GB SERVICE INSTRUCTIONS FOR THE REMOVAL AND INSTALLATION OF DISC BRAKE PADS FOR VEHICLES UP TO 3.5 TONS

1. Important:
Brake pads are part of the vehicle braking system, and as such are safety critical components. Therefore when changing the pads all work must be carried out with the utmost care and attention. It is recommended that brake pads should only be replaced by persons possessing the necessary expertise, i.e. a suitably trained vehicle technician. Responsibility cannot be held for any damage caused by incorrect fitment. These fitting instructions are for guideline purposes only, and do not take into consideration any special features which may apply to different types of braking systems. Any specialised instructions issued by the vehicle or brake manufacturer must be strictly adhered to with reference to the appropriate vehicle manufacturers workshop manual. To avoid brake pull and to ensure balanced braking it is important to replace the brake pads in complete axle sets.

2. Dismantling:
With the vehicle standing on firm level ground and handbrake fully applied, slacken each wheel nut on the appropriate road wheel a fraction of a turn. Chock the wheels not being worked on, jack up the vehicle and ensure its stability by using axle stands. Remove the road wheel. Thoroughly clean the outer surface of the caliper body using methylated spirit or clean brake fluid prior to pad removal. A wire brush can be used to remove excessive road dirt. Depending on the design disconnect any electrical connections (wear indicators) and remove the split pins/retaining pins and spring clips from the caliper. Using pliers extract the brake pads along with any anti-squeal shims, if fitted, carefully noting their positions to ensure correct replacement. Examine the condition of the spring clips and if worn or damaged fit new ones on reassembly.
CAUTION: Do not actuate the brake pedal after the pads have been removed.

3. Cleaning and inspection:
Thoroughly clean the pad abutment areas using methylated spirit or clean brake fluid avoiding damage to the dust covers, clamping rings and guiding parts. Where caliper pistons are not fitted with protective rubber boots it is essential to clean the exposed surfaces before they are pushed back into the caliper, prior to fitting the new pads. Carefully examine the exposed surface finish of the pistons for corrosion and damage, replace if necessary. If a piston is seized the only satisfactory remedy is renewal of the complete caliper assembly. Lightly smear the piston/s with silicone grease before pushing them carefully back into the caliper bore/s. Ideally a piston retraction clamp should be used for this operation otherwise press back with a suitable flat lever. During this operation brake fluid will be displaced. Therefore, to prevent the brake master cylinder reservoir overflowing open the relevant bleed screw/s on the caliper to release the fluid from behind the piston/s via a plastic bleed tube into a suitable receptacle. When piston/s are fully back into the caliper bore/s retighten the bleed screw/s. A rust build up on the outside edge of the brake disc, sufficient to prevent correct seating of the new pads may be carefully removed with a fine file.

4. Refitting:
Lightly smear anti-seize copper grease on the back and edges of the new brake pad backplates carefully avoiding the friction material and to the caliper abutment slots. Insert the new pads and anti-squeal shims, if fitted, into the caliper and secure in position ideally using new split pins/retaining pins and spring clips. Reconnect any electrical connections (wear indicators) as applicable. Repeat the whole procedure on the opposite brake assembly.

5. Function test:
Having refitted the road wheels and lowered the vehicle gently to the ground, firmly depress the brake pedal several applications to enable the new pads to adopt their correct running clearance to the brake discs. Check the brake fluid level in the fluid reservoir and replenish to maximum filling line, if necessary, using only new brake fluid as recommended by the vehicle manufacturer. CAUTION: If inappropriately handled, brake fluid may cause serious injury or damage. Observe the brake fluid manufacturers instructions.

IMPORTANT:
After fitting new brake pads care must be taken when braking. Brake performance may be reduced during the bedding in period. Avoid emergency braking for the first 320 km (200 m) until the new pads are fully bedded in. Brake pads should be visibly checked periodically. Always fit new pads when the lining thickness has worn to 3mm (1/8").

BU СЕРВИЗНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА ДЕМОНТАЖ И МОНТАЖ НА НАКЛАДКИ НА ДИСКОВИТЕ СПИРАЧКИ ЗА МПС ДО 3,5 ТОНА

1. Важна информация:
Спирачните накладки се явяват част от спирачната система на моторното превозно средство, и като такива са компоненти от критична важност за безопасността на движението. Следователно, при подмяна на накладките, всичките действия трябва да се провеждат с изключително внимание. Препоръчва се спирачните накладки да се подменят от лица, които притежават необходимия за това опит, тоест подходящо обучен автомонтьор. Не се поема никаква отговорност за повреди, причинени от неправилен монтаж. Тези инструкции по монтаж се дават само като напътствия, и не вземат под внимание никакви специални характеристики, които могат да се отнасят до различните типове спирачни системи. Всички специализирани инструкции, издадени от производителя на моторното превозно средство или спирачки, трябва стриктно да се съблюдават с отправка към заводските инструкции на производителя на съответното моторно превозно средство. За да се избегне изкъпването на спирачката и за да се осигури балансирано спиране, много е важно подмяната на спирачните накладки да се извършва в пълен осев комплект.

2. Размери:
При моторно превозно средство установено върху твърд равен терен и напълно задействана ръчна спирачка, разхлабете леко всяка гайка върху джантата на съответното колело. Заклинете колелата, върху които няма да работите, повдигнете с крик автомобила и осигурете стабилността му, като използвате стендове за гредата на предния мост. Свалете колелото. Почистете цялостно външната повърхност на тялото на супорта преди демонтажа на накладките. За отстраняване на прекомерните напластявания от нечистоти може да се използва телена четка. В зависимост от конструкцията разединете каквито има електрически съединения (индикатори за износване) и свалете шплинтите/застопоряващите щифтове и скоби за пружини от супорта. С помощта на плоски клещи издърпайте спирачните накладки заедно с противоскърцащите подложки, ако има такива монтирани, като внимателно отбелязвате позициите, за да осигурите правилната подмяна. Огледайте внимателно състоянието на скобите за пружини; ако се окажат износени или повредени, подменете ги с нови при повторното сглобяване.
ВНИМАНИЕ: Не задействайте педала за спирачката след като накладките са свалени.

3. Почистване и оглед:
Почистете цялостно опорните области на накладката, като внимавате да не причините повреда на прахозащитните капаци, стягащите пръстени и водещите части. В местата, където буталата на супорта не са сглобени със защитни каучукови калъфи, преди да монтирате новите накладки, от особена важност е да почистите откритите повърхности преди да бъдат притиснати обратно в супорта. Внимателно изследвайте степента на гладкост по откритите повърхности на буталата за наличие на корозия и увреждания, и ако е необходимо, ги подменете. Ако дадено бутало е задрало, единственият възможен изход е подмяната на целия възел на супорта. Намажете леко буталото /буталата/ със силиконова паста преди да ги притиснете внимателно обратно в отвора /отворите/ на супорта. В идеалния случай трябва за тази операция трябва да се използва скоба за извличане на буталото; в противен случай за обратното вкарване в отвора използвайте подходящ плосък лост. По време на тази операция спирачната течност ще се измести. Следователно, за да предотвратите преливането на главния цилиндричен резервоар на спирачката, отворете съответния /съответните/ винт с осов канал върху супорта, за да изпуснете флуида, който се намира зад буталото /буталата/ посредством една пластмасова отточна тръбичка в подходящ приемателен съд. След като буталото /буталата/ бъдат изцяло наместени обратно в отворите на супорта затегнете отново винтовете с осови канали. Напластяванията от ръжда върху външния ръб на спирачния диск, достатъчни да възпрепятстват правилното разполагане на новите накладки, могат да се отстранят внимателно с фина пила.

4. Монтаж на новите части:
Внимателно наложете тънък слой противозадираща медна грес върху задната част и ръбовете на крепежната пластина на новата спирачна накладка, като избягвате триещия /фрикционния/ материал, и върху опорните слотове на супорта. Вмъкнете новите накладки и противоскърцащи подложки, ако има такива, в супорта и затегнете идеално на точното местоположение; използвайте нови шплинти/застопоряващи щифтове и скоби за пружини. Свържете отново всички електрически кабели (индикатори за износване), ако има такива. Повторете цялата процедура върху възела на противоположната спирачка.

5. Тест за функционалност:
След като монтирате обратно пътните колела и свалите полека автомобила върху земята, силно натиснете няколко пъти педала на спирачката, за да накарате новите накладки да се нагодят с правилната работна хлабина към спирачните дискове. Проверете нивото на спирачната течност в резервоара за спирачна течност и заредете до максималното ниво на зареждане, ако е необходимо, използвайте само нова спирачна течност препоръчвана от производителя на автомобила.
ВНИМАНИЕ: При неправилно манипулиране спирачната течност може да причини сериозно нараняване или повреда. Съблюдавайте инструкциите, дадени от производителя на спирачната течност.

ВАЖНО:
След монтажа на новите спирачни накладки трябва да се внимава при употребата на спирачката. К.П.Д. на спирачката може да спадне по време на междинния период на сработване. Избягвайте аварийното използване на спирачките по време на първите 320 км (200 мили) докато новите накладки не се сработят напълно. Спирачните накладки трябва периодично да се преглеждат визуално.

CZ SERVISNÍ POKYNY PRO DEMONTÁŽ A INSTALACI DESTIČEK KOTOUČOVÝCH BRZD PRO VOZIDLA DO 3,5 TUNY.

1. Důležité:
Brzdové destičky jsou součástí brzdového systému vozidla a jako takové jsou to rozhodující součástky pro bezpečnost. Proto je nutno při výměně destiček všechny práce provádět s nejvyšší pečlivostí a pozorností. Doporučuje se, že by brzdové destičky měly vyměňovat pouze osoby, které mají potřebné zkušenosti, t.j. náležitě školený automechanik. Nelze převzít odpovědnost za jakékoli poškození způsobené nesprávnou montáží. Tyto montážní pokyny jsou určeny pouze pro orientaci a neberou v úvahu žácné speciální vlastnosti, které se mohou vztahovat k různým brzdovým systémům. Je nutno přísně dodržovat veškeré specializované pokyny vydané výrobcem vozidla nebo brzd, s odkazem na příslušnou dílenskou příručku výrobce vozidla. Aby se zabránilo tažení brzd a aby se zajistilo vyvážené brždění, je důležité vyměnit kompletní sadu brzdových destiček.

2. Demontáž:
Vozidlo postavte na pevný rovný povrch s úplně zataženou parkovací brzdou a povolte každý šroub na příslušném kole o část obrátky. Zaklínte kola, na nichž nepracujete, zvedněte vozidlo a zajistěte jeho stabilitu pomocí podstavců. Sejměte kolo. Před demontáží destiček důkladně očistěte vnější povrch těla čelisti. Pro odstranění nadměrných nečistot lze použít drátěný kartáč. Podle typu konstrukce odpojte všechny elekrické spoje (indikátory opotřebení) a odstraňte závlačky / pojistné závlačky a pružinové svorky z čelisti. Pomocí kleští vytáhněte brzdové destičky spolu s vložkami proti pískání, jsou-li nainstalovány, pečlivě si poznamenejte jejich polohu, abyste zajistili správnou výměnu. Zkontrolujte stav pružinových svorek a pokud jsou opotřebené nebo poškozené, při montáži nainstalujte nové.
POZOR: Po odstranění destiček nešlapte na brzdový pedál.

3. Čištění a prohlídka:
Důkladně očistěte oblast patek destiček a vyhněte se poškození prachových krytek, upínacích kroužků a vodicích součástek. Tam, kde nejsou písty čelistí opatřeny ochrannými pryžovými manžetami, je důležité před montáží nových destiček očistit obnažené povrchy předtím, než je zasunete zpět do čelisti. Pečlivě zkontrolujte povrch obnažených ploch pístů z hlediska koroze a poškození, podle potřeby je vyměňte. Pokud je píst zadřený, jediným uspokojivým opatřením je výměna celé skupiny čelisti. Píst(y) lehce namažte silikonovou vazelínou, než je opatrně zatlačíte zpět do otvoru (otvorů) čelisti. Ideální je použít k této operaci stahovák pístů, jinak je zatlačte pomocí vhodné ploché páky. Během této operace se vytlačí brzdová kapalina. Proto, aby se zabránilo přetečení hlavního brzdového válce, otevřete příslušný vypouštěcí šroub (šrouby) na čelisti, abyste vypustili kapalinu zpoza pístu (pístů) pomocí plastové vypouštěcí trubičky do vhodné nádržky. Když je píst (písty) zcela zpět v otvoru (otvorech) čelisti, utáhněte vypouštěcí šroub(y). Rez, která se tvoří na vnější hraně brzdových kotoučů, může zabránit správnému usazení nových destiček, a lze ji pečlivě odstranit pomocí jemného pilníku.

4. Montáž:
Lehce namažte měděnou vazelínu proti zadření na zadní stranu a hrany zadních desek nových brzdových destiček, přičemž se pečlivě vyhněte třecímu materiálu, a štěrbiny patek čelisti. Vložte nové destičky a vložky proti pískání, jsou-li instalovány, do čelisti a zajistěte v poloze, ideálně pomocí nových závlaček / zádržných závlaček a pružinových svorek. Podle potřeby znovu připojte všechny elektrické spoje (indikátory opotřebení). Celý postup opakujte na protilehlé brzdě.

5. Funkční zkouška:
Po namontování kol a opatrném položení vozidla na zem pevně několikrát stlačte brzdový pedál, aby nové destičky mohly přizpůsobit svoje správné provozní tolerance brzdovým kotoučům. Zkontrolujte hladinu brzdové kapaliny v nádržce a podle potřeby doplňte na rysku maximálního naplnění pouze novou brzdovou kapalinou podle doporučení výrobce vozidla.
POZOR: Při nesprávné manipulaci může brzdová kapalina způsobit vážné poranění či poškození. Dodržujte pokyny výrobce brzdové kapaliny.

DŮLEŽITÉ:
Po montáži nových brzdových destiček je nutno brzdit opatrně. Výkon brzd může být během období sedání snížený. Prvních 320 km se vyhněte nouzovému brždění, dokud se nové destičky úplně neusadí. Brzdové destičky je nutno periodicky vizuálně kontrolovat. Když se tloušťka opotřebuje na 3mm, nainstalujte vždy nové destičky.

DE ANWEISUNGEN FÜR DEN AUS- UND WIEDEREINBAU VON BREMSBELÄGEN FÜR FAHRZEUGE MIT EINEM GEWICHT VON BIS ZU 3,5t

1. Wichtiger Hinweis:
Bremsbeläge sind ein wesentlicher Bestandteil der Bremsanlage eines Fahrzeugs, bei denen es sich um sicherheitskritische Teile handelt. Aus diesem Grunde ist beim Auswechseln der Bremsbeläge immer mit größter Sorgfalt und Aufmerksamkeit zu arbeiten. Bremsbeläge sollten nur von Personen ausgewechselt werden, die über die erforderlichen Erfahrungen verfügen, d.h. von einem entsprechend qualifizierter Kfz-Techniker. Kein Verantwortung Für Schäden, die durch fehlerhaften Einbau verursacht werden, kann keine Verantwortung übernommen werden. Diese Arbeitsanweisungen gelten nur für allgemeine Zwecke. Sie berücksichtigen keine besonderen Merkmale, die gewissen Bremsanlagen eigen sein können. Besondere Anweisungen des Fahrzeugherstellers oder des Herstellers der Bremsanlage und die entsprechenden Angaben im Werkstatthandbuch des Herstellers müssen unbedingt eingehalten werden. Um ein Ziehen der Lenkung zu vermeiden, und um eine gleichmäßige Bremsung zu erreichen, müssen die Bremsbeläge in kompletten Achssätzen gewechselt werden.

2. Ausbau:
Das Fahrzeug auf einer ebenen Fläche abstellen und Handbremse fest anziehen. Jede Radmutter an jedem Laufrad um einen Bruchteil einer Umdrehung lösen. Die Räder, an denen nicht gearbeitet wird, aufklotzen, das Fahrzeug heben und zur Stabilität mit Achsstützen sichern. Rad entfernen. Das Äußere der Bremszange vor dem Entfernen der Bremsbeläge gründlich reinigen. Zur Entfernung von starkem Straßenschmutz darf eine Drahtbürste verwendet werden. Je nach der Konstruktion Elektroanschlüsse (z.B. Verschleißanzeige) lösen und danach die Splinte/Sicherungszapfen und Federclips von der Bremszange entfernen. Die Bremsbeläge danach zusammen mit Beilagen zur Verhinderung von Bremsgeräuschen abziehen. Die individuelle Lage ist zu kennzeichnen, damit sie in der korrekten Lage wieder eingesetzt werden. Zustand der Federclips prüfen und bei Verschleiß oder Schäden während des Wiedereinbaus neue montieren.
WICHTIG: Nach dem Entfernen der Bremsbeläge nie auf das Bremspedal treten.

3. Reinigen und Inspektion:
Die Kontaktbereiche des Bremsbelags gründlich reinigen. Schäden an den Staubabdeckungen, Spannringen und Führungsteilen sind unbedingt zu vermeiden. In Fällen, in denen die Druckkolben der Bremszange nicht mit einem Schutzbalgen ausgestattet sind, ist es unerläßlich, daß die freigelegten Flächen gereinigt, ehe sie vor dem Einbau der neuen Beläge zurück in die Bremszange gedrückt werden. Die freigelegte Oberfläche der Kolben auf Anzeichen von Korrosion und Schäden prüfen und bei Bedarf ersetzen. Ist ein Bremskolben festgefressen, so muß die gesamte Bremszangenbaugruppe ersetzt werden. Beim Einbau den Kolben vor dem Zurückdrücken in die Bremszangenbohrung(en) leicht mit Silikonfett einschmieren. Am besten verwendet man hierzu eine Spannvorrichtung, sonst muß das Drücken unter Verwencung einer geeigneten, flach aufliegenden Hebelvorrichtung bewirkt werden. Bei diesem Vorgang erfolgt die Verdrängung von Bremsflüssigkeit. Um zu verhindern, daß der Speicher im Hauptbremszylinder überläuft, ist (sind) die relevante(n) Entlüftungsschraube(n) an der Bremszange zu öffnen, so daß die Bremsflüssigkeit den Bereich hinter dem Kolben über einen Kunststoff-Entlüftungsschlauch in einen geeigneten Behälter abgelassen werden kann. Nachdem der (die) Kolben wieder ganz in die Bohrung(en) der Bremszange zurückgedrückt worden ist (sind), die Entlüftungsschraube(n) wieder anziehen. An der Außenkante der Bremsscheibe angesammelter Rost, der ein einwandfreies Aufliegen der neuen Beläge verhinderr könnte, darf vorsichtig mit einer feinen Feile entfernt werden.

4. Montage:
Die Rückplatten der neuen Bremsbeläge zur Verhinderung eines Verklemmens auf der Rückseite oder auf den Seitenkanten leicht mit Kupferfett einschmieren. Darauf achten, daß das Fett nicht auf den Reibbelag und auf die Bremszangen-Halteschlitze gelangt. Die neuen Beläge und (ggf.) die geräuschhemmenden Beilagen in der Bremszange sichern und am besten mit neuen Splinten/Sicherungszapfen und Federclips montieren. Elektroanschlüsse (Verschleißanzeigen) ggf. wieder anbringen. Den gleichen Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

5. Funktionskontrolle:
Nach der Montage der Räder und nach dem vorsichtigen Absenken des Fahrzeugs das Bremspedal mehrere Male treten, so daß die neuen Beläge in den korrekten Hubabstand zur Bremsscheibe gestellt werden. Danach den Flüssigkeitsstand im Bremsflüssigkeitsspeicher kontrollieren und, falls erforderlich, auf den Höchststand auffüllen. Dabei nur eine vom Kfz-Hersteller empfohlene Bremsflüssigkeit benutzen.
VORSICHT: Bei falscher Handhabung kann die Bremsflüssigkeit ernsthafte Verletzungen oder Schäden verursachen. Unbedingt die Anweisung des Herstellers der Bremsflüssigkeit beachten.

WICHTIG:
Nach dem Einbau neuer Bremsbeläge muß zunächst sorgfältig gebremst werden. Beim Einbetten zeigt die Bremse zunächst reduzierte Leistung. Notbremsungen sind während der ersten 320 km (200 Meilen) zu vermeiden, bis die neuen Beläge voll eingebettet sind. In regelmäßigen Zeitabständen sind die Bremsbeläge einer Sichtprüfung zu unterziehen. Sobald die Beläge auf 3 mm (1/3") verschlissen sind, neue Bremsbeläge installieren.

DK ARBEJDSINSTRUKTIONER FOR AF- OG PÅMONTERING AF SKIVEBREMSEKLODSER TIL KØRETØJER OP TIL 3,5 TONS.

1. Vigtigt:
Bremseklodser er en del af køretøjets bremsesystem og som følge deraf komponenter, der er kritiske for sikkerheden. Derfor skal alt arbejde med udskiftning af bremseklodser altid udføres yderst forsigtigt og omhyggeligt. Det anbefales, at bremseklodser udelukkende udskiftes af personer, der har den nødvendige ekspertise, dvs. en dygtig automekaniker. Ansvar kan ikke påtages for skader, der er forårsaget af ukorrekt montering. Disse monteringsinstruktioner er kun vejledende og tager ikke specielle bremseklodser i betragtning, som kan anvendes til forskellige typer bremsesystemer. Alle specielle instruktioner, der kommer fra køretøjets eller bremsens producent, skal overholdes til punkt og prikke i overensstemmelse med producentens værkstedsmanual for det respektive køretøj. For at undgå bremseryk og for at sikre afbalanceret bremsning er det vigtigt at udskifte bremseklodserne i komplette akselsæt.

2. Afmontering:
Med køretøjet stående på stabilt jævnt terræn og håndbremsen helt aktiveret, løsnes hver hjulmøtrik på det respektive hjul en brøkdel af en omdrejning. Fastkil de hjul, der ikke arbejdes på, hæv køretøjet og sørg for at sikre dets stabilitet ved hjælp af akselunderstøtter. Afmontér hjulet. Rengør omhyggeligt den udvendige overflade på caliper-huset, inden bremseklodserne afmonteres. En stålbørste kan anvendes til fjernelse af usædvanligt meget vejsnavs. Alt afhængig af konstruktionen afbrydes de elektriske forbindelser (slitage-indikatorer), og splitter/støttetappe og fjederklemmer fjernes fra caliperen. Træk bremseklodserne ud med en tang langs med anti-hvine-mellemlæggene, hvis disse er monteret, og afmærk omhyggeligt deres position, så en korrekt udskiftning sikres. Kontrollér fjederklemmernes tilstand og montér nye ved genmontering, hvis de er slidte eller beskadigede.
ADVARSEL: Aktivér aldrig bremsepedalen, efter at bremseklodserne er blevet afmonteret.

3. Rengøring og eftersyn:
Rengør de områder, hvor bremseklodserne skal anbringes, så beskadigelse af støvdækslerne, tilspændingsringene og styredelene undgås. Hvor der ikke er monteret caliper-stempler med beskyttende gummimanchetter, er det meget vigtigt at rengøre de ubeskyttede flader, inden de skubbes tilbage i caliperen, og inden de nye bremseklodser monteres. Kontrollér omhyggeligt de ubeskyttede fladers finish for korrosion og skader og udskift dem, hvis det er nødvendigt. Hvis et stempel sidder fast, er den eneste tilfredsstillende løsning at montere en komplet ny caliper. Smør stemplet (stemplerne) let med silikonefedt, inden de forsigtigt skubbes tilbage i caliperens boring(er). Det ideelle er, at en stempel-sammentrykningsskrue anvendes til denne operation eller presses tilbage med en velegnet flad stang. I løbet af denne operation vil bremsevæsken blive fordrevet. Sørg derfor for - for at hindre beholderen for hovedbremsecylinderen i at løbe over - at åbne de(n) relevante aftapningsskrue(r) på caliperen, så væsken kan slippe ud fra bagsiden af stemplet (stemplerne) via et plastikafløbsrør til en velegnet beholder. Når stemplet (stemplerne) er på plads i caliperens boringer igen, skal aftapningsskruen (aftapningsskruerne) af de nye bremseklodser; en sådan kan fjernes forsigtigt med en fin fil.

4. Genmontering:
Smør forsigtigt kobberfedt (til forebyggelse af blokering) på bagsiden og kanterne på de nye bremseklodsers bagplader og undgå omhyggeligt friktionsmaterialer og caliperens støtteslidser. Anbring de nye remseklodser og anti-hvine-mellemlæg (hvis disse forefindes) i caliperen og sørg for at sikre dem i korrekt position med nye splitter/støttetappe og fjederklemmer. Tilslut alle elektriske forbindelser (slitage-indikatorer) igen. Gentag hele proceduren ved montering af bremsen overfor.

5. Funktionstest:
Når hjulene atter er monteret, og køretøjet er sænket forsigtigt ned på terrænet, presses bremsepedalen vedholdende ned adskillige gange for at gøre det muligt for de nye bremseklodser at tilpasse sig den rette frigang ved kørsel til bremseskiverne. Kontrollér bremsevæskestanden i væskebeholderen og efterfyld til max. påfyldningslinie, hvis det er nødvendigt, men anvend udelukkende ny bremsevæske, der er anbefalet af køretøjets producent.
ADVARSEL: Hvis bremsevæsken behandles uhensigtsmæssigt, kan den forårsage alvorlige kvæstelser eller skader. Overhold de instruktioner, som producenterne af bremsevæskerne foreskriver.

VIGTIGT:
Når nye bremseklodser er monteret, skal man udvise forsigtighed ved bremsning. Bremseevnen kan blive reduceret i tilpasningsperioden. Undgå katastrofeopbremsninger de første 320 km (200 m), indtil de nye bremseklodser er helt tilpasset. Bremseklodser bør kontrolleres optisk periodisk. Montér altid nye bremseklodser, når belægningernes tykkelse er slidt til 3 mm (1/8").

F NOTICE D'ENTRETIEN POUR LE DEMONTAGE ET L'INSTALLATION DE NOUVELLES PLAQUETTES DE FREIN A DISQUES POUR VEHICULES ALLANT JUSQU'A 3,5 TONNES

1. Important:
Les plaquettes de frein font partie du système de freinage d'un véhicule et en tant que telles constituent des pièces critiques pour la sécurité. Lorsque l'on change les plaquettes de frein tout travail doit donc être effectué uniquement avec le plus grand soin. Il est recommandé que seules des personnes possédant les compétences nécessaires effectuent le remplacement des plaquettes de frein. Nous déclinons toute responsabilité en cas de détérioration causée par un mauvais montage. Cette notice de montage n'est qu'une indication générale et ne prend pas en considération les caractéristiques spéciales pouvant s'appliquer aux différents types de systèmes de freinage. Tout notice spécialisée publiée par le fabricant du véhicule ou du frein doit être suivie scrupuleusement en se référant au manuel d'entretien du fabricant du véhicule. Pour éviter un freinage qui tire d'un côté et pour garantir un freinage équilibré, il est important de remplacer les plaquettes de frein par jeux d'essieux.

2. Démontage:
Le véhicule étant sur un sol nivelé et ferme, le frein à main mis à fond, desserrer d'un quart de tour chaque écrou de roue sur la roue appropriée. Caler les autres roues, soulever le véhicule et vérifier sa stabilité en utilisant les supports d'essieu. Enlever la roue. Nettoyer soigneusement la surface externe du corps de l'étrier avant d'enlever la plaquette. Une brosse métallique peut être utilisée pour ôter les saletés accumulées sur la route. Selon le modèle, débrancher les raccordements électriques (témoins d'usure) et enlever de l'étrier les goupilles/bagues d'arrêt d'axe et les clips à ressort. En utilisant une pince, retirer les plaquettes de frein ainsi que les cales anti-crissement, si elles existent, en notant soigneusement leurs positions pour assurer un bon remplacement. Examiner l'état des clips à ressort et s'ils sont usés ou abîmés, les changer lors du remontage.
ATTENTION: Ne pas actionner la pédale de frein après avoir enlevé les plaquettes.

3. Nettoyage et Inspection:
Nettoyer à fond les aires de butée de frein en faisant attention à ne pas abîmer les capuchons anti-poussière, les bagues de serrage et les pièces de guidage. Lorsque les pistons d'étrier ne sont pas munis de soufflets protecteurs, il est indispensable de nettoyer les deux surfaces exposées avant de les renfoncer dans l'étrier, ceci avant de poser les nouvelles plaquettes. Vérifier soigneusement l'aspect de la surface exposée des pistons pour corrosion ou dommage et remplacer si c'est nécessaire. Si un piston est grippé la seule solution satisfaisante est de changer l'ensemble d'étrier complet. Barbouiller légèrement le(s) piston(s)de graisse de silicone avant de le(s) renfoncer avec soin dans le(s) cylindres (s) de l'étrier. L'idéal serait d'utiliser un étrier de rétraction de piston pour cette opération sinon rappuyer avec le levier plat qui convient. Pendant cette opération le liquide des freins sera déplacé. Pour éviter que le réservoir du maître cylindre de frein ne déborde, ouvrir la (les) vis de purge appropriée(s) sur l'étrier pour laisser le liquide se déverser derrière le(s) piston(s) à travers à un tuyau de purge en plastique dans un récipient qui convient. Lorsque le(s) piston(s) sont bien enfoncés dans le (les) cylindres d'étrier, resserrer alors la (les) vis de purge. Une accumulation de rouille sur le bord externe du disque de frein, suffisante pour empêcher la bonne assise des nouvelles plaquettes, doit être enlevée avec une lime fine.

4. Remontage:
Badigeonner légèrement d'huile de cuivre anti-grippante l'arrière et les bords des nouvelles plaques-supports de plaquettes en faisant bien attention à éviter le tissu de friction et les fentes de butée d'étrier. Insérer les nouvelles plaquettes et les cales anti-crissement, si elles existent, dans l'étrier et resserrer en position en utilisant les nouvelles goupilles/bagues d'arrêt d'axe et les clips à ressort. Reconnecter les raccordements électriques (témoins d'usure) comme il convient. Recommencer l'opération entière sur l'ensemble frein opposé.

5. Essai de fonctionnement:
Ayant remis les roues en place et rabaisser le véhicule lentement au sol, appuyer fortement sur la pédale de frein plusieurs fois pour permettre aux nouvelles plaquettes d'adopter leur bon jeu de marche vers les disques de frein. Vérifier le niveau de liquide des freins et remplir au maximum jusqu'à la ligne si nécessaire en utilisant uniquement le liquide recommandé par le constructeur.
ATTENTION: Si on manie le liquide de frein de manière inappropriée, il peut causer des blessures graves ou des dommages. Bien suivre la notice des fabricants de liquide de frein.

IMPORTANT:
Lorsque de nouvelles plaquettes de frein viennent d'être montées, il faut faire attention lorsque l'on freine. La performance des freins peut être diminuée pendant la période de mise en place. Eviter de freiner brusquement pour les premiers 320km (200m) jusqu'à ce que les nouvelles plaquettes soient bien mises en place. Une vérification visuelle des plaquettes doit être effectuée périodiquement. Remplacer toujours les plaquettes lorsque l'épaisseur de la garniture est usée et ne mesure plus que 3mm.(1/8")

GR ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΚΑΚΙΩΝ ΔΙΣΚΟΦΡΕΝΩΝ ΓΙΑ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΑ ΒΑΡΟΥΣ ΕΩΣ 3,5 ΤΟΝΝΩΝ

1. Προειδοποίηση:
Τα τακάκια φρένων αποτελούν τμήμα του συστήματος πέδησης και συνεπώς είναι κρίσιμα για την ασφάλεια. Επομένως, η αντικατάστασή τους πρέπει να γίνεται με ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή από πρόσωπα που έχουν την απαραίτητη εμπειρία, δηλαδή από κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό. Δεν αναλαμβάνεται καμιά ευθύνη για τυχόν ζημιές οι οποίες προκαλούνται από κακή εφαρμογή. Οι οδηγίες αυτές έχουν σκοπό να καθοδηγήσουν τον τεχνικό και δεν περιλαμβάνουν τυχόν ειδικά χαρακτηριστικά τα οποία είναι δυνατόν να εφαρμόζονται σε διάφορα συστήματα πέδησης. Τυχόν εξειδικευμένες οδηγίες οι οποίες δίδονται από τον κατασκευαστή του αυτοκινήτου πρέπει να τηρούνται αυστηρά, με αναφορά στο εγχειρίδιο του κατασκευαστή. Είναι προφανές ότι η αντικτάσταση των τακακιών πρέπει να γίνεται πάντοτε και στους δυο τροχούς του ίδιου άξονα, ώστε να αποφεύγεται το "τράβηγμα" κατά το φρενάρισμα.

2. Εξαγωγή τακακιών:
Αφού βγάλετε τους τροχούς, καθαρίστε την εξωτερική επιφάνεια της δαγκάνας, χρησιμοποιώντας ειδικό καθαριστικό υγρό και μια συρμάτινη μαλακή βούρτσα όταν είναι συσωρευμένη πολλή βρωμιά. Αποσυνδέστε το/τα καλώδιο/α του δείκτη φθοράς (εάν υπάρχει). Βγάλτε προσεκτικά τους πείρους ή τα πλακίδια συγκράτησης της δαγκάνας και την δαγκάνα. Τέλος, βγάλτε τα τακάκια μαζί με αντιθορυβικά ελάσματα (εάν υπάρχουν). Σε ορισμένους τύπους αυτοκινήτων, για την εξαγωγή των τακακιών, δεν απαιτείται και η εξαγωγή της δαγκάνας. Μην αμελήσετε να εξετάσετε την κατάσταση των πείρων ή των πλακιδίων συγκράτησης της δαγκάνας και να αντικαταστήσετε εάν είναι φθαρμένα.
Προσοχή: Μην πατήσετε το πεντάλ του φρένου με τα τακάκια βγαλμένα, γιατί θα πεταχθούν από την θέση τους τα έμβολα της δαγκάνας.

3. Καθαρισμός και Επιθεώρηση:
Καθαρίσετε προσεκτικά τις θήκες των τακακιών (γλίστρες). Όταν τα έμβολα της δαγκάνας δεν έχουν προστατευτικά ελαστικά καλύμματα, είναι αναγκαίος ο καθαρισμός και ο έλεγχος των εκτεθειμένων επιφανειών τους. Εάν κατά τον έλεγχο διαπιστώσετε φθορές ή βαθιές αμυχές στην εκτεθειμένη επιφάνεια των εμβόλων, σας συνιστούμε να αντικαταστήσετε τις δαγκάνες. Επαλείψατε την εκτεθειμένη και καθαρισμένη επιφάνεια των εμβόλων με γράσσο σιλικόνης προτού τα πιέσετε ώστε να "βυθιστούν" στην δαγκάνα, πράγμα που συνιστάται να γίνει με ειδική τανάλια, ειδάλλως με την βοήθεια ενός λεβιέ. Κατά τη διάρκεια της εργασίας αυτής, παρατηρήστε την στάθμη του υγρού στο δοχείο ώστε να αποφύγετε τυχόν υπερχείλιση. Εάν υπάρχει περίπτωση να υπερχειλίσει το δοχείο κατά την υποχώρηση των εμβόλων, πρέπει να λασκάρετε τον εξαερωτήρα της δαγκάνας, κρατώντας την έτσι ώστε τούτος να είναι στο ψηλότερο σημείο, αφού εφαρμόσετε στον εξαερωτήρα πλαστικό σωληνάκι, το οποίο θα σας βοηθήσει να αδειάσετε το επιπλέον υγρό σε ένα δοχείο συλλογής. Όταν τα έμβολα πάρουν τη θέση τους, μην ξεχάσετε να σφίξετε τον εξαερωτήρα. Τέλος, επιθεωρήστε την επιφάνεια της δισκοπλάκας, καθώς και τη φθορά της. Εάν χρειασθεί, αντικαταστήστε και την δισκοπλάκα.

4. Επανατοποθέτηση:
Επαλείψτε ελαφρά τη μεταλλική επιφάνεια των τακακιών με γράσο χαλκού ή σπρέι χαλκού, προσέχοντας να μην έλθει σε επαφή με υλικό τριβής των τακακιών, και τοποθετήστε τα τακάκια με τα αντιθορυβικά ελάσματα στη θέση τους, καθώς και τους πείρους ή τα πλακίδια συγκράτησης της δαγκάνας. Επανασυνδέστε τα καλώδια δείκτη φθοράς.

5. Δοκιμή λειτουργίας φρένων:
Αφού τοποθετήσετε τους τροχούς στο αυτοκίνητο, πατήστε μερικές φορές το πεντάλ του φρένου για να "πατήσουν" τα νέα τακάκια και ελέγξτε τη στάθμη του υγρού στο δοχείο, συμπληρώνοντας εάν χρειάζεται χρησιμοποιώντας μόνο καινούργιο υγρό φρένων, το οποίο συνιστά ο κατασκευαστής του αυτοκινήτου.
Προσοχή: Το υγρό των φρένων είναι διαβρωτικό χρωμάτων και ερεθιστικό για το ανθρώπινο δέρμα. Ξεπλύνετε αμέσως με άφθονο νερό τις βαμμένες επιφάνειες και το δέρμα σας σε περίπτωση επαφής.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα νέα τακάκια πρέπει να "στρωθούν", αποφεύγοντας τα απότομα φρεναρίσματα για τα πρώτα 300 περίπου χιλιόμετρα, οπότε και η απόδοσή τους είναι μειωμένη. Επίσης συνιστάται ο περιοδικός έλεγχος και η αντικατάσταση τους όταν το πάχος του υλικού τριβής είναι μικρότερο από 3 mm.

HR SERVISNE INSTRUKCIJE ZA DEMONTAŽU I UGRADNJU DISK PLOČICA NA VOZILIMA DO 3.5 TONA.

1. Važno:
Disk pločice su dio kočionog sustava, i kao takve bitan cimbenik sigurnosti. Stoga, kada mijenjate pločice posao mora biti obavljen s pažnjom I krajnjim oprezom. Preporuča se izmjena pločica od strane osobe s potrebnim znanjem i iskustvom tj kvalificiranog automehaničara. Ne može biti preuzeta odgovornost za štetu uzrokovanu neprikladnim rukovanjem. Ove instrukcije za montazu služe samo kao uputstvo, i ne uzimaju u obzir bilo kakve specificnosti razlicitih tipova kočonih sustava. Bitno je slijediti uputstva dana od strane proizvođača vozila ili kočionog sustava, slijedeći uputstvo o servisiranju vozila. Kako bi se izbjegle nejednake sile kočenja bitno je zamijeniti oba para disk pločica na istoj osovini.

2. Rastavljanje:
Kada vozilo stoji na čvrstoj i ravnoj podlozi i povucena je ručna kočnica, odvijte sve vijke na kotaču. Podignite vozilo i osigurajte njegovu stabilnost. Skinite kotač, i temeljito očistite površinu čeljusti. Za ovaj pcsao moze se koristiti žičana četka. Ovisno o vrsti sustava odspojite indikatore istrošenosti plocica i izvadite razdjelne i noseće vijke i opruge iz čeljusti. Koristeći kliješta, oprezno zvadite pločice i umetke protiv buke (ako postoje), oznacujuci njihove pozicije kako bi se osigurala ispravna zamjena. Provjerite stanje opruga, te ako su istrošene ili oštećene, zamijenite ih novima.
OPREZ: Ne pritišcite pedalu kočnice dok su plocice izvadene iz celjusti.

3. Čišćenje i provjera:
Dobro očistite površinu nalijeganja pločice, pazeći de se ne ošteti bilo koji dio. Tamo gdje klipovi čeljusti nisu montirani sa zaštitnim gumicama vrlo je bitno očistiti isturene površine prije nego što budu vraćene u čeljust prije montiranja novih pločica. Pregledajte završetke klipova da li su korodirani ili oštećeni, te ako je potrebno zamijenite ih. Lagano namazite klip silikonskom pastom prije nego ga vratite u čeljust. U idealnom slučaju trebalo bi koristiti sponu za uvlačenje klipa, a mozete ga pritisnuti i ravnom polugom. Za vrijeme ovog postupka podići će se nivo kocione tekucine. Stoga, da bi se spriječilo isticanje kočione tekucine iz spremnika na glavnom kocionom cilindru, odvijte vijke za ispuštanje tekucine i preko plastične cjevcice ispustite eventualni višak u odgovarajucu posudu. Kada je klip potpuno vraćen u otvor čeljusti pritegnite vijak za ispuštanje. Korozija koja se stvara po vanjskom rubu kočionog diska može sprijeciti ispravno nalijeganje disk plocica, a može se pazljivo otkloniti finom turpijom.

4. Montiranje:
Lagano namažite antikorozivnom bakrenom masti stražnji dio i rubove novih disk pločica, pazeci da ne namazete kocionu površinu plocice. Stavite nove pločice i umetak protiv buke (ako postoji) u čeljust. Spojite indikatore istrošenosti (ako postoje), i ponovite cijeli postupak na kotaču sa suprotne strane vozila.

5. Testiranje rada kočnica:
Kada ste završili s izmjenom disk pločica s obje strane montirajte kotace i spustite vozilo na tlo. Snažno pritisnite papučicu kočnice nekoliko puta za redom kako bi omogućili novim pločicama da se podese na pravilan zazor do kočionog diska. Provjerite razinu kočione tekućine, i ako je potrebno dopunite je, koristeći isključivo tekućinu preporučenu od strane proizvođača vozila.

OPREZ: Ako se rukuje nepravilno, kočiona tekućina može izazvati ozbiljne povrede ili oštećenja.
Obratite pažnju na instrukcije proizvodaca kocione tekucine.

VAŽNO:
Nakon montiranja novih disk pločica, mora se biti oprezan pri kočenju. Performanse kočenja mogu biti umanjene tijekom vremena prilagodavanja. Izbjegavajte nagla kočenja prvih 320 km i nove će se pločice prilagoditi. Disk pločice treba provjeravati periodično. Uvijek zamijenite plocice kada je debljina obloge manja od 3mm.

HU FÉKBETÉT BESZERELÉSI ÚTMUTATÓ MAX. 3.5 TONNÁS JÁRMŰVEKHEZ

1. Fontos általános információk:
A fékbetétek mint a gépjármű fékrendszerének részei biztonsági szempontból döntő fontosságú alkatrészek. Ebből következoen a fékbetét cseréjét a lehető leggondosabban és a legkörültekintobben kell végezni. Ez egyben azt is jelenti, hogy a cserét csak szakértelemmel rendelkező személy vagyis, szakképzett autószerelo végezheti el. Nem vállalhatunk felelősséget semmilyen károsodásért, melyet a helytelen felszerelés idézett elő. A következokben leírt beszerelési instrukciók csak útmutatásul szolgálnak és nem térnek ki azokra a speciális jellemzőkre, amelyek az eltérő fékrendszer típusokból adódóan előfordulhatnak. Minden, a gépjárműgyár, illetve a fékrendszer gyártója által adott valamennyi utasítást szigorúan be kell tartani a jármű javítási kézikönyvében foglaltaknak megfelelően. A fék elhúzásának elkerülése és az egyenletes fékhatás biztosítása érdekében fontos, hogy a fékbetétek a tengely mindkét oldalán egyszerre kerüljenek kicserélésre.

2. Kiszerelés:
A szilárd alapon és behúzott kézifékkel álló jármu megfelelő kerekein lazítsa meg minimális fordulattal a kerékcsavarokat. Támassza ki azokat a kerekeket, amelyeken nem dolgozik, és emelje meg a járművet, tengelyálvány használatával biztosítsa a gépjármű stabilitását. A fékbetét kiszerelését megelőzően alaposan tisztítsa meg a féknyereg külső felületét metil-alkohollal vagy tiszta fékfolyadékkal. Használhat drótkefét is a makacs szennyeződések eltávolításához. A típustól függően szakítson meg minden elektronikus kapcsolatot (fékkopás-jelzők), és távolítsa el a rögzítő csapokat és a rögzito rugókat. Kombináltfogó segítségével húzza ki a fékbetéteket a rezgéscsillapító lemezekkel együtt, abban az esetben ha azok rögzítettek, jelölje meg pozíciójukat a pontos csere biztosítása érdekében. Ellenorizze le a rögzito rugókat, amennyiben elhasználódtak vagy megrongálódtak, építsen be újakat az összeszerelés során.
FIGYELMEZTETÉS: Ne működtesse a fékpedált a fékbetétek eltávolítása után.

3. Tisztítás és ellenőrzés:
Gondosan tisztítsa meg a féknyereg belső részét metilalkohollal vagy tiszta fékfolyadékkal, de vigyázzon, hogy a porvédők, a rögzítőgyűrűk, és a vezetocsapok ne károsodjanak. Amennyiben a féknyereg dugattyúk nem rendelkeznek porvédő gumival rendkívül fontos a szabadon álló felületeket megtisztítani, mielőtt az új fékbetétek beszerelését megelőzően a dugattyút visszahelyezi a féknyeregbe. Alaposan vizsgálja meg a dugattyúk felszínét, ellenőrizze, hogy tapasztalható-e rozsdásodás vagy sérülés, és szükség esetén cserélje ki őket. (Ha a dugattyú erősen beragadt, az egyedüli kielégítő megoldás a teljes féknyereg egység cseréje). Ezután finoman kenje be szilikon zsírral a dugattyút és óvatosan nyomja vissza helyére a féknyereg furatába. Ideális esetben ehhez a művelethez dugattyúbehúzó-fogót kellene használni, ennek hiányában egy erre alkalmas lapos vassal nyomja vissza a dugattyút. A visszatevés során a fékfolyadék a rendszerben elmozdul. A főfékhenger tartálya túlcsordulásának megakadályozása céljából nyissa meg a légtelenítő csavart, és egy műanyag csapolócso segítségével vezesse egy gyűjtoedénybe a kicsorduló fékfolyadékot. Amikor a dugattyú teljesen a helyére került csavarja vissza a légtelenítő csavart. A féktárcsák külső peremén létrejött rozsdaréteg elegendő ahhoz, hogy megakadályozza a fékbetét pontos beállítását, ezért azt is el kell távolítani finom reszelo segítségével.

4. Beszerelés:
Vékony rétegben kenjen beragadás-gátló rézbázisú zsírt a féknyereg-fékbetét ütközőfelületére és fékbetét vastalpának hátára és széleire, (messze elkerülve a súrlódó betét anyagát). Helyezze be az új fékbetéteket és a rezgéscsillapító lapokat (amennyiben vannak az adott típushoz), és pontosan rögzítse őket a megfelelő helyzetbe, lehetőség szerint új rögzítőcsapokkal és rögzítőrugókkal. Csatlakoztassa az elektromos összeköttetéseket (fékkopás visszajelzők). Ismételje meg az egész tevékenységet a másik oldalon lévo féknyeregnél is.

5. Tesztelés:
Miután felrakta a kerekeket, néhányszor határozottan nyomja le a fékpedált, hogy kialakuljon a fékbetét és a féktárcsa között megfelelő térköz. Ellenőrizze a fékfolyadék szintjét a folyadékcartályban, szükség esetén töltse fel maximális töltést jelzo vonalig; csak új, a jármű gyártója által javasolt fékfolyadékot használjon.

FIGYELMEZTETÉS: Nem megfelelő kezelés esetén a fékfolyadék komoly rongálódást okozhat. Vegye figyelembe a fékfolyadék gyártójának utasításait.

FONTOS INFORMÁCIÓ:
Az új fékbetétek felszerelését követően a fékezés fokozott elővigyázatosságot igényel. A fékezés hatékonysága a "beágyazódási idoszak" alatt lecsökkenhet. Kerülje a vészfékezéseket az első 320 km-en, amíg az új betéket teljesen be nem feküdtek a megfelelő pozícióba. A fékbetéteket rendszeresen ellenorzésnek kell alávetni. Mindig cserélje ki a fékbetéteket újra, amennyiben azoknál a súrlódóbetét vastagsága eléri a 3 mm-es minimális szintet.

I ISTRUZIONI PER LO SMONTAGGIO E IL MONTAGGIO DELLE PASTIGLIE DEI FRENI A DISCO SU VEICOLI FINO A 3,5 TONNELLATE.

1. Importante:
Le pastiglie dei freni fanno parte dell'impianto frenante del veicolo e pertanto costituiscono componenti critiche per la sicurezza dello stesso. Quando si cambiano le pastiglie, quindi, l'intera operazione deve essere eseguita con la massima cura e attenzione. Si consiglia di fare sostituire le pastiglie dei freni solamente da persone provviste della necessaria esperienza, cioè da meccanici con formazione tecnica adeguata. Si declina la responsabilità di eventuali danni provocati da un montaggio non a regola d'arte. Le presenti istruzioni servono esclusivamente da guida e indicazione e non tengono conto di eventuali caratteristiche speciali relative a impianti frenanti di diverse tipologie costruttive. Qualsiasi istruzione specifica impartita dal costruttore del veicolo o dell'impianto frenante deve essere rigorosamente seguita, consultando il relativo manuale d'officina in dotazione. Per evitare effetti di trazione laterale e garantire una frenata equilibrata è importante sostituire tutte le pastiglie di un assale.

2. Smontaggio:
Con il veicolo in pieno appoggio su terreno livellato non cedevole e con il freno a mano completamente tirato allentare di una frazione di giro ciascun bullone del cerchione della relativa ruota portante. Bloccare le ruote su cui non si sta lavorando, sollevare il veicolo con un cric e assicurarne la stabilità inserendo sotto agli assali dei cavalletti fissi. Togliere la ruota portante. Pulire accuratamente la superficie esterna del corpo della pinza del freno prima di smontarne la pastiglia. Per asportare lo sporco depositatosi durante la circolazione stradale ci si può servire di una spazzola di ferro. A seconda della tipologia costruttiva, scollegare eventuali collegamenti elettrici (indicatori d'usura) e togliere dalla pinza le coppiglie/spine di ritenzione e le clip a molla. Con delle pinze opportune estrarre le pastiglie assieme agli spessori antifischio, se previsti, annotandone con cura le posizioni per assicurarne la corretta sostituzione. Verificare le condizioni delle clip a molla e, in caso si usura o danneggiamento, cambiarle con clip nuove durante il successivo rimontaggio.
ATTENZIONE: non azionare il pedale del freno con le pastiglie smontate.

3. Pulizia e ispezione:
Pulire scrupolosamente le zone di battuta delle pastiglie evitando di danneggiare i parapolvere, gli anelli di bloccaggio e le guide. Nel caso in cui i pistoncini del freno non fossero dotati di gommini protettivi, è essenziale pulire le superfici di contatto prima di rispingerle dentro la pinza freno, cioè prima di montare le pastiglie nuove. Controllare attentamente la finitura superficiale di contatto dei pistoncini, verificandone la corrosione ed eventuali danneggiamenti e provvedendo all'eventuale sostituzione. Se un pistoncino è grippato, l'unico rimedio efficace è la sostituzione completa del gruppo pinza freno. Sul/sui pistone/i applicare un leggero strato lubrificante di grasso al silicone prima di rispingerlo/i con cautela nelle relative sedi della pinza freno. Per questa operazione l'ideale è servirsi dell'apposita pinza per far retrarre i pistoncini; in alternativa li si può spingere indietro con una leva piatta. Nel corso di tale operazione va disperso del liquido dell'impianto frenante. Pertanto per evitare che trabocchi il serbatoio principale del liquido dei freni, si apra/aprano la/e relativa/e vite/e di sfiato sulla pinza freno per consentire la fuoriuscita del liquido dalla parte posteriore del/i pistoncino/i, utilizzando un tubicino di plastica per convogliare il liquido in un contenitore di raccolta idoneo. Riavvitare le viti di sfiato dopo che i pistoncini sono rientrati completamente nella relativa sede della pinza freno. Un eventuale accumulo di ruggine sul lato esterno del disco del freno, sufficiente a impedire il buon assestamento delle pastiglie nuove, si può asportare con cautela mediante una lima fine.

4. Montaggio:
Applicare un leggero strato di grasso antigrippaggio sul retro e sui lati delle piastre posteriori di supporto delle pastiglie nuove, evitando attentamente il materiale d'attrito, e anche nelle fessure di battuta delle pastiglie. Inserire nella pinza freno le nuove pastiglie e gli spessori antifischio, se previsti, e fissarli in posizione, meglio se mediante coppiglie/spine di ritenzione e clip a molla nuove. Ripristinare gli eventuali collegamenti elettrici (indicatori d'usura). Ripetere l'intera procedura sul gruppo freno controlaterale.

5. Collaudo funzionale:
Rimontate le ruote e riportato delicatamente il veicolo a contatto con il terreno, spingere con decisione il pedale del freno svariate volte per consentire alle pastiglie nuove di impostarsi con il gioco corretto rispetto ai dischi. Verificare il livello del liquido dei freni nell'apposito serbatoio ed eventualmente rabboccare fino al segno di massimo livello utilizzando soltanto nuovo liquido per freni della marca consigliata dal costruttore del veicolo.
ATTENZIONE: Se maneggiato impropriamente il liquido per impianti frenanti può provocare danni o lesioni gravi ed è bene quindi attenersi alle istruzioni del produttore.

IMPORTANTE:
Dopo il montaggio delle nuove pastiglie dei freni bisogna frenare con cautela. Il rendimento della frenata potrebbe essere minore durante il periodo di assestamento. Evitare frenate a fondo di emergenza per i primi 320 km per consentire alle pastiglie nuove di assestarsi del tutto. Periodicamente si dovrebbe eseguire un controllo visivo delle pastiglie dei freni che dovrebbero sempre essere sostituite quando lo spessore del rivestimento d'attrito si è ridotto a 3 mm a causa dell'usura.

تعليمات الخدمة لتفكيك وتركيب تيل المكبح القرصي لمركبات يصل وزنها إلى 3.5 طن

1. هام:
تيل المكبح هو جزء من نظام الكبح في المركبة، وعلى هذا النحو فهو مكون أساسي لضمان السلامة. ولذلك عند تغيير تيل المكبح يجب أن تتم جميع الأعمال بأقصى قدر من الرعاية والاهتمام. ومن المستحسن أن يقوم باستبدال تيل المكبح أشخاص تتوفر فيهم الخبرة اللازمة، أي فني مركبات مدرب بشكل مناسب. لا يمكن أن تتحمل المسؤولية عن أي ضرر بسببه التركيب غير الصحيح. إن إرشادات التركيب هذه مقدمة لأغراض توضيحية فقط، ولا تأخذ في الاعتبار أي مواصفات خاصة يمكن أن تنطبق على أنواع مختلفة من أنظمة الكبح. يجب الالتزام بأي تعليمات محددة صادرة عن الشركة المصنعة للمركبة أو للمكابح بالرجوع إلى دليل الصيانة المناسب للشركات المصنعة للمركبات. لتجنب فقدان القوة السلسة للكبح وضمان الكبح المتوازن فإنه من المهم استبدال تيل المكبح على جميع مجموعات المحور.

2. التفكيك:
بعد التأكد من وقوف المركبة على أرضية مستوية وثابتة واستخدام مكبح اليد، قم بحل صواميل العجلة ذات الصلة بفكها بجزء من اللفة. قم باستخدام حواجز منع الحركة تحت العجلات التي لا تعمل فيها، وارفع المركبة باستخدام مرفاع المركبة، وتأكد من استقرارها باستخدام حامل المحاور. قم بإزالة العجلة. قم بتنظيف السطح الخارجي لهيكل فكي المكبح جيدًا باستخدام سبرتو ميثيلي أو زيت المكبح قبل إزالة التيل. يمكن استخدام فرشاة سلك لإزالة أوساخ الطريق الكثيفة. واعتماداً على التصميم افصل أية توصيلات كهربائية (مؤشرات تآكل المكبح)، وأزل المسامير المنشطرة/مسامير التثبيت، وأزل مشابك الزنبرك من فكي المكبح. قم باستخدام كماشة استخراج تيل المكبح إلى جانب أي حشوات مانعة للصرير إن وجدت، وملاحظة مواقعها بدقة لضمان الاستبدال الصحيح، وافحص حالة مشابك الزنبرك، واستبدلها إذا كانت بالية مستخدمًا مشابك زنبرك جديدة عند إعادة التجميع.
تنبيه: لا تقم بتحريك دواسة المكبح بعد إزالة التيل.

3. التنظيف والفحص:
قم بتنظيف مناطق دعامة التيل بالكامل باستخدام سبرتو ميثيلي أو زيت المكبح، وتجنب إلحاق الضرر بغطاء الغبار وحلقات التثبيت والأجزاء التوجيهية. وحيث أن مكابس فكي المكبح غير مزودة بأغطية مطاطية طويلة فمن الضروري تنظيف الأسطح المكشوفة قبل أن يتم دفعها إلى فكي المكبح مرة أخرى وقبل تركيب التيل الجديد. قم بفحص السطح المكشوف النهائي للمكابس المعرضة للتآكل والتلف، واستبدلها إذا لزم الأمر. وإذا "قفش" المكبس فالحل الملائم هو تجديد مجموعة فكي المكبح بالكامل. قم بمسح المكابس بقليل من شحم السيليكون قبل دفعها مرة أخرى بعناية في تجاويف/فتحات فكي المكبح، وبشكل مثالي ينبغي استخدام كُلاب سحب المكبس لهذه العملية وإلا قم بالضغط مرة أخرى باستخدام "عتلة" مسطحة مناسبة. وخلال هذه العملية قد ينتقل زيت المكبح من موضعه. وبالتالي لمنع طفح الخزان الرئيسي لزيت أسطوانة المكبح قم بفتح لولب الاستنزاف ذي الصلة على فكي المكبح لتحرير الزيت من وراء المكبس عن طريق أنبوب استنزاف بلاستيكي في وعاء مناسب. عند عودة المكبس بالكامل إلى تجويف/فتحات فكي المكبح أعد إحكام ربط لولب الاستنزاف، قد يتراكم الصدأ على الحافة الخارجية لقرص المكبح، ويكون كافيًا لمنع التثبيت الصحيح للتيل الجديد ويمكن إزالة الصدأ بعناية باستخدام مبرد دقيق.

4. إعادة التركيب:
ضع القليل من الشحم النحاسي المانع "للقفش" على الظهر وعلى حواف الشرائح الخلفية لتيل المكبح الجديد، وتجنب بعناية مادة الاحتكاك، وعلى فتحات تدعيم فكي المكبح. أدخل التيل الجديد و"الشميز" المانع للصرير، في حالة تركيبه، في فكي المكبح، وثبته في موضعه باستخدام المسامير المنشطرة الجديدة/المسامير الحاجزة، ومشابك الزنبرك. أعد توصيل أي وصلات كهربائية (مؤشرات البلي) حيثما ينطبق. كرر الإجراء بأكمله على مجموعة المكبح المقابلة.

5. اختبار الوظيفة:
بعد إصلاح العجلات قم بخفض المركبة بلطف على الأرض، واضغط بقوة على دواسة المكبح عدة مرات لتمكين التيل الجديد من اتخاذ الوضع الصحيح لتشغيل أقراص المكبح. قم بفحص مستوى زيت المكبح في خزان الزيت، وزده إلى أقصى خط التعبئة إذا لزم الأمر، وقم باستخدام زيت المكبح الجديد على النحو الموصى به من قبل الشركة المصنعة للمركبة. تنبيه: إذا ما تم التعامل مع زيت المكبح بشكل غير سليم قد يسبب إصابة خطيرة أو أضرار. ينبغي مراعاة تعليمات مُصنّعي زيت المكبح.

هام:
وبعد تركيب تيل المكبح الجديد يجب توخي الحذر عند الكبح. قد يقل أداء المكبح أثناء التوسيد في هذه الفترة. تجنب الكبح الطارئ لأول 320 كم (200 م) حتى يتم توسيد التيل الجديد بشكل كامل، ويجب فحص تيل المكبح دوريا وبدقة. قم دائمًا باستبدال التيل الجديد بآخر قديم عندما يبلى سمك البطانة إلى 3 مم (1/8").

Smaltire solo presso centro autorizzato
Only at authorized centre

3,5 TONA KADAR OLAN ARAÇLAR ÜZERİNDE BULUNAN DİSK FREN BALATALARININ SÖKÜLMESİ VE TEKRAR MONTE EDİLMESİ TALİMATLARI

PT INSTRUÇÕES DE SERVIÇO PARA A REMOÇÃO E INSTALAÇÃO DAS PASTILHAS DOS TRAVÕES DE VEÍCULOS ATÉ 3,5 TONELADAS

RU ИНСТРУКЦИЯ ПО СНЯТИЮ И УСТАНОВКЕ ТОРМОЗНЫХ КОЛОДОК ДИСКОВЫХ ТОРМОЗОВ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ АВТОМОБИЛЕЙ МАССОЙ ДО 3,5 ТОНН

SE SERVICEANVISNINGAR FÖR BORTTAGNING OCH INSTALLATION AV SKIVBROMSNYOR PÅ FORDON PÅ UPP TILL 3,5 TON

SK SERVISNÉ POKYNY PRE DEMONTÁŽ A INŠTALÁCIU SEGMENTOV KOTÚČOVÝCH BŔZD PRE VOZIDLÁ DO 3,5 TONY.

SP INSTRUCCIONES DE SERVICIO PARA EL DESMONTAJE Y LA INSTALACIÓN DE PASTILLAS DE FRENO DE DISCOS EN VEHÍCULOS DE HASTA 3,5 TONELADAS.

3.5トンまでの車両のディスク・ブレーキ・パッドの取り外し及び取り付け作業の説明

重要

新しいブレーキ・パッドを取りつけた後、ブレーキを使用する場合には注意が必要です。

Smaltire solo presso centro autorizzato
Only at authorized centre

QD353#1 C041

LT TRANSPORTO PRIEMONIŲ IKI 3,5 TONŲ DISKINIŲ STABDŽIŲ KALADĖLIŲ NUĖMIMO IR ISTALIAVIMO INSTRUKCIJOS

Stabdžių kaladėlės yra transporto priemonės stabdymo sistemos dalis ir saugaus važiavimo komponentai. Todėl, keičiant kaladėles, darbas turi būti atliekamas labai rūpestingai ir dėmesingai. Rekomenduojama, kad stabdžių kaladėles keistų tiktai asmenys, turintys tam reikalingą patirtį, t.y. tinkamai apmokytas transporto priemonių mechanikas. Gamintojas neatsako už bet kokią žalą, padarytą dėl neteisingo kaladėlių pritaikymo. Šitos surinkimo instrukcijos apibrėžia tiktai bendras nuorodas ir neapima kokių tai specialių savybių, kurios galėtų būti taikomos skirtingiems stabdymo sistemos tipams. Bet kurios specializuotos instrukcijos, kurias išduoda transporto priemonės ar stabdžių sistemos gamintojas, turi griežtai prisilaikyti nuorodų, pagal atitinkamą transporto priemonių gamintojo instrukcijų vadovą. Siekiant užtikrinti vienodą ir subalansuotą stabdymo jėgą labai svarbu yra vienu metu pakeisti kaladėles abiems tos pačios ašies ratams.

2. Išmontavimas:
Pastatykite transporto priemonę ant tvirto, lygaus pagrindo, pilnai užtraukite rankinius stabdžius, atlaisvinkite kiekvieną rato varžtą, keitimui numatytuose ratuose. Paremkite ratus, prie kurių bus dirbama, domkratu pakelkite transporto priemonę ir užtikrinkite jos stabilumą, naudojant stovus. Nuimkite taisymui numatytą ratą. Prieš nuimdami kaladėlę, kruopščiai nuvalykite išorinį apkabos korpuso paviršių. Gausiam kelio purvui nuvalyti, gali būti naudojamas vielinis šepetys. Priklausomai nuo konstrukcijos, atjunkite bet kokius elektrinius sujungimus (stebėkite indikatorius) ir nuo apkabos nuimkite vielokaiščius / fiksuojančius kaisčius ir stūmoklio piršto fiksavimo žiedą. Naudojant plokščias replės, ištraukite stabdžių kaladėles su cypimą mažinančiu pleištu, jei jis yra įtaisytas, atsargiai prižiūrėkite jų padėtį ir užtikrinkite teisingą pakeitimą. Apžiūrėkite stūmoklio piršto fiksavimo žiedų būklę ir jeigu susidėvėję ar sugadinti, surenkant įstatykite naujus.
ĮSPĖJIMAS: Nespauskite stabdžių pedalo, kai yra nuimtos kaladėlės.

3. Valymas ir priežiūra:
Kruopščiai nuvalykite kaladėlių atramines vietas, vengdami dulkių dangtelių, tvirtinimo apkabos ir vedančių dalių pažeidimo. Kur apkabos stūmokliai nėra aptaisyti apsaugine guma, svarbu nuvalyti neuždengtus paviršius, prieš įstumiant juos atgal į apkabą. Atidžiai apžiūrėkite neuždengtus stūmoklio paviršius, ar nėra korozijos ir pažeidimų žymių, jeigu reikalinga - pakeiskite. Jeigu stūmoklis yra užstrigęs, vienintelis teisingas kelias yra viso apkabos rinkinio nuėmimas. Lengvai patepkite stūmoklius silicio tepalu, prieš atsargiai įstumiant juos atgal į apkabos ertmę. Idealiai šiai operacijai tiktų stūmoklio įtraukimo sąvarža arba galite stūmoklį įspausti, naudojant tinkamą plokščią svirtelę. Šitos operacijos metu bus pakeičiamas stabdžių skystis. Tačiau, norint išvengti stabdžių pagrindinio cilindro rezervuaro perpildymo, atidarykite atitinkamą nuleidimo varžtus, esančius apkaboje, kad būtų galima nuleisti skystį nuo stūmoklio užnugario į tinkamą surinktuvą, plastikinio nuleidimo vamzdelio pagalba. Kada stūmokliai yra pilnai įstatyti atgal į apkabos ertmę, priveržkite nuleidimo varžtus. Rūdys, susidariusios ant išorinio stabdžių disko krašto, pakankamo apsaugoti teisingą naujų kaladėlių įstatymą, gali būti kruopščiai nuvalomos geros dildės pagalba.

4. Pritaisymas:
Lengvai užteptas cypimą mažinantis žalvario tepalas naujų stabdžių kaladėlių plokščių galuose ir kraštuose, padeda išvengti medžiagos trynimosi į apkabos atramines įvores. Įdėkite naujas kaladėles ir cypimą mažinančius pleištus, jeigu pritvirtinti, į apkabą ir užtvirtinkite atitinkamoje padėtyje, naudojant naujus vielokaiščius / fiksuojančius kaiščius ir stūmoklio piršto fiksavimo žiedus. Tinkamai atjunkite bet kokius elektrinius sujungimus (stebėkite indikatorius). Pakartokite visą procedūrą, surenkant priešais esančius stabdžius.

5. Funkcionavimo išbandymas:
Sumontavus ratus ir švelniai nuleidus transporto priemonę ant žemės, stipriai nuspauskite stabdžių pedalą keletą kartų, kad naujos kaladėlės prisitaikytų prie stabdžių disko. Patikrinkite stabdžių skysčio lygį skysčio rezervuare ir jeigu reikalinga pripildykite iki maksimalios pripildymo linijos, naudojant tiktai naują stabdžių skystį arba stabdžių skystį, kurį rekomenduoja transporto priemonės gamintojas.
ĮSPĖJIMAS: Jeigu elgiamasi netinkamai, stabdžių skystis gali pridaryti rimtos žalos. Peržiūrėkite stabdžių skysčio gamintojo instrukcijas.

Svarbu:
Uždėjus naujas stabdžių kaladėles, stabdyti reikia atsargiai. Stabdymo efektyvumas prisitaikymo laikotarpiu gali būti mažesnis. Venkite staigaus stabdymo pirmuosius 320 km (200 mylių), kol naujos kaladėlės nėra galutinai prisiderinusios. Stabdžių kaladėlės turi būti apžiūrimos periodiškai. Visada įdėkite naujas kaladėles, kada antdėklas susidėvi iki 3 mm storio (1/8").

N SERVICEANVISNINGER FOR DEMONTERING OG MONTERING AV BREMSEKLOSSER FOR SKIVEBREMSER PÅ BILER OPP TIL 3,5 TONN.

NL ONDERHOUDSINSTRUCTIES VOOR HET VERWIJDEREN EN MONTEREN VAN SCHIJFREMBLOKKEN BIJ VOERTUIGEN TOT 3,5 TON

PL INSTRUKCJA INSTALACJI I USUWANIA HAMULCOWYCH PŁYTEK CIERNYCH DLA POJAZDÓW DO 3,5 TONY