



TEXTAR®
BRAKE TECHNOLOGY

Aşa se face

Indicații de montaj pentru repararea frânei



www.textar.com

Indicații de montaj pentru repararea frânei

Noi investim mult în dezvoltarea produselor noastre. Înainte de a fi autorizate pentru producția de serie, plăcuțele noastre de frână parcurg până la 300.000 de kilometri de testare și sunt supuse la 1.000 de ore de teste pe standul de probă.

Dar numai plăcuțele de frână montate impecabil pot funcționa impecabil

Din acest motiv, în fiecare pachet de plăcuțe de frână Textar, veți găsi instrucțiunile de montaj generale ale VRI (Asociația industriei pentru garnituri de fricțiune), respectiv ale FEMFM (Federation of European Manufacturers of Friction Materials). În mod suplimentar, această broșură vă oferă recomandări utile cu privire la întreținerea și reparația instalației de frânare.

Alte informații pentru Service și tehnică găsiți pe site-ul nostru web www.textar.com



Documentația unei reparații de frână cu disc

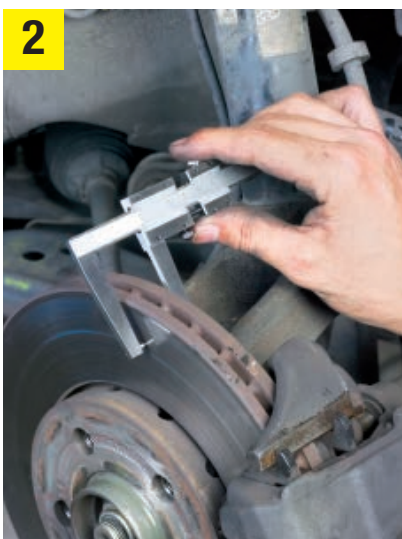


Începerea reparației frânei

Discurile de frână și/sau plăcuțele de frână au ajuns la limita de uzură.

Înainte de începerea unei reparații a frânei, trebuie verificate toate componentele relevante din zona osiei și a instalației hidraulice.

► **Componentele defecte trebuie înlocuite în mod obligatoriu.**



Determinarea grosimii discului de frână

Grosimea discului de frână se determină cu ajutorul unui instrument de măsurare adecvat

► **Atenție: A se respecta grosimea minimă!**

După uzura noilor plăcuțe de frână, nu este permis ca discul de frână să fie sub grosimea minimă.

În funcție de execuție, lagărul roții și/sau inelele de senzor se înlocuiesc de asemenea.



Îndepărtarea ruginii de pe suprafața de așezare și butuc

După demontarea discurilor vechi de frână, suprafața de așezare și butucul se curăță cu scule adecvate (de exemplu perie de sârmă, hârtie de șmirghel, perie tip oală).

► **Atenție: A nu se deteriora butucul roții!**

Etrierul care este încă în legătură cu instalația hidraulică, trebuie astfel fixat, încât asupra furcunii frânei să nu se exercite nicio solicitare de întindere.

Documentația unei reparații de frână cu disc



Curățarea suprafeței de așezare și a butucului

Suprafața metalică lucioasă de așezare, eliberată de rugină, se curăță cu ajutorul substanței de curățare pentru frână (Textar Formula XT).

Vă recomandăm verificarea butucului curățat, la eventuale abateri de la planeitate, cu ajutorul unui instrument de măsurare adecvat (ceas comparator cu stativ).

Se verifică dacă prezintă deteriorări și se curăță suportul frânei.



Îndepărtarea ruginii din canalele de ghidare și de pe suportul etrierului

Canalele de ghidare ale suportului etrierului demontat, în funcție de construcție, se curăță și se eliberează de rugină și reziduuri, cu peria de sârmă, respectiv cu pila pentru etrier.

► **Atenție: A nu se deteriora suportul etrierului!**

Se verifică vizual, dacă suportul nu prezintă deteriorări.



Ungerea canalelor de ghidare și a suportului etrierului

Suprafețele de ghidare curățate de la suportul etrierului, se ung cu un lubrifiant (Textar CERA TEC) care nu este conductibil, este rezistent la căldură și care nu are în compoziție particule solide (fără metal).

► **A nu se utiliza pastă de cupru!**

Documentația unei reparații de frână cu disc



7



Montarea discului de frână

Noul disc de frână se fixează pe butucul roții, iar în funcție de tip și sistem, se fixează cu șuruburile de fixare.

Vă recomandăm, să verificați noile discuri de frână cu ajutorul unui ceas comparator, pe autovehicul la cca. 15 mm sub raza maxim posibilă, dacă prezintă bătaie frontală.

În mod optim, această măsurare se execută cu roata montată conform prescripțiilor.

8



Readucerea pistonului de frână

Readucerea pistonului de frână trebuie efectuată în principiu cu scule adecvate de readucere, pentru a evita o blocare sau o răsucire a pistonului.

Aici, trebuie acordată atenție diferitelor variante de execuție a etrierelor, respectiv a sistemelor de frânare, cât și prescripțiilor specifice producătorului și sculelor speciale.

9



Ungerea punctelor de așezare

Utilizarea lubrifiantului permanent fără metal (Textar CERA TEC), pe partea din spate a plăcuței, nu este necesară la execuția plăcuțelor cu așa numitele măsuri secundare, cum ar fi de exemplu **vopsele** sau **table de amortizare**. Doar în zona **punctelor de contact** ale plăcuței, în canalele de ghidare, ungerea este indispensabilă.

În toate etapele procesului de reparare, trebuie respectate cuplurile de torsiune și prevederile, respectiv directivele producătorilor de autovehicule și de sistem.

Documentația unei reparații de frână cu tambur și de montare a roții



1 Se verifică tamburul de frână, la uzură + deteriorări. Se determină diametrul. Dimensiunea nouă plus 0,5 mm diametru maxim, poate fi utilizată numai cu garnituri supradimensionate. În funcție de execuție, lagărul roții și/sau inelele de senzor se înlocuiesc de asemenea.



2 Pentru montarea, respectiv demontarea **arcurilor de readucere**, se va utiliza în mod obligatoriu scula specială adecvată

► **Atenție: Pericol de accidentare!**



3 Pentru evitarea deteriorării componentelor, la montarea, respectiv demontarea **arcurilor de reținere** se utilizează în mod obligatoriu scula specială adecvată.

► **Atenție: Pericol de accidentare!**

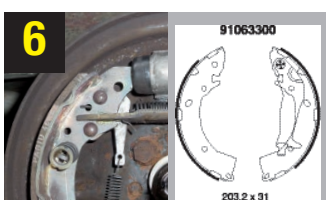


4 Pentru evitarea deteriorării componentelor, la montarea, respectiv demontarea **cablului de la frâna de mână**, se utilizează în mod obligatoriu scula specială adecvată.

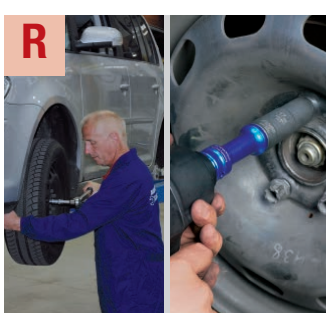
► **Atenție: Pericol de accidentare!**



5 La demontarea saboților de frână, pistoanele de frână se asigură cu scula adecvată.



6 În caz de necesitate, se verifică dispozitivele de ajustare automate, la uzură și deteriorări. Pentru alocarea clară a saboților de frână (saboți primari și secundari), în catalogul TMD cu imagini, este reprezentată mereu frâna spate stânga.



R Pentru evitarea deteriorărilor butucilor roților și/sau a abaterilor de la planeitate a discurilor de frână, șuruburile și piulițele roții trebuie strânse conform instrucțiunilor producătorului (succesiune + cuplu de strângere).

► **Atenție la utilizarea mașinilor de înșurubat, se va utiliza obligatoriu un limitator de cuplu, iar la montajul final cheia dinamometrică.**

Roțile trebuie montate fără a fi tensionate și fără încărcare.

Măsurile pentru identificarea surselor de defecțiune

Se verifică, se identifică, iar în caz de necesitate se înlocuiește: (recomandări pentru evitarea reclamațiilor)



I

▶ Lagărul roții

- ✓ Joc / deteriorare
- ▶ **Butucul roții**
- ✓ Se curăță (luciu metalic)
- ✓ Abaterea de la planeitate, cu ajutorul ceasului comparator
- ✓ Deteriorare care se poate identifica
- ✓ Protecție la coroziune (fără componente de substanță solidă)

▶ Piulița osiei

- ✓ Rezistență și asigurare
- ▶ **Filetul șuruburilor roții**
- ✓ Deteriorare
- ✓ Șuruburile trebuie să se poată înșuruba manual



II

▶ Lagărul balansierului transversal

- ✓ Se înlocuiește, dacă prezintă joc și porozitate crescută

Atenție!

În funcție de construcția osiei, un joc inadmisibil se poate constata numai foarte greu



III



▶ Articulația portantă

▶ Capul barei de direcție

- ✓ Jocul în articulație
- ✓ Manșetele de etanșare se verifică la neetanșitate și porozitate
- ✓ Fixarea articulațiilor (șuruburi de siguranță)



IV



▶ Etrierul de frână

Pistonul

- ✓ Etanș, cu funcționare lină

Carcasa etrierului

- ✓ Deteriorări

Manșetă contra prafului

- ✓ Etanșă, poroasă

Element de împingere

- ✓ Joc, funcționare lină
- ✓ Etanșare



V

▶ Furtun de frână

- ✓ Etanș, poros, locuri de frecare
- ✓ Diametrul interior (crescut)
- ✓ Racord filetat
- ✓ Se va respecta durata maximă de viață



VI

▶ Suspensia

- ✓ Etanșă (scurgerea de ulei se poate identifica)
- ✓ Test de performanță de amortizare în prim plan
- ✓ Ruperea arcului
- ✓ Montarea amortizorului
- ✓ Fixarea

Atenție!

Modificările caroseriei au influență asupra efectului și confortului instalației de frânare.



VII

▶ Manșeta arborelui de antrenare

- ✓ Etanșă, poroasă

Indicații și explicații

Premisa fundamentală la fiecare reparație este curățarea tuturor componentelor, cât și ungerea ulterioară în punctele necesare, în zona canalelor de ghidare pentru plăcuța de frână, respectiv la punctele de lăgăruire ale saboților de frână, cu o pastă adecvată (Textar CERA TEC), pentru autovehiculele cu ABS, care nu este conductibilă, este rezistentă la temperatură și care nu are în compoziție particule solide (fără metal).

► **A nu se utiliza pastă de cupru!**

Toate componentele care au fost evaluate ca necorespunzătoare, trebuie înlocuite în mod obligatoriu, conform directivelor producătorilor de autovehicul, de sistem și de frână.

Respectarea indicațiilor vă ajută să evitați problemele tehnice și reclamațiile.

Indicații importante!

Vă rugăm să respectați instrucțiunile conținute în ambalajul plăcuțelor Textar pentru frâna disc. Aici, obțineți indicații cu privire la instrucțiuni speciale de montaj, ca de exemplu:

- Cele legate de direcția de funcționare a plăcuțelor pentru frâna disc
- Marcajul colorat de pe spatele plăcuței și semnificația acestuia
- Indicații de avertizare privind lucrul la instalația de frânare electro-hidraulică
- Plăcuțe pentru frâna disc, cu folie detașabilă pe partea din spate a plăcuței, în vederea fixării adezivului, etc.

► **Atenție! La autovehiculele cu o frână electro-hidraulică (de exemplu SBC-Sensotronic-Brake-Control). Schimbarea garniturilor de frână NU se efectuează niciodată în același timp cu schimbarea lichidului de frână! Lucrările la instalațiile de frânare electronice pot fi efectuate numai de către un personal școlarizat în acest sens.**

Vă rugăm să luați în considerare!

Prescripțiile producătorilor de autovehicule, de sisteme de frânare, cu privire la reparații și întreținere, trebuie respectate în mod obligatoriu.

TMD Friction Services GmbH
Schlebuscher Str. 99
51381 Leverkusen / Deutschland
www.tmdfriction.com

**Aveți întrebări cu privire
la produs și tehnică?**
Textar ServiceLine vă oferă
un ajutor rapid și competent.



+49 21 71-703 397
serviceline@textar.com