

# Obsah

VÝCVIK ŘIDIČŮ . . . . .	5
MOTORY OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ . . . . .	6
Všeobecně o motorech . . . . .	6
<b>Charakteristické znaky motorů</b> . . . . .	9
Pracovní oběh . . . . .	9
Plnění válců . . . . .	9
Předstih zážehu . . . . .	11
Kompresní poměr . . . . .	11
Obsah válců . . . . .	12
Počet válců . . . . .	12
Otáčky motorů . . . . .	13
<b>Rozvod motorů</b> . . . . .	13
Výkon a hnací moment motoru . . . . .	16
Hospodárnost motoru . . . . .	17
Klepání motoru . . . . .	17
<b>Rozdělení automobilových motorů</b> . . . . .	18
<b>Součásti automobilových motorů</b> . . . . .	20
Válce motorů . . . . .	20
Hlavy válců . . . . .	21
Klíková skříň a hlavní ložiska . . . . .	21
Víka a kryty . . . . .	22
Klíkové ústrojí . . . . .	22
Součásti rozvodu . . . . .	25
<b>Mazání motorů</b> . . . . .	28
Účel mazání . . . . .	28
Druhy mazání . . . . .	29
Tlakové mazání . . . . .	29
Mazání mastnou směsí . . . . .	30
Odvětrávač . . . . .	31
Motorové oleje . . . . .	31
<b>Chlazení motoru</b> . . . . .	31
Vzduchové chlazení . . . . .	32
Vodní chlazení . . . . .	32
<b>Porovnání vzduchového a vodního chlazení</b> . . . . .	35
<b>Příklady provedení motorů</b> . . . . .	35
Palivová soustava . . . . .	36
Nádrž paliva . . . . .	36

Palivové potrubí . . . . .	37
Čistič paliva . . . . .	37
Podávací čerpadlo . . . . .	37
<b>Karburátor . . . . .</b>	<b>38</b>
Požadavky na zápalnou smes . . . . .	38
Princip karburátoru . . . . .	39
Karburátory s vyrovnávací tryskou . . . . .	41
Karburátory s vyrovnávacím vzdušníkem . . . . .	42
Doplňovací ústrojí karburátoru . . . . .	42
Ústrojí pro běh naprázdno . . . . .	42
Obohacující ústrojí . . . . .	43
Akcelerační pumpička . . . . .	43
Spouštěcí ústrojí . . . . .	44
Dvojité karburátory . . . . .	45
Druhy a provedení karburátorů . . . . .	45
Seřizování karburátoru . . . . .	47
Čistič vzduchu . . . . .	47
Sací trouba . . . . .	48
<b>Paliva pro motory osobních automobilů . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>Výfukové potrubí . . . . .</b>	<b>49</b>
<b>ZAPALOVÁNÍ A ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ . . . . .</b>	<b>50</b>
<b>Vysvětlení základních pojmů . . . . .</b>	<b>50</b>
Elektrický proud . . . . .	51
Stejnoseměrný a střídavý proud . . . . .	51
<b>Podstata a účel zapalování u spalovacích motorů . . . . .</b>	<b>52</b>
<b>Bateriové zapalování . . . . .</b>	<b>52</b>
Přerušovač . . . . .	55
Rozdělovač . . . . .	55
Předstih zážehu . . . . .	56
Zapalovací cívka . . . . .	56
Kondenzátor . . . . .	56
Vysokonapěťové kabely . . . . .	57
Zapalovací svíčka . . . . .	57
Vysokofrekvenční odrušení (ČSN 36 3015) . . . . .	58
<b>Magnetoelektrické zapalování . . . . .</b>	<b>59</b>
<b>Závady zapalování a jejich odstranění . . . . .</b>	<b>59</b>
<b>Zdroje elektrického proudu . . . . .</b>	<b>60</b>
Dynamo . . . . .	60
Akumulátor . . . . .	62
Spouštění spalovacích motorů . . . . .	65
<b>Osvětlení vozidla . . . . .</b>	<b>66</b>
<b>Ostatní elektrické zařízení . . . . .</b>	<b>68</b>
Ukazatel směru jízdy . . . . .	68
Houkačka . . . . .	68
Stěrač . . . . .	68

Rozmrazovač . . . . .	68
Topení . . . . .	69
Přístrojová deska . . . . .	69
Ukazatel stavu paliva . . . . .	70
<b>Rozvod a zapojení elektrické výstroje</b> . . . . .	70
Spínací skříňky . . . . .	70
Pojistkové skříňky . . . . .	70
Vypínače . . . . .	71
Tlačítka . . . . .	71
<b>Poruchy elektrického zařízení a jejich odstranění</b> . . . . .	71
<b>S P O J K A</b> . . . . .	74
<b>Účel spojky</b> . . . . .	74
<b>Druhy spojek</b> . . . . .	76
Jednodisková suchá spojka . . . . .	76
Materiál obložení spojky . . . . .	77
Popis spojky . . . . .	77
Hnaná část spojky . . . . .	77
Hnací část spojky . . . . .	78
Vypínací mechanismus . . . . .	78
Poloodstředivá spojka . . . . .	79
Obsluha spojky . . . . .	80
<b>Poruchy spojky a jejich příčiny</b> . . . . .	80
<b>P R Ě V O D O V K A</b> . . . . .	81
Účel převodovky . . . . .	81
Princip převodu ozubenými koly . . . . .	81
<b>Konstruční prvky převodovky</b> . . . . .	81
Ozubené kolo . . . . .	81
Soukolí . . . . .	82
Převod . . . . .	82
Předloha . . . . .	83
Směr otáček a vložené kolo . . . . .	84
Přesouvání kol a zubová spojka . . . . .	84
<b>Činnost převodovky</b> . . . . .	84
Valivý odpor na vozovce . . . . .	84
Odpor vzduchu . . . . .	84
Mechanický odpor . . . . .	85
Odpor vozidla při stoupání . . . . .	85
Odpor vozidla při zrychlování . . . . .	85
<b>Princip převodovky</b> . . . . .	87
<b>Technika řazení s meziplynem</b> . . . . .	88
<b>Postup při řazení</b> . . . . .	89
<b>Druhy převodovek osobních automobilů</b> . . . . .	89
<b>Čtyřstupňová převodovka osobního automobilu ŠKODA-OCTAVIA</b> . . . . .	90
Podrobný popis . . . . .	90
Synchronizační spojka . . . . .	91
Řazení . . . . .	91

Čtyřstupňová převodovka automobilu s motorem vzadu TATRA 603 . . . . .	92
Čtyřstupňová převodovka automobilu s předním pohonem WARTBURG . . . . .	93
Volnoběžka . . . . .	93
<b>Údržba převodovky a poruchy . . . . .</b>	<b>94</b>
<b>KLOUBOVÝ HRÍDEL . . . . .</b>	<b>95</b>
<b>Klouby . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>Údržba kloubového hřídele a poruchy . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>HNACÍ NÁPRAVA . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>Pohon nápravy a stálý převod . . . . .</b>	<b>97</b>
Rozvodovka . . . . .	97
Rozvodovka automobilu ŠKODA-OCTAVIA . . . . .	97
<b>Diferenciál . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>Údržba stálého převodu a diferenciálu a jejich poruchy . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>PODVOZEK AUTOMOBILU . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>Rám . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>Pérování . . . . .</b>	<b>102</b>
Péra listová . . . . .	104
Pružiny . . . . .	106
Zkrutné tyče . . . . .	106
Tlumiče pérování . . . . .	108
Stabilizátory . . . . .	109
<b>Ošetřování, údržba, závady pér a tlumičů . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>Nápravy . . . . .</b>	<b>112</b>
<b>Přední náprava . . . . .</b>	<b>112</b>
Geometrie přední nápravy . . . . .	113
Sbíhavost kol . . . . .	114
Odklon kola . . . . .	114
Příklon rejdového čepu . . . . .	114
Záklon a závlak rejdového čepu . . . . .	114
Výkyvné nápravy . . . . .	115
<b>Přední polonáprava ŠKODA . . . . .</b>	<b>115</b>
Vozidlo s předním ro . . . . .	116
<b>Ošetřování, údržba a závady přední nápravy . . . . .</b>	<b>116</b>
<b>Zadní náprava . . . . .</b>	<b>116</b>
Tuhá zadní náprava . . . . .	116
Výkyvná zadní náprava . . . . .	117
<b>Údržba, závady a opravy zadní nápravy . . . . .</b>	<b>118</b>
<b>Kola a pneumatiky . . . . .</b>	<b>118</b>
Ráfky a jejich značení . . . . .	119
<b>Ošetřování kol . . . . .</b>	<b>119</b>
Vyvažování kol . . . . .	119
Výměna kola . . . . .	120
<b>Pneumatiky . . . . .</b>	<b>121</b>
Duše a ventil . . . . .	121
Plášť . . . . .	122

<b>Snímání pláště s ráfku</b>	123
<b>Montáž pláště na ráfku</b>	123
<b>BRZDY</b>	124
<b>Druhy brzd</b>	124
<b>Kapalinové brzdy</b>	125
Hlavní válec	126
Brzdové válečky	126
Čelisti a třecí obložení	127
Dvouokruhové brzdy kapalinové	128
Dvojnáběžné brzdy	129
Brzdy s nakotvenými čelistmi	129
<b>Mechanické brzdy</b>	129
Vyrovňovací zařízení	130
Převodová brzda	132
<b>Seřizování brzd, zjišťování závad a jejich odstranění, údržba a ošetřování</b>	132
Odvzdušňování kapalinových brzd	132
Brzdová kapalina	133
Seřizování vůle na čelistech	134
Seřizování kapalinových brzd	134
Seřizování ruční brzdy (mechanické)	135
Mrtvý chod pedálu brzdy	135
Brzdná dráha	136
<b>ŘÍZENÍ</b>	137
<b>Základní pojmy</b>	137
<b>Druhy řízení</b>	137
Řízení se spojovací tyčí	138
Řízení s řídicími tyčemi	138
Převod řízení	138
<b>Řízení hřebenové</b>	138
<b>Řízení šroubem a maticí</b>	140
<b>Řízení šnekové</b>	140
<b>Řízení kládkové</b>	141
<b>Řízení kolíkové</b>	141
Bezpečnostní volanty	142
<b>Zjišťování a odstraňování běžných závad řízení, údržba a ošetření</b>	143
Mrtvý chod volantu	143
Mazání řídicího ústrojí	143
<b>MAZÁNÍ PODVOZKU</b>	144
Druhy mazání	145
Ruční mazání	145
Ústřední mazání	145
Zkouška funkce ústředního mazání	146
<b>KAROSÉRIE</b>	146
<b>Druhy karosérií</b>	146

ÚDRŽBA A OŠETŘENÍ OSOBNÍHO A DODÁV- KOVÉHO AUTOMOBILU . . . . .	149
<b>Plánovaná údržba . . . . .</b>	<b>149</b>
<b>Denní obsluha . . . . .</b>	<b>150</b>
Mytí a čištění automobilu . . . . .	150
Mytí a čištění karosérie . . . . .	150
Očištění motoru a motorového prostoru . . . . .	151
Mytí, čištění a konservování spodku vozidla . . . . .	151
<b>Mazání vozidla . . . . .</b>	<b>151</b>
Druhy mazacích tuků . . . . .	152
Výměna oleje v motoru . . . . .	152
Doplňování a kontrola olejové náplně v provozu . . . . .	153
<b>Technická prohlídka 1. stupně (P1) . . . . .</b>	<b>153</b>
<b>Technická prohlídka 2. stupně (P2) . . . . .</b>	<b>153</b>
Výměna oleje v převodovce a rozvodovce . . . . .	154
<b>Příprava vozidla na zimní provoz . . . . .</b>	<b>154</b>
<b>TECHNIKA JÍZDY . . . . .</b>	<b>155</b>
<b>Ovládací ústrojí automobilu . . . . .</b>	<b>156</b>
<b>Příprava automobilu před jízdou . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>Roztáčení (spouštění) motoru . . . . .</b>	<b>159</b>
<b>Spouštění studeného motoru . . . . .</b>	<b>160</b>
<b>Spouštění teplého motoru . . . . .</b>	<b>160</b>
<b>Rozjíždění a řazení rychlostních stupňů . . . . .</b>	<b>161</b>
<b>Jízda po přímé vozovce . . . . .</b>	<b>162</b>
<b>Zpomalení jízdy a zastavení vozidla . . . . .</b>	<b>162</b>
<b>Projíždění zatáček . . . . .</b>	<b>164</b>
<b>Jízda do stoupání . . . . .</b>	<b>166</b>
<b>Jízda se svahu . . . . .</b>	<b>166</b>
<b>Jízda na kluzké vozovce . . . . .</b>	<b>167</b>
<b>Smyk a jeho vyrovnání . . . . .</b>	<b>167</b>
<b>Jízda za mlhy . . . . .</b>	<b>168</b>
<b>Jízda ve sněhu . . . . .</b>	<b>168</b>
<b>Jízda za šera a v noci . . . . .</b>	<b>169</b>
<b>Bezpečnost a kázeň v silničním provozu . . . . .</b>	<b>170</b>
<b>Hospodárný způsob jízdy . . . . .</b>	<b>171</b>
<b>ZÁSADY BEZPEČNÉ PRÁCE V AUTOMOBILOVÉM PROVOZU . . . . .</b>	<b>174</b>
Garážování . . . . .	174
Manipulace s benzínem . . . . .	174
Údržba a ošetřování akumulátorů . . . . .	175
Provádění oprav a údržby . . . . .	176
<b>Legenda k obrazové příloze 23 . . . . .</b>	<b>176</b>

	Palivo
	Vzduch, sání
	Olej, čistič vzduchu
	Vzduch, chlazení
	Zápalná směs
	Voda, chlazení
	Olej, mazání

ZTK TOS KURIM

DK:..




INV.čís: 61261C

DNE 9. IV. 1964 příloha

9. IV. 1964

příloha

1. Motor ŠKODA-OCTAVIA
2. Spojka ŠKODA-OCTAVIA
3. Převodovka ŠKODA-OCTAVIA
4. Řízení ŠKODA-OCTAVIA
5. Přední náprava ŠKODA-OCTAVIA
6. Zadní náprava, rozvodovka ŠKODA-OCTAVIA
7. Elektrické zařízení a příslušenství ŠKODA-OCTAVIA
8. Přívod paliva, brzdy ŠKODA-OCTAVIA
9. Mazací plán ŠKODA-OCTAVIA
10. Mazání motoru ŠKODA-OCTAVIA
11. Motor WARTBURG
12. Převodná ústrojí - Spojka, převodovka, rozvodovka, hnací náprava WARTBURG
13. Pérování WARTBURG
14. Řízení WARTBURG
15. Motor TATRA 603
16. Převodná ústrojí  
Spojka, převodovka, rozvodovka, hnací náprava TATRA 603
17. Řízení a pérování TATRA 603
18. Karburátor JIKOV 32 SOPb ŠKODA-OCTAVIA
19. Karburátor H 362-18 WARTBURG
20. Palivová čerpadla ŠKODA-OCTAVIA typ GH, TATRA 603 typ DZ
21. Čističe vzduchu a tlumiče sání  
ŠKODA-OCTAVIA, WARTBURG, TATRA 603
22. Vodní chlazení ŠKODA-OCTAVIA
23. Elektrické zařízení ŠKODA-OCTAVIA (zapojení)
24. Topení ŠKODA-OCTAVIA, WARTBURG
25. Kontrola vozidla
26. Údržba pneumatik
27. Schéma čtyřdobého a dvoudobého motoru

	Elektrické zařízení
	Brzdy, kapalinové
	Izolace