OBSAH

1. ZÁKLADY KONSTRUKCE OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ A MOTOCYKLŮ 8

Uspořádání motorových vozidel 9
Definice silničních vozidel pro motorovou dopravu a rozdělení motorových vozidel 9
Díly automobilu 11
Základní části vozidel 11
Uspořádání osobního automobilu 12
Uspořádání motocyklu 14

Spalovací motor 17
Princip činnosti pístového spalovacího motoru 17
Rozdělení spalovacích motorů 18
Zážehový motor čtyřdobý 20
Pevné části motoru 21
Klikové ústrojí 22
Rozvodové ústrojí 24
Princip činnosti čtyřdobého zážehového motoru 28
Vznětový motor čtyřdobý 31
Zážehový motor dvoudobý 31
Princip činnosti dvoudobého zážehového motoru 31
Hlavní části a mazání dvoudobých motorů 32
Porovnání dvoudobého a čtyřdobého zážehového motoru 33

Mazání motoru 35
Druhy mazání motoru 35
Tlakové mazání 35
Kontrola mazání a výměna oleje 38

Chlazení motoru 40
Vzduchové chlazení 40
Kapalinové chlazení 41
Chlazení samooběžné 41
Chlazení s čerpadlem 42

Přívod paliva a vzduchu, výfukové potrubí a tlumiče výfuku 46
Palivové ústrojí zážehového motoru 46
Hlavní části a funkce palivové soustavy 46
Činnost karburátoru 48
Palivové ústrojí motocyklu 51
Výfukové potrubí a tlumič výfuku 52

Elektrické zařízení 55
Zdroje elektrické energie 55
Akumulátor 55
Dynamo 57
Spotřebiče 58
Spouštěč 58
Zapalování motoru 59
Elektrická instalace vozidla 63
Elektrická výstroj 64

Převodná ústrojí automobilu 69
Spojky 69
Spojka kotoučová 70
Spojka automobilu Škoda 100/110 70
Spojky speciální 71
Převodovka 71
Druhy převodovek 72
Převodovka mechanická 72
Synchronizovaná převodovka 76
Volnoběžka 78
Spojovací a kloubové hřídele 78
Pružné klouby 79
Kovové klouby 79
Rozvodovky 81
Soukolí stálého převodu 81
Diferenciál 82

Převodná ústrojí motocyklu 86
Primární řetězový převod 86
Spojka 87
Převodovka 87
Sekundární řetězový převod 88

Podvozek automobilu 90
Rám vozidla 90
Nápravy 91

Tuhé nápravy 91
Výkyvné nápravy 92
Automobilní kolo 93
Diskové kolo 94
Pneumatika 94

Podvozek motocyklu 98
Rám motocyklu 98
Přední a zadní vidlice 99
Kola a brzdy motocyklu 99

Pérování vozidel 101
Druhy pérování 101
Tlumiče pérování 102
Dorazy pérování a stabilizátory 103

Řízení 105
Druhy řízení 105
Přímé řízení 105
Posilové řízení 107
Geometrie řízení 108

Brzdy 110
Druhy brzd 110
Mechanické brzdy 110
Kapalinové brzdy 111
Polostrojní a strojní brzdy 114

Karosérie 116
Rozdělení karosérií 116
Konstrukce karosérií 117

2. PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA OSOBNÍHO AUTOMOBILU A MOTOCYKLU A ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH 119

Plánovaná údržba osobního automobilu 121

Denní ošetřování 122
Mytí a čištění karosérie a spodku vozidla 122
Čištění vnitřku vozidla 123
Mytí motorového prostoru a motoru 124
Mazání a výměna olejů 125
Výměna oleje v motoru 126

Výměna oleje v převodovce a rozvodovce 127
Přehled údržby 128

Technické prohlídky 130
Chladicí soustava 130
Palivová soustava 131
Zapalovací soustava 132
Akumulátor 132
Rozdělovač 133
Zapalovací svíčky 133
Řízení 134
Pneumatiky a kola 134
Postup při výměně kola 134
Demontáž a montáž pneumatik 135
Kontrola tlaku a obměna pneumatik 135
Brzdy 136

Údržba motocyklu 138
Ošetřování a seřizování spojky 138
Ošetřování převodovky a sekundárního řetězu 138
Demontáž a montáž kol 139

Zjišťování poruch na vozidle a jejich odstraňování 141

Před cestou do zahraničí 145

3. JÍZDA OSOBNÍM AUTOMOBILEM A MOTOCYKLEM 147

Způsob jízdy automobilem 149
Příprava k jízdě, rozjezd a zastavení 149
Spouštění motoru 150
Sezení řidiče za volantem 150
Rozjezd 152
Řazení rychlostních stupňů 153
Zastavení vozidla 155
Jízda za běžných podmínek 155
Jízda v zatáčkách 156
Jízda do svahu 156
Jak správně brzdit 157
Vyhýbání a předjíždění 157
Otáčení a couvání 158
Jízda přes železniční přejezdy 160
Opuštění vozidla 160

Jízda za ztížených podmínek 160
Za snížené viditelnosti 161
Na kluzké vozovce 161
Na zledovatělé vozovce 162
Při smyku vozidla 162
Na zasněžené vozovce 163
V dešti a bouřce 164
Řazení rychlostních stupňů s meziplynem 165
Vyproštění a vlečení vozidla 165
Rozbité přední sklo 166

Jízda motocyklem 168
Spouštění motoru a rozjezd 168
Snížení rychlosti a zastavování 169

4. VÝUKA NA TRENAŽÉRECH 173

Výuka na trenažérech 175

5. PRVNÍ LAICKÁ POMOC PŘI DOPRAVNÍCH NEHODÁCH 181

Každý může pomoci 183
Opatření při dopravní nehodě 183
Zajištění místa nehody 184
Zajištění místa nehody ve dne 184
Zajištění místa nehody v noci 185

Pomoc raněným a odsunutí raněného 186
Odsunutí raněného 186
Vyproštění raněného při bezprostředním ohrožení života 187
Opatření u raněných, kteří jsou zaklíněni 189
Uložení raněného 189

Opatření zachraňující život 190
Obnova poruchy dýchání 190
Dýchání z úst do úst 191
Opatření proti vykrvácení 191
Tepenné krvácení 192
Žilné krvácení 194
Protišoková opatření 195

Ošetřování jiných zranění 196
Vymknutí 196
Zlomeniny 196
Vnitřní zranění 197
Jiná poranění 198

Základní úkony při bezvědomí 199

Ošetření popálenin 200

Jak mohu pomoci, aniž bych uškodil 201

Seznam barevných příloh 203

1. ŠKODA 100

2. BATERIOVÉ ZAPALOVÁNÍ

3. ČINNOST KARBURÁTORU JIKOV 32 BST

4. SPOJKA AUTOMOBILU

5. OVLÁDACÍ A KONTROLNÍ ZAŘÍZENÍ Š 100

6. SYNCHRONIZOVANÁ PŘEVODOVKA

7. PŘEDNÍ VÝKYVNÁ NÁPRAVA

8. DVOUOKRUHOVÁ KAPALINOVÁ BRZDA

9. MOTOCYKL JAWA CALIFORNIAN 350