

# Поради та підказки для сервісних центрів від Bosch

дата публікації: 2024.10.30



## **Надійно та безпечно: Заміна навісних деталей кермових рейок легкових автомобілів**

### **Регулярна перевірка навісних деталей**

**Стрічкові хомути, гофровані кожухи, хомути для шлангів, контргайки, тяги, зовнішні наконечники тяг і гайки до них** відомі як навісні деталі кермової рейки. Будучи сполучною ланкою між кермовою рейкою і колесами, вони роблять значний внесок у надійну та безпечну експлуатацію автомобіля. Як і у випадку з електричними та гідравлічними кермовими рейками, навісні деталі також часто зазнають надзвичайно високих навантажень. Тому вони потребують регулярного обслуговування та заміни в разі зносу чи пошкодження.



### *Навісні деталі Bosch для кермових рейок легкових автомобілів*

Якщо внаслідок аварії існує ймовірність пошкодження передньої вісі, передніх коліс або кермової рейки, всі кріпильні деталі системи рульового керування також потрібно перевірити і за потреби замінити. Те ж саме стосується й випадків заміни всієї системи рульового керування.

#### **Завжди дотримуйтесь інструкцій:**

- Описані роботи повинні виконувати тільки кваліфіковані працівники в сервісних центрах.
- Зовнішні наконечники тяг мають особливі характеристики відповідно до стандарту IATF16949. До них належать характеристики виробу, які «впливають на безпеку та відповідність нормативним вимогам». З міркувань відповідальності за якість продукції та як доказ старанності, особливі характеристики підлягають обов'язковому документуванню та збереженню записів про них.
- Щоб забезпечити максимальну безпеку та довговічність, Bosch рекомендує використовувати комплекти навісних деталей Bosch, які відповідають якості оригінального обладнання.
- Після завершення робіт на автомобілі необхідно здійснити пробну поїздку на закритій території, щоб перевірити правильність роботи системи рульового керування.

## Спочатку - візуальна перевірка та функціональні випробування

Під час ремонту систем рульового керування в першу чергу завжди потрібно виконати візуальну та функціональну перевірку. Навісні деталі перевіряють на відсутність деформацій, бруду, корозії, зазорів і шумів. У разі виявлення будь-яких, навіть незначних відхилень, з міркувань безпеки потрібно замінити всі навісні деталі.

Сервісні центри, які використовують програмне забезпечення ESI[tronic] 2.0 Online, знайдуть у модулі SIS вичерпні інструкції з обслуговування та встановлення. Вони містять точну інформацію про те, як замінити навісні деталі.

### Рульові тяги

- Візуально перевірте різьбу та контактні поверхні деталей з'єднаних болтами. На них не повинно бути недопустимих деформацій, пошкоджень і забруднень.
- Дотримуйтесь моментів і кутів затягування, вказаних для окремих діаметрів різьби.
- Встановлюйте усі навісні деталі належним чином, щоб запобігти подальшим пошкодженням, таким як корозія.
- Внутрішня кермова тяга має меншу міцність матеріалу, ніж рейка. У разі виникнення будь-яких проблем з болтовим з'єднанням кермової тяги, те саме болтове з'єднання можна повторно використовувати лише один раз із тією самою кермовою тягою. Тобто, одну й ту саму кермову тягу можна прикручувати лише двічі.

У разі перевищення максимально допустимих моментів затягування під час прикручування кермової тяги вона підлягає утилізації.



*Зовнішні наконечники кермової тяги Bosch*

### Гофровані кожухи

- Для фіксації гофрованих кожухів потрібно використовувати спеціально розроблені для цієї потреби затискачі.
- Щоб затискачі надійно охоплювали гофрований кожух і надовго його ущільнювали, внутрішню поверхню затискачів потрібно злегка змастити мастилом у зоні затискання.
- Затягувати затискачі можна тільки за допомогою відповідного спеціального інструменту.



*Кермові тяги Bosch*

### **Зовнішні наконечники кермової тяги**

- Наконечники кермової тяги - також відомі як кутові або кульові шарніри - позначені літерою «L» для лівого боку та «R» для правого.
- Для правильного встановлення рульовий механізм повинен перебувати в положенні прямолінійного руху. Для цього мітки на рульовому валу або захисному кожусі повинні бути суміщені з корпусом.
- Після правильного встановлення кутового шарніра потрібно відрегулювати розвал-сходження коліс автомобіля відповідно до рекомендацій виробника автомобіля.
- Після цього потрібно заповнити протокол випробувань, що міститься в інструкції з монтажу, який потрібно зберігати впродовж 15 років згідно з вимогами до документації відповідно до стандарту IATF16949 (особливі характеристики).



*Гофровані кожухи Bosch*

### **Додаткова інформація**

Сервісна документація та інструкції з монтажу  
Технічна підтримка  
Онлайн за посиланням

ESI[tronic] 2.0 Online

<https://www.boschaftermarket.com/gb/en/services-and-support>  
[www.boschaftermarket.com](http://www.boschaftermarket.com)

Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/56070>