



#### 15. Монтаж на спирачните накладки

- ▶ Поставете на спирачния апарат евентуално необходимите плъзгащи пластини
- ▶ Смажете водачите на спирачните накладки с Superfit 5 000 000 150 на Bosch



#### Внимание!

- Не използвайте смазочни средства съдържащи мед



#### 16. Монтаж на спирачните накладки

- ▶ Поставете спирачните накладки в носача на спирачния апарат
- ▶ Спазвайте монтажното положение, особено при спирачни накладки обвързани с посоката на движение



#### 17. Монтаж на спирачните накладки

- ▶ Отстранете предпазното покритие на залепващия слой непосредствено преди монтажа



#### Внимание!

- Не нанасяйте смазочно средство върху залепващия слой



#### 18. Монтаж на спирачния апарат на предния мост

- ▶ Поставете в правилно положение спирачния апарат върху носача му
- ▶ Монтирайте водачите на спирачния апарат
- ▶ Монтирайте болтовете на спирачния апарат със средство за осигуряване срещу развиване и ги затегнете здраво (съответен въртящ момент)
- ▶ Сменете с нови принадлежащите части, пружини, скоби и т.н.
- ▶ След окончателното монтиране натиснете многократно спирачния педал



#### Внимание!

- Според автомобила трябва да се използват нови болтове
- Преди повторно използване старите болтове трябва да се почистят



#### 19. Монтаж на спирачния апарат на задния мост

- ▶ Поставете в правилно положение спирачния апарат върху носача му. Издтъкът на задната плоча на спирачната накладка трябва да лежи в канала на буталото
- ▶ Монтирайте водачите на спирачния апарат, сменете с нови принадлежащите части, пружини, скоби и т.н.
- ▶ Монтирайте болтовете на спирачния апарат със средство за осигуряване срещу развиване и ги затегнете здраво (съответен въртящ момент)
- ▶ След окончателното монтиране задействайте многократно спирачния педал и едва след това окачете въжетата на ръчната спирачка и я регулирайте основно



#### Внимание!

- Според автомобила трябва да се използват нови болтове
- Преди повторно използване старите болтове трябва да се почистят

Изброените по-долу точки по изпитване и проверка се състоят от визуални и функционални проверки и проверки на плътност. Те се допълват чрез вътрешни прегледи и функционални изпитвания. За тази цел евентуално са необходими демонтажни и монтажни работи. Описанието на демонтажните и монтажните работи, както и допълнителна информация вижте в ESI[tronic].

в ред  
✓

не в ред  
✗

#### 1. Функционално изпитване на BPS (изпитвателен стенд за спирачки)

Спирачни сили / отклонение на спирачните сили / определяне на спирачна ефективност / спазване на предписаните стойности.

За допълнителна информация вижте ESI[tronic]

#### 2. Пробно пътуване

Шум / пулсиращ спирачен педал / усукващи трептения на волана / воланът не е в центъра / автомобилът тегли на ляво, на дясно

#### 3. Лагери на колелата

Състояние, шум при въртене / хлабина при разклащане на колелото / аксиално биене / осигуряване

#### 4. Окачване на колелата

Шарнири на носачите и управлението / главина на колелото / закрепване на колелото

#### 5. Мостове, окачване, кормилно управление

Амортисьорна стойка / амортисьор / пружини на окачването / носачи / металогумени елементи / кормилно управление

#### 6. Гуми / джанти

Дълбочина на профила / износване / налягане / балансиране / пригодност за автомобила / повреди

#### 7. Командно устройство на работната спирачка

Гума на педала / свободен ход / хлабина на командния лост / лекота на движение на вала на педала / стопмашинка

#### 8. Командно устройство на ръчната спирачка

Ход на лоста / фиксиращо устройство / лекота на движение / индикаторна лампа / устройство за задействане при уредба с електромеханична паркинг-спирачка (FBA)

#### 9. Усилвател на спирачната сила, възвратен вентил

Външна повреда / закрепване / възвратен вентил / маркучи и тръбопроводи / функциониране и плътност на усилвателя на спирачната сила / възвратен вентил. За допълнителна информация вижте ESI[tronic]

#### 10. Изравнителен резервоар

Капачка / резервоар / закрепване / аварийен прекъсвач

#### 11. Спирачна течност

Ниво / външен вид / смяна на спирачната течност / съдържание на вода / точка на кипене

#### 12. Главен спирачен цилиндър

Външна повреда / закрепване съобразно изискванията / свързване на тръбопроводите / плътност

#### 13. ABS/ASR/ESP®/SBC - хидравличен блок

Външна повреда / закрепване съобразно изискванията / свързване на тръбопроводите / облицовки, функциониране

**ВАЖНО:** При необходимост трябва да бъде извършена проверка за грешно хидравлично и електрическо свързване

#### 14. Спирачни тръбопроводи, спирачни маркучи

Външна повреда / закрепване съобразно изискванията / корозия / прокарване, неусукване / стареене

#### 15. Регулатор на спирачната сила, ограничител на спирачната сила

Външна повреда / закрепване съобразно изискванията / връзки на тръбопроводите/ свързващи щанги, лостове / ходови пружини / функциониране. За допълнителна информация вижте ESI[tronic]

#### 16. Спирачен апарат

Външна повреда / закрепване съобразно изискванията / обезвъздушаващ вентил / противопрахови капачки / ниши на спирачните накладки / направляващи елементи / лекота на движение на буталото / противопрахови маншети / основна настройка

#### 17. Накладка на дискова спирачка

Дебелина на спирачната накладка (\*) / повреди / надирания / глазиране / монтажното положение / водачи на спирачната накладка / плъзгащи пластини

**Внимание: (\*) Граница на износване при дебелина на накладката 4 mm, измерена без плочата на носача на спирачката**

#### 18. Спирачен барабан

Размер на износване / повреда / образуване на надирания / корозия / странично биене / допустима дебелина / отклонение от плоската форма

#### 19. Барабанна спирачка

Носач на спирачката / спирачен цилиндър / застопоряващ лост/ регулиращо устройство/ спирачни челюсти/ спирачни накладки / връщащи пружини/ основна настройка

#### 20. Спирачни въжета, спирачни лостове

Външна повреда / закрепване / правилно прокарване / счупвания



**Безопасността на първо място:**  
Съвети, указания за изпитване и ремонт на дискови спирачки.



**BOSCH**

Техника за живота

**Внимание:**

Дадените по-долу описания имат общ характер и не могат да се прилагат за всички автомобили, респ. всички конструкции дискови спирачки.



**Внимание!**

След завършване на ремонта трябва да се проведат заключителни монтажни работи и проверки, като функционални изпитания и пробно пътуване.

В ESI[tronic] се съдържат допълнителни, по-подробни и специфични за определен автомобил SIS-ръководства за търсене на повреди с откриване на повреди, монтажни положения, указания за демонтаж, монтаж и регулиране, както и въртящи моменти на затягане, стойности за изпитване и регулиране.



**1. Подготвителни действия**

- ▶ Извършете функционално изпитване на стенд за изпитване на спирачки
- ▶ Ако е необходимо проведете пробно пътуване в зависимост от оплакването на клиента
- ▶ Проверете лагерите на колелата, окачането на колелата, шарнирите на носачите и управлението, осите, окачането, кормилното управление, гумите и джантите. Повреди по ходовата част могат да повлияят отрицателно на работата на спирачната система. Изпитвания съгласно формуляра за изпитване на спирачките.



**2. Демонтаж**

- ▶ Преди демонтажа отстранете грубите замърсявания
- ▶ Демонтирайте спирачния апарат и спирачните накладки



**3. Демонтаж**

- ▶ Окачете спирачния апарат така, че да не се опъва спирачния маркуч



**4. Проверка на спирачния диск (износване)**

- ▶ Фиксирайте спирачния диск с дистанционните втулки 0 986 625 042 и болтовете на колелото
- Измерете износването с шублер 0 986 625 012



**5. Проверка на спирачния диск (странично биене)**

- ▶ Затегнете здраво приспособлението за връщане на буталото 0 986 625 023 на амортизърната стойка
- ▶ Поставете магнитна стойка (стандартна) на основната плоча на приспособлението за връщане на буталото
- ▶ Монтирайте индикаторен часовник на магнитната стойка
- ▶ Регулирайте магнитната стойка така, че измервателният крайник на индикаторния часовник да лежи на припл. 10 - 15 mm от външния ръб, леко натиснат върху триещата повърхност
- ▶ Въртете внимателно спирачния диск и измерете страничното биене



**6. Проверка на спирачния диск (странично биене)**

- ▶ При вентилирани спирачни дискове проведете измерване и от вътрешната страна на спирачния диск



**7. Проверка на спирачния диск (разлика в дебелината)**

- ▶ С микрометър измерете дебелината на спирачния диск в най-малко 8 точки и запишете измерените стойности
- ▶ Разликата между най-голямата и най-малката измерена стойност е разликата в дебелината



**Внимание!**

Ние препоръчваме да проведете тези измервания и след монтаж на нов спирачен диск



**8. Проверка на съседните конструктивни елементи**

- ▶ Демонтирайте, почистете и проверете конструктивните елементи, като напр. носачите на спирачките и т.н.
- ▶ Проверете съседните конструктивни елементи, като напр. спирачните маркучи



**9. Подготовка на главината на колелото**

- ▶ Преди монтирането на нов спирачен диск трябва да се почисти и провери плоската повърхност на главината на колелото
- ▶ Почистете плоската повърхност на главината на колелото със специална четка за шлифване



**Внимание!**

Без стружкоснемаща обработка



**10. Проверка на главината на колелото (аксиално биене)**

- ▶ Затегнете здраво приспособлението за връщане на буталото 0 986 625 023 на амортизърната стойка
- ▶ Поставете магнитна стойка (стандартна) на основната плоча на приспособлението за връщане на буталото
- ▶ Монтирайте индикаторен часовник на магнитната стойка
- ▶ Регулирайте магнитната стойка така, че измервателният крайник на индикаторния часовник да лежи на припл. 2 - 4 mm от външния ръб леко натиснат върху плоската повърхност
- ▶ Измервателният крайник не трябва да пропада в резбовите отвори за болтовете на колелото
- ▶ Въртете внимателно главината на колелото и измерете аксиалното биене



**11. Монтаж на нов спирачен диск**

- ▶ Върху почистената до метален блясък плоска повърхност на главината на колелото не нанасяйте смазвачи средства и бои
- ▶ Поставете новия спирачен диск и го фиксирайте с дистанционните втулки 0 986 625 042 и болтовете на колелото
- ▶ Измерете страничното биене, евентуално спирачния диск трябва да се монтира в друго положение



**Внимание!**

- При вентилирани спирачни дискове измерете страничното биене и от вътрешната страна на спирачния диск



**12. Монтаж на носача на спирачката**

- ▶ Преди монтажа на носача на спирачката смажете със Superfit 5 000 000 150 на Bosch водачите на спирачните накладки, а според вида на апарата също и водачите на спирачния апарат
- ▶ Монтирайте болтовете на носача на спирачката със средство за осигуряване срещу развиване и ги затегнете здраво (съответен въртящ момент)



**Внимание!**

- Не използвайте смазочни средства съдържащи мед
- Според автомобила трябва да се използват нови болтове
- Преди повторно използване старите болтове трябва да се почистят



**13. Връщане на буталото (спирачен апарат без фиксиращ механизъм)**

- ▶ Върнете докрай назад буталото на спирачния апарат без фиксиращ механизъм с приспособлението за връщане на буталото 0 986 625 023
- ▶ При изпълнение с неподвижен спирачен апарат след това проверете 20° положение на буталото и евентуално го поставете правилно
- ▶ Проверете положението на противопраховия маншет
- ▶ Смажете допирните повърхности на буталата, респ. спирачния апарат със Superfit на Bosch



**Внимание!**

- Не използвайте смазочни средства съдържащи мед
- При използване на накладки със залепващ слой не трябва да се смазва



**14. Връщане на буталото (спирачен апарат с фиксиращ механизъм)**

- ▶ Чрез натиск и въртливо движение с приспособлението за връщане 0 986 625 021 върнете буталото на спирачния апарат назад до упор
- ▶ След това завъртете обратно на припл. 1/4 - 1/2 оборот докато маркировките на буталото, съотв. корпуса на спирачния апарат се припокриват
- ▶ Проверете положението на прахозащитния маншет
- ▶ Смажете допирните повърхности на буталото, респ. спирачния апарат със Superfit на Bosch



**Внимание!**

- При връщането на буталото ръчната спирачка трябва да е разхлабена напълно и застопоряващите лостове трябва да са на крайния ограничител
- При автомобили с електромеханична паркинг-спирачка системата трябва да се намира в сервизен режим. За тази цел е необходим KTS