

# MONTERINGSINSTRUKTION FÖR BROMSBELÄGG

## INTRODUKTION

Bromsbeläggen är en del av bromssystemet som är en mycket viktig del för fordonets säkerhet. Reparationsarbeten på bromssystemet ska utföras fackmannamässigt och av person med adekvat kunskap för att utföra arbetet. Annars finns risk för att bromssystemet helt upphör att fungera.

För instruktioner om demontering av gamla samt montering av nya bromsbelägg hänvisas till fordonets verkstadshandbok.

Bromsbelägg är förbrukningsdelar och måste därför kontrolleras regelbundet.

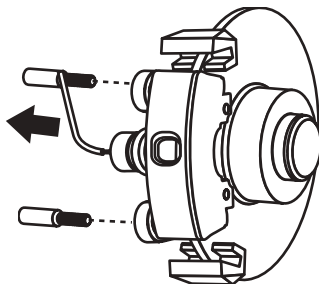
Om friktionsmaterialet är mindre än 2 mm tjockt eller om varningslampan för slitna bromsbelägg lyser måste alla bromsbelägg på en axel bytas ut.

## VARNINGAR

- Bromsbeläggen måste bytas axel för axel.
- Använd endast bromsbelägg som rekommenderas för det fordon som bromsbeläggen ska bytas på.
- Se till att bromsbelägg, bromsskivor, bromsok och bromsslängor inte kommer i kontakt med fetter, oljor, smörjmedel eller rengöringsmedel som innehåller mineralolja eftersom det kan leda till att bromsarna upphör att fungera. Byt ut delar som kommit i kontakt med fetter etc.
- Använd aldrig verktyg med skarpa kanter, eftersom de kan skada systemet om de används på ett icke fackmannamässigt sätt. Använd enbart specialverktyg som t ex momentnyckel, expanderverktyg och utdragskrokar.
- Upptäcks skador på bromssystemet när arbetet utförs måste dessa skador åtgärdas fackmannamässigt innan fordonet används igen.
- Hantera bromsvätskan varsamt. Risk finns för svåra skador på såväl personer som föremål. Följ de föreskrifter som bromsvätsketillverkaren har utfärdat.

## DEMONTERA BROMSBELÄGG

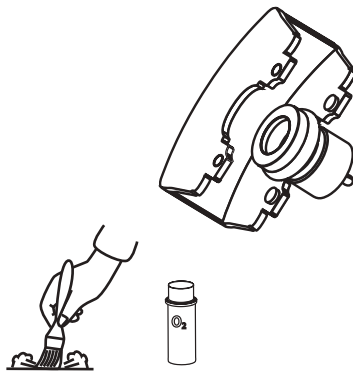
- Lossa och ta bort bromsoket. Se till att bromsslängan inte kläms eller sträcks.
- Ta bort de slitna bromsbeläggen.

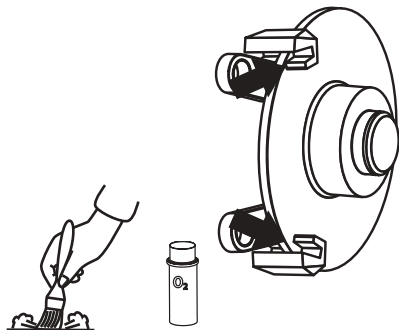


## RENGÖRING

- Ta grundligt bort ytrost från bromsklossens monteringsyta.
- Beroende på bromsens konstruktion, kan rost även behöva tas bort på glidbanor. Använd lämplig borste. Skada inte bromsoksfästet.
- Kontrollera också om bromsok, bygel, skruvar, styrplattor och andra små delar på är rostiga eller skadade. Byt ut vid behov.

**VARNING:** Använd inte tryckluft för att rengöra bromsar, eftersom detta kommer att röra upp fint damm som, vid inandning, är en allvarlig hälsorisk.





### DRA TILLBAKA BROMSKOLVEN

- Kontrollera bromsvätskenivån, vid behov, dränera lite vätska.
- Dra tillbaka bromskolven med lämpligt verktyg. För information se tillverkarens specifikationer.
- Se till att inte bromskolvorna inte kantrar.

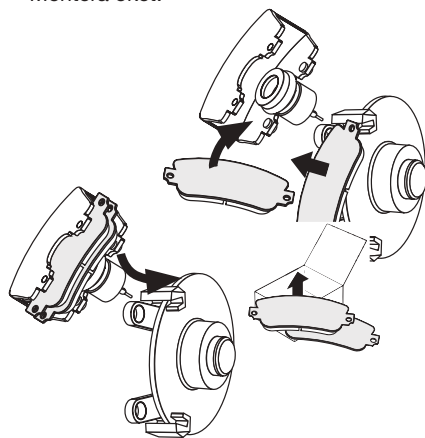
**WARNING:** Har fordonet elektrisk parkeringsbroms och tillbakadragnings funktion ska bytet utföras av en expert och med lämpliga verktyg för att säkerställa funktionen och förebygga skador.

### MONTERA NYA BROMSELÄGG

- Smörj monterings- och styrytorna med högtemperaturtåligt metallfritt fett.

**OBS!** Håll bromseläggens friktionsytor fria från fett.

- Montera nya bromselägg och kontrollera att de kan röra sig fritt.
- Montera oket.



### FUNKTIONSTEST

- Kontrollera bromsvätskan i utjämningsbehållaren och fyll på vid behov. Använd endast ny bromsvätska avsedd för fordonet.
- Trampa på bromspedalen flera gånger direkt när bilen står på marken igen, så att bromseläggen positioneras riktigt.
- Vid konstant pedalkraft får pedalens position inte förändras, inte heller över en längre tidsperiod.
- Utför bromsprovningar i låg hastighet. Bromsarna kan fungera något sämre under de första inbromsningarna. Undvik att bromsa överdrivet hårt eller länge för att få upp bromsarnas funktion snabbare.

### HANTERING AV FÖRBRUKADE BROMSELÄGG

Använda bromselägg måste hanteras enligt gällande miljölagstiftning och lokala bestämmelser.

## MONTERINGSINSTRUKSJON FOR BREMSEKLOSSER

### INTRODUKSJON

Bremseklossene er en meget viktig del av bremsesystemet for kjøretøyets sikkerhet. Reparasjoner av bremsesystemet må utføres på riktig måte og av personer som har tilstrekkelig kunnskap. Hvis det gjøres feil, kan det hende at bremsesystemet ikke fungerer.

Se kjøretøyets verkstedhåndbok for informasjon om demontering av gamle og montering av nye bremseklosser.

Bremseklosser er slitedeler og må derfor kontrolleres regelmessig.

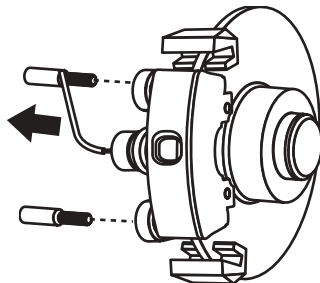
Hvis friksjonsmaterialet er tynnere enn 2 mm, eller hvis varselampen for slitte bremseklosser lyser, må alle bremseklosser på samme aksling byttes.

### ADVARSLER

- Bremseklossene må byttes aksling for aksling.
- Bruk kun bremseklosser som er anbefalt for kjøretøyet.
- Påse at bremseklosser, bremsekiver, bremsekalipere og bremseslanger ikke kommer i kontakt med fett, olje, smøremiddel eller rengjøringsmiddel som inneholder mineralolje, siden det kan føre til at bremsene ikke fungerer. Bytt ut deler som har kommet i kontakt med fett og lignende.
- Du må aldri bruke verktøy med skarpe kanter. Du kan skade systemet hvis de brukes på feil måte. Bruk kun spesialverktøy som for eksempel momentnøkkel, ekspanderer og trekkroker.
- Hvis du oppdager skader på bremsesystemet når arbeidet utføres, må skadene repareres fagmessig før kjøretøyet brukes igjen.
- Vær forsiktig når du håndterer bremsevæsken. Det kan oppstå alvorlige skader på både personer og gjenstander. Følg forskriftene fra bremsevæskeprodusenten.

### DEMONTERE BREMSEKLOSSER

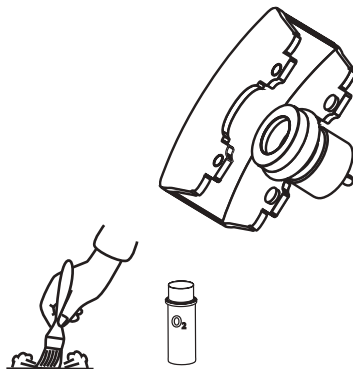
- Løsne og fjern bremsekaliperen. Påse at bremse-slangen ikke kommer i klem eller strekkes.
- Fjern de slitte bremseklossene.

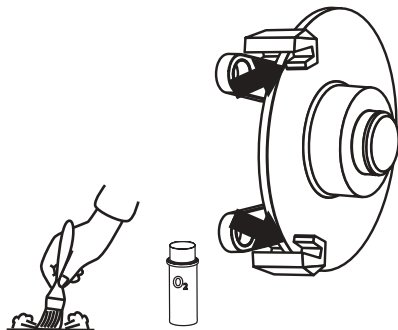


### RENGJØRING

- Fjern all overflaterust fra bremseklossens monteringsflate.
- Det kan også være behov for å fjerne rust fra glideflatene, avhengig av bremsens konstruksjon. Bruk egnet børste. Pass på så du ikke skader bremsekaliperfestet.
- Kontroller også om bremsekaliper, bøyle, skruer, styreplater og andre små deler er rustne eller skadet. Bytt dem ved behov.

**ADVARSEL:** Du må ikke rengjøre bremser med trykkluft siden det vil virvle opp fint støv som kan være ekstremt helsefarlig hvis det pustes inn.





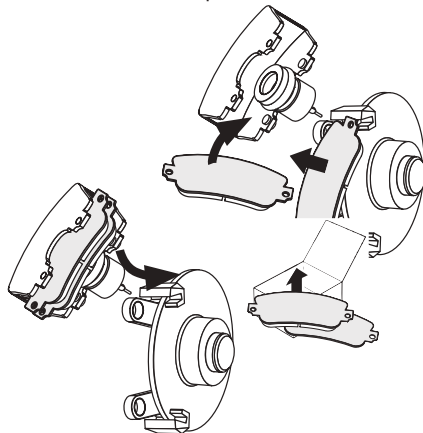
### TREKK TILBAKE STEMPELET

- Kontroller bremsevæskeni vået. Tapp ut litt væske ved behov.
- Trekk tilbake stempelet ved hjelp av egnet verktøy. Se produsentens spesifikasjoner for mer informasjon.
- Påse at stemplene ikke blir skjeve.

**ADVARSEL:** Hvis kjøretøyet har elektrisk parkeringsbremse og inntrekkingsfunksjon, må arbeidet utføres av en ekspert med egnet verktøy for å sikre funksjonen og forebygge skader.

### MONTERE NYE BREMSEKLOSSER

- Smør monterings- og styreflatene med metallfritt fett som tåler høy temperatur.
- OBS!** Sørg for at det ikke kommer fett på bremseklossenes friksjonsflater.
- Monter nye bremseklosser, og kontroller at de kan beveges fritt.
  - Monter bremsekaliperen.



### FUNKSJONSTEST

- Kontroller bremsevæskeni vået i beholderen, og etterfyll ved behov. Bruk kun ny bremsevæske som er egnet for kjøretøyet.
- Tråkk inn bremsepedalen flere ganger etter hverandre når bilen står på bakken igjen slik at bremseklossene posisjoneres riktig.
- Ved konstant pedal kraft skal ikke pedalens posisjon endres. Den skal heller ikke endres over tid.
- Prøv bremsene i lav hastighet. Bremsene kan ta litt dårligere de første gangene de brukes. Unngå å bremse for hardt eller for lenge for å forbedre bremsenes funksjon raskere.

### HÅNDTERING AV BRUKTE BREMSEKLOSSER

Brukte bremseklosser må kasseres i samsvar med gjeldende lovverk og lokale bestemmelser.

## JARRUPALOJEN ASENNUSOHJE

### JOHDANTO

Jarrupalat ovat osa jarrujärjestelmää, joka on erittäin tärkeä osa ajoneuvon turvallisuutta. Jarrujärjestelmän korjaustyöt on suoritettava ammattitaitoisesti, ja korjaajalla on oltava riittävästi tietoa tehtävän suorittamiseen. Muuten vaarana on, ettei jarrujärjestelmä toimi lainkaan.

Katso ohjeet vanhojen jarrupalojen irrottamiseen ja uusien asentamiseen ajoneuvon korjauskäsikirjasta. Jarrupalat ovat kuluvia osia, ja siksi ne on tarkastettava säännöllisesti.

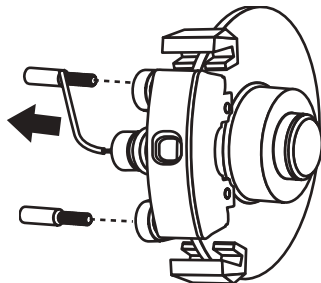
Jos kitkapinta on kulunut 2 mm paksuksi, tai mikäli kuluista jarrupalosta varoittava merkkivalo on syttynyt, saman akselin kaikki jarrupalat on vaihdettava.

### VAROITUKSET

- Jarrupalat on vaihdettava aina akseleittain.
- Käytä vain ao. ajoneuvolle suositettuja jarrupaloja.
- Varmista, että jarrupalat, jarrulevyt, jarrusatula ja jarruletkut eivät altistu rasvoille, öljyille, voiteluaineille tai mineraaliöljyä sisältäville puhdistusaineille, sillä se voi johtaa jarrujärjestelmän toiminnan lakkaamiseen. Vaihda osat, jotka ovat altistuneet rasvoille ym.
- Älä koskaan käytä teräväreunaisia työkaluja, sillä ne voivat asiantuntemattomassa käytössä vahingoittaa järjestelmää. Käytä ainoastaan erikoistyökaluja, kuten esim. momenttiavainta, laajennustyökalua ja ulosvetokoukkuja.
- Työn aikana mahdollisesti havaitut jarrujärjestelmän vauriot on korjattava ammattitaitoisesti, ennen kuin ajoneuvo otetaan taas käyttöön.
- Käsittele jarrunestettä varoen. Se voi vahingoittaa ihmisiä ja materiaaleja vakavasti. Noudata jarrunestevalmistajan antamia ohjeita.

### JARRUPALOJEN IRROTTAMINEN

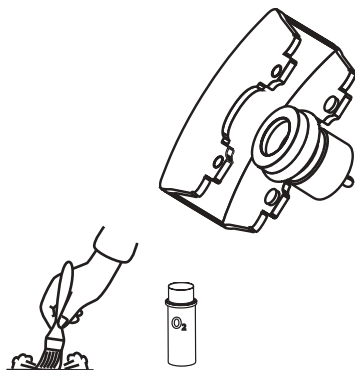
- Irrota jarrusatula ja ota se pois. Varo, ettei jarruletku jää puristuksiin tai kiristy.
- Ota kuluneet jarrupalat pois.

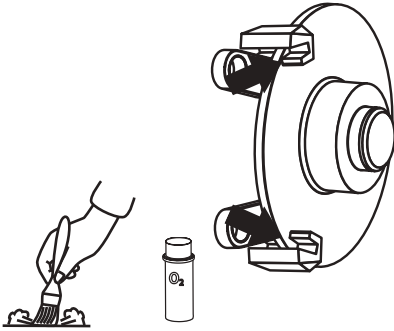


### PUHDISTAMINEN

- Harjaa jarrupalan asennuspinta huolellisesti pintaruosteesta.
- Jarrun rakenteesta riippuen ruostetta voi joutua poistamaan myös liuku-urista. Käytä sopivaa harjaa. Älä vahingoita jarrusatulan kiinnikettä.
- Tarkasta samalla, onko jarrusatulassa, puristimesissa, ruuveissa, ohjauslevyissä tai muissa pikkuosissa ruostetta tai vaurioita. Vaihda tarvittaessa.

**VAROITUS:** Älä puhdista jarruja paineilmalla, sillä se nostaa ilmaan hienoa pölyä, jonka hengittäminen on terveydelle hyvin haitallista.





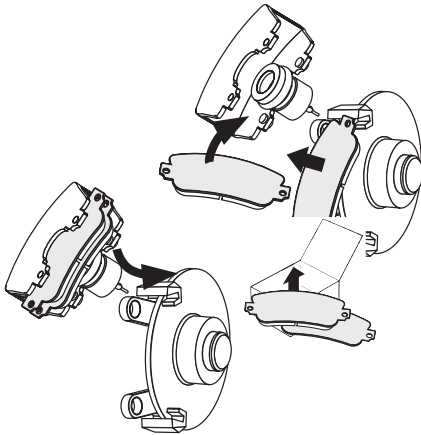
### JARRUMÄNNÄN VETÄMIEN

- Tarkasta jarrunesteen määrä ja valuta sitä tarvittaessa vähän pois.
- Vedä jarrumäntä sopivalla työkalulla. Katso lisätietoja valmistajan ohjeista.
- Ole huolellinen ja vedä aivan suoraan.

**VAROITUS:** Jos ajoneuvossa on sähkötoiminen seisontajarru ja männänvetotoiminto, vaihtamiseen tarvitaan asiantuntija ja oikeat työkalut toiminnan varmistamiseksi ja vaurioiden ehkäisemiseksi.

### UUSIEN JARRUPALOJEN ASENTAMINEN

- Voitele asennus- ja ohjauspinnat kuumuudenkestävällä metallittomalla rasvalla.
- HUOM!** Älä päästä rasvaa jarrupalojen kitkapinnoille.
- Asenna uudet jarrupalat ja tarkasta, että ne liikkuvat vapaasti.
  - Asenna jarrusatula.



### TOIMINNAN TESTAAMINEN

- Tarkista jarrunesteen määrä ja lisää tarvittaessa. Käytä vain uutta, kyseiselle ajoneuvolle tarkoitettua jarrunestettä.
- Paina jarrupoljinta useaan kertaan heti, kun auto on laskettu maahan, jotta jarrupalat asetuvat oikeille paikoille.
- Polkimen asento ei saa muuttua, kun poljinta painetaan tasaisesti; sama koskee pitkäaikaista painamista.
- Tee jarrutustestejä hitaalla nopeudella. Jarrut saattavat toimia hieman heikommin ensimmäisten jarrutusten aikana. Jarrujen toiminta palautuu nopeammin, kun vältät tässä vaiheessa turhan voimakkaita ja pitkäkestoisia jarrutuksia.

### KÄYTETTYJEN JARRUPALOJEN HÄVITTÄMINEN

Käytetyt jarrupalat on hävitettävä sovellettavan ympäristölainsäädännön ja paikallisten määräysten mukaisesti.

## MONTERINGSANVISNING TIL BREMSEBELÆGNINGER

### INTRODUKTION

Bremsebelægningerne er en del af bremsesystemet, som er meget vigtig for køretøjets sikkerhed. Reparationsarbejde på bremsesystemet skal udføres fagmæssigt korrekt og af en person, der har tilstrækkelig viden til at udføre arbejdet. I modsat fald er der risiko for, at bremsesystemet helt ophører med at fungere.

Du kan finde anvisninger i afmontering af gamle bremsebelægninger og montering af nye i bilens værktøds håndbog.

Bremsebelægninger er sliddele, og de skal derfor kontrolleres regelmæssigt.

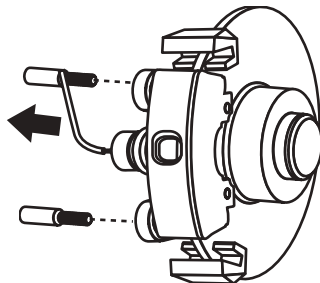
Hvis friktionsmaterialet er mindre end 2 mm tykt, eller hvis advarselsskiven for slidte bremsebelægninger lyser, skal alle bremsebelægninger på den pågældende aksel udskiftes.

### ADVARSLER

- Bremsebelægningerne skal skiftes aksel for aksel.
- Brug kun bremsebelægninger, der anbefales til det køretøj, som skal have skiftet bremsebelægninger.
- Sørg for, at bremsebelægninger, bremsekiver, bremsecalipere og bremseslanger ikke kommer i kontakt med fedt, olie, smøremiddel eller rengøringsmiddel, som indeholder mineralolie, da det kan medføre, at bremserne ophører med at fungere. Udskift dele, der har været i kontakt med fedt mv.
- Brug aldrig værktøj med skarpe kanter, da det kan beskadige systemet, hvis det anvendes på en ikke fagmæssigt korrekt måde. Brug kun specialværktøj såsom momentnøgle, ekspanderværktøj og udtrækskroge.
- Hvis du opdager skader på bremsesystemet under udførelse af arbejdet, skal disse skader udbedres på en fagmæssigt korrekt måde, inden køretøjet anvendes igen.
- Håndter bremsevæsken med forsigtighed. Der er risiko for alvorlig person- og tingsskade. Følg bremsevæskeproducentens forskrifter.

### AFMONTERING AF BREMSEBELÆGNINGER

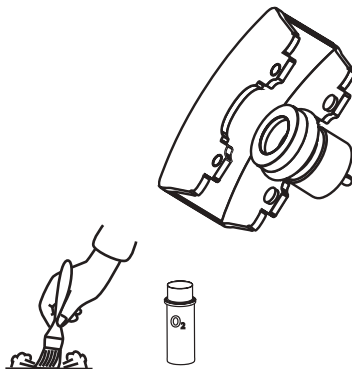
- Løsn og afmonter bremsecaliperen. Pas på, at bremseslangen ikke bliver klemt eller strakt.
- Fjern de slidte bremsebelægninger.

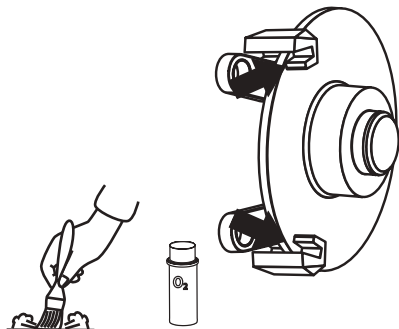


### RENGØRING

- Fjern omhyggeligt overfladisk rust fra bremseklorens monteringsflade.
- Alt afhængigt af bremsekonstruktionen kan det også være nødvendigt at fjerne rust fra styrerillerne. Brug en egnet børste. Pas på ikke at beskadige caliperholderen.
- Kontroller også, om bremsecaliperen, beslag, skruer, styreplader og andre små dele er rustne eller beskadigede. Udskift dem efter behov.

**ADVARSEL:** Brug ikke trykluft til at rengøre bremserne, da det vil medføre, at der hvirvles fint støv op, som ved indånding er sundhedsskadeligt.





### TILBAGETRÆKNING AF BREMSESTEMPLET

- Kontroller bremsevæskestanden, og tøm efter behov lidt af væsken ud.
- Træk bremsestemplet tilbage med et egnet værktøj. Se yderligere oplysninger i producentens specifikationer.
- Sørg for, at bremsestemplerne ikke kommer til at stå skævt.

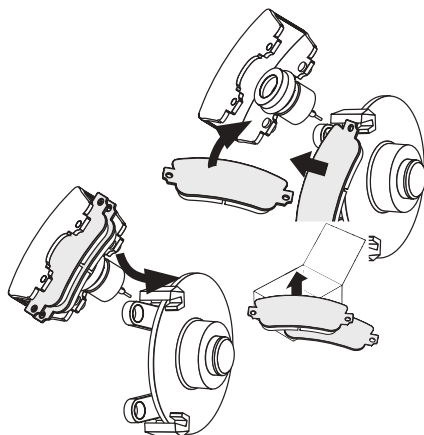
**ADVARSEL:** Hvis køretøjet er udstyret med en elektronisk parkeringsbremse og tilbagetrækningsfunktion, skal udskiftningen udføres af en ekspert og med brug af egnet værktøj for at sikre funktionsdygtigheden og forebygge skader.

### MONTERING AF NYE BREMSEBELÆGNINGER

- Smør monterings- og styrefladerne med metalfrit fedt med høj temperaturbestandighed.

**OBS!** Hold bremsebelægningernes friktionsflader fri for fedt.

- Monter de nye bremsebelægninger, og kontroller, at de kan bevæge sig frit.
- Monter bremsecaliperen.



### FUNKTIONSTEST

- Kontroller bremsevæsken i udligningsbeholderen, og påfyld væske efter behov. Brug kun ny bremsevæske beregnet til køretøjet.
- Træd flere gange på bremsepedalen, straks når bilen står på jorden igen, så bremsebelægningerne placerer sig korrekt.
- Ved konstant pedalkraft må pedalens position ikke ændre sig, heller ikke over længere tid.
- Udfør bremseprøvninger ved lav hastighed. Bremsernes funktion kan være noget forringet under de første opbremsninger. Undgå at bremse overdrevent hårdt eller længe for at få bremserne op i funktion hurtigere.

### HÅNDTERING AF BRUGTE BREMSEBELÆGNINGER

Brugte bremsebelægninger skal håndteres i henhold til gældende miljøregler og lokale bestemmelser.

## FITTING INSTRUCTIONS FOR BRAKEPADS

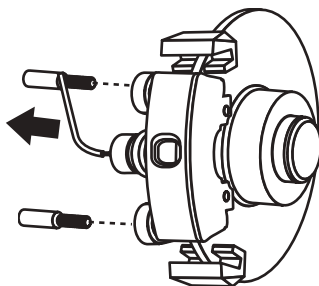
### INTRODUCTION

Brakepads are an integral and vital part of the braking system and the vehicle's safety. Repair work to brake systems shall be carried out to a professional standard and by persons with adequate knowledge in order to complete the work. Otherwise there is a risk that the brake system fails completely.

For instructions about dismantling old and fitting new brakepads refer to the vehicle's workshop manual.

Brakepads are expendable items and consequently need to be checked regularly.

If the friction material is less than 2 mm thick or if the warning lamp for brake wear is lit, all the brakepads across the axle must be replaced.



### WARNINGS

- Brakepads must be replaced per axle.
- Only use brakepads recommended for the vehicle that the brakepads are to be replaced on.
- Ensure that brakepads, brake discs and brake hoses do not come into contact with grease, oil, lubricants or cleaning agents that contain mineral oils as this can lead to the brakes failing. Replace parts that have come into contact with grease, etc.
- Never use tools with sharp edges as they can damage the system if they are used in a no-professional manner. Use only specialist tools such as torque wrench, expander tools and removal hooks.
- If damage to the brake system is discovered whilst work is being carried out this damage must be fixed to a professional standard before the vehicle can be used again.
- Handle brake fluid with care. There is a risk for serious personal injury and material damage. Follow the directives the brake fluid manufacturer has issued.

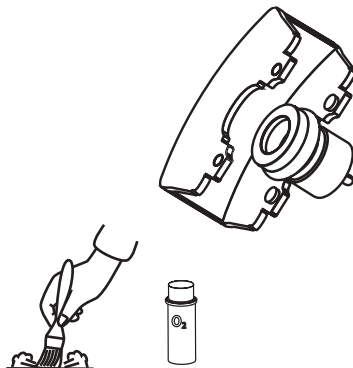
### DISMANTLE THE BRAKEPADS.

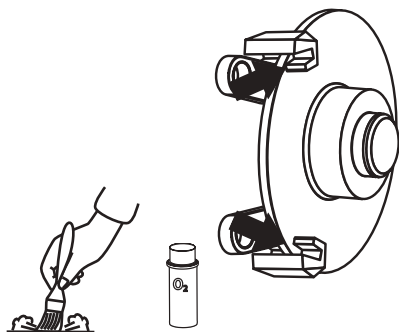
- Loosen and remove the brake calliper. Ensure that the brake hose is not pinched or stretched.
- Remove the worn brakepads.

### CLEANING

- Remove carefully all superficial rust from the brakepads' fitting area.
- Depending on the design of the brakes, rust may also have to be removed from the sliding surfaces. Use a suitable rust removal brush. Do not damage the brake calliper bracket.
- Also check that the brake calliper, bracket, track pads and other small parts for rust and/or damage. Replace as necessary.

**WARNING:** Do not use compressed air to clean brakes as this will agitate dust particles which, on inhalation, causes a serious health risk.





### RETRACT THE BRAKE PISTON.

- Check the brake fluid level, and if necessary, drain off a little fluid.
- Retract the brake piston with a suitable tool. For further information refer to the manufacturer's specifications.
- Ensure the brake pistons do not turn over.

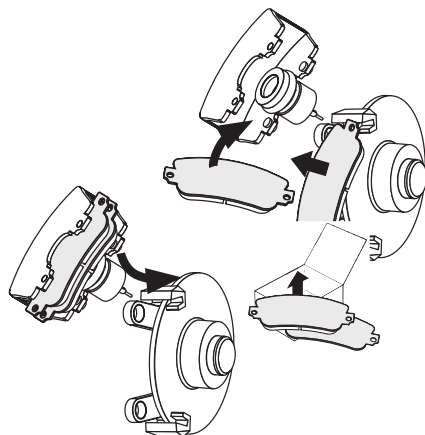
**WARNING:** If the vehicle has an electric parking brake pull-back function, the replacement must be carried out by an expert and with suitable tools in order to save the function and prevent damage.

### FIT NEW BRAKEPADS

- Lubricate the fitting and guide surfaces with high-temperature resistant metal-free grease.

**NOTE!** Keep the brakepads' friction surfaces free of grease.

- Fit new brakepads and check they can move freely.
- Mount the calliper.



### FUNCTION TEST

- Check the brake fluid level in the expansion tank and replenish as necessary. Use only new brake fluid intended for the vehicle.
- Depress the brake pedal several times when the car stands on the ground again, so the brakepads align correctly.
- With constant pressure on the pedal the pedal's position may not change, neither over an extended period of time.
- Carry out test braking at low speed. The brakes can work somewhat less than optimally during the first test braking exercises. Avoid braking excessively harshly or long to get the brake function working faster.

### DISPOSAL OF USED BRAKEPADS.

Used brakepads must be disposed of according to environmental legislation and local regulations.