



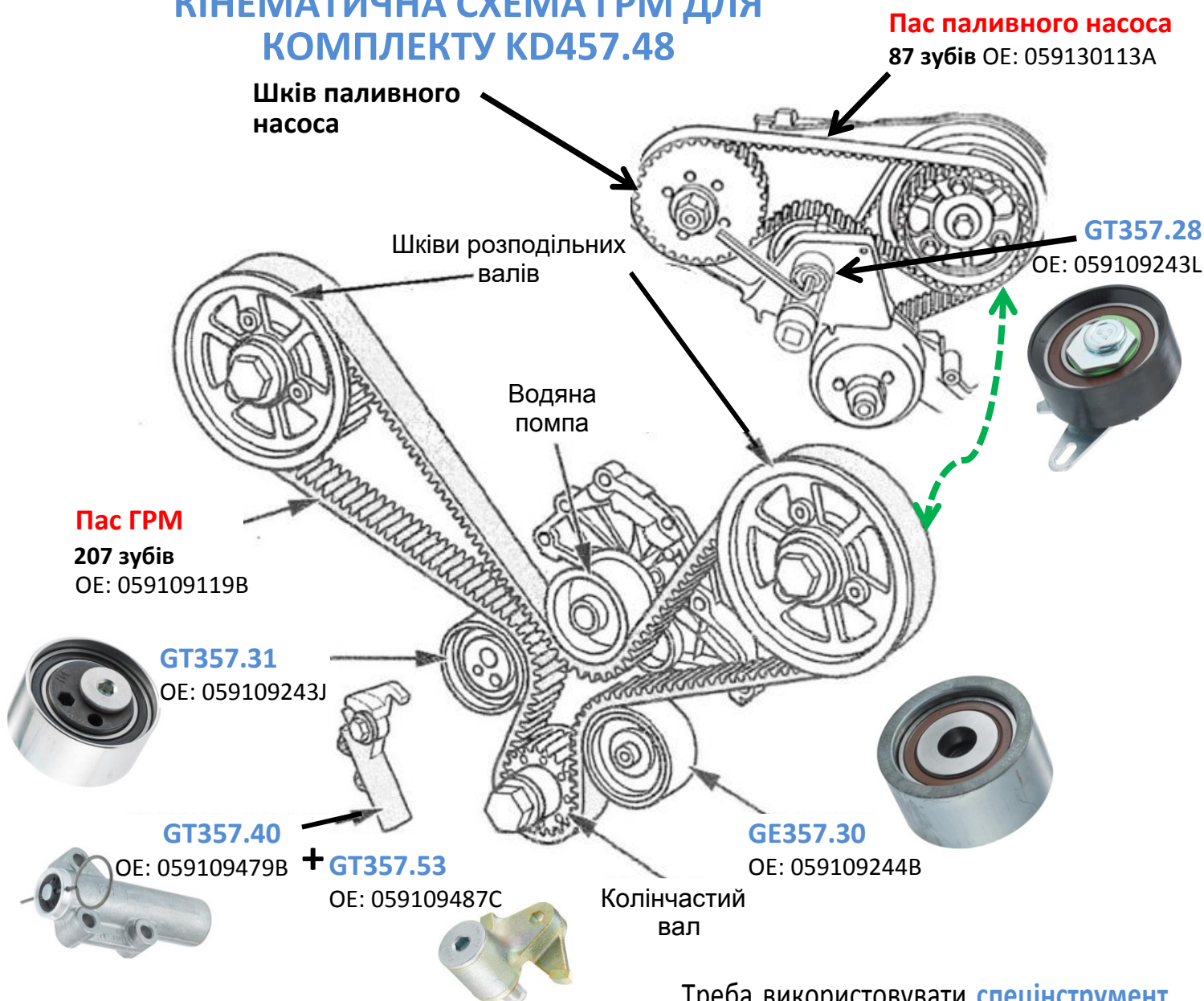
## KD457.48

### Рекомендації по монтажу/демонтажу



<b>AUDI:</b>	A4 (Серії 2, 2 FL, Cabriolet), A6 (Серії 2, 2FL, Allroad), A8	<b>ДВИГУНИ</b>	<b>Номери OE</b>
<b>SKODA:</b>	Superb	2.5TDi	[059109119B + 059109243J + 059109243L + 059109244B + 059109479B + 059109487C + 0591130113A]
<b>VOLKSWAGEN:</b>	Passat		

### КІНЕМАТИЧНА СХЕМА ГРМ ДЛЯ КОМПЛЕКТУ KD457.48



• **Увага:** в даний комплект не входить ролик GT357.53, який так само потрібно замінити.

• Комплект системи ГРМ з водяним насосом – KDP457.480

Треба використовувати **спеціалізований інструмент** при заміні даного комплекту (див. на сторінці 3)



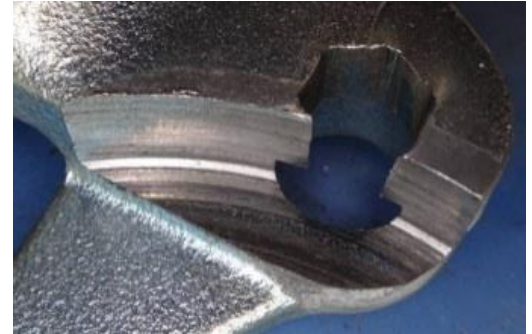
## ЗАГАЛЬНІ НЕСПРАВНОСТІ, ЩО ВИНИКАЮТЬ ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЦЬОГО КОМПЛЕКТУ

### Можливі причини

#### Неправильне встановлення GT357.31

Даний ролик вимагає коректного встановлення. Після затягування монтажний болт повинен повністю прилягати до шайби. Дотримуйтесь момента затягнення, вказаного виробником.

У разі, коли монтажний болт встановлений або затягнутий неправильно, ролик GT357.31 може пошкодити кронштейн натягача GT357.53



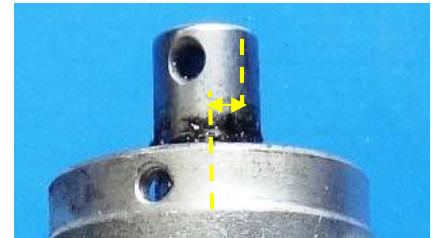
Сліди контакту ролика з кронштейном



Сліди контакту

#### Проблеми з натягом ролика GT357.31

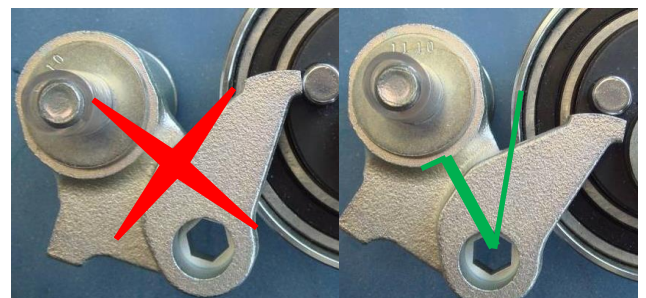
- На неправильний натяг ролика може вказувати відсутність співвісності отворів на корпусі і штоку гідронатягача GT357.40.



Дані несправності можуть спричинити пошкодження паса системи газорозподілу.

#### Невірне встановлення натяжної планки GT357.53

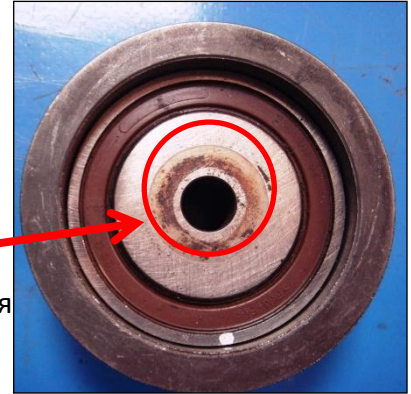
- Встановіть натяжну планку таким чином, щоб її стопор перебував під стопором ролика GT357.31. В іншому випадку натяг паса буде недостатнім.



## Обламування фіксуючого болта ролика GE357.30

Якщо фіксуєчий болт не затягнутий належним чином, або його довжина не відповідає параметрам, передбаченим виробником, є велика ймовірність обламування болта.

Сліди встановлення



## Перегрів ролика GE357.30

Дотримуйтесь вказівок виробника з збирання, а також зазначені моменти затягування (див. стор. 5 і 6). Недотримання цих вимог може спричинити втрату співвісності системи ГРМ, відривання зубів паса і перегрівання окремих елементів системи.



## Неправильне встановлення ролика GT357.28

Оригінальний спеціалізований інструмент (3078) використовується для затягування монтажної болта ролика GT357.28. Для встановлення правильного натягу необхідно відрегулювати ексцентрик (див. стор. 7). Неправильне встановлення може спричинити пошкодження вала ролика або неправильний натяг паса.



Ролик GT357.28 з обламаним валом

## Неправильне встановлення ролика GT357.28

У разі неправильного встановлення монтажної болта існує ймовірність вільного ходу ролика навколо осі, що може спричинити деформацію стопорів ролика і натяжної планки. Використовуйте правильний інструмент і дотримуйтесь рекомендацій виробника з моменту затягування монтажної болта.



**Шестигранник ролика GT357.28 не впливає на роботу самого ролика. Не намагайтеся затягнути чи послабити шестигранник.**





Щоб уникнути деформації різьбових з'єднань все монтажні болти повинні бути встановлені під правильним кутом і з дотриманням моментів затягування, рекомендованих виробником.

## Неправильне розташування гідронатягувача GT357.40

### Запобіжні заходи

- Не знімайте стопорний шплінт, поки гідронатягувача не встановлено на своє місце.

### Заклинювання деталей

Деталь системи газорозподілу, що заклинило, може спричинити прослизання паса і його перегрів. Інші деталі ГРМ теж можуть перегрітися і вийти з ладу.



Наслідки прослизання паса



Головною причиною несправності є неправильна робота водяного насоса. Рекомендується заміна водяного насоса кожен раз при заміні комплекту ГРМ

## Наслідки

### Вихід з ладу ДВЗ

Перераховані вище несправності можуть призвести до виходу з ладу двигуна.

## ЗАМІНА

### Спецінструмент

- Фіксатор колінвала OE (3242)
- Фіксатор розподілвала OE (3458)
- Тримач роликів OE (3036)
- Знімач OE (T40001)
- Центрувальний інструмент OE (3359)
- Комплект гайкових ключів OE (3078)

SNR рекомендує використовувати комплект HAZET 4794/48 і знімач № 2510-1

### Моменти затягування

- Монтажний болт ролика GT357.28: **37 Н·м**
- Монтажний болт ролика GT357.31: **42 Н·м**
- Монтажний болт натягувача GT357.28: **45 Н·м**
- Монтажний болт гидронатягувача: - **М6: 10 Н·м - 42 Н·м**
- Монтажний болт колінвала: **75 Н·м**
- Монтажний ексцентричний болт розподілвала: **22 Н·м**
- Монтажний болт балансування вала (паливного насоса): **22 Н·м**
- Монтажний болт шківів колінвала: **200 Н·м + 180°**
- Заглушка: **10 Н·м**
- Колеса: **120 Н·м**



Моменти затягування можуть відрізнятися у різних автомобілів. Суворо дотримуйтесь рекомендацій виробника з моментів затягування.

## Демонтаж паса паливного насоса

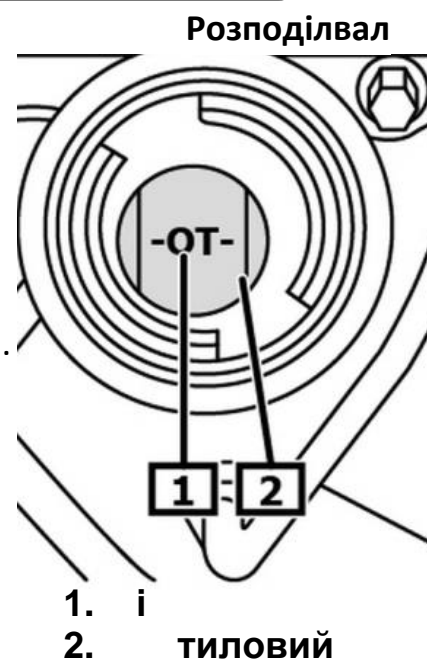
### 1) До початку демонтажу переконайтеся, що:

- Температура двигуна низька.
- Виставлена верхня мертва точка першого циліндра.
- Мітки системи ГРМ суміщені.
- Давач положення колінвала знаходиться на своєму місці.
- Мінусовий провід акумулятора від'єднаний.

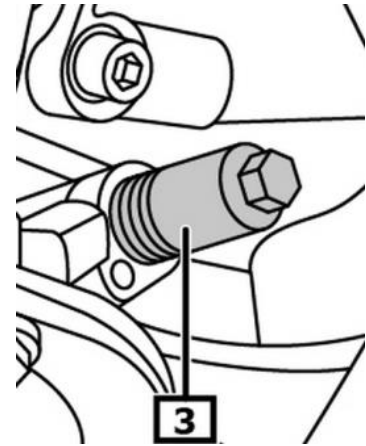
### 2) Зніміть передню панель і приводні паси

### 3) Зніміть кришку мастилозаливної горловини

Через отвір повинна бути видна мітка ВМТ на розподілвалі.



## Колінвал

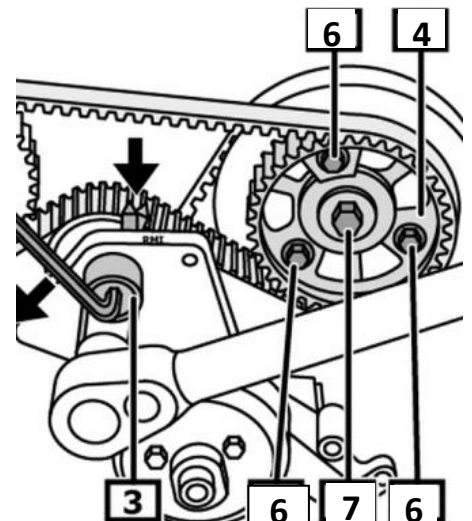


- 4) Встановіть стопор колінвала (№ 3)
- 5) Відключіть і зніміть компоненти системи охолодження
- 6) Зніміть вакуумний насос, що знаходиться зліва від двигуна  
Не від'єднуйте вакуумні шланги
- 7) Зніміть заглушку з міткою BMT, що знаходиться праворуч від двигуна  
Не пошкодьте прокладку на заглушці. Заглушку буде потрібно встановити назад при монтажі.
- 8) Встановіть стопорний інструмент OE 3458 (№ 5) на обидва кінці розподільвала (№4)
- 9) Відкритіть болт і за допомогою знімача зніміть шків



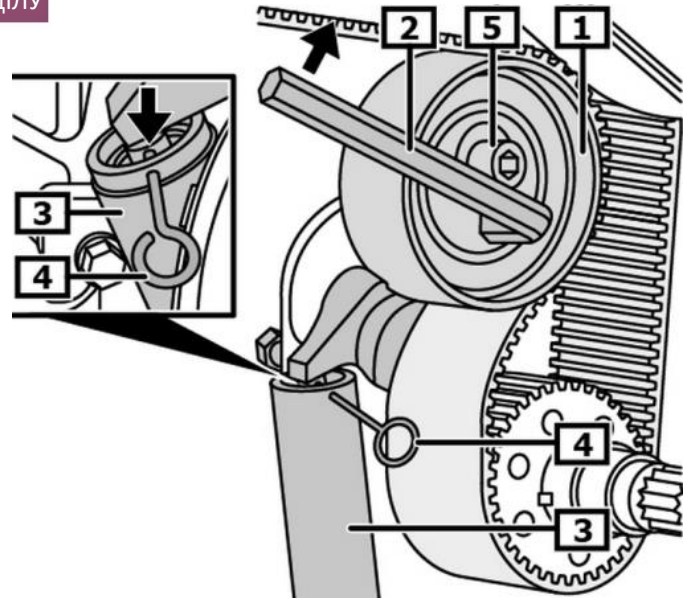
Не послаблюйте центральний болт паливного насоса.

- 10 Поверніть ролик GT357.28 (№ 3) ЗА ГОДИННИКОВОЮ СТІЛКОЮ за допомогою шестигранника і спеціального інструменту OE 3078
- 11) Зніміть пас паливного насоса (87 зубів)
- 12) Зніміть захисний кожух паса ГРМ
- 13) Відкритіть 3 болта (№ 6) на шестірні розподільвала (№ 4) і ослабте центральний болт (№ 7)



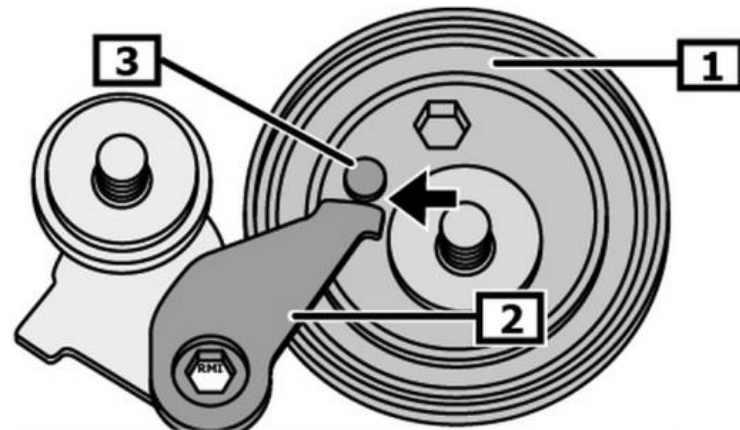
## Демонтаж паса ГРМ

- 1) Поверніть ролик GT357.31 (№ 1) за годинниковою стрілкою за допомогою шестигранника (№ 2)
- 2) Заблокуйте гидронатягувач (№3) за допомогою шплінта (№ 4)
- 3) Використовуйте знімач для демонтажу шестерень розподілвалів
- 4) Зніміть пас ГРМ (207 зубів)



## Монтаж паса ГРМ

- 1) Встановіть 1-й циліндр у ВМТ
  - 2) Встановіть ролик GT357.31 (№ 1)
- Переконайтеся, що шайба встановлена правильно

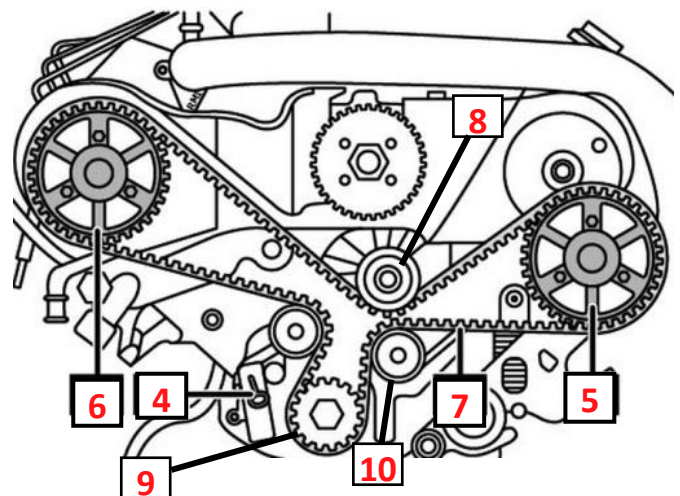


Переконайтеся, що упорна важіль (№ 2) знаходиться під упорним штифтом (№ 3) натяжного ролика ГРМ (№ 1)

- 3) Встановіть фіксатор розподівала, а потім фіксатор колінвала
- 4) Встановіть пас в наступному порядку:

### Пас ГРМ, 207 зубів (№ 7)

- Шестірня колінвала (№ 9)
- Шестірня розподівала, прав. (№6)
- GT357.31 + GT357.53 (№4)
- GE357.30 (№ 10)
- Шків водяного насоса (№ 8)
- Шестірня розподівала, лів. (№ 5)

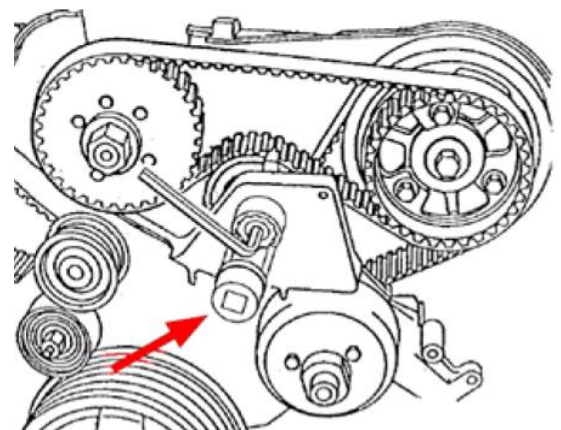




- 5) Одягніть пас ГРМ на ліву шестірню розподівала (№ 5), а потім встановіть шестірню на розподілвал
- 6) Встановіть болти шестірні розподівала  
не затягуйте болти до кінця – шестірня повинна мати вільний хід
- 7) Поверніть GT357.31 ПО годинниковою стрілкою  
Видаліть шплінт гидронатягувача
- 8) Преднатягніть ролик GT357.31 ПРОТИ годинникової стрілки,  
впливаючи на ексцентрик ролика із зусиллям в 15 Н·м
- 9) Затягніть центральний болт розподівала
- 10) Встановіть захисні кожухи паса ГРМ
- 11) Встановіть центрувальний вал паливного насоса
- 12) Закрутіть ексцентричні болти лівого розподівала  
не затягуйте болти до кінця

## Монтаж паса паливного насоса

- 1) Встановіть пас в наступному порядку:
  1. Розподілвал
  2. Паливний насос
  3. Ролик GT357.28
- 2) Встановіть шестигранник OE (3078) в натяжний ролик GT357.28
- 3) Поверніть шестигранник проти годинникової стрілки  
Мітки повинні співпасти
- 4) Утримуйте шестигранник і затягніть монтажний болт ролика GT357.28
- 5) Затягніть ексцентричний болт розподівала
- 6) Видаліть всі комплектуючі і перевірте натягнення системи ГРМ  
Встановіть перший циліндр в ВМТ



OE (3078)



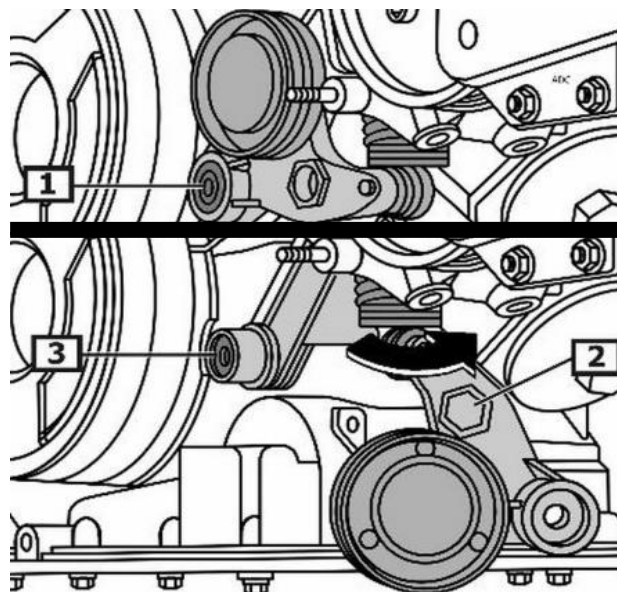


Не забудьте встановити заглушку розподілвала.

## Перевірте кронштейн GT357.53

- 1) Відкрутіть болт (№ 1) і відсуньте вбік натягувач GT357.53 (№ 2)
- 2) Переконайтеся, що ролик (№ 3) працює нормально і на ньому відсутні пошкодження

У разі виявлення пошкоджень замініть ролик!



## Встановіть інші деталі в порядку, зворотному демонтажу

### Рекомендації



Міняйте пас ГРМ кожні 120 000 км (75 000 миль), перевіряйте кожні 30 000 км (18 000 миль).

Не міняйте розташування компонентів системи ГРМ, коли пас ГРМ знятий. Необхідно міняти всі ролики і гидронатягувач під час заміни паса системи газорозподілу.

Дотримуйтесь вказівок виробника з збирання, а також зазначені моменти затягування.

Вивчіть інформацію з застосування транспортного засобу в нашому інтернет каталозі: <https://eshop.ntn-snr.com>



Використовуйте даний QR-код для отримання доступу до нашого онлайн каталогу.

**ЗАВЖДИ ДОТРИМУЙТЕСЯ РЕКОМЕНДАЦІЙ  
ВИРОБНИКА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ!**

© NTN-SNR ROULEMENTS

Зміст цього документа є інтелектуальною власністю видавця. Відтворення змісту документа, навіть часткове, заборонено без дозволу власника.

Незважаючи на ретельність, з якою виконаний цей документ, компанія NTN-SNR Roulements не несе жодної відповідальності за можливі вжиті неправильні дії або бездіяльність, які в результаті його використання можуть призвести до збитків або прямому чи непрямому збитку

**NTN**® **SNR**®