

Obsah

Obsah	5
Vaše příručka pro Ford Transit	12
Použitá vozidla	12
Poděkování	12
Orientace v knize	12
Všeobecná nebezpečí	13
Zvláštní nebezpečí	13
Opravy na silnici	14
Nelze nastartovat motor, startér se neotáčí	14
Nelze nastartovat motor, i když startér normálně funguje	14
Nouzové startování	15
Výměna kola	16
Vlečení	17
Hledání netěsností	18
Týdenní kontroly – úvod	19
Umístění součástí v motorovém prostoru	19
Množství motorového oleje	20
Množství chladicí kapaliny	20
Množství brzdové (a spojkové) kapaliny	21
Kapalina posilovače řízení	21
Pneumatiky a kontrola tlaku v pneumatikách	22
Vizuální kontrola hloubky vzorku pneumatik	22
Nesprávné opotřebení pneumatik	22
Ruční kontrola hloubky vzorku pneumatik	22
Kontrola tlaku v pneumatikách	22
Hladina kapaliny ostříkovačů	23
Stěrače	23
Baterie	24
Elektrické soustavy	25
Maziva a provozní kapaliny	26
Tlaky huštění pneumatik	26

Kapitola 1

Pravidelná údržba a servis	27
Plán údržby	29
1 Obecné informace	33
2 Pravidelná údržba	33
Základní operace	33
Dodatečné operace	33
Každých 12 000 km nebo po šesti měsících	33
3 Výměna oleje a olejového filtru	33
Postupy údržby	33
Každých 24 000 km nebo po roce	34
4 Baterie – údržba a nabíjení	34
5 Pomocný hnací řemen – kontrola	35
6 Elektrická soustava – kontrola	35
7 Těsnost a stav hadiček v motorovém prostoru – kontrola	35
8 Palivový filtr – kontrola a vypuštění vody	36
9 Palivový filtr – výměna	36
10 Elektroinstalace motorového prostoru – kontrola	37
11 Klimatizace – kontrola	37
12 Bezpečnostní pásy – kontrola	38
13 Koncentrace nemrznoucí kapaliny – kontrola	38
14 Řízení, zavěšení kol a kola – kontrola	38
Zavěšení předních kol a řízení	38
Zavěšení zadních kol	38
Tlumič pérování	38
Kola	38

15 Homokinetické klouby a manžety hnacích poloos – kontrola	39
16 Křížový kloub kloubového hřídele a středové ložisko – kontrola	39
17 Křížový kloub kloubového hřídele – mazání	39
18 Výfuková soustava – kontrola	39
19 Spodní strana vozidla a palivové/brzdové hadičky a trubičky – kontrola	39
20 Brzdové destičky a čelisti – kontrola opotřebení	40
21 Ruční brzda – kontrola a seřízení	40
22 Dveře a kapota – kontrola a mazání	40
23 Matky kol – kontrola utažení	40
24 Jízdní zkouška	41
Přístroje a elektrická výbava	41
Řízení a zavěšení kol	41
Hnací ústrojí	41
Brzdová soustava	41
25 Indikátor servisního intervalu – vynulování	41
Každých 50 000 km nebo po dvou letech	41
26 Vložka vzduchového filtru – výměna	41
27 Převodový olej – kontrola množství	42
28 Množství oleje zadní nápravy – kontrola	42
29 Brzdová kapalina – výměna	42
30 Chladicí kapalina – výměna	42
Vypuštění chladicí soustavy	42
Výplach chladicí soustavy	43
Naplnění chladicí soustavy	43
Nemrznoucí směs	43
Každých 160 000 km nebo po 10 letech	43
31 Pomocný hnací řemen – výměna	43

Kapitola 2A

Opravy prováděné ve vozidle – motory 2,0 l	47
1 Obecné informace	49
2 Test komprese a těsnosti – popis a vyhodnocení	50
3 Časování motoru – nastavení	50
4 Kryt vačkových hřídelů – demontáž a montáž	51
5 Kryt rozvodového řetězu – demontáž a montáž	53
6 Kladka klikového hřídele – demontáž a montáž	54
7 Rozvodový řetěz – demontáž, kontrola a montáž	54
8 Napínač a řetězová kola rozvodového řetězu	57
– demontáž, kontrola a montáž	57
Napínač rozvodového řetězu	57
Řetězová kola vačkových hřídelů	57
Řetězové kolo klikového hřídele	57
Řetězové kolo palivového čerpadla	57
9 Vačkové hřídele a hydraulická vahadla	57
– demontáž a montáž	57
10 Olejové těsnění vačkového hřídele	58
– výměna	58
11 Hlava válců – demontáž, kontrola a montáž	58
Demontáž	58
Kontrola	59
Volba těsnění hlavy válců	59
Příprava na montáž	60
Montáž	60
12 Olejová vana – demontáž a montáž	61
13 Olejové čerpadlo – demontáž a montáž	62
14 Spínač výstražné kontrolky tlaku oleje	62
– demontáž a montáž	62
15 Chladič oleje – demontáž a montáž	62
16 Olejové těsnění klikového hřídele – výměna	63
Těsnění na straně rozvodového řetězu	63
Těsnění na straně setrvačnicku	63

17 Setrvačnick – demontáž, kontrola a montáž.....	64
18 Uložení motoru/převodovky – kontrola a výměna.....	64
19 Sací potrubí – demontáž, kontrola a montáž	65
20 Výfukové potrubí – demontáž, kontrola a montáž.....	66

Kapitola 2B

Opravy prováděné ve vozidle – motory 2,4 l.....	68
1 Obecné informace	70
Jak používat tuto kapitulu.....	70
Popis motoru.....	70
Opravy na motoru namontovaném ve vozidle	70
2 Test komprese a těsnosti – popis a vyhodnocení.....	71
3 Časování motoru – nastavení.....	71
4 Kryt vačkových hřídelů – demontáž a montáž	72
5 Kryt rozvodového řetězu – demontáž a montáž	74
6 Kladka klikového hřídele – demontáž a montáž.....	76
7 Rozvodový řetěz – demontáž, kontrola a montáž	76
8 Napínač a řetězová kola rozvodového řetězu – demontáž, kontrola a montáž.....	78
Napínač rozvodového řetězu	78
Řetězová kola vačkových hřídelů.....	78
Řetězové kolo klikového hřídele.....	78
Řetězové kolo palivového čerpadla	78
9 Vačkové hřídele a hydraulická vahadla – demontáž a montáž.....	78
10 Hlava válců – demontáž, kontrola a montáž	79
11 Olejová vana – demontáž a montáž	81
12 Olejové čerpadlo – demontáž a montáž	82
13 Spínač výstražné kontrolky tlaku oleje – demontáž a montáž.....	83
14 Sestava olejového filtru a chladiče – demontáž a montáž.....	83
15 Olejová těsnění klikového hřídele – výměna	83
Těsnění na straně rozvodového řetězu.....	83
Těsnění na straně setrvačnicku	84
16 Setrvačnick – demontáž, kontrola a montáž.....	84
17 Uložení motoru/převodovky – kontrola a výměna.....	85
18 Sací potrubí – demontáž, kontrola a montáž	86
19 Výfukové potrubí – demontáž, kontrola a montáž.....	87

Kapitola 2C

Demontáž motoru a postupy oprav.....	89
1 Obecné informace	91
2 Oprava motoru – obecné informace	91
3 Demontáž motoru – postupy a bezpečnostní informace.....	91
4 Motor/převodovka (modely s pohonem předních kol) – demontáž, oddělení a montáž.....	92
5 Motor/převodovka (modely s pohonem zadních kol) – demontáž, oddělení a montáž.....	93
6 Oprava motoru – pořadí demontáže	96
7 Hlava válců – rozebrání.....	97
8 Hlava válců a součásti ventilů – čištění a kontrola.....	98
9 Hlava válců – smontování	99
10 Sestavy pístů/ojnic – demontáž a kontrola	99
11 Klikový hřídel – demontáž a kontrola.....	101
12 Blok motoru/kliková skříň – čištění a kontrola	102
13 Hlavní a ojniční ložiska – kontrola	103
14 Oprava motoru – pořadí montáže	103
15 Pístní kroužky – montáž.....	104
16 Klikový hřídel – montáž	104
17 Sestavy pístů/ojnic – montáž	105
Nastavení polohy držáku čidla klikového hřídele	106
18 Motor – první start po opravě.....	108

Kapitola 3

Chlazení, topení a ventilace	109
1 Obecné a bezpečnostní informace	110
Chladicí soustava.....	110
Systém topení/ventilace	110
Klimatizace.....	110
Bezpečnostní informace.....	110
2 Hadice chladicí soustavy – odpojení a výměna	110
3 Termostat – demontáž, kontrola a montáž.....	111
4 Sestava elektrického ventilátoru chladiče – kontrola, demontáž a montáž	112
5 Rám ventilátoru chladiče (motory 2,4 l) – demontáž a montáž.....	112
6 Sestava termoviskózního ventilátoru chladiče – demontáž a montáž.....	113
7 Chladič – demontáž, kontrola a montáž	113
8 Čerpadlo chlazení – demontáž a montáž.....	114
9 Součásti topení/ventilace – demontáž a montáž.....	115
Motor ventilátoru topení.....	115
Výměník tepla.....	115
10 Ovládání topení/klimatizace – demontáž a montáž ..	115
11 Klimatizace – obecné a bezpečnostní informace	116
Bezpečnostní informace	116
12 Součásti klimatizace – demontáž a montáž	116
Kondenzátor.....	116
Sestava výměníku/odpařovače	117
Kompresor	117
Akumulátor/vysoušeč	117
Vypínač při nízkém tlaku	117

Kapitola 4A

Palivová a výfuková soustava.....	118
1 Obecné a bezpečnostní informace	119
Obecné informace	119
Bezpečnostní informace	120
2 Systém vstřikování paliva common-rail – zvláštní informace.....	120
Výstrahy a bezpečnostní informace	120
Postupy a obecné informace.....	121
3 Palivová soustava – plnění a odvzdušnění	121
4 Sestava vzduchového filtru a sací roury – demontáž a montáž.....	121
5 Plynový pedál – demontáž a montáž	123
6 Palivová nádrž – demontáž, kontrola a montáž	123
7 Čidlo palivoměru – demontáž a montáž.....	124
8 Systém vstřikování paliva – kontrola	124
9 Elektronické součásti systému vstřikování paliva (motory 2,0 l) – demontáž a montáž.....	124
Motor DuraTorq-Di.....	124
Motor DuraTorq-TDCi (common-rail)	127
10 Elektronické součásti systému vstřikování paliva (motory 2,4 l) – demontáž a montáž.....	128
Motor DuraTorq-Di.....	128
Motor DuraTorq-TDCi (common-rail)	129
11 Vstřikovací palivové čerpadlo (motory 2,0 l) – demontáž a montáž.....	130
Motor DuraTorq-Di.....	130
Motor DuraTorq-TDCi (common-rail)	131
12 Vstřikovací palivové čerpadlo (motory 2,4 l) – demontáž a montáž.....	132
Motor DuraTorq-Di.....	132
Motor DuraTorq-TDCi (common-rail)	134
13 Palivové vstřikovače – demontáž, kontrola a montáž	135

14 Zásobní palivové potrubí (motory common-rail)	
– demontáž a montáž.....	136
Motory 2,0 l.....	136
Motory 2,4 l.....	137
15 Turbodmychadlo	
– obecné informace, demontáž a montáž	137
16 Chladič vstupního vzduchu	
– obecné informace, demontáž a montáž	138
17 Výfukový systém	
– obecné informace a výměna součástí	138

Kapitola 4B

Systém řízení emisí.....	139
1 Obecné informace	139
Odvětrání klikové skříně.....	139
Systém řízení emisí	139
Systém recirkulace výfukových plynů (EGR).....	139
2 Systém EGR	
– kontrola a výměna součástí	140
3 Katalyzátor	
– obecné informace, demontáž a montáž	141

Kapitola 5

Systémy startování a dobíjení.....	142
1 Obecné a bezpečnostní informace	
a odpojení baterie	143
2 Vyhledávání závady v elektroinstalaci	
– obecné informace.....	143
3 Baterie – kontrola a nabíjení.....	143
4 Baterie – demontáž a montáž.....	144
5 Systém dobíjení – kontrola.....	144
6 Pomocný hnací řemen – demontáž a montáž.....	144
7 Alternátor – demontáž a montáž.....	144
8 Alternátor – kontrola a oprava.....	145
9 Systém startování – kontrola.....	145
10 Startér – demontáž a montáž	145
11 Startér – kontrola a oprava.....	146
12 Systém žhavení – obecné informace	146
Popis	146
Umístění součástí.....	146
13 Žhavicí svíčky – kontrola, demontáž a montáž.....	146

Kapitola 6

Spojka	148
1 Obecné informace	148
2 Hydraulický systém spojky – od vzdušnění	149
Motory 2,0 l.....	149
Motory 2,4 l s pětistupňovou převodovkou	150
Motory 2,4 l se šestistupňovou převodovkou.....	150
3 Hlavní spojkový válec – demontáž a montáž.....	150
4 Vypínací válec spojky	
– demontáž, kontrola a montáž.....	151
Motory 2,0 l.....	151
Motory 2,4 l se šestistupňovou převodovkou.....	151
5 Pracovní válec spojky – demontáž a montáž	152
6 Vypínací mechanismus spojky	
– demontáž, kontrola a montáž.....	152
7 Pedál spojky – demontáž a montáž	153
8 Sestava spojky – demontáž, kontrola a montáž.....	153

Kapitola 7A

Mechanická převodovka	
– modely s pohonem předních kol.....	155
1 Obecné informace	155
2 Táhlá řazení – seřízení	156
3 Řadicí páka – demontáž a montáž	156
4 Táhlá řazení – demontáž a montáž	157
5 Čidlo rychlosti jízdy – demontáž a montáž	157
6 Olejová těsnění – výměna	158
Olejová těsnění diferenciálu.....	158
Olejové těsnění vstupního hřídele.....	158
Těsnící kroužek čidla rychlosti jízdy	158
7 Spínač zpětných světel – demontáž a montáž	158
8 Převodovka – demontáž a montáž.....	158
9 Oprava převodovky – obecné informace.....	159
10 Výměna převodového oleje – obecné informace	159

Kapitola 7B

Mechanická převodovka	
– modely s pohonem zadních kol.....	161
1 Obecné informace	162
2 Řadicí páka – seřízení	162
Pětistupňová převodovka	162
Šestistupňová převodovka	162
3 Čidlo rychlosti jízdy – demontáž a montáž	163
4 Olejová těsnění – výměna	163
Přední olejové těsnění (vstupního hřídele).....	163
Zadní olejové těsnění (výstupního hřídele)	164
5 Spínač zpětných světel – demontáž a montáž	164
Pětistupňová převodovka	164
Šestistupňová převodovka	165
6 Převodovka (pětistupňová) – demontáž a montáž....	165
7 Převodovka (šestistupňová) – demontáž a montáž ..	166
8 Uložení převodovky – kontrola a výměna.....	168
9 Oprava převodovky – obecné informace.....	168
10 Výměna převodového oleje – obecné informace	168

Kapitola 8

Hnací poloosy, kloubový hřídel	
a zadní náprava.....	169
1 Obecné informace	171
Hnací poloosy	171
Kloubový hřídel	171
Zadní náprava (modely s pohonem předních kol)	171
Zadní náprava (modely s pohonem zadních kol).....	171
2 Hnací poloosy – demontáž a montáž.....	172
3 Manžeta vnitřního kloubu hnací poloosy	
– výměna	173
4 Manžeta vnějšího kloubu hnací poloosy	
– výměna	174
5 Opěrné ložisko středového hřídele – výměna	175
6 Hnací poloosy – kontrola a výměna kloubů	175
7 Kloubový hřídel – demontáž a montáž	175
8 Středové ložisko kloubového hřídele – výměna.....	176
Přední středové ložisko.....	176
Zadní středové ložisko	177
9 Gumová spojka kloubového hřídele	
– demontáž a montáž.....	177
10 Křížové klouby kloubového hřídele – výměna.....	177
11 Zadní náprava (modely s pohonem zadních kol)	
– demontáž a montáž.....	178
12 Zadní náprava (modely s pohonem zadních kol)	
– demontáž a montáž.....	179

13 Hnací hřídel zadní nápravy (modely s jednoduchou montáží kol) – demontáž a montáž	180
14 Hnací hřídel zadní nápravy (nápravy s dvojitou montáží kol) – demontáž a montáž	181
15 Náboj a ložisko zadního kola (modely s pohonem předních kol) – demontáž, oprava a montáž	181
16 Náboj a ložisko zadního kola (modely s pohonem zadních kol) – demontáž, oprava a montáž	182
Demontáž (nápravy s jednoduchou montáží kol)	182
Oprava (nápravy s jednoduchou montáží kol)	182
Montáž (nápravy s jednoduchou montáží kol)	183
Demontáž (nápravy s dvojitou montáží kol)	183
Oprava (nápravy s dvojitou montáží kol)	183
Montáž (nápravy s dvojitou montáží kol)	183
17 Olejové těsnění hnacího pastorku (zadní náprava) – výměna	184
Nápravy s plnicí olejovou zátkou na sestavě hnacího pastorku	184
Nápravy s plnicí olejovou zátkou na krytu diferenciálu	185
18 Sestava diferenciálu (zadní náprava) – oprava	185

Kapitola 9

Brzdová soustava	186
1 Obecné informace	187
2 Hydraulický systém – odvodušnění	188
Obecné	188
Odvodušnění	188
3 Hydraulické trubičky a hadičky – výměna	189
4 Přední brzdové destičky – výměna	189
5 Přední brzdový kotouč	
– kontrola, demontáž a montáž	190
Modely s pohonem předních kol	191
Modely s pohonem zadních kol	192
6 Přední brzdový třmen	
– demontáž, oprava a montáž	192
7 Zadní brzdový buben	
– demontáž, kontrola a montáž	193
Modely s pohonem předních kol	193
Modely s pohonem zadních kol	194
8 Zadní brzdové čelisti – výměna	194
9 Zadní brzdový váleček	
– demontáž, oprava a montáž	197
10 Hlavní brzdový válec – demontáž, oprava a montáž	197
11 Brzdový pedál – demontáž a montáž	198
12 Podtlakový posilovač	
– kontrola, demontáž a montáž	199
13 Podtlakové hadičky a jednocestný ventil posilovače	
– demontáž, kontrola a montáž	200
14 Vývěva – demontáž a montáž	200
15 Páka ruční brzdy – demontáž a montáž	201
16 Lanovody ruční brzdy – demontáž a montáž	201
17 Spínač brzdových světel	
– demontáž, montáž a seřízení	202
18 Spínač kontrolky ruční brzdy	
– demontáž a montáž	202
19 Součásti ABS a kontroly trakce	
– obecné informace	202
20 Součásti ABS a kontroly trakce	
– demontáž a montáž	202
Hydraulický modulátor a ECU	202
Elektronická řídicí jednotka (ECU)	203
Čidla předních kol	203
Čidla zadních kol	203
21 Regulační ventil – obecné informace	203

Kapitola 10

Zavěšení kol a řízení	204
1 Obecné informace	206
2 Sestava náboje předního kola	
– demontáž a montáž	206
Modely s pohonem předních kol	206
Modely s pohonem zadních kol	207
3 Ložiska náboje předního kola	
– kontrola a výměna	207
4 Nosič kulového kloubu zavěšení	
– demontáž a montáž	208
5 Přední vzpěra pérování	
– demontáž a montáž	209
6 Přední vzpěra pérování – oprava	209
7 Dolní rameno zavěšení předního kola	
– demontáž a montáž	210
8 Silentbloky dolního ramena – výměna	211
9 Kulový kloub zavěšení – výměna	211
10 Přední příčný stabilizátor – demontáž a montáž	211
11 Přední pomocný rám – demontáž a montáž	211
12 Zadní listová pružina – demontáž a montáž	212
13 Zadní tlumič pérování – demontáž a montáž	212
14 Zadní příčný stabilizátor – demontáž a montáž	212
15 Volant – demontáž a montáž	213
16 Spínací skříňka/zámek sloupku řízení	
– demontáž a montáž	213
17 Sloupek řízení – demontáž a montáž	214
18 Převod řízení – demontáž a montáž	214
19 Manžety převodu řízení – výměna	215
20 Kulové klouby spojovací tyče řízení	
– demontáž a montáž	215
21 Čerpadlo posilovače řízení	
– demontáž a montáž	215
22 Chladič kapaliny posilovače řízení	
– demontáž a montáž	216
23 Hydraulický systém posilovače řízení	
– odvodušnění	217
24 Geometrie kol a úhly řízení	
– obecné informace	217
Definice	217
Kontrola a seřízení	217

Kapitola 11

Karoserie a vybavení	218
1 Obecné informace	219
2 Údržba – karoserie a rám podvozku	219
3 Údržba – čalounění a koberce	219
4 Menší poškození karoserie – opravy	219
Škrábance	219
Promáčknutí	219
Rez a prerezlá místa	220
Plnění a lakování	220
Plastové díly	220
5 Významnější poškození karoserie – opravy	221
6 Kapota – demontáž, montáž a seřízení	221
7 Zámek kapoty – demontáž a montáž	221
8 Panely obložení dveří – demontáž a montáž	221
Přední dveře	221
Zadní dveře a dveře zavazadlového prostoru	222
Boční posuvné dveře	222
9 Vybavení předních dveří – demontáž a montáž	223
Vnější klika	223
Vložka zámku dveří	223
Zámek dveří	223

10 Přední dveře – demontáž, montáž a seřízení	224
11 Vybavení bočních posuvných dveří	
– demontáž a montáž	225
Vnější klika dveří	225
Vložka zámku dveří	225
Sestava zámku	225
Vnitřní klika dveří	226
12 Boční posuvné dveře	
– demontáž, montáž a seřízení	226
13 Vybavení zadních dveří – demontáž a montáž	226
Vnější klika dveří (pravé dveře)	226
Vnější klika (levé dveře)	226
Vložka zámku dveří	227
Sestava zámku dveří	227
Horní západka zámku	227
Dolní západka zámku	227
14 Zadní dveře – demontáž, montáž a seřízení	227
15 Vybavení dveří zavazadlového prostoru	
– demontáž a montáž	228
Vnější klika	228
Vložka zámku dveří zavazadlového prostoru	228
Sestava zámku dveří zavazadlového prostoru	228
16 Dveře zavazadlového prostoru	
– demontáž, montáž a seřízení	228
17 Sklo předních dveří – demontáž a montáž	228
18 Spouštěč skla předních dveří	
– demontáž a montáž	229
19 Pevné sklo předních dveří – demontáž a montáž	229
20 Čelní/zadní sklo a pevná/posuvná skla	
– demontáž a montáž	229
21 Vnější zrcátka – demontáž a montáž	229
22 Přední nárazník – demontáž a montáž	230
23 Zadní nárazník – demontáž a montáž	230
24 Mřížka chladiče – demontáž a montáž	231
25 Kryty prostoru pod čelním sklem	
– demontáž a montáž	232
26 Vnitřní obložení stěn vozidla	
– demontáž a montáž	233
Obložení dveří	233
Obložení předního sloupku	233
Obložení prostředního sloupku	233
Obložení zavazadlového prostoru	234
27 Sedadla – demontáž a montáž	234
Sedadlo řidiče	234
Přední sedadlo spolujezdce	234
Zadní sedadla	234
28 Součásti bezpečnostních pásů	
– demontáž a montáž	235
Přední bezpečnostní pás	235
Přední prostřední bezpečnostní pás	235
Zadní bezpečnostní pás	235
Západky bezpečnostních pásů	235
29 Posuvná střeška – obecné informace	235
30 Součásti přístrojové desky	
– demontáž a montáž	235
Panel obložení sloupku řízení	235
Obložení přístrojového panelu	235
Prostřední panel přístrojové desky	236
Panel spínačů/průduch ventilace na straně řidiče	236
Celá přístrojová deska	237

Kapitola 12

Elektrická instalace vozidla	239
1 Obecné a bezpečnostní informace	240
2 Vyhledávání závady v elektroinstalaci	
– obecné informace	240
Hledání místa přerušení okruhu	240
Hledání místa zkratu	240
Hledání závady v ukostření	240
3 Pojistky a relé – obecné informace	241
4 Spínače – demontáž a montáž	241
Spínací skříňka/zámek řízení	241
Sestava spínačů sloupku řízení	241
Spínače přístrojové desky	242
Středový panel spínačů	242
Spínač brzdových světel	242
Spínač kontrolky zatažení ruční brzdy	242
Spínače elektrického ovládání oken	242
Spínače topení/ventilace/klimatizace	242
5 Přístrojový panel – demontáž a montáž	242
6 Součásti přístrojového panelu (vozidla do července 2003) – demontáž a montáž	242
Výstražné kontrolky a podsvícení	243
Kryt panelu	243
Rychloměr	243
Teploměr a palivoměr	243
Tištěné obvody	243
7 Tachograf – demontáž a montáž	243
8 Hodiny – demontáž a montáž	243
9 Součásti seřizování předních/mlhových světlometů	
– obecné informace	243
10 Žárovky (vnější světla) – výměna	243
Obecné	243
Přední světlomety	243
Přední obrysové světlo	244
Přední směrové světlo	244
Přední boční směrové světlo	244
Přední boční obrysové světlo/směrové světlo	244
Přední mlhové světlo	244
Zadní sdružená svítilna	244
Osvětlení zadní registrační značky	245
Horní brzdové světlo	245
11 Žárovky (vnitřní osvětlení) – výměna	246
Obecné	246
Stropní světlo	246
Podsvícení přístrojového panelu a kontrolky	246
Osvětlení stupaček	246
Podsvícení ovládacího panelu topení	246
12 Vnější světla – demontáž a montáž	246
Boční směrové světlo	246
Přední boční obrysové světlo/směrové světlo	246
Přední mlhové světlo	246
Zadní sdružená svítilna	246
Osvětlení zadní registrační značky	246
Horní brzdové světlo	247
13 Motor polohování předních světlometů	
– demontáž a montáž	247
14 Klakson – demontáž a montáž	247
15 Raménka stěračů – demontáž a montáž	247
16 Motor a táhla předních stěračů	
– demontáž a montáž	247
17 Motor zadních stěračů – demontáž a montáž	248
18 Nádržka kapaliny ostřikovačů	
– demontáž a montáž	248
19 Autorádio – demontáž a montáž	248
20 Reproduktory – demontáž a montáž	249

21 Alarm – obecné informace	249
22 Systém airbagů	249
– obecné a bezpečnostní informace	249
Obecné informace	249
Bezpečnostní informace	249
Deaktivace systému	250
Aktivace systému	250
22 Součásti systému airbagů	250
– demontáž a montáž	250
Airbag řidiče	250
Airbag spolujezdce	250
Řídicí jednotka airbagů	250
Sběrací kroužek airbagu	250

Rozměry a hmotnosti 263

Převody jednotek 264

Nákup náhradních dílů 264

Oficiální autorizované servisy	264
Prodejny autodílů	264
Specializované prodejny	264
Pneuservisy a specialisté na výfukovou soustavu	264
Ostatní zdroje	264

Identifikace vozidla 265

Obecné postupy oprav 266

Styčné plochy a těsnění	266
Oleje a těsnění	266
Závity šroubů a matek	266
Pojistné matky, pojistné podložky a jazýčky	266
Speciální nástroje	266
Ochrana životního prostředí	266

Odpojení baterie 267

Zvedání a podepření vozidla 267

Nářadí a vybavení 268

Úvod	268
Nářadí na malé opravy a údržbu	268
Nářadí na opravy a prohlídky	268
Speciální nářadí	268
Nákup nářadí	270
Nástroje pro péči a údržbu	270
Pracovní prostor	270

Kontroly důležitých celků vozidla 271

Úvod	271
1 Kontroly prováděné ze sedadla řidiče 271	271
Ruční brzda	271
Brzdový pedál	271
Volant a sloupek volantu	271
Čelní okno a zpětná zrcátka	272
Bezpečnostní pásy a sedadla	272
Dveře	272
2 Kontroly prováděné u vozidla stojícího na kolech.. 272	272
Označení vozidla	272
Elektrická instalace	272
Brzdy	272
Tlumiče pérování	273
Výfuková soustava	273

3 Kontroly prováděné po vyzvednutí vozidla 273

Mechanismus řízení	273
Odpružení a ložiska předních a zadních kol	273
Pružiny a tlumiče pérování	273
Hnací hřídele kol	273
Brzdy	274
Palivová a výfuková soustava	274
Kola a pneumatiky	274
Koroze karoserie	274

4 Kontrola emisí ve výfukových plynech 274

Benzínové motory	274
Emise CO	274
Emise HC	274
Naftové motory	274

Tabulka poruch 275

Úvod 276

Vyhledávání závad u naftových modelů	276
--	-----

Motor 277

Při pokusu nastartovat se motor neotáčí	277
Motor se otáčí, avšak nelze nastartovat	277
Studený motor lze obtížně nastartovat	277
Teplý motor lze jen obtížně nastartovat	277
Startér při spouštění vydává neobvyklý hluk nebo má hrubý chod	277
Motor vynechává nebo na volnoběh běží nepravidelně	277
Motor na volnoběh vynechává nebo ztrácí výkon	277
Motor střelí do výfuku	277
Motor akceleruje se zpožděním	277
Motor zhasíná	277
Motor ztrácí výkon	277
Motor střelí do sacího potrubí	278
Výstražná kontrolka tlaku oleje svítí při běžícím motoru	278
Motor běží i po vypnutí zapalování	278
Hluk z motoru	278

Chladicí soustava 278

Přehřívání	278
Nedostatečné ohřívání motoru	278
Vnější únik chladicí kapaliny	278
Vnitřní únik chladicí kapaliny	278
Koroze	278

Palivový a výfukový systém 279

Příliš vysoká spotřeba paliva	279
Únik a/nebo zápach paliva	279
Nadměrný hluk nebo kouř z výfukového potrubí	279

Spojka 279

Malý nebo žádný odpor pedálu spojky, pedál lze sešlápnout až k podlaze	279
Spojka nevypíná (nelze řadit rychlosti)	279
Spojka prokluzuje (otáčky motoru se zvyšují, avšak rychlost jízdy je stejná)	279
Spojka při sešlápnutí vibruje	279
Neobvyklé zvuky při sešlápnutí nebo uvolnění pedálu spojky	279

Převodovka	279	<i>K zastavení vozidla je třeba vyvinout</i>	
<i>Neobvyklé zvuky při zařazeném neutrálu</i>		<i>na brzdový pedál velkou silou</i>	280
<i>a běžícím motoru</i>	279	<i>Vibrace volantu nebo brzdového pedálu při brzdění ...</i>	281
<i>Neobvyklé zvuky při zařazení určitého</i>		<i>Zaseklé brzdy</i>	281
<i>rychlostního stupně.....</i>	279	<i>Zadní kola se při normálním brzdění blokují.....</i>	281
<i>Obtížné řazení rychlostí</i>	279		
<i>Vypadávání zařazených rychlostí</i>	279	Řízení a zavěšení kol.....	281
<i>Vibrace</i>	279	<i>Vozidlo táhne k jedné straně</i>	281
<i>Únik maziva</i>	280	<i>Chvění a kmitání kola</i>	281
		<i>Nadměrné kolébání a/nebo naklánění vozidla</i>	
Hnací poloosy	280	<i>při zatáčení nebo při brzdění</i>	281
<i>Vibrace při akceleraci nebo deceleraci</i>	280	<i>Vozidlo kličkuje a je celkově nestabilní</i>	281
<i>Cvakání nebo klepání při zatáčení</i>		<i>Řízení jde ztuhla</i>	281
<i>(při nízké rychlosti v krajních polohách řízení)</i>	280	<i>Příliš velká vůle řízení</i>	281
		<i>Malá účinnost posilovače řízení</i>	281
Kloubový hřídel	280	<i>Pneumatiky se nadměrně opotřebovávají</i>	281
<i>Vibrace při akceleraci nebo deceleraci</i>	280		
<i>Hluk (skřípání nebo pískání) při pomalé jízdě</i>	280	Elektrická instalace.....	282
<i>Hluk (klepání nebo cvakání) při akceleraci</i>		<i>Baterie vydrží nabitá pouze několik dní</i>	282
<i>nebo deceleraci</i>	280	<i>I po nastartování motoru zůstává svítit</i>	
		<i>kontrolka dobíjení.....</i>	282
Zadní náprava.....	280	<i>Výstražná kontrolka dobíjení nesvítí.....</i>	282
<i>Drhnutí nebo rachocení zpod zadní části vozidla</i>		<i>Světla nesvítí</i>	282
<i>(zmenšující se při lehkém přibrzdění)</i>	280	<i>Nepřesné nebo špatně čitelné přístroje</i>	282
<i>Únik maziva</i>	280	<i>Závada klaksonu</i>	282
		<i>Stěrače nefungují nebo fungují nedostatečně</i>	282
Brzdová soustava	280	<i>Ostřikovače nefungují nebo fungují špatně</i>	283
<i>Vozidlo táhne při brzdění ke straně.....</i>	280	<i>Závada elektrického ovládání oken.....</i>	283
<i>Při brzdění se ozývá skřípavý</i>		<i>Závada systému centrálního zamykání</i>	283
<i>nebo vysoký pískavý hluk</i>	280	<i>Závada západky zámku (kapitola 11).....</i>	283
<i>Příliš dlouhý krok brzdového pedálu.....</i>	280		
<i>Brzdový pedál při sešlápnutí pruží</i>	280	Slovník technických pojmů.....	284