


Assembly Instruction

 Read before installation!

EN Replacement of brake drums

DE Austausch von Bremstrommeln

FR Remplacement des tambours de frein

ES Sustitución de los tambores de freno

PT Troca do tambor de freio

NL Uitwisseling van remtrommels

RU Замена тормозных барабанов



DIESEL TECHNIC AG

Wehrmannsdamm 5-9

27245 Kirchdorf / Germany

Phone +49 (0) 4273 89-0

Fax +49 (0) 4273 89-89

eMail info@dieseltechnic.com

EN Replacement of brake drums

1. Important

Work on safety-relevant parts of the vehicle, such as the brake system, must be carried out with especially great care!

It is recommended that the brake drums are changed only by experienced and skilled persons with the necessary technical knowledge, such as trained automobile maintenance mechanics. No liability will be accepted for damage resulting from faulty installation/handling. These installation instructions are purely general guidelines and do not take into account the installation of special brake systems. All instructions of the brake system or vehicle manufacturer must be strictly followed and directions of the vehicle manufacturer must be observed. To avoid uneven braking, it is important to replace brake drums set-wise on both sides of an axle. DT brake drums are balanced, even if there are no obvious characteristics present. All information given on this sheet is provided without guarantee of accurateness and completeness. Each person is responsible for his or her own actions!

2. Disassembly

- Secure vehicle against rolling (away)
- Raise vehicle/ observe accident prevention regulations
- Remove wheel
- Actuate reset device of the drum brake linings
- Disassemble brake drum.

3. Cleaning and inspection

Before installation, the new brake drum should be thoroughly cleaned and de-greased; otherwise the braking effect may be adversely affected.

The location of installation of the brake drum must be thoroughly cleaned and checked for damage. It is recommended that the drum brake linings are replaced at the same time as the brake drums.

4. Installation

- Install the brake drum without using force
- Tighten mounting screws to the mounting torque specified by the manufacturer
- Adjust the air gap of the brake shoes according to the manufacturer's specification
- Mount the wheel
- Check that the wheel rotates freely

5. Function test

After installation, the vehicle should be tested on a dynamometer. When the brakes are being run in, it is possible that the full braking power is not available during the first few kilometers. Avoid emergency braking during the first 320 km (200 miles), until the new brake drums and drum brake linings have adjusted to each other. The brake drums should also be visually checked at every change of the drum brake linings and replaced if necessary.

The inside diameter of the brake drums may, if provided for by the manufacturer, be turned and used with the appropriate oversized drum brake lining sets. When stored, brake drums should be stacked so that same side of the brake drums represents the upper and lower side of the contact surface respectively. An optimal braking effect is achieved with the combination of DT brake drums and the matching DT drum brake linings.

DE Austausch von Bremstrommeln

1. Wichtig

Arbeiten an sicherheitsrelevanten Teilen des KFZ, wie der Bremsanlage, müssen mit besonders großer Sorgfalt durchgeführt werden!

Es wird empfohlen, dass die Bremstrommeln nur von erfahrenen und sachkundigen Personen gewechselt werden, die über die notwendigen technischen Kenntnisse verfügen, wie zum Beispiel ausgebildete Kfz-Mechaniker. Für Schäden, die durch eine falsche Montage/ Handhabung entstehen, wird keine Haftung übernommen. Diese Montageanleitung gibt nur allgemeine Richtlinien wieder und berücksichtigt nicht die Montage spezieller Bremsysteme. Alle Anweisungen des Bremsystems- oder Fahrzeugherstellers müssen strikt befolgt werden und die Anleitung des Fahrzeugherstellers muss beachtet werden. Um eine ungleichmäßige Bremswirkung zu vermeiden, ist es wichtig, Bremstrommeln immer satzweise auf beiden Seiten einer Achse auszuwechseln. DT-Bremstrommeln sind gewuchtet, auch falls offensichtliche Merkmale nicht vorhanden sind. Alle Angaben auf dieser Seite erfolgen ohne Gewähr auf Richtigkeit und Vollständigkeit! Jeder ist für sein Handeln selbst verantwortlich!

2. Demontage

- Fahrzeug gegen Wegrollen sichern
- Fahrzeug anheben/ Unfallverhütungsvorschriften beachten
- Rad demontieren
- Rückstellvorrichtung der Trommelbremsbeläge betätigen
- Bremstrommel demontieren

3. Reinigung und Inspektion

Vor der Montage sollte die neue Bremstrommel gründlich gereinigt und entfettet werden, da sonst die Bremswirkung beeinträchtigt werden kann. Der Montageort der Bremstrommel muss gründlich gereinigt und auf Beschädigungen geprüft werden. Es wird empfohlen bei jedem Austausch der Bremstrommel auch die Trommelbremsbeläge auszutauschen.

4. Montage

- Bremstrommel spannungsfrei montieren
- Montageschrauben mit dem vom Hersteller vorgegebenen Montagedrehmoment montieren
- Luftspalt der Bremsbacken laut Herstellervorgabe einstellen
- Rad montieren
- Prüfen, dass sich das Rad frei drehen lässt

5. Funktionstest

Nach der Montage sollte das Fahrzeug auf einem Rollenprüfstand geprüft werden. Beim Einfahren der Bremsen kann es sein, dass auf den ersten Kilometern nicht die volle Bremswirkung zur Verfügung steht. Vermeiden Sie Vollbremsungen auf den ersten 320 km (200 Meilen), bis sich die neuen Bremstrommeln und Trommelbremsbeläge angepasst haben. Die Bremstrommeln sind außerdem bei jedem Wechsel der Trommelbremsbeläge visuell zu überprüfen und ggf. zu erneuern.

Bremstrommeln dürfen, sofern vom Fahrzeughersteller vorgesehen, im Innendurchmesser abgedreht und mit den passenden Übergrößen der Trommelbremsbelagsätze verwendet werden. Die Lagerung sollte gestapelt übereinander erfolgen, so dass jeweils die gleiche Seite der Bremstrommeln Ober- und Unterseite der Kontaktfläche darstellen. Eine optimale Bremswirkung wird mit der Kombination aus DT-Bremstrommeln und den passenden DT-Trommelbremsbelägen erzielt.

FR Remplacement des tambours de frein

1. Important

Les travaux sur des composants relevant de la sécurité du véhicule, tels que le dispositif de freinage, doivent être exécutés avec le plus grand soin! Nous recommandons de faire remplacer les tambours de frein par un professionnel compétent disposant des connaissances techniques requises, par exemple par un mécanicien qualifié. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages résultant d'un montage / d'une manipulation incorrects. Ce manuel de montage fournit uniquement des directives générales et ne tient pas compte du montage des systèmes de freinage spéciaux. Toutes les consignes du fabricant de système de freinage et du constructeur doivent être suivies scrupuleusement et les directives du constructeur du véhicule doivent être respectées. Afin d'éviter un freinage irrégulier, il est important que les tambours de frein soient remplacés par kit sur les deux côtés d'un essieu. Les tambours de freins DT sont équilibrés même si des caractéristiques manifestes sont absentes. Il n'est fourni aucune garantie pour l'exactitude et l'exhaustivité de toutes les données de cette page! Chacun est responsable de ses actes!

2. Démontage

- Veiller à ce que le véhicule soit immobilisé
- Elever le véhicule/respecter les consignes relatives à la prévention des accidents
- Démontez les roues
- Actionner le dispositif de repositionnement des garnitures de frein
- Démontez le tambour de frein

3. Nettoyage et inspection

Avant le montage, les nouveaux tambours de frein doivent être nettoyés et dégraissés en profondeur pour éviter d'interférer avec le freinage. L'emplacement de montage des tambours de frein doit être nettoyé en profondeur et contrôlé pour toute trace de détériorations. Pour chaque remplacement des tambours de frein, nous recommandons de remplacer également les garnitures des tambours de frein.

4. Montage

- Monter le tambour de frein sans tension
- Monter les vis de montage en respectant le couple de serrage prescrit par le fabricant
- Régler l'entrefer des mâchoires de frein selon les consignes du fabricant
- Remonter les roues
- Vérifier que la roue peut tourner librement.

5. Test opérationnel

Après le montage, le véhicule doit être contrôlé sur un banc d'essai à rouleaux. À la première utilisation des freins, il se peut que le freinage ne soit pas complètement efficace sur les premiers kilomètres. Évitez les freinages brusques sur les 320 premiers kilomètres jusqu'à ce que les nouveaux tambours de frein et les garnitures de freins se soient adaptés. Par ailleurs, les tambours de frein doivent être contrôlés visuellement à chaque remplacement et remplacés si nécessaire.

Lorsque cela est prévu par le constructeur automobile, les tambours de frein peuvent être tournés dans le diamètre intérieur et utilisés avec un jeu de garnitures de tambours de freins de taille supérieure. Les tambours de frein doivent être stockés de sorte que les mêmes côtés des tambours de frein soient en contact l'un avec l'autre. Un freinage optimal est atteint grâce à la combinaison des tambours de frein DT et les garnitures de frein DT correspondantes.

ES Sustitución de los tambores de freno

1. Importante

Por favor, ponga especial atención si va a trabajar con elementos relevantes para la seguridad del vehículo, tal y como es el sistema de freno.

Es recomendable que los tambores de freno sean sustituidos sólo por personal experimentado y competente que posean los conocimientos técnicos necesarios, como mecánicos formados en automoción. No se asumirán responsabilidades por daños causados por un montaje o manejo erróneos. En estas instrucciones de montaje se describen sólo pautas generales y no se contempla el montaje de sistemas especiales de frenado.

Se deben seguir estrictamente todas las indicaciones del fabricante del sistema de frenado o del vehículo y, también, tener en cuenta el manual del fabricante del vehículo. Con el fin de evitar un efecto de frenado irregular es importante sustituir al mismo tiempo los tambores de freno de ambos lados del eje. Aunque no haya evidencias, los tambores DT están equilibrados. No se asume ninguna garantía acerca de la veracidad y totalidad de las indicaciones contenidas en esta página. Cada uno es responsable de sus actos.

2. Desmontaje

- Asegure el vehículo para que no se mueva.
- Eleve el vehículo teniendo en cuenta las normas de prevención de accidentes
- Desmonte la rueda
- Accione el dispositivo de retracción de las zapatas de freno
- Desmonte el tambor de freno

3. Limpieza y revisión

Antes del montaje, se debe limpiar y desengrasar exhaustivamente el nuevo tambor de freno, ya que, de lo contrario, puede verse afectado el efecto de frenado. También se debe limpiar concienzudamente el lugar donde va a ser montado el tambor de freno y verificar que no presente daños.

También se recomienda sustituir los forros de freno cada vez que se reemplacen los tambores de freno.

4. Montaje

- Monte los tambores de freno sin tensión
- Coloque y apriete los pernos teniendo en cuenta el par de apriete especificado por el fabricante
- Ajuste la mordaza de las zapatas de freno de acuerdo con las especificaciones del fabricante
- Monte la rueda
- Verifique que la rueda gira libremente

5. Prueba de funcionamiento

Después del montaje, se debe comprobar el vehículo en un banco de rodillos. Al manipular el freno puede ocurrir que no esté disponible el 100% de la capacidad de frenado durante los primeros kilómetros. Por tanto, evite frenar bruscamente durante los primeros 320 km (200 millas), hasta que los nuevos tambores y forros de freno se hayan acoplado. Cada vez que se sustituyan los forros de freno, también se debe comprobar visualmente los tambores de frenos y, si procede, reemplazarlos.

Siempre y cuando el fabricante del vehículo lo hubiese previsto, se puede tornear el diámetro interior de los tambores de freno si se montan unos forros de freno con sobremedida apropiados. En lo que respecta al almacenamiento, los tambores de freno deben ser apilados simétricamente, de tal forma que la parte exterior quede apoyada sobre la parte exterior y la parte interior sobre la parte interior. Se obtendrá un mejor efecto de frenado combinando tambores y forros de freno de la misma marca DT Spare Parts.

PT Troca do tambor de freio

1. Importante

Trabalhos em peças de automóveis relevantes à segurança, como o sistema de freio, deverão ser realizados com cuidado especial! Recomenda-se que os tambores de freio sejam trocados somente por pessoas experientes e especializadas, que disponham de conhecimento técnico necessário, como por exemplo: mecânicos de automóveis treinados. Não assumimos responsabilidade nenhuma por danos causados pela montagem/manuseio indevidos. Essas instruções de montagem são puramente orientações gerais e não levam em consideração a montagem de sistemas especiais de freio. Todas as indicações do fabricante do sistema de freio e do veículo, devem ser rigorosamente respeitadas, tendo sempre em conta o manual do fabricante do veículo. Para evitar um efeito irregular de frenagem, é importante, trocar os tambores de freio sempre em conjunto nos dois lados de um eixo. Tambores de freio DT são balanceados, mesmo no caso de não existir características evidentes. Todas as indicações nessa página são feitas sem garantia quanto à exatidão e integridade! Cada um é responsável por seus atos!

2. Desmontagem

- Assegurar que o veículo não role
- Levantar o veículo / observar medidas de proteção contra acidentes
- Desmontar a roda
- Atuar mecanismo de retorno das lonas de freio do tambor
- Desmontar o tambor de freio

3. Limpeza e inspeção

Antes da instalação, os novos tambores de freio deverão ser cuidadosamente limpos e desengraxados, caso contrário o efeito de frenagem fica prejudicado. O local da montagem do tambor de freio deverá ser limpo cuidadosamente e controlado contra danos. Em cada troca do tambor de freio recomenda-se trocar também as lonas de freio.

4. Montagem

- Montar o tambor de freio sem tensão
- Montar o parafuso de montagem com o torque indicado pelo fabricante
- Ajustar a folga dos calços do freio conforme a instrução do fabricante
- Montar a roda
- Verificar se a roda gira livremente

5. Teste de funcionamento

Após a montagem o veículo deverá ser controlado em um dinamômetro. Durante as primeiras utilizações dos freios pode ocorrer que o efeito total de frenagem não esteja à disposição durante os primeiros quilômetros. Evite frenagens bruscas nos primeiros 320 km (200 milhas), até que os novos tambores de freio e lonas de freio estejam ajustados. Toda vez que se troca as lonas de freio, devem ser controlados visualmente os tambores de freio e, se houver necessidade, substituí-los.

Os tambores de freio, se previsto pelo fabricante do veículo, poderão ser torneados no diâmetro interno dos tambores de freio e utilizados com conjuntos de lonas de freio superdimensionados. No que diz respeito ao armazenamento, os tambores de freio devem ser empilhados de forma que, o mesmo lado do tambor de freio, lado superior e lado inferior, formem a superfície de contato. Um efeito ideal de frenagem é alcançado com a combinação de tambores de freio DT com as lonas de freio DT correspondentes.

1. Belangrijk

Werkzaamheden aan voor de veiligheid relevante onderdelen van het motorvoertuig, zoals de reminstallatie, moeten met uiterst grote zorgvuldigheid uitgevoerd worden! Het is aanbevelenswaardig dat de remtrommels uitsluitend gewisseld worden door ervaren en deskundige personen die over de noodzakelijke technische kennis beschikken, zoals bijvoorbeeld opgeleide automonteurs. Voor beschadigingen die door een verkeerde montage/hantering ontstaan, kan de fabrikant niet aansprakelijk gesteld worden. Deze montagehandleiding geeft slechts algemene richtlijnen weer en houdt geen rekening met de montage van speciale remsystemen. Alle aanwijzingen vanwege de fabrikant van het remsysteem of van het voertuig moeten strikt opgevolgd en de handleiding van de fabrikant van het voertuig moet in acht genomen worden. Om een ongelijkmatige remwerking te vermijden, is het belangrijk om remtrommels altijd per paar aan beide zijden van een as uit te wisselen. DT-remtrommels zijn uitgebalanceerd, ook wanneer klaarblijkelijke kenmerken niet voorhanden zijn. Met betrekking tot juistheid en volledigheid zijn alle gegevens op deze pagina onder voorbehoud! Iedereen is zelf verantwoordelijk voor zijn handelingen!

2. Demontage

- Voertuig beveiligen tegen het weggrollen
- Voertuig optillen/ongevallenpreventievoorschriften in acht nemen
- Wiel demonteren
- Terugstelinrichting van de trommelremvoeringen activeren
- Remtrommel demonteren

3. Reiniging en inspectie

Vóór de montage dient de nieuwe remtrommel grondig gereinigd en ontvet te worden omdat anders de remwerking in negatieve zin beïnvloed kan worden. De plaats van de montage van de remtrommel moet grondig gereinigd en op beschadigingen gecontroleerd worden. Het is aanbevelenswaardig, bij elke uitwisseling van de remtrommel ook de trommelremvoeringen te vervangen.

4. Montage

- Remtrommel vrij van spanning monteren
- Montageschroeven met het door de fabrikant vooropgestelde montagedraaimoment monteren
- Luchtspleet van de remschoenen in overeenstemming met de richtlijn vanwege de fabrikant instellen
- Wiel monteren
- Nagaan, of het wiel vrij gedraaid kan worden

5. Functionele test

Na de montage dient het voertuig op een rollenbank getest te worden. Bij het inrijden van de remmen kan het zijn dat tijdens de eerste kilometers niet de volledige remwerking ter beschikking staat. Vermijd volremmingen tijdens de eerste 320 km (200 mijlen) totdat de nieuwe remtrommels en trommelremvoeringen zich aangepast hebben. De remtrommels dienen bovendien bij elke wissel van de trommelremvoeringen visueel gecontroleerd en, zo nodig, vernieuwd te worden.

Voor zover door de fabrikant van het voertuig voorzien, mogen remtrommels in de binnendiameter afgedraaid en met de passende, extra grote maten van de sets trommelremvoeringen gebruikt worden. De opslag dient gestapeld op elkaar te gebeuren zodat telkens dezelfde kant van de remtrommels boven- en onderzijde van het contactoppervlak uitmaken. Een optimale remwerking wordt met de combinatie van DT-remtrommels met de passende DT-trommelremvoeringen gerealiseerd.

1. Важно

Работы на значимых для безопасности деталях и системах автомобиля, таких как, тормозная система, необходимо выполнять с особой тщательностью! Для замены тормозных барабанов рекомендуется привлекать только опытный и квалифицированный персонал, имеющий необходимые технические знания, например, обученных автомехаников. За ущерб, возникший в результате неправильного монтажа / использования, фирма DT ответственности не несет. Данное руководство по монтажу отражает только общие правила и не учитывает монтаж специальных тормозных систем.

Следует неукоснительно соблюдать все указания, сформулированные производителем тормозной системы или автомобиля, а также соблюдать положения руководства по эксплуатации автомобиля. Во избежание неравномерного торможения необходимо производить замену тормозных барабанов попарно с обеих сторон моста. Тормозные барабаны марки DT отбалансированы, даже если явные признаки этого отсутствуют. Все сведения, указанные на данной странице, предоставлены без гарантии их правильности и полноты! Каждый несет ответственность за свои действия сам!

2. Демонтаж

- Зафиксировать автомобиль против возможного уката.
- Поднять автомобиль / соблюдать правила техники безопасности.
- Демонтировать колесо.
- Активировать возвращающее устройство тормозных накладок барабанного тормоза.
- Демонтировать тормозной барабан.

3. Очистка и осмотр

Перед монтажом новый тормозной барабан следует тщательно очистить от загрязнений и смазки, т. к. в противном случае возможно снижение эффективности торможения. Место монтажа тормозного барабана также следует тщательно очистить и проверить на отсутствие повреждений. При каждой замене тормозного барабана рекомендуется также заменять тормозные накладки барабанного тормоза.

4. Монтаж

- Установить тормозной барабан без натяжки
- Монтировать крепежные винты соблюдая момент затяжки по инструкции, указанной производителем.
- Выставить воздушный зазор тормозных колодок в соответствии с указаниями производителя.
- Монтировать колесо.
- Убедиться в том, что колесо свободно вращается.

5. Функциональная проверка

После выполнения монтажа автомобиль необходимо проверить на роликовом стенде. На первых километрах пробега во время приработки тормозов тормозное действие может быть недостаточным. Поэтому на протяжении первых 320 км (200 миль) избегайте экстренного торможения до тех пор, пока новые тормозные накладки идеально не подстроятся под барабан. Кроме того, необходимо осматривать тормозные барабаны при каждой замене тормозных накладок и при необходимости заменять их.

Если это предусмотрено производителем автомобиля, тормозные барабаны можно обточить по внутреннему диаметру и использовать их с соответствующими тормозными накладками большего размера. Для хранения штабелировать барабаны друг на друга таким образом, чтобы одинаковые стороны барабанов образовывали верхнюю и нижнюю стороны контактной поверхности. Оптимального эффекта торможения можно добиться за счет использования тормозных барабанов бренда DT в сочетании с соответствующими тормозными накладками барабанного тормоза бренда DT.