

Wiadomości wstępne

OPIS MODELI

W październiku 2007 roku zaprezentowano publicznie Volkswagena Tiguan. Początkowo wyposażony w napęd wszystkich kół, od listopada 2008 roku Tiguan był dostępny także z napędem tylko kół przednich.

Części przednia i tylna swym wyglądem przypominają Golfa Plus z typową dla Volkswagena chromowaną osłoną z emblematem firmy. Tiguan,

mając 443 cm długości, przekracza długość Golfa Plus o ponad 20 cm.

Siedzenie tylne może być przesuwane wzdłużnie o 16 cm, co pozwala na zmianę pojemności bagażnika Tiguan w zakresie od 470 do 600 dm³. Tiguan był produkowany z dwoma wersjami nadwozia. Do jazdy po drogach pojazd ma kąt natarcia 18°. W wersji do jazdy po bezdrożach kąt natarcia wynosi 28° i dodatkowo przedział silnika jest chroniony od dołu osłoną stanowiącą wyposażenie seryjne.



TIGUAN, MODEL 2008



TIGUAN, MODEL 2012



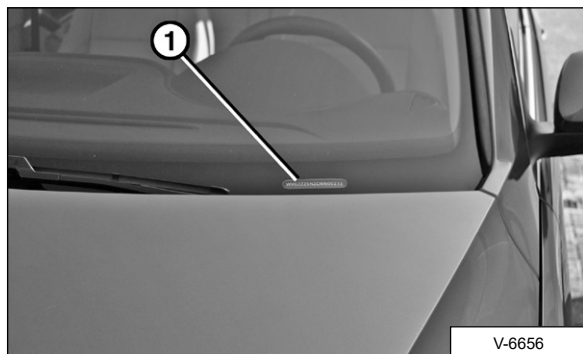
W samochodach terenowych maksymalny kąt natarcia pozwala wjeżdżać na nachylenie z płaskiego terenu, przy czym zwieszające się elementy nadwozia nie stykają się z podłożem.

W czerwcu 2011 roku przednia i tylna część Tiguanu zostały dostosowane do aktualnego projektu Volkswagena odpowiadającego Golfowi VI (facelifting modelu). W grudniu 2015 roku zakończono produkcję pierwszej generacji tego modelu pojazdu.

IDENTYFIKACJA SAMOCHODU I SILNIKA

Numer podwozia

Numer podwozia lub numer identyfikacyjny pojazdu (VIN) znajduje się w następujących miejscach.

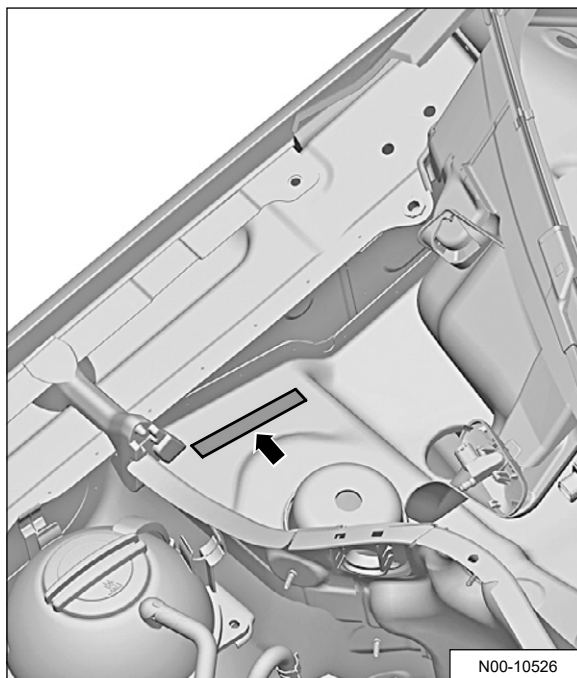


- Numer identyfikacyjny pojazdu (numer podwozia) można odczytać z zewnątrz przez okienko w szybie przedniej (1, rys. V-6656).
- Numer podwozia (strzałka, rys. N00-10526) jest wybitý także w zagłębieniu przedziału silnika przed szybą przednią po prawej stronie samochodu.

Objaśnienie oznaczeń numeru podwozia

WVW	ZZZ	5N	Z	B	W	121321
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

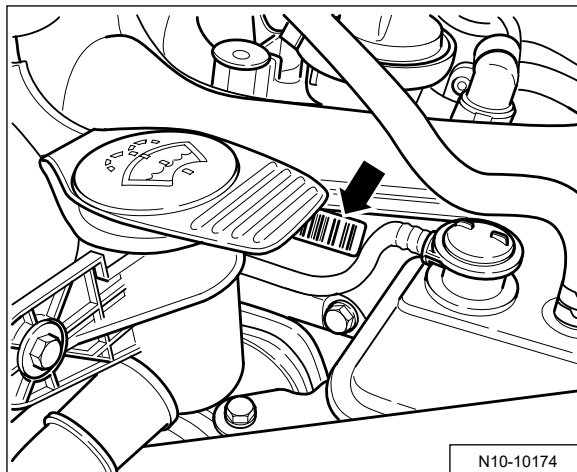
- (1) Oznaczenie producenta: WVW – Volkswagen AG.
- (2) Miejsca niewykorzystane.
- (3) Dwumiejscowe, skrótowe oznaczenie z pierwszych obu znaków oficjalnego oznaczenia typu: 5N – Tiguan.
- (4) Miejsce niewykorzystane.

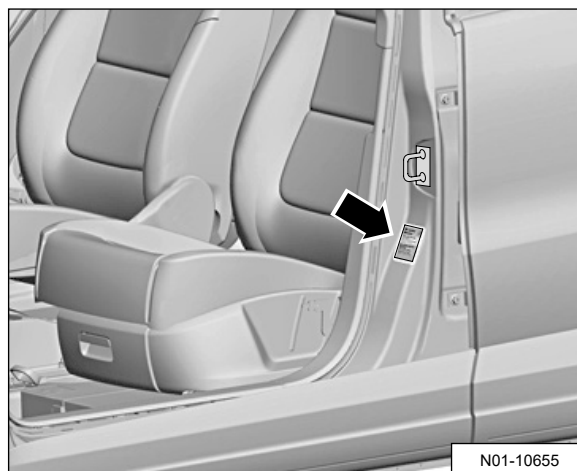
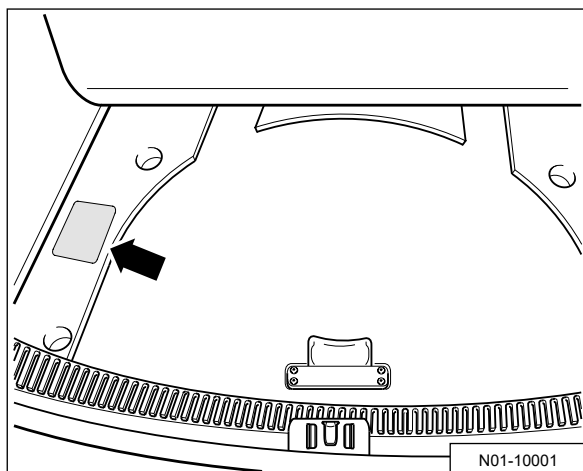


- (5) Rok budowy, model roku: 8 – 2008, 9 – 2009, A – 2010, B – 2011, C – 2012, D – 2013 itd.
- (6) Miejsce produkcji, na przykład: W – Wolfsburg, E – Emden, H – Hannover, S – Salzgitter.
- (7) Bieżący numer seryjny w ramach danego modelu roku rozpoczynający się od 000001.

Numer silnika

Numer silnika składa się z czteroliterowego oznaczenia i bieżącego sześciocyfrowego numeru. Trzy pierwsze znaki oznaczenia literowego okre-





śląją mechaniczną konstrukcję silnika, czwarty znak oznacza moc silnika.

- Literowe oznaczenie i numer silnika (strzałka, rys. N10-10174) znajdują się w naklejce na obudowie rozrządu. Aby uzyskać dostęp, konieczne jest wyjęcie z zacisku mocującego giętkiego przewodu zbiornika z węglem aktywnym.

- Literowe oznaczenie i numer silnika oraz numer podwozia znajdują się także na tabliczce znamionowej samochodu (strzałka, rys. N01-10001) pod osłoną bagażnika po lewej stronie lub w planie obsługi samochodu.

- Te informacje znajdują się także na tabliczce (strzałka, rys. N01-10655) u dołu lewego słupka „B”.

PODSTAWOWE DANE SILNIKÓW

Silnik, model	1.4 TSI	1.4 TSI	1.4 TSI	1.4 TSI	1.4 TSI	2.0 TSI
Oznaczenie typu silnika	CAXA	CZDB	BWK/CAVA/CTHA	CZDA	CAVD/CTHD	CAWA/CCTB/CCZC
Okres produkcji od – do	VII/10 – V/15	V/15– XII/15	X/07 – I/11	V/15– XII/15	VII/11 – V/15	II/08 – I/11
Pojemność skokowa cm ³	1390	1395	1390	1395	1390	1984
Moc kW przy obr/min KM przy obr/min	90/5000 122/5000	92/5000 125/5000	110/5800 150/5800	110/5000 150/5000	118/5800 160/5800	125/5500 170/5500
Moment obrotowy N·m przy obr/min	200/1500	250/1500	240/1500	250/1500	240/1500	280/1700
Średnica cylindra mm	76,5	74,5	76,5	74,5	76,5	82,5
Skok tłoka mm	75,6	80,0	75,6	80,0	75,6	92,8
Stopień sprężania	10,0	10,0	10,0 (CTHA:9,7)	10,0	10,0 (CTHD:9,7)	9,6
Liczba cylindrów/zaworów w cylindrze	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Urządzenie sterujące pracą	MED 17	MED 17.5.21	MED 17.5	MED 17.5.21	MED 17.5	MED 17.5
Paliwo LO	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95	Super 95
Ilość do wymiany w dm ³						
– układ smarowania	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,7
– układ chłodzenia	5,6	8,0	5,6	8,0	5,6	8,0

Silnik, model	2.0 TSI	2.0 TSI	2.0 TSI	2.0 CR-TDI	2.0 CR-TDI
Oznaczenie typu silnika	CCZD	CCTA/CAWB/ CCZA	CCZB	CFFD	CUVE
Okres produkcji od – do	V/11 – V/15	II/08– I/11	VII/11 – V/15	XI/09– XII/15	XI/09– XII/15
Pojemność skokowa cm ³	1984	1984	1984	1968	1968
Moc kW przy obr/min KM przy obr/min	132/4500 180/4500	147/5100 200/5100	155/6200 211/6200	81/4200 110/4200	81/3500 110/3500
Moment obrotowy N·m przy obr/min	280/1700	280/1700	280/1700	280/1750	280/1750
Średnica cylindra mm	82,5	82,5	82,5	81,0	81,0
Skok tłoka mm	92,8	92,8	92,8	95,5	95,5
Stopień sprężania	9,8	9,6/10,5/9,8	9,8	16,0	16,2
Liczba cylindrów/zaworów w cylindrze	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Urządzenie sterujące pracą	MED 17.5	MED 17.5	MED 17.5	CR	CR
Paliwo LO	Super 95	Super 95	Super 95	Olej napędowy	Olej napędowy
Ilość do wymiany w dm ³ – układ smarowania – układ chłodzenia	4,7 8,0	4,7 8,0	4,7 8,0	4,3 8,0	4,7 8,0

Objaśnienia skrótów:

TSI – wersja 1: (Turbocharger Stratified Injection) – silnik z bezpośrednim wtryskiem benzyny i turbosprężarką; wersja 2: (Twin-charger Stratified Injection) – silnik z bezpośrednim wtryskiem benzyny, z turbosprężarką i sprężarką (podwójne doładowanie). CR-TDI – (Common Rail –Turbo Direct Injection) – silnik wysokoprężny o wtrysku bezpośrednim z turbosprężarką i zasobnikowym układem wtryskowym. Urządzenie sterujące pracą MED – (Bosch Motronic mit Elektrischer Gasbetätigung und Benzin-Direkteinspritzung) – układ Motronic firmy Bosch z elektrycznym pedałem przyspieszenia i bezpośrednim wtryskiem benzyny. **Uwaga.** Pojemności układów smarowania i chłodzenia są podane w przybliżeniu. Poziom oleju należy sprawdzać w każdym przypadku wskaźnikiem prętowym, poziom cieczy chłodzącej – według znaków na zbiorniku wyrównawczym.

Silnik, model	2.0 CR-TDI	2.0 CR-TDI	2.0 CR-TDI	2.0 CR-TDI	2.0 CR-TDI
Oznaczenie typu silnika	CBAB/CFFB/ CLJA	CUVC	CFGB/CBBB	CFGC	CUWA
Okres produkcji od – do	X/07 – V/15	V/15 – XII/15	I/08 – X/12	XI/12– V/15	V/15 – XII/15
Pojemność skokowa cm ³	1968	1968	1968	1968	1968
Moc kW przy obr/min KM przy obr/min	103/4200 140/4200	110/3500 150/3500	125/4200 170/4200	130/4200 177/4200	135/3500 184/3500
Moment obrotowy N·m przy obr/min	320/1750	340/1750	350/1750	380/1750	380/1750
Średnica cylindra mm	81,0	81,0	81,0	81,0	81,0
Skok tłoka mm	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5
Stopień sprężania	16,5	16,2	16,0 (CBBB: 16,5)	16,0	15,8
Liczba cylindrów/zaworów w cylindrze	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
Urządzenie sterujące pracą	CR	CR	CR	CR	CR

Paliwo	Olej napędowy	Olej napędowy	Olej napędowy	Olej napędowy	Olej napędowy
Ilość do wymiany w dm ³ – układ smarowania – układ chłodzenia	4,3 (CBAB: 4,0) 8,0	4,7 8,0	4,3 (CBAB: 4,0) 8,0	4,3 8,0	4,7 8,0

Objaśnienia skrótów:

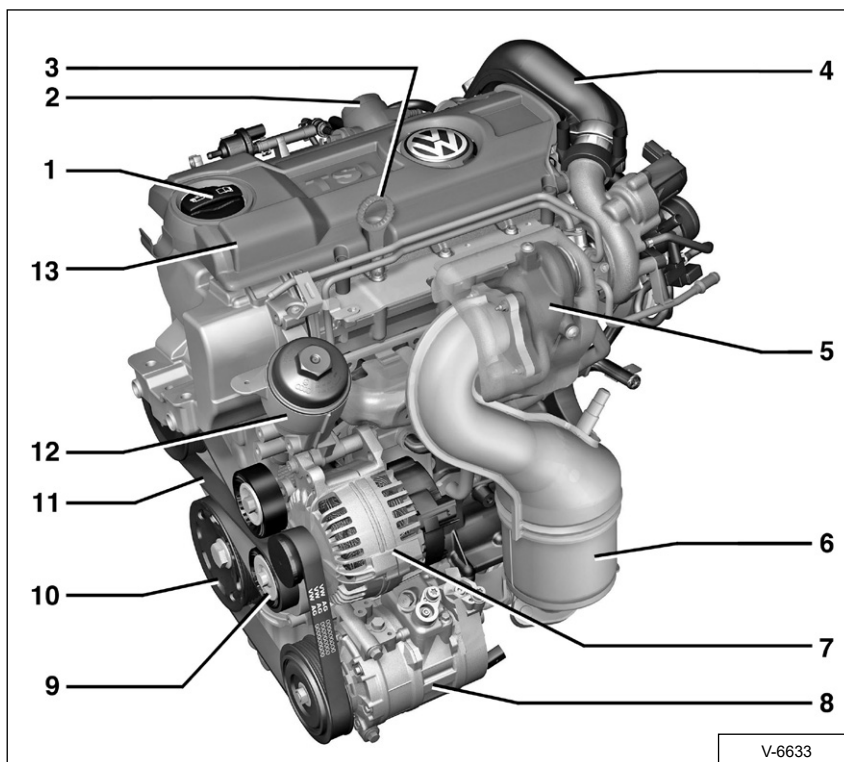
CR-TDI – (Common Rail –Turbo Direct Injection) – silnik wysokoprężny o wtrysku bezpośrednim z turbosprężarką i zasobnikowym układem wtryskowym.

Uwaga. Pojemności układów smarowania i chłodzenia są podane w przybliżeniu. Poziom oleju należy sprawdzać w każdym przypadku wskaźnikiem prętowym, poziom cieczy chłodzącej – według znaków na zbiorniku wyrównawczym.

SILNIK BENZYNOWY TSI

1,4 dm³ 90 kW (122 KM)

1 – korek wlewu oleju, 2 – pompa paliwa wysokiego ciśnienia,
3 – prętowy wskaźnik poziomu oleju, 4 – giętki przewód powietrza doładowującego,
5 – turbosprężarka doładowująca, 6 – katalizator, 7 – alternator,
8 – urządzenie klimatyzacyjne, 9 – rolka napinająca paska wieloklinowego, 10 – koło pasowe na wale korbowym, 11 – pasek wieloklinowy, 12 – obudowa filtra oleju, 13 – pokrywa głowicy cylindrów



V-6633

Obsługa samochodu

ZASADY OBSŁUGI

Samochód Volkswagen Tiguan można obsługiwać w różny sposób.

Samochody z numerem produkcyjnym „QG1” są obsługiwane w zmiennych okresach między przeglądami.

Samochody z numerami produkcyjnymi „QG0” i „QG2” są obsługiwane z zachowaniem stałych okresów między przeglądami.

Numer produkcyjny znajduje się na tabliczce znamionowej samochodu (patrz „Identyfikacja samochodu i silnika”).

Numer produkcyjny służy do oznaczenia wyposażenia, wyposażenia dodatkowego lub zmian wymaganych w kraju przeznaczenia w procesie produkcji.

QG0 – samochody nie są wyposażone przez producenta w elementy do obsługi w zmiennych okresach.

QG1 – samochody są wyposażone przez producenta w elementy do obsługi w zmiennych okresach. Jest zamontowany czujnik poziomu oleju silnikowego i wskaźnik zużycia wkładek ciemnych. Wskaźnik zmiennych terminów przeglądów jest aktywny.

QG2 – wyposażenie jak w samochodzie z numerem QG1, jednak wskaźnik terminów przeglądów jest ustawiony nie na zmienne okresy, lecz na okresy stałe.

Uwaga. Od modelu 2013 (od około X 2012) wprowadzono nowe numery produkcyjne od QI1 do QI6, które określają następujące zasady obsługi:

QI1 – wskazanie przebiegu do przeglądu 5 000 km lub 1 rok (stałe okresy);

QI2 – wskazanie przebiegu do przeglądu 7 500 km lub 1 rok (stałe okresy);

QI3 – wskazanie przebiegu do przeglądu 10 000 km lub 1 rok (stałe okresy);

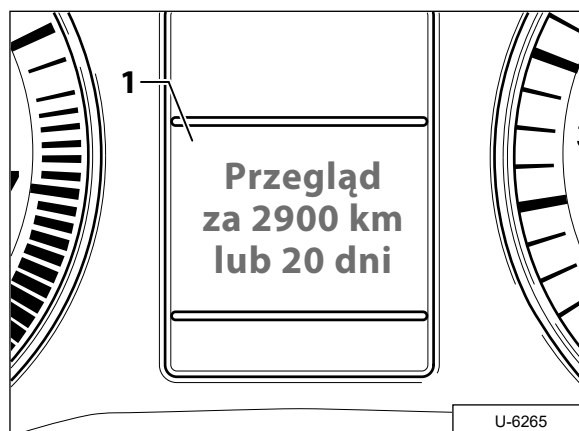
QI4 – wskazanie przebiegu do przeglądu 15 000 km lub 1 rok (stałe okresy);

QI6 – wskazanie przebiegu do przeglądu 30 000 km lub 2 lata (zmienne okresy);

Nowy numer produkcyjny QI6 odpowiada dotychczasowemu numerowi QG1.

ZMIENNE OKRESY MIĘDZY PRZEGLĄDAMI

Samochód Volkswagen Tiguan jest obsługiwany zwykle w zmiennych okresach między przeglądami. Do silników producent wlewa olej o zwiększonej trwałości, co wydłuża okresy między przeglądami w zależności od obciążenia silnika.



O terminie przeglądu kierowca jest informowany po włączeniu zapłonu przez wskaźnik zmiennych okresów między przeglądami na wyświetlaczu zespołu wskaźników.

Jeśli zbliża się przegląd, po włączeniu zapłonu widać komunikat dotyczący przeglądu pokazany przykładowo na rys. U-6265. W samochodach nie podających tego komunikatu pojawia się razem z symbolem klucza do śrub wskazanie przebiegu w kilometrach do następnego przeglądu.

Po osiągnięciu terminu przeglądu obliczonego przez sterownik na wyświetlaczu pojawia się komunikat „Service jetzt!” (przegląd teraz!). W samochodzie bez komunikatu tekstowego rozbrzmiewa sygnał akustyczny i pojawia się migający symbol klucza do śrub. Wtedy należy niezwłocznie przeprowadzić przegląd.

Po kilku sekundach lub po uruchomieniu silnika znika wskazanie dotyczące przeglądu. Można wyłączyć to wskazanie także przez wciśnięcie przycisku „OK” wskaźnika wielofunkcyjnego w dźwigni wyłącznika wycieraczki.

Uwaga. Przeterminowany przegląd wskazywany jest przez znak minus przed liczbą kilometrów lub dni.

Po dokonaniu przeglądu konieczne jest wyzerowanie wskaźnika terminów. W stacji obsługi jest stosowany przyrząd diagnostyczny VW. Wskaźnik terminów przeglądów można zerować także wyłącznikiem w dźwigni sterowania wycieraczką w wielofunkcyjnym kole kierownicy lub w zespole wskaźników. Takie zerowanie powoduje przedstawienie obsługi samochodu z okresów „zmiennych” na okresy „stałe”. Ręczne zerowanie wskaźnika przeglądów, patrz „Obsługa wyposażenia elektrycznego”.

Jeśli podczas przeglądu lub naprawy nie zostanie wlany do silnika olej o zwiększonej trwałości zgodny z normą VW, to wskaźnik terminów przeglądów należy przestawić ze zmiennych na stałe wskazania. W takim przypadku przeglądy z wymianą oleju należy przeprowadzać co 15 000 km lub co 12 miesięcy.

Uwaga. W stacjach obsługi podczas każdego przeglądu za pomocą testera są odczytywane pamięci diagnostyczne elektronicznych sterowników silnika, urządzenia przeciwblokującego ABS, poduszek powietrznych i zabezpieczenia samochodu przed kradzieżą. Odwiedzanie stacji obsługi w regularnych odstępach czasu jest celowe także wówczas, gdy obsługę samochodu wykonuje sam użytkownik. Pamięć usterek odczytuje się po podłączeniu testera do złącza diagnostycz-

nego i przy tej okazji, na życzenie klienta, zeruje się wskaźnik terminów przeglądów.

STAŁE OKRESY MIĘDZY PRZEGLĄDAMI

Wskaźnik terminów przeglądów może być przedstawiony ze zmiennych na stałe okresy między przeglądami, jeśli nie stosuje się oleju silnikowego o zwiększonej trwałości. W tym celu należy po przeprowadzonym przeglądzie przestawić wskaźnik terminów przeglądów za pomocą przyrządu diagnostycznego lub ręcznie. Cykle obsługi podawane przez wskaźnik są wyznaczane na podstawie upływu czasu od ostatniego zerowania lub przejechanych kilometrów. Wartości na wskaźniku terminów przeglądów są zachowywane po odłączeniu akumulatora samochodu.

PRZEGLĄD Z WYMIANĄ OLEJU SILNIKOWEGO

Ten przegląd należy wykonywać zgodnie ze wskaźnikiem terminów przeglądów w niżej podanych okresach.

Gdy obsługa jest wykonywana w stałych okresach lub jeśli nie jest stosowany olej silnikowy o zwiększonej trwałości, należy wymieniać olej co 15 000 km lub co 1 rok zależnie od tego, co nastąpi wcześniej.

Uwaga. Przegląd połączony z wymianą oleju należy wykonywać częściej w przypadku eksploatacji samochodu w trudnych warunkach, jak przewaga jazdy w ruchu miejskim i na krótkich odcinkach, częsta jazda w górach, holowanie przyczepy i jazda po zapyłonych drogach.

- Silnik: wymiana oleju i filtra oleju.
- Wkładki cierne hamulców tarczowych przednich i tylnych: sprawdzenie grubości.
- Wyzerowanie wskaźnika terminów przeglądów (czynność wykonywana w stacji obsługi).

PLAN CZYNNOŚCI OBSŁUGOWYCH

Obsługę należy przeprowadzać w następujących okresach.

W samochodzie obsługiwanym w **zmiennych okresach między przeglądami** należy wykonywać czynności oznaczone symbolem ● i ■ odpowiednio do komunikatów wskaźnika terminów przeglądów.

Stale okresy między przeglądami. Należy zachowywać terminy zgodnie z komunikatami wskaźnika przeglądów. W każdym przypadku należy wykonywać co 2 lata lub po przebiegu 30 000 km od ostatniego przeglądu czynności oznaczone symbolem ●.

Po raz pierwszy po 3 latach i 60 000 km, potem co 2 lata i co 60 000 km należy wykonywać czynności obsługowe oznaczone symbolem ■ (przepis firmy Volkswagen). Zaleca się także wykonywanie w ramach przeglądu dwuletniego czynności z oznaczeniem ●, jak również czynności z oznaczeniem ■.

Zmienne i stałe okresy między przeglądami. W ramach przeglądu należy wykonywać po upływie podanych terminów także dodatkowe czynności obsługowe oznaczone ♦.

Uwaga. Przy częstych jazdach po zapyłonych drogach należy skrócić o połowę okresy między wymianami filtra powietrza silnika i filtra przeciwpyłowego.

Silnik

- Silnik: wymienić olej i filtr oleju.
- Silnik, przedział silnika: sprawdzić wzrokowo, czy nie ma nieszczelności.
- Układ chłodzenia i ogrzewanie: sprawdzić poziom cieczy i stężenie środka zapobiegającego zamarzaniu; sprawdzić wzrokowo, czy nie ma przecieków w układzie i zewnętrznego zanieczyszczenia chłodnicy.
- Silnik: sprawdzić poziom oleju.
- Układ wylotowy: sprawdzić wzrokowo, czy nie ma uszkodzeń, nieszczelności i luźnych zamocowań.
- Pasek wieloklinowy: sprawdzić stan i wymienić w razie występowania śladów zużycia.

Skrzynka przekładniowa, układ przeniesienia napędu

- Skrzynka przekładniowa, układ przeniesienia napędu: sprawdzić wzrokowo, czy nie ma nieszczelności lub uszkodzeń.
- Automatyczna skrzynka przekładniowa: sprawdzić poziom oleju, w razie potrzeby dolać oleju ATF (praca wykonywana w stacji obsługi).

Zawieszenie przednie i układ kierowniczy

- Amortyzatory: sprawdzić wzrokowo szczelność.
- Sprężyny śrubowe i ograniczniki zderzakowe: sprawdzić wzrokowo, czy nie są uszkodzone.

- Przeguby drążków kierowniczych: sprawdzić luz i zamocowanie, sprawdzić osłony.
- Przeguby wahaczy: sprawdzić osłony przeciwpylowe.
- Osłony przegubów półosi: sprawdzić wzrokowo, czy są szczelne i nieuszkodzone.

Hamulce, opony, koła

- Hamulce: sprawdzić grubość wkładek ciernych hamulców kół przednich i tylnych.
- Poziom płynu hamulcowego: sprawdzić.
- Układ hamulcowy: sprawdzić sztywne i giętne przewody, cylinderki oraz połączenia, czy są szczelne i nieuszkodzone.
- Opony: sprawdzić głębokość rowków bieżnika i ciśnienie w ogumieniu; sprawdzić opony, czy nie są zużyte lub uszkodzone (łącznie z kołem zapasowym).
- Zestaw do naprawy ogumienia, jeśli jest w wyposażeniu: sprawdzić termin ważności, wymienić w razie potrzeby.

Nadwozie, wyposażenie wnętrza

- Szyba przednia: sprawdzić, czy nie ma uszkodzeń.
- Apteczka: sprawdzić termin przydatności, w razie potrzeby wymienić.
- Ogranicznik drzwi: nasmarować.
- Dach rozsuwany, panoramiczny: sprawdzić działanie, w razie potrzeby oczyścić i nasmarować prowadnice oraz owiewki.
- Zagłębienie przed szybą przednią i otwory ściętkowe: sprawdzić wzrokowo i oczyścić.
- Ochrona przeciwkorozyjna podwozia: sprawdzić wzrokowo, czy nie ma uszkodzeń.
- Nadwozie: sprawdzić widoczne ślady korozji.

Wyposażenie elektryczne

- Akumulator: sprawdzić.
- Oświetlenie przednie i tylne, kierunkowskazy, światła awaryjne, automatyczne sterowanie światłami drogowymi: sprawdzić działanie.
- Wycieraczki: sprawdzić zużycie gumowych piór wycieraków.
- Spryskiwacze szyb: sprawdzić działanie, sprawdzić ustawienie dysz rozpylaczy, dolać płynu; sprawdzić spryskiwacze reflektorów.
- Reflektory: sprawdzić ustawienie (czynność wykonywana w stacji obsługi).
- Samodiagnoza: odczytać pamięć usterek w stacji obsługi.

- Wskaźnik terminów przeglądów: wyzerować.
- Wszystkie odbiorniki prądu, przyciski i wyłączniki, wskaźniki, oświetlenie wewnętrzne, sygnał dźwiękowy: sprawdzić działanie.

Czynności obsługowe wykonywane dodatkowo

Co 60 000 km lub co 2 lata

- ♦ Ogrzewanie i przewietrzanie wnętrza: wymienić wkład filtra przeciwpyłowego, oczyścić obudowę filtra.

Pierwszy raz po 3 latach, potem co 2 lata

- ♦ Płyn hamulcowy: wymienić.
- ♦ Badanie składu spalin: sprawdzić prędkość obrotową biegu jałowego, zawartość CO, kąt wyprzedzenia zapłonu; odczytać zawartość pamięci diagnostycznej (czynności wykonywane w stacji obsługi).

Co 3 lata

- Napęd wszystkich kół 4MOTION od modelu 2010: wymienić olej sprężła Haldex.

Co 60 000 km

- ♦ Napęd wszystkich kół 4MOTION do modelu 2009: wymienić olej sprężła Haldex.

Co 4 lata, przy przebiegu poniżej 15 000 km

- ♦ Silnik wysokoprężny z katalizatorem SCR: wymienić (czynności wykonywane w stacji obsługi) środek redukujący (AdBlue®/DEF).

Co 60 000 km lub co 4 lata

- ♦ Silnik benzynowy 1,4 dm³: wymienić świece zapłonowe.
- ♦ Dwusprzęgłowa skrzynka przekładniowa (DSG) 0DD, 0DL i 0BH: wymienić olej przekładniowy (czynność wykonywana w stacji obsługi).
- ♦ Dwusprzęgłowa skrzynka przekładniowa (DSG) 02E i 0D9: wymienić olej przekładniowy i filtr (czynność wykonywana w stacji obsługi).

Co 90 000 km lub 6 lat

- ♦ Silnik benzynowy 2,0 dm³: wymienić świece zapłonowe.
- ♦ Filtr powietrza silnika: wymienić wkład filtra, oczyścić obudowę filtra.

Co 90 000 km

- ♦ Silnik wysokoprężny: wymienić filtr paliwa.

Co 120 000 km

- ♦ Dwusprzęgłowa skrzynka przekładniowa (DSG) 0GC: wymienić olej przekładniowy (czynność wykonywana w stacji obsługi).

Pierwszy raz po 150 000 km, potem co 30 000 km

- Silnik wysokoprężny do modelu 2009: sprawdzić filtr cząstek stałych (czynność wykonywana w stacji obsługi).

Pierwszy raz po 180 000 km, potem co 30 000 km

- Silnik wysokoprężny od modelu 2010: sprawdzić filtr cząstek stałych (czynność wykonywana w stacji obsługi).

Co 180 000 km

- ♦ Silnik wysokoprężny do modelu 2009: wymienić pasek zębaty.

Co 210 000 km

- ♦ Silnik wysokoprężny od modelu 2010: wymienić pasek zębaty i rolkę napinającą paską zębatego.

Co 360 000 km

- ♦ Silnik wysokoprężny do modelu 2009: wymienić rolkę napinającą paską zębatego.

Uwaga. W silnikach benzynowych wałki rozrządu są napędzane łańcuchami niewymagającymi obsługi (do maja 2015 r., czyli prawie do końca produkcji modelu).

CZYNNOŚCI OBSŁUGOWE

W tym rozdziale opisano, z zachowaniem podziału na różne układy samochodu, wszystkie czynności obsługowe, które powinny być wykonywane zgodnie z planem obsługi. Wskazano także potrzebne części zamienne i niezbędne narzędzia specjalne.

Zaleca się sprawdzanie i uzupełnianie w razie potrzeby przynajmniej co 4 do 6 tygodni ciśnienia w ogumieniu, poziomu oleju w silniku i cieczy w układzie chłodzenia, płynu w spryskiwaczach itp.

Uwaga. Podczas zakupu części zamiennych należy mieć przy sobie dowód rejestracyjny samochodu, gdyż tylko numer identyfikacyjny pojazdu (numer podwozia) umożliwi jednoznaczne przyporządkowanie części zamiennej do modelu samochodu. Celowe jest także posiadanie zużytej lub uszkodzonej części, aby móc porównać ją z nową.

Obsługa silnika i układu wylotowego

Zgodnie z planem obsługi powinny być wykonane w różnych odstępach czasu następujące czynności.

- Silnik i przedział silnika: sprawdzić wzrokowo, czy nie ma nieszczelności.
- Silnik: sprawdzić poziom oleju.
- Silnik: wymienić olej i filtr oleju.
- Układ chłodzenia i ogrzewanie: sprawdzić poziom cieczy chłodzącej i stężenie dodatku zapobiegającego zamarzaniu; sprawdzić wzrokowo, czy nie ma nieszczelności i zewnętrznego zanieczyszczenia chłodnicy.
- Silnik wysokoprężny: wymienić filtr paliwa.
- Filtr powietrza silnika: wymienić wkład, oczyścić obudowę filtra.
- Pasek wieloklinowy: sprawdzić stan, wymienić w razie śladów zużycia.
- Układ wylotowy: sprawdzić wzrokowo, czy nie ma uszkodzeń, nieszczelności i luźnych zamocowań.
- Świece zapłonowe: wymienić.
- Silnik wysokoprężny: sprawdzić filtr do oddzielania cząstek sadzy (czynność wykonywana w stacji obsługi).
- Silnik wysokoprężny CR: wymienić pasek zębaty (czynność wykonywana w stacji obsługi).
- Sprawdzić skład spalin, odczytać zawartość pamięci usterek (czynności wykonywane w stacji obsługi).
- Silnik wysokoprężny: sprawdzić filtr cząstek stałych (czynność wykonywana w stacji obsługi).

Wzrokowe sprawdzanie szczelności w przedziale silnika

Nie są potrzebne narzędzia specjalne.

- Wymontować górną osłonę silnika (patrz „Dodatkowe czynności obsługowe”).
- Wymontować dolną osłonę przedziału silnika (patrz „Dodatkowe czynności obsługowe”).

- Sprawdzić wzrokowo sztywne i giętkie przewody oraz miejsca połączeń:

- obwodu doprowadzenia paliwa,
- układu chłodzenia i ogrzewania,
- układu hamulcowego,

czy są szczelne, nie są przetarte, porowate i popękane.

Wzrokowe sprawdzanie wycieków oleju

W przypadku zanieczyszczenia silnika olejem i dużego ubytku oleju należy znaleźć miejsce przecieku, sprawdzając:

- korek wlewu oleju, czy uszczelka korka nie jest porowata lub uszkodzona,
- odpowietrzenie skrzyni korbowej, na przykład giętki przewód od pokrywy głowicy cylindrów do przewodu dolotowego powietrza,
- uszczelkę pokrywy głowicy cylindrów,
- uszczelkę głowicy cylindrów,
- korek spustowy oleju (pierścień uszczelniający),
- uszczelkę filtra oleju przy jego kołnierzu,
- uszczelkę miski olejowej,
- uszczelnienia wałów rozrządu i wału korbowego z lewej i prawej strony.

Ponieważ w razie nieszczelności olej rozlewa się na ogół na dużej powierzchni silnika, nie można od razu określić miejsca wycieku. Wykrywanie nieszczelności należy prowadzić w następujący sposób.

- Umyć silnik. W tym celu przykryć alternator foliową torebką, spryskać silnik dostępnym w handlu środkiem do mycia na zimno i zmyć po krótkim czasie wodą w myjni samochodowej.
- Miejsca połączeń i uszczelnień silnika pokryć z zewnątrz kredą lub posypać talkiem.
- Sprawdzić poziom oleju i w razie potrzeby dolać oleju.
- Odbić próbną jazdę. Ponieważ olej staje się rzadszy w rozgrzanym silniku i dzięki temu łatwiej przenika przez szczeliny, próbną jazdę należy odbyć na odcinku około 30 km na drodze szybkiego ruchu.
- Oświecić silnik lampą, odnaleźć miejsce wycieku i usunąć nieszczelność.

Sprawdzanie szczelności układu chłodzenia

- Przez ściskanie i przeginięcie przewodów cieczy chłodzącej sprawdzić, czy nie mają one poro-

watych miejsc. Stwardniałe lub spęczniałe przewody należy wymienić.

- Przewody nie powinny być osadzone zbyt płytko na króćcach.
- Sprawdzić docięśnięcie opasek mocujących przewodów. W razie potrzeby należy wymienić opaski.
- Sprawdzić uszczelkę pokryw zbiornika wyrównawczego, czy nie jest uszkodzona.

Uwaga. Zbyt niski poziom cieczy chłodzącej może być także spowodowany niewłaściwym dokręceniem pokryw.

- Wyraźne ubytki cieczy i olej w cieczy, a także kłęby jasnych spalin, gdy silnik jest ciepły, wskazują na uszkodzenie uszczelki głowicy cylindrów.

Uwaga. Czasami trudno znaleźć miejsce wycieku i wówczas zaleca się wykonanie próby ciśnieniowej w stacji obsługi za pomocą specjalnego przyrządu. Równocześnie można sprawdzić zawór nadciśnieniowy w pokrywie wlewu.

- Zamontować górną osłonę silnika (patrz „Dodatkowe czynności obsługowe”).
- Zamontować dolną osłonę przedziału silnika (patrz „Dodatkowe czynności obsługowe”).

Smarowanie silnika

Do smarowania silnika należy stosować oleje wielosezonowe. Zakres lepkości jest określony w oznaczeniu (SAE – Society of Automotive Engineers).

Na przykład w oznaczeniu SAE 10W 40:

10 – określa lepkość w niskiej temperaturze; im mniejsza jest ta liczba, tym mniejszą lepkość ma zimny olej silnikowy,

W – olej silnikowy jest przydatny w okresie zimowym,

40 – lepkość w wysokiej temperaturze; im większa jest ta liczba, tym większą lepkość ma gorący olej silnikowy.

Olej silnikowy o zwiększonej trwałości

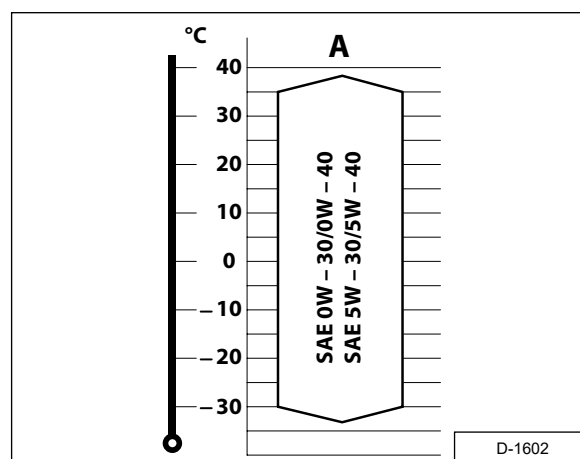
Do silników Volkswagena jest wlewany u producenta olej o zwiększonej trwałości. Olej o zwiększonej trwałości to olej wielosezonowy, który dzięki specjalnym dodatkom jest bardziej odporny na starzenie i dlatego może stosowany w dłuższych okresach między wymianami. W razie dolewania lub wymiany oleju silnikowego należy stosować

tylko oleje o zwiększonej trwałości spełniające wymagania normy VW, aby mogły być utrzymane dwuletnie okresy między przeglądami.

W silnikach benzynowych można stosować także oleje silnikowe dostępne w handlu zgodne z normami Volkswagena, jednak wtedy jest konieczne przestawienie okresów między przeglądami na 12 miesięcy lub 15 000 km (czynność wykonywana w stacji obsługi).

Oznaczenie olejów do samochodów z przeglądami w zmiennych okresach:

silnik benzynowy	VW-504 00,
silnik wysokoprężny	VW-507 00.



A – oleje o zwiększonej trwałości według norm VW.

Uwaga. W przypadku długiej jazdy lub jazdy za granicą samochodem, którego przeglądy odbywają się w zmiennych okresach, zaleca się zabrać właściwy olej silnikowy.

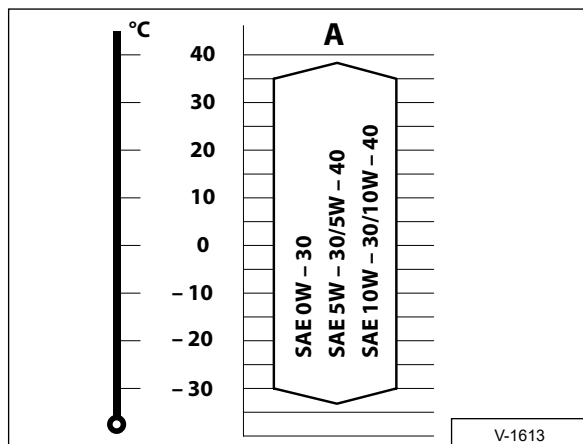
Olej silnikowy wielosezonowy dostępny w handlu

Taki olej może być stosowany tylko w silnikach benzynowych po przejściu na 12-miesięczne okresy lub przebiegi 15 000 km (czynność wykonywana w stacji obsługi).

W silnikach wysokoprężnych wolno stosować tylko olej o zwiększonej trwałości, w przeciwnym razie może dojść do pogorszenia pracy filtra cząstek stałych.

Oznaczenie oleju:

silnik benzynowy z przeglądami w stałych okresach	VW-502 00.
---	------------



Silniki benzynowe:

A – oleje wielosezonowe według normy VW.

Sprawdzanie poziomu i uzupełnianie oleju silnikowego

Silnik nie powinien zużywać więcej niż 1,0 dm³ oleju na około 1000 km. Większe zużycie jest oznaką uszkodzenia uszczelniaaczy trzonków zaworów, pierścieni tłokowych lub uszczelnień w układzie smarowania.

Nie są potrzebne specjalne narzędzia.

Potrzebne materiały eksploatacyjne lub części zamienne:

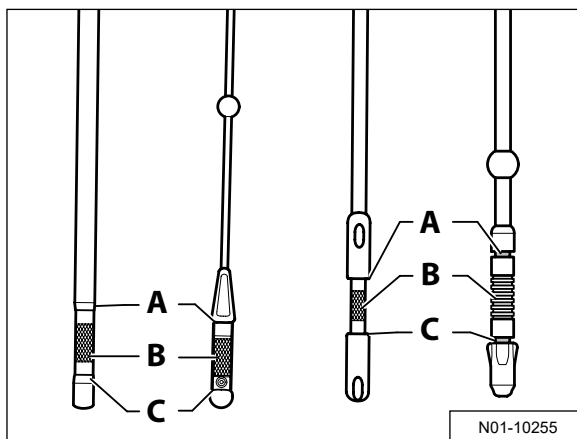
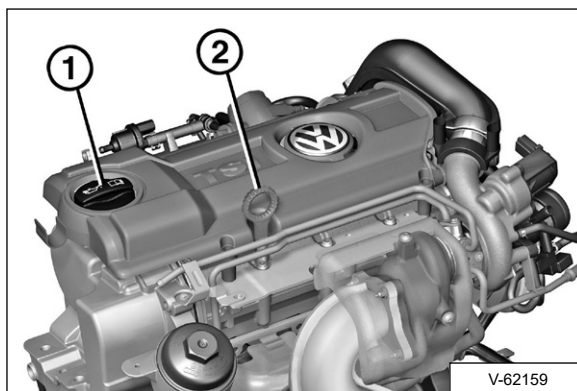
– tylko olej silnikowy zalecany przez firmę VW.

Oznaczenia olejów:

silnik benzynowy obsługiwany w zmiennych okresach między przeglądami VW-504 00,
silnik benzynowy obsługiwany w stałych okresach między przeglądami VW-502 00,
silnik wysokoprężny VW-507 00.

Sprawdzanie

- Nagrząć silnik i ustawić samochód na równej, poziomej powierzchni.
- Po unieruchomieniu silnika odczekać co najmniej 3 minuty, aby olej zebrał się w misce olejowej.
- Wyjąć z silnika wskaźnik poziomu oleju (2, rys. V-62159) i wytrzeć go czystą szmatką. (1) – korek wlewu oleju.
- Włożyć wskaźnik do oporu i ponownie wyjąć.
- Poziom oleju powinien się znajdować w zakresowanym polu (B, rys. N01-10255), w przeciwnym należy go skorygować zgodnie z zaleceniami w tabelce.



KORYGOWANIE POZIOMU OLEJU SILNIKOWEGO (oznaczenia wg rys. N01-10255)

Poziom oleju	Zalecana czynność
przy „A”	Nie dolewać oleju silnikowego
ponad „A”	Usunąć olej silnikowy, aż do uzyskania poziomu „A”
przy „C”	Dolać oleju silnikowego do zakresu „B”
poniżej „C”	Dolać oleju silnikowego do poziomu „A”

Uwaga. W razie przekroczenia poziomu (A) z powodu wlecia zbyt dużej ilości oleju silnikowego należy usunąć jego nadmiar, gdyż w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia uszczelnień silnika lub katalizatora.

- Gdy silnik jest bardziej obciążony, jak na przykład podczas długiej jazdy autostradą w lecie, holowania przyczepy lub jazdy w górach, wówczas poziom oleju powinien znajdować się w górnej części zakresu (B).

- Olej należy dolewać przez otwór w pokrywie głowicy cylindrów. Do uzupełniania stosować właściwy gatunek oleju bez żadnych dodatków.
- Włożyć wskaźnik poziomu oleju i wkręcić korek wlewu oleju.

Wymiana oleju silnikowego i filtru oleju

Potrzebny sprzęt i narzędzia specjalne:

- silnik TSI 1,4 dm³ (110 kW), silnik TSI 2,0 dm³: dostępna w handlu taśma z uchwytem lub Hazet 2169 do odkręcania wkładu filtrującego;
- silnik benzynowy 1,4 dm³ (90/118 kW), silnik wysokoprężny: wkładka klucza nasadowego o rozwarości 32 mm lub Hazet 2169-32 do odkręcania pokrywy filtru oleju.

Jeśli olej silnikowy jest odsysany, to:

- urządzenie do odsysania oleju;

Uwaga. Dopilnować, aby sonda urządzenia pasowała do rurki prowadzącej wskaźnika poziomu oleju;

- naczynie na olej.

Jeśli olej silnikowy jest zlewany, to:

- kanał lub hydrauliczny podnośnik samochodowy i podstawki;
- naczynie na olej o pojemności do 5 dm³.

Niezbędne materiały eksploatacyjne i części zamienne:

- zależnie od silnika 3,6 do 4,7 dm³ oleju silnikowego; należy stosować wyłącznie olej zalecany przez firmę VW.

Oznaczenia olejów:

- silnik benzynowy obsługiwany w zmiennych okresach między przeglądami VW-504 00,
- silnik benzynowy obsługiwany w stałych okresach między przeglądami VW-502 00,
- silnik wysokoprężny VW-507 00;
- filtr oleju lub wkład filtru, zależnie od silnika;
- nowy(e) pierścień(nie) uszczelniający pokrywy filtru oleju;
- tylko wtedy, gdy olej jest zlewany: nowy korek spustowy z nowym pierścieniem uszczelniającym.

Uwaga. W żadnym wypadku nie wolno wylewać zużytego oleju w miejscach przypadkowych lub dodawać go do odpadów z gospodarstwa domowego.

Ilości oleju potrzebne do wymiany wraz z filtrem są podane w tabelach „Podstawowe dane silników” w rozdz. „Wiadomości wstępne”.

Uwaga. Ilości oleju do wymiany podano w przybliżeniu. Po każdej wymianie należy sprawdzić poziom oleju wskaźnikiem prętowym lub według wskazań wyświetlacza i w razie potrzeby skorygować go.

Olej silnikowy może być wypompowany przez rurkę prowadzącą wskaźnika poziomu lub zlany z miski olejowej. Do wypompowania potrzeba jest specjalna pompa, której przewód ssący powinien być dopasowany do rurki prowadzącej wskaźnika.

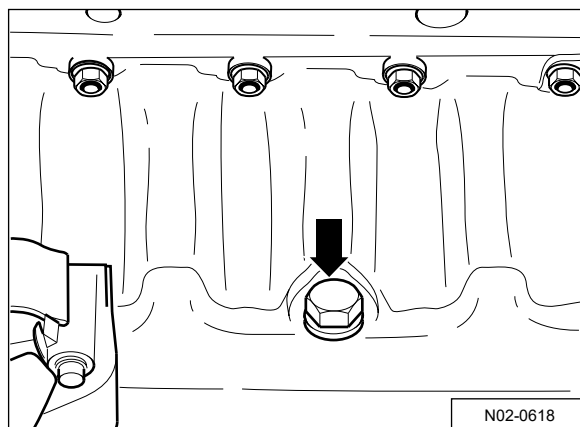
Zlewanie oleju silnikowego

- Nagrząć silnik.
- Wymontować górną osłonę silnika (patrz „Dodatkowe czynności obsługowe”).
- Odkręcić pokrywę obudowy filtru lub poluzować filtr, aby olej z filtru mógł spłynąć do silnika (patrz opis „Wymiana filtru oleju”).
- Jeśli nie dysponuje się pompą, to zlać olej silnikowy. W tym celu należy unieść i podeprzeć poziomo samochód lub wjechać nad kanał.

Ostrzeżenie. Podczas unoszenia samochodu może zdarzyć się wypadek, dlatego należy zapoznać się wcześniej z podręcz. „Unoszenie i podpieranie samochodu”.

- Wymontować dolną osłonę przedziału silnika (patrz „Dodatkowe czynności obsługowe”).
- Podstawić pod korek spustowy oleju naczynie na zużyty olej.

Ostrzeżenie. Uważać, aby po wykręceniu korka spustowego gorący olej silnikowy nie wylał się na rękę. Podczas wykręcania korka palcami należy trzymać rękę poziomo.



- Wykręcić korek spustowy oleju (strzałka, rys. N02-0618) z miski olejowej i całkowicie zlać zużyty olej.

Uwaga. Jeśli w oleju silnikowym stwierdza się obecność dużych ilości metalowych opiłków i produktów ścierania, wskazuje to na zatarcie na przykład łożysk wału korbowego lub korbowodów. Po wykonaniu naprawy konieczne jest staranne oczyszczenie kanałów i przewodów olejowych oraz wymiana chłodnicy oleju w celu uniknięcia dalszych uszkodzeń silnika.

- Wkręcić korek spustowy z nowym pierścieniem uszczelniającym i dokręcić momentem **30 N·m**.

Uwaga. Nie wolno przekraczać podanego momentu dokręcania, w przeciwnym razie może dojść do nieszczelności lub uszkodzeń.

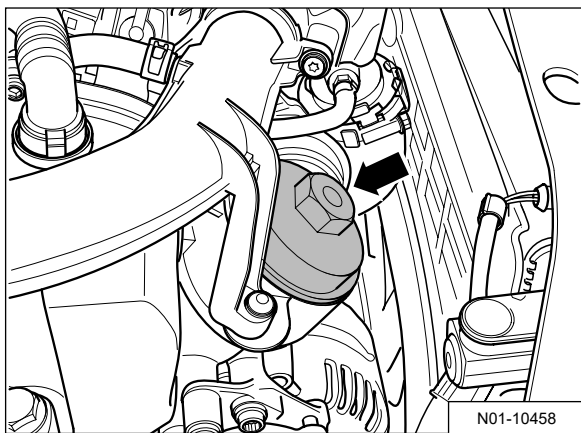
- Opuścić samochód.

Wymiana filtra oleju

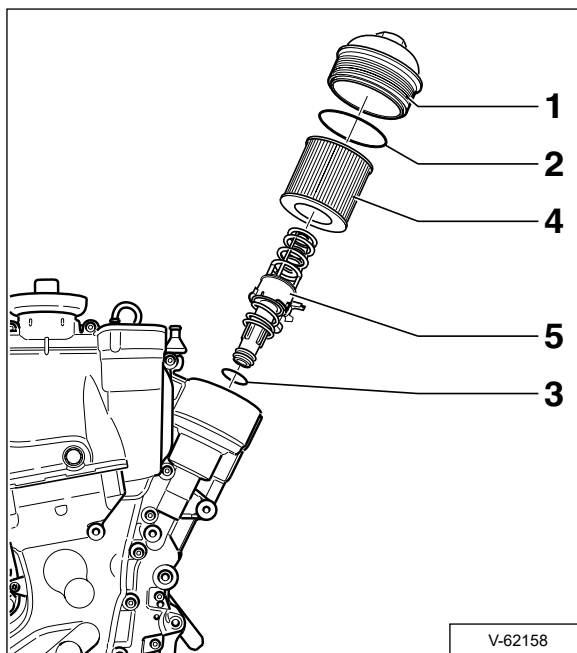
Uwaga. Zużyte filtry oleju lub wkłady filtrów należy usuwać jak odpady szkodliwe.

Silnik benzynowy TSI 1,4 dm³ 90/118 kW do IX 2009

- Przykryć szmatką elementy wokół filtra oleju, aby zebrać ściekający olej.



- Odkręcić pokrywę filtra oleju (strzałka, rys. N01-10458) wkładką klucza nasadowego o rozwarości 32 mm lub przyrządem Hazet 2169-32.
- Wyjąć pokrywę filtra (1, rys. V-62158) z wkładem (4) i zaworem (5).



Zamontowanie

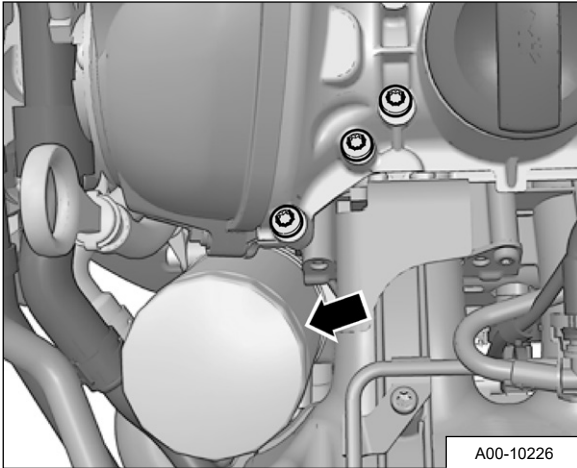
- Oczyszczyć powierzchnie uszczelniające pokrywę (1) i obudowy filtra środkiem do mycia na zimno i szmatką.
- Wymienić pierścień o przekroju okrągłym (3) przy zaworze (5) i zamontować zawór w obudowie filtra.
- Wymienić pierścień uszczelniający (2) i nałożyć na pierścień ciekłą warstwę oleju silnikowego.
- Zamontować w pokrywie nowy wkład filtra (4).
- Zamontować pokrywę (1) z wkładem filtra (4) i dokręcić momentem **25 N·m**.

Silnik benzynowy TSI 1,4 dm³ (90 kW od X 2009 i 110 kW)

Silnik benzynowy TSI 2,0 dm³ (125 kW/132 kW/147 kW/155 kW)

- Przed wymontowaniem filtra przykryć alternator i pasek wieloklinowy grubą szmatką.
- Poluzować wymienny filtr oleju (strzałka, rys. A00-10226) dostępnym w handlu przyrządem z taśmą lub przyrządem Hazet 2169 i poczekać kilka minut, aby olej mógł spłynąć z filtra do silnika.
- Odkręcić wymienny filtr oleju.

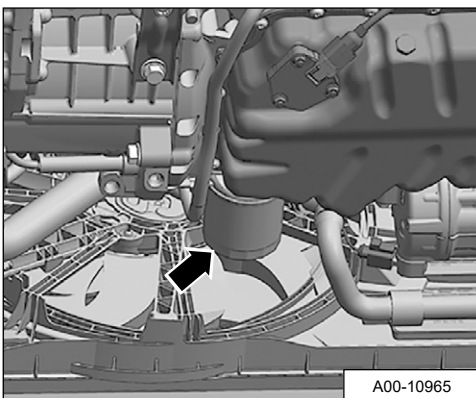
Uwaga. Podczas odkręcania olej silnikowy nie powinien ściekać na pasek wieloklinowy lub alternator.



- Oczyszczyć powierzchnię uszczelniającą na obudowie rozrządu.
- Nałożyć cienką warstwę świeżego oleju silnikowego na gumowy pierścień uszczelniający nowego filtra w celu uzyskania lepszego uszczelnienia podczas dokręcania filtra.
- Dokręcić ręcznie nowy filtr oleju, aż uszczelka filtra zetknie się z kadłubem silnika. Dokręcić filtr jeszcze o ½ obrotu. Stosować się do wskazówek, jeśli są podane na obudowie filtra. Jeśli jest stosowany klucz Hazet 2169, dokręcić filtr oleju momentem **20 N·m**.

Silnik benzynowy TSI 1,4 dm³ 92/110 kW od V 2015

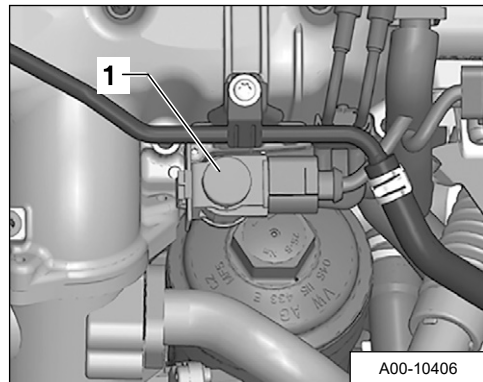
- Podstawić pod filtr oleju naczynie do zebrania zużytego oleju.



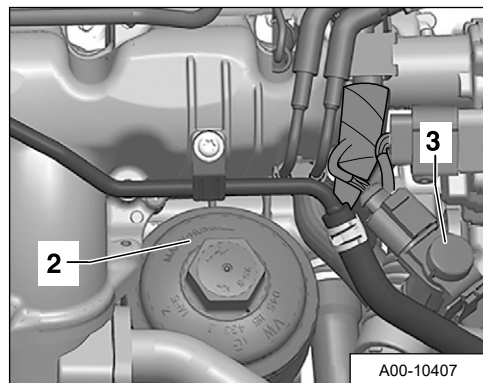
- Poluzować filtr oleju (strzałka, rys. A00-10965) taśmą z uchwytem, np. Hazet 2171-1 lub przyrządem Hazet 2169.

- Odkręcić filtr oleju.
- Oczyszczyć powierzchnię uszczelniającą filtra oleju przy misce olejowej lub górnej części miski olejowej.
- Nałożyć cienką warstwę świeżego oleju silnikowego na gumowy pierścień uszczelniający nowego filtra oleju, co zapewnia lepsze uszczelnienie podczas dokręcania filtra.
- Dokręcić ręką nowy filtr oleju. Po zetknięciu się uszczelki filtra z kadłubem silnika dokręcić filtr jeszcze o ½ obrotu. Stosować wskazówki podane na obudowie filtra. Jeśli jest stosowany klucz Hazet 2169, dokręcić filtr oleju momentem **20 N·m**.

Wszystkie silniki wysokoprężne z wyjątkiem CUV/C/VE

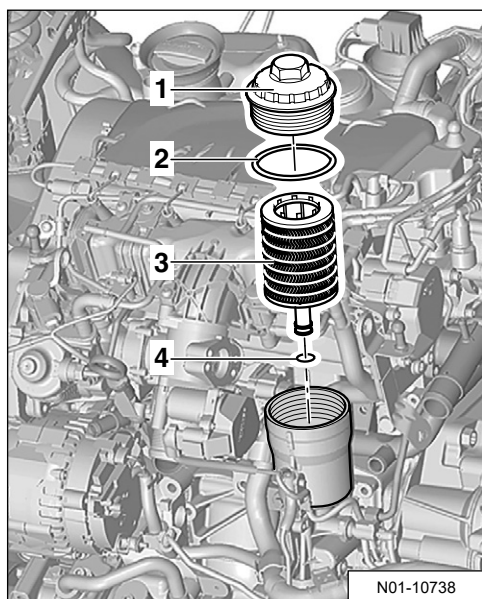


- Wyjąć z zamocowania lub odkręcić ze wspornikiem i odłożyć elektromagnetyczny zawór przełączający (1, rys. A00-10406).



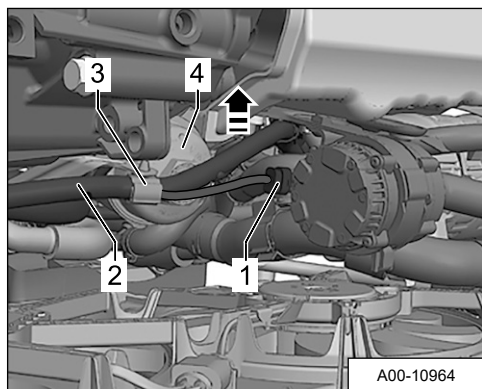
- Odkręcić pokrywę filtra oleju (2, rys. A00-10407) wkładką klucza nasadowego o rozwarości 32 mm lub przyrządem Hazet 2169-32. (3) – elektromagnetyczny zawór przełączający.

- Oczyszczyć powierzchnie uszczelniające pokrywę i obudowy filtra szmatką zmoconą w środku do mycia na zimno lub w paliwie.



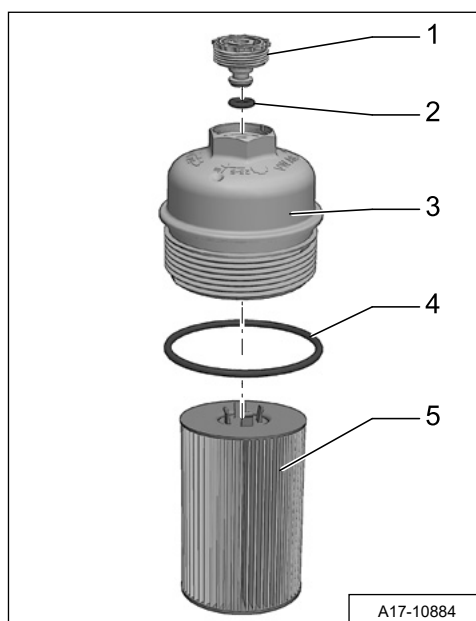
- Wymienić pierścienie o przekroju okrągłym (2 i 4, rys. N01-10738) i wkład filtra (3).
- Przykręcić pokrywę filtra (1) i dokręcić momentem **25 N·m**.
- Osadzić elektromagnetyczny zawór przełączający tak, aby wszedł ze stukiem w ustalone położenie.

Silniki wysokoprężne CUVc/CUVE



- Odłączyć złącze wtykowe (1, rys. A00-10964) pompy zapewniającej obieg cieczy chłodzącej po wyłączeniu silnika.

- Wyjąć przewód alternatora (2) z zacisku (3) i odchylić w kierunku strzałki. (4) – pokrywa filtra oleju.



- Wykręcić korek spustowy oleju (1, rys. A17-10884) w pokrywie filtra, przez co olej spływa z filtra do silnika.
- Odkręcić pokrywę filtra (3) wkładką klucza nasadowego o rozwarości 32 mm lub przyrządem Hazet 2169-32.
- Wyjąć wkład filtra (5). Zebrać ściekający olej grubą szmatką.
- Oczyszczyć powierzchnie uszczelniające pokrywę i obudowy filtra szmatką zmoconą w środku do mycia na zimno lub w paliwie.
- Włożyć pierścienie o przekroju okrągłym (2) w rowek korka spustowego oleju (1). Wkręcić korek spustowy i dokręcić momentem **5 N·m**.
- Zamontować nowy wkład filtra.
- Nałożyć świeży olej silnikowy na nowy pierścienie o przekroju okrągłym (4) i zamontować pierścienie.
- Przykręcić pokrywę filtra (1) i dokręcić momentem **25 N·m**.
- Zamocować przewód alternatora i połączyć złącze wtykowe pompy zapewniającej obieg cieczy chłodzącej po wyłączeniu silnika.
- Zetrzeć olej silnikowy chłonną szmatką z zanieczyszczonych przewodów.