

Montageanleitung

Kegelrollenlager bei Anhängern

- Arbeiten an Achsen und Bremsanlagen sollten nur von qualifizierten Fachpersonal ausgeführt werden. Die speziellen Vorschriften der Fahrzeug- und Bremsenhersteller sind unbedingt zu beachten. Besonderheiten bestimmter Anhängeranlagen können hier nicht berücksichtigt werden. Nähere Angaben dem Handbuch ihres Anhängers entnehmen.

Für mehr Sicherheit Radlager achsweise austauschen.
- Rad abmontieren.**

Radlager auf Spiel und Verschleiß prüfen! Rad abnehmen. Fettkappe (Staubkappe) entfernen. Splint herausziehen und dann die Kronenmutter und eventuelle Stoßscheibe lösen und entfernen.
- Trommel/Radnabe abziehen.**

Bremstrommel/Radnabe vorsichtig vom Achsstummel abziehen, dabei löst sich auch der Innenring des äußeren Kegelrollenlagers. Das innere Kegelrollenlager, der Außenring des äußeren Kegelrollenlagers und Dichtung befinden sich noch in der Bremstrommel/Radnabe oder aber am Achsstummel.
- Innenring entnehmen.**

Den Lagerinnenring mit Rollen von der Rückseite der Bremstrommel / Radnabe lösen und entnehmen, und ebenso auch Dichtringe (Anschlagscheibe oder Stoßring), gegebenfalls auch vom Achsstummel abziehen.
- Lager und Lagersitze prüfen.**

Die ausmontierten Innenringe beider Kegelrollenlager und die Außenringe innerhalb der Bremstrommel/Radnabe auf Verschleiß und Schäden prüfen, gründlich von Schmutz und Schmierfett reinigen. Geeignete Werkzeuge (z.B. Mikrofasertuch) verwenden. Die Paare der Innen- und Außenringe nicht vertauschen. Wechseln der Außenringe ist nicht erforderlich, wenn die Innenringe nur gereinigt werden müssen. Verrostete, beschädigte, verschlissene oder verfärbte Lager müssen ausgetauscht werden.
- Achsstummel reinigen und prüfen.**

Mit geeigneten Werkzeugen (z.B. Drahtbürste, Tools zum Feinschleifen und Honen) sorgfältig entrostet. Lagersitz hierbei nicht beschädigen. Bei schlechten Zustand muss der Achsstummel oder die komplette Achse ausgetauscht werden.
- Außenringe austauschen.**

Die Außenringe (Lagerschalen) der Kegelrollenlager vorsichtig aus der Bremstrommel/Radnabe herabstreifen. Zum Schutz eine Schutzbrille tragen. Lagersitz in der Bremstrommel/Radnabe reinigen und prüfen. Falls nötig, Sitzstellen der Außenringe leicht fetten. Bei schlechten Zustand muss die Trommel/Radnabe ausgetauscht werden.

Die neuen Lageraußenringe zentriert in die Bremstrommel / Radnabe einsetzen und mit geeignetem Press- und Eindrückwerkzeug (Stempel) montieren. Sie sollten bündig an den Gehäuseschultern anliegen. Vorsichtig einpressen um die Oberfläche der Außenringe nicht zu beschädigen.
- Befettung**

Hände gründlich reinigen. Saubere neue Handschuhe verwenden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Beide Lagerinnenringe und deren Lagersitze in Bremstrommel/Radnabe als auch auf dem Achsstummel mit einem Mikrofasertuch gründlich reinigen (müssen metallisch blank, trocken und fettfrei sein). Bei beiden Innenringen das spezielle Lagerfett gründlich in die freien Räume zwischen Kegelrollen und Käfig einwalen. Restliches Fett auf die Außenseite der Innenringe schmieren. Das Lagerfett auch in die eingebauten Lageraußenringe in der Bremstrommel / Radnabe einstreichen. Nicht überfetten! Ebenso die Innenwand der Fettkappe (Radkappe, Staubkappe) mit Fett bestreichen zum Schutz vor Korrosion. Lagersitz des Achsstummel rundum dünn und vollständig einfetten. Achsstummel vorbereiten, gegebenenfalls Anschlag-scheibe (und/oder Stoßring) aufschieben.
- Kegelrollenlager montieren.**

Innenring in den jeweiligen Außenring des Kegelrollenlagers einsetzen. Neuen Dichtring montieren, dabei auf die Richtung der Dichtlippe achten.
- Trommel/Radnabe montieren.**

Bremstrommel/Radnabe vorsichtig zurück auf den Achsstummel schieben. Achtung: Dichtung nicht beschädigen! Eventuelle Stoßscheibe aufsetzen und Kronenmutter aufschrauben. Kronenmutter soweit anziehen, bis das Rad schwergängig läuft. Dann Kronenmutter zum nächstmöglichen Splintloch zurückdrehen. Mit Splint sichern.

Achtung: Nähere Angaben zum Anziehen der Kronenmutter dem Handbuch ihres Anhängers entnehmen. Fettkappe aufschlagen. Rad anschrauben.
- Korrekte Funktion der Radlager testen!** Kein Kippspiel an der Felge. Das Rad muss sich leicht und ohne Widerstand drehen (Axialspiel prüfen).

Korrekte Funktion der Bremsen testen!
- Arbejde på aksler og bremsesystemer bør kun udføres af uddannet personale. Følg altid køretøjets eller bremse-systemets fabrikantens specifikationer. Specifikke konstruk-tioner af visse trailersystemer kan ikke tages i betragtning. Se detaljerede oplysninger i manualen til din anhænger. For at opnå større sikkerhed skal du udskifte hjullejerne på begge hjul på akslen.
- Fjern hjulet.**

Kontroller hjullejerne for spil og slid! Tag hjulet af. Fjern navkapsel. Fjern splitten og løsn kronemøtrikken og eventuelt skiven hvis det findes.
- Fjern bremsetromle /hjulnavet.**

Træk forsigtigt bremsetromlen /navet af drejetappen. Samtidig løsnes den ydre ring på det koniske leje. Det indre koniske rulleleje, den ydre ring på det ydre koniske rulleleje og navtætningen er stadig i bremsetromlen /navet eller på akselboksen.
- Fjern lejets inderring.**

Løsn og fjern lejets inderring med ruller bagfra af bremse-tromlen /hjulnavet og også tætningsringe (stopskive el tryk-ring), eller fjern dem om nødvendigt fra akseltappen.
- Tjek lejer og lejesæder.**

Kontroller også de fjernede indvendige ringe på begge koniske rullelejer og de ydre ringe inde i bremsetromlen /hjulnavet til slid og beskadige og rengør dem grundigt for snavs og fedt. Brug passende værktøj (fx mikrofiberklud). Bland ikke parrene af indre og ydre ringe. Det er ikke nød-vendigt at skifte de ydre ringe, hvis kun de indre ringe skal renses. Rustne, beskadigede, slidte eller misfarvede lejer skal udskiftes.
- Kontroller og rengør akselstiften.**

Fjern forsigtigt rust med egnet værktøj (f.eks. stålborste, værktøj til finslibe- og slibeværktøj). Beskadig ikke lejesædet. Hvis akselstiften er i dårlig stand, skal den eller hele akslen udskiftes.
- Udskiftning af de ydre ringe.**

Kør forsigtigt de ydre ringe (lejeskaller) ud af de koniske rullelejer ud af tromlen /hjulnavet. Brug sikkerhedsbriller til beskyttelse. Rengør og kontroller lejesædet i bremsetromlen /hjulnavet. Smør eventuelt siddeområderne på de ydre ringe let. Hvis bremsetromlen /hjulnavet er i dårlig stand, skal den udskiftes.

Indsæt de ydre lejer i ringe centreret i bremsetromlen /hjulnavet og monter med et passende presse- og indføringsværktøj (stempel). De skal sidde fladt mod sagens skuldre. Tryk forsig-tigt ind for ikke at beskadige overfladen af de ydre ringe.
- Smøring**

Rengør hænderne grundigt. Brug rene, nye handsker for at undgå kontaminering. Rengør begge lejer i ringe og deres leje-sæder grundigt bremsetromlen /hjulnavet og på akseltappen med en mikrofiberklud (skal være skinnende metal, tør og fri for fedt). For begge indvendige ringe trykkes det specielle lejefedt godt ind de frie mellemrum mellem de koniske ruller og holderen. Fordel det resterende fedt på ydersiden af de indvendige ringe. Spred også lejefedt ind i de installerede ydre lejer i ringe i tromlen /hjulnavet. Smør ikke for meget! Smør også den indvendige væg af fedthætten (navdæksel, støvhætte) med fedt for at beskytte mod korrosion. Smør aksellejesædet tyndt og over hele overfladen. Klargør aksel-tappen, tryk om nødvendigt på stopskiven (og/eller trykningen).
- Installer koniske rullelejer.**

Indsæt den indvendige ring i den respektive ydre ring på det koniske rulleleje. Monter en ny tætningsring, og vær op-mærksom på tætningslæben retning.
- Installer tromlen /hjulnavet.**

Skub forsigtigt bremsetromlen /hjulnavet tilbage på aksel-tappen. BEMÆRK: Beskadig ikke tætningen. Installer eventuelt skiven. Skru kronemøtrikken på. Spænd kronemøtrikken, indtil hjulet bliver sværere at dreje. Drej derefter kronemøtrikken tilbage til det nærmeste splithul. Fastgør med en saks. BEMÆRK: For detaljer om tilspænding af kronemøtrikken se din trailer manual. Revne på navkapsel. Skru hjulet på.
- Kontroller hjullejernes korrekte funktion!**

Ingen vippespil på fælgen. Hjulet skal rotere jævnt uden modstand (kontroller den aksiale spil).

Kontroller bremsernes korrekte funktion!
- ## Assembly guide

Tapered roller bearings for trailers
- Work on axles and brake systems should only be carried out by trained specialists. Observe the vehicle or brake system manufacturer's specifications at all times. Specific designs of certain trailer systems cannot be taken into account. Look up detailed informations in the handbook of your trailer. For more safety replace wheel bearings on both wheels of the axle.

Remove the wheel.

Check wheel bearings for play and wear! Take off the wheel. Remove the grease cap (hub cap). Stripe off the splint pin and then unscrew and remove the castellated nut (axle / spindle nut) as well as any washer where fitted.

Pull off the drum /wheel hub.

While pulling off the brake drum /wheel hub carefully from the axle stub (spindle), the inner ring (cone assembly) of the outer tapered roller bearing will come off as well. The inner roller bearing, the outer ring (outer cup /race) of the outer roller bearing and seals are still fitted inside the brake drum / wheel hub or in some cases still attached to the axle stub.

Remove the inner ring.

Lever and remove the inner bearing ring (inner race or cone assembly) with rollers from the back of the brake drum / wheel hub, as well as any seal rings (thrust ring or washer), maybe although still attached to the axle stub.

Inspect bearings and bearing seats.

Check the removed inner rings of both tapered roller bearings and the outer rings inside the brake drum /wheel hub for wear and damage, remove dirt and grease thoroughly. Use suitable tools (e.g., microfibre cloth). Do not mix up the pairs of inner and outer rings. Removal of outer rings is not required, if the inner rings just need cleaning. If the bearings are corroded, damaged, worn or discolored replace them.

Clean and check the axle stub.

Remove thoroughly surface rust use suitable tools (e.g., wire brush, fine file, honing stone). Do not damage the bearing seat. If the bearing seat is in poor condition, the axle stub or the entire axle needs to be replaced.

Replace the outer rings.

Drive the bearing outer rings (bearing cups /races) carefully out of the brake drum /wheel hub. Wear protective safety glasses. Clean and inspect the bearing seat inside the brake drum /wheel hub. Lubricate thinly the seating positions for the outer rings, if necessary. If in poor condition, the brake drum /wheel hub needs to be replaced. Insert the new outer rings centred into the brake drum /wheel hub and tap them in using appropriate insertion tools (plunger, die, cup driver). They should be seated against the housing shoulders. Press in carefully not to damage the surface of the outer rings.

Greasing

Thoroughly clean your hands. Wear a clean new pair of gloves to prevent any contaminations. Thoroughly clean both bearing inner rings (cone assemblies) and their bearing seats into brake drum /wheel hub as well as onto axle stub with a microfibre cloth (must be bright, dry and free from grease). Force special bearing grease thoroughly into the cavities between the taper rollers and the cage of both bearing inner rings. Smear excess grease on the outside of the inner ring. Smear the bearing grease into the outer rings installed in the brake drum /wheel hub as well. Do not apply too much grease! Although apply grease to the inner wall of the grease cap to protect from corrosion. Apply grease evenly and thinly around the complete bearing seat of the axle stub. Prepare the axle stub, as the case may be, slide the thrust ring (and/or washer) on it.

Install tapered roller bearings.

Insert the inner ring into each corresponding outer ring of the tapered roller bearing. Mount the new seal ring, ensure that the direction of the seal lip is correct.

Install the drum /wheel hub.

Remount the brake drum /wheel hub carefully on the axle stub. Attention: Do not damage the seal. Put on the washer, where fitted, and screw on the castellated nut (axle /spindle nut). Tighten the castellated nut until the wheel rotates slightly braked. Turn the castellated hub back to the next possible splint pin hole. Secure by inserting the splint pin.

Attention: Look up detailed informations about tightening of castellated nut in the handbook of your trailer. Refit the grease cap (hub cap) by gentle knock. Put the wheel back on.

Check the correct function of the wheel bearings!

No tilting clearance at the rim. The wheel must rotate smoothly without resistance (check the axial play.)

Check the correct function of the brakes!
-
- 30° zurück, reverse, arrière
- © 2024 NB PARTS GmbH
- Montageanleitung

Radlagerwechsel bei Anhänger

Monteringsvejledning

Udskiftning af hjullejer til anhænger

Assembly guide

Replacing wheel bearings of trailer

Guide de montage

Remplacer des roulements de roue

Montagehandleiding

Wiellager voor aanhangers vervangen

Monteringsanvisning

Skifte hjullager for tilhengere

Monteringsinstruktion

Byte av hjullager för släpvagnar

Инструкция по монтажу

Замена подшипника колеса
-
- NB PARTS GmbH
Daimlerstraße 7
D-91301 Forchheim, Germany
www.nb-parts.de

Guide de montage Roulements à rouleaux coniques

■ Les travaux sur les essieux et les systemès de freinage ne doivent être effectués que par des professionnels qualifiés. Il est donc impératif de respecter les prescriptions quali­fi­ères du constructeur du véhicule et du fabricant des freins. Les conceptions spécifiques de certains systèmes de remorques ne peuvent pas être prises en compte. Recherchez des informations détaillées dans le manuel de votre remorque. Pour plus de sécurité, il est recommandé de remplacer les deux roulements de roue de l'essieu.

■ **Démonter la roue.** Vérifier le jeu et l'usure du roulement de roue ! Enlever la roue. Retirer le capuchon de graisse (ou de moyeu). Enlever la goupille fendue puis dévisser et retirer l'écrou crénelé (écrou à crénaux /de sécurité), l'éventuelle rondelle de butée.

■ **Retirer le tambour de frein /moyeu de roue.** Retirer avec précaution le tambour /moyeu de la fusée d'essieu, ce qui permet également de démonter la bague intérieure (le cône ou partie roulante) de roulement extérieur. Le roulement intérieur et la bague extérieure du roulement extérier se trouvent encore dans le tambour /moyeu ou sur la fusée d'essieu.

■ **Retirer la bague intérieure.** Démonter la bague intérieure avec les rouleaux de l'arrière du tambour /moyeu de roue, et également les joints d'étanchéité (bague de butée ou rondelle), le cas échéant, les retires égale­ment de la fusée d'essieu.

■ **Vérifier les roulements et portées.** Vérifier que les deux bagues intérieures et les deux bagues extérieures dans le tambour /moyeu ne sont pas usées ou en­dommagées. Nettoyage en profondeur de la saleté et graisse. Utiliser des matériaux appropriés (chiffon en microfibres). Ne pas mélanger les bagues inté­rieures et extérieures des rou­le­ments. Il n'est pas nécessaire de remplacer les bagues exté­rieures si les bagues intérieures sont seulement nettoyées. Les roulements corrodés, endommagés, usés ou décolorés doivent être remplacés.

■ **Nettoyer et vérifier la fusée d'essieu.** Utiliser des outils appropriés (par exemple brosse métallique ou outils de superfinition) enlever la rouille. Ne pas endom­ma­ger la portée de roulement au cours de l'opé­ration. En cas de mauvais état, remplacer la fusée d'essieu ou l'essieu complet.

■ **Remplacer les bagues extérieures.** Chasser avec précaution les bagues extérieures (cuvettes) des roulements du tambour /moyeu. Pour plus de sécurité, portez des lunettes de sécurité. Nettoyer et vérifier la portée de roulement dans le tambour /moyeu. Si nécessaire, graisser légè­re­ment les portées des bagues extérieures. En cas de mauvais état, remplacer le tambour /moyeu. Insérer les nouvelles bagues extérieures de manière centrée dans le tambour /moyeu et les monter à l'aide d'outil de pression approprié (poinçon). Ils doi­vent être à fleur de l'épaulement du boîtier. Enfoncer avec pré­caution, ne pas endommager la surface des bagues extérieures.

■ **Graissage** Se laver soigneusement les mains. Utiliser des gants propres et neufs pour éviter toute contamination. Nettoyer soigneuse­ment les bagues intérieures, ainsi que les portées des rou­le­ments dans le tambour /moyeu et sur la fusée d'essieu à l'aide d'un chiffon en microfibres (Il doit s'agir de métal non traité, sec et exempt de graisse). Pour les deux bagues intérieures, appliquez soigneusement la graisse spéciale pour roulements dans les espaces libres entre les rouleaux coniques et la cage. Lubrifier le reste de graisse sur l'extérieur de la bague inté­rieure. Enduire également de graisse sur les bagues extérieu­res intégrées dans le tambour /moyeu. N'utilisez pas trop de graisse ! Lubrifier également l'intérieur du capuchon de roue pour protéger contre la corrosion. Graisser la portée de roulement sur la fusée d'essieu en couche mince et sur toute la surface. Préparer la fusée d'essieu, le cas échéant monter la bague de butée (et/ou rondelle).

■ **Monter les roulements.** Insérer la bague intérieure dans la bague extérieure corres­pondante. Monter le nouveau joint d'étanchéité en faisant at­ten­tion à la direction de la lèvre d'étanchéité.

■ **Remonter le tambour /moyeu de roue.** Mettre en place le tambour /moyeu sur la fusée d'essieu avec précaution. Attention : ne pas endommager le joint. Monter l'éventuelle rondelle de butée et visser l'écrou crénelé. Serrer l'écrou crénelé jusqu'à ce que la roue tourne difficilement. Tourner l'écrou crénelé en arrière jusqu'au prochain trou de la goupille fendue. Sécuriser avec goupille. **Attention :** Trouvez l'information détaillée sur le serrage d'écrou crénelé dans le manuel de votre remorque. Fixer le capuchon de graisse. Monter la roue.

■ **Contrôler le bon fonctionnement des roulements de roue !** Pas de jeu de basculement sur la jante. La roue doit tourner facilement et sans résistance (vérifier le jeu axial). **Contrôler le bon fonctionnement des freins !**

Montagehandleiding Kegelrollagers voor aanhangers

■ Werkzaamheden aan assen en remsystemen mogen alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerde specialisten. De speciale voorschriften van de voertuig- en remfabrikanten moeten in acht worden genomen. Speciale kenmerken van bepaalde aanhangwagensystemen kunnen hier niet in aan­merking worden genomen. Raadpleeg voor meer gedetail­leerde informatie de bijbehorende handleiding. Voor meer veiligheid vervang de wiellagers as voor as.

■ **Wiel demonteren.** Controleer de wiellagers op speling en slijtage! Verwijder de wiel. Verwijder de naafdop. Trek de splitpen eruit en draai vervolgens de kroonmoer (asmoer) los en verwijder deze en eveneens de eventuele stootschijf (drukring).

■ **Remtrommel /wielnaaf lostrekken.** Verwijder de remtrommel /wielnaaf voorzichtig van de as­stomp, daarbij komt de binnenste (cone) van het buitenste kegellager ook los. Het binnenste kegelrollager, de buiten­ring van het buitenste kegelrollager en de afdichting zijn nog steeds aanwezig en bevinden zich nog in de remtrom­mel /wielnaaf of op de asstomp.

■ **Binnenring verwijderen.** Verwijder de binnenring (cone) met rollen uit de achterkant van de remtrommel /wielnaaf en verwijder vetkerringen, evenals de afdichtingen (kerringplaat of stootring), indien nodig eventueel van de asstomp.

■ **Lagers en lagerzittingen controleren.** Controleer de verwijderde binnenringen van beide kegelrol­lagers en de buitenringen in de remtrommel /wielnaaf op slijtage en beschadiging. Reinig grondig om vuil en vet te ver­wijderen. Gebruik geschikt gereedschap (bijvoorbeeld micro­vezeldoek). Verwissel de paar binnen- en buitenringen niet. Het vervangen van de buitenste ringen is niet nodig, als de binnenringen alleen schoongemaakt hoeven te worden. Ver­roeste, beschadigde, versleten of verkleurde lagers moeten worden vervangen.

■ **Asstomp reinigen en controleren.** Gebruik geschikt gereedschap (bijv. staalborstel, gereedschap voor fijnslijpen en honen) roest verwijderen. Beschadig hier­bij de lagerzitting niet. Als de lagerzitting in slechte staat is, moet de asstomp of de hele as worden vervangen.

■ **Buitenringen vervangen.** Verwijder de buitenringen (lagerschalen) van de kegellagers voorzichtig uit de trommel /wielnaaf. Draag een veiligheids­bril ter bescherming. Reinig en controleer de lagerzitting in de trommel /wielnaaf. Vet de lagerzittingen indien nodig licht in. Als de toestand slecht is, moet de remtrommel /wielnaaf worden vervangen. Nieuwe buitenringen in de remtrommel /wielnaaf centriscb inzetten en met een geschikt installatie­en persgereedschap (stempel, montage- /draagbus, drukring) inpersen. Ze moeten vlak tegen de behuizingschelpen liggen. Druk voorzichtig aan om beschadiging van het oppervlak van de buitenringen te vermijden.

■ **Invetten** Reinig je handen grondig. Gebruik schone nieuwe hand­schoenen, om vervuiling te voorkomen. Reinig beide lager­binnenringen en hun lagerzittingen in trommel /wielnaaf en op de asstomp met een microvezeldoek (moet metaalhelder, droog en vetvrij zijn). Breng voor beide binnenringen het speciale lagervet grondig in de vrije ruimten tussen de conische rollen en de kooi. Breng het resterende vet aan op de buitenzijde van de bin­nenringen. Breng het lagervet ook aan op de gemonteerde buitenringen in de remtrommel /wielnaaf. Niet te vet! Smeer ook de binnenwand van de naafdop (vetkap, stofkap) met vet in, om te beschermen tegen corrosie. Smeer de lagerzitting van de asstomp dun en volledig in. Bereid de asstomp voor, indien nodig druk de kerringplaat (en/of stootring) aan.

■ **Kegelrollager monteren.** Plaats de binnenring in de respectievelijke buitenring van het kegellag­ger. Breng de nieuwe afdichtingsring aan en let op de richting van de afdichtingslip.

■ **Trommel /wielnaaf monteren.** Duw de remtrommel /wielnaaf voorzichtig terug op de as­stomp. Let op: Beschadig de afdichting niet. Breng een eventuele stootschijf (drukring) aan en schroef de kroonmoer (asmoer) vast. Draai de kroonmoer vast totdat het wiel soepel loopt. Draai de kroonmoer dan terug naar het volgende mogelijke splitpengat. Zet vast met een splitpen. **Let op:** Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie over het aandraaien van de kroonmoer in de handleiding van je aan­hanger. Klop de naafdop vast. Schroef het wiel vast.

■ **Wiellagers op correct functie testen!** Geen kiepspeling bij de velg. Het wiel moet soepel zonder weerstand draaien (axiale speling controleren). **Remmen op correct functie testen!**

Monteringsanvisning Konisk rullelager for tilhengere

■ Arbeid på akster og bremsesystemer skal kun utføres av kvalifiserte fagfolk. Følg alltid spesifikasjonene fra kjøretøy- eller bremsesystemprodusenten. Spesielle konstruksjoner for visse tilhengersystemer kan ikke tas hensyn til. Se detaljert informasjon i håndboken til tilhengeren din. For økt sikkerhet, bytt ut hjullagrene på begge hjulene på akselen.

■ **Fjern hjulet.** Kontroller hjullagrene for slark og slitasje! Ta av hjulet. Fjern navdekslet. Fjern splinten og løsne kronmutteren og eventuelt skiven hvis den eksisterer.

■ **Fjern bremsetrommel /hjulnavet.** Trekk bremsetrommelen /hjulnavet forsiktig av dreietappen. Samtidig løsner den ytre ringen på det koniske lageret. Det indre koniske rullelageret, den ytre ringen til det ytre koniske rullelageret og navtetting er fortsatt i trommelen /navet eller på akselboksen.

■ **Fjern lagerets indre ring.** Løsne og fjern lagerets indre ring med ruller bakfra av bremse­trommelen /hjulnavet og også tetningsringer (stoppskive el trykkring), eller fjern dem om nødvendig fra akseltappen.

■ **Sjekk lagre og lagerseter.** Sjekk også de fjernede indre ringene på begge koniske rulle­lagre og de ytre ringene inne i bremsetrommelen /hjulnavet for slitasje og skade og rengjør dem grundig for smuss og fett. Bruk passende verktøy (for eksempel mikrofiberklut). Ikke bland sammen de indre og ytre ringene. Det er ikke nødvendig å bytte de ytre ringene hvis bare de indre ringene må rengjøres. Rustne, skadde, slitte eller misfärgede lagre må skiftes.

■ **Kontroller og rengjør akseltappen.** Fjern rust forsiktig med egnet verktøy (f.eks. stålbørste, verktøy for finslippe- og slipeverktøy). Ikke skade lagersetet. Hvis akseltappen er i dårlig stand, må den eller hele akselen skiftes.

■ **Utskifting av ytre ringer.** Kjør forsiktig ut de ytre ringene (lagerskallene) på de koniske rullelagrene ut av bremsetrommelen /hjulnavet. Bruk verne­briller for beskyttelse. Rengjør og kontroller lagersetet i bremse­trommelen /hjulnavet. Smør eventuelt sitteområdene til de ytre ringene lett. Hvis bremsetrommelen /hjulnavet er i dårlig stand, må den skiftes. Sett de ytre lagerringene sentrert inn i bremsetrommelen /hjulnavet og monter med et egnet presse- og innsettings­verktøy (stempel). De skal sitte tett mot sakens skuldre. Trykk forsiktig inn for ikke å skade overflaten på de ytre ringene.

■ **Smøring** Rengjør hendene grundig. Bruk rene, nye hansker for å unngå forurensning. Rengjør begge lagerringene og deres lagerseter grundig bremsetrommelen /hjulnavet og på akseltappen med en mikrofiberklut (må være skinnende metall, tørr og fri for fett). For begge indre ringer, trykk det spesielle lagerfettet godt inn de ledige mellomrommene mellom de koniske rullene og holderen. Fordel gjenværende fett på utsiden av de indre ringene. Spred også lagerfettet inn i de installerte ytre lagerringene i bremsetrommelen /hjulnavet. Ikke smør for mye! Smør også den indre veggen av fetthetten (navdeksel, støvhette) med fett for å beskytte mot korrosjon. Smør tapp­lagersetet tynt og over hele overflaten. Klargjør akseltappen, trykk på stoppskiven (og/eller trykkringen) om nødvendig.

■ **Installer koniske rullelagre.** Sett den indre ringen inn i den respektive ytre ringen til det koniske rullelageret. Installer en ny tetningsring, vær opp­merksom på tetningsleppen retning.

■ **Installer trommel /hjulnavet.** Skyv bremsetrommelen /hjulnavet forsiktig tilbake på aksel­appen. MERK: Ikke skade forseglingen. Installer eventuelt skiven. Skru på kronmutteren. Trekk til kronmutteren til hjulet blir vanskeligere å dreie. Vri deretter kronmutteren tilbake til nærmeste splin hull. Fest med saks. **MERK:** For detaljer om tiltrekking av kronmutteren se tilhengerens manual. Sprekk på navkapselen. Skru på hjulet.

■ **Kontroller at hjullagrene fungerer riktig!** Det skal ikke være noen slark i felgen. Hjulet må rotere jevnt uten motstand (sjekk aksial slark). **Kontroller at bremse­ne fungerer riktig!**

Monteringsanvisning Koniskt rullager för släpvagnar

■ Arbete på axlar och bromssystem ska endast utföras av utbildade specialister. Följ alltid fordonstillverkarens eller broms­ tillverkarens specifikationer. Specifika konstruktioner för vissa släp­vagnssystem kan inte beaktas. Se detaljerad infor­ mation i manualen för din släpvagn. För ökad säkerhet, byt ut hjullagren på båda hjulen på axeln.

■ **Ta av hjulet.** Kontrollera hjullagren för glapp och slitage! Ta av hjulet. Ta bort navkåpa. Ta bort saxsprint och lossa kronmutter och eventuellt brickan om den finns.

■ **Ta av bromstrumma / hjulnav.** Dra av bromstrumma / hjulnav försiktigt från axeltapp. Sam­ tidigt lossnar sig den yttre ringen på koniska lagret. Det inre koniska rullagret, yttringen på det yttre koniska rulla­ gret och navtätning finns fortfarande i trumman/nav eller på axeltappen.

■ **Ta bort lagrets innerring.** Lossa och ta bort lagrets innerring med rullar från baksidan av bromstrumman /hjulnavet och även tätning­sringar (stopp­ skiva eller stöttring), eller vid behov ta bort dem från axel­appen.

■ **Kontrollera lager och lagersäten.** Kontrollera även de borttagna innerringarna på båda koniska rullager och de yttre ringarna inuti bromstrumman /hjulna­ vet för slitage och skador, och rengör dem noggrant från smuts och fett. Använd lämpliga verktyg (t.ex. mikrofiberduk). Blanda inte ihop paren av inre och yttre ringar. Det är inte nödvändigt att byta yttringar om de inre ringarna bara behöver rengöras. Rostade, skadade, slitna eller missfärgade lager måste bytas ut.

■ **Kontrollera och rengör axeltappen.** Ta försiktigt bort rost med lämpliga verktyg (t.ex. stålbörste, tools för finslipning och slipeverktyg). Skada inte lagersätet. Om axeltappen är i dåligt skick måste den eller hela axeln bytas ut.

■ **Utbyte av de yttre ringarna.** Kjør försiktigt ut de yttre ringarna (lagerskalen) på de koniska rullagren ur bromstrumman /hjulnavet. Använd skyddsglasö­ gon som skydd. Rengör och kontrollera lagersätet i broms­ trumman /hjulnavet. Smörj eventuellt yttringarnas sitteområden lätt. Om bromstrumman /hjulnavet är i dåligt skick måste den bytas ut. Sätt in de yttre lagerringarna cen­ trerade i bromstrumman /hjulnavet och montera med ett lämpligt press- och införingsverktyg (stämpel). De ska sitta jämnt mot fodralets axlar. Tryck försiktigt in för att inte skada ytan på de yttre ringarna.

■ **Smörjning** Rengör händerna noggrant. Använd rena, nya handskar för att undvika föroreningar. Rengör noggrant båda lagerinner­ ringarna och deras lagersäten i bromstrumman /hjulnavet samt på axeltappen med en mikrofiberduk (måste vara blank metall, torr och fri från fett). För båda innerringarna, tryck in det speciella lagerfettet or­ dentligt i de fria utrymmena mellan de koniska rullarna och hållaren. Smörj ut kvarvarande fett på utsidan av innerrin­ garna. Sprid även ut lagerfettet i de installerade yttre lager­ ringarna i bromstrumman /hjulnavet. Smörj inte för mycket! Smörj även smörjlockets innervägg (navkåpa, dammlock) med fett för att skydda mot korrosion. Smörj axeltappens lagersäte tunt och över hela ytan. Förbe­ red axeltappen, tryck vid behov på stoppbrickan (och/eller stöttringen).

■ **Montera koniska rullager.** Sätt in den inre ringen i respektive yttre ring på det koniska rullagret. Montera en ny tätning­sring, var uppmärksam på tätning­släppens riktning.

■ **Montera trumman /hjulnavet.** Tryck försiktigt tillbaka bromstrumman /hjulnavet på axel­appen. OBS: Skada inte tätningen. Skruva på kronmuttern. Montera eventuellt brickan. Dra åt kronmuttern tills hjulet blir svårare att vrida. Vrid sedan tillbaka kronmuttern till närmaste sprinthål. Säkra med saxsprint. **OBS:** Se din släp­ vagnsmanual för ytterligare informationer. Montera navkåpa. Skruva på hjulet.

■ **Kontrollera att hjullagren fungerar korrekt!** Inget glapp får finnas på fölgen. Hjulet måste rotera smidigt utan motstånd (kontrollera axialspel). **Kontrollera att bromsarna fungerar korrekt!**

Инструкция по монтажу Конические роликовые подшипники для прицепов

■ Работы на осях и тормозных системах должны выполняться только квалифицированными специалистами. Всегда соблю­дайте спецификации производителя транспортного средства или тормозной системы. Особенности конструкции некото­рых систем прицепов не могут быть учтены. Подробную ин­формацию смотрите в руководстве по эксплуатации вашего прицепа. Для большей безопасности замените подшипники колеса на обоих колесах оси.

■ **Снять колесо.** Проверьте подшипники колеса на люфт и износ! Снимите колесо. Снимите колпачок ступицы (крышку ступицы, мас­ляный колпак). Вытащите шплинт и затем корончатую гайку и ослабте и снимите ударную шайбу.

■ **Снять торм. барабан /ступицу колеса.** При осторожном снятии тормозного барабана /ступицы колеса из шейки оси, внутреннее кольцо (сборка конуса) внешнего конического роликового подшипника также будет извлечено. Внутренний конический роликовый под­шипник, внешнее кольцо внешнего конического ролико­вого подшипника и уплотнение остаются установленными в тормозном барабане /ступице колеса или, в некоторых случаях, прикреплены на шейки оси.

■ **Снять внутреннее кольцо.** Снимите внутреннее кольцо подшипника с роликами из задней стороне тормозного барабана /ступицы колеса, а также любые уплотнительные кольца (упорное кольцо или шайбу), которые могут быть еще прикреплены из шейки оси.

■ **Проверить подшипники и посадки.** Проверьте снятые внутренние кольца обоих конических роликовых подшипников и внешние кольца внутри тор­мозного барабана /ступицы колеса на износ и поврежде­ния. Тщательно удалите грязь и смазку. Используйте подходящие инструменты (например, ткань из микро­фибры). Не смешивайте пары внутренних и внешних колец. Замена внешних колец подшипников не требуется, если внутренние кольца нуждаются только в чистке. Если подшипники корродированы, повреждены, изношены или обесцвечены, замените их.

■ **Очистить и проверить шейки оси.** Тщательно удалите ржавчину с поверхности. Использо­уйте подходящие инструменты (например, проволочную щетку, мелкий напильник, точильные камни). Не повредите по­сад­ка подшипника. Если посадочная посадка подшипника находится в плохом состоянии, необходимо заменить втулку оси или всю ось.

■ **Заменить внешние кольца.** Осторожно выбейте внешние кольца подшипников из тор­мозного барабана /ступицы колеса. Для защиты наденьте защитные очки. Очистите и проверьте посадка подшип­ника в тормозном барабане /ступице колеса. При необхо­димости слегка смажьте места посадки для внешних колец. Если состояние плохое, оно должно быть необходимо за­менить тормозной барабан /ступицу колеса. Монтировать новые внешние кольца подшипников центрируются в тор­мозном барабане /ступице колеса и впрессуйте его с по­мощью подходящих инструментов для монтажа (пресс и монтажный штамп). Они должны быть установлен запод­лицо с плечами корпуса. Прессуйте осторожно, чтобы не повредить поверхность внешнего колеса.

■ **Смазка** Тщательно очистите руки. Используйте новые чистые пер­чатки, во избежание загрязнения. Тщательно очистите оба внутренних кольца подшипников (сборки конусов) и их по­садочные посадки в тормозном барабане /ступице колеса, а также на шейки оси с помощью ткани из микрофибры (должна быть яркая, сухая и без смазки). Полностью заполните специальной смазкой для подшип­ников полости между коническими роликами и клеткой обоих внутренних колец подшипников. Нанесите излишек смазки на внешнюю сторону внутреннего кольца подшип­ника (конус). Нанесите смазку на внешние кольца подшип­ников, установленные в тормозном барабане /ступице колеса. Не наносите слишком много смазки! Нанесите смазку также на внутреннюю стенку колпачока ступицы, чтобы защитить от коррозии. Нанесите смазку равномерно и тонким слоем вокруг всего посадочного по­сад­ки подшипника на шейки оси. Подготовьте шейка оси, при необходимости установите на нее упорное кольцо (и/или шайбу).

■ **Установить конические роликовые подшипники.** Вставьте внутреннее кольцо в каждое соответствующее внешнее кольцо конического роликового подшипника. Установите новое уплотнительное кольцо, убедитесь, что направление губки уплотнения правильное.