

Spis treści

Do Czytelnika	10
---------------------	----

WIADOMOŚCI WSTĘPNE

11

Opis modeli	11
Identyfikacja samochodu i silnika	12
Podstawowe dane silników	13

OBSŁUGA SAMOCHODU

16

Zasady obsługi	16
Zmienne okresy między przeglądami	16
Stale okresy między przeglądami	17
Przegląd z wymianą oleju silnikowego	17
Plan czynności obsługowych	17

Czynności obsługowe

19

Obsługa silnika i układu wylotowego

20

Wzrokowe sprawdzanie szczelności w przedziale silnika	20
Wzrokowe sprawdzanie wycieków oleju	20
Sprawdzenie szczelności układu chłodzenia	20
Smarowanie silnika	21
Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie oleju silnikowego	22
Wymiana oleju silnikowego i filtra oleju	23
Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie cieczy chłodzącej	27
Sprawdzanie i dostosowanie gęstości cieczy chłodzącej	28
Wymiana filtra paliwa silnika wysokoprężnego	30
Wymiana wkładu filtra powietrza silnika	32
Sprawdzanie stanu paska wieloklinowego	32
Wzrokowe sprawdzenie układu wylotowego	33
Elementy filtrów powietrza	34
Uzupełnianie środka redukującego AdBlue	36
Wymontowanie i zamontowanie świec zapłonowych	37

Świece zapłonowe zalecane do silników benzynowych Volkswagen Tiguan	42
---	----

Obsługa skrzynki przekładniowej i układu przeniesienia napędu

42

Wzrokowe sprawdzenie szczelności skrzynki przekładniowej	42
Wymiana oleju w sprzęgle Haldex w samochodzie o napędzie wszystkich kół	43

Obsługa zawieszenia przedniego i układu kierowniczego

44

Sprawdzanie i wymiana przegubów wahaczy, podpór wahaczy i przegubów drążków kierowniczych	44
Sprawdzanie osłon gumowych przegubów półosi	46

Obsługa układu hamulcowego, ogumienia i kół

46

Sprawdzanie poziomu płynu hamulcowego	46
Sprawdzanie grubości okładzin ciernych hamulców	47
Wzrokowe sprawdzanie przewodów hamulcowych	48
Wymiana płynu hamulcowego	49
Sprawdzanie bieżników opon	50
Sprawdzanie ciśnienia w ogumieniu	51
Sprawdzanie zaworu powietrza	51
Sprawdzanie i wymiana zestawu do naprawy ogumienia	52
Podstawowa regulacja wskaźnika ciśnienia w ogumieniu	52

Obsługa nadwozia i wyposażenia wnętrza

53

Sprawdzanie wzrokowe pasów bezpieczeństwa ..	54
Wymiana wkładu filtra przeciwpyłowego	54
Smarowanie ogranicznika drzwi i sworznia mocującego	55
Sprawdzenie działania, czyszczenie i smarowanie panoramicznego dachu rozsuwanego	55

Smarowanie zaczepek pokrywy przedziału silnika	56	Wymontowanie i zamontowanie regulatora napięcia	88
Sprawdzenie drożności i oczyszczenie otworów ściekowych dachu rozsuwanego	56	Wymontowanie i zamontowanie rozrusznika	90
Sprawdzenie wzrokowe i oczyszczenie zagłębienia przed szybą przednią i otworów ściekowych	57	Wycieraczki	92
Sprawdzanie wzrokowe uszkodzeń podwozia, ułożenia przewodów i zaślepek	58	Wymontowanie i zamontowanie gumowego pióra wycieraka	92
Obsługa wyposażenia elektrycznego	58	Wymontowanie i zamontowanie wycieraka	93
Sprawdzanie odbiorników energii elektrycznej	59	Wymontowanie i zamontowanie ramienia wycieraka szyby przedniej	95
Sprawdzanie akumulatora	59	Sprawdzanie ustawienia wycieraków w położeniu spoczynkowym	96
Sprawdzanie automatycznego sterowania światłami drogowymi	60	Wymontowanie i zamontowanie cięgieł i silnika wycieraczki szyby przedniej	97
Zerowanie wskaźnika terminów przeglądów	61	Wymontowanie i zamontowanie ramienia wycieraka szyby tylnej	99
Dodatkowe czynności obsługowe	62	Wymontowanie i zamontowanie silnika wycieraczki szyby tylnej	99
Wymontowanie i zamontowanie górnej osłony silnika	62	Wymontowanie i zamontowanie oraz regulacja dyszy spryskiwacza szyby przedniej	101
Wymontowanie i zamontowanie dolnej osłony przedziału silnika	63	Wymontowanie i zamontowanie dyszy spryskiwacza szyby tylnej	102
Wymiana cieczy chłodzącej	65	Rozłączanie giętkich przewodów spryskiwaczy	103
Narzędzia	68	Wymontowanie i zamontowanie zbiornika i czujnika poziomu cieczy do spryskiwacza szyby	103
Uruchamianie silnika z zastosowaniem akumulatora pomocniczego	70	Oświetlenie i sygnalizacja	104
Unoszenie i podpieranie samochodu	71	Wykaz żarówek	104
WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE	73	Samochody od VI 2011	104
Wiadomości wstępne	73	Wymiana żarówek oświetlenia zewnętrznego z przodu	104
Rozłączanie złącza wtykowego	73	Wymiana żarówek oświetlenia zewnętrznego z tyłu	111
Wymontowanie i zamontowania sygnału dźwiękowego	73	Wymontowanie i zamontowanie lampy oświetlenia tablicy rejestracyjnej	112
Wymontowanie i zamontowanie baterii w kluczu do zdalnego sterowania centralnym blokowaniem drzwi	74	Wymontowanie i zamontowanie reflektora	112
Wymontowanie i zamontowanie czujników ułatwiających parkowanie	75	Wymontowanie i zamontowanie reflektora przeciwmgłowego	114
Wymiana bezpieczników	75	Wymontowanie i zamontowanie lampy tylnej	115
Akumulator	77	Wymontowanie i zamontowanie lampy oświetlenia tablicy rejestracyjnej	117
Wymontowanie i zamontowanie akumulatora	77	Wymontowanie i zamontowanie dodatkowej lampy światła hamowania	117
Wymontowanie i zamontowanie wspornika akumulatora	80	Wymontowanie i zamontowanie lampy światła cofania	118
Sprawdzanie akumulatora	80	Samochody do V 2011	118
Ładowanie akumulatora	82	Wymiana żarówek oświetlenia zewnętrznego z przodu	118
Przechowywanie akumulatora	83	Wymiana żarówek oświetlenia zewnętrznego z tyłu	123
Czyszczenie czopów akumulatora	83	Wymontowanie i zamontowanie reflektora	125
Odprowadzanie gazów	83	Wymontowanie i zamontowanie reflektora przeciwmgłowego	126
Rodzaje akumulatorów	83		
Samorozładowanie akumulatora	84		
Alternator i rozrusznik	85		
Wymontowanie i zamontowanie alternatora, sprawdzanie napięcia alternatora	85		

Wymontowanie i zamontowanie lampy tylnej	126	Zawieszenie tylne	160
Wymontowanie i zamontowanie lampy oświetlenia tablicy rejestracyjnej, dodatkowego światła hamowania i światła cofania	127	Wymontowanie i zamontowanie sprężyny śrubowej zawieszenia tylnego	160
Wymiana żarówek oświetlenia wewnętrznego	127	Wymontowanie i zamontowanie amortyzatora zawieszenia tylnego	161
Wskaźniki, wyłączniki i osprzęt dodatkowy	130	Układ kierowniczy, poduszka powietrzna	163
Wymontowanie i zamontowanie zespołu wskaźników	130	Wiadomości wstępne	163
Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika światła	131	Wymontowanie i zamontowanie poduszki powietrznej	166
Wymontowanie i zamontowanie wyłączników wewnątrz samochodu	132	Wymontowanie i zamontowanie koła kierownicy	167
Wymontowanie i zamontowanie inwertera z gniazdem wtykowym	137	Wymontowanie i zamontowanie przegubu drążka kierowniczego	168
Wymontowanie i zamontowanie uchwytu na telefon	138	Koła i ogumienie	169
Wymontowanie i zamontowanie radioodbiornika	139	Wiadomości wstępne	169
Wymontowanie i zamontowanie zmieniacza CD i złącza multimedialnego w konsoli środkowej	141	Pomiar głębokości rowków bieżnika	169
Wymontowanie i zamontowanie głośników	141	Ciśnienie w ogumieniu	169
OGRZEWANIE, PRZEWIETRZANIE I KLIMATYZACJA	144	Oznakowanie opon i obręczy, data produkcji	170
Wiadomości wstępne	145	Wyrównowywanie kół	171
Wymontowanie i zamontowanie nawiewów	146	Przestawianie i wymiana kół	171
Wymontowanie i zamontowanie silnika dmuchawy i rezystora wstępnego	147	Wymontowanie i zamontowanie koła	172
Wymontowanie i zamontowanie dodatkowego elementu grzejnego	147	Łańcuchy przeciślizgowe	174
Wymontowanie i zamontowanie zespołu regulacji ogrzewania	148	Zasady użytkowania opon	174
Wymontowanie i zamontowanie nastawnika przesłony świeżego powietrza i przesłony powietrza obiegowego	149	Wpływ warunków eksploatacji na zużycie opon	174
Wymontowanie i zamontowanie czujnika temperatury zewnętrznej	150	Układ hamulcowy	175
PODWOZIE	151	Wiadomości wstępne	175
Zawieszenie przednie	153	Dane techniczne układu hamulcowego	177
Wymontowanie i zamontowanie kolumny zawieszenia	153	Wymontowanie i zamontowanie wkładek ciernych hamulców przednich	177
Rozkładanie kolumny zawieszenia, wymontowanie i zamontowanie amortyzatora oraz sprężyny śrubowej	155	Wymontowanie i zamontowanie wkładek ciernych hamulców tylnych	182
Sprawdzanie amortyzatora	157	Wymontowanie i zamontowanie silnika hamulca awaryjnego na zacisku hamulca tylnego	184
Wymontowanie i zamontowanie śruby mocującej piastę koła	157	Sprawdzanie grubości tarczy hamulca	185
Ustawianie samochodu w położeniu normalnego obciążenia	158	Wymontowanie i zamontowanie tarczy hamulca	185
		Wymontowanie i zamontowanie wyłącznika światła hamowania	187
		Odpowietrzanie układu hamulcowego	187
		Typowe niesprawności układu hamulcowego	190
		SILNIK	193
		Wymontowanie i zamontowanie paska wieloklinowego	194
		Układ chłodzenia	200
		Wiadomości wstępne	200
		Środek zapobiegający zamarzaniu cieczy chłodzącej	201
		Wymontowanie i zamontowanie chłodnicy	202
		Wymontowanie i zamontowanie wentylatora chłodnicy	206

Sterowanie pracą silnika	207	Wymontowanie i zamontowanie środkowej osłony	
Wiadomości wstępne	207	tablicy rozdzielczej	236
Układ wtryskowy silnika benzynowego	208	Wymontowanie i zamontowanie schowka	238
Sprawdzanie i regulacja prędkości obrotowej		Wymontowanie i zamontowanie bocznych pokryw	
biegu jałowego, kąta wyprzedzenia zapłonu		tablicy rozdzielczej	238
i zawartości CO	209	Wymontowanie i zamontowanie pokrycia kolumny	
Ogólne sprawdzenie układu wtrysku benzyny	209	kierownicy	239
Układ wtryskowy silnika wysokoprężnego	210	Wymontowanie i zamontowanie osłony	
Wiadomości wstępne	210	elementów regulacji ogrzewania	
Układ podgrzewania wstępnego	210	i klimatyzacji	239
Wymontowania i zamontowanie świec		Wymontowanie i zamontowanie lewego pokrycia	
żarowych	211	tablicy rozdzielczej	239
Obwód doprowadzenia paliwa	212	Wymontowanie i zamontowanie bocznego	
Wiadomości wstępne	212	pokrycia w podnóżku	240
Wymontowanie i zamontowanie zespołu pompy		Wymontowanie i zamontowanie dolnego pokrycia	
paliwa	214	tablicy rozdzielczej	240
Wymontowanie i zamontowanie eżektora	216	Wymontowanie i zamontowanie konsoli	
Wymontowanie i zamontowanie czujnika		górnej	241
poziomu paliwa	217	Wymontowanie i zamontowanie listwy progu	241
Układ wylotowy	218	Odlączenie górnego pokrycia słupka „B”	242
Użytkowanie samochodu z katalizatorem		Wymontowanie i zamontowanie dolnego	
spalin	218	pokrycia słupka „B”	243
Działanie katalizatora	219	Wymontowanie i zamontowanie pokrycia nadkola	
Turbosprężarka	219	tylnego	243
Filtr cząstek stałych	220	Wymontowanie i zamontowanie bocznego	
Selektywna redukcja katalityczna (SCR)	220	pokrycia bagażnika	244
Wymontowanie i zamontowanie elementów		Wymontowanie i zamontowanie pokrycia tylnej	
układu wylotowego	225	ścianki	246
Wymiana tłumika przedniego i tylnego	227	Wymontowanie i zamontowanie listwy dachu	246
Sprawdzanie szczelności układu wylotowego	228	Wymontowanie i zamontowanie fotela	
		przedniego	247
		Wymontowanie i zamontowanie siedzenia	
		tylnego	248
WYPOSAŻENIE WNĘTRZA			
NADWOZIA	229	CZĘŚCI ZEWNĘTRZNE NADWOZIA	250
Wiadomości wstępne	229	Wiadomości wstępne	250
Wymontowanie i zamontowanie lusterka		Uszkodzenia szyby przedniej przez uderzające	
wewnętrznego	230	kamienie	251
Wymontowanie i zamontowanie osłony		Wymontowanie i zamontowanie nitów	
przeciwsłonecznej	231	rozprężnych	251
Wymontowanie i zamontowanie uchwyty nad		Wymontowanie i zamontowanie nitów	
drzwiami	231	zamykanych jednostronnie	251
Wymontowanie i zamontowanie osłony		Wymontowanie i zamontowanie osłony wlotu	
dźwigni zmiany biegów lub dźwigni		powietrza	251
wyboru biegów	232	Ustawienie modułu przodu nadwozia w położeniu	
Wymontowanie i zamontowanie pokrywy konsoli		obsługowym	252
środkowej	233	Wymontowanie i zamontowanie osłony	
Wymontowanie i zamontowanie tylnej osłony		i wspornika zderzaka przedniego	253
konsoli środkowej	234	Wymontowanie i zamontowanie osłony	
Wymontowanie i zamontowanie konsoli		i wspornika zderzaka tylnego	255
środkowej	234	Wymontowanie i zamontowanie osłony	
Wymontowanie i zamontowanie tylnego uchwyty		chłodnicy	256
do napojów	236	Wymontowanie i zamontowanie błotnika	257

Wymontowanie i zamontowanie osłony wnętrza koła	257	Wymontowanie i zamontowanie szyby drzwi	274
Wymontowanie i zamontowanie pokrywki przedziału silnika	258	Wymontowanie i zamontowanie silnika mechanizmu podnoszenia szyby	275
Regulacja pokrywki przedziału silnika	259	Wymontowanie i zamontowanie zamka drzwi	275
Wymontowanie i zamontowanie oraz regulacja kabłąka zamka pokrywki przedziału silnika	260	Wymontowanie i zamontowanie korpusu klamki	276
Wymontowanie i zamontowanie oraz regulacja zamka pokrywki przedziału silnika	261	Wymontowanie i zamontowanie kątownika mocującego	277
Wymontowanie i zamontowanie dźwigni uruchamiającej i linki pokrywki przedziału silnika	261	Wymontowanie i zamontowanie bębena zamka i pokrywki	277
Wymontowanie i zamontowanie pokrywki tylnej	262	Wymontowanie i zamontowanie pokrywki przy drzwiach pasażera	278
Regulacja pokrywki tylnej	263	Wymontowanie i zamontowanie zewnętrznej klamki drzwi	279
Wymontowanie i zamontowanie zamka pokrywki tylnej	265	Wymontowanie i zamontowanie szkła lusterka	280
Wymontowanie i zamontowanie amortyzatora gazowego	266	Wymontowanie i zamontowanie obudowy lusterka	280
Wymontowanie i zamontowanie pokrycia pokrywki tylnej	267	Wymontowanie i zamontowanie lusterka zewnętrznego	281
Wymontowanie i zamontowanie drzwi przednich	268		
Regulacja drzwi	268	SCHEMATY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ	282
Wymontowanie i zamontowanie pokrycia drzwi	269	Posługiwanie się schematami instalacji elektrycznej	282
Wymontowanie i zamontowanie wspornika zespolonego z mechanizmem podnoszenia szyby drzwi przednich	271	Układ schematów instalacji elektrycznej	283
		Oznaczenia na schematach instalacji elektrycznej	284