

Obsah

Motor	11
Nejdůležitější údaje o motoru	12
Motor M40	13
Diesel M51 (325 td/tds)	13
Motor – demontáž a montáž	14
Ozubený rozvodový řemen – demontáž a montáž	21
Hlava válců – demontáž a montáž (316i/318)	24
Hlava válců – demontáž a montáž (318 is/ti)	30
Hlava válců – demontáž a montáž (320i/325i/328i)	36
Hlava válců – demontáž a montáž (318tds/325td)	45
Vačkový hřídel – demontáž a montáž (316i/318i) ..	52
Vačkový hřídel – demontáž a montáž (318is/ti, 320ti, 325i, 328i)	53
Vačkový hřídel – demontáž a montáž (318tds, 325td/tds)	55
Ventil – demontáž a montáž	56
Vodítka ventilů – kontrola	57
Sedlo ventilu v hlavě válců – opravení	57
Sedla ventilů – zabrušování	58
Klínový řemen – demontáž a montáž/napnutí	58
Nouzové startování motoru	61
Vlečení vozidla	62
Tabulka poruch motoru	63
Mazání motoru	64
Cirkulace oleje v motoru	65
Tlak oleje – kontrola	65
Olejová vana – demontáž a montáž	66
Olejové čerpadlo – demontáž a montáž/kontrola ..	68
Tabulka poruch mazání motoru	70
Chlazení motoru	71
Oběh chladicí kapaliny	71
Termostat – demontáž a montáž/kontrola	72
Ventilátor/viskózní spojka ventilátoru – demontáž a montáž	73
Chladič – demontáž a montáž	74
Čerpadlo chladicí kapaliny – demontáž a montáž ..	76
Tabulka poruch chladicího systému	77
Zapalování/zapalovací svíčky	78
Funkce digitálně řízeného zapalování	78
Bezpečnostní pokyny pro práci s elektrickým zapalováním	79
Předstih – seřízení	80
Víko/raménko rozdělovače – demontáž a montáž ..	80
Zapalovací kabely – kontrola/výměna	81
Zapalovací cívka – kontrola	82
Snímač impulzů – kontrola/výměna	84
Ovládací jednotka digitální elektroniky motoru – demontáž a montáž	85
Zapalovací svíčky	86
Zapalovací svíčky pro vozidla BMW řady 3	87
Technické údaje zapalování (digitální elektronika motoru)	87
Tabulka poruch zapalování	88
Palivová soustava	89
Zásady bezpečnosti a čistoty při práci s palivovou soustavou	90
Relé palivového čerpadla – kontrola	90
Množství vstřikovaného paliva – kontrola	90
Snímač hladiny paliva – demontáž a montáž	91
Snímač hladiny paliva – zkouška	94
Těleso vzduchového filtru/sací hadice – demontáž a montáž	94
Vstřikovací zařízení zážehových motorů	95
Registr závad motoru	96
Zásady čistoty při práci se vstřikovacím systémem motoru	97
Zásady bezpečnosti při práci se vstřikovacím systémem motoru	97
Volnoběžné otáčky/obsah CO – kontrola	97
Táhlo plynu – seřízení	98
Regulační ventil volnoběhu – kontrola/demontáž a montáž	99
Snímač teploty chladicí kapaliny – kontrola/ demontáž a montáž	100
Snímač teploty nasávaného vzduchu – kontrola/ demontáž a montáž	101
Větrací ventil palivové nádrže – kontrola/demontáž a montáž	102
Vstřikovací ventily – demontáž a montáž	102
Vstřikovací ventily – kontrola	105
Technické údaje vstřikovací soustavy (DME)	106
Tabulka poruch vstřikovacích zařízení zážehových motorů	106
Vstřikovací zařízení vznětových motorů	108
Princip vznětového motoru	108
Turbodmychadlo	108
Vstřikovací čerpadlo	109
Předeřivací zařízení palivového filtru	109
Žhavení/žhavicí svíčky – kontrola	109
Palivová soustava – odvodušnění	111
Odpojovací palivový ventil – kontrola/demontáž a montáž	112
Vstřikovače – demontáž a montáž	113
Počátek dodávky paliva – kontrola	114
Technické údaje žhavení a palivové soustavy	115
Tabulka poruch vstřikovacího zařízení vznětových motorů	116
Výfuková soustava	117
Výfuková soustava – demontáž a montáž	119
Lambda sonda – demontáž a montáž	121
Funkce katalyzátoru	121
Zacházení s vozidly s katalyzátorem	122
Zvedání vozidla	123
Spojka	124
Spojka – demontáž a montáž/kontrola	125
Ovládání spojky – odvodušnění	127

Vysouvací ložisko – demontáž a montáž	128	Brzdové čelisti ruční brzdy – demontáž a montáž	179
Pracovní válec spojky – demontáž a montáž	128	Ruční brzda – seřízení	181
Tabulka poruch spojky	129	Páka a kryt ruční brzdy – demontáž a montáž	184
Převodovka	130	Táhlo ruční brzdy – demontáž a montáž	185
Převodovka – demontáž a montáž	130	Zadní bubnová brzda	186
Kloubový hřídel – demontáž a montáž	134	Brzdový pedál	186
Řazení	136	Spínač brzdových světel – demontáž a montáž	187
Řadící páka – demontáž a montáž	137	Systém ABS	188
Automatická převodovka	138	Systém ASC a ASC+T	188
Odtahování vozidel s automatickou převodovkou	138	Tabulka poruch brzd	189
Táhlo řazení – seřízení	139	Ráfky a pneumatiky	192
Přední náprava	140	Rozměry ráfků a pneumatik, plnicí tlak pneumatik	192
Pružicí jednotka – demontáž a montáž	141	Ráfky – označení	193
Pružicí jednotka – rozebrání, tlumič a přední vinutá pružina – demontáž a montáž	142	Pneumatiky – označení	193
Ložisko předního kola – demontáž a montáž	144	Péče o pneumatiky	193
Příčné rameno nápravy – demontáž a montáž	145	Záběh pneumatik	194
Zadní náprava	148	Kola – vyvážení	194
Zadní tlumič – demontáž a montáž	149	Sněhové řetězy	194
Hřídel nápravy	150	Kola – výměna	194
Hřídel nápravy – demontáž a montáž	150	Zámek šroubů kol – dodatečná montáž	196
Manžeta hřídele nápravy – výměna	151	Abnormální opotřebení pneumatik	196
Řízení	153	Tabulka poruch pneumatik	197
Volant – demontáž a montáž	154	Karoserie	198
Hlava řídicí tyče – demontáž a montáž	154	Spáry mezi díly karoserie	199
Řídicí tyč – demontáž a montáž	155	Přední nárazník	200
Chvění volantu/vibrace vozidla – odstranění	156	Přední nárazník – demontáž a montáž	200
Geometrie řízení	158	Tlumiče nárazu – demontáž a montáž	201
Vozidlo – měření výšky	159	Zadní nárazník	202
Přední náprava – seřízení sbíhavosti a úhlu diference sbíhavosti	159	Zadní nárazník – demontáž a montáž	203
Zadní náprava – seřízení	160	Kryt předního nárazníku – demontáž a montáž	203
Požadované hodnoty geometrie řízení	160	Přední blatník	204
Brzdy	161	Přední blatník – demontáž a montáž	204
Přední brzdový třmen	162	Kapota motoru	205
Přední brzdové destičky – demontáž a montáž	162	Kapota motoru – demontáž a montáž	206
Přední brzdový kotouč a brzdový třmen – demontáž a montáž	166	Kapota motoru – lícování	206
Zadní brzdové destičky – demontáž a montáž	167	Výklopná záď	208
Zadní brzdový kotouč a brzdový třmen – demontáž a montáž	169	Výklopná záď – demontáž a montáž	208
Brzdový kotouč – kontrola tloušťky	171	Zámek výklopné záďe/zadní vložka zámku – demontáž a montáž	209
Pískání kotoučových brzd – odstranění	171	Ozdobná lišta/označení modelu – výměna	210
Bubnová brzda – uspořádání	172	Dveře – demontáž a montáž/lícování	211
Brzdový buben – demontáž a montáž	172	Výplň dveří – demontáž a montáž	212
Brzdové čelisti – demontáž a montáž	173	Zámek dveří – demontáž a montáž	214
Brzdový válec kola – demontáž a montáž	176	Vnější klika dveří/vložka zámku – demontáž a montáž	215
Brzdy – odvodušnění	176	Okno dveří – demontáž a montáž (limuzína)	217
Brzdové potrubí a hadičky – výměna	178	Okno dveří – seřízení (limuzína)	218
Posilovač brzd – kontrola	178	Okno dveří – demontáž a montáž (kupé)	218
Ruční brzda	179	Okno dveří – seřízení (kupé)	220
		Stahovací mechanismus okna dveří – demontáž a montáž	224
		Vnější zpětné zrcátko – demontáž a montáž	225
		Sklo zrcátka – demontáž a montáž	225
		Vnitřní zpětné zrcátko – demontáž a montáž	226
		Středová konzola – demontáž a montáž	226

Příruční skříňka – demontáž a montáž	227	Přední směrové světlo – demontáž a montáž	267
Levý kryt prostoru pro nohy – demontáž a montáž	228	Mlhový světlomet – demontáž a montáž	267
Servomotor střešního okna – demontáž a montáž	228	Zadní světla – demontáž a montáž	267
Přední sedadlo – demontáž a montáž	230	Osvětlení SPZ – demontáž a montáž	268
Zadní sedačka – demontáž a montáž	231	Přídavné brzdové světlo – výměna žárovky	268
Zadní boční čalounění – demontáž a montáž	231	Kontrolní přístroje	269
Topení	232	Přístrojová deska – demontáž a montáž	270
Snímač teploty pro topení – demontáž a montáž	233	Žárovky kontrolky a osvětlení přístrojů – demontáž a montáž	270
Předřadný odpor ventilátoru – demontáž a montáž/kontrola	233	Hodiny – demontáž a montáž	271
Ovládací panel topení – demontáž a montáž	234	Spínač směrových světel a stěračů – demontáž a montáž	271
Táhlo topení – demontáž a montáž	234	Přepínač světel – demontáž a montáž	272
Sběrná komora nasávaného vzduchu – demontáž a montáž	235	Spínač mlhových světlometů a zadních mlhových světel – demontáž a montáž	273
Ventilátor – demontáž a montáž	236	Spínač ve spínací skříňce – demontáž a montáž	274
Tabulka poruch topení	237	Rádio – demontáž a montáž	274
Elektrická instalace	238	Kód rádia – zadání	276
Měřicí přístroje	238	Reproduktor – demontáž a montáž	276
Technika měření	239	Anténa	277
Elektrické příslušenství – dodatečná montáž	240	Stěrače a ostřikovače	278
Hledání závad v elektrické instalaci	241	Stírací gumy – výměna	278
Spínač – kontrola průchodnosti	242	Čerpadlo ostřikovačů – kontrola/výměna	279
Relé – kontrola	242	Trysky ostřikovačů – seřízení	279
Motor stěračů – kontrola	243	Pohon stěračů	280
Směrová světla – kontrola	243	Motor stěračů/soupáčí stěračů – demontáž a montáž	280
Brzdová světla – kontrola	244	Tabulka poruch stíracích gum	284
Vyhřívání zadního okna – kontrola	244	Péče o vozidlo	285
Ovládací jednotky a relé	244	Péče o lak	285
Pojistky – výměna	246	Ochranný nástřík spodku vozidla/konzervace dutin	286
Baterie – demontáž a montáž	246	Potahy – péče a čištění	286
Baterie – kontrola	247	Nářadí	287
Pokyny pro bezúdržbovou baterii	248	Plán údržby vozidel BMW třetí řady	288
Baterie – nabíjení	248	Péče o vozidlo s výměnou motorového oleje	288
Samovolné vybíjení baterie	249	Údržba	288
Tabulka poruch baterie	250	Údržbářské práce	290
Alternátor	251	Motor a výfuková soustava	290
Bezpečnostní pokyny pro práci s alternátorem	251	Spojka/převodovka/pohon nápravy	299
Dobíjecí napětí alternátoru – kontrola	252	Brzdy/pneumatiky/kola	301
Alternátor – demontáž a montáž (4 válcové)	252	Přední náprava/řízení	304
Alternátor – demontáž a montáž (6 válcové záž.)	253	Elektrická instalace	305
Alternátor – demontáž a montáž (6 válcové vznět)	254	Karoserie/vybavení interiéru	306
Sběrné uhlíky/regulátor napětí – výměna a kontrola	255	Schématy zapojení	307
Tabulka poruch alternátoru	256	Práce se schématy zapojení	307
Startér	257	Schématy zapojení	308
Startér – demontáž a montáž (316i, 318i)	258		
Magnetický spínač – kontrola/demontáž a montáž	259		
Tabulka poruch startéru	261		
Osvětlení	262		
Žárovky – výměna	262		
Tabulka žárovek	264		
Světlomet	265		
Dálkové a tlumené světlo – demontáž a montáž	265		
Světlometry – seřízení	266		