

# Obsah

## Motor ..... 11

Identifikace vozidla .....	12
Identifikační číslo vozidla (číslo podvozku) .....	12
Rozepsání identifikačního čísla vozidla .....	12
Přehled motorů a jejich údaje .....	13

## Motor — demontáž a montáž ..... 14

### Motor 2,0 I OHC (ADY) ..... 14

Spodní kryt motorového prostoru — demontáž a montáž .....	18
Pohon ozubeným řemenem .....	19
Ozubený řemen — demontáž a montáž/napnutí ..	19
Hlava válců .....	23
Hlava válců — demontáž a montáž/výměna těsnění ..	24
Vačkový hřídel — demontáž a montáž .....	29

### Vznětový motor 1,9 I TDI ..... 31

Pohon ozubeným řemenem .....	31
Seřizovací pravítko pro vačkovou hřídel .....	32
Ozubený řemen — demontáž a montáž/napnutí ..	32
Hlava válců — demontáž a montáž .....	33
Vznětový motor se sdruženými vstřikovači .....	35
Hlava válců — demontáž a montáž .....	36
Vznětový motor se sdruženými vstřikovači .....	36

### Zážehový motor 2,8 I VR6 ..... 37

Pohon rozvodovým řetězem, motor AAA/AMY ...	37
Označení jednoduchého a dvojitého válečkového řetězu .....	37
Odvzdušnění napínáku dvojitého válečkového řetězu .....	37
Časování ventilového rozvodu — kontrola .....	38
Hlava válců — demontáž a montáž .....	39

### Zážehový motor 2,0/2,3 I DOHC (Ford) .... 41

Hlava válců — demontáž a montáž .....	41
Kompresní tlak — kontrola .....	46
Ploché drážkový řemen — výměna/napnutí .....	48
Klínový řemen čerpadla posilovače řízení — výměna/napnutí .....	51

## Tabulka poruch motoru ..... 52

## Mazání motoru. .... 53

Dynamická kontrola tlaku oleje .....	55
Tlak oleje/spínač tlaku oleje — kontrola .....	55
Vůle ozubení a axiální vůle olejového čerpadla — kontrola .....	56
Olejová vana/olejové čerpadlo/olejový filtr .....	57
Olejový filtr .....	59

## Tabulka poruch mazání motoru ..... 60

## Chlazení motoru ..... 61

Oběh chladicí kapaliny .....	61
Chladič/ventilátor .....	62
Nemrznoucí chladicí směs .....	63
Chladicí kapalina — výměna .....	64
Termostat — demontáž a montáž/kontrola .....	65
Chladič a ventilátor — demontáž a montáž .....	67
Čerpadlo chladicí kapaliny — demontáž a montáž ..	68
Chladicí systém — kontrola .....	69
Termospínač elektrického ventilátoru — kontrola ..	69

## Tabulka poruch chladicího systému. .... 70

## Zapalování/zapalovací svíčky ..... 71

Rozdělovač zapalování/zapalovací transformátor ...	73
Zapalovací transformátor/Hallův snímač .....	74
Rozdělovač zapalování — demontáž a montáž .....	75
Zapalovací transformátor — kontrola .....	76
Zapalovací svíčky .....	77

## Tabulka poruch zapalování ..... 80

## Palivová soustava ..... 81

Zásady bezpečnosti a čistoty při práci s palivovou soustavou .....	81
Dálkové ovládání palivového čerpadla — zhotovení a připojení .....	81
Palivová nádrž/palivové čerpadlo/palivový filtr ...	82
Palivové čerpadlo — kontrola .....	83
Relé palivového čerpadla — kontrola .....	85
Palivové čerpadlo/snímač hladiny paliva — demontáž a montáž .....	85
Odvzdušňovací ventil nádrže — kontrola .....	87
Palivový filtr — demontáž a montáž .....	87
Táhlo plynu — seřízení .....	88
Systém nádobky s aktivním uhlím .....	90

## Vstřikování benzínu ..... 91

Schéma vstřikovacího systému zážehového motoru .....	92
Vstřikovací zařízení zážehových motorů .....	92
Snímače vstřikovacího systému .....	92
Vstřikovací systém Simos .....	94
Vzduchový filtr/průtokoměr vzduchu .....	95
Vstřikovací ventily — kontrola .....	95
Snímače teploty — kontrola .....	96
Vzduchový filtr/průtokoměr vzduchu .....	97
Horní a spodní část sacího potrubí/ rozdělovací palivové potrubí .....	98
Vzduchový filtr/průtokoměr vzduchu .....	99
Vzduchový filtr — demontáž a montáž .....	100
Vstřikovací ventily — demontáž a montáž .....	100
Jistič palivového čerpadla .....	102

Technické údaje vstřikovacích zařízení zážehových motorů .....	102	<b>Přední náprava .....</b>	<b>143</b>
<b>Tabulka poruch vstřikovacích zařízení zážehových motorů .....</b>	<b>103</b>	Schéma přední nápravy .....	144
<b>Vstřikování nafty .....</b>	<b>105</b>	Kloub nápravy — kontrola/demontáž a montáž ..	145
Princip vznětového motoru .....	105	Pružicí jednotka — demontáž a montáž .....	146
Žhavení — kontrola .....	106	Pružicí jednotka .....	147
Žhavicí svíčky — kontrola .....	106	Pružicí jednotka — rozebrání .....	148
Žhavicí svíčky — demontáž a montáž .....	106	Tlumič a vinutá pružina — demontáž a montáž ..	148
Schéma vstřikovacího systému vznětového motoru .....	107	Kloubový hřídel — demontáž a montáž .....	149
Vstřikovací čerpadlo .....	108	Kloubový hřídel — rozebrání .....	151
O-kroužek na víčku regulátoru začátku vstřiku — výměna .....	108	Ložisko kola .....	153
Palivový filtr — demontáž a montáž/odvodnění .	109	<b>Zadní náprava .....</b>	<b>154</b>
Přehřívací zařízení palivového filtru .....	109	Schéma zadní nápravy .....	155
Vstřikovače — demontáž a montáž .....	111	Zadní tlumič a vinutá pružina — demontáž a montáž .....	156
Turbodmychadlo .....	112	Tlumič — kontrola .....	156
Přípojky na turbodmychadle .....	113	<b>Řízení .....</b>	<b>157</b>
Technické údaje vstřikovacích zařízení vznětových motorů .....	113	Airbag — bezpečnostní pokyny .....	157
<b>Tabulka poruch vstřikovacího zařízení vznětových motorů .....</b>	<b>114</b>	Volant s airbagem — demontáž a montáž .....	158
<b>Výfuková soustava .....</b>	<b>115</b>	Kloub řídicí tyče — demontáž a montáž .....	159
Výfuková soustava — demontáž a montáž .....	120	Volant/airbag .....	160
Lambda sonda — demontáž a montáž .....	121	Převodka řízení/cirkulace hydraulického oleje ..	161
Výfuková soustava — kontrola těsnosti .....	121	<b>Geometrie kol .....</b>	<b>162</b>
Funkce katalyzátoru .....	121	<b>Brzdy .....</b>	<b>163</b>
Zacházení s vozidly s katalyzátorem .....	122	Přední brzda .....	165
<b>Spojka .....</b>	<b>123</b>	Přední brzdové destičky — demontáž a montáž ..	166
Hydraulické ovládání spojky .....	124	Zadní brzda .....	168
Spojka — demontáž a montáž/kontrola .....	125	Zadní brzdové destičky — demontáž a montáž .	169
Ovládání spojky — odvzdušnění .....	127	Pískání kotoučových brzd — odstranění .....	171
<b>Tabulka poruch spojky .....</b>	<b>128</b>	Brzdový kotouč — kontrola tloušťky .....	171
<b>Převodovka .....</b>	<b>129</b>	Brzdový kotouč/brzdový třmen — demontáž a montáž .....	172
Převodovka — demontáž a montáž .....	129	Páka ruční brzdy .....	173
Převodový olej — výměna/kontrola stavu .....	136	Ruční brzda — seřízení .....	174
Řazení .....	137	Brzdová kapalina .....	174
Řadicí a volicí táhlo .....	138	Brzdy — odvzdušnění .....	174
Řazení — seřízení/kontrola funkce .....	139	Brzdová hadička — demontáž a montáž .....	176
Manžeta řadicí páky — demontáž a montáž .....	140	Posilovač brzd — kontrola .....	176
Automatická převodovka .....	140	Spínač brzdových světel — demontáž a montáž ..	176
Řazení u automatické převodovky .....	141	<b>Tabulka poruch brzd .....</b>	<b>177</b>
Táhlo volicí páky — kontrola a seřízení .....	141	<b>Ráfky a pneumatiky .....</b>	<b>179</b>
Pohon všech kol .....	142	Kombinace ráfků a pneumatik, plnicí tlak pneumatik .....	179
		Pneumatiky a ráfky — označení .....	180
		Kola — výměna a vyvážení .....	180
		Péče o pneumatiky .....	181
		Sněhové řetězy .....	181

Abnormální opotřebení pneumatik . . . . .	182
Nevyváženost předních kol — odstranění. . . . .	182
Modifikované šrouby kol . . . . .	183
<b>Tabulka poruch pneumatik . . . . .</b>	<b>184</b>
<b>Karoserie . . . . .</b>	<b>185</b>
Bezpečnostní opatření při pracích na karoserii . . . . .	185
Přední stěna karoserie — uvedení do servisní polohy . . . . .	186
Mřížka chladiče — demontáž a montáž . . . . .	187
Přední nárazník — demontáž a montáž. . . . .	188
Zadní nárazník — demontáž a montáž . . . . .	190
Přední blatník — demontáž a montáž . . . . .	192
Vložka podběhu kola — demontáž a montáž . . . . .	193
Přední boční okno — demontáž a montáž . . . . .	194
Boční vyklápěcí okno v zadní části vozidla — demontáž a montáž. . . . .	194
Táhlo víka motorového prostoru — demontáž a montáž. . . . .	195
Víko motorového prostoru — demontáž a montáž/lícování . . . . .	195
Výklopná zád' — demontáž a montáž . . . . .	197
Výklopná zád' — lícování . . . . .	198
Ovládání výklopné zádě — demontáž a montáž . . . . .	200
Výplň výklopné zádě — demontáž a montáž . . . . .	201
Boční ochranná lišta — demontáž a montáž. . . . .	202
Vnější zpětné zrcátko — demontáž a montáž . . . . .	202
Sklo zrcátka — demontáž a montáž . . . . .	203
Dveře — demontáž a montáž / lícování. . . . .	203
Výplň dveří — demontáž a montáž . . . . .	204
Vnitřní klika dveří — demontáž a montáž . . . . .	206
Okno dveří — demontáž a montáž . . . . .	206
Okno dveří — seřízení . . . . .	207
Stahovací mechanismus okna dveří — demontáž a montáž. . . . .	207
Motor stahování okna dveří — demontáž a montáž. . . . .	208
Vnitřní klika dveří — demontáž a montáž . . . . .	208
Zámek dveří — demontáž a montáž / seřízení . . . . .	209
Vložka zámku — demontáž a montáž . . . . .	210
Centrální zamykání/alarm. . . . .	211
Servomotor zámku dveří/výklopné zádě/víčka nádrže — demontáž a montáž. . . . .	212
Střešní okno . . . . .	213
Skleněné víko střešního okna — demontáž a montáž. . . . .	214
Sluneční clona střešního okna — demontáž a montáž. . . . .	215
Paralelní pohyb střešního okna — seřízení . . . . .	215
Těsnění víka střešního okna — seřízení. . . . .	216
Vnitřní zpětné zrcátko — demontáž a montáž. . . . .	216
Středová konzola — demontáž a montáž . . . . .	216
Rukojeť a kryt páky ruční brzdy — demontáž a montáž. . . . .	218
Kryt střední části přístrojové desky — demontáž a montáž. . . . .	218
Kryt na straně řidiče — demontáž a montáž. . . . .	218
Odkládací skříňka — demontáž a montáž. . . . .	219
Kryt na straně spolujezdce — demontáž a montáž. . . . .	219
Pravá zadní odkládací přihrádka — demontáž a montáž. . . . .	219
Stropní madlo — demontáž a montáž. . . . .	220
Přední prahová lišta — demontáž a montáž . . . . .	220
Zadní prahová lišta — demontáž a montáž. . . . .	221
Čalounění A-sloupku — demontáž a montáž . . . . .	221
Horní čalounění D-sloupku — demontáž a montáž. . . . .	222
Zadní boční čalounění — demontáž a montáž . . . . .	223
Pyrotechnické napínáky bezpečnostních pásů. . . . .	225
Přední sedadlo — demontáž a montáž . . . . .	225
Zadní sedadla — demontáž a montáž. . . . .	226
Plastový kryt stěračů/kryt vzduchového kanálu — demontáž a montáž. . . . .	227
<b>Topení. . . . .</b>	<b>228</b>
Přídavné vytápění interiéru vozidla . . . . .	229
Klimatizace. . . . .	230
Výdechy — demontáž a montáž . . . . .	230
Ovládací panel topení — demontáž a montáž . . . . .	231
Táhla topení — demontáž a montáž . . . . .	232
Ventilátor topení/předřadné odpory — kontrola/demontáž a montáž . . . . .	232
<b>Tabulka poruch topení . . . . .</b>	<b>233</b>
<b>Elektrická instalace . . . . .</b>	<b>234</b>
Měřicí přístroje . . . . .	234
Technika měření . . . . .	235
Elektrické příslušenství — dodatečná montáž . . . . .	236
Elektrická instalace — hledání závad . . . . .	237
Spínač — kontrola průchodnosti. . . . .	238
Relé — kontrola . . . . .	238
Motor stěračů — kontrola . . . . .	239
Směrová světla — kontrola . . . . .	239
Brzdová světla — kontrola. . . . .	239
Imobilizér . . . . .	240
Houkačka — demontáž a montáž/kontrola. . . . .	241
Vyhřívání zadního okna — kontrola . . . . .	241
Pojistky — výměna. . . . .	241

<b>Baterie — demontáž a montáž</b> .....	<b>242</b>	<b>Stěrače a ostřikovače</b> .....	<b>276</b>
Pokyny k bezúdržbové baterii .....	245	Stírací gumy — výměna .....	276
Baterie — nabíjení .....	245	Trysky ostřikovačů — demontáž a montáž .....	277
Baterie — kontrola .....	246	Trysky ostřikovačů světlometů — seřízení .....	278
Samovolné vybíjení baterie .....	247	Raménka stěračů — demontáž a montáž .....	278
Baterie — skladování .....	247	Pohon předních stěračů .....	279
<b>Tabulka poruch baterie</b> .....	<b>248</b>	Motor stěračů — demontáž a montáž .....	280
<b>Alternátor</b> .....	<b>249</b>	Čerpadlo ostřikovačů — kontrola/výměna .....	281
Bezpečnostní pokyny pro práci s alternátorem ..	249	Nádržka ostřikovačů oken/světlometů	
Alternátor — kontrola dobíjecího napětí .....	249	— demontáž a montáž .....	281
Alternátor — demontáž a montáž .....	250	<b>Tabulka poruch stíracích gum</b> .....	<b>282</b>
Sběrné uhlíky/napěťový regulátor		<b>Péče o vozidlo, náradí</b> .....	<b>283</b>
— výměna/kontrola .....	250	Mytí vozidla .....	283
<b>Tabulka poruch alternátoru</b> .....	<b>251</b>	Péče o lak .....	283
<b>Startér — demontáž a montáž</b> .....	<b>252</b>	Ochranný nástřik spodku vozidla/ konzervace dutin .....	284
Magnetický spínač startéru		Potahy — péče a čištění .....	284
— kontrola/demontáž a montáž .....	253	Náradí .....	285
<b>Tabulka poruch startéru</b> .....	<b>254</b>	<b>Nouzové startování motoru,</b>	
<b>Osvětlení</b> .....	<b>255</b>	<b>vlečení vozidla</b> .....	<b>286</b>
Tabulka žárovek .....	255	Vlečení vozidla .....	287
Žárovky — výměna .....	255	<b>Zvedání vozidla</b> .....	<b>288</b>
Žárovky vnitřního osvětlení — demontáž a montáž ..	259	<b>Plán údržby</b> .....	<b>289</b>
Světlomet — demontáž a montáž .....	260	Údržba .....	290
Sklo světlometu/reflektor — demontáž a montáž ..	261	<b>Údržbářské práce</b> .....	<b>292</b>
Servomotor pro regulaci sklonu světlometů		Motor a výfuková soustava .....	292
— demontáž a montáž .....	262	Převodovka/rozvodovka .....	299
Světlometry — seřízení .....	262	Řízení/přední náprava .....	301
Zadní světlo v boční části vozidla		Brzdy/pneumatiky/kola .....	302
— demontáž a montáž .....	263	Elektrická instalace .....	304
Zadní světla ve výklopné zádí — demontáž a montáž ..	264	Karoserie/vybavení interiéru .....	306
Přídavné brzdové světlo .....	264	<b>Schémat zapojení</b> .....	<b>308</b>
<b>Přístroje</b> .....	<b>265</b>	Návod k použití schémat zapojení .....	310
Přístrojová deska — demontáž a montáž .....	265	Symbole ve schématech zapojení .....	311
Kontrolky a osvětlení přístrojů		<b>Přehled schémat zapojení</b> .....	<b>312</b>
— demontáž a montáž .....	266		
Volantový přepínač — demontáž a montáž .....	267		
Spínač světel/regulátor sklonu světlometů			
— demontáž a montáž .....	269		
Prostřední spínače v přístrojové desce			
— demontáž a montáž .....	270		
Dveřní spínač vnitřního osvětlení			
— demontáž a montáž .....	270		
Spínač ovládání zrcátek/stahování oken			
— demontáž a montáž .....	271		
Vložka zámku řízení — demontáž a montáž .....	271		
Rádio — demontáž a montáž .....	272		
Kód rádia — zadání .....	273		
Anténa .....	274		
Reproduktory — demontáž a montáž .....	274		