gigant
trailer axles

ALL IN ONE
Onderhouds- en reparatieboek



gigant
trailer axles

ALL IN ONE

ONDERHOUDS- EN REPARATIEBOEK

Uitgave 4 | 1.2021

1 Algemene aanwijzingen 7
1. Verklaring betreffende de beperking van aansprakelijkheid 8
2. Algemene veiligheidsvoorschriften 9
3. Vereisten aan het vakpersoneel 9
4. Informatie over DLS 9
5. Verklaring van de tekens 9
6. Verkoop reserveonderdelen 10
7. Identificatie van de as 10
8. Garantiekaart 11
9. Identificatie van de aggregaten 12

2 GIGANT - Garantiebepalingen 13
1. Omvang van de GIGANT-garantie 14
2. Definitie Onroad en offroad 14
3. Uitsluiting van aansprakelijkheid 14
4. Garantietermijn 15
5. Garantieclaims 16

3 Onderhoudsaanwijzingen 17
1. Informatie over de slijtage van de rem 18
1.1 Trommelrem 18
1.1.1 Remvoeringen 18
1.1.2 Remtrommel 18
1.1.3 Functietest van automatische stanginsteller 19
1.2 Schijfrem 20
1.2.1 Remvoeringen 20
1.2.2 Remschijf 20
1.2.3 Remklauw 20
2. Compactlager 20
2.1 Geluidscontrole 20
2.2 Meting axiale speling 21
2.3 Vetlekkage 21
2.4 Waterinlaat 21
3. Fuseelagering 21
3.1 Lagerspeling 21
3.2 Hoogtespeling 21
4. Asmoer 21
5. Silentbussen en rubberrollen 22
6. Schokbreker 22

4 Onderhoudsintervallen 23
1. Onderhoudsaanwijzingen voor luchtgeveerde aggregaten - na de eerste rit onder belasting, uiterlijk na één maand 24
2. Onderhoudsaanwijzingen voor mechanische aggregaten - na de eerste rit onder belasting, uiterlijk na één maand 26
3. Onderhoudsaanwijzingen voor pendelassen en asstompen - om de drie maanden 28
4. Extra onderhoudsaanwijzingen voor luchtgeveerde aggregaten met geschroefde luchtveringsconsoles - om de drie maanden 30
5. Onderhoudsaanwijzingen voor assen - om de zes maanden 32
6. Onderhoudsaanwijzingen voor luchtgeveerde aggregaten - om de zes maanden 34
7. Onderhoudsaanwijzingen voor mechanische aggregaten - om de zes maanden 36
8. Onderhoudsaanwijzingen voor assen - om de twaalf maanden 38
9. Onderhoudsaanwijzingen voor assen met hulpsturing - om de twaalf maanden 40
10. Onderhoudsaanwijzingen voor luchtgeveerde aggregaten - om de twaalf maanden 42
11. Onderhoudsaanwijzingen voor luchtveerbalgen - om de twaalf maanden 44
12. Onderhoudsaanwijzingen voor asliften - om de twaalf maanden 46

5 Reparatie assen 51
1. Algemene voorbereidingen en werkzaamheden 52
1.1 Voertuig zekeren 52
1.2 Wiel (de)monteren 52

1.3 Rem lossen . . . 52
1.3.1 Trommelrem. . . . 52
1.3.2 Schijfrem . . . 52
1.4 Rem afstellen . . . 52
1.4.1 Trommelrem (luchtspeling) . . . 52
1.4.2 Schijfrem . . . 53
2. Reparatie onafhankelijk van het astype . . . 53
2.1 Naafdop (de)monteren . . . 53
2.1.1 Geschroefde naafdop (astypes k2, K3, H7 - 12 t) . . . 53
2.1.2 Geclipte naafdop (astype GAH1) . . . 53
2.2 Naafeenheid/lagereenheid (de)monteren . . . 53
2.2.1 Compactlager (astype K2, K3) met geschroefde naafdop . . . 53
2.2.2 Compactlager/StepHubUnit (astype K2) met wielflens. . . . 54
2.2.3 Conventionele tweelagertechniek H7 - 12 t (trommel vóór de naaf of schijf, met geschroefde naafdop) . . . 55
2.2.4 Conventionele tweelagertechniek GAH1 (trommel achter de naaf, geclipte naafdop) . . . 56
2.3 ABS (de)monteren . . . 57
2.3.1 ABS-sensor aan de naaf/remschijf . . . 57
2.3.1.1 ABS-sensor (de)monteren. . . . 57
2.3.1.2 ABS-poolwiel (de)monteren . . . 57
2.3.2 ABS-Sensor Achter de naafdop. . . . 57
2.3.2.1 ABS-Sensor (de)monteren . . . 57
2.3.2.2 ABS-poolwiel (de)monteren . . . 58
2.4 Afdekpla(a)t(en) (de)monteren . . . 58
2.4.1 Afdekpla(a)t(en) (de)monteren . . . 58
2.4.2 Afdekplaten met schroefverbinding door remklauw (de)monteren. . . . 59
3. Trommelgeremde assen . . . 59
3.1 Astypes K2, K3 en GH7 - 12 t . . . 59
3.1.1 Remtrommel (de)monteren. . . . 59
3.1.2 Remschoengroep (de)monteren . . . 59
3.1.3 Remvoeringen (de)monteren . . . 60
3.1.4 Nokrol (de)monteren. . . . 60
3.1.5 Automatische stanginsteller (de)monteren . . . 60
3.1.5.1 Automatische stanginsteller (de)monteren (geschroefde versie met borgmoer/schroef en schijf) . . . 60
3.1.5.2 Automatische stanginsteller (de)monteren (versie met borgring en schijf). . . . 61
3.1.6 Remnokkenas (de)monteren. . . . 62
3.1.7 Automatische stanginsteller en remnokkenas bij de asstomp met 4218-rem (de)monteren . . . 63
3.1.8 Automatische stanginsteller (de)monteren . . . 64
3.1.9 Remnokkenas pendelas (de)monteren . . . 65
3.1.10 Ankerplaat (de)monteren . . . 65
3.1.11 Sferisch nokkenaslager (de)monteren. . . . 66
3.1.12 Bus van de remzadelsteun (de)monteren . . . 66
3.2 Astype GAH1 . . . 67
3.2.1 Automatische stanginsteller (de)monteren . . . 67
3.2.2 Naafeenheid met remtrommel (de)monteren . . . 67
3.2.2.1 Remtrommel (de)monteren. . . . 68
3.2.2.2 Remschoengroep (de)monteren . . . 68
3.2.2.3 Vast lager (de)monteren . . . 69
3.2.2.4 Nokroleenheid (de)monteren . . . 69
3.2.3 Remnokkenas (de)monteren. . . . 69
3.2.3.1 Sferisch nokkenaslager (de)monteren. . . . 70
3.2.3.2 Afdichting/bus van de remzadelsteun (de)monteren . . . 70
3.2.4 ABS (de)monteren . . . 70
3.2.4.1 ABS-sensor (de)monteren. . . . 70
3.2.4.2 ABS-poolwiel (de)monteren . . . 71
4. Schijfgeremde assen . . . 71
4.1 Remcilinder (de)monteren . . . 71
4.2 Remklauw (de)monteren . . . 71

4.2.1 Remklauw van 6-gats remzadelsteun groot (de)monteren 72
4.2.2 Remklauw van 6-gats remzadelsteun klein (de)monteren 72
4.3 Remschijf (de)monteren 73
5. Stuurassen 73
5.1 Stabiliseringseenheid (de)monteren 73
5.2 Vergrendelingseenheid (de)monteren 74
5.3 Koppelstang en Silentblock bij naloopstuurassen (de)monteren 74
5.4 Stuurstang en stuurstangkop bij geforceerd gestuurde assen (de)monteren 74
5.5 Camber en toespoor assen 75
5.6 Stuurspil en bus (de)monteren 75

6 Reparatie Aggregaat. 77
1. Algemene voorbereidingen en werkzaamheden 78
1.1 Voertuig zekeren 78
2. Reparaties onafhankelijk van het aggregaattype 78
2.1 Spoor instellen 78
2.2 Spoorloopcontrole 78
2.2.1 Conventionele instelling 78
2.2.2 Optische instelling 79
3. Luchtgeveerde aggregaten 79
3.1 Stuurspil/silentblock (de)monteren 79
3.2 Schokbreker (de)monteren 79
3.3 Luchtveringbalg (de)monteren 80
3.4 Inklemming/stuur (de)monteren 80
4. Mechanische aggregaten 81
4.1 Reparaties onafhankelijk van het aggregaattype 81
4.1.1 Stuurspil/silentblock (de)monteren 81
4.1.2 Rubberrol (de)monteren 82
4.1.3 Inklemming/veer (de)monteren 82
4.1.4 Glijplaten 82
4.2 LK 82
4.2.1 Equaliserophanging (de)monteren 82
4.2.2 Silentblock aan schaarstang (de)monteren 83
4.2.3 Silentblock van de pendelstang (de)monteren 83
4.2.4 Schuurplaat (de)monteren 84
4.3 GK/GKT 84
4.3.1 Equaliserophanging (de)monteren 84
4.3.2 Silentblock veeroog (de)monteren 85
5. Asliften 85
5.1 Slijtblok (de)monteren 85
5.2 GL70 85
5.2.1 Luchtveringbalg (de)monteren 85
5.2.2 Aslift (de)monteren 85
5.2.3 Lifthendel (de)monteren 86
5.3 FB100 86
5.3.1 Luchtveringbalg (de)monteren 86
5.4 EAL, MAL. 86
5.4.1 Luchtveringbalg (de)monteren 86
5.4.2 Lifthendel (de)monteren 87
5.4.3 Stuur EAL-T (de)monteren 87

7 Smeer- en oplosmiddelen I Gereedschappen 89

8 Alfabetische lijst 93

gigant
trailer axles

1 ALGEMENE AANWIJZINGEN

1

Aslast	Typebenaming	Productbeschrijving
Assen		
12 t	GH7…/GNH7…/GZH7… DH7…/DNH7…/DZH7…	Starre assen, naloopstuurassen (conventionele tweelagertechniek) vanaf generatie: …7
5,5 - 12 t	GKH2…/GNKH2…/GZKH2… DKH2…/DNKH2…/DZKH2…	Starre assen, naloopstuurassen, stuurassen, asstomp, DLS (compactlagerassen) vanaf generatie: …K…2
9 t	DOKH2…/DNOKH2…	EURO-as/EURO-naloopstuuras (flens met wielaansluiting) vanaf generatie: …K…2
9 t	GAH1…	Starre as (trommel achter naaf) vanaf generatie: …A…1
Luchtveringsaggregaten		
7 - 9 t	GL70…	Luchtveringsaggregaten (veerbreedte 70 mm)
8 - 14 t	FB100…	Luchtveringsaggregaten (veerbreedte 100 mm)
Mechanische aggregaten		
4 - 10 t	GK…	Mechanische aggregaten (veer met stuuroog)
10 - 16 t	LK…	Mechanische aggregaten met dynamische ascompensatie (Veer met twee glijduiteinden)

Dit onderhouds- en reparatieboek biedt u informatie over het onderhoud, de reparatie en de garantie van de huidige producten van GIGANT GmbH. Er worden periodiek updates gepubliceerd. Deze zijn herkenbaar aan het doorlopende versienummer. Voorbeeld: Uitgave 1 I 01.2018.

Het boek biedt informatie voor de gebruiker en is bestemd als informatiebron voor gediplomeerd personeel en erkende vakbedrijven in de motorvoertuigindustrie.

De afbeeldingen zijn illustratief en zijn bestemd als oriëntatie om onderhouds- en reparatiestappen aan GIGANT-assen en -aggregaten uit te voeren.

Lees de informatie in dit onderhouds- en reparatieboek zorgvuldig door en neem met name de veiligheidsvoorschriften op de volgende pagina's in acht. Indien er vragen zijn, kunt u contact opnemen met:

GIGANT GmbH
Märschendorfer Str. 42
49413 Dinklage
contact@gigant.com

1. VERKLARING BETREFFENDE DE BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Voor de in dit onderhouds- en reparatieboek aangeboden informatie aanvaarden wij geen aansprakelijkheid ten aanzien van juistheid, volledigheid of actualiteit. De inhoud en informatie geven noch garanties of toegezegde eigenschappen weer, noch kunnen deze als zodanig worden geïnterpreteerd. Uit de beschikbaarstelling kunnen geen rechten worden ontleend uit inlichtingen, aanbevelingen of advies.

Een aansprakelijkheid voor schades is principieel uitgesloten, voor zover wij niet verantwoordelijk zijn voor opzet of grove nalatigheid, of dat er andere verplichte wettelijke bepalingen daarmee in tegenspraak zijn. De gebruikte teksten en grafieken zijn onderworpen aan het exploitatie- en gebruiksrecht van GIGANT GmbH. Vermenigvuldiging of verspreiding ongeacht in welke vorm behoeft onze schriftelijk toestemming. De gebruikte merkbenamingen, ook wanneer deze niet in elk geval zijn geïdentificeerd, zijn desalniettemin onderworpen aan de regels van het merkenrecht.

Indien uit het gebruik van de informatie die zich in dit onderhouds- en reparatieboek bevindt, geschillen van juridische aard resulteren, zijn deze uitsluitend onderworpen aan de regels van het Duits recht. Indien afzonderlijke clausules van deze verklaring betreffende de beperking van aansprakelijkheid niet of niet meer aan de geldende wettelijke voorschriften voldoen, blijft de geldigheid van de overige clausules onverminderd van kracht.

2. ALGEMENE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

De voertuigexploitant is verantwoordelijk voor het gebruik conform de voorschriften. Hiertoe behoren inachtneming van deze onderhouds- en reparatieaanwijzingen, uitvoering van de onderhoudsvoorschriften alsmede inachtneming van de verkeers- en arbeidsveiligheidsvoorschriften.

GIGANT-assen en aggregaten mogen alleen met de vermelde maximale aslast worden belast. GIGANT aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor de inbouw van ongeschikte of niet-goedgekeurde delen in het product. Vervangen componenten dienen milieuvriendelijk, volgens de wettelijke bepalingen resp. voorschriften als afval te worden verwijderd resp. bij de recyclingkringloop te worden ingeleverd.

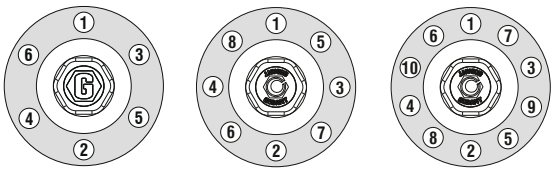
Alleen vet dat door GIGANT is goedgekeurd, mag worden gebruikt. Bij gebruik van andere vetten dient erop te worden gelet dat deze geen molybdeendisulfide bevatten, omdat deze afdichtingen aantast. Bij gebruik van vetpersen op perslucht is een maximale bedrijfsdruk van 5 bar toegelaten. De aansluiting op een centrale smeerinstallatie, die in staat is speciaal vet met lange levensduur van de consistentieklasse 2-3 te transporteren, is toegelaten. Het gebruik van vloeibare vetten is niet toegelaten!

Tijdens het rijden dient erop te worden gelet dat de rem in continubedrijf niet oververhit raakt, omdat dat de verkeersveiligheid in gevaar brengt. Een oververhitte rem heeft een negatieve invloed op het remvermogen (bijv. remtrommel) en de omringende componenten (bijv. lagereenheid). Een passend rijgedrag ten opzichte de weg-/verkeerssituatie is belangrijk.

De parkeerrem mag pas worden bediend nadat de remeenheid is afgekoeld. Het bedienen van een oververhitte rem kan bij de remcomponenten (bijv. remtrommel) vanwege verschillende spanningen leiden tot beschadigingen. Het voertuig dient verder tegen wegrollen (bijv. met wielblokken) te worden gezekerd.

Na werkzaamheden aan de reminstallatie dient altijd een functie- en werkingstest op de remmentestbank te worden uitgevoerd. Nieuwe remvoeringen ontwikkelen pas na enkele keren remmen hun optimale remwerking. Met kracht remmen dient bij het inrijden van de remvoeringen te worden vermeden.

Na de eerste levering, rit onder belasting en 100 km na elke bandenmontage dient de goede bevestiging van de wielmoeren te worden gecontroleerd. Het is verplicht om voorgeschreven test-/aanhaalmomenten in acht te nemen.



Nadat het bedrijf is afgesloten, zijn een functiecontrole en een testrit noodzakelijk om het voertuig weer conform de voorschriften te verkopen.

De mechanische en luchtgeveerde aggregaten, assen en de bijbehorende wielremmen zijn veiligheidsrelevante componenten. Deze mogen nooit worden veranderd, bewerkt of omgebouwd. Het volgende is verboden: Laswerkzaamheden (voor zover afwijkend van de richtlijnen van de montagerichtlijnen), uitlijnen, boren of opwarmen aan de GIGANT-modules.

Bij een luchtveerinstallatie mag alleen worden gereden als deze zich in de rijpositie bevindt. Overstrekking van de luchtveerbalgen dient bij werkzaamheden aan het opgetilde chassis te worden vermeden. De luchtveringsaggregaten dienen uiterlijk bij de maximale rijhoogte te worden gezekerd.

De veiligheidsvoorschriften van de voertuigfabrikant dienen net zo in acht te worden genomen als zijn bedrijfs- en servicevoorschriften.

3. VEREISTEN AAN HET VAKPERSONEEL

Het verhelpen van geconstateerde gebreken en het vervangen van versleten componenten dienen principieel door een vakman in gekwalificeerde vakwerkplaatsen of erkende vakbedrijven in de motorvoertuig- en landbouwmachinesector te worden uitgevoerd, die beschikken over alle kwalificaties en over de benodigde gereedschappen voor het uitvoeren van deze werkzaamheden. Het onderhoud dient principieel alleen door een vakman in gekwalificeerde vakwerkplaatsen of erkende vakbedrijven in de motorvoertuig- en landbouwmachinesector te worden uitgevoerd, die met inachtneming van de algemeen geldende veiligheidsbepalingen werken. Een reparatie of herstel door onvoldoende gekwalificeerd vakpersoneel leidt tot onberekenbare risico's voor mensen, goederenkapitaal en het milieu.

4. INFORMATIE OVER DLS

In de DLS (individuele wielophanging) is de wielkop van as GKH2 3020 gemonteerd. Meer informatie over DLS treft u aan op de website van onze samenwerkingspartner: TRIDEC - www.tridec.com

5. VERKLARING VAN DE TEKENS

Hierna worden de verschillende verklaringen van de pictogrammen getoond.

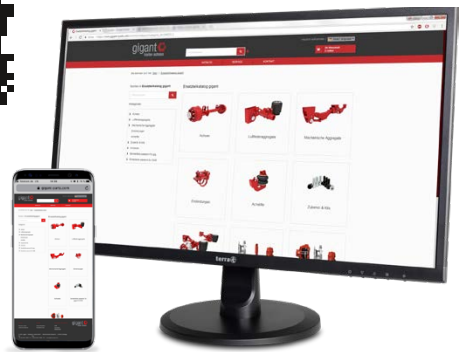
!	**BELANGRIJKE AANWIJZING - VERPLICHT NA TE LEVEN!**
!	**Nuttige aanwijzing!**
	Gereedschap gebruiken
Nm	Schroefverbinding met een gekeurde draaimomentsleutel op het voorgeschreven aanhaalmoment aanhalen

1

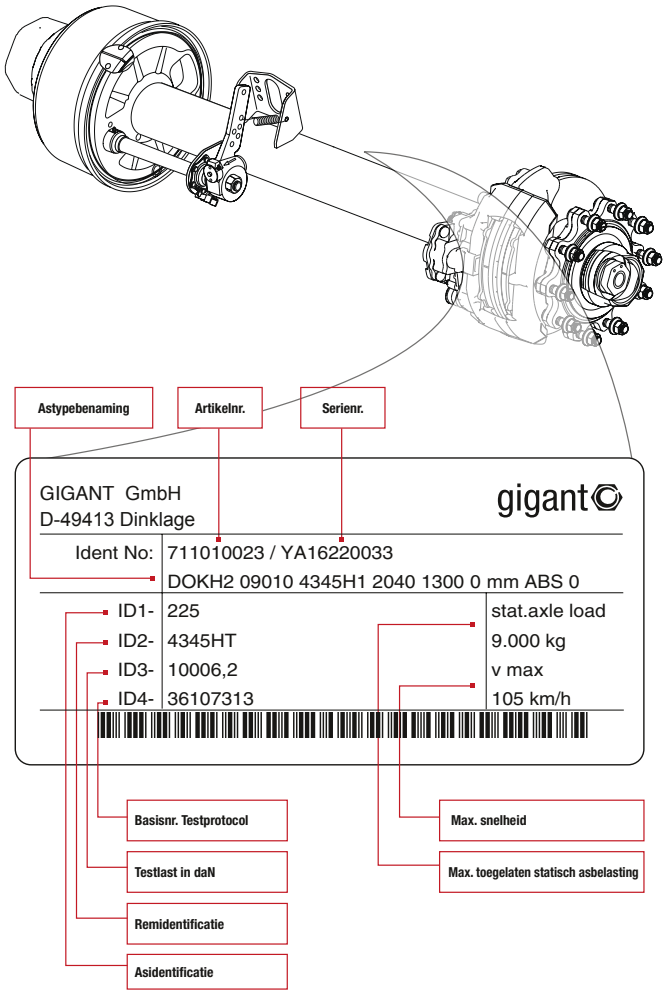
6. VERKOOP RESERVEONDERDELEN

Onze originele reserveonderdelen kunt u aanschaffen via de reserve-onderdelenhandel.

Voor de identificatie van de reserveonderdelen bezoekt u onze onlinecatalogus:
www.gigant-parts.com



7. IDENTIFICATIE VAN DE AS



	NL	
D	D » Schijfrem G » Trommelrem	
O	Zonder » Starre as A » Speciale uitvoering E » Speciale as G » Krukas N » Naloopstuuras	O » As met indrukdiepte P » Pendelas S » Gelast asblok Z » Geforceerd bestuurde as
K	K » Compactlager	
H	H » Asblok hol	
2	Asgeneratie	
090	Aslast bijv. 090 » 9,0 t	
10	Aantal wielbouten	
4345	3334 = D335 x 34 3745 = D377 x 45 4345 = D430 x 45 3010 = 300 x 100 3015 = 305 x 150	3020 = 300 x 200 3620 = 360 x 200 4218 = 420 x 180 4220 = 420 x 200
H	H » Haldex W » Wabco K » Knorr	Vervalt bij trommel-geremde assen
1	Smalle askoppeling van de remklauw	Vervalt bij trommel-geremde assen
2040	Spoor (afstand in mm)	
1300	Veermidden (afstand in mm)	
0344	Midden basisplaat (afstand in mm)	Vervalt bij schijf-geremde assen
ABS	Met/zonder ABS	
Auto-matische stangin-steller	Met/zonder automatische stanginsteller NGS » Normale Remsteller	Vervalt bij schijf-geremde assen
B22	B3 » Veerplaten boven B7 » Veerplaten boven & onder B22 » Luchtveerplaten boven B24 » Luchtveerplaten onder	
SO	SO » Enkele banden ZO » Dubbele banden	

8. GARANTIEKAART

GIGANT GmbH
D-49413 Dinklage

gigant

Ident No: 711110018 / YA15450305

GEOKH2 10010 4218 250 000 242 ABS AGS RE

ID1-	20-225-24	stat.axle load
ID2-	4218P	10.000 kg
ID3-	10006,2	v max
ID4-	36101507	105 km/h

EERSTE REGISTRATIEDATUM

CHASSISNR.

ARTIKELNR. INVOEREN

AS 1

AS 2

AS 3

AS 4

AS 5

AS 6

SERIENR. INVOEREN

AS 1

AS 2

AS 3

AS 4

AS 5

AS 6

De werkzaamheden en uitvoeringen zijn volgens de geldende GIGANT-richtlijnen.
(Zie actuele de gegevens onder www.gigant.com.) ☐

DATUM

HANDTEKENING VAN VOERTUIGFABRIKANT

STEMPEL VAN DE VOERTUIGFABRIKANT

Hierbij bevestigt de verkoper _____ het voertuig aan de
BEDRIJFSNAAM

eerste eindafnemer _____ te hebben geleverd.
BEDRIJFSNAAM

Met hun handtekeningen bevestigen de verkoper en de eerste eindafnemer dat het voertuig voor

☐ onroad (definitie → 2, p. 14) of ☐ offroad (definitie → 2, p. 14)

Met hun handtekeningen bevestigen de verkoper en de eerste eindafnemer dat het voertuig zich bij de levering in een onberispelijke toestand bevindt.

De eerste eindafnemer bevestigt met zijn handtekening bovendien dat hij nota genomen heeft van de GIGANT-garantiebepalingen.

DATUM

HANDTEKENING VAN DE EERSTE EINDAFNEMER

STEMPEL VAN DE EERSTE EINDAFNEMER

DATUM

HANDTEKENING VAN DE VOERTUIGFABRIKANT

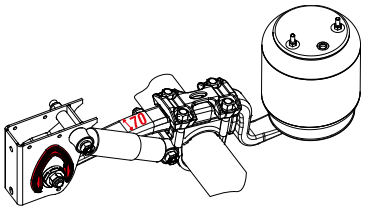
STEMPEL VAN DE VOERTUIGFABRIKANT

1

9. IDENTIFICATIE VAN DE AGGREGATEN

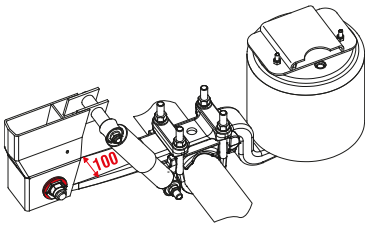
GIGANT maakt een onderscheid tussen twee uitvoeringen: luchtgeveerde en mechanische aggregaten. Naast de luchtgeveerde aggregaten levert GIGANT, indien nodig, ook asliften:

9.1 LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN



GL70

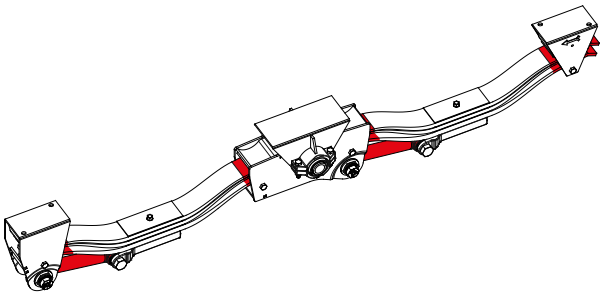
Veerbreedte van 70 mm, slobgat met aangelaste steun voor excentrische moer



FB100

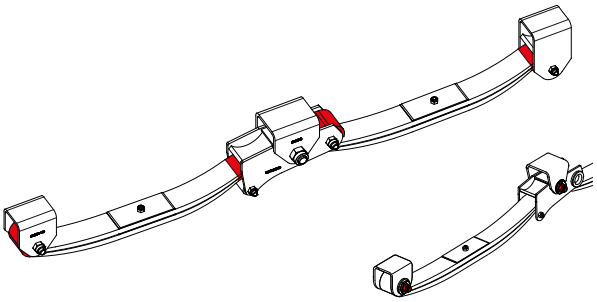
Veerbreedte 100 mm, ingelaste conusbus in luchtveringconsole

9.2 MECHANISCHE AGGREGATEN



LK

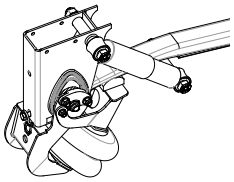
Veer met twee glijduiteinden, met schaarstang, rubberophanging van de equaliser ligt buiten



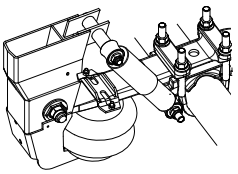
GK/GKT

Veer met veeroog en een glijdeinde, silentblock van de equaliser ligt binnen

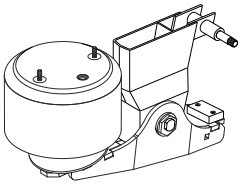
9.3 ASLIFTEN



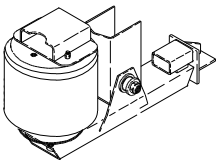
Twinlift GL70



Twinlift FB100



Zijaslift



Middenaslift

2 GIGANT GARANTIEBEPALINGEN

Deze garantiebepalingen zijn alleen geldig wanneer installatie, onderhoud en reparatie van de GIGANT-componenten worden uitgevoerd overeenkomstig de vermelde voorschriften (bijv. inbouwrichtlijn en technische mededelingen) met inachtneming van de veiligheidsbepalingen. Deze begint met de eerste registratie van het voertuig, echter uiterlijk 6 maanden na levering door GIGANT GmbH.

2

1. OMVANG VAN DE GIGANT-GARANTIE

GIGANT verleent garantie voor gebreken aan het product die aantoonbaar binnen de garantietermijn ontstaan en aantoonbaar zijn te herleiden naar een materiaal- of fabricagefout. De garantie bestaat naast de wettelijke aansprakelijkheid van de verkoper op basis van het koopcontract met de eindafnemer en beïnvloedt deze niet. De garantie is ruimtelijk beperkt tot voertuigen die zijn toegelaten in Europa (EU 2014), Zwitserland of in Turkije en die daar worden gebruikt. Door de verkoop van het voertuig aan een koper in een land buiten het ruimtelijke geldigheidsbereik van de garantie vervalt de garantie. De garantie omvat de vervanging van een onder de garantietermijn opgegeven, gebrekkige component door een nieuwe. Door het toepassen van de garantie wordt de garantieperiode niet verlengd. De garantieperiode voor de in het kader van garantieclaims vervangen componenten bedraagt 6 maanden, maar minstens de lopende garantieduur. In het algemeen zijn de loon- en werkplaatskosten voor de demontage en montage conform normtijdrichtlijn van GIGANT en de controle van de componenten niet geregistreerd – tenzij deze van tevoren met GIGANT zijn afgestemd. Hiervoor moet de ingevulde garantieaanvraag zijn ingediend, door GIGANT zijn goedgekeurd en moet met het dragen van de kosten zijn ingestemd. De garantie geldt alleen voor schades aan de GIGANT-producten. Schade als gevolg van gebreken, sleepkosten, huurkosten voor vervangende voertuigen, vorderingen voor verloren winst of schadeclaims zijn van de garantie uitgesloten. Een eventuele verdere aansprakelijkheid op basis van dwingende wettelijke bepalingen wordt hierdoor niet beïnvloed.

De garantie vervalt wanneer er geen originele reserveonderdelen van GIGANT worden gebruikt.

2. DEFINITIE ONROAD EN OFFROAD

Onroad: Gebruik op stevige, geasfalteerde en/of betonwegen in Europa (EU 2014), Noorwegen, Zwitserland en Turkije

Offroad: Gebruik naast vaste, geasfalteerde en/of betonwegen (op onverhard terrein, zoals bouwplaatsen, steenslagwegen, zandafgravingen, in de landbouw, voor militaire doeleinden) alsmede in alle landen buiten Europa (EU 2014), Noorwegen, Zwitserland en Turkije

3. UITSLUITING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Uitgesloten van de garantie zijn:

- Schades aan slijtageonderdelen (bijv. remvoeringen, remtrommels, remschijven)
- Schades die worden veroorzaakt door:
  - de ondeskundige montage van de GIGANT-producten;
  - ontbrekende remkrachttrekregeling;
  - mechanische beschadigingen door ongeval, val, en/of schok;
  - nalatige of moedwillige vernieling alsmede brand;
  - misbruik van het voertuig (bijvoorbeeld: overbelasting, oververhitting, gebruik onder abnormale omstandigheden);
  - gebreken in het onderhoud, met name na het verzuimen van de door GIGANT voorgeschreven periodieke onderhoudswerkzaamheden;
  - ombouw van componenten of modificaties van de GIGANT-onderdelen;
  - gebruik van vreemde componenten i.p.v. originele GIGANT-onderdelen en van ongeschikte smeermiddelen en -vloeistoffen;
  - fenomenen zoals geluiden, geuren, trillingen of olielekken die geen invloed hebben op het gebruik van de GIGANT-assystemen.

4. GARANTIETERMIJN

Alleen voor voertuigen die met de overeenkomstige componenten zijn uitgerust, die in de toepassingsmatrix van de GIGANT-productcatalogus zijn vermeld!

	Duur	Componenten
ONROAD	6 jaar zonder km-beperking Uitsluiting van slijtage als reden voor garantie	Asblok, fusee (stuurassen), stuurhendel, luchtveringconsole, veersysteem, bevestigingsplaten, voorste ophanging, schaarstang, geleideplaat, hoofdophanging, glijschoen, equaliser
ONROAD	24 maanden zonder km-beperking Uitsluiting van slijtage als reden voor garantie	Remcilinder, remklauw, remnokkenas, remstanginsteller, aslift, luchtveringbalg, ABS-sensor en ABS-poolwiel, stuurspil, remschoen, schroefverbindingen zoals stuurspil, schokdemperbevestiging, veerbeugel, schokbreker, koppelstang incl. stabilisatie- en blokkeersysteem
ONROAD	24 maanden uitsluiting van slijtage als reden voor garantie	Remschijf, remtrommel, remvoeringen, lagers en dichtingen, trekveren, scharnieren/silentblock, veren (mechanische aggregaten)
OFFROAD	1 jaar zonder km-beperking	Slijtageonderdelen uitgezonderd!
	Zie de volgende tabel Ruimtelijk beperkt tot Europa (EU 2014, Noorwegen, Zwitserland en Turkije)	Wielnaafeenheid

Tabel "Wielnaafeenheid"

Astype	Onroad		Offroad	
	Jaren	Kilometer	Jaren	Kilometer
Starre assen 5,5 - 7,1 t				
GKH2 05506 3010	10	Zonder	3	300.000
DKH2 05506 3334	10	Zonder	3	300.000
DKH2 07010 3334	6	Zonder	3	300.000
GKH2 07006 3015	6	Zonder	3	300.000
GKH2 07010 3015	6	Zonder	3	300.000
GOKH2 07108 3515	6	600.000	3	300.000
Starre as 9 t				
DOKH2 09010 3745	6	Zonder	3	Zonder
DOKH2 09010 4345	6	Zonder	3	Zonder
DKH2 09010 3745	6	Zonder	3	300.000
DKH2 09010 4345	6	Zonder	3	300.000
GKH2 09010 4218	6	Zonder	3	300.000
GAH1 09010 4218	5	1.000.000	1	100.000
Starre assen 10,5 - 12 t, 3020				
GKH3 10510 3020	6	600.000	3	300.000
GKH3 12010 3020	6	300.000	1	100.000

Astype	Onroad		Offroad	
	Jaren	Kilometer	Jaren	Kilometer
Starre assen 10 - 12 t				
DKH2 10008 3745	6	600.000	3	300.000
GKH3 11010 3020	6	600.000	3	300.000
DKH2 10510 4345	6	600.000	3	300.000
GKH2 10508 3620	6	600.000	3	300.000
GKH2 10510 3620	6	600.000	3	300.000
GKH2 10510 4220	6	600.000	3	300.000
GKH2 12008 3620	6	600.000	3	300.000
GH7 12010 4220	6	500.000	3	300.000
DH7 12010 4345	6	500.000	3	300.000
Asstomp				
GOKH2 09010 4218	6	600.000	1	100.000
GEOKH2 10010 4218	6	600.000	1	100.000
Pendelassen				
G(0)KPS 06010 3015	6	600.000	1	100.000
G(0)KPS 07010 3015	6	600.000	1	100.000
G(0)KPS 10010 3015	6	600.000	1	100.000
GOKPS 07008 3515	6	600.000	1	100.000

De uitgebreide garantie voor de wielnaafeenheden is beperkt tot het gebruik van banden met het gebruikssegment "Weg".

Voor de wiellagering bij stuurassen van de bovengenoemde modellen gelden dezelfde voorwaarden.

Bij speciale assen alsmede assen die niet worden gebruikt conform hun voorziene gebruiksdoel, gelden onder omstandigheden afwijkende voorwaarden voor de garantieprestaties.

2

Voor het bepalen van het precieze rijvermogen zijn de weergaven van ABS, EBS en vergelijkbare meetsystemen maatgevend, voor zover een ononderbroken registratie van het totale rijvermogen van het voertuig hierdoor mogelijk is. Het melden van foute kilometerstanden of het manipuleren van meetinstrumenten leidt tot het vervallen van de garantie.

Door het gebruikmaking van de garantie wordt de garantieperiode niet verlengd.

5. GARANTIECLAIMS

Een garantieclaim moet onmiddellijk na constatering van de fout door verzending van een aanvraag naar GIGANT worden ingediend. De aanvraag moet de vereiste gegevens bevatten. De bijlagen van de aanvraag zijn de volgende:

» Onderhoudsbewijzen als kopie (GIGANT behoudt zich het recht voor de originele documenten op te vragen!)
» Digitale EBS/ODR-gegevensrecords (bij klachten over de wielnaafeenheid of op verzoek)
» Protocol van de remkrachttrekregeling (bij klachten over de remcomponenten)

Voor probleemoplossing dient altijd als eerste met GIGANT contact te worden opgenomen voor het verstrekken van de benodigde gegevens, componenten, enz.

Naast de bovengenoemde documenten ter beoordeling van de garantieclaim moeten aanvullende documenten (bijv. werkplaatsverslag, kostenbewijzen, enz.) uiterlijk 14 dagen na de geleverde prestatie (reparatie) bij GIGANT zijn ontvangen.

De gedemonteerde beschadigde componenten dienen kosteloos te worden bewaard. Deze mogen pas na uitdrukkelijke toestemming (bijv. eindrapport) van GIGANT door de klant milieuvriendelijk worden verwijderd.

Kosten die ontstaan door niet gerechtvaardigde garantieclaims kunnen door GIGANT worden gefactureerd.

gigant
trailer axles

3 ONDERHOUDS-AANWIJZINGEN

1. INFORMATIE OVER DE SLIJTAGE VAN DE REM

De toestand van de rem is afhankelijk van de manier van gebruik van het voertuig. Dat kan niet door GIGANT worden beïnvloed en is afhankelijk van de voertuiggebruiker. Slijtageonderdelen (bijv. remschijf, -trommel, -voeringen) en de werking van de rem dienen, afhankelijk van het voertuigspecifieke gebruik, dienovereenkomstig periodiek te worden gecontroleerd.

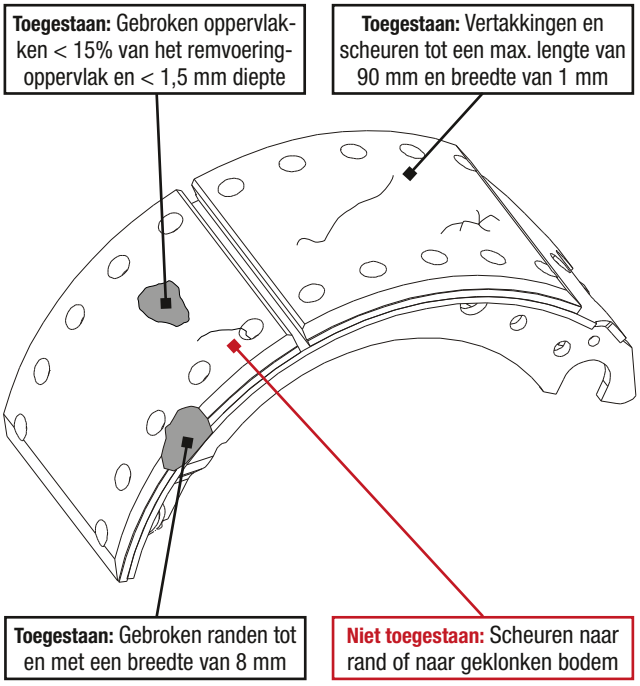
Na een langere standtijd dienen de remcomponenten op lichte loop en werking te worden gecontroleerd.

1.1 TROMMELREM

1.1.1 REMVOERINGEN

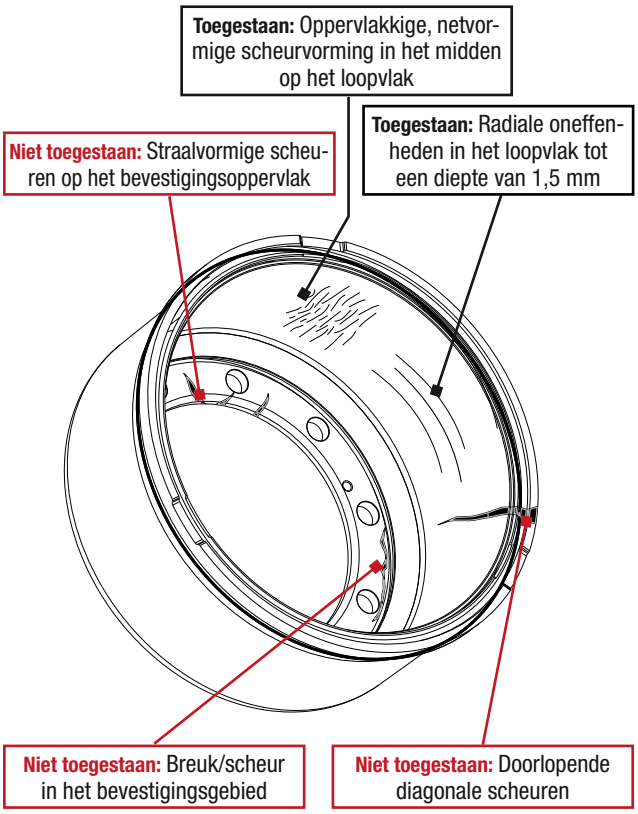
Niet toegestaan: Vervang verbrande, verglaasde resp. met vet verontreinigde remvoeringen → onmiddellijk

Niet toegestaan: Remvoering: < 5 mm → 3.1.3, p. 60

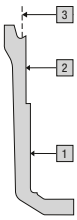


1.1.2 REMTROMMEL

Niet toegestaan: Vervang zeer duidelijke scheuren en ernstige hotspots → onmiddellijk



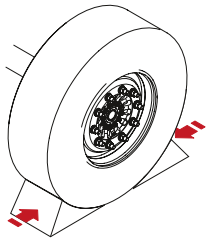
Neem de oorspronkelijke, reparatie- en slijtagematen in acht!



	Remtype	300x100	300x200	305x150	355x150	360x200	420x180	420x200
1	Oorspronkelijke maat	300	300	305	355	360	420	420
2	Eerste reparatiemaat	302	302	307	357	362	422	422
3	Max. slijtage	305	305	308	358	365	425	425

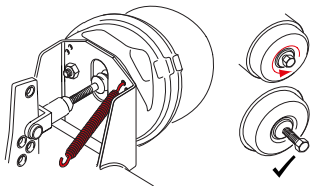
1.1.3 FUNCTIETEST VAN AUTOMATISCHE STANGINSTELLER

[1] Zeker het voertuig op een vlakke, stevige ondergrond tegen wegrollen



[2] Rem lossen

[3] Maak de trekveer los (markeer de positie)

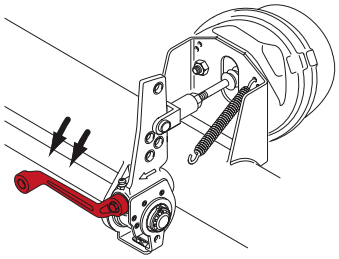


[4] Maak evt. de veeraccumulatorcilinder mechanisch los

[5] Smeer de automatische stanginsteller tot er vet uitloopt

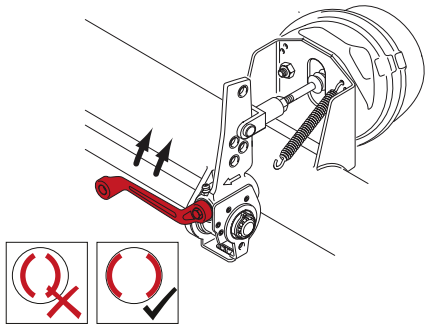
[6] Stel de draaimomentsleutel in op 18 Nm
⁞ SW12

[7] Plaats de draaimomentsleutel en draai deze linksom
! **Bij een hoorbaar "klikkend geluid**
→ **Automatische stanginsteller in orde**
! **Geen geluid**
→ **Vervang de automatische stanginsteller**
! **Krachtinspanning >18 Nm**
→ **Automatische stanginsteller in orde**
! **Krachtinspanning < 18 Nm**
→ **Vervang de automatische stanginsteller**

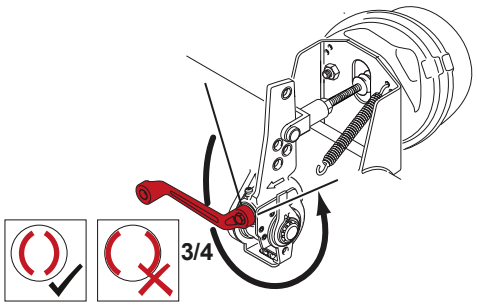


[8] Draai de remtrommel langzaam

[9] Haal de instelmoer van de automatische stanginsteller voorzichtig met een ringsleutel aan tot de remvoeringen tegen de remtrommel schuren

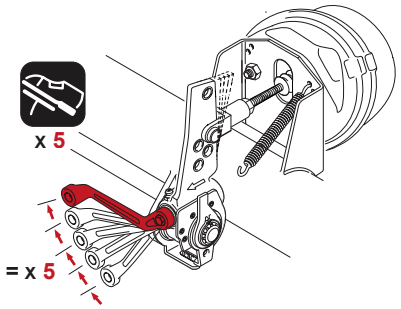


[10] Draai de instelschroef van de automatische stanginsteller een 3/4-slag (270°) linksom
! **Bij een hoorbaar "klikkend geluid**
→ **Automatische stanginsteller in orde**

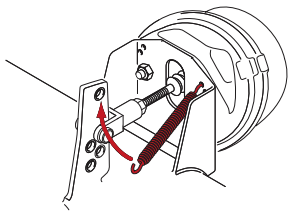


[11] Steek de ringsleutel op de instelschroef van de automatische stanginsteller
⁞ SW12

[12] Bedien de rem 5 x
! **De ringsleutel beweegt 5 x rechtsomterug**
→ **Automatische stanginsteller in orde**
! **De ringsleutel resp. bijsteleenheid bewegen niet**
→ **Vervang de automatische stanginsteller** → 3.1.5, p. 60



[13] Haak de terugtrekveer in (let op de markering)



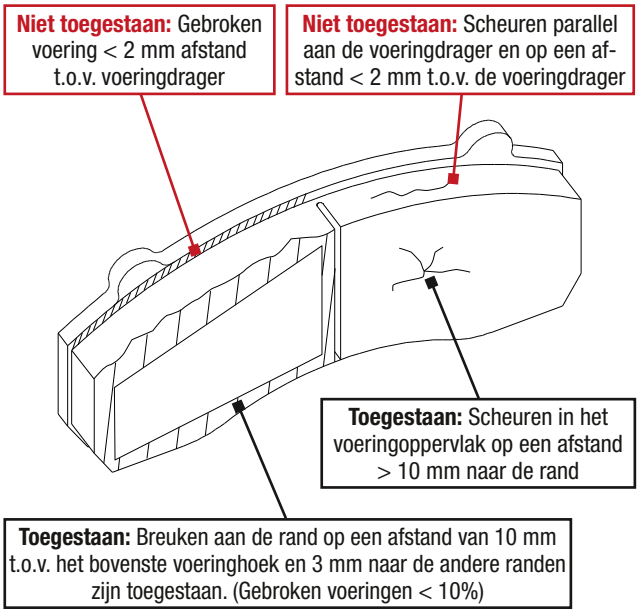
[14] Als de functietest positief is, voer dan de basisinstelling (luchtspeling) van de rem uit → 1.4.1, p. 52

3

1.2 SCHIJFREM

1.2.1 REMVOERINGEN

Niet toegestaan: Vervang verbrande, verglaasde resp. met vet verontreinigde remvoeringen → onmiddellijk



Niet toegestaan: Remvoering: < 2 mm → Voor het vervangen van de remvoeringen raadpleegt u de richtlijnen van de fabrikant van de remklauw:

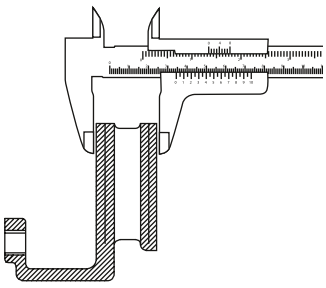
www.haldex.de
→ Services & Support
→ Literatuur en documenten

inform.wabco-auto.com

www.knorr-bremse.de
→ Bedrijfswagens
→ Download & services
→ Download documentatie

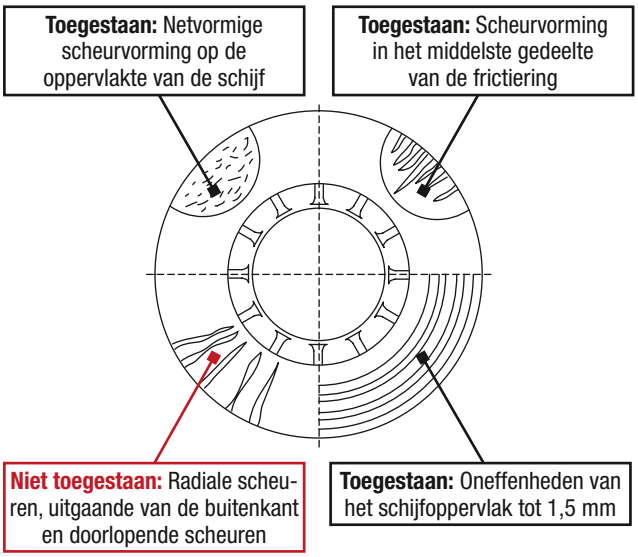
1.2.2 REMSCHIJF

» Meet met een schuifmaat de dikte van de remschijven op de zwakste plek (let evt. op de braam aan de schijfrand)



Remtype	3334	3745	4345
Afmetingen van de remschijf	335	377	430
Oorspronkelijke dikte	34	45	45
Min. dikte	28	37	37

» Controleer het oppervlak van de remschijven zorgvuldig op verdere bruikbaarheid → 4.3, p. 73



1.2.3 REMKLAUW

De controleafstanden van de componenten/werking zijn gericht op de richtlijnen van de fabrikant van de remklauw. De telkens op uw as gemonteerde remklauw treft u aan op de startpagina van de leverancier:

www.haldex.de
→ Services & Support
→ Literatuur en documenten

inform.wabco-auto.com

www.knorr-bremse.de
→ Bedrijfswagens
→ Download & services
→ Download documentatie

2. COMPACTLAGER

Het compactlager is een onderhoudsvrij lager (zie de uitgebreide GIGANT-garantie). Bij iedere vervanging van de remvoeringen (D…OKH2… visuele inspectie alleen bij vervanging van de remschijven) en bij aanwijzingen voor storingen of defecten van de reminstallatie (bijv. oververhitte rem) dienen de volgende controles te worden uitgevoerd:

2.1 GELUIDSCONTROLE

» Til het wiel op en draai het met de hand in beide richtingen
» Vervang het compactlager bij een stroeve loop en bij een "malende" geluid →

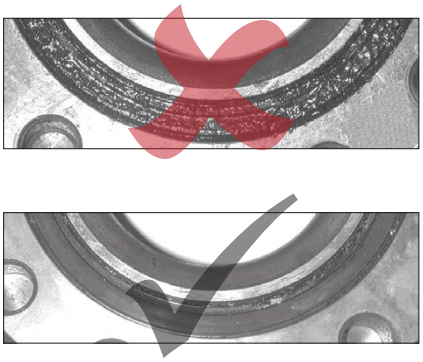
Aanwijzing: Een tikkend of klikkend geluid is normaal, wanneer het lager niet belast is.

2.2 METING AXIALE SPELING

» Hef de as op
» Bevestig de meetklok
  » **Astype "DOKH2/DNOKH2":** Bevestig de magneetvoet aan het asblok (meetnaald raakt de wielnaaf)
  » **Astype "…KH2":** Demonteer de naafdop en bevestig de magneetvoet op de velg (meetnaald raakt astap)
» Draai het wiel onder voortdurende druk, totdat de wijzer van de meetklok niet meer verandert.
» Zet de meetklok op nul
» Trek vervolgens aan het wiel en beweeg het wiel daarbij zwenkend
» Verschil tussen de beide metingen → Axiale speling
» Resultaat: > 0,2 mm (200 µm) → Compactlager vervangen

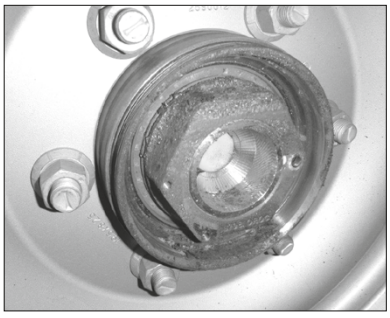
2.3 VETLEKKAGE

» Wanneer binnenkant deksel, asmoer, aspijp en dichting met vet zijn besmeurd → Compactlager vervangen
Aanwijzing: Een kleine hoeveelheid vet mag zich aan de rand van de dichting bevinden.



2.4 WATERINLAAT

» Wanneer de binnenruimte **duidelijke** tekenen van binnendringend water laat zien (vochtigheid, corrosie) → Compactlager vervangen en de oorzaken van de lekkage (bijv. dichting binnenste asstomp, O-ring naafdop) verhelpen.
! De buitenste lagerdichting voorkomt niet dat er water binnendringt.



3. FUSEELAGERING

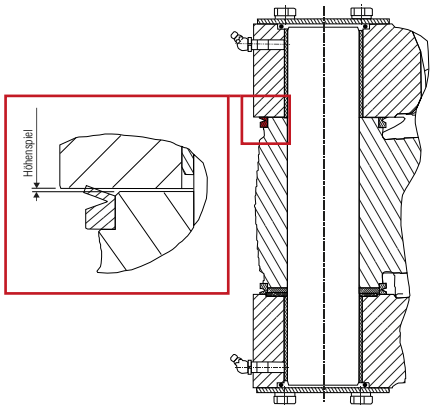
De stuurspil is verlijmd in de fuseebesturing en wordt in de fusee door twee bussen geleid. Aan de onderste fusee is een slijtschijf gemonteerd.

3.1 LAGERSPELING

» Hef de as zonder wiel op tot deze is ontlast
» Controleer de lagerspeling door kantel-, trek- en drukbewegingen → Vervang de bussen bij een merkbare speling

3.2 HOOGTESPELING

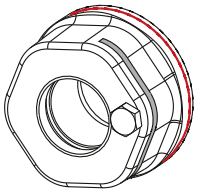
» Druk bij een belaste as de afdichtingslip van de bovenste V-dichting omlaag (niet beschadigen)
» Meet met de voelermaat tussen de fuseebesturing en de fusee de hoogtespeling
  » Vervang de drukring bij een maat groter dan 2,4 mm
  → 5.6, p. 75
» Zet de V-afdichtingsring zonder beschadigingen in de uitgangspositie



4. ASMOER

De GIGANT-asmoer is in een rechter- en linkeruitvoering gemonteerd. De linkerasmoer is met een rondlopende groef gemarkeerd. Bij de D/GH7 is de linkerasmoer van een kerf voorzien. Bij de demontage moet de klem bijv. met een schroevendraaier omhoog worden gebogen.

! Schroefdraad niet beschadigen!

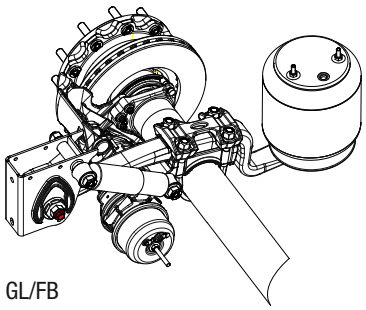


3

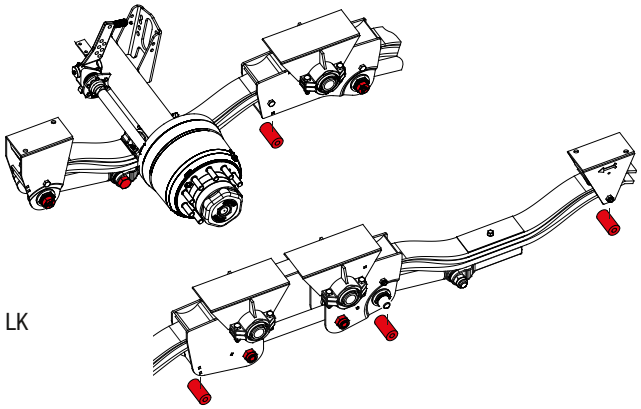
5. SILENTBUSSEN EN RUBBERROLLEN

De toestand van de silentbussen en rubberrollen is afhankelijk van de manier van gebruik van het voertuig. Dat kan niet door GIGANT worden beïnvloed en is afhankelijk van de voertuiggebruiker. De foutloze werking van de componenten dient volgens het voertuigspecifieke gebruik periodiek te worden gecontroleerd op beschadigingen, slijtage en vrije loop en evt. te worden vervangen.

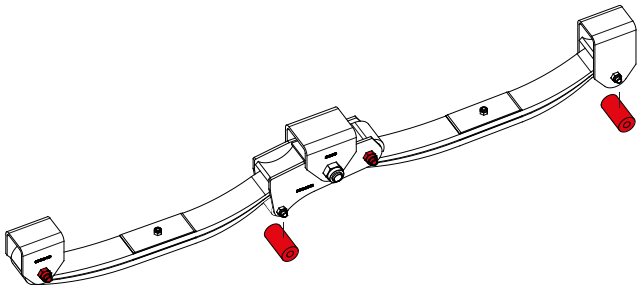
	LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN	MECHANISCHE AGGREGATEN	
Component	GL/FB	LK	GK/GKT
Silentbus aan stuur	✓		
Silentbus aan schaarstang		✓	
Silentbus van pendelstang		✓	
Silentbus in veeroog			✓
Rubberrollen		✓	✓



GL/FB



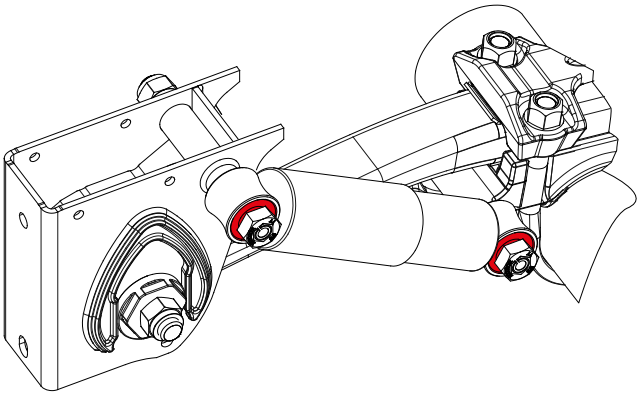
LK



GK/GKT

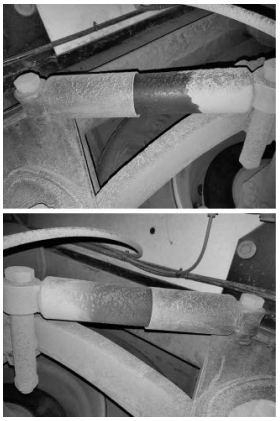
6. SCHOKBREKER

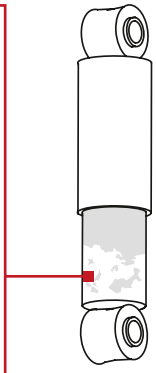
Controleer de silentbussen aan de schokbreker op slijtage resp. speling en vervang de schokbreker evt.



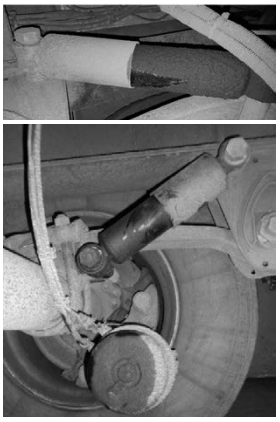
! Voer de controle alleen uit bij een droog voertuig, niet bij regenweer of na het wassen van het voertuig!

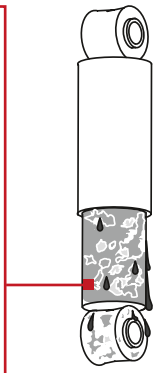
Toegestaan: Licht zweten van gedeeltelijk vettige en droge oppervlakken aan het vat (gewenst voor de smering)





Niet toegestaan: Druppelende olie en olie op aangrenzende componenten → lekkende schokbreker





Er kunnen ernstige olieachtige verontreinigingen na een langere standtijd zonder reiniging ontstaan door licht, toegestaan zweten. In geval van twijfel reinigt u de schokbreker en controleert u deze na een korte rit.

4 ONDERHOUDS-INTERVALLEN

De naleving van de opgegeven onderhoudsintervallen garandeert een langdurig gebruik van de GIGANT-assen en GIGANT-aggregaten, wanneer u deze zorgvuldig in acht neemt. De intervallen zijn naar behoren aangepast aan het ritme van de wettelijke keuringen. De onderhoudsstappen voor het bedrijf in het n roadgebruik zijn onderverdeeld in tijdsintervallen (met inachtneming van de eerste montage voor vakpersoneel conform de GIGANT-richtlijnen).

Naast de hierna vermelde onderhoudsintervallen dienen de onderhoudsaanwijzingen op p. 17-22 op nuttige wijze in het onderhoudsschema te worden opgenomen. Dat is noodzakelijk, omdat de toestand van de daar vermelde componenten afhankelijk is van de manier van gebruik van het voertuig. Bij zwaar oOffroadgebruik en de daarmee gepaard gaande vele reinigingsbeurten met een hogedrukreiniger dienen de smeerpunten bijv. dienovereenkomstig vaker te worden gesmeerd. GIGANT kan deze factoren niet beïnvloeden. Deze zijn afhankelijk van de voertuigexploitant.

Voor inbedrijfstelling, na een langere standtijd en na lakwerkzaamheden dienen de smeernippels op doorgang te worden gecontroleerd en zo lang met vet te worden gesmeerd tot vers vet uit het lagerpunt uitloopt. GIGANT adviseert om voor elk vertrek te controleren of het voertuig daarvoor gereed is.

Na de eerste 1000 km resp. na de eerste rit onder belasting dienen de schroefverbindingen (bijv. stuurspil, koppeling, enz.) alsmede de componenten van de as (wielmoeren, remcilinderbevestiging, bout automatische stanginsteller/gaffelschoen), aggregaten en aanbouwelementen (bijv. Twinlift) te worden gecontroleerd.

Naast de algemene veiligheidscontroles conform de wettelijke richtlijnen moeten de componenten en schroefverbindingen visueel worden geïnspecteerd en moet worden gecontroleerd of deze vastzitten. De schroefverbindingen dienen evt. te worden aangehaald met de voorgeschreven aanhaalmomenten (roest- en zetverschijnselen kunnen aanwijzingen zijn voor losse schroefverbindingen) of te worden vervangen.

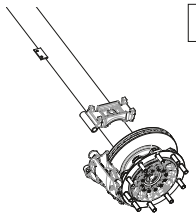
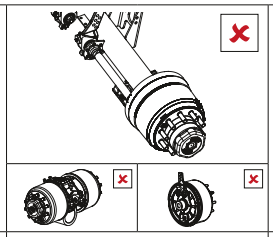
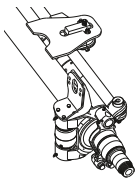
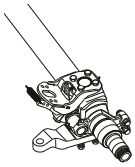
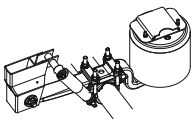
Het onderhoud dient bij gebruik op bijv. bouwplaatsen, in het stadsverkeer, enz. evt. dienovereenkomstig vaker te worden uitgevoerd.

Naast de opgegeven onderhoudsinformatie dienen kortere onderhoudsintervallen te worden aangehouden.

Met de handtekening wordt bevestigd dat het onderhoud overeenkomstig de onderhoudsintervallen correct is uitgevoerd.

! Alle beschreven werkzaamheden van de onderhoudsintervallen dienen te worden uitgevoerd.
Bij een onderhoudsbeurt na bijv. 12 maanden dienen ook de eerdere onderhoudsintervallen (uiterlijk na 1 maand, om de drie en om de zes maanden) te worden aangehouden.

1. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN - NA DE EERSTE RIT ONDER BELASTING, UITERLIJK NA ÉÉN MAAND

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

ONDERHOUDSINTERVALLEN

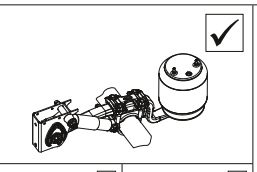
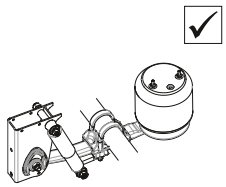
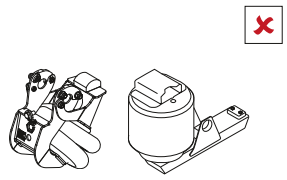
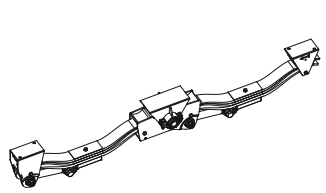
4

Voor luchtgeveerde aggregaten

Na de eerste rit onder belasting, uiterlijk na één maand

1

NA DE EERSTE RIT ONDER BELASTING	
DATUM	**KM-STAND**
OPMERKING	
Stempel Handtekening	

					
	GL70 / GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten	

! Bij het GL70-aggregaat is alleen een visuele inspectie vereist! Bij de eerste montage zonder draaimomentschroevendraaier dienen de voorgeschreven onderhoudsintervallen in acht te worden genomen!

1 **Schroefverbinding stuurspil** controleren, evt. vervangen

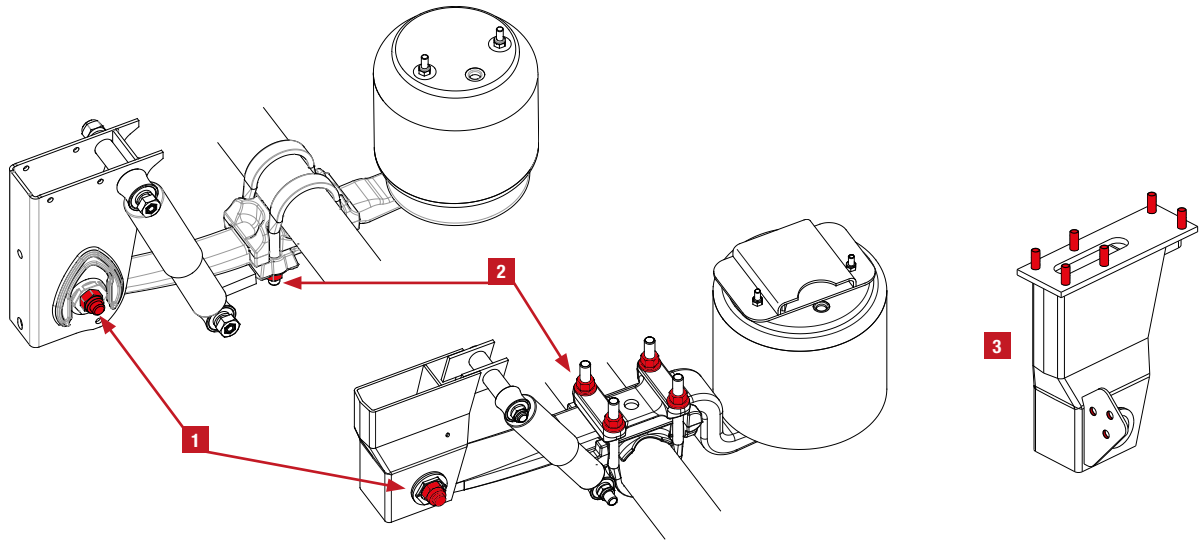
SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M24	680 Nm	900 Nm ± 50 Nm
M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm

2 **Schroefverbinding veerbeugel** controleren, evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M20x1,5 (borgmoer/schijf)	480 Nm	550 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (borgmoer/schijf)	600 Nm	700 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (wielmoer drukschotel)		675 Nm ± 25 Nm
M24 (moer/schijf)		900 Nm ± 50 Nm

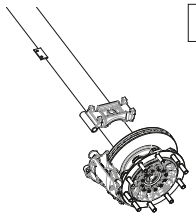
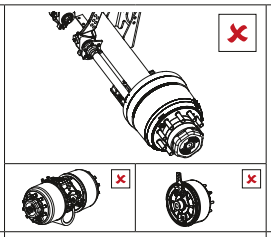
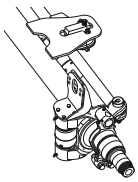
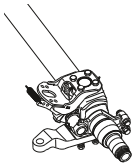
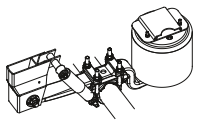
3 **Schroefverbinding luchtveringconsole** (conform montagerichtlijn) controleren evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M16 (borgmoer)		280 Nm ± 10 Nm
M24 (borgmoer)		550 Nm ± 10 Nm



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

2. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR MECHANISCHE AGGREGATEN - NA DE EERSTE RIT ONDER BELASTING, UITERLIJK NA ÉÉN MAAND

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

ONDERHOUDSINTERVALLEN

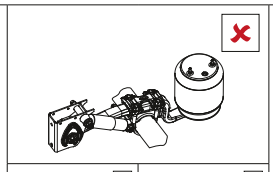
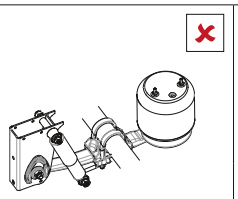
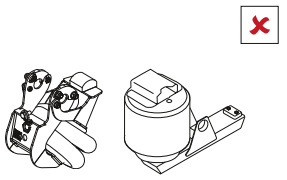
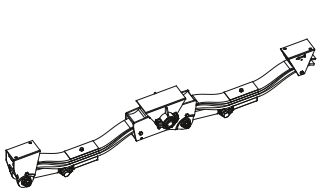
4

Voor mechanische aggregaten

Na de eerste rit onder belasting, uiterlijk na één maand

1

NA DE EERSTE RIT ONDER BELASTING	
DATUM	**KM-STAND**
OPMERKING	
Stempel Handtekening	

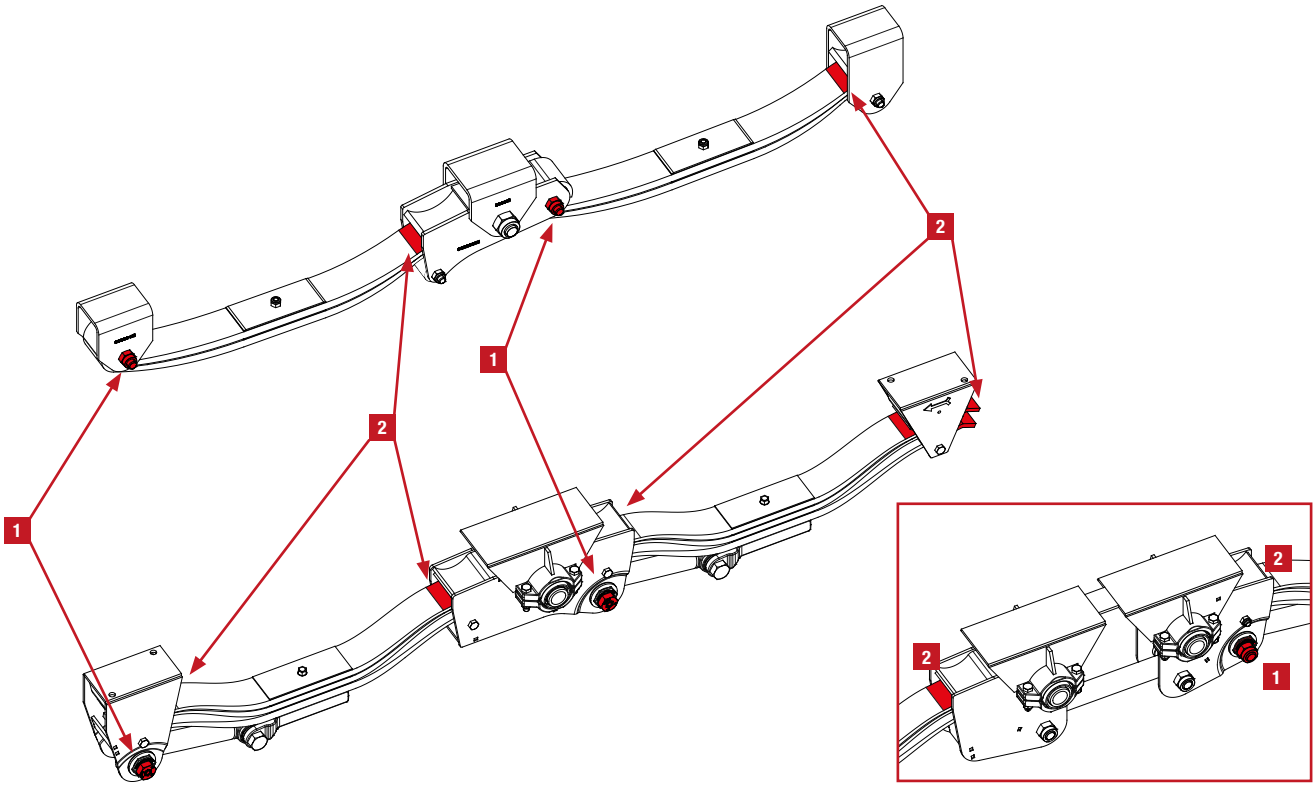
					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

1 **Schroefverbinding stuurspil** controleren, evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M20		400 Nm ± 20 Nm
M24		675 Nm ± 25 Nm
M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm
M30		775 Nm ± 25 Nm

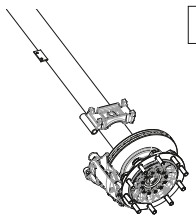
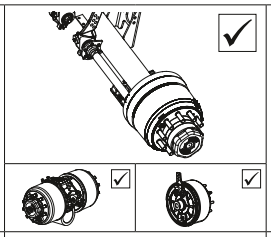
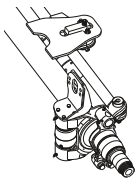
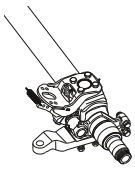
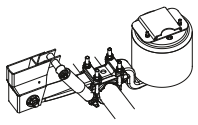
2 **Veerglijdende** vetten

4



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

3. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR PENDELASSEN EN ASSTOMPEN - OM DE DRIE MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

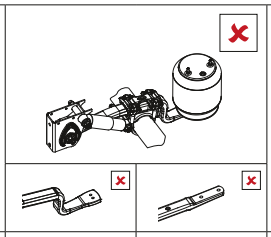
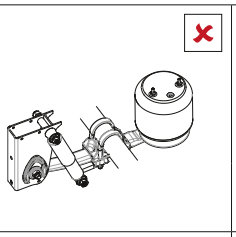
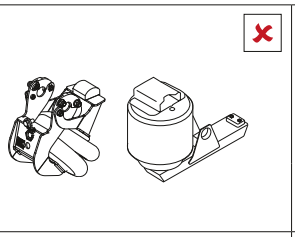
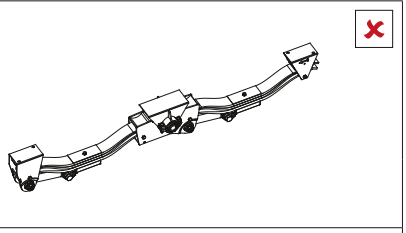
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor pendelassen en asstompen

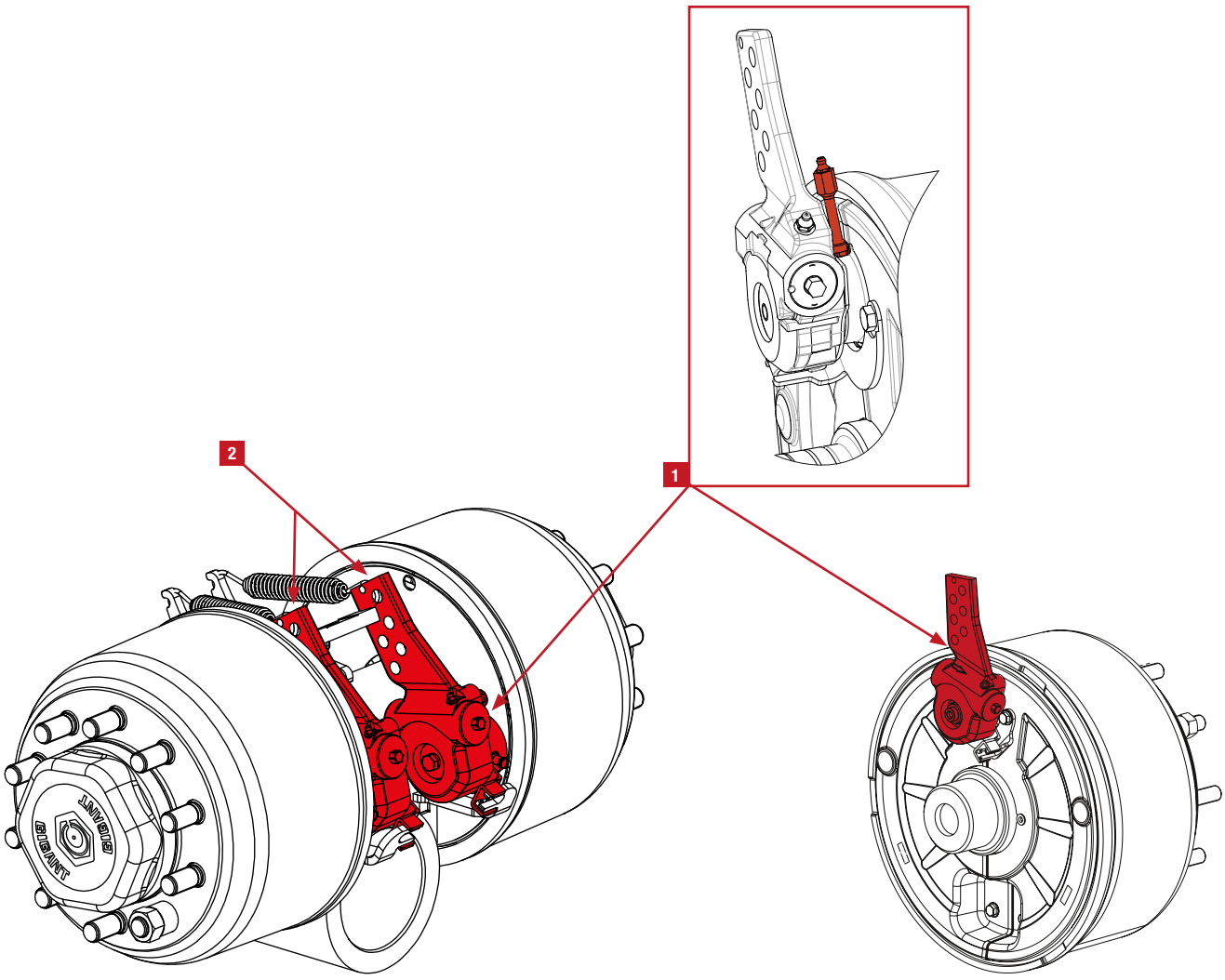
Om de drie maanden

3

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

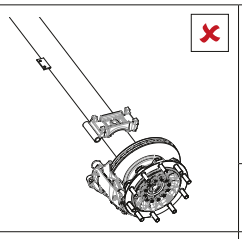
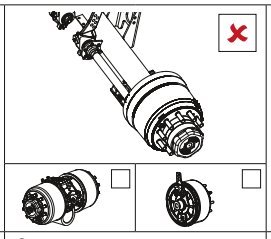
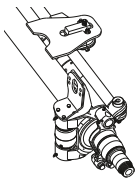
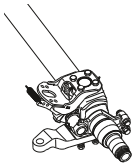
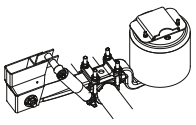
1 **Remnokkenasophanging** smeren tot vers vet aan de vertanding van de automatische stanginsteller uitloopt

2 **Parallelle stand van de automatische stanginsteller** controleren



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

4. EXTRA ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN MET GESCHROEFDE LUCHTVERINGSCONSOLES - OM DE DRIE MAANDEN

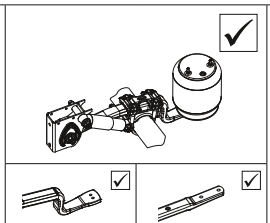
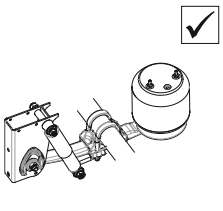
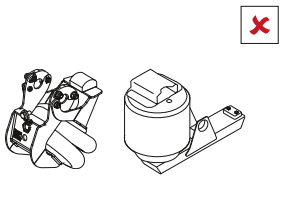
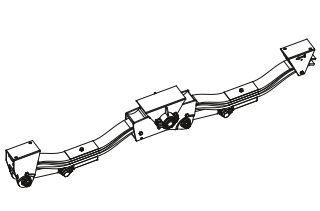
					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Naast voor luchtgeveerde aggregaten
met geschroefde luchtveringsconsoles, om de drie maanden

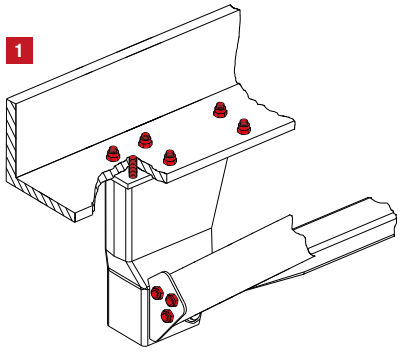
3

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

1 **Schroefverbinding stuurspil** (conform montagerichtlijn) controleren evt. vervangen

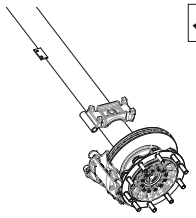
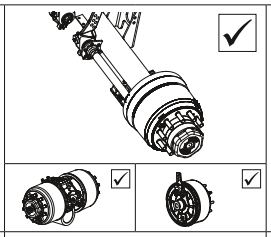
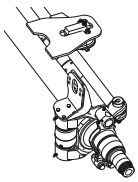
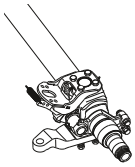
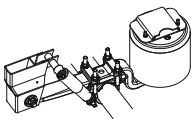
SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M16 (borgmoer)		280 Nm ± 10 Nm
M24 (borgmoer)		550 Nm ± 10 Nm

4



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

5. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR ASSEN - OM DE ZES MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

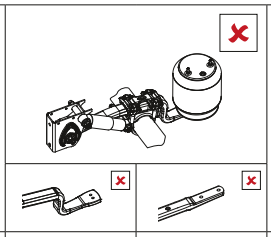
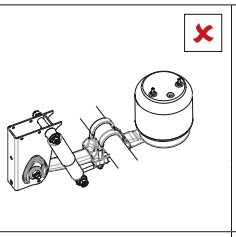
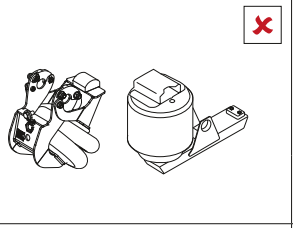
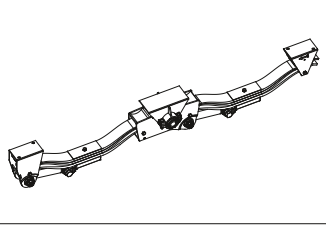
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor assen

Om de zes maanden

6

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

! Eerdere kortere onderhoudsintervallen in acht nemen!

1

» **Speling van de remnokkenas controleren**
» **Schroefverbinding aan de remnokkenashouder controleren**

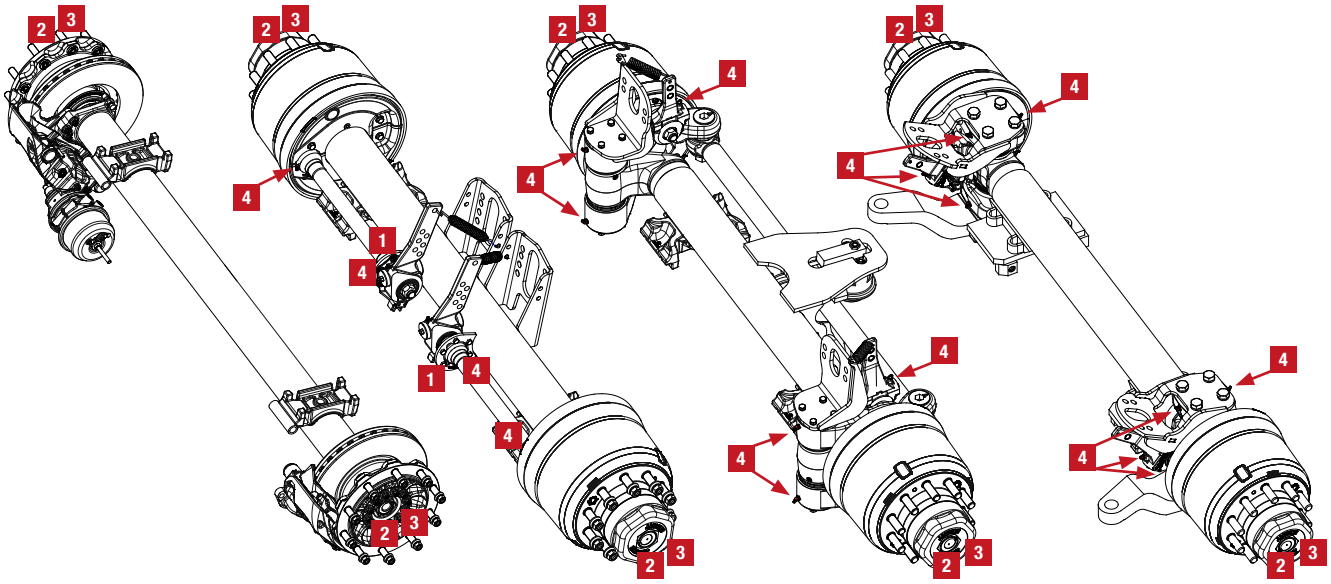
SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M8		22,5 Nm ± 2,5 Nm
M12		80 Nm ± 5 Nm

2 **Lagerspeling bij G/DH7 en GAH1 controleren** → 2.2, p. 21

3 **Lagerspeling bij G/D...K... controleren, evt. axiale speling meten**
→ 2.2, p. 21

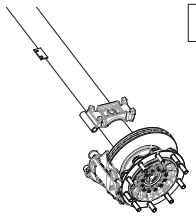
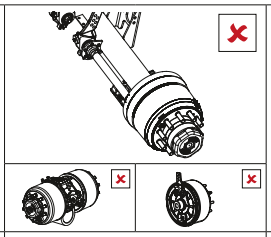
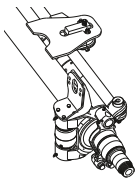
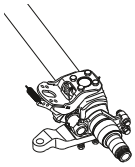
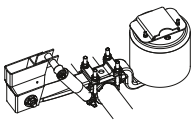
4 **Smeren tot er vet uitloopt**

4



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

6. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN - OM DE ZES MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

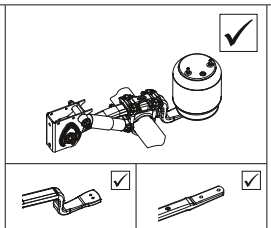
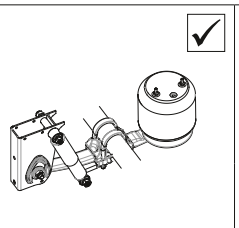
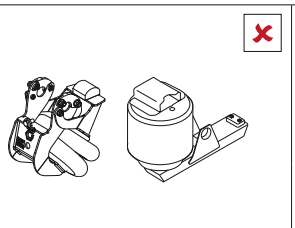
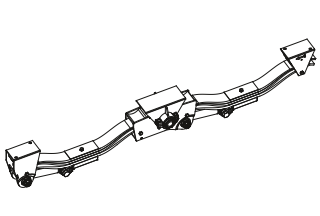
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor luchtgeveerde aggregaten

Om de zes maanden

6

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

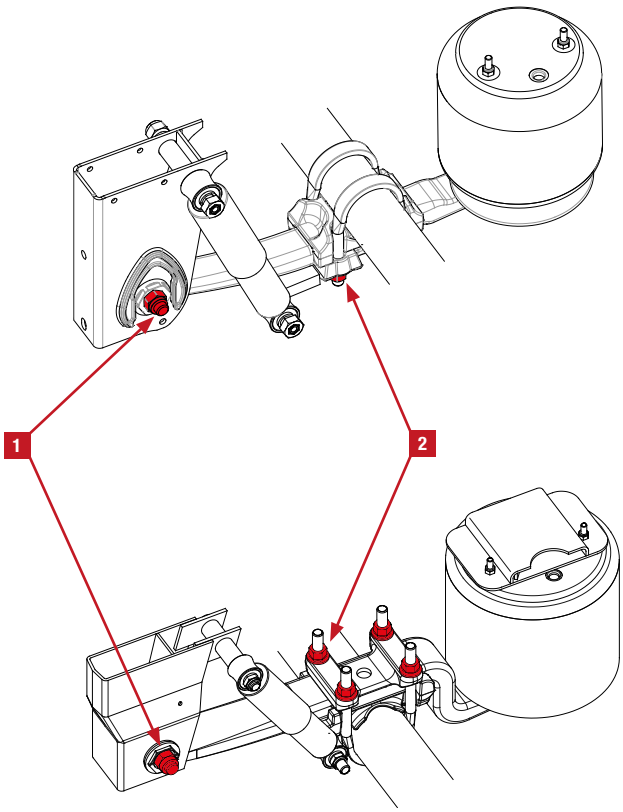
! Niet van toepassing voor aggregaten GL70/GL70HD van type T(K)LR!

1 **Schroefverbinding stuurspil** controleren, evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M24	680 Nm	900 Nm ± 50 Nm
M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm

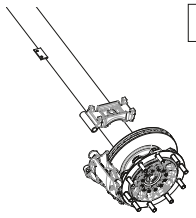
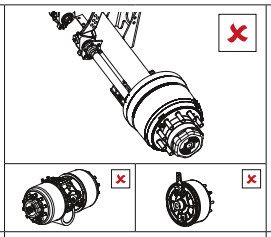
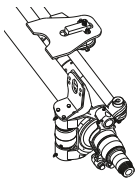
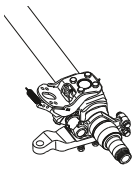
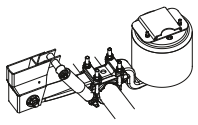
2 **Schroefverbinding veerbeugel** controleren, evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M20x1,5 (borgmoer/schijf)	480 Nm	550 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (borgmoer/schijf)	600 Nm	700 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (wielmoer drukschotel)		675 Nm ± 25 Nm
M24 (moer/schijf)		900 Nm ± 50 Nm



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

7. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR MECHANISCHE AGGREGATEN - OM DE ZES MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

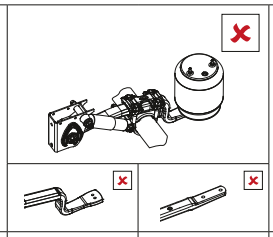
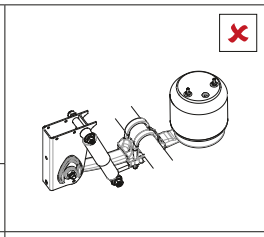
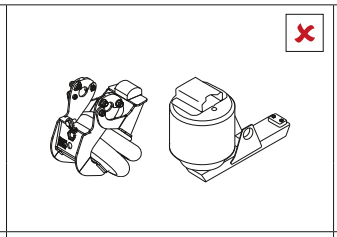
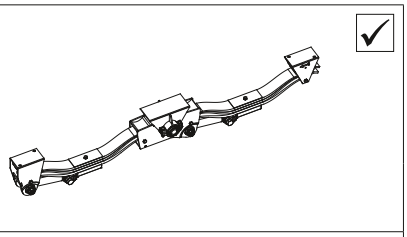
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor mechanische aggregaten

Om de zes maanden

6

				
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

! Eerdere kortere onderhoudsintervallen in acht nemen!

1 **Schroefverbinding veerbeugel** controleren, evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M20x1,5 (moer/schijf)		605 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (wielmoer drukschotel)		675 Nm ± 25 Nm
M24x2 (moer/schijf)		900 Nm ± 50 Nm

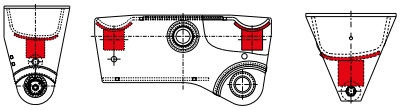
2 **Rubberrollen** controleren op vrije loop → bij beschadiging en slijtage vervangen

3 **Equaliserophanging** controleren → bij beschadiging en merkbare speling het silentblock vervangen

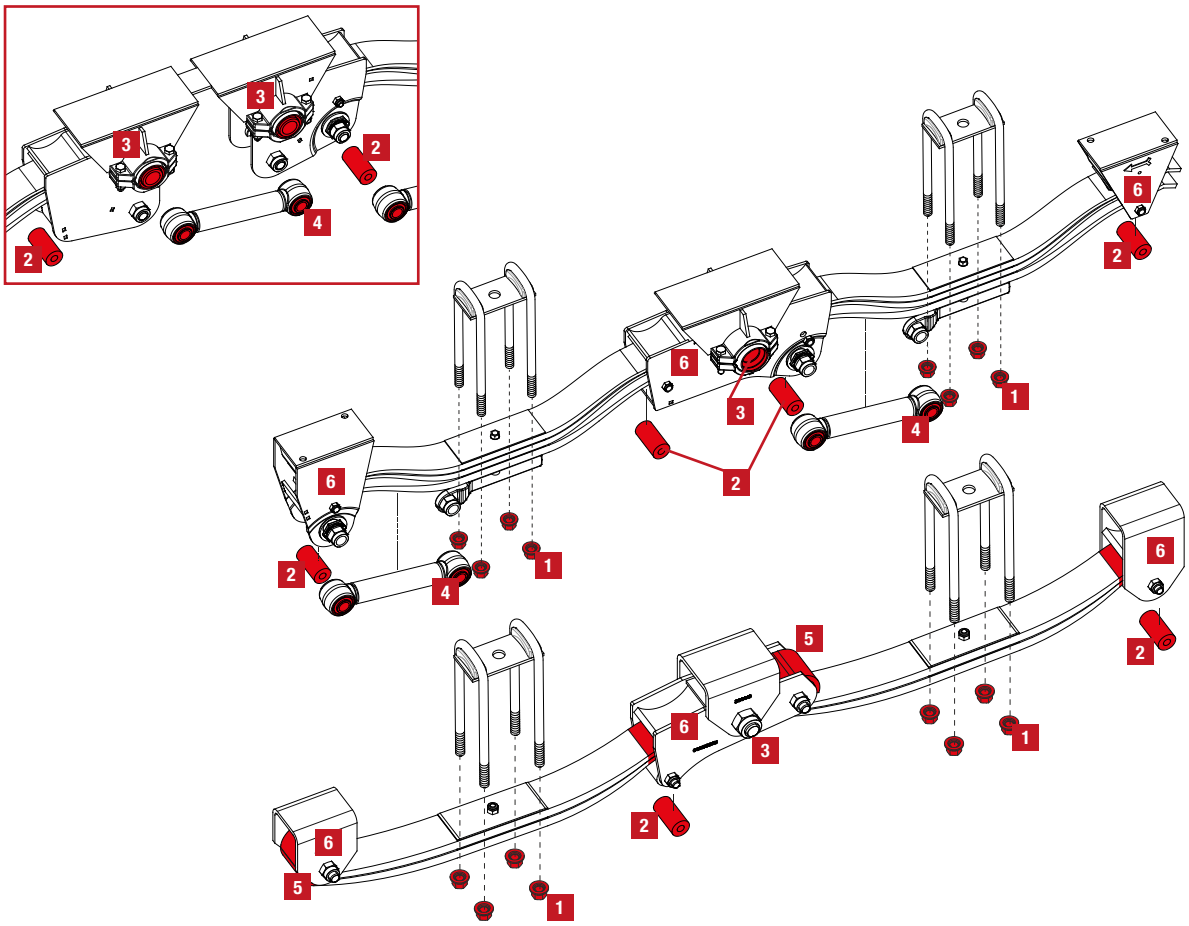
4 **LK: Schaarstang (bij LK17 ook pendelarm)** controleren → bij beschadiging en merkbare speling het silentblock vervangen

5 **GK: Silentblock in veeroog** controleren → bij beschadiging en merkbare speling vervangen

6 **LK/GK: Glijplaat** controleren → bij < 3 mm vervangen, 4.1.4, p. 82
LK: Schuurplaat controleren → bij < 3 mm vervangen, 4.2.4, p. 84

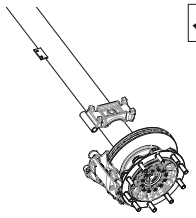
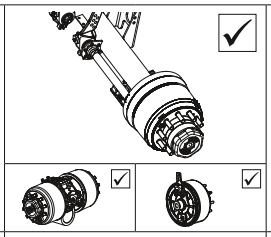
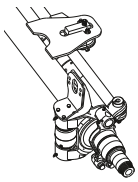
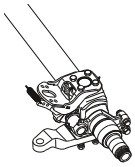
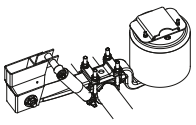


GK: Zijplaat controleren → bij < 3 mm vervangen



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

8. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR ASSEN - OM DE TWAALF MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

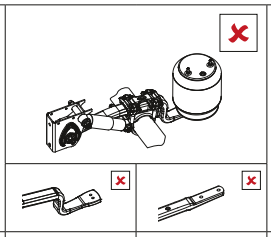
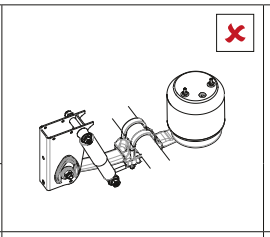
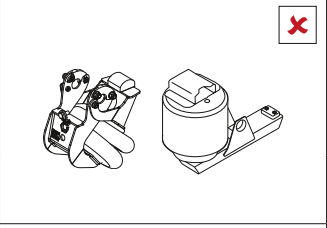
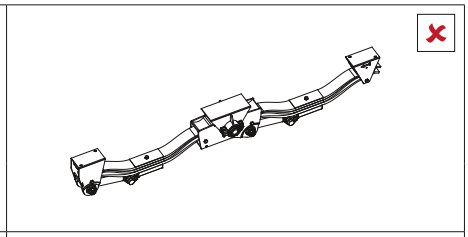
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor assen

Om de twaalf maanden

12

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

! Eerdere kortere onderhoudsintervallen in acht nemen!

1 **Torx-schroeven** controleren

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
E 24		470 Nm ± 25 Nm

2 **Wiellager** controleren

Astype G/D...K2: Axiale speling controleren → 2.2, p. 21

Astype G/DH...7 en GAH1: Lagervet verversen

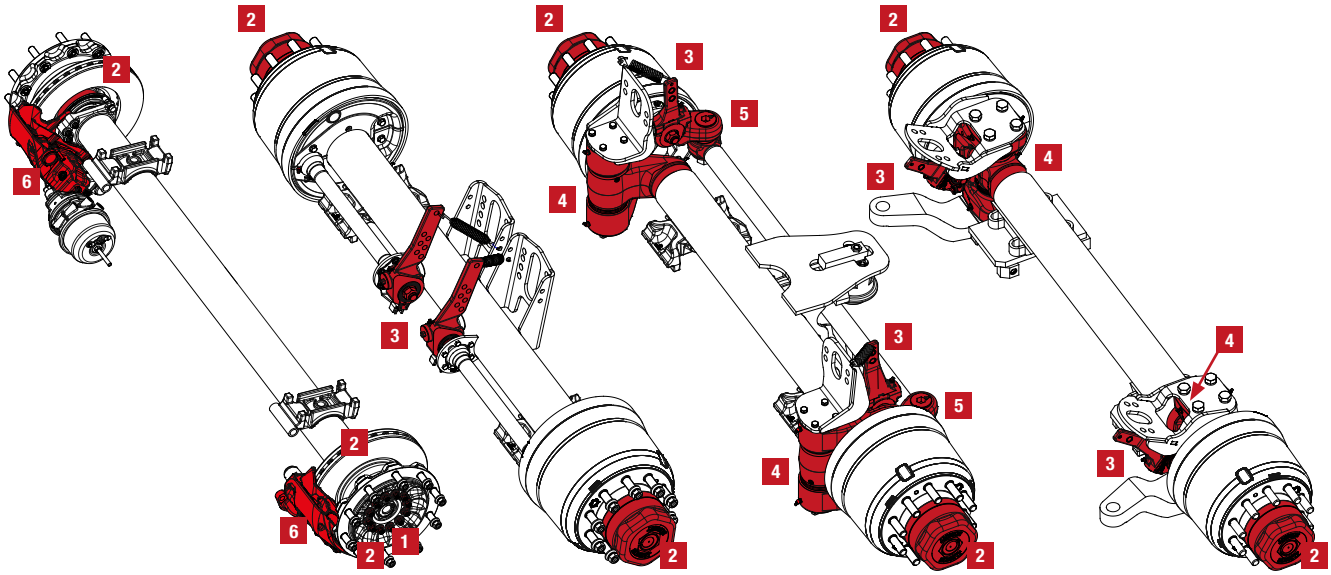
Indicaties voor lagerschade kunnen zijn:
- » Ernstig verkleurd en verbrand ruikend vet
- » Malende geluiden
- » Verkleuringen, afdrukken, ontvellingen, enz. aan lagerring resp. aan looprol

3 **Automatische stanginsteller smeren en luchtspeling** controleren

4 **Hoogtespeling stuurspillen** controleren → 3.2, p. 21

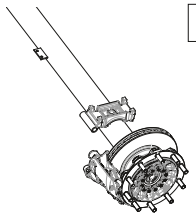
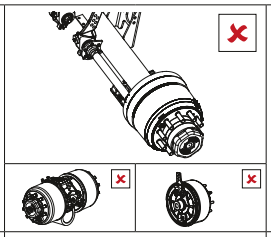
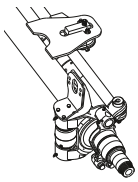
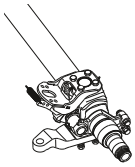
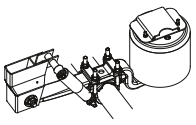
5 **Koppelstangkop** controleren → bij beschadiging en merkbare speling Silentblock vervangen

6 **Remklauw** controleren → zie de gegevens van de fabrikant → 1.2.3, p. 20



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

9. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR ASSEN MET HULPSTURING - OM DE TWAALF MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

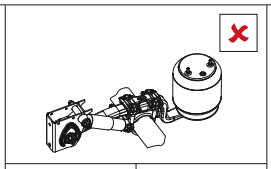
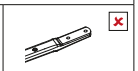
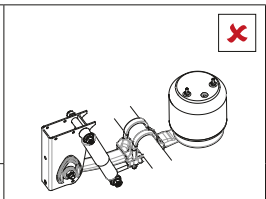
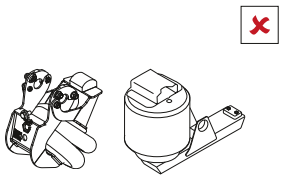
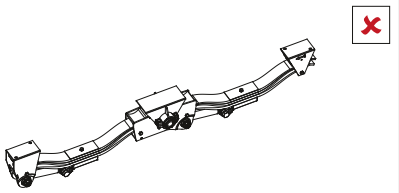
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor assen meet hulpsturing

Om de twaalf maanden

12

	  				
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

1 **Klemstuk** controleren

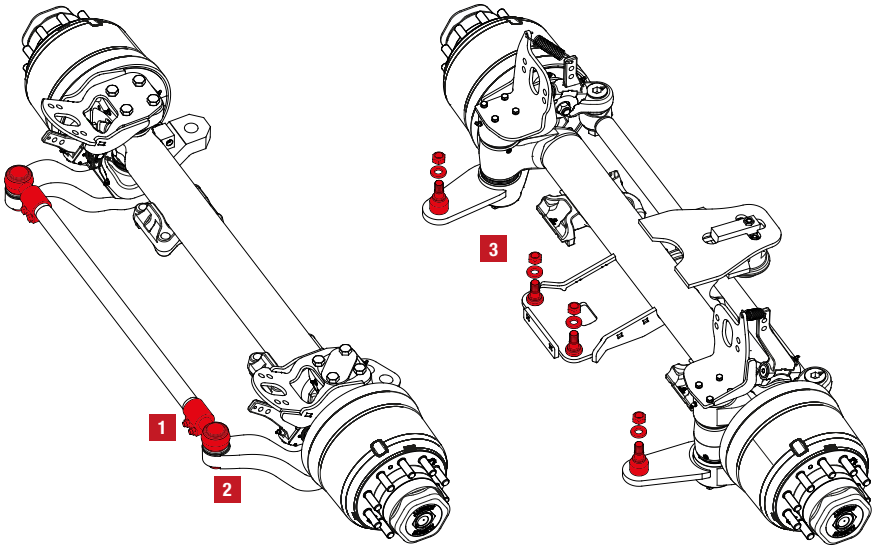
SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M12x1,5 (borgmoer)		80 Nm ± 10 Nm

2 **Stuurstangkop** controleren → bij beschadiging en merkbare speling de stuurstangkop vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M30x1,5 (kroonmoer)		450 Nm

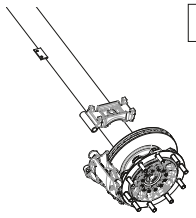
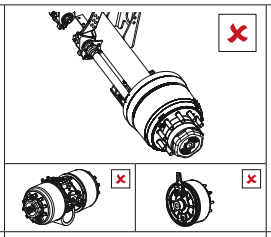
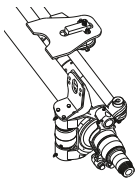
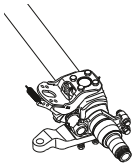
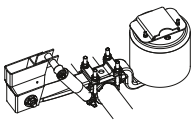
3 **Schroefbout van cilinderkoppeling** controleren

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M22x1,5		500 Nm



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

10. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN - OM DE TWAALF MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

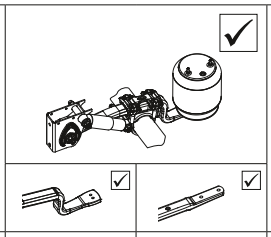
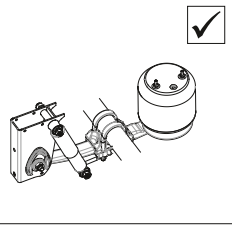
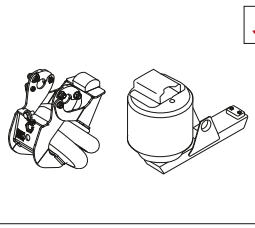
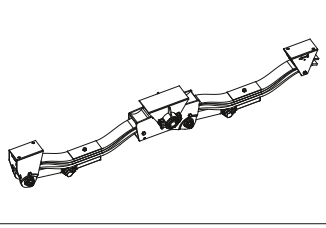
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor luchtgeveerde aggregaten

Om de twaalf maanden

12

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

! Bij het GL70-alleen in onroadgebruik is slechts één visuele inspectie vereist!

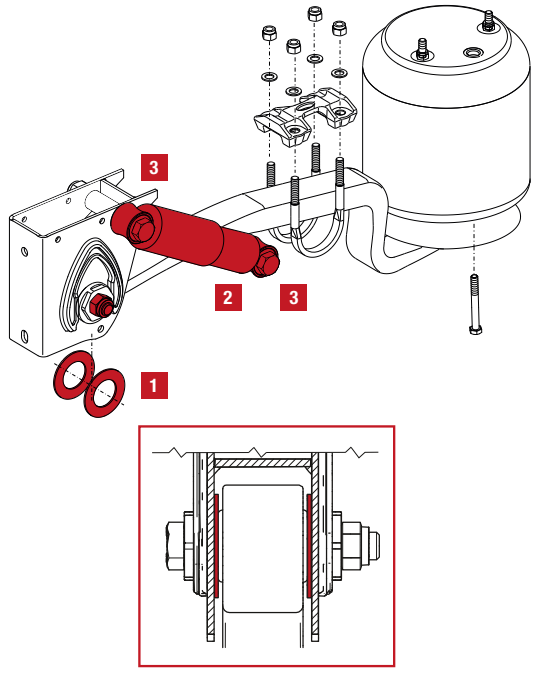
! Eerdere kortere onderhoudsintervallen in acht nemen!

1 **Slijtschijven** controleren
→ bij GL70: < 2 mm vervangen
→ bij FB100: < 4,5 mm vervangen

2 **Schokbreker** controleren → 6, p. 22

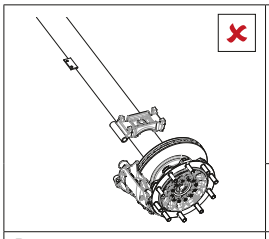
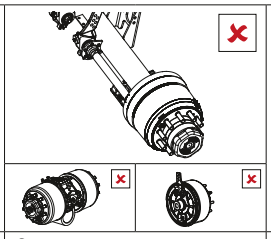
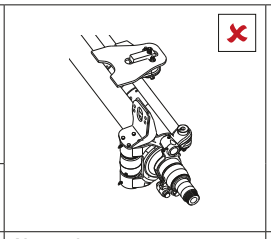
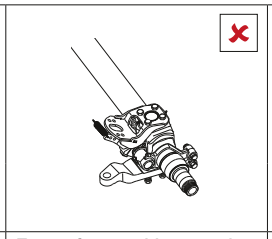
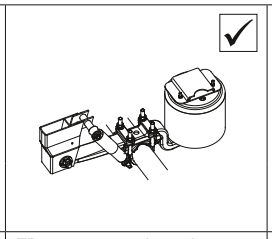
3 **Schroefverbinding schokbreker** controleren

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M24 (SK-schroef/S-moer)	480 Nm	530 Nm ± 30 Nm
M24 (S-moer op tap)	260 Nm	400 Nm ± 20 Nm
M22x1,5 (SK-schroef/S-moer)		350 Nm



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

11. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR LUCHTVEERBALGEN - OM DE TWAALF MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

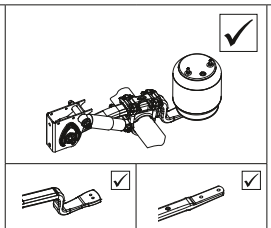
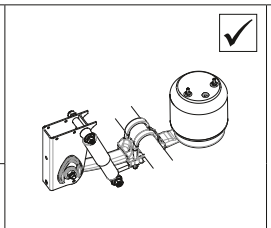
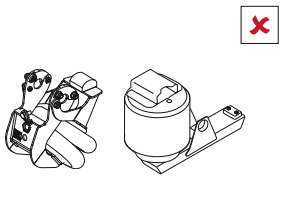
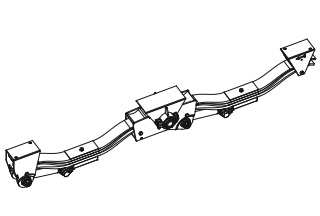
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor luchtveringbalgen

Om de twaalf maanden

12

					
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

! Bij het GL70-aggregaat is alleen een visuele inspectie vereist!

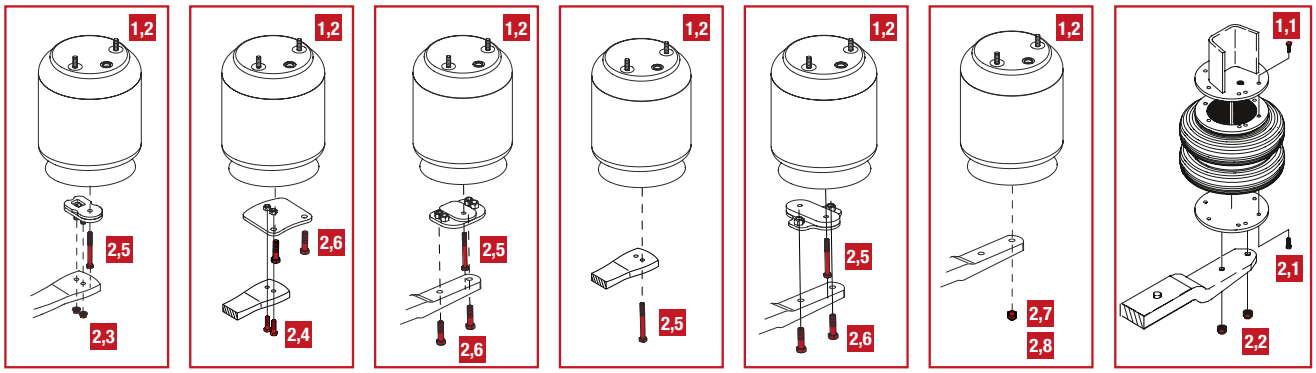
1 **Bovenste bevestiging luchtveringbalg** controleren

	SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
1,1	M8 (borgmoer)		22,5 Nm ± 2,5 Nm
1,2	M12 (borgmoer)		55 Nm ± 5 Nm

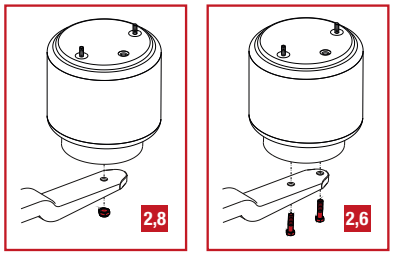
2 **Onderste bevestiging luchtveringbalg** controleren

	SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
2,1	M8 (schroef)		22,5 Nm ± 2,5 Nm
2,2	M16 (borgmoer)		180 Nm ± 10 Nm
2,3	M12 (moer met flens/borgvertanding)		110 Nm ± 10 Nm
2,4	M12 (SK-schroef/adapterplaat)		110 Nm ± 10 Nm
2,5	M12 (SK-schroef)	45 Nm	55 Nm ± 5 Nm
2,6	M16 (SK-schroef)	200 Nm	280 Nm ± 10 Nm
2,7	M16 (borgmoer)		120 Nm
2,8	M20 (borgmoer)		350 Nm

GL70-varianten:

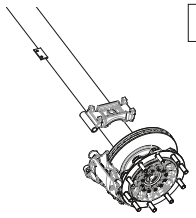
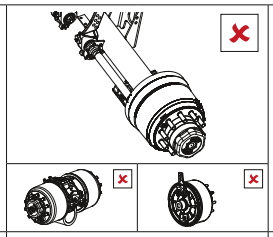
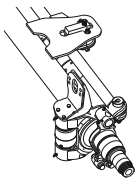
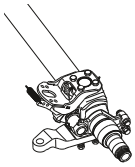
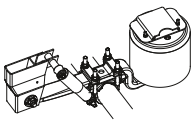


FB100-varianten:



Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

12. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN VOOR ASLIFTEN - OM DE TWAALF MAANDEN

					
D = as met schijfrem	G = as met trommelrem	N = naloopstuuras	Z = geforceerd bestuurde as	FB100 = stuurbreedte 100 mm	

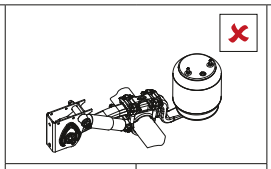
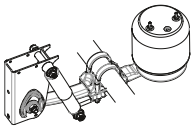
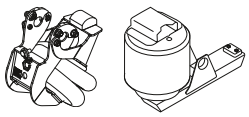
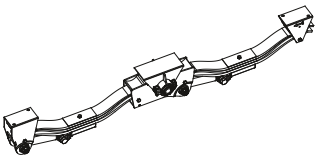
ONDERHOUDSINTERVALLEN

4

Voor asliften

Om de twaalf maanden

12

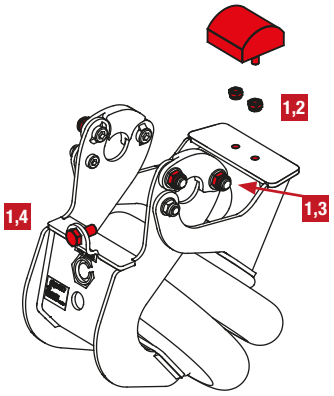
	  				
	GL70	GL70L, GL70HD	GL70 met T-aggregaat	Asliften	LK, GK, GKT = mechanische aggregaten

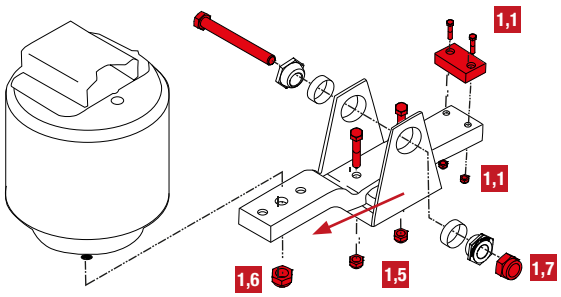
1 **Kunststof blok** controleren, evt. vervangen **en schroefverbinding** controleren

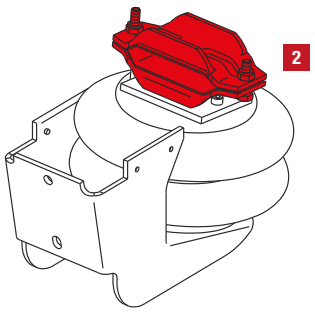
	SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
1,1	M8		25 Nm
1,2	M8		40 Nm ± 5 Nm
1,3	M14 (borgmoer)		120 Nm ± 10 Nm
1,4	M14 (schroef)		80 Nm ± 5 Nm
1,5	M16		180 Nm ± 10 Nm
1,6	M20		275 Nm ± 25 Nm
1,7	M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm

2 **Klemstuk** controleren, evt. vervangen

SCHROEFVERBINDING	INSPECTIEMOMENT	AANHAALMOMENT
M10		43 Nm ± 3 Nm







Controleer losgeraakte schroefverbindingen en hun componenten op beschadigingen en vervang deze evt.

Onderhoudsinterval: WI

NA 3 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 6 MAANDEN	WI	3	6	
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 9 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 12 MAANDEN	WI	3	6	12
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 15 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 18 MAANDEN	WI	3	6	
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 21 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 24 MAANDEN	WI	3	6	12
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

Onderhoudsinterval: WI

NA 27 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 30 MAANDEN	WI	3	6	
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 33 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 36 MAANDEN	WI	3	6	12
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 39 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 42 MAANDEN	WI	3	6	
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 45 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 48 MAANDEN	WI	3	6	12
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

Onderhoudsinterval: WI

NA 51 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 54 MAANDEN	WI	3	6	
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 57 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 60 MAANDEN	WI	3	6	12
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 63 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 66 MAANDEN	WI	3	6	
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 69 MAANDEN	WI	3		
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

NA 72 MAANDEN	WI	3	6	12
DATUM	**KM-STAND**			
OPMERKING				
Stempel Handtekening				

gigant
trailer axles

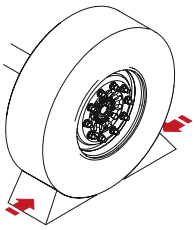
5 REPARATIE ASSEN

ASSEN

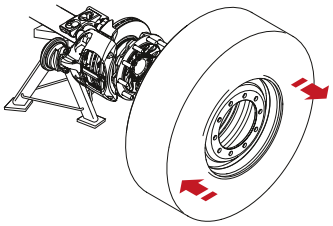
1. ALGEMENE VOORBEREIDINGEN EN WERKZAAMHEDEN

1.1 VOERTUIG ZEKEREN

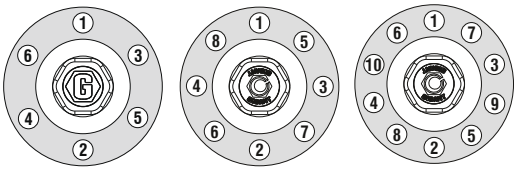
» Zeker het voertuig op een vlakke, stevige ondergrond tegen wegrollen
» Ontkoppel de voedingsleidingen voor rem en lucht van de trekker, demonteer evt. het wiel
» Zet het voertuig evt. aan het frame, beveiligd tegen ongevallen, op een bok
» Hef evt. de as of de component en ondersteun deze beveiliging tegen ongevallen
» Ondersteun het onderstel op rijhoogte bij een compleet opgeheven chassis, beveiligd tegen ongevallen



1.2 WIEL (DE)MONTEREN



[1] Wielmoeren losmaken
⌶ SW 24
⌶ SW 27
⌶ SW 32
[2] Hef de as op een vlakke, stevige ondergrond op
[3] Trek het wiel eraf
[4] Maak de naaf-, velgzitting en wielmoeren schoon
! **Afhankelijk van de velg- en naafuitvoering dienen eerst centreringen te worden ingesteld!**
[5] Plaats het wiel
[6] Haal de wielmoeren kruisgewijs afwisselend met het aanhaalmoment aan:
» Boutcentrering
⌶ SW 24/M18x1,5 270 Nm ± 25 Nm
⌶ SW 32/M22x1,5 475 Nm ± 25 Nm
» Centrering midden
⌶ SW 27/M18x1,5 320 Nm ± 15 Nm
⌶ SW 32/M22x1,5 600 Nm ± 30 Nm
[7] Laat de as op een vlakke, stevige ondergrond neer

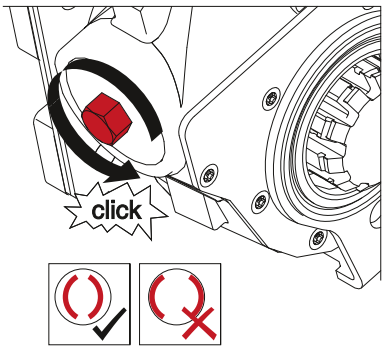


1.3 REM LOSSEN

[1] Bedrijfs- resp. parkeerrem lossen
[2] Persluchtaanvoer ontkoppelen
! **Bij veerremcilinders moet de mechanische losinrichting worden geactiveerd!**

1.3.1 TROMMELREM

» Draai de instelschroef van de automatische stanginsteller linksom (klikgeluiden zijn normaal) tot de remtrommel kan worden gedemonteerd
⌶ SW 12



1.3.2 SCHIJFREM

» Verwijder met de hand het beschermdeksel van de bijsteller om beschadiging aan de afdichting te vermijden
» Draai de bijsteller terug met een gereedschap/adapter
» Raadpleeg de informatie van de fabrikant van de remklauw voor de procedure:

www.haldex.de
→ Services & Support
→ Literatuur en documenten

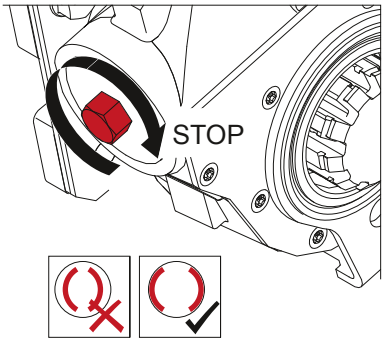
inform.wabco-auto.com

www.knorr-bremse.de
→ Bedrijfswagens
→ Download & services
→ Download documentatie

1.4 REM AFSTELLEN

1.4.1 TROMMELREM (LUCHTSPELING)

! **Bij het systeem "Trommel vóór de naaf" moet de band worden gemonteerd of de remtrommel met twee wielmoeren worden gezekerd!**
[1] Draai de instelschroef van de automatische stanginsteller rechtsom tot de remvoering op de remtrommel aansluit



5

[2] Instelschroef aan de automatische stanginsteller ca. ¾-slag terugdraaien

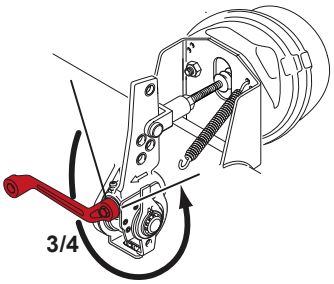
⌶ SW 12

! **Bij correcte werking van de bijstelkoppeling is bij het terugdraaien een koppel van minstens 18 Nm voelbaar!**

! **Krakend geluid hoorbaar!**

! **Bij veerremcilinders moet de mechanische losinrichting worden gedemonteerd en in de houder worden geplaatst!**

! **Bij pendelassen dient op een parallelle stand van de automatische stanginsteller te worden gelet!**



1.4.2 SCHIJFREM

» Raadpleeg de informatie van de fabrikant van de remklauw voor de procedure:

www.haldex.de
→ Services & Support
→ Literatuur en documenten

inform.wabco-auto.com

www.knorr-bremse.de
→ Bedrijfswagens
→ Download & services
→ Download documentatie

2. REPARATIE ONAFHANKELIJK VAN HET ASTYPE

In dit hoofdstuk worden reparatiestappen uitgelegd, die betrekking hebben op verschillende astypes.

2.1 NAAFDOP (DE)MONTEREN

2.1.1 GESCHROEFDE NAAFDOP (ASTYPES K2, K3, H7 - 12 T)

[1] Naafdop linksom draaiend demonteren

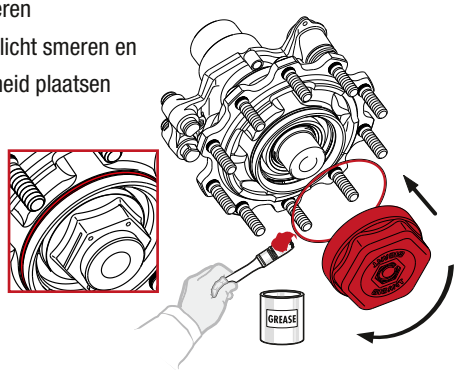
⌶ SW 120

⌶ SW 160

⌶ SW 170

[2] O-ring verwijderen

[3] Nieuwe O-ring licht smeren en op de naafeenheid plaatsen



[4] Naafdop plaatsen en rechtsom draaiend met het aanhaalmoment aanhalen:

750 Nm ± 50 Nm

! **O-ring mag na het aanhalen niet eruit zijn gekneld!**

! **Monteer de naafdop voor de hodometer waterdicht overeenkomstig de gegevens van de fabrikant!**



2.1.2 GECLIPTE NAAFDOP (ASTYPE GAH1)

[1] Naafdop uit de voorziene groef heffen

[2] O-ring verwijderen

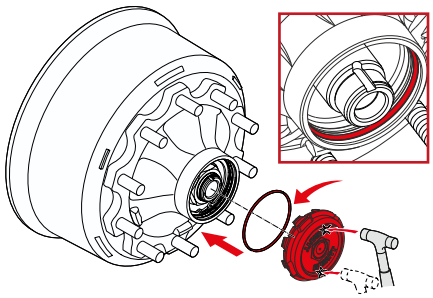
[3] Groef en plaatsingsoppervlak reinigen

[4] Nieuwe O-ring licht smeren (Mobilith SHC 220) en in de groef plaatsen

[5] Naafdop plaatsen en licht draaien om ervoor te zorgen dat de O-ring correct zit

[6] Naafdop met een kunststofhamer voorzichtig inslaan en op de juiste positionering controleren

! **Er mag geen spleet aanwezig zijn!**



2.2 NAAFEENHEID/LAGEREENHEID (DE)MONTEREN

2.2.1 COMPACTLAGER (ASTYPE K2, K3) MET GESCHROEFDE NAAFDOP

! **Links-/rechtsschroefdraad bij asmoer en montagedoorn in acht nemen!**

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52

[2] Rem lossen → 1.3, p. 52

[3] Assen met remtrommel: Remtrommel eraf trekken, controleren en evt. vervangen → 3.1.1, p. 59
Assen met schijfrem:
Remklauw demonteren, controleren en evt. vervangen → 4.2, p. 71

[4] Naafdop demonteren → 2.1, p. 53

[5] Borgschroef van de asmoer losmaken

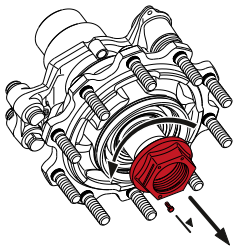
⌶ SW 10

[6] Klem aan de asmoer open buigen

! **Schroefdraad niet beschadigen!**

[7] Asmoer losmaken, controleren en evt. vervangen

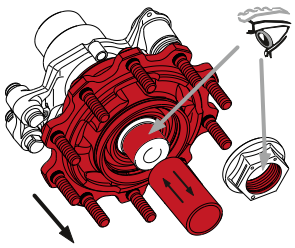
⌶ SW 95



5

[8] Montagedoorn erop schroeven

[9] Naafeenheid eraf trekken



! **Naafeenheid niet kantelen!**

[10] Evt. O-ring demonteren en afvoeren

[11] Montagedoorn demonteren

[12] Asstomp reinigen, schroefdraad controleren, evt. met draadstreler bewerken

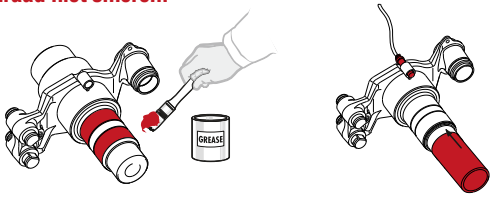
! **Het gebruik van chemische reinigingsmiddelen is toegestaan. Bij hardnekkige resten is het gebruik van schuurvlies toegestaan, wanneer de plekken met de hand worden gereinigd!**

[13] Evt. de O-ring tot aan de aanslag opschuiven

[14] ABS-poolwiel controleren, bij oneffenheden > 0,2 mm vervangen → 2.3, p. 57

[15] Lagerzitting licht smeren (Molykote TP42)

! **Plaatsingsoppervlakken van lagerschouder en schroefdraad niet smeren!**



[16] Montagedoorn erop schroeven

[17] ABS-sensor achter aan de naaf of aan de remschijf:

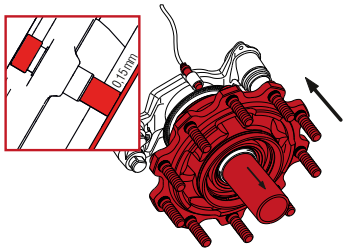
» ABS-sensor doorschuiven, tot kopzijde zichtbaar is

» Kopzijde reinigen

(Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst.)

[18] Naafeenheid tot tegen de aanslag schuiven

! **Naafeenheid niet kantelen!**



[19] ABS-sensor achter aan de naaf of aan de remschijf: Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm

[20] Montagedoorn demonteren

[21] Contactvlak van de asmoer lichtjes invetten

! **Schroefdraden moeten vetvrij zijn!**

[22] Bij draaiende wielnaaf de asmoer aanhalen

! **Het is verplicht om het aanhaalmoment overeenkomstig het materiaalnummer in acht te nemen!**

SW 95 M68x1,5

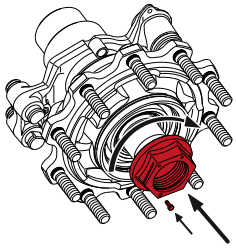
Materiaalnummer:	...535/536	700 Nm ± 25 Nm
Materiaalnummer:	...070	480 Nm ± 20 Nm

SW 95 M76x1,5

Materiaalnummer:	...001/002	870 Nm ± 25 Nm

[23] Borgschroef aanhalen

SW 10 15 Nm



[24] Naafdop monteren → 2.1, p. 53

[25] Assen met remtrommel: Remtrommel monteren → 3.1.1, p. 59

Assen met schijfrem: Remklauw monteren → 4.2, p. 71

[26] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[27] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[28] Rem controleren

2.2.2 COMPACTLAGER/STEPHUBUNIT (ASTYPE K2) MET WIELFLENS

! **Links-/rechtsschroefdraad van de asmoer in acht nemen!**

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52

[2] Rem lossen → 1.3, p. 52

[3] Remvoeringen conform de gegevens van de fabrikant demonteren

[4] Remklauw demonteren → 4.2.2, p. 72

[5] Twee torx-schroeven door montagebouten vervangen

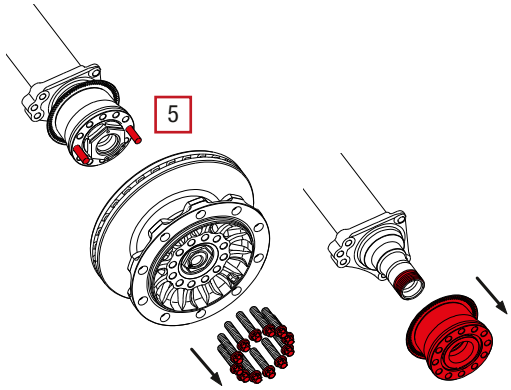
E 24

[6] Resterende torx-schroeven demonteren en afvoeren, evt. de hodometerhouder eraf nemen

[7] Flens met remschijf over de montagebouten eraf trekken

[8] Borgschroef van de asmoer losmaken

SW 10



[9] Klem aan de asmoer open buigen

! **Schroefdraad niet beschadigen!**

[10] Asmoer losmaken, controleren en evt. vervangen

SW 95

[11] StepHubUnit eraf trekken

! **Bij stroef lopende resp. vastzittende StepHubUnit kan deze door middel van een afnemer worden gedemonteerd. Hiervoor kunnen adapterstukken in de StepHubUnit worden geschroefd!**

[12] O-ring van de asstomp resp. uit de StepHubUnit verwijderen en afvoeren

[13] Asstomp reinigen, schroefdraad controleren, evt. met draadstreler bewerken

! **Het gebruik van chemische reinigingsmiddelen is toegestaan. Bij hardnekkige resten is het gebruik van schuurvlies toegestaan, wanneer de plekken met de hand worden gereinigd!**

[14] Lagerzitting licht smeren (Molykote TP42)

! **Lagercontactvlakken en schroefdraad niet invetten!**



[15] ABS-poolwiel controleren, bij oneffenheden > 0,2 mm vervangen → 2.3, p. 57

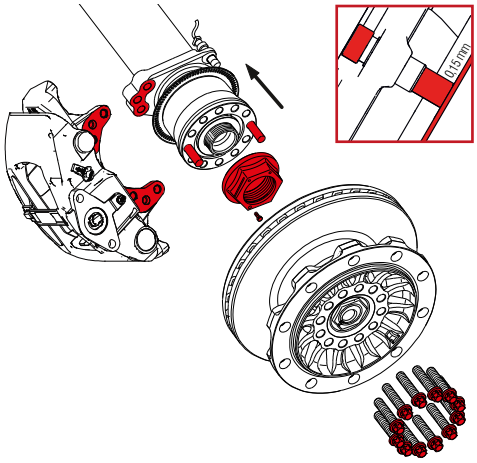
[16] ABS-sensor achter aan de naaf of aan de remschijf:

» ABS-sensor doorschuiven, tot kopzijde zichtbaar is

» Kopzijde reinigen (Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst.)

[17] Nieuwe O-ring in de StepHubUnit plaatsen en erop schuiven

! **Correcte plaatsing van de O-ring testen!**



[18] Contactvlak van de asmoer lichtjes invetten

! **Schroefdraden moeten vetvrij zijn!**

[19] Onder draaien van de StepHubUnit de asmoer (links-/rechtsschroefdraad in acht nemen) aanhalen

SW 95 M68x1,5 700 Nm ± 25 Nm

[20] Borgschroef aanhalen

SW 10 15 Nm

[21] ABS-sensor achter aan de StepHubUnit:
Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm

[22] Reinig de oplegvlakken van de remklauw en de remzadelsteun

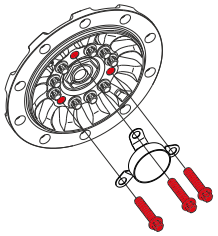
[23] Schuif de flens met de remschijf erop

[24] Plaats de torx-schroeven met de hand

! **Torx-schroeven dienen om veiligheidsredenen altijd door nieuwe te worden vervangen!**

[25] Vervang de montagebouten door torx-schroeven, laat de hodometer evt. met 3 torx-schroeven 120° verplaatst aansluiten!

! **Monteer de hodometer overeenkomstig de gegevens van de fabrikant aan de houder!**



[26] Haak de torx-schroeven kruisgewijs gelijkmatig aan

E 24 470 Nm ± 25 Nm

[27] Remklauw monteren → 4.2.2, p. 72

[28] Remvoeringen conform de gegevens van de fabrikant monteren

[29] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[30] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[31] Rem controleren

2.2.3 CONVENTIONELE TWEELAGERTECHNIEK H7 - 12 T

(TROMMEL VÓÓR DE NAAF OF SCHIJF, MET GESCHROEFDE NAAFDOP)

! **Links-/rechtsschroefdraad van de asmoer in acht nemen!**

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52

[2] Rem lossen → 1.3, p. 52

[3] Trek de remtrommel eraf, controleer deze en vervang deze evt. → 3.1.1, p. 59

[4] Naafdop demonteren → 2.1, p. 53

[5] Borgschroef van de asmoer losmaken

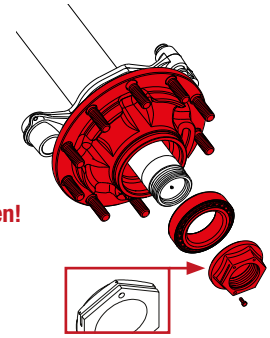
SW 13

[6] Klem aan de asmoer open buigen

! **Schroefdraad niet beschadigen!**

[7] Asmoer losmaken, controleren en evt. vervangen

SW 120

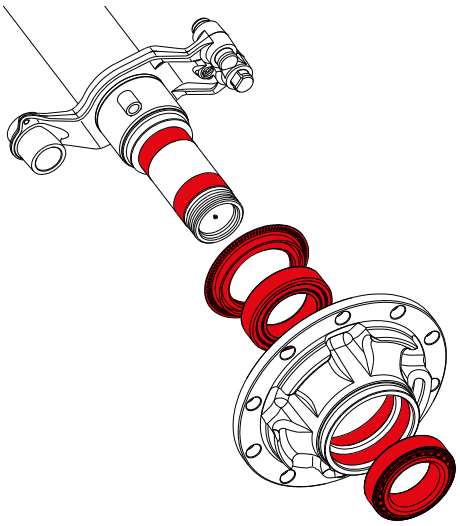


[8] Voorste conisch rollager verwijderen

[9] Naaf van de asstomp trekken

[10] Schroefdraad controleren, evt. met draadstreler bewerken

[11] Gecombineerde naafdichtingsring met ABS-poolwiel van de achterkant van de naaf demonteren, controleren en evt. vervangen



[12] Het achterste conisch rollager demonteren

[13] Conisch rollager en lagerzittingen en op slijtage resp. beschadigingen (aanloopkleuren, duidelijke loopsporen en afdrukken, alsmede losgebroken plekken) controleren en evt. vervangen
→ Vervanging: Lagerschalen uitdrijven, lagerzittingen reinigen en nieuwe lagerschalen gelijkmatig indrijven

5

[14] Asstomp reinigen

! **Het gebruik van chemische reinigingsmiddelen is toegestaan. Bij hardnekkige resten is het gebruik van schuurvlies toegestaan, wanneer de plekken met de hand worden gereinigd!**

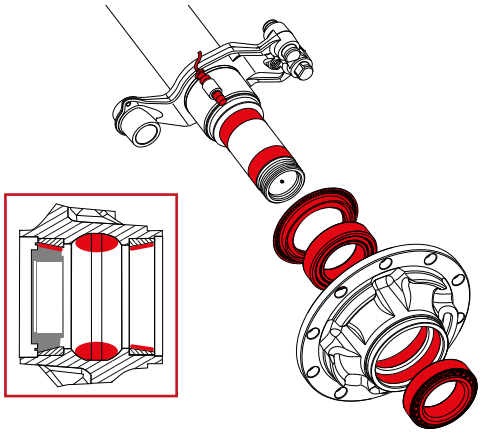
[15] Lagerzitting licht smeren (Molykote TP42)

[16] ABS-sensor achter aan de naaf of aan de remschijf:

» ABS-sensor doorschuiven, tot kopzijde zichtbaar is

» Kopzijde reinigen

(Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst.)



[17] Conisch rollager smeren tot de vrije ruimten tussen de rollen compleet zijn gevuld

[18] Lagerschalen smeren

[19] Achterste gemeerde conische rollagers in de naaf plaatsen

[20] Naafafdichtingsring (75% met vet gevuld) met ABS-poolwiel in de naaf plaatsen zonder te kantelen

[21] ABS-poolwiel controleren,
bij oneffenheden > 0,2 mm vervangen → 2.3, p. 57

[22] Naafeenheid tot tegen de aanslag schuiven

[23] Vrije ruimte tussen naaf en asstomp tot aan de zitting van het voorste conische rollager met vet vullen

[24] Voorste conisch rollager smeren en plaatsen

[25] Asmoer erop zetten en onder draaien van de wielnaaf voor het zetten van het lager vooruit trekken

SW 120 200 Nm

! **Schroefdraden moeten vetvrij zijn!**

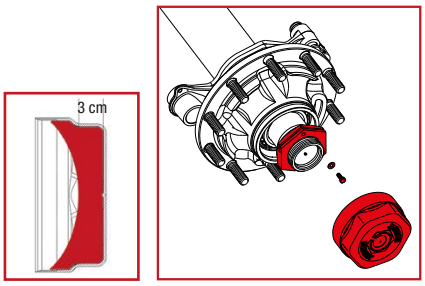
[26] Asmoer losmaken

[27] Bij draaiende wielnaaf de asmoer aanhalen

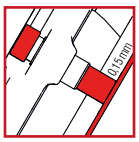
SW 120 120 Nm ± 10 Nm

[28] Borgschroef aanhalen

SW 13 22,5 Nm ± 2,5 Nm



[29] ABS-sensor achter aan de naaf of aan de remschijf:
Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm



[30] Naafdop met vet vullen

[31] Naafdop monteren → 2.1.1, p. 53

[32] Remtrommel monteren → 3.1.1, p. 59

[33] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[34] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[35] Rem controleren

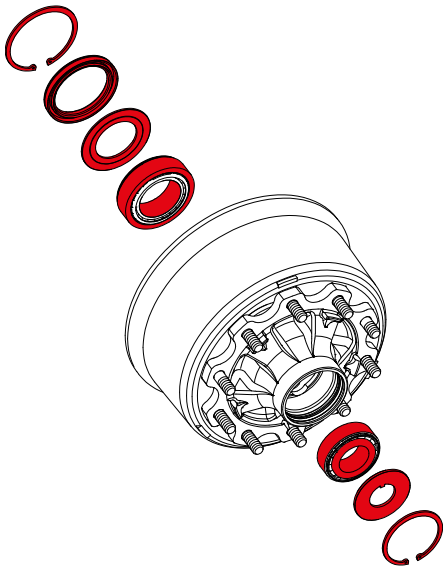
2.2.4 CONVENTIONELE TWEELAGERTECHNIEK GAH1

(TROMMEL ACHTER DE NAAF, GECLIPTE NAAFDOP)

[1] Naafeenheid met remtrommel demonteren → 3.2.2, p. 67

[2] Borgring, aanloopschijf en voorste conisch rollager demonteren, reinigen, controleren en evt. vervangen

[3] Voorste conisch rollager en lagerring reinigen, op slijtage resp. beschadigingen (aanloopkleuren, duidelijke loopsporen en afdrukken, alsmede losgebroken plekken) controleren en evt. vervangen → Vervanging: Lagerring uitdrijven, lagerzitting reinigen en nieuwe lagerring gelijkmatig inslaan (niet kantelen)



[4] Borgring van het achterste conisch rollager verwijderen

[5] Afdichting verwijderen en afvoeren

[6] Slijtring en achterste conisch rollager verwijderen

[7] Achterste conisch rollager en lagerring reinigen, op slijtage resp. beschadigingen (aanloopkleuren, duidelijke loopsporen en afdrukken, alsmede losgebroken plekken) controleren en evt. vervangen

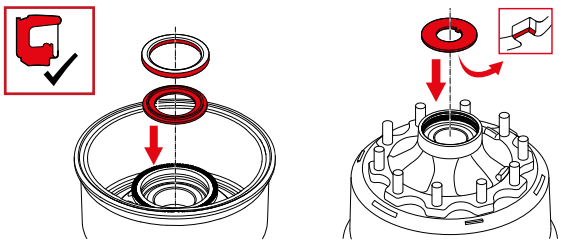
[8] Voorste en achterste lagerring licht smeren, de tussenruimten met ca. 165 g Mobilith SHC220 vullen

[9] Achterste conisch rollager met ca. 90 g Mobilith SHC220 gelijkmatig smeren en plaatsen

[10] Aanloopschijf met de platte kant t.o.v. het lager plaatsen

[11] Binnen- en buitenring van de afdichting met Mobilith SHC220 gelijkmatig smeren en plaatsen

5



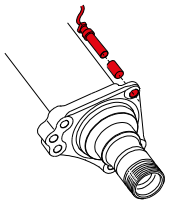
[12] Borgring van het achterste conisch rollager plaatsen
[13] Voorste lagerzitting smeren
[14] Voorste conisch rollager met ca. 65 g Mobilith SHC220 gelijkmatig smeren en plaatsen
[15] Aanloopschijf met de afschuining t.o.v. het lager plaatsen
[16] Voorste borgring plaatsen
[17] Naafeenheid met remtrommel monteren → 3.2.2, p. 67

2.3 ABS (DE)MONTEREN

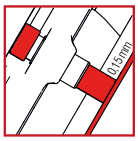
2.3.1 ABS-SENSOR AAN DE NAAF/REMSCHIJF

2.3.1.1 ABS-SENSOR (DE)MONTEREN

[1] ABS-sensor en bus eruit trekken
[2] Nieuwe bus smeren en tot aan de aanslag erin persen
[3] ABS-sensor doorschuiven tot de kopzijde zichtbaar is
[4] Kopzijde reinigen
(Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst.) Boring van de sensorhouder reinigen

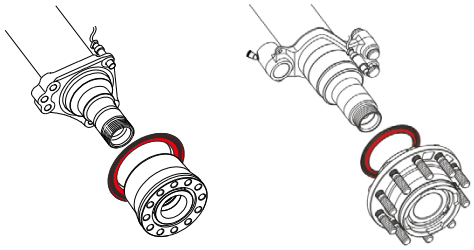


[5] Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm
! Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!
[6] Werking van de ABS controleren



2.3.1.2 ABS-POOLWIEL (DE)MONTEREN

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52
[2] Rem lossen → 1.3, p. 52
[3] Naafdop demonteren → 2.1, p. 53
[4] Naafeenheid demonteren → 2.2, p. 53
[5] ABS-poolwiel van de naafeenheid demonteren

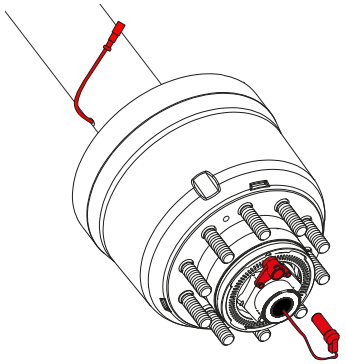


[6] (Nieuw) ABS-poolwiel op de naafeenheid plaatsen en tot aan de aanslag (d.m.v. van schijf met een Ø van 220 mm en een dikte van 15 mm) gelijkmatig erop persen
[7] Naafeenheid monteren → 2.2, p. 53
[8] Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm
! Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!
[9] Werking van de ABS controleren, evt. ABS-sensor controleren
[10] Naafdop monteren → 2.1, p. 53
[11] Rem afstellen → 1.4, p. 52
[12] Wiel monteren → 1.2, p. 52
[13] Rem controleren

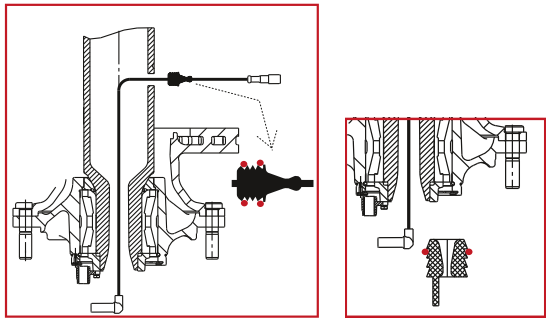
2.3.2 ABS-SENSOR ACHTER DE NAAFDOP

2.3.2.1 ABS-SENSOR (DE)MONTEREN

[1] Naafdop demonteren → 2.1.2, p. 53
[2] ABS-sensor en bus eruit trekken
[3] ABS-sensor controleren en evt. vervangen
» Assen met remtrommel
1. Wiel demonteren → 1.2, p. 52
2. Rem lossen → 1.3, p. 52
3. Remtrommel demonteren, evt. afdekplaat demonteren → 3.1.1, p. 59
» Assen met schijfrem
1. Wiel demonteren → 1.2, p. 52
[4] ABS-sensor van sensorkabel ontkoppelen
[5] Rubberpluggen uit de asbuis verwijderen



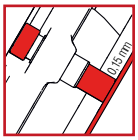
[6] Trek de ABS-kabel met rubberhuls uit de boring in de asbuis.
[7] Alle doorvoeren vetvrij reinigen
[8] Een draad door de boring in het asblok naar voren naar de asstomp steken
[9] Nieuwe ABS-sensorkabel aan de draad bevestigen
[10] ABS-sensorkabel door middel van de draad van de asstomp naar de boring in het asblok steken



[11] Rubberdichtingen met afdichtingmassa (Teroson MS 9120) instrijken en plaatsen

5

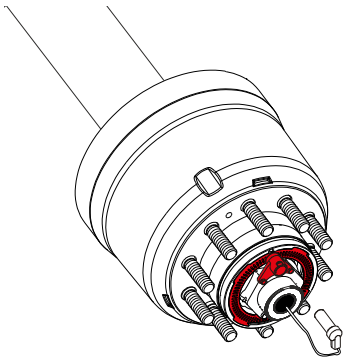
[12] Boring van de sensorhouder reinigen
[13] Nieuwe bus smeren en tot aan de aanslag erin persen
[14] ABS-sensor smeren en doorschuiven tot de kopzijde zichtbaar is
[15] Kopzijde reinigen
(Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst.)
[16] Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm

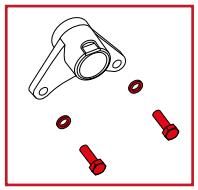


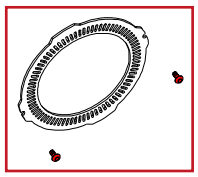
! Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!
» Assen met remtrommel
1. Remtrommel monteren, evt. afdekplaat monteren → 3.1.1, p. 59
2. Rem instellen → 1.4, p. 52
3. Wiel monteren → 1.2, p. 52
» Assen met schijfrem
1. Wiel monteren → 1.2, p. 52
[17] Rem controleren

2.3.2.2 ABS-POOLWIEL (DE)MONTEREN

[1] Naafdop demonteren → 2.1.2, p. 53
[2] ABS-sensor en bus eruit trekken
[3] ABS-sensor controleren en evt. vervangen → 2.3.1.1, p. 57
[4] ABS-poolwiel op de naafeenheid controleren en bij een oneffenheid > 0,2 mm vervangen → wanneer OK doorgaan met [10]



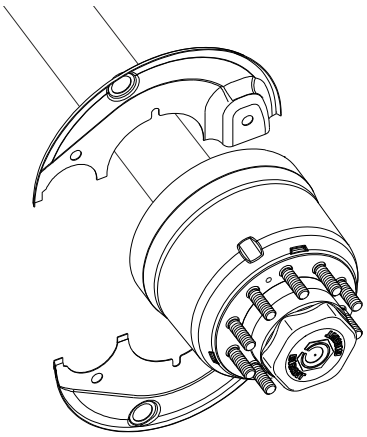




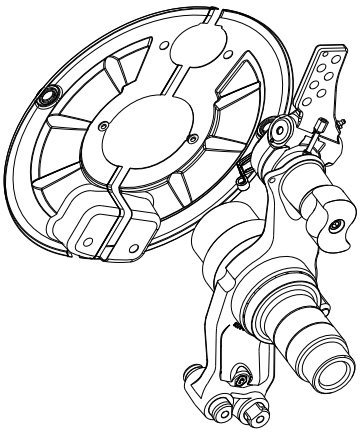
[5] ABS-sensorhouder demonteren
SW 10
[6] Schroeven aan het ABS-poolwiel losmaken en door te draaien demonteren
S 3
[7] Contactvlakken van de ABS-sensorhouder en het ABS-poolwiel reinigen
[8] Nieuw ABS-poolwiel onder verdraaien plaatsen en vastschroeven
S 3 5 Nm
[9] ABS-sensorhouder monteren
SW 10 15 Nm
[10] ABS-sensor monteren → 2.3.1.1, p. 57

2.4 AFDEKPLA(A)T(EN) (DE)MONTEREN

GIGANT maakt een onderscheid tussen twee uitvoeringen van de afdekplaat:



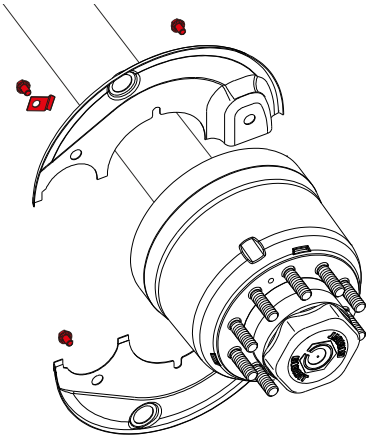
Geschroefde versie met borgmoer/schroef en schijf



Geschroefde versie door remzadelsteun (GEOKH2)

2.4.1 AFDEKPLA(A)T(EN) (DE)MONTEREN

! Afdekplaten kunnen één- of tweedelig zijn!
[1] Afdekpla(a)t(en), ankerplaat demonteren, controleren en evt. vervangen
SW 10
SW 13
SW 17
! Bij enkele astypes wordt met de bevestigingsschroef de kabelklem voor de ABS-sensorkabel bevestigd!

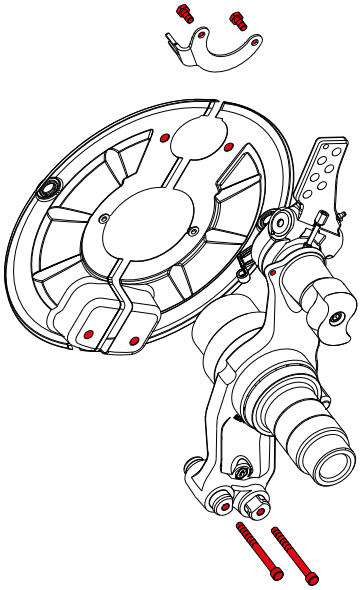


[2] Afdekpla(a)t(en) en evt. ankerplaat monteren
(Bij astype GEOKH2 10010 4218 dienen de micro-ingekapselde bevestigingsschroeven te worden vervangen, gebruik evt. Loctite 2701)
SW10 10 Nm
SW13 22,5 Nm ± 2,5 Nm
SW17 22,5 Nm ± 2,5 Nm

[3] Correcte bevestiging van de afdekplaat controleren
! **De afdekplaat moet in de remtrommel zitten, maar mag deze niet raken! Kan leiden tot geluidsvorming en beschadiging van de afdekplaat!**

2.4.2 AFDEKPLATEN MET SCHROEFVERBINDING DOOR REMKLAUW (DE)MONTEREN

[1] Remtrommel demonteren → 3.1.1, p. 59
[2] Afdekplaten en ankerplaten demonteren, controleren en evt. vervangen
S 8
SW 13
[3] Afdekplaten en ankerplaten monteren
! **De micro-ingekapselde bevestigingsschroeven van de ankerplaten dienen te worden vervangen, gebruik evt. Loctite 2701!**
S 8 45N m ± 5 Nm
SW 13 22,5 Nm ± 5 Nm



[4] Remtrommel monteren → 3.1.1, p. 59
[5] Correcte bevestiging van de afdekplaat controleren
! **De afdekplaat moet in de remtrommel zitten, maar mag deze niet raken! Kan leiden tot geluidsvorming en beschadiging van de afdekplaat!**

3. TROMMELGEREMDE ASSEN

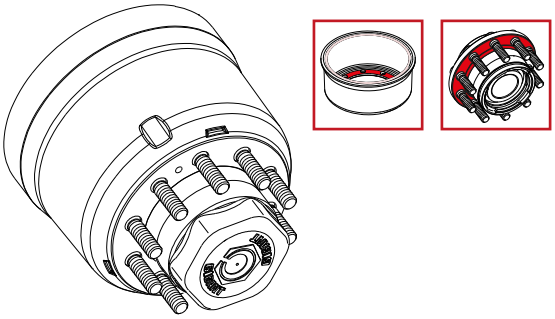
GIGANT maakt een onderscheid in twee verschillende astypes
» K2, K3 en GH7 Trommel vóór de naaf
» GAH1 Trommel achter de naaf

3.1 ASTYPES K2, K3 EN GH7 - 12 T

3.1.1 REMTROMMEL (DE)MONTEREN

! **Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!**

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52
[2] Rem lossen → 1.3, p. 52
[3] Remtrommel demonteren, controleren en evt. vervangen
! **Bij vastzittende remtrommel: Twee zeskantschroeven door de schroefdraadboringen steken en de remtrommel van de naaf drukken!**

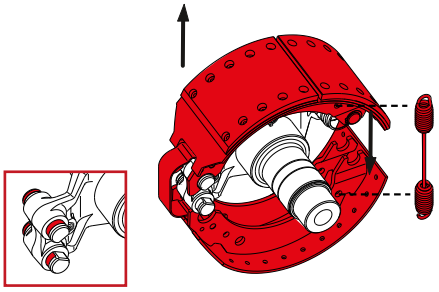


[4] Oplegvlakken van de remtrommel en de naaf reinigen
[5] Remtrommel evt. eruit draaien en tot aan de aanslag erop schuiven
[6] Wiel monteren → 1.2, p. 52
[7] Rem afstellen → 1.4, p. 52
[8] Rem controleren

3.1.2 REMSCHOENGROEP (DE)MONTEREN

! **Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!**

[1] Remtrommel demonteren → 3.1.1, p. 59
[2] Vastepuntveer demonteren
[3] Remschoengroep over de remnokkenas verwijderen en evt. markeren
[4] Terugtrekveer losmaken en afvoeren

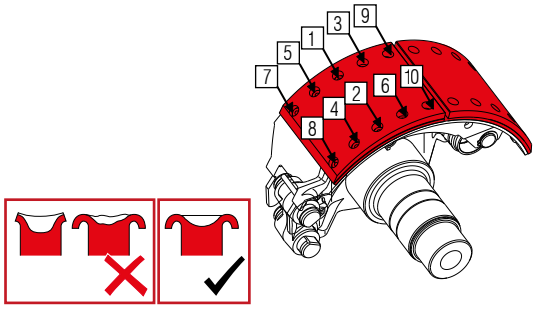


5

[5] Vaste ringen reinigen, controleren, evt. vervangen en met koperpasta insmeren
[6] Remvoeringen controleren en evt. vervangen → 3.1.3, p. 60
[7] Nokrol controleren en evt. vervangen → 3.1.4, p. 60
[8] Nieuwe terugtrekveer inhaken
[9] Remschoengroep via de remnokkenas erop zetten
! **Evt. markering in acht nemen!**
! **Correcte plaatsing controleren, evt. met een kunststofhamer corrigeren!**
[10] Vastepuntveer door middel van de kunststofhamer monteren
! **Overbelast de remvoeringen voor een optimaal draagbeeld!**
[11] Remtrommel monteren → 3.1.1, p. 59

3.1.3 REMVOERINGEN (DE)MONTEREN

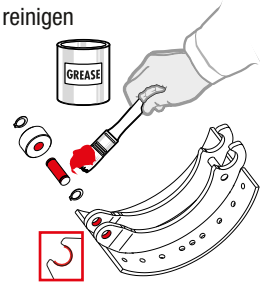
! **Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!** → 2.2, p. 53
[1] Remtrommel demonteren → 3.1.1, p. 59
[2] Remschoengroep demonteren en markeren → 3.1.2, p. 59
[3] Remvoeringen vastklinken
[4] Remschoenen reinigen
! **Roest en oneffenheden van de oplegvlakken afhalen, evt. roestbescherming (zinkspray) dun en gelijkmatig aanbrengen!**
! **Bij uitgedraaide remtrommels de remvoeringen met passende overmaat gebruiken!**
[5] Remvoering conform de voorgeschreven volgorde vastklinken
Nietkracht = 20,5 kN ± 2,5 kN



[6] Bevestiging controleren
! **Scheurvorming is ontoelaatbaar!**
! **Door middel van de voelermaat de spleet tussen de voering en het remblok controleren (≥ 0,15 mm is ontoelaatbaar)!**
! **Klanktest:**
» **Als bij lichte hamerslagen een heldere toon weerklinkt, is de bevestiging in orde!**
» **Bij een doffe toon is de bevestiging los!**
[7] Nokrol controleren en evt. vervangen → 3.1.4, p. 60
[8] Nieuwe terugtrekveer inhaken
[9] Remschoengroep monteren → 3.1.2, p. 59
[10] Remtrommel monteren → 3.1.1, p. 59

3.1.4 NOKROL (DE)MONTEREN

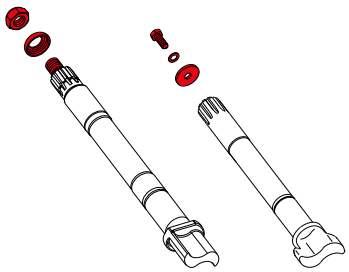
! **Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!** → 2.2, p. 53
[1] Remtrommel demonteren → 3.1.1, p. 59
[2] Remschoengroep demonteren → 3.1.2, p. 59
[3] Borgringen verwijderen en afvoeren
! **Remschoenen kunnen verschillende openingen hebben: Gesloten of voor ¼ geopend!**
[4] Bout eruit trekken, nokrol verwijderen en afvoeren
[5] Boutzitting van de remvoeringdrager reinigen en met koperpasta insmeren
[6] Boutgeleiding alsmede bout met koperpasta insmeren en monteren
[7] Nieuwe borgringen monteren
[8] Overtollige koperpasta verwijderen en de werking testen



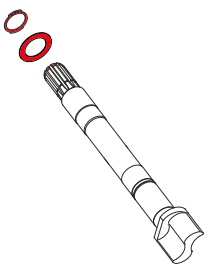
[9] Remschoengroep monteren → 3.1.2, p. 59
[10] Remtrommel monteren → 3.1.1, p. 59

3.1.5 AUTOMATISCHE STANGINSTELLER (DE)MONTEREN

GIGANT maakt een onderscheid tussen twee uitvoeringen van de bevestiging van de automatische stanginsteller:



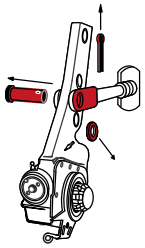
Geschroefde versie met borgmoer/schroef en schijf



Versie met borgring en schijf

3.1.5.1 AUTOMATISCHE STANGINSTELLER (DE)MONTEREN (GESCHROEFDE VERSIE MET BORGMOER/SCHROEF EN SCHIJF)

[1] Evt. wiel demonteren bij astypes N, Z of P → 1.2, p. 52
[2] Rem lossen → 1.3, p. 52
[3] Trekveer losmaken
[4] Boutgat markeren
[5] Splitpen verwijderen en bout eruit trekken



[6] Bevestiging van de automatische stanginsteller demonteren, controleren en evt. vervangen
- Schroef: SW 17
- Moer: SW 32

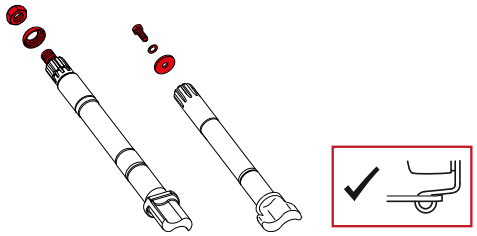
[7] Automatische stanginsteller demonteren, controleren en evt. vervangen

[8] Vertanding van de remnokkenas controleren en evt. remnokkenas vervangen → 3.1.6, p. 62

[9] Vertanding van de remnokkenas met koperpasta insmeren

[10] Ankerplaat controleren evt. vervangen → 3.1.10, p. 65

[11] Automatische stanginsteller tot aan de aanslag opschuiven (let op de werkingsrichting), aanhalen
- Schroef: SW 17 43 Nm ± 3 Nm
- Moer: SW 32 65 Nm ± 5 Nm



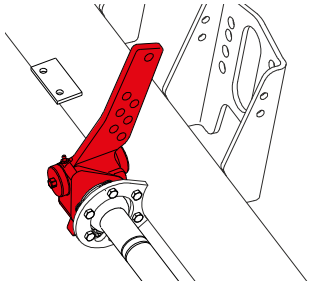
! **Correcte bevestiging van de ankerplaat in acht nemen**

[12] Automatische stanginsteller, lagerpunten en bouten smeren

! **LB = lengte Remnokkenas**
» Vet dient aan de beschermmoffen uit te lopen!

! **KB = korte remnokkenas**
» Vet dient tussen de remzadelsteun en de automatische stanginsteller uit te lopen!

! **Controleer de remnokkenas aan remzijde op het uitlopen van vet. Controleer en vervang evt. de afdichtingen en de bus bij het uitlopen van vet!**



[13] Automatische stanginsteller instellen tot verbinding tussen de gaffelschoen en hendelarm mogelijk is

! **Let op de markering aan de automatische stanginsteller!**

! **Neem de remberekening in acht!**

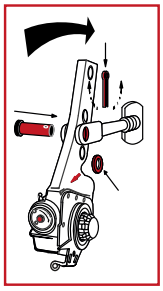
Ringsleutel SW 17

[14] Bout smeren, insteken en met een splitpen borgen

[15] Rem afstellen → 1.4, p. 52

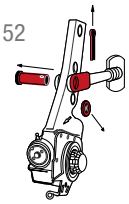
[16] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[17] Rem controleren



3.1.5.2 AUTOMATISCHE STANGINSTELLER (DE)MONTEREN

(VERSIE MET BORGRING EN SCHIJF)



[1] Evt. wiel demonteren bij astypes N, Z of P → 1.2, p. 52

[2] Rem lossen → 1.3, p. 52

[3] Trekveer losmaken

[4] Boutgat markeren

[5] Splitpen verwijderen en bout eruit trekken

[6] Bevestiging van de automatische stanginsteller demonteren, controleren en evt. vervangen

[7] Automatische stanginsteller demonteren, controleren en evt. vervangen

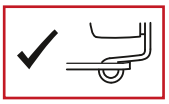
[8] Vertanding van de remnokkenas controleren en evt. remnokkenas vervangen → 3.1.6, p. 62

[9] Correct zitten van de veerring op de vertanding controleren, evt. vervangen

[10] Vertanding van de remnokkenas met koperpasta insmeren

[11] Ankerplaat controleren evt. vervangen → 3.1.10, p. 65

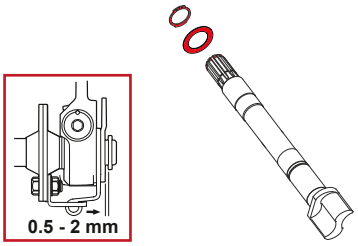
[12] Automatische stanginsteller tot aan de aanslag erop schuiven (werkingsrichting in acht nemen) correcte bevestiging van de ankerplaat in acht nemen



[13] Schijf erop schuiven en met borgring borgen

! **Neem de correcte positionering van de borgring in de groef van de vertanding in acht!**

! **NGS: Monteer tussen schijf en NGS bovendien afstandsring ø 39/58/6!**



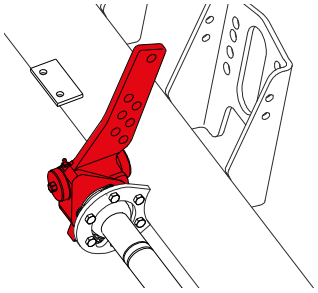
[14] Speling aan de zijkant controleren » 0,5 - 2 mm toegestaan

[15] Automatische stanginsteller, lagerpunten en bouten smeren

! **LB = lengte Remnokkenas**
» Vet dient aan de beschermmoffen uit te lopen!

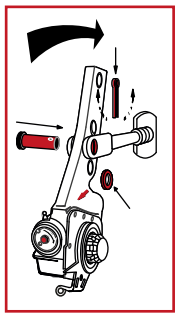
! **KB = korte remnokkenas**
» Vet dient tussen de remzadelsteun en de automatische stanginsteller uit te lopen!

! **Controleer de remnokkenas aan remzijde op het uitlopen van vet. Controleer en vervang evt. de afdichtingen en de bus bij het uitlopen van vet!**



5

[16] Automatische stanginsteller instellen tot verbinding tussen de gaffelschoen en hendelarm mogelijk is



! **Let op de markering aan de automatische stanginsteller!**

! **Neem de remberekening in acht!**

⌶ Ringsleutel SW 17

[17] Bout smeren, insteken en met een splitpen borgen

[18] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[19] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[20] Rem controleren

3.1.6 REMNOKKENAS (DE)MONTEREN

De standaard remnokkenas wordt in de lange en korte uitvoeringen gemonteerd.

» **LB** = **l**engte **r**emnokkenas » **Starre assen**

» **KB** = **k**orte **r**emnokkenas » **Naloopstuur-, geforceerde stuur- en pendelassen**

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52

[2] Remtrommel demonteren → 3.1.1, p. 59

[3] Remschoengroep demonteren → 3.1.2, p. 59

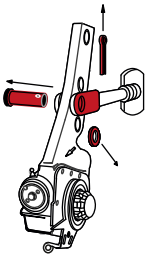
[4] Naafeenheid demonteren → 2.1, p. 53

[5] Trekveer losmaken

[6] Boutgat markeren

[7] Splitpen verwijderen en bout eruit trekken

[8] Speling van de remnokkenas aan de remzadelsteun en aan de automatische stanginsteller (LB) controleren →3.1.7, p. 63



[9] Automatische stanginsteller demonteren, controleren en evt. vervangen

» Geschroefde versie met borgmoer/schroef en schijf → 3.1.5.1, p. 60

» Versie met borgring en schijf →3.1.5.2, p. 61

[10] LB: Schroefverbinding van het sferische nokkenaslager licht losmaken

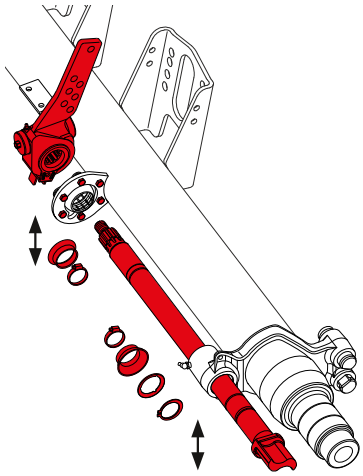
⌶ SW 13

⌶ SW 19

[11] LB →

» Borgring van de vertanding van de remnokkenas, kabelbinder en beschermmof alsmede borgring verwijderen

» Remnokkenas eruit trekken en componenten verwijderen



[12] KB →

» Remnokkenas eruit trekken en componenten verwijderen

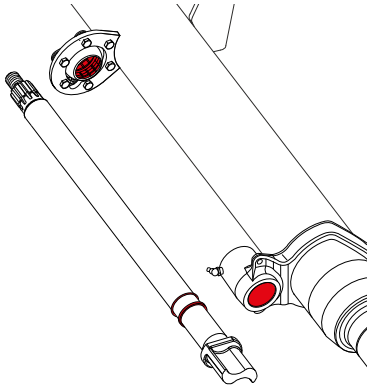
[13] Remnokkenas, ankerplaat, sferisch nokkenaslager (LB) en bus van de remzadelsteun reinigen, controleren en bij een lagerspeling > 0,8 mm vervangen

» Ankerplaat (de)monteren → 3.1.10, p. 65

» Sferisch nokkenaslager (de)monteren → 3.1.11, p. 66

» Bus van de remzadelsteun (de)monteren → 3.1.12, p. 66

[14] Bus van de remzadelsteun en sferisch nokkenaslager (LB) smeren tot alle smeerpunten zijn gevuld



[15] Remnokkenas voorbereiden

→ **Rem 3010, 3020**
Kunststof ring en gesmeerde O-ring erop schuiven

→ **Rem 3015, 3515**
Schijf (AD = 58 mm) en gesmeerde O-ring erop schuiven

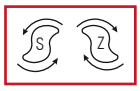
→ **Rem 3620, 4218, 4220**
Borgring erop schuiven en in de groef plaatsen
Schijf (AD = 55 mm), kunststof bus en gesmeerde O-ring erop schuiven

[16] Remnokkenas plaatsen

→ **KB:** compleet plaatsen

→ **LB:** half plaatsen

! **Neem de werkingsrichting van de nokkenas overeenkomstig de rijen rotatierichting in acht!**



! **S = linker rijrichting**
Z = rechter rijrichting

! **Wanneer bij NL- en ZL-assen de werkingsrichting van de remcilinder tegen de rijrichting in loopt, kan deze opgave zijn verwisseld!**

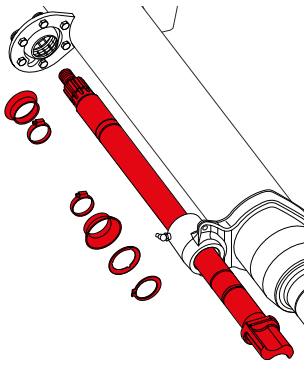
[17] Componenten erop schuiven

→ **LB, rem 3010, 3020, 3620, 4218, 4220**
Conische afdichtingsring, borgring en twee beschermmoffen erop schuiven

→ **LB, rem 3015, 3515**
Schijf (AD = 58 mm), borgring en twee beschermmoffen erop schuiven

→ **KB, rem 3015, 3515**
Tussenring en schijf (AD = 58 mm, alleen gebruiken, wanneer de speling aan de automatische stanginsteller > 2 mm) erop schuiven

→ **KB, rem 3020, 3620, 4218, 4220**
Schijf erop schuiven



[18] **LB →**

» Remnokkenas tot aan de aanslag door het sferische nokkenaslager schuiven

» Conische afdichtingsring resp. schijf tot aan de aanslag erop schuiven en de borgring in de groef plaatsen

» Borgring plaatsen (rem 3010, 3020, 3620, 4218, 4220)

» Bevestigingsschroeven van het sferische nokkenaslager met het draaimoment aanhalen

SW 13 22,5 Nm ± 5 Nm

SW 19 80 Nm ± 5 Nm

» Vrije loop van de remnokkenas controleren

» Beschermmoffen tot aan de aanslag erop schuiven en met kabelbinders borgen

» Bus van de remzadelsteun en het sferische nokkenaslager smeren tot het vet aan de beschermmoffen uitloopt

! **Het uitlopen van vet aan remzijde aan DE bus van de remzadelsteun is niet toegestaan » Demonteren en opnieuw monteren!**



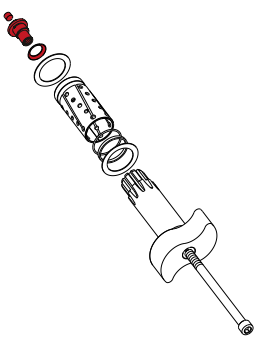
[19] Automatische stanginsteller monteren

» Geschroefde versie met borgmoer/schroef en schijf → 3.1.5.1, p. 60

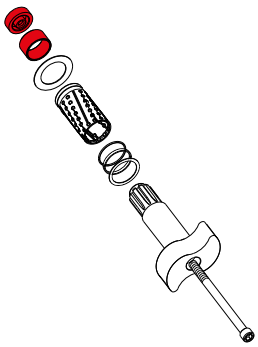
» Versie met borgring en schijf →3.1.5.2, p. 61

3.1.7 AUTOMATISCHE STANGINSTELLER EN REMNOKKENAS BIJ DE ASSTOMP MET 4218-REM (DE)MONTEREN

! **Als deze asstomp bij binnenladers wordt gemonteerd en de automatische stanginsteller door middel van remstangen wordt aangestuurd, neem dan de gegevens van de voertuigfabrikant in acht!**



Set 1: Remnokkenasset met excentrische moer vervangen door set 2



Set 2: Remnokkenasset met excentrische moer en afstandshuls vervangt set 1

[1] Remschoengroep demonteren → 3.1.2, p. 59

[2] Naafeenheid demonteren → 3.2.2, p. 67

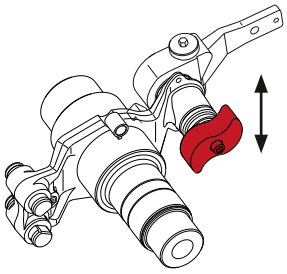
[3] Trekveer losmaken

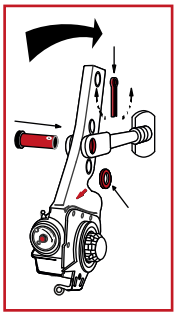
[4] Boutgat markeren

[5] Splitpen verwijderen en bout eruit trekken

[6] Cilinderkopschroef volledig losdraaien

S 10





[7] Remnokkenas demonteren, reinigen, controleren en evt. vervangen

! **Automatische stanginsteller en andere componenten tegen wegvallen borgen!**

! **Als de remnokkenas niet eruit kan worden getrokken → Draai de cilinderschroef drie slagen erin en maak de excentrische moer los door middel van hamerslagen!**

! **Set 1 moet worden vervangen door set 2!**

[8] Bus reinigen, controleren en bij lagerspeling van > 0,8 mm vervangen → 3.1.12, p. 66

! **Maximale slijtagegrens is bereikt, wanneer vet aan remzijde uitloopt resp. de basisdiepte van de groef van de smeergroeven is bereikt!**

[9] Schijf (AD = 51 mm), kunststof bus en ronde afdichtingsring op de remnokkenas schuiven

[10] Remnokkenas en bus smeren

[11] Schijf (AD = 65 mm) met een beetje vet aan de achterkant van de lagerzitting kleven

[12] Remnokkenas zo ver inschuiven tot de vertanding zichtbaar is

[13] Afstandshuls (AD = 42 mm, lengte = 23 mm) erop schuiven

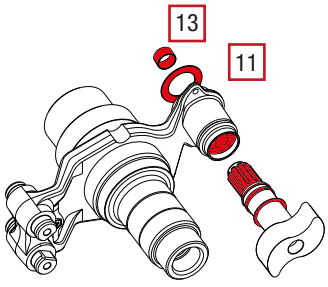
[14] Automatische stanginsteller erop schuiven (werkingsrichting in acht nemen) en op de correcte bevestiging van de ankerplaat letten



[15] Remnokkenas zo ver doorschuiven tot de kunststof bus en ronde afdichtingsring vóór de remzadelsteun aansluiten

[16] Remnokkenas zwenkend tot tegen de aanslag duwen

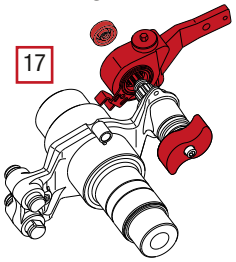
! **Door de zwenkbeweging wordt de kunststofring gecentreerd**



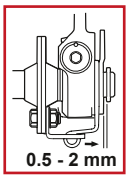
5

[17] Excentrische moer in de automatische stanginsteller plaatsen en de micro-ingekapselde cilinderschroef erin schuiven en aanhalen
S 10 65 Nm ± 5 Nm

! **De excentrische moer [17] moet afsluitend met de automatische stanginsteller afsluiten!**



[18] Speling aan de zijkant controleren » 0,5 - 2 mm toegestaan



[19] Remnokkenas en automatische stanginsteller smeren tot er vers vet uitloopt

! **Het vet moet tussen de automatische stanginsteller en de remzadelsteun uitlopen! Het uitlopen van vet aan remzijde aan de kop van de remnokkenas is niet toegestaan » Demonteren en opnieuw monteren!**

[20] Automatische stanginsteller instellen tot verbinding tussen de gaffelschoen en hendelarm mogelijk is

! **Let op de markering aan de automatische stanginsteller!**

! **Bij binnenladers: Neem de gegevens van de voertuigfabrikant in acht!**

[21] Bout insteken en met een splitpen resp. schroeven borgen

[22] Remschoengroepen monteren ➝ 3.1.2, p. 59

! **Bij het systeem "Trommel vóór de naaf" moet de band worden gemonteerd of de remtrommel met twee wielmoeren worden gezekerd!**

3.1.8 AUTOMATISCHE STANGINSTELLER (DE)MONTEREN

[1] Wiel aan de zijden van de te verwisselen remsteller demonteren ➝ 1.2, p. 52

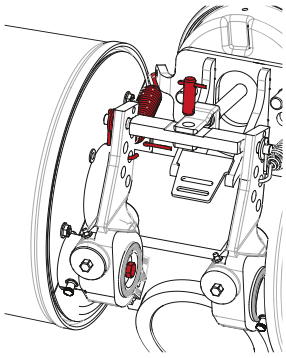
[2] Remtrommel demonteren ➝ 3.1.1, p. 59

[3] Remschoengroep demonteren ➝ 3.1.2, p. 59

[4] Trekveer losmaken

[5] Boutgat markeren

[6] Splitpen, bout, gaffelschoen, schijf en rembrug verwijderen



[7] Bevestiging van de automatische stanginsteller demonteren, controleren en evt. vervangen

Schroef: SW 17

[8] Remnokkenas zo ver eruit trekken tot de remsteller en de tussenring [3] kunnen worden verwijderd

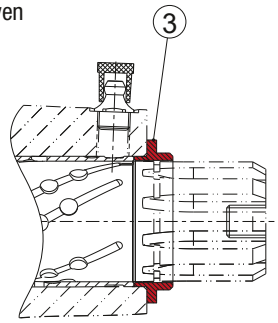
! **Remnokkenas niet compleet eruit trekken!**

! **Vertanding remnokkenas controleren, evt. vervangen** ➝ 3.1.12, p. 66

[9] Vertanding van remnokkenas met koperpasta insmeren

[10] Tussenring Ø 50 [3] erop schuiven en in de remzadelsteun fixeren





[11] Remsteller erop schuiven

! **Correcte positie van de tussenring [3] in acht nemen**

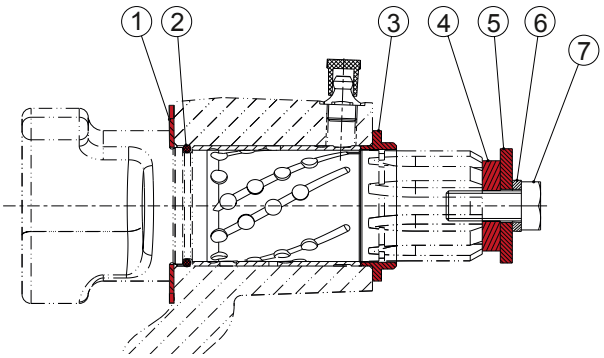
! **Steek daarbij de bout van de rembrug in het gemarkeerde gat van de remsteller!**

! **Automatische stanginsteller: Controleer of de ankerplaat goed zit!**



[12] Veerring [6], schijf Ø 38 mm [5] en schijf ø 30 mm [4] op schroef [7] steken, inschroeven men met het aanhaalmoment aanhalen
SW 17 43 Nm ± 3 Nm

! **Schijf (AD = 58 mm, ID = 44 mm, alleen gebruiken, wanneer de axiale speling van de automatische stanginsteller > 2 mm is) tussen de automatische stanginsteller en de schijf [5] plaatsen**



[13] Remnokkenas aan de smeernippel van de remzadelsteun afsmeren

! **Het vet moet tussen de remzadelsteun en de remsteller uitlopen**

! **Controleer de remnokkenas aan remzijde op het uitlopen van vet. Controleer en vervang evt. de afdichtingen en de bus bij het uitlopen van vet!**

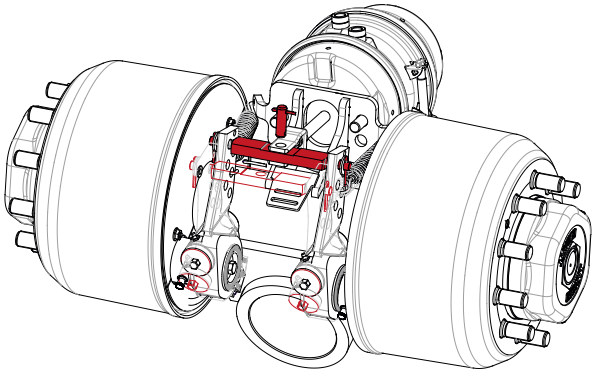


[14] Remsteller in de parallelle stand t.o.v. de andere remsteller zetten en de rembrug met de schijf en splitpen borgen

! **Let op de markering aan de remsteller!**

! **Neem de remberekening in acht!**

Ringsleutel SW 17

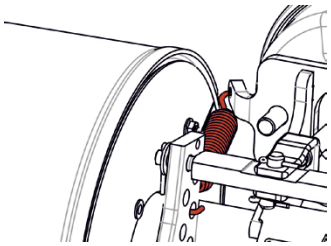


[15] Door de instelschroef gelijkmatig en afwisselend te draaien, verplaatst u de stuurarm van de remsteller parallel in de richting van de gaffelschoen tot de gaten van de gaffelschoen en de rembrug op één lijn liggen.

⌶ Ringsleutel SW 17

[16] Bout smeren, insteken en met splitpen borgen

[17] Trekveer inhaken



[18] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[19] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[20] Rem controleren

3.1.9 REMNOKKENAS PENDELAS (DE)MONTEREN

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52

[2] Remtrommel demonteren → 3.1.1, p. 59

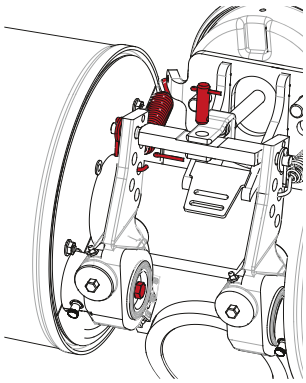
[3] Remschoengroep demonteren → 3.1.2, p. 59

[4] Naafeenheid demonteren → 2.2.1, p. 53

[5] Trekveer losmaken

[6] Boutgat markeren

[7] Splitpen en bout verwijderen bij de rembrug en de gaffelschoen



[8] Bevestigingsschroef aan de kant bij de remsteller losmaken, waaraan de remnokkenas dient te worden gedemonteerd

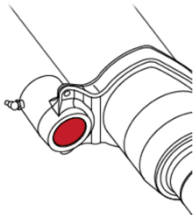
⌶ Schroef: SW 17

[9] Remnokkenas eruit trekken en daarbij de remsteller en tussenring tegen wegvallen borgen

[10] Remnokkenas, ankerplaat (automatische stanginsteller) en bus remzadelsteun reinigen

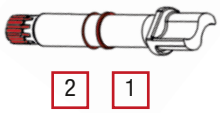
! **Bus remzadelsteun controleren en bij een lagerspeling van > 0,8 mm vervangen** → 3.1.2, p. 59

! **Ankerplaat (automatische stanginsteller) controleren, evt. vervangen** → 3.1.12, p. 66



[11] Vertanding van de remnokkenas controleren en de remnokkenas evt. vervangen

! **Nieuwe remnokkenas: Schijf Ø 58/39 mm [1] en licht gesmeerde O-ring [2] erop schuiven**



[12] Vertanding van de remnokkenas met koperpasta insmeren

[13] Remnokkenas zo ver doorsteken tot de vertanding te zien is

! **Neem de werkingsrichting van de nokkenas overeenkomstig de rij- en rotatierichting in acht!**

S = linker rijrichting

Z = rechter rijrichting

Wanneer de werkingsrichting van de remcilinder tegen de rijrichting in verloopt, kan deze opgave verwisseld zijn



[14] Remsteller monteren → 3.1.10, p. 65

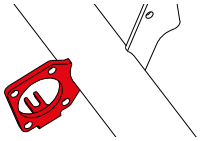
3.1.10 ANKERPLAAT (DE)MONTEREN

GIGANT maakt een onderscheid tussen twee bevestigingsmethoden voor de ankerplaat

» **Gelaste versie aan het asblok**

» **Geschroefde versie aan de houdplaat van het sferische nokkenaslager**

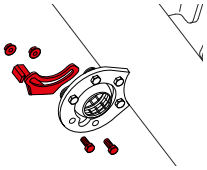
[1] **Gelaste versie:** Ankerplaat reinigen, controleren en evt. uitlijnen



Geschroefde versie: Ankerplaat demonteren

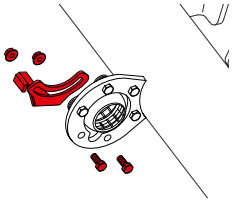
⌶ SW 13

⌶ SW 19



5

[2] Nieuwe ankerplaat uitlijnen



[3] Schroeven met nieuwe borgmoeren of bij GEOKH2 met micro-ingekapselde bij (of schroef met Loctite 2701) monteren

! Plaats de schijven onder de borgmoer bij vier bevestigingsschroeven aan het sferische nokkenaslager!

SW 13 22,5 Nm ± 5 Nm

SW 19 80 Nm ± 5 Nm

3.1.11 SFERISCH NOKKENASLAGER (DE)MONTEREN

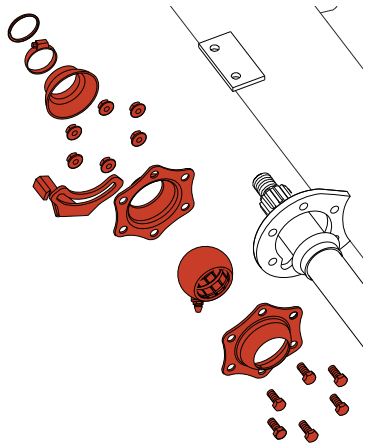
[1] Schroefverbinding demonteren

SW 13

SW 19

[2] Ankerplaat, halve schalen en sferisch nokkenaslager verwijderen, reinigen, controleren en bij lagerspeling van > 0,8 mm vervangen

! Demonteer de remnokkenas, wanneer halve schalen van binnenaf zijn gemonteerd! → 3.1.6, p. 62



[3] Smeernippel op doorgang controleren en evt. vervangen

[4] O-ringen smeren

[5] Halve schalen erop zetten

! Sferisch nokkenaslager moet beweegbaar zijn in de halve schalen!

[6] Halve schalen en sferisch nokkenaslager met de smeernippel vooraan op de remnokkenas schuiven

[7] Schroeven in de richting van het asmidden schuiven

[8] Ankerplaat met neus naar het asmidden wijzend erop zetten

[9] Schroeven met nieuwe borgmoeren monteren

! Plaats de schijven onder de borgmoer bij vier bevestigingsschroeven aan het sferische nokkenaslager!

SW 13 22,5 Nm ± 5 Nm

SW 19 80 Nm ± 5 Nm

[10] Beschermmof erop schuiven

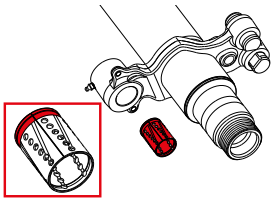
3.1.12 BUS VAN DE REMZADELSTEUN (DE)MONTEREN

! De bussen mogen alleen met geschikte in- en uitdrijfdoorns worden gemonteerd!

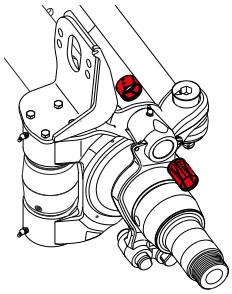
! Lijn de rondlopende smeergroep naar de doorgangsboring van de smeernippel uit!

[1] Remnokkenas demonteren → 3.1.6, p. 62

[2] Bus en remzadelsteun reinigen



[3] Bus uitdrijven



→ **Rem 3015, 3515 – alle astypes**

Bus: ID = 37 mm/AD = 40 mm

→ **Rem 3010, 3020, 3620, 4218, 4220 – starre assen**

Bus: ID = 42 mm/AD = 46 mm

→ **Rem 3020, 3620, 4218, 4220 – NL- en Z-assen**

Bus: ID = 42 mm/AD = 46mm

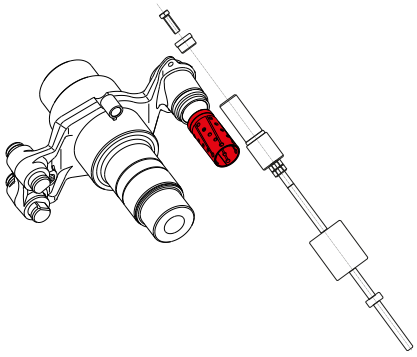
→ **Rem 4218 – GEOKH2 10010 4218/asstomp**

Bus: ID = 42 mm/AD = 46mm

» Lange montagedoorn door de bus steken

» Korte demontagedoorn vanaf achter plaatsen en borgen

» Slagstuk vastschroeven en bus naar voren uitdrijven



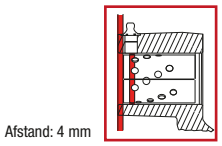
[4] Vetaanvoer controleren en evt. smeernippel vervangen

[5] Lagerzitting reinigen

[6] Nieuwe bus buiten licht smeren en met de rondlopende smeergroef vooraan in de richting van de smeernippel indrijven

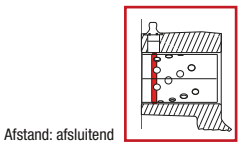
→ **Rem 3015, 3515 – alle astypes**

Afstand in lagerzitting zijde smeernippel: 4 mm



→ **Rem 3010, 3020, 3620, 4218, 4220 – starre assen**

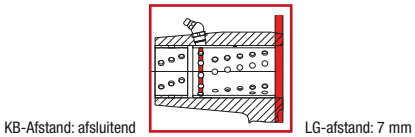
Bus sluit de zijde van de smeernippel afsluitend af



→ **Rem 3020, 3620, 4218, 4220 – NL- en Z-assen**

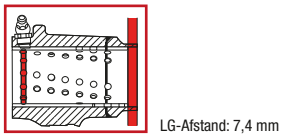
» Korte bus: Sluit de zijde van de smeernippel afsluitend af

» Lange bus: Afstand in lagerzitting richting asstomp: 7 mm



→ **Rem 4218 – GEOKH2 10010 4218/asstomp**

Afstand in lagerzitting richting asstomp: 7,4 mm



[7] Remnokkenas erin schuiven en de loop controleren

[8] Vetaanvoer opnieuw controleren

[9] Vetpunten met vet vullen

[10] Remnokkenas monteren → 3.1.6, p. 62

3.2 ASTYPE GAH1

3.2.1 AUTOMATISCHE STANGINSTELLER (DE)MONTEREN

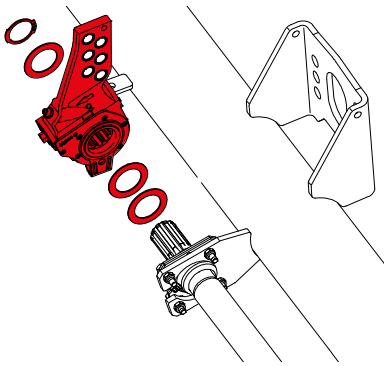
[1] Rem lossen → 1.3, p. 52

[2] Trekveer losmaken

[3] Boutgat markeren

[4] Splitpen verwijderen en bout eruit trekken

[5] Borgring en schijf demonteren, controleren en evt. vervangen



[6] Automatische stanginsteller en twee schijven demonteren, controleren en evt. vervangen

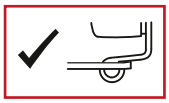
[7] Vertanding remnokkenas reinigen, controleren en evt. vervangen → 3.1.6, p. 62

[8] Vertanding remnokkenas met koperpasta insmeren

[9] Ankerplaat controleren en evt. vervangen → 3.1.10, p. 65

[10] Twee schijven erop schuiven

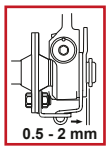
[11] Automatische stanginsteller tot aan de aanslag erop schuiven (werkingsrichting in acht nemen) en op de correcte bevestiging van de ankerplaat letten



[12] Een schijf en borgring erop schuiven

[13] Speling aan de zijkant controleren

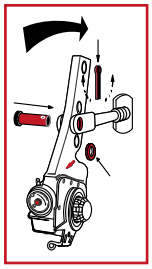
» 0,5 - 2 mm toegestaan



[14] Automatische stanginsteller smeren tot er vers vet uitloopt

[15] Automatische stanginsteller instellen tot verbinding tussen de gaffelschoen en hendelarm mogelijk is

! **Let op de markering aan de automatische stanginsteller!**



[16] Bout insteken en met een splitpen borgen

[17] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[18] Rem controleren

3.2.2 NAAFEENHEID MET REMTROMMEL (DE)MONTEREN

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52

[2] Rem lossen → 1.3, p. 52

[3] Naafdop demonteren → 2.1.2, p. 53

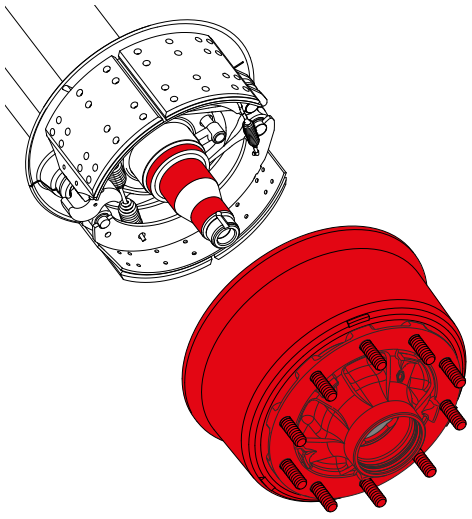
[4] Borgkraag aan de asmoer opheffen, demonteren en afvoeren

SW 75

[5] Naafeenheid incl. lager en remtrommel eraf trekken

[6] Asstomp reinigen, schroefdraad controleren en evt. met een draadstreler bewerken

! **Het gebruik van chemische reinigingsmiddelen is toegestaan. Bij hardnekkige resten is het gebruik van schuurvlies toegestaan, wanneer de plekken met de hand worden gereinigd.**



5

[7] Lagerzitting licht smeren (Optimol White Paste)

! **Lagercontactvlakken en schroefdraad niet invetten!**

[8] ABS-poolwiel controleren, evt. vervangen → 3.2.4.2, p. 71

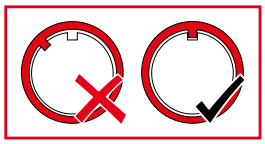
[9] ABS-sensor smeren en indrukken tot de kopzijde recht te zien is

! **Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst!**

[10] Kopzijde van de ABS-sensor reinigen

[11] Naafeenheid tot tegen de aanslag schuiven

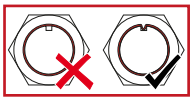
! **Plaats de aanloopschijf van de naafeenheid met neus in de groef van de asstomp!**



[12] Bij draaiende wielnaaf de nieuwe asmoer aanhalen

SW 75 630 ± 30 Nm

[13] Borgkraag van de asmoer met een doorn en hamer in de groef van de asstomp drukken



[14] Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm

! **Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!**

[15] Naafdop monteren → 2.1.2, p. 53

[16] Rem afstellen → 1.4, p. 52

[17] Wiel monteren → 1.2, p. 52

[18] Rem controleren

3.2.2.1 REMTROMMEL (DE)MONTEREN

! **Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!**

! **Bescherm de lagers tegen verontreinigingen!**

[1] Naafeenheid demonteren → 3.2.2, p. 67

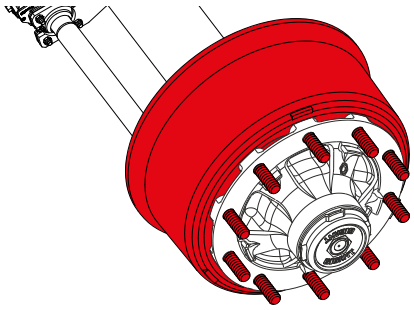
! **Dek open lagergebieden aan de naafeenheid af!**

[2] Wielbouten uitdrijven, controleren en evt. vervangen

! **Schroefdraad niet beschadigen!**

[3] Remtrommel verwijderen en afvoeren

[4] Oplegvlakken van de naaf en de remtrommel reinigen



[5] Remtrommel op de naaf plaatsen

[6] Wielbouten indrijven

! **Neem de positie van de verdraaibeveiliging in acht!**

[7] Naafeenheid monteren → 3.2.2, p. 67

3.2.2.2 REMSCHOENGROEP (DE)MONTEREN

! **Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!**

[1] Naafeenheid demonteren → 3.2.2, p. 67

[2] Vastepuntveer demonteren en afvoeren

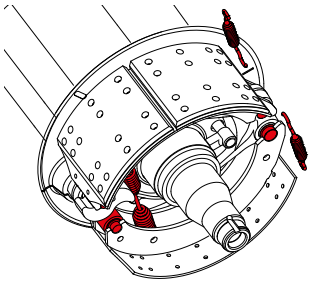
[3] Remschoengroep verwijderen, controleren en evt. vervangen

! **Bovenste en onderste remblok markeren!**

[4] Terugtrekveer losmaken en afvoeren

[5] Vast lager reinigen, controleren en evt. vervangen → 3.2.2.3, p. 69

[6] Nokroleenheid reinigen, controleren en evt. vervangen → 3.2.2.4, p. 69

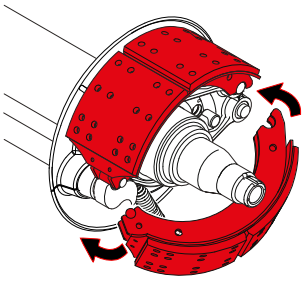


[7] Nieuwe terugtrekveer inhaken

[8] Bovenste remblok op de remnokkenas en het vaste punt plaatsen

[9] Onderste remblok licht buigen en op de remnokkenas alsmede het vaste punt plaatsen

! **Correcte plaatsing controleren, evt. met een kunststofhamer corrigeren!**



[10] Nieuwe vastepuntveer inhaken

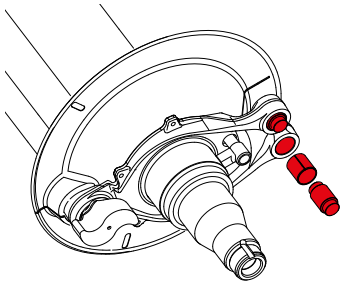
! **Overbelast de remvoeringen voor een optimaal draagbeeld!**

[11] Naafeenheid monteren → 3.2.2, p. 67

3.2.2.3 VAST LAGER (DE)MONTEREN

! Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!

[1] Remschoengroep demonteren → 3.2.2.2, p. 68

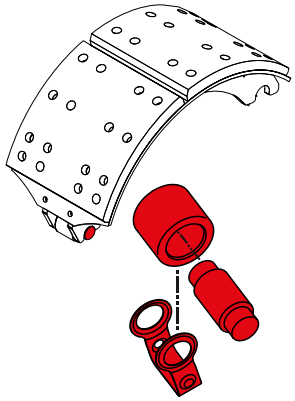


[2] Vast lager reinigen, controleren en evt. vervangen
[3] Bus van het vaste lager reinigen, controleren en evt. vervangen
[4] Bus uitdrijven en lagerzitting reinigen
[5] Nieuwe bus afsluitend indrijven
[6] Vaste lager smeren (Mobilith SHC 220) en plaatsen, en overtollig smeer verwijderen
[7] Remschoenzitting van het vaste lager met koperpasta insmeren
[8] Remschoengroep monteren → 3.2.2.2, p. 68

3.2.2.4 NOKROLEENHEID (DE)MONTEREN

! Bij een defect van de reminstallatie door oververhitte remmen dient het lager te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!

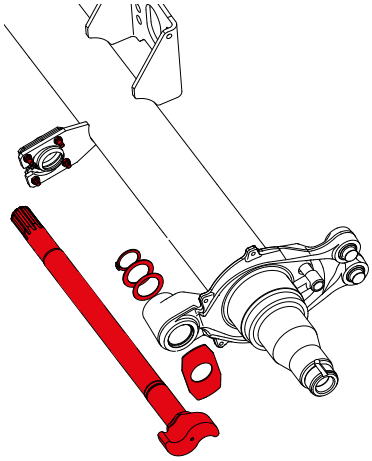
[1] Remschoengroep demonteren → 3.2.2.2, p. 68
[2] Vast lager reinigen, controleren en evt. vervangen → 3.2.2.3, p. 69
[3] Nokroleenheid reinigen, controleren en evt. vervangen → Wanneer OK doorgaan met [11]



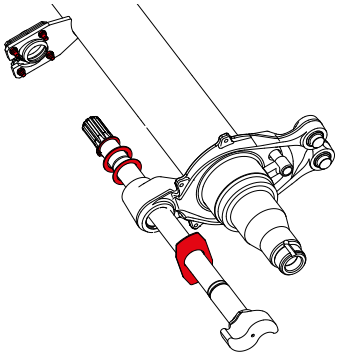
[4] Nokrol met houder verwijderen, demonteren en reinigen
[5] Nokrolas reinigen, controleren en evt. vervangen
[6] Bus reinigen, controleren en bij een binnendiameter van ≥ 24,5 mm vervangen
[7] Houder controleren en bij vervorming alsmede scheuren vervangen
[8] Nokrol smeren (Mobilith SHC 220) en in de bus plaatsen
[9] Houder erop zetten en overtollig smeer verwijderen
[10] Nokroleenheid in het remblok plaatsen
[11] Remschoengroep monteren → 3.2.2.2, p. 68

3.2.3 REMNOKKENAS (DE)MONTEREN

[1] Automatische stanginsteller demonteren → 3.2.1, p. 67
[2] Remschoengroep demonteren → 3.2.2.2, p. 68
[3] Schroefverbinding aan het sferische remnokkenaslager losmaken
⌶ SW 13
[4] Borgring aan de remzadelsteun losmaken
[5] Sferisch nokkenaslager controleren en bij een lagerspeling van > 0,8 mm vervangen
[6] Remnokkenas demonteren, schijven en borgplaat verwijderen, controleren en evt. vervangen



[7] Remnokkenas reinigen controleren en evt. vervangen
[8] Dichting aan de lagerzitting van de remzadelsteun controleren
! Vervang de dichting als er smeer uitloopt aan de kop van de remnokkenas! → 3.2.3.2, p. 70
[9] Bus aan remzadelsteun reinigen, controleren en evt. vervangen → 3.2.3.2, p. 70
[10] Doorgang van het smeerkanaal controleren, evt. smeernippel vervangen
! De maximale slijtagegrens is bereikt wanneer vet uitloopt of de basisdiepte van de smeergroeven is bereikt!
[11] Bus van de remzadelsteun en sferisch nokkenaslager (Mobilith SHC 220) smeren tot alle smeerpunten zijn gevuld
[12] Binnenste vlakken van de afdichtingsring aan beide zijden van de remzadelsteun licht smeren
[13] Borgplaat op de remnokkenas schuiven
[14] Remnokkenas half inschuiven



[15] Schijven en borgring op de remnokkenas schuiven
[16] Remnokkenas volledig in het sferische nokkenaslager schuiven
[17] Borgring in de groef plaatsen

5

[18] Overtollig vet verwijderen

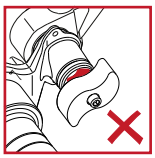
[19] Bevestigingsschroeven aanhalen

SW 13 22 Nm

[20] Vrije loop van de remnokkenas controleren

[21] Remnokkenas aan de remzadelsteun en het sferische nokkenaslager smeren tot er vet uitloopt

! **Het uitlopen van vet aan remzijde aan de dichting van de remzadelsteun is niet toegestaan » Demonteren en opnieuw monteren!**



[22] Automatische stanginsteller monteren → 3.2.1, p. 67

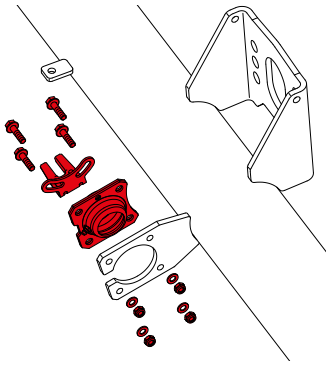
[23] Remschoengroep monteren → 3.2.2.2, p. 68

3.2.3.1 SFERISCH NOKKENASLAGER (DE)MONTEREN

[1] Automatische stanginsteller demonteren → 3.2.1, p. 67

[2] Schroefverbinding losmaken en ankerplaat verwijderen

SW 13



[3] Sferisch nokkenaslager verwijderen en afvoeren

[4] Plaatsingsoppervlakken reinigen

[5] Nieuw sferisch nokkenaslager in de houder positioneren

! **Sferisch nokkenaslager moet beweegbaar zijn in de halve schalen!**

[6] Ankerplaat plaatsen en monteren

SW 13 22 Nm

! **Remnokkenas moet vrij lopen!**

[7] Sferisch nokkenaslager smeren tot er vet uitloopt

[8] Automatische stanginsteller monteren → 3.2.1, p. 67

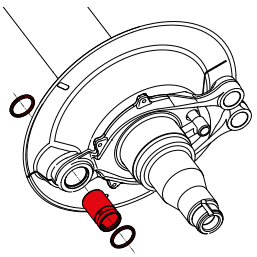
3.2.3.2 AFDICHTING/BUS VAN DE REMZADELSTEUN (DE)MONTEREN

[1] Remnokkenas demonteren → 3.2.3, p. 69

[2] Afdichtingen verwijderen en afvoeren

[3] Bus uitdrijven en afvoeren

Bus: ID = 42, AD = 46

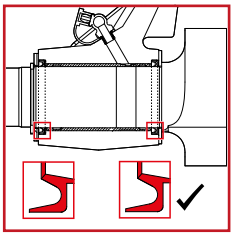


[4] Zitting van de bus reinigen

[5] Doorgang van het smeerkanaal controleren, evt. smeernippel vervangen

[6] Nieuwe bus tot aan het binnenste segment indrijven

! **Lijn de rondlopende smeergroep uit ten opzichte van de lagerzitting van de asstomp!**



[7] Beide afdichtingsringen met openingen naar het midden van de as erin zetten

[8] Bus smeren tot alle smeerpunten zijn gevuld

[9] Remnokkenas monteren → 3.2.3, p. 69

3.2.4 ABS (DE)MONTEREN

3.2.4.1 ABS-SENSOR (DE)MONTEREN

[1] Afdekplaat losmaken, controleren en evt. vervangen

SW 13

[2] ABS-connector en bus eruit trekken

[3] ABS-poolwiel reinigen controleren en evt. vervangen → 3.2.4.2, p. 71

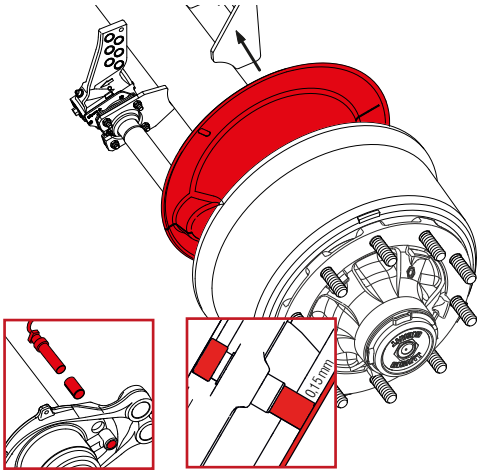
[4] Nieuwe bus smeren en tot aan de aanslag erin persen

[5] ABS-sensor doorschuiven tot de kopzijde zichtbaar is

[6] Kopzijde reinigen

(Bij stroef lopende resp. vastzittende ABS-sensoren dienen deze inclusief de bus te worden gedemonteerd, opnieuw te worden gesmeerd en weer te worden geplaatst.)

! **Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!**



[7] Stel de afstand t.o.v. het ABS-poolwiel in op 0,15 mm

! **Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!**

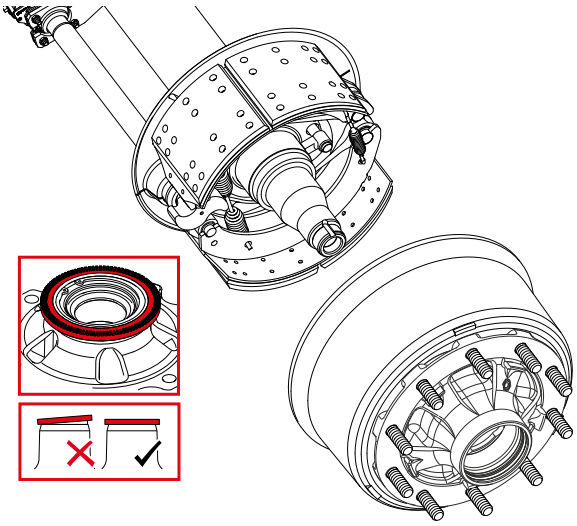
[8] Afdekplaat erop zetten en schroeven aanhalen

SW 17 22,5 Nm ± 2,5 Nm

! **De afdekplaat moet in de remtrommel zitten, maar mag deze niet raken! Kan leiden tot geluidsvorming en beschadiging van de afdekplaat!**

3.2.4.2 ABS-POOLWIEL (DE)MONTEREN

[1] Naafeenheid demonteren → 3.2.2, p. 67
[2] ABS-poolwiel demonteren en controleren
! **Vervorm het ABS-poolwiel daarbij niet!**
[3] Plaatsingsoppervlakken reinigen
[4] Nieuw ABS-poolwiel op de naafeenheid plaatsen en tot aan de aanslag (d.m.v. van schijf met een Ø van 220 mm en een dikte van 15 mm) gelijkmatig erop persen
[5] Naafeenheid monteren → 3.2.2, p. 67



4. SCHIJFGEREMDE ASSEN

! **Neem de montage-, vrijgave-, controle- en montageaanwijzingen van de fabrikant van de remklauw in acht!**

www.haldex.de
→ Services & Support
→ Literatuur en documenten

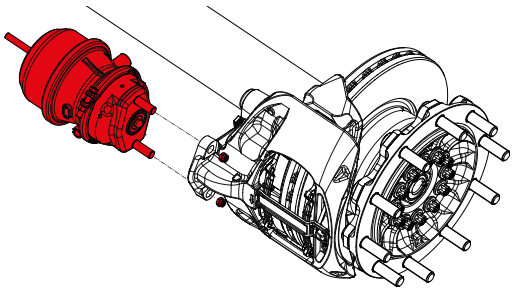
inform.wabco-auto.com

www.knorr-bremse.de
→ Bedrijfswagens
→ Download & services
→ Download documentatie

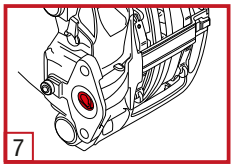
4.1 REMCILINDER (DE)MONTEREN

! **Neem de montage-, vrijgave-, controle- en montageaanwijzingen van de fabrikant van de remcilinder in acht!**

[1] Evt. het wiel demonteren → 1.2, p. 52
[2] Rem lossen → 1.3, p. 52
! **Bij remcilinders met parkeerremfunctie het volgende controleren:**
» **Geen druk in het systeem!**
» **Veerremcilinder volledig lossen en mechanisch borgen!**
[3] Luchtaansluitingen reinigen, losmaken en tegen vervuiling beschermen
[4] Bevestigingsmoer losdraaien en verwijderen
SW 24
[5] Remcilinder demonteren



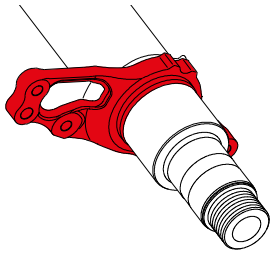
[6] Plaatsingsoppervlak van de remcilinder en remklauw vuil-, vocht- en roestvrij reinigen
[7] Bolkap smeren (vrij van molybdeendisulfide)



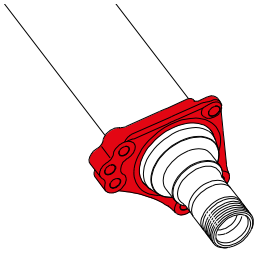
[8] Remcilinder met de ontluchtings-/ontwateringsboring omlaag uitgelijnd monteren (onderste sluitstoppen verwijderen)
[9] Nieuwe bevestigingsmoeren afwisselend en gelijkmatig aanhalen
SW 24 180 Nm ± 20 Nm
! **Vermijd spanningen! Deze kunnen tot lekkage en daardoor tot het falen van de rem leiden!**
[10] Luchtaansluitingen monteren
! **Remslangen niet afklemmen of vastklemmen!**
! **Remklauw moet verplaatsbaar blijven!**
! **Maak bij remcilinders met parkeerremfunctie het ontlastmechanisme los!**
[11] Systeem met perslucht vullen en op dichtheid controleren
[12] Rem afstellen → 1.4, p. 52
[13] Wiel monteren → 1.2, p. 52
[14] Rem controleren

4.2 REMKLAUW (DE)MONTEREN

GIGANT maakt een onderscheid in twee versies van de remklauwkoppeling



6-gats remzadelsteun groot



6-gats remzadelsteun klein

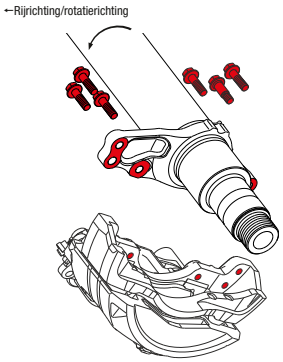
5

4.2.1 REMKLAUW VAN 6-GATS REMZADELSTEUN GROOT (DE)MONTEREN

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52
[2] Rem lossen → 1.3, p. 52
[3] Remcilinder demonteren → 4.1, p. 71
[4] Raadpleeg de fabrikant van de remklauw voor de remvoeringen
[5] Schroef losdraaien en afvoeren

! Markeer de positie van de passchroef!

SW 22
SW 24
SW 30

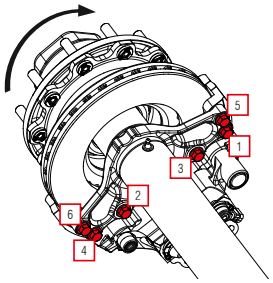


[6] Remklauw controleren, evt. repareren of vervangen
[7] Plaatsingsoppervlakken van de remzadelsteun en de remklauw reinigen
[8] Remklauw monteren

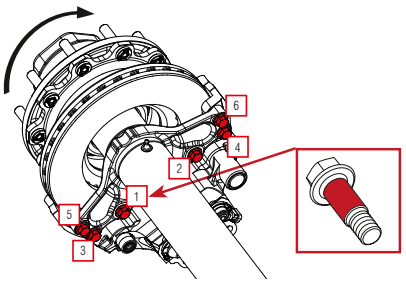
! Neem de rotatierichting in acht!

[9] Plaats de passchroef en de schroeven en haal deze op volgorde gelijkmatig aan

Fabrikant	Type	SW	Schroeven	Aantal	Passchroef	Aanhaal-moment
WABCO	PAN17	22	M14x1,5x35	6	Nee	180 Nm ± 20 Nm
WABCO	PAN 19	24	M16x1,5x55	6	Ja	290 Nm ± 20 Nm
WABCO	PAN 22	24	M16x1,5x55	6	Ja	290 Nm ± 20 Nm
KNORR	SB/SN6	24	M16x1,5x55	6	Ja	290 Nm ± 20 Nm
KNORR	SB/SN/SK7	24	M16x1,5x55	6	Ja	290 Nm ± 20 Nm



Zonder passchroef



Met passchroef

4.2.2 REMKLAUW VAN 6-GATS REMZADELSTEUN KLEIN (DE)MONTEREN

[1] Wiel demonteren → 1.2, p. 52
[2] Rem lossen → 1.3, p. 52
[3] Remcilinder demonteren → 4.1, p. 71
[4] Raadpleeg de fabrikant van de remklauw voor de remvoeringen
[5] Schroeven van de remklauw losmaken en afvoeren

! Markeer de positie van de passchroef!

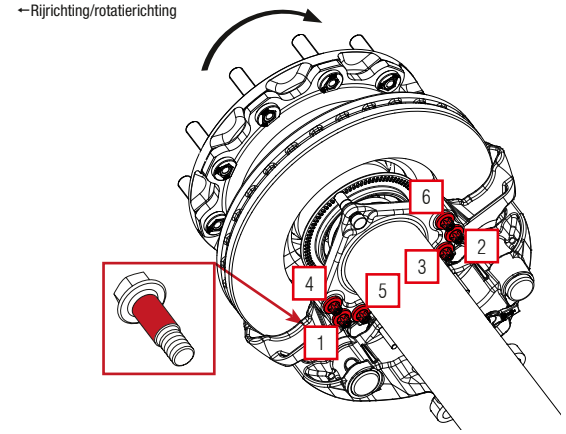
E 24

[6] Remklauw controleren, evt. repareren of vervangen
[7] Plaatsingsoppervlakken aan de remzadelsteun en de remklauw reinigen
[8] Nieuwe remklauw monteren

! Neem de rotatierichting in acht!

[9] Plaats de passchroef en de schroeven en haal deze op volgorde gelijkmatig aan

25 Nm

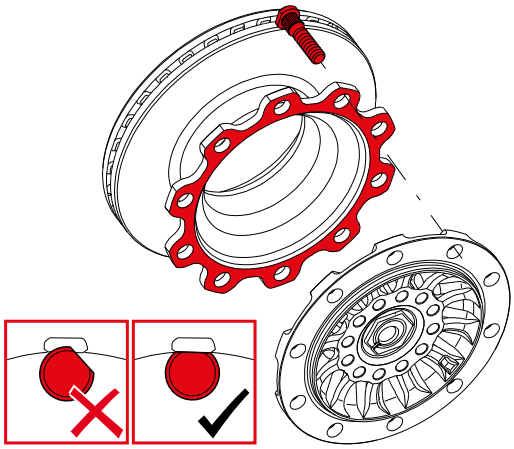


[10] Passchroef en schroeven volledig aanhalen

Fabrikant	Type	SW	Schroeven	Aantal	Passchroef	Aanhaal-moment
HALDEX	DBT22LT	24	M16x1,5x57	6	Ja	190 Nm ± 5 Nm + 60° ± 5°
HALDEX	DBT19	24	M16x1,5x55	6	Ja	190 Nm ± 5 Nm + 60° ± 5°
KNORR	ST7-430	24	M16x1,5x55	6	Ja	190 Nm ± 5 Nm + 60° ± 5°

4.3 REMSCHIJF (DE)MONTEREN

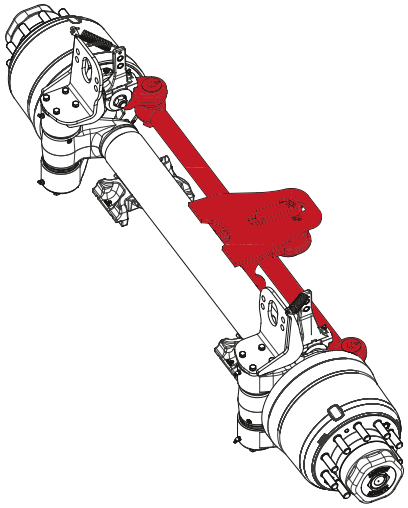
[1] Naafeenheid demonteren
» Compactlager (K2) met naafdop → 2.2.1, p. 53
» Compactlager (K2) met wielflens → 2.2.2, p. 54
! **Bescherm het compactlager tegen verontreinigingen!**
[2] Wielbouten uitdrijven, controleren en evt. vervangen
! **Schroefdraad niet beschadigen!**
[3] Plaatsingsoppervlakken van de nieuwe remschijf en de naaf resp. flens reinigen



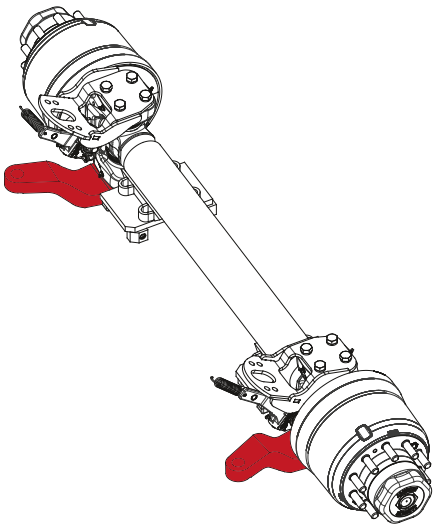
[4] Wielbout uitlijnen en indrijven
! **Neem de positie van de verdraaibeveiliging in acht!**
[5] Naafeenheid monteren
» Compactlager (K2) met naafdop → 2.2.1, p. 53
» Compactlager (K2) met wielflens → 2.2.2, p. 54

5. STUURASSEN

GIGANT maakt een onderscheid in twee varianten



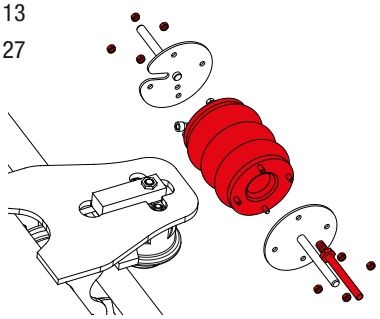
Naloopstuurassen (NL) met koppelstang, stabiliserings- en vergrendelingseenheid



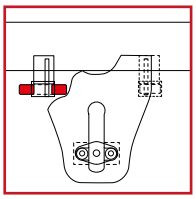
Geforceerd gestuurde assen (ZL) met stuurhendel voor hydraulische of mechanische sturing

5.1 STABILISERINGSEENHEID (DE)MONTEREN

! **Zorg voor het volgende: Geen druk in het systeem!**
[1] Borgmoeren en blokkeerbouten demonteren
I SW 13
I SW 27



[2] Vouwbalg samendrukken en verwijderen
[3] Plaatsingsoppervlakken van de vouwbalg reinigen
[4] Geleidingsflenzen controleren en evt. vervangen → Wanneer OK doorgaan met [10]
[5] Geleidingsflenzen naar binnen eruit trekken en reinigen
[6] Bussen uitdrijven
I Bus: ID = 20 mm/AD = 22,5 mm
[7] Lagerzitting reinigen
[8] Afhankelijk van het lager een nieuwe bus van de binnen- en de buitenkant afsluitend indrijven
[9] Nieuwe geleidingsflenzen plaatsen
! **Linker- en rechterzijde in acht nemen, zie de uitsparing aan de blokkeerbout!**
[10] Vouwbalg met nieuwe moeren monteren
[11] Schroefdraad van de blokkeerbout met Loctite 2701 insmeren en stevig aanhalen
I SW 27
[12] Borgmoeren aanhalen
SW 13 43 Nm ± 3 Nm



5

[13] Systeem onder perslucht zetten en op dichtheid controleren

! **Druk in de stabiliseringsbalg aanpassen aan de laaddruk:**

» **Lege toestand: min. 1 bar**

» **Geladen: ca. 6 bar**

5.2 VERGRENDELINGSEENHEID (DE)MONTEREN

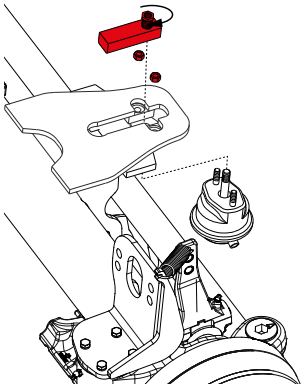
! **Zorg voor het volgende: Geen druk in het systeem!**

[1] Dubbele moer losmaken

SW 24

[2] Borgmoeren losmaken en afvoeren

SW 19



[3] Remcilinder controleren en evt. vervangen

[4] Vergrendelingsblok reinigen, controleren en evt. vervangen

[5] Remcilinder met nieuwe borgmoeren monteren

SW 19 70 Nm ± 15 Nm

[6] Dubbele moer van buiten en van binnen met Loctite 2701 insmeren en door het vergrendelingsblok (fase op vergrendelingsplaat uitlijnen) op de zuigerstang van de remcilinder monteren

SW 24 200 Nm ± 20 Nm

! **Montagedruk: 2-3 bar**

[7] Systeem onder perslucht zetten en op dichtheid controleren

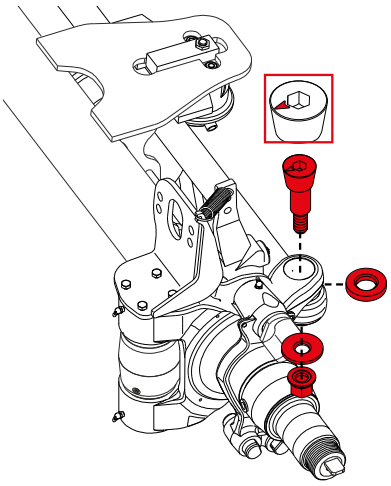
! **Bedieningsdruk in blokkeercilinder: 6-8 bar**

5.3 KOPPELSTANG EN SILENTBLOCK BIJ NALOOPSTUURASSEN (DE)MONTEREN

! **Zorg voor het volgende: Geen druk in het systeem!**

! **Hef de as op en ondersteun deze beveiligd tegen ongevallen!**

[1] Vergrendelingseenheid demonteren → 5.2, p. 74



[2] Moer van de excentriekbout losmaken tot er geen schroefdraad is te zien

SW 36

! **Maak de excentriekbout evt. los met een kunststof hamer!**

[3] Koppelstang demonteren

[4] Silentblock controleren en evt. vervangen → Wanneer OK doorgaan met [5]

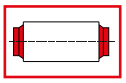
» silentblock eruit drukken

» Lagerzitting reinigen

» Nieuw silentblock met geschikt gereedschap erin drukken

! **Bij silentblock van rubber/staal: Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!**

! **Silentblock steekt aan beide zijden hetzelfde uit!**



[5] Excentriekbout door houder, conusschijf (fase omhoog) en koppelstang schuiven

! **Lijn de pijl op de excentriekbout in rijrichting naar voren uit!**

[6] Borgmoer met onderlegschijf monteren

SW 36 Eerste keer aanhalen 10 - 15 Nm

[7] Vergrendelingseenheid monteren → 5.2, p. 74

[8] Stabiliseringseenheid onder perslucht zetten van 3 bar

[9] Toespoor via het draaien van de excentriekbout instellen → 5.5, p. 75

[10] Borgmoer van de excentriekbout aanhalen

SW 36 550 Nm ± 25 Nm

! **Verdraai de excentriekbout niet!**

5.4 STUURSTANG EN STUURSTANGKOP BIJ GEFORCEERD GESTUURDE ASSEN (DE)MONTEREN

! **Alleen bij geforceerd gestuurde assen met hydraulische hulpsturing. Bij andere uitvoeringen dienen de opgaven van de voertuigfabrikant te worden gevolgd.**

! **Zorg voor het volgende: » Geen druk in het systeem!**

! **Hef de as op en ondersteun deze beveiligd tegen ongevallen!**

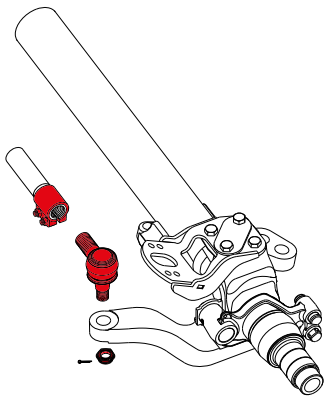
[1] Splitpen van de kroonmoer demonteren en afvoeren

[2] Kroonmoer losmaken

SW 46

[3] Stuurstang demonteren → Stuurstangkoppen OK doorgaan met [8]

[4] Noteer de onderlinge afstandsmaat van de stuurstangkoppen!



[5] Borgmoeren van het klemstuk losmaken
⌶ SW 19
[6] Stuurstangkop eruit draaien en afvoeren
[7] Nieuwe stuurstangkop erin draaien en op de afstandsmaat instellen
[8] Stuurstang monteren
⌶ SW 46 450 Nm, verder draaien tot de splitpen past
[9] Toespoor via het draaien van de stuurstang instellen ➞ 5.5, p. 75
[10] Klemstuk stuurstangkoppen met de klem naar de veer uitlijnen en aanhalen
⌶ SW 19 80 Nm ± 10 Nm

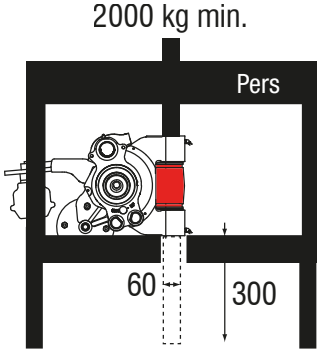
5.5 CAMBER EN TOESPOOR ASSEN

» Naloopstuurassen Toespoor instellen ➞ 5.3, p. 74
» Geforceerd gestuurde assen Toespoor instellen ➞ 5.4, p. 74

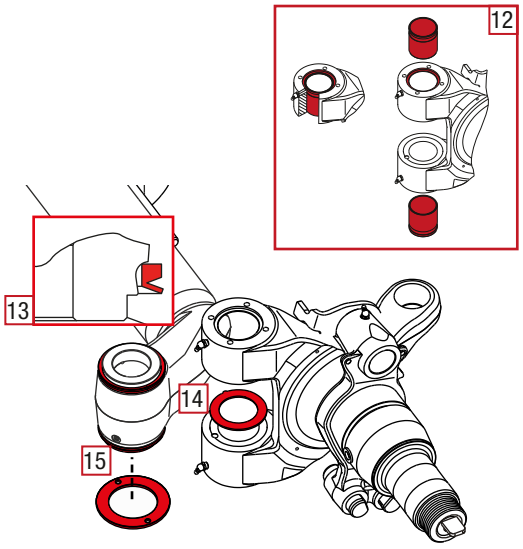
Astype	**Camber**	
Starre assen	0° ± 12'	0 mm/m ± 3 mm/m
Geforceerd gestuurde assen	0° 30' ± 10'	8 mm/m ± 3 mm/m
Naloopstuurassen	0° 30' ± 10'	8 mm/m ± 3 mm/m
Astype	**Toespoor**	
Starre assen	0° ± 12'	0 mm/m ± 3 mm/m
Geforceerd gestuurde assen	0° ± 12'	0 mm/m ± 3 mm/m
Naloopstuurassen	0° 17' ± 4'	5 mm/m ± 1 mm/m

5.6 STUURSPIL EN BUS (DE)MONTEREN

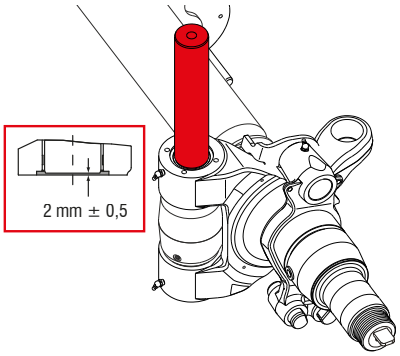
[1] As demonteren
[2] Koppelstang, rem en naafeenheid demonteren
[3] Afdekplaat, remzadelsteun resp. stuurhendel van de fusee demonteren
⌶ SW 17
⌶ SW 30
[4] V-afdichtingsring verwijderen en afvoeren
[5] As op een pers leggen en ondersteunen
! **Zorg voor ten minste 2 t drukbelasting en 300 mm vrije ruimte!**



[6] Fuseebesturing ca. 5 minuten op 300 °C opwarmen
[7] Stuurspil met een blindbout eruit persen
⌶ Ø 57,7 mm ± 0,1 mm x 300 mm
[8] Beide sluitschroeven uit de fuseebesturing verwijderen en afvoeren
⌶ S 5
[9] As uit de pers nemen
[10] Fuseebesturing uit de fusee halen en reinigen (alle lijmresten verwijderen)
[11] Drukring en schijf met de boringen verwijderen en afvoeren
[12] Bussen van de fusee reinigen, controleren en evt. vervangen
➞ Wanneer OK doorgaan met [13]
! **Maximale slijtagegrens: Groefbasisdiepte van de smeergroeven is bereikt!**
» Bussen met de uitdrukdoorn eruit drukken (ID = 60 mm, AD = 65 mm)
» Lagerzitting reinigen
» Nieuwe bussen (rondlopende groef naar de smeernippel) afsluitend naar het eerste segment indrijven
» ID van de bus controleren: 60H9



[13] V-afdichtingsringen op de grotere diameter van de fuseebesturing schuiven
[14] Drukring smeren en met de platte zijde met de neus in de groef op de onderste fusee plaatsen
[15] Schijf met de boringen op de holle spanpen van de fuseebesturing plaatsen
! **Als de schijf niet door de holle spanpen wordt gefixeerd, moet u deze vervangen!**
[16] Asblok het asblok en de fusee
[17] Blindbout insteken
[18] As op de pers leggen en ondersteunen
! **Indien er geen pers beschikbaar is: Wanneer een schroef (M20) boven in de stuurspil tot aan de aanslag erin is geschroefd, slaat u deze met een hamer erin!**



[19] Nieuwe stuurspil vetvrij inpersen
! **2 mm ± 0,5 mm tot de onderkant erin persen!**

5

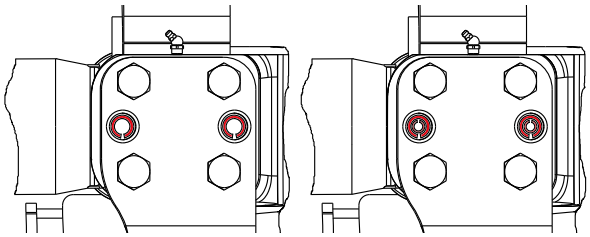
[20] O-ringen smeren en boven alsmede onder erin leggen

[21] Afdekplaten, remcilindersteunen resp. stuurhendel monteren

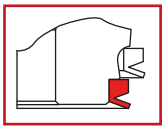
SW 17 45 Nm ± 3 Nm

SW 30 415 Nm ± 15 Nm

! **Bij de montage van de elastisch pin (1 of 2 per gat) in de stuurhendel dient de uitlijning van de sleuf in overeenstemming met de afbeeldingen te worden uitgevoerd!**



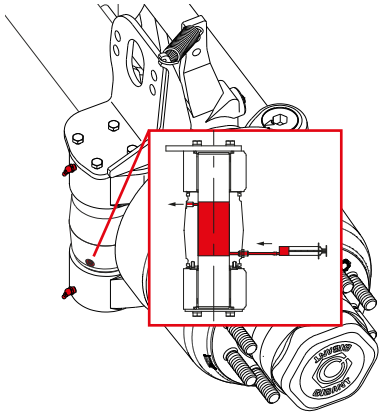
[22] Gemonteerde V-afdichtingsring op de kleinere diameter van de fuseebesturing omlaag schuiven



[23] Koppelstang, rem en naafeenheid monteren

[24] Complete inhoud van het lijmspuit in de onderste opening van de fuseebesturing spuiten

! **De temperatuur van de delen die in contact komen met de lijm, moet ten minste 15 °C bedragen. Opwarmen, wanneer nodig (max. 40 °C)!**



[25] Lijm injecteren tot aan de bovenste opening de lijm uitloopt

[26] Bovenste sluitschroef afsluitend erin draaien

S 5

[27] Lijmspuit verwijderen

[28] Onderste sluitschroef afsluitend erin draaien

S 5

! **Beweeg de as na het lijmen gedurende 30 minuten niet!**

! **Monteer de as op z'n vroegst 24 uur na het lijmen!**

[29] Stuurspil tijdens bewegen afsmeren

5

gigant
trailer axles

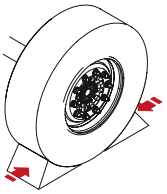
6 REPARATIE AGGREGAAT

AGGREGAAT

1. ALGEMENE VOORBEREIDINGEN EN WERKZAAMHEDEN

1.1 VOORTUIG ZEKEREN

» Zeker het voertuig op een vlakke, stevige ondergrond tegen wegrollen



» Ontkoppel de voedingsleidingen voor rem en lucht van de trekker, demonteer evt. het wiel
» Zet het voertuig evt. aan het frame, beveiligd tegen ongevallen, op een bok
» Hef evt. de as of de component en ondersteun deze beveiliging tegen ongevallen
» Ondersteun de assenset op rijhoogte bij een compleet opgeheven voertuig, beveiligd tegen ongevallen

2. REPARATIES ONAFHANKELIJK VAN HET AGGREGAATTYPE

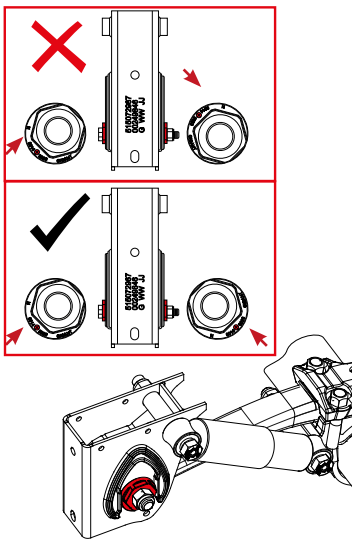
2.1 SPOOR INSTELLEN

! Stuurassen moeten in de rechte uitschuifstand zijn uitgelijnd!

! Naloopstuurassen: Zet de stabiliseringsbalg onder een druk van ten minste 3 bar!

[1] Markering van de excentrische moer uitlijnen op 06.00 uur
[2] Borgmoer aan de stuurspil aanhalen met 200 Nm
[3] Luchtvering op rijhoogte instellen
[4] Spoormeetinstallatie conform de gegevens van de fabrikant monteren en uitlijnen
[5] Spoorloopcontrole uitvoeren en evt. via de excentrische moeren bijstellen

! Stel beide excentrische moeren per zijde hetzelfde in!



[6] Stuurspil aanhalen

GL70	SW 36	M24	340 Nm ± 20 Nm + 90° ± 3°
FB 100	SW 41	M27x1,5	575 Nm ± 25 Nm
LK	SW 46	M30	775 Nm ± 25 Nm
GKT	SW 36	M24	675 Nm ± 25 Nm

! Verdraai de excentrische moeren niet!

[7] Spoormeetinstallatie conform de gegevens van de fabrikant demonteren

2.2 SPOORLOOPCONTROLE

Algemeen

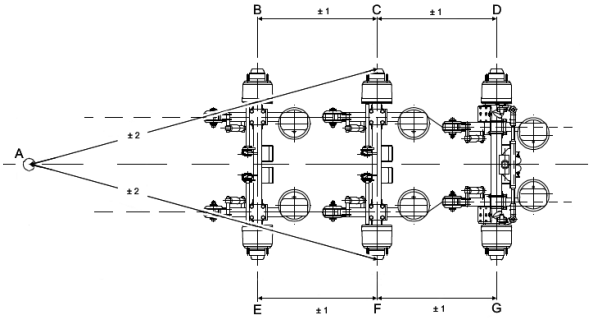
Voor het compenseren van productietoleranties is een spoorloop-controle en evt. -correctie nodig. Met de GIGANT- excentrische moer voor de spoorinstelling is een maximale wielbasiscorrectie van ± 5 mm per aslijn mogelijk. Voor een optimale spoorinstelling bij bijv. een voertuig met koningspennen moet altijd de middelste as (bij het 5-assige de derde as) als referentieas worden gekozen.

Voorwaarden

Voertuigen met luchtvering moeten op de rijhoogte zijn ingesteld. Bij mechanische aggregaten dienen deze in een niet-geladen toestand te worden getest. Bij de visuele spoorloopcontrole dient erop te worden gelet dat het voertuig horizontaal staat. De bedienings- en instelaanwijzingen van de fabrikant van de meetsystemen dienen in acht te worden genomen.

2.2.1 Conventionele instelling

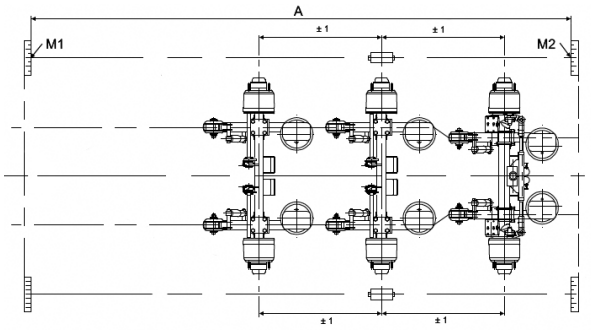
Voorbeeld van 3-assige oplegger



Bepaal de diagonale maten A-C en A-F voor de middelste as (referentieas) door vergelijkingsmetingen. De toegelaten tolerantie bedraagt ± 2 mm. Controleer de wielbasismaten B-C en E-F voor de as in rijrichting vooruit alsmede C-D en F-G voor de as in rijrichting achteruit ten opzichte van de referentieas. De toegelaten tolerantie van de wielbasis bedraagt ± 1 mm. Corrigeer de wielbasis evt. door de excentrische moeren gelijkmatig te verstellen.

2.2.2 Optische instelling

Voorbeeld van 3-assige oplegger



Berekening van de toe- en uitspoorwaarden:

$$\frac{\text{M1 (mm)} - \text{M2 (mm)}}{\text{A (m)}} = \text{X (mm/m)}$$

Voer de meting aan beide zijden uit. Tel de beide meetwaarden X op. De som X2 geeft de voor-/uitspoorwaarde van de as weer en moet in het betrouwbare tolerantiebereik van tabel "Spoor en toespoor" liggen. ➞ 5.5, p. 75

X2 – waarde positief = toespoor

X2 – waarde negatief = uitspoor

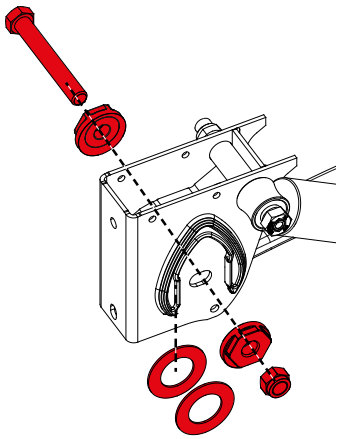
3. LUCHTGEVEERDE AGGREGATEN

3.1 STUURSPIL/SILENTBLOCK (DE)MONTEREN

! Er mag geen vet worden gebruik!

[1] Stuurspil losmaken

- GL70 SW 36
- FB100 SW 41
- » Evt. bij GL70-aggregaten de aslift demonteren ➞ 5.2.2, p. 85
- » Evt. bij FB100-aggregaten het bovenste klemstuk van de Twinlift demonteren ➞ 5.3.1, p. 86



[2] Borgmoer, excentrische moer en stuurspil verwijderen

[3] Stuur neerlaten tot het stuuroog zichtbaar wordt

! Vermijd balgoverstrekking!

[4] Controleer de aanloopschijf en de aanloopplaat en vervang deze evt.:

- » GL70 < 2 mm
- » FB100 < 4,5 mm

[5] Silentblock aan de binnenste stalen bus eruit drukken

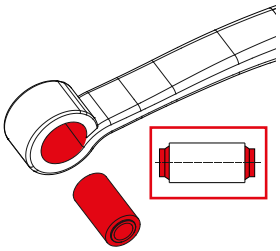
! Demonteer evt. bij het silentblock van staal/rubber/staal het stuur!

[6] Stuuroog reinigen

[7] Silentblock met geschikt gereedschap erin drukken

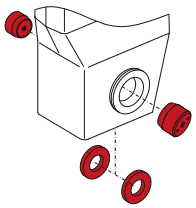
! Bij silentblock van rubber/staal: Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!

! De binnenste stalen huls steekt aan beide zijden gelijkmatig vooruit!



[8] Aanloopschijven op de stalen bus van het silentblock schuiven

- » FB100: Tussenschijven binnenin de luchtveringsbok door middel van een magneet fixeren



[9] Stuur opheffen en de stuurspil met opgezette excentrische moer plaatsen

[10] Excentrische moer en borgmoer erop zetten

[11] Markering van de excentrische moer uitlijnen op 06.00 uur

- SW 60

[12] Borgmoer vooruit trekken

- GL70 SW 36 200 Nm
- FB100 SW 41 200 Nm

[13] Spoor instellen ➞ 2.1, p. 78

3.2 SCHOKBREKER (DE)MONTEREN

! Vervang de schokbreker altijd per as!

! Er mag geen vet worden gebruik!

[1] Borgmoeren aan de schokbreker losmaken

- SW 36

[2] Schroeven eraf trekken resp. de schokbreker van de tap trekken

[3] Houdbuis, schroef resp. schokbrekertap reinigen en controleren

! GIGANT adviseert om de schroeven en de borgmoeren te vervangen.

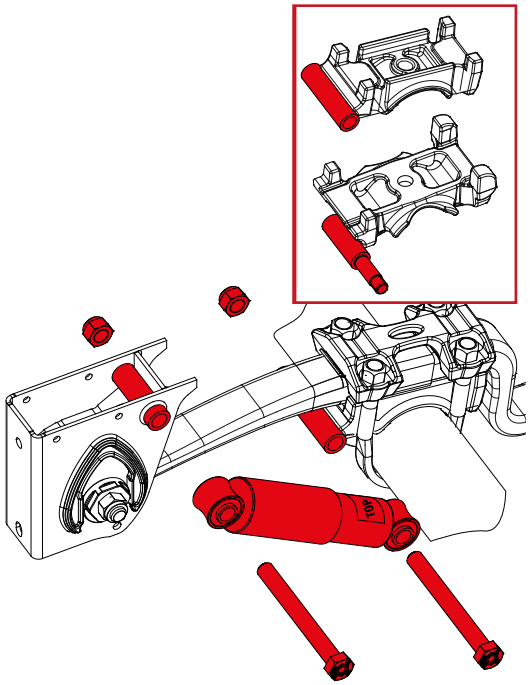
! Bij beschadiging aan het schroefdraad van de tap moet deze worden bijgesneden!

6

[4] Schokbreker tot aan de aanslag op de tap schuiven resp. met schroeven fixeren

Neem de eventuele "TOP"-markering in acht!

[5] Schokbreker monteren en op goed zitten controleren (ID schijf = ID bevestigingsbuis)



[6] Schroefverbinding schokbreker aanhalen

Schroef/moer	SW 36	M24	530 Nm ± 30 Nm
Draadtap/moer	SW 36	M24	400 Nm

3.3 LUCHTVERINGBALG (DE)MONTEREN

[1] Het wiel dient evt. te worden gedemonteerd

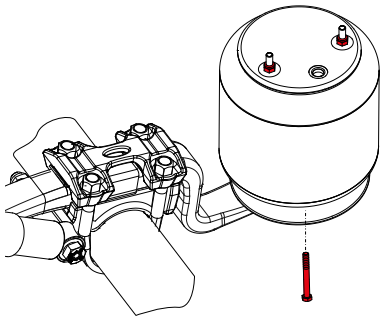
[2] Luchtveringbalg ontluchten

[3] Persluchtvoorziening reinigen, ontkoppelen en tegen vervuiling beschermen

[4] Onderste balgschroefverbinding losmaken (micro-ingekapselde schroeven afvoeren) → 11, p. 44

! **Markeer de bevestigingspositie aan het stuur, aan de adapterplaat of aan de zuigerplaat!**

! **Bij aggregaten voor treinlading hoeft de conus niet te worden gedemonteerd!**



[5] Bovenste borgmoer losmaken en afvoeren → 11, p. 44

[6] Luchtveringsbalg verwijderen, controleren en evt. vervangen

[7] Contactvlakken aan het stuur en aan het chassis reinigen

[8] Luchtveringsbalg met nieuwe borgmoer aan het chassis monteren

[9] Onderste balgbevestiging aanhalen → 11, p. 44

[10] Bovenste balgbevestiging aanhalen → 11, p. 44

[11] Persluchtvoorziening aansluiten en onder druk zetten

[12] Voertuig op rijhoogte instellen en de luchtveringbalg op dichtheid testen

3.4 INKLEMMING/STUUR (DE)MONTEREN

[1] Borgmoeren aan de veerbeugel enigszins losmaken

- SW 30
- SW 32
- SW 36

! **GL70: Vervang de tussenlaag!**

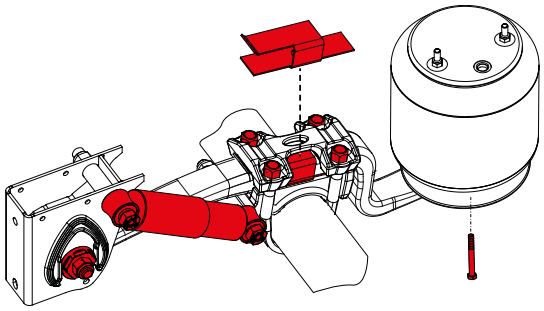
[2] Stuurspil demonteren → 3.1, p. 79

[3] Schokbreker demonteren → 3.2, p. 79

[4] Onderste balgbevestiging losmaken → 11, p. 44

! **Markeer de bevestigingspositie aan het stuur, aan de adapterplaat of aan de conusplaat!**

! **Bij aggregaten voor treinlading hoeft de conus niet te worden gedemonteerd!**



[5] Assen aflaten

[6] Borgmoeren aan de veerbeugel volledig losmaken

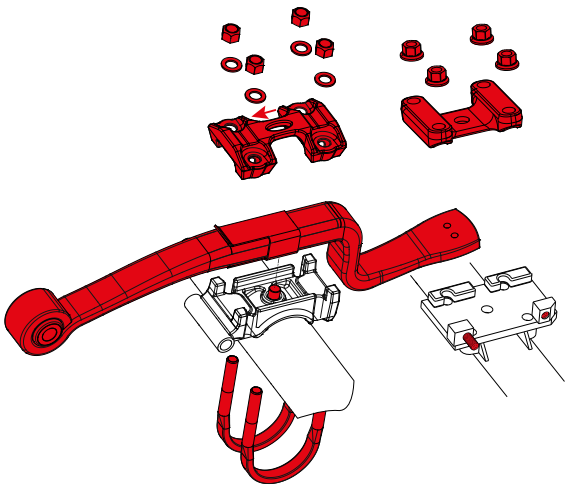
[7] Evt. de draadpennen aan de asplaat losmaken

- S 10

[8] Stuur verwijderen, controleren en evt. vervangen

! **Bij een stuurbreuk dienen de inklemming, asplaat en het stuur aan de andere zijde ook te worden gecontroleerd en evt. te worden vervangen!**

[9] Controleren of asplaat concaaf is (concaaf toegelaten = ◡)



[10] GL70: Hartbout in de asplaat leggen
FB100: De hartbout vormt een onderdeel van het stuur
[11] GL70: Tussenlaag over het stuur schuiven
[12] Stuur in de hoek van 90° op de asplaat leggen en uitlijnen
! **Neem de positie van de hartbout in acht!**
[13] Spanplaat (evt. met de pijl in de rijrichting) erop leggen
[14] Veerbeugel met schijven en borgmoeren monteren
! **De veerbeugel mag niet kantelen!**
! **Haal de borgmoeren trapsgewijs en gelijkmatig kruisgewijs aan!**
! **Asplaat met draadpennen:**
» **Voor** het aanhalen van de veerbeugel het stuur tot aan de aanslag van de hartbout in de asplaat naar voren schuiven
» De veerbeugel handvast aanhalen
» Draadpen eraf trekken
S10 415 Nm +/- 15 Nm
! **Draaduiteinden moeten gelijkmatig uitsteken!**

Borgmoer	M20x1,5	SW30	550 Nm ± 25 Nm
Borgmoer	M22x1,5	SW32	700 Nm ± 25 Nm
Wielmoer drukschotel	M22x1,5	SW32	675 Nm ± 25 Nm
Moer met schijf	M24x1,5	SW36	875 Nm ± 25 Nm

! **Houd het stuur bij het aanhalen in positie!**
[15] Stuurspil monteren → 3.1, p. 79
[16] Luchtveringbalg monteren → 3.3, p. 80
[17] Schokbreker monteren → 3.2, p. 79
[18] Spoor instellen → 2.1, p. 78

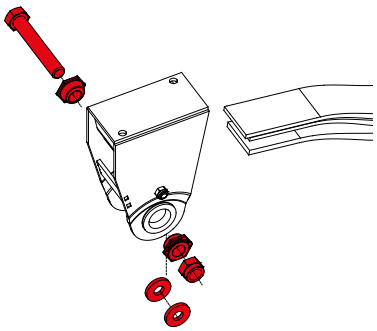
4. MECHANISCHE AGGREGATEN

4.1 REPARATIES ONAFHANKELIJK VAN HET AGGREGAATTYPE

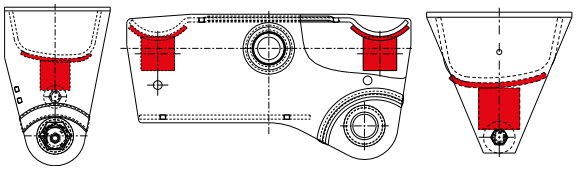
4.1.1 STUURSPIL/SILENTBLOCK (DE)MONTEREN

! **Er mag geen vet worden gebruik!**
[1] Stuurspil losmaken

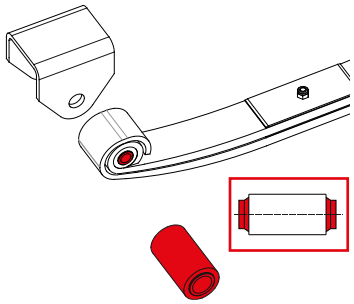
GK	Veerbreedte 80 mm	SW 30
GK	Veerbreedte 100 mm	SW 36
GKT		SW 36
LK		SW 46



[2] Borgmoer, excentrische moer en stuurspil verwijderen
[3] Veer neerlaten tot het silentblock zichtbaar wordt
[4] Glijplaten en schuurplaten controleren en evt. vervangen:
» Glijplaat < 3 mm → 4.1.4, p. 82
» Schuurplaat < 3 mm → 4.2.4, p. 84
» Zijplaat < 3 mm



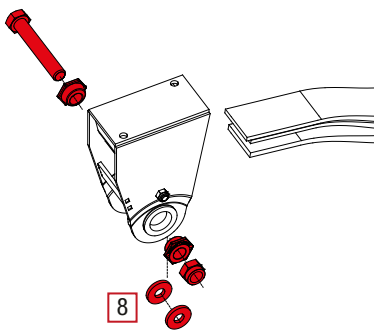
[5] Silentblock aan de binnenste stalen bus eruit drukken
[6] Veeroog reinigen



[7] Silentblock met geschikt gereedschap erin drukken
! **Bij silentblock van rubber/staal:**
Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!
! **De binnenste stalen huls steekt aan beide zijden gelijkmatig vooruit!**
[8] LK: Vetvrije tussenschijven binnenin de equaliser plaatsen
[9] Schaarstang/veer opheffen en de stuurspil met opgezette excentrische moer plaatsen
[10] Excentrische moer en borgmoer erop zetten
[11] Markering van de excentrische moer uitlijnen op 06.00 uur
SW 60
[12] Borgmoer vooruit trekken

GK	Veerbreedte 80 mm	SW 30	400 Nm ± 20 Nm
GK	Veerbreedte 100 mm	SW 36	675 Nm ± 25 Nm
GKT		SW 36	200 Nm
LK		SW 46	200 Nm

[13] Spoor instellen → 2.1, p. 78



6

4.1.2 RUBBERROL (DE)MONTEREN

[1] Borgmoer losmaken en afvoeren, en de schroef eruit trekken, controleren en evt. afvoeren
- SW 24

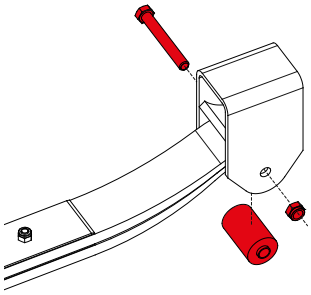
[2] Rubberrol met afstandsbuis afvoeren

[3] Nieuwe rubberrol met afstandsbuis plaatsen

[4] Schroef doorsteken en borgmoer aanhalen

GK	SW 24	120 Nm ± 10 Nm
LK	SW 24	180 Nm ± 10 Nm

! **De veer-rubberrol moeten vrij lopen!**



4.1.3 INKLEMMING/VEER (DE)MONTEREN

[1] Borgmoer van de veerbeugel losmaken
- SW 30
- SW 32
- SW 36

! **Borg de stuurplaat, als deze onder de veer zit!**

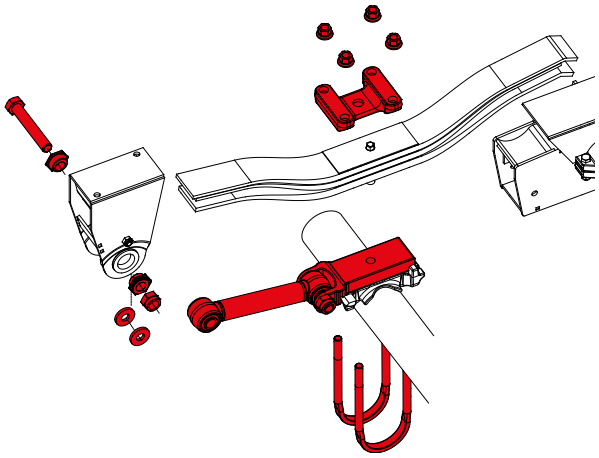
[2] Stuurspil demonteren → 4.1.1, p. 81

[3] Rubberrol demonteren

[4] Assen aflaten

[5] Tussenschijven verwijderen, controleren en evt. vervangen

[6] Veerbeugel en stuurplaat demonteren, controleren en evt. vervangen



[7] Veer demonteren, controleren en evt. vervangen

[8] Asplaat controleren (concaaf toegelaten = ◡)

[9] Veer met hartbout in de asplaat leggen

[10] Stuurplaat en veer in de hoek van 90° op de asplaat leggen en uitlijnen

! **Neem de positie van de hartbout in acht!**

[11] Veerbeugel met schijven en borgmoeren monteren

! **De veerbeugel mag niet kantelen!**

! **Haal de borgmoeren trapsgewijs en gelijkmatig kruisgewijs aan!**

! **Draaduiteinden moeten gelijkmatig uitsteken!**

M20x1,5 (moer/schijf)	SW 30	605 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (wielmoer drukschotel)	SW 32	675 Nm ± 25 Nm
M24x2 (moer/schijf)	SW 36	900 Nm ± 25 Nm

[12] LK: Vetvrije tussenschijven binnenin de equaliser plaatsen

[13] Stuurspil monteren → 4.1.1, p. 81

[14] Rubberrollen monteren → 4.1.2, p. 82

[15] Spoor instellen → 2.1, p. 78

4.1.4 GLIJPLATEN

[1] Veer en equaliser demonteren → 4.1.3, p. 82 & 4.2.1, p. 82

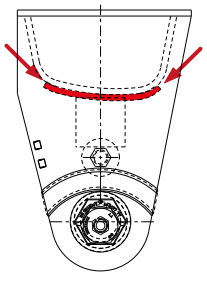
[2] Lasnaad losmaken

! **Schuur geen dragermateriaal af!**

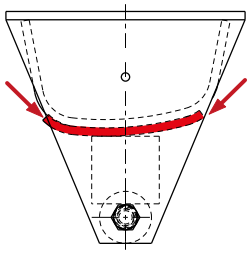
[3] Glijplaat (evt. met hamer en beitel) volledig losmaken

[4] Lasnaadresten volledig verwijderen en reinigen

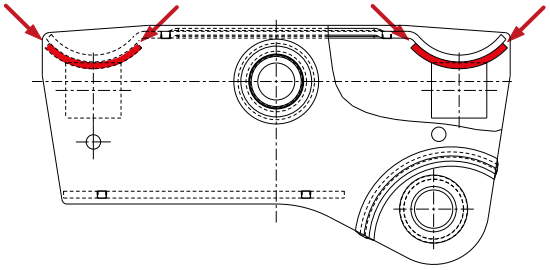
[5] Leg een nieuwe, in de vorm meelopende glijplaat erop en las deze op: 5 ◺ 30 midden



Voorste ophanging



Glijschoen



Equaliser

4.2 LK

4.2.1 EQUALISEROPHANGING (DE)MONTEREN

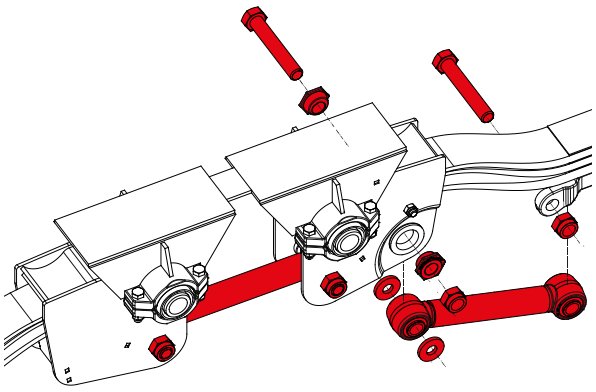
! **Vervang de equalisers telkens per as!**

[1] Schaarstang demonteren → 4.2.2, p. 83

[2] Evt. de pendelstang demonteren

[3] Rubberrollen demonteren

[4] Borgmoeren van de lagerschalen losmaken en afvoeren
- SW 24



[5] Equaliser borgen en onderste lagerschaal losmaken

[6] Equaliser controleren en evt. vervangen

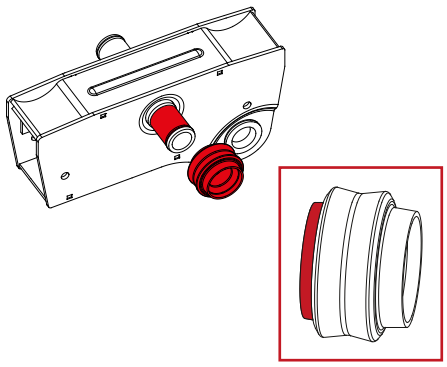
[7] Rubberbus demonteren

! **GIGANT-gereedschap** → 4.2.1, p. 90

[8] Lagerzitting reinigen

[9] Nieuwe rubberbus met zeepwater insmeren en met geschikt gereedschap (de korte neus voor de equaliser) erop persen

! **GIGANT-gereedschap** → 4.2.1, p. 90



[10] Equaliser positioneren

[11] Lagerschalen met nieuwe borgmoeren monteren en deze trapsgewijs, afwisselend per kant kruisgewijs aanhalen

SW 24 180 Nm ± 10 Nm

[12] Evt. de pendelstang monteren

SW 46 775 Nm ± 25 Nm

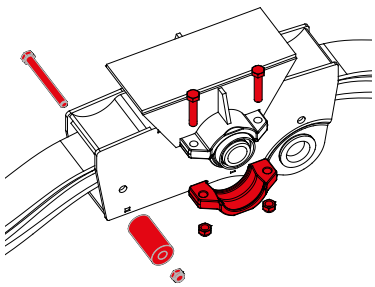
[13] Rubberrollen met afstandsbuis monteren en met nieuwe borgmoeren aanhalen

SW 24 180 Nm ± 10 Nm

! **De veer-rubberrol moeten vrij lopen!**

[14] Schaarstang monteren → 4.2.2, p. 83

[15] Spoor instellen → 2.1, p. 78



4.2.2 SILENTBLOCK AAN SCHAARSTANG (DE)MONTEREN

[1] Schroefverbinding stuurspil losmaken en borgmoeren afvoeren

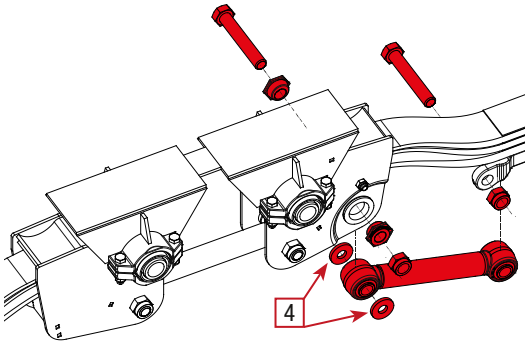
SW 46

[2] Excentrische moer demonteren

[3] Schroeven van de stuurplaten losmaken en borgmoeren afvoeren

[4] Schroeven en schaarstang met tussenschijven (controleren en evt. vervangen) verwijderen

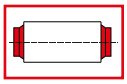
[5] Silentblock eruit drukken en afvoeren, bus reinigen



[6] Nieuw silentblock met geschikt gereedschap erin persen

! **Bij silentblock van rubber/staal: Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!**

! **Silentblock steekt aan beide zijden hetzelfde uit!**



[7] Schaarstang met schroef en excentrische moer fixeren aan de stuurplaat

[8] Excentrische moer op de schroef steken

[9] Stuurarm met tussenschijven in de voorste ophanging en de equaliser plaatsen

! **De schroefverbinding en componenten moeten absoluut vetvrij zijn!**

[10] Excentrische moer en nieuwe borgmoer tegen de stuurplaat zetten en aanhalen

SW 46 775 Nm ± 25 Nm

[11] Excentrische moer en nieuwe borgmoer op de voorste ophanging en op de equaliser zetten en aanhalen

[12] Borgmoer vooruit trekken

! **Lijn de markering van de excentrische moer uit op 06.00 uur!**

SW 60

SW 46 200 Nm

[13] Spoor instellen → 2.1, p. 78

4.2.3 SILENTBLOCK VAN DE PENDELSTANG (DE)MONTEREN

[1] Borgmoeren van de schroefverbinding van de pendelstang losmaken en afvoeren

SW 46

[2] Schroeven eruit trekken en de pendelstang met de tussenschijven verwijderen

[3] Silentblock eruit persen en de bus reinigen

6

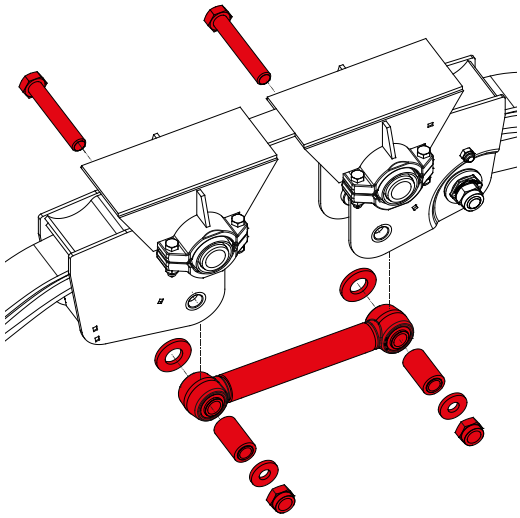
[4] Nieuw silentblock met geschikt gereedschap erin persen

! **Bij silentblock van rubber/staal: Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!**

! **Silentblock steekt aan beide zijden identiek uit!**

[5] Pendelstang met tussenschijven en nieuwe borgmoeren monteren en aanhalen

SW 46 775 Nm ± 25 Nm



4.2.4 SCHUURPLAAT (DE)MONTEREN

[1] Positie van de schuurplaat aan de zijplaat markeren

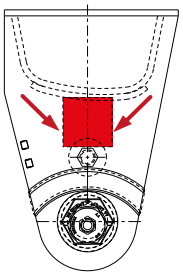
[2] Hechtpunt aan de voorzijde ontkoppelen

! **Schuur geen dragermateriaal af!**

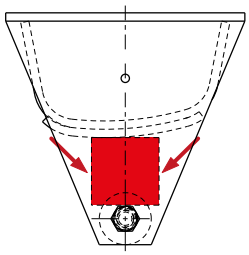
[3] Schuurplaat (evt. met hamer en beitel) volledig losmaken

[4] Lasnaadresten volledig verwijderen en reinigen

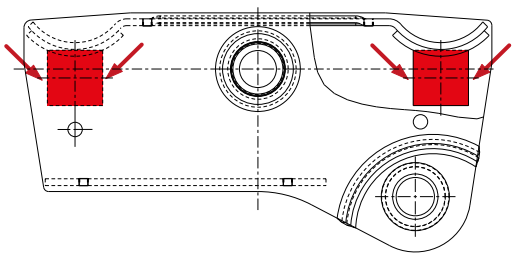
[5] Nieuwe schuurplaat in overeenstemming met de markering plaatsen en aan beide zijden ca. 1 cm vasthechten



Voorste ophanging



Glijschoen



Equaliser

4.3 GK/GKT

4.3.1 EQUALISEROPHANGING (DE)MONTEREN

[1] Schroefverbinding veeroog losmaken en borgmoeren afvoeren

SW 30

[2] Rubberrol demonteren

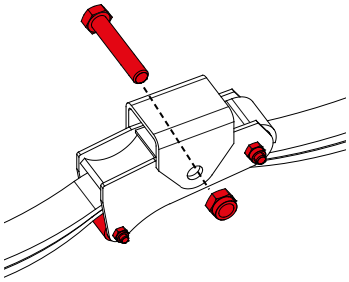
SW 24

[3] Schroefverbinding van de equaliser losmaken en borgmoeren afvoeren

SW 46

[4] Schroef eruit trekken en equaliser verwijderen, controleren en evt. vervangen

! **Dikte zijplaat < 3 mm → Equaliser vervangen!**



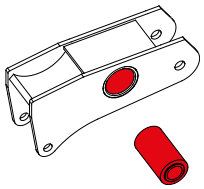
[5] Silentblock in het veeroog controleren en evt. vervangen → 4.3.2, p. 85

[6] Silentblock van de equaliser eruit persen en de bus reinigen

[7] Nieuw silentblock met geschikt gereedschap erin persen

! **Bij silentblock van rubber/staal: Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!**

! **Silentblock steekt aan beide zijden identiek uit!**



[8] Equaliser positioneren en met nieuwe borgmoeren monteren

SW 46 775 Nm ± 25 Nm

[9] Schroefverbinding veeroog monteren (GKT: excentrische moer monteren)

SW 30 400 Nm ± 20 Nm

SW 36 675 Nm ± 25 Nm

! **Lijn de markering van de excentrische moer uit op 06.00 uur!**

SW 30 Eerste keer aanhalen: 200 Nm

[10] Rubberrollen met afstandsbuis monteren

[11] Borgmoeren aanhalen

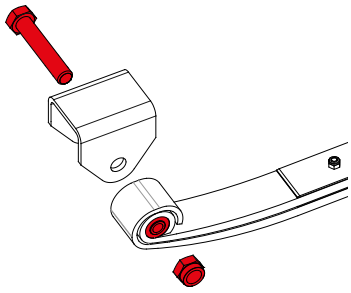
SW 24 120 Nm ± 10 Nm

! **De veer-rubberrol moeten vrij lopen!**

[12] GKT: Spoor instellen → 2.1, p. 78

4.3.2 SILENTBLOCK VEEROOG (DE)MONTEREN

[1] Schroefverbinding veeroog losmaken en borgmoeren afvoeren
⌶ SW 30
[2] Veer voor neerlaten tot het veeroog vrij toegankelijk is
[3] Silentblock eruit persen
[4] Bus reinigen
[5] Nieuw silentblock erin persen
! **Bij silentblock van rubber/staal: Zeepoplossing = toegestaan, oliën en vetten = niet toegestaan!**
! **Silentblock steekt aan beide zijden identiek uit!**
[6] Veer opheffen tot de veerogen in de ophanging/equaliser in één lijn liggen
[7] GKT: Tussenschijven binnenin de ophanging/equaliser plaatsen
[8] Stuurspil plaatsen (GKT: excentrische moer monteren)
[9] Nieuwe borgmoer monteren



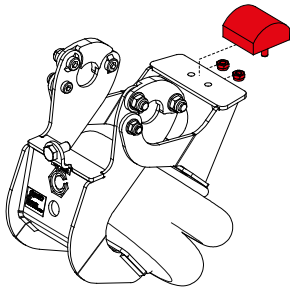
[10] Schroefverbinding aan het veeroog aanhalen
GK SW 30 400 Nm ± 20 Nm
GKT SW 30 Eerste keer aanhalen met 200 Nm
[11] GKT: Spoor instellen → 2.1, p. 78

5. ASLIFTEN

GIGANT maakt een onderscheid tussen de varianten Twinlift en zijden- (EAL, EAL-T) alsmede middenaslift (MAL).

5.1 SLIJTBLOK (DE)MONTEREN

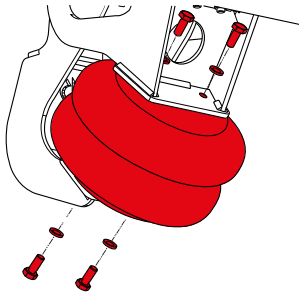
[1] Druk aflaten van het asliftsysteem
[2] Bevestigingsmoer losdraaien en afvoeren
[3] Slijtblok verwijderen en de contactvlakken reinigen
[4] Nieuw slijtblok plaatsen en met nieuwe borgmoeren aanhalen:
GL70 SW 13 40 Nm ± 5 Nm
EAL/MAL, EAL-T/MAL-T SW 13 25 Nm
[5] Systeem onder perslucht zetten
[6] Dichtheids- en functietest uitvoeren



5.2 GL70

5.2.1 LUCHTVERINGBALG (DE)MONTEREN

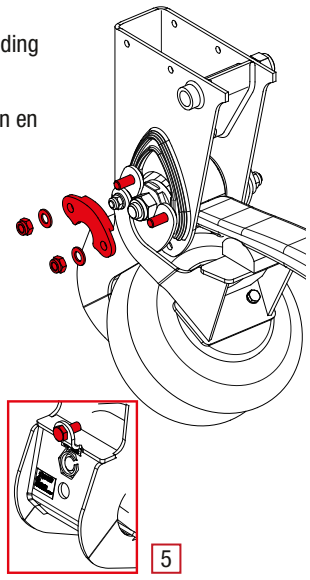
[1] Druk aflaten van het asliftsysteem en de luchtaansluiting losmaken
[2] Lifthendel omlaag drukken
[3] Bevestigingsschroeven losmaken en met de veerringen afvoeren
⌶ SW 17



[4] Balg met twee vouwen afvoeren en plaatsingsoppervlakken reinigen
[5] Luchtaansluiting aan de nieuwe balg met twee vouwen monteren
! **GIGANT adviseert om altijd een nieuwe luchtaansluiting te monteren!**
[6] Balg met twee vouwen plaatsen
[7] Met nieuwe veerringen en schroeven monteren (Loctite 2701 gebruiken)
SW17 M12 40 Nm ± 5 Nm
[8] Systeem onder perslucht zetten
[9] Dichtheids- en functietest uitvoeren

5.2.2 ASLIFT (DE)MONTEREN

[1] Druk aflaten van het asliftsysteem en de luchtaansluiting losmaken
[2] Schroefverbinding van de ankerplaat losmaken en de borgmoeren afvoeren
⌶ SW 22
[3] Aslift verwijderen
[4] Ankerplaat van de nieuwe aslift demonteren
⌶ SW 22
[5] Schroef van de aslift terugdraaien (niet eruit draaien)
⌶ SW 22
[6] Aslift aan de stuurschroefverbinding positioneren
[7] Ankerplaat met onderlegschijven en nieuwe borgmoeren borgen
SW 22 120 Nm ± 10 Nm
[8] Aslift opheffen en met de schroef door het slobgat aan de luchtveerbok aanhalen
SW 22 80 Nm ± 5 Nm
[9] Luchtaansluiting aansluiten en het systeem onder perslucht zetten
[10] Dichtheids- en functie-test uitvoeren



6

5.2.3 LIFTHENDEL (DE)MONTEREN

[1] Aslift demonteren

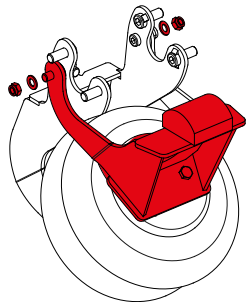
[2] Schroeven voor de bevestiging van de luchtveringbalg aan de lifthendel losmaken

⌶ SW 17

[3] Borgmoeren van de schroefverbinding van de lifthendel losmaken en borgmoeren afvoeren

⌶ SW 19

⌶ S 8



[4] Inbusschroeven verwijderen en lifthendel afvoeren

[5] Nieuwe lifthendel positioneren en inbusschroeven vanaf binnen erdoor steken

! Monteer een nieuwe lifthendel en eventueel een slijtblok!

→ 5.1, p. 85

[6] Onderlegschijven plaatsen

[7] Bevochtig de nieuwe borgmoeren met Loctite 2701 en haal deze aan.

SW 19 80 Nm ± 5 Nm

⌶ S 8

[8] Balg met twee vouwen met schroeven (Loctite 2701 gebruiken) en schijven monteren

SW 17 40 Nm ± 5 Nm

[9] Aslift monteren → 5.2.2, p. 85

5.3 FB100

5.3.1 LUCHTVERINGBALG (DE)MONTEREN

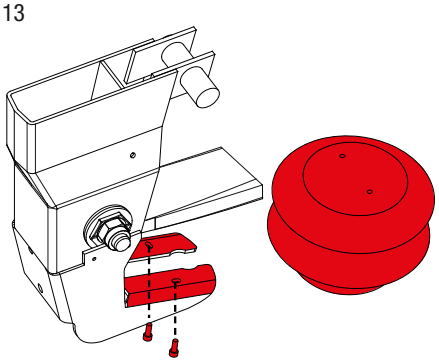
[1] Klemstuk losmaken en borgmoeren afvoeren

⌶ SW 17

[2] Balg met twee vouwen omlaag drukken en de rubberen tussenlaag verwijderen, reinigen, controleren en evt. vervangen

[3] Onderste bevestigingsschroeven van de balg met twee vouwen losmaken, verwijderen en de plaatsingsoppervlakken van de lifteenheid reinigen

⌶ SW 13



[4] Onderste klemstuk en luchtaansluiting aan de balg met twee vouwen monteren

! GIGANT adviseert om altijd een nieuwe luchtaansluiting te monteren!

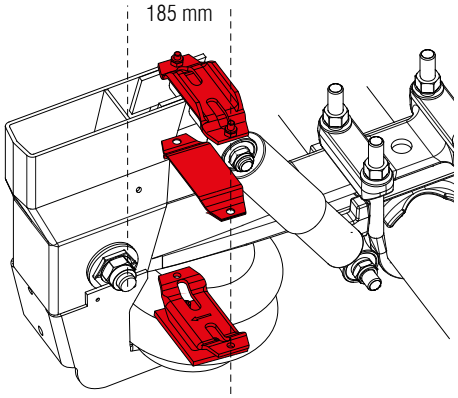
SW 13 M8 25 Nm ± 2,5 Nm

[5] Balg met twee vouwen plaatsen en met de onderste bevestigingsschroeven aanhalen

SW 13 M8 25 Nm ± 2,5 Nm

[6] Rubberen tussenstuk om het stuur leggen en het bovenste klemstuk met nieuwe borgmoer monteren

! Stuur en klemstukken mogen elkaar niet raken!



[7] Klemstuk op de afstandsmaat van 185 mm t.o.v. het midden van de stuurspil uitlijnen en aanhalen

⌶ SW 17 M10 43 Nm ± 3 Nm

[8] Luchtaansluiting aansluiten en het systeem onder perslucht zetten

[9] Dichtheids- en functietest uitvoeren

5.4 EAL, MAL

5.4.1 LUCHTVERINGBALG (DE)MONTEREN

[1] Evt. het wiel demonteren

[2] Druk aflaten van het asliftsysteem en de luchtaansluiting losmaken

[3] Bovenste borgmoeren losmaken en afvoeren

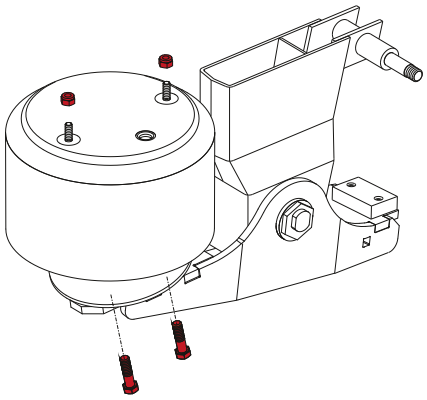
⌶ SW 19

[4] Onderste bevestiging losmaken en afvoeren

⌶ SW 30

⌶ SW 24

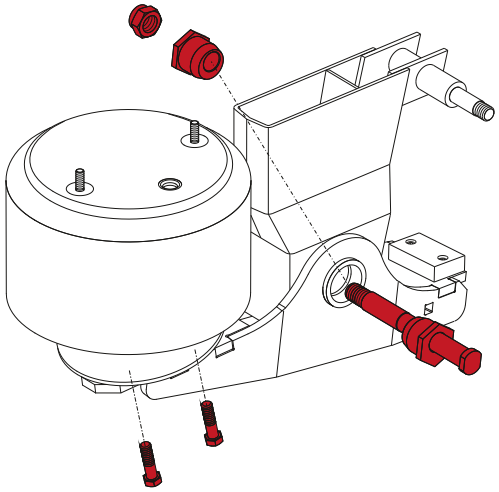
[5] Luchtveringsbalg afvoeren en plaatsingsoppervlakken reinigen



[6] Nieuwe luchtveringbalg met nieuwe borgmoeren boven monteren
[7] Luchtveringsbalg met lifthendel vastschroeven en aanhalen
» 2 x M16 zeskantschroef
SW 24 280 Nm ± 10 Nm
» M20 borgmoer met afstandsbuis
SW 30 275 Nm ± 25 Nm
[8] Bovenste borgmoeren aanhalen
SW 19 M12 55 Nm ± 5 Nm
[9] Luchtaansluiting aansluiten en het systeem onder perslucht zetten
[10] Dichtheids- en functietest uitvoeren

5.4.2 LIFTHENDEL (DE)MONTEREN

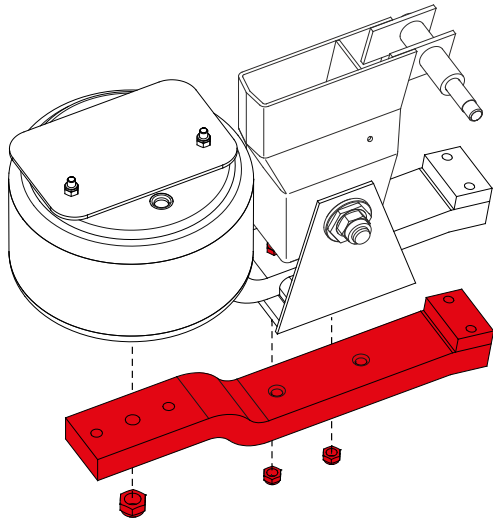
[1] Druk aflaten van het asliftsysteem en de luchtaansluiting losmaken
[2] Schroefverbinding stuurspil losmaken en borgmoer afvoeren
[3] Onderste schroefverbinding aan de luchtveringbalg losmaken
SW 24
SW 30 (borgmoer afvoeren)
[4] Stuurspil eruit trekken en lifthendel verwijderen
! Houd het stuur in die positie voor de latere montage!



[5] Stuurspil en excentrische moeren controleren en evt. vervangen
[6] Evt. het slijtblok reconstrueren → 5.1, p. 85
[7] Excentrische moer op de stuurspil schuiven
! Stuurspil, excentriesche moer en excentriekbus moeten vetvrij zijn!
[8] Nieuwe lifthendel in zijn positie zetten en door de stuurspil steken
[9] Excentrische moer erop steken en de nieuwe borgmoer erop schroeven
[10] Luchtveringsbalg met lifthendel vastschroeven en aanhalen
» 2 x M16 zeskantschroef
SW 24 280 Nm ± 10 Nm
» M20 borgmoer met afstandsbuis
SW 30 275 Nm ± 25 Nm
[11] Nieuwe borgmoer van de stuurspil aanhalen
! Lijn de markering van de excentrische moer uit op 06.00 uur!
SW 41 Eerste keer aanhalen: 200 Nm
[12] Bij EAL/EAL-T: Spoor instellen → 2.1, p. 78
[13] Aslift-type MAL/MAL-T aanhalen
SW 41 575 Nm ± 25 Nm
[14] Luchtaansluiting aansluiten en het systeem onder perslucht zetten
[15] Dichtheids- en functietest uitvoeren

5.4.3 STUUR EAL-T (DE)MONTEREN

[1] Druk aflaten van het asliftsysteem en de luchtaansluiting losmaken
[2] Onderste bevestiging van de luchtveringbalg losmaken en de borgmoer afvoeren
SW 30
! Markeer de positie van de bout aan het stuur!
[3] Borgmoeren van de stuurbevestiging aan de ophanging losmaken en afvoeren
SW 24
[4] Schroeven verwijderen en het stuur uit de ophanging halen



[5] Nieuw stuur met schroeven en borgmoeren aan de ophanging monteren
[6] Onderste bout van de luchtveringbalg aan het stuur monteren
! Neem de markering aan het oude stuur in acht!
[7] Borgmoeren van de stuurschroefverbinding aanhalen
SW 24 180 Nm ± 10 Nm
[8] Borgmoeren van de onderste balgbevestiging aanhalen
SW 30 275 Nm ± 25 Nm
[9] Luchtaansluiting aansluiten en het systeem onder perslucht zetten
[10] Dichtheids- en functietest uitvoeren

6

gigant
trailer axles

7 SMEER- EN OPLOSMIDDELEN I GEREEDSCHAPPEN

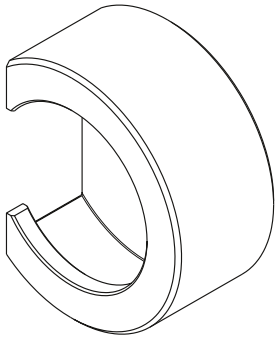
Product	Benaming	Verpakking	Artikelnr.
GIGANT-vet	Rhenus LKR25	1,0 kg	704290061
GIGANT-vet	Rhenus LKR25	4,5 kg	704290063
GIGANT-vet	Rhenus LKR25	9,3 kg	704290064
Vet (voor GAH1)	Mobil Mobilith SHC 220	380 g	703016984
Koperpasta	WEICON Koperpasta C-6	500 g	700000188
Oplosmiddel lagerzitting	Molykote TP 42	100 g	704290082
Oplosmiddel lagerzitting	Molykote TP 42	1,0 kg	704290080
Oplosmiddel lagerzitting (GAH1)	Optimol White RV	100 g	703016907
Schroefborging	Loctite 2701	5 ml	703013327
Dichtingsmassa	Teroson MS 9120	310 ml	703450020

Product	As-/aggregaattype resp. toepassingsgebied	Afmetingen	Illustratieve afbeelding	Artikelnr.
Afnemer voor remnokkenas	KPS	ID = 113	1	703017059
Asmoersleutel	K2, K3, KPS	SW 95	2	710500968
Excentercentreergereedschap	GL70	B = 125	3	700311130
Excentercentreergereedschap	FB100	B = 153	3	700311047
Excentercentreergereedschap	LK, GKT	B = 134	3	700311045
Magneethouder	FB100, LK, GKT		4	700090015
Montagedoorn	K2, K3 (9 t/10 t, 3020/10,5 t, 3020, 3620/12 t, 3020) H7 12 t Pendelassen (6 - 10 t, 3015, 3515)	Ø = 82, M68x1,5	5	709297005
Montagedoorn	K2, K3 (12 t, 3620, 4220, 4345) Asstomp (9/10 t, 4218) Pendelassen (10 t, 4218)	Ø = 90, M76x1,5	5	709297006
Montagedoorn	K2 (5,5 t/7 t; 3015)	Ø = 78, M68x1,5	5	709297008
Montagedoorn	Fuseebout: Bus (de)monteren	Ø ~59/Ø ~65 L125	6	709713925
Uit- en intrekgereedschap (geschikt voor afnemer voor remnokkenas)	Remnokkenas: Bus (de)monteren, Asstomp (9/10 t, 4218)	Ø ~ 36/Ø ~ 39 L115 Z = 7	7	770000000
Montagebout	D(N)OKH2	M18x1,5	8	700000606
Montagebout	D(N)OKH2 (adapter afnemer)	M18x1,5/G5/8	9	700190254

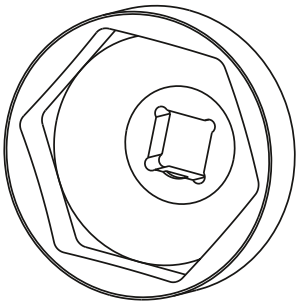
Product	As-/aggregaattype resp. toepassingsgebied	Afmetingen	Illustratieve afbeelding	Artikelnr.
Montagehulp	Optrekdoorn rubberbus equaliser LK	Øi1 = 51, Øi2 = 60,5, Øi3 = 41, l1 = 45, l = 75	10	700100021
Montagehulp	Opdrukpot rubberbus equaliser LK	ID = 65, AD = 88,9 l = 85	11	700100020
Naafdopsleutel	K2 (5,5 t/7 t, 3015)	SW 120	12	710500965
Naafdopsleutel	K2, K3 (9 t/10 t, 3020/10,5 t, 3020, 3620/12 t, 3020) H7 - 12 t Pendelassen (6-10 t, 3015, 3515)	SW 160		710500962
Naafdopsleutel	K2, K3 (12 t, 3620, 4220, 4345) Asstomp (9/10 t, 4218) Pendelassen (10 t, 4218)	SW 170	12	710500963
Wielmoersleutel, dunwandig	K2, K3, 3020	SW 32	13	700190191
Steeksleutel torx	D(N)OKH2	E 24	14	700190182

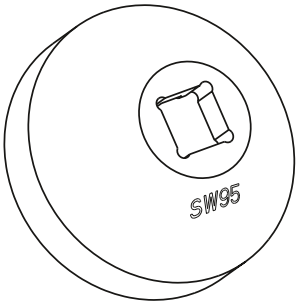
Illustratieve afbeeldingen:

1

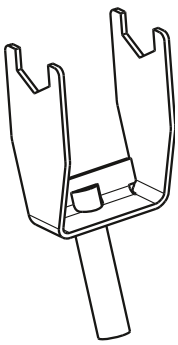


2

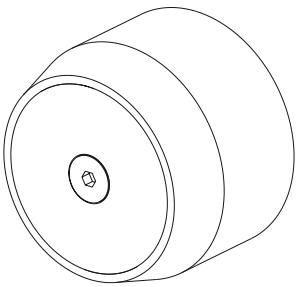




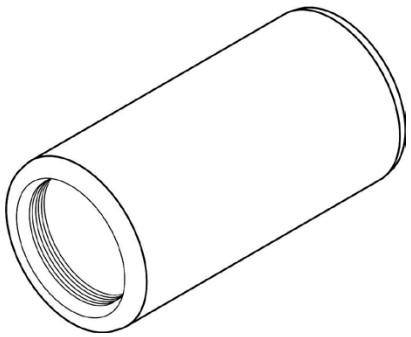
3



4

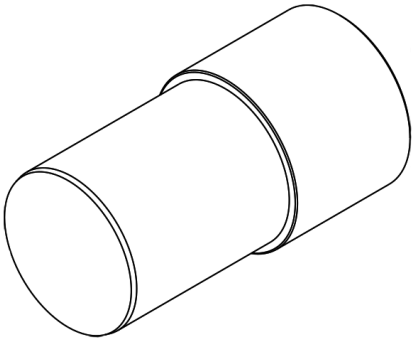


5

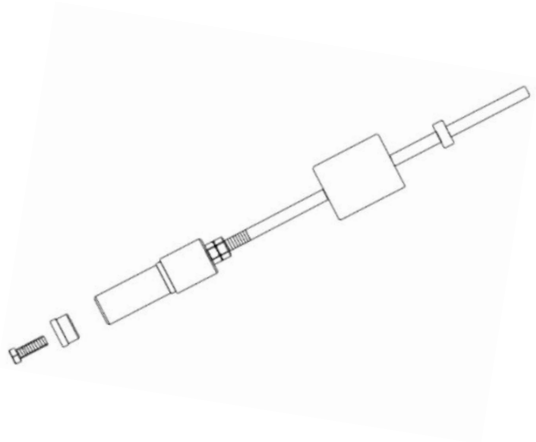


7

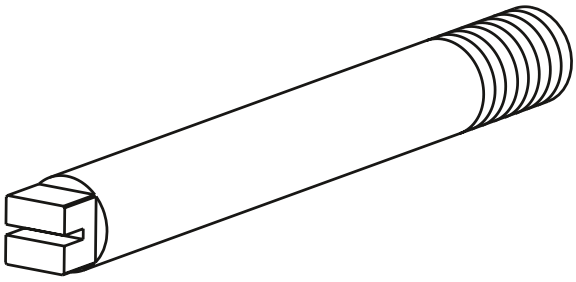
6



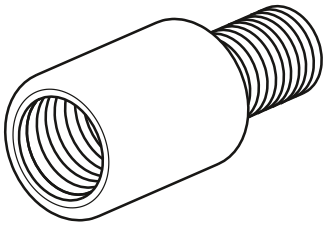
7



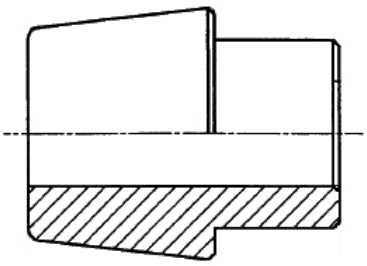
8



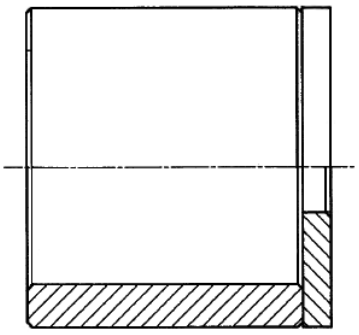
9



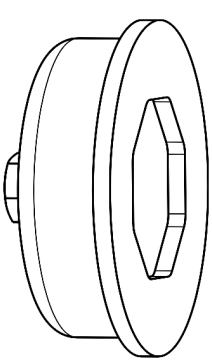
10



11



12



13



14



7

gigant
trailer axles

8 ALFABETISCHE LIJST

A

ABS 57, 70

ABS-poolwiel 57, 58, 71

ABS-sensor 70

ABS-sensor aan de naaf/remschijf 57

ABS-sensor achter de naafdop 57

Afdekplaat 58

Afdichting/bus van de remzadelsteun (de)monteren 70

AGS 63

Ankerplaat (de)monteren 65

Asliften 85

Asmoer 21

Automatische stanginsteller 60, 67

B

Bus van de remzadelsteun (de)monteren 66

C

Camber en toespoor 75

Compactlager 20, 53, 54

D

DLS 9

E

EAL 86

Equaliserophanging (de)monteren 82, 84

F

FB100 86

Fuseelagering 21

G

GAH1 67

Garantie 13, 14, 15, 16, 20

Geluidscontrole 20

GK 84

GKT 84

GL70 85

Glijplaten 82

H

Hoogtespeling 21

I

Inklemming/stuur (de)monteren 80

Inklemming/veer (de)monteren 82

K

K2, K3 en GH7 - 12 t 59

Koppelstang en silentblock bij naloopstuurassen (de)monteren 74

L

Lagerspeling 21

Lifthendel (de)monteren 86, 87

LK 82

Luchtveringbalg (de)monteren 80, 85, 86

M

MAL 86

N

Naafdop (de)monteren 53

Naafeenheid/lagereenheid (de)monteren 53

Naafeenheid met remtrommel (de)monteren 67

Nokrol (de)monteren 60

Nokroleenheid (de)monteren 69

8

O
Onroad en offroad 14
R
Rem afstellen 52
Remcilinder (de)monteren 71
Remklauw 20
Remklauw (de)monteren 71
Rem lossen 52
Remnokkenas (de)monteren 62, 63, 69
Remnokkenas pendelas (de)monteren 65
Remschijf 20
Remschijf (de)monteren 73
Remschoengroep (de)monteren 59, 68
Remsteller pendelas (de)monteren 64
Remtrommel 18
Remtrommel (de)monteren 59, 68
Remvoeringen 18, 20
Remvoeringen (de)monteren 60
Reparatie onafhankelijk van het astype 53
Reparaties onafhankelijk van het aggregaattype 78, 81
Rubberrollen 22
S
Schijfrem 20, 52, 53
Schokbreker 22
Schokbreker (de)monteren 79
Schuurplaat (de)monteren 84
Sferisch nokkenaslager (de)monteren 66, 70
Silentblock aan schaarstang (de)monteren 83
Silentblock bij naloopstuurassen (de)monteren 74
Silentblock (de)monteren 79, 81
Silentblock van de pendelstang (de)monteren 83
Silentblock veeroog (de)monteren 85
Silentbussen 22
Slijtage van de rem 18
Slijtblok (de)monteren 85
Spoor instellen 78
Spoorloopcontrole 78
Stabiliseringseenheid (de)monteren 73
Stuurassen 73
Stuurspil en bus (de)monteren 75
Stuurspil/silentblock (de)monteren 79, 81
T
Trommelrem 18, 52
Trommelrem (luchtspeling) 52
Tweelagertechniek 55, 56
V
Vast lager (de)monteren 69
Vergrendelingseenheid (de)monteren 74
Verklaring van de tekens 9
Verkoop reserveonderdelen 10
Vetlekkage 21
W
Waterinlaat 21
Wiel (de)monteren 52

8

gigant

trailer axles

GIGANT GmbH
Märschendorfer Str. 42
49413 Dinklage | Duitsland
Tel.: +49 (0) 4443 | 9620-0
E-mail: contact@gigant.com
www.gigant.com

Uitgave 4 | 1.2021