

9. Puntea din față, 145

9.1. Lucrări de întreținere a punții din față, 145

9.2. Diagnosticarea punții din față, 145

9.3. Defecte în exploatare și repararea punții din față, 149

Fișa de lucru nr. 15, 150

10. Sistemul de direcție, 151

10.1. Lucrări de mentenanță la sistemul de direcție, 151

10.2. Diagnosticarea sistemului de direcție, 152

10.3. Defecte în exploatare și repararea sistemului de direcție, 153

11. Sistemul de frânare, 156

11.1. Lucrări de mentenanță la sistemul de frânare, 156

11.2. Diagnosticarea sistemului de frânare, 157

11.3. Defecte în exploatare și repararea sistemului de frânare, 163

Fișa de lucru nr. 16, 165

12. Suspensia automobilului, 167

12.1. Lucrări de mentenanță la suspensie, 167

12.2. Diagnosticarea suspensiei, 167

12.3. Defecte în exploatare și repararea suspensiei, 171

Fișa de lucru nr. 17, 172

13. Sistemul de rulare, 174

13.1. Lucrări de mentenanță la sistemul de rulare, 174

13.2. Diagnosticarea suspensiei, 175

13.3. Defecte în exploatare și repararea sistemului de rulare, 178

Fișa de lucru nr. 18, 179

14. Cadrul și caroseria, 180

14.1. Lucrări de mentenanță la cadru și caroserie, 180

14.2. Diagnosticarea cadrului și caroseriei, 181

14.3. Defecte în exploatare și repararea cadrului și caroseriei, 185

Fișa de lucru nr. 19, 186

Bibliografie, 187

6. Instalația de ungere, 78

6.1. Lucrări de mentenanță la instalația de ungere, 78

6.2. Diagnosticarea instalației de ungere, 78

6.3. Defecte în exploatare și repararea instalației de ungere, 81

Fișa de lucru nr. 7, 83

7. Echipamentul electric al automobilului, 84

7.1. Instalația de aprindere, 84

7.1.1. Lucrări de mentenanță la instalația de aprindere, 86

7.1.2. Diagnosticarea instalației de aprindere, 87

7.1.3. Diagnosticarea aprinderii la MAS folosind osciloscopul și oscilogramele, 93

7.1.4. Defecte în exploatare și repararea instalației de aprindere, 98

Fișa de lucru nr. 8, 101

7.2. Instalația de pornire, 103

7.2.1. Lucrări de mentenanță la instalația de pornire, 104

7.2.2. Diagnosticarea instalației de pornire, 104

7.2.3. Defecte în exploatare și repararea instalației de pornire, 107

Fișa de lucru nr. 9, 108

7.3. Instalația de alimentare cu energie electrică, 109

7.3.1. Lucrări de mentenanță la echipamentul electric, 110

7.3.2. Diagnosticarea alternatorului, 111

7.3.3. Diagnosticarea consumatorilor, 115

7.3.4. Defecte în exploatare și repararea echipamentului electric, 116

Fișa de lucru nr.10, 117

8. Transmisia, 118

8.1. Ambreiajul, 118

8.1.1. Lucrări de mentenanță la ambreiaj, 118

8.1.2. Diagnosticarea ambreiajului, 119

8.1.3. Defecte în exploatare și repararea ambreiajului, 122

Fișa de lucru nr.11, 124

8.2. Cutia de viteze, 126

8.2.1. Lucrări de mentenanță la cutia de viteze, 126

8.2.2. Diagnosticarea cutiei de viteze, 127

8.2.3. Defecte în exploatare și repararea cutiei de viteze, 130

Fișa de lucru nr.12, 131

8.3. Transmisia longitudinală (cardanică), 133

8.3.1. Lucrări de mentenanță la transmisia cardanică, 133

8.3.2. Diagnosticarea transmisiei longitudinale, 134

8.3.3. Defecte în exploatare și repararea transmisiei cardanice, 135

Fișa de lucru nr.13, 137

8.4. Puntea motoare din spate, 138

8.4.1. Lucrări de întreținere la puntea motoare din spate, 138

8.4.2. Diagnosticarea punții motoare din spate, 139

8.4.3. Defecte în exploatare și repararea punții motoare din spate, 141

Fișa de lucru nr.14, 142

CUPRINS

- 1. Procesul de diagnosticare, 7**
 - 1.1. Noțiuni generale despre diagnosticare, 7
 - 1.2. Rolul diagnosticării, 7
 - 1.3. Parametri de diagnosticare, 8
 - 1.4. Clasificarea procesului de diagnosticare, 8
 - 1.5. Senzorii în funcție de care scannerul face diagnosticarea motorului, 12
 - 1.6. Sisteme de mentenanță, 15Fișa de lucru nr. 1, 18

- 2. Motorul, 19**
 - 2.1. Lucrări de mentenanță la mecanismul motor, 19
 - 2.2. Diagnosticarea motorului, 19
 - 2.2.1. Diagnosticarea generală a motoarelor, 20Fișa de lucru nr. 2, 30
 - 2.2.2. Diagnosticarea de profunzime a motoarelor, 32
 - 2.2.3. Diagnosticarea motoarelor prin determinarea jocului din lagărele arborelui cotit, a bielei și bolțului, 39
 - 2.3. Defecte în exploatare și repararea mecanismului motor, 40Fișa de lucru nr. 3, 43

- 3. Mecanismul de distribuție, 45**
 - 3.1. Lucrări de mentenanță la mecanismul de distribuție, 45
 - 3.2. Diagnosticarea mecanismului de distribuție, 45
 - 3.3. Defecte în exploatare și repararea mecanismului de distribuție, 50Fișa de lucru nr. 4, 52

- 4. Instalația de alimentare cu combustibil, 54**
 - 4.1. Lucrări de mentenanță la instalația de alimentare, 54
 - 4.2. Diagnosticarea generală a instalației de alimentare, 56
 - 4.3. Diagnosticarea în profunzime a instalației de alimentare, 56
 - 4.3.1. Diagnosticarea pompei de alimentare, 57
 - 4.3.2. Diagnosticarea injectoarelor, 59
 - 4.3.3. Diagnosticarea pompei de injecție, 64
 - 4.4. Defecte în exploatare și repararea instalației de alimentare, 68Fișa de lucru nr. 5, 70

- 5. Instalația de răcire, 73**
 - 5.1. Lucrări de mentenanță la instalația de răcire, 73
 - 5.2. Diagnosticarea instalației de răcire, 73
 - 5.3. Defecte în exploatare și repararea instalației de răcire, 76Fișa de lucru nr. 6, 77