

# OBSAH

1.	ÚVOD . . . . .	13
2.	VÝVOJ AUTOMOBILŮ VAZ . . . . .	15
3.	ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE . . . . .	24
3.1	Hmotnosti a rozměry . . . . .	24
3.2	Výkony . . . . .	24
3.3	Motor . . . . .	25
3.4	Převodné ústrojí . . . . .	26
3.5	Podvozek . . . . .	26
3.6	Karosérie . . . . .	28
3.7	Elektrické zařízení . . . . .	29
3.8	Náplně provozních hmot . . . . .	29
3.9	Hlavní údaje pro seřizování a kontrolu . . . . .	30
4.	MOTOR . . . . .	32
4.1	Demontáž motoru z vozu a jeho zpětná montáž . . . . .	33
4.2	Blok motoru . . . . .	41
4.2.1	Základní rozměry . . . . .	41
4.2.2	Konstrukce bloku motoru . . . . .	41
4.3	Písty, pístní čepy, pístní kroužky . . . . .	44
4.3.1	Základní rozměry . . . . .	44
4.3.2	Konstrukce . . . . .	45
4.4	Ojnice . . . . .	48
4.4.1	Základní údaje . . . . .	48
4.4.2	Konstrukce ojnice . . . . .	49
4.5	Klikový hřídel a setrvačník . . . . .	50
4.5.1	Základní rozměry . . . . .	50
4.5.2	Konstrukce . . . . .	51
4.6	Hlava válců a rozvod motoru . . . . .	53
4.6.1	Základní rozměry . . . . .	53
4.6.2	Konstrukce hlavy válců . . . . .	54
4.6.3	Demontáž a montáž hlavy válců . . . . .	57
4.6.4	Kontrola technického stavu a oprava hlavy válců . . . . .	59
4.6.5	Konstrukce a uspořádání rozvodu motoru . . . . .	61
4.6.6	Napínání rozvodového řetězu . . . . .	63
4.6.7	Seřizování vůle ventilů . . . . .	65
4.6.8	Časování rozvodu motoru . . . . .	67
4.6.9	Výměna napínací čelisti . . . . .	69
4.6.10	Výměna rozvodového řetězu . . . . .	69
4.7	Chladicí soustava motoru . . . . .	70
4.7.1	Funkce jednotlivých částí . . . . .	70
4.7.2	Vodní čerpadlo . . . . .	73

4.7.3	Údržba chladicí soustavy	74
4.7.4	Sejmutí chladiče	76
4.7.5	Napnutí klinového řemene	76
4.8	Mazání motoru	77
4.8.1	Uspořádání mazací soustavy	77
4.8.2	Kontrola olejového čerpadla	79
4.8.3	Údržba mazací soustavy	80
4.9	Palivová soustava	81
4.9.1	Palivová nádrž	82
4.9.2	Benzínové podávací čerpadlo	83
4.9.3	Čistič vzduchu	84
4.9.4	Karburátor	85
4.9.5	Jednotlivé části a soustavy karburátoru	86
4.9.6	Kontrola a seřizování karburátoru	91
4.9.7	Náhradní sady ke karburátorům	96
4.9.8	Vývoj karburátorů 2101 až 2106	97
4.9.9	Karburátory typu 2105 a 2107	98
4.9.10	Jak seřídit karburátor 2105 (2107)	100
4.9.11	Elektronicky řízený karburátor	104
4.10	Odvětrání klikové skříně	104
4.11	Konstrukční změny na motoru	106
5.	PŘEVODNÉ ÚSTROJÍ	113
5.1	Spojka	113
5.1.1	Technická charakteristika spojky	113
5.1.2	Konstrukce spojky	113
5.1.3	Kontrola, seřízení a údržba spojky	115
5.1.4	Závady spojky	119
5.2	Převodovka	121
5.2.1	Technická charakteristika převodovky	121
5.2.2	Konstrukce převodovky	121
5.2.3	Synchronizační ústrojí	124
5.2.4	Mechanismus řazení	125
5.2.5	Vyjmutí převodovky z vozu	126
5.2.6	Montáž převodovky do vozů	126
5.2.7	Údržba a obsluha převodovky	127
5.3	Spojovací hřídel	129
5.3.1	Technický popis	129
5.3.2	Vyjmutí spojovacího hřídele z vozu a jeho zpětná montáž	131
5.3.3	Údržba spojovacího hřídele	133
5.4	Rozvodovka	133
5.4.1	Technická charakteristika	133
5.4.2	Konstrukce	133
5.4.3	Soukoli stálého převodu	134
5.4.4	Vyjmutí rozvodovky	134
5.4.5	Seřizování rozvodovky	135
5.4.6	Údržba rozvodovky	137
5.4.7	Výměna těsnícího kroužku	138
5.4.8	Klepání zadní nápravy	140
5.4.9	Konstrukční změny na převodném ústrojí	141

6.	NÁPRAVY, TLUMIČE A KOLA	142
6.1	Přední náprava	142
6.1.1	Technická charakteristika	142
6.1.2	Konstrukce přední nápravy	142
6.1.3	Sefizování geometrie přední nápravy	144
6.1.4	Údržba přední nápravy	146
6.1.5	Montážní a kontrolní přípravky	148
6.1.6	Výměna nebo oprava horního kulového kloubu	149
6.1.7	Kontrola dolního kulového kloubu	154
6.2	Zadní náprava	155
6.2.1	Technická charakteristika	155
6.2.2	Konstrukce zadní nápravy	155
6.2.3	Údržba zadní nápravy	158
6.2.4	Přípravky, pružiny	159
6.3	Tlumiče	161
6.3.1	Technická charakteristika	161
6.3.2	Konstrukce tlumičů	163
6.3.3	Údržba a výměna tlumičů	165
6.4	Kola a pneumatiky	167
6.4.1	Technická charakteristika	167
6.4.2	Ráfky	167
6.4.3	Pneumatiky	168
6.4.4	Vyvážení kol	170
6.4.5	Záměna kol	170
6.4.6	Opravy pneumatik	171
6.4.7	Ošetřování pneumatik	172
6.4.8	Konstrukční změny náprav, tlumičů a kol	173
7.	ŘÍZENÍ	174
7.1	Technická charakteristika	174
7.2	Konstrukce řízení	174
7.3	Údržba řízení	177
7.4	Montáž sloupku řízení, přípravky	178
7.5	Kontrola rejstrového ústrojí	180
7.6	Výměna prachovky kulového kloubu	181
7.7	Vymezení vůle v převodce řízení	181
7.8	Konstrukční změny na řízení	183
8.	BRZDY	184
8.1	Technická charakteristika brzd	184
8.2	Konstrukce brzd	184
8.3	Kapalinové ovládání brzd	187
8.4	Omezovač brzdného tlaku	190
8.5	Údržba brzd	192
8.6	Odvzdušňování brzdrové soustavy	193
8.7	Výměna brzdrových čelistí předních brzd	195
8.8	Seřízení vůle v čelistech zadních brzd	195
8.9	Výměna brzdrových čelistí zadních brzd	197
8.10	Seřízení parkovací brzdy	198

8.11	Speciální nářadí . . . . .	199
8.12	Konstrukční změny brzdové soustavy . . . . .	200
9.	<b>KAROSÉRIE . . . . .</b>	201
9.1	Technická charakteristika karosérie . . . . .	201
9.2	Konstrukce karosérie . . . . .	201
9.3	Údržba karosérie . . . . .	206
9.4	Kapota a viko zavazadlového prostoru . . . . .	207
9.5	Demontáž, montáž a seřízení dveří . . . . .	209
9.6	Okna, spouštěcí mechanismus, zámky dveří . . . . .	211
9.7	Sejmutí, demontáž a namontování topení . . . . .	213
9.8	Údržba a kontrola výměníku, větráku a elektromotoru topení . . . . .	215
9.9	Údržba a oprava ostřikovače čelního skla . . . . .	216
9.10	Jak proti korozi . . . . .	218
9.10.1	Pozor na spáry . . . . .	218
9.10.2	Kritická místa karosérie . . . . .	219
9.10.3	Oprava drobných poškození laku . . . . .	219
9.10.4	Oprava korozi napadených míst . . . . .	222
9.10.5	Spodek vozu . . . . .	223
9.10.6	Jak ošetřit výfuk . . . . .	223
9.11	Konstrukční změny karosérie . . . . .	225
10.	<b>ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ . . . . .</b>	229
10.1	Akumulátor . . . . .	229
10.1.1	Technická charakteristika akumulátoru . . . . .	229
10.1.2	Konstrukce akumulátoru . . . . .	230
10.1.3	Údržba akumulátoru . . . . .	230
10.2	Alternátor . . . . .	231
10.2.1	Technická charakteristika alternátoru . . . . .	231
10.2.2	Konstrukce alternátoru . . . . .	233
10.2.3	Pravidla pro správný provoz . . . . .	234
10.2.4	Relé kontrolní svítily nabíjení . . . . .	234
10.3	Regulační relé . . . . .	235
10.3.1	Technická charakteristika regulačního relé . . . . .	235
10.3.2	Konstrukce regulačního relé . . . . .	236
10.3.3	Pravidla pro správný provoz a údržbu regulačního relé . . . . .	237
10.4	Spouštěč . . . . .	237
10.4.1	Technická charakteristika spouštěče . . . . .	237
10.4.2	Konstrukce spouštěče . . . . .	239
10.4.3	Údržba a oprava spouštěče . . . . .	240
10.5	Zapalování . . . . .	240
10.5.1	Technická charakteristika zapalování . . . . .	240
10.5.2	Zapalovací svičky . . . . .	242
10.5.3	Rozdělovač . . . . .	243
10.5.4	Zapalovací cívka . . . . .	246
10.5.5	Údržba zapalování . . . . .	247
10.5.6	Seřízení zapalování . . . . .	248
10.6	Osvětlení vozu . . . . .	249
10.6.1	Výměna žárovek . . . . .	249
10.6.2	Seřízení světlometů . . . . .	251

10.6.3	Směrová světla . . . . .	253
10.7	Přepínač směrových světel . . . . .	253
10.8	Stříjač čelního skla . . . . .	254
10.9	Ukazovatel stavu paliva . . . . .	255
10.10	Kontrola elektrické instalace . . . . .	255
10.11	Obvody chráněné tavnými pojistkami . . . . .	256
10.12	Žárovky . . . . .	256
10.13	Schéma elektrického zařízení vozu VAZ 2101 . . . . .	257
10.14	Konstrukční změny elektrického zařízení . . . . .	267
11.	<b>AUTOMOBIL VAZ 21011</b> . . . . .	268
11.1	Motor . . . . .	268
11.1.1	Blok motoru . . . . .	268
11.1.2	Písty . . . . .	269
11.2	Ovládání provozní brzdy . . . . .	271
11.3	Elektrické zařízení . . . . .	271
11.4	Karosérie . . . . .	272
12.	<b>AUTOMOBIL VAZ 2102</b> . . . . .	273
12.1	Motor . . . . .	273
12.2	Převodné ústroji . . . . .	273
12.3	Zavěšení kol . . . . .	273
12.4	Elektrické zařízení . . . . .	275
12.5	Karosérie . . . . .	275
13.	<b>AUTOMOBIL VAZ 2103</b> . . . . .	278
13.1	Motor . . . . .	278
13.1.1	Karburátor motoru typu 2103 . . . . .	280
13.2	Odlišnosti převodného ústroji . . . . .	282
13.3	Odlišnosti v konstrukci náprav a kol . . . . .	283
13.4	Odlišnosti v řízení . . . . .	284
13.5	Odlišnosti v konstrukci brzd . . . . .	284
13.5.1	Posilovač brzd . . . . .	284
13.5.2	Zadní brzdy . . . . .	286
13.5.3	Vyrovnávací nádržka brzdové kapaliny . . . . .	286
13.5.4	Sejmutí, demontáž a ustavení posilovače brzd . . . . .	287
13.5.5	Demontáž a montáž zadních brzd . . . . .	289
13.6	Elektrické zařízení . . . . .	293
13.6.1	Obvody chráněné tavnými pojistkami . . . . .	296
13.7	Karosérie . . . . .	298
14.	<b>AUTOMOBIL VAZ 2106</b> . . . . .	299
14.1	Motor . . . . .	300
14.2	Převodné ústroji . . . . .	301
14.2.1	Spojka . . . . .	301
14.2.2	Převodovka a rozvodovka . . . . .	302
14.3	Karosérie . . . . .	307
14.4	Elektrické zařízení . . . . .	308
14.5	Ostatní změny . . . . .	310

15.	AUTOMOBIL VAZ 2121	311
15.1	Základní technické údaje	311
15.2	Provozní hmoty	314
15.3	Základní seřizovací údaje	314
15.4	Převodné ústrojí	315
15.5	Podvozek	319
15.6	Karosérie	323
15.7	Elektrické zařízení	323
16.	AUTOMOBIL VAZ 2105	331
16.1	Základní technické údaje	332
16.2	Motor	334
16.2.1	Základní rozměry	335
16.2.2	Demontáž motoru	335
16.2.3	Seřízení ventilů	339
16.2.4	Napnutí rozvodového řemene	339
16.2.5	Výměna rozvodového řemene	339
16.2.6	Palivová soustava	341
16.2.7	Kontrola přídavných soustav a závady karburátoru	341
16.3	Převodné ústrojí	345
16.4	Zavěšení kol, tlumiče, řízení, brzdy	345
16.5	Elektrické zařízení	349
16.6	Karosérie	351
17.	PROVOZNÍ HMOTY	352
18.	UTĚSNĚNÍ HŘÍDELŮ, VALIVÁ LOŽISKA	355
18.1	Těsnici hřidelové kroužky u vozů VAZ	355
18.2	Valivá ložiska na vozech VAZ	355
19.	DOTAHOVACÍ MOMENTY ZÁVITOVÝCH SPOJŮ	361
20.	NÁŘADÍ PRO OPRAVY	365
21.	ZÁVADY NA VOZECH VAZ A JEJICH ODSTRANĚNÍ	371
21.1	Motor	371
21.2	Spojka	376
21.3	Převodovka	377
21.4	Spojovací hřidel	378
21.5	Nápravy a kola	379
21.6	Řízení	380
21.7	Brzdy	381
21.8	Elektrické zařízení	382
22.	RADY PRO MAJITELE	384
22.1	Kupujeme automobil	384
22.1.1	Barva	384
22.1.2	Úplnost výbavy	384
22.1.3	Technický stav	384
22.1.4	Návod k obsluze	385
22.1.5	První kilometry	385

22.2	Super nebo Special . . . . .	386
22.3	Než vyjedeme na dovolenou . . . . .	388
22.3.1	Kontrola před odjezdem . . . . .	388
22.3.2	Co vzít s sebou . . . . .	389
22.4	Údržba v kostce . . . . .	390
22.5	Rozhlasové zařízení . . . . .	394
22.6	Odrušení automobilu . . . . .	397
22.7	Tažné zařízení . . . . .	398
22.8	Opěrka hlavy, zad, potahy . . . . .	399
22.9	Odkládací polička na středovém tunelu . . . . .	399
22.10	Elektrický ostřikovač . . . . .	400
22.11	Stírač s vícepohlovým cyklovačem . . . . .	401
22.12	Osvětlení . . . . .	401
22.13	Uzamykatelné víko palivové nádrže . . . . .	402
22.14	Sněhové řetězy . . . . .	403
22.15	Ochranné lišty pod motorem . . . . .	404
22.16	Elektromotor větráku chlazení . . . . .	404
22.17	Stírač zadního okna VAZ 2102 . . . . .	405
22.18	Tlakoměr oleje u vozu VAZ 2101 . . . . .	405
22.19	Jak snížíme vnitřní hluk . . . . .	406
22.20	Střešní nosič zavazadel . . . . .	407
22.21	Ostatní doplňky . . . . .	407
22.22	Svět motorů testuje a radí . . . . .	407
23.	<b>JEZDÍME HOSPODÁRNĚ . . . . .</b>	413
23.2	Vliv hmotnosti . . . . .	413
23.2	Optimální provozní režim . . . . .	413
22.3	Další vlivy na spotřebu . . . . .	415
24.	<b>SEZNAM ZÁRUČNÍCH OPRAVEN . . . . .</b>	417
25.	<b>SEZNAM PRODEJEN NÁHRADNÍCH DÍLŮ . . . . .</b>	420