

Montageanleitung
Kompaktlager 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. Abdeckkappe (Staubkapsel) entfernen. Flanschmutter (Achsmutter) abschrauben.

Trommel /Radnabe abziehen.
Die Bremsstrommel/Radnabe vorsichtig vom Achsstummel abnehmen. Wenn nötig dazu Bremsbacken zurückstellen. AL-KO: Nachstellmutter auf der Rückseite vom Ankerblech gegen Pfeilrichtung drehen. Knott, BPW: Nachstellmutter bzw. Nachstellbolzen (auf der Rückseite vom Bremsschild) entgegen Uhrzeigersinn lösen.

Sicherungsringe entfernen.
Die Sicherungsringe (Seegerringe) mit Sicherungsringzange entfernen. Stärke der Sicherungsringe messen und die entsprechend neuen Sicherungsringe dem Reparatursatz entnehmen.

Kompaktlager herauspressen.
Zum Schutz eine Schutzbrille tragen. Radlager mit speziellen Presswerkzeug (Montagestempel, Montage-/Trägerbuchse) aus der Bremsstrommel/Radnabe ausdrücken bzw. abziehen. Nicht mit Hammer schlagen.

Trommel /Radnabe reinigen.
Gründlich von Schmutz und Rost reinigen. Geeignete Werkzeuge verwenden. Auf Verschleiß und Schäden prüfen. Bei schlechten Zustand muss die Bremsstrommel/Radnabe ausgetauscht werden.
Achsstummel reinigen.
Mit geeigneten Werkzeugen (z.B. Drahtbürste, Tools zum Feinschleifen und Honen) sorgfältig entrosten. Den Lagersitz hierbei nicht beschädigen. Bei schlechten Zustand des Lagersitz muss der Achsstummel oder die komplette Achse ausgetauscht werden.
Lagersitze prüfen.
Die Lagersitze in der Bremsstrommel/Radnabe und auf dem Achsstummel gründlich mit einem Mikrofasertuch reinigen (müssen metallisch blank, trocken und fettfrei sein).

Kompaktlager einpressen.
Hände gründlich reinigen. Saubere neue Handschuhe verwenden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Kompaktlager sind bereits befettet. Keine Schmierung notwendig.
Das neue Kompaktlager zentriert in die Trommel /Radnabe einsetzen und mit geeigneten Presswerkzeugen (Montagestempel, Montage-/Trägerbuchsen) einpressen. Nur auf den äußeren Lagerring des zweireihigen Schrägkugellagers gleichmäßigen Druck ausüben. Langsam und vorsichtig einpressen um die Oberfläche des Außenrings nicht zu beschädigen. Das Radlager sollte bündig an den Gehäuseschultern anliegen.

Sicherungsring einsetzen.
Neuen Sicherungsring (Seegerring) mit Sicherungsringzange einsetzen. Bei Versionen mit zwei Sicherungsringen die Öffnungen um 180° versetzt anordnen. Sicherungsringe sollten leicht montierbar sein, nicht einschlagen.

Trommel /Radnabe montieren.
Die Bremsstrommel/Radnabe vorsichtig zurück auf den Achsstummel schieben. Radlager beim Einbauen nicht verkanten. Achtung: Dichtung nicht beschädigen.
Neue Flanschmutter mit Drehmomentschlüssel bei Anziehdrehmoment 280 - 300 NM festziehen. Selbstsichernde Flanschmutter nur einmal verwenden.
Achtung: Nähere Angaben zum Anziehen der Flanschmutter dem Handbuch ihres Anhängers entnehmen. Abdeckkappe (Staubkappe) 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!

Monteringsvejledning
Kompakt lejer til anhængere

Arbejde på aksler og bremsesystemer bør kun udføres af uddannet personale. Følg altid køretøjets eller bremse-systemets fabrikantens specifikationer. Specifikke konstruktioner 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 navkapslen (støvkapsel). Skru flangemøtrikken (aksemøtrik, låsemøtrik) af.

Træk tromlen /hjulnavet af.
Tag forsigtigt bremsetromlen /hjulnavet af akselstubben. Justér om nødvendigt bremsebakkerne. AL-KO: Drej justeringsmøtrikken på bagpladen mod pilens retning. Knott, BPW: Løsn justeringsmøtrikken eller justeringsbolten (på bagsiden af bagpladen) mod uret.

Fjern låseringene.
Tag låseringene (låseskiver, sprængring) af ved hjælp af sprængnings-tang. Mål tykkelsen af låseringene, og tag nye låseringe fra reparationssettet, der har samme tykkelse.

Tryk kompaktlejet ud.
Brug beskyttelsesbriller. Tryk eller træk hjullejet af fra bremsetromlen /hjulnavet ved hjælp af specialværktøj til afmontering (presse- og støtteværktøj, monteringsstempel, trækker). Brug ikke en hammer til at tvinge det af.

Rens tromlen /hjulnavet.
Fjern snavs og rust grundigt. Brug passende værktøj. Kontrol- ler for slid og skader. Hvis det er i dårlig stand, skal bremse- tromlen /hjulnavet udskiftes.
Rens akselstubben.
Fjern grundigt overfladerust. Brug passende værktøj (f.eks. stålborste, fin fil, honingsten). Skad ikke lejesædet. Hvis leje- sædet er i dårlig stand, skal akselstubben eller hele akslen udskiftes.
Inspecter lejesæderne.
Rens lejesæderne i bremsetromlen /hjulnavet og på aksel- stubben grundigt med en mikrofiberklud (skal være lys, tør og fri for fedt).

Tryk kompaktlejet ind.
Rens dine hænder grundigt. Brug et rent, nyt par handsker for at undgå forurening. Kompaktlejerne er allerede smurt. Ingen smøring nødvendig.
Sæt det nye kompaktleje centreret ind i bremsetromlen /hjul- navet, og tryk det ind ved hjælp af passende monterings- værktøj (presse- og støtteværktøj, monteringsstempel). Anvend jævn kraft mod den ydre ring (lejehuset, yderingen) af det dobbelttrækkede aksialkugleleje. Tryk langsomt og forsigtigt for ikke at beskadige overfladen af den ydre ring. Kompaktlejet skal sidde mod husets skulder.

Monter låseringen igen.
Sæt den nye låsering (låseskive, sprængring) ind ved hjælp af sprængnings-tang. Ved versioner med to låseringe skal du placere rillen på låseringene i modsatte retninger. Låseringene skal monteres let. Brug ikke kraft.

Installer tromlen /hjulnavet.
Monter forsigtigt tromlen / hjulnavet på akselstubben igen. Sørg for ikke at vinkle hjullejet under monteringen. Advarsel: Undgå at beskadige tætningen. Stram den nye flangemøtrik med en momentnøgle til et tilspændingsmo- ment på 280 - 300 Nm. Brug ikke selvvlåsende flangemøtrik- ker mere end én gang. **Advarsel:** Se detaljerede oplysninger om tilspænding af flangemøtrikken i din anhængermanual. Monter navkapslen igen ved let at slå den på plads. Sæt hjulet på igen.

Kontroller hjullejernes korrekte funktion!
Ingen vippespil på fælgen. Hjulet skal rotere jævnt uden modstand (kontroller den aksiale spil).
Kontroller bremsernes korrekte funktion!

Assembly guide
Compact 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 hub cap (dust cap). Unscrew the flange nut (hub nut, locking nut).

Pull off the drum /wheel hub.
Take off the brake drum /wheel hub carefully from the axle stub (spindle). If necessary re-adjust brake shoes therefore. AL-KO: Turn the adjusting nut on the backplate against the direction of the arrow. Knott, BPW: Loosen the adjusting nut or adjusting bolt (on the rear of the backplate) in the anti-clockwise direction.

Remove the circlips.
Take off the circlips (snap /retaining rings) using circlip pliers (circlip spanner). Measure the thickness of the circlips and take out of the bearing kit those new circlips, which have the same thickness.

Press out the compact bearing.
Wear protective safety glasses. Press or pull off the wheel bearing from the brake drum /wheel hub, using special dismounting tool (press and support tool, assembly plunger, extractor). Do not force by hammer.

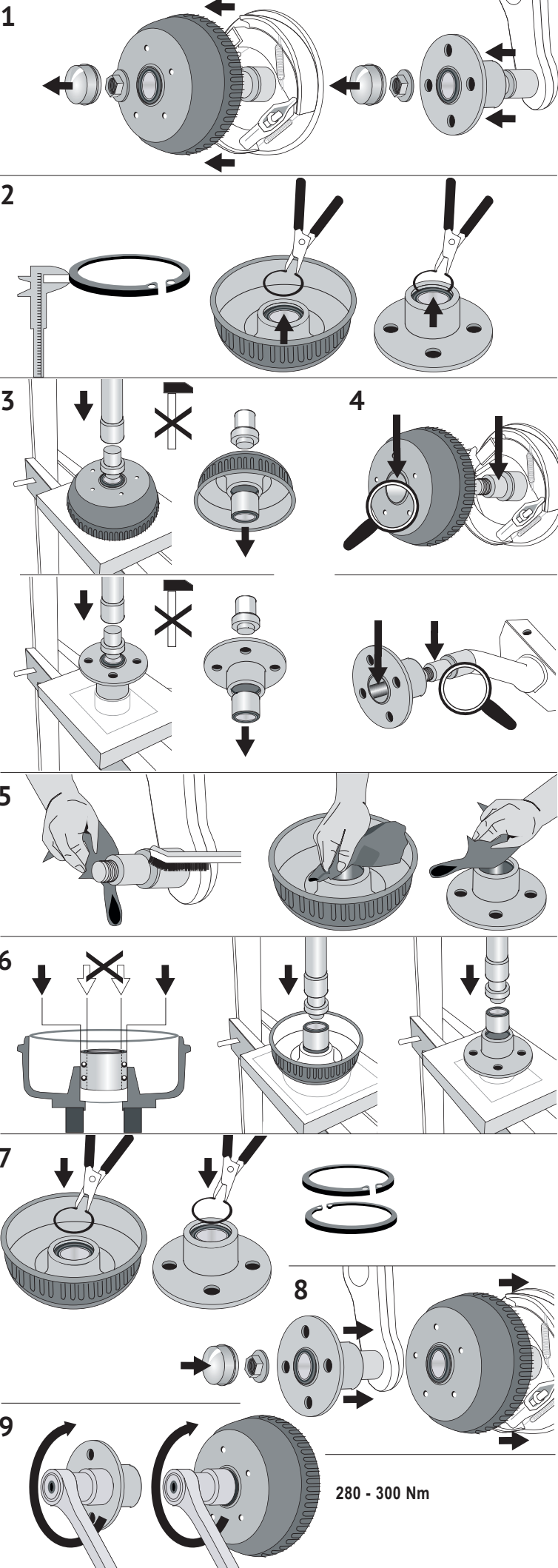
Clean the drum /wheel hub.
Remove dirt and grease thoroughly. Use suitable tools. Check for wear and damage. If in poor condition, the brake drum /wheel hub needs to be replaced.
Clean the axle stub (spindle).
Remove thoroughly surface rust. Use suitable tools (e.g., wire brush, fine file, honing stone). 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.
Inspect the bearing seats.
Thoroughly clean the 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.)

Press in the compact bearing.
Thoroughly clean your hands. Wear a clean new pair of gloves to prevent any contaminations. Compact bearings are already lubricated. No greasing necessary. Insert the new compact bearing centred into the brake drum /wheel hub and press /drift it in using appropriate press tools (press and support tool, assembly plunger). Apply even force against the outer ring (bearing cup, outer race) of the dual-row angular contact ball bearing. Press in slowly and carefully not to damage the surface of the outer ring. It should be seated against the housing shoulders.

Refit the circlip.
Insert the new circlip (snap /retaining /lock ring) using circlip pliers. In two-circlip version put the slots of the circlips in opposite direction. Circlips should be mounted with ease. Do not apply force.

Install the drum /wheel hub.
Remount the brake drum /wheel hub carefully on the axle stub. Do not tilt the wheel bearing during assembly. Attention: Do not damage the seal. Tighten the new flange nut with torque wrench to tightening torque 280 - 300 NM. Do not use self-locking flange nuts more than once. **Attention:** Look up detailed informations about tightening flange nut in the handbook of your trailer. Refit the 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!



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®
Brake Components



Compact bearing
Kompaktlager

NB PARTS GmbH

Daimlerstraße 7
D-91301 Forchheim, Germany
www.nb-parts.de

fr

Guide de montage Roulements cartouche de remorques

■ Seul un personnel spécialisé et formé est autorisé à réaliser les travaux sur les systèmes de freinage et de l'essieu. Veiller à respecter impérativement les consignes spéciales des constructeurs automobiles et des fabricants de freins. Des cas spéciaux des systèmes particuliers de remorque ne peuvent pas prendre en considération. Vous trouvez l'information détaillée dans le manuel de votre remorque. Pour plus de sécurité remplacer les roulements de roue pour chaque essieu.

■ **Démonter la roue.** Vérifier le jeu et l'usure du roulement de roue ! Enlever la roue. Retirer le capuchon de moyeu (le chapeau de moyeu). Desserrer l'écrou à embase (l'écrou de fusée).

■ **Retirer le tambour / moyeu de roue.** Retirer avec précaution le tambour de frein/moyeu de roue de la fusée d'essieu. En cas de besoin régler ainsi les mâchoires de frein. AL-KO: Tourner l'écrou de réglage situé à l'arrière du plateau de frein dans le sens contraire de la flèche. Knott, BPW: Tourner l'écrou ou le boulon de réglage (situé à l'arrière du plateau de frein) dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

■ **Démonter les circlips.** Enlever les circlips (les bagues de sécurité) à l'aide d'une pince à circlip. Mesurer l'épaisseur des circlips et sélectionner les nouveaux circlips correspondants au kit de réparation.

■ **Extraire le roulement cartouche.** Pour plus de sécurité, portez des lunettes de sécurité. Chasser le roulement de roue du tambour de frein/moyeu de roue à l'aide d'une presse d'atelier et d'un outil de pression du roulement approprié (le poinçon, douille/manchon de montage ou l'extracteur). Ne pas exercer de force avec un marteau.

■ **Nettoyer le tambour /moyeu de roue.** Nettoyage en profondeur de la saleté et la rouille. Utiliser des outils appropriés. Examiner l'usure et le dommage. En mauvais état remplacer le tambour/moyeu de roue. **Nettoyer la fusée d'essieu.** Utiliser des outils appropriés (par exemple une brosse métallique, outils de superfinition) et 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.

Vérifier les portées de roulement. Nettoyer soigneusement les portées de roulement dans le tambour de frein/moyeu de roue 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).

■ **Monter le roulement cartouche.** Se laver soigneusement les mains. Utiliser des gants propres et neufs pour éviter toute contamination. Les roulements cartouches (roulements compacts) sont prélubrifiés. Aucun graissage n'est nécessaire. Insérer le nouveau roulement cartouche de manière centrée dans le tambour de frein/moyeu de roue est le monter à l'aide des outils de pression du roulement appropriés (poinçon, douille/manchon de montage). Appliquer la force uniformément sur la bague extérieure du roulement à billes à contact oblique à double rangée. Enfoncer avec précaution pour ne pas endommager la surface de la bague extérieure. Le roulement cartouche doit être à fleur de l'épaulement du logement.

■ **Monter les circlips.** Insérer le nouveau circlip à l'aide d'une pince à circlip. À la version avec des deux circlips placer les trous des circlips dans la direction opposée. Les circlips doivent être facilement montées. Ne pas exercer de force.

■ **Remonter le tambour /moyeu de roue.** Faire glisser avec précaution le tambour de frein/moyeu de roue sur la fusée d'essieu. Éviter tout blocage du roulement de roue au cours du montage. Attention : ne pas endommager le joint d'étanchéité. Serrer le nouvel écrou à embase avec une clé dynamométrique au couple de serrage 280 - 300 NM. Ne pas utiliser un écrou à embase autobloquant plus d'une fois. **Attention :** Trouvez l'information détaillée sur le serrage de l'écrou à embase dans le manuel de votre remorque.

■ **Vérifier le fonctionnement correct des roulements de roue !** Il n'y a pas de jeu de basculement à la jante. La roue doit tourner facilement et sans résistance (inspecter le jeu axial). **Vérifier le fonctionnement correct des freins !**

nl

Montagehandleiding Compactlagers 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. Naafdop (stofkap) wegnemen. Flensmoer (vlakkraagmoer, asmoer) losdraaien.

■ **Trommel/wielnaaf lostrekken.** Verwijder de remtrommel/wielnaaf voorzichtig van de asstomp (astap). Indien nodig, daarvoor de remschoenen terugzetten. AL-KO: Nastelmoer op de achterkant van de remankerplaat tegen de richting van de pijl draaien. Knott, BPW: Nastelmoer of nastelbout (op de achterkant van de ankerplaat) tegen de richting van de wijzers losmaken.

■ **Borgringen verwijderen.** Borgringen (seegerringen, borgclips) met een borgringtang verwijderen. Dikte van de borgringen meten en passend de nieuwe borgringen uit de reparatieset nemen.

■ **Compactlager uitpersen.** Draag een veiligheidsbril ter bescherming. Wiellager voorzichtig uit de remtrommel / wielnaaf met een geschikt persgereedschap (stempel, montage/draagbus, drukring) uitdrijven. Net met de hamer slaan.

■ **Remtrommel/wielnaaf reinigen.** Reinig grondig om vuil en roest te verwijderen. Gebruik geschikt gereedschap. Controleer op slijtage en beschadiging. Als in slechte staat is, moet de remtrommel/wielnaaf worden vervangen. **Asstomp reinigen.** 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 astomp of de hele as worden vervangen. **Lagerzittingen controleren.** Reinig de lagerzittingen in remtrommel/wielnaaf en op de astomp met een microvezeldoek (moet metaalhelder, droog en vetvrij zijn).

■ **Compactlager inpersen.** Reinig je handen grondig. Gebruik schone nieuwe hand-schoenen, om vervuiling te voorkomen. Compactlagers zijn al ingevet. Geen smering nodig. Nieuw compactlager in de remtrommel/wielnaaf centrisch inzetten en met een geschikt installatie- en persgereedschap (stempel, montage/draagbus, drukring) inpersen. Oefen gelijkmatig druk op de lagerbuitenring van de tweerijig groefkogellager. Langzaam en voorzichtig inpersen om beschadiging van het oppervlak van de buitenringen te vermijden. Het compactlager moet vlak tegen de behuizingschelpen liggen.

■ **Borgring inzetten.** Nieuw borgring (seegerring) met een borgringtang inzetten. Bij versies met twee borgringen de opening (gaten) van de borgringen in tegengestelde richting zetten. De borgringen moeten gemakkelijk te monteren zijn, net inslaan.

■ **Trommel/wielnaaf monteren.** Duw de remtrommel/wielnaaf voorzichtig terug op de asstomp. Het wiellager bij de montage niet kantelen. Let op: Beschadig de afdichting niet. Nieuw flensmoer (vlakkraagmoer, asmoer) met een moment-sleutel bij een draaimoment van 280 - 300 NM vastdraaien. Zelfborgende flensmoer alleen eenmalig te gebruiken. **Let op:** Raadpleeg voor meer gedetailleerde informatie over het aandraaien van de flensmoer 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!**

no

Monteringsveiledning Kompaktlagre 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 (støvdexselet). Skru løs flensmutteren (akselmutteren).

■ **Trekk av trommelen/hjulnavet.** Fjern bremsetrommelen/hjulnavet forsiktig fra akseltappen. Juster bremsekoene om nødvendig. AL-KO: Drei justeringsmutteren på bakplaten mot pilens retning. Knott, BPW: Løsne justeringsmutteren eller justerbolten (på baksiden av bakplaten) mot klokken.

■ **Fjern sprengringene.** Fjern sprengringene (låseringene) ved hjelp av sprengringtang. Mål tykkelsen på låseringene og bruk nye låseringer med samme tykkelse fra reparasjonssettet.

■ **Press ut kompaktlageret.** Bruk vernebriller. Press eller trekk ut hjullageret fra bremsetrommelen/hjulnavet ved hjelp av et spesialverktøy for demontering (press- og støtteverktøy, monteringsstempel, avtrekker). Ikke bruk hammer til å tvinge ut lageret.

■ **Rengjør trommelen/hjulnavet.** Fjern skitt og rust grundig. Bruk passende verktøy. Kontroller for slitasje og skader. Hvis bremsetrommelen/hjulnavet er i dårlig stand, må det skiftes ut. **Rengjør akseltappen.** Fjern overflaterust grundig. Bruk passende verktøy (f.eks. stål-børste, fin fil, slipestein). Ikke skad lagerplassen. Hvis lagerplassen er i dårlig stand, må akseltappen eller hele akselen skiftes ut. **Inspiser lagerplassene.** Rengjør lagerplassene i bremsetrommelen/hjulnavet samt på akseltappen grundig med en mikrofiberklut (må være ren, tørr og fettfri).

■ **Press inn kompaktlageret.** Rengjør hendene grundig. Bruk rene, nye hansker for å unngå forurensning. Kompaktlagrene er allerede smurt. Ytterligere smøring er ikke nødvendig. Sett det nye kompaktlageret sentrert inn i bremsetrommelen/hjulnavet og press/driv det inn ved hjelp av passende verktøy (press- og støtteverktøy, monteringsstempel). Påfør jevnt trykk mot ytterringen på det dobbeltradede vinkelkontaktkulageret. Press sakte og forsiktig inn for å unngå skade på ytterringens overflate. Kompaktlageret skal være plassert mot skuldrene til huset.

■ **Monter sprengringen igjen.** Sett inn den nye sprengringen (låseringen) ved hjelp av sprengringtang. I versjoner med to sprengringer, plasser åpningene til sprengringene i motsatt retning. Sprengringer skal monteres enkelt. Ikke bruk kraft.

■ **Installer trommelen/hjulnavet.** Monter trommelen/hjulnavet forsiktig på akseltappen igjen. Ikke vinkle hjullageret under montering. Vær oppmerksom på: Ikke skad tetningen. Stram den nye flensmutteren med momentnøkkel til et tiltrekkingsmoment på 280 - 300 Nm. Ikke bruk selvlåsemuttere mer enn én gang. **Vær oppmerksom på:** Se detaljert informasjon om stramming av flensmutteren i håndboken til tilhengeren din. Monter navdekslet forsiktig ved å slå det på plass. Sett hjulet på plass igjen.

■ **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!**

se

Monteringsanvisning Kompaktlager för släpvagnar

■ Arbete på axlar och bromssystem ska endast utföras av utbildade specialister. Följ alltid fordonstillverkarens eller bromstillverkarens specifikationer. Specifika konstruktioner för vissa släpvnagssystem kan inte beaktas. Se detaljerad information 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 navkåpan. Skruva loss flänsmuttern (axelmuttern).

■ **Ta av trumman/hjulnavet.** Ta försiktigt av bromstrumman/hjulnavet från axelspindeln. Justera bromsbackarna vid behov. AL-KO: Vrid justermuttern på bromsskölden mot pilens riktning. Knott, BPW: Lossa justermuttern eller justerbulten (på baksidan av bromsskölden) moturs.

■ **Ta bort låsringarna.** Ta bort låsringarna (snäppringarna) med hjälp av en snäppringtång. Mät tjockleken på låsringarna och använd nya låsringar med samma tjocklek från reparationssetsen.

■ **Pressa ut kompaktlagret.** Använd skyddsglasögon. Pressa eller dra av hjullagret från bromstrumman/hjulnavet med hjälp av ett särskilt demonteringsverktyg (press- och stödverktyg, monteringsstans, avdragare). Använd inte hammare för att forcera.

■ **Rengör trumman/hjulnavet.** Ta noggrant bort smuts och rost. Använd lämpliga verktyg. Kontrollera slitage och skador. Om bromstrumman/hjulnavet är i dåligt skick, måste det bytas ut. **Rengör axelspindeln.** Ta noggrant bort ytrost. Använd lämpliga verktyg (t.ex. stålborste, fin fil, slipsten). Skada inte lagerläget. Om lagerläget är i dåligt skick måste axelspindeln (axeltappen) eller hela axeln bytas ut. **Inspektera lagerlägena.** Rengör noggrant lagerlägena i bromstrumman/hjulnavet samt på axelspindeln med en mikrofiberduk (de måste vara rena, torra och fettfria).

■ **Pressa in kompaktlagret.** Rengör händerna noggrant. Använd rena, nya handskar för att undvika kontaminering. Kompaktlagren är redan smorda. Ingen smörjning behövs. Sätt det nya kompaktlagret centrerat i bromstrumman/hjulnavet och pressa/driv in det med lämpliga pressverktyg (press- och stödverktyg, monteringsstans). Applicera jämnt tryck på yttringen av det dubbelradiga vinkelkontaktkullagret. Pressa in långsamt och försiktigt för att inte skada ytan på yttringen. Kompaktlagret ska sitta an mot höljesaxlarna.

■ **Sätt tillbaka låsringen.** Sätt i den nya låsringen (snäppringen) med hjälp av en snäppringtång. På två-låsringversionen, placera öppningarna på låsringarna i motsatt riktning. Låsringar ska monteras med lätthet. Använd inte kraft.

■ **Installera trumman/hjulnavet.** Montera försiktigt tillbaka bromstrumman/hjulnavet på axelspindeln. Luta inte hjullagret vid montering. Obs: Skada inte tätningen. Dra åt den nya flänsmuttern med en momentnyckel till åtdragningsmomentet 280 - 300 Nm. Använd inte självlåsande flänsmuttrar mer än en gång. **Obs:** Se detaljerad information om åtdragning av flänsmuttern i manualen för din släpvagn. Sätt tillbaka navkåpan genom ett lätt knackande. Sätt tillbaka hjulet.

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

ru

Инструкция по монтажу Компактные 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). Отвинтите гайку ступицы (стопорную гайку, фланцевую гайку).

■ **Снять барабан/ступицу колеса.** Осторожно снимите тормозной барабан/ступицу колеса из шейки оси. При необходимости повторно отрегулируйте тормозные колодки. АЛ-КО: Поверните регулировочную гайку на задней стороне щита тормоза против направления стрелки. Кнотт, БПВ: Ослабьте регулировочную гайку или регулировочный болт (на задней стороне щита тормоза) против часовой стрелки.

■ **Снять стопорные кольца.** Снимите стопорные кольца с клещами для стопорных колец. Измерьте толщину стопорных колец и выберите из ремонтного комплекта новые кольца такой же толщины.

■ **Выпрессовать компактный подшипник.** Для защиты наденьте защитные очки. Выпрессуйте или снимите подшипник колеса из тормозного барабана/ступицы колеса используя специальный инструмент для демонтажа (пресс и поддерживающий инструмент, монтажный штамп, съемник). Не применяйте силу.

■ **Очистить барабан/ступицу колеса.** Тщательно удалите грязь и ржавчину. Используйте подходящие инструменты. Проверьте на предмет износа и повреждений. Если состояние плохое, оно должно быть необходимо заменить тормозной барабан/ступицу колеса. **Очистить шейки оси.** Используя подходящие инструменты (например, проволочную щетку, инструменты для тонкого шлифования и хонингования) осторожно удалить ржавчину. Не повредите посадка подшипника. Если посадочная посадка подшипника находится в плохом состоянии, необходимо заменить втулку оси или всю ось. **Проверить посадки подшипника.** Тщательно очистите посадки подшипников в тормозном барабане/ступице колеса, а также на шейки оси с помощью микрофибровой ткани, чисто (должна быть блестящей металлической, сухой и без жира).

■ **Впрессовать компактный подшипник.** Тщательно очистите руки. Используйте новые чистые перчатки, во избежание загрязнения. Компактные подшипники уже смазаны. Дополнительная смазка не требуется. Монтировать новый компактный подшипник центрируются в тормозном барабане/ступице колеса и впрессуйте его с помощью подходящих инструментов для монтажа (пресс и поддерживающий инструмент, монтажный штамп). Приложите равномерное усилие к внешнему кольцу двурядного радиально-упорного шарикового подшипника. Прессуйте медленно и осторожно, чтобы не повредить поверхность внешнего кольца. Компактный подшипник должен быть установлен заподлицо с плечами корпуса.

■ **Установить стопорное кольцо.** Вставьте новое стопорное кольцо с клещами для стопорных колец. В версии с двумя стопорными кольцами установите их прорези в противоположных направлениях. Стопорные кольца должны легко устанавливаться. Не применяйте силу.

■ **Установить барабан/ступицу колеса.** Осторожно установите тормозной барабан/ступицу колеса на шейку оси. Не наклоняйте подшипник колеса во время установки. Внимание: Не повредите уплотнение. Затяните новую гайку ступицы с динамометрическим ключом с моментом затяжки 280 - 300 Нм. Не используйте самозатягивающиеся гайки ступицы более одного раза. **Внимание:** Подробную информацию о затяжке гайки ступицы обратитесь в руководстве по эксплуатации прицепа. Установите колпачок ступицы. Прикрутите колесо.

■ **Проверить правильность работы подшипников колеса!** Не должно быть люфта на ободe. Колесо должно вращаться плавно без сопротивления (проверьте осевой люфт). **Проверить правильность работы тормозов!**