

724 376	
MORAVSKÁ ZEMSKÁ KNIHOVNA	
sign. 2-1138.875	

629.33

Obsah

Úvod 9

Silnoproudé okruhy, zdroje a spotřebiče 11

Akumulátor 11

Vlastnosti akumulátorů 11

Údržba olověného akumulátoru 13

Nabíjení akumulátoru 14

Použití ve vozidle 15

Alternátor 15

Údržba a opravy alternátorů 17

Regulátor napětí 18

Hledání a odstraňování závad 19

Dynamo 21

Regulátor činnosti dynama 22

Údržba dynama a regulátoru 23

Startér 24

Údržba a diagnostikování oprav 26

Elektrická instalace 29

Značení připojovacích míst 29

Označování BOSCH 29

Označování Scintilla (veteráni) 30

Barevné označování vodičů 31

Elektrické okruhy, jištění 32

Záporný pól, ukostření 32

Primární silový okruh 32

Trvale napájené okruhy (spotřebiče) 33

Okruhy napájené při zapnutém zapalování 34

Jištění spotřebičů 34

Spínací relé	35
CAN-BUS	36
Konektory	37
Přívěsové zásuvky	37
Konektor(y) autorádia	38
Konektor OBD	39
Dimenzování vodičů, ztráty	40
Slaboproudé spotřebiče	43
Ukazatele směru	43
Popis funkce elektromechanického přerušovače	44
Opravy a údržba	45
Stěrače	45
Údržba a opravy	46
Cyklovače	47
Ostřikovače	48
Větrání	48
Poruchy a závady	49
Vyhřívání skel	49
Oprava poškozených linek	50
Osvětlení vozidel	51
Obrysová světla	51
Brzdová světla	51
Nejčastější závady v obvodu brzdových světel	52
Kontrolka poruchy brzd	52
Třetí brzdové světlo	54
Hlavní světlomety	54
Tlumené světlo	55
Dálkové světlo	56
Světelné zdroje	57
Přední světla do mlhy	58
Zadní mlhové světlo	59

Přístroje a kontrolní prvky	61
Rychloměr	61
Počítadlo kilometrů	62
Otáčkoměr	62
Měřicí přístroje	63
„Kombiinstrumenty“	66
Ukazatele servisních intervalů, jejich nulování	66
Zapalování	69
Magnetoelektrické zapalování	69
Seřízení magnetoelektrického zapalování	70
Bateriové zapalování	70
Vlastnosti bateriového zapalování	72
Seřízení bateriového zapalování s rozdělovačem	74
Tranzistorové zapalování	76
Tyristorové zapalování	77
Základní vlastnosti tyristorového zapalování	78
Bezkontaktní přerušovač	79
Optické snímače	80
Indukční snímač	80
Hallův snímač	81
Seřízení bezkontaktních přerušovačů	81
Údržba a opravy bezkontaktních přerušovačů	83
Rozdělovač	83
Výkonový zapalovací stupeň	85
Motocyklová zapalování	88
Příslušenství motoru	89
Elektrické palivové čerpadlo	89
Lambda sonda	90
Hallový a indukční snímače	94
Odpojovače běhu naprázdno	94
Termospínače ventilátoru chlazení	96
Žhavicí svíčky	97

Crash spínač	98
Imobilizéry	100
Řízení motorů	103
Řídicí strategie	103
Základní řídicí veličiny	103
Stanovení základní dodávky paliva	105
Korekce dodávky paliva	106
Dodávka paliva v přechodových stavech	106
Obohacení při plném výkonu	107
Stanovení předstihu zážehu	108
Korekce předstihu zážehu	109
Řízení točivého momentu	109
Řízení volnoběhu	110
Odpojení volnoběhu při nucené deceleraci	111
Lambda regulace, adaptace	111
Detekce klepání, adaptace	112
Odpojování příslušenství	113
Start motoru	113
Diagnostika systémů řízení	114
Vlastní diagnostika	114
Paměť závad	115
Mazání paměti závad	118
Duch zvaný OBD	118
Některé kontrolní algoritmy OBD	119
Standardizace OBD	122
Kontrolka OBD, paměť závad, Readiness kódy	123
Diagnostika přes OBD	124
Měření elektrických veličin	130
Seřizování a nastavování systémů řízení	139
Seřízení základního předstihu zážehu	140
Volba předstihové korekce	140
Motor řízený ECU nelze natočit	141

Řízení diesellových motorů	143
Common Rail	143
Řízené mechanické čerpadlo	144
Chiptuning	144
Závady v systému řízení vznětového motoru	145
Systemy ovlivňující jízdu vozidla	147
Protiblokovací systém ABS	147
Protiprokluzový systém ASR	149
Elektronická závěrka diferenciálu EDS	150
Připojitelný pohon 4x4	150
Stabilizační systémy (ESP)	153
Diagnostika systémů jízdní dynamiky	156
Význam některých zkratk	157
Přílohy	159
Diagnostické parametry OBD	159
Vybrané PID funkcí 01 a 02	159
Informace o vozidle (funkce 09)	161
Diagnostika VAG - vybrané funkce	162
Rejstřík	167
Nabídka odborné literatury	175