Obsah

1 Úvod 7

1.1 Charakteristika modelu 7
1.2 Identifikace vozidla 8
1.3 Obecné pokyny pro opravářské práce 9
1.5 Zvedání vozidla 15
1.6 Těsnicí tmel, pojistný tmel, maziva atd. 16
1.7 Manipulace se závity, šrouby, maticemi apod. 16

2 Motor 18

Hlavní části motoru: 18
2.1 Demontáž a montáž motoru 18
2.2 Oprava motoru 23
2.3 Smontování motoru 32
2.4 Hlava válců a ventily 45
2.5 Písty a ojnice 56
2.6 Blok válců a vložené válce 61
2.7 Klikový hřídel a jeho ložiska 61
2.8 Vačkový hřídel a rozvodové ústrojí 62

3 Mazání motoru 68

3.1 Úvod 68
3.3 Olejové čerpadlo (olejová vana) 71
3.4 Výměna olejového filtru 77
3.5 Kontrola tlaku oleje 78
3.6 Chladič oleje 78
3.7 Závady mazání motoru 78

4 Chlazení motoru 80

4.1 Chladicí kapalina 81
4.2 Chladič a ventilátor 83
4.3 Čerpadlo chladicí kapaliny 84
4.4 Napnutí hnacího řemenu 86
4.5 Termostat 88
4.6 Kontrola chladicího systému, závady systému 89
4.7 Hadice chladicího systému 90

5 Vstřikování nafty 91

5.1 Vznětový motor F8Q 91
5.2 Bezpečnostní opatření při práci se vstřikovací soustavou 94
5.3 Funkce vstřikovací soustavy 95
5.4 Vstřikovací čerpadlo 96
5.5 Vznětový motor F9Q 99
5.6 Vstřikovače a jejich držáky 101
5.7 Žhavicí svíčky 102
5.8 Palivový filtr 103
5.9 Systém recirkulace spalin (AGR, EGR) 105
5.10 Turbodmychadlo (motor F9Q) 105
5.11 Vzduchový filtr 107

6 Vstřikování benzinu 108

6.1 Práce se vstřikovací soustavou 109
6.2 Montážní poloha jednotlivých dílů 111
6.3 Palivový filtr 114
6.4 Vzduchový filtr 114

7. Zapalování 115

7.2 Regulace předstihu 116
7.3 Bezpečnostní opatření při práci se zapalováním 116
7.4 Zapalovací svíčky 117
7.5 Poruchy zapalování 118

8 Spojka 119

8.1 Úvod 119
8.2 Demontáž spojky 120
8.4 Montáž spojky 121
8.5 Vypínání spojky 121
8.6 Vůle pedálu spojky 122
8.7 Výměna táhla spojky 123
8.8 Poruchy spojky a jejich odstranění 125

9. Manuální převodovka 126

9.1 Demontáž a montáž převodovky 126
9.2 Oprava 128
9.3 Stav a výměna převodového oleje 128

10 Hnací hřídele 131

10.1 Údržba 131
10.2 Demontáž a montáž hnacího hřídele 131
10.3 Klouby hnacích hřídelů 133

11 Řízení 137

11.1 Údržba řízení 137
11.2 Demontáž a montáž mechanického řízení 138
11.3 Oprava řídicího ústrojí 138
11.4 Volant a sloupek řízení 140
11.5 Středová poloha volantu 140
11.6 Geometrie předních kol 141

11.7 Posilovač řízení 142
11.8 Čerpadlo posilovače řízení 144

12 Přední náprava 148

12.1 Údržba přední nápravy 148
12.2 Pružicí jednotky 148
12.3 Demontáž a montáž příčného ramena 153
12.4 Demontáž a montáž otočného tělesa ložiska kola 154
12.5 Vinuté pružiny 155
12.6 Demontáž a montáž příčného stabilizátoru 155
12.7 Demontáž a montáž kulového kloubu nápravy (u namontovaného příčného ramena) .. 156
12.8 Geometrie předních kol 156

13 Zadní náprava 157

13.1 Podélná kliková ramena 157
13.2 Zadní tlumič 160
13.3 Zadní příčný stabilizátor 161
13.4 Zkrutné tyče 161
13.5 Světlá výška 162
13.6 Výměna ložiska a náboje zadního kola .. 163
13.7 Zadní náprava se čtyřmi zkrutnými tyčemi 164
13.8 Geometrie zadních kol 166

14 Brzdy 167

14.1 Konstrukce brzd 167
14.2 Údržba brzd 167
14.3 Pokyny pro práci s brzdami 169
14.4 Hlavní brzdový válec 170
14.5 Přední kotoučové brzdy 171
14.6 Zadní brzdy 174
14.7 Ruční brzda 178
14.8 Odvzdušnění brzd 178
14.9 Zátěžový regulátor 179
14.10 Posilovač brzd (servomechanizmus) 179
14.11 Systém ABS 180

15 Elektrická instalace 183

15.1 Základní pojmy 183
15.2 Baterie 184
15.3 Alternátor 187
15.4 Startér 190
15.5 Osvětlení 193
15.6 Směrová světla 194
15.7 Stěrače 195
15.8 Ostřikovače 196
15.9 Pojistky 196

16 Výfuková soustava 198

16.1 Katalyzátor 199

17 Údržba a péče o vozidlo 200

17.1 Pravidelná údržba vozidla 201
Požadované rozměry a seřizovací hodnoty 205
Modely: 205
Motor s obsahem 1,1 l (D7F) 205
Obecné údaje 205
Motor s obsahem 1,4 l (E7J) 208
Obecné údaje 208
Vznětový motor s obsahem 1,9 l 211
Obecné údaje 211
Mazání motoru 214
Chlazení motoru 215
Vstřikování paliva - motor s obsahem 1,4 l 216
Vstřikování paliva - motor s obsahem 1,1 l 217
Vstřikování nafty 219
Spojka 220
Manuální převodovka a rozvodovka 221
Automatická převodovka 222
Hnací hřídele 222
Řízení 222
Přední náprava 222
Brzdy 224
Elektrická instalace 225
Náplně 226
Rozměry (podle roku výroby 2001) 226
Hmotnosti (charakteristické údaje, příklad rok výroby 2001) 226
Utahovací momenty 227
Motory — demontáž a montáž 227
Specifické utahovací momenty 227
Hnací hřídele 228
Přední náprava 228
Zadní náprava 228
Řízení 228
Brzdy 229
Seznam schémat zapojení 229
Vysvětlivky ke schématům 230
Vysvětlivky ke schématům 232