

Monteringsanvisninger for bremseskiver | HELLA

Generel information Følg altid monteringsvejledningerne eller følgesedlerne, som følger med produktet. Kun personer med de rette faglige kompetencer må udskifte bremseskiverne. Udføres et arbejde forkert, kan det medføre, at bremsesystemet svigter fuldstændigt. Ekstra monteringsanvisninger fra bil- og bremsesystemfabrikken skal følges. Brug kun typegodkendte bremseskiver, der er beregnet til køretøjet. Før montering skal det sikres, at den nye del svarer til anvendelsesformålet og har de krævede mål og egenskaber. Bremseskiverne skal altid udskiftes parvist/ akselvist og med nye bremseklodser. Mekaniske beskadigelser af bremseskiven skal undgås. (f.eks. ved at de tabes) Brug kun egnede værktøjer til bremsereparation. **Monteringsvejledning** Før reparationen på bremsesystemet påbegyndes, skal der sættes en advarsel på rattet, der gør opmærksom på, at der udføres en reparation. Løft bilen korrekt, sørg for, at den er stabil, og afmontér hjulene. Afmontér bremseklodserne iht. monteringsanvisningerne for bremseklodserne. Afmontér bremsekaliperen, om nødvendigt med bremsekaliperholderen, uden dog at løsne eller dreje bremseslangen. Fastgør bremsekaliperen således, at bremseslangen er beskyttet mod mulige skader. Løsn bremseskivens fastgørelsesskrue, og afmontér bremseskiven. Rengør hjulnavet. Anlægsfladen på hjulnavet eller flangen skal være ren og uden skader. Rengør hjulnavet grundigt for korrosionsspor, snavs, lak og/eller andet snavs. Smør herefter anlægsfladen let med et metalfrit smøremiddel. Montér den nye bremseskive. Kontrollér rotationsretningen for ventilerede bremseskiver. Spænd fastgørelsesskruen med det foreskrevne tilspændingsmoment. Montér nye bremseklodser, og montér bremsekaliperen igen. Følg her monteringsanvisningerne for bremseklodserne. Montér hjulene, og spænd hjulmøtrikkerne/skruerne med det foreskrevne tilspændingsmoment. Gentag processen på den anden side af bilen. Sænk bilen igen. **Monteringsanvisning til bremseskiver med hjulleje og ABS-impulsring** Bremseskiver med integrerede hjullejer skal monteres meget omhyggeligt. Ukorrekt montering

nedsætter lejernes levetid. Undlad at kante bremseskiverne under monteringen. Smør spindelen let for at gøre monteringen lettere. Kontrollér ved anbringelse af bremseskiven på spindelen, at der kun sker en kraftpåvirkning på den inderste lejerings. Kontrollér før monteringen ved bremseskiver med integreret ABS-sensor, at encoder-ringen ikke har skader. Herved undgås mulige driftsforstyrrelser pga. fejl i sensorsignalerne i ABS-systemet. Udsæt ikke encoder-ringen for stærke magnetfelter, det kan medføre beskadigelser og fejlfunktioner. Bremseskiver med integreret hjulleje skal spændes ind ved at stramme navmøtrikken/-bolten for at rette rulningslejet korrekt ind. Herved undgås skader på lejeskålen. Brug ikke mekanisk vold ved montering af bremseskiven. Brug ikke hammer eller andre slagværktøjer. Ikke en slag nøgle til fastgørelse af navmøtrikken. Funktionskontrol Kontrollér niveauet i bremsevæskebeholderen. Påfyld, om nødvendigt, op til det maksimale niveau. Brug kun bremsevæske, der er foreskrevet for bilen. Træd langsomt bremsepedalen 2/3 ned flere gange for at bringe bremseklodserne i den korrekte funktionsstilling. Kontrollér, at bremsesystemet ikke er utæt. Foretag prøvekørsel Foretag de første opbremsninger ved lave hastigheder, og tag her højde for, at bremsernes effekt kan være lavere under disse opbremsninger. For at garantere, at hjulbremsens funktion er sikker og perfekt, er det nødvendigt at tilpasse de nye komponenters friktionsflader ved at tilkøre bremserne. Der anbefales en tilkørselsfase på 200-300 kilometer, før den optimale tilpasning er nået. Følg altid bremse- og bilfabrikanternes anvisninger om tilkørsel. Undgå unødige katastrofeopbremsninger eller langvarige opbremsninger for at opnå hurtigere tilpasning. Følg de generelle færdselsregler ved alle manøvrer! Ekstra kontrol For at forebygge problemet med bremseruflen under kørslen så tidligt som muligt skal den nye bremseskives sidekast kontrolleres med et egnet måleuret i henhold til bilfabrikantens forskrifter. Hvis toleranceværdierne ikke er overholdt, skal hjulnavet kontrolleres. BEMÆRK: For stort sidekast kan skyldes tilsmudsede/beskadigede hjulnav/flanger og/eller slidte lejer. Du finder mere nyttigt indhold i de tekniske informationer: "Kontrol af bremseskivens sidekast" "Kontrol af hjulnavets sidekast" "Tilkørselsanvisning for bremseskiver" Sikkerhedsanvisning Følg følgende sikkerhedsanvisninger: Bremseskiver skal udskiftes, når de er stærkt korroderede, rillede, revnede, vredet eller slidte til minimal

tykkelse. Bremseskivens tykkelse må aldrig blive mindre end minimumstykkelse. Minimumstykkelsen (den af fabrikken nævnte slidgrænse) er angivet på bremseskiven. Minimumstykkelsen skal kontrolleres regelmæssigt på det tyndeste sted på bremseskiven (f.eks. ved hvert skift af bremseklodserne). Bremseskiver må ikke komme i kontakt med fedtstoffer, olier andre smøremidler eller fedtholdige rengøringsmidler, da det kan medføre et svigt i bremsesystemet. Olieforurenede eller stærkt tilsmudsede bremseklodser skal udskiftes. Rengør komponenterne, og fjern alle rester af konserveringsmidler eller smørefedt, dog ikke beskyttelsesbelægningen. Rengør ikke bremsesystemet med trykluft, men brug en egnet børste eller bremserens. Bremsestøv, der indåndes, kan medføre sundhedsskader. Brug en støvmaske i dårligt ventilerede arbejdsområder. Bremsevæske kan forårsage alvorlige personskader eller materielle skader, hvis den håndteres forkert. Følg sikkerhedsanvisningerne for bremsevæske fra den pågældende producent.

Please always observe the installation instructions or information leaflet that accompanies the product.

- Brake discs may only be exchanged by persons with corresponding specialist knowledge.
- Incorrectly-performed work could lead to complete failure of the braking system.

- Additional installation instructions from the vehicle and braking system manufacturer must be observed.
- Only use type-approved brake discs that are intended for the vehicle.
- Before installation, ensure that the spare part is suitable for the purpose of application and has the required dimensions and properties.
- Brake disks must always be replaced in pairs / axle sets and with new brake pads.
- Mechanical damage of the brake disc must be avoided. (e.g. due to dropping)
- Only use suitable tools for the braking system repair.



Installation instructions

Before commencement of repair work on the braking system, a warning note must be attached to the steering wheel drawing attention to the fact that a repair is being undertaken.

- Lift the vehicle properly and ensure that it is stable, then remove the wheels.
- Remove the brake pads in accordance with the installation notes for brake pads.
- Remove the brake caliper, if necessary together with the brake caliper anchor bracket, but without loosening or twisting the brake hose. Fix the brake caliper in such a way that the brake hose is protected from possible damage.
- Release the brake disc attachment screw and remove the brake disc.
- Clean the wheel hub. The contact surface on the wheel hub or the flange must be clean and undamaged. Carefully clean traces of corrosion, dirt, paint and/or other impurities from the wheel hub. Then lightly grease the contact surface with non-metallic, long-lasting lubricant.
- Installing the new brake disc.

- Check the direction of rotation in the case of ventilated brake discs.
- Tighten the attachment screw in accordance with the specified torque.
- Install new brake pads and the brake caliper. Follow the installation notes for brake pads.
- Attach the wheels and tighten the wheel nuts / bolts to the specified torque.
- Repeat the procedure on the other side.
- Lower the vehicle again.

Installation notes for brake discs with wheel bearing and ABS impulse ring

Brake discs with integrated wheel bearings must be installed very carefully. Incorrect installation adversely affects the service life of the bearings. Do not tilt the brake discs during installation. For easier installation, lubricate the steering knuckle. Ensure that force is only exerted on the inner bearing ring when attaching the brake disk to the steering knuckle.

In the case of brake discs with integrated ABS sensor, check the encoder ring for damage before installation. This prevents possible malfunction of the ABS system due to incorrect sensor signals.

- Do not subject the encoder ring to strong magnetic fields, this can lead to damage and malfunction.
- Brake discs with integrated wheel bearings must be turned in when tightening the wheel bolts to align the rolling elements. This prevents damage to the bearing shells.
- Do not apply mechanical force when installing the brake disc. Do not use hammers or other percussive tools.
- Do not use an impact wrench to tighten the axle nut.





Function check

- Check the level of the brake fluid in the expansion tank. If necessary, fill up to the maximum fill height.
- Only use brake fluid that has been approved for the vehicle.
- Slowly press the brake pedal several times two thirds of the way down so that the brake pads reach their working position.
- Check the braking system for leaks.
- Carry out a test drive.
- Make the first few braking actions at low speeds, and bear in mind that the effectiveness of the brakes can be somewhat reduced during these braking actions.
- In order to guarantee safe and trouble-free function of the wheel brake, it is necessary to adjust the friction surfaces of the new components to one another by running in the brake.

- A running-in phase of 200 - 300 kilometers is recommended so that optimum adjustment is achieved.
- The respective running-in notes of the brake or vehicle manufacturer must be observed in all cases.
- Avoid unnecessary hard or continuous braking to achieve quicker adjustment.
- Please observe the traffic regulations when conducting all driving maneuvers.

Additional tests

In order to prevent in advance the problem of brake judder when driving, the axial runout of the new brake disc should be tested using a suitable dial gauge in accordance with the specifications of the vehicle manufacturer.

If the tolerance values are not attained, the wheel hub must be checked.

NOTE: excessive axial runout can be caused by dirty / damaged wheel hub / flanges and/or worn bearings.

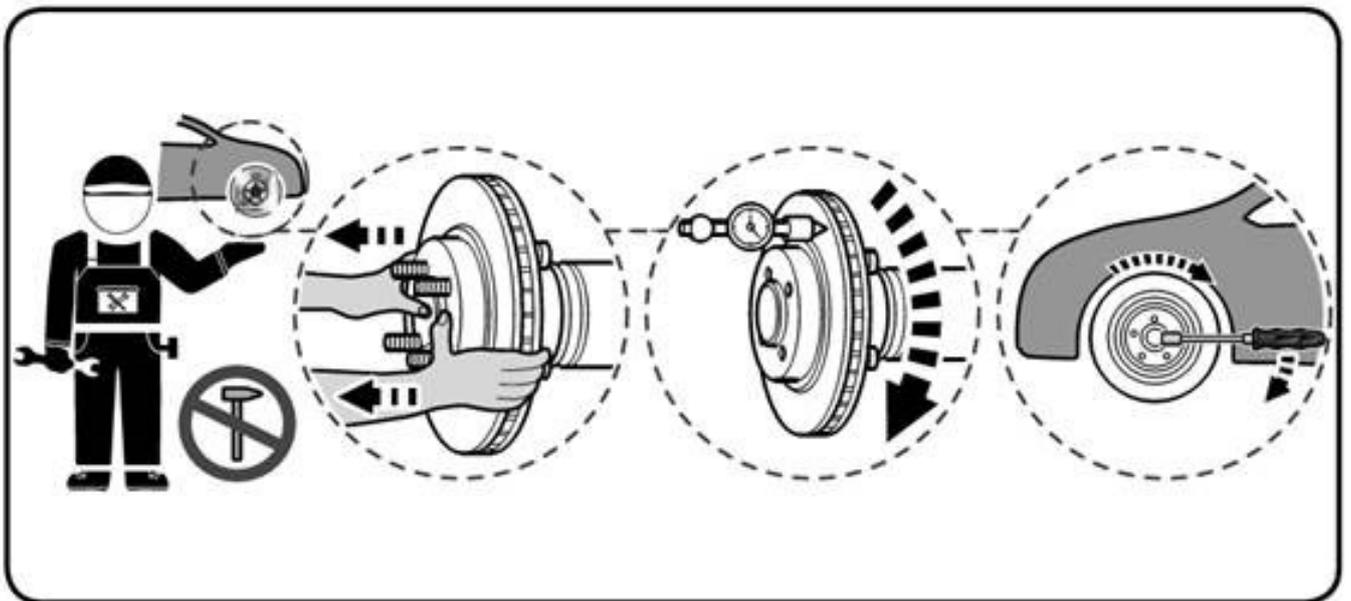
Other helpful content can be found in the technical information:

- "Checking the lateral runout of the brake disc"
- "Checking the lateral runout of the wheel hub"
- "Notes for running in the brake discs"

Safety notice

Observe the following safety notes:

- Brake discs must be replaced if they are strongly corroded, grooved, cracked, warped or worn to minimum thickness.
- The thickness of the brake disc may never be less than the minimum thickness.
- The minimum thickness (the wear limit specified by the manufacturer) is specified on the brake disc.
- The minimum thickness must be regularly checked at the thinnest part of the brake disk (e.g. each time the brake pads are changed).
- Do not allow brake discs to come into contact with greases, oils, other lubricants or re-fattening cleansing agents as these can lead to failure of the braking system.
- Oil-contaminated or heavily soiled brake pads must be replaced.
- Clean the components and remove all residues of preserving agents or lubrication grease, but not the protective coating.
- Do not clean the braking system with compressed air, use a suitable brush or brake cleaner.
- Inhaled brake dust can cause damage to health. Wear a dust mask in poorly-ventilated working areas.
- If handled incorrectly, brake fluid can cause serious injury or damage. Observe the respective manufacturer's safety notes for brake fluid.



Important safety note

Technical information and practical tips have been compiled by HELLA in order to provide professional support to vehicle workshops in their day-to-day work. The information provided on this website is intended for use by suitably qualified personnel only.

Reprinting, distribution, reproduction, exploitation in any form or disclosure of the contents of this document, even in part, is prohibited without our express, written approval and indication of the source. The schematic illustrations, pictures and descriptions serve only for the purposes of explanation and representation of the instructions and cannot be used as a basis for installation or assembly work. All rights reserved.