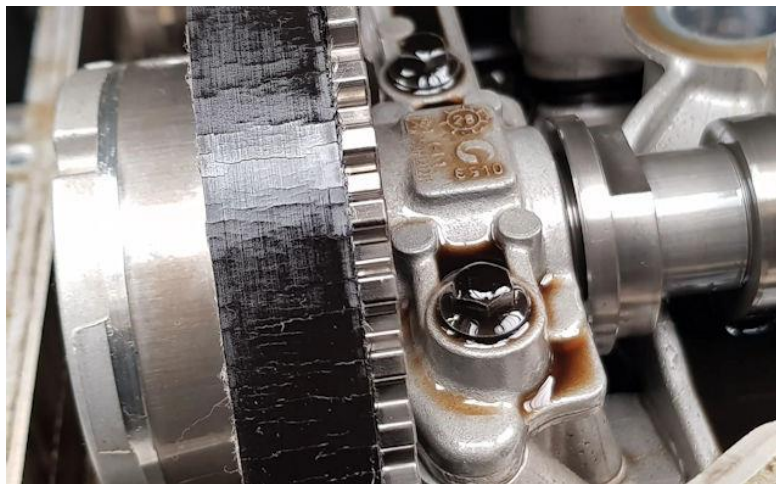




KD459.70 /06-2022

Silnik 1.2 PureTech wciąż sprawia sporo kłopotów swoim użytkownikom.

Głównym problemem jest przedwczesne zużycie paska rozrządu, który ulega uszkodzeniu i którego resztki są w stanie zatkać układ olejowy i zablokować filtry zaworów elektromagnetycznych zmiennych faz rozrządu lub sitko (filtr) pompy oleju. W takiej sytuacji może dojść do problemów ze smarowaniem (spadek ciśnienia oleju) lub zatarcia wałka rozrządu i zaworów. Źródłem tego problemu jest szybka utrata właściwości oleju silnikowego, głównie w pojazdach użytkowanych stosunkowo rzadko (mniej niż 15000 km rocznie) i w większości do jazdy po mieście. W tych warunkach użytkowania w silniku 1.2 PureTech następuje rozrzedzanie się oleju, tzn. kropelki benzyny spływają po ściankach cylindrów i mieszają się z olejem w dolnej części miski olejowej. Powstała mieszanka powoduje, że pasek ulega ścieraniu, stąd jego zużycie. Wobec braku rozwiązania technicznego, które pozwoliłoby uniknąć tego problemu, jedynym sposobem ochrony paska w tych rzadko użytkowanych samochodach jest coroczna wymiana oleju silnikowego. Dlatego też producent zaleca sprawdzanie stanu paska poprzez otwór korka wlewu oleju podczas każdego rutynowego przeglądu. Mówiąc najogólniej, przy dolewaniu oleju, wlewasz go do otworu znajdującego się nad paskiem rozrządu. Przez ten sam otwór widać część paska, co pozwala określić jego stan.

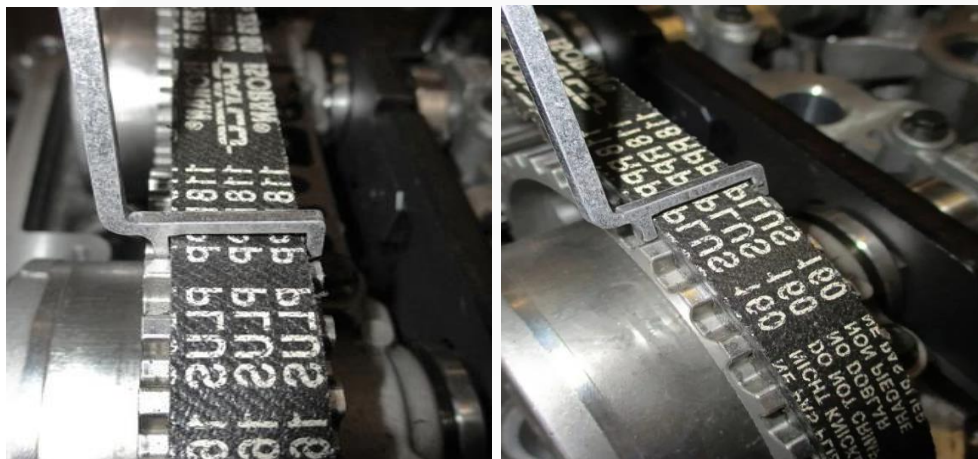


Należy dokonać przeglądu paska (kontrola szerokości paska) przy użyciu narzędzia pomiarowego w trzech różnych punktach (obróć wał korbowy).

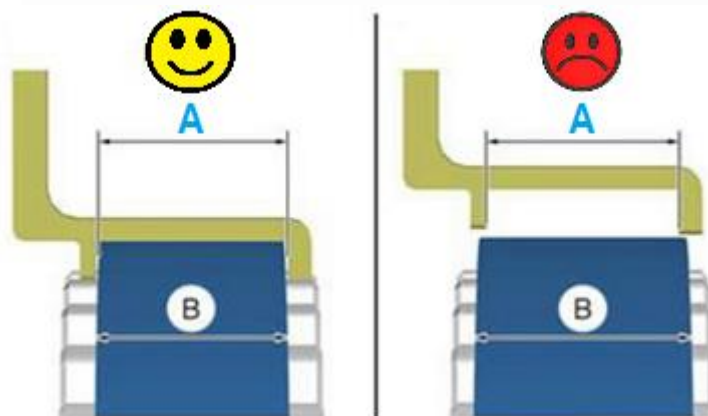


Narzędzie pomiarowe
OE (G-0109-6)

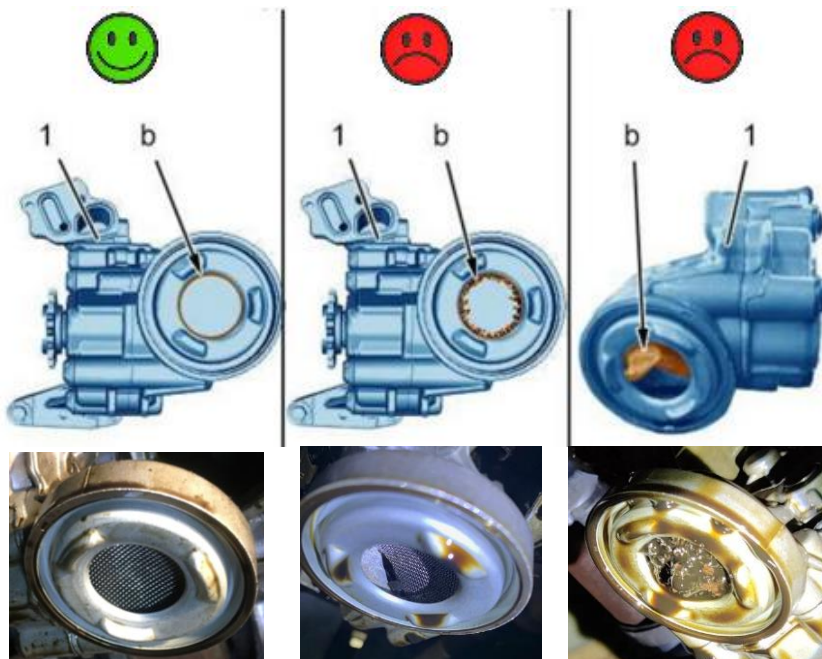
UWAGA: Obecnie pasek rozrządu należy wymieniać co 100000 km lub co 6 lat..



Należy przeprowadzić kontrolę szerokości paska.



Jeżeli szerokość paska jest nieprawidłowa, należy zdjąć dolną miskę olejową w celu sprawdzenia sitka pompy oleju.

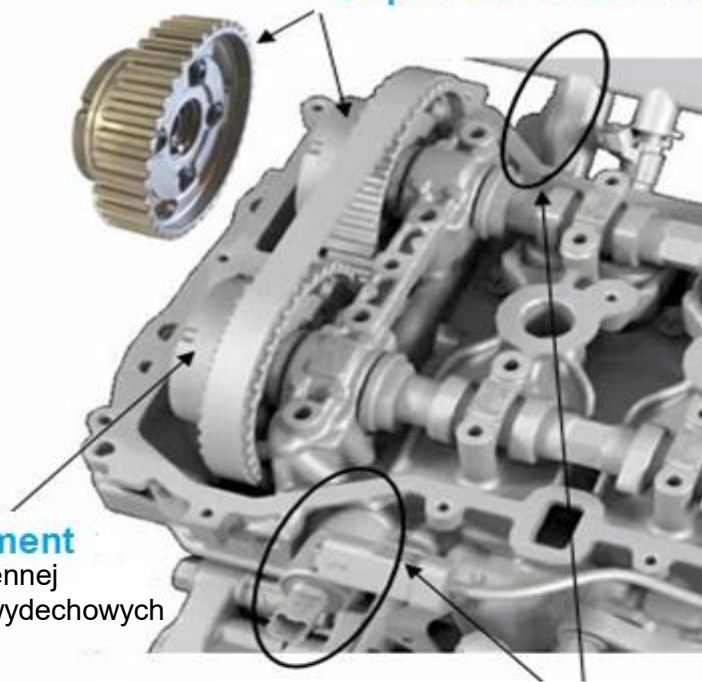


- Jeżeli sitko pompy oleju jest lekko zanieczyszczone, trzeba je oczyścić, a dodatkowo wymienić zawór elektromagnetyczny pompy oleju; elektrozawory zmiennych faz rozrządu można wyczyścić lub wymienić.
- Jeżeli sitko jest całkowicie zatkane, należy wymienić także pompę oleju.



Koło z wariatorem zmiennej fazy wałka
rozzędu zaworów ssących

Déphaseur d'Admission



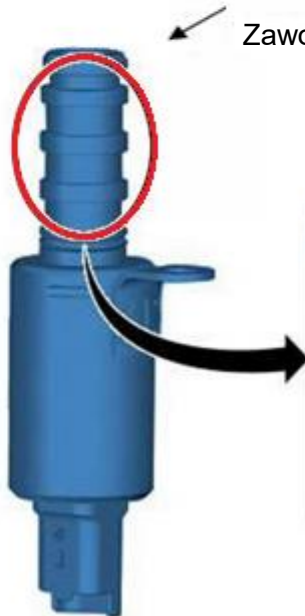
Déphaseur d'Echappement

Koło z wariatorem zmiennej
fazy wałka rozzędu zaworów wydechowych



Eléctovannes des déphaseurs

Zawory elektromagnetyczne zmiennych faz rozzędu



NTN

SNR

Brands of
NTN corporation

Dotyczy pojazdów:

Peugeot	201	EB2 M (HMY)	1,2 L VTi 72 hp
	108	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	208 I	EB0 / EB0 F (ZMZ)	1.0L VTi 68 hp / 1.0L PureTech 68
		EB2 FB (HMP)	PureTech 68
		EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
		EB2 FA (HMR)	PureTech 83 S&S
	208 II	EB2 FAD (EB2 FAD)	PureTech 75 S&S
	301	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	2008	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	308 II	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
Citroën	C1 II	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	C-Élysée II	EB2 M (HMY)	1,2 L VTi 72 hp
		EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	C3 II	EB0 / EB0 F (ZMZ)	1.0L VTi 68 hp / 1.0L PureTech 68
		EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	C3 III	EB2 FB (HMP)	PureTech 68
		EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
		EB2 FA (HMR)	PureTech 83 S&S
	C4 Cactus	EB2 D / EB2 FD (HMU)	VTi 75 / PureTech 75
		EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
Opel	C3 Aircross	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	DS3	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	Crossland X	EB2 / EB2 F (HMZ)	VTi 82 / PureTech 82
	Corsa VI	EB2 FAD (EB2 FAD)	PureTech 75 S&S



KD459.70



Zalecenia

Zawsze obracaj wałem korbowym zgodnie z kierunkiem obrotu silnika.

Nie obracaj wału korbowego ani wałka rozrządu po zdemontowaniu paska rozrządu.

Regulację paska rozrządu należy wykonywać tylko przy zimnym silniku.

Po demontażu paski osprzętu nie powinny być ponownie używane. Zawsze należy wymienić pasek na nowy.

Części dodatkowe podlegające wymianie

Nazwa	Ilość
Uszczelnienie wału korbowego	1
Górne uszczelnienie silnika	1
Uszczelnienia kolektora ssącego	3
Uszczelnienie osłony paska rozrządu	1
Pasek pompy wody	1
Śruba koła pasowego wału korbowego	1
Śruby przesuwników fazowych	2



Potrzebne narzędzia

SNR préconise les outillages Clas OM 4041, OM 4141 et OM 4058



Outil de blocage du volant
moteur
OE (0197-N)



Blokada wałków rozrządu OE
(0109-2A)

Outil de blocage des arbres à
cames
OE (0109-2A)



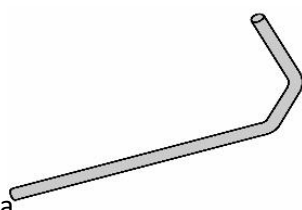
Firma SNR zaleca zastosowanie narzędzi
Clas OM 4041, OM 4141 i OM 4058

Gabarit de courroie de
distribution
OE (G-0109-6)

Narzędzie
pomiarowe
OE (G-0109)

Blokada koła zamachowego
OE (0197-N)

Blokada rolki napinacza
OE (0188-Q1)



Goupille de blocage du
galet tendeur
OE (0188-Q1)



Outil de montage
courroie d'accessoires
OE (0109-1B)

Narzędzie
montażowe
paska osprzętu
OE (0109-1B)

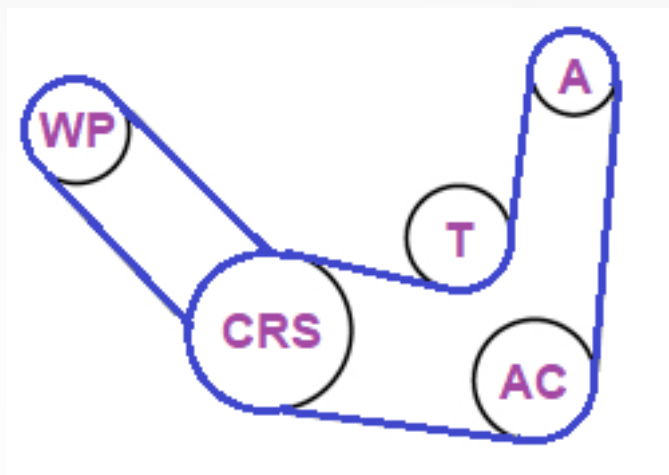
Momenty dokręcania

Nazwa	Rysunki	Zalecenia	Moment dokręcania
Śruba osłony zaworu (1)	(patrz Rysunek 20-21)	Przestrzegaj zalecanej kolejności dokręcania. Zastosuj nowe uszczelnienie.	8 Nm
Śruba osłony paska rozrządu (1)	(patrz Rysunek 19)	Zastosuj nowe uszczelnienie.	8 Nm
Śruby kolektora ssącego (4)	(patrz Rysunek 22-23)	Przestrzegaj zalecanej kolejności dokręcania.. Zastosuj nowe uszczelnienie.	8 Nm
Śruba koła pasowego wału korbowego (3)	(patrz Rysunek 19)		30 Nm
Śruba rolki napinacza GT359.41 (1)	(patrz Rysunek 17)		20 Nm
Śruba rolki prowadzącej GE359.32 (3)	(patrz Rysunek 17)		20 Nm
Śruba koła zębatego wału korbowego (6)	(patrz Rysunek 17)	Zastosuj nową śrubę.	Krok 01 50 Nm Krok 02 180°
Śruby koła pasowego zmiennych faz wałka rozrządu (2)	(patrz Rysunek 16)	Zastosuj nowe śruby.	Krok 01 20 Nm Krok 02 120°



Ułożenie paska osprzętu

Skrót	Nazwa
A	Alternator
AC	Sprężarka klimatyzacji
CRS	Wał korbowy
T	Rolka napinacza
WP	Pompa wody



Wymiana

Umieść pojazd na podnośniku.

Zdemontuj osłonę silnika.

Podnieś pojazd.

Zdemontuj prawe przednie koło.

Zdemontuj osłonę nadkola przedniego.

Odłącz akumulator.

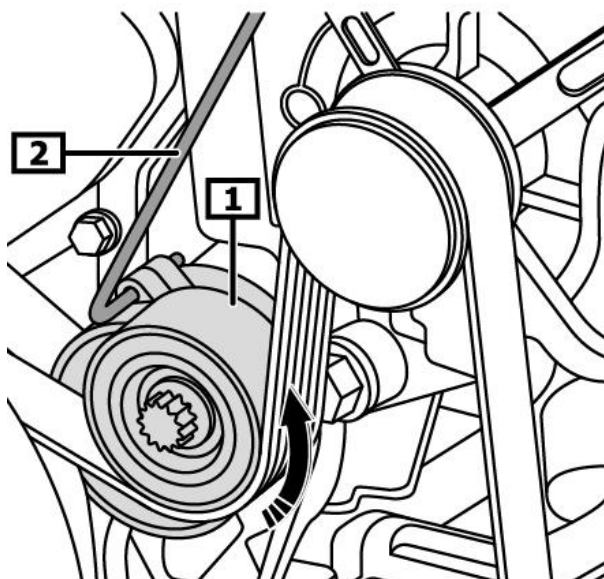
Cofnij napinacz za pomocą odpowiedniego narzędzia, obracając go w lewo. (1)

Zastosuj blokadę, aby unieruchomić rolkę napinacza. (2)

Wymagane narzędzia specjalistyczne

Blokada rolki napinacza (2) **OE (0188-Q1)**

Rysunek 1



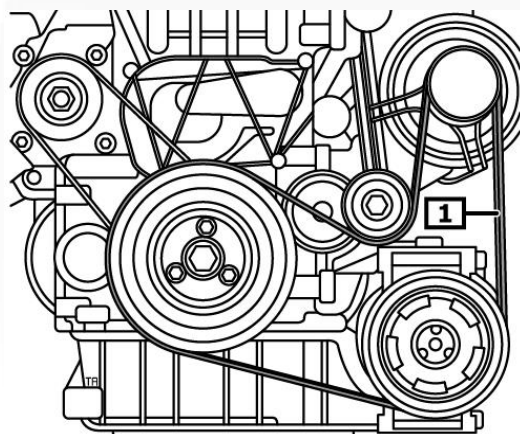
1 Przrząd do napinania paska osprzętu

2 Blokada rolki napinacza



Zdemontuj pasek osprzętu z alternatora i sprężarki klimatyzacji. (1)

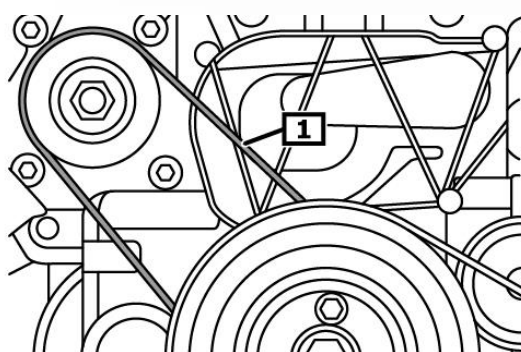
Rysunek 2



1 Pasek osprzętu – alternator / sprężarka klimatyzacji

Zdemontuj pasek osprzętu z pompy wody. (1)

Rysunek 3



1 Pasek osprzętu – pompa wody

Zdemontuj obudowę filtra powietrza..

Odłącz akumulator.

Zdemontuj mocowanie akumulatora.

Spuść płyn chłodniczy.

Zdemontuj cewki zapłonowe.

Zwolnij blokadę złącza elektrycznego w kierunku oznaczonym strzałką. (1)

Dociśnij blokadę w kierunku oznaczonym strzałką. (2)

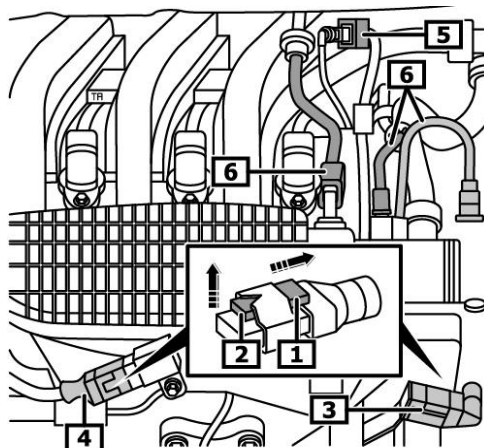
Złącze silniczka regulacji przepustnicy. (3)

Odłącz złącze od czujnika temperatury powietrza dolotowego. (4)

Odłącz złącze elektryczne. (5)

Zdemontuj przewody zapłonowe. (6)

Rysunek 4



1 Blokada złącza elektrycznego

2 Blokada złącza elektrycznego

3 Złącze silniczka przepustnicy

4 Złącze czujnika temperatury powietrza dolotowego

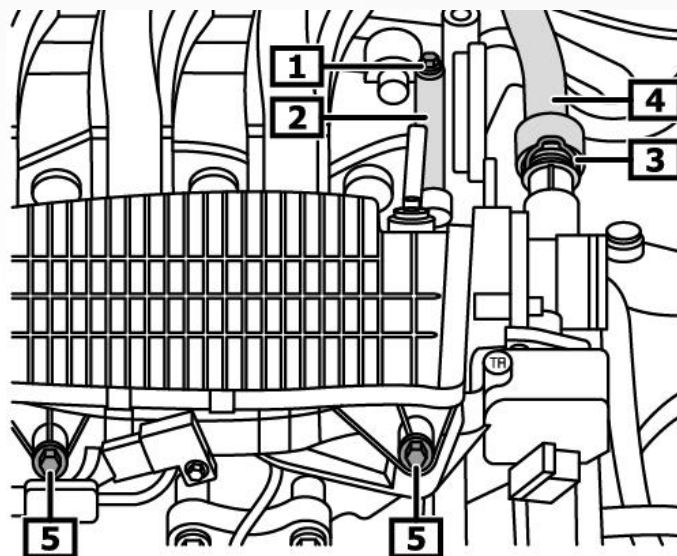
5 Złącze elektryczne

6 Przewody zapłonowe



- Odkręć śrubę przewodu wentylacji skrzyni korbowej. (1)
- Zdemontuj przewód wentylacji skrzyni korbowej. (2)
- Zdemontuj zacisk zabezpieczający. (3)
- Zdemontuj wąż układu chłodzenia. (4)
- Odkręć śruby kolektora ssącego. (5)

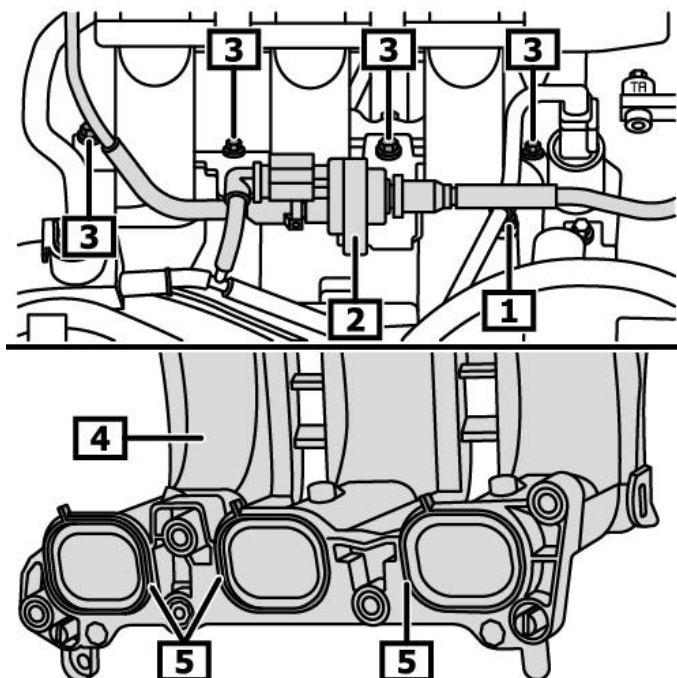
Rysunek 5



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1 Śruba przewodu wentylacji skrzyni korbowej | 2 Przewód wentylacji skrzyni korbowej |
| 3 Zacisk zabezpieczający | 4 Wąż układu chłodzenia |
| 5 Śruby kolektora ssącego | |

- Odkręć zacisk mocujący. (1)
- Odłącz zawór elektromagnetyczny od wspornika. (2)
- Odkręć śruby kolektora ssącego. (3)
- Zdemontuj kolektor ssący. (4)

Rysunek 6

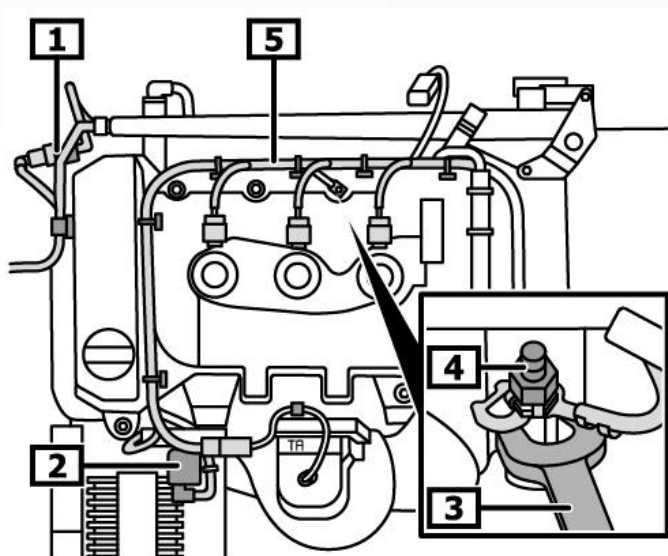


- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Zacisk mocujący | 2 Zawór elektromagnetyczny kanistra |
| 3 Śruby kolektora ssącego | 4 Kolektor ssący |
| 5 Uszczelki kolektora ssącego | |



- Zdemontuj przewody ze wsporników. (1)
- Odłącz przewody elektryczne. (2)
- Przytrzymaj za pomocą klucza płaskiego. (3)
- Odkręć śrubę przewodu uziemiającego. (4)
- Odłącz i zdemontuj wiązkę przewodów. (5)

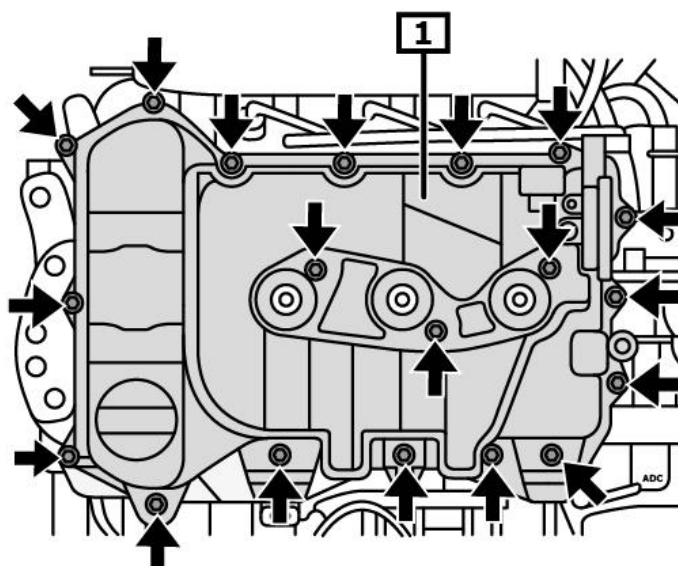
Rysunek 7



- 1 Śruba przewodu wentylacji skrzyni korbowej
- 2 Przewód wentylacji skrzyni korbowej
- 3 Zacisk zabezpieczający
- 4 Wąż układu chłodzenia
- 5 Śruby kolektora ssącego

- Odkręć śruby osłony zaworu. (strzałki)
- Zdemontuj osłonę zaworu. (1)

Rysunek 8



- 1 Osłona zaworu



Sprawdź mechanizm zmiennych faz wałka rozrządu

Wykonaj dwa obroty wałem korbowym zgodnie z kierunkiem obrotu silnika.

Wałek rozrządu zaworów ssących

Umieść odpowiedni klucz płaski na krzywkach mimośrodowych. (1)

Lekko obracaj wałkiem rozrządu w przód i w tył, aby sprawdzić, czy mechanizm zmiennych faz wałka zaworów ssących jest prawidłowo osadzony na wałku rozrządu.

W przeciwnym razie:

Obracaj wałkiem rozrządu w lewo, aż do momentu w którym zetknie się z wewnętrznym stoperem mechanizmu zmiennych faz wałka zaworów ssących. (1)(2)(3)

Maksymalny zakres 30°

Wałek rozrządu zaworów wydechowych

Umieść odpowiedni klucz płaski na krzywkach mimośrodowych. (1)

Lekko obracaj wałkiem rozrządu w przód i w tył, aby sprawdzić, czy mechanizm zmiennych faz wałka zaworów ssących jest prawidłowo osadzony na wałku rozrządu.

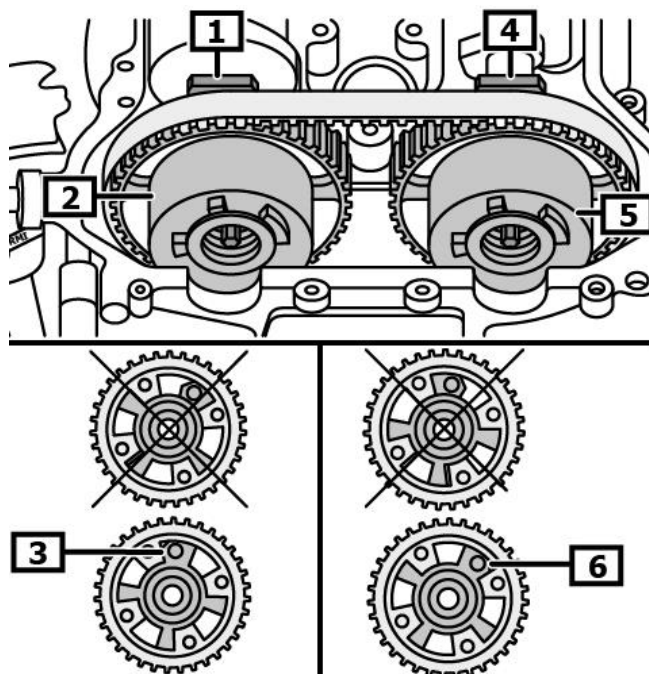
W przeciwnym razie:

Obracaj wałkiem rozrządu w prawo, aż do momentu w którym zetknie się z wewnętrznym stoperem mechanizmu zmiennych faz wałka zaworów ssących. (4)(5)(6)

Maksymalny zakres 30°

Jeżeli nie można zablokować mechanizmu, wymień mechanizm zmiennych faz wałka zaworów ssących.

Rysunek 9



1 Krzywka mimośrodowa

2 Siłownik faz wałka rozrządu
zaworów ssących

3 Stoper

4 Krzywka mimośrodowa

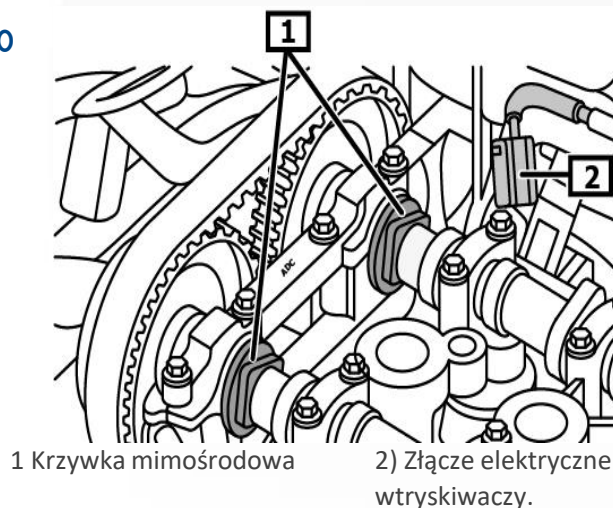
5 Siłownik faz wałka rozrządu
zaworów wydechowych

6 Stoper



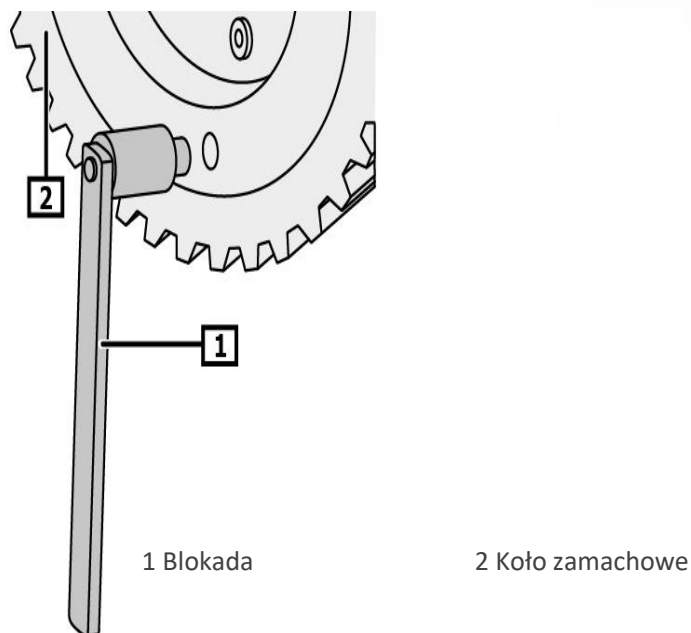
Płaska strona krzywki mimośrodowej powinna być odchylona od pionu o około 30°. (1)
Zdemontuj złącze elektryczne wtryskiwaczy. (2)

Rysunek 10



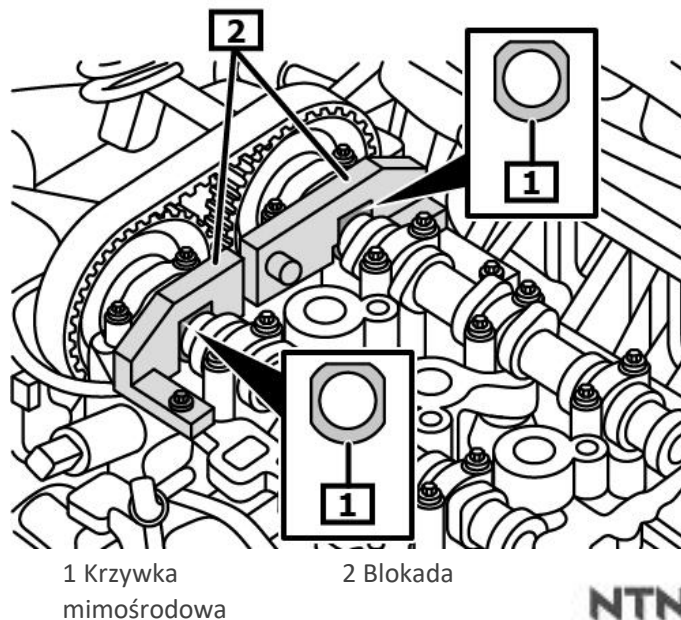
Obróć wałem korbowym zgodnie z kierunkiem obrotu silnika, aż do momentu gdy blokadę będzie można umieścić w otworze koła zamachowego przez blok silnika. (1)(2) **OE (0109-2B)**

Rysunek 11



Krzywki mimośrodowe skierować w dół.
Zamontuj blokadę. (1) **OE (0109-2A)**
Blokada musi być przymocowana do głowicy cylindra.

Rysunek 12



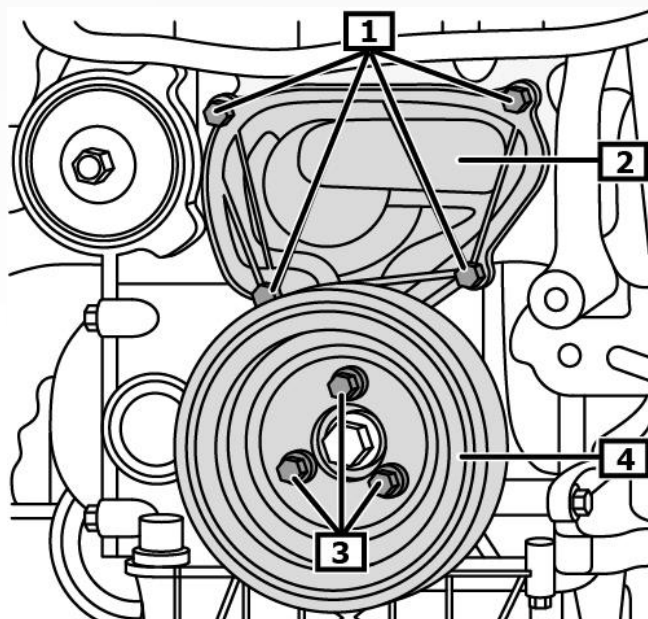
Odkręć śruby koła pasowego wału korbowego. (3)

Zdemontuj koło pasowe wału korbowego. (4)

Odkręć śruby osłony paska osprzętu. (1)

Zdemontuj osłonę paska osprzętu. (2)

Rysunek 13



1 Śruby osłony paska rozrządu

2 Osłona paska rozrządu

3 Śruby koła pasowego wału korbowego

4 Koło pasowe wału korbowego

Odkręć śrubę rolki napinacza. (1)

Zdemontuj rolkę napinacza. (2)

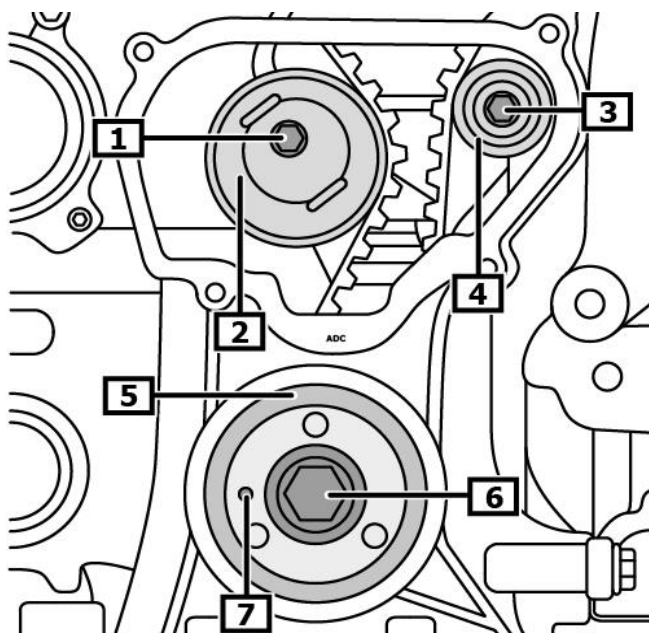
Odkręć śrubę rolki prowadzącej. (3)

Zdemontuj rolkę prowadzącą. (4)

Zdemontuj uszczelnienie. (5)

Odkręć śrubę koła zębatego wału korbowego. (6)

Rysunek 14



1 Śruba rolki napinacza

2 Rolka napinacza

3 Śruba rolki prowadzącej

4 Rolka prowadząca

5 Uszczelnienie

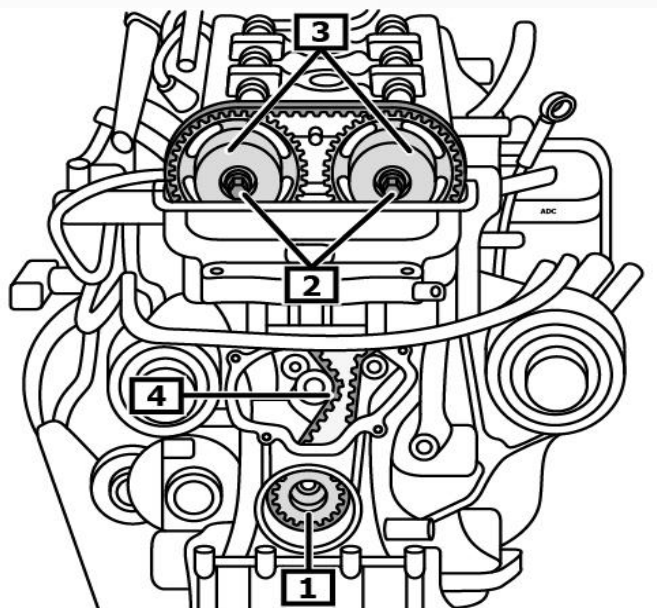
6 Śruba koła zębatego wału korbowego

7 Znak odniesienia na kole zębatym wału korbowego



- Zdemontuj koło zębate wału korbowego. (1)
- Odkręć śruby kół zmiennych faz wałka rozrządu. (2)
- Zdemontuj koła zmiennych faz wałka rozrządu. (3)
- Zdemontuj pasek rozrządu. (4)

Rysunek 15

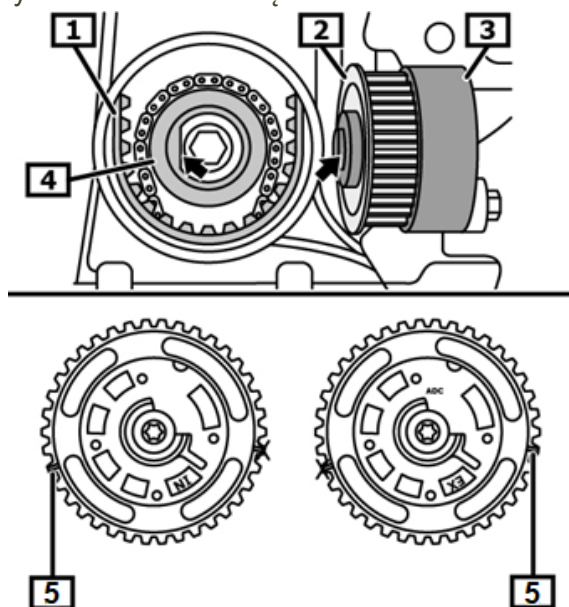


- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1 Koło zębate wału korbowego | 2 Śruby przesuwników fazowych wałka rozrządu |
| 3 Przesuwniki fazowe wałka rozrządu | 4 Pasek rozrządu |

Montaż

- Zamontuj pasek rozrządu **CD41228**. (1)
- Zamontuj piastę koła pasowego z kołem zębatym wału korbowego. (2)(3)
- Zwróć uwagę na wypłaszczenie na wale korbowym i zagłębienie piasty (3)(4) (strzałki)**
- Znak odniesienia (7) koła pasowego wału korbowego musi być ustawiony poziomo. (spójrz na Rysunek 9)
- Sprawdź ustawienie znaków odniesienia na wałkach rozrządu. (1)
- Znaki odniesienia wałka rozrządu muszą być skierowane na zewnątrz. (5)
- Dokręć śruby kół zmiennych faz wałka rozrządu.

Rysunek 16



- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1 Pasek rozrządu | 2 Koło zębate wału korbowego |
| 3 Piasta koła pasowego | 4 Wał korbowy |
| 5 Znaki odniesienia wałka rozrządu | |



Zamontuj pasek **CD41228** na kołach zębatych wałka rozrządu.

Zastosuj nową śrubę. (6)

Dokręć śrubę koła zębatego wału korbowego zalecanym momentem. (6)

Zamontuj nowe uszczelnienie. (5)

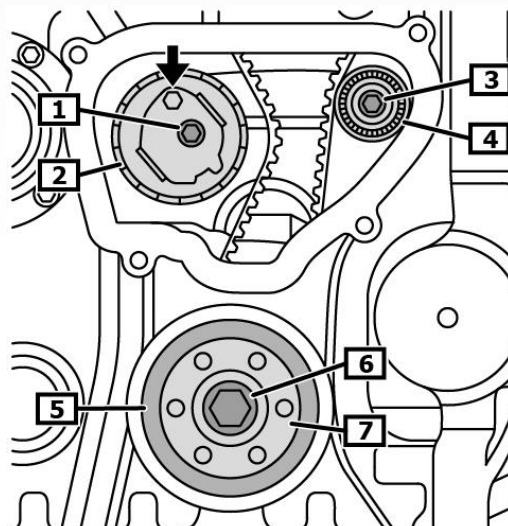
Zamontuj rolkę prowadzącą **GE359.32** (4)

Dokręć śrubę rolki prowadzącej. (3)

Zamontuj rolkę napinacza **GT359.41** (2)

Dokręć śrubę rolki napinacza. (1)

Rysunek 17



1 Śruba rolki napinacza

2 Rolka napinacza **GT359.41**

3 Śruba rolki prowadzącej

4 Rolka prowadząca **GE359.32**

5 Uszczelnienie

6 Śruba koła zębatego wału
korbowego

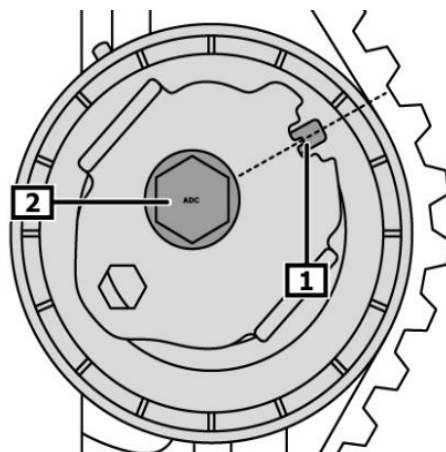
7 Piasta koła zębatego wału
korbowego

Naciągnij pasek rozrządu.

Przy pomocy klucza imbusowego obróć mimośrodowo w lewo, aż wskazówka znajdzie się na równi z nacięciem. (1)

Dokręć śrubę rolki napinacza zalecanym momentem. (2)

Rysunek 18



1 Wskazówka

2 Śruba rolki napinacza



Zamontuj osłonę paska rozrządu (2) z nową uszczelką.

Dokręć śruby dolnej osłony rozrządu. (1)

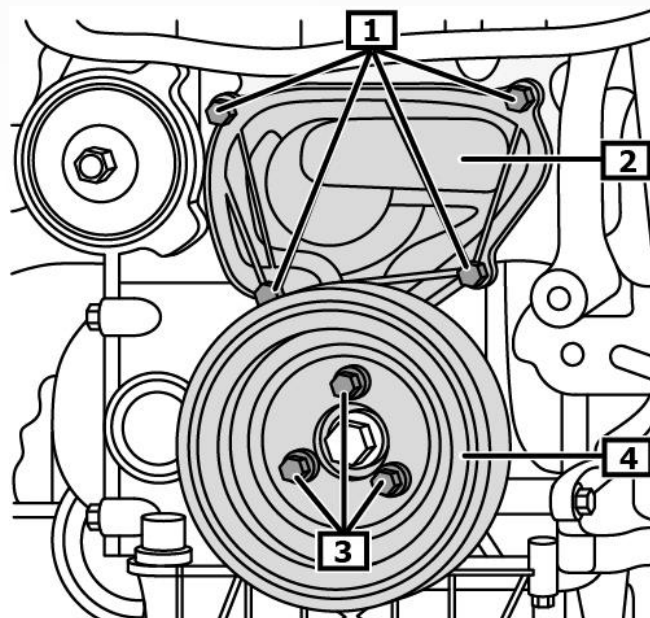
Zamontuj koło pasowe wału korbowego. (4)

Zastosuj nowe śruby. (3)

Dokręć śruby koła pasowego wału korbowego. (3)

UWAGA: Stosuj wszystkie zalecane momenty dokręcania.

Rysunek 19



1 Śruby osłony paska rozrządu

2 Osłona paska rozrządu

3 Śruby koła pasowego wału korbowego

4 Koło pasowe wału korbowego

Zdemontuj wszystkie blokady.

Wykonaj dwa obroty wałem korbowym zgodnie z kierunkiem obrotu silnika.

Zamontuj blokady.

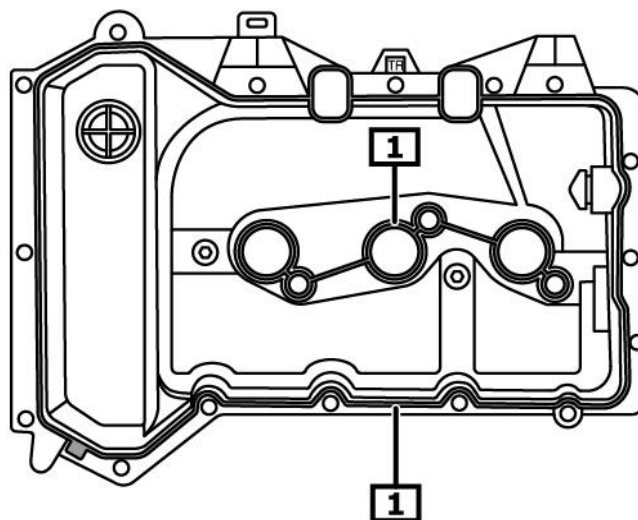
Jeżeli nie można zamontować blokady, należy skorygować ustawienie.

Wymień uszczelnienie pokrywy zaworów. (1)

Sprawdź, czy wszystkie gniazda gwintowane znajdują się w otworach śrub pokrywy zaworów.

Zamontuj pokrywę zaworów.

Rysunek 20

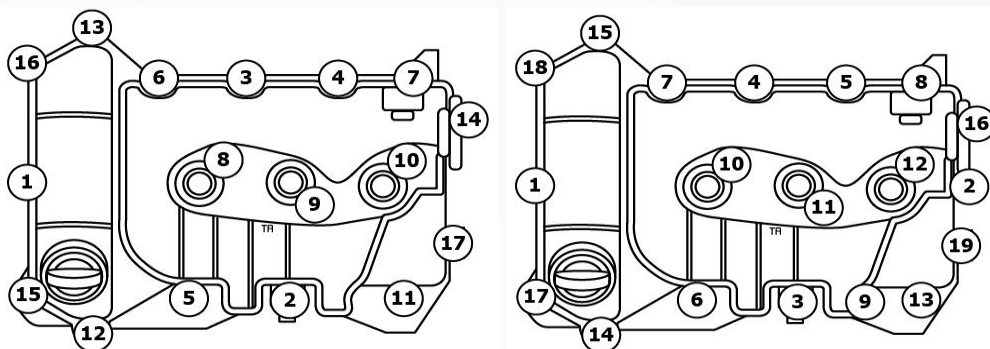


Zamontuj śruby pokrywy zaworów.

Wersja 1: Dokręć śruby pokrywy zaworów we wskazanej kolejności, od 1 do 17. (1) - (17)

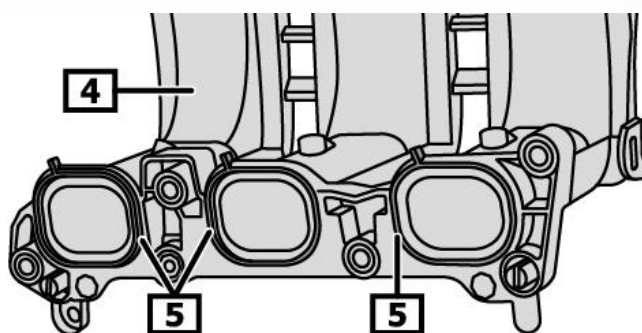
Wersja 2: Dokręć śruby pokrywy zaworów we wskazanej kolejności, od 1 do 19. (1) - (19)

Rysunek 21



Wymień uszczelki kolektora ssącego.

Rysunek 22



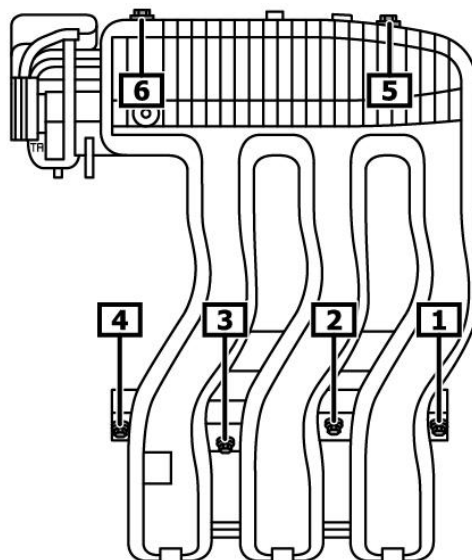
4. Kolektor ssący

5 Uszczelki kolektora ssącego

Zamontuj kolektor ssący.

Dokręć śruby kolektora ssącego we wskazanej kolejności, od 1 do 6. (1) - (6)

Rysunek 23



1- 6 Śruby kolektora ssącego

Zamontuj obudowę filtra powietrza.

Wlej chłodziwo do chłodnicy.

Podłącz akumulator.

Dokonaj odpowietrzenia układu chłodzenia.



Zamontuj pasek osprzętu pompy wody (pompa chłodziwa).

Zamontuj narzędzie do montażu paska osprzętu. (1)

Umieść pasek osprzętu na ramieniu narzędzia montażowego. (1) - (3)

Wykonaj około 1-2 obroty wałem korbowym zgodnie z kierunkiem obrotu silnika.

Założ pasek osprzętu na koło pasowe pompy wody. (2)(4)

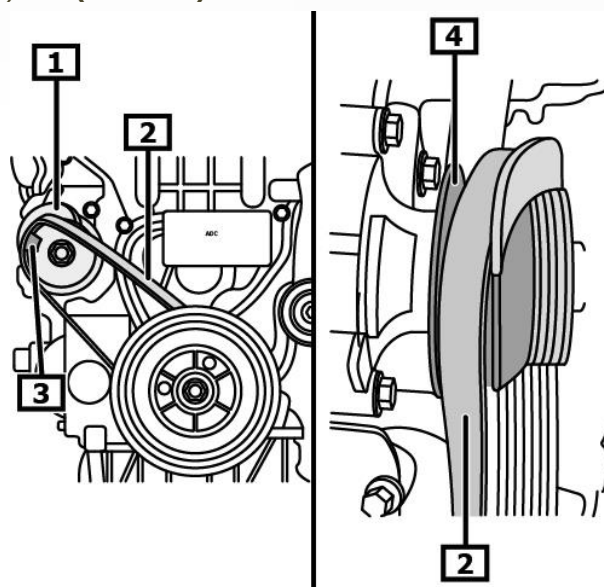
Obróć wałem korbowym zgodnie z kierunkiem obrotu silnika, aż pasek osprzętu całkowicie ułoży się w rowkach koła pasowego. (2)

Zwróć uwagę na prawidłowe ułożenie paska osprzętu. (2)

Jeżeli pasek pompy wody nie został zamontowany prawidłowo, należy powtórzyć całą procedurę z zastosowaniem nowego paska. (2) Wymagane są specjalistyczne narzędzia.

Narzędzie montażowe (1) **OE (0109-1B)**

Rysunek 24



1 Narzędzie montażowe

2 Pasek osprzętu, pompa wody

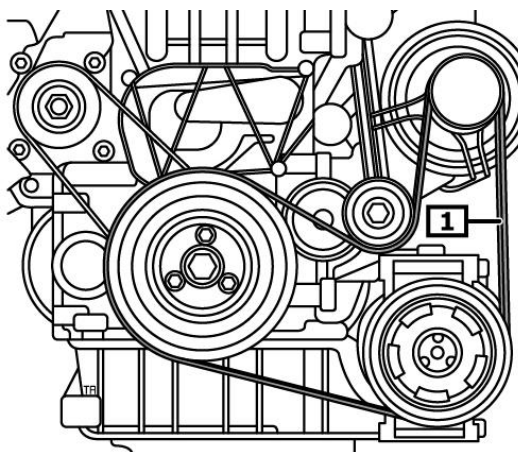
3 Ramię

4 Koło pasowe paska pompy wody

Zamontuj pasek osprzętu klimatyzacji i alternatora. (1)

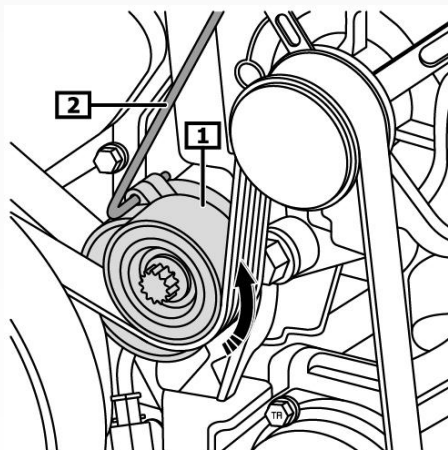
Zwróć uwagę na prawidłowe ułożenie paska osprzętu.

Rysunek 25



Obróć napinacz przy pomocy odpowiedniego narzędzia w lewo. (1)
 Zdemontuj blokadę rolki napinacza. (2)
 Zwolnij napinacz paska osprzętu. (1)

Rysunek 26



1. Napinacz paska osprzętu

2. Blokada rolki napinacza

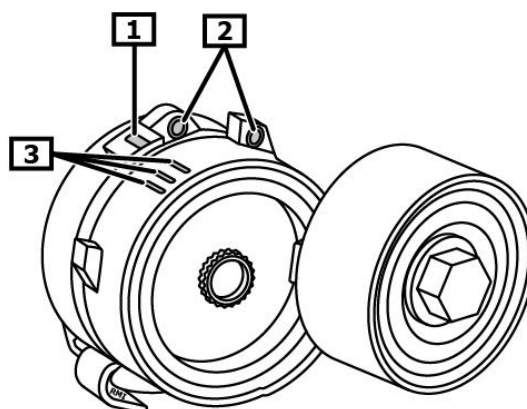
Wykonaj dwa obroty wałem korbowym w prawo.

Zwróć uwagę na prawidłowe ułożenie paska osprzętu.

Ponownie sprawdź napięcie paska osprzętu. (1)(3)

Znaki odniesienia muszą się pokrywać. (1)(3)

Rysunek 27



1 Znak odniesienia

2 Otwór ustalający

3 Ślad zużycia

Napełnij chłodnicę płynem chłodniczym.

Podłącz akumulator.

Uruchom silnik.

Sprawdź ułożenie paska.

Odpowietrz układ chłodzenia.

Wykonaj jazdę testową.

Sporządź dokumentację wymiany paska rozrządu

UWAGA: Za pomocą narzędzia diagnostycznego przeprowadź odczyt rejestru usterek..

