01.1998 – montážní přehled	23
2.5 Víko zavazadlového prostoru	24
2.5.1 Demontáž a montáž víka zavazadlového prostoru	24
2.5.2 Těleso tlačítka víka zavazadlového prostoru – montážní přehled	25
2.5.3 Demontáž a montáž tělesa tlačítka víka zavazadlového prostoru	25
2.5.4 Demontáž a montáž lišty víka zavazadlového prostoru	26
2.5.5 Demontáž a montáž horního spoileru víka zavazadlového prostoru	26
2.6 Zámek víka zavazadlového prostoru	27
2.6.1 Zámek víka zavazadlového prostoru – montážní přehled	27
2.6.2 Seřízení lanka ovládání víka zavazadlového prostoru z místa řidiče	27
2.7 Přední nárazník	28
2.7.1 Přední nárazník do 12.1997 – montážní přehled	28
2.7.2 Přední nárazník od 01.1998 – montážní přehled	29
2.8 Demontáž a montáž zadního nárazníku	29
2.9 Přední a zadní dveře	30
2.9.1 Přední dveře s mechanickým spouštěčem skla – montážní přehled	30
2.9.2 Přední dveře s elektrickým spouštěčem skla – montážní přehled	30
2.9.3 Zadní dveře – montážní přehled	31
2.9.4 Demontáž a montáž předních a zadních dveří	31
2.9.5 Výplně předních dveří – montážní přehled	32
2.9.6 Výplně zadních dveří – montážní přehled	33
2.9.7 Demontáž a montáž předního dveřního skla a spouštěče skla	34
2.9.8 Demontáž a montáž zadního dveřního skla a spouštěče skla	35
2.9.9 Zámek a klika předních dveří – montážní přehled	37
2.9.10 Zámek a klika zadních dveří – montážní přehled	37
2.9.11 Demontáž a montáž vnější kliky	38
2.9.12 Demontáž a montáž vnitřního zámku	38
2.9.13 Demontáž a montáž vložky zámku	40
2.10 Střešní a boční lišty	40
2.10.1 Demontáž a montáž boční lišty	40
2.10.2 Demontáž a montáž střešní lišty	41
2.11 Střešní nosič (Combi) – montážní přehled	42
2.12 Skla čelního a zadního okna	43
2.12.1 Demontáž a montáž skla čelního okna	43
2.12.2 Utěsnění předního skla	43
2.12.3 Demontáž a montáž skla zadního okna	44
2.13 Výklopné střešní okno	45
2.13.1 Výklopné střešní okno (Webasto) – montážní přehled	45
2.13.2 Demontáž a montáž výklopného střešního okna (Webasto)	45
2.14 Demontáž a montáž vnitřního zrcátka	46
2.15 Vnější zpětná zrcátka	47
2.15.1 Vnější zpětné zrcátko – montážní přehled	47

2.15.2	Výměna skla vnějšího zpětného zrcátka	47
2.16	Panely a obložení interiéru	48
2.16.1	Demontáž a montáž panelu stropu a stropního madla	48
2.16.2	Horní panel sloupku A - montážní přehled	49
2.16.3	Střední a spodní panel sloupku A - montážní přehled	49
2.16.4	Panely sloupku B - montážní přehled	50
2.16.5	Horní panel sloupku C - montážní přehled	50
2.16.6	Spodní panel sloupku C - montážní přehled	51
2.16.7	Horní panel sloupků C a D (Combi) - montážní přehled	51
2.16.8	Boční panel zavazadlového prostoru (Combi) - montážní přehled	52
2.16.9	Panel prahu - montážní přehled	52
2.16.10	Panel spodní hrany rámu víka zavazadlového prostoru - montážní přehled	53
2.16.11	Výplň víka zavazadlového prostoru - montážní přehled	53
2.17	Topení, větrání, klimatizace	54
2.17.1	Skříň ventilátoru topení bez klimatizace (1,3 l a 1,6 l) - montážní přehled	54
2.17.2	Skříň ventilátoru topení bez klimatizace (1,9 l) - montážní přehled	54
2.17.3	Skříň rozvodu vzduchu topení bez klimatizace (1,3 l a 1,6 l) - montážní přehled	55
2.17.4	Skříň rozvodu vzduchu topení bez klimatizace (1,9 l) - montážní přehled	55
2.17.5	Demontáž a montáž topení bez klimatizace (1,3 l a 1,6 l)	56
2.17.6	Demontáž a montáž topení bez klimatizace (1,9 l)	58
2.17.7	Demontáž a montáž výměníku tepla topení bez klimatizace (1,3 l a 1,6 l)	60
2.17.8	Demontáž a montáž výměníku tepla topení bez klimatizace (1,9 l)	62
2.17.9	Demontáž a montáž motoru ventilátoru topení bez klimatizace (1,3 l, 1,6 l, 1,9 l)	63
2.17.10	Ovládání topení bez klimatizace (1,3l, 1,6l, 1,9l) - montážní přehled	64
2.17.11	Vedení vzduchu topení bez klimatizace (1,3 l, 1,6 l, 1,9 l) - montážní přehled	65
2.17.12	Klimatizace - všeobecné údaje, bezpečnostní pravidla a množství náplní	65
2.17.13	Klimatizace a topení - montážní přehled	67
2.17.14	Skříň ventilátoru a výparníku - montážní přehled	68
2.17.15	Schéma zapojení podtlakových hadic	69
2.18	Demontáž a montáž přístrojové desky	69
2.19	Střední panel	71
2.19.1	Demontáž a montáž středního panelu do 12.1997	71
2.19.2	Střední panel od 01.1998 - montážní přehled	72
2.20	Airbagy	72
2.20.1	Bezpečnostní předpisy pro práci na systému airbag	72
2.20.2	Výměna dílů systému airbag po nehodě	73
2.20.3	Systém airbag - montážní přehled	74
2.20.4	Volant s airbagem - montážní přehled	74
2.20.5	Demontáž a montáž modulu airbagu řidiče	75
2.20.6	Demontáž a montáž modulu airbagu spolujezdce	75
2.20.7	Demontáž a montáž konzoly a víka airbagu spolujezdce	76
2.20.8	Demontáž a montáž řídicí jednotky airbagu	76
2.20.9	Demontáž a montáž snímače nárazu bočního airbagu	76
2.20.10	Demontáž a montáž modulů bočních airbagů	77
2.21	Sedadla	78
2.21.1	Výškově stavitelné sedadlo řidiče - montážní přehled	78
2.21.2	Demontáž a montáž sedadla	78
2.22	Bezpečnostní pásy	79
2.22.1	Bezpečnostní předpisy pro s bezpečnostními pásy	79
2.22.2	Demontáž a montáž posuvného horního úchyty předního bezpečnostního pásu	80
2.22.3	Přední pás s předepínačem - montážní přehled	80
2.22.4	Navijecí zařízení zadního pásu - montážní přehled	81
3	Elektrická zařízení	83
3.1	Bezpečnostní pravidla při práci na elektrických zařízeních	83
3.2	Akumulátor	83
3.3	Spouštěč motoru	85
3.3.1	Spouštěč motoru do 06/1995 - montážní přehled	85
3.3.2	Spouštěč motoru pro vozidla s motorem 1,3 l a 1,6 l od 07/1995 - montážní přehled	86
3.3.3	Demontáž a montáž spouštěče motoru	86

3.3.4	Demontáž a montáž uhlíků (do 06/1995)	87
3.3.5	Kontrola funkce spouštěče motoru	87
3.4	Nabíjecí souprava – alternátor	89
3.4.1	Alternátor pro vozidla s motorem 1,3 l – montážní přehled	89
3.4.2	Alternátor pro vozidla s motorem 1,6 l a 1,9 l – montážní přehled	90
3.4.3	Kontrola funkce alternátoru a regulátoru napětí	91
3.5	Panel přístrojů	92
3.5.1	Panel přístrojů – montážní přehled	92
3.5.2	Demontáž a montáž panelu přístrojů	92
3.6	Autorádio, reproduktory a střešní anténa	93
3.6.1	Demontáž a montáž autorádia s „Quick-Out“	93
3.6.2	Demontáž a montáž reproduktorů	94
3.6.3	Osazení svorkovnic autorádia	95
3.6.4	Střešní anténa – montážní přehled	96
3.7	Stírací souprava skla čelního okna	97
3.7.1	Stírací souprava skla čelního okna – montážní přehled	97
3.7.2	Demontáž a montáž náhonu stírátek	98
3.7.3	Demontáž a montáž motoru stírače	98
3.7.4	Demontáž a montáž stírací gumy	98
3.8	Ostříkovače čelního skla a světlometů	99
3.8.1	Ostříkovače čelního skla – montážní přehled	99
3.8.2	Ostříkovač světlometů – montážní přehled	100
3.9	Stírač a ostříkovač zadního okna	101
3.9.1	Stírač a ostříkovač zadního okna – montážní přehled	101
3.10	Vnější osvětlení vozu	102
3.10.1	Demontáž a montáž světlometu	102
3.10.2	Seřízení světlometu	102
3.10.3	Demontáž a montáž dvouvláknové žárovky dálkového a tlumeného světla	102
3.10.4	Výměna žárovky obrysového světla	104
3.10.5	Demontáž a montáž skla předních světlometů	104
3.10.6	Demontáž a montáž ovladače sklonu světlometů	104
3.10.7	Demontáž a montáž předních směrových a mlhových světel	105
3.10.8	Demontáž a montáž mlhových světel do 12/1997	106
3.10.9	Demontáž a montáž žárovek mlhových světel do 12/1997	107
3.10.10	Demontáž a montáž mlhových světel od 01/1998	107
3.10.11	Demontáž a montáž žárovek mlhových světel od 01/1998	108
3.10.12	Demontáž a montáž bočních směrových světel	109
3.10.13	Demontáž a montáž zadních skupinových světilen	110
3.11	Vnitřní osvětlení kabiny a spínače	111
3.11.1	Demontáž a montáž spínačů	111
3.11.2	Demontáž a montáž přední stropní svítilny	111
3.11.3	Demontáž a montáž spínače stahování oken	111
3.11.4	Demontáž a montáž spínačů vyhřívání sedaček	112
3.11.5	Demontáž a montáž spínače dveří	112
3.12	Přehled žárovek	113
3.13	Podvolantové přepínače, spínací skříňka a zámek řízení	114
3.13.1	Podvolantové přepínače, spínací skříňka a zámek řízení – montážní přehled	114
3.13.2	Demontáž a montáž podvolantových přepínačů	114
3.13.3	Demontáž a montáž zámku řízení a spínací skříňky	115
3.13.4	Obsazení konektorů podvolantových přepínačů a spínací skříňky	116
3.14	Imobilizér	117
3.14.1	Funkce	117
3.14.2	Demontáž a montáž řídicí jednotky a čtecí cívky imobilizéru – J362	117
3.14.3	Demontáž a montáž řídicí jednotky a čtecího zařízení imobilizéru – M 36	118
3.15	Alarm – varovné zařízení proti krádeži Meta/Laserline	119
3.15.1	Varovné zařízení proti krádeži Meta M94 A – montážní přehled	119
3.15.2	Demontáž a montáž ultrazvukového čidla	120
3.15.3	Varovné zařízení proti krádeži Laserline 989 – montážní přehled	120
3.16	Reléový a pojistkový panel	121
3.16.1	Demontáž a montáž reléového a pojistkového panelu	121

3.16.2	Demontáž a montáž vicepólové svorkovnice reléového a pojistkového panelu	121
3.16.3	Pojistky, relé a svorkovnice v reléovém a pojistkovém panelu	122
3.17	Elektrická schémata	124
3.17.1	Návod k použití schémat	124
3.17.2	Základní schéma vozidla Felicia GLX (od 01/1998)	127
3.17.3	Motor 1,3 l Bosch Mono-Motronic	135
3.17.4	MOTOR 1,3 L SIEMENS SIMOS 2P	137
3.17.5	Motor 1,6 l	139
3.17.6	Motor 1,9 l	141
3.17.7	Autorádio, reproduktory, anténa	144
3.17.8	Světla pro denní provoz	144
3.17.9	Alarm – varovné zařízení proti krádeži Meta M94 A	145
3.17.10	Alarm – varovné zařízení proti krádeži Laserline 989	147
3.17.11	Centrální zamykání	149
3.17.12	Elektrické spouštění oken	150
4	Motory	151
4.1	Motor 1,3 l – 40; 42; 50 kW (135; 135B; 136B; 135M; 136M)	151
4.1.1	Technická data, stručný popis, charakteristika momentu a výkonu	151
4.1.2	Demontáž a montáž motoru	152
4.1.3	Strana rozvodů – montážní přehled	156
4.1.4	Demontáž a montáž drážkového řemene	157
4.1.5	Rozvodová kola a vačkový hřídel – montážní přehled	158
4.1.6	Demontáž a montáž víka rozvodových kol	159
4.1.7	Výměna těsnícího kroužku víka rozvodových kol	160
4.1.8	Demontáž a montáž rozvodových kol a rozvodového řetězu	161
4.1.9	Demontáž a montáž vačkového hřídele	163
4.1.10	Blok válců, těsnící příruba, klikový hřídel a setrvačnick – montážní přehled	164
4.1.11	Demontáž a montáž setrvačnicku	164
4.1.12	Píst a ojnice – montážní přehled	166
4.1.13	Kontrola vůle v zámku pístního kroužku	166
4.1.14	Kontrola výškové vůle pístního kroužku	166
4.1.15	Montáž stíracího kroužku	167
4.1.16	Rozměry a kontrola pístu	167
4.1.17	Demontáž a montáž vloženého válce	168
4.1.18	Hlava válců s víkem – montážní přehled	169
4.1.19	Hlava válců s ventily – montážní přehled	170
4.1.20	Demontáž a montáž hlavy válců	170
4.1.21	Kontrola kompresního tlaku	172
4.1.22	Ventilový rozvod s vahadly – montážní přehled	173
4.1.23	Výměna těsnění dřívku ventilů	173
4.1.24	Kontrola a nastavení ventilové vůle	174
4.1.25	Kontrola a oprava vodítek ventilů	175
4.1.26	Mazací soustava – montážní přehled	176
4.1.27	Olejové čerpadlo – kontrola axiální vůle	177
4.1.28	Kontrola tlaku oleje a spínače tlaku oleje	177
4.1.29	Demontáž a montáž olejové vany	177
4.1.30	Vstřikovací a zapalovací soustava – všeobecné pokyny a bezpečnostní opatření	179
4.1.31	Vstřikovací a zapalovací soustava Bosch Mono-Motronic	179
4.1.32	Oddělení horního dílu vstřikovací jednotky od spodního dílu	182
4.1.33	Zapalovací soustava – montážní přehled	183
4.1.34	Rozdělovač – montážní přehled	183
4.1.35	Kontrola lambda sondy	184
4.1.36	Kontrola sdruženého snímače teploty a snímače ukazatele teploty chladicí kapaliny	184
4.1.37	Kontrola snímače teploty nasávaného vzduchu	186
4.1.38	Kontrola a výměna vstřikovacího ventilu	188
4.1.39	Základní nastavení rozdělovače a výměna raménka rozdělovače	190
4.1.40	Kontrola snímače otáček motoru	190
4.1.41	Kontrola zapalovacího trafa	192
4.1.42	Vstřikovací a zapalovací soustava Siemens Simos 2P	192

4.1.43	Zapalovací soustava – montážní přehled	195
4.1.44	Kontrola lambda sondy	195
4.1.45	Kontrola sdruženého snímače teploty a snímače ukazatele teploty chladicí kapaliny	197
4.1.46	Kontrola kombinovaného snímače teploty a tlaku nasávaného vzduchu	199
4.1.47	Kontrola vstřikovacích ventilů	201
4.1.48	Kontrola snímače otáček motoru	202
4.1.49	Kontrola snímače klepání	203
4.1.50	Kontrola zapalovací lišty	204
4.2	Motor 1,6 l MPI – 55 kW (AEE)	206
4.2.1	Technická data, stručný popis, charakteristika momentu a výkonu	206
4.2.2	Demontáž a montáž motoru	207
4.2.3	Strana rozvodů – montážní přehled	211
4.2.4	Demontáž a montáž drážkového řemene	211
4.2.5	Demontáž a montáž ozubeného řemene	212
4.2.6	Blok válců, těsnicí příruby, klikový hřídel a setrvačnick – montážní přehled	214
4.2.7	Výměna těsnícího kroužku klikového hřídele na straně řemenice	214
4.2.8	Píst a ojnice – montážní přehled	216
4.2.9	Kontrola vůle v zámku pístního kroužku	216
4.2.10	Kontrola výškové vůle pístního kroužku	217
4.2.11	Kontrola pístu	217
4.2.12	Kontrola vývrtu válce	217
4.2.13	Měření předpětí pánvi ložiska	217
4.2.14	Hlava válců – montážní přehled	218
4.2.15	Demontáž a montáž hlavy válců	218
4.2.16	Kontrola kompresního tlaku	220
4.2.17	Ventilový rozvod – montážní přehled	221
4.2.18	Výměna těsnícího kroužku vačkového hřídele	221
4.2.19	Demontáž a montáž vačkového hřídele	222
4.2.20	Kontrola vodítek ventilů	223
4.2.21	Výměna těsnění dřiku ventilů	224
4.2.22	Kontrola hydraulických hrníčkových zdvihátek	225
4.2.23	Mazací soustava – montážní přehled	226
4.2.24	Napnutí hnacího řetězu olejové čerpadla do 09/1997 (provedení až do motoru číslo 518016)	227
4.2.25	Olejové čerpadlo – montážní přehled (pro motory od čísla 518017)	227
4.2.26	Demontáž a montáž olejového čerpadla (pro motory od čísla 518017)	227
4.2.27	Demontáž a montáž olejové vany	229
4.2.28	Kontrola tlaku oleje a spínače tlaku oleje	230
4.2.29	Vstřikovací a zapalovací soustava	230
4.2.30	Zapalovací soustava – montážní přehled	234
4.2.31	Rozdělovač – montážní přehled	234
4.2.32	Kontrola lambda sondy	235
4.2.33	Kontrola sdruženého snímače teploty a snímače ukazatele teploty chladicí kapaliny	236
4.2.34	Kontrola kombinovaného snímače teploty a tlaku nasávaného vzduchu	238
4.2.35	Kontrola vstřikovacích ventilů	240
4.2.36	Demontáž a montáž rozdělovače	242
4.2.37	Kontrola Hallova snímače	242
4.2.38	Kontrola snímače klepání	243
4.2.39	Kontrola zapalovacího trafa	245
4.3	Motor 1,9 l D – 47 kW (AEF)	245
4.3.1	Technická data, stručný popis, charakteristika momentu a výkonu	245
4.3.2	Demontáž a montáž motoru	246
4.3.3	Strana rozvodů – montážní přehled	250
4.3.4	Demontáž a montáž drážkového řemene	250
4.3.5	Demontáž a montáž ozubeného řemene	251
4.3.6	Těsnicí příruby bloku válců a setrvačnick – montážní přehled	254
4.3.7	Klikový hřídel – montážní přehled	255
4.3.8	Blok válců, držák přídatných agregátů a vakuové čerpadlo – montážní přehled	255
4.3.9	Pořadí utahování šroubů držáku přídatných agregátů	256
4.3.10	Výměna těsnícího kroužku klikového hřídele na straně řemenice	256

4.3.11	Píst a ojnice – montážní přehled	256
4.3.12	Kontrola vůle v zámku pístního kroužku	256
4.3.13	Kontrola výškové vůle pístního kroužku	257
4.3.14	Kontrola vývrtu válce	257
4.3.15	Kontrola přesahu pístů v horní úvrati	257
4.3.16	Hlava válců – montážní přehled	258
4.3.17	Demontáž a montáž hlavy válců	258
4.3.18	Kontrola kompresního tlaku	260
4.3.19	Ventilový rozvod – montážní přehled	261
4.3.20	Výměna těsnícího kroužku vačkového hřídele	262
4.3.21	Demontáž a montáž vačkového hřídele	262
4.3.22	Kontrola vodítek ventilů	263
4.3.23	Výměna těsnění dříku ventilů	263
4.3.24	Kontrola hydraulických hrníčkových zdvihátek	264
4.3.25	Mazací soustava – montážní přehled	264
4.3.26	Olejové čerpadlo – kontrola vůle v ozubení a axiální vůle	265
4.3.27	Kontrola tlaku oleje a spínače tlaku oleje	265
4.3.28	Vstřikovací a žhavicí soustava	265
4.3.29	Demontáž a montáž vstřikovacího čerpadla	268
4.3.30	Kontrola seřízení motoru a vstřikovacího čerpadla	270
4.3.31	Kontrola a seřízení otáček volnoběhu a omezení maximálních otáček	271
4.3.32	Kontrola a výměna podtlakového ovladače zvýšení otáček volnoběhu	272
4.3.33	Demontáž a oprava vstřikovacích trysek	272
4.3.34	Kontrola vstřikovacích trysek a vstřikovacího tlaku	274
4.3.35	Kontrola ventilu počátku vstřiku a ventilu dorazu plné zátěže	274
4.3.36	Kontrola elektromagnetického ventilu zvýšení otáček volnoběhu	276
4.3.37	Kontrola sdruženého snímače teploty a snímače ukazatele teploty chladicí kapaliny	278
4.3.38	Kontrola uzavíracího ventilu přívodu paliva	280
4.3.39	Kontrola elektromagnetického ventilu zpětného vedení výfukových plynů	281
4.3.40	Kontrola žhavení a žhavicích svíček	282
4.4	Palivová soustava	284
4.4.1	Palivová nádrž zážehových motorů s příslušenstvím	285
4.4.2	Palivová nádrž vznětového motoru s příslušenstvím	286
4.4.3	Demontáž a montáž palivové nádrže	286
4.4.4	Demontáž a montáž palivového čerpadla zážehových motorů	287
4.4.5	Demontáž a montáž snímače ukazatele zásoby paliva	288
4.4.6	Kontrola palivového čerpadla zážehových motorů	289
4.4.7	Kontrola provozního a udržovacího tlaku paliva zážehových motorů	292
4.4.8	Ovládání akcelerace – montážní přehled	294
4.4.8.1	Ovládání akcelerace zážehových motorů	294
4.4.8.2	Ovládání akcelerace vznětového motoru	294
4.4.9	Odčerpání paliva z palivové nádrže zážehových motorů	295
4.4.10	Palivový filtr vznětového motoru – montážní přehled	296
4.5	Chladicí soustava	296
4.5.1	Chladič s ventilátorem a vyrovnávací nádobkou – montážní přehled	296
4.5.1.1	Motor 1,3 l	296
4.5.1.2	Motor 1,6 l	297
4.5.1.3	Motor 1,9 l	297
4.5.2	Demontáž a montáž chladiče a ventilátoru	298
4.5.3	Čerpadlo chladicí kapaliny – montážní přehled	298
4.5.3.1	Motor 1,3 l	298
4.5.3.2	Motor 1,6 l	299
4.5.3.3	Motor 1,9 l	299
4.5.4	Demontáž a montáž čerpadla chladicí kapaliny	300
4.5.5	Termoregulátor – montážní přehled	302
4.5.5.1	Motor 1,3 l do 02/1996	302
4.5.5.2	Motor 1,3 l od 03/1996	303
4.5.5.3	Motor 1,6 l	303
4.5.5.4	Motor 1,9 l	304
4.5.6	Vypuštění a naplnění chladicí kapaliny	304

4.5.7	Kontrola těsnosti chladicí soustavy	306
4.6	Výfuková soustava	307
4.6.1	Výfuková soustava – montážní přehled	307
4.6.2	Výměna katalyzátoru případně středního dílu výfukového potrubí u vozidel s motorem 1,3 l od 12/1998	310
4.6.3	Zpětné vedení výfukových plynů vznětového motoru – montážní přehled	310
4.6.4	Kontrola zpětného vedení výfukových plynů	311
5	Převodovky	313
5.1	Technické údaje	313
5.1.1	Identifikační číslo převodovky, převody	313
5.1.2	Převodové poměry jednotlivých typů převodovek	313
5.1.3	Rozlišovací znaky převodovek 10 S, 14 S a 14 SK a jejich přiřazení k motorům	314
5.1.4	Technické údaje, množství náplní	315
5.2	Spojky, jejich vypínací ústrojí a ovládání	315
5.2.1	Demontáž a montáž pedálu spojky	315
5.2.2	Demontáž a montáž lanka ovládání spojky	316
5.2.3	Nastavení spojkového pedálu	316
5.2.4	Demontáž a montáž spojky	317
5.2.5	Vypínání spojky – montážní přehled	319
5.3	Řadící ústrojí	321
5.3.1	Řadící páka do 08/1996 – montážní přehled	321
5.3.2	Demontáž a montáž řadící páky do 08/1996	321
5.3.3	Řadící páka od 09/1996 – montážní přehled	322
5.3.4	Demontáž a montáž řadící páky od 09/1996	322
5.3.5	Táhla řazení – montážní přehled	323
5.4	Převodovka	325
5.4.1	Demontáž a montáž převodovky	325
5.4.2	Demontáž a montáž držáku vzpěry převodovky	328
5.4.3	Kola 5. rychlosti – montážní přehled	329
5.4.4	Víko převodovky – montážní přehled	330
5.4.5	Skříň převodovky – montážní přehled	330
5.4.6	Hnací a hnáný hřídel – montážní přehled	331
5.4.7	Hnací hřídel – montážní přehled	331
5.4.8	Hnáný hřídel – montážní přehled	332
5.4.9	Zasouvací ústrojí – montážní přehled	333
5.4.10	Diferenciál – montážní přehled	334
5.5	Kloubové hnací hřídele – montážní přehled	335
6	Podvozek	337
6.1	Technické údaje	337
6.1.1	Technické údaje podvozku	337
6.1.2	Rozměry kol a pneumatik	337
6.1.3	Plnicí tlak pneumatik	338
6.1.4	Technické údaje brzd	339
6.1.5	Technické údaje řízení a servořízení	339
6.2	Přední náprava	340
6.2.1	Nápravnice a ramena přední nápravy – montážní přehled	340
6.2.2	Kontrola hlavy kulového kloubu	341
6.2.3	Demontáž a montáž hlavy kulového kloubu	341
6.2.4	Demontáž a montáž ramena přední nápravy	342
6.2.5	Demontáž a montáž nápravnice	343
6.2.6	Demontáž a montáž stabilizátoru	344
6.2.7	Uložení kola, tlumičová jednotka a kloubový hřídel – montážní přehled	345
6.2.8	Tlumičová jednotka – montážní přehled	347
6.2.9	Kontrola vůle ložisek kol přední nápravy	348
6.3	Zadní náprava	349
6.3.1	Zadní náprava – montážní přehled	349
6.3.2	Tlumičová jednotka – montážní přehled	350
6.3.3	Uložení kola – montážní přehled	351

6.4	Řízení a servořízení	354
6.4.1	Volant, trubka ložisek a hřídel volantu – montážní přehled	354
6.4.2	Demontáž a montáž trubky ložisek a hřídele volantu s kloubovým hřídelem	355
6.4.3	Řízení	357
6.4.4	Servořízení	363
6.5	Brzdy	370
6.5.1	Kotoučové brzdy předních kol – montážní přehled	370
6.5.2	Demontáž a montáž předních brzdových destiček	370
6.5.3	Demontáž a montáž předních brzdových kotoučů	371
6.5.4	Trmen přední brzdy – montážní přehled	373
6.5.5	Demontáž a montáž třmenu brzdy	373
6.5.6	Demontáž a montáž pístu třmenu brzdy	374
6.5.7	Brzdy zadních kol – montážní přehled	376
6.5.8	Brzdové ústrojí zadních kol – montážní přehled	376
6.5.9	Demontáž a montáž čelistí zadní brzdy	377
6.5.10	Kontrola těsnosti brzdového válečku a výměna manžet	379
6.5.11	Ruční brzda – montážní přehled	380
6.5.12	Seřízení ruční brzdy	380
6.5.13	Brzdový pedál – montážní přehled	381
6.5.14	Podtlakový posilovač brzd a hlavní brzdový tandemový válec – montážní přehled	382
6.5.15	Výměna brzdové kapaliny a odvzdušnění brzdové soustavy	384
6.5.16	Kontrola a nastavení zátěžového regulátoru brzd	385
6.5.17	ABS/EDS – přehled součástí a všeobecné informace	387
7	Pravidelná údržba / Tabulka rozpoznání závad	391
7.1	Přehled servisních intervalů	391
7.1.1	Servis výměny motorového oleje (7 500 km/15 000 km)	391
7.1.2	Roční prohlídka (každých 12 měsíců)	391
7.1.3	Servisní prohlídka po ujetí 30 000 km, 90 000 km, 150 000 km, 210 000 km	392
7.1.4	Servisní prohlídka po ujetí 60 000 km, 120 000 km, 180 000 km, 240 000 km...	393
7.2	Popis pracovních postupů údržby	394
7.2.1	Kontrola hladiny a výměna motorového oleje	394
7.2.2	Kontrola hladiny a výměna převodového oleje	395
7.2.3	Kontrola opotřebení a napnutí řemene alternátoru	396
7.2.4	Kontrola stavu ozubeného rozvodového řemene (motory 1,6 l a 1,9 l)	397
7.2.5	Pohledová kontrola motorového prostoru na netěsnost a poškození při pohledu shora	398
7.2.6	Pohledová kontrola spodku vozidla na netěsnost a poškození	398
7.2.7	Výměna palivového filtru (motory 1,3 l a 1,6 l)	398
7.2.8	Výměna a odvodnění palivového filtru (motor 1,9 l)	399
7.2.9	Kontrola mrazuvzdornosti chladicí kapaliny	400
7.2.10	Kontrola pneumatik	401
7.2.11	Namazání rozdělovače	402
7.2.12	Kontrola tloušťky brzdového obložení	403
7.2.13	Výměna zapalovacích svíček	404
7.3	Tabulka rozpoznání závad a jejich odstranění	404
	Seznam použité literatury	410
	Rejstřík	411

Vážený čtenáři,

Kniha Škoda Felicia – údržba a opravy je určena majitelům kutilům, kteří mají podmínky provádět si údržbu a opravy svého vozidla svépomocí. Felicií jezdí v současné době po našich silnicích stále ještě stovky tisíc a díky jejich stáří potřebují ke svému dalšímu spolehlivému fungování pravidelnou péči. Jelikož Felicia je svojí konstrukcí z pohledu údržby v kategorii těch jednodušších vozidel, je zde poměrně velký prostor pro opravy v domácích podmínkách. Odborné informace, technické parametry a obrázky jsou čerpány ze servisní literatury výrobce. Díky tomu postupy odpovídají technologii oprav používané v servisech a pro ty kdo nemají předepsané vybavení, je ve většině případů doplněna alternativní varianta. Tímto je kniha unikátní, jelikož z těchto podkladů není vytvořena, žádná kniha v současnosti dostupná na trhu.

V knize čtenář najde postupy všech svépomocí proveditelných oprav jednotlivých částí vozidla, časový a kilometrový plán údržby s popisem jejího provedení, technické údaje pro výběr správných náhradních dílů i technické parametry. Některé kapitoly obsahují informace a obrazový materiál vysvětlující funkci či konstrukci složitějších částí vozidla.

Z důvodu omezeného rozsahu knihy, ale i náročnosti některých oprav nebylo možné popsat a zveřejnit všechny opravy, proto jsem se v některých kapitolách omezil pouze na vyobrazení a popis montážního přehledu, kde je vidět konstrukční uspořádání daného celku.

Tato kniha, stejně jako ty předešlé, byla napsána s použitím informací poskytnutých automobilkou ŠKODA AUTO a. s. v Mladé Boleslavi, za což jí patří moje poděkování. Mým přáním je, aby tato publikace zprostředkovala čtenářům možnost poskytnout svému vozidlu cenově dostupnou, ale přesto kvalitně provedenou péči. Kvalitní a pravidelná údržba je předpokladem ke spolehlivému, bezpečnému a úspornému provozu, ale také prevencí nepojízdnosti nebo špatné funkčnosti Vašeho vozidla.

Bude-li tomu tak, bude vaše spokojenost i mým úspěchem.

Autor

1 Všeobecné informace

1.1 Orientace v knize a vysvětlení pojmů

Knihla obsahuje celkem sedm kapitol, kde po první kapitole se všeobecnými informacemi následuje pět kapitol popisujících jednotlivé montážní celky vozidla a poslední pak pravidelnou údržbu a tabulku k rychlé identifikaci závad.

Z důvodu omezeného rozsahu knihy nebylo možné publikovat všechny informace a opravy pro užitková vozidla Pickup.

Obrázky jsou očíslovány a v textu je na ně odkazováno, včetně popisovaných pozic.

Pokud se v knize mluví o umístění na pravé nebo levé straně, je to míněno z pohledu řidiče sedícího za volantem. Pokud není uvedeno jinak, všechny šroubové spoje se povolují proti směru hodinových ručiček a utahují po směru hodinových ručiček. V montážních přehledech jednotlivých celků jsou uvedeny utahovací momenty, které je třeba z důvodu bezpečnosti a správné funkce dodržet. Většinu šroubů a matic lze opětovně použít. Pokud to tak není, je to u pozice dílu napsáno. Obecně se vyměňují všechny samojistící matice a dále šrouby dotahované momentem + úhlem natočení. Dále pak se vyměňuje většina těsnících kroužků a těsnění, což je v montážních přehledech také uvedeno.

Před započítím jakékoliv opravy na vozidle je zapotřebí si nejdříve přečíst pracovní postup, podmínky pro provedení opravy a zkontrolovat potřebné nářadí. Na základě toho zvážíme, zda máme pro opravu vše potřebné a jestli jsme schopni opravu provést sami svépomocí nebo bude lepší ji přenechat odborníkům. Přecenění svých sil může vést k poškození vozidla a následně k vyšším nákladům za opravu než v případě provedení odbornou dílnou.

I přesto, že k vytvoření knihy byly použity nejaktuálnější podklady a informace od výrobce, mohou se i v nich vyskytovat chybné údaje a proto jsou veškeré informace bez záruky a autor ani nakladatel knihy nenesou zodpovědnost za úrazy nebo škody způsobené používáním této publikace.

1.2 Bezpečnostní opatření a všeobecné pokyny k montážním pracím

Všeobecné pokyny

- *Při práci je nutné používat všechny osobní ochranné pomůcky a dodržovat všeobecné zásady bezpečnosti práce. Jedná se např. o použití ochranného oděvu, rukavic, brýlí a bezpečnostní obuvi.*
- *Při práci nenosíme volné oděvy a dlouhé vlasy schováme pod čepici, aby se nezachytily do pohybujících se mechanických součástí.*
- *Před prací sundáme prsteny, řetízky a hodinky (zejména při práci na elektrické instalaci).*
- *Pokud nemáme k dispozici některé speciální nářadí nebo přípravky pro požadovanou opravu případně nerozumíme přesně popsanému postupu, přenecháme opravu raději odbornému servisu, abychom nepřišli k úrazu nebo poškodili opravované součástky.*
- *Pozor při práci s chladicí a brzdovou kapalinou jsou jedovaté! Zabráníme požití, styku s kůží a očima, nevdechujeme páry chladicí kapaliny!*
- *Nenecháváme běžet motor v uzavřeném prostoru, například v garáži se zavřenými dveřmi. Výfukové plyny jsou jedovaté.*
- *Nevdechujeme výpary z paliva, rozpouštědel a čisticích prostředků, může dojít k otravě.*
- *Akumulátor obsahuje kyselinu sírovou, která leptá oděvy, oči a kůži. Při dolévání nebo přenášení akumulátoru musíme mít ochranné pomůcky a postupujeme velmi opatrně. Z akumulátoru se uvolňuje vodík, který tvoří se vzduchem vysoce výbušnou směs a proto se k akumulátoru nikdy nepřiblížíme s otevřeným ohněm a u akumulátoru nesmí vznikat jiskry. Opatrně si počínáme i při připojování a odpojování nabíječky nebo pomocných kabelů.*
- *Zbytečně nespěcháme s prací a dodržujeme předepsané pracovní postupy.*
- *Vyteklý olej, chladicí kapalinu nebo palivo ihned vytřeme.*
- *Zvláště při práci pod vozidlem zabráníme přístupu dětí nebo domácích zvířat do blízkosti vozidla.*
- *Při samostatné práci na vozidle doporučuji požádat někoho, aby nás pravidelně kontroloval, zvláště při práci pod vozidlem.*

Zvedání a podepření vozidla

- *Před zahájením prací prověříme, zda zvedací zařízení; stojany a podpěry mají dostatečnou nosnost.*
- *Nepoužíváme zvedací zařízení, která by mohla podklouznout a způsobit zranění.*
- *Při zvedání vozidla v rámci údržby nebo oprav postavíme zvedák vždy pod k tomu určená zesílená místa na karoserii označená prolisy na prazích.*
- *Pokud potřebujeme zvednout celý předek vozidla, zvedneme nejprve jednu stranu, tu podložíme na příslušném místě stojanem, a pak zvedneme druhou stranu. Stejným způsobem postupujeme u zadní části vozidla.*

- Pokud zvedáme vozidlo pojízdným nebo dílenským zvedákem, vložíme vždy mezi karoserii a zvedák vhodnou podložku, aby nedošlo k poškození laku.
- Vozidlo vždy podepřeme stojany, které nasadíme pod nosné díly karoserie, co nejbližší ke zvedáku.
- Pokud zvedáme jednu stranu vozidla, nasadíme zvedák nejdříve pod přední zvedací bod. Následně vozidlo vpředu podepřeme a pak zvedneme jeho zadní část.
- Zásadně nepracujeme pod vozidlem, které je podepřeno pouze zvedákem. Vozidlo vždy musíme podepřít minimálně na dvou místech vhodnými stojany.
- U zvednutého vozidla musíme postupovat opatrně při povolování nebo utahování pevně utažených šroubových spojů. Povolování a utahování bychom měli provádět u vozidla, které stojí na kolech.
- Vozidlo nesmíme zvedat nebo podpírat za součásti pérování a zavěšení kol nebo za motor a převodovku.

Bezpečnostní předpisy při pracích na karoserii

- Při práci je nutné používat všechny osobní ochranné pomůcky a dodržovat všeobecné zásady bezpečnosti práce. Jedná se např. o použití ochranných rukavic a brýlí, bezpečnostní obuvi a chráničků sluchu.
- Při demontáži součástí je vozidlo nutno na zvedáku dostatečně upevnit, dříve než dojde k výraznějšímu posunu jeho těžiště v důsledku demontážních prací.
- Před el. svařováním je nutno odpojit oba kabely akumulátoru, kabely alternátoru, rozpojit svorkovnice řídicích jednotek motoru, ABS a rozpojit svorkovnici zapalovacího modulu. Akumulátor je nutno před prováděním svářečských prací nebo jiných prací spojených se vznikem jisker v jeho blízkosti vyjmout z vozidla. Před odpojením akumulátoru se přesvědčíme, zda máme zaznamenaný kód autorádia.
- Při všech svářečských pracích je nutno dodržovat všechny příslušné bezpečnostní a protipožární předpisy. Je nutno oddělit pracovní prostor od zbytku vozidla pomocí ohnivzdorných pokrývek nebo rohoží. Pokud se toto opatření provede důsledně a jsou přísně dodržovány všechny bezpečnostní a protipožární předpisy, není nutno demontovat celou vnitřní výbavu vozidla. V souladu s bezpečnostními opatřeními musí být ale při všech svářečských pracích hasicí přístroj snadno dosažitelný. Pokud nemá svářeč možnost sledovat celý vnitřní prostor vozidla, musí být tato činnost zajištěna dalším pracovníkem. Všechny sváry el. obloukem se provádějí v ochranné atmosféře. Při svařování pozinkovaných plechů vznikají zdraví velmi škodlivé plyny, které je nutno bezpodmínečně odsávat.
- Brusičkové a svářečské práce v místech umístění palivové nádrže nebo jiných součástí palivové soustavy je nutné provádět s mimořádnou opatrností. V případě pochybností musí být tyto součásti demontovány. Palivová nádrž a palivové potrubí, které byly z vozidla demontovány, nesmí být uloženy v blízkosti prováděných prací.
- Ukostření svářečky připojit přímo ke svařované součásti. Přitom dbát na to, aby mezi ukostřením a svařovanou součástí nebyla žádná elektricky nevodivá součást.
- Nedotýkat se ukostřením nebo svařovací elektrodou elektronické řídicí jednotky a elektrických vodičů.
- Výměna elektronických řídicích jednotek při opravě po nehodě je nutná jen v případě splnění alespoň jedné z následujících podmínek:
 - 1) Funkční kontrola, příp. vlastní diagnostika ukazují závadu „Řídicí jednotka je vadná“.
 - 2) Těleso řídicí jednotky je viditelně zdeformováno nebo poškozeno.
 - 3) Dosedací plocha nebo připevňovací konzola je zdeformována, řídicí jednotka není jinak zvnějšku poškozena.
 - 4) Konektory jsou poškozeny nebo zkorodovány vlivem vlhkosti.
- Pokud byly při opravě znovu použity dříve vymontované elektronické součásti, např. řídicí jednotka pro ABS, je třeba po této montáži v souladu s příslušnými podklady přezkoušet jejich funkci, např. pomocí diagnostického přístroje.

Bezpečnostní předpisy při pracích na palivové, vstříkovací nebo zapalovací soustavě

- Aby se zabránilo poranění osob anebo zničení vstříkovacího a zapalovacího zařízení, je třeba dodržovat následující:
- Palivové vedení je pod tlakem! Aby se zabránilo poranění a kontaktu paliva s pokožkou, je třeba používat ochranné brýle a ochranný oděv. Před uvolněním spoje vedení, položit kolem spoje čistý hadřík. Pak opatrným stahováním vedení snižovat tlak.
- Vstříkovací čerpadlo u vznětového motoru dodává palivo pod vysokým tlakem. Při práci se vstříkovacími tryskami a vstříkovacími vedeními musíme být velmi opatrní, nesmíme strkat ruce, obličej nebo jiné části těla do paprsku rozprášeného paliva. Palivo může proniknout pokožkou a způsobit poranění kůže nebo otravu krve.
- Nedotýkat se a neodpojovat zapalovací kabely s koncovými stupni během chodu motoru příp. během jeho startování.
- Vodiče vstříkovacího a zapalovacího zařízení, jakož i měřících přístrojů, je možno zapojovat a odpojovat pouze při vypnutém zapalování.
- Má-li motor běžet jen ve startovacích otáčkách bez toho aby naskočil, např. při kontrole komprese, je třeba odpojit konektory ze zapalovacích svíček a svorkovnice vstříkovacích ventilů z palivové lišty.
- Palivové čerpadlo se aktivuje zapnutím zapalování. Proto je z bezpečnostních důvodů nutné, není-li odpojen akumulátor, před otevřením palivového systému vytáhnout klíč ze spínací skříňky případně ještě odpojit svorkovnici z palivového čerpadla.
- Palivové hadice v motorovém prostoru smějí být zajištěny pouze pružnými originálními sponami. Používání svorkových nebo šroubových spon není dovoleno.