

OBSAH

Předmluva	5
1. Uspořádání motorových vozidel	7
Základní definice	7
Díly automobilu	13
Základní části vozidel	14
Základní uspořádání automobilu	15
Základní uspořádání motocyklu	17
2. Spalovací motor	19
Princip činnosti pístového spalovacího motoru	19
Rozdělení spalovacích motorů	21
Zážehový motor čtyřdobý	23
Pevné části motoru	23
Klíkové ústrojí	25
Rozvodové ústrojí	28
Princip činnosti čtyřdobého zážehového motoru	32
Zážehový motor dvoudobý	35
Princip činnosti dvoudobého zážehového motoru	35
Vyplachování motoru	36
Hlavní části a mazání dvoudobých motorů	37
Porovnání čtyřdobého a dvoudobého zážehového motoru	38
Vznětový motor čtyřdobý	38
Princip činnosti čtyřdobého vznětového motoru	38
Spalovací prostor vznětových motorů	39
Motory přeplňované	41
Pořadí zapalování	41
Rotační motory	42
Spalovací turbíny	42
Motory s krouživými písty	43
3. Mazání motoru	46
Druhy mazání motoru	46
Tlakové mazání ze skříně	46
Tlakové mazání z nádrže	48

Hlavní části mazání motoru	49
Kontrola mazání a výměna oleje	52
4. Chlazení motoru	54
Vzduchové chlazení	54
Kapalinové chlazení	55
Samooběžné chlazení	56
Chlazení s čerpadlem	56
5. Palivová soustava zážehového motoru	61
Hlavní části a funkce palivové soustavy automobilu	61
Karburátor	63
Vstřikování benzínu	66
Palivová soustava motocyklu	66
Čističe vzduchu, sací a výfukové potrubí	67
6. Palivová soustava vznětových motorů	72
Hlavní části a činnost palivového ústrojí	72
Vstřikovací čerpadlo	75
Vysokotlaké potrubí	79
Vstřikovač	79
Vstřikovací tryska	80
Seřizování a ošetřování palivové soustavy vznětových motorů	81
7. Elektrické zařízení	83
Rozdělení elektrických zařízení	83
Základní pojmy	83
Zdroje elektrického proudu	85
Akumulátor	86
Dynamo	88
Alternátor	90
Spotřebiče elektrického proudu	90
Spouštěč s vysouváním pastorku	91
Spouštěč s výsuvnou kotvou	91
Elektrické zapalovací zařízení	93
Zapalovací svíčky	95
Elektrická instalace vozidla	96
Elektrická výstroj vozidla	97
Osvětlení vozidla	97
Signalizační zařízení	100
Kontrolní zařízení	102
Pomocná zařízení	102
Elektrické zařízení motocyklu	103

Zdroje elektrického proudu	105
Elektrické spotřebiče motocyklu	106
8. Převedná ústrojí automobilů	108
Spojky	108
Činnost spojky	110
Spojka automobilu Škoda 100/110	110
Spojka nákladního automobilu Tatra 138	111
Spojky speciální	112
Převodovky	112
Rozčlenění převodovek	113
Popis částí, ústrojí a zařízení základního typu mechanické převodovky se změnou převodu	114
Mechanická převodovka	115
Synchronizovaná převodovka	117
Převodovka nákladního terénního automobilu Praga V3S	119
Volnoběžka	122
Spojovací a kloubové hřídele	123
Rozdělení kloubů	124
Konstrukce kloubů a kloubových hřídelů	125
Rozvodovky	126
Soukolí stálého převodu	127
Druhy stálého převodu hnací nápravy podle uspořádání	127
Diferenciály	129
9. Převedná ústrojí motocyklu	133
Primární řetězový převod	133
Spojka	134
Převodovka	135
Sekundární řetězový převod	136
10. Podvozek automobilu	137
Rám vozidla	137
Nápravy	141
Automobilní kola	144
Diskové kolo	144
Pneumatika	145
Označení velikosti pneumatiky	147
11. Pérování vozidla	149
Druhy pérování	149
Tlumiče pérování	152

12. Podvozek motocyklu	155
Rám motocyklu	155
Přední a zadní vidlice	156
Kola a brzdy motocyklu	157
13. Řízení vozidla	159
Druhy řízení	159
Součásti řízení	160
Posilové řízení	163
Geometrie řízení	164
14. Brzdy automobilu	167
Brzdová soustava (brzda)	167
Mechanické brzdy	168
Kapalinové brzdy	168
Kotoučová brzda	170
Dvouokruhová kapalinová brzda Š 100/110	171
Polostrojní brzdy	172
Strojní brzdy	173
Vzduchová brzda jedookruhová	173
Vzduchová brzda dvouokruhová	179
Vzduchové brzdy přívěsů a návěsů	182
Parkovací brzdy	184
Zpomalovací soustavy	185
15. Karosérie a ostatní zařízení	187
Druhy karosérií	187
Konstrukce karosérií	190
Vytápění a větrání	191
Sklápěcí a nakládací zařízení	193
16. Teorie jízdy osobním a nákladním automobilem	195
Příprava k jízdě	195
Spouštění motoru	196
Sezení řidiče za volantem	196
Rozjezd vozidla	198
Řazení rychlostních stupňů	200
Změny rychlosti jízdy a zastavení	201
Jízda za běžných podmínek	202
Jízda v zatáčkách	203
Jízda do svahu a ze svahu	203
Jak správně brzdit?	205
Vyhýbání a předjíždění	206

Otáčení a couvání	207
Jízda přes železniční přejezdy	209
Opuštění vozidla	210
Jízda za ztížených podmínek	210
Za snížené viditelnosti	210
Na kluzké vozovce	211
Na zledovatělé vozovce	212
Smyk vozidla	212
Na zasněžené vozovce	214
V dešti a bouřce	215
Vyproštění a vlečení vozidla	216
Rozbité přední sklo	217
Připojování a odpojování přívěsů a návěsů	218
Doprava nákladů	218
Technika jízdy s osobním automobilem Š 100/110	219
Technika jízdy s nákladním automobilem P-S5T-3	220
Technika jízdy s nákladním automobilem P-V3S	222
Technika jízdy s nákladním automobilem T-138	225
17. Výcvik na trenažérech a autocvičících	227
18. Teorie jízdy na motocyklu	232
Spouštění motoru	232
Rozjezd a řazení rychlostních stupňů	232
Snížení rychlosti a zastavování	233
Jízda na motocyklu	234
19. Plánovaná údržba osobního, nákl. automobilu a motocyklu	253
Údržba osobního a nákladního automobilu	235
Technická nezpůsobilost vozidla k provozu	235
Denní kontrola a ošetřování	236
Kontrola vozidla před jízdou	236
Kontrola vozidla za jízdy	237
Kontrola vozidla po jízdě	238
Mytí a čištění karosérie a spodku vozidla	238
Čištění vnitřku vozidla	238
Mytí motorového prostoru a motoru	239
Mazání a výměna olejů	240
Ošetřování a kontrola důležitých celků	242
Motor	242
Chladicí soustava	243
Palivová soustava	245
Čistič vzduchu	247

Elektrické zařízení	248
Spojka	250
Převodovka a přidavná převodovka	251
Kloubové hřídele	251
Zadní nápravy	251
Pneumatiky a kola	252
Řízení a přední náprava	254
Brzdy	255
Podvozek automobilu	258
Ošetřování navijáku	258
Karosérie automobilu a vybavení vozidla	259
20. Údržba motocyklu	262
Ošetřování a seřizování spojky	262
Ošetřování převodovky a sekundárního řetězu	262
Demontáž a montáž kola	263
Ošetřování tlumičů	264
Kontrola výbavy motocyklu	264
21. Zjišťování poruch na vozidle a jejich odstraňování	266
Poruchy zážehových motorů	267
Poruchy vznětových motorů	270
Poruchy v mazací soustavě	273
Poruchy v chladicí soustavě	274
Poruchy v palivové soustavě	275
Poruchy v elektrickém zařízení	275
Spojka	278
Převodovka	279
Spojovací a kloubové hřídele	279
Rozvodovka	280
Poruchy v řízení	280
Poruchy v brzdové soustavě	282
22. Zvláštnosti výcviku brance-řidiče	285
Úkoly vojenského řidiče	285
Požadavky kladené na vojenské řidiče	285
Povinnosti vojenského řidiče	286
Zapojení řidičů do socialistické soutěže	288
Cíle a zásady provozu vojenské techniky	289
Jízdní rozkaz	290
Označení vojenské techniky	290
Park techniky a parková služba	291
Technické ošetřování motorových vozidel	294

Druhy a rozsah technického ošetřování	295
Základní ošetřování	295
Technické ošetření	295
Zvláštní druhy ošetřování	296
Technické ošetřování v polních podmínkách	296
Parkový den	297
Příprava techniky na provoz v různých ročních podmínkách	297
Ukládání a konzervování vozidel	299
Zabíhání techniky	300
Prostředky k ošetřování	301
Spouštění motorů v zimě	302
Speciální nástavby na vozidlech	307
Základy vyprošťování vozidel	308
Jízda v terénu	308
Brodění a plavba	309
Přesuny	310
Jízda ve dne	310
Jízda v noci – použití infračerveného	310
Orientace v terénu	311
Ochrana před zbraněmi hromadného ničení	311
Pravidla jízdy v poli	313
Rízení dopravy v polních podmínkách	313
Úprava provozu vojenských automobilů	314
Dopravní nehody	315
23. První laická pomoc při dopravních nehodách (Mudr. Adolf NOVÁK)	319
Každý může pomoci	319
Opatření při dopravní nehodě	319
Zajištění místa nehody	320
Zajištění místa nehody ve dne	320
Zajištění místa nehody v noci	321
Pomoc raněným a odsunutí raněných	321
Odsunutí raněného	322
Vyproštění raněného při bezprostředním ohrožení života	323
Opatření u raněných, kteří jsou zaklíněni	325
Uložení raněného	325
Opatření zachraňující život	326
Obnova poruchy dýchání	326
Dýchání z úst do úst	327
Opatření proti vykrvácení	327
Tepenné krvácení	328
Žilné krvácení	330
Protišoková opatření	331

Ošetřování jiných poranění	332
Vymknutí	332
Zlomeniny	332
Vnitřní zranění	333
Jiná poranění	333
Základní úkony při bezvědomí	334
Ošetření popálenin	334
Jak mohu pomoci, aniž bych uškodil	335

1. MOTOCYKL JAWA CALIFORNIAN 350
2. CHLAZENÍ VZDUCHEM
3. AUTOMOBIL ŠKODA 100
4. KAPALINOVÉ CHLAZENÍ
5. SPÁDOVÝ KARBURÁTOR JIKOV 32 BST
6. DOPRAVA PALIVA
7. VSTŘIKOVAČ
8. ČISTIČ PALIVA A PODÁVACÍ ČERPADLO
9. DYNAMO AUTOMOBILU
10. PRACOVNÍ JEDNOTKA VSTŘIKOVACÍHO ČERPADLA
11. ALTERNÁTOR
12. SPOUŠTĚČ S VYSOUVÁNÍM PASTORKU
13. BATERIOVÉ ZAPALOVÁNÍ
14. SPOUŠTĚČ S VÝSUVNOU KOTVOU
15. KUŽELOVÝ DIFERENCIÁL
16. SYNCHRONIZOVANÁ PŘEVODOVKA
17. SPOJKY
18. DVOUOKRUHOVÁ KAPALINOVÁ BRZDA
19. TELESKOPICKÝ TLUMIČ