



Bosch radí

Kontrola a výmena dielov kotúčových brzd



BOSCH

Stvorené pre život



1. Prípravné opatrenia

- Preskúšajte účinnosť na brzdovej skúšobni.
- V závislosti od sťažnosti zákazníka prípadne vykonajte skúšobnú jazdu.
- Skontrolujte ložiská kolies, zavesenia kolies, nosné a vodiace kĺby, nápravy, odpruženie, riadenie, pneumatiky a ráfiky.
- Poškodenie podvozka môže negatívne ovplyvniť výkon brzd.



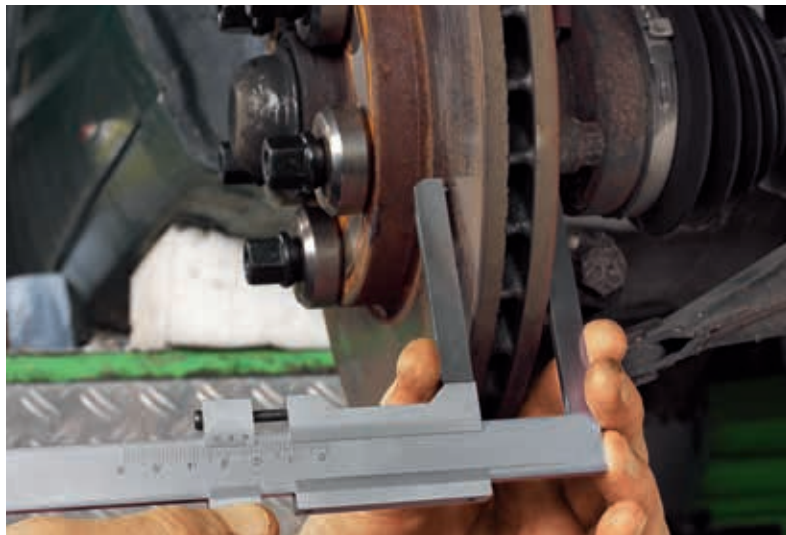
2. Demontáž

- Pred demontážou odstráňte hrubé nečistoty.
- Demontujte strmeň kotúčovej brzdy a brzdové doštičky.



3. Demontáž

- Strmeň kotúčovej brzdy zaveste tak, aby na brzdové hadičky nepôsobili žiadne ťažné sily
- V prípade silnej korózie demontujte držiak strmeňa a následne ho očistite od silnej korózie (napr. ocelovou kefou).



4. Kontrola brzdového kotúča (opotrebenie)

- Brzdový kotúč upevnite pomocou distančných puzdier a skrutiek kolies.
- Zmerajte rozmer pre určenie opotrebenia brzdového kotúča pomocou posuvného meradla.
- Hodnota minimálnej hrúbky kotúča je definovaná výrobcom vozidla (nájdete napr. V ESI[tronic]).



5. Kontrola brzdového kotúča (bočná hádzavosť)

- Prípravok pre zasunutie piestov upevnite na tlmič pérovania.
- Magnetický stojanček nasadte na rovnú plochu prípravku pre zasunutie piestov.
- Úchylkomer upevnite do kĺbového ramienka magnetického stojančeka.
- Ramienko nastavte tak, aby hrot úchylkomeru dosedal cca 10 až 15 mm od vonkajšej hrany trecej plochy a bol mierne predopnutý.
- Opatrne otáčajte kotúčom a zmerajte hádzavosť.
- Hodnota minimálnej hrúbky kotúča je definovaná výrobcom vozidla (nájdete napr. V ESI[tronic]).
- Následne je nutné zmerať bočnú hádzavosť aj pre náboj kolesa, pozri bod 9.



6. Kontrola brzdového kotúča (rozdiel hrúbky)

- Pomocou mikrometra zmerajte aspoň v 8 bodoch hrúbku brzdového kotúča, namerané hodnoty zapíšte.
- Rozdiel medzi najväčšou a najmenšou zmeranou hodnotou je diferencia hrúbky kotúča.
- Maximálna prípustná hodnota diferencie hrúbky kotúča je definovaná výrobcom vozidla (nájdete napr. V ESI[tronic]).



7. Kontrola ostatných komponentov

- Demontujte, očistite a prekontrolujte diely ako napr. držiak brzdy, brzdové hadice atď.



8. Príprava náboja kolesa

- Pred montážou nového brzdového kotúča očistite a skontrolujte dosadaciú plochu na náboji kolesa.
- Rovinnú plochu náboja kolesa očistite špeciálnou brúsou kefou.

**Dôležité**

- Nepoužívajte trieskové obrábanie.



9. Kontrola náboja kolesa (hádzavosť)

- Prípravok pre zasunutie piestov upevnite na tlmič pérovania.
- Magnetický stojanček nasadte na rovnú plochu prípravku pre zasunutie piestov.
- Úchylkomer upevnite do kĺbového ramienka magnetického stojančeka.
- Ramienko nastavte tak, aby hrot úchylkomeru dosedal cca 2 až 4 mm od vonkajšej hrany dosadacej plochy a bol mierne predopnutý.
- Hrot sa nesmie zasunúť do otvoru so závitom pre skrutku kolesa.
- Opatrne otáčajte nábojom kolesa a zmerajte hádzavosť.
- Max. hodnota bočnej hádzavosti náboja je 0,03 mm.



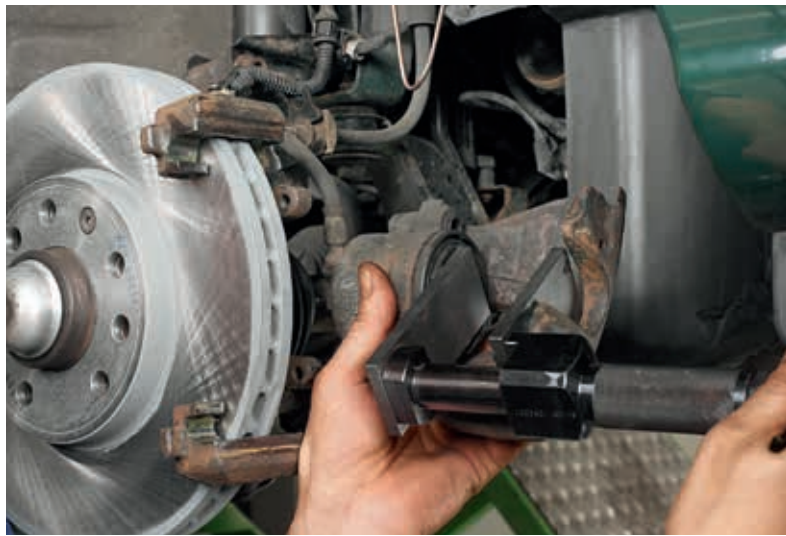
10. Montáž nového brzdového kotúča

- Na čisté kovové hladké rovinné plochy náboja kolesa nenášajte žiadne mazivá, pasty alebo laky.
- Nasadte nový brzdový kotúč, upevnite ho pomocou distančných puzdier a skrutiek kolies.
- Vykonajte meranie bočnej hádzavosti, ktorá by nemala presiahnuť hodnotu 0,1 mm.



11. Montáž držiaka brzdy

- Pred montážou držiaka brzd namažte vodiace plochy brzdových doštičiek a podľa konštrukcie aj vedenie v strmeni brzd mazivom Bosch Superfit 5 000 000 150.
- Namontujte a utiahnite (správnym utahovacím momentom) skrutky držiaka brzd pri použití prostriedku na zaistenie skrutiek (napr. mikrokapslový tmel).



12. Zasunutie piesta späť (strmeň kotúčovej brzdy bez mechanizmu parkovacej brzdy)

- Piest strmeňa kotúčovej brzdy bez mechanizmu parkovacej brzdy celkom zatlačte späť pomocou prípravku na zasúvanie piesta.
- Prekontrolujte polohu protiprachových manžiet.
- Namažte dosadacie plochy na pieste popr. na strmeni brzdy mazivom Bosch Superfit.



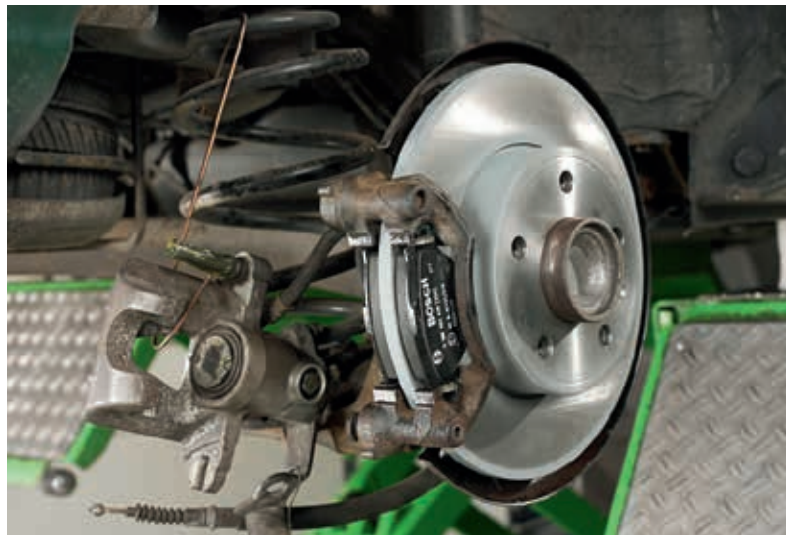
13. Zasunutie piesta (strmeň kotúčovej brzdy s mechanikou parkovacej brzdy)

- Piest strmeňa brzdy s mechanikou parkovacej brzdy zatlačte prípravkom na zasunutie piestov na doraz tlakom a otočným pohybom.
- Potom vyskrutkujte späť o cca 1/4 – 1/2 otáčky, až sa bude kryť značka na pieste s telesom strmeňa brzd.
- Prekontrolujte polohu protiprachových manžiet.
- Namažte dosadacie plochy na pieste popr. na strmeni brzdy mazivom Bosch Superfit.



14. Montáž brzdových doštičiek

- V prípade potreby namontujte klzné vodiace plechy na držiak brzdy.
- Namažte vedenie brzdových doštičiek mazivom Bosch Superfit 5 000 000 150.
- Odporúčame vykonať kontrolu a prípadnú výmenu brzdového príslušenstva (vodiace čapy strmeňov, pružinky doštičiek ...).



15. Montáž brzdových doštičiek

- Vložte brzdové doštičky do držiaka brzd.
- Dbajte na montážnu polohu, a to najmä v prípade doštičiek viazaných na smer otáčania.

Dodržaním všetkých montážnych postupov predídete prípadnej hlúčnosti brzd (pískanie).

**Dôležité**

- Nepoužívajte mazivo obsahujúce meď.
- V závislosti od vozidla musia byť použité nové skrutky.
- Pred opätovným použitím musia byť staré skrutky očistené.

**Dôležité**

- Nepoužívajte mazivo obsahujúce meď.
- Pri použití brzdových doštičiek s adhéznou vrstvou sa tieto diely nesmú mazať.

**Dôležité**

- Parkovacia brzda musí byť pri zasúvaní piesta celkom uvoľnená a páka parkovacej brzdy musí byť na zadnom doraze.
- V prípade vozidiel s elektromechanickou parkovacou brzdou musí byť systém v servisnom režime. Na tento účel je potrebný diagnostický prístroj.

**Dôležité**

- Nepoužívajte mazivo obsahujúce meď.

Objednávkové číslo	
Tuba 100 ml:	5 000 000 150
Balenie s dávkovačom 200 ml	5 000 000 376

**Dôležité**

- V prípade vetraných brzdových kotúčov vykonajte meranie bočnej hádzavosti aj na vnútornej strane brzdového kotúča.



16. Montáž brzdových doštičiek

- Odstráňte kryt adhezívnej vrstvy až bezprostredne pred montážou.



17. Montáž strmeňa kotúčovej brzdy prednej nápravy

- Namontujte brzdový strmeň na držiak brzdy v správnej polohe.
- Naskrutkujte vedenie strmeňa brzdy.
- Namontujte a utiahnite (správnym utahovacím momentom) skrutky strmeňa brzdy pri použití prostriedku na zaistenie skrutiek (poistný tmel).
- Vymeňte diely príslušenstva, pružiny, spony atď.
- Po dokončení montáže niekoľkokrát zošliapnite brzdový pedál.



18. Montáž strmeňa kotúčovej brzdy zadnej nápravy

- Namontujte brzdový strmeň na držiak brzdy v správnej polohe. Výstupok na zadnej doske brzdovej doštičky musí byť vo výreze piesta.
- Naskrutkujte vedenie strmeňa brzdy, vymeňte diely príslušenstva, pružiny, svorky atď.
- Namontujte a utiahnite (správnym utahovacím momentom) skrutky strmeňa brzdy pri použití prostriedku na zaistenie skrutiek (poistný tmel).
- Po dokončení montáže niekoľkokrát kompletne zošliapnite brzdový pedál, až potom zasuňte lanko ručnej brzdy, vykonajte základné nastavenie parkovacej brzdy.



19. Záverečné montážne práce

- Znovu namontujte prípadne demontované tepelné štíty atď.
- Na vozidle utiahnite skrutky popr. matice kolies. Dodržiavajte utahovacie momenty.
- Vykonajte preskúšanie účinnosti brzd a skúšobnú jazdu.

**Dôležité**

- Na adhezívnu vrstvu nenášajte žiadne mazivo.

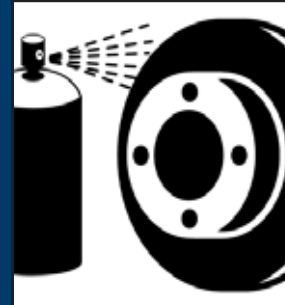
**Dôležité**

- V závislosti od vozidla musia byť použité nové skrutky.
- Pred opätovným použitím musia byť staré skrutky očistené.

**Dôležité**

- V závislosti od vozidla musia byť použité nové skrutky.
- Pred opätovným použitím musia byť staré skrutky očistené.

Antikorózna ochrana (lakovanie)



Vyššia pevnosť a tepelná vodivosť



Kotúče vrátane súpravy skrutiek

