BRAKE PADS MANUAL

Genuine Parts

3237

More care for your car

MOPAR

Mopar is the reference brand for Services, Customer Care, Genuine Parts and Accessories for the brands of Fiat Chrysler Automobiles

ITALIANO

PREMESSA / ATTENZIONI

L'efficienza dell'impianto frenante è fondamentale per la sicurezza del veicolo. Gli interventi sull'impianto frenante devono pertanto essere eseguiti con la massima cura da personale qualificato.
Le pastiglie dei freni a disco sono elementi di grande importanza per il corretto funzionamento dell'impianto frenante e la loro sostituzione deve essere eseguita rispettando scrupolosamente le precauzioni e le istruzioni sottoriportate.

In occasione della sostituzione delle pastiglie freno è indispensabile sostituire anche tutte le parti accessorie (quali tappi di protezione, viti, molle, spessori, perni, morsetti, bulloni guida e altri) specificate nel Manuale di Riparazione predisposto dal Costruttore del Veicolo.
Tali parti accessorie sono rese disponibili dal Costruttore del Veicolo nella stessa confezione delle pastiglie freno originali ovvero anche in confezione separata.

Le pastiglie dei freni a disco non possono essere sostituite singolarmente ma su entrambe le ruote dell'asse, verificando l'applicabilità delle nuove pastiglie sul veicolo oggetto dell'intervento.

ATTENZIONI:
- *Evitare che le superfici di attrito delle pastiglie freni ed i dischi vengano a contatto con lubrificanti o con detergenti a base di olio minerale. L'eventuale contaminazione può provocare difetti di frenata che compromettono la sicurezza del veicolo.*
- *Se nel corso dell'attività vengono riscontrati danni a componenti dell'impianto frenante, procedere tassativamente alla loro riparazione prima di riutilizzare il veicolo.*
- *La corretta procedura per la sostituzione delle pastiglie freni, specifica per il modello oggetto di intervento, è contenuta nel relativo "Manuale di Riparazione". Le indicazioni fornite in questo documento sono di carattere generale e non contengono dati specifici (attrezzature, coppie di serraggio, ecc.).*
- *Per gli interventi sull'impianto frenante non utilizzare attrezzi acuminati, in modo da evitare danni ai componenti; utilizzare esclusivamente gli attrezzi prescritti nel "Manuale di Riparazione".*

SMONTAGGIO

Posizionare sul volante un cartello che evidenzi lo stato di riparazione del veicolo.
Sollevare l'asse oggetto di intervento, assicurandosi della stabilità del veicolo e staccare entrambe le ruote.
Non iniziare l'attività sui due lati contemporaneamente, ma mantenere un freno montato come riferimento in caso di dubbi durante l'intervento sull'altro.

AVVERTENZE:
- *Eseguire scrupolosamente la stessa sequenza di operazioni su entrambi i freni.*
- *Non agire sul pedale del freno quando le pinze e le pastiglie non sono correttamente montate.*
- *Il fluido freni è corrosivo per le parti verniciate, tossico e dannoso per l'ambiente. Evitare pertanto fuoriuscite dall'impianto frenante, in particolare tenere sotto controllo il livello della vaschetta quando i pistoncini di azionamento pastiglie vengono fatti rientrare per l'installazione delle nuove pastiglie; eventualmente aspirare parte del fluido dalla vaschetta utilizzando un'apposita siringa e depositandolo in un contenitore adeguato.*

SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE CON PINZA FRENI MONTATA.

- Rimuovere l'eventuale protezione superiore.
- Rimuovere l'elemento di fissaggio delle pastiglie (perno di sicurezza o fascetta o bullone di fissaggio).
- Scollegare la giunzione elettrica dell'eventuale sensore di usura pastiglia.
- Estrarre le pastiglie freno, utilizzando un espansore per rientrare parzialmente il pistoncino di azionamento. Con pinze flottanti è consigliabile rimuovere inizialmente la pastiglia lato pistoncino, quindi traslare la pinza flottante e rimuovere l'altra pastiglia.
- Rimuovere eventuali placchette di spessoramento e sostituirle se necessario; se vengono riscontrate difettosità alla pinza, al disco o al pistoncino (incluse tracce di perdita di fluido), provvedere alla riparazione prima di riutilizzare il veicolo.

SOSTITUZIONE DELLE PASTIGLIE CON STACCO DELLA PINZA FRENI

- Scollegare la giunzione elettrica dell'eventuale sensore di usura pastiglia.
- Rimuovere l'elemento di fissaggio della pinza (molle e bulloni di fissaggio, aste o bulloni di guida).
- Fare arretrare il pistoncino ed il perno, quindi rimuovere la slitta; non scollegare la tubazione flessibile.

- Sistemare la pinza freni in modo da non danneggiare la tubazione flessibile e rimuovere le pastiglie dalla pinza.

PREPARAZIONE AL MONTAGGIO

- Far rientrare i pistoncini con apposito attrezzo in modo da consentire l'inserimento delle nuove pastiglie (di maggior spessore); per freni con dispositivo meccanico per lo stazionamento o per il recupero del gioco l'operazione deve essere eseguita ruotando e arretrando (avvitando) il pistoncino o agendo su viti di regolazione.

NOTA:
Con pinze a pistoncini multipli, inserire degli spessori tra i pistoncini e corpo pinza in modo da evitare che la pressione del fluido provocata dalla compressione su un pistoncino faccia sporgere gli altri.

- Pulire accuratamente gli elementi del freno con detergenti non a base di olio minerale; rimuovere eventuali tracce di ossidazione/corrosione dalle superfici di lavoro del disco.

ATTENZIONI:
- *Non utilizzare spazzole metalliche o aria compressa per la pulizia dei particolari; se le operazioni di pulizia provocano il sollevamento di polveri evitarne l'inalazione utilizzando un idoneo respiratore.*
- *Se i bulloni-guida delle pinze presentano tracce di corrosione devono essere sostituiti.*
- *Lubrificare, se necessario, le guide di scorrimento utilizzando il grasso specifico; evitare la contaminazione con lubrificanti delle superfici di attrito delle pastiglie e dei dischi freno.*

- Verificare lo spessore e l'integrità del disco freno; in caso di danno o di spessore fuori tolleranza sostituire entrambi i dischi dell'asse.

MONTAGGIO

- Inserire le eventuali placchette di spessoramento precedentemente rimosse prima di montare le nuove pastiglie.

AVVERTENZA:
Placchette di spessoramento corrose o danneggiate vanno sostituite

- Inserire gli eventuali indicatori di usura nelle pastiglie nuove.
- Montare le nuove pastiglie operando in senso inverso a quello descritto per lo smontaggio, con la superficie di attrito rivolta verso il disco.
- Montare gli elementi di fissaggio delle pastiglie e/o delle pinze freni ripristinando le condizioni precedenti lo smontaggio (in caso di dubbi verificare con il freno sull'altro lato).

AVVERTENZA:
Rispettare le prescrizioni e le coppie di serraggio indicate sul "Manuale di Riparazione".

- Ripristinare la giunzione elettrica dell'eventuale sensore di usura pastiglia.
- Ripetere l'operazione sull'altra ruota dell'asse.
- Rimontare le ruote e rimettere a terra la vettura.

VERIFICHE FINALI

- Azionare ripetutamente il freno fino ad ottenere la stabilizzazione della corsa a vuoto del pedale, che deve corrispondere a circa un terzo della corsa totale.

AVVERTENZA:
Se dopo l'assestamento non viene raggiunta la pressione massima dell'impianto o il pedale continua ad abbassarsi quando sottoposto a carico costante, è necessario verificare accuratamente le condizioni generali dell'impianto frenante ed intraprendere adeguate misure correttive.

- Controllare il livello del fluido freni nella vaschetta; se necessario ripristinarlo utilizzando fluido nuovo compatibile con quello utilizzato nell'impianto.
- Effettuare alcune frenate con veicolo in marcia a bassa velocità, tenendo presente che l'efficienza frenante delle nuove pastiglie è sensibilmente ridotta durante i primi azionamenti.

ATTENZIONE:
Non effettuare manovre non consentite dal Codice della Strada durante la prova.

SMALTIMENTO DEI MATERIALI

Le pastiglie usate ed il fluido freni non possono essere smaltiti come normali rifiuti domestici; effettuare lo smaltimento in accordo alle disposizioni di legge.

FRANÇAIS

INTRODUCTION/ ATTENTION

Le bon fonctionnement de l'installation de freinage est fondamental pour la sécurité du véhicule. Les interventions sur l'installation de freinage doivent par conséquent être exécutées avec le plus grand soin par du personnel qualifié.
Les plaquettes des freins à disques sont des composants très importants pour le fonctionnement correct de l'installation de freinage et leur remplacement doit être exécuté en respectant scrupuleusement les précautions et les instructions reportées ci-dessous.

À l'occasion du remplacement des plaquettes de frein, il est indispensable de remplacer toutes les parties accessoires (comme les bouchons de protection, vis, ressorts, cales, pivots, pinces, boulons-guides et autres) spécifiées dans le Manuel de Réparation préparé par le Fabricant du Véhicule Ces parties accessoires sont mises à disposition par le Fabricant du Véhicule dans la même confection que celle des plaquettes de frein originales ou bien dans une confection séparée.

Les plaquettes des freins à disques ne peuvent pas être remplacées individuellement mais sur les deux roues de l'axe, tout en vérifiant l'applicabilité des nouvelles plaquettes sur le véhicule objet de l'intervention.

ATTENTION:

- *Éviter que les surfaces de frottement des plaquettes des freins et des disques soient en contact avec des lubrifiants ou avec des détergents à base d'huile minérale. L'éventuelle contamination peut provoquer des défauts de freinage compromettant la sécurité du véhicule.*
- *Si au cours de l'activité des composants de l'installation de freinage subissent des dommages, procéder impérativement à leur réparation avant de ré-utiliser le véhicule.*
- *La procédure correcte pour le remplacement des plaquettes des freins, spécifique pour le modèle objet d'intervention, est contenue dans le "Manuel de Réparation" s'y rapportant. Les indications fournies dans ce document sont de caractère général et ne contiennent pas de données spécifiques (outillages, couples de serrage, etc.).*
- *Pour les interventions sur l'installation de freinage ne pas utiliser des outils pointus, de façon à éviter des dommages aux composants; utiliser exclusivement les outils prescrits dans le "Manuel de réparation".*

DÉMONTAGE

Positionner sur le volant un panneau qui mette en relief l'état de réparation du véhicule.
Soulever l'axe, objet d'intervention, en vérifiant la stabilité du véhicule et détacher les deux roues.
Ne pas commencer l'activité sur les deux côtés simultanément, mais maintenir un frein monté comme référence en cas de doutes pendant l'intervention sur l'autre.

INSTRUCTIONS:

- *Exécuter scrupuleusement la même séquence d'opérations sur les deux freins.*
- *Ne pas agir sur la pédale du frein lorsque les mâchoires et les plaquettes ne sont pas montées correctement.*
- *Le fluide des freins est corrosif pour les parties peintes, ainsi que toxique et nuisible pour l'environnement. Éviter par conséquent toute fuite de l'installation de freinage, vérifier en particulier le niveau du bac lorsque les cylindres d'actionnement des plaquettes sont faits rentrer pour l'installation des nouvelles plaquettes ; aspirer éventuellement une partie du fluide du bac en utilisant une seringue spécialement prévue et le déposer dans un récipient adéquat.*

REMPLACEMENT DES PLAQUETTES AVEC PINCE DES FREINS MONTÉE.

- Enlever l'éventuelle protection supérieure.
- Enlever l'élément de fixation des plaquettes (pivot de sécurité ou collier ou boulon de fixation).
- Débrancher la jonction électrique de l'éventuel capteur d'usure plaquette.
- Extraire les plaquettes de frein, en utilisant un expanseur pour rentrer partiellement le piston d'actionnement. A l'aide de pinces flottantes il est conseillé d'enlever initialement la plaquette côté piston, puis déplacer la pince flottante et enlever l'autre plaquette.
- Enlever d'éventuelles plaquettes d'épaisseur et les remplacer si nécessaire; si des défauts se produisent sur la pince, le disque ou le piston (y comprises traces de perte de fluide), effectuer la réparation avant de ré-utiliser le véhicule.

REMPLACEMENT DES PLAQUETTES AVEC DETACHEMENT DE LA PINCE DES FREINS

- Débrancher la jonction électrique de l'éventuel capteur d'usure plaquette.
- Enlever l'élément de fixation de la pince (ressorts et boulons de fixation, tiges ou boulons de guidage).
- Faire reculer le piston et le pivot, puis enlever la glissière; ne pas débrancher le tuyau flexible.
- Placer la pince des freins de façon à ne pas endommager le tuyau flexible et enlever les plaquettes de la pince.

PRÉPARATION AU MONTAGE

- Faire reculer les pistons avec l'outil spécialement prévu de façon à permettre l'insertion des nouvelles plaquettes (d'épaisseur supérieure); pour des freins avec dispositif mécanique pour le stationnement ou pour la récupération du jeu l'opération doit être exécutée en faisant tourner et en faisant reculer (en vissant) le piston ou en agissant sur des vis de réglage.

NOTE:
Avec des pinces à pistons multiples, insérer des épaisseurs entre les pistons et corps pince de façon à éviter que la pression du fluide provoquée par la compression sur un piston fasse dépasser les autres.

- Nettoyer soigneusement les éléments du frein par du liquide détergent non à base d'huile minérale ; enlever d'éventuelles traces d'oxydation/corrosion des surfaces de travail du disque.

ATTENTION:
- *Ne pas utiliser de brosses métalliques ou d'air comprimé pour le nettoyage des composants; si les opérations de nettoyage provoquent le soulèvement de poussières en éviter l'inhalation en utilisant un masque adéquat.*
- *Si les boulons-guidage des pinces présentent des traces de corrosion, ils doivent être remplacés.*
- *Lubrifier, si nécessaire, les coulisseaux en utilisant de la graisse spécifique ; éviter la contamination par des lubrifiants des surfaces de frottement des plaquettes et des disques de frein.*

- Vérifier l'épaisseur et l'intégrité du disque de frein : en cas de dommage ou d'épaisseur hors tolérance, remplacer les deux disque de l'essieu.

MONTAGE

- Insérer les éventuelles plaquettes d'épaisseur précédemment enlevées avant de monter les nouvelles plaquettes.

INSTRUCTION:
Les plaquettes d'épaisseur corrodées ou endommagées doivent être remplacées.

- Insérer les éventuels indicateurs d'usure dans les plaquettes nouvelles.
- Monter les nouvelles plaquettes en opérant en sens inverse à celui décrit pour le démontage, avec la surface de frottement tournée vers le disque.
- Monter les éléments de fixation des plaquettes et/ou des pinces freins en rétablissant les conditions précédentes au démontage (en cas de doutes vérifier avec le frein sur l'autre côté).

INSTRUCTION:
Respecter les prescriptions et les couples de serrage indiqués sur le "Manuel de réparation".

- Rétablir la jonction électrique de l'éventuel capteur d'usure plaquette.
- Répéter l'opération sur l'autre roue de l'axe.
- Remonter les roues et remettre à terre la voiture.

VERIFICATIONS FINALES

- Actionner à plusieurs reprises le frein jusqu'à obtenir la stabilisation de la course à vide de la pédale, qui doit correspondre à environ un tiers de la course totale.

INSTRUCTION:
Si après le réglage la pression maximum de l'installation n'est pas atteinte ou la pédale continue à s'abaisser quand elle est soumise à charge constante, il est nécessaire de vérifier attentivement les conditions générales de l'installation de freinage et entreprendre les mesures correctives adéquates.

- Contrôler le niveau du fluide des freins dans le bac ; si nécessaire le rétablir en utilisant un nouveau fluide compatible avec celui utilisé dans l'installation.
- Donner quelques coups de frein avec véhicule en marche à basse vitesse, sachant que le bon fonctionnement de freinage des nouvelles plaquettes est sensiblement réduit au cours des premiers actionnements.

ATTENTION :
Ne pas effectuer des manœuvres non autorisés par le Code de la Route pendant l'essai.

ELIMINATION DES MATERIAUX

Les plaquettes utilisés et le fluide des freins ne peuvent pas être éliminés comme des déchets domestiques normaux ; procéder à leur l'élimination selon les dispositions de la loi.

ENGLISH

INTRODUCTION / WARNINGS

The efficiency of the braking system if fundamental for the vehicle safety. Therefore, the operations concerning the braking system shall be carried out with great care by skilled people.
The disk brake pads are extremely important components for the braking system correct operation, and they must be replaced in compliance with the precautions and instructions below.

When replacing the brake pads, it is also essential to replace all the accessory parts (such as protective caps, screws, springs, shims, pins, clamps, guide bolts and others) specified in the Repair Manual drawn up by Vehicle Manufacturer. These accessory parts are made available the Vehicle Manufacturer in the same pack as the original brake pads but are also available as a separate pack.

The disk brake pads cannot be replaced individually, but they must however be replaced on both the axle wheels. Make sure whether the new pads can be applied to the vehicle requiring the operation.

WARNINGS:

- *Prevent brake pads and disk friction surfaces from coming in contact with lubricants or mineral-based detergents. Any contamination may cause braking failures jeopardising vehicle safety.*
- *Should any damages to the braking system be detected during the vehicle operation, repair them immediately before re-using the vehicle.*
- *The correct procedure for the brake pad replacement, specific to the model to be operated on, is contained in the relevant "Repair Manual". The indications provided in this document are of a general character and they do not contain any specific information (equipment, tightening torque, etc.).*
- *Do not use sharp tools to carry out operations concerning the braking system, to avoid damaging the single components. Use only the tools prescribed in the "Repairing Manual".*

REMOVAL

Position a notice board on the steering wheel to advise about the vehicle repairing conditions.

Lift the involved axis and remove both wheels. Make sure the vehicle stability is not affected.
Do not start working on the two sides at the same time, but keep one brake fitted as a reference for possible doubts arising during the operation on the other brake.

WARNINGS:

- *Carry out carefully the same operation sequence actions on both brakes.*
- *Do not operate brake pedal when calipers and pads are not correctly fitted.*
- *Brake fluid is corrosive to painted parts, it is toxic and it is harmful to the environment. Avoid therefore any leakage from the braking system; keep under control, in particular the tank level when the pad actuating cylinders are drawn back to install the new brake pads. If necessary, use a special syringe to suck part of the fluid in the tank and deposit it into a suitable container.*

REPLACEMENT OF BRAKE SHOES WITH CALIPER FITTED.

- Remove the upper protection, if any.
- Remove the pad fastener (safety pin or clamp or fastening bolt).
- Disconnect the electrical connection of the pad wear sensor, if any.
- Take off the brake pads with an expander to return the actuating piston. As far as floating pliers are concerned, it is suggested to start removing the pad on the piston side and then move parallel the floating pliers, and finally remove the other pad.
- Remove the shims and replace them, if needed.

Should any damages be detected on the caliper, the disc or the piston (fluid leak traces included), repair them before re-using the vehicle.

REPLACEMENT OF BRAKE SHOES WITH CALIPER REMOVED

- Disconnect the electrical connection of the pad wear sensor, if any.
- Remove the caliper fasteners (springs and fastening bolts, guide bars or bolts).
- Take back the piston and the pin, them remove the skid. Do not disconnect the hose.
- Position the brake caliper so that the hose is not damaged and remove the caliper pads.

ASSEMBLY PREPARATION

- Use the appropriate tool to return the pistons so that the (thicker) pads can be fitted. As to brakes with parking mechanical device or clearance recovery mechanical device, such operation shall be carried out by turning and taking back (driving in) the piston or operating the adjusting screws

NOTE:
As to multiple pistons, insert some shims between the pistons and the caliper body so to prevent fluid pressure, resulting from the strain over one piston, from making the other pistons come out.

Use detergents that are not mineral based, to accurately clean brake components. Remove any oxidation/corrosion traces from the disk working surfaces.

WARNINGS:
- *Do not use metal brushes or compressed air to clean the single parts. If cleaning operations rise any dust, use a breathing apparatus to avoid inhaling it.*
- *If the caliper guide bolts are corroded, replace them.*
- *If necessary, use a specific grease to lubricate the sliding guides; avoid contaminating with lubricants the pad and brake disks friction surfaces.*

- Check brake disc thickness and integrity; in case of damage or out of tolerance thickness, replace both axle disks.

ASSEMBLY

- Insert the shims previously removed before fitting the new pads.

WARNING:
Corroded or damaged shims shall be replaced

- Insert wear indicators on the new pads.
- Fit the new pads by reversing the removal procedure, with the friction surface facing the disc.
- Fit the brake pad and/or caliper fasteners restoring the conditions prior to removal (should any doubts arise, compare with the brake on the other side)

WARNING:
Observe the prescriptions and tightening torques indicated in the "Repairing Manual".

- Restore the electrical connection of the pad wear sensor, if any.
- Repeat the same operation on the other axle wheel.
- Refit the wheels and lower the vehicle.

FINAL CHECKS

- Depress the brake pedal repeatedly until the pedal idle stroke is stabilised; it must correspond to about one third of the total travel.

WARNING:
If after adjustment the system maximum pressure is not reached or the pedal continues to go down when subject to constant load, it is necessary to check the braking system general conditions accurately and to make necessary adjustments..

- Check the brake fluid level in the tank. If necessary, refill it with fluid compatible with that used in the system.
- Operate the brake for a few times while vehicle is travelling at low speed. Keep in mind that the new pads braking efficiency is remarkably reduced during the first braking operations.

IMPORTANT:
Do not perform actions infringing Road Rules while carrying out the test.

DISPOSAL OF MATERIALS

Used pads and brake fluid cannot be disposed of as for normal household waste. Dispose of materials in compliance with current laws.

DEUTSCH

VORWORT/BEACHTUNG

Die Funktionstüchtigkeit der Bremsanlage ist für die Fahrzeugsicherheit grundsätzlich. Die Arbeiten an der Bremsanlage müssen somit mit äußerster Sorgfalt von qualifiziertem Personal ausgeführt werden.
Die Scheibenbremsbeläge sind für die korrekte Funktion der Bremsanlage wichtig und ihr Austausch muss bei sorgfältiger Einhaltung der Vorsichtsmaßnahmen und unten genannter Angaben ausgeführt werden.

Beim Austausch der Bremsbeläge sind auch alle Zubehörteile zu ersetzen (so z.B. Schutzstopfen, Schrauben, Federn, Passscheiben, Bolzen, Klemmen, Führungsbolzen usw.), die im Reparaturhandbuch des Fahrzeugherstellers aufgeführt sind.
Diese Teile werden vom Fahrzeughersteller in derselben Packung der Originalbremsbeläge oder auch in separater Packung angeboten.

Die Scheibenbremsbeläge können nicht einzeln ausgetauscht, sondern müssen an beiden Achsrädern gewechselt werden, wobei die Anwendbarkeit der neuen Beläge am betroffenen Fahrzeug geprüft werden muss.

BEACHTUNG:
- *Vermeiden, dass die Reibungsflächen der Bremsbeläge und der Scheiben mit Schmiermitteln oder Reinigungsmitteln mit Mineralölbasis in Berührung kommen. Der eventuelle Kontakt kann Bremsfehler hervorrufen, welche die Fahrzeugsicherheit beeinträchtigen.*
- *Wenn während der Arbeit Schäden an Bestandteilen der Bremsanlage festgestellt werden, müssen sie vor der Fahrzeugwiederverwendung unbedingt repariert werden.*
- *Das korrekte Verfahren zum Austausch der Bremsbeläge, das für dieses Modell spezifisch ist, befindet sich im diesbezüglichen "Reparaturhandbuch". Die in dieser Unterlage enthaltenen Angaben sind allgemein und enthalten keine spezifischen Daten (Ausrüstungen, Anzugsmomente usw.)*
- *Bei den Arbeiten an der Bremsanlage dürfen Sie keine scharfen Werkzeuge benützen, damit Schäden an den Bestandteilen vermieden werden; es sollten ausschließlich Werkzeuge laut dem „Reparaturhandbuch" verwendet werden.*

DEMONTIEREN

Auf dem Lenkrad ein Schild anbringen, das den Reparaturzustand des Fahrzeugs anzeigt.
Die von der Arbeit betroffene Achse anheben und dabei die Fahrzeugstabilität sicherstellen; dann werden beide Räder abgenommen.
Keine Arbeiten an beiden Seiten gleichzeitig ausführen, sondern eine Bremse als Bezug montiert lassen, falls Zweifel während den Arbeiten an der anderen Bremse auftreten sollten.

HINWEISE:
- Unbedingt die gleiche Arbeitsfolge an beiden Bremsen einhalten.
- Nicht das Bremspedal betätigen, wenn die Zangen und Beläge nicht korrekt montiert sind.
- *Die Bremsflüssigkeit ist korrosiv gegenüber lackierten Teilen, giftig und umweltschädlich. Somit muss ein Auslaufen dieser aus der Bremsanlage vermieden werden, insbesondere muss der Füllstand im Behälter im Auge behalten werden, wenn die Antriebskolben der Beläge beim Einbau der neuen Beläge eingezogen werden; eventuell wird ein Teil der Flüssigkeit aus dem Behälter abgesaugt, wobei eine hierfür geeignete Spritze verwendet und die Flüssigkeit in einen passenden Behälter abgefüllt wird.*

AUSTAUSCH DER BREMSBELÄGE BEI EINGEBAUTER BREMSZANGE.
- Die eventuelle obere Schutzverkleidung entfernen.
- Die Befestigung der Bremsbeläge entfernen (Sicherheitszapfen oder Schelle oder Befestigungsbolzen)
- Den elektrischen Anschluss des eventuellen Sensors der Bremsbelagsabnützung abtrennen.
- Die Bremsbeläge abziehen, wobei ein Spreizer verwendet wird, um den Kolben teilweise einzuziehen. Bei schwimmend gelagerten Zangen ist es empfehlenswert, anfangs den Belag an der Kolbenseite zu entfernen, dann die schwimmend gelagerte Zange bewegen und den anderen Belag entfernen.
- Eventuelle Verstärkungsplättchen entfernen und wenn nötig austauschen; wenn Defekte an der Zange, an der Scheibe oder am Kolben (einschließlich Flüssigkeitsverluste) festgestellt werden, müssen diese vor der Fahrzeugwiederverwendung repariert werden.

AUSTAUSCH DER BREMSBELÄGE BEI ABTRENNUNG DER BREMSZANGE
- Den elektrischen Anschluss des eventuellen Sensors der Bremsbelagabnützung abtrennen.

- Die Befestigung der Zange entfernen (Federn und Befestigungsbolzen, Stangen oder Führungsbolzen).
- Den Kolben und den Zapfen rückstellen, dann den Schlitten entfernen; den Schlauch nicht abtrennen.
- Die Bremszange so legen, dass der Schlauch nicht beschädigt wird, dann die Bremsbeläge von der Zange entfernen.

MONTAGE-VORBEREITUNG

- Die Kolben mit einem geeigneten Werkzeug einziehen, damit das Einsetzen der neuen Bremsbeläge ermöglicht wird (größere Stärke); bei Bremsen mit mechanischer Feststellvorrichtung oder Spieleinstellung, muss der Kolben gedreht oder zurückgestellt (einschrauben) oder die Einstellschrauben verwendet werden.

HINWEIS:
Bei Zangen mit Mehrfachkolben werden Verstärkungen zwischen Kolben und Zangenkörper eingesetzt, damit der Druck der Flüssigkeit durch die Kompression auf einen Kolben nicht die anderen austreten lässt.

- Die Bremsteile sorgfältig mit Reinigungsmitteln (nicht mit Mineralölbasis) reinigen; eventuelle Oxydations-/Korrosionsspuren von den Arbeitsflächen der Scheibe entfernen.

ACHTUNG:
- *Keine Metallbürsten oder Druckluft zur Reinigung der Teile verwenden; wenn die Reinigungsarbeiten das Aufkommen von Staub hervorrufen, darf dieser nicht eingeatmet werden – es sollte eine geeignete Absaugung verwendet werden.*
- *Wenn die Führungsbolzen der Zangen Korrosionsspuren aufweisen, müssen sie ausgetauscht werden.*
- *Wenn nötig, die Führungen mit dem vorgeschriebenen Fett schmieren; die Reibungsflächen der Beläge und der Bremsscheiben dürfen nicht mit den Schmiermitteln in Berührung kommen.*

- Die Stärke und die Unversehrtheit der Bremsscheibe prüfen; im Falle von Schäden oder einer Stärke außerhalb der Toleranz, müssen beide Achsenscheiben ausgetauscht werden.

MONTAGE

- Eventuelle Verstärkungsplättchen einsetzen, die vor dem Einbau der neuen Bremsbeläge entfernt wurden.

HINWEIS:
Korrodierte oder beschädigte Verstärkungsplättchen müssen ausgetauscht werden.

- Eventuelle Abnutzungsanzeigen in die neuen Bremsbeläge einsetzen.
- Die neuen Bremsbeläge einsetzen, indem in entgegengesetzter Reihenfolge zum Ausbau vorgegangen wird, wobei die Reibungsfläche zur Scheibe zeigen muss.
- Die Befestigungen der Bremsbeläge und/oder der Bremszangen einbauen, wobei der vorherige Zustand wiederhergestellt wird (im Zweifelsfall die Bremse auf der anderen Seite prüfen).

HINWEIS:
Die Vorschriften und Anzugsmomente laut „Reparaturhandbuch" einhalten.

- Den elektrischen Anschluss des eventuellen Sensors der Bremsbelagabnutzung wieder anschließen.
- Den Vorgang am anderen Achsrad wiederholen.
- Die Räder wieder einbauen und das Fahrzeug am Boden absetzen.

ABSCHLIESSENDE PRÜFUNGEN

- Die Bremse wiederholt betätigen, bis die Stabilisierung des Pedal-Leerhubs erreicht wird., der zirka einem Drittel des Gesamthubs entsprechen muss.

HINWEIS:
Wenn nach dem Einstellen kein Anlagenhöchstdruck erreicht wurde oder das Pedal bei konstanter Betätigung weiterhin absinkt, muss der generelle Zustand der Bremsanlage geprüft und entsprechende behebende Maßnahmen getroffen werden.

- Den Füllstand der Bremsflüssigkeit im Behälter prüfen; wenn nötig mit neuer Flüssigkeit auffüllen, die mit der in der Anlage befindlichen Flüssigkeit kompatibel ist.
- Einige Bremsungen bei langsam fahrendem Fahrzeug ausführen und beachten, dass die Bremskraft der neuen Beläge während der ersten Anwendungen leicht reduziert ist.

ACHTUNG:
Während des Versuchs keine Vorgänge ausführen, die nicht vom Straßenverkehrsgesetz erlaubt sind.

MATERIALENTSORGUNG

Die verbrauchten Beläge und die Bremsflüssigkeit können nicht wie normaler Hausmüll entsorgt werden; die Entsorgung muss gemäß den gesetzlichen Vorschriften erfolgen.

ESPAÑOL

PREMISA / CUIDADOS

La eficacia de la instalación de frenado es fundamental para la seguridad del vehículo. Por lo tanto, las intervenciones en dicha instalación deben ser realizadas por personal calificado con el máximo cuidado.
Las pastillas de los frenos de disco son elementos de gran importancia para el correcto funcionamiento de la instalación de frenado y su sustitución debe realizarse respetando escrupulosamente las precauciones y las instrucciones indicadas más abajo.

Es indispensable sustituir, con motivo del cambio de las pastillas de freno, todas las piezas accesorias (como tapones de protección, tornillos, muelles, espesores, pernos, bornes, pasadores de guía y demás) que se especifican en el Manual de Reparación previsto por el Fabricante del vehículo. El Fabricante del vehículo pone a disposición dichas piezas accesorias en la misma caja de las pastillas de freno originales, o también en una caja separada.

Las pastillas de los frenos de disco no pueden sustituirse individualmente, sino en ambas ruedas del eje, verificando su aplicabilidad en el vehículo objeto de la intervención.

CUIDADOS:
- *Evitar que las superficies de roce de las pastillas frenos y los discos estén en contacto con lubricantes o con detergentes a base de aceite mineral. La eventual contaminación puede provocar defectos de frenada que comprometen las seguridad del vehículo.*
- *Si durante la actividad se observan daños a componentes de la instalación de frenado, proceder taxativamente a su reparación antes de volver a utilizar el vehículo.*
- *El correcto procedimiento para la sustitución de las pastillas frenos, específico para el modelo objeto de la intervención, está contenido en el "Manual de Reparación" correspondiente. Las indicaciones proporcionadas en este documento son de carácter general y no contienen datos específicos (herramientas, par de apriete, etc.).*
- *Para las intervenciones en la instalación de frenado no utilizar herramientas aguzadas para evitar daños a los componentes; utilizar exclusivamente las herramientas indicadas en el "Manual de Reparación".*

DESMONTAJE

Colocar sobre el volante un cartel que indique el estado de reparación del vehículo.
Levantar el eje en el que se debe intervenir, asegurando la estabilidad del vehículo y sacar ambas ruedas.
No comenzar la actividad en los dos lados a mismo tiempo, sino mantener un freno montado como referencia en caso de dudas durante la intervención en el otro.

ADVERTENCIAS:
- Realizar escrupulosamente la misma secuencia de operaciones en ambos frenos.
- No intervenir en el pedal del freno cuando las pinzas y las pastillas no están montadas correctamente.
- *El fluido frenos es corrosivo para las partes pintadas, tóxico y dañoso para el medio ambiente. Por lo tanto, evitar que caiga de la instalación de frenado, en especial, tener bajo control el nivel de la cubeta cuando los casquillos de reglaje de accionamiento pastillas se hacen reentrar para la instalación de las nuevas pastillas; eventualmente aspirar parte del fluido de la cubeta utilizando una jeringa apropiada y depositándolo en un recipiente adecuado.*

SUSTITUCIÓN DE LAS PASTILLAS CON PINZA FRENOS MONTADA.
- Quitar la eventual protección superior.
- Quitar el elemento de fijación de las pastillas (perno de seguridad, abrazadera o perno de fijación).
- Desconectar el empalme eléctrico del eventual sensor de desgaste pastilla.
- Extraer las pastillas de freno, utilizando un expansor para hacer reentrar parcialmente el casquillo de reglaje de accionamiento. Con pinzas flotantes se aconseja quitar inicialmente la pastilla lado casquillo de reglaje, luego trasladar la pinza flotante y quitar la otra pastilla.
- Quitar eventuales placas de espesor y cambiarlas si es necesario; si se observan defectos en la pinza, en el disco o en el casquillo de reglaje (incluso manchas de pérdida de fluido), es necesario repararlas antes de volver a utilizar el vehículo.

SUSTITUCIÓN DE LAS PASTILLAS CON DESMONTAJE DE LA PINZA FRENOS
- Desconectar el empalme eléctrico del eventual sensor de desgaste pastilla.
- Quitar el elemento de fijación de la pinza (muelles y pernos de fijación, varillas o pernos de guía).
- Hacer retroceder el casquillo de reglaje y el perno, luego quitar la guía de deslizamiento; no desconectar los tubos flexibles.

- Colocar la pinza frenos de modo que no dañe el tubo flexible y quitar las pastillas de la pinza.

PREPARACIÓN PARA EL MONTAJE

- Hacer entrar nuevamente los casquillos de reglaje con herramienta apropiada de modo que permita la introducción de las nuevas pastillas (de mayor espesor); para frenos con dispositivo mecánico, para el estacionamiento o para la recuperación de la holgura, la operación debe realizarse girando y retrocediendo (enroscando) el casquillo de reglaje o interviniendo en los tornillos de regulación.

NOTA:
Con pinzas a casquillos de reglaje múltiples, introducir espesores entre los casquillos de reglaje y cuerpo pinza para evitar que la presión del fluido provocada por la compresión en un casquillo de reglaje haga sobresalir los otros.

- Limpiar cuidadosamente los elementos del freno con detergentes que no tengan base de aceite mineral; quitar eventuales residuos de oxidación/corrosión de las superficies de trabajo del disco.

CUIDADOS:
- *No utilizar escobillas de alambre o aire comprimido para limpiar las piezas; si estas operaciones producen polvo, evitar su inhalación usando un respirador apropiado.*
- *Si los pernos-guía de las pinzas presentan indicios de corrosión deben cambiarse.*
- *Lubricar, si es necesario, las guías de desplazamiento utilizando grasa específica; evitar que se contaminen con lubricantes las superficies de roce de las pastillas y de los discos frenos.*

- Controlar el espesor y la integridad del disco freno; en caso de daño o de espesor fuera de tolerancia, cambiar ambos discos del eje.

MONTAJE

- Introducir las eventuales placas de espesor quitadas anteriormente antes de montar las nuevas pastillas.

ADVERTENCIA:
Placas de espesor corroídas o dañadas deben sustituirse

- Introducir los eventuales indicadores de desgaste en las pastillas nuevas.
- Montar las nuevas pastillas operando en sentido inverso al descrito para el desmontaje, con la superficie de roce dirigida hacia el disco.
- Montar los elementos de fijación de las pastillas y/o de las pinzas frenos restableciendo las condiciones anteriores al desmontaje (en caso de dudas, verificar con el freno del otro lado).

ADVERTENCIA:
Respetar las prescripciones y los pares de apriete indicados en el "Manual de Reparación".

- Restablecer la conexión eléctrica del eventual sensor de desgaste pastilla.
- Repetir la operación en la otra rueda del eje.
- Volver a montar las ruedas y bajar el vehículo.

CONTROLES FINALES

- Accionar repetidamente el freno hasta obtener la estabilización de la carrera en vacío del pedal, que debe corresponder aproximadamente a un tercio de la carrera total.

ADVERTENCIA:
Si después del ajuste no se alcanza la presión máxima de la instalación o el pedal continúa a bajarse cuando está puesto bajo carga constante, es necesario controlar cuidadosamente las condiciones generales de la instalación de frenado y tomar adecuadas medidas correctivas.

- Controlar el nivel de fluido frenos en la cubeta; si es necesario restablecerlo utilizando fluido nuevo compatible con aquel utilizado en la instalación.
- Efectuar algunos frenazos con el vehículo en marcha a baja velocidad, teniendo presente que la eficacia de frenado de las nuevas pastillas está sensiblemente reducida durante los primeros accionamientos.

ATENCIÓN:
No efectuar maniobras no permitidas por el Código de Circulación durante la prueba.

ELIMINACIÓN DE LOS MATERIALES

Las pastillas usadas y el fluido frenos no pueden eliminarse como residuos domésticos normales; eliminarlos de acuerdo a las disposiciones de ley.

PORTUGUÊS

INTRODUÇÃO / ATENÇÕES

A eficiência do sistema de travagem é fundamental para a segurança do veículo. As intervenções no sistema de travagem devem, portanto, ser realizadas com o máximo cuidado por pessoal qualificado.
As pastilhas dos travões a disco são elementos de grande importância para o correcto funcionamento do sistema de travagem e a sua substituição deve ser realizada respeitando escrupulosamente as precauções e as instruções abaixo indicadas.

É indispensável, aquando da substituição das pastilhas dos travões, substituir também todas as peças acessórias (tais como tampas de protecção, parafusos, molas, espaçadores, pernos, bornes, pernos guia ou outros acessórios) especificadas no Manual de Reparação predefinidas pelo Fabricante do Veículo. Tais peças acessórias estão disponíveis junto do Fabricante do Veículo una mesma embalagem das pastilhas de travões originais ou também em embalagem separada.

As pastilhas dos travões a disco não podem ser substituídas singularmente mas em ambas as rodas do eixo, verificando a aplicabilidade das novas pastilhas no veículo objecto da intervenção.

ADVERTÊNCIAS:

- *Evitar que as superfícies de atrito das pastilhas dos travões e os discos entrem em contacto com lubrificantes ou com detergentes a base de óleo mineral. A eventual contaminação pode provocar defeitos de travagem que comprometem a segurança do veículo.*
- *Se no curso da actividade são encontrados danos em componentes do sistema de travagem, proceda taxativamente à sua reparação antes de reutilizar o veículo.*
- *O procedimento correcto para a substituição das pastilhas dos travões, específico para o modelo objecto de intervenção, está contido no respectivo "Manual de Reparação". As indicações fornecidas neste documento são de carácter geral e não contém dados específicos (ferramentas, binários de aperto, etc.).*
- *Para as intervenções no sistema de travagem, não utilize ferramentas pontiagudas, de modo a evitar danos aos componentes; utilize exclusivamente as ferramentas prescritas no "Manual de Reparação".*

DESMONTAGEM

Posicionar no volante um cartaz que evidencie o estado de reparação do veículo.
Levantar o eixo para a intervenção, certificando-se da estabilidade do veículo e remover ambas as rodas.
Não iniciar a actividade nos dois lados contemporaneamente, mas manter um travão montado como referência em caso de dúvidas durante a intervenção no outro.

ADVERTÊNCIAS:

- Realizar escrupulosamente a mesma sequência de operações em ambos os travões.
- Não agir no pedal do travão quando as pinças e as pastilhas não estão montadas correctamente.
- O líquido dos travões é corrosivo para as partes pintadas, tóxico e danoso para o ambiente. Portanto, evite saídas do sistema de travagem, em especial manter sob controlo o nível do depósito quando os pistões de accionamento das sapatas são feitos reentrar para a instalação das novas pastilhas; eventualmente aspire um pouco do líquido do depósito utilizando uma apropriada seringa e depositando-o num recipiente adequado.

SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS COM A PINÇA DOS TRAVÕES MONTADA.

- Remover a eventual protecção superior.
- Remover o elemento de fixação das pastilhas (perno de segurança ou braçadeira ou parafuso de fixação).
- Desligar a junção eléctrica do eventual sensor de desgaste da pastilha.
- Extrair as pastilhas do travão, utilizando um dispositivo de expansão para reentrar parcialmente o pistão de accionamento. Com pinças flutuantes é aconselhável remover inicialmente a pastilha do lado pistão, de seguida transladar a pinça flutuante e remover a outra pastilha.
- Remover eventuais placas de espessura e substituí-las se for necessário; se forem encontrados defeitos na pinça, no disco ou no pistão (inclusive sinais de fuga de líquido), providencie à reparação antes de reutilizar o veículo.

SUBSTITUIÇÃO DAS PASTILHAS COM REMOÇÃO DA PINÇA DOS TRAVÕES

- Desligue a junção eléctrica do eventual sensor de desgaste da pastilha.
- Remover o elemento de fixação da pinça (molas e parafusos de fixação, haste ou parafusos de guia).
- Fazer recuar o pistão e o perno, de seguida remover o carro; não desligar o tubo flexível.

- Posicionar a pinça dos travões de modo a não danificar o tubo flexível e remover as pastilhas da pinça.

PREPARAÇÃO NA MONTAGEM

- Fazer reentrar os pistões com uma apropriada ferramenta, de modo a permitir a introdução das novas pastilhas (de maior espessura); para os travões com dispositivo mecânico para o estacionamento ou para a recuperação da folga, a operação deve ser realizada rodando e recuando (aparafusando) o pistão ou agindo nos parafusos de regulação.

NOTA:
Com pinças de pistões múltiplos, introduzir espessuras entre os pistões e o corpo da pinça, de modo a evitar que a pressão do líquido, provocada pela compressão sobre um pistão faça sair os outros.

- Limpar cuidadosamente os elementos do travão com detergentes não a base de óleo mineral; remover eventuais sinais de oxidação/corrosão das superfícies de trabalho do disco.

ATENÇÕES:
- *Não utilize escovas metálicas ou ar comprimido para a limpeza das peças; se as operações de limpeza provocam o levantamento de pós, evite a inalação utilizando um idóneo respirador.*
- *Se os parafusos de guia das pinças apresentarem sinais de corrosão, deve-se substituí-los.*
- *Lubrificar, se for necessário, as guias de escorrimento utilizando a graxa específica; evite a contaminação com lubrificantes das superfícies de atrito das pastilhas e dos discos do travão.*

- Verificar a espessura e a integridade do disco travão, em caso de dano ou de espessura fora da tolerância substituir ambos os discos do eixo.

MONTAGEM

- Introduzir as eventuais placas de aumento da espessura removidas anteriormente, antes de montar as novas pastilhas.

ADVERTÊNCIA:
Placas de aumento da espessura corroídas ou danificadas devem ser substituídas.

- Introduzir os eventuais indicadores de desgaste nas pastilhas novas.
- Montar as novas pastilhas operando em sentido inverso ao descrito para a desmontagem, com a superfície de atrito virada para o disco.
- Montar os elementos de fixação das pastilhas e/ou das pinças dos travões restabelecendo as condições precedentes a desmontagem (em caso de dúvidas verificar com o travão no outro lado).

ADVERTÊNCIA:
Respeite as prescrições e os binários de aperto indicados no "Manual de Reparação".

- Restabelecer a junção eléctrica do eventual sensor de desgaste da pastilha.
- Repetir a operação na outra roda do eixo.
- Montar as rodas e recolocar o veículo a terra.

VERIFICAÇÕES FINAIS

- Accionar repetidamente o travão até obter a estabilização do curso a vazio do pedal, que deve corresponder a aproximadamente a um terço do curso total.

ADVERTÊNCIA:
Se após o ajuste, não atingiu-se a pressão máxima do sistema ou o pedal continua a abaixar-se quando é submetido a carga constante, é necessário verificar cuidadosamente as condições gerais do sistema de travagem e iniciar adequadas medidas correctoras.

- Controlar o nível do líquido dos travões no reservatório; se for necessário, restabelecê-lo utilizando líquido novo que seja compatível com aquele utilizado no sistema.
- Efectuar algumas travagens com o veículo em marcha a baixa velocidade, considerando que a eficiência da travagem das novas pastilhas é sensivelmente reduzida durante os primeiros accionamentos.

ATENÇÃO:
Durante a prova, não efectue manobras não permitidas pelo Código da Estrada.

ELIMINAÇÃO DOS MATERIAIS

As pastilhas usadas e o líquido dos travões não podem ser eliminados como normais refugos domésticos; efectuar a eliminação de acordo às disposições de lei.

DANSK

INDLEDNING / ADVARSLER

Bremsesystemets effektivitet er afgørende for køretøjets sikkerhed. Indgreb på bremsesystemet skal altid foretages af kvalificerede fagfolk.
Skivebremsernes klodser er meget vigtige for en korrekt funktion af bremsesystemet og nedenstående forholdsregler samt instruktioner skal nøje overholdes ved udskiftning af klodserne.

Ved udskiftning af bremseklodserne er det meget vigtigt også at udskifte alle de tilhørende dele, (såsom beskyttelseshætter, skruer, fjedre, kiler, stifter, klemmer, styrebolte og andet) som er angivet i Reparationsvejledningen fra fabrikanten. Disse tilbehørsdele fås fra bilfabrikanten i forpakningen med de originale bremseklodser, eller også separat.

Skivebremsernes klodser må ikke udskiftes enkeltvis, men skal udskiftes på begge akslens hjul. Kontrollér de nye klodsers anvendelighed på køretøjet.

ADVARSLER:
- *Sørg for, at bremseklodsernes og skivernes friktionsflader ikke kommer i berøring med smøremidler eller rengøringsmidler, som indeholder mineralolie. En eventuel kontakt kan forårsage bremsefejl, som går ud over køretøjets sikkerhed.*
- *Hvis bremsesystemets dele beskadiges i løbet af arbejdet, skal de repareres, inden køretøjet tages i brug igen.*
- *Den korrekte procedure for udskiftning af bremseklodserne, specifik for modellen, som indgrebet foretages på, er beskrevet i den pågældende "Reparationsvejledning". Anvisningerne i dokumentet er almene og indeholder ikke specifikke oplysninger (værktøj, fastspændingsmomenter, osv.).*
- *Anvend ikke spidst værktøj, der kan beskadige delene ved indgreb på bremsesystemet; anvend kun det i "Reparationsvejledningen" foreskrevne værktøj.*

AFMONTERING

Placér et skilt på rattet, der fortæller, at køretøjet er under reparation.
Hæv akslen, som indgrebet skal foretages på. Sørg for, at køretøjet står stabilt og tag begge hjul af.

Afmonter kun én bremse ad gangen, så den anden kan bruges som kontrol, hvis der skulle opstå tvivl i løbet af indgrebet på den afmonterede bremse.

ANVISNINGER:
- *Udfør altid indgrebene på begge bremser i samme rækkefølge.*
- *Træd ikke på bremsepedalen, hvis ikke bremsecaliperne og klodserne er monteret korrekt.*
- *Bremsevæsken ætser de lakerede dele og den er giftig og skadelig for miljøet. Undgå udslip fra bremsesystemet. Hold især øje med væskestanden i beholderen, når klodsernes aktiveringsstempler trækkes tilbage ved installation af de nye klodser; sug eventuelt noget af væsken op ved hjælp af en særlig sprøjte og kom den over i en passende beholder.*

UDSKIFTNING AF KLODSERNE MED MONTERET BREMSECALIPER.
- Fjern en eventuel øvre beskyttelsesanordning.
- Fjern klodsernes fastspændingselement (sikkerhedspind eller klemme eller fastspændingsbolt).
- Frakobl den elektriske forbindelse for en eventuel sensor for slitage af klodser.
- Tag bremseklodserne ud ved hjælp af en ekspander, så aktiveringsstemplet kommer delvist tilbage. Det anbefales at fjerne klodsen i stempelsiden først, hvis det er flydecalipere. Flyt flydecaliperen og fjern den anden klods.
- Fjern eventuelle afstandsklodser og udskift dem, om nødvendigt; hvis der er fejl på bremsecaliperen, skiven eller stemplet (inklusiv spor af væskeudslip), skal de repareres, inden køretøjet tages i brug igen.

UDSKIFTNING AF KLODSERNE MED FRAKOBLET BREMSECALIPER
- Frakobl den elektriske forbindelse for en eventuel sensor for slitage af klodser.
- Fjern bremsecaliperens fastspændingselement (fastspændingsfjedre og –bolte, styrestænger eller –bolte).
- Før stemplet og pinden tilbage. Fjern slæden; frakobl ikke det fleksible rør.
- Placer bremsecaliperen således, at det fleksible rør ikke beskadiges og fjern klodserne fra caliperen.

FORBEREDELSE TIL MONTERING

- Før stemplerne tilbage ved hjælp af det særlige værktøj, så de nye klodser (som er tykkere) kan sættes i; hvis det drejer sig om bremser med manuel anordning for parkeringsbremsen eller genvinding af spillerum skal man dreje og trække stemplet tilbage (ved at skrue det) eller skrue på justeringsskruerne.

BEMÆRK:

Indsæt nogle afstandsklodser mellem stemplerne og caliperhuset, hvis bremsecaliperne er med flere stempler for at undgå, at trykket fra væsken forårsaget af kompressionen på et enkelt stempel får de andre stempler til at stikke frem.

- Rens bremsens dele omhyggeligt med rengøringsmidler, der ikke indeholder mineralolie; fjern eventuelle spor af oxydering/tæring fra skivens arbejdsflade.

ADVARSLER:
- *Anvend ikke metalbørster eller trykluft til rensning af delene; anvend maske, hvis rensningen støver for at undgå at indånde støvet.*
- *Bremsecalipernes styrebolte skal udskiftes, hvis de er tærede.*
- *Smør glideskinnerne med den specifikke fedt, om nødvendigt; undgå at smøremidlerne kommer i kontakt med klodsernes og bremseskivernes friktionsflader.*

- Kontrollér, at bremseskiven er intakt samt dens tykkelse; begge akslens skiver skal udskiftes i tilfælde af skader eller, hvis tykkelsen er ude af tolerance.

MONTERING

- Indsæt eventuelle afstandsklodser fjernet tidligere, inden de nye klodser monteres.

VIGTIGT:
Tærede eller beskadigede afstandsklodser skal udskiftes.

- Indsæt eventuelle slitage indikatorer på de nye klodser.
- Monter de nye klodser ved at følge proceduren for afmontering i omvendt rækkefølge. Friktionsfladen skal vende ind mod skiven.
- Monter klodsernes fastspændingselementer og/eller bremsecaliperne, sådan som de sad inden afmonteringen (kontrollér med bremsen i den anden side, hvis der opstår tvivl).

VIGTIGT:
Overhold anvisningerne og fastspændingsmomenterne angivet i "Reparationsvejledningen".

- Genopret den elektriske forbindelse for en eventuel sensor for klodsernes slitage.
- Gentag operationen på akslens andet hjul.
- Genmonter hjulene og anbring køretøjet på jorden igen.

SLUTKONTROL

- Aktivér bremsen gentagne gange, indtil pedalens døde slag stabiliseres og som skal svare til cirka en trediedel af den samlede vandring.

VIGTIGT:
Bremsesystemet skal gås grundigt efter og fejlene udbedres, hvis ikke systemets maksimaltryk opnås efter justeringen eller, hvis pedalen fortsat sænker sig, når den udsættes for en konstant belastning.

- Kontrollér bremsevæskestanden i beholderen; genopret væskestanden med en ny væske, der er kompatibel med den, der anvendes af systemet, om nødvendigt.
- Prøvekør køretøjet ved lav hastighed og brems et par gange. Vær opmærksom på, at de nye klodsers bremseeffektivitet er lettere reduceret under de første opbremsninger.

VIGTIGT:
Foretag ikke manøvrer under prøvekørslen, som ikke er tilladt ifølge færdselsloven.

BORTSKAFFELSE AF MATERIALE

De brugte klodser og bremsevæsken må ikke bortskaffes som almindeligt affald; bortskaf materialet i henhold til den gældende lovgivning.

SUOMI

ESITTELY / VAROITUKSET

Tehokas jarrutuslaitteisto on ehdoton edellytys ajoneuvon turvallisuuden kannalta. Tämän vuoksi jarrutuslaitteistoon tehtävät toimenpiteet on annettava ammattihenkilöiden suoritettaviksi.
Levyjarrujen jarrupalat ovat erittäin tärkeitä jarrutuslaitteiston moitteettoman toiminnon kannalta ja niiden vaihto on suoritettava tarkasti seuraavassa annettuja ohjeita ja turvasäännöksiä noudattamalla.

Jarrupalojen vaihdon yhteydessä on vaihdettava myös kaikki lisäosat (kuten suojakorkit, ruuvit, jouset, välikappaleet, tapit, liittimet, ohjaimen pultit ja muut), jotka on eritelty ajoneuvon valmistajan toimittamassa Korjausoppaassa. Ajoneuvon valmistaja on sijoittanut nämä lisäosat joko samaan pakkaukseen kuin alkuperäiset jarrupalat tai myös erilliseen pakkaukseen.

Levyjarrujen jarrupaloja ei saa vaihtaa yksittäin vaan ne on vaihdettava samanaikaisesti molemmille akselin pyörille. Varmista, että uudet jarrupalat soveltuvat kyseiselle ajoneuvolle.

VAROITUKSIA:
- *Varmista, etteivät jarrupalojen kitkapinnat ja levyt joudu kosketukseen voiteluaineiden tai mineraaliöljypohjaisten puhdistusaineiden kanssa. Tällaiset aineet voivat heikentää jarrutusta ja tätä kautta vaarantaa ajoneuvon turvallisuuden.*
- *Mikäli huomaat vikoja jarrutuslaitteistossa toimenpiteiden suorittamisen yhteydessä, vaihda kyseiset osat uusiin ennen ajoneuvon käyttöönottoa.*
- *Vaihtotoimenpiteet on selvitetty yksityiskohtaisemmin jokaiselle eri jarrupalamallille niiden omassa "Korjausoppaassa". Tässä opaslehtisessä annetut tiedot ovat yleisiä ja eivät sisällä yksittäisiä erityistietoja (välineistö, kiristysmomentti jne.).*
- *Älä käytä teräviä välineitä jarrutuslaitteistoon suoritettavien toimenpiteiden yhteydessä, jotteivät eri osat pääse vahingoittumaan. Käytä ainoastaan "Korjausoppaassa" esiteltyjä välineitä".*

IRROTUS

Sijoita ohjauspyörälle ajoneuvon korjauksesta ilmoittava kyltti.

Nosta toimenpiteen kohteena oleva akseli ylös ja varmista, että ajoneuvo on vakaa. Irrota molemmat pyörät.

Älä suorita toimenpiteitä molemmille puolille samanaikaisesti vaan jätä yksi jarruista paikoilleen, jota voit myöhemmin käyttää mallina jarrukenkää vaihtaessasi.

VAROITUKSIA:
- *Suorita täysin samat toimenpiteet molemmille jarruille.*
- *Älä paina jarrupoljinta silloin, kun jarrusatuloita ja jarrupaloja ei ole asennettu vielä oikein paikoilleen.*
- *Jarruneste voi syövyttää maalattuja pintoja. Se on myrkyllistä ja täten haitallista ympäristölle. Varmista tämän vuoksi, ettei sitä pääse valumaan jarrutuslaitteistosta. Tarkkaile säiliön tasoa erityisesti silloin, kun jarrupalojen mäntiä käytetään uusien jarrupalojen asentamisen yhteydessä. Ime tarvittaessa osa astiassa olevasta nesteestä tarkoitukseen olevaa ruiskua käyttämällä ja varastoi neste tarkoituksenmukaisessa säiliössä.*

JARRUPALOJEN VAIHTO JARRUSATULAN OLLESSA ASENNETTUNA.
- Poista ylempi suoja, mikäli asennettu.
- Poista jarrupalojen kiinnityselementti (turvatappi, pinne tai kiinnityspultti).
- Irrota jarrupalojen kulumista mittaavan anturin sähköliitos, mikäli asennettu.
- Poista jarrupalat laajenneinta käyttämällä, jolloin käyttömäntä pääsee palaamaan osittain takaisin. Liikkuvien jarrusatuloiden yhteydessä poista aluksi männän puoleinen jarrupala ja siirrä liikkuvaa jarrusatulaa tämän jälkeen siten, että saat poistettua toisen jarrupalan.
- Poista mahdolliset välilevyt ja vaihda ne tarvittaessa uusiin. Vaihda jarrusatula, levy tai pieni mäntä uusiin ennen kuin otat ajoneuvon uudelleen käyttöön, mikäli huomaat niissä puutteita (esim. nestevuotoja).

JARRUPALOJEN VAIHTO JARRUSATULAN OLLESSA IRROTETTUNA
- Irrota jarrupalojen kulumista mittaavan anturin sähköliitos, mikäli asennettu.
- Poista jarrusatulan kiinnityselementti (jouset tai kiinnityspultit, tangot tai ohjainpultit).
- Vie mäntää ja tappia takaisin ja poista pidäke. Älä irrota letkua.
- Aseta jarrusatula siten, ettei letku pääse vahingoittumaan ja poista jarrupalat jarrusatulasta.

ASENNUKSEN ESIVALMISTELUT

- Palauta männät takaisin tarkoitukseen sopivaa työkalua käyttämällä siten, että voita asettaa uudet jarrupalat (paksummat) paikoilleen. Mekaanisilla paikoituslaitteella tai välyksen säätölaitteella varustetuissa jarruissa tämä

toimenpide on suoritettava kääntämällä ja vetämällä mäntää takaisin (ruuvaamalla) tai säätöruuveja käyttämällä.

HUOM:
Mikäli jarrusatulassa on useita mäntiä, aseta mäntien ja jarrusatulan väliin välikappaleita siten, ettei yhden männän puristuksen aiheuttama nestepaine työnnä myös muita mäntiä ulos.

- Puhdista jarruelementit huolellisesti mineraalipohjaista pesuaineitta käyttämällä. Poista levyn kulutuspinnalle mahdollisesti kerääntynyt ruoste/hapettuneet kohdat.

HUOMIO:
- *Älä käytä metalliharjoja tai paineilmaa osien puhdistukseen. Käytä tarkoitukseen sopivaa naamaria, mikäli puhdistustoimenpiteiden yhteydessä lentää paljon pölyä, jolloin estät pölyn pääsyn hengityselimistöön.*
- *Mikäli jarrusatulan ohjainpultit ovat ruostuneet, vaihda ne uusiin.*
- *Voitele jarrun liukuohjaimet tarvittaessa erityistä rasvaa käyttämällä. Varmista, ettei voiteluaineita pääse jarrupalojen kitkapinnoille tai jarrulevyihin.*

- Tarkista jarrulevyn paksuus ja kunto. Vaihda akselin molemmat levyt, mikäli ne ovat vahingoittuneet tai niiden paksuus on toleranssiarvojen ulkopuolella.

ASENNUS

- Aseta aiemmin poistetut välilevyt takaisin paikoilleen ennen uusien jarrupalojen asentamista.

VAROITUS:
Vaihda ruostuneet tai vahingoittuneet välilevyt uusiin

- Aseta kulumisen osoittimet uusille jarrupaloille.
- Asenna uudet jarrupalat paikoilleen suorittamalla kappaleessa "Irrotus" mainitut toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä siten, että kitkapinta jää levyä vasten.
- Asenna jarrupalojen ja/tai jarrusatuloiden kiinnityselementit paikoilleen siten, että ne asettuvat alkuperäisille paikoilleen (vertaa toisella puolella olevaa jarrua, mikäli et ole varma asennuksesta).

VAROITUS:
Noudata "Korjausoppaassa" annettuja ohjeita sekä kiristysmomentteja.

- Kiinnitä jarrupalojen kulumista mittaavan anturin (mikäli asennettu) sähköliitos uudelleen.
- Toista toimenpiteet akselin toiselle pyörälle.
- Asenna pyörät uudelleen paikoilleen ja laske ajoneuvo maahan.

LOPPUTARKASTUKSET

- Käytä jarrua useita kertoja, kunnes polkimen tyhjäpainanta on poistunut, jonka tulee vastata noin kolmannesta koko painantapituudesta.

VAROITUS:
Tarkista jarrutuslaitteiston yleiskunto erittäin huolellisesti, mikäli laitteiston maksimipainetta ei saavuteta asettumisajan jälkeen tai poljin laskeutuu jatkuvan kuormituksen yhteydessä. Suorita kaikki tarvittavat korjaustoimenpiteet.

- Tarkista jarrunesteen taso säiliössä. Täydennä tasoa tarvittaessa uudella nesteellä, joka vastaa ominaisuuksiltaan laitteistossa jo käytettyä nestettä.
- Suorita ajoneuvolla joitakin jarrutuksia hitailla nopeuksilla ja muista, että uusien jarrupalojen jarrutusteho on suhteellisen heikko ensimmäisten jarrutuskertojen yhteydessä.

HUOMIO:
Älä suorita tieliikennelakien vastaisia liikkeitä jarrujen toimivuuden testaamisen aikana.

MATERIAALIEN HÄVITYS

Käytettyjä jarrupaloja ja jarrunesteitä ei saa hävittää tavallisten talousjätteiden tapaan. Hävitä ne voimassa olevien lakien ja säännösten mukaisesti.

NEDERLANDS

VOORWOORD / WAARSCHUWINGEN

De doeltreffendheid van de reminrichting is fundamenteel voor de veiligheid van het voertuig. De ingrepen op de reminrichting moeten aldus met de uiterste aandacht uitgevoerd worden door vakbekwaam personeel.
De remblokken van de schijfremmen zijn zeer belangrijke elementen voor de correcte werking van de reminrichting en bij hun vervanging moeten de hieronder weergegeven voorzorgsmaatregelen en instructies nauwgezet opgevolgd worden.

Bij het vervangen van de remblokken is het noodzakelijk om ook alle bijkomende onderdelen (zoals beschermdoppen, schroeven, veren, vulstukken, pennen, klemmen, geleidebouten en andere onderdelen) vermeld in het Werkplaatshandboek opgesteld door de autoconstructeur te vervangen.
Deze bijkomende onderdelen worden door de autoconstructeur beschikbaar gesteld in dezelfde verpakking van de originele remblokken of in een aparte verpakking.

De remblokken van de schijfremmen mogen niet afzonderlijk vervangen worden maar moeten op beiden wielen van de as vervangen worden, controleer eerst of de nieuwe remblokken toepasbaar zijn op het voertuig waarop ingegrepen moet worden.

LET OP:

- Vermijd dat de wrijvingsoppervlakten van de remblokken en de schijven in contact komen met smeer- of reinigingsmiddelen met minerale olie. De eventuele contaminatie kan remdefecten veroorzaken waardoor het voertuig niet meer veilig is.

- *Wanneer in de loop van de activiteit schade aan onderdelen van de reminrichting opgemerkt worden, deze absoluut repareren voordat het voertuig weer gebruikt wordt.*
- *De correcte procedure voor de vervanging van de remblokken, specifiek voor het model waarop ingegrepen moet worden, is te vinden in de betreffende "Reparatie Handleiding". De aanwijzingen in dit document hebben een algemeen karakter en bevatten geen specifieke gegevens (gereedschappen, aanhaalkoppels, enz.).*
- *Voor de ingrepen op de reminrichting gebruik geen scherpe gereedschappen, om te vermijden de onderdelen te beschadigen; gebruik uitsluitend de gereedschappen voorgeschreven in de "Reparatie Handleiding".*

DEMONTAGE

Plaats op het stuur een bord dat aangeeft dat een reparatie ingreep op het voertuig wordt uitgevoerd.
Hef de as waarop ingegrepen moet worden, verzekert u zich van de stabiliteit van het voertuig en maak beide wielen los.
Demonteer niet beide kanten tegelijk maar houd een rem gemonteerd als referentie, in geval van twijfel gedurende de ingreep.

WAARSCHUWINGEN:

- Volg nauwgezet dezelfde handelingsvolgorde voor beide remmen.
- Handel niet op het rempedaal wanneer de klauwen en de remblokken niet correct gemonteerd zijn.
- De remvloeistof is bijtend voor geverfde onderdelen, giftig en schadelijk voor de omgeving. Vermijd aldus lekkages uit de reminrichting, houd in het bijzonder het niveau in het bakje in de gaten wanneer de activering zuigers van de remblokken ingetrokken worden voor de installatie van de nieuwe remblokken; zuig eventueel een gedeelte van de vloeistof uit het bakje met behulp van een injectiespuit en doe deze in een geschikte houder.

VERVANGING VAN DE REMBLOKKEN MET GEMONTEERDE REMKLAUW.

- Verwijder de eventuele bovenbescherming.
- Verwijder het bevestigingselement van de blokken (veiligheidspen of strip of bevestigingsbout).
- Ontbind de elektrische verbinding van de eventuele blokken slijtagesensor.
- Trek de remblokken uit met een uitzet inrichting om de activering zuiger gedeeltelijk te laten intrekken. Met drijvende klauwen is het aanbevolen eerst het remblok aan de zuigerzijde te verwijderen, dan de drijvende klauw verschuiven en het andere remblok verwijderen.
- Verwijder eventuele opvulplaten en vervang deze indien nodig; als defecten aan de klauw, aan de schijf of aan de zuiger opgemerkt worden (inbegrepen sporen van vloeistof lekkage), repareer deze voordat het voertuig weer gebruikt wordt.

VERVANGING VAN DE REMBLOKKEN MET ONTBINDING VAN DE REMKLAUW

- Ontbind de elektrische verbinding van de eventuele blokken slijtagesensor.
- Verwijder het bevestigingselement van de klauw (bevestigingsbouten en veren, geleider stangen of bouten).

- Breng de zuiger en de pen naar achteren, dan de slee verwijderen; de remslangen niet ontbinden.
- Plaats de remklauw zodanig dat de remslangen niet beschadigd worden en verwijder de blokken vanaf de klauw.

VOORBEREIDING VOOR DE MONTAGE

- De zuigers terugduwen met het daarvoor bestemde gereedschap zodat de nieuwe remblokken ingevoerd kunnen worden (met grotere dikte); voor remmen met mechanische inrichting voor het parkeren of voor het herstel van de speling moet de handeling uitgevoerd worden door de zuiger te draaien en terug te trekken (vastdraaien) of door op de afstelschroef te handelen.

OPMERKING:
Voor klauwen met meervoudige zuigers, voer opvulstukken in tussen zuigers en klauwlichaam zodat vermeden wordt dat de druk van de vloeistof veroorzaakt door de compressie op een zuiger de anderen doet uitspringen.

- Reinig de elementen van de rem grondig met reinigingsmiddelen zonder minerale olie; verwijder eventuele oxydatie/corrosie sporen van de schijf werkoppervlakten.

LET OP:
- *Gebruik geen metalen borstels of perslucht voor het schoonmaken van de onderdelen; indien de schoonmaak handelingen stof verspreiding veroorzaken vermijd het inhaleren ervan door een geschikte ademhalingstoestel te gebruiken.*
- *Als de geleider-bouten corrosie sporen tonen moeten deze vervangen worden.*
- *Smeer, indien nodig, schuifgeleiders met het specifieke smeervet; de wrijvingsoppervlakten van de remblokken en van de remschijven niet met smeermiddelen verontreinigen.*

- Verifieer de dikte en de integriteit van de remschijf; in geval van beschadiging of van een dikte buiten tolerantie vervang beide schijven van de as.

MONTAGE

- Voer de eventuele eerder verwijderde opvulplaten in voordat de nieuwe remblokken gemonteerd worden.

WAARSCHUWING:
Verroeste of beschadigde opvulplaten moeten vervangen worden

- Voer de eventuele slijtagesensor in op de nieuwe remblokken.
- Monteer de nieuwe remblokken door in de tegengestelde volgorde als beschreven voor de demontage te handelen, met het wrijvingsoppervlak naar de schijf toe gericht.
- Monteer de bevestigingselementen van de remblokken en/of van de remklauwen en herstel de toestand voorafgaand de demontage (in geval van twijfel verifieer met de rem aan de andere kant).

WAARSCHUWING:
Houdt u zich aan de voorschriften en de aanhaalkoppels aangegeven in de "Reparatie Handleiding".

- Herstel de elektrische verbinding van de eventuele remblok slijtage sensor.
- Herhaal de handeling op het andere wiel van de as.
- Monteer de wielen opnieuw en plaats het voertuig weer op de grond.

EINDCONTROLES

- Activeer de rem herhaaldelijk totdat de stabilisatie van de vrije slag van het pedaal verkregen wordt, dit moet ongeveer overeenkomen met een derde van de totale slag.

WAARSCHUWING:
Indien na de afstelling de maximum druk van de inrichting niet verkregen wordt of het pedaal nog omlaag gaat wanneer een constante kracht uitgeoefend wordt, is het noodzakelijk de algemene toestand van de reminrichting zorgvuldig te controleren en de geschikte maatregelen toe te passen.

- Controleer het niveau van de remvloeistof in het bakje, indien nodig bijvullen met nieuw vloeistof compatibel met de in de inrichting aanwezige vloeistof.
- Probeer enkele malen te remmen met langzaam rijdend voertuig, houd er rekening mee dat de efficiëntie van de nieuwe remblokken aanzienlijk lager is tijdens de eerste actieveringen.

LET OP:
Tijdens de test voer geen manoeuvres uit die niet toegestaan zijn door de Verkeersvoorschriften.

AFVALVERWERKING VAN DE MATERIALEN

De gebruikte remblokken en remvloeistof mogen niet als normaal huisafval afgewerkt worden; voer de afvalverwerking uit volgens de wetsbepalingen.

SVENSKA

INLEDNING / ANVISNINGAR

Bromsanläggningens funktion är ytterst viktig för fordonets säkerhet. Ingreppen som utförs på bromsanläggningen måste därför utföras med största noggrannhet och av kvalificerad personal.
Skivbromsbeläggen utgör en viktig del av bromsanläggningen och dess funktion. Vid utbyte av dessa är det viktigt att nedan angivna åtgärder följs.

Vid byte av bromsbeläggen måste även alla tillbehörsdelar (såsom skyddslock, skruvar, fjädrar, mellanlägg, stift, klämmor, styrmuttrar och andra tillbehör) bytas ut som specificeras i Reparationshandboken och tillhandahålls av fordonstillverkaren. Dessa tillbehörsdelar tillhandahålls av fordonstillverkaren och levereras antingen i samma förpackning som originalbromsbeläggen eler i en separat förpackning.

Skivbromsbeläggen kan inte bytas ut separat utan endast på bägge hjulaxlarna. Kontrollera de nya *beläggen* lämplighet på fordonet där ingreppet utförs.

ATTENZIONI:
- *Undvik att beläggens och skivornas friktionsytor kommer i kontakt med oljebaserade smörj- eller rengöringsmedel. Eventuell nedsmutsning kan medföra försämrad bromskapacitet med minskad säkerhet som följd.*
- *Om skador på bromsanläggningens komponenter påvisas under ingreppet är det ytterst viktigt att dessa repareras innan fordonet åter tas i bruk.*
- *Korrekt tillvägagångssätt för utbyte av beläggen, specifik för den aktuella modellen, återges i "Reparationsmanualen". Anvisningarna i denna handling är av allmän karaktär och innehåller inga specifika uppgifter (utrustning, åtdragniningsmoment, o.s.v.).*
- *Undvik spetsiga verktyg då ingrepp utförs på bromsanläggningen för att förhindra skador på komponenterna; använd uteslutande de verktyg som anges i "Reparationsmanualen".*

NEDMONTERING

Placera en skylt på ratten som anger att reparation av fordonet pågår.
Lyft axeln där ingreppet görs, kontrollera att fordonet är stabilt och tag bort båda hjulen.

Arbeta inte på båda sidor samtidigt utan behåll en broms monterad som hänvisning om ovisshet uppstår under ingreppet på en av bromsarna.

RÅD:
- Följ uteslutande samma ordningsföljd av ingreppen på båda bromsarna.
- Använd inte bromspedalen då tängerna och beläggen inte är korrekt monterade.
- Bromsvätskan är frätande på lackade delar samt giftig och skadlig för miljön. Undvik läckage från bromsanläggningen. Kontrollera i synnerhet behållarens nivå när beläggens startkolvar placeras tillbaka för installering av de nya beläggen. Sug eventuellt upp en del av vätskan från behållaren med en specifik spruta och häll över den i en avsedd behållare.

UTBYTE AV PACKNINGARNA MED MONTERAD BROMSKLÄMMA.
- Avlägsna eventuellt övre skydd.
- Avlägsna packningarnas fästdel (säkerhetstapp eller ring eller styrbult).
- Koppla ifrån elkopplingen från den eventuella sensorn som anger slitage på packningen .
- Tag ut bromspackningarna med en distanshållare för att sätta in en del av drivkolven. Med flotationstänger bör packningen på kolvens sida avlägsnas först, därefter flyttas flotationstången och den andra packningen avlägsnas .
- Avlägsna eventuella mellanlägg och byt ut dem vid behov; om skador upptäcks på tången, på skivan eller på kolven (inklusive spår av vätskeläckage), skall reparation utföras innan fordonet tas i bruk.

UTBYTE AV PACKNINGARNA MED AVSTÅND FRÅN BROMSKLÄMMAN
- Koppla ifrån elkopplingen från den eventuella sensorn som anger slitage på packningen.
- Avlägsna tångens fästdel (fästbultar och fjädrar, drivbultar eller stänger).
- Drag tillbaka kolven och stiftet och tag därefter bort sliden. Koppla inte ifrån slangarna.
- Placera bromsklämman på ett sådant sätt att slangarna inte skadas och tag bort packningarna från tången.

FÖRBEREDELSE MONTERING

- Sätt tillbaka kolvarna med avsett verktyg så att de nya packningarna kan sättas in (tjockare); för bromsar med mekanisk anordning vid parkering eller för upptagning av spelrum skall ingreppet utföras genom att vrida och dra tillbaka (genom skruvning) kolven eller genom ingrepp på justeringsskruvarna.

ANMÄRKNING:
Sätt in mellanlägg mellan kolvarna och tångstommen med en tång med multipla kolvar.

Detta görs för att undvika att vätsketrycket som uppstår av kompressionen på en kolv får de andra att sticka ut .

- Rengör noggrant bromsens delar med ett icke oljebaserat rengöringsmedel; Avlägsna eventuella spår av rost/frätning på skivans arbetsyta.

VARNING:
- *Använd inte metallborstar eller tryckluft vid rengöring av komponenterna. Undvik att andas in det damm som uppstår vid rengöringen. Använd en lämplig fläkt.*
- *Om tängernas drivbultar påvisar spår av rost skall de bytas ut.*
- *Smörj vid behov glidskenorna med specifikt fett. Undvik att beläggens och skivbromsens friktionsytor smutsas ned med smörjmedel.*

- Kontrollera skivbromsens tjocklek och helhet; vid skada eller tjocklek som överstiger toleransnivån skall båda skivorna på axeln bytas ut.

MONTERING

- För eventuellt in mellanläggen som tidigare avlägsnats innan de nya packningarna monteras.

RÅD:
Byt ut rostiga eller skadade mellanlägg.

- För in eventuellt förekommande slitageindikatorer i de nya packningarna.
- Montera de nya packningarna i omvänd ordning i förhållande till vad som beskrivits för nedmontering, med friktionsytan vänd mot skivan.
- Montera packningarnas och/eller bromsklämmans fästdelar genom att återställa villkoren som föregår nedmonteringen (vid ovisshet hänvisas till bromsen på den andra sidan).

RÅD:
Följ de föreskrifter och åtdragningsmoment som anges i "Reparationsmanualen".

- Återställ elkopplingen från den eventuellt förekommande sensorn som anger slitage på packningen.
- Upprepa ingreppet på axelns andra hjul.
- Montera tillbaka hjulen och sänk ned fordonet på marken.

SLUTLIGA KONTROLLER

- Aktivera bromsen upprepade gånger så att pedalens tomgångsslag stabiliseras. Detta skall motsvara cirka en tredjedel av det totala slaget.

RÅD:
Om inte maximalt tryck av anläggningen uppnås efter reglering eller om pedalen fortsätter att sänkas när den utsätts för konstant belastning, måste en noggrann kontroll av hela bromsanläggningen utföras och lämpliga åtgärder vidtagas.

- Kontrollera bromsvätskans nivå i behållaren; vid behov återställs den med ny vätska som är kompatibel med den som används i anläggningen.
- Utför några inbromsningar medan fordonet körs i låg hastighet. Var uppmärksam på att de nya beläggens funktion är kraftigt nedsatt under den första användningen.

VARNING:
Undvik manövrar under provkörningen som inte är tillåtna av Vägtrafikförordningen.

AVFALLSHANTERING

De använda beläggen och bromsvätskan får inte slängas som vanligt hushållsavfall. Följ gällande lagar för avfallshantering.

ESKY

ÚVOD / UPOZORNĚNÍ

Výkonnost brzdové soustavy je základním předpokladem pro bezpečnost vozu. Zákroky na brzdovém systému proto může provádět s maximální soustředěností výhradně kvalifikovaný personál.
Destičky kotoučových brzd jsou velmi důležité pro správné fungování brzdové soustavy a při jejich výměně je třeba svědomitě respektovat níže uvedené pokyny a upozornění.

Při výměně brzdových destiček je nutné vyměnit i veškeré příslušenství (např. ochranné čepičky, šrouby, pružiny, podložky, čepy, svorky, vodící šrouby či jiné doplňky) uvedené v Příručce pro opravy vydané Výrobcem vozidel.
Toto příslušenství je dodáváno Výrobcem vozidla jako součást balení originálních brzdových destiček nebo v samostatném balení.

Destičky kotoučových brzd nelze měnit samostatně u jednotlivých kol, ale je třeba je vyměnit vždy na obou kolech nápravy současně. Je nutné též zkontrolovat, zda se nové destiček hodí na opravovaný vůz.

UPOZORNĚNÍ:
- *Dávejte pozor, aby třecí plochy brzdových destiček a kotoučů nepřišly do styku s mazivem nebo čistícími prostředky obsahujícími minerální olej. Případné znečištění by mohlo způsobit poruchy brzd, což by mohlo ohrozit bezpečnost vozidla.*
- *Pokud byste během opravy zjistili závady na komponentech brzdové soustavy, přikročte k opravě těchto komponentů dříve než uvedete vozidlo opět do provozu.*
- *Správný postup pro výměnu brzdových destiček je pro každý model obsažený v příslušné Příručce pro opravy. Pokyny, uvedené v tomto dokumentu, jsou všeobecného rázu a neobsahují specifické údaje (nástroje, momenty utažení apod.).*
- *Při práci na brzdové soustavě nepoužívejte špičaté nástroje, abyste nepoškodili jednotlivé komponenty. Používejte výhradně nástroje předepsané v Příručce pro opravy.*

DEMONTÁŽ

Na volant položte cedulku s nápisem o provádění prací na vozidle.

Nadzdvihněte nápravu, na které budete pracovat, zajistěte stabilitu vozidla a odmontujte obě kola.
Nezačínejte práci na obou stranách současně, ale nechte vždy jednu z brzd namontovanou, aby vám mohla sloužit jako vzor v případě pochyb během práce na druhém kole.

POKYNY:
- U obou brzd postupujte podle stejného, přesně stanoveného sledu úkonů.
- Nesešlapujte brzdový pedál, pokud nejsou třmeny a destičky správně namontované.
- *Brzdová kapalina má korozívní účinek na nalakované díly, je toxická a škodlivá pro životní prostředí. Zabraňte proto výtoku kapaliny z brzdové soustavy. Především kontrolujte hladinu kapaliny v nádržce, když jsou pístky pro pohyb destiček zatlačeny při instalaci nových destiček. Případně odsajte určité množství kapaliny z nádržky pomocí speciální stříkačky a uskladněte ji do vhodné nádoby.*

VÝMĚNA DESTIČEK S NAMONTOVANÝM BRZDOVÝM TŘMENEM.
- Sejměte případný vrchní ochranný kryt.
- Odejměte připevňovací prvek destiček (pojistný čep, páska nebo připevňovací šroub).
- Odpojte elektrický spoj případného snímače stupně opotřebení destičky.
- Vyjměte brzdové destičky pomocí speciálního nástroje pro částečné zasunutí pístku. V případě plovoucích třmenů doporučujeme vyjmout nejdříve destičku na straně pístku, pak přesunout plovoucí třmen a vyjmout druhou destičku.
- Vyjměte případné výplňové destičky a v případě potřeby je vyměňte. Pokud zjistíte závady na třmenu, na kotouči nebo na pístku (i stopy po úniku kapaliny), zajistěte jejich opravu, než uvedete vozidlo opět do provozu.

VÝMĚNA DESTIČEK S ODPOJENÍM BRZDOVÉHO TŘMENU
- Odpojte elektrický spoj případného snímače stupně opotřebení destiček.
- Odejměte připevňovací prvek třmenu (pružiny a připevňovací šroub, tyče nebo vodicí šrouby).
- Zasuňte pístek a čep a pak sejměte kluzný prvek. Neodpojujte hadicové vedení.
- Umístěte brzdový třmen tak, abyste nepoškodili hadicové vedení a vyjměte destičky z třmenu.

PŘÍPRAVA NA MONTÁŽ

- Zasuňte pístky pomocí příslušného nástroje tak, aby bylo možné vložit nové destičky (o větší tloušťce). U brzd s mechanickým zařízením parkovací brzdy nebo rekuperátorem vůle se úkon provádí tak, že otočíte a zasunete (zašroubujete) pístek anebo zašroubováním seřizovacích šroubů.

POZNÁMKA:
U třmenů s více pístky vložte výplně mezi pístky a těleso třmenu tak, aby tlak kapaliny, způsobený tlačením na pístek, nemohl vytlačit ostatní pístky.

- Pečlivě očistěte součásti brzd čisticím prostředkem bez obsahu minerálního oleje. Odstraňte případné stopy oxidace nebo koroze z pracovních ploch kotouče.

UPOZORNĚNÍ:
- *Pro čištění součástek nepoužívejte kovové kartáče ani stlačený vzduch. Pokud by při čištění docházelo k víření prachu, snažte se jej nevdechovat a použijte vhodný respirátor.*
- *Pokud by se na vodicích šroubech třmenů objevily známky koroze, je třeba tyto šrouby vyměnit.*
- *V případě potřeby promažte kluzné vedení specifickým mazivem. Nedopusťte, aby došlo ke kontaktu maziva s třecími plochami brzdových destiček a kotoučů.*

- Zkontrolujte tloušťku a celistvost brzdového kotouče. Pokud je poškozen nebo má tloušťku mimo stanovenou toleranci, je třeba vyměnit oba kotouče nápravy.

MONTÁŽ

- Vyjmuté výplňové destičky vložte na místo dříve, než budete montovat nové brzdové destičky.

POKYNY:
Zrezivělé nebo poškozené výplňové destičky je nutno vyměnit.

- Vložte případné snímače opotřebení do nových destiček.
- Namontujte nové destičky tak, že provedete úkony demontáže v opačném pořadí. Třecí plocha musí být obrácená směrem ke kotouči.
- Namontujte připevňovací prvky brzdových destiček a/nebo třmenů tak, jak byly namontované před demontáží (v případě pochyb vám může posloužit jako vzor brzda na druhé straně).

POKYNY:
Respektujte předpisy a momenty utažení uvedené v Příručce pro opravy.

- Obnovte elektrický spoj případného snímače stupně opotřebení destičky.
- Zopakujte operaci u druhého kola nápravy.
- Namontujte kola a spusťte vůz na zem.

ZÁVĚREČNÁ KONTROLA

- Sešlápněte opakovaně brzdu tak, abyste získali ustálení volného chodu pedálu, který musí odpovídat přibližně jedné třetině celkového zdvihu.

POKYNY:
Pokud se po ustálení nedosáhne maximálního tlaku v zařízení anebo se pedál při sešlápnutí dál snižuje, je třeba důkladně zkontrolovat celkový stav brzdové soustavy a zajistit patřičná nápravná opatření.

- Zkontrolujte hladinu brzdové kapaliny v zásobní nádobě. Pokud je to nutné doplňte hladinu novou kapalinou, která musí být kompatibilní s již použitou kapalinou.
- Zkuste několikrát zabrzdit při pomalé jízdě. Nezapomeňte, že brzdný výkon nových destiček je značně snížen při prvním použití.

POZOR:
Během zkušební jízdy neporušujte Pravidla silničního provozu.

LIKVIDACE MATERIÁLŮ

Opotřebené destičky a brzdovou kapalinu nelze likvidovat jako běžný domácí odpad. Při likvidaci je třeba postupovat podle zákonných nařízení.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ / ΠΡΟΣΟΧΗ

Η αποτελεσματικότητα του συστήματος φρένων είναι βασική για την ασφάλεια του οχήματος. Οι επεμβάσεις στο σύστημα των φρένων πρέπει να πραγματοποιούνται από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό με τη μέγιστη φροντίδα.
Οι παστίλιες των δισκόφρενων είναι στοιχεία μεγάλης σημασίας για τη σωστή λειτουργία του συστήματος των φρένων και η αντικατάστασή τους πρέπει να πραγματοποιείται λαμβάνοντας σοβαρά υπόψη τις προφυλάξεις και τις οδηγίες που αναφέρονται παρακάτω.

Στα πλαίσια της αντικατάστασης των παστίλιων των φρένων είναι απαραίτητο να αντικατασταθούν επίσης όλα τα βοηθητικά εξαρτήματα (όπως προστατευτικά καπάκια, βίδες, ελατήρια, επενδύσεις, πείροι, δαγκάνες, μπουλόνια-οδηγοί και άλλα) που καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Επισκευής το οποίο διατίθεται από τον Κατασκευατή του Οχήματος
Αυτά τα εξαρτήματα καθιστούνται
διαθέσιμα από τον Κατασκευαστή του Οχήματος στην ίδια συσκευασία των γνήσιων παστίλιων των φρένων, ή επίσης σε χωριστή συσκευασία.

Οι παστίλιες των δισκόφρενων δεν μπορούν να αντικατασταθούν μεμονωμένα αλλά ταυτόχρονα και στους δύο τροχούς του άξονα, ελέγχοντας την εφαρμογή των νέων παστιλιών στο όχημα που υποβάλλεται στην επέμβαση.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- *Αποφύγετε την επαφή των επιφάνειών τριβής των παστιλιών των φρένων και των δίσκων με λιπαντικά ή καθαριστικά που έχουν ως βάση μεταλλικό λάδι. Τυχόν μόλυνση μπορεί να προκαλέσει ελαττώματα στο σύστημα των φρένων, κάτι που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια του οχήματος.*
- *Αν κατά τη λειτουργία παρατηρούνται ζημιές στα μέρη του συστήματος των φρένων, προχωρήστε ρητώς στην επισκευή τους πριν ξαναχρησιμοποιήσετε το όχημα.*
- *Η σωστή διαδικασία αντικατάστασης των παστιλιών των φρένων ειδικά για κάθε μέρος που υποβάλλεται σε επέμβαση, περιέχεται στο σχετικό "Εγχειρίδιο Επισκευής". Οι ενδείξεις που παρέχονται σε αυτό το έγγραφο είναι γενικού χαρακτήρα και δεν περιέχουν ειδικά στοιχεία (εξοπλισμό, ζεύγη βιδώματος, κ.τ.λ*
- *Για τις επεμβάσεις στο σύστημα των φρένων μη χρησιμοποιείτε τροχισμένα εργαλεία, έτσι ώστε να αποφύγετε ζημιές στα εξαρτήματα˙ χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα προτεινόμενα εργαλεία που αναφέρονται στο "Εγχειρίδιο Επισκευής".*

ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

Τοποθετήστε στο τιμόνι μια ταμπέλα που να δείχνει τη φάση επισκευής του οχήματος.
Ανασηκώστε τον άξονα που υποβάλλεται στην

επέμβαση, αφού σιγουρευτείτε πρώτα ότι το όχημα είναι

σταθερό, και βγάλτε και τους δύο τροχούς.

Μην ξεκινήσετε να δουλεύετε και στις δύο πλευρές ταυτόχρονα, αλλά κρατήστε το ένα φρένο ως σημείο αναφοράς σε περίπτωση όπου έχετε κάποια αμφιβολία συναρμολογώντας το άλλο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
- Ακολουθήστε ρητά την ίδια σειρά ενεργειών και στα δύο φρένα.
- Μην πατήσετε το πεντάλ του φρένου όταν οι δαγκάνες και οι παστίλιες δεν είναι σωστά συναρμολογημένες.
- Το υγρό των φρένων είναι διαβρωτικό για όλα τα σημεία όπου έχει περαστεί βερνίκι, τοξικό και βλαβερό για το περιβάλλον. Αποφύγετε διαρροές από το σύστημα των φρένων, προσέξτε ιδιαίτερα τη στάθμη της λεκανίτσας όταν τα πιστόνια ενεργοποίησης των παστιλιών ξαναμπαίνουν για την εγκατάσταση των νέων παστιλιών˙ μπορείτε να ρουφήξετε μέρος του υγρού από τη λεκανίτσα χρησιμοποιώντας την ανάλογη σύριγγα και τοποθετώντας το στο κατάλληλο δοχείο.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΣΤΙΛΙΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΔΑΓΚΑΝΑ ΤΩΝ ΦΡΕΝΩΝ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΗ.
- Απομακρύνετε τυχόν πάνω προστατευτικό.
- Απομακρύνετε το στήριγμα των παστιλιών (πείρος ασφαλείας ή φάσα ή μπουλόνι στηρίγματος).
- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική ένωση του αισθητήρα φθοράς της παστίλιας.
- Βγάλτε τις παστίλιες των φρένων, χρησιμοποιώντας διαστολέα για μερική είσοδο του πιστονιού κίνησης. Με τις δαγκάνες να επιπλέουν συνιστάται αρχικά η απομάκρυνση της παστίλιας που βρίσκεται στην πλευρά του πιστονιού, συνεπώς μεταφέρατε τη δαγκάνα που επιπλέει και απομακρύνετε την άλλη παστίλια.
- Απομακρύνετε τυχόν πλακέτες πάχους και αντικαταστήστε τες αν είναι απαραίτητο˙ αν παρατηρούνται ελαττώματα στη δαγκάνα, στο δίσκο ή στο πιστόνι (ίχνη διαρροής υγρού συμπεριλαμβανομένων), προβείτε σε επισκευή τους πριν ξαναχρησιμοποιήσετε το όχημα.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΣΤΙΛΙΩΝ ΜΕ ΤΗ ΔΑΓΚΑΝΑ ΤΩΝ ΦΡΕΝΩΝ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΗ
- Αποσυνδέστε την ηλεκτρική ένωση τυχόν αισθητήρα φθοράς της παστίλιας.
- Απομακρύνετε το στήριγμα της δαγκάνας (ελατήρια και μπουλόνια στήριξης, ράβδους ή μπουλόνια οδηγού).
- Τραβήξτε το πιστόνι και τον πείρο, συνεπώς αποφύγετε την ολίσθηση˙ μην αποσυνδέσετε τον εύκαμπτο σωλήνα.
- Τοποθετήστε τη δαγκάνα των φρένων έτσι ώστε να μη βλάπτει τον εύκαμπτο σωλήνα και απομακρύνετε τις παστίλιες από τη δαγκάνα.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

- Επαναφέρατε τα πιστόνια με το κατάλληλο εργαλείο έτσι ώστε να επιτρέπεται η είσοδος των νέων παστιλιών (μεγαλύτερου πάχους)˙ για φρένα με μηχανική συσκευή στάθμευσης ή για ανάκτηση του παιξίματος πρέπει να πραγματοποιείται περιστρέφοντας ή αποσύροντας (βιδώνοντας) το πιστόνι ή τις βίδες ρύθμισης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:
Με δαγκάνες πολλαπλών πιστονιών, εισάγετε σφήνες μεταξύ των πιστονιών και της δαγκάνας, έτσι ώστε η πίεση του υγρού που προκαλείται συμπιέζοντας ένα πιστόνι να μην προκαλεί προεξοχή των άλλων.

- Καθαρίστε προσεκτικά τα στοιχεία του φρένου με καθαριστικά που να μην έχουν ως βάση μεταλλικό λάδι· απομακρύνετε τυχόν σημάδια οξείδωσης/διάβρωσης από την επιφάνεια εργασίας του δίσκου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- *Μη χρησιμοποιείτε μεταλλικές βούρτσες ή πεπιεσμένο αέρα για τον καθαρισμό· αν καθαρίζοντας ανασηκώνεται σκόνη, αποφύγετε την αεισπνοή χρησιμοποιώντας την κατάλληλη αναπνευστική συσκευή.*
- *Αν τα μπουλόνια-οδηγοί παρουσιάζουν ίχνη διάβρωσης πρέπει να αντικατασταθούν.*
- *Λιπάνετε, αν είναι αναγκαίο, τους οδηγούς ροής χρησιμοποιώντας το ειδικό γράσο· αποφύγετε τη μόλυνση με λιπαντικά σε επιφάνειες τριβής των παστιλιών και των δισκόφρενων.*

- Ελέγξτε το πάχος και την ακεραιότητα του δισκόφρενου· σε περίπτωση βλάβης ή μη ανοχής του πάχους αντικαταστήστε και τους δύο δίσκους του άξονα.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

- Εισάγετε τις πλακέτες πάχους που έχουν τυχόν απομακρυνθεί προηγουμένως πριν συναρμολογήσετε τις νέες παστίλιες.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Διαβρωμένες ή κατεστραμένες πλακέτες πάχους πρέπει να αντικατασταθούν.

- Εισάγετε τυχόν δείκτες φθοράς στις νέες παστίλιες.
- Συναρμολογείστε τις νέες παστίλιες ακολουθώντας αντιστρόφως τις οδηγίες αποσυναρμολόγησης, με την επιφάνεια τριβής στραμμένη προς το δίσκο.
- Συναρμολογείστε τα στηρίγματα των παστιλιών και/ή των δαγκανών επαναφέροντάς τα στην ίδια κατάσταση όπου βρίσκονταν πριν από την αποσυναρμολόγηση (σε περίπτωση αμφιβολίας ελέγξτε με το φρένο της άλλης πλευράς).

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Σεβαστείτε τις εντολές και τα ζεύγη βιδώματος που αναφέρονται στο "Εγχειρίδιο Επισκευής".

- Επαναφέρατε την ηλεκτρική ένωση του αισθητήρα φθοράς της παστίλιας.
- Επαναλάβατε τις ενέργειες στον άλλο τροχό του άξονα.
- Επανατοποθετήστε τους τροχούς και επαναφέρατε το όχημα στη γη.

ΤΕΛΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

- Ενεργοποιήστε πολλές φορές το φρένο μέχρι να σταθεροποιηθεί η διαδρομή στο κενό του πεντάλ, που πρέπει να αντιστοιχεί περίπου στο ένα τρίτο της συνολικής διαδρομής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
Αν μετά τη ρύθμιση δεν επιτυγχάνεται η μέγιστη πίεση του συστήματος ή το πεντάλ συνεχίζει να υποχωρεί όταν υποβάλλεται σε συνεχές φορτίο, είναι απαραίτητο να ελέγξετε προσεκτικά τις γενικές συνθήκες του συστήματος των φρένων και να προβείτε σε διορθώσεις.

- Ελέγξτε τη στάθμη του υγρού των φρένων στη λεκανίτσα· αν είναι απαραίτητο προσθέστε χρησιμοποιώντας υγρό συμβατό με εκείνο που χρησιμοποιείται στο όλο σύστημα.
- Πραγματοποιήστε μερικά φρεναρίσματα με το όχημα σε χαμηλή ταχύτητα, λαμβάνοντας υπόψη ότι η αποτελεσματικότητα φρεναρίσματος των νέων παστιλιών είναι ελαφρώς μειωμένη στις πρώτες κινήσεις.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Μην κάνετε ελιγμούς που δεν επιτρέπονται από τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια δοκιμών.

ΑΠΟΡΡΟΦΗΣΗ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ

Οι χρησιμοποιημένες παστίλιες και το υγρό των φρένων δεν μπορούν να απορροφηθούν ως φυσιολογικά απόβλητα· προβείτε στην αποσύνθεσή τους σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου.

POLSKI

WSTĘP/UWAGI

Bezpieczeństwo pojazdu zależy głównie od sprawności układu hamulcowego. Względem czego, przeglądy należy zlecić kwalifikowanej obsłudze celem sumiennego wykonania.
Klocki hamulców tarczowych należą do jak najbardziej znaczących elementów dla poprawnego działania układu hamulcowego a wymianę ich należy wykonywać przestrzegając skrupulatnie zastrzeżenia i instrukcję podane niżej.

Podczas wymiany klocków hamulcowych należy dokonać także wymiany wszelkich jego elementów dodatkowych (tytułem przykładu: korki zabezpieczające, śruby, sprężyny, okładziny, sworznie, śruby nastawcze itp.) wymienionych w Podręczniku Napraw opracowanym przez Konstruktora Pojazdu. Akcesoria te są przekazywane przez Konstruktora Pojazdu wraz z oryginalnymi klockami hamulcowymi lub też w osobnym opakowaniu.

Nie należy wymieniać klocków hamulców tarczowych pojedynczo, ale na obydwu kołach umieszczonych na tej samej osi, sprawdzając sprawność nowych klocków na pojeździe poddanym do przeglądu.

UWAGI:

- *Unikać wszelkiego styknięcia powierzchni ciernych klocków hamulcowych i tarczy ze smarami lub detergentami na bazie olei mineralnych. Ewentualne zanieczyszczenie może spowodować wady użytkowe podczas hamowania unieważniając bezpieczeństwo podczas jazdy.*
- *Jeżeli podczas eksploatacji powstają uszkodzenia komponentów układu hamulcowego, należy bezzwłocznie poddać je do naprawy przed ponownym użytkowaniem.*
- *Poprawna procedura wymiany klocków hamulcowych, właściwa modelowi zleconemu do przeglądu, podana jest w „Instrukcji Naprawy". Wskazówki podane w niniejszym piśmie mają ogólny charakter i nie zawierają danych specjalnych (przyrządy, momenty dokręcania, etc.).*
  - *Co dotyczy czynności na układzie hamulcowym, nie należy posługiwać się zaostrzonymi narzędziami, aby uniknąć uszkodzeń komponentów; posługiwać się jedynie tylko narzędziami wskazanymi w" Instrukcji Naprawy „.*

DEMONTAŻ

Umieścić na kierownicy wywieszkę ostrzegającą o stanu naprawy pojazdu.
Podnieść oś, zwracając uwagę na stabilność pojazdu i odczepić obydwa koła.
Nie rozpoczynać pracy równocześnie po obu stronach, lecz pozostawić jeden z hamulców montowany jako punkt odnośny w wypadku powstania wątpliwości podczas naprawy bliźniego.

OSTRZEŻENIA:

- *Wykonać skrupulatnie po kolei identyczną kolejność działań na obydwu hamulcach.*
- Nie naciskać pedału hamulcowego jeżeli zaciski i klocki nie są montowane poprawnie.
- *Płyn hamulcowy jest żrący dla części lakierowanych, toksyczny i szkodliwy dla środowiska. Względem czego, unikać wszelkich wycieków z układu hamulcowego, sprawdzać szczególnie poziom w zbiorniku kiedy cofnięte są tłoczki od klocków w momencie montowania nowych klocków; wciągnąć ewentualnie część płynu ze zbiornika za pomocą strzykawki i odlać do odpowiedniego pojemnika.*

WYMIANA KLOCKÓW Z NAŁOŻONYM ZACISKIEM HAMULCA

- Zdjąć ewentualną górną ochronę.
- Zdjąć element zabezpieczający klocki (czop bezpieczeństwa lub taśma lub śruba zabezpieczająca).
- Odłączyć połączenie elektryczne ewentualnego czujnika od zużycia klocka.
- Wyjąć klocki za pomocą rozszerzacza celem częściowego cofnięcia tłoczka. W wypadku zacisków nie sztywnych radzi się na początku zdjąć klocek od strony tłoczka, następnie przełożyć zacisk i zdjąć drugi klocek.
- Usunąć ewentualne płytki regulacyjne i, w razie potrzeby, wymienić je; jeżeli zacisk, tarcza lub tłoczek mają usterki (z śladami wycieków płynu włącznie), zlecić do naprawy przed ponownym użytkowaniem pojazdu.

WYMIANA KLOCKÓW BEZ NAŁOŻONYM ZACISKIEM HAMULCA

- Odłączyć połączenie elektryczne ewentualnego czujnika od zużycia klocka.
- Zdjąć element zabezpieczający zacisk (sprężyny i śruby zabezpieczające, złącza lub śruby nastawcze).
- Cofnąć tłoczek i czop, następnie zdjąć suport; nie odłączać przewodów giętkich.

- Ustawić zacisk hamulca tak, aby nie uszkodzić giętkich przewodów i zdjąć klocki z zacisku.

PRZYGOTOWANIA DO MONTAŻU

- Cofnąć tłoczki za pomocą odpowiedniego narzędzia, aby móc założyć nowe klocki (o większej grubości); co dotyczy hamulców wyposażonych w mechaniczne urządzenie postojowe lub odzysku luzowego, czynność należy wykonać obracając i cofając (przykręcając) tłoczek lub regulując odpowiednie śruby.

PRZYPIS:
W wypadku zacisków o wielorakich tłoczkach, dodać podkładki między tłoczkami a budową zacisku, aby oddziaływanie ciśnienia płynu na jednym z tłoczków nie wysunęło resztę.

- Dokładnie oczyścić elementy hamulcowe za pomocą detergentów nie zawierających olei mineralnych; usunąć ewentualne ślady utleniania/korozji z powierzchni pracy tarczy.

UWAGI:
- *Nie używać metalowych szczotek lub powietrza sprężonego do czyszczenia szczegółów; w wypadku powstania pyłów podczas pracy zapobiec inhalacji za pomocą inhalatora.*
- *Należy wymienić śruby nastawcze w wypadku śladów korozji.*
- *Nasmarować, w zależności od wymagań, prowadnice suwu za pomocą odpowiedniego smaru; unikać zanieczyszczenia powierzchni ciernych klocków i tarczy hamulcowych smarami.*

- Sprawdzić grubość i stan tarczy hamulcowej; w wypadku uszkodzenia lub grubości poza tolerancyjnej wymienić obie tarcze osi.

MONTAŻ

- Przed montowaniem nowych klocków należy ponownie nałożyć ewentualne płytki regulacyjne przedtem usunięte.

OSTRZEŻENIE:
Skorodowane lub uszkodzone płytki regulacyjne należy wymienić.

- Włożyć ewentualne wskaźniki zużycia do nowych klocków.
- Montować nowe klocki wykonując te same czynności w odwrotny sposób w stosunku do demontażu, z powierzchnią cierną zwróconą do tarczy.
- Złożyć elementy zabezpieczające klocków i/lub zacisków hamulca aż do pierwotnego stanu przed demontażem (mając wątpliwości porównać z hamulcem po drugiej stronie).

OSTRZEŻENIE:
Przestrzegać przepisów i momentów dokręcania podanych w „Instrukcji Naprawy„.

- Podłączyć ponownie połączenie elektryczne ewentualnego czujnika zużycia klocków.
- Powtórzyć czynności na drugim kole osi.
- Nałożyć ponownie koła i opuścić pojazd na ziemię.

KOŃCOWY PRZEGLĄD

- Naciskać kilkakrotnie hamulec celem uzyskania stabilizacji ruchu jałowego, który winien odpowiadać około jednej trzecie ruchu całkowitego, pedału hamulcowego.

OSTRZEŻENIE:
Aczkolwiek po uregulowaniu nie uzyskano maksymalnego ciśnienia układu lub pedał dalej opuszcza się pod wpływem stałego obciążenia, to należy poddać skrupulatnej kontroli ogólny stan układu hamulcowego i przedsięwziąć odpowiednie poprawki.

- Sprawdzić poziom płynu hamulcowego w zbiorniku; w razie potrzeby, przywrócić pierwotny poziom przez dolanie, zgodnie ze stosowanym w układzie, świeżego płynu.
- Wykonać kilka hamowań z pojazdem w ruchu na małą prędkość, pamiętając, że sprawność hamulcowa nowych klocków jest wyraźnie mniejsza podczas pierwszych działalności.

UWAGA:
Nie wykonywać manewr nie dozwolonych przez Kodeks Drogowy podczas jazdy próbnej.

USUWANIE MATERIAŁÓW

Zużyte klocki i płyn hamulcowy nie należy usuwać jak zwykłe odpady domowe; wykonać usuwanie zgodnie z zarządzeniami prawnymi.

SLOVENČINA

PREDSLOV / UPOZORNENIA

Efektívnosť brzdového zariadenia je pre bezpečnosť vozidla zásadná. Preto zásahy na brzdovom zariadení musí vykonávať jedine kvalifikovaný personál a to s maximálnou starostilosťou.
Diskové brzdové pastilky sú veľmi dôležitým prvkom pre správne fungovanie brzdového zariadenia a ich výmena sa musí vykonávať s prísnym dodržaním nižšie uvedených opatrení a pokynov.

Pri príležitosti výmeny brzdových pastiliek je nevyhnutné vymeniť aj všetky časti príslušenstva (teda ochranné uzávery, skrutky, pružiny, tesnenia, kolíky, svorky, vodiace čapy a podobne) uvedené v Príručke pre Opravy pripravenej Výrobcom vozidla. Uvedené časti príslušenstva Výrobca vozidla poskytuje v rovnakom balení ako originálne brzdové pastilky alebo v samostatnom balení.

Diskové brzdové pastilky sa nemôžu vymieňať po jednej, ale musia sa vymeniť na obidvoch kolesách nápravy; po vykonaní zásahu je nutné skontrolovať upevnenie nových pastiliek na vozidle.

UPOZORNENIA:
- *Zabráňte tomu, aby sa trecie povrchy brzdové pastilky a disky dostali do styku s mazadlami alebo čistiaci prostriedkami na báze minerálnych olejov. Prípadná kontaminácia, znečistenie môžu spôsobiť závady brzdenia, čo môže ohroziť bezpečnosť vozidla.*
- *Ak sa počas prevádzky vyskytnú poruchy na súčiatkách brzdového zariadenia, bezodkladne pristúpte k ich oprave, predtým ako znova použijete vozidlo.*
- *Správny postup pri výmene brzdových pastiliek , špecifikujúci pre daný model patričný typ zásahu, je uvedený v príslušnej "Príručke pre Opravy". Pokyny, uvádzané v tejto dokumentácii, majú všeobecne platný charakter a neobsahujú špecifické údaje (vybavenia, uťahovacie momenty, atď.).*
- *Pri zásahoch na brzdovom zariadení nepoužívajte zahrotené nástroje, aby ste nepoškodili súčiastky; používajte výlučne náradie predpísané v "Príručke pre Opravy".*

VYMONTOVANIE

Položte na volant oznamovací lístok, ktorý udáva stav opravy vozidla.

Nadvihnite nápravu, ktorá je predmetom zákroku, dobre zabezpečte stabilitu vozidla a vytiahnite obidve kolesá.

Nezačínajte s prácou na obidvoch stranách súčasne, ale majte manontovanú brzdu ako referenčný bod v prípade pochybností, počas vykonávania zákroku na druhej strane.

VÝSTRAHY:
- *Dôsledne vykonajte rovnaký postup pracovných operácií na obidvoch brzdách.*
- *Nestláčajte pedál bzdy, kým kliešte a pastilky nie sú správne namontované.*
- *Brzdová kvapalina spôsobuje koróziu na lakovaných dielcoch a je toxická a škodlivá pre životné prostredia. Preto zabráňte vytekaniu z brzdového zariadenia, špeciálne majte pod kontrolou hladinu v nádrži, keď sa štartovacie piestiky pastiliek vysúvajú pri inštalovaní nových pastiliek; prípadne pomocou vhodnej injekčnej striekačky odsajte časť kvapaliny z nádržky a odstavte ju do nato určeného zásobníka.*

VÝMENA PASTILIEK S NAPÍNACÍMI BRZDOVÝMI KLIEŠŤAMI.
- Vytiahnite prípadnú vrchnú ochranu.
- Vytiahnite upevňovací element pastiliek (ochranný kolík alebo tesniaci krúžok alebo uťahovaciu skrutku).
- Odpojte elektircké spojenia z eventuálneho senzoru opotrebovania pastiliek.
- Vyberte brzdové pastilky, použite expandor na čiastočné zasunutie štartovacieho piestiku. Doporučujeme flotačnými kliešťami najprv vytiahnúť pastilku zo strany piestu, potom preložiť flotačné kliešte a vytiahnúť druhú pastilku.
- Vytiahnite prípadné tesniace doštičky a v prípade potreby, ich vymeňte; ak sa objavia defekty, vady na kliešťach, na disku alebo na piestiku (vrátane stôp po vytekaní kvapaliny), vozidlo pred znovupoužitím najprv opravte.

VÝMENA PASTILIEK S VYPNUTÍM BRZDOVÝCH KLIEŠTÍ
- Odpojte elektrické spojenia z eventuálneho senzoru opotrebovania pastiliek.
- Vytiahnite upevňovací element klieští (pružiny a uťahovacie skrutky, tyče alebo vodiace skrutky).
- Posuňte dozadu piestik a kolík, čap, potom vytiahnite sane; ale neodpojte flexibilné rúrky.
- Založte brzdové kliešte tak, aby ste napoškodili flexibilné rúrky a vytiahnite pastilky z klieští.

PRÍPRAVA NA MONTÁŽ

- Vhodným nástrojom založte piestiky tak, aby sa dali vložiť nové pastilky (ktoré sú hrubšie); pre brzdy s mechanickým parkovacím zariadením alebo pre rekuperáciu vôle sa operácia musí

vykonávať krúživým pohybom a zasunutím pietiku dozadu (zaskrutkovaním) alebo pôsobením na regulačné skrutky.

POZNÁMNKA:
Kliešťami s multi piestikmi vložte tesnenia medzi piestiky a teleso klieští tak, aby sa zabránilo tlaku kvapaliny, vyvolaného z kompresie, stlačenia na piestik, vysunúť ďalšie.

- Dôkladne očistite brzdové elementy, súčiastky čistiaci prostriedkami nie na báze minerálnych olejov; odstráňte prípadné stopy po oxidácii/korózii z pracovných povrchov disku.

UPOZORNENIA:
- *Na čistenie súčiastok nepoužívajte kovové kefy alebo stlačený vzduch; ak čistiace práce spôsobujú vírenie prachu, zabráňte jeho inhalácii, nadychovaniu vhodnými respirátormi.*
- *Ak sa na vodiacich skrutkách objavia známky korózie, musia sa vymeniť.*
- *Ak je to nevyhnutné, lubrifikujte, namažte klzné vodiace drážky špeciálnym mazadlom; zabráňte kontaminácií, znečisteniu mazadlami trecích povrchov pastiliek a brzdových diskov.*

- Skontroľujte hrúbku a integritu, celistvosť brzdového disku; v prípade poškodenia alebo hrúbky mimo tolerancie, vymeňte obidva disky nápravy.

MONTÁŽ

- Vytiahnite prípadné tesniace doštičky predchádzajúco vytiahnuté predtým, ako namontujte nové pastilky.

VÝSTRAHA:
Skorodované alebo poškodené tesniace doštičky sa musia vymeniť.

- Vložte prípadné indikátory, ukazovatele opotrebovania nových pastiliek.
- Namontujte nové pastilky opačným spôsobom ako je to uvedené pri vymontovaní, s trecou plochou otočenou smerom k disku.
- Namontujte upevňovacie prvky, elementy pastiliek a/alebo brzdových klieští a obnovte predchádzajúci stav rozmontovania (v prípade pochybností skontrolujte brzdu na druhej strane nápravy).

VÝSTRAHA:
Dodržujte predpisy a uťahovacie momenty uvedené v "Príručke pre Opravy".

- Obnovte elektrické spojenie eventuálneho senzoru opotrebovania pastiliek.
- Zopakujte operáciu na druhom kolese nápravy.
- Namontujte kolesá a vráťte vozidlo späť na zem.

FINÁLNE KONTROLY

- Opakovane zošľapnite brzdu, až kým sa nedosiahne stabilizovaný voľnobeh pedálu, ktorý musí zodpovedať približne tretine celkového zdvihu pedálu.

VÝSTRAHA:
Ak sa po nastavení nedosiahne maximálny tlak zariadenia alebo pedál pokračuje v klesaní keď je vystavený konštantnému zaťaženiu, je nevyhnutné prekontrolovať celkový stav brzdového zariadenia a vykonať adekvátne opravné práce.

- Skontrolujte hladinu brzdovej kvapaliny v nádržke; ak je to potrebné, doplňte ju novou kvapalinou kompatibilnou, zhodnou s tou, ktorá sa používa v zariadení.
- Niekoľkokrát zabrzdite s vozidlom v chode s malou rýchlosťou, majte na pamäti, že brzdiaci účinok nových pastiliek je značne znížený počas prvých brzdení.

POZOR:
Počas preskúšania nevykonávajte také manévre, ktoré Cestný zákonník nedovoľuje.

SPRACOVANIE, LIKVIDÁCIA MATERIÁLOV

Opotrebované pastilky a brzdová kvapalina sa nemôžu likvidovať ako normálny domáci odpad; spracovanie a likvidáciu týchto odpadov vykonávajte v zmysle platných štátnych nariadení.

MAGYARUL

ELŐSZÓ / FIGYELEM

A fékszerkezet hatékonysága alapvető a jármű biztonságára. Ezért tehát a fékszerkezeten végrehajtott műveleteket minősített személyzetnek kell elvégeznie.
A tárcsásfékek fékbetétei nagy fontosságú elemek a fékrendszer tökéletes működéségére vonatkozóan és a helyettesítésüket vigyázatosan és az alábbi előírások aprólékos figyelemben tartásával kell elvégezni.

A fékbetétek cseréjekor mindenképpen ki kell cserélni a jármű gyártója által kiadott Javítási útmutatóban felsorolt összes tartozék alkatrészt is (mint például a porvédőgumik, csavarok, rugók, betétlemezek, csapok, rögzítőgyűrűk, fékpofavezető csavarok és egyéb tartozékok).
Ezeket a tartozék alkatrészeket a jármű gyártója biztosítja az eredeti fékbetéteket tartalmazó kiszerelésben, vagy egy külön kiszerelésben.

A tárcsásfékek fékbetéteit nem szabad kicserélni egyenként, hanem a tengely mindkét oldalán, ellenőrizve az új alkatrészek alkalmazhatóságát a javítandó gépkocsin.

FIGYELEM:
- *El kell kerülni, hogy a fékbetétek és a féktárcsák súrlódási felületei éintkezésbe kerüljenek kenőanyagokkal vagy ásványolaj bázisú oldószerekkel. Az esetleges szennyeződés olyan fékezési hibákat okozhat, amelyek veszélybe hozzák a jármű biztonságát.*
- *Ha a műveletek során a fékrendszer alkatrészeiben sérülések találhatók, feltétel nélkül el kell végezni ezek kiszübölését a gépkocsi használata elott.*
- *A fékbetétek helyettesítnek helyes eljárása, mely minden modellre sajátos, a "Javítási kézikönyv"-ben található. Az ebben leírt utasítások általános jellegűek és nem tartalmaznak sajátságos technikai adatokat (használandó műszerek, zárnyomaték, stb.).*
- *A fékrendszeren végzett műveletekben tilos hegyes szerszámokat használni az alkatrészek megkárosításának elkerülésére, csak a "Javítási kézikönyv"-ben előírt eszközöket szabad alkalmazni.*

KISZERELÉS

A kormánykerékre egy táblát kell állítani, ami figyelmeztet, hogy a gépkocsi javításban van.

Fel kell emelni a javítandó tengelyt oly módon, hony biztosítva legyen a jármű stabilitása és le kell venni mindkét kereket.
Nem kell kezdeni egyidejűleg a műveleteket mindkét oldalon, tartani egy beszerelt féket, ami példa lehet a másik oldalon felmerülő kétség esetében.

FELHÍVÁSOK:
- A műveletekt végre kell vinni egyformán következő sorozatban mindkét féken.
- Nem szabad lenyomni a fékpedált addig, amíg a fékbilincsek és a fékbetétek nincsenek jól beszerelve.
- *A fékfolyadék megtámadja a mázolt felületeket, mérgező és káros a környezetére. Ezért meg kell akadályozni, hogy kikerüljön a fékrendszerből és főként ellenőrizni kell tartályának színvonalát, amikor a fékbetéteket működtető hengerek be vannak húzatva az új fékbetétek beállításának megkönnyebbítésére. Ilyen alkalomban esetleg ki lehet szívatni a fékfolyadék egy részét a tartályból egy erreszolgáló műszerrel és átölteni egy edénybe.*

FÉKBETÉTEK HELYETTESÍTÉSE BESZERELT LENGŐBILINCSBE.
- Levenni a védőlemezt, ha van.
- Kivenni a fékbetétek rögzítőelemeit (biztonsági csapszeg, szorító gyűrű, rögzítőcsavar).
- Szétkötni a fékbetétek kopásellenőrző műszer elektromos vezetékeit.
- Kihúzni a fékbetéteket hátranyomva részlegesen egy szerszámmal a fékhengereket. Ha lengőbilincs van, akkor tanácsos kivenni előbb a fékhengerhez közelálló fékbetétet, azután el kell mozdítani a lengőbilincset és kivenni a másik fékbetétet.
- Kiszerelni esetleges alátételeket és ha szüséges, kicserélni őket; ha a bilincsen, a féktárcsán vagy a fékhengeren hibák lelhetők (ideértve fékfolyadék kifolyást is), akkor javítási munkákat kell végezni a jármű használatba vétele előtt.

FÉKBETÉTEK HELYETTESÍTÉSE LESZERELT LENGŐBILINCSBE
- Szétkötni a fékbetétek kopásellenorzo műszer elektromos vezetékeit.
- Kivenni a fékbilincs rögzítoelemeit (rugók vagy rögzítocsavarok, vezérlorudak vagy csavarok).
- Elhelyezni a fékbilincset vigyázva arra, hogy a csovezetékek ne károsuljanak meg és kivenni fékbetékeket.

BESZERELÉS ELŐTTI MUNKÁK

- Hátranyomni a fékhengereket egy alkalmas szerszámmal annyira, hogy be lehessen szerelni az új (vastagabb) fékbetéteket; olyan fékek esetében, amelyekhez be van kapcsolva a mechanikus kézifék vagy a fékkopást szabályozó berendezés, ezt a munkát a

fékhenger elfordításával és becsavarozásával vagy pedig a szabályozó csavarok seítségével kell elvégezni.

MEGJEGYZÉS:
Többhengeres bilincsek esetén választóelemeket kell helyezni a hengerek és a bilincs közé, ami megakadályozza azt, hogy az egyik hengerben összepréselt fékfolyadék nyomása előrenyomja a másik hengereket.

- Megtisztítani gondosan a fék alkatrészeit nem ásványolaj bázisú mosószerekkel, eltávolítani rozsdásodásokat vagy korróziós foltokat a féktárcsa súrlódási felületeiről.

FIGYELEM:
- *Nem szabad használni fémkeféket vagy sűrített levegőt az alkatrészek tisztítására. Ha ezekben a műveletekben por szabadul fel, ennek beszívását meg kell akadályozni egy alkalmas porszívó használatával.*
- *Ha a vezérlőcsavarokon találhatók rozsdafoltok, ki kell őket cserélni.*
- *Ha szükséges, kenni kell a bilincsek csúszópályáit erre szolgáló zsírral, de el kell kerülni a fékbetétek és a féktárcsák súrlódási felületeinek kenőanyagos beszennyeződését.*

- Ellenőrízni a fèktárcsa vastagságát és épségét; ha a tárcsa megsérült vagy vastagsága a tűrési mérték alatt áll, ki kell cserélni a tengely mindkét tárcsáját.

BESZERELÉS

- Behelyezni az előbb kivett alátételeket (ha vannak) az új fékbetétek beszerelése előtt.

FELHÍVÁS:
A hibás vagy megrozsdásodott alátétételeket ki kell cserélni

- Behelyezni az új fékbetétekbe a kopásellenőrző érintkezőt.
- Beszerelni az új fékbetéteket a kiszerelésre leírt eljárást visszafelé végezve és a súrldási felületet a féktárcsa felé fordítva.
- Beszerelni a fékbetétek és/vagy fékbilincsek rögzítőelemeit és visszaállítani a fék csere előtti állapotát (kétség esetén összehasonlítani a másik fékkel).

ÉRTESÍTÉS:
Tiszteletben tartani a "Javítási kézikönyv"-ben leírt utasításokat és zárónyomatékokat.

- Visszakötni a fékkopás ellenőrző berendezés elektromos vezetékeit.
- Megismételni a műveleteket a tengely másik kerekén.
- Felszerelni a kerekeket és leemelni a gépkocsit.

VÉGELLENŐRZÉSEK
- Lenyomni ismételten fékpedált mindaddig, amíg az üresfutás nem lesz mindig egyenlő és ennek mérete kb. egy harmada a fék teljes futásának.

FELHÍVÁS:
Ha a rendbehozás után nem értük el a fékrendszer maximális nyomását vagy a fékpedál folytatólagosan lesüllyed állandó nyomás alatt, akkor szükséges gondosan ellenőrizni a fékrendszer általános állapotát és közbelépni helyes javítási műveletekkel.

- Megvizsgálni a fékfolyadék színvonalát a tartályban; ha szükséges, fel kell tölteni olyan folyadékkal, ami összeegyeztethető a fékrendszerben tartalmazottban.
- Egy pár fékezést végezni a járművel alacsony sebességben, emlékezve arra, hogy az új fékbetétek hatékonysága érezhetően kisebb az első fékezésekben

FIGYELEM:
A próbákban nem szabad úgy hajtani, ahogy tiltva van a Forgalmi Rendszabályzatban.

HASZNÁLT ANYAGOK ELTÁVOLÍTÁSA

A használt fékbetéteket és a fékfolyadékot nem kell úgy tekinteni, mintha normális háztartási hulladékanyagokat; a törvény által előírt módon kell őket eltávolítani.

3237

Copyright Gruppo FCA