

Obsah

Úvodem

Představení vozidla	10
---------------------------	----

Informace o vozidle

Konstrukce vozidla	10
Základní rozměry vozidla:	11
Technické parametry	12
Identifikační čísla vozidla	12
Dekódování identifikačního čísla automobilu	13
Výrobní číslo motoru	13

Provoz a ovládání vozidla

Ovládací prvky v interiéru vozidla	15
Sdružený panel přístrojů	16
Spinací skříňka	18
Multifunkční přepínač pod volantem	18
Spínač světel	19
Nastavení sklonu světel	20
Ovládání větrání a topení	20
Informační displej	20
Elektrické ovládání oken	21
Páka ruční brzdy	21
Řadící páka	22
Páka automatické převodovky	22
Regulace polohy sedadla a volantu	23
Nastavení zpětných zrcátek	23
Použití bezpečnostních pásů	24
Odkládací prostory	25
Úpravy interiéru	27
Kontrola automobilu před jízdou	28
Vnitřní osvětlení	28
Otevření kapoty	29
Kontrola hladiny provozních kapalin	29
Kontrola hladiny oleje v motoru	30
Kontrola hladiny chladicí kapaliny	31
Kontrola hladiny brzdové kapaliny	31
Kontrola hladiny hydraulické kapaliny v posilovači řízení	32
Doplnění nemrznoucí kapaliny do ostřikovačů	33
Kontrola tlaku v pneumatikách	33
Čerpání pohonných hmot	34
Otevření zavazadlového prostoru	35
Vyjmutí rezervního kola a sady náradí	35
Výměna kola	36
Přeprava dětí ve vozidle	38
Přeprava domácích zvířat	39
Nastartování motoru pomocí startovacích kabelů	41
Vlečení automobilu	42
Vlečení částečně zvednutého automobilu nebo na rampě odtahového vozu	42
Vlečení jiných vozidel	42
Tažení přívěsu	43
Přípustná hmotnost taženého přívěsu	43
Rady při používání automobilu s přívěsem	43
Jízda na dlouhé vzdálenosti	43

Postup při nepředvídatelných okolnostech	43
Závada automobilu během jízdy	44
Dopravní nehoda	44
Změny počasí v průběhu jízdy	44
Zdravotní stav řidiče	44
Používání automobilu v zimním období	45

Péče o automobil

Čištění a mytí karoserie	46
Leštění karoserie	47
Péče o skleněné výplně	48
Péče o interiér automobilu	48
Péče o kola	50
Parkování automobilu	51
Doplňky vozidla	51
Disky z lehké slitiny	51
Mlhová světla	52
Xenonová světla	52
Lapače nečistot	53
Ofuky (deflektory) bočních skel	53
Kryty nárazníku a ozdobné lišty	53
Gumové koberečky	53
Gumová vana v zavazadlovém prostoru	53
Ochranné kryty motoru a palivového potrubí	54
Parkovací senzory	54
Záznamová autokamera	54
Tažné zařízení	54
Střešní nosiče	54
Potahy na sedadla	55
Navigace	55
Tuning vozidla	55
Vnější vzhled	55
Interiér vozidla	56
Úpravy podvozku	56
Převodovka	56
Motor	56
Výběr náhradních dílů a spotřební materiál	56
Co potřebujete znát o samostatné údržbě a opravách automobilu	57
Drobné a běžné opravy vozidla	57
Výměna lišty stěračů	57
Osvětlení a světelná signalizace, výměna žárovek	58
Karoserie – oprava drobného poškození laku	58
Čelní sklo a oprava drobných poškození	59

Bezpečnostní opatření

Opatření při údržbě a opravě automobilu	62
---	----

Nástroje, pomůcky a spotřební materiál

Univerzální nástroje	65
Speciální nástroje a pomůcky	67
Spotřební a opravárenský materiál	73

Příprava automobilu k údržbě a opravě

Popis činností	74
----------------------	----

Údržba vozidla

Základní údaje ke kontrole a údržbě:	77
Utahovací momenty	78
Obecné informace	79
Plán servisních prohlídek	80
Pohled na součásti v motorovém prostoru	81

Systém mazání motoru – výměna oleje a olejového filtru	82
Motor 1,4.....	82
Motor 1,2.....	84
Vzduchový filtr – čištění a výměna vložky filtru	85
Motor 1,4.....	85
Motor 1,2.....	86
Ploché drážkové řemeny pohonu alternátoru – kontrola a výměna	86
Motor 1,4.....	87
Motor 1,2.....	88
Ozubený rozvodový řemen – kontrola a výměna	89
Výměna řemenů a kladek.....	92
Zapalovací svíčky – kontrola a výměna	95
Palivový filtr – výměna	96
Chladicí soustava, kontrola technického stavu.....	97
Chladicí kapalina – kontrola hustoty a výměna.....	99
Kontrola hustoty	99
Výměna	99
Výfuková soustava – kontrola	100
Palivové potrubí, kontrola.....	101
Systém odsávání palivových par, kontrola	101
Mechanická převodovka – kontrola a doplnění oleje	102
Poloosy předních kol, kontrola technického stavu	102
Pneumatiky, disky a náboje – kontrola technického stavu.....	103
Přední náprava – kontrola technického stavu	105
Zadní náprava – kontrola technického stavu.....	106
Řízení vozidla a kontrola technického stavu.....	107
Brzdová soustava – kontrola technického stavu.....	108
Brzdová soustava	108
Ruční brzda a její seřízení	109
Přední brzdy – kontrola	109
Zadní kotoučové brzdy – kontrola.....	110
Zadní bubnová brzda	110
Brzdová kapalina a její výměna	111
Autobaterie	112
Kabinový filtr a jeho výměna	114
Karoserie – kontrola technického stavu a údržba.....	115
Kontrola technického stavu	115
Mazání pantů a zámků.....	115
Ošetření těsnění dveří	116
Čištění odtokových otvorů karoserie	116

Možné závady automobilu a jejich příčiny

Popis závad.....	118
------------------	-----

Motor vozidla

Motor 1,4	122
Utahovací momenty závitových spojů motoru.....	122
Mytí motoru	123
Motor – kontrola technického stavu.....	123
Kryt motoru – demontáž a montáž	126
Gufero řemenice klikové hřídele – výměna.....	126
Gufero u setrvačnicku klikové hřídele – výměna	127
Gufera vačkových hřídelí – výměna.....	128
Výfukové potrubí – výměna těsnění.....	129
Sací potrubí a výměna těsnění	130
Uložení vačkových hřídelí.....	131
Vačkové hřídele – demontáž a montáž	133
Hydraulická zdvihátka ventilů – demontáž, kontrola a montáž	134
Těsnění díků ventilů, výměna	134
Hlava válců – výměna těsnění	136
Hlava válců – kontrola	137

Sedla ventilů – zabrušování	138
Olejevá vana motoru – demontáž a montáž	139
Olejevé čerpadlo – demontáž, kontrola a montáž	139
Silentbloky motoru, výměna	141
Řídicí systém benzinového motoru 1,4	144
Hlavní informace pro kontrolu, obsluhu a opravu	144
Utahovací momenty závitových spojů	144
Popis konstrukce	145
Elektronický řídicí systém	145
Soustava sání vzduchu	147
Palivová soustava	148
Zapalovací soustava	148
Soustava omezení škodlivých emisí	149
Pravidla bezpečnosti při opravě řídicího systému motoru	149
Řídicí systém motoru, kontrola technického stavu a diagnostika chyb	150
Benzinový motor 1,2	167
Informační údaje	167
Čištění motoru a motorového prostoru	168
Kontrola technického stavu motoru	169
Kryt motoru – demontáž a montáž	171
Soustava řízení motoru 1.2	172
Informační údaje	172
Snímač polohy klikové hřídele – výměna	173
Snímač polohy vačkové hřídele	173
Snímač klepání – kontrola a výměna	173
Lambda sondy a jejich výměna	174
Snímač rychlosti automobilu, výměna	175
Snímač tlaku v sacím potrubí, výměna	175
Chladicí soustava	176
Chladicí soustava a diagnostika závad	176
Termostat – kontrola a výměna	177
Čerpadlo chladicí kapaliny, výměna	178
Elektrický ventilátor chladicí soustavy	179
Výměna chladiče	181
Řídicí jednotka elektrického ventilátoru, její demontáž a montáž	183
Výfuková soustava	184
Konstrukce výfukové soustavy	184
Pryžové závěsy dílů výfukové soustavy	185
Zadní tlumič výfuku	186
Střední díl výfuku	187
Přední díl výfuku	188

Převodové ústrojí

Spojka	191
Popis konstrukce	191
Spojka – kontrola technického stavu	191
Hydraulické ovládání spojky, odvzdušnění a výměna kapaliny	192
Pracovní spojkový válec – výměna	193
Potrubí hydraulického ovládání spojky, výměna	194
Spojka, její kontrola a výměna	194
Vypínací ložisko spojky, kontrola a výměna	196
Mechanická převodovka	198
Převodovka – kontrola technického stavu	198
Převodovka a výměna oleje	199
Ovládání řazení převodů – seřízení	200
Ovládací bowdeny řazení převodů a jejich výměna	201
Těsnění hnacích hřídelů předních kol	205
Převodovka – demontáž a montáž	206
Náhony předních kol	208
Popis konstrukce	209
Demontáž a montáž hnacích hřídelů předních kol	209
Vnější kloub hnací hřídele – demontáž, výměna ochranné manžety a montáž	211
Vnitřní kloub hnací hřídele – demontáž, výměna ochranné manžety a montáž	213

Podvozek vozidla

Pneumatiky, disky a náboje kol	216
Péče o kola	218
Náboj předního kola a jeho výměna	219
Náboj zadního kola – výměna	220
Geometrie kol	221
Přední náprava	223
Popis konstrukce	223
Příčný stabilizátor přední nápravy, výměna táhel	224
Příčný stabilizátor přední nápravy, výměna pryžových lůžek	224
Rameno přední nápravy, výměna	225
Hlava kulového kloubu – výměna	227
Tlumič přední nápravy – demontáž a montáž	228
Oprava tlumičové jednotky	231
Zadní náprava	235
Tlumič zadní nápravy – výměna	235
Pružiny zadní nápravy, výměna	237

Řízení vozidla

Soustava hydraulického posilovače řízení, výměna pracovní kapaliny a odvzdušnění	238
Odvzdušnění soustavy hydraulického posilovače řízení	239
Hlava řídicí tyče – výměna	239
Čerpadlo elektrohydraulického posilovače řízení	241

Brzdová soustava

Ovládání provozní brzdové soustavy	244
Hlavní brzdový válec, demontáž a montáž	245
Přední brzdy	247
Třmen přední brzdy	251
Přední brzdový kotouč, výměna	251
Zadní kotoučové brzdy	252
Třmen zadního brzdového mechanismu	254
Zadní brzdové kotouče	254
Bubnové brzdy (demontáž a montáž)	255
Brzdové čelisti – výměna	257
Pracovní brzdový válec, výměna	261
Seřízení parkovací brzdy	262
Lana parkovací brzdy – výměna	263

Elektrická soustava

Kontrola stavu elektrického zařízení	265
Kontrola a oprava elektrických obvodů	266
Kontrola proudového relé	268
Kontrola spotřebičů	269
Akumulátorová baterie	269
Akumulátor, demontáž a montáž	269
Alternátor	270
Diagnostika závad alternátoru	271
Demontáž a montáž alternátoru	271
Výměna regulátoru napětí	272
Relé a pojistky	273
Pojistky, pojistkové vložky a relé, výměna	276
Spínací skříňka	278
Kontrola a výměna spínací skříňky	278
Spínací skříňka – demontáž a montáž	279
Startér	280
Diagnostika závad startéru	280
Demontáž a montáž startéru	281
Kontrola a výměna elektromagnetického spínače	283

Spínače a přepínače.....	283
Spínač světel, kontrola a výměna	286
Jednotka nastavení sklonu světlometů a její výměna	286
Spínač varovných světel – kontrola a výměna	287
Spínač vyhřívání skla víka zavazadlového prostoru	288
Řídící jednotka elektrického spouštěče skla předních dveří	289
Tlačítko ovládání elektrického spouštěče skla ve dveřích spolujezdců	289
Spínač vyhřívání předního sedadla, kontrola a výměna	290
Spínač zpětných světlometů	290
Spínač brzdových světel	291
Osvětlení, světelná a zvuková signalizace	292
Vnější osvětlení a světelná signalizace	294
Seřízení světlometů	295
Péče o vnější osvětlení a světelnou signalizaci	296
Hlavní světlomet a výměna žárovek	297
Hlavní světlomet – demontáž a montáž	298
Přední mlhové světlo – demontáž, výměna žárovky a montáž	299
Boční směrové světlo – demontáž, výměna žárovky a montáž	299
Skupinová zadní svítlna	300
Třetí brzdové světlo – výměna	301
Svítlna osvětlení registrační značky	302
Stropní svítlny osvětlení kabiny a zavazadlového prostoru	302
Svítlna osvětlení zavazadlového prostoru	303
Osvětlení odkládací schránky	304
Akustická houkačka – seřízení a výměna	304
Palubní přístroje a snímače	305
Panel přístrojů – demontáž a montáž	305
Snímač hladiny chladicí kapaliny	306
Snímač tlaku oleje v motoru	307
Snímač teploty okolního vzduchu	307
Snímač hladiny brzdové kapaliny	307
Stěrače a ostřikovače	308
Stěrač, kontrola technického stavu a diagnostika závad	308
Motorek předního stěrače, výměna	309
Motorek zadního stěrače, výměna	313
Ostřikovač skla, kontrola technického stavu a diagnostika závad	315
Trysky ostřikovačů – kontrola a výměna	315
Elektrické čerpadlo ostřikovače	316
Nádobka na kapalinu do ostřikovačů	317
Další elektrické spotřebiče.....	318
Připojení dodatečného spotřebiče.....	318
Montáž autorádia.....	319
Reproduktory akustické soustavy, jejich demontáž a montáž	320
Zapalovač cigaret, nastavení a výměna zásuvky	320
Parkovací asistent.....	321
Vyhřívání skla víka zavazadlového prostoru	326

Karoserie automobilu

Vyměnitelné díly přední části karoserie.....	329
Přední nárazník – demontáž a montáž.....	329
Čelní sklo a jeho výměna	331
Vyměnitelné díly zadní části karoserie	334
Plynové vzpěry víka zavazadlového prostoru	334
Výplň víka zavazadlového prostoru, demontáž a montáž	335
Madlo otevírání víka zavazadlového prostoru, výměna	336
Zámek víka zavazadlového prostoru, výměna.....	336
Zadní nárazník	337
Dveře vozidla.....	339
Vnější zpětné zrcátko – demontáž a montáž, výměna skla zrcátka	339
Výplň předních dveří, demontáž a montáž	341
Vnitřní klika dveří a její výměna	343
Vložka zámku předních dveří, výměna	344
Vnější klika předních dveří, výměna	344

Zámek předních dveří, výměna a seřízení	345
Výplň zadních dveří, demontáž a montáž	347
Vnější klika zadních dveří	349
Zámek zadních dveří, výměna a seřízení	350
Omezovač dveří a jeho výměna	351
Sklo předních dveří a jeho výměna	351
Sklo zadních dveří, výměna	352
Elektrické spouštěče skel, výměna	353

Topení a klimatizace

Soustava topení s klimatizací a kontrola technického stavu	355
Ovládací panel topení a klimatizace, výměna	356
Soustava topení a klimatizace	357

Zapojení elektrických obvodů

Vysvětlení symbolů v elektrických schématech	360
Spínací skříňka	361
Akumulátorová baterie	361
Spouštění motoru a nabíjení akumulátorové baterie	362
Odlehčovací relé	362
Chladicí soustava	363
Elektrické vyhřívání trysek předního stěrače	363
Soustava řízení motoru (část 1)	364
Soustava řízení motoru (část 2)	365
Soustava řízení motoru (část 3)	366
Soustava řízení motoru (část 4)	367
Pojistkový panel v kabině automobilu	368
Palivové čerpadlo, přístrojová deska, snímače rychlosti automobilu a tlaku oleje	369
Centrální zamykání (část 1)	370
Centrální zamykání (část 2)	371
Centrální zamykání (část 3)	372
Relé vnějšího osvětlení a pojistky obvodu vnějšího osvětlení	373
Spínač varovných světel, přední a boční směrová světla	374
Levý multifunkční přepínač	374
Jednotka nastavení sklonu světlometů	375
Mlhová světla	375
Stěrače a ostřikovače	376
Elektrické spouštěče skel (část 1)	377
Elektrické spouštěče skel (část 2)	378
Elektrické spouštěče skel (část 3)	379
Elektrické ovládání a vyhřívání zpětných zrcátek	380
Topení a klimatizace s klimatizační jednotkou (část 1)	381
Topení a klimatizace s klimatizační jednotkou (část 2)	382
Topení a klimatizace s klimatizační jednotkou (část 3)	383
Topení a klimatizace bez klimatizační jednotky	384

Příloha

Rejstřík	385
Nabídka odborné literatury	388