

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i prowadzenie procesu obsługi pojazdów samochodowych**  
Symbol kwalifikacji: **MOT.06**  
Numer zadania: **01**  
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut

MOT.06-01-26.01-SG

# EGZAMIN ZAWODOWY

## Rok 2026

### CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

#### Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL\*, numer stanowiska i naklej naklejkę\*\* z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 16 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami wykonania zadania na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

**Powodzenia!**

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

\*\* w przypadku otrzymania naklejki

## **Zadanie egzaminacyjne**

Sporządź dokumentację serwisową pojazdu Volkswagen CC, którego silnik podczas pracy przegrzewa się. Ustalono z klientem zakres prac obejmujący:

- wymianę termostatu w układzie chłodzenia,
- wymianę głównego wentylatora chłodnicy o średnicy 280 mm,
- wykonanie podstawowego przeglądu obsługowego.

Płyn w zbiorniku spryskiwaczy nie wymaga wymiany ani uzupełnienia, a zgodnie z zaleceniem klienta należy zamontować antyalergiczny filtr kabinowy.

Sporządź dokumentację obsługi wypełniając lub uzupełniając brakujące pozycje w tabelach od 5 do 9.

Do wykonania zadania wykorzystaj informacje zamieszczone w arkuszu egzaminacyjnym.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenić podlegać będzie 5 rezultatów:**

- Zlecenie serwisowe – Tabela 5.,
- Formularz podstawowego przeglądu obsługowego – Tabela 6.,
- Formularz wymontowania i zamontowania głównego wentylatora chłodnicy – Tabela 7.,
- Formularz wymiany termostatu i odpowietrzenia układu chłodzenia – Tabela 8.,
- Zestawienie kosztów zlecenia – Tabela 9..

**Tabela 1. Czynności zlecone do wykonania**

Lp.	Czynności obsługowe	Przeгляд obsługowy PODSTAWOWY	Przeгляд obsługowy ROZSZERZONY	Przeгляд obsługowy UZUPEŁNIAJĄCY
1	Uzupełnienie płynu do spryskiwaczy i reflektorów		x	
2	Sprawdzenie i uzupełnienie poziomu płynu chłodniczego	x		
3	Wymiana płynu chłodniczego			x
4	Sprawdzenie poprawności działania wycieraczek, zużycia gumowych piór i ustawienie dysz spryskiwaczy	x		
5	Sprawdzenie poziomu płynu hamulcowego		x	
6	Wymiana płynu hamulcowego			x
7	Sprawdzenie stanu oświetlenia zewnętrznego	x	x	
8	Sprawdzenie ciśnienia powietrza w ogumieniu	x	x	
9	Sprawdzenie ustawienia świateł mijania	x	x	
10	Odczytanie zapisanych w pamięci kodów usterek urządzeniem diagnostycznym i zerowanie wskaźnika przeglądów międzyobsługowych	x	x	
11	Sprawdzenie stanu technicznego akumulatora	x		
12	Oględziny przedziału silnika pod kątem nieszczelności i uszkodzeń	x	x	
13	Oględziny skrzyni biegów, półosi napędowych, układu kierowniczego, osłon przegubów pod kątem uszkodzeń	x	x	
14	Pomiar grubości klocków hamulcowych	x		
15	Oględziny układu hamulcowego pod kątem uszkodzeń i nieszczelności		x	
16	Oględziny układu wylotowego			x
17	Wymiana oleju silnikowego wraz z filtrem oleju	x	x	
18	Wymiana filtra paliwa – silnik o zapłonie samoczynnym	x		
19	Wymiana filtra kabiny	x	x	
20	Sprawdzenie stanu zabezpieczenia antykorozyjnego nadwozia			x

21	Sprawdzenie poziomu oleju w skrzyni biegów – wszystkie typy	x		
22	Wymiana oleju w manualnej skrzyni biegów – wszystkie typy			x
23	Oczyszczenie obudowy i wymiana filtra powietrza	x		
24	Wymiana świec zapłonowych – dotyczy silnika o zapłonie iskrowym			x
25	Wymiana oleju w dwusprzęgłowej zautomatyzowanej skrzyni biegów DSG			x
26	Sprawdzenie poprawności działania, oczyszczenie i smarowanie panoramicznego dachu rozsuwanego			x
27	Wymiana oleju sprzęgła HALDEX – napęd 4MOTION			x
28	Sprawdzenie poprawności działania układu klimatyzacji i ozonowanie			x
29	Sprawdzenie filtra cząstek stałych			x
30	Sprawdzenie paska zębatego napędu mechanizmu rozrządu, czy nie jest zużyty, uszkodzony – w razie potrzeby wymiana (dotyczy silnika o zapłonie samoczynnym)	x		
31	Wymiana kompletu paska zębatego napędu mechanizmu rozrządu			x
32	Wymiana paska wielorowkowego napędu osprzętu silnika			x
<b>UWAGA:</b>				
<b>Przegląd obsługi UZUPEŁNIAJĄCY należy wykonywać tylko i wyłącznie w połączeniu z przeglądem obsługowym PODSTAWOWYM lub ROZSZERZONYM</b>				

**Tabela 2. Materiały eksploatacyjne - wyciąg z danych producenta**

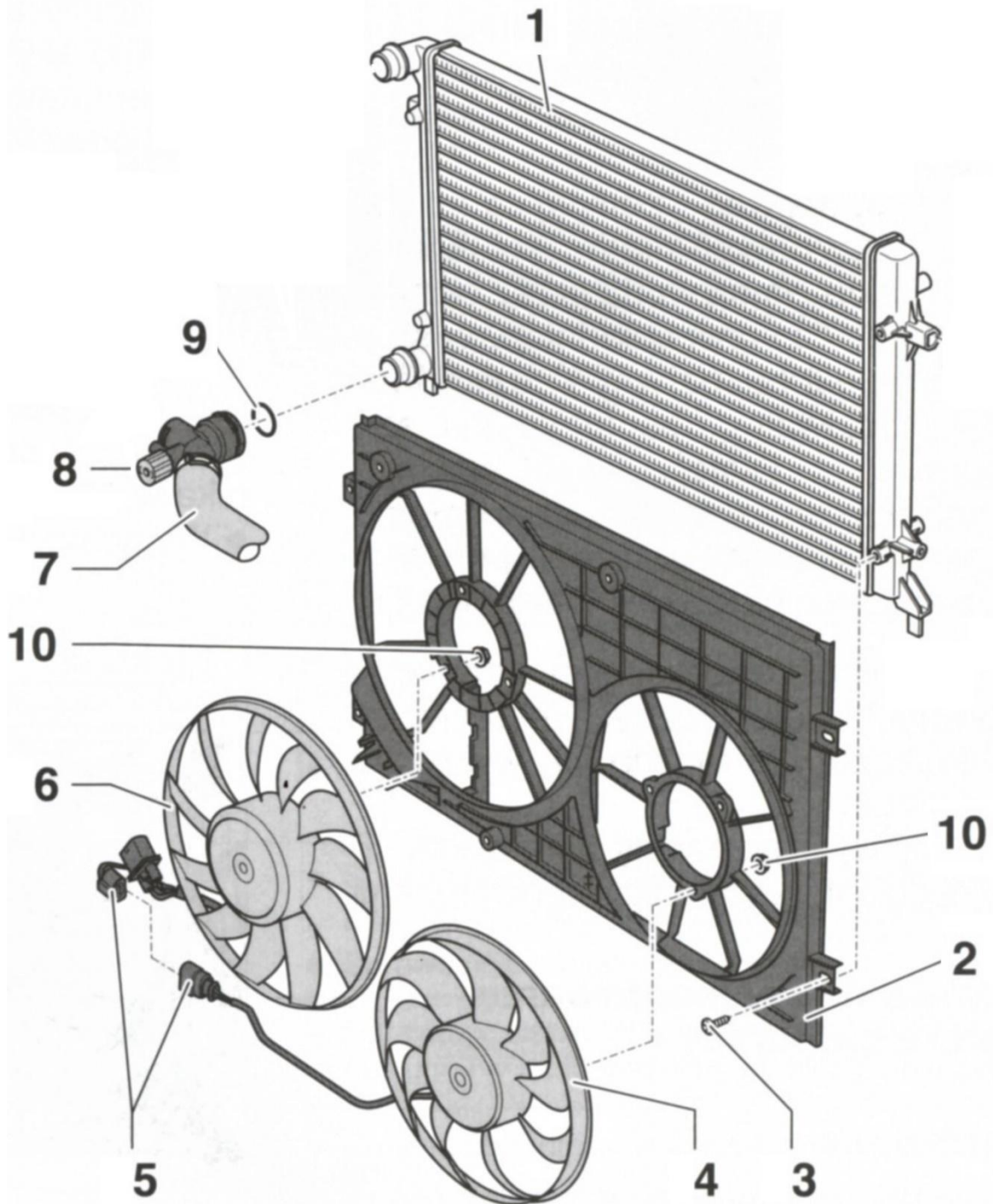
Lp.	Nazwa	Oznaczenie	Ilość/jednostka miary
1	Olej silnikowy (1,6 TDI i mocy 72 kW)	VW-505.00 SAE 5W30	5,0 l
2	Olej silnikowy (2,0 TDI i mocy 110 kW)	VW-505.00 SAE 5W30	6,0 l
3	Olej silnikowy (2,0 TDI i mocy 140 kW)	VW-505.00 SAE 5W30	6,8 l
4	Płyn chłodniczy (1,6 TDI)	G13	8,0 l
5	Płyn chłodniczy (2,0 TDI)	G12	10,0 l
6	Płyn do spryskiwaczy	VISIO	5,0 l
7	Płyn hamulcowy	DOT 4	1,0 l
8	Filtr paliwa	KL 147D	1 szt.
9	Filtr kabinowy	LA31	1 szt.
10	Filtr kabinowy z węglem aktywnym	LAK 31	1 szt.
11	Filtr kabinowy z węglem aktywnym i polifenolem (anty alergiczny)	LAO 31	1 szt.
12	Filtr oleju (wkład) – wszystkie typy silników	OX 143D	1 szt.
13	Filtr powietrza (do silnika o mocy 72 kW)	LX 786	1 szt.
14	Filtr powietrza (do silnika o mocy 110 kW i 140 kW)	LX 622	1 szt.
15	Zestaw paska napędu mechanizmu rozrzędu wraz z napinaczem, rolką prowadzącą i pompą cieczy chłodzącej	CT 1139 WP6	1 kpl.
16	Pasek wielorowkowy (1,6 TDI)	6PK760	1 szt.
17	Pasek wielorowkowy (2,0 TDI)	6PK1080	1 szt.
18	Termostat (1,6 TDI)	CXP 731	1 kpl.
19	Termostat (2,0 TDI)	CXP 698	1 kpl.

## Dowód rejestracyjny pojazdu

<p><small>RODZAJ POJAZDU</small> <b>SAMOCHÓD OSOBOWY</b></p> <p><small>PRZEZNACZENIE</small> ---</p> <p><small>ROK PRODUKCJI</small> <b>2016</b></p> <p><small>DOPUSZCZALNA ŁADOWNOŚĆ</small> ---</p> <p><small>NAJWIĘKSZY DOP. NACISK OSI</small> <b>11,07 kN</b></p> <p><small>NR KARTY POJAZDU</small> <b>AAC7681807</b></p>	<p><b>C.1.1 Dobrodziej Stanisław</b> <b>C.1.2 Ul. Mokra 7</b> <b>C.1.3 87-800 Włocławek</b> <b>76141204336</b></p> <p><b>C.2.1 Dobrodziej Stanisław</b> <b>C.2.2 Ul. Mokra 7</b> <b>C.2.3 87-800 Włocławek</b> <b>76141204336</b></p> <p><b>C</b></p> <p><b>F.1 2120 kg   F.2 2120 kg   F.3 3945 kg</b></p> <p><b>G 1506 kg   J M1</b></p> <p><b>K e1*2001/116*0468*20</b></p> <p><b>L 2   O.1 1800 kg   O.2 750 kg</b></p> <p><b>P.1 1968,00 cm<sup>3</sup>   P.2 110,00 kW</b></p> <p><b>P.3 D   Q ---</b></p> <p><b>S.1 5   S.2 ---</b></p>	<div style="text-align: center;"> <b>WSPÓLNOTA EUROPEJSKA RZECZPOSPOLITA POLSKA</b> Dowód Rejestracyjny         </div> <p><small>*PERMISO DE CIRCULACIÓN *OSVĚDČENÍ O REGISTRACI *REGISTRINGSATTEST ZŁASISUNGSSCHEIN/PLINE *FORC ALAI ENGÉDEL *CIBAJELCTIKO JA PERMITS/PALEP *REGISTRERIMISTUNNISTUS *CERTIFICAT D'IMMATRICULATION *KENTERTSNIWIS REGISTRATION CERTIFICATE * CERTIFICADO DE MATRICULA *REGISTRACIÃO APJECIB *REGISTRACIÃO LULUBIMAS *REGISTRO INTITODISTUS *OSVĚDČENÍ O EVIDENCI CERTIFICAT TAREGISTRAZIONI * AΣEIA KYKΛOCPIBAS * ΠΡΟΜΕΤΡΟ ΔΟΧΥΟΛΕΝ * REGISTRERINGSBEVIS/ET * CARTA DI CIRCOLAZIONE * PROMETNA DOZVOLA CERTIFICAT DE IMMATRICULARE * TEASTAS CLARAITĖ * ΠΕΤΟΧΙΟΗΤΙΚΟ ΕΠΙΧΡΗΜ</small></p> <p><b>PREZYDENT MIASTA WŁOCŁAWEK</b> <b>ul. PL. ZIELONY RYNEK 11/13</b> <b>87-800 WŁOCŁAWEK</b></p> <p><small>ORGAN WYDAJĄCY</small></p> <p><b>A CW 6299C</b></p> <p><small>D.1</small> <b>VOLKSWAGEN</b> <small>D.2</small></p> <p><b>D CC</b> <small>D.3</small></p> <p><b>E WVVZZZ3CZGE519036</b></p> <p><b>B 06.01.2017   I 13.08.2019   H ---</b></p>
<small>SERIA DR/ BAP</small> <b>3509616</b>	<small>SERIA DR/ BAP</small> <b>3509616</b>	<small>SERIA DR/ BAP</small> <b>3509616</b>

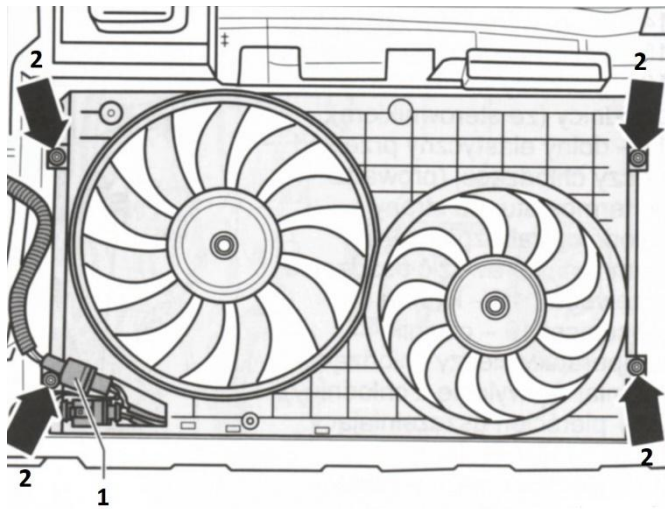
### Skrócona dokumentacja techniczna naprawy.

**WAŻNE!** Każdą naprawę lub wymianę elementów instalacji elektrycznej pojazdu należy przeprowadzać po uprzednim odłączeniu akumulatora!



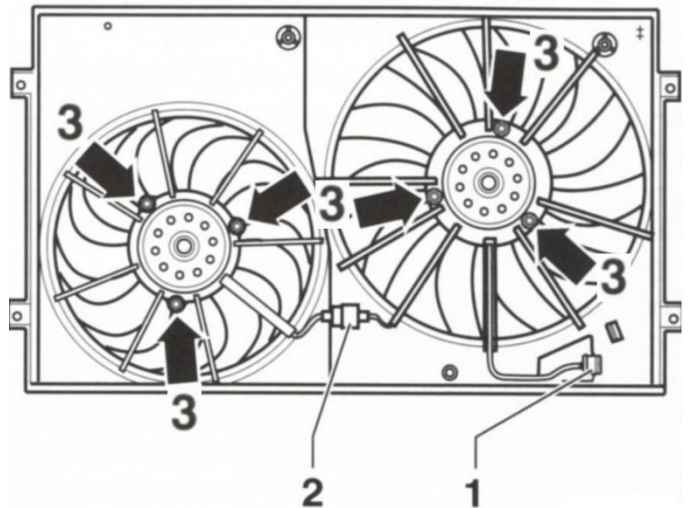
**Rys. 1. Zespół wentylatorów z chłodnicą cieczy chłodzącej.**

1 - chłodnica, 2 - obudowa wentylatorów, 3 - śruba mocowania obudowy wentylatorów - dokręcać z momentem siły **5 Nm**, 4 - wentylator dodatkowy układu klimatyzacji  $\varnothing$  240 mm, 5 - wtyczka złącza elektrycznego, 6 - wentylator główny  $\varnothing$  280 mm, 7 - dolny elastyczny przewód płynu chłodniczego, 8 - zawór spustowy płynu chłodniczego, 9 - oring uszczelniający, 10 - nakrętka M8 - dokręcić z momentem siły **10 Nm**



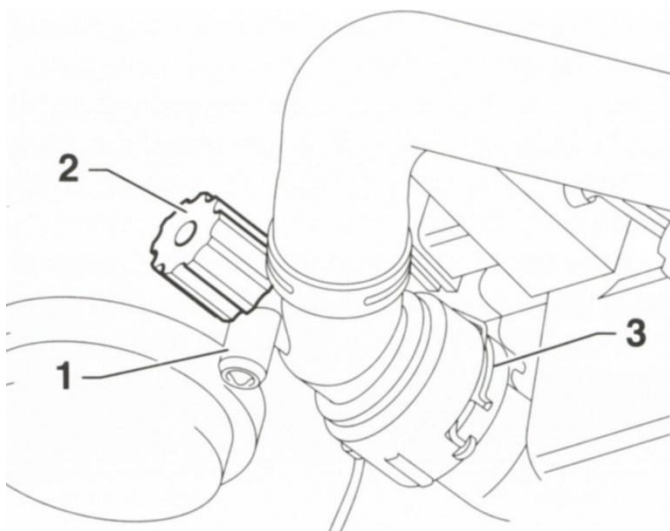
**Rys. 2. Obudowa wentylatorów od strony silnika**

1 – wtyczki złącza elektrycznego wentylatorów  
2 – śruby mocowania obudowy wentylatorów – dokręcić z momentem siły **5 Nm**



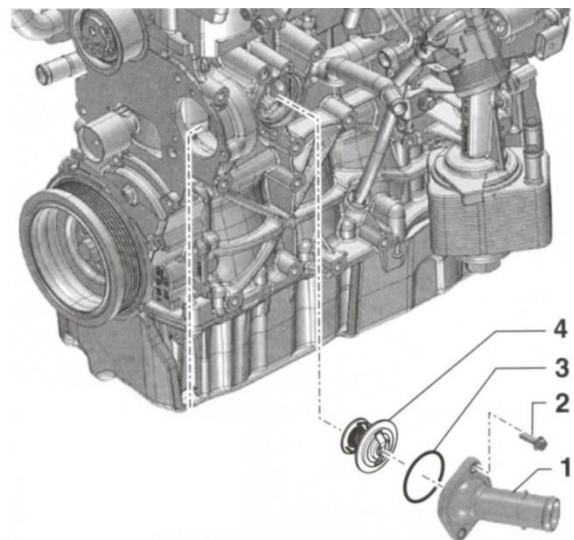
**Rys. 3. Wymontowana obudowa wentylatorów z pojazdu – widok od strony chłodnicy**

1 – wtyczka złącza elektrycznego wentylatora głównego  
2 – wtyczka złącza elektrycznego wentylatora dodatkowego klimatyzacji  
3 – nakrętka M8 – dokręcić z momentem siły **10 Nm**



**Rys. 4. Zawór spustowy cieczy chłodzącej**

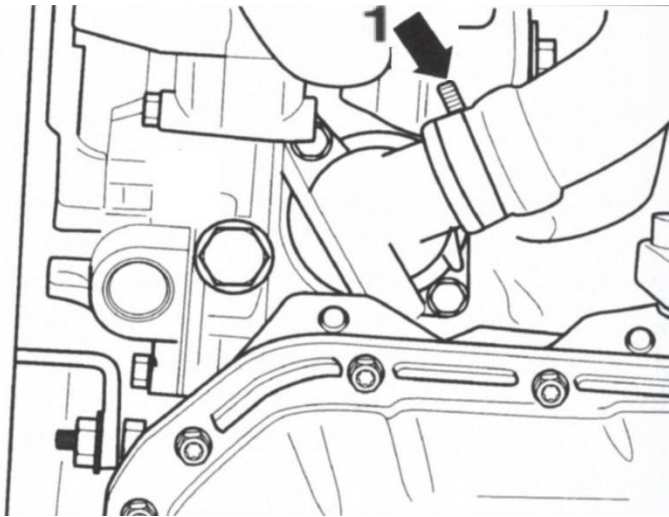
1 – króciec spustowy cieczy chłodzącej\*  
2 – zawór  
3 – zabezpieczenie mocujące elastyczny przewód do chłodnicy



**Rys. 5. Miejsce montażu termostatu**

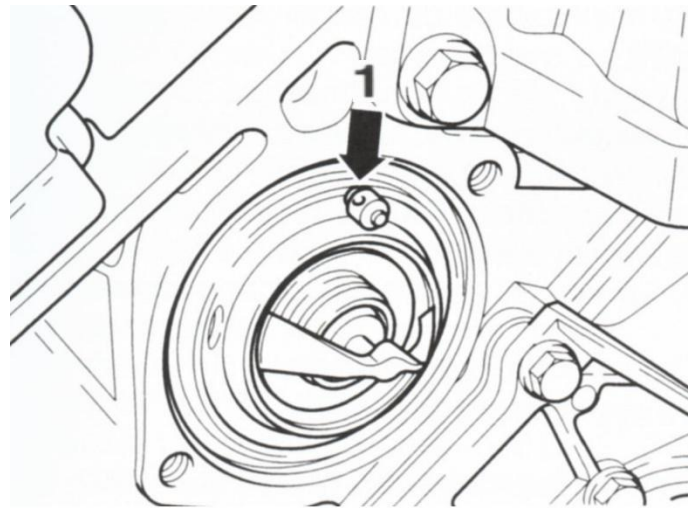
1 – obudowa termostatu  
2 – śruba M6 x 25mm dokręcić z momentem siły **12 Nm**  
3 – oring, po każdym demontażu wymienić na nowy  
4 – termostat

\* Aby odpowiednio skierować wypływ cieczy chłodzącej należy wsunąć elastyczny przewód pomocniczy  $\varnothing$  16 mm na króciec spustowy i umieścić drugi koniec przewodu w naczyniu.



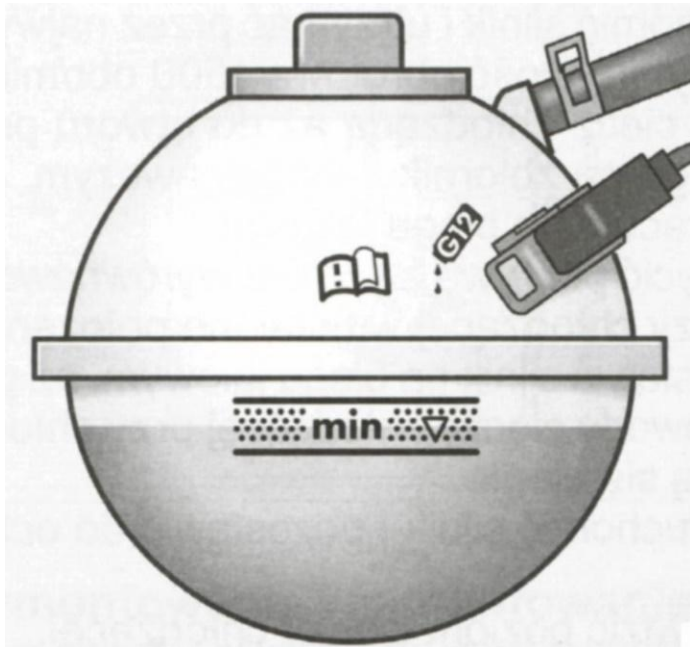
**Rys. 6. Opaska zaciskowa przewodu elastycznego**

1 – Opaska zaciskowa, dokręcić z momentem siły 5 Nm



**Rys. 7. Ustawienie odpowietznika termostatu**

1 – Odpowietznik termostatu ustawiony w kierunku głowicy silnika



**Rys. 8. Zbiornik wyrównawczy ciecży chłodzącej**

**Tabela 3. Zestawienie wybranych cen materiałów eksploatacyjnych i części zamiennych**

Lp.	Materiały eksploatacyjne i części zamienne	Oznaczenie	Jednostka	Cena netto [zł]
1	Olej silnikowy	VW-505.00 SAE 0W30	l	40,00
		VW-505.00 SAE 5W30	l	32,00
2	Olej przekładniowy (skrzynia biegów manualna)	SAE 75W90	l	50,00
3	Olej przekładniowy (skrzynia biegów dwusprzęgłowa zautomatyzowana DSG)	G 055 592 A2	l	35,00
4	Płyn chłodniczy	G12	l	16,00
5	Płyn chłodniczy	G13	l	20,00
6	Płyn do spryskiwaczy	VISIO	l	6,50
7	Filtr paliwa	KL 147D	szt.	120,00
		KL 778	szt.	150,00
8	Filtr kabinowy	LA 31	szt.	50,00
9	Filtr kabinowy z węglem aktywnym	LAK 31	szt.	60,00
10	Filtr kabinowy z węglem aktywnym i polifenolem (anty alergiczny)	LAO 31	szt.	100,00
11	Filtr oleju (wkład)	OX 143D	szt.	50,00
		OX 787D	szt.	60,00
12	Filtr powietrza do silnika o mocy 72 kW	LX 786	szt.	80,00
13	Filtr powietrza do silników o mocy 110 kW i 140 kW	LX 622	szt.	100,00
14	Płyn hamulcowy	DOT 4	l	30,00
15	Zestaw paska mechanizmu rozrzędu wraz z napinaczem, rolką prowadzącą i pompą cieczy chłodzącej	CT 1139 WP6	kpl.	800,00
16	Pasek wielorowkowy (2,0 TDI)	6PK1080	szt.	120,00
17	Pasek wielorowkowy (1,6 TDI)	6PK760	szt.	100,00
18	Amortyzator przód (wraz z kompletem śrub, nakrętek i osłon)	-	szt.	300,00
19	Amortyzator tył (wraz z kompletem śrub, nakrętek i osłon)	-	szt.	200,00
20	Termostat (zestaw z oringiem i śrubami)* – 1,6 TDI	CXP 731	kpl.	100,00
21	Termostat (zestaw z oringiem i śrubami)* – 2,0 TDI	CXP 698	kpl.	120,00
22	Zestaw łożyska osi tylnej wraz ze śrubami montażowymi	-	kpl.	500,00
23	Wentylator główny Ø 280 mm	-	szt.	300,00
24	Wentylator dodatkowy układu klimatyzacji Ø 240 mm	-	szt.	500,00

**Do wszystkich cen należy doliczyć 23% podatku VAT**

\* Podczas wymiany termostatu należy obowiązkowo wymienić ciecz chłodzącą na zgodną ze wskazaniem na zbiorniczku wyrównawczym, uruchomić silnik, kontrolować poziom cieczy chłodzącej podczas nagrzewania się układu i ewentualnie go uzupełnić. Zamknąć układ. Zwiększyć prędkość obrotową silnika (1500÷2000) obr/min do osiągnięcia przez silnik temperatury normalnej pracy, a następnie do włączenia się wentylatora głównego – nie rozszczelniać układu. Po wyłączeniu silnika skontrolować poziom cieczy chłodzącej i ewentualnie go uzupełnić.

**Tabela 4. Zestawienie pracochłonności wybranych usług**

Lp.	Czynności obsługowo-naprawcze	Ilość [rbg]
Rozliczenie czasu pracy potrzebnego do wykonania czynności obsługowych		
1	Wykonanie podstawowego przeglądu obsługowego	2,0
2	Wykonanie rozszerzonego przeglądu obsługowego	3,5
3	Wykonanie uzupełniającego przeglądu obsługowego	3,5
Rozliczenie czasu pracy potrzebnego do wykonania naprawy pojazdu		
1	Wymiana amortyzatora (1 szt.) osi tylnej	1,0
2	Wymiana amortyzatora (1 szt.) osi przedniej	2,0
3	Wymiana łożyska tylnego koła jezdnego	1,0
4	Wymiana wentylatora głównego i dodatkowego układu klimatyzacji	1,5
5	Wymiana wentylatora głównego	1,0
6	Wymiana wentylatora dodatkowego układu klimatyzacji	1,0
7	Wymiana termostatu	0,5
8	Wymiana płynu chłodniczego	0,5
9	Montaż haka holowniczego	3,5
10	Wymiana płynu hamulcowego	1,0

**Cena netto za roboczogodzinę 200,00 zł**

Do wszystkich czynności obsługowo – naprawczych należy doliczyć 23% podatku VAT

**Uzupełniające dane pojazdu**











Tabela 9. Zestawienie kosztów zlecenia

Uwaga: kwoty należy wpisywać z dokładnością do jednego grosza

WYKONANE CZYNNOŚCI											
Lp.	Rodzaj czynności	j.m.	Ilość	Cena netto		Wartość netto		VAT 23%		Wartość brutto	
				zł	gr	zł	gr	zł	gr	zł	gr
Razem wykonane czynności											
CZĘŚCI ZAMIENNE I MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE											
Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena netto		Wartość netto		VAT 23%		Wartość brutto	
				zł	gr	zł	gr	zł	gr	zł	gr
Razem części zamienne i materiały eksploatacyjne											
<b>RAZEM KOSZT ZLECENIA</b>											

