

Obsah

Orientace v knize	12
Všeobecná nebezpečí	13
Zvláštní nebezpečí	13
Opravy na silnici	14
Nelze nastartovat motor, startér se neotáčí	15
Nelze nastartovat motor, i když startér normálně funguje	15
Nouzové startování	16
Výměna kola	17
Na závěr	17
Hledání netěsností	18
Odtahování vozidla	18
Týdenní kontroly – úvod	19
Kontrolní místa v motorovém prostoru	19
Množství motorového oleje	20
Množství chladicí kapaliny	20
Množství brzdové a spojkové* kapaliny	21
Hladina kapaliny ostřikovačů	21
Pneumatiky a kontrola tlaku v pneumatikách	22
Nesprávné opotřebení pneumatik	22
Stěrače	23
Baterie	23
Elektrická soustava	24
Maziva a provozní kapaliny	25
Tlaky huštění pneumatik	25

Kapitola 1A

Pravidelná údržba a servis

- benzínové modely

Servisní data – benzínové motory

Plán údržby – benzínové motory

Postupy údržby

1 Úvod

Vynulování servisního indikátoru

2 Pravidelná údržba

Základní operace

Dodatečné operace

Každých 15 000 km

3 Výměna oleje a olejového filtru

Každých 30 000 km nebo po dvou letech

4 Pylový filtr – výměna

5 Brzdová soustava – kontrola

Kontrola seřízení ruční brzdy

Brzdové desky a kotouče – kontrola

6 Spojka – kontrola

7 Pomocný hnací řemen – kontrola a výměna

Kontrola

Demontáž a montáž

8 Bezpečnostní pásy – kontrola

9 Elektrická soustava – kontrola

10 Výfukový systém – kontrola

11 Řízení a zavěšení kol – kontrola

Přední zavěšení a řízení

Zadní zavěšení

Kontrola tlumiče pérování

Kontrola šroubů kol

12 Manžety hnacích poloos – kontrola

13 Karoserie a spodek vozidla – kontrola

14 Hadičky a těsnost – kontrola

15 Jízdní zkouška

Přístroje a elektrická výbava

Řízení a zavěšení kol

Hnací ústrojí

Brzdová soustava

Každých 60 000 km nebo po čtyřech letech

16 Zapalovací svíčky – výměna

17 Vložka vzduchového filtru – výměna

18 Množství oleje v mechanické převodovce – kontrola

19 Geometrie přední nápravy – kontrola

20 Systém klimatizace – kontrola

21 Rozvodový řemen – výměna

22 Brzdová kapalina – výměna

23 Chladicí kapalina – výměna

Vypuštění chladicí soustavy

Výplach chladicí soustavy

Nemrznoucí směs

Naplnění chladicí soustavy

Vzduchové zátky

Kapitola 1B

Pravidelná údržba a servis – naftové modely

Servisní data – naftové motory

Plán údržby – naftové motory

Umístění součástí – naftové motory

Postupy údržby – naftové motory

1 Úvod

Vynulování servisního indikátoru

2 Pravidelná údržba

Základní operace

Dodatečné operace

Každých 15 000 km

3 Výměna oleje a olejového filtru

Každých 30 000 km nebo po dvou letech

4 Pylový filtr – výměna

5 Brzdová soustava – kontrola

Kontrola seřízení ruční brzdy

Brzdové desky a kotouče – kontrola

6 Spojka – kontrola

7 Pomocný hnací řemen

– kontrola, demontáž a montáž

8 Palivový filtr – odvodnění

9 Bezpečnostní pásy – kontrola

10 Elektrická soustava – kontrola

11 Výfukový systém – kontrola

12 Řízení a zavěšení kol – kontrola

Přední zavěšení a řízení

Zadní zavěšení

Kontrola tlumiče pérování

Kontrola šroubů kol

13 Manžety hnacích poloos – kontrola

14 Karoserie a spodek vozidla – kontrola

15 Hadičky a těsnost – kontrola

16 Jízdní zkouška

Přístroje a elektrická výbava

Řízení a zavěšení kol

Hnací ústrojí

Brzdová soustava

Každých 60 000 km nebo po čtyřech letech

17 Vložka vzduchového filtru – výměna

18 Palivový filtr – výměna

19 Množství oleje v mechanické převodovce – kontrola

20 Geometrie přední nápravy – kontrola

21 Systém klimatizace – kontrola

22 Rozvodový řemen – výměna

23 Brzdová kapalina – výměna

24 Chladicí kapalina – výměna

Vypuštění chladicí soustavy

Výplach chladicí soustavy

Nemrznoucí směs

Vzduchové zátky

Kapitola 2A

Opravy prováděné s motorem ve vozidle

– benzínové motory 1,4 a 1,6 l.....	61
1 Obecné informace	63
Jak používat tuto kapitolu.....	63
Popis motoru.....	63
Operace s motorem ve vozidle	63
2 Test komprese – popis a vyhodnocení	63
3 Horní úvrať (TDC) pístu č. 1 – nastavení.....	63
4 Rozvodový řemen – demontáž, kontrola a montáž.....	64
5 Ozubené řemenice	
a napínač rozvodového řemenu	
– demontáž, kontrola a montáž	68
6 Olejová těsnění vačkových hřídelů – výměna	69
První verze těsnění.....	69
Druhá verze těsnění.....	69
Všechny typy.....	70
7 Vačkové hřídele – demontáž, kontrola a montáž.....	70
8 Hlava válců – demontáž, kontrola a montáž	72
9 Olejová vana – demontáž a montáž	73
10 Olejové čerpadlo a ozubená kola	
– demontáž, kontrola a montáž	74
11 Olejová těsnění klikového hřídele – výměna	75
Olejové těsnění na straně rozvodového řemenu.....	75
Olejové těsnění na straně setrvačnicku/hnacího talíře	76
12 Uložení motoru – kontrola a výměna	76
13 Setrvačnick – demontáž, kontrola a montáž	77
14 Spínač výstražné kontrolky tlaku oleje	
– demontáž a montáž.....	78

Kapitola 2B

Opravy prováděné s motorem ve vozidle

– naftové motory 1,5 l.....	79
1 Obecné informace	81
Jak používat tuto kapitolu.....	81
Popis motoru.....	81
Operace s motorem ve vozidle	81
2 Test komprese – popis a vyhodnocení	81
3 Sestava motoru/otvory pro nastavení časování	
– obecné informace a použití.....	82
4 Vůle ventilů – kontrola a seřízení	82
5 Rozvodový řemen – demontáž, kontrola a montáž	84
6 Ozubené řemenice, vodící kladka	
a napínač rozvodového řemenu	
– demontáž a montáž.....	87
Ozubená řemenice klikového hřídele	87
Ozubená řemenice vysokotlakého palivového čerpadla	87
Ozubená řemenice vačkového hřídele	87
Napínač.....	88
7 Olejové těsnění vačkového hřídele – výměna	88
Olejové těsnění na straně rozvodového řemenu.....	88
První verze těsnění.....	88
Druhá verze těsnění.....	88
Všechny typy.....	88
Olejové těsnění na straně setrvačnicku/hnacího talíře	88
8 Vačkový hřídel a zdvihátka	
– demontáž, kontrola a montáž	88
9 Hlava válců – demontáž, kontrola a montáž	90
10 Olejová vana – demontáž a montáž	92
11 Olejové čerpadlo a ozubená kola	
– demontáž, kontrola a montáž	93
12 Olejová těsnění klikového hřídele – výměna	94
Olejové těsnění na straně rozvodového řemenu.....	94
Olejové těsnění na straně setrvačnicku/hnacího talíře	94

13 Setrvačnick – demontáž, kontrola a montáž	94
14 Uložení motoru – kontrola a výměna	95
15 Spínač výstražné kontrolky tlaku oleje	
– demontáž a montáž.....	96

Kapitola 2C

Opravy prováděné s motorem ve vozidle

– naftové motory 1,9 l.....	97
1 Obecné informace	99
Jak používat tuto kapitolu.....	99
Popis motoru.....	99
Operace s motorem ve vozidle	99
2 Test komprese – popis a vyhodnocení	99
3 Horní úvrať pístu č. 1 – nastavení.....	99
4 Vůle ventilů – kontrola a seřízení	101
5 Rozvodový řemen – demontáž, kontrola a montáž	102
6 Ozubené řemenice	
a napínač rozvodového řemenu	
– demontáž a montáž.....	104
Ozubená řemenice klikového hřídele	104
Vodící kladka.....	104
Ozubená řemenice	
vysokotlakého palivového čerpadla	104
Ozubená řemenice vačkového hřídele	104
Napínač.....	105
7 Olejová těsnění vačkového hřídele – výměna	105
Olejové těsnění na straně rozvodového řemenu.....	105
Olejové těsnění na straně setrvačnicku/hnacího talíře	106
8 Vačkový hřídel a zdvihátka	
– demontáž, kontrola a montáž	106
9 Hlava válců – demontáž, kontrola a montáž	108
10 Olejová vana – demontáž a montáž	111
11 Olejové čerpadlo – demontáž, kontrola a montáž.....	112
12 Olejová těsnění klikového hřídele – výměna	113
Olejové těsnění na straně rozvodového řemenu.....	113
Sestava těsnění na straně rozvodového řemenu	113
Olejové těsnění na straně setrvačnicku.....	114
13 Uložení motoru – kontrola a výměna	114
14 Chladič oleje – demontáž a montáž.....	116
15 Spínač výstražné kontrolky tlaku oleje	
– demontáž a montáž	116
16 Čidlo množství oleje – demontáž a montáž	116
17 Setrvačnick – demontáž, kontrola a montáž	116

Kapitola 2D

Demontáž motoru a postupy oprav.....

1 Obecné informace	119
Jak používat tuto kapitolu.....	119
Obecné informace	119
2 Oprava motoru – obecné informace	119
3 Demontáž motoru	
– postupy a bezpečnostní informace.....	120
4 Motor (benzinové modely) – demontáž a montáž	120
5 Motor (naftové modely) – demontáž a montáž.....	122
6 Oprava motoru – úvodní informace	124
7 Hlava válců – rozebrání.....	124
8 Hlava válců a ventily – kontrola a čištění.....	125
9 Hlava válců – smontování	126
10 Sestavy pístů/ojnic – demontáž	127
11 Klikový hřídel – demontáž	128
12 Blok motoru/kliková skříň – kontrola a čištění	128
13 Sestavy pístů/ojnic – kontrola a čištění.....	129
14 Klikový hřídel – kontrola	130
15 Hlavní a ojnicí ložiska – kontrola.....	130

16 Oprava motoru – pořadí montáže	131
17 Klikový hřídel – montáž	131
18 Sestavy pístů/ojnic – montáž	132
19 Motor – první nastartování po montáži	133

Kapitola 3

Chlazení, topení a klimatizace	134
1 Obecné informace	134
Bezpečnostní informace	135
2 Hadice chladicí soustavy – odpojení a výměna	135
3 Chladič – demontáž, kontrola, čištění a montáž	135
4 Vyrovnávací nádržka – demontáž, kontrola a montáž ..	137
5 Termostat – demontáž, kontrola a montáž	138
6 Ventilátor chladiče – demontáž a montáž	139
7 Spínač ventilátoru chladiče – obecné informace	139
8 Čidlo teploty chladiva – kontrola, demontáž a montáž	139
9 Čerpadlo chlazení – demontáž a montáž	140
Benzínové motory	140
Naftové motory 1,5 l	140
Naftové motory 1,9 l	141
10 Systém topení – obecné informace a kontrola	141
11 Součásti systému topení/ventilace – demontáž a montáž	141
Ovládací panel topení	141
Ovládací lanko teploty	142
Lanko rozvodu vzduchu	143
Lanko recirkulace vzduchu	143
Motor ventilátoru	143
Rezistor ventilátoru	143
Relé ventilátoru	143
Spínač ventilátoru topení	143
Výměník tepla	143
Přídavný výměník	144
Sestava rozvodu vzduchu	144
Středové průduchy	145
Krajní průduchy v přístrojové desce	145
Vzduchové roury	145
12 Klimatizace – obecné a bezpečnostní informace	145
13 Klimatizace – kontrola a údržba	146
14 Klimatizace – výměna součástí a montáž	146
Kompresor	146
Hnací řemen kompresoru	146
Kondenzátor	146
Čidlo tlaku	147
Napájecí modul	147
Ovládací motory topení/ventilace	147
Přídavný výměník tepla	147
Odpařovač	147
Čidlo teploty v kabině	147
Čidlo slunečního svitu	148
Čidlo vnější teploty	148

Kapitola 4A

Palivová a výfuková soustava benzínových motorů	149
1 Obecné a bezpečnostní informace	150
2 Bezolovnatý benzín – obecné informace a použití	150
3 Palivová soustava – odtlakování	151
Metoda č. 1	151
Metoda č. 2	151
4 Vzduchový filtr a sací roury – demontáž a montáž ..	151
5 Plynový pedál – demontáž a montáž	152
6 Palivové čerpadlo/tlak paliva – kontrola	153
Palivové čerpadlo	153
Tlak paliva	153

7 Palivové čerpadlo/jednotka čidla palivoměru – demontáž a montáž	153
8 Jednotka čidla palivoměru a tlakový regulátor – kontrola, demontáž a montáž	153
9 Palivová nádrž – demontáž a montáž	154
10 Plnicí hrdlo palivové nádrže – demontáž a montáž ..	155
11 Škrtkací klapka – demontáž a montáž	155
12 Systém vstřikování paliva – kontrola	156
13 Součásti systému vstřikování paliva – demontáž a montáž	156
Palivové potrubí a vstřikovače	156
Regulátor tlaku paliva	157
Čidlo teploty vzduchu v sacím potrubí	157
Čidlo teploty chladiva	157
Čidlo klepání motoru	157
Čidlo tlaku v sacím potrubí	157
Relé palivové soustavy a palivového čerpadla	157
Čidlo rychlosti/polohy klikového hřídele	157
Elektromagnet proměnného časování ventilů	158
Čidlo polohy vačkového hřídele	158
Elektronická řídicí jednotka (ECU)	158
14 Potrubí – demontáž a montáž	159
Sací potrubí	159
Výfukové potrubí	159
15 Výfukový systém – obecné informace, demontáž a montáž	160

Kapitola 4B

Palivová a výfuková soustava naftových motorů	162
1 Obecné a bezpečnostní informace	163
Obecné informace	163
Bezpečnostní informace	164
2 Vzduchový filtr a sací roury – demontáž a montáž ..	164
3 Plynový pedál – demontáž a montáž	165
4 Palivové čerpadlo/jednotka čidla palivoměru – demontáž a montáž	165
5 Palivová nádrž – demontáž a montáž	166
6 Palivová soustava – naplnění a odvzdušnění	166
7 Volnoběh – obecné informace	166
8 ECU řízení motoru – demontáž a montáž	167
9 Vysokotlaké palivové čerpadlo – demontáž a montáž	167
10 Čidla a součásti palivové soustavy – demontáž a montáž	169
Motory 1,5 l	169
Motory 1,9 l	171
11 Vstřikovače – kontrola, demontáž a montáž	173
12 Zásobní palivové potrubí vstřikovačů – demontáž a montáž	175
13 Potrubí – demontáž a montáž	175
14 Turbodmychadlo – popis	177
Bezpečnostní informace	177
15 Turbodmychadlo – demontáž a montáž	177
16 Chladič vstupního vzduchu – demontáž a montáž ..	179
17 Výfukový systém – obecné informace a výměna součástí	180

Kapitola 4C

Systém řízení emisí	183
1 Obecné a bezpečnostní informace	183
Benzínové motory	183
Naftové motory	183
Bezpečnostní informace	184

2 Systémy řízení emisí benzínových motorů	
– kontrola a výměna součástí	184
Odvětrání klikové skříně.....	184
Řízení emisí výfukových plynů.....	184
Systém sběru výparů.....	184
3 Systémy řízení emisí naftových motorů	
– kontrola a výměna součástí	185
Odvětrání klikové skříně.....	185
Systém řízení emisí	185
Systém recirkulace výfukových plynů	185
4 Katalyzátor – obecné a bezpečnostní informace	186

Kapitola 5A

Systémy startování a dobíjení.....	188
1 Obecné a bezpečnostní informace a odpojení baterie	188
Obecné informace	188
Bezpečnostní informace	188
Odpojení baterie	189
2 Vyhledávání závady v elektroinstalaci	
– obecné informace.....	189
3 Baterie – kontrola a nabíjení	189
4 Baterie – demontáž a montáž	189
5 Systém dobíjení – kontrola	191
6 Alternátor – kontrola	191
7 Alternátor – demontáž a montáž	191
8 Systém startování – kontrola	192
9 Startér – demontáž a montáž	192

Kapitola 5B

Systém zapalování – benzínové motory.....	194
1 Obecné a bezpečnostní informace	194
Obecné informace	194
Bezpečnostní informace	194
2 Systém zapalování – kontrola	195
Motor nrestartuje.....	195
Motor vynechává	195
3 Zapalovací cívky – demontáž, kontrola a montáž	195
4 Čidlo klepání motoru – demontáž a montáž	196
5 Časování zapalování – kontrola a seřízení	196

Kapitola 5C

Systém žhavení – naftové motory.....	197
1 Obecné informace	197
2 Systém žhavení – kontrola	197
3 Žhavicí svíčky – demontáž, kontrola a montáž	197
4 Řídící jednotka systému žhavení	
– demontáž a montáž.....	198

Kapitola 6

Spojka	199
1 Obecné informace	199
2 Hlavní spojkový válec – demontáž a montáž	200
3 Pracovní válec spojky – demontáž a montáž	201
4 Hydraulické hadičky spojky – demontáž a montáž ..	201
5 Hydraulický systém spojky – odvodušnění	201
6 Pedál spojky – demontáž a montáž	202
7 Spínače pedálu spojky – demontáž a montáž	202
8 Sestava spojky – demontáž, kontrola a montáž	202
9 Vypínací ložisko spojky	
– demontáž, kontrola a montáž	205

Kapitola 7A

Mechanická převodovka.....	206
1 Obecné informace	206
2 Převodový olej – vypuštění a plnění	207
3 Mechanismus řazení – seřízení	208
4 Mechanismus řazení – demontáž a montáž	208
5 Olejová těsnění – výměna	209
Olejová těsnění hnacích poloos.....	209
Olejové těsnění vstupního hřídele	209
6 Spínač zpětných světel	
– kontrola, demontáž a montáž	209
7 Spínač neutrálu – kontrola, demontáž a montáž	210
8 Převodovka – demontáž a montáž	210
9 Oprava převodovky – obecné informace	212

Kapitola 7B

Automatická převodovka.....	213
1 Obecné informace	214
2 Olej automatické převodovky – vypuštění a plnění ..	214
3 Lanko voliče – seřízení	215
4 Sestava páky voliče – demontáž a montáž	215
5 Táhlo voliče – demontáž a montáž	215
6 Olejová těsnění – výměna	215
Olejová těsnění hnacích poloos.....	215
Těsnění měniče točivého momentu.....	215
7 Chladič oleje – demontáž a montáž	216
8 Multifunkční spínač – demontáž, montáž a seřízení ..	216
9 Automatická převodovka – demontáž a montáž	216
10 Oprava automatické převodovky	
– obecné informace.....	218

Kapitola 8

Hnací poloosy.....	219
1 Obecné informace	219
2 Hnací poloosa – demontáž a montáž	219
3 Manžety hnacích poloos a homokinetické klouby	
– výměna	221
4 Oprava hnací poloosy – obecné informace	221

Kapitola 9

Brzdová soustava	223
1 Obecné informace	224
Bezpečnostní informace	224
2 Pedál brzdy – demontáž a montáž	224
3 Příčný hřídel pedálu brzdy – demontáž a montáž	225
4 Jednotka podtlakového posilovače	
– kontrola, demontáž a montáž	225
5 Ventil posilovače brzd	
– demontáž, kontrola a montáž	226
6 Hydraulický systém – odvodušnění	226
Obecně.....	226
Pořadí odvodušňování	227
Odvodušnění	227
7 Hydraulické trubičky a hadičky – výměna	227
8 Hlavní brzdový válec – demontáž a montáž	228
9 Přední brzdové destičky – výměna	228
10 Přední brzdový třmen – demontáž, oprava a montáž 229	
11 Přední brzdový kotouč	
– kontrola, demontáž a montáž	230
12 Zadní brzdové destičky – výměna	231
13 Zadní brzdový třmen – demontáž, oprava a montáž .	232

14 Zadní brzdový kotouč	
– kontrola, demontáž a montáž	233
15 Ruční brzda (mechanická)	
– demontáž a montáž součástí	235
Páka ruční brzdy	235
Lanovody ruční brzdy	235
16 Ruční brzda (automatická)	
– demontáž a montáž součástí	235
Popis	235
Ovládání na přístrojové desce	236
Řídicí jednotka	236
Ovládací lanka	237
Čidlo polohy plynového pedálu	237
Spínače spojkového pedálu	237
17 Spínač brzdových světel	
– demontáž, montáž a seřízení	237
18 Systém ABS – obecné informace	237
19 Součásti systému ABS – demontáž a montáž	238
Hydraulická jednotka	238
Počítač ABS	239
Čidla kol	239
20 Vývěva posilovače (naftové modely)	
– demontáž a montáž	239
21 Vývěva posilovače (naftové modely)	
– kontrola a oprava	240

Kapitola 10

Zavěšení kol a řízení	241
1 Obecné informace	242
2 Sestava náboje předního kola	
– demontáž a montáž	243
3 Ložiska předních kol	
– kontrola, demontáž a montáž	245
4 Přední vzpěra zavěšení – demontáž a montáž	247
5 Přední vzpěra zavěšení	
– rozebrání, kontrola a smontování	248
6 Přední příčný stabilizátor – demontáž a montáž	249
– demontáž, oprava a montáž	249
8 Přední pomocný rám – demontáž a montáž	251
9 Ložiska zadních kol	
– kontrola, demontáž a montáž	252
10 Zadní tlumič pérování	
– demontáž, kontrola a montáž	254
11 Zadní vinutá pružina – demontáž a montáž	255
12 Zadní náprava – demontáž a montáž	255
13 Výška vozidla – obecné informace a kontrola	256
14 Volant – demontáž a montáž	256
15 Sloupek řízení – demontáž, oprava a montáž	257
16 Manžeta převodu řízení – výměna	258
17 Sestava převodu řízení	
– demontáž, kontrola a montáž	259
18 Kulové klouby spojovací tyče řízení	
– demontáž a montáž	259
19 Geometrie kol a úhly řízení – obecné informace	260
Obecné informace	260
Kontrola – obecně	260
Seřízení sbíhavosti předních kol	260
Seřízení geometrie zadních kol	261
20 Systém kontroly tlaku v pneumatikách	
– obecné informace	261
Výstrahy	261

Kapitola 11

Karoserie a vybavení	262
1 Obecné informace	262
2 Údržba – karoserie a rám podvozku	262
3 Údržba – čalounění a koberce	263
4 Menší poškození karoserie – opravy	263
Škrábance	263
Promáčknutí	263
Rez a prorezlá místa	263
Plnění a lakování	264
Plastové díly	264
5 Významnější poškození karoserie – opravy	264
6 Nárazníky – demontáž a montáž	265
Přední nárazník	265
Zadní nárazník	265
7 Mřížka chladiče – demontáž a montáž	266
8 Kryty prostoru před čelním sklem	
– demontáž a montáž	266
9 Kapota – demontáž a montáž	268
10 Součásti zámku kapoty – demontáž a montáž	268
Sestava zámku	268
Uvolňovací lanko/páka	268
Západka zámku	269
11 Dveře – demontáž a montáž	269
12 Kliky dveří a součásti zámků – demontáž a montáž	269
Vložka/obložení zámku předních dveří	270
Vnější klika dveří	270
Zámek dveří	270
Součásti centrálního zamykání	271
13 Panel obložení dveří – demontáž a montáž	272
Přední dveře	272
Zadní dveře	272
14 Sklo dveří a spouštěč – demontáž a montáž	274
Přední dveře	274
Zadní dveře	275
15 Dveře zavazadlového prostoru	
a přidružené součásti – demontáž a montáž	276
Dveře zavazadlového prostoru	276
Vzpěry dveří	277
Vnější panel obložení dveří zavazadlového prostoru	277
Zámek dveří zavazadlového prostoru	278
Spínač otevírání dveří zavazadlového prostoru	278
Spínač otevírání skla	278
Zámek skla dveří zavazadlového prostoru	278
Otevíratelné sklo dveří zavazadlového prostoru	278
16 Součásti centrálního zamykání – obecné informace	278
17 Zrcátka – demontáž, montáž a výměna skel	278
Zrcátka dveří	278
Vnitřní zrcátko	279
Malé zpětné vnitřní zrcátko	280
18 Čelní sklo, sklo dveří zavazadlového prostoru	
a boční pevná skla – obecné informace	280
19 Součásti posuvné střechy – demontáž a montáž	280
20 Vnější příslušenství vozidla – demontáž a montáž	280
Vložky podběhů blatníků	280
Gumové těsnicí pásy	281
Znaky	281
Klapka plnicího hrdla palivové nádrže	281
Elektromagnet klapy	281
21 Sedadla – demontáž a montáž	282
Přední sedadla	282
Zadní sedadla (Scénic)	282
Prostřední řada sedadel (Grand Scénic)	283
Třetí řada sedadel (Grand Scénic)	283
Schránky sedadel	284

22 Součásti bezpečnostních pásů	
- demontáž a montáž	285
Napínače bezpečnostních pásů	285
Přední pásy	285
Seřizovač výšky předního bezpečnostního pásu	285
Napínače předních bezpečnostních pásů	285
Zadní boční bezpečnostní pás	286
Prostřední zadní pás	286
Přezky zadních bezpečnostních pásů	287
23 Vnitřní obložení stěn vozidla – demontáž a montáž	287
Obecné informace	287
Dolní panel obložení přístrojové desky na straně řidiče	287
Odkládací přihrádka	288
Sestava řadicí páky	289
Panel obložení předního sloupku	289
Sluneční clony	290
Panel obložení prostoru pro nohy	290
Panely obložení prahů	290
Panely obložení středového sloupku	290
Panel obložení zadního blatníku	291
Panel obložení odkládací police/zavazadlového prostoru	291
Panel obložení zadního sloupku	292
Koberečky	292
Madla	292
Obložení stropu vozidla	293
24 Středová konzola – demontáž a montáž	293
Modely s mechanickou ruční brzdou	293
Modely s automatickou ruční brzdou	293
25 Přístrojová deska a křížový člen – demontáž a montáž	294

Kapitola 12

Elektrická instalace vozidla..... 299

1 Obecné a bezpečnostní informace	300
2 Vyhledávání závady v elektroinstalaci	
- obecné informace	300
Obecné informace	300
Hledání místa přerušení okruhu	300
Hledání místa zkratou	300
Hledání závady v ukostření	300
3 Pojistky, relé a složené moduly	
- obecné informace	301
Pojistky	301
Relé	302
Složené moduly	302
4 Spínače – demontáž a montáž	302
Čtečka karty zapalování	302
Tlačítko startéru	303
Spínač výstražných světel	303
Spínač centrálního zamykání	303
Spínače sloupku řízení	303
Dálkové ovládání autorádia	303
Spínače ventilátoru a klimatizace	304
Spínač seřizování světlometů	304
Regulátor podsvícení přístrojového panelu	304
Spínač voliče airbagu spolujezdce	304
Spínače elektrického spouštění oken	304
Spínač elektrických zpětných zrcátek	304
Spínače vnitřního osvětlení	305
Spínače vyhřívání zadního okna/zpětných zrcátek	305
Spínače vyhřívání sedadel	305
Spínač posuvné střechy	305
Spínač brzdových světel	305
Spínač kontrolky ruční brzdy	306

5 Žárovky (vnější světla) – výměna	306
Obecné informace	306
Přední světlomety (halogenové)	306
Přední světlomety (xenonové)	306
Přední obrysově světlo	307
Přední směrové světlo	307
Boční směrové světlo	307
Přední mlhové světlo	308
Zadní sdružená svítlna	308
Třetí brzdové světlo	308
Zadní osvětlení registrační značky	308
6 Žárovky (vnitřní osvětlení) – výměna	309
Obecně	309
Osvětlení interiéru	309
Osvětlení prostoru pro nohy	309
Podsvícení přístrojového panelu a výstražné kontrolky	309
Podsvícení zapalovače	309
Osvětlení odkládací přihrádky	309
Podsvícení ovládacího panelu topení	309
Osvětlení zavazadlového prostoru	310
7 Vnější světla – demontáž a montáž	310
Přední světla	310
Přední mlhové světlo	310
Přední boční směrové světlo	310
Zadní sdružená svítlna	310
Horní brzdové světlo	311
Osvětlení zadní registrační značky	311
8 Vnitřní osvětlení – demontáž a montáž	311
Osvětlení interiéru	311
Osvětlení odkládací přihrádky	311
Osvětlení prostoru pro nohy	311
Osvětlení zavazadlového prostoru	311
9 Seřízení předních světlometů – obecné informace	311
10 Přístrojový panel – demontáž a montáž	312
11 Čidlo vnější teploty – demontáž a montáž	312
12 Čidlo deště	312
a čidlo automatického rozsvícení světlometů	
- demontáž a montáž	312
13 Zapalovač – demontáž a montáž	313
14 Klakson – demontáž a montáž	313
15 Raménka stěračů – demontáž a montáž	313
16 Motor a táhla předních stěračů	
- demontáž a montáž	314
17 Motor zadního stěrače – demontáž a montáž	314
18 Součásti ostřikovače předního a zadního skla	
- demontáž a montáž	315
Trysky ostřikovače	315
Nádržka kapaliny ostřikovačů	315
Čerpadlo ostřikovače	316
19 Autorádio/CD přehrávač – demontáž a montáž	316
20 Reproduktory – demontáž a montáž	317
Reproduktory přístrojové desky (výškové)	317
Reproduktory dveří	317
21 Anténa autorádia – demontáž a montáž	318
Anténa	318
Vodič antény	318
22 Alarm a imobilizér – obecné informace	318
23 Zámek řízení – demontáž a montáž	318
24 Systém airbagů – obecné a bezpečnostní informace	318
Obecné informace	318
Bezpečnostní informace	319
Deaktivace systému	319
25 Součásti systému airbagů – demontáž a montáž	319
Airbag řidiče	319
Sběrací kroužek airbagu	320
Airbag spolujezdce	320

Přední boční airbagy.....	320
Postranní airbagy.....	320
Řídicí jednotka airbagů.....	321
Vypínač airbagu spolujezdce.....	321
Čidla bočního nárazu.....	321
Napínače bezpečnostních pásů.....	321
Dodatek – obsah.....	332
Rozměry a hmotnosti.....	333
Převody jednotek.....	333
Zvedání a podepření vozidla.....	334
Nákup náhradních dílů.....	334
Identifikace vozidla.....	335
Odpojení baterie.....	335
Nářadí a vybavení.....	336
Úvod.....	336
Nářadí na malé opravy a údržbu.....	336
Nářadí na opravy a prohlídky.....	336
Speciální nářadí.....	336
Nákup nářadí.....	338
Nástroje pro péči a údržbu.....	338
Pracovní prostor.....	338
Kontroly důležitých celků vozidla.....	339
Úvod.....	339
1 Kontroly prováděné ze sedadla řidiče.....	339
Ruční brzda.....	339
Brzdový pedál.....	339
Volant a sloupek volantu.....	339
Čelní okno a zpětná zrcátka.....	340
Bezpečnostní pásy a sedadla.....	340
Dveře.....	340
2 Kontroly prováděné u vozidla stojícího na kolech..	340
Označení vozidla.....	340
Elektrická instalace.....	340
Brzdy.....	340
Tlumiče pérování.....	341
Výfuková soustava.....	341
3 Kontroly prováděné po vyzvednutí vozidla.....	341
Mechanismus řízení.....	341
Odpružení a ložiska předních a zadních kol.....	341
Pružiny a tlumiče pérování.....	341
Hnací hřídele kol.....	341
Brzdy.....	342
Palivová a výfuková soustava.....	342
Kola a pneumatiky.....	342
Koroze karoserie.....	342
4 Kontrola emisí ve výfukových plynech.....	342
Benzínové motory.....	342
Emise CO.....	342
Emise HC.....	342
Naftové motory.....	342
Tabulka poruch.....	343
Motor.....	343
Chladicí soustava.....	343
Palivová a výfuková soustava.....	343
Spojka.....	343
Mechanická převodovka.....	343
Automatická převodovka.....	343
Hnací poloosy.....	343
Brzdová soustava.....	343
Zavěšení kol a řízení.....	343
Elektrická instalace.....	343
Vyhledávání závad u naftových modelů.....	344

Úvod.....	343
Motor.....	344
Při pokusu nastartovat se motor neotáčí.....	344
Motor se otáčí, avšak nelze nastartovat.....	344
Studený motor lze obtížně nastartovat.....	344
Teplý motor lze jen obtížně nastartovat.....	344
Startér při spouštění vydává neobvyklý hluk nebo má hrubý chod.....	345
Motor naskočí, ale hned se znovu zastaví.....	345
Motor vynechává nebo na volnoběh běží nepravidelně.....	345
Motor na volnoběh vynechává nebo ztrácí výkon.....	345
Motor střelí do výfuku.....	345
Hluk z motoru.....	345
Nadměrná spotřeba oleje.....	345
Výstražná kontrolka tlaku oleje svítí při běžícím motoru.....	345
Chladicí soustava.....	346
Přehřívání.....	346
Nedostatečné ohřívání motoru.....	346
Vnější únik chladicí kapaliny.....	346
Vnitřní únik chladicí kapaliny.....	346
Koroze.....	346
Palivový a výfukový systém.....	346
Příliš vysoká spotřeba paliva.....	346
Únik a/nebo zápach paliva.....	346
Černý kouř z výfuku.....	346
Modrý nebo bílý kouř z výfuku.....	346
Nadměrný hluk nebo kouř z výfukového potrubí.....	346
Spojka.....	347
Malý nebo žádný odpor pedálu spojky.....	347
Spojka nevypiná (nelze řadit rychlosti).....	347
Spojka prokluzuje (otáčky motoru se zvyšují, avšak rychlost jízdy je stejná).....	347
Spojka při sešlápnutí vibruje.....	347
Neobvyklé zvuky při sešlápnutí nebo uvolnění pedálu spojky.....	347
Mechanická převodovka.....	347
Neobvyklé zvuky při zařazeném neutrálu a běžícím motoru.....	347
Neobvyklé zvuky při zařazení určitého rychlostního stupně.....	347
Obtížné řazení rychlostí.....	347
Vypadávání zařazených rychlostí.....	347
Vibrace.....	347
Únik maziva.....	347
Automatická převodovka.....	347
Únik oleje.....	347
Všeobecné problémy při řazení.....	347
Převodovka neřadí nižší rychlostní stupně při plném sešlápnutí plynového pedálu.....	348
Motor nelze nastartovat na žádnou volbu nebo ho lze nastartovat na jinou volbu než na parkovací nebo neutrální.....	348
Převodovka prokluzuje, řadí hrubě, je hlučná nebo nepřenáší při volbách jízdy vpřed nebo vzad na kola žádnou hnací sílu.....	348
Hnací poloosy.....	348
Vibrace při akceleraci nebo deceleraci.....	348
Klepavé nebo cvakavé zvuky při zatáčení (při nízké rychlosti v krajních polohách řízení).....	348
Brzdová soustava.....	348
Vozidlo táhne při brzdění ke straně.....	348
Při brzdění se ozývá skřípavý nebo vysoký pískavý hluk.....	348

Příliš dlouhý krok brzdového pedálu	348
Brzdový pedál při sešlápnutí pruží	348
K zastavení vozidla je třeba vyvinout na brzdový pedál velkou sílu	348
Vibrace volantu nebo brzdového pedálu při brzdění ...	348
Zaseklé brzdy	348
Zadní kola se při normálním brzdění blokují	348
<u>Řízení a zavěšení kol</u>	349
Vozidlo táhne k jedné straně.....	349
Chvění a kmitání kola	349
Nadměrné kolébání a/nebo naklánění vozidla při zatáčení nebo při brzdění.....	349
Vozidlo kličkuje a je celkově nestabilní.....	349
Řízení jde ztuha.....	349
Příliš velká vůle řízení	349
Malá účinnost posilovače řízení.....	349
Pneumatiky se nadměrně opotřebovávají	349

<u>Elektrická instalace</u>	349
Baterie vydrží nabitá pouze několik dní.....	349
I po nastartování motoru zůstává svítit kontrolka dobíjení	349
Výstražná kontrolka dobíjení nesvítí.....	349
Světla nesvítí	350
Nepřesné nebo špatně čitelné přístroje	350
Závada klaksonu	350
Stěrače nefungují nebo fungují nedostatečně	350
Závada elektrického ovládání oken	350
Závada systému centrálního zamykání	350
<u>Slovník technických pojmů</u>	351