

gigant
trailer achsen

ALL IN ONE

Caiet de întreținere și reparații



ALL IN ONE

CAIET DE ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII

1	Indicații generale	7
	1. Declarație de limitare a răspunderii	8
	2. Prevederi generale de siguranță	9
	3. Cerințe pentru personalul de specialitate	9
	4. Informații privind DLS	9
	5. Legendă	9
	6. Distribuție piese de schimb	10
	7. Identificarea osiei	10
	8. Cartela de garanție	11
	9. Identificarea agregatelor	12
2	Prevederi de garanție GIGANT	13
	1. Cuprinsul garanției GIGANT	14
	2. Definiție On-Road și Off-Road	14
	3. Excluderi de la responsabilitate	14
	4. Perioada de garanție	15
	5. Reclamații în garanție	16
3	Indicații de întreținere	17
	1. Informații privind uzura frânelor	18
	1.1 Frână cu tambur	18
	1.1.1 Garnituri de frână	18
	1.1.2 Tambur de frână	18
	1.1.3 Verificarea funcțională a regulatorului AGS	19
	1.2 Frână cu disc	20
	1.2.1 Garnituri de frână	20
	1.2.2 Disc de frână	20
	1.2.3 Etrier de frână	20
	2. Lagăr compact	20
	2.1 Verificarea zgomotelor	20
	2.2 Măsurarea jocului axial	21
	2.3 Scurgere de vaselină	21
	2.4 Pătrundere de apă	21
	3. Lagăr fuzetă	21
	3.1 Jocul lagărului	21
	3.2 Jocul pe înălțime	21
	4. Piulița osiei	21
	5. Bucșe elastice și role de cauciuc	22
	6. Amortizoare	22
4	Intervale de întreținere	23
	1. Indicații de întreținere pentru agregate cu suspensie pneumatică - după prima cursă cu sarcină, cel târziu după o lună	24
	2. Indicații de întreținere pentru agregate mecanice - după prima cursă cu sarcină, cel târziu după o lună	26
	3. Indicații de întreținere pentru osii oscilante și fusurile osiilor - la fiecare trei luni	28
	4. Indicații de întreținere suplimentare pentru agregatele cu suspensie pneumatică cu console înșurubate - la fiecare trei luni	30
	5. Indicații de întreținere pentru osii - la fiecare șase luni	32
	6. Indicații de întreținere pentru agregate cu suspensie pneumatică - la fiecare șase luni	34
	7. Indicații de întreținere pentru agregate mecanice - la fiecare șase luni	36
	8. Indicații de întreținere pentru osii - la fiecare douăsprezece luni	38
	9. Indicații de întreținere pentru osii cu direcție suplimentară - la fiecare douăsprezece luni	40
	10. Indicații de întreținere pentru agregate cu suspensie pneumatică - la fiecare douăsprezece luni	42
	11. Indicații de întreținere pentru burdufuri suspensie pneumatică - la fiecare douăsprezece luni	44
	12. Indicații de întreținere pentru lifturi de osie - la fiecare douăsprezece luni	46
5	Repararea osiilor	51
	1. Pregătiri și activități generale	52
	1.1 Asigurarea vehiculului	52
	1.2 Demontarea/montarea roților	52
	1.3 Eliberarea frânelor	52

1.3.1	Frână cu tambur	52
1.3.2	Frână cu disc	52
1.4	Reglarea frânelor	52
1.4.1	Frână cu tambur (jocul)	52
1.4.2	Frână cu disc	53
2.	Reparație independentă de tipul osiei	53
2.1	Demontarea/montarea capacului butucului	53
2.1.1	Capac butuc înșurubat (tipurile de osii K2, K3, H7 - 12 t)	53
2.1.2	Capac butuc prins în cleme (tipul de osie GAH1)	53
2.2	Demontarea/montarea unității butuc/unității lagăr	53
2.2.1	Lagăr compact (tipurile de osie K2, K3) cu capac butuc înșurubat	53
2.2.2	Lagăr compact / StepHubUnit (tipul de osie K2) cu flanșă de roată.	54
2.2.3	Tehnica convențională cu două lagăre H7 - 12 t (tamburul în fața butucului sau disc cu capacul butucului înșurubat).	55
2.2.4	Tehnica convențională cu două lagăre GAH1 (tamburul în spatele butucului, capacul butucului prins în cleme)	56
2.3	Demontarea/montarea ABS	57
2.3.1	Senzor ABS la butuc / discul frânei	57
2.3.1.1	Demontarea/montarea senzorului ABS	57
2.3.1.2	Demontarea/montarea roții polare ABS	57
2.3.2	Senzor ABS în spatele capacului butucului	57
2.3.2.1	Demontarea/montarea senzorului ABS	57
2.3.2.2	Demontarea/montarea roții polare ABS	58
2.4	Demontarea/montarea tablei (tablelor) de acoperire	58
2.4.1	Demontarea/montarea tablei (tablelor) de acoperire	58
2.4.2	Demontarea/montarea tablei (tablelor) de acoperire cu înșurubare prin suportul frânei	59
3.	Osii cu frâne cu tambur	59
3.1	Tipurile de osii K2, K3 și GH7 - 12 t	59
3.1.1	Demontarea/montarea tamburului de frână	59
3.1.2	Demontarea/montarea grupeii saboților de frână	59
3.1.3	Demontarea/montarea garniturilor de frână	60
3.1.4	Demontarea/montarea rolei cu came	60
3.1.5	Demontarea/montarea regulatorului AGS	60
3.1.5.1	Demontarea/montarea regulatorului AGS (versiunea înșurubată cu piuliță de siguranță / șurub și șaibă)	60
3.1.5.2	Demontarea/montarea regulatorului AGS (versiunea cu inel de siguranță și șaibă)	61
3.1.6	Demontarea/montarea arborelui cu came al frânei	62
3.1.7	Demontarea/montarea regulatorului AGS și arborelui cu came al frânei la fusul osiei cu frână 4218	63
3.1.8	Demontarea/montarea regulatorului AGS la osia oscilantă	64
3.1.9	Demontarea/montarea arborelui cu came al frânei la osia oscilantă	65
3.1.10	Demontarea/montarea eclisei punctului fix	65
3.1.11	Demontarea/montarea lagărului sferic al arborelui cu came	66
3.1.12	Demontarea/montarea bușei suportului frânei	66
3.2	Tipul osiei GAH1	67
3.2.1	Demontarea/montarea regulatorului AGS	67
3.2.2	Demontarea/montarea unității butuc cu tambur de frână	67
3.2.2.1	Demontarea/montarea tamburului de frână	68
3.2.2.2	Demontarea/montarea grupeii saboților de frână	68
3.2.2.3	Demontarea/montarea lagărului cu punct fix	69
3.2.2.4	Demontarea/montarea unității rolei cu camă	69
3.2.3	Demontarea/montarea arborelui cu came al frânei	69
3.2.3.1	Demontarea/montarea lagărului sferic al arborelui cu came	70
3.2.3.2	Demontarea/montarea garniturii/bușei suportului frânei	70
3.2.4	Demontarea/montarea regulatorului ABS	70
3.2.4.1	Demontarea/montarea senzorului ABS	70
3.2.4.2	Demontarea/montarea roții polare ABS	71
4.	Osii cu frâne cu disc	71
4.1	Demontarea/montarea cilindrului de frână	71
4.2	Demontarea/montarea etrierului de frână	71
4.2.1	Demontarea/montarea etrierului de frână al suportului mare de frână cu 6 găuri	72
4.2.2	Demontarea/montarea etrierului de frână al suportului mic de frână cu 6 găuri	72
4.3	Demontarea/montarea discului de frână	73
5.	Osii directe	73
5.1	Demontarea/montarea unității de stabilizare	73
5.2	Demontarea/montarea unității de blocare	74

5.3	Demontarea/montarea barei de direcție și suportului silentblock la osiile suplimentare directoare spate	.74
5.4	Demontarea/montarea barei de direcție și capului de bară la osiile directoare forțate	.74
5.5	Căderea și convergența osiilor	.75
5.6	Demontarea/montarea bolțului de direcție și bușei	.75

6

Repararea agregatelor	.77
1. Pregătiri și activități generale	.78
1.1 Asigurarea vehiculului	.78
2. Reparație independentă de tipul agregatului	.78
2.1 Reglarea ecartamentului	.78
2.2 Măsurarea benzii de ecartament	.78
2.2.1 Reglarea convențională	.78
2.2.2 Reglarea optică	.79
3. Agregate cu suspensie pneumatică	.79
3.1 Demontarea/montarea bolțurilor barelor de ghidare / suporturilor silentblock	.79
3.2 Demontarea/montarea amortizoarelor	.79
3.3 Demontarea/montarea burdufului suspensiei pneumatice	.80
3.4 Demontarea/montarea atașamentului de fixare / barei de ghidare	.80
4. Agregate mecanice	.81
4.1 Reparații independente de tipul agregatului	.81
4.1.1 Demontarea/montarea bolțurilor barelor de ghidare / suporturilor silentblock	.81
4.1.2 Demontarea/montarea rolei de cauciuc	.82
4.1.3 Demontarea/montarea atașamentului de fixare / arcului	.82
4.1.4 Glisieră	.82
4.2 LK	.82
4.2.1 Demontarea/montarea lagărelor basculei	.82
4.2.2 Demontarea/montarea suporturilor silentblock la brațul barei de ghidare	.83
4.2.3 Demontarea/montarea suporturilor silentblock ale barei oscilante	.83
4.2.4 Demontarea/montarea tablei de frecare	.84
4.3 GK / GKT	.84
4.3.1 Demontarea/montarea lagărelor basculei	.84
4.3.2 Demontarea/montarea suporturilor silentblock din ochiurile arcurilor	.85
5. Lifturi de osie	.85
5.1 Demontarea/montarea sabotului de uzură	.85
5.2 GL70	.85
5.2.1 Demontarea/montarea burdufului suspensiei pneumatice	.85
5.2.2 Demontarea/montarea liftului osiei	.85
5.2.3 Demontarea/montarea pârghiei de ridicare	.86
5.3 FB100	.86
5.3.1 Demontarea/montarea burdufului suspensiei pneumatice	.86
5.4 EAL, MAL	.86
5.4.1 Demontarea/montarea burdufului suspensiei pneumatice	.86
5.4.2 Demontarea/montarea pârghiei de ridicare	.87
5.4.3 Demontarea/montarea barei de ghidare EAL-T	.87

7

Agenți de lubrifiere și degripare Scule	.89
---	-----

8

Ordonare alfabetică	.93
---------------------	-----

1

INDICAȚII GENERALE

1

Sarcina pe osie	Denumire tip	Descrierea produsului
Osii		
12 t	GH7... / GNH7... / GZH7... DH7... / DNH7... / DZH7...	Osii rigide, osii suplimentare directe spate (tehnologie convențională cu două lagăre) începând cu generația: ...7
5,5 - 12 t	GKH2... / GNKH2... / GZKH2... DKH2... / DNKH2... / DZKH2...	Osii rigide, osii suplimentare directe spate, osii directe, Fusuri osie, DLS (osii cu lagăr compact) începând cu generația: ...K...2
9 t	DOKH2... / DNOKH2...	Osie EURO / osie suplimentară directe spate EURO (flanșă cu racord de roată) începând cu generația: ...K...2
9 t	GAH1...	Osie rigidă (tamburul în spatele butucului) începând cu generația: ...A...1
Agregate cu suspensie pneumatică		
7 - 9 t	GL70...	Agregate cu suspensie pneumatică (lățimea arcului 70 mm)
8 - 14 t	FB100...	Agregate cu suspensie pneumatică (lățimea arcului 100 mm)
Agregate mecanice		
4 - 10 t	GK...	Agregate mecanice (arc cu ochi al barei de ghidare)
10 - 16 t	LK...	Agregate mecanice cu compensare dinamică a osiilor (arc cu două capete glisante)

Prezentul Caiet de întreținere și reparații vă informează în privința întreținerii, reparării și garanției produselor actuale ale firmei gigant GmbH. Actualizările sunt publicate cu regularitate. Acestea se identifică după numărul curent al versiunii. Exemplu: Ediția 1 | 01.2018.

Caietul furnizează informații pentru utilizator și servește ca sursă de informații pentru personalul de specialitate format și înțelegerea de specialitate autorizate pentru lucrări profesionale la autovehicule.

Imaginile sunt exemplificatoare și servesc la orientare la pașii de întreținere și reparații care se execută la osiile și agregatele gigant.

Vă rugăm să citiți cu atenție informațiile din acest Caiet de întreținere și reparații și să respectați îndeosebi indicațiile de siguranță de pe paginile următoare. Dacă aveți întrebări, vă rugăm să vă adresați la:

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

1. DECLARAȚIE DE LIMITARE A RĂSPUNDERII

Pentru informațiile expuse în acest Caiet de întreținere și reparații nu ne asumăm nicio garanție privind corectitudinea, completitudinea sau actualitatea. Conținuturile și informațiile nu prezintă nici garanții sau caracteristici promise, nici nu pot fi interpretate ca atare. Din punerea la dispoziție nu se pot deduce reclamații privind informațiile, recomandările sau consilierile.

Este exclusă din principiu o răspundere pentru pagube, în măsura în care nu poate fi prezentată o intenție sau neglijență grosieră din partea noastră sau încălcarea unor prevederi legale obligatorii. Textele și materialele grafice sunt supuse dreptului de proprietate și utilizare al societății GIGANT GmbH. Multiplicarea sau distribuirea sub orice formă necesită aprobarea noastră scrisă. Denumirile de marcă utilizate, chiar și acelea care nu sunt identificate ca atare în toate cazurile, sunt supuse totuși regulilor drepturilor de marcă.

Dacă prin utilizarea informațiilor expuse în acest Caiet de întreținere și reparații rezultă conflicte legale, acestea sunt supuse exclusiv regulilor dreptului german. În cazul în care unele clauzele separate ale acestei Declarații de limitare a răspunderii nu corespund sau nu mai corespund prevederilor legale, în afara acestora valabilitatea celorlalte clauze rămâne neatinsă.

2. PREVEDERI GENERALE DE SIGURANȚĂ

Firma care se ocupă de exploatarea vehiculului este responsabilă pentru utilizarea conformă cu destinația. De aceasta aparține respectarea indicațiilor de întreținere și reparații expuse, executarea prevederilor de întreținere precum și respectarea prevederilor de siguranță a circulației, de exploatare și interne a întreprinderii.

Osiile și agregatele GIGANT este permis să fie încărcate numai cu sarcinile maxime pe osie indicate. GIGANT nu își asumă nicio responsabilitate pentru încorporarea de piese neadecvate sau neautorizate în produs. Componentele înlocuite trebuie eliminate ecologic, cu respectarea cerințelor legale privind protejarea mediului, respectiv a cerințelor de reintroducere în circuitul de revalorificare.

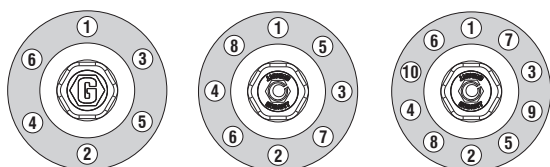
Este permisă utilizarea numai a vaselinei autorizate de către GIGANT. La utilizarea altor vaseline trebuie avut grijă ca acestea să nu conțină bisulfură de molibden, deoarece aceasta distruge garniturile de etanșare. La utilizarea preselor cu aer comprimat este permisă o presiune de lucru maximă de 5 bar. Este permisă racordarea la o instalație de lubrifiere centralizată, capabilă să circule vaselină specială de lungă durată, având clasa de consistență 2-3. Nu este permisă utilizarea vaselinelor fluide!

În regimul de deplasare trebuie avut grijă ca frâna să nu se supraîncălzească în regim continuu, deoarece afectează siguranța circulației. O frână supraîncălzită are un efect negativ asupra puterii de frânare (de ex. frânele cu tambur) și componentele adiacente (de ex. unitatea lagărelor). Importanță este menținerea unui comportament de conducere moderat pe drum și în condițiile de circulație.

Frâna de parcare este permis să fie utilizată numai după răcirea unității de frânare. Acționarea în cazul frânelor supraîncălzite poate duce la deteriorarea componentelor frânelor (de ex. tamburii) datorită tensiunilor neuniforme. Vehiculul trebuie asigurat prin mijloace suplimentare contra rulării libere (de ex. cu cale pentru roți).

După lucrările la instalația de frânare trebuie efectuate întotdeauna o verificare funcțională și a eficacității pe standul de testare a frânelor. Garniturile noi de frână realizează efectul optim de frânare numai după mai multe cicluri de frânare. Trebuie evitate frânările forțate în timpul rodajului garniturilor de frână.

După prima livrare, deplasarea în sarcină și 100 km după fiecare montare a pneurilor trebuie verificată strângerea fermă a piulițelor roților. Momentele de verificare/strângere trebuie respectate obligatoriu.



După încheierea lucrării trebuie efectuată o verificare funcțională și o cursă de probă, pentru a aduce din nou vehiculul într-o stare corespunzătoare pentru circulație.

Agregatele, osiile cu suspensie mecanică și pneumatică, precum și frânele aferente ale roților sunt componente relevante pentru siguranța vehiculului, a căror modificare, prelucrare sau conversie nu este permisă în nici un caz. Sunt interzise: Lucrările de sudare (în măsura în care se abat de la prevederile specificațiilor de montaj), redresarea, găurirea sau încălzirea la componentele GIGANT.

La o instalație de suspensie pneumatică, deplasarea este permisă numai în poziția de deplasare a cutiei de viteze. Trebuie evitate supraîntinderea burdufurilor suspensiei pneumatice la lucrări cu șasiul ridicat. Agregatele cu suspensie pneumatică trebuie asigurate cel târziu la înălțimea maximă de rulare.

Prevederile de siguranță ale producătorului autovehiculului trebuie de asemenea respectate, ca și prevederile de exploatare și service ale acestuia.

3. CERINȚE PENTRU PERSONALUL DE SPECIALITATE

Remediarea deficiențelor constatate și înlocuirea componentelor uzate trebuie efectuată întotdeauna de către o persoană calificată în ateliere de specialitate calificate sau întreprinderi autorizate pentru lucrări profesionale la autovehicule și mașini agricole, care dispun de toate calificările și dotarea cu sculele și dispozitivele necesare pentru efectuarea acestor lucrări. Întreținerea trebuie efectuată întotdeauna numai de către o persoană calificată în ateliere de specialitate calificate sau întreprinderi autorizate pentru lucrări profesionale la autovehicule, care lucrează cu respectarea prevederilor de siguranță general valabile. O reparare sau o remediere pentru aducerea în parametrii nominali de către o persoană fără calificarea corespunzătoare duce la riscuri incalculabile pentru persoane, bunurile materiale și mediul înconjurător.

4. INFORMAȚII PRIVIND DLS

La DLS (suspensia independentă a roților) este montat capul de roată al osiei GKH2 3020. Alte informații privind DLS găsiți pe site-ul web al partenerului nostru de cooperare: TRIDEC - www.tridec.com

5. LEGENDĂ

În continuare sunt prezentate explicațiile pictogramelor.

!	INDICAȚIE IMPORTANTĂ - RESPECTAȚI CU STRICTEȚE!
!	Indicație ajutătoare!
⌘	Setare sculă
	Strângeți asamblarea cu șuruburi cu o cheie dinamometrică verificată la momentul de strângere prescris

1

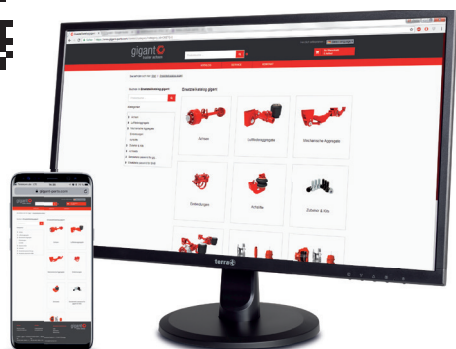
6. DISTRIBUȚIE PIESE DE SCHIMB

Piese noastre de schimb originale se referă la comerțul de piese de schimb.

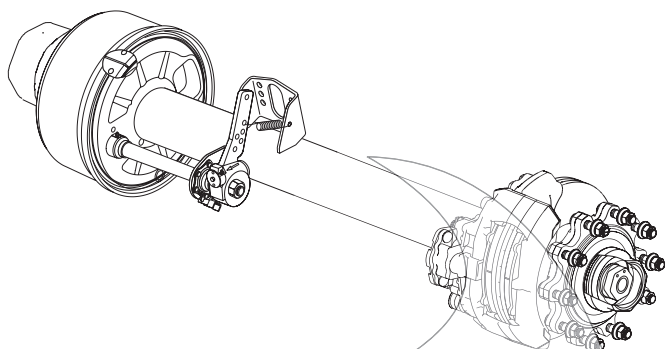
Pentru identificarea pieselor de schimb

vizitați catalogul nostru Online:

www.gigant-parts.com



7. IDENTIFICAREA OSIEI



Denumirea tipului de osie	Nr. Articol	Nr. Serie
GIGANT GmbH D-49413 Dinklage		
Ident No: 711010023 / YA16220033		
DOKH2 09010 4345H1 2040 1300 0 mm ABS 0		
ID1-	225	stat.axle load
ID2-	4345HT	9.000 kg
ID3-	10006,2	v max
ID4-	36107313	105 km/h
Nr. bază Protocol de verificare		Viteza maximă
Sarcina de verificare în daN		Sarcina statică maximă admisibilă pe osie
Identificarea frânelor		
Identificarea osiei		

DE	
D	D » Frână cu disc G » Frână cu tambur
O	Fără » Osie rigidă A » Variantă de execuție specială E » Osie specială G » Osie îndoită N » Osie suplimentară directoare spate O » Osie cu adâncime de presare P » Osie oscilantă S » Corpul osiei sudat Z » Osie directoare forțată
K	K » Lagăr compact
H	H » Corpul osiei tubular
2	Generează osiei
090	Sarcina pe osie de ex. 090 » 9,0 t
10	Numărul bolțurilor de roată
4345	3334 = D335 x 34 3020 = 300 x 200 3745 = D377 x 45 3620 = 360 x 200 4345 = D430 x 45 4218 = 420 x 180 3010 = 300 x 100 4220 = 420 x 200 3015 = 305 x 150
H	H » Haldex W » Wabco K » Knorr Lipsește la osiile cu frână cu tambur
1	Legătură îngustă la osie ale etrierului de frână Lipsește la osiile cu frână cu tambur
2040	Ecartamentul (Distanța în mm)
1300	Mijlocul arcului (Distanța în mm)
0344	Mijlocul plăcii de bază (distanța în mm) lipsește la axele cu frână cu disc
ABS	Cu/fără ABS
AGS	Cu/fără AGS NGS » Normale Regulator automat de timonerie lipsește la axele cu frână cu disc
B22	B3 » Plăci de reazem osie superioare B7 » Plăci de reazem osie superioare și inferioare B22 » Plăci de reazem arc pneumatic superioare B24 » Plăci de reazem arc pneumatic inferioare
SO	SO » Echipare cu pneuri simple ZO » Echipare cu pneuri jumelate

8. CARTELA DE GARANȚIE

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	
			

DATA PRIMEI ÎNMATRICULĂRI

NR. ȘASIU

INTRODUCEȚI NR. ARTICOL

OSIA 1

OSIA 2

OSIA 3

OSIA 4

OSIA 5

OSIA 6

INTRODUCEȚI NR. SERIE

OSIA 1

OSIA 2

OSIA 3

OSIA 4

OSIA 5

OSIA 6

Lucrările și variantele au fost executate în conformitate cu directivele GIGANT în vigoare.
(Vedeți informațiile actuale la www.gigant.com.)



DATA

SEMNĂTURA PRODUCĂTORULUI VEHICULULUI

ȘTAMPILA PRODUCĂTORULUI DE VEHICULE

Prin prezenta Vânzătorul certifică _____ că vehiculul a fost predat la
NUMELE FIRMEI

Primul Cumpărător final _____
NUMELE FIRMEI

Prin semnăturile lor Vânzătorul și Primul Cumpărător final certifică faptul că vehiculul [este adecvat] pentru

☐ On-Road (Definiție → 2 p. 14)

sau

☐ Off-Road (Definiție → 2 p. 14)

Prin semnăturile lor Vânzătorul și Primul Cumpărător final certifică faptul că vehiculul se află în stare ireproșabilă la momentul predării.

Pe lângă aceasta, Primul Cumpărător final certifică prin semnătura lui că a luat cunoștință de Condițiile de garanție ale producătorului GIGANT.

DATA

SEMNĂTURA PRIMULUI CUMPĂRĂTOR FINAL

ȘTAMPILA PRIMULUI CUMPĂRĂTOR FINAL

DATA

SEMNĂTURA PRODUCĂTORULUI VEHICULULUI

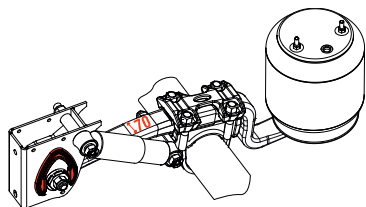
ȘTAMPILA PRODUCĂTORULUI DE VEHICULE

1

9. IDENTIFICAREA AGREGATELOR

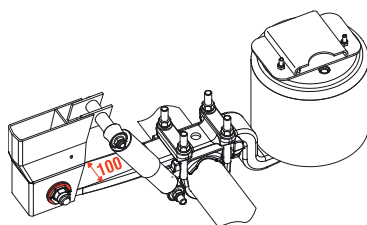
GIGANT deosebește două variante de execuție: cu suspensie pneumatică și agregate mecanice. Suplimentar față de agregatele cu suspensie pneumatică, GIGANT furnizează dacă este necesar și lifturi de osie:

9.1 AGREGATE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ



GL70

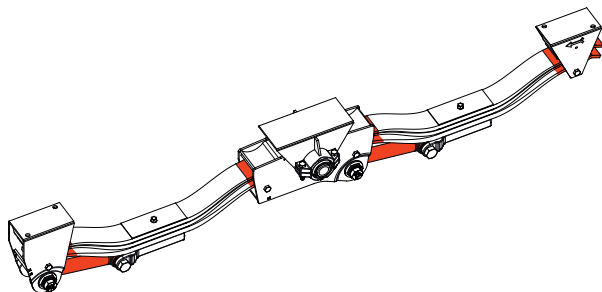
Lățimea arcului 70 mm, gaură alungită cu reazem sudat pentru piuliță excentrică



FB100

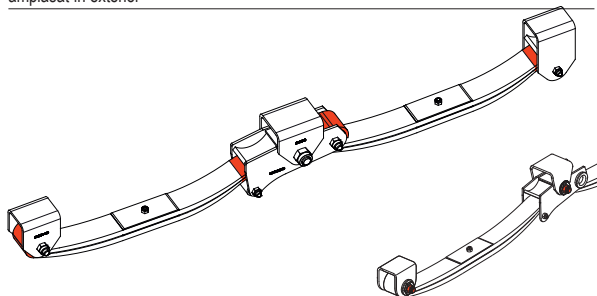
Lățimea arcului 100 mm, bucsă conică sudată în consola suspensiei pneumatice

9.2 AGREGATE MECANICE



LK

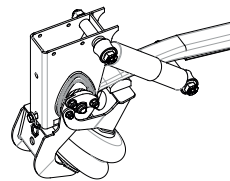
Arc cu două capete glisante, cu braț bară de ghidare, reazeme de cauciuc ale basculei de compensare amplasat în exterior



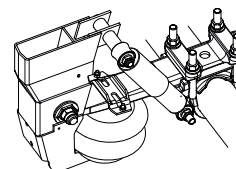
GK / GKT

Arc cu ochi de arc și un capăt glisant, suport silentblock al basculei de compensare amplasat în interior

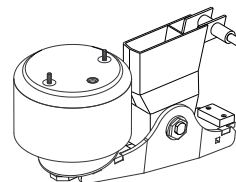
9.3 LIFT OSIE



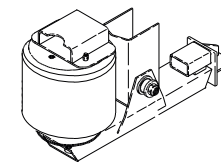
Lift jumelat GL70



Lift jumelat FB100



Lift osie lateral



Lift osie la mijloc

2

PREVEDERI DE GARANȚIE GIGANT

Aceste prevederi de garanție sunt valabile numai dacă instalarea, întreținerea și repararea componentelor GIGANT se execută conform prescripțiilor enunțate (de ex. Directiva de încorporare și Informațiile tehnice însoțitoare), cu respectarea prevederilor de siguranță. Aceasta începe de la prima înmatriculare a vehiculului, în orice caz cel târziu la 6 luni de la livrarea de către GIGANT GmbH.

1. CUPRINSUL GARANȚIEI GIGANT

GIGANT asigură Garanția pentru deficiențe ale produsului, care pot fi demonstrate în perioada de garanție și pot fi demonstrate ca fiind cauzate de un defect de material sau fabricație. Garanția constă pe lângă obligațiile legale de garanție ale Vânzătorului din prevederile Contractului cu Cumpărătorul final și le consideră pe acestea intangibile. Garanția este limitată în spațiu la vehiculele înmatriculate în Europa (UE 2014), Elveția, Norvegia sau Turcia și sunt exploatate acolo. Prin vânzarea unui vehicul în afara spațiului de valabilitate a Garanției, Garanția încetează. Garanția cuprinde înlocuirea unei componente defecte, specificate în perioada de garanție cu una nouă. Prin onorarea solicitării de Garanție, Garanția nu se prelungește. Pentru piesele înlocuite în cadrul prestațiilor în Garanție, Garanția este 6 luni, dar cel puțin termenul de garanție în curs. În general costurile de manoperă și atelier pentru demontare și montare conform timpilor normați specificați de către GIGANT și reverificarea componentelor nu sunt incluse – exceptând cazul în care aceasta s-a convenit în prealabil cu GIGANT. Pentru aceasta Comanda de garanție trebuie trimisă în prealabil, acceptată de către GIGANT și preluarea costurilor acceptată. Garanția este valabilă numai pentru deteriorările la produsele GIGANT. Defectele consecutive, costurile de tractare, costurile de chirie pentru vehiculul de înlocuire, pretențiile privind câștigul pierdut sau reclamațiile de despăgubire sunt excluse de la Garanție. O eventuală responsabilitate în continuare pe baza prevederilor legale obligatorii rămâne neatinsă din aceasta.

Garanția încetează dacă nu se utilizează piese de schimb gigant originale.

2. DEFINIȚIE ON-ROAD ȘI OFF-ROAD

On-Road: Utilizarea pe drumuri rigide, asfaltate și/sau betonate în Europa (UE 2014), Norvegia, Elveția și Turcia

Off-Road: Utilizarea în afara drumurilor rigide, asfaltate și/sau betonate (pe terenuri neconsolidate, cum sunt șantiere, drumuri cu pietriș, nisip pe teren agricol, în aplicații militare) precum și în toate țările în afară de Europa (UE 2014), Norvegia, Elveția și Turcia

3. EXCLUDERI DE LA RESPONSABILITATE

Sunt excluse de la Garanție:

- » Deteriorări ale pieselor de uzură (de ex. garnituri de frână, tamburi de frână, discuri de frână)
- » Deteriorări care pot fi cauzate de:
 - » montarea neprofesională a produselor gigant
 - » lipsă corelare a forței de frânare în raport cu tracțiunea
 - » deteriorări mecanice prin accident, prăbușire sau șoc
 - » distrugere prin neglijență sau intenție, cum ar fi incendiu
 - » utilizare necorespunzătoare a vehiculului (de exemplu: suprasolicitare, supraîncălzire, exploatare în condiții anormale)
 - » Deficiențe de întreținere, în special după neglijarea lucrărilor de întreținere periodice prevăzute de gigant
 - » Conversia pieselor sau modificări ale pieselor gigant
 - » Utilizarea de piese de origine străină în locul pieselor originale gigant și de agenți lubrifianți și lichide nepotrivite
 - » Fenomene cum sunt zgomotele, mirosurile, vibrațiile sau scurgerile de ulei care nu au influență asupra utilizabilității sistemelor de osii gigant

4. PERIOADA DE GARANȚIE

Numai pentru vehiculele care sunt echipate cu componente corespunzătoare din matricea de aplicații a Catalogului de produse gigant!

	Durată	Componente
ON-ROAD	6 ani fără limită de km Exclusă uzura ca motiv de garanție	Corpuri osie, fuzete (osii de direcție), pârghii de direcție, consola suspensiei pneumatice, arc bară de ghidare, plăci atașament de fixare, suspensie față, braț bară de ghidare, placă bară de ghidare, suspensie principală, sabot de glisare, basculă de compensare
	24 luni fără limită de km Exclusă uzura ca motiv de garanție	Cilindri de frână, etriere de frână, arbore cu came al frânei, regulator al timoneriei frânei, lift osie, burduf suspensie pneumatică, senzor ABS și roată polară ABS, bolțurile barelor de ghidare, saboți de frână, asamblări înșurubate, cum sunt bolțurile barelor de ghidare, fixarea amortizoarelor, etrierele arcurilor cu foi, amortizoare, bară de direcție incl. sistem de stabilizare și blocare
	24 luni Exclusă uzura ca motiv de garanție	Disc de frână, tambur de frână, garnituri de frână, reazeme și garnituri de etanșare, arcuri de tracțiune, articulații / suporturi silentblock, arcuri (agregate mecanice)
OFF-ROAD	1 an fără limită de km	Cu excepția pieselor de uzură!
	Vedeți tabelul de mai jos Limitat în spațiu la Europa (UE 2014, Norvegia, Elveția și Turcia)	Unitate butuc roată

Tabel "Unitate butuc roată"

Tipul osiei	On-Road		Off-Road	
	Ani	Kilometri	Ani	Kilometri
Osii rigide 5,5 - 7,1 t				
GKH2 05506 3010	10	fără	3	300.000
DKH2 05506 3334	10	fără	3	300.000
DKH2 07010 3334	6	fără	3	300.000
GKH2 07006 3015	6	fără	3	300.000
GKH2 07010 3015	6	fără	3	300.000
GOKH2 07108 3515	6	600.000	3	300.000
Osie rigidă 9 t				
DOKH2 09010 3745	6	fără	3	fără
DOKH2 09010 4345	6	fără	3	fără
DKH2 09010 3745	6	fără	3	300.000
DKH2 09010 4345	6	fără	3	300.000
GKH2 09010 4218	6	fără	3	300.000
GAH1 09010 4218	5	1.000.000	1	100.000
Osii rigide 10,5 - 12 t, 3020				
GKH3 10510 3020	6	600.000	3	300.000
GKH3 12010 3020	6	300.000	1	100.000

Tipul osiei	On-Road		Off-Road	
	Ani	Kilometri	Ani	Kilometri
Osii rigide 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
Fusul osiei				
GOKH2 09010 4218	6	600.000	1	100.000
GEOKH2 10010 4218	6	600.000	1	100.000
Osii oscilante				
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

Garanția extinsă pentru unitățile butuc roată este limitată la utilizarea pneurilor din segmentul de aplicare "Drum".

Pentru lagărele roților la osiile de direcție din seriile constructive numite mai sus sunt valabile aceleași condiții.

La osii speciale precum și osii care nu sunt utilizate conform scopului de utilizare prevăzut, în funcție de condiții se aplică prevederi diferite pentru prestațiile în garanție.

Pentru determinarea rulajului exact sunt decisive afișajele de la ABS, EBS și a sistemelor de măsurare similare în măsura în care este posibilă o înregistrarea fără lipsuri prin acestea a rulajului total al vehiculului. Indicarea de rulaje eronate sau manipularea aparatelor de măsură conduce la anularea Garanției.

Prin îndeplinirea solicitării de Garanție, perioada de garanție nu se prelungește.

2

5. RECLAMAȚII ÎN GARANȚIE

O reclamație în garanție trebuie invocată imediat după constatarea defecțiunii prin trimiterea unei Cereri la GIGANT. Cererea trebuie să conțină datele interogate acolo. La Cerere trebuie atașate:

- » Dovezile de întreținere în copie (GIGANT își rezervă dreptul să solicite documentele originale!)
- » Seturi de date digitale EBS/ODR (la reclamațiile privind Unitatea butuc roată sau la cerere)
- » Protocolul de corelare a forței de frânare cu tracțiunea (la reclamațiile privind componentele frânelor)

GIGANT este întotdeauna primul car trebuie contactat pentru pregătirea informațiilor necesare, a componentelor etc. pentru remedierea defecțiunii.

Pe lângă documentele solicitate mai sus, pentru evaluarea Reclamației în garanție trebuie să fie primite de către GIGANT documentele de completare (de ex. Raportul atelierului, dovezile de costuri etc.), cel târziu în 14 zile de la finalizarea prestației (reparației).

Componentele defecte demontate trebuie păstrate gratuit și este permisă eliminarea lor de către Client într-un mod ecologic numai după aprobarea în scris (de ex. Raport final) de către GIGANT.

Costurile care survin din cauza Reclamațiilor de garanție neîndeplățite pot fi facturate de către GIGANT.

3

INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE

1. INFORMAȚII PRIVIND UZURA FRÂNELOR

Starea frânelor depinde de modul și stilul de utilizare a vehiculului. Aceasta nu poate fi influențat de GIGANT și depinde de firma care exploatează vehiculul. Piese de uzură (de ex. disc de frână, tambur, garnituri) și funcționarea frânei trebuie verificate la intervale regulate, în funcție de utilizările specifice vehiculului.

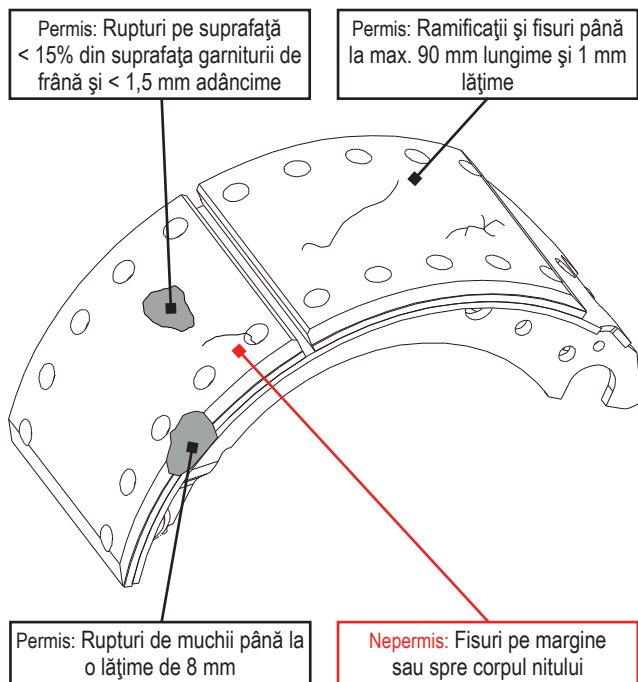
După o perioadă de staționare mai lungă, componentele frânei trebuie verificate la mobilitate și funcționalitate.

1.1 FRÂNĂ CU TAMBUR

1.1.1 GARNITURI DE FRÂNĂ

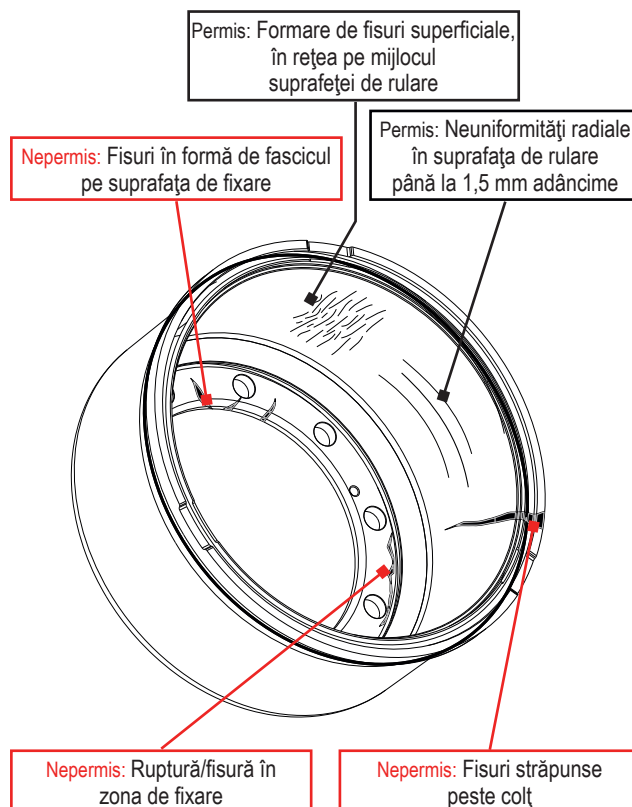
Nepermis: Garniturile de frână arse, sticloase resp. murdărite cu vaselină → trebuie înlocuite imediat

Nepermis: Garnitură de frână: < 5 mm → 3.1.3 p. 60



1.1.2 TAMBUR FRÂNĂ

Nepermis: Fisuri evidente și puncte fierbinți intense → trebuie înlocuite imediat

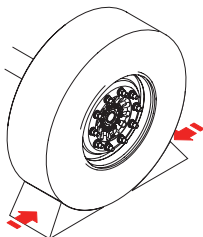


Respectați cotele inițială, de reparație și de uzură!

	Tipul de frână	300x100						
		300x100	300x200	305x150	355x150	360x200	420x180	420x200
1	Cota inițială	300	300	305	355	360	420	420
2	cota primei reparații	302	302	307	357	362	422	422
3	uzura maximă	305	305	308	358	365	425	425

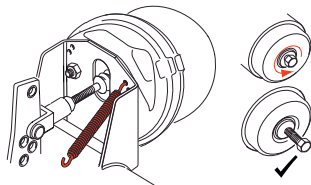
1.1.3 VERIFICAREA FUNCȚIONALĂ A REGULATORULUI AGS

- [1] Puneți vehiculul pe un teren drept și solid, și îl asigurați împotriva rulării libere



- [2] Eliberați frâna

- [3] Desprindeți arcul de tracțiune (marcați poziția)



- [4] Dacă este cazul eliberați mecanic cilindrul acumulatorului cu arc

- [5] Gresați AGS până iese vaselina

- [6] Setați cheia dinamometrică la 18 Nm

! Cheie de 12

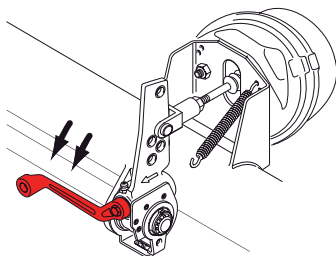
- [7] Așezați cheia dinamometrică și o rotiți în sens antiorar

! Zgomot sesizabil de "clichet" → AGS în ordine

! niciun zgomot → înlocuiți AGS

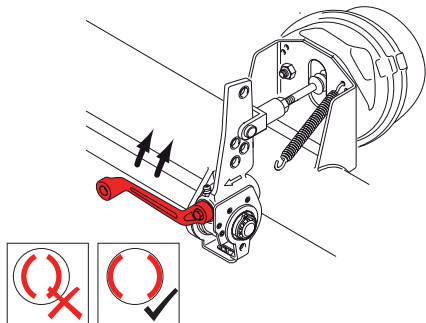
! Forța aplicată > 18 Nm → AGS în ordine

! Forța aplicată < 18 Nm → înlocuiți AGS



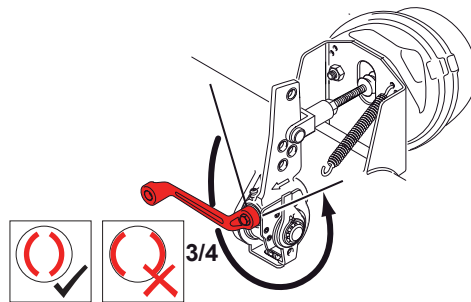
- [8] Rotați lent tamburul frânei

- [9] Strângeți cu precauție piulița de reglare a AGS cu o cheie inelară, până când garniturile frânei se freacă de tamburul frânei



- [10] Rotați șurubul de reglare a AGS cu 3/4 de tură (270°) în sens antiorar

! Zgomot sesizabil de "clichet" → AGS în ordine



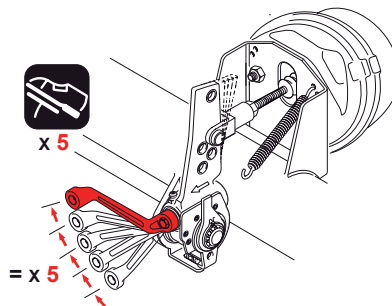
- [11] Aplicați cheia inelară pe șurubul de reglare AGS

! Cheie de 12

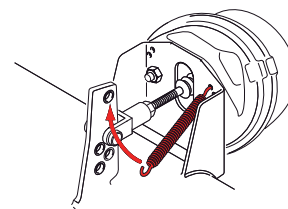
- [12] Acționați frâna 5 x

! Cheia inelară se deplasează 5 x în sens orar înapoi → AGS în ordine

! Cheia inelară, respectiv unitatea de reglare nu se mișcă → înlocuiți AGS → 3.1.5 p. 60



- [13] Prindeți arcul de rapel (respectați marcajul)



- [14] Dacă testul funcțional este pozitiv, executați reglajul de bază, (jocul) al frânei → 1.4.1 p. 52

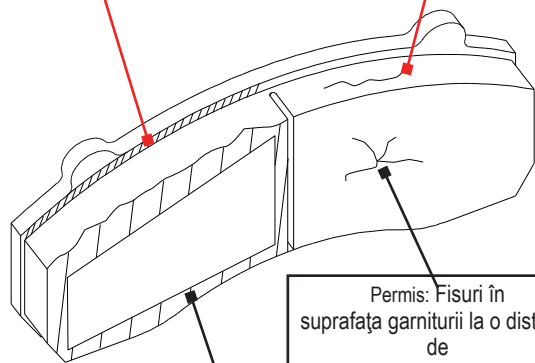
1.2 FRÂNĂ CU DISC

1.2.1 GARNITURI DE FRÂNĂ

Nepermis: Garniturile de frână arse, sticloase resp. murdărite cu vaselină
→ trebuie înlocuite imediat

Nepermis: Excavații garnitură
< 2 mm distanță la
suportul garniturii

Nepermis: Fisuri paralele la
suportul garniturii și la distanță
< 2 mm față de suportul garniturii



Permis: Fisuri în
suprafața garniturii la o distanță
de
> 10 mm față de muchie

Permis: Excavații în zona de margine la distanță de 10 mm
față de colțul superior al garniturii și 3 mm față de celelalte
muchii sunt permise. (Excavații garnitură < 10%)

Nepermis: Garnitură de frână: < 2 mm → Schimbați garniturile de frână;
preluați specificațiile producătorului etrierului:



www.haldex.de

→ Services & Support
→ Literatură și documente



inform.wabco-auto.com

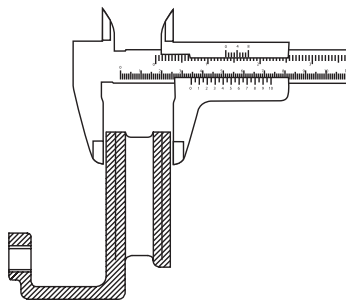
→ Nutzfahrzeuge (vehicule comerciale)
→ Download & Services
→ Download Dokumentation (descărcare documentație)



www.knorr-bremse.de

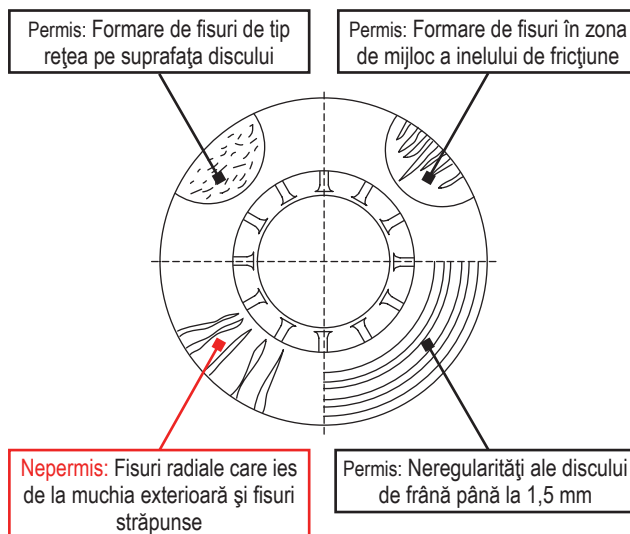
1.2.2 DISC DE FRÂNĂ

» Măsurati cu un șubler grosimea discurilor de frână în locul cel mai
îngust (eventual aveți în vedere bavura de pe marginea discului!)



Tipul de frână	3334	3745	4345
Dimensiunile discului de frână	335	377	430
Grosimea inițială	34	45	45
Grosimea minimă	28	37	37

» Verificați cu atenție suprafața discului de frână dacă poate fi utilizat
în continuare → 4.3 p. 73



Permis: Formare de fisuri de tip
rețea pe suprafața discului

Permis: Formare de fisuri în zona
de mijloc a inelului de fricțiune

Nepermis: Fisuri radiale care ies
de la muchia exterioară și fisuri
străpunse

Permis: Neregularități ale discului
de frână până la 1,5 mm

1.2.3 ETRIER DE FRÂNĂ

Intervalele de control ale componentelor/funcționalității etrierelor de frână
se orientează după specificațiile producătorului etrierelor de frână. Acestea
se preiau pentru fiecare etrier de frână montat pe osia dumneavoastră de
pe pagina de start a furnizorului:



www.haldex.de

→ Services & Support
→ Literatură și documente



inform.wabco-auto.com

→ Nutzfahrzeuge (vehicule comerciale)
→ Download & Services
→ Download Dokumentation (descărcare documentație)



www.knorr-bremse.de

2. LAGĂR COMPACT

Lagărul compact este un lagăr fără întreținere (vedeți
Garanția extinsă GIGANT). La fiecare schimbare a garniturii de frână (D...
OKH2... verificare vizuală numai la schimbarea discului de frână) și la
indicații privind funcționarea defectuoasă sau defect al instalației de frână
(de ex. frână supraîncălzită) trebuie efectuate următoarele reverificări:

2.1 VERIFICAREA ZGOMOTELOR

» Ridicați roata și o rotiți cu mâna în ambele sensuri
» Dacă rotirea este împiedicată și zgomet de rășniță → Schimbați
lagărul compact

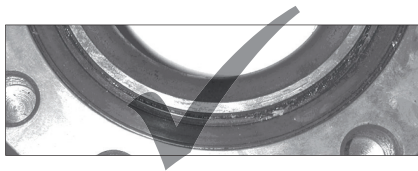
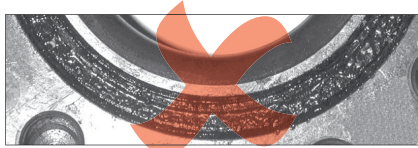
Indicație: Un sunet de ticăit sau cu clicuri este normal atunci când lagărul
nu este sub sarcină.

2.2 MĂSURAREA JOCULUI AXIAL

- » Ridicați osia
- » Fixarea ceasului comparator
 - » Tipul de osie „DOKH2/DNOKH2”: Fixați piciorul magnetic la fusul axei (Vârful palpator atinge butucul roții)
 - » Tipul de osie „... KH2”: Demontați capacul butucului și fixați piciorul magnetic pe jantă (Vârful palpator atinge fusul osiei)
- » Basculați roata cu presiune constantă până când acul ceasului comparator nu se mai modifică.
- » Puneți ceasul comparator la zero
- » În continuare basculați roata prin tragere
- » Diferența dintre cele două măsurători → Jocul axial
- » Rezultat: > 0,2 mm (200 μm) → Schimbați lagărul compact

2.3 SCURGERE DE VASELINĂ

- » Dacă interiorul capacului, piulița osiei, axul tubular și garnitura sunt unse cu vaselină → Schimbați lagărul compact
Indicație: Este permis să existe o cantitate mică de vaselină la marginea garniturii.



2.4 PĂTRUNDERE DE APĂ

- » Dacă spațiul interior prezintă semne **evidente** de pătrundere a apei (umiditate, coroziune) → schimbați lagărul compact și remediați cauzele neetanșeității (de ex. etanșarea interioară a fusului osiei, inelul O al capacului butucului).
- ! Garnitura exterioră a lagărului nu împiedică pătrunderea apei.



3. LAGĂR FUZETĂ

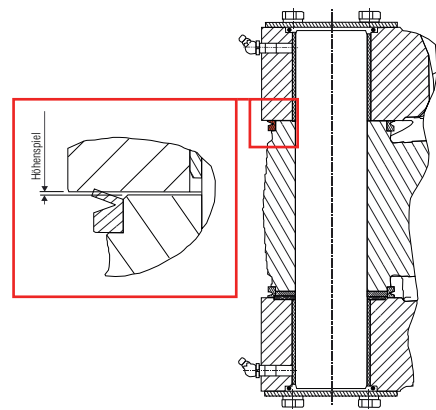
Bolțul de direcție este lipit în capul osiei și este ghidat de două bușe în fuzetă. La fuzeta inferioară este montată o șaibă de uzură.

3.1 JOCUL LAGĂRULUI

- » Ridicați osia fără roată până se eliberează de sarcină
- » Verificați jocul lagărului prin mișcări de basculare, tragere și împingere → dacă jocul este remarcabil, schimbați bușele

3.2 JOC PE ÎNĂLȚIME

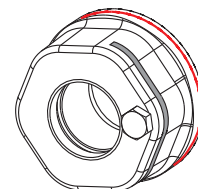
- » Cu osia descărcată de sarcină, apăsați bordura de etanșare a garniturii V superioare (nu o deteriorați)
- » Măsurați cu lera jocul pe înălțime între capul osiei și fuzetă
 - » Dacă este o cotă peste 2,4 mm, schimbați șaiba de presare → 5.6 p. 75
- » Aduceți inelul de etanșare V în poziția inițială, fără deteriorare



4. PIULIȚA OSIEI

Piulița osiei GIGANT este montată în variante pe dreapta și pe stânga. Piulița osiei pe stânga este marcată cu o canelură înconjurătoare. La D/ GH7 piulița osiei pe stânga este prevăzută cu o creștătură. La demontare blocajul îndoit trebuie îndreptat, de ex. cu o șurubelniță.

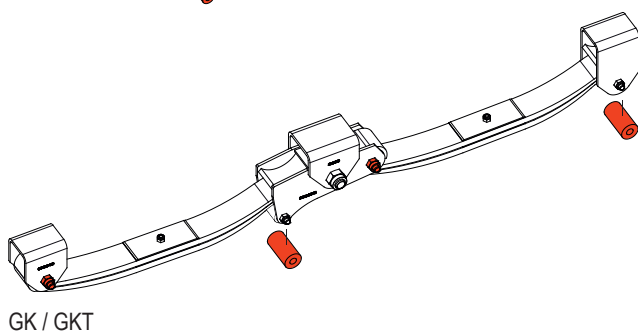
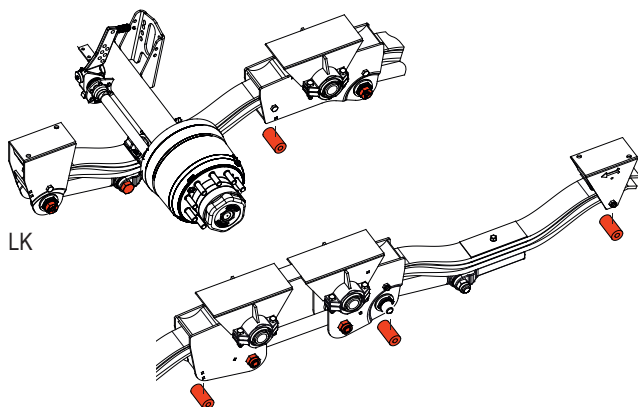
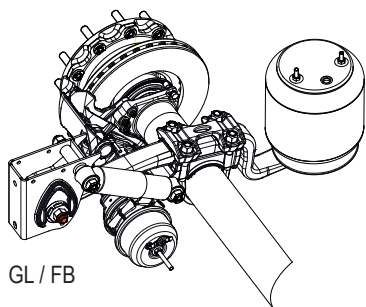
! Nu deteriorați filetul!



5. BUCȘE ELASTICE ȘI ROLE DE CAUCIUC

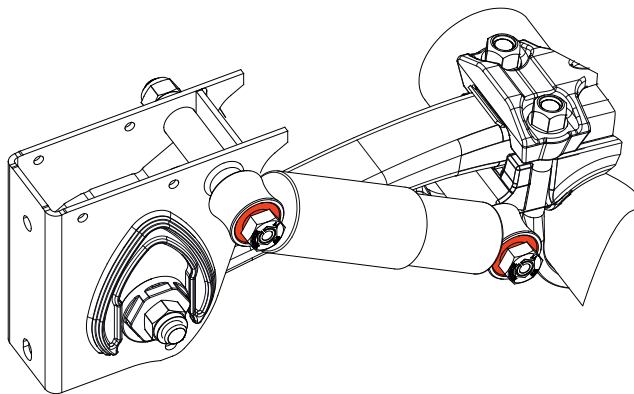
Starea bușelor elastice și roleur de cauciuc depinde de modul și stilul de utilizare a vehiculului. Aceasta nu poate fi influențat de GIGANT și depinde de firma care exploatează vehiculul. Funcționalitatea ireproșabilă a componentelor, eventualele deteriorări, uzura și mobilitatea trebuie verificate la intervale regulate, în funcție de exploatarea specifică a vehiculului și dacă este cazul să fie schimbate.

Componentă	AGREGATE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ	AGREGATE MECANICE	
	GL / FB	LK	GK / GKT
Bucșe elastice pe bara de ghidare	✓		
Bucșe elastice pe brațul barei de ghidare		✓	
Bucșe elastice ale barei oscilante		✓	
Bucșe elastice în ochiul arcului			✓
Role de cauciuc		✓	✓



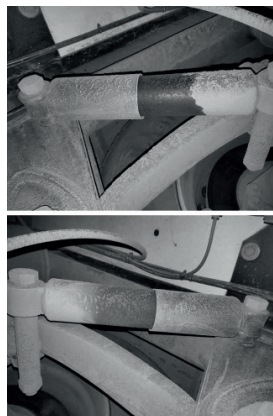
6. AMORTIZOARE

Verificați bușele elastice de la amortizoare la uzură resp. joc și dacă este cazul înlocuiți amortizoarele.

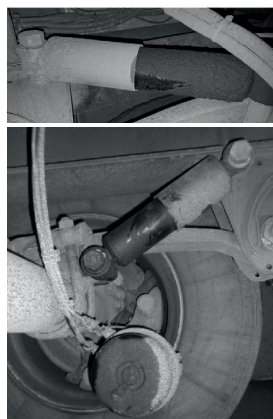


! Reverificați numai cu vehiculul uscat, nu pe ploaie sau după spălarea vehiculului!

Permis: Transpirație ușoară;
Suprafața recipientului parțial
grasă și uscată
(dorită pentru lubrifiere)



Nepermis: Picurare de ulei și
ulei pe
componentele adiacente
→ amortizor neetanș



Murdări puternice cu ulei pot apare după o staționare mai îndelungată fără curățare printr-o transpirație ușoară, permisă. În caz de dubiu, curățați amortizorul și verificați din nou după o scurtă deplasare.

4 INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

Respectarea intervalelor de întreținere indicate vă garantează la o îngrijire atentă o exploatare de durată a osiilor GIGANT și agregatelor GIGANT. Intervalele se integrează rațional în ritmul inspecțiilor tehnice legale. Pașii de întreținere pentru exploatarea în regim On-Road sunt divizați pe intervale de timp (considerând montajul inițial de către personal calificat conform directivelor GIGANT).

Pe lângă intervalele specificate în continuare trebuie preluate rațional Indicațiile de întreținere de la pag. 17-22 din planul de întreținere. Aceasta se datorează faptului că starea componentelor specificate acolo este în funcție de modul de exploatare a vehiculului. De ex. la aplicații grele Off-Road și curățările mai frecvente cu aparate sub presiune asociate acestora, punctele de lubrifiere trebuie unse mai frecvent. Acești factori nu pot fi influențați de GIGANT și depind de firma care exploatează vehiculul.

Înainte de punerea în funcțiune, după un timp îndelungat de staționare și după lucrări de vopsire, niplurile de lubrifiere trebuie verificate la trecere și lubrifiat cu vaselină până când iese vaselină proaspătă din locașul lagărului. GIGANT recomandă ca înainte de fiecare plecare în cursă să fie verificată pregătirea vehiculului pentru deplasare.

După primii 1.000 km, respectiv după prima cursă cu sarcină trebuie verificate îmbinările filetate (de ex. bolțurile barelor de ghidare, piesele încastrate etc.) precum și componentele osiei (piulițe de roată, fixarea cilindrilor de frână, bolțurile AGS/sabotul furcii), agregatele și elementele atașate (de ex. liftul jumelat).

Pe lângă verificările generale de siguranță conform cerințelor legale, componentele și îmbinările filetate trebuie verificate vizual și controlată poziția rigidă. Dacă este cazul, îmbinările filetate trebuie restrânse la momentele prevăzute (semnele de rugină și tasare pot fi un indiciu pentru îmbinări filetate slăbite) sau înlocuite.

Dacă este cazul, întreținerile în cazul de exploatare pe șantier, în circulație urbană etc. trebuie realizate mai frecvent în mod corespunzător.

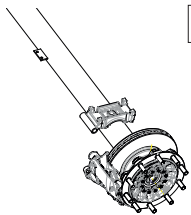
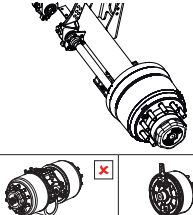
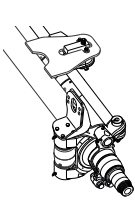
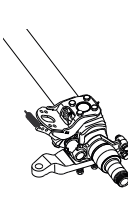
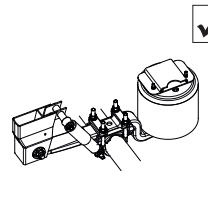
Trebuie efectuate întrețineri la intervale mai scurte, suplimentar față de informațiile de întreținere indicate.

Prin semnătură se confirmă că întreținerea a fost efectuată corect conform intervalelor de întreținere.

! Trebuie efectuate toate activitățile descrise la intervalele de întreținere.

La o întreținere după 12 luni, de exemplu, trebuie efectuate de asemenea lucrările specificate la intervalele de întreținere anterioare (cel târziu după 1 lună, la fiecare trei și fiecare șase luni).

1. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU AGREGATE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ - DUPĂ PRIMA CURSĂ CU SARCINĂ, CEL TÂRZIU DUPĂ O LUNĂ

					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru agregatele cu suspensie pneumatică
după prima cursă cu sarcină, cel târziu după o lună

1

DUPĂ PRIMA CURSĂ CU SARCINĂ

DATA	KILOMETRAJ
OBSERVAȚIE	
Ștampila Semnătura	

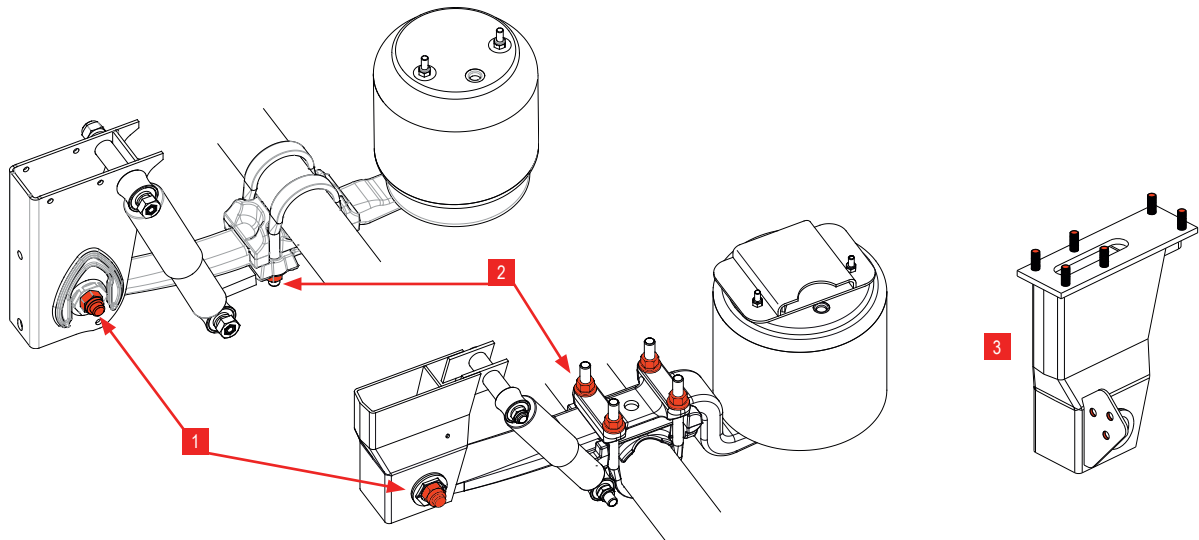
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

! La agregatul GL70 este necesar numai un control vizual! La primul montaj fără șurubelniță cu moment controlat trebuie respectate următoarele intervale de întreținere!

1 Înșurubarea bolțurilor barelor de ghidare – verificare, eventual înlocuire		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M24	680 Nm	900 Nm ± 50 Nm
M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm

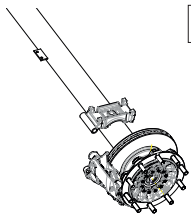
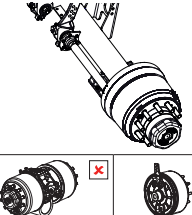
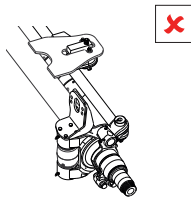
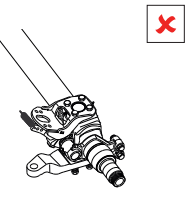
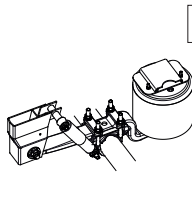
2 Înșurubarea etrierelor arcurilor cu foi – verificare, eventual înlocuire		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M20x1,5 (piuliță de siguranță/șaiabă)	480 Nm	550 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (piuliță de siguranță/șaiabă)	600 Nm	700 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (piuliță de roată cu disc de presiune)		675 Nm ± 25 Nm
M24 (piuliță/șaiabă)		900 Nm ± 50 Nm

3 Înșurubarea consolei suspensiei pneumatice (conform directivei de încorporare) – verificare, eventual înlocuire		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M16 (piuliță de siguranță)		280 Nm ± 10 Nm
M24 (piuliță de siguranță)		550 Nm ± 10 Nm



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

2. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU AGREGATE MECANICE - DUPĂ PRIMA CURSĂ CU SARCINĂ, CEL TÂRZIU DUPĂ O LUNĂ

					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

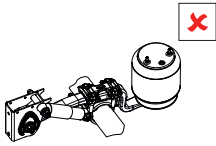
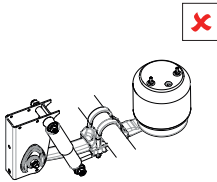
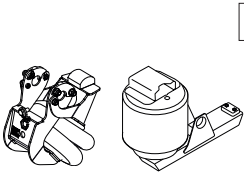
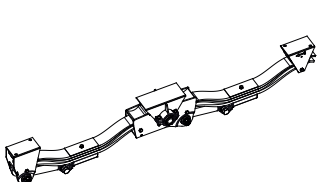
pentru agregate mecanice

după prima cursă cu sarcină, cel târziu după o lună

1

DUPĂ PRIMA CURSĂ CU SARCINĂ

DATA	KILOMETRAJ
OBSERVAȚIE	
Ștampila Semnătura	

				
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu Agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

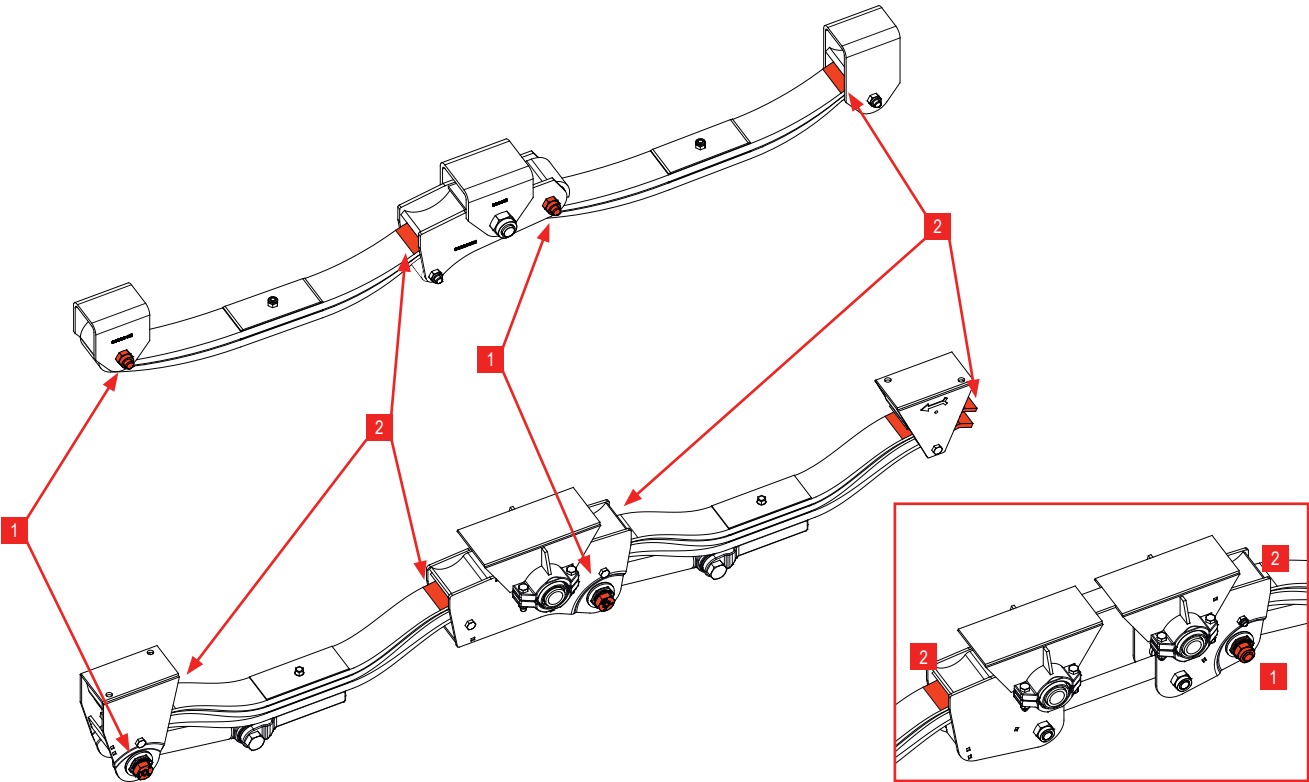
1

Înșurubarea bolțurilor barelor de ghidare – verificare, eventual înlocuire

ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M20		400 Nm ± 20 Nm
M24		675 Nm ± 25 Nm
M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm
M30		775 Nm ± 25 Nm

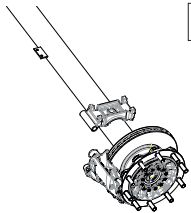
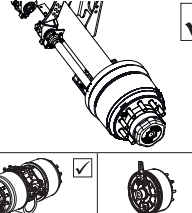
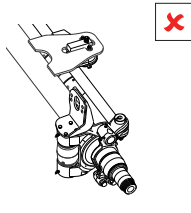
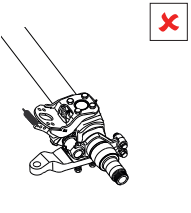
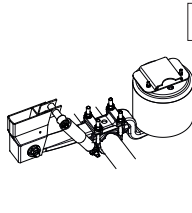
2

Capetele glisante ale arcurilor – gresare



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

3. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU OSII OSCILANTE ȘI FUSURILE OSIILOR - LA FIECARE TREI LUNI

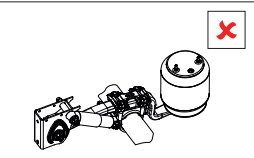
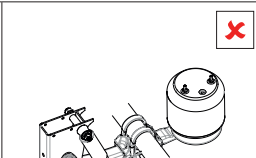
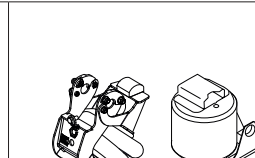
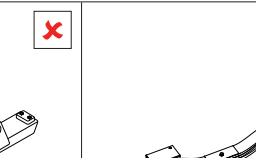
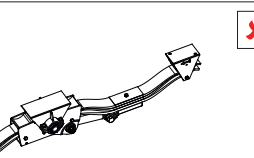
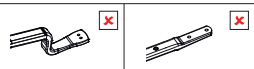
					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru osii oscilante și fusurile osiilor
la fiecare trei luni

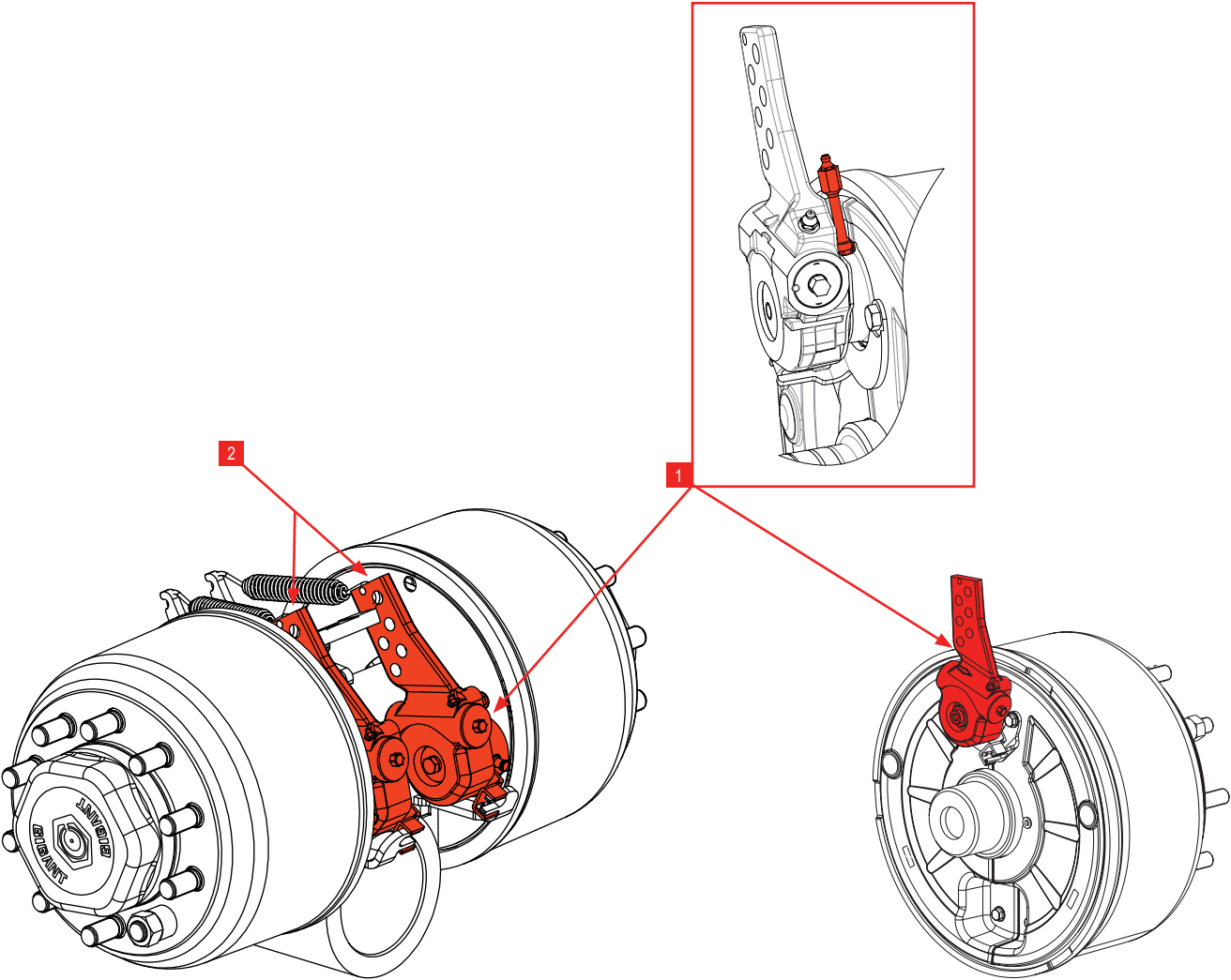
3

				
				
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

- 1

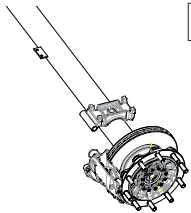
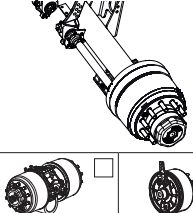
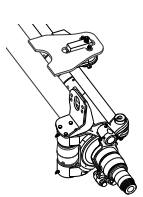
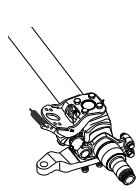
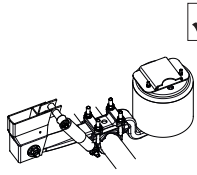
Lagărele arborilor cu came ai frânelor – lubrifiere până iese vaselina proaspătă din dantura AGS
- 2

Reglarea paralelismului AGS – verificare



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

4. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE SUPLIMENTARE PENTRU AGREGATELE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ CU CONSOLE ÎNȘURUBATE - LA FIECARE TREI LUNI

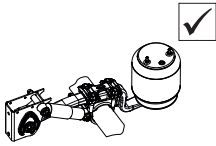
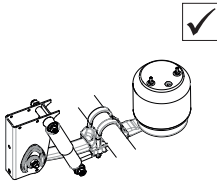
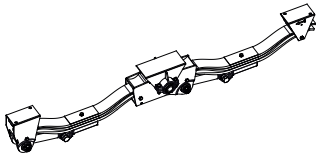
					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

suplimentar pentru agregatele cu suspensie pneumatică
cu console înșurubate, la fiecare trei luni

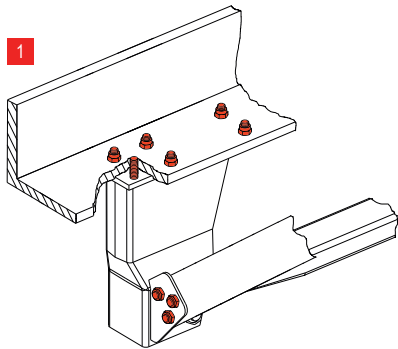
3

			
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie
LK, GK, GKT = Agregate mecanice			

1

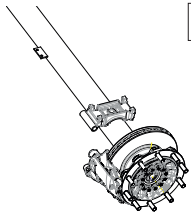
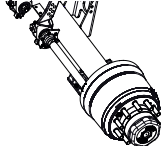
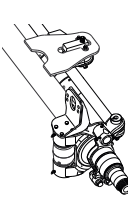
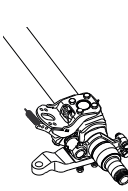
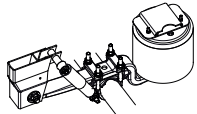
Înșurubarea consolei suspensiei pneumatice (conform directivei de încorporare) – verificare, eventual înlocuire

ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M16 (piuliță de siguranță)		280 Nm ± 10 Nm
M24 (piuliță de siguranță)		550 Nm ± 10 Nm



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

5. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU OSII - LA FIECARE ȘASE LUNI

	  				
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru osii
la fiecare șase luni

6

GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

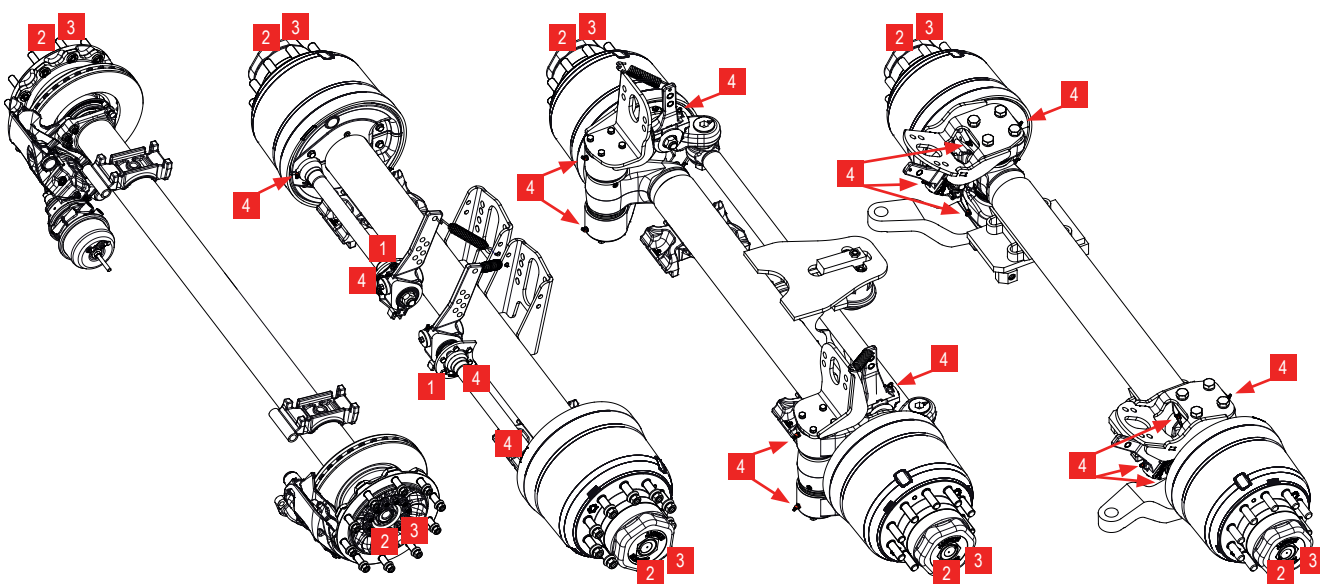
! Respectați intervalele de întreținere anterioare mai scurte!

1	» Verificare jocul la arborele cu came al frânei	
	» Verificare îmbinarea filetată la suportul arborelui cu came al frânei	
	ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE
	M8	22,5 Nm ± 2,5 Nm
	M12	80 Nm ± 5 Nm

2	Verificare jocul lagărelor la G/DH7 și GAH1 → 2.2 p. 21
---	---

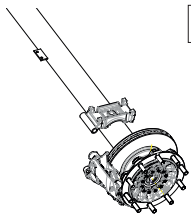
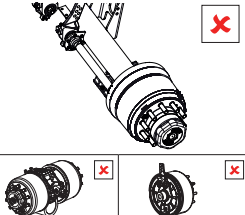
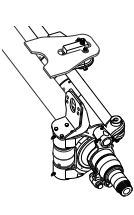
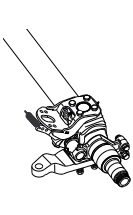
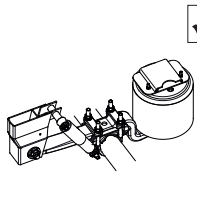
3	Verificare jocul lagărelor la G/D...K..., eventual măsurarea jocului axial → 2.2 p. 21
---	---

4	Lubrifiere până iese vaselină
---	-------------------------------



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

6. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU AGREGATE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ - LA FIECARE ȘASE LUNI

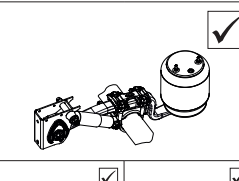
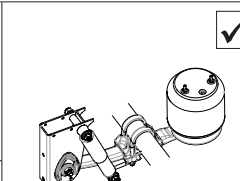
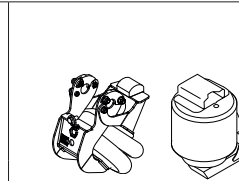
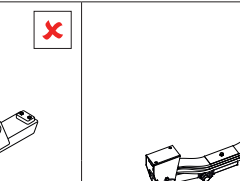
					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru agregatele cu suspensie pneumatică
la fiecare șase luni

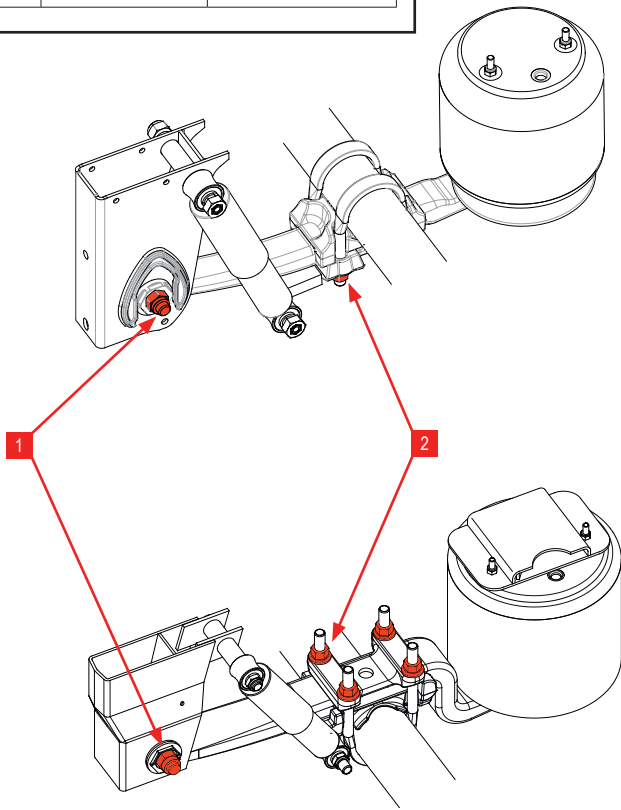
6

			
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie
LK, GK, GKT = Agregate mecanice			

! Nu este valabil pentru agregatele GL70 / GL70HD de tip T(K)LR!

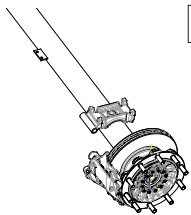
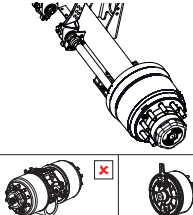
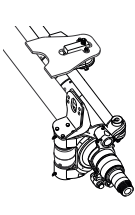
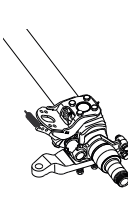
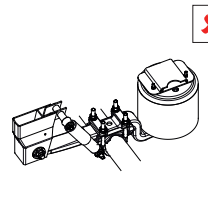
1 Înșurubarea bolțurilor barelor de ghidare – verificare, eventual înlocuire		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M24	680 Nm	900 Nm ± 50 Nm
M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm

2 Înșurubarea etrierelor arcurilor cu foi – verificare, eventual înlocuire		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M20x1,5 (piuliță de siguranță/șaiabă)	480 Nm	550 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (piuliță de siguranță/șaiabă)	600 Nm	700 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (piuliță de roată cu disc de presiune)		675 Nm ± 25 Nm
M24 (piuliță/șaiabă)		900 Nm ± 50 Nm



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

7. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU AGREGATE MECANICE - LA FIECARE ȘASE LUNI

					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru agregate mecanice
la fiecare șase luni

6

GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

! Respectați intervalele de întreținere anterioare mai scurte!

1

Înșurubarea etrierelor arcurilor cu foi – verificare, eventual înlocuire

ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M20x1,5 (piuliță/șăibă)		605 Nm ± 25 Nm
M22x1,5 (piuliță de roată cu disc de presiune)		675 Nm ± 25 Nm
M24x2 (piuliță/șăibă)		900 Nm ± 50 Nm

2

Rolele cauciucate – verificare la mobilitate → în caz de deteriorări și uzură se înlocuiesc

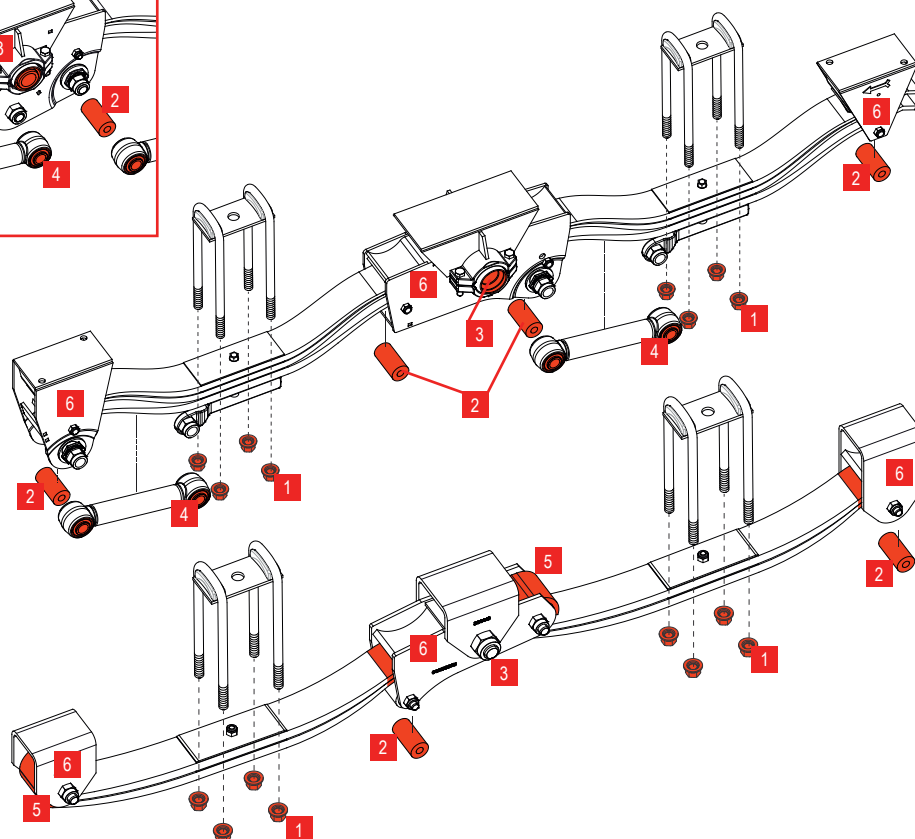
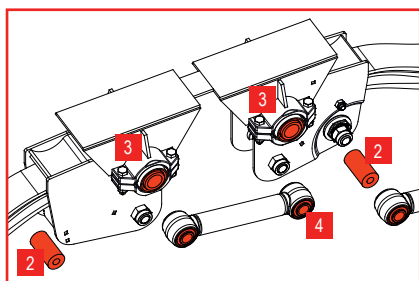
3

Lagărele basculei – verificare → în caz de deteriorare și joc remarcabil, se înlocuiesc suporturile silentblock

4

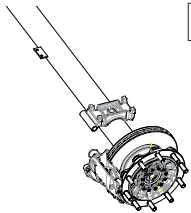
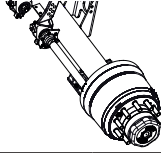
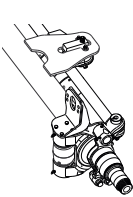
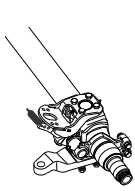
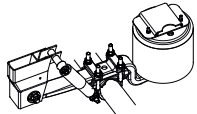
LK: Brațul barei de ghidare (LK17 suplimentar brațul oscilant) – verificare → în caz de deteriorare și joc remarcabil, se înlocuiesc suporturile silentblock

5 GK: Suport silentblock în ochiul arcului – verificare → în caz de deteriorare și joc remarcabil, se înlocuiesc	
6 LK/GK: Glisiera – verificare → înlocuire la < 3 mm, 4.1.4 p. 82 LK: Tabla de frecare – verificare → înlocuire la < 3 mm, 4.2.4 p. 84	
 GK: Tabla laterală – verificare → înlocuire la < 3 mm	



Înbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

8. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU OSII - LA FIECARE DOUĂSPREZECE LUNI

	  				
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru osii
la fiecare douăsprezece luni

12

GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

! Respectați intervalele de întreținere anterioare mai scurte!

1

Șuruburile torx – verificare

ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
E 24		470 Nm ± 25 Nm

2

Rulmenții roților – verificare

Tipul de osie G/D...K2: Verificare jocul axului → 2.2 p. 21

Tipul de osie G/DH...7 și GAH1: Schimbarea vaselinei lagărelor

Indicatori pentru deteriorarea lagărelor pot fi:

- » Vaseală puternic colorată și cu miros de ars
- » Zgomote de rășniță
- » Colorări, amprente, exfolieri etc. la inelul rulmentului, respectiv la rola de rulare

3

Lubrifiere AGS și verificare joc

4

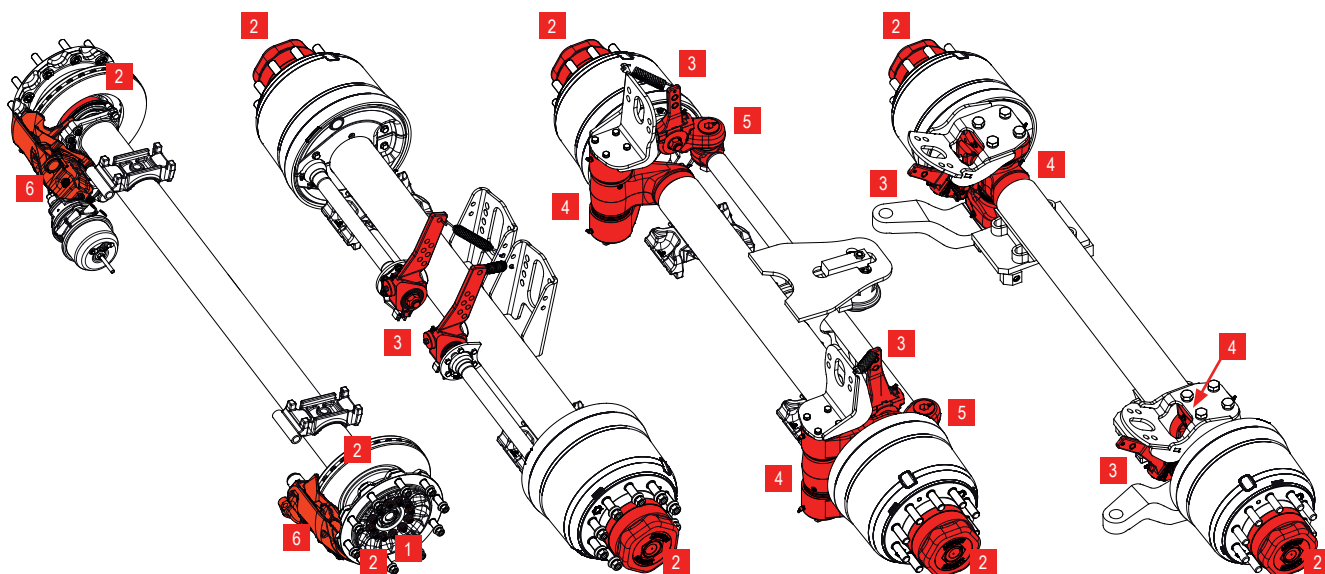
Jocul pe înălțime al bolțurilor barelor de ghidare verificare → 3.2 p. 21

5

Capul barei de direcție – verificare → în caz de deteriorare și joc remarcabil se înlocuiesc suporturile silentblock

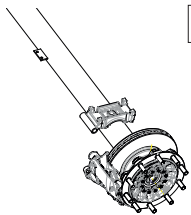
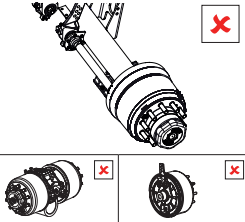
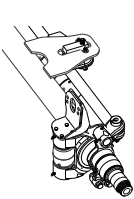
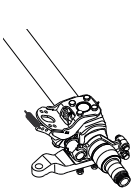
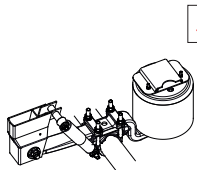
6

Etriere frână – verificare → vedeți specificațiile producătorului → 1.2.3 p. 20



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

9. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU OSII CU DIRECȚIE SUPLIMENTARĂ - LA FIECARE DOUĂSPREZECE LUNI

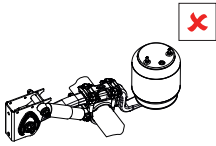
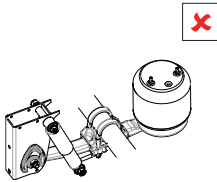
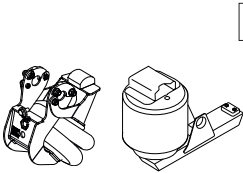
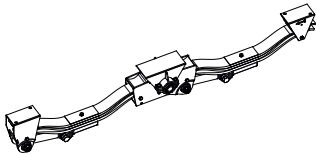
					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru osii cu direcție suplimentară
la fiecare douăsprezece luni

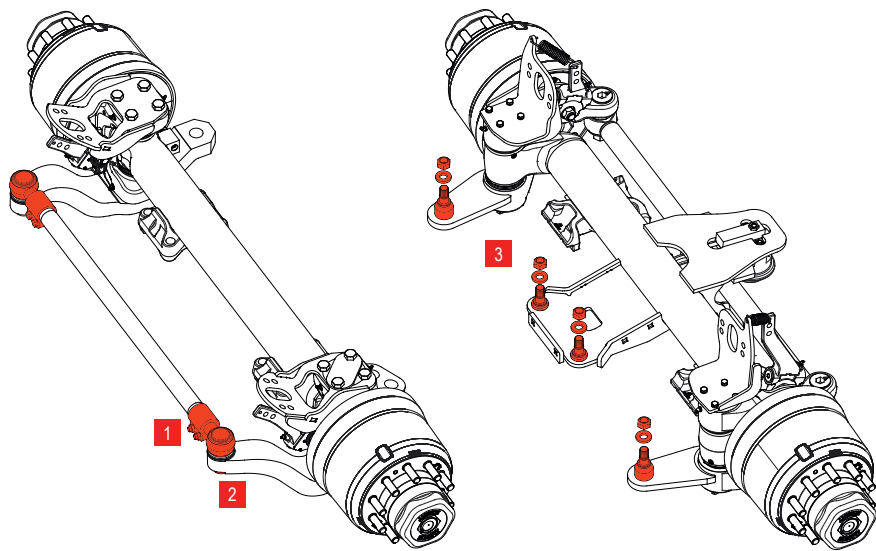
12

			
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie
LK, GK, GKT = Agregate mecanice			

1 Colier de prindere – verificare		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M12x1,5 (piuliță de siguranță)		80 Nm ± 10 Nm

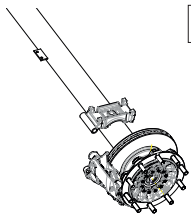
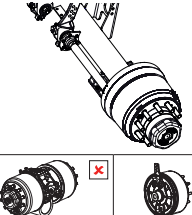
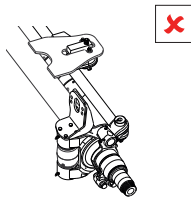
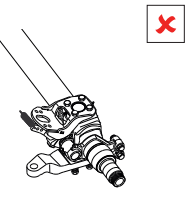
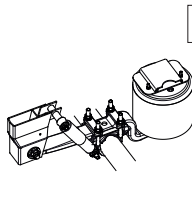
2 Capul barei de direcție – verificare → în caz de deteriorare și joc remarcabil, se înlocuiește capul barei de direcție		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M30x1,5 (piuliță crenelată)		450 Nm

3 Bolțurile filetate ale îmbinării cilindrului – verificare		
ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M22x1,5		500 Nm



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

10. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU AGREGATE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ - LA FIECARE DOUĂSPREZECE LUNI

					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru agregatele cu suspensie pneumatică
la fiecare douăsprezece luni

12

GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

- ! La agregatul GL70 este necesar în exploatare On-Road numai un control vizual!
- ! Respectați intervalele de întreținere anterioare mai scurte!

1

Șaibe de uzură – verificare
→ la GL70: < 2 mm înlocuire
→ la FB100: < 4,5 mm înlocuire

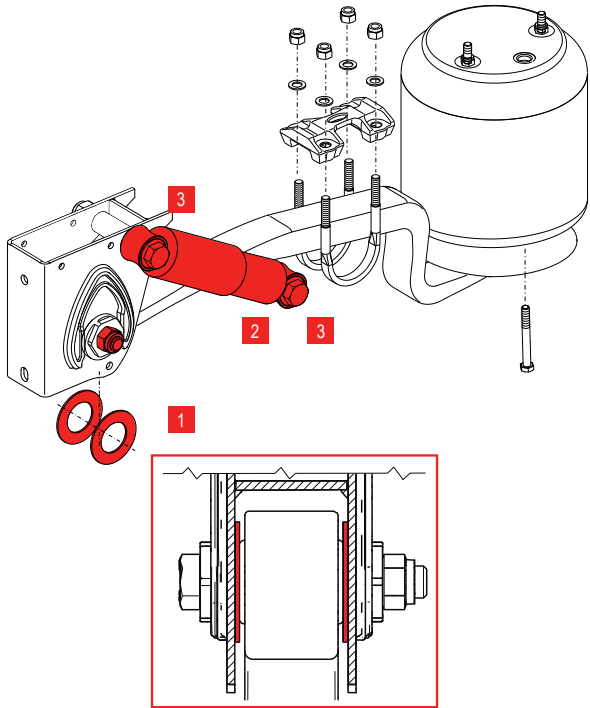
2

Amortizoare– verificare → 6 p. 22

3

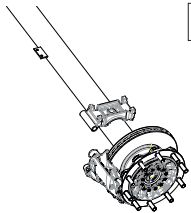
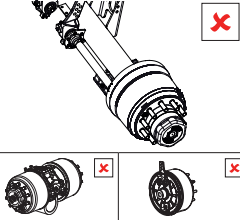
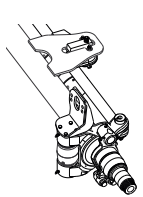
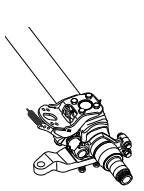
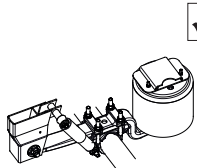
Îmbinare filetată amortizoare – verificare

ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M24 (șurub SK/piuliță S)	480 Nm	530 Nm ± 30 Nm
M24 (piuliță S pe fus)	260 Nm	400 Nm ± 20 Nm
M22x1,5 (șurub SK/piuliță S)		350 Nm



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

11. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU BURDUFURI SUSPENSIE PNEUMATICĂ - LA FIECARE DOUĂSPREZECE LUNI

					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru burdufuri suspensie
la fiecare douăsprezece luni

12

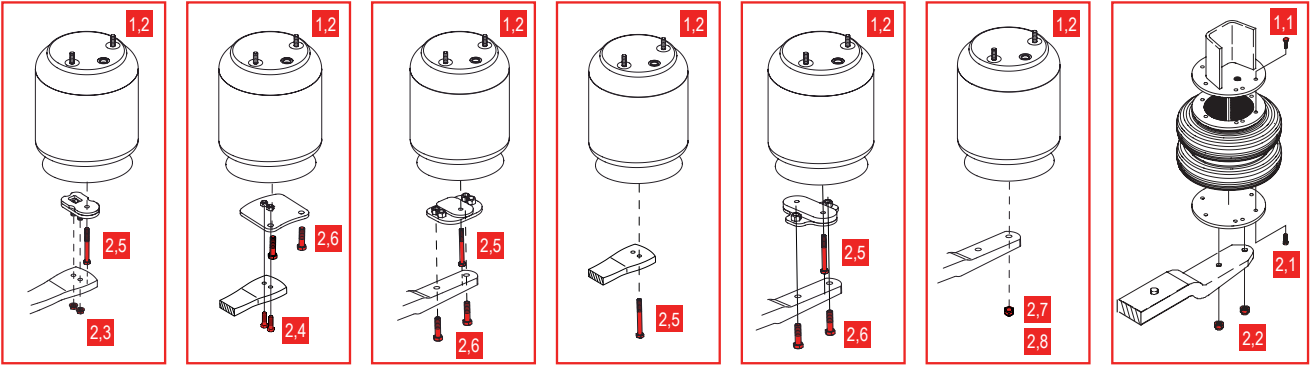
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie	LK, GK, GKT = Agregate mecanice

! La agregatul GL70 este necesar numai un control vizual!

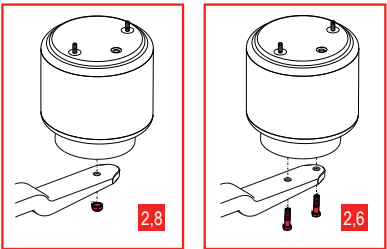
1 Fixare superioară burdufuri suspensie – verificare			
	ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
1.1	M8 (piuliță de siguranță)		22,5 Nm ± 2,5 Nm
1.2	M12 (piuliță de siguranță)		55 Nm ± 5 Nm

2 Fixare inferioară burdufuri suspensie – verificare			
	ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
2.1	M8 (șurub)		22,5 Nm ± 2,5 Nm
2.2	M16 (piuliță de siguranță)		180 Nm ± 10 Nm
2.3	M12 (piuliță cu flanșă/dantură de blocare)		110 Nm ± 10 Nm
2.4	M12 (șurub SK/placă adaptoare)		110 Nm ± 10 Nm
2.5	M12 (șurub SK)	45 Nm	55 Nm ± 5 Nm
2.6	M16 (șurub SK)	200 Nm	280 Nm ± 10 Nm
2.7	M16 (piuliță de siguranță)		120 Nm
2.8	M20 (piuliță de siguranță)		350 Nm

Variante GL70:

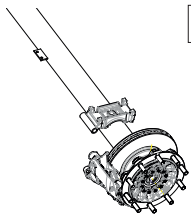
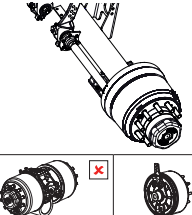
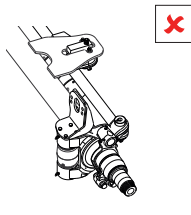
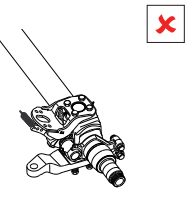
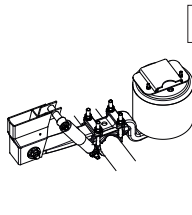


Variante FB100:



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

12. INDICAȚII DE ÎNTREȚINERE PENTRU LIFTURI DE OSIE - LA FIECARE DOUĂSPREZECE LUNI

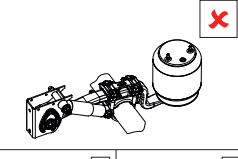
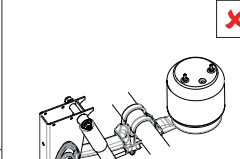
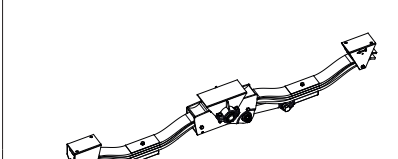
					
D = Osie cu frână cu disc	G = Osie cu frână cu tambur	N = Osie suplimentară directoare spate	Z = Directoare forțată Osie	FB100 = Lățimea barei de ghidare 100 mm	

INTERVALE DE ÎNTREȚINERE

4

pentru lifturi de osie
la fiecare douăsprezece luni

12

			
GL70	GL70L, GL70HD	GL70 cu agregat T	Lift osie
LK, GK, GKT = Agregate mecanice			

1

Țeavă de plastic – verificare, dacă este cazul înlocuire și Îmbinare cu șuruburi – verificare

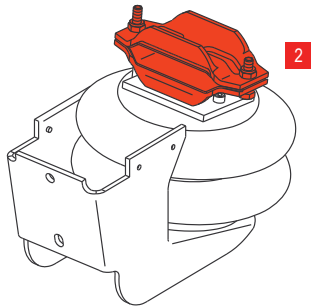
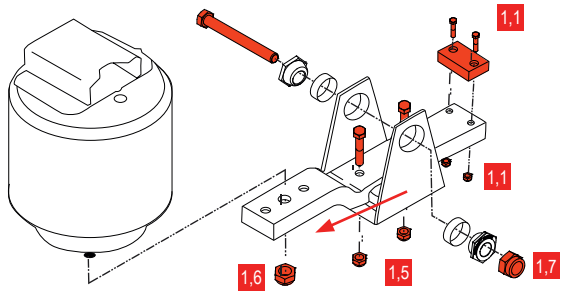
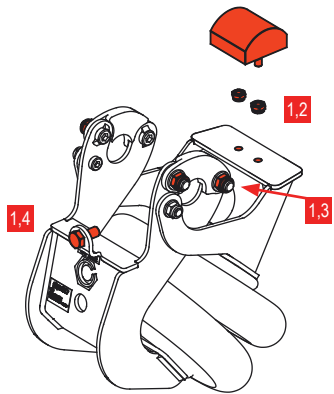
	ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
1.1	M8		25 Nm
1.2	M8		40 Nm ± 5 Nm
1.3	M14 (piuliță de siguranță)		120 Nm ± 10 Nm
1.4	M14 (șurub)		80 Nm ± 5 Nm
1.5	M16		180 Nm ± 10 Nm
1.6	M20		275 Nm ± 25 Nm
1.7	M27x1,5		575 Nm ± 25 Nm

2

Colier de prindere – verificare, eventual înlocuire

ÎMBINARE CU ȘURUBURI	MOMENT DE VERIFICARE	MOMENT DE STRÂNGERE
M10		43 Nm ± 3 Nm

4



Îmbinările înșurubate slăbite și componentele lor trebuie verificate la deteriorări și dacă este cazul înlocuite.

Interval de întreținere: WI

DUPĂ 3 LUNI		WI	3		
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 9 LUNI		WI	3		
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 15 LUNI		WI	3		
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 21 LUNI		WI	3		
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 6 LUNI		WI	3	6	
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 12 LUNI		WI	3	6	12
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 18 LUNI		WI	3	6	
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 24 LUNI		WI	3	6	12
DATA		KILOMETRAJ			
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

Interval de întreținere: WI

DUPĂ 27 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 33 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 39 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 45 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 30 LUNI		WI	3	6	
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 36 LUNI		WI	3	6	12
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 42 LUNI		WI	3	6	
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 48 LUNI		WI	3	6	12
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					



Interval de întreținere: WI

DUPĂ 51 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 57 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 63 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 69 LUNI		WI	3		
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 54 LUNI		WI	3	6	
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 60 LUNI		WI	3	6	12
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 66 LUNI		WI	3	6	
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

DUPĂ 72 LUNI		WI	3	6	12
DATA	KILOMETRAJ				
OBSERVAȚIE					
Ștampila Semnătura					

5

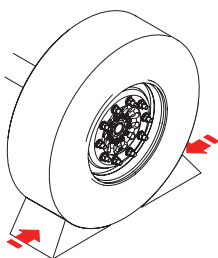
REPARARE
OSII

OSII

1. PREGĂTIRI ȘI ACTIVITĂȚI GENERALE

1.1 ASIGURĂȚI AUTOVEHICULUL

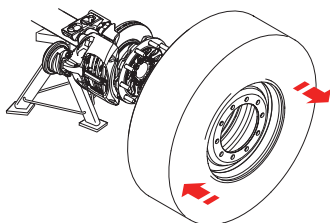
- » Puneți vehiculul pe un teren drept și solid, și îl asigurați împotriva rulării libere
- » Detașați conductele de alimentare pentru frâne și aer de la auto-tractor, dacă este cazul demontați roata
- » Așezați vehiculul, dacă este cazul cu cadrul, pe capre de reazem, asigurat contra căderii
- » Dacă este cazul ridicați osia și o rezemați asigurată contra căderii
- » Rezemați sistemul de rulare la înălțimea de deplasare cu șasiul complet ridicat, asigurat contra căderii



1.2 DEMONTAREA/MONTAREA ROȚILOR

[1] Desfaceți piulițele de roată

- I Cheie de 24
- I Cheie de 27
- I Cheie de 32



[2] Ridicați osia pe o bază dreaptă și rigidă

[3] Trageți roata

[4] Curățați butucii, suprafețele de așezare a jantei și piulițele roților

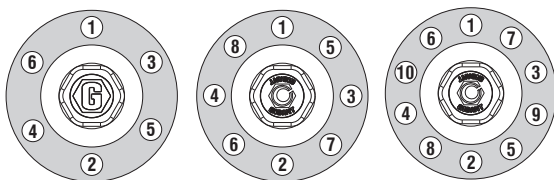
- ! În funcție de varianta de jante și butuci trebuie amplasate piese de centrare preliminară!

[5] Așezați roata

[6] Strângeți piulițele roții alternând în cruce, la momentul prescris:

- » Centrare cu bolț
- I Cheie de 24 / M18x1,5 2 70 Nm ± 25 Nm
- I Cheie de 32 / M22x1,5 475 Nm ± 25 Nm
- » Centrare pe mijloc
- I Cheie de 27 / M18x1,5 320 Nm ± 15 Nm
- I Cheie de 32 / M22x1,5 600 Nm ± 30 Nm

[7] Coborâți osia pe o bază dreaptă și rigidă



1.3 ELIBERAȚI FRÂNA

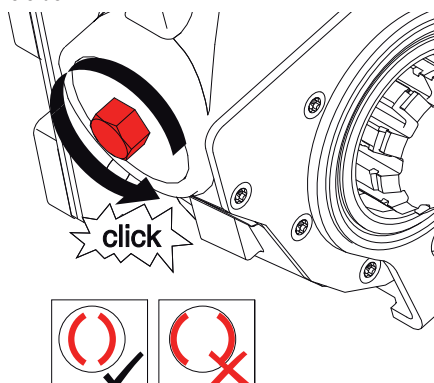
- [1] Eliberați frâna de serviciu resp. frâna de parcare
- [2] Separați alimentarea cu aer comprimat

- ! La cilindrii de frână cu arc de acumulare trebuie activat dispozitivul mecanic de eliberare!

1.3.1 FRÂNĂ CU TAMBUR

- » Rotiți șurubul de reglare al AGS în sens antiorar (zgomotele de clichet sunt normale) până când poate fi demontat tamburul de frână

I Cheie de 12



1.3.2 FRÂNĂ CU DISC

- » Îndepărtați manual capacul de protecție al dispozitivului de reglare, pentru a evita deteriorarea garniturii de etanșare
- » Cu o sculă / un adaptor, rotiți înapoi dispozitivul de reglare
- » Preluati procedura din informațiile producătorului etrierului de frână:



www.haldex.de



inform.wabco-auto.com



www.knorr-bremse.de

→ Services & Support
→ Literatură și documente

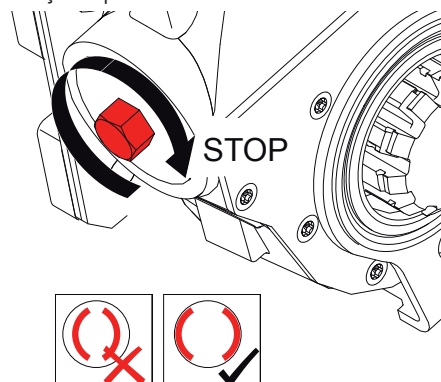
→ Nutzfahrzeuge (vehicule comerciale)
→ Download & Services
→ Download Dokumentation (descărcare documentație)

1.4 REGLAREA FRÂNELOR

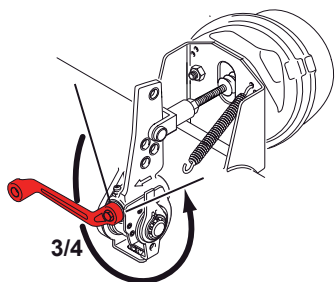
1.4.1 FRÂNĂ CU TAMBUR (JOCUL)

- ! La sistemul "tamburul în fața butucului" trebuie montat pneul sau tamburul să fie asigurat cu două piulițe de roată!

[1] Rotiți șurubul de reglare AGS în sens orar până când garnitura de frână se așează pe tambur



- [2] Rotiți înapoi șurubul de reglare al AGS cca. $\frac{3}{4}$ tură
- ! Cheie de 12
 - ! La funcționarea ireproșabilă a cuplajului dispozitivului de reglare, la rotirea înapoi trebuie observat un moment de rotație de cel puțin 18 Nm!
 - ! Se remarcă un zgomot de clichet!
 - ! **La cilindrii de frână cu arc de acumulare trebuie demontat dispozitivul mecanic de eliberare și amplasat în suportul de fixare!**
 - ! La osiile oscilante trebuie avut grijă de poziția paralelă a regulatorului AGS!



1.4.2 FRÂNĂ CU DISC

» Preluati procedura din informațiile producătorului etrierului de frână:



www.haldex.de

→ Services & Support
→ Literatură și documente



inform.wabco-auto.com

→ Nutzfahrzeuge (vehicule comerciale)
→ Download & Services



www.knorr-bremse.de

→ Download Dokumentation (descărcare documentație)

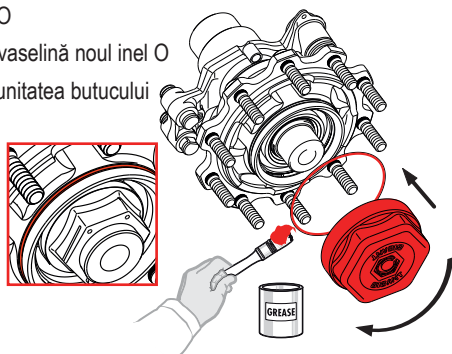
2. REPARAȚIE INDEPENDENTĂ DE TIPUL OSIEI

În acest capitol sunt explicații pașii care se referă la mai multe tipuri de osii.

2.1 DEMONTAREA/MONTAREA CAPACULUI BUTUCULUI

2.1.1 CAPAC BUTUC ÎNȘURUBAT (TIPURILE DE OSII K2, K3, H7 - 12 T)

- [1] Demontați capacul butucului prin rotire în sens antiorar
- ! Cheie de 120
 - ! Cheie de 160
 - ! Cheie de 170
- [2] Eliminați inelul O
- [3] Ungeți ușor cu vaselină noul inel O și îl așezați pe unitatea butucului

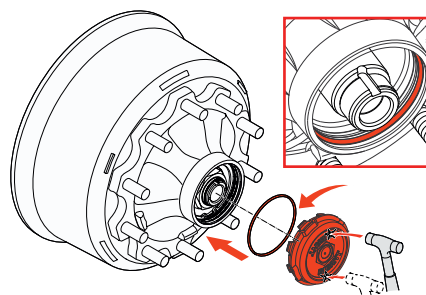


- [4] Așezați capacul butucului și îl strângeți prin rotire în sens orar la momentul de strângere:
- $\text{750 Nm} \pm 50 \text{ Nm}$
- ! **Nu este permis ca după strângere inelul O să fie eliminat prin strivire!**
- ! Montați capacul butucului pentru odometru de butuc etanș la apă, conform indicațiilor producătorului!



2.1.2 CAPAC BUTUC PRINS ÎN CLEME (TIPUL DE OSIE GAH1)

- [1] Ridicați capacul butucului din canelura prevăzută
- [2] Eliminați inelul O
- [3] Curățați canelura și suprafețele de așezare
- [4] Ungeți ușor cu vaselină noul inel O (Mobilith SHC 220) și îl așezați în canelură
- [5] Așezați capacul butucului și îl rotiți ușor pentru a vă asigura că inelul O este corect așezat
- [6] Bateți ușor capacul butucului cu un ciocan de plastic și verificați așezarea corectă
- ! Nu este permis să existe niciun joc!

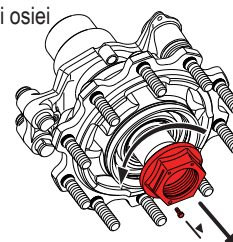


2.2 DEMONTAREA/MONTAREA UNITĂȚII BUTUC/UNITĂȚII LAGĂR

2.2.1 LAGĂR COMPACT (TIPURILE DE OSIE K2, K3) CU CAPAC BUTUC ÎNȘURUBAT

! **Aveți grijă la filetele stânga/dreapta la piulița osiei și domul de montaj!**

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
- [3] Osii cu frâne cu tambur: Extrageți tamburul frânei, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți → 3.1.1 p. 59
- Osii cu frâne cu disc:
- Demontați etrierul de frână, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți → 4.2 p. 71
- [4] Demontați capacul butucului → 2.1 p. 53
- [5] Desfaceți șurubul de siguranță al piuliței osiei
- ! Cheie de 10
- [6] Îndreptați blocajul îndoit la piulița osiei
- ! **Nu deteriorați filetul!**
- [7] Desfaceți piulița osiei, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
- ! Cheie de 95



[8] Înșurubați dornul de montaj

[9] Extrageți unitatea butucului

! Nu înclinați unitatea butucului!

[10] Dacă este cazul demontați inelul O și îl eliminați ca deșeu

[11] Demontați dornul de montaj

[12] Curățați fusul osiei,

Verificați filetul, dacă este cazul îl prelucrați cu pieptenele de filetat

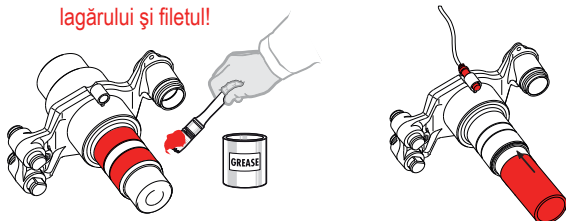
! Este admisă folosirea agenților de curățare chimici. În cazul reziduurilor persistente este admisă utilizarea unei pânze de șlefuit dacă locurile pot fi curățate manual!

[13] Dacă este cazul împingeți prin glisare inelul O până la opritor

[14] Verificați roata polară ABS, la neuniformitate > 0,2 mm, o înlocuiți → 2.3 p. 57

[15] Ungeți ușor cu vaselină scaunul lagărului (Molykote TP42)

! Nu ungeți cu vaselină suprafața de așezare a umărului lagărului și filetul!



[16] Înșurubați dornul de montaj

[17] Senzor ABS în spate pe butuc sau la discul de frână:

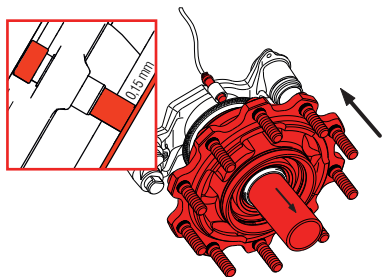
» Introduceți prin glisare senzorul ABS până când este vizibilă fața frontală

» Curățați fața frontală

(La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bucșa, ungeți din nou cu vaselină și montați la loc.)

[18] Împingeți prin glisare unitatea butucului până la opritor

! Nu înclinați unitatea butucului!



[19] Senzor ABS în spate pe butuc sau la discul de frână: Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm

[20] Demontați dornul de montaj

[21] Ungeți ușor cu vaselină suprafața de așezare a piuliței osiei

! Filetul trebuie să fie degresat!

[22] Strângeți piulița osiei prin rotirea butucului roții

! Respectați obligatoriu momentul de strângere conform codului de material!

Cheie de 95M68x1,5

Cod material: ...535/536

700 Nm ± 25 Nm

Cod material: ...070

480 Nm ± 20 Nm

Cheie de 95M76x1,5

Cod material: ...001/002

870 Nm ± 25 Nm

[23] Strângeți șurubul de siguranță

Cheie de 10 15 Nm

[24] Montați capacul butucului → 2.1 p. 53

[25] Osii cu frâne cu tambur: Montarea frânei cu tambur → 3.1.1 p. 59

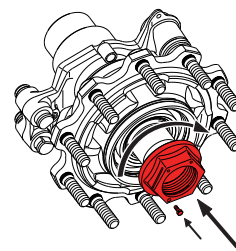
Osii cu frâne cu disc:

Montați etrierul de frână → 4.2 p. 71

[26] Reglați frâna → 1.4 p. 52

[27] Montați roata → 1.2 p. 52

[28] Verificați frâna



2.2.2 LAGĂR COMPACT / STEPHUBUNIT (TIPUL DE OSIE K2) CU FLANȘĂ DE ROATĂ

! Aveți grijă la filetele stânga/dreapta la piulița osiei!

[1] Demontați roata → 1.2 p. 52

[2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52

[3] Demontați garniturile de frână conform indicațiilor producătorului

[4] Demontați etrierul de frână → 4.2.2 p. 72

[5] Înlocuiți două șuruburi torx cu bolțuri de montaj

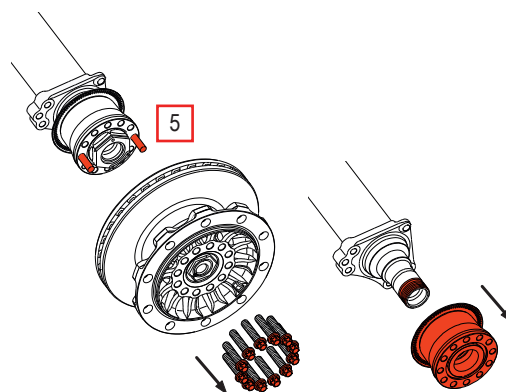
E 24

[6] Demontați celelalte șuruburi torx și eliminați-le ca deșeu, dacă este cazul detașați suportul odometrului butucului

[7] Extrageți flanșa cu discul frânei peste bolțurile de montaj

[8] Desfaceți șurubul de siguranță al piuliței osiei

Cheie de 10



[9] Îndreptați blocajul îndoit la piulița osiei

! Nu deteriorați filetul!

[10] Desfaceți piulița osiei, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți

Cheie de 95

[11] Extrageți StepHubUnit

! Dacă unitatea StepHubUnit nu are mobilitate sau este gripată, aceasta poate fi demontată cu ajutorul unui extractor. Pentru aceasta se pot înșuruba piese adaptoare în StepHubUnit!

[12] Scoateți inelul O de pe fusul osiei, respectiv de pe unitatea StepHubUnit și îl eliminați ca deșeu

[13] Curățați fusul osiei, verificați filetul, dacă este cazul îl prelucrați cu pieptenele de filetat

! Este admisă folosirea agenților de curățare chimici. În cazul reziduurilor persistente este admisă utilizarea unei pânze de șlefuit dacă locurile pot fi curățate manual!

[14] Ungeți ușor cu vaselină scaunul lagărului (Molykote TP42)

! Nu ungeți suprafețele de așezare a lanărelor și filetele!



[15] Verificați roata polară ABS, la neuniformitate > 0,2 mm, o înlocuiți
→ 2.3 p. 57

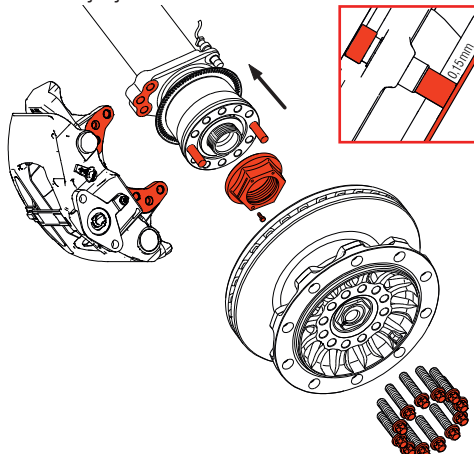
[16] Senzor ABS în spate pe butuc sau la discul de frână:

» Introduceți prin glisare senzorul ABS până când este vizibilă fața frontală

» Curățați fața frontală (La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bucșa, unși din nou cu vaselină și montați la loc.)

[17] Așezați noul inel O în unitatea StepHubUnit și îl împingeți prin glisare

! Verificați așezarea corectă a inelului O!



[18] Ungeți ușor cu vaselină suprafața de așezare a piuliței osiei

! Filetul trebuie să fie degresat!

[19] Prin rotirea unității StepHubUnit strângeți piulița osiei (atenție la filetele stânga/dreapta)

🔑 Cheie de 95 M68x1,5700 Nm ± 25 Nm

[20] Strângeți șurubul de siguranță

🔑 Cheie de 10 15 Nm

[21] Senzor ABS în spatele unității StepHubUnit:

Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm

[22] Curățați suprafețele de așezare ale etrierului de frână și ale suportului frânei

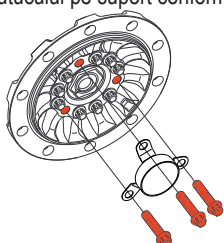
[23] Împingeți prin glisare flanșa cu discul de frână

[24] Montați cu mâna șuruburile torx

! Din motive de siguranță, șuruburile torx trebuie înlocuite întotdeauna cu altele noi!

[25] Înlocuiți bolțurile de montaj cu șuruburi torx, dacă este cazul așezați suportul odometrelui butucului cu 3 șuruburi torx decalate cu 120°!

! Montați odometrul butucului pe suport conform indicațiilor producătorului!



[26] Strângeți uniform în cruce șuruburile torx

🔑 E 24 470 Nm ± 25 Nm

[27] Montați etrierul de frână → 4.2.2 p. 72

[28] Montați garniturile de frână conform indicațiilor producătorului

[29] Reglați frâna → 1.4 p. 52

[30] Montați roata → 1.2 p. 52

[31] Verificați frâna

2.2.3 TEHNICA CONVENȚIONALĂ CU DOUĂ LAGĂRE H7 -

12 T (TAMBURUL ÎN FAȚA BUTUCULUI SAU DISC CU CAPACUL BUTUCULUI ÎNȘURUBAT)

! Aveți grijă la filetele stânga/dreapta la piulița osiei!

[1] Demontați roata → 1.2 p. 52

[2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52

[3] Extrageți tamburul frânei, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
→ 3.1.1 p. 59

[4] Demontați capacul butucului → 2.1 p. 53

[5] Desfaceți șurubul de siguranță al piuliței osiei

🔑 Cheie de 13

[6] Îndreptați blocajul îndoit la piulița osiei

! Nu deteriorați filetul!

[7] Desfaceți piulița osiei, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți

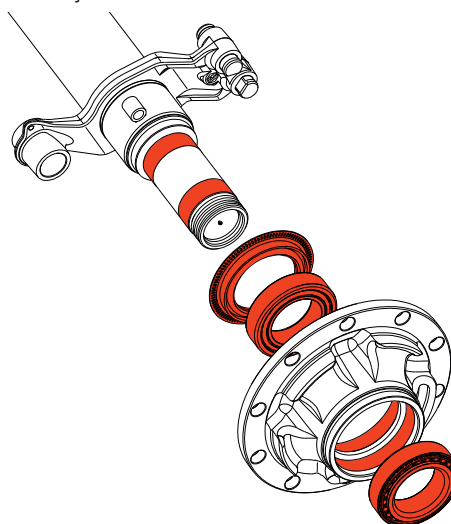
🔑 Cheie de 120

[8] Scoateți rulmentul cu role conice din față

[9] Extrageți butucul de pe fusul osiei

[10] Verificați filetul, dacă este cazul îl prelucrați cu pieptenele de filetat

[11] Demontați inelul de etanșare al butucului combinat cu roata polară ABS din partea din spate a butucului, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți



[12] Demontați rulmentul cu role conice din spate

[13] Curățați rulmentul cu role conice și scaunele rulmenților, și îi verificați la uzură respectiv deteriorări (culori de demarare, urme de rulare evidente și amprente precum și excavații remarcabile) și dacă este cazul, îl înlocuiți

→ Înlocuire: Extrageți cuzineții, curățați scaunele lagărelor și introduceți uniform cuzineți noi

[14] Curățați fusul osiei

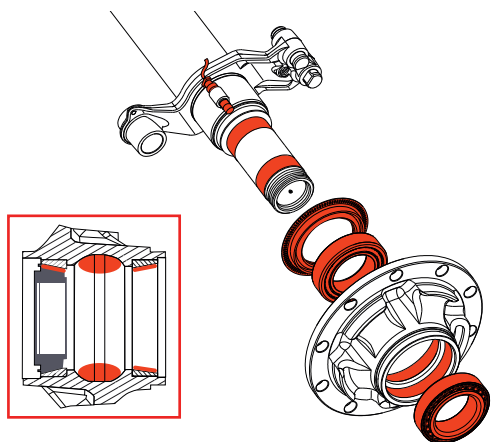
! Este admisă folosirea agenților de curățare chimici. În cazul reziduurilor persistente este admisă utilizarea unei pânze de șlefuit dacă locurile pot fi curățate manual!

[15] Ungeți ușor cu vaselină scaunul lagărului (Molykote TP42)

[16] Sensor ABS în spate pe butuc sau la discul de frână:

» Introduceți prin glisare senzorul ABS până când este vizibilă fața frontală

» Curățați fața frontală (La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bucșa, ungeți din nou cu vaselină și montați la loc.)



[17] Ungeți cu vaselină rulmenții cu role conice până când spațiile libere dintre role sunt umplute complet

[18] Ungeți cu vaselină cuzineții

[19] Introduceți în butuc rulmentul cu role conice lubrifiat din spate

[20] Introduceți inelul de etanșare al butucului (umplut 75 % cu vaselină) cu roata polară ABS în butuc vără înclinare

[21] Verificați roata polară ABS, la neuniformitate > 0,2 mm, o înlocuiți → 2.3 p. 57

[22] Împingeți prin glisare unitatea butucului până la opritor

[23] Umpleți cu vaselină spațiul liber dintre butuc și fusul osiei până la scaunul rulmentului cu role conice din față

[24] Ungeți cu vaselină rulmentul cu role conice din față și îl montați

[25] Așezați piulița osiei și prestrângeți prin rotire butucul roții pentru așezarea lagărului

🔧 Cheie de 120 200 Nm

! Filetul trebuie să fie degresat!

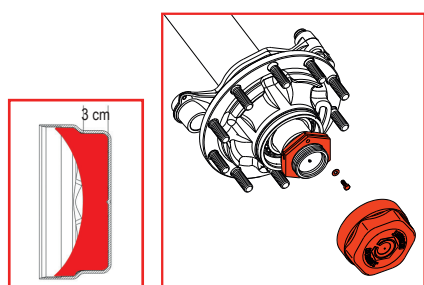
[26] Desfaceți piulița osiei

[27] Strângeți piulița osiei prin rotirea butucului roții

🔧 Cheie de 120 120 Nm ± 10 Nm

[28] Strângeți șurubul de siguranță

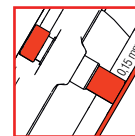
🔧 Cheie de 13 22,5 Nm ± 2,5 Nm



[29] Sensor ABS în spate pe butuc sau la discul de frână:

Reglați distanța la

roata polară ABS la 0,15 mm



[30] Umpleți capacul butucului cu vaselină

[31] Montați capacul butucului → 2.1.1 p. 53

[32] Montați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59

[33] Reglați frâna → 1.4 p. 52

[34] Montați roata → 1.2 p. 52

[35] Verificați frâna

2.2.4 TEHNICA CONVENȚIONALĂ CU DOUĂ LAGĂRE GAH1

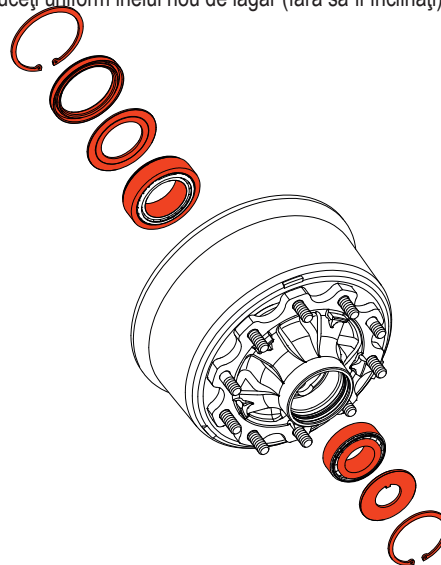
(TAMBURUL ÎN SPATELE BUTUCULUI, CAPACUL BUTUCULUI PRINS ÎN CLEME)

[1] Demontați unitatea butucului cu tamburul de frână → 3.2.2 p. 67

[2] Demontați, curățați, verificați și dacă este cazul înlocuiți inelul de siguranță, șaiba de presiune și rulmentul cu role conice din față

[3] Curățați rulmentul cu role conice din față și inelul rulmentului, le verificați la uzură, respectiv deteriorări (culori de demarare, urme de rulare evidente și amprente precum și excavații remarcabile) și dacă este cazul, înlocuiți-le

→ Înlocuire: Extrageți inelul lagărului, curățați scaunul lagărului și introduceți uniform inelul nou de lagăr (fără să îl înclinați)



[4] Scoateți inelul de siguranță al rulmentului cu role conice din spate

[5] Scoateți garnitura de etanșare și o eliminați ca deșeu

[6] Scoateți inelul de uzură și rulmentul cu role conice din spate

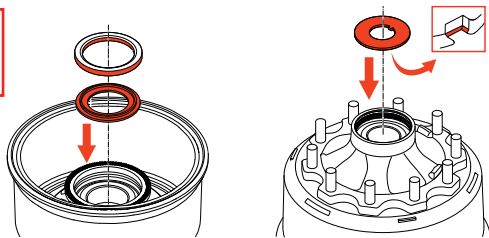
[7] Curățați rulmentul cu role conice din spate și inelul rulmentului, le verificați la uzură, respectiv deteriorări (culori de demarare, urme de rulare evidente și amprente precum și excavații remarcabile) și dacă este cazul, înlocuiți-le

[8] Ungeți ușor cu vaselină inelele lagărelor față și spate, umpleți spațiul intermediar cu cca. 165 g Mobilith SHC220

[9] Ungeți uniform rulmentul cu role conice din spate cu cca. 90 g Mobilith SHC220 și îl montați

[10] Așezați șaiba de presiune cu fața plată spre rulment

[11] Ungeți uniform inelele interior și exterior ale garniturii de etanșare cu Mobilith SHC220 și le montați



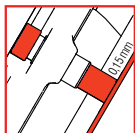
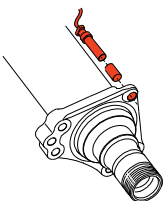
- [12] Așezați inelul de siguranță al rulmentului cu role conice din spate
- [13] Ungeți cu vaselină scaunul lagărului față
- [14] Ungeți uniform rulmentul cu role conice din față
cu cca. 65 g Mobilith SHC220 și îl montați
- [15] Așezați șaiba de presiune cu țesitura spre rulment
- [16] Introduceți inelul de siguranță din față
- [17] Montați unitatea butucului cu tamburul de frână → 3.2.2 p. 67

2.3 DEMONTAREA/MONTAREA ABS

2.3.1 SENZOR ABS LA BUTUC / DISCUL FRÂNEI

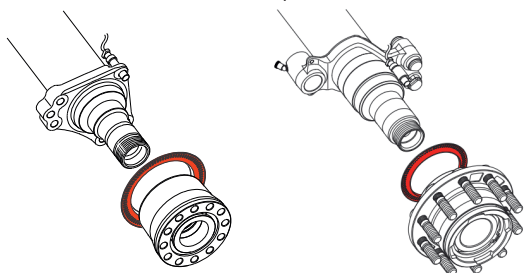
2.3.1.1 DEMONTAREA/MONTAREA SENZORULUI ABS

- [1] Extrageți senzorul ABS și bușa
- [2] Ungeți cu vaselină bușa nouă și o presăți până la opritor
- [3] Introduceți prin glisare senzorul ABS până când este vizibilă fața frontală
- [4] Curățați fața frontală
(La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bușa, unși din nou cu vaselină și montați la loc.) Curățați alezajul suportului senzorului
- [5] Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm
! Nu deformați roata polară ABS la această operație!
- [6] Verificați funcționalitatea ABS



2.3.1.2 DEMONTAREA/MONTAREA ROȚII POLARE ABS

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
- [3] Demontați capacul butucului → 2.1 p. 53
- [4] Demontați unitatea butucului → 2.2 p. 53
- [5] Demontați roata polară ABS de pe unitatea butucului



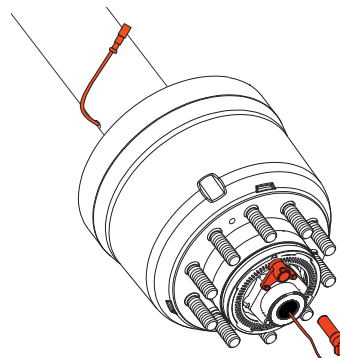
- [6] Așezați roata polară (nouă) ABS pe unitatea butucului și o presăți uniform până la opritor (cu ajutorul discului de Ø 220 mm și 15 mm grosime)

- [7] Montați unitatea butucului → 2.2 p. 53
- [8] Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm
! Nu deformați roata polară ABS la această operație!
- [9] Verificați funcționalitatea ABS, dacă este cazul verificați senzorul ABS
- [10] Montați capacul butucului → 2.1 p. 53
- [11] Reglați frâna → 1.4 p. 52
- [12] Montați roata → 1.2 p. 52
- [13] Verificați frâna

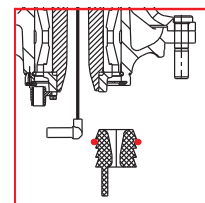
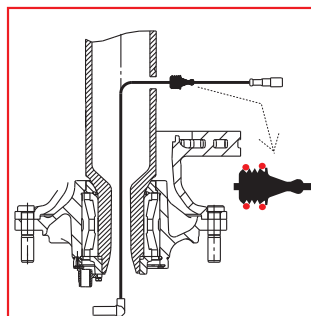
2.3.2 SENZOR ABS ÎN SPATELE CAPACULUI BUTUCULUI

2.3.2.1 DEMONTAREA/MONTAREA SENZORULUI ABS

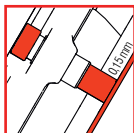
- [1] Demontați capacul butucului → 2.1.2 p. 53
- [2] Extrageți senzorul ABS și bușa
- [3] Verificați senzorul ABS și dacă este cazul, îl înlocuiți
 - » Osii cu frâne cu tambur
 - 1. Demontați roata → 1.2 p. 52
 - 2. Eliberați frâna → 1.3 p. 52
 - 3. Demontați tamburul de frână, dacă este cazul demontați tabla de acoperire → 3.1.1 p. 59
 - » Osii cu frâne cu disc
 - 1. Demontați roata → 1.2 p. 52
- [4] Separați senzorul ABS de la cablul senzorului
- [5] Îndepărtați dopul de cauciuc de pe axul tubular



- [6] Trageți cablul ABS cu manșonul de cauciuc din gaura de la axul tubular.
- [7] Curățați de vaselină toate trecerile
- [8] Însirați o sârmă prin gaura din corpul osiei dinspre față spre fusul osiei
- [9] Fixați cablul senzorului nou ABS la sârmă
- [10] Însirați cablul senzorului ABS cu ajutorul sârmei dinspre fusul osiei spre gaura din corpul osiei

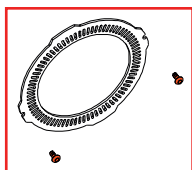
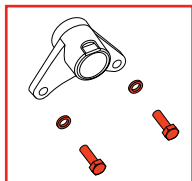
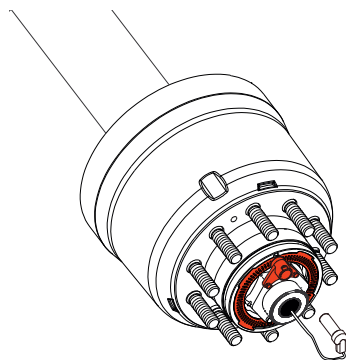


- [11] Ungeți garniturile din cauciuc cu masă de etanșare (Teroson MS 9120) și le montați
- [12] Curățați alezajul suportului senzorului
- [13] Ungeți cu vaselină bucșa nouă și o presăți până la opritor
- [14] Ungeți senzorul ABS și îl introduceți prin glisare până când este vizibilă fața frontală
- [15] Curățați fața frontală (La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bucșa, unși din nou cu vaselină și montați la loc.)
- [16] Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm
- ! Nu deformați roata polară ABS la această operație!
- » Osii cu frâne cu tambur
1. Montați tamburul de frână, dacă este cazul montați tabla de acoperire → 3.1.1 p. 59
 2. Reglați frâna → 1.4 p. 52
 3. Montați roata → 1.2 p. 52
- » Osii cu frâne cu disc
1. Montați roata → 1.2 p. 52
- [17] Verificați frâna



2.3.2.2 DEMONTAREA/MONTAREA ROȚII POLARE ABS

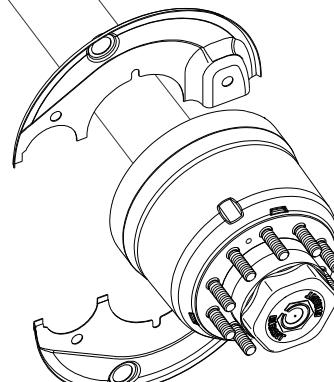
- [1] Demontați capacul butucului → 2.1.2 p. 53
- [2] Extrageți senzorul ABS și bucșa
- [3] Verificați senzorul ABS și dacă este cazul, îl înlocuiți → 2.3.1.1 p. 57
- [4] Verificați roata polară ABS pe unitatea butucului și o înlocuiți la neuniformitate de > 0,2 mm → dacă este OK, continuați cu [10]



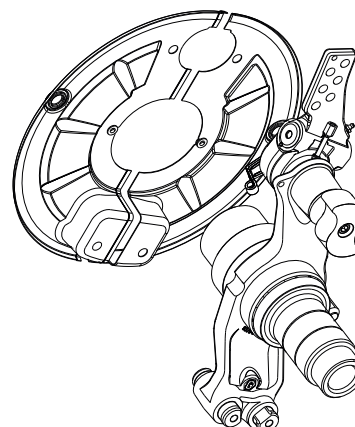
- [5] Demontați suportul senzorului ABS
- ! Cheie de 10
- [6] Desfaceți șuruburile de la roata polară ABS și le demontați prin răsucire
- ! S 3
- [7] Curățați suprafețele de contact ale suportului senzorului ABS și ale roții polare ABS
- [8] Montați roata polară ABS nouă prin răsucire și o înșurubați ferm
- ! S 3 5 Nm
- [9] Montați suportul senzorului ABS
- ! Cheie de 10 15 Nm
- [10] Montați senzorul ABS → 2.3.1.1 p. 57

2.4 DEMONTAREA/MONTAREA TABLEI (TABLELOR) DE ACOPERIRE

GIGANT deosebește două variante de execuție a tablelor de acoperire:



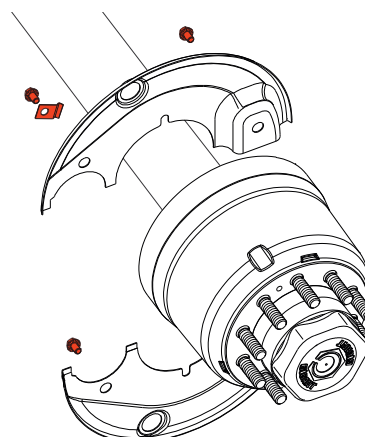
Versiunea înșurubată cu piuliță de siguranță / șurub și șaiță



)
Versiunea înșurubată prin suportul frânelor (GEOKH2)

2.4.1 DEMONTAREA/MONTAREA TABLEI (TABLELOR) DE ACOPERIRE

- ! Tablele de acoperire pot fi dintr-o singură piesă sau două piese!
- [1] Demontați tabla (tablele) de acoperire, dacă este cazul eclisa punctului fix, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți
- ! Cheie de 10
- ! Cheie de 13
- ! Cheie de 17
- ! La unele tipuri de osii, cu șurubul de fixare se fixează borna cablului pentru cablul senzorului ABS!



- [2] Montați tabla (tablele) de acoperire și dacă este cazul eclisa punctului fix (La tipul de osie GEOKH2 10010 4218 trebuie înlocuite șuruburile de fixare microcapsulate, dacă este cazul, folosiți Loctite 2701)

 Cheie de 10	10 Nm
 Cheie de 13	22,5 Nm ± 2,5 Nm
 Cheie de 17	22,5 Nm ± 2,5 Nm

- [3] Verificați așezarea corectă a tablei de acoperire

! Tabla de acoperire trebuie să fie așezată în tamburul frânei, dar nu este permis să fie atinsă! Aceasta poate cauza zgomote și deteriorarea tablei de acoperire!

2.4.2 DEMONTAREA/MONTAREA TABLELOR DE ACOPERIRE CU ÎNȘURUBARE PRIN SUPORTUL FRÂNEI

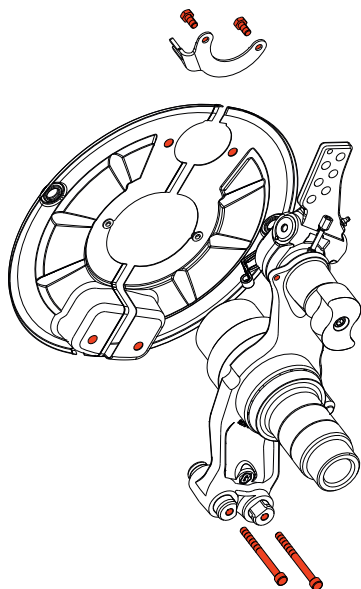
- [1] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
 [2] Demontați tabla de acoperire și eclisa punctului fix, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți

I S 8
 I Cheie de 13

- [3] Montați tablele de acoperire și eclisa punctului fix

! Șuruburile de fixare microcapsulate ale eclisei punctului fix trebuie înlocuite, dacă este cazul folosiți Loctite 2701!

 S 8	45 Nm ± 5 Nm
 Cheie de 13	22,5 Nm ± 5 Nm



- [4] Montați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
 [5] Verificați așezarea corectă a tablei de acoperire
 ! Tabla de acoperire trebuie să fie așezată în tamburul frânei, dar nu este permis să fie atinsă! Aceasta poate cauza zgomote și deteriorarea tablei de acoperire!

3. OSII CU FRÂNE CU TAMBUR

GIGANT deosebește două tipuri diferite de osii

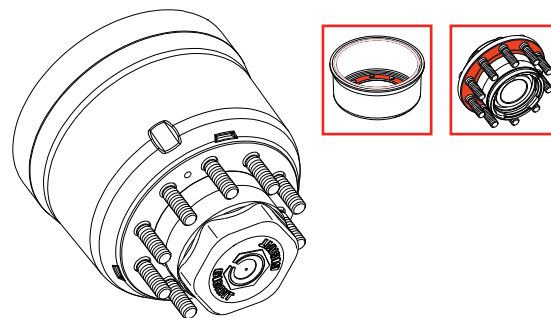
- » K2, K3 și GH7 tamburul în fața butucului
- » GAH1 tamburul în spatele butucului

3.1 TIPURILE DE OSII K2, K3 ȘI GH7 - 12 T

3.1.1 DEMONTAREA/MONTAREA TAMBURULUI FRÂNEI

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul!

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
 [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
 [3] Demontați tamburul de frână, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
 ! La tamburul de frână gripat: Introduceți două șuruburi hex. prin găurile filetate și depresați tamburul frânei de pe butuc!

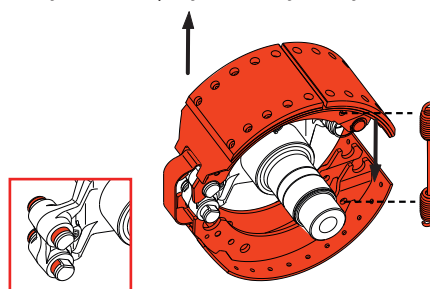


- [4] Curățați suprafețele de așezare ale tamburului de frână și ale butucului
 [5] Dacă este cazul strunjiți tamburul de frână și îl împingeți prin glisare până la opritor
 [6] Montați roata → 1.2 p. 52
 [7] Reglați frâna → 1.4 p. 52
 [8] Verificați frâna

3.1.2 DEMONTAREA/MONTAREA GRUPEI SABOȚILOR DE FRÂNĂ

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul!

- [1] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
 [2] Demontați arcul punctului fix
 [3] Extrageți grupa saboților de frână peste arborele cu came al frânei și îl marcați dacă este cazul
 [4] Desprindeți arcul de rapel și îl eliminați ca deșeu

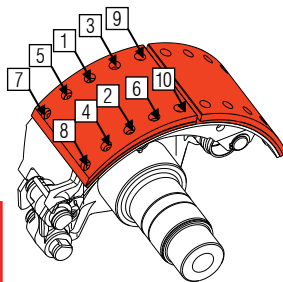
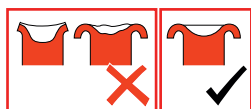


- [5] Curățați inelele punctului fix, dacă este cazul, înlocuiți și le ungeți cu pastă de cupru
- [6] Verificați garniturile de frână și dacă este cazul, înlocuiți-le
→ 3.1.3 p. 60
- [7] Verificați rola cu camă și dacă este cazul, înlocuiți
→ 3.1.4 p. 60
- [8] Prindeți arcurile noi de rapel
- [9] Așezați grupa saboților de frână peste arborele cu came al frânei
! Dacă este cazul respectați marcajul!
! Verificați așezarea corectă și o corectați cu un ciocan din plastic, dacă este cazul!
- [10] Montați arcul punctului fix cu ajutorul ciocanului din plastic
! Pentru amprenta optimă de contact, strunjiți garniturile de frână!
- [11] Montați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59

3.1.3 DEMONTAREA/MONTAREA GARNITURILOR DE FRÂNĂ

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul! → 2.2 p. 53

- [1] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
- [2] Demontați grupa saboților de frână și o marcați → 3.1.2 p. 59
- [3] Desfaceți garniturile de frână din nituri
- [4] Curățați saboții de frână
! Eliberați suprafețele de așezare de rugină și neuniformități, dacă este cazul aplicați un strat subțire și uniform de protecție anticorozivă (spray cu zinc)
! La tamburii de frână strunjiți, folosiți garnituri de frână cu cota de adaus corespunzătoare!
- [5] Nituiți garnitura de frână în ordinea specificată
! Forța de nituire = 20,5 kN ± 2,5 kN

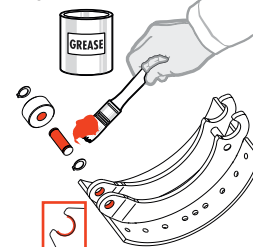


- [6] Controlați nituirea
! Nu este permisă formarea de fisuri!
! Verificați cu lera jocul între garnitură și sabotul frânei ($\geq 0,15$ mm nu este permis!)
! Verificarea zgomotului:
» Dacă la batere cu ciocanul se aude un sunet înalt, nituirea este în ordine!
» La un sunet înfundat, nituirea este slăbită!
- [7] Verificați rola cu camă și dacă este cazul, înlocuiți
→ 3.1.4 p. 60
- [8] Prindeți arcurile noi de rapel
- [9] Montați grupa saboților de frână → 3.1.2 p. 59
- [10] Montați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59

3.1.4 DEMONTAREA/MONTAREA ROLEI CU CAMĂ

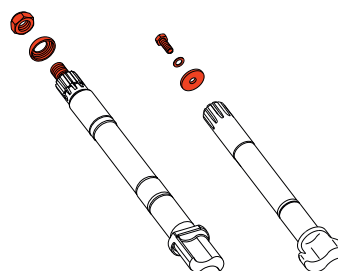
! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul! → 2.2 p. 53

- [1] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
- [2] Demontați grupa saboților de frână → 3.1.2 p. 59
- [3] Îndepărtați inelele de siguranță și eliminați-le ca deșeu
! Saboții de frână pot avea diverse deschideri: închis sau deschis ¼!
- [4] Trageți bolțul, scoateți rola cu came și o eliminați ca deșeu
- [5] Curățați scaunele bolțurilor la suporturile garniturilor de frână și le ungeți cu pastă de cupru
- [6] Ungeți ghidajul bolțului precum și bolțul cu pastă de cupru și îl montați
- [7] Montați inele noi de siguranță
- [8] Îndepărtați pasta de cupru în exces și verificați funcționalitatea
- [9] Montați grupa saboților de frână → 3.1.2 p. 59
- [10] Montați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59

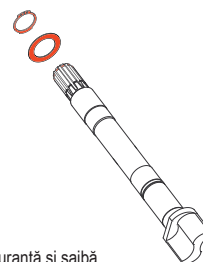


3.1.5 DEMONTAREA/MONTAREA AGS

GIGANT deosebește două variante de execuție a fixării regulatorului AGS:



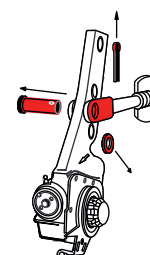
Versiunea înșurubată cu piuliță de siguranță / șurub și șabă



Versiunea cu inel de siguranță și șabă

3.1.5.1 DEMONTAREA/MONTAREA REGULATORULUI AGS (VERSIUNEA ÎNȘURUBATĂ CU PIULIȚĂ DE SIGURANȚĂ / ȘURUB ȘI ȘABĂ)

- [1] La tipurile de osii N, Z sau P dacă este cazul demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
- [3] Desprindeți arcul de tracțiune
- [4] Marcați gaura bolțului
- [5] Scoateți splintul și extrageți bolțul

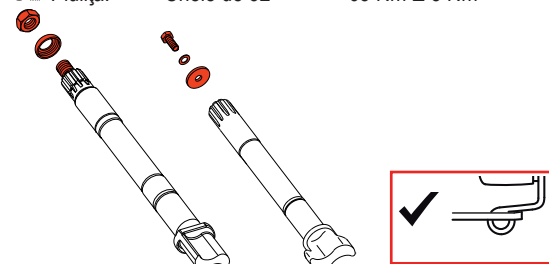


- [6] Demontați fixarea regulatorului AGS, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
- I Șurub: Cheie de 17
- I Piuliță: Cheie de 32
- [7] Demontați regulatorul AGS, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
- [8] Verificați dantura arborelui cu came al frânei și dacă este cazul înlocuiți arborele cu came al frânei → 3.1.6 p. 62
- [9] Ungeți dantura arborelui cu came al frânei cu pastă de cupru
- [10] Verificați, dacă este cazul înlocuiți eclisa punctului fix → 3.1.10 p. 65

- [11] Împingeți prin glisare regulatorul AGS până la opritor (respectați sensul de acționare), strângeți

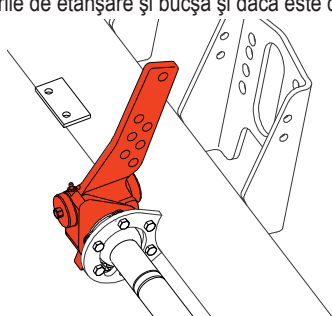
🔧 Șurub: Cheie de 17 43 Nm ± 3 Nm

🔧 Piuliță: Cheie de 32 65 Nm ± 5 Nm



! Respectați așezarea corectă a eclisei punctului fix

- [12] Ungeți cu vaselină regulatorul AGS, locașurile lagărelor și bolțul
- ! LB = Lange Bremsnockenwelle (arbore cu came lung al frânei)
» Vaselina trebuie să iasă pe la manșetele de protecție!
- ! KB = Kurze Bremsnockenwelle (arbore cu came scurt al frânei)
» Vaselina trebuie să iasă între suportul frânei și regulatorul AGS!
- ! Verificați capul arborelui cu came al frânei pe partea frânei dacă iese vaselină. Dacă iese vaselină, verificați garniturile de etanșare și bucuș și dacă este cazul, înlocuiți-le!



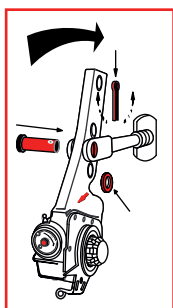
- [13] Reglați AGS până este posibilă îmbinarea între sabotul furcii și brațul pârghiei
- ! Respectați marcajul de pe AGS!
- ! Respectați calculul frânei!
- I Cheie inelară cheie de 17

- [14] Ungeți cu vaselină bolțul, introduceți-l și asigurați-l cu un splint

- [15] Reglați frâna → 1.4 p. 52

- [16] Montați roata → 1.2 p. 52

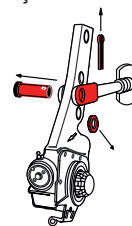
- [17] Verificați frâna



3.1.5.2 DEMONTAREA/MONTAREA REGULATORULUI AGS

(VERSIONEA CU INEL DE SIGURANȚĂ ȘI ȘAIBĂ)

- [1] La tipurile de osii N, Z sau P dacă este cazul demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
- [3] Desprindeți arcu de tracțiune
- [4] Marcați gaura bolțului
- [5] Scoateți splintul și extrageți bolțul
- [6] Demontați fixarea regulatorului AGS, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
- [7] Demontați regulatorul AGS, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
- [8] Verificați dantura arborelui cu came al frânei și dacă este cazul înlocuiți arborele cu came al frânei → 3.1.6 p. 62
- [9] Verificați așezarea corectă a inelului de siguranță pe dantură, dacă este cazul, îl înlocuiți
- [10] Ungeți dantura arborelui cu came al frânei cu pastă de cupru
- [11] Verificați, dacă este cazul înlocuiți eclisa punctului fix → 3.1.10 p. 65



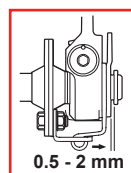
- [12] Împingeți prin glisare AGS până la opritor (respectați sensul de acțiune); respectați așezarea corectă a eclisei punctului fix



- [13] Împingeți prin glisare șaiba și o asigurați cu inelul de siguranță

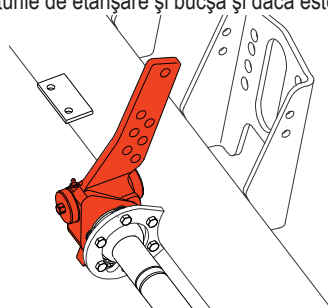
! Respectați așezarea corectă a inelului de siguranță în canelura danturii!

! NGS: Montați suplimentar inelul distanțier ø39/58/6 între șaibă și NGS!

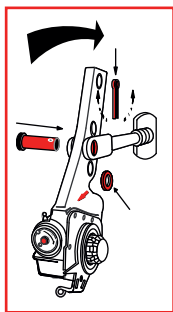


- [14] Verificați jocul axial » 0,5 - 2 mm admis

- [15] Ungeți cu vaselină regulatorul AGS, locașurile lagărelor și bolțul
- ! LB = Lange Bremsnockenwelle (arbore cu came lung al frânei)
» Vaselina trebuie să iasă pe la manșetele de protecție!
- ! KB = Kurze Bremsnockenwelle (arbore cu came scurt al frânei)
» Vaselina trebuie să iasă între suportul frânei și regulatorul AGS!
- ! Verificați capul arborelui cu came al frânei pe partea frânei dacă iese vaselină. Dacă iese vaselină, verificați garniturile de etanșare și bucuș și dacă este cazul, înlocuiți-le!



- [16] Reglați AGS până este posibilă îmbinarea între sabotul furcii și brațul pârghiei
 ! Respectați marcajul de pe AGS!
 ! Respectați calculul frânei!
 I Cheie inelară cheie de 17
- [17] Ungeți cu vaselină bolțul, introduceți-l și asigurați-l cu un splint
- [18] Reglați frâna → 1.4 p. 52
- [19] Montați roata → 1.2 p. 52
- [20] Verificați frâna

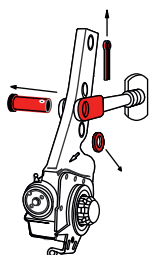


3.1.6 DEMONTAREA/MONTAREA ARBORELUI CU CAME AL FRÂNEI

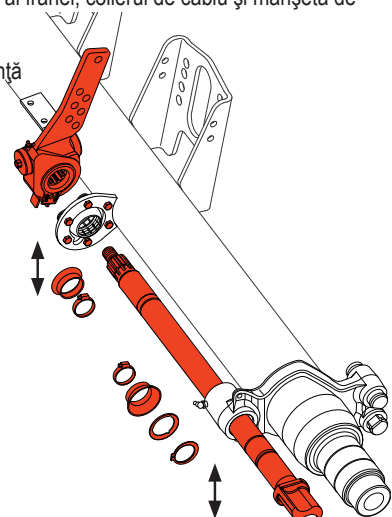
Arborele cu came standard al frânei este montat în variante lungă și scurtă.

- » LB = Lange Bremsnockenwelle (arbore lung cu came)
- » Osii rigide
- » KB = Kurze Bremsnockenwelle (arbore scurt cu came)
- » osie suplimentară directoare spate, osie directoare forțată și osie oscilantă

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
- [3] Demontați grupa saboților de frână → 3.1.2 p. 59
- [4] Demontați unitatea butucului → 2.1 p. 53
- [5] Desprindeți arcul de tracțiune
- [6] Marcați gaura bolțului
- [7] Scoateți splintul și extrageți bolțul
- [8] Verificați jocul arborelui cu came al frânei la suportul frânei și la regulatorul AGS (LB)
 → 3.1.7 p. 63
- [9] Demontați regulatorul AGS, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
- » Versiunea înșurubată cu piuliță de siguranță / șurub și șaibă
 → 3.1.5.1 p. 60
 - » Versiunea cu inel de siguranță și șaibă → 3.1.5.2 p. 61
- [10] LB: Slăbiți ușor înșurubarea lagărului sferic al arborelui cu came
- I Cheie de 13
 - I Cheie de 19
- [11] LB →

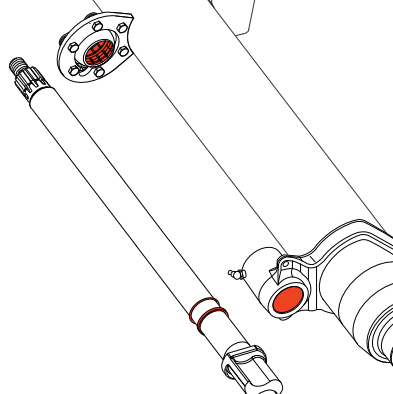


- » Dacă este cazul îndepărtați inelul de siguranță de la dantura arborelui cu came al frânei, colierul de cablu și manșeta de protecție precum și inelul de siguranță
- » Extrageți arborele cu came al frânei și îndepărtați componentele



- [12] KB →
- » Extrageți arborele cu came al frânei și îndepărtați componentele
- [13] Curățați, verificați arborele cu came al frânei, eclisa punctului fix, lagărul sferic al arborelui cu came (LB) și bucșa suportului frânei și dacă jocul lagărului este > 0,8 mm le înlocuiți
- » Demontarea/montarea eclisei punctului fix → 3.1.10 p. 65
 - » Demontarea/montarea lagărului sferic al arborelui cu came → 3.1.11 p. 66
 - » Demontarea/montarea bucșei suportului frânei → 3.1.12 p. 66

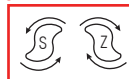
- [14] Ungeți cu vaselină bucșa suportului frânei și lagărul sferic al arborelui cu came (LB) până se umplu toate buzunarele cu vaselină



- [15] Pregătirea arborelui cu came al frânei
- Frânele 3010, 3020 Împingeți prin glisare inelul de plastic și inelul O uns cu vaselină
 - Frânele 3015, 3515 Împingeți prin glisare șaiba (AD = 58 mm) și inelul O uns cu vaselină
 - Frânele 3620, 4218, 4220 Împingeți prin glisare inelul de siguranță și îl introduceți în canelură Împingeți prin glisare șaiba (AD = 55 mm), bucșa de plastic și inelul O
- [16] Introducerea arborelui cu came al frânei
- KB: introduceți complet
 - LB: introduceți pe jumătate

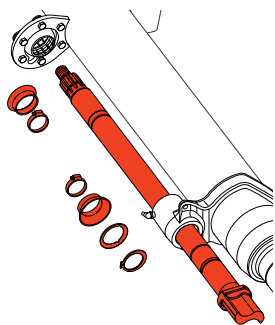
! Respectați sensul de acțiune al arborelui cu came corespunzător sensului de deplasare și de rotire!

- ! S = sens deplasare stânga
- Z = sens deplasare dreapta



! Dacă la osiile NL și ZL sensul de acționare al cilindrului de frână se derulează în sens opus sensului de deplasare, această indicație poate să fie inversată!

- [17] Împingeți prin glisare componentele
- LB, Frânele 3010, 3020, 3620, 4218, 4220 Împingeți prin glisare inelul conic de etanșare, inelul de siguranță și două manșete de protecție
 - LB, Frânele 3015, 3515 Împingeți prin glisare șaiba (AD = 58 mm), inelul de siguranță și două manșete de protecție
 - KB, Frânele 3015, 3515 Împingeți prin glisare inelul intermediar și șaiba (AD = 58 mm; utilizați numai dacă jocul la AGS > 2 mm)
 - KB, Frânele 3020, 3620, 4218, 4220 Împingeți prin glisare șaiba



[18] LB →

- » Glisați arborele cu came al frânei prin lagărul sferic al arborelui cu came, până la opritor
 - » Împingeți prin glisare inelul de etanșare conic, respectiv șaiba până la opritor și așezați inelul de siguranță în canelură
 - » Așezați inelul de siguranță (frânele 3010, 3020, 3620, 4218, 4220)
 - » Strângeți la moment șuruburile de fixare ale lagărului sferic al arborelui cu came
- | | |
|-------------|----------------|
| Cheie de 13 | 22,5 Nm ± 5 Nm |
| Cheie de 19 | 80 Nm ± 5 Nm |
- » Verificarea mobilității arborelui cu came al frânei
 - » Împingeți prin glisare manșetele de protecție până la opritor și le asigurați cu coliere de cablu
 - » Lubrifiați cu vaselină bușa suportului frânei și a lagărului sferic al arborelui cu came, până când iese vaselina de la manșetele de protecție

! Ieșirea de vaselină pe partea frânei la bușa suportului frânei nu este admisă » demontați și montați din nou!

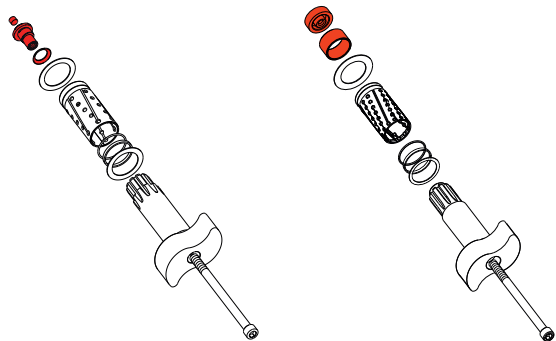


[19] Montarea AGS

- » Versiunea înșurubată cu piuliță de siguranță / șurub și șaibă → 3.1.5.1 p. 60
- » Versiunea cu inel de siguranță și șaibă → 3.1.5.2 p. 61

3.1.7 DEMONTAREA/MONTAREA REGULATORULUI AGS ȘI ARBORELUI CU CAME AL FRÂNEI LA FUSUL OSIEI CU FRÂNĂ 4218

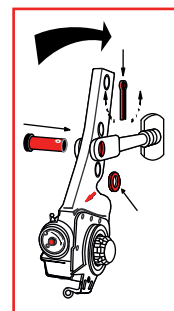
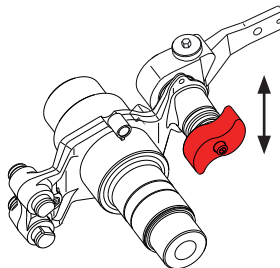
! Dacă acest fus de osie este montat la vehicule "inloader" și AGS este comandat prin timoneria frânei, respectați indicațiile producătorului vehiculului!



Kit 1: Kit arbore cu came frână cu piuliță excentrică înlocuit cu Kitul 2

Kit 2: Kit arbore cu came frână cu Piuliță excentrică și bușă distanțieră înlocuiește Kitul 1

- [1] Demontați grupa sabotilor de frână → 3.1.2 p. 59
- [2] Demontați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67
- [3] Desprindeți arcul de tracțiune
- [4] Marcați gaura bolțului
- [5] Scoateți splintul și extrageți bolțul
- [6] Desfaceți complet șurubul cu cap cilindric I S 10



- [7] Demontați arborele cu came al frânei, curățați-l, verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți

! Asigurați regulatorul AGS și celelalte componente contra căderii!

! Dacă arborele cu came al frânei nu se poate extrage, → deșurubați șurubul cu cap cilindric trei ture și desfaceți piulița excentrică cu lovituri de ciocan!

! Kitul 1 trebuie înlocuit cu Kitul 2!

- [8] Curățați bușă, o verificați și dacă jocul lagărului este > 0,8 mm, o înlocuiți → 3.1.12 p. 66

! Limita de uzură maximă a fost atinsă atunci când vaselina iese pe partea frânei, respectiv a fost atinsă adâncimea de bază a canelurilor de ungere!

- [9] Glisați șaiba (AD = 51 mm), bușă de plastic și garnitura inelară pe arborele cu came al frânei
- [10] Ungeți cu vaselină arborele cu came al frânei și bușă
- [11] Lipiți șaiba (AD = 65 mm) cu puțină vaselină pe spate la scaunul lagărului

- [12] Introduceți arborele cu came al frânei până când devine vizibilă dantura

- [13] Împingeți prin glisare bușă distanțieră (AD = 42 mm, lungime = 23 mm)

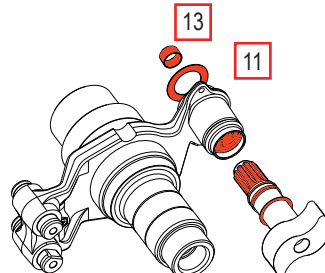
- [14] Împingeți prin glisare AGS (respectați sensul de acționare) și așezarea corectă a eclisei punctului fix



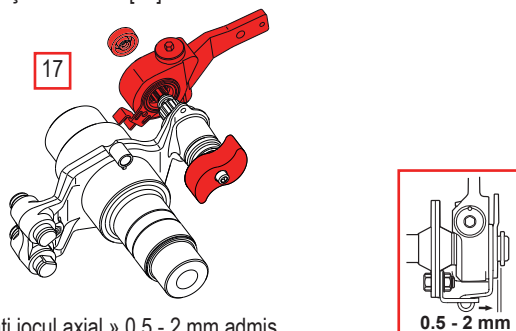
- [15] Introduceți prin glisare arborele cu came al frânei până când bușă de plastic și garnitura inelară se așează în fața suportului frânei

- [16] Introduceți arborele cu came al frânei pivotând cu presiune până la opritor

! Prin mișcarea de pivotare se centrează inelul de plastic



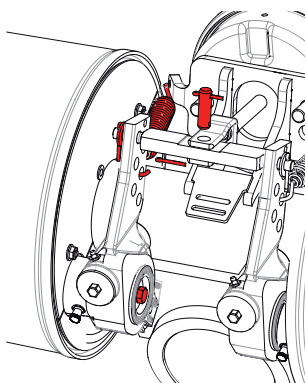
- [17] Introduceți piulița excentrică în AGS și introduceți prin glisare șurubul cilindric microcapsulat, și strângeți
 S 10 65 Nm $\pm$ 5 Nm
 ! Piulița excentrică [17] trebuie să se închidă la nivel cu AGS!



- [18] Verificați jocul axial » 0,5 - 2 mm admis
 [19] Ungeți cu vaselină arborele cu came al frânei și AGS până iese vaselina proaspătă
 ! Vaselina trebuie să iasă printre AGS și suportul frânei! Leșirea de vaselină pe partea frânei la capul arborelui cu came al frânei nu este admisă » demontați și montați din nou!
 [20] Reglați AGS până este posibilă îmbinarea între sabotul furcii și brațul pârgheiei
 ! Respectați marcajul de pe AGS!
 ! La vehicule "inloader": Respectați indicațiile producătorului vehiculului!
 [21] Introduceți bolțul și îl asigurați cu un splint, respectiv șuruburi
 [22] Montați grupele saboților de frână → 3.1.2 p. 59
 ! La sistemul "tamburul în fața butucului" trebuie montat pneul sau tamburul să fie asigurat cu două piulițe de roată!

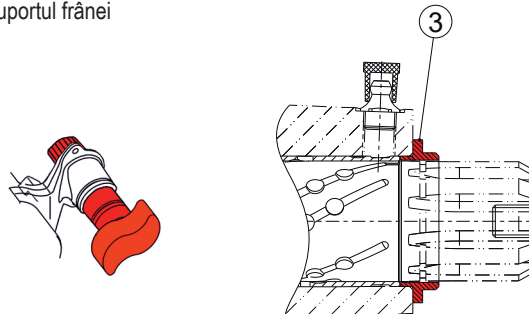
3.1.8 DEMONTAREA/MONTAREA REGULATORULUI AGS LA OSIA OSCILANTĂ

- [1] Demontați roata pe latura poziționerului timoneriei care urmează să fie schimbat → 1.2 p. 52
 [2] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59
 [3] Demontați grupa saboților de frână → 3.1.2 p. 59
 [4] Desprindeți arcul de tracțiune
 [5] Marcați gaura bolțului
 [6] Scoateți splinturile, sabotul furcii, șaiba și puntea frânei

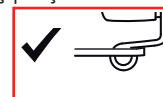


- [7] Demontați fixarea regulatorului AGS, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
 I Șurub: Cheie de 17

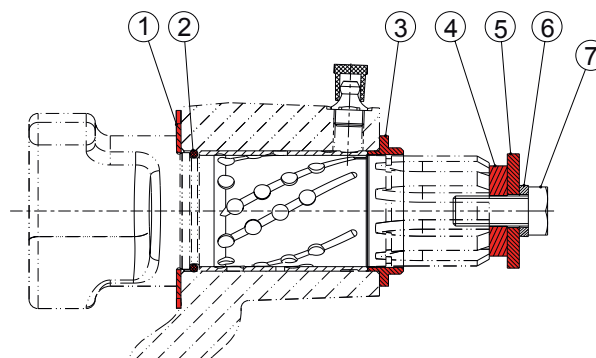
- [8] Trageți arborele cu came al frânei atâta cât este necesar până când pot fi scoase poziționerul timoneriei și inelul intermediar [3]
 ! nu scoateți complet arborele cu came al frânei!
 ! Verificați dantura arborelui cu came al frânei, dacă este cazul, înlocuiți → 3.1.12 p. 66
 [9] Ungeți dantura arborelui cu came al frânei cu pastă de cupru
 [10] Împingeți prin glisare inelul intermediar Ø 50 [3] și îl fixați în suportul frânei



- [11] Împingeți prin glisare poziționerul timoneriei
 ! Respectați poziția corectă a inelului intermediar [3]
 ! La această operație introduceți bolțul punții frânei în gaura marcată a poziționerului timoneriei!
 ! AGS: Controlați poziția corectă a eclisei punctului fix!

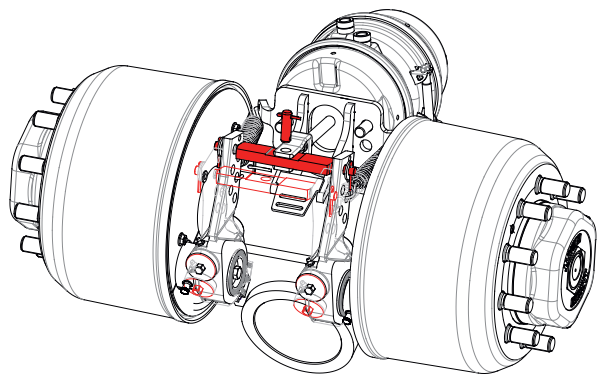


- [12] Așezați inelul elastic [6], șaiba Ø 38 mm [5] și șaiba Ø 30 mm [4] pe șurubul [7], le înșurubați și strângeți la moment
 Cheie de 17 43 Nm $\pm$ 3 Nm
 ! Așezați șaiba (AD = 58 mm, ID = 44 mm, o folosiți numai atunci când jocul axial al AGS > 2 mm) între AGS și șaiba [5]



- [13] Ungeți cu vaselină arborele cu came al frânei la niplul de ungere al suportului frânei
 ! Vaselina trebuie să iasă printre suportul frânei și poziționerul timoneriei
 ! Verificați capul arborelui cu came al frânei pe partea frânei dacă iese vaselină. Dacă iese vaselină, verificați garniturile de etanșare și bucaș și dacă este cazul, înlocuiți-le!
 [14] Puneți poziționerul timoneriei în poziție paralelă la celălalt poziționer al timoneriei și asigurați puntea frânei cu șaibă și splint
 ! Respectați marcajul de poziționer al timoneriei!
 ! Respectați calculul frânei!
 I Cheie inelară cheie de 17



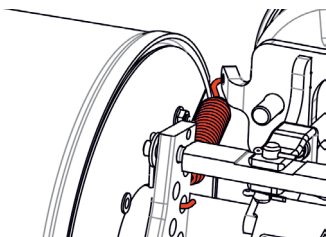


[15] Prin rotirea uniformă și alternantă a șurubului de reglare, mișcați brațele de comandă ale poziționarului timoneriei paralel în direcția sabotului furcii, până când găurile de pe sabotul furcii și puntea frânei se aliniază.

! Cheie inelară cheie de 17

[16] Ungeți cu vaselină bolțul, îl introduceți și îl asigurați cu splint

[17] Prindeți arcul de tracțiune



[18] Reglați frâna → 1.4 p. 52

[19] Montați roata → 1.2 p. 52

[20] Verificați frâna

3.1.9 DEMONTAREA/MONTAREA ARBORELUI CU CAME AL FRÂNEI LA OSIA OSCILANTĂ

[1] Demontați roata → 1.2 p. 52

[2] Demontați tamburul de frână → 3.1.1 p. 59

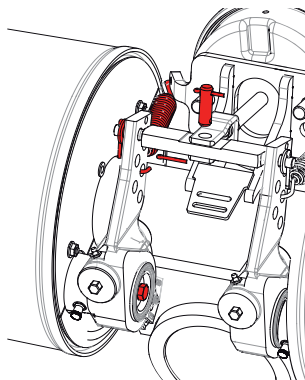
[3] Demontați grupa saboților de frână → 3.1.2 p. 59

[4] Demontați unitatea butucului → 2.2.1 p. 53

[5] Desprindeți arcul de tracțiune

[6] Marcați gaura bolțului

[7] Scoateți splintul și bolțul la puntea frânei și sabotul furcii



[8] Desfaceți șurubul de fixare de pe partea poziționarului timoneriei la care urmează să se demonteze arborele cu came al frânei

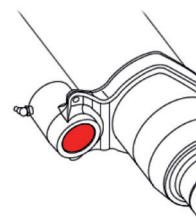
! Șurub: Cheie de 17

[9] Trageți arborele cu came al frânei și la această operație asigurați contra căderii poziționarul timoneriei și inelul intermediar

[10] Curățați arborele cu came al frânei, eclisa punctului fix (AGS) și bușa suportului frânei

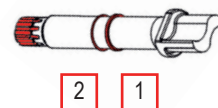
! Verificați bușa suportului frânei și dacă jocul lagărului este > 0,8 mm, o înlocuiți → 3.1.2 p. 59

! Verificați, dacă este cazul înlocuiți eclisa punctului fix (AGS) → 3.1.12 p. 66



[11] Verificați dantura arborelui cu came al frânei și dacă este cazul înlocuiți arborele cu came al frânei

! Arbore cu came frână nou: Împingeți prin glisare șaiba Ø 58/39 mm [1] și inelul O [2] ușor uns cu vaselină



[12] Ungeți dantura arborelui cu came al frânei cu pastă de cupru

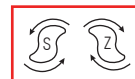
[13] Introduceți arborele cu came al frânei până când devine vizibilă dantura

! Respectați sensul de acțiune al arborelui cu came corespunzător sensului de deplasare și de rotire!

S = sens deplasare stânga

Z = sens deplasare dreapta

Dacă sensul de acționare al cilindrului de frână se derulează în sens opus sensului de deplasare, această indicație poate să fie inversată



5

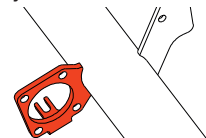
[14] Montați poziționarul timoneriei → 3.1.10 p. 65

3.1.10 DEMONTAREA/MONTAREA ECLISEI PUNCTULUI FIX

GIGANT deosebește două tipuri de prindere a eclisei cu punct fix

- » Versiune sudată la corpul osiei
- » Versiune înșurubată la tabla de prindere a lagărului sferic al arborelui cu came

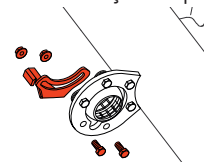
[1] **Versiunea sudată:** Curățați eclisa punctului fix, o verificați și dacă este cazul o îndreptați



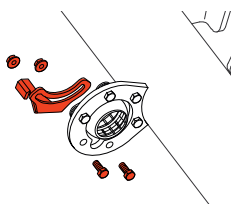
Versiunea înșurubată: Demontați eclisa punctului fix

! Cheie de 13

! Cheie de 19



- [2] Aliniați eclisa nouă a punctului fix



- [3] Montați șuruburile cu piulițe de siguranță noi sau la GEOXH2 cu șuruburi de fixare microcapsulate (sau șurub cu Loctite 2701)

! La patru șuruburi de fixare la lagărul sferic al arborelui cu came amplasați șaibele sub piulițele de siguranță!

- Cheie de 13 22,5 Nm $\pm$ 5 Nm
- Cheie de 19 80 Nm $\pm$ 5 Nm

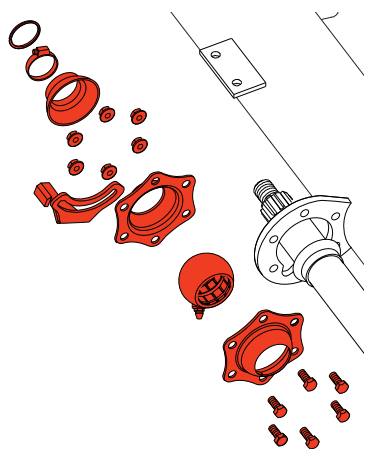
3.1.11 DEMONTAREA/MONTAREA LAGĂRULUI SFERIC AL ARBORELUI CU CAME

- [1] Demontați asamblarea înșurubată

- I Cheie de 13
- I Cheie de 19

- [2] Scoateți, curățați, verificați eclisa punctului fix, semicarcasale și lagărul sferic al arborelui cu came și dacă jocul lagărului este > 0,8 mm le înlocuiți

! Dacă semicarcasalele sunt montate dinspre interior, demontați arborele cu came al frânei! → 3.1.6 p. 62



- [3] Verificați trecerea prin niplul de ungere și dacă este cazul, îl înlocuiți
- [4] Ungeți cu vaselină inelele O
- [5] Așezați semicarcasale
- ! Lagărul sferic al arborelui cu came trebuie să fie mobil în semicarcasale!
- [6] Glisați din față semicarcasale și lagărul sferic al arborelui cu came cu niplul de ungere peste arborele cu came al frânei
- [7] Introduceți șuruburile în direcția centrului osiei
- [8] Așezați eclisa punctului fix cu vârful orientat spre centrul osiei

- [9] Montați șuruburile cu piulițe de siguranță noi

! La patru șuruburi de fixare la lagărul sferic al arborelui cu came amplasați șaibele sub piulițele de siguranță!

- Cheie de 13 22,5 Nm $\pm$ 5 Nm
- Cheie de 19 80 Nm $\pm$ 5 Nm

- [10] Împingeți prin glisare manșeta de protecție

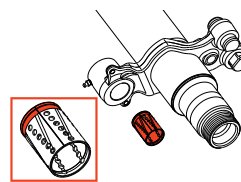
3.1.12 DEMONTAREA/MONTAREA BUCȘEI SUPORTULUI FRÂNEI

! Bucșele este permis să fie demontate/montate numai cu dornuri adecvate de presare și depresare!

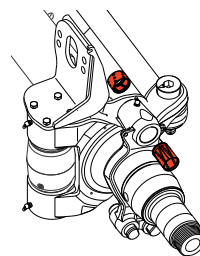
! Aliniați canelura de ungere înconjurătoare spre gaura de trecere a niplului de ungere!

- [1] Demontați arborele cu came al frânei → 3.1.6 p. 62

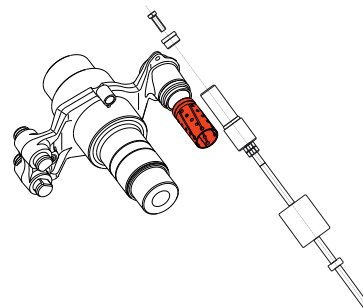
- [2] Curățați bucșa și suportul frânei



- [3] Depresați bucșa



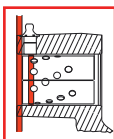
- Frânele 3015, 3515 – toate tipurile de osii
Bucșă: ID = 37 mm / AD = 40 mm
- Frânele 3010, 3020, 3620, 4218, 4220 – Osii rigide
Bucșă: ID = 42 mm / AD = 46 mm
- Frânele 3020, 3620, 4218, 4220 – Osii NL și Z
Bucșă: ID = 42 mm / AD = 46 mm
- Frâna 4218 – GEOXH2 10010 4218 / Fusul osiei
Bucșă: ID = 42 mm / AD = 46 mm
 - » Introduceți prin bucșă dornul lung de montaj
 - » Aplicați din spate dornul scurt de montaj și îl asigurați
 - » Înșurubați piesa de batere și extrageți bucșa spre față



- [4] Verificați alimentarea cu vaselină și dacă este cazul înlocuiți niplul de lubrifiere
- [5] Curățați scaunul lagărului

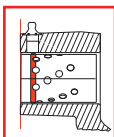
- [6] Ungeți ușor pe exterior bucșa nouă și cu canelura de ungere înconjurătoare înainte o introduceți în direcția niplului de ungere
→ Frânele 3015, 3515 – toate tipurile de osii
Distanța în scaunul lagărului pe partea niplului de ungere: 4 mm

DISTANȚA A: 4 mm



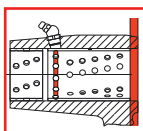
- Frânele 3010, 3020, 3620, 4218, 4220 – Osii rigide
Bucșa se închide la nivel pe partea niplului de ungere

DISTANȚA A: aliniat la nivel



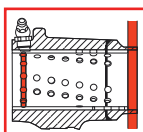
- Frânele 3020, 3620, 4218, 4220 – Osile NL- și Z
» Bucșă scurtă: se închide la nivel pe partea niplului de ungere
» Bucșă lungă: Distanța în scaunul lagărului în direcția fusului osiei: 7 mm

DISTANȚA KB-A: aliniat la nivel



Distanța LG: 7 mm

- Frâna 4218 – GEOKH2 10010 4218 / Fusul osiei
Distanța în scaunul lagărului în direcția fusului osiei: 7,4 mm



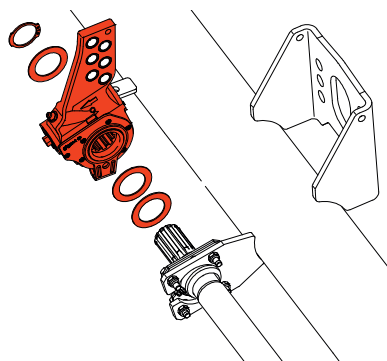
DISTANȚA LG-A: 7,4 mm

- [7] Introduceți arborele cu came al frânei și verificați mobilitatea
[8] Verificați din nou alimentarea cu vaselină
[9] Umpleți eclisele de ungere cu vaselină
[10] Montați arborele cu came al frânei → 3.1.6 p. 62

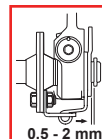
3.2 TIPUL DE OSIE GAH1

3.2.1 DEMONTAREA/MONTAREA AGS

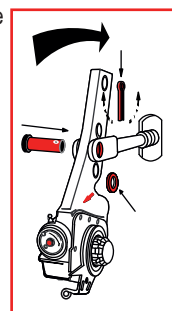
- [1] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
[2] Desprindeți arcul de tracțiune
[3] Marcați gaura bolțului
[4] Scoateți splintul și extrageți bolțul
[5] Demontați inelul de siguranță și șaiba, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți



- [6] Demontați regulatorul AGS și două șaibe, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le
[7] Curățați dantura arborelui cu came al frânei, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți → 3.1.6 p. 62
[8] Ungeți dantura arborelui cu came al frânei cu pastă de cupru
[9] Verificați eclisa punctului fix și dacă este cazul, înlocuiți → 3.1.10 p. 65
[10] Împingeți prin glisare două șaibe
[11] Împingeți prin glisare regulatorul AGS până la opritor (respectați sensul de acționare) și respectați așezarea corectă a eclisei punctului fix
[12] Împingeți prin glisare o șaibă și un inel de siguranță
[13] Verificați jocul axial » 0,5 - 2 mm admis



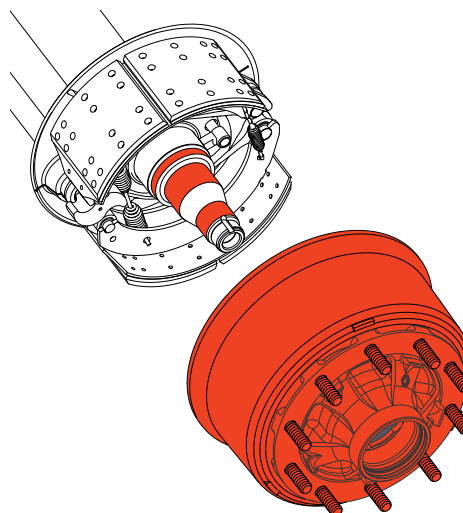
- [14] Ungeți cu vaselină regulatorul AGS până iese vaselina proaspătă
[15] Reglați AGS până este posibilă îmbinarea între sabotul furcii și brațul părghie
! Respectați marcajul de pe AGS!



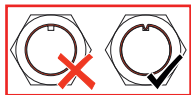
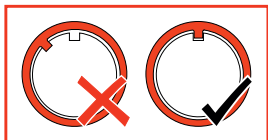
- [16] Introduceți bolțul și îl asigurați cu un splint
[17] Reglați frâna → 1.4 p. 52
[18] Verificați frâna

3.2.2 DEMONTAREA/MONTAREA UNITĂȚII BUTUC CU TAMBUR DE FRÂNĂ

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
[2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
[3] Demontați capacul butucului → 2.1.2 p. 53
[4] Ridicați lamela de fixare a piuliței osiei, o demontați și o evacuați la deșeuri
🔧 Cheie de 75
[5] Extrageți unitatea butucului inclusiv lagărele și tamburul frânei
[6] Curățați fusul osiei, verificați filetul, dacă este cazul îl prelucrați cu un pieptene de filetat
! Este admisă folosirea agenților de curățare chimici.
În cazul reziduurilor persistente este admisă utilizarea unei pânze de șlefuit dacă locurile pot fi curățate manual. .



- [7] Ungeți ușor scaunul lagărului (Optimol White Paste)
! Nu ungeți suprafețele de așezare a lagărelor și filetele!
- [8] Verificați roata polară ABS, dacă este cazul, înlocuiți
 → 3.2.4.2 p. 71
- [9] Ungeți senzorul ABS și îl introduceți prin presare până când fața frontală arată drept
! La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bucșa, unși din nou cu vaselină și montați la loc!
- [10] Curățați fața frontală a senzorilor ABS
- [11] Împingeți prin glisare unitatea butucului până la opritor
! Amplasați șaiba de presiune a unității butucului cu nasul în canelura fusului osiei!
- [12] Strângeți piulița nouă a osiei prin rotirea butucului roții
 🔧 Cheie de 75 630 ± 30 Nm
- [13] Presați lamela de fixare a piuliței osiei cu domul și ciocanul în canelura fusului osiei
- [14] Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm
! Nu deformați roata polară ABS la această operație!
- [15] Montați capacul butucului → 2.1.2 p. 53
- [16] Reglați frâna → 1.4 p. 52
- [17] Montați roata → 1.2 p. 52
- [18] Verificați frâna

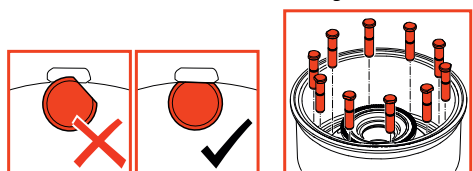
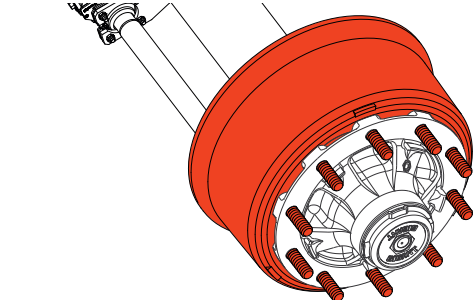


3.2.2.1 DEMONTAREA/MONTAREA TAMBURULUI FRÂNEI

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul!

! Lagărele trebuie protejate de impurități!

- [1] Demontați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67
! Acoperiți zonele deschise ale lagărului la unitatea butucului!
- [2] Extrageți bolțurile roții, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le
! Nu deteriorați filetul!
- [3] Detașați tamburul de frână și îl eliminați ca deșeu
- [4] Curățați suprafețele de așezare ale butucului de frână și ale tamburului de frână

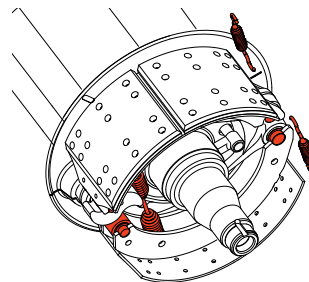


- [5] Poziționați tamburul frânei pe butuc
- [6] Introduceți bolțurile roții
! Respectați poziția siguranței contra răsucirii!
- [7] Montați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67

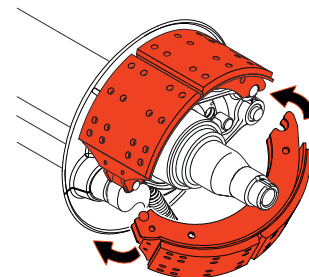
3.2.2.2 DEMONTAREA/MONTAREA GRUPEI SABOȚILOR DE FRÂNĂ

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul!

- [1] Demontați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67
- [2] Demontați arcul punctului fix și îl eliminați la deșeu
- [3] Detașați grupa saboților de frână, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
! Marcați saboții superior și inferior!
- [4] Desprindeți arcul de rapel și îl eliminați ca deșeu
- [5] Curățați lagărul cu punct fix, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți → 3.2.2.3 p. 69
- [6] Curățați unitatea roților-camă, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți → 3.2.2.4 p. 69



- [7] Prindeți arcurile noi de rapel
- [8] Așezați sabotul de frână superior pe arborele cu came al frânei și setați punctul fix
- [9] Înclinați ușor sabotul de frână superior și îl setați pe arborele cu came al frânei precum și la punctul fix
! Verificați așezarea corectă și o corectați cu un ciocan din plastic, dacă este cazul!

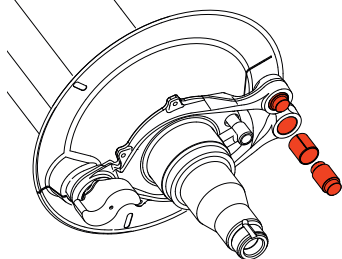


- [10] Prindeți arcul nou de punct fix
! Pentru amprenta optimă de contact, strunjiți garniturile de frână!
- [11] Montați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67

3.2.2.3 DEMONTAREA/MONTAREA LAGĂRULUI CU PUNCT FIX

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul!

- [1] Demontați grupa saboților de frână → 3.2.2.2 p. 68

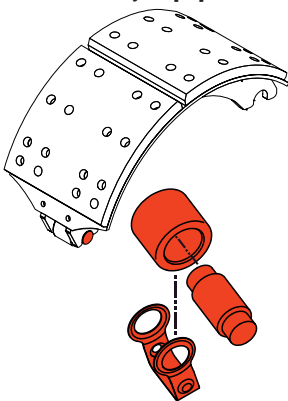


- [2] Curățați lagărul cu punct fix, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
 [3] Curățați bucșa lagărului cu punct fix, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
 [4] Extrageți bucșa și curățați scaunul lagărului
 [5] Introduceți bucșa nouă la nivel
 [6] Ungeți cu vaselină lagărul cu punct fix (Mobilith SHC 220), îl montați și îndepărtați vaselina în exces
 [7] Ungeți scaunul sabotului de frână al lagărului cu punct fix cu pastă de cupru
 [8] Montați grupa saboților de frână → 3.2.2.2 p. 68

3.2.2.4 DEMONTAREA/MONTAREA UNITĂȚII ROLELOR-CAMĂ

! În cazul unui defect al instalației de frânare cauzat de frânele supraîncălzite, trebuie verificat lagărul și înlocuit dacă este cazul!

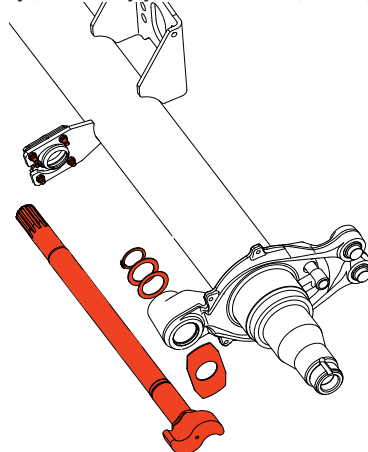
- [1] Demontați grupa saboților de frână → 3.2.2.2 p. 68
 [2] Curățați lagărul cu punct fix, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți → 3.2.2.3 p. 69
 [3] Curățați unitatea rolor-camă, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți → dacă OK continuați cu [11]



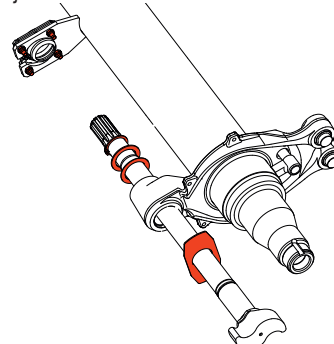
- [4] Scoateți rola-camă cu suportul, o demontați și o curățați
 [5] Curățați axa rolor-camă, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
 [6] Curățați bucșa, o verificați și dacă diametrul interior al lagărului este $\geq 24,5$ mm, o înlocuiți
 [7] Verificați suportul și îl înlocuiți dacă prezintă deformări sau fisuri
 [8] Ungeți cu vaselină rola-camă (Mobilith SHC 220) și o introduceți în bucșă
 [9] Așezați suportul și îndepărtați vaselina în exces
 [10] Introduceți unitatea rolor-camă în sabotul frânei
 [11] Montați grupa saboților de frână → 3.2.2.2 p. 68

3.2.3 DEMONTAREA/MONTAREA ARBORELUI CU CAME AL FRÂNEI

- [1] Demontați AGS → 3.2.1 p. 67
 [2] Demontați grupa saboților de frână → 3.2.2.2 p. 68
 [3] Slăbiți ușor înșurubarea lagărului sferic al arborelui cu came al frânei
 I Cheie de 13
 [4] Desfaceți inelul de siguranță de la suportul frânei
 [5] Verificați lagărul sferic al arborelui cu came și dacă jocul lagărului este $> 0,8$ mm, îl înlocuiți
 [6] Demontarea arborelui cu came al frânei, scoateți șaibele și tabla de siguranță, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le

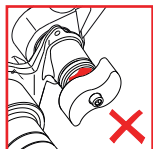


- [7] Curățați arborele cu came al frânei, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
 [8] Verificați garnitura la scaunul lagărului suportului frânei
! Dacă iese vaselină la capul arborelui cu came al frânei, înlocuiți garnitura de etanșare! → 3.2.3.2 p. 70
 [9] Curățați bucșa suportului frânei, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți → 3.2.3.2 p. 70
 [10] Verificați trecerea prin canalul de lubrifiere, dacă este cazul înlocuiți niplul de lubrifiere
! Limita de uzură maximă a fost atinsă atunci când vaselina iese, respectiv a fost atinsă adâncimea de bază a canelurilor de ungere!
 [11] Ungeți cu vaselină bucșa suportului frânei și lagărul sferic al arborelui cu came (Mobilith SHC 220) până se umplu toate buzunarele cu vaselină
 [12] Ungeți ușor cu vaselină suprafețele interioare ale inelelor pe ambele fețe ale suportului frânei
 [13] Glisați tabla de siguranță pe arborele cu came al frânei
 [14] Introduceți pe jumătate arborele cu came al frânei

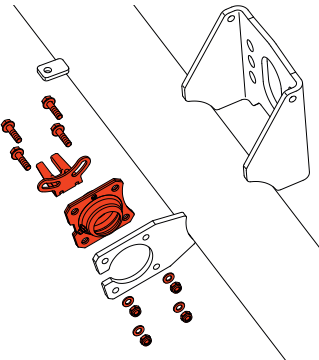


- [15] Glisați șaibele și inelul de siguranță pe arborele cu came al frânei
 [16] Introduceți arborele cu came al frânei complet în lagărul sferic al arborelui cu came

- [17] Introduceți inelul de siguranță în canelură
 [18] Îndepărtați surplusul de vaselină
 [19] Strângeți șuruburile de fixare
 🔧 Cheie de 13 22 Nm
 [20] Verificarea mobilității arborelui cu came al frânei
 [21] Gresăți arborele cu came al frânei la suportul frânei și lagărul sferic al arborelui cu came până iese vaselină
 ! leșirea de vaselină pe partea frânei la garnitura suportului frânei nu este admisă » demontați și montați din nou!
 [22] Montarea AGS → 3.2.1 p. 67
 [23] Montați grupa sabotilor de frână → 3.2.2.2 p. 68

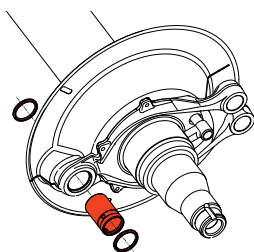


3.2.3.1 DEMONTAREA/MONTAREA LAGĂRULUI SFERIC AL ARBORELUI CU CAME

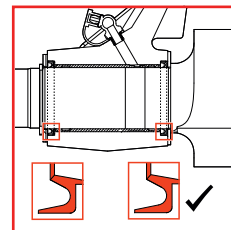
- [1] Demontați AGS → 3.2.1 p. 67
 [2] Desfaceți îmbinarea cu șuruburi și scoateți eclisa punctului fix
 I Cheie de 13

 [3] Scoateți lagărul sferic al arborelui cu came și îl evacuați la deșeu
 [4] Curățați suprafețele de așezare
 [5] Poziționați în suport lagărul sferic nou al arborelui cu came
 ! Lagărul sferic al arborelui cu came trebuie să fie mobil în semicarcasă!
 [6] Așezați eclisa punctului fix și o montați
 🔧 Cheie de 13 22 Nm
 ! Arborele cu came al frânei trebuie să fie mobil!
 [7] Ungeți cu vaselină lagărul sferic al arborelui cu came până iese vaselină
 [8] Montarea AGS → 3.2.1 p. 67

3.2.3.2 DEMONTAREA/MONTAREA GARNITURII/BUÇŞEI SUPORTULUI FRÂNEI

- [1] Demontați arborele cu came al frânei → 3.2.3 p. 69
 [2] Scoateți garniturile de etanșare și eliminați-le ca deșeu
 [3] Extrageți bucușă și o eliminați ca deșeu
 I Bucușă: ID = 42, AD = 46



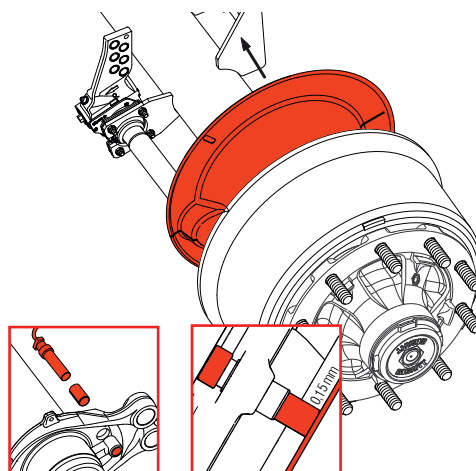
- [4] Curățați scaunul bucușei
 [5] Verificați trecerea prin canalul de lubrifiere, dacă este cazul înlocuiți niplul de lubrifiere
 [6] Introduceți bucușă nouă până la pragul interior
 ! Aliniați canelura de ungere înconjurătoare spre scaunul lagărului fusului osiei!
 [7] Introduceți ambele inele de etanșare cu deschiderile spre centrul osiei
 [8] Ungeți cu vaselină bucușă până se umplu toate buzunarele cu vaselină
 [9] Montați arborele cu came al frânei → 3.2.3 p. 69



3.2.4 DEMONTAREA/MONTAREA ABS

3.2.4.1 DEMONTAREA/MONTAREA SENZORULUI ABS

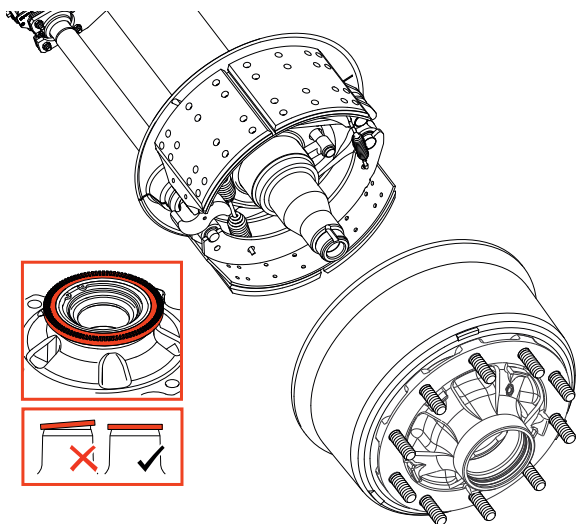
- [1] Desfaceți tabla de acoperire, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
 I Cheie de 13
 [2] Extrageți fișa ABS și bucușă
 [3] Curățați roata polară ABS, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
 → 3.2.4.2 p. 71
 [4] Ungeți cu vaselină bucușă nouă și o presăți până la opritor
 [5] Introduceți prin glisare senzorul ABS până când este vizibilă fața frontală
 [6] Curățați fața frontală
 (La mobilitate dificilă, respectiv senzori ABS gripați, aceștia trebuie demontați, inclusiv bucușă, unși din nou cu vaselină și montați la loc.)
 ! Nu deformați roata polară ABS la această operație!



- [7] Reglați distanța la roata polară ABS la 0,15 mm
 ! Nu deformați roata polară ABS la această operație!
 [8] Așezați tabla de acoperire și strângeți șurubul
 🔧 Cheie de 17 22,5 Nm ± 2,5 Nm
 ! Tabla de acoperire trebuie să fie așezată în tamburul frânei, dar nu este permis să fie atinsă! Aceasta poate cauza zgomete și deteriorarea tablei de acoperire!

3.2.4.2 DEMONTAREA/MONTAREA ROTII POLARE ABS

- [1] Demontați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67
- [2] Demontați și verificați roata polară ABS
! Nu deformați roata polară ABS la această operație!
- [3] Curățați suprafețele de așezare
- [4] Așezați roata polară nouă ABS pe unitatea butucului și o presați uniform până la opritor (cu ajutorul discului de Ø 220 mm și 15 mm grosime)
- [5] Montați unitatea butucului → 3.2.2 p. 67



4. OSII CU FRÂNE CU DISC

! Vă rugăm să respectați instrucțiunile de montare, autorizare, verificare și încorporare ale producătorilor etrierelor!



www.haldex.de

→ Services & Support
→ Literatură și documente



inform.wabco-auto.com

→ Nutzfahrzeuge (vehicule comerciale)
→ Download & Services



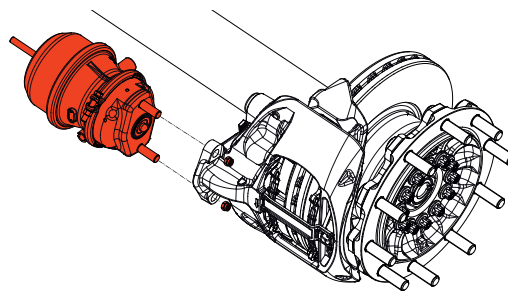
www.knorr-bremse.de

→ Download Dokumentation (descărcare documentație)

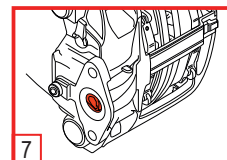
4.1 DEMONTAREA/MONTAREA CILINDRULUI DE FRÂNĂ

! Vă rugăm să respectați instrucțiunile de montare, autorizare, verificare și încorporare ale producătorilor cilindrilor de frână!

- [1] Dacă este cazul demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
! La cilindrii de frână cu funcție de frână de parcare asigurați-vă:
» Nu este presiune în sistem!
» Eliberați complet cilindrii de frână cu arc de acumulare și îi asigurați mecanic!
- [3] Curățați racordurile de aer, le eliberați și le protejați contra murdăriei
- [4] Desfaceți piulița de fixare și o eliminați ca deșeu
I Cheie de 24
- [5] Demontați cilindrul de frână



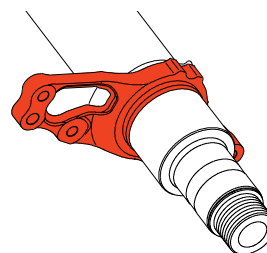
- [6] Curățați de murdărie, umiditate și rugină suprafețele de așezare ale cilindrului de frână și ale etrierului de frână
- [7] Ungeți calota (fără sulfură de molibden)



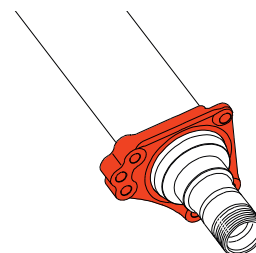
- [8] Montați cilindrul de frână cu orificiul de dezaerare/purjare apă orientat în jos (îndepărtați dopul inferior)
- [9] Strângeți alternant și uniform noile piulițe de fixare
🔧 Cheie de 24 180 Nm ± 20 Nm
! Evitați tensionările! Acestea pot duce la neetanșeități și în consecință deteriorarea frânei!
- [10] Montați racordurile de aer
! Nu decuplați, respectiv cuplați furtunurile de frână!
! Etrierul de frână trebuie să rămână translatabil!
! La cilindrii de frână cu funcție de frână de parcare eliberați mecanismul de scoatere din sarcină!
- [11] Umpleți sistemul cu aer comprimat și verificați-l cu privire la etanșeitate
- [12] Reglați frâna → 1.4 p. 52
- [13] Montați roata → 1.2 p. 52
- [14] Verificați frâna

4.2 DEMONTAREA/MONTAREA ETRIERELOR DE FRÂNĂ

GIGANT deosebește două versiuni de racordarea a etrierelor de frână



Suport mare de frână cu 6 găuri



Suport mic de frână cu 6 găuri

4.2.1 DEMONTAREA/MONTAREA ETRIERULUI DE FRÂNĂ AL SUPORTULUI MARE DE FRÂNĂ CU 6 GĂURI

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
- [3] Demontați cilindrul de frână → 4.1 p. 71
- [4] Scoateți garniturile de frână conform producătorului etrierului de frână

- [5] Desfaceți șuruburile și eliminați-le ca deșeu

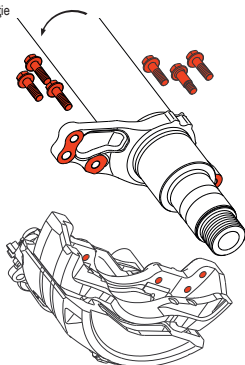
! Marcați poziția șurubului de pasuire!

! Cheie de 22

! Cheie de 24

! Cheie de 30

← Sensul de deplasare / Sensul de rotație



- [6] Verificați etrierele de frână, dacă este cazul, reparați-le sau înlocuiți
- [7] Curățați suprafețele de așezare ale suportului frânei și ale etrierului frânei

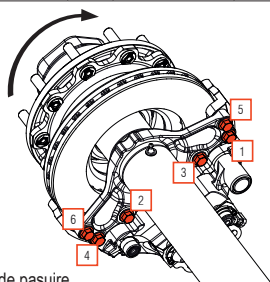
- [8] Montați etrierul de frână

! Respectați sensul de rotație!

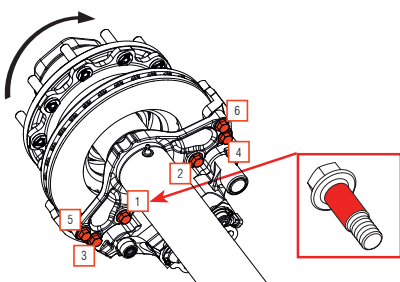
- [9] Introduceți șuruburile de pasuire și șuruburile și le strângeți uniform în ordine



Producător	Tip	Cheie de	Șuruburi	Număr	Șurub de pasuire	Momentul de strângere
WABCO	PAN17	22	M14x1,5x35	6	Nu	180 Nm ± 20 Nm
WABCO	PAN 19	24	M16x1,5x55	6	Da	290 Nm ± 20 Nm
WABCO	PAN 22	24	M16x1,5x55	6	Da	290 Nm ± 20 Nm
KNORR	SB/SN6	24	M16x1,5x55	6	Da	290 Nm ± 20 Nm
KNORR	SB/SN/SK7	24	M16x1,5x55	6	Da	290 Nm ± 20 Nm



Fără șurub de pasuire

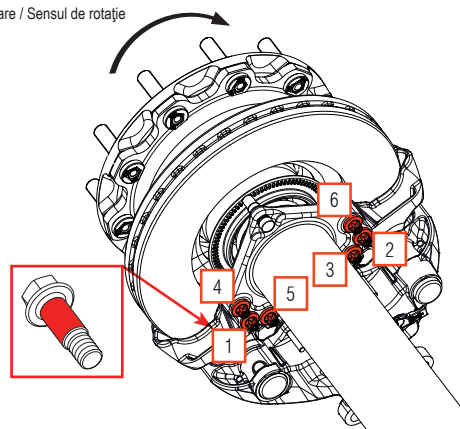


Cu șurub de pasuire

4.2.2 DEMONTAREA/MONTAREA ETRIERULUI DE FRÂNĂ AL SUPORTULUI MIC DE FRÂNĂ CU 6 GĂURI

- [1] Demontați roata → 1.2 p. 52
- [2] Eliberați frâna → 1.3 p. 52
- [3] Demontați cilindrul de frână → 4.1 p. 71
- [4] Scoateți garniturile de frână conform producătorului etrierului de frână
- [5] Desfaceți șuruburile etrierului și eliminați-le ca deșeu
- ! Marcați poziția șurubului de pasuire!
- ! E 24
- [6] Verificați etrierele de frână, dacă este cazul, reparați-le sau înlocuiți
- [7] Curățați suprafețele de așezare ale suportului frânei și ale etrierului frânei
- [8] Montați etriere de frână noi
- ! Respectați sensul de rotație!
- [9] Introduceți șuruburile de pasuire și șuruburile și le strângeți uniform în ordine
- 25 Nm

← Sensul de deplasare / Sensul de rotație



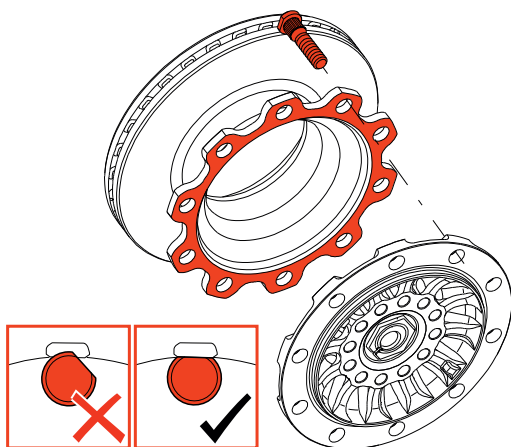
- [10] Strângeți complet șuruburile de pasuire și șuruburile



Producător	Tip	Cheie de	Șuruburi	Număr	Șurub de pasuire	Momentul de strângere
HALDEX	DBT22LT	24	M16x1,5x57	6	Da	190 Nm ± 5 Nm + 60° ± 5°
HALDEX	DBT19	24	M16x1,5x55	6	Da	190 Nm ± 5 Nm + 60° ± 5°
KNORR	ST7-430	24	M16x1,5x55	6	Da	190 Nm ± 5 Nm + 60° ± 5°

4.3 DEMONTAREA/MONTAREA DISCULUI DE FRÂNĂ

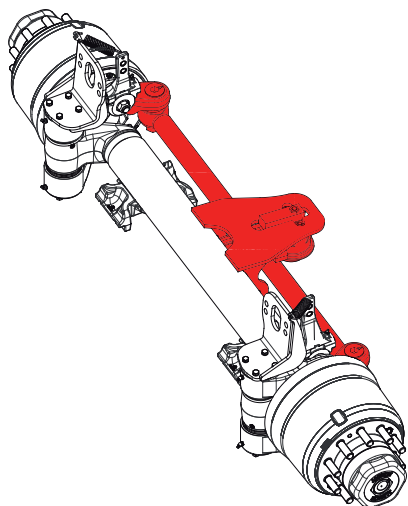
- [1] Demontați unitatea butucului
 - » Lagăr compact (K2) cu capac butuc → 2.2.1 p. 53
 - » Lagăr compact (K2) cu flanșă de roată → 2.2.2 p. 54
 - ! Lagărul compact trebuie protejat de impurități!
- [2] Extrageți bolțurile roții, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le!
 - ! Nu deteriorați filetul!
- [3] Curățați suprafețele de așezare ale discului de frână nou și ale butucului, respectiv flanșei



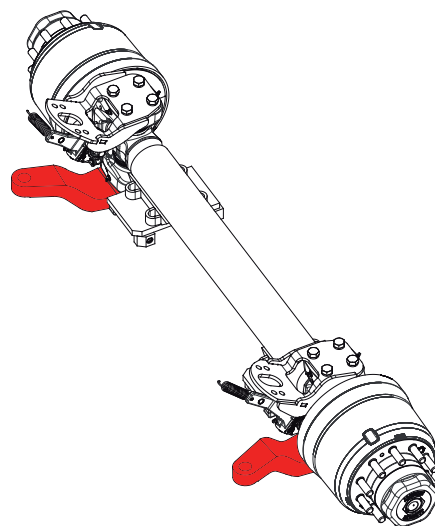
- [4] Aliniați bolțurile roții și le introduceți
 - ! Respectați poziția siguranței contra răsucirii!
- [5] Montați unitatea butucului
 - » Lagăr compact (K2) cu capac butuc → 2.2.1 p. 53
 - » Lagăr compact (K2) cu flanșă de roată → 2.2.2 p. 54

5. OSII DIRECTOARE

GIGANT deosebește două variante



Osii suplimentare directoare spate (NL) cu bară de direcție, unitate de stabilizare și unitate de blocare

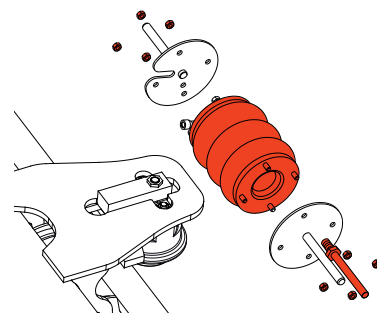


Osii directoare forțate (ZL) cu pârghie de direcție pentru direcție hidraulică sau mecanică

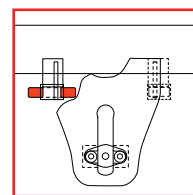
5.1 DEMONTAREA/MONTAREA UNITĂȚII DE STABILIZARE

! Asigurați: Nu este presiune în sistem!

- [1] Demontați piulițele de siguranță și bolțurile de blocare
 - I Cheie de 13
 - I Cheie de 27



- [2] Presați burduful și scoateți-l
- [3] Curățați suprafețele de așezare ale burdufului
- [4] Verificați flanșa de ghidare și dacă este cazul, înlocuiți → dacă este OK continuați cu [10]
- [5] Extrageți flanșa de ghidare spre interior și o curățați
- [6] Extrageți bucșele
 - I Bucșă: ID = 20 mm / AD = 22,5 mm
- [7] Curățați scaunele lagărelor
- [8] Introduceți la fiecare lagăr câte o bucșă nouă dinspre fața interioară și exterioară, aliniate la nivel
- [9] Introduceți flanșa de ghidare nouă
 - ! Respectați laturile stânga și dreapta, vedeți degajarea la bolțul de blocare!
- [10] Montați burduful cu piulițe noi
- [11] Ungeți filetele bolțurilor de blocare cu Loctite 2701 și strângeți-le ferm
 - I Cheie de 27
- [12] Strângeți piulițele de siguranță
 - I Cheie de 13 43 Nm ± 3 Nm



- [13] Umpleți sistemul cu aer comprimat și verificați-l cu privire la etanșeitate
- ! Adaptați presiunea în burduful de stabilizare la presiunea de încărcare:
 - » Stare gol: min. 1 bar
 - » Încărcat: cca. 6 bar

5.2 DEMONTAREA/MONTAREA UNITĂȚII DE BLOCARE

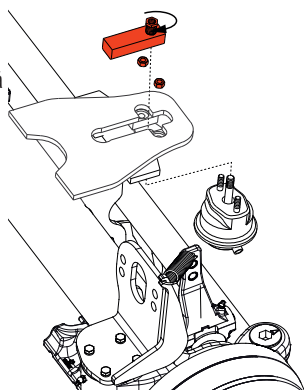
! Asigurați: Nu este presiune în sistem!

- [1] Desfaceți piulițele duble

! Cheie de 24

- [2] Desfaceți piulițele de siguranță și eliminați-le ca deșeu

! Cheie de 19



- [3] Verificați cilindrii de frână și dacă este cazul îi înlocuiți

- [4] Curățați sabotul de blocare, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți

- [5] Montați cilindrii de frână cu piulițe de siguranță noi

! Cheie de 19 70 Nm ± 15 Nm

- [6] Ungeți piulițele duble dinspre exterior și interior cu Loctite 2701 și le montați prin sabotul de blocare (aliniați țesitura spre placa de blocare) pe tija pistonului cilindrului de frână

! Cheie de 24 200 Nm ± 20 Nm

! Presiunea de montare: 2-3 bar

- [7] Umpleți sistemul cu aer comprimat și verificați-l cu privire la etanșeitate

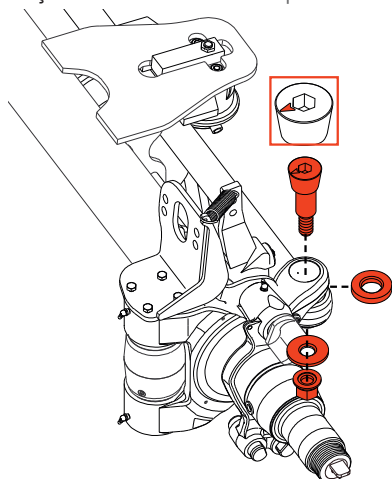
! Presiunea de acționare în cilindrul de blocare: 6-8 bar

5.3 DEMONTAREA/MONTAREA BAREI DE DIRECȚIE ȘI SUPORTULUI SILENTBLOCK LA OSIILE SUPPLEMENTARE DIRECȚIONALE SPATE

! Asigurați: Nu este presiune în sistem!

! Ridicați osia și o asigurați contra căderii!

- [1] Demontați unitatea de blocare → 5.2 p. 74



- [2] Desfaceți piulița bolțului excentric până când nu se mai vede filet
- ! Cheie de 36
 - ! Dacă este cazul eliberați bolțul excentric cu un ciocan din plastic!

- [3] Demontarea barei de direcție

- [4] Verificați suportul silentblock și dacă este cazul, îl înlocuiți → dacă este OK continuați cu [5]

» Depresați suportul silentblock

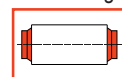
» Curățați scaunul lagărului

» Presați suportul silentblock nou cu o sculă adecvată

! La silentblock din cauciuc/otel:

Leșie de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmisă!

! Suportii silentblock ies afară egal la ambele capete!



- [5] Glisați bolțurile excentrice prin suport, șaiba conică (țesitura în sus) și bara de direcție transversală

! Săgețile bolțurilor excentrice să fie orientate în sensul de deplasare înainte!

- [6] Montați piulița de siguranță cu șaibă de reazem

! Cheie de 36 Prestrângere 10 - 15 Nm

- [7] Montați unitatea de blocare → 5.2 p. 74

- [8] Umpleți unitatea de stabilizare cu aer comprimat la 3 bar

- [9] Reglați convergența prin rotirea bolțului excentric → 5.5 p. 75

- [10] Strângeți piulița de siguranță a bolțului excentric

! Cheie de 36 550 Nm ± 25 Nm

! Nu răsuciți bolțul excentric!

5.4 DEMONTAREA/MONTAREA BAREI DE DIRECȚIE ȘI CAPULUI DE BARĂ LA OSIILE DIRECTOARE FORȚATE

! Numai la osiile directoare forțate cu direcție suplimentară hidraulică; la celelalte variante de execuție trebuie respectate specificațiile producătorului vehiculului.

! Asigurați: » Nu este presiune în sistem!

! Ridicați osia și o asigurați contra căderii!

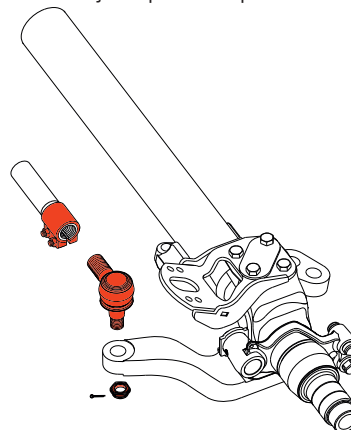
- [1] Demontați splintul piuliței crenelate și îl evacuați la deșeurile

- [2] Desfaceți piulița crenelată

! Cheie de 46

- [3] Demontați bara de direcție → Dacă capetele barei de direcție sunt OK: continuați cu [8]

- [4] Notați cota de distanță reciprocă a capetelor barei de direcție!



- [5] Desfaceți piulițele de siguranță ale colierului
I Cheie de 19
- [6] Extrageți capul barei de direcție și îl eliminați ca deșeu
- [7] Însurubați noul cap al barei de direcție și îl reglați la cota de distanță
- [8] Montați bara de direcție
I Cheie de 46 450 Nm, roțiți în continuare până se potrivește splintul
- [9] Reglați convergența prin rotirea barei de direcție → 5.5 p. 75
- [10] Aliniați colierele capetelor barei de direcție cu colierul la pană și le strângeți
I Cheie de 19 80 Nm ± 10 Nm

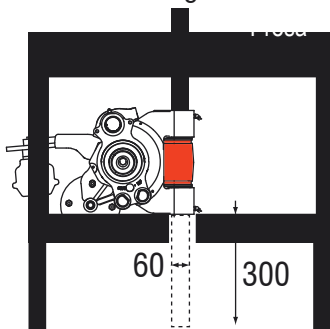
5.5 CĂDEREA ȘI CONVERGENȚA OSIILOR

- » Osii suplimentare directe spate reglarea convergenței
→ 5.3 p. 74
- » Osii directe forțate reglarea convergenței → 5.4 p. 74

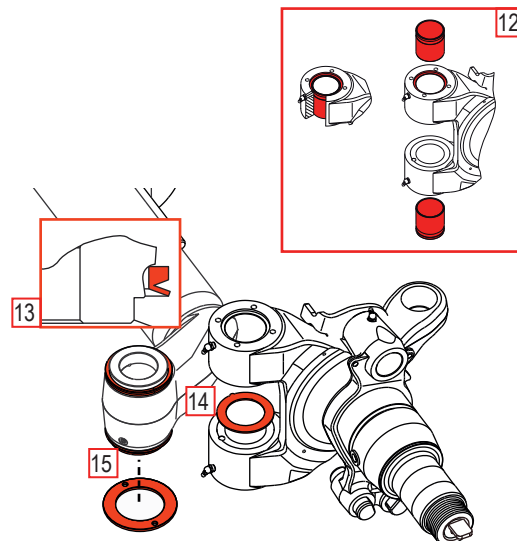
Tipul osiei	Cădere	
Osii rigide	$0^\circ \pm 12'$	$0 \text{ mm/m} \pm 3 \text{ mm/m}$
Osii directe forțate	$0^\circ 30' \pm 10'$	$8 \text{ mm/m} \pm 3 \text{ mm/m}$
Osia suplimentară directe spate	$0^\circ 30' \pm 10'$	$8 \text{ mm/m} \pm 3 \text{ mm/m}$
Tipul osiei	Convergență	
Osii rigide	$0^\circ \pm 12'$	$0 \text{ mm/m} \pm 3 \text{ mm/m}$
Osii directe forțate	$0^\circ \pm 12'$	$0 \text{ mm/m} \pm 3 \text{ mm/m}$
Osia suplimentară directe spate	$0^\circ 17' \pm 4'$	$5 \text{ mm/m} \pm 1 \text{ mm/m}$

5.6 DEMONTAREA/MONTAREA BOLȚULUI DE DIRECȚIE ȘI BUCȘEI

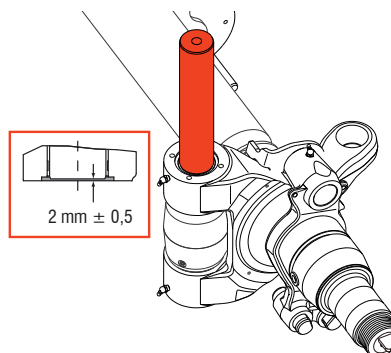
- [1] Demontați osia
- [2] Demontați bara de direcție transversală, frâna și unitatea butucului
- [3] Demontați tabla de acoperire, suportul frânei, respectiv pârghia de direcție de la fuzetă
I Cheie de 17
I Cheie de 30
- [4] Îndepărtați inelul de etanșare V și îl eliminați ca deșeu
- [5] Așezați axa pe o presă și o rezemați **2000 kg min.**
! Asigurați minim o forță de presare 2 t și un spațiu liber 300 mm!
- [6] Încălziți capul osiei cca. 5 minute la 300 °C
- [7] Depresați bolțul de direcție cu un bolț orb
I Ø 57,7 mm ± 0,1 mm x 300 mm
- [8] Scoateți ambele dopuri filetate din capul osiei și eliminați-le ca deșeu
I S 5
- [9] Scoateți osia din presă
- [10] Scoateți capul osiei din fuzetă și curățați-l (îndepărtați toate resturile de adeziv)



- [11] Scoateți șaiba de presare și șaiba cu găurile și eliminați-le ca deșeu
- [12] Curățați bușele fuzetei, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le
→ dacă este OK, continuați cu [13]
- ! Limita maximă de uzură: A fost atinsă adâncimea de bază a canelurilor de ungere!
- » Extrageți bușele cu dornul extractor (ID = 60 mm, AD = 65 mm)
- » Curățați scaunele lagărelor
- » Introduceți bușele noi la nivel (canelura înconjurătoare spre niplul de ungere) până la primul prag
- » Verificați ID al bușei: 60H9



- [13] Glisați Inelul V pe diametrul mai mare al capului osiei
- [14] Ungeți cu vaselină șaiba de presare și o introduceți cu fața plată cu nasul în canelură pe fuzeta inferioară
- [15] Așezați șaiba cu găurile pe știfturile tubulare ale capului osiei
! Dacă șaiba nu trebuie fixată cu știftul tubular de strângere, îl înlocuiți pe acesta!
- [16] Asamblați corpul osiei și fuzeta
- [17] Introduceți un bolț orb
- [18] Așezați axa pe o presă și o sprijiniți
! Dacă nu există nici o presă: Introduceți cu un ciocan, dacă este înșurubat un șurub (M20) sus în bolțul de direcție până la opritor!



- [19] Presați bolțurile noi ale barelor de ghidare fără vaselină
! Presați 2 mm ± 0,5 mm până la marginea inferioară!

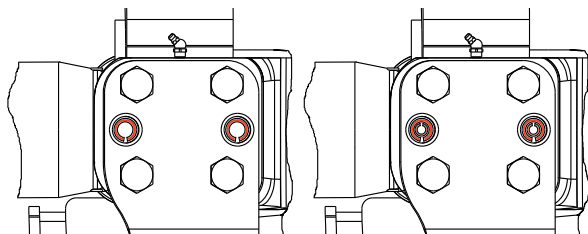
[20] Gresați inelele O și le introduceți sus și jos

[21] Montați tablele de acoperire, suporturile cilindrilor de frână, respectiv pârgiile de direcție

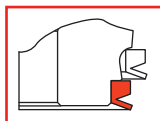
 Cheie de 17 45 Nm $\pm$ 3 Nm

 Cheie de 30 415 Nm $\pm$ 15 Nm

! La montarea știfturilor de strângere (1 sau 2 pe gaură) în pârghia de direcție, trebuie realizată alinierea fantei conform imaginilor!



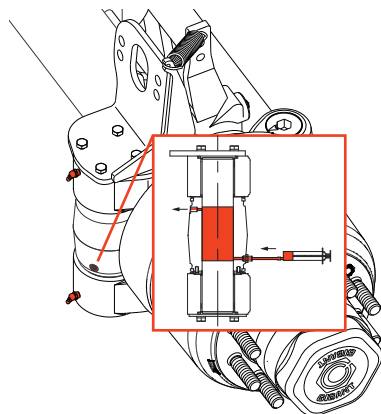
[22] Glisați în jos garniturile V montate pe diametrul mai mic al capului osiei



[23] Montați bara de direcție transversală, frâna și unitatea butucului

[24] Presați întregul conținut al seringii cu adeziv în deschiderea inferioară a capului osiei

! Temperatura pieselor care vin în contact cu adezivul trebuie să fie de minim 15°C; dacă este necesar, le încălziți (max. 40°C)!



[25] Presați adeziv până când iese pe la gaura superioară

[26] Înșurubați la nivel dopul filetat superior

! S 5

[27] Detașați seringă cu adeziv

[28] Înșurubați la nivel dopul filetat inferior

! S 5

! După procesul de lipire nu mișcați osia timp de 30 minute!

! Montați osia cel mai devreme după 24 ore de la procesul de lipire!

[29] Lubrifiați bolțurile barelor de ghidare în mișcare

6

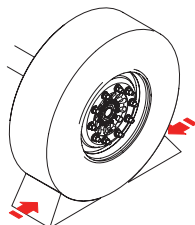
REPARARE
AGREGATE

AGREGATE

1. PREGĂTIRI ȘI ACTIVITĂȚI GENERALE

1.1 ASIGURAȚI AUTOVEHICULUL

- » Puneți vehiculul pe un teren drept și solid, și îl asigurați împotriva rulării libere



- » Detașați conductele de alimentare pentru frâne și aer de la auto-tractor, dacă este cazul demontați roata
- » Așezați vehiculul, dacă este cazul cu cadrul, pe capre de reazem, asigurat contra căderii
- » Dacă este cazul ridicați osia și o rezemați asigurată contra căderii
- » Rezemați setul de osii la înălțimea de deplasare cu vehiculul complet ridicat, asigurat contra căderii

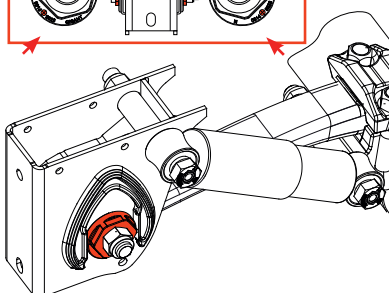
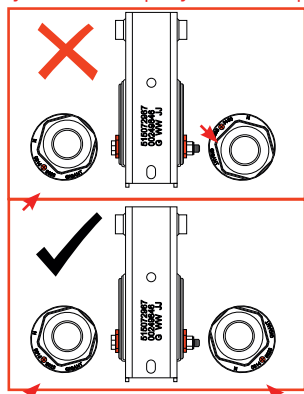
2. REPARAȚII INDEPENDENTE DE TIPUL AGREGATULUI

2.1 REGLAREA ECARTAMENTULUI

- ! Osiile de direcție trebuie să fie aliniate în poziția drept înainte!
- ! Osiile suplimentare directe spate: Încărcați burduful de stabilizare cu o presiune de minim 3 bar!

- [1] Aliniați marcajul piuliței excentrice la ora 06:00
- [2] Strângeți piulițele la bolțurile barelor de ghidare cu 200 Nm
- [3] Reglați suspensia pneumatică la înălțimea de deplasare
- [4] Montați și aliniați instalația de măsurare a ecartamentului conform specificațiilor producătorului
- [5] Efectuați măsurarea benzii de ecartament și dacă este cazul reajustați piulițele excentrice

- ! Reglați la fel ambele piulițe excentrice pe aceeași față!



[6] Strângeți bolțurile barelor de ghidare

GL70	Cheie de 36	M24	340 Nm $\pm$ 20 Nm + 90° $\pm$ 3°
FB 100	Cheie de 41	M27x1,5	575 Nm $\pm$ 25 Nm
LK	Cheie de 46	M30	775 Nm $\pm$ 25 Nm
GKT	Cheie de 36	M24	675 Nm $\pm$ 25 Nm

! Nu răsușiți piulițele excentrice!

[7] Demontați instalația de măsurare a ecartamentului conform datelor producătorului

2.2 MĂSURAREA BENZII DE ECARTAMENT

Generalități

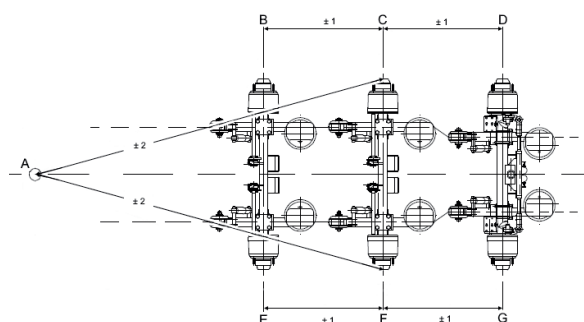
Pentru compensarea toleranțelor de fabricație este necesară o măsurare, dacă este cazul corectare, a benzii de ecartament. Cu piulița excentrică GIGANT pentru reglarea ecartamentului este posibilă o corectare maximă a ampatamentului de ± 5 mm per linie de osii. Pentru o reglare optimă a ecartamentului, de ex. la un vehicul cu pivot de cuplare a semiremorci, întotdeauna trebuie luată ca referință osia de mijloc (la 5 osii, a treia osie).

Cerințe preliminare

Vehiculele cu suspensie pneumatică trebuie reglate la înălțimea de deplasare. La agregatele mecanice, acestea trebuie verificate în stare neîncărcată. La verificarea optică a benzii de ecartament trebuie avut grijă ca vehiculul să fie în poziție orizontală. Respectați instrucțiunile de operare și reglare ale producătorului sistemelor de măsurare.

2.2.1 Reglare convențională

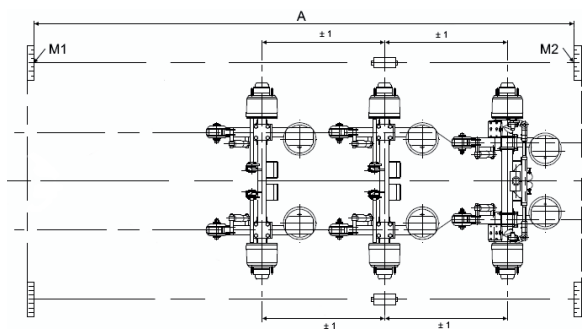
Exemplu la o semiremorcă cu 3 osii



Determinați cotele diagonale A-C și A-F pentru osia de mijloc (osia de referință) prin măsurări comparative. Toleranța admisă este ± 2 mm. Verificați cotele ampatamentului B-C și E-F pentru osia în sensul de deplasare înainte precum și C-D și F-G pentru osia în sensul de deplasare înapoi față de osia de referință. Toleranța admisă a ampatamentului este ± 1 mm. Dacă este cazul corectați ampatamentul prin reglare uniformă a piulițelor excentrice.

2.2.2 Reglare optică

Exemplu la o semiremorcă cu 3 osii



Calcularea valorilor convergenței și divergenței:

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

Executați măsurarea pe ambele părți. Cele două valori măsurate X se adună. Suma X2 dă din nou valoarea convergenței/divergenței osiei și trebuie să se găsească în domeniul toleranțelor admise din tabelul „ecartament și convergență”. → 5.5 p. 75

X2 – valoare pozitivă = convergență

X2 – valoare negativă = divergență

3. AGREGATE CU SUSPENSIE PNEUMATICĂ

3.1 DEMONTAREA/MONTAREA BOLȚURILOR BARELOR DE GHIDARE / SUPTURILOR SILENTBLOCK

! Nu este permisă utilizarea de vaselină!

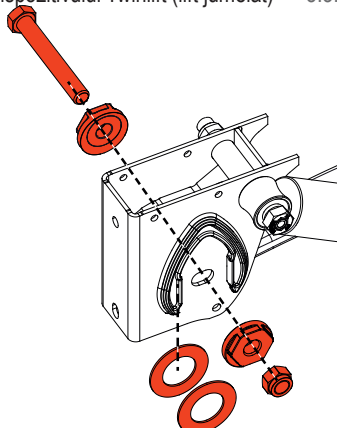
[1] Desfaceți bolțurile barelor de ghidare

! GL70 Cheie de 36

! FB100 Cheie de 41

» dacă este cazul la agregatele GL70 demontați liftul osiei
→ 5.2.2 p. 85

» dacă este cazul la agregatele FB100 demontați colierul superior al dispozitivului Twinlift (lift jumelat) → 5.3.1 p. 86



[2] Scoateți piulițele de siguranță, piulițele excentrice și bolțurile barelor de ghidare

[3] Coborâți bara de ghidare până devine vizibil ochiul barei

! Evitați supraîntinderea burdufului!

[4] Verificați șaiba de presiune și tabla de presiune și dacă este cazul, înlocuiți-le:

» GL70 < 2 mm

» FB100 < 4,5 mm

[5] Depresați suportul silentblock de la bușă interioară de oțel

! Dacă este cazul la suporturile silentblock din oțel/cauciuc/oțel demontați bara de ghidare!

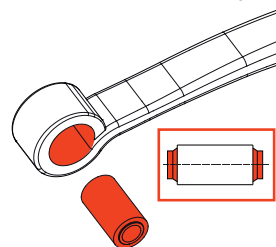
[6] Curățați ochiul barei de ghidare

[7] Presați suportul silentblock cu o sculă adecvată

! La silentblock din cauciuc/oțel:

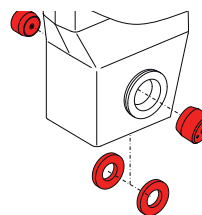
Leșe de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmisă!

! Bucșa de oțel interioară se așează egal la ambele capete!



[8] Glisați șaibele de presiune pe bușă de oțel a suportului silentblock

» FB100: Fixați cu un magnet șaibele intermediare în interiorul consolei arcului pneumatic



[9] Ridicați bara de ghidare și introduceți bolțul barei de ghidare cu piulița excentrică așezată

[10] Așezați piulița excentrică și piulița de siguranță

[11] Aliniați marcajul piuliței excentrice la ora 06:00

! Cheie de 60

[12] Strângeți preliminar piulița de siguranță

! GL70 Cheie de 36 200 Nm

! FB100 Cheie de 41 200 Nm

[13] Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

3.2 DEMONTAREA/MONTAREA AMORTIZOARELOR

! Înlocuiți întotdeauna amortizoarele pe osie!

! Nu este permisă utilizarea de vaselină!

[1] Desfaceți piulițele de siguranță de la amortizoare

! Cheie de 36

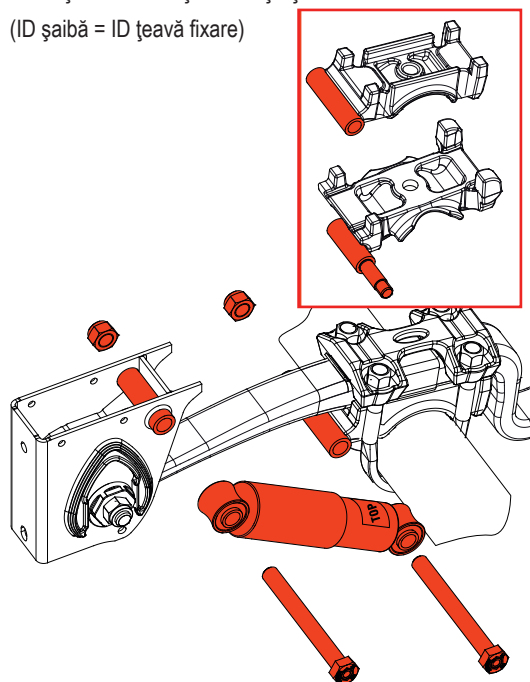
[2] Strângeți șuruburile, respectiv trageți amortizoarele de fus

[3] Curățați țeava-suport, șurubul, respectiv fusul amortizorului și le verificați

! gigant recomandă să fie înlocuite șuruburile și piulițele de siguranță.

! Dacă se constată deteriorări ale filetului fusului, îl reprelucrați!

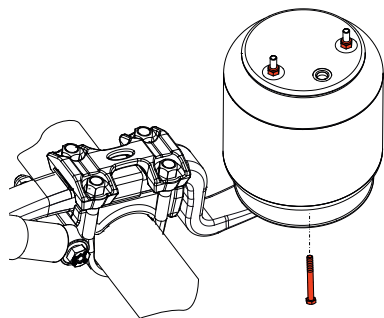
- [4] Glisați amortizorul pe fus până la opritor, respectiv îl fixați cu șuruburi dacă este cazul respectați marcajul "TOP" (sus)!
- [5] Montați amortizorul și verificați așezarea corectă (ID șaibă = ID țeavă fixare)



- [6] Strângeți asamblarea filetată a amortizorului
- | | | | |
|-----------------------|-------------|-----|----------------|
| 🔧 Șurub/piuliță | Cheie de 36 | M24 | 530 Nm ± 30 Nm |
| 🔧 Fus filetat/piuliță | Cheie de 36 | M24 | 400 Nm |

3.3 DEMONTAREA/MONTAREA BURDUFULUI SUSPENSIEI PNEUMATICE

- [1] Dacă este cazul demontați roata
- [2] Dezaerați burduful suspensiei pneumatice
- [3] Curățați racordurile de alimentare cu aer comprimat, le separați și le protejați contra murdăriei
- [4] Desfaceți asamblările înșurubate ale burdufului (eliminați ca deșeu șuruburile microcapsulate) → 11, S. 44
- ! Marcați poziția de fixare la bara de ghidare, la placa adaptoare sau la placa pistonului!
- ! La agregatele pentru încărcare pe vagon de cale ferată nu trebuie demontat conul!

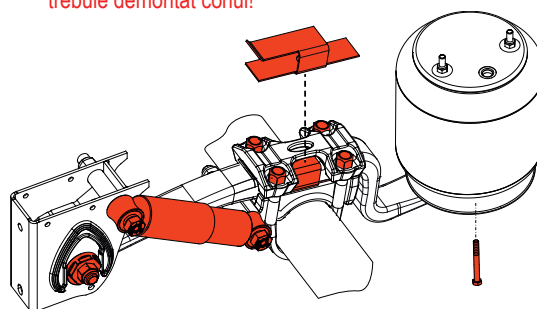


- [5] Desfaceți piulița de siguranță superioară și o eliminați ca deșeu → 11, S. 44
- [6] Scoateți burduful suspensiei pneumatice, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
- [7] Curățați suprafețele de contact la bara de ghidare și șasiu

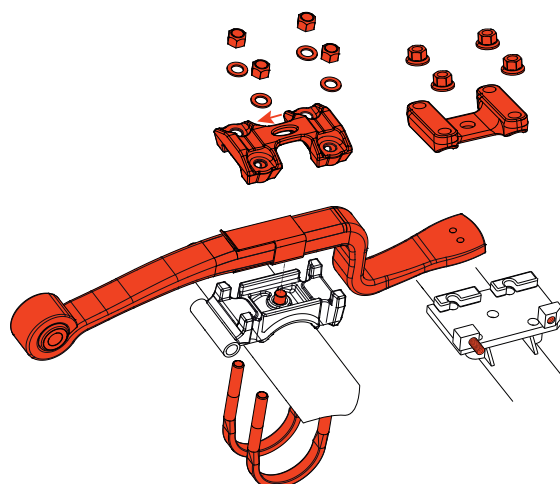
- [8] Montați burduful suspensiei pneumatice la șasiu cu piulițe de siguranță noi
- [9] Strângeți fixarea inferioară a burdufului → 11, S. 44
- [10] Strângeți fixarea superioară a burdufului → 11, S. 44
- [11] Racordați alimentarea aerului comprimat și încărcați
- [12] Reglați vehiculul la înălțimea de deplasare și verificați etanșeitatea burdufului suspensiei pneumatice

3.4 DEMONTAREA/MONTAREA ATAȘAMENTULUI DE FIXARE / BAREI DE GHIDARE

- [1] Desfaceți ușor piulițele de siguranță la etrierele arcurilor
- ! Cheie de 30
 - ! Cheie de 32
 - ! Cheie de 36
 - ! GL70: Înlocuiți lagărul intermediar!
- [2] Demontați bolțul barei de ghidare → 3.1 p. 79
- [3] Demontarea amortizorului → 3.2 p. 79
- [4] Desfaceți fixarea inferioară a burdufului → 11, S. 44
- ! Marcați poziția de fixare la bara de ghidare, la placa adaptoare sau la placa conului!
- ! La agregatele pentru încărcare pe vagon de cale ferată nu trebuie demontat conul!



- [5] Scurgeți osia
- [6] Desfaceți complet piulițele de siguranță de la etrierele arcurilor
- [7] Dacă este cazul desfaceți știfturile filetate ale plăcii osiei
- ! S 10
- [8] Scoateți bara de ghidare, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
- ! În cazul unei rupeți a barei de ghidare trebuie verificate atașamentul de fixare, placa osiei și bara de ghidare de pe cealaltă latură și dacă este cazul, înlocuiți-le!
- [9] Verificați concavitatea plăcii osiei (concav admis =)



- [10] GL70: Introduceți bolțul inimii în placa osiei
FB100: Bolțul inimii este componentă a barei de ghidare
- [11] GL70: Glisați adausul intermediar sub bara de ghidare
- [12] Așezați bara de ghidare la un unghi de 90° pe placa osiei și o aliniați
! Respectați poziția bolțului inimii!
- [13] Așezați placa de strângere (dacă este cazul cu săgeata în sensul deplasării)
- [14] Montați etrierile arcurilor cu șaibe și piulițe de siguranță
! Nu este permisă înclinarea etrierelor arcurilor!
! Strângeți treptat, uniform în cruce piulițele hexagonale!
! Placa osiei cu știfturi filetate:
» Înainte de strângerea etrierului arcului, glisați spre înainte bara de ghidare, până la opritorul bolțului inimii în placa osiei
» Strângeți fix de mână etrierul arcului
» Strângeți știftul filetat
🔧 S10 415 Nm +/- 15 Nm
! Capetele filetelor trebuie să iasă deasupra în mod uniform!
🔧 Piuliță de siguranță M20x1,5 Cheie de 30 550 Nm ± 25 Nm
🔧 Piuliță de siguranță M22x1,5 Cheie de 32 700 Nm ± 25 Nm
🔧 Piuliță de roată
cu disc de presiune M22x1,5 Cheie de 32 675 Nm ± 25 Nm
🔧 Piuliță cu șaibă M24x1,5 Cheie de 36 875 Nm ± 25 Nm
! La strângere țineți bara de ghidare în poziție!
- [15] Montați bolțurile barei de ghidare → 3.1 p. 79
- [16] Montați burduful suspensiei pneumatice → 3.3 p. 80
- [17] Montați amortizorul → 3.2 p. 79
- [18] Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

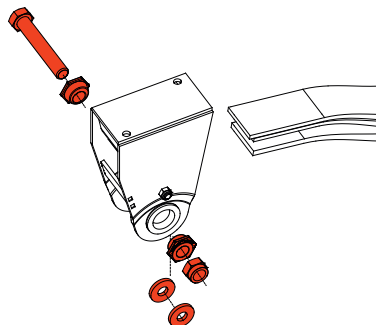
4. AGREGATE MECANICE

4.1 REPARAȚII INDEPENDENTE DE TIPUL AGREGATULUI

4.1.1 DEMONTAREA/MONTAREA BOLȚURILOR BARELOR DE GHIDARE / SUPTURILOR SILENTBLOCK

! Nu este permisă utilizarea de vaselină!

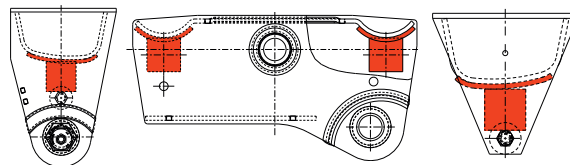
- [1] Desfaceți bolțurile barelor de ghidare
- | | | |
|-------|------------------------|-------------|
| ⌘ GK | Lățimea arcului 80 mm | Cheie de 30 |
| ⌘ GK | Lățimea arcului 100 mm | Cheie de 36 |
| ⌘ GKT | | Cheie de 36 |
| ⌘ LK | | Cheie de 46 |



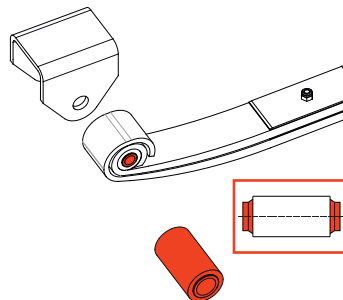
- [2] Scoateți piulițele de siguranță, piulițele excentrice și bolțurile barelor de ghidare
- [3] Coborâți arcul până devine vizibil suportul silentblock

- [4] Verificați glisierile și tablele de frecare și dacă este cazul, înlocuiți-le:

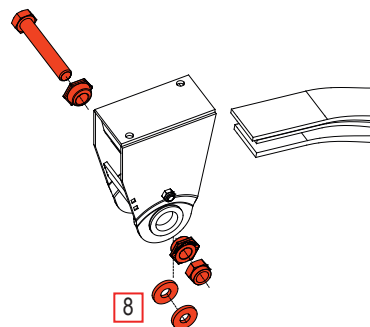
- | | |
|--------------------|----------------------|
| » Glisieră | < 3 mm → 4.1.4 p. 82 |
| » Tablă de frecare | < 3 mm → 4.2.4 p. 84 |
| » Tablă laterală | < 3 mm |



- [5] Depresați suportul silentblock de la bușca interioară de oțel
- [6] Curățarea ochiurilor arcurilor



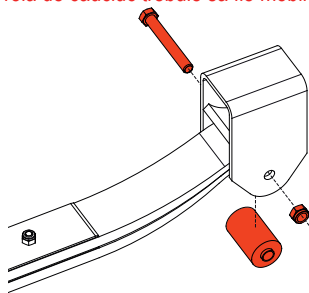
- [7] Presați suportul silentblock cu o sculă adecvată
! La silentblock din cauciuc/oțel:
Leșie de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmisă!
! Bușca de oțel interioară se așează egal la ambele capete!
- [8] LK: Așezați șaibele intermediare fără vaselină în interiorul basculei de compensare
- [9] Ridicați brațul barei de ghidare/arc și introduceți bolțul barei de ghidare cu piulița excentrică așezată
- [10] Așezați piulița excentrică și piulița de siguranță
- [11] Aliniați marcajul piuliței excentrice la ora 06:00
⌘ Cheie de 60
- [12] Strângeți preliminar piulița de siguranță
🔧 GK Lățimea arcului 80 mm Cheie de 30 400 Nm ± 20 Nm
🔧 GK Lățimea arcului 100 mm Cheie de 36 675 Nm ± 25 Nm
🔧 GKT Cheie de 36 200 Nm
🔧 LK Cheie de 46 200 Nm
- [13] Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78



4.1.2 DEMONTAREA/MONTAREA ROLEI DE CAUCIUC

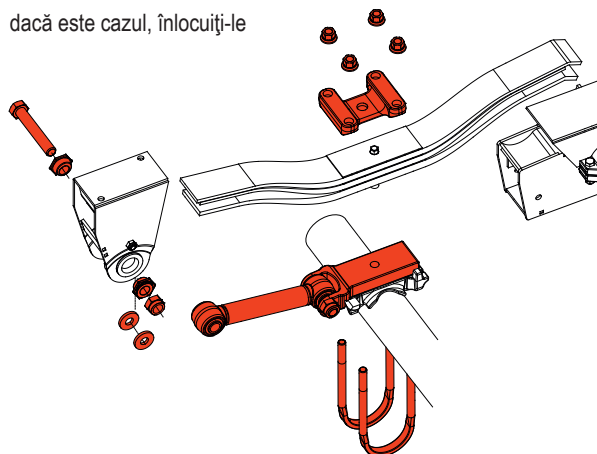
- [1] Desfaceți piulițele de siguranță și eliminați-le ca deșeu, de asemenea strângeți șurubul, îl verificați și dacă este cazul îl eliminați ca deșeu
 I Cheie de 24
- [2] Eliminați ca deșeu rola de cauciuc cu țeava distanțieră
- [3] Montați rola de cauciuc nouă cu țeava distanțieră
- [4] Introduceți șurubul și strângeți piulița de siguranță
 GK Cheie de 24 120 Nm ± 10 Nm
 LK Cheie de 24 180 Nm ± 10 Nm

! Arcul / rola de cauciuc trebuie să fie mobile!



4.1.3 DEMONTAREA/MONTAREA ATAȘAMENTULUI DE FIXARE / ARCULUI

- [1] Desfaceți piulița de siguranță a etrierului arcului
 I Cheie de 30
 I Cheie de 32
 I Cheie de 36
 ! Dacă placa barei de ghidare se află sub arc, o asigurați!
- [2] Demontați bolțul barei de ghidare → 4.1.1 p. 81
- [3] Demontați rola de cauciuc
- [4] Scurgeți osia
- [5] Îndepărtați șaibele intermediare, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le
- [6] Demontați colierul arcului și placa barei de ghidare, le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le

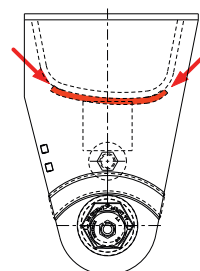


- [7] Demontați arcul, îl verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
- [8] Verificați placa osiei (concav admis = )
- [9] Introduceți arcul cu bolțul inimii în placa osiei
- [10] Așezați placa barei de ghidare și arcul la un unghi de 90° pe placa osiei și le aliniați
 ! Respectați poziția bolțului inimii!

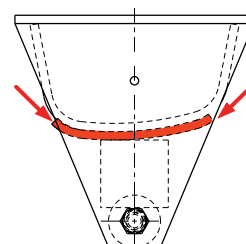
- [11] Montați etrierele arcurilor cu șaibe și piulițe de siguranță
 ! Nu este permisă înclinarea etrierelor arcurilor!
 ! Strângeți treptat, uniform în cruce piulițele hexagonale!
 ! Capetele filetelor trebuie să iasă deasupra în mod uniform!
 M20x1,5 (piuliță/șăibă) Cheie de 30 605 Nm ± 25 Nm
 M22x1,5 (piuliță de
 roată cu disc de presiune) Cheie de 32 675 Nm ± 25 Nm
 M24x2 (piuliță/șăibă) Cheie de 36 900 Nm ± 25 Nm
- [12] LK: Așezați șaibele intermediare fără vaselină în interiorul basculei de compensare
- [13] Montați bolțurile barei de ghidare → 4.1.1 p. 81
- [14] Montați rolele de cauciuc → 4.1.2 p. 82
- [15] Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

4.1.4 GLISIERE

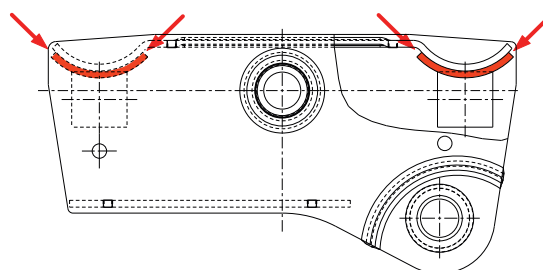
- [1] Demontați arcul și bascula de compensare
 → 4.1.3 p. 82 și 4.2.1 p. 82
- [2] Separați cusătura sudată
 ! Nu aplicați material portant!
- [3] Desfaceți complet glisiera (dacă este cazul cu ciocanul și dalta)
- [4] Îndepărtați complet resturile cusăturii sudate și curățați
- [5] Așezați noua glisieră cu închidere prin formă și o sudați:
 5  30 la mijloc



Suspensie față



glisiera



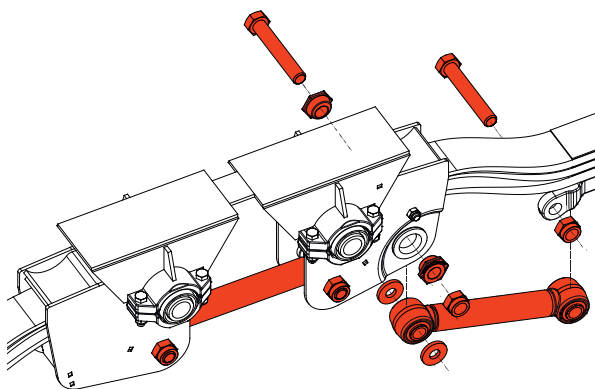
Basculă de compensare

4.2 LK

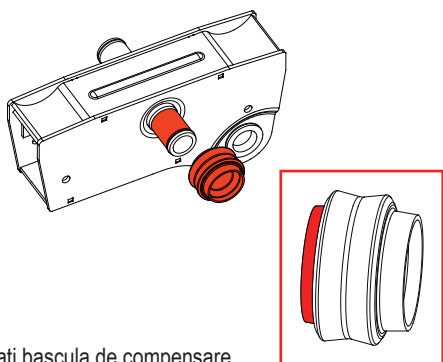
4.2.1 DEMONTAREA/MONTAREA LAGĂRELOR BASCULEI

! Înlocuiți întotdeauna lagărele basculei pe osie!

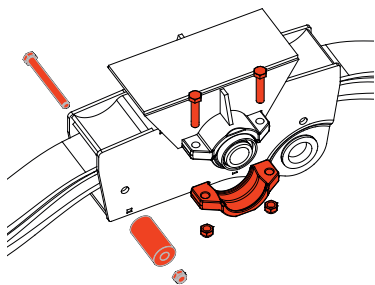
- [1] Demontați brațul barei de ghidare → 4.2.2 p. 83
- [2] Dacă este cazul demontați bara oscilantă
- [3] Demontați rolele de cauciuc
- [4] Desfaceți piulițele cuzinetelor și eliminați-le ca deșeu
 I Cheie de 24



- [5] Asigurați bascula de compensare și desfaceți cuzinetul inferior
- [6] Verificați bascula de compensare și dacă este cazul, înlocuiți
- [7] Demontați bucșele de cauciuc
! GIGANT Sculă → 4.2.1, S. 90
- [8] Curățați scaunul lagărului
- [9] Ungeți bucșa nouă de cauciuc cu apă cu săpun și o presăți cu scula potrivită (nasul scurt spre bascula de compensare)
! GIGANT Sculă → 4.2.1, S. 90

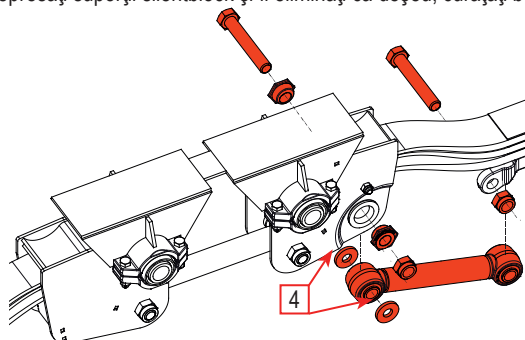


- [10] Poziționați bascula de compensare
- [11] Montați cuzinetii cu piulițe de siguranță noi și le strângeți treptat, alternant în cruce
🔧 Cheie de 24 180 Nm ± 10 Nm
- [12] Dacă este cazul montați bara oscilantă
🔧 Cheie de 46 775 Nm ± 25 Nm
- [13] Montați rolele de cauciuc cu țeava distanțieră și le strângeți cu piulițe de siguranță noi
🔧 Cheie de 24 180 Nm ± 10 Nm
! Arcul / rola de cauciuc trebuie să fie mobile!
- [14] Montați brațul barei de ghidare → 4.2.2 p. 83
- [15] Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

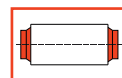


4.2.2 DEMONTAREA/MONTAREA SUPORTURILOR SILENTBLOCK LA BRAȚUL BAREI DE GHIDARE

- [1] Slăbiți îmbinarea înșurubată a bolțurilor barei de ghidare și eliminați ca deșeu piulițele de siguranță
! Cheie de 46
- [2] Demontați piulițele excentrice
- [3] Desfaceți șuruburile plăcii barei de ghidare și eliminați piulițele de siguranță ca deșeu
- [4] Scoateți șuruburile și brațul barei de ghidare cu șaibele intermediare (le verificați și dacă este cazul, înlocuiți-le)
- [5] Depresați suportii silentblock și îi eliminați ca deșeu, curățați bucșa



- [6] Presați suportul silentblock nou cu o sculă adecvată
! La silentblock din cauciuc/oțel:
Leșie de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmisă!
! Suportii silentblock ies afară egal la ambele capete!

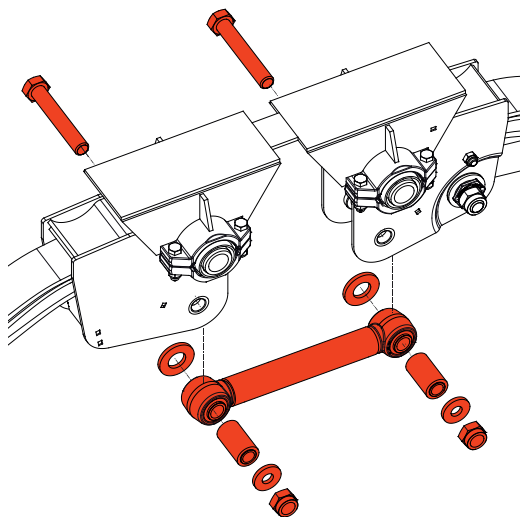


- [7] Fixați brațul barei de ghidare cu șurub și piuliță excentrică la placa barei de ghidare
- [8] Așezați piulița excentrică pe șurub
- [9] Amplasați brațul barei de ghidare în suspensia față și bascula de compensare
! Îmbinarea filetată și componentele trebuie să fie absolut fără vaselină!
- [10] Așezați piulița excentrică și piulița de siguranță nouă pe placa barei de ghidare și le strângeți
🔧 Cheie de 46 775 Nm ± 25 Nm
- [11] Așezați piulița excentrică și piulița de siguranță nouă la suspensia față și la bascula de compensare și le strângeți
- [12] Strângeți preliminar piulița de siguranță
! Aliniați marcajul piuliței excentrice la ora 06:00!
! Cheie de 60
🔧 Cheie de 46 200 Nm
- [13] Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

4.2.3 DEMONTAREA/MONTAREA SUPORTURILOR SILENTBLOCK LA BARA OSCILANTĂ

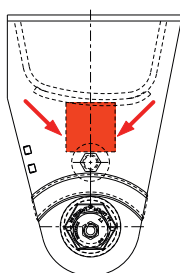
- [1] Desfaceți piulițele de siguranță ale îmbinării filetate a barei oscilante și eliminați-le ca deșeu
! Cheie de 46
- [2] Strângeți șuruburile și scoateți bara oscilantă cu șaibele intermediare

- [3] Depresați suportul silentblock și curățați bușă
- [4] Presați suportul silentblock nou cu o sculă adecvată
- ! La silentblock din cauciuc/oțel:
Leșie de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmise!
- ! Suportii silentblock ies afară egal pe ambele părți!
- [5] Montați bara oscilantă cu șabiele intermediare și montați piulițe de siguranță noi și le strângeți
-  Cheie de 46 775 Nm $\pm$ 25 Nm

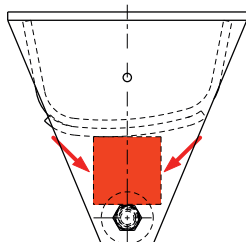


4.2.4 DEMONTAREA/MONTAREA TABLEI DE FRECARE

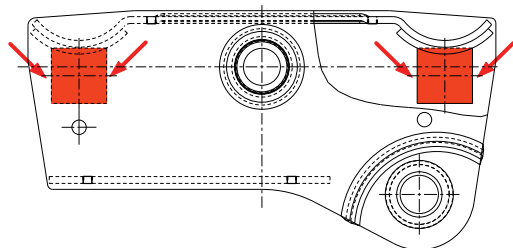
- [1] Marcați poziția tablei de frecare la tabla laterală
- [2] Separați punctul de haftuire la latura din față
- ! Nu aplicați material portant!
- [3] Desfaceți complet tabla de frecare (dacă este cazul cu ciocanul și dalta)
- [4] Îndepărtați complet resturile cusăturii sudate și curățați
- [5] Așezați tabla nouă de frecare conform marcatului și o prindeți cu hafturi pe ambele laturi cca. 1 cm



Suspensie față



glisieră

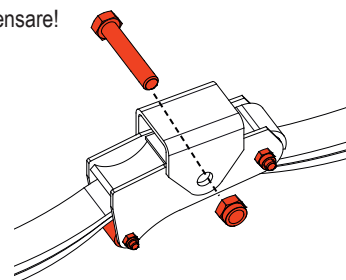


Basculă de compensare

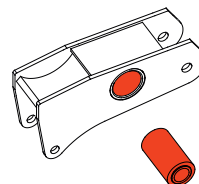
4.3 GK / GKT

4.3.1 DEMONTAREA/MONTAREA LAGĂRELOR BASCULEI

- [1] Slăbiți îmbinarea înșurubată a ochiurilor arcurilor și eliminați ca deșeu piulițele de siguranță
-  Cheie de 30
- [2] Demontați rola de cauciuc
-  Cheie de 24
- [3] Slăbiți îmbinarea înșurubată a lagărelor basculei și eliminați ca deșeu piulițele de siguranță
-  Cheie de 46
- [4] Strângeți șurubul și scoateți bascula de compensare, o verificați și dacă este cazul, înlocuiți
- ! Grosimea tablei laterale < 3 mm → Înlocuiți bascula de compensare!



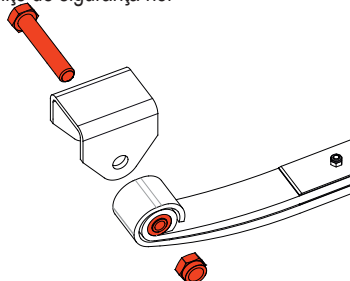
- [5] Verificați suporturile silentblock în ochiurile arcurilor și dacă este cazul, înlocuiți-le → 4.3.2 p. 85
- [6] Depresați suportul silentblock de la bascula de compensare și curățați bușă
- [7] Presați suportul silentblock nou cu o sculă adecvată
- ! La silentblock din cauciuc/oțel:
Leșie de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmise!
- ! Suportii silentblock ies afară egal pe ambele părți!



- [8] Poziționați bascula de compensare și o montați cu piulițe de siguranță noi
-  Cheie de 46 775 Nm $\pm$ 25 Nm
- [9] Montarea îmbinării înșurubate a ochiurilor arcurilor (GKT: Montați piulițele excentrice)
-  Cheie de 30 400 Nm $\pm$ 20 Nm
-  Cheie de 36 675 Nm $\pm$ 25 Nm
- ! Aliniați marcajul piuliței excentrice la ora 06:00!
-  Cheie de 30 Prestrângere: 200 Nm
- [10] Montați rolele de cauciuc cu țeava distanțieră
- [11] Strângeți piulițele de siguranță
-  Cheie de 24 120 Nm $\pm$ 10 Nm
- ! Arcul / rola de cauciuc trebuie să fie mobile!
- [12] GKT: Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

4.3.2 DEMONTAREA/MONTAREA SUPORTURILOR SILENTBLOCK DIN OCHIURILE ARCURILOR

- [1] Slăbiți îmbinarea înșurubată a ochiurilor arcurilor și eliminați ca deșeu piulițele de siguranță
I Cheie de 30
- [2] Coborâți arcul din față până când ochiul arcului este ușor accesibil
- [3] Depresați suporturile silentblock
- [4] Curățați bușca
- [5] Presați suportul silentblock nou
! La silentblock din cauciuc/oțel:
Leșie de săpun = admisă, uleiuri și vaseline = neadmise!
! Suportii silentblock ies afară egal pe ambele părți!
- [6] Ridicați arcul până când ochiurile arcului se aliniază în suspensie / bascula de compensare
- [7] GKT: Așezați șaibele intermediare în interiorul suspensiei / basculei de compensare
- [8] Așezați bolțurile barei de ghidare (GKT: Montați piulițele excentrice)
- [9] Montați piulițele de siguranță noi



- [10] Strângeți asamblarea înșurubată la ochiul arcului

	GK	Cheie de 30	400Nm ± 20 Nm
	GKT	Cheie de 30	Prestrângere 200 Nm
- [11] GKT: Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78

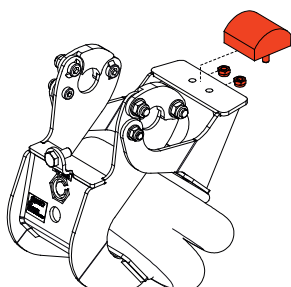
5. LIFT OSIE

GIGANT deosebește variantele Twinlift și lift lateral (EAL, EAL-T) precum și lift la osia din mijloc (MAL).

5.1 DEMONTAREA/MONTAREA SABOTULUI DE UZURĂ

- [1] Depresurizați sistemul lifturilor osiilor
- [2] Desfaceți piulițele de fixare și eliminați-le ca deșeu
- [3] Scoateți sabotul de uzură și curățați suprafața de contact
- [4] Așezați sabotul nou de uzură și îl strângeți cu piulițe de siguranță noi:

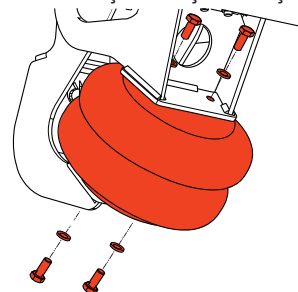
	GL70	Cheie de 13	40 Nm ± 5 Nm
	EAL/MAL, EAL-T/MAL-T	Cheie de 13	25 Nm
- [5] Încărcați sistemul cu aer comprimat
- [6] Efectuați verificarea etanșeității și funcționalității



5.2 GL70

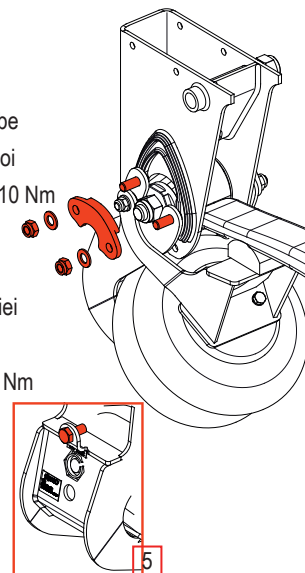
5.2.1 DEMONTAREA/MONTAREA BURDUFULUI SUSPENSIEI PNEUMATICE

- [1] Depresurizați sistemul lifturilor osiilor și desfaceți racordul de aer
- [2] Presați în jos pârghia liftului
- [3] Desfaceți șuruburile de fixare și eliminați-le ca deșeu împreună cu inelele elastice
I Cheie de 17
- [4] Eliminați burduful cu două pliuri ca deșeu și curățați suprafețele de așezare
- [5] Montați racordul de aer la noul burduf cu două pliuri
! GIGANT recomandă întotdeauna să se monteze un racord de aer nou!
- [6] Montați burduful cu două pliuri
- [7] Montați cu inele elastice și șuruburi noi (folosiți Loctite 2701)
 Cheie de 17 M12 40 Nm ± 5 Nm
- [8] Încărcați sistemul cu aer comprimat
- [9] Efectuați verificarea etanșeității și funcțională



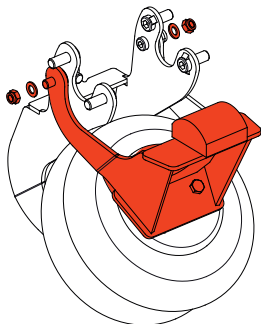
5.2.2 DEMONTAREA/MONTAREA LIFTULUI OSIEI

- [1] Depresurizați sistemul lifturilor osiilor și desfaceți racordul de aer
- [2] Desfaceți asamblarea cu șuruburi a plăcii de ancorare și eliminați piulițele de siguranță ca deșeu
I Cheie de 22
- [3] Scoateți liftul osiei
- [4] Demontați placa de ancorare a noului lift al osiei
I Cheie de 22
- [5] Rotiți înapoi șurubul liftului osiei (nu scoateți-l complet)
I Cheie de 22
- [6] Poziționați liftul osiei la îmbinarea filetată a barei de ghidare
- [7] Asigurați placa de ancorare cu șaibe de reazem și piulițe de siguranță noi
 Cheie de 22 120 Nm ± 10 Nm
- [8] Ridicați liftul osiei și îl strângeți cu șurubul prin gaura alungită la consola suspensiei pneumatice
 Cheie de 22 80 Nm ± 5 Nm
- [9] Cuplați racordul de aer și încărcați sistemul cu aer comprimat
- [10] Efectuați verificarea etanșeității și funcționalității



5.2.3 DEMONTAREA/MONTAREA LIFTULUI OSIEI

- [1] Demontați liftul osiei
- [2] Desfaceți șuruburile de fixare a burdufului suspensiei pneumatice la pârghia liftului
I Cheie de 17
- [3] Desfaceți piulițele de siguranță ale asamblării cu șuruburi a pârgchie liftului și eliminați piulițele de siguranță ca deșeu
I Cheie de 19
I S 8

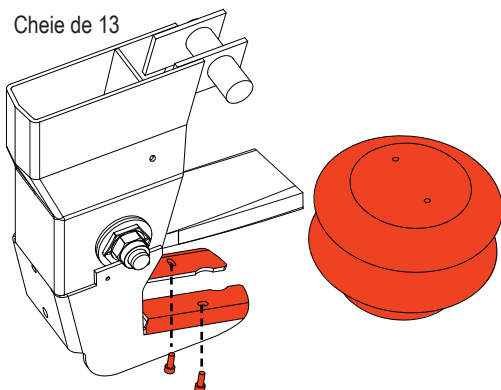


- [4] Scoateți șuruburile inbus și eliminați ca deșeu pârgchia liftului
- [5] Poziționați pârgchia nouă a liftului și introduceți șuruburile inbus dinspre interior
! Atașați pârgchia nouă a liftului, dacă este cazul sabotul de uzură! → 5.1 p. 85
- [6] Așezați șaibele de reazem
- [7] Ungeți piulițele de siguranță noi cu Loctite 2701 și le strângeți.
I Cheie de 19 80 Nm ± 5 Nm
I S 8
- [8] Montați burduful cu două pliuri cu șuruburi (folosiți Loctite 2701) și șaibe
I Cheie de 17 40 Nm ± 5 Nm
- [9] Montați liftul osiei → 5.2.2 p. 85

5.3 FB100

5.3.1 DEMONTAREA/MONTAREA BURDUFULUI SUSPENSIEI PNEUMATICE

- [1] Slăbiți colierul și eliminați ca deșeu piulițele de siguranță
I Cheie de 17
- [2] Presați în jos burduful cu două pliuri și scoateți stratul intermediar de cauciuc, curățați-l, verificați și dacă este cazul, îl înlocuiți
- [3] Desfaceți șuruburile de fixare inferioare ale burdufului cu două pliuri, le scoateți și curățați suprafețele de așezare ale unității liftului
I Cheie de 13



- [4] Montați colierul inferior și racordul de aer la burduful cu două pliuri
! GIGANT recomandă întotdeauna să se monteze un racord de aer nou!

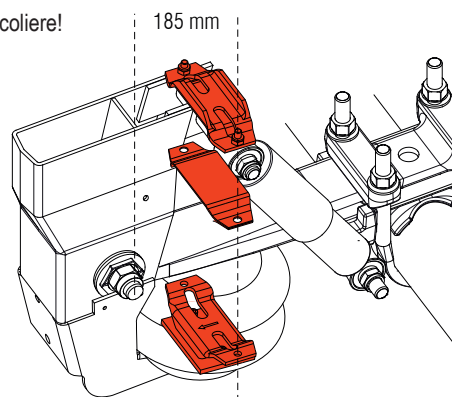
I Cheie de 13 M8 25 Nm ± 2,5 Nm

- [5] Montați burduful cu două pliuri și strângeți cu șuruburile de fixare inferioare

I Cheie de 13 M8 25 Nm ± 2,5 Nm

- [6] Așezați stratul intermediar de cauciuc în jurul barei de ghidare și montați colierul superior cu piulițe de siguranță noi

! Nu este permis să existe contact între bara de ghidare și coliere!



- [7] Aliniați colierul la cota de distanță 185 mm spre centrul boltului barei de ghidare și îl strângeți

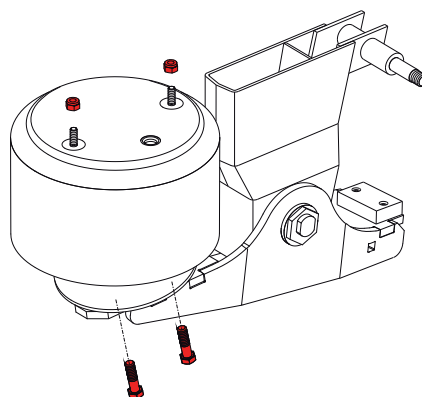
I Cheie de 17 M10 43 Nm ± 3 Nm

- [8] Cuplați racordul de aer și încărcați sistemul cu aer comprimat
- [9] Efectuați verificarea etanșeității și funcțională

5.4 EAL, MAL

5.4.1 DEMONTAREA/MONTAREA BURDUFULUI SUSPENSIEI PNEUMATICE

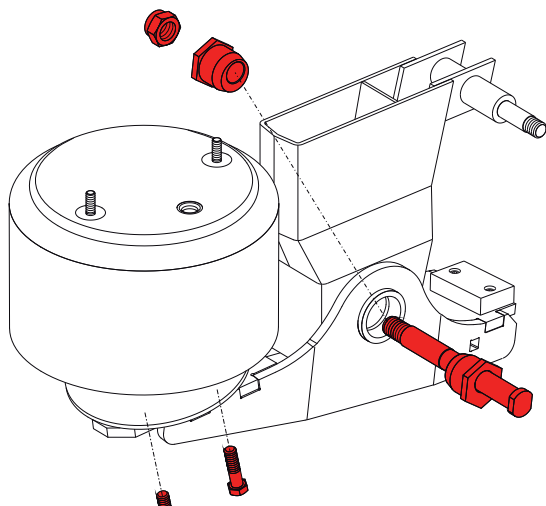
- [1] Dacă este cazul demontați roata
- [2] Depresurizați sistemul lifturilor osiilor și desfaceți racordul de aer
- [3] Desfaceți piulițele de siguranță superioare și eliminați-le ca deșeu
I Cheie de 19
- [4] Desfaceți fixarea inferioară și o eliminați ca deșeu
I Cheie de 30
I Cheie de 24
- [5] Eliminați burduful ca deșeu și curățați suprafețele de așezare



- [6] Montați burduful nou cu piulițe de siguranță noi în partea superioară
- [7] Înșurubați burduful suspensiei pneumatice și îl strângeți
 - » Șuruburi cu cap hexagonal 2 x M16
 Cheie de 24 280 Nm ± 10 Nm
 - » Piulițe de siguranță M 20 cu țevă distanțieră
 Cheie de 30 275 Nm ± 25 Nm
- [8] Strângeți piulițele de siguranță superioare
 Cheie de 19 M12 55 Nm ± 5 Nm
- [9] Cuplați racordul de aer și încărcați sistemul cu aer comprimat
- [10] Efectuați verificarea etanșeității și funcțională

5.4.2 DEMONTAREA/MONTAREA LIFTULUI OSIEI

- [1] Depresurizați sistemul lifturilor osiilor și desfaceți racordul de aer
- [2] Slăbiți îmbinarea înșurubată a bolțurilor barei de ghidare și eliminați ca deșeu piulița de siguranță
- [3] Desfaceți îmbinarea filetată inferioară la burduful suspensiei
 I Cheie de 24
 I Cheie de 30 (eliminați piulițele de siguranță ca deșeu)
- [4] Strângeți bolțul barei de ghidare și scoateți pârghia liftului
 ! Păstrați bara de ghidare în poziție pentru montajul ulterior!

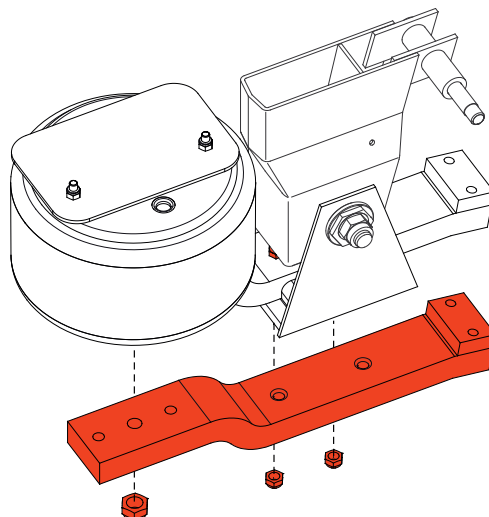


- [5] Verificați bolțurile barei de ghidare și dacă este cazul, înlocuiți-le
- [6] Dacă este cazul modificați sabotul de uzură → 5.1 p. 85
- [7] Glisați piulițele excentrice la bolțul barei de ghidare
 ! Bolțul barei de ghidare, piulița excentrică și bușa excentrică trebuie să fie fără vasilină!
- [8] Aduceți pârghia nouă a liftului în poziție și treceți bolțul barei de ghidare
- [9] Așezați piulița excentrică și înșurubați o piuliță de siguranță nouă
- [10] Înșurubați burduful suspensiei pneumatice și îl strângeți
 - » Șuruburi cu cap hexagonal 2 x M16
 Cheie de 24 280 Nm ± 10 Nm
 - » Piulițe de siguranță M 20 cu țevă distanțieră
 Cheie de 30 275 Nm ± 25 Nm

- [11] Strângeți piulița nouă a bolțului barei de ghidare
 ! Aliniați marcajul piuliței excentrice la ora 06:00!
 Cheie de 41 Prestrângere: 200 Nm
- [12] La EAL/EAL-T: Reglarea ecartamentului → 2.1 p. 78
- [13] Strângerea liftului osiei tip MAL/MAL-T
 Cheie de 41 575 Nm ± 25 Nm
- [14] Cuplați racordul de aer și încărcați sistemul cu aer comprimat
- [15] Efectuați verificarea etanșeității și funcțională

5.4.3 DEMONTAREA/MONTAREA BAREI DE GHIDARE EAL-T

- [1] Depresurizați sistemul lifturilor osiilor și desfaceți racordul de aer
- [2] Slăbiți fixarea inferioară a burdufului suspensiei pneumatice și eliminați ca deșeu piulița de siguranță
 I Cheie de 30
 ! Marcați poziția bolțului la bara de ghidare!
- [3] Desfaceți piulițele de siguranță ale fixării barei de ghidare și eliminați-le ca deșeu
 I Cheie de 24
- [4] Scoateți șuruburile și scoateți bara de ghidare din suspensie



- [5] Montați bara de ghidare nouă cu șuruburi și piulițe de siguranță la suspensie
- [6] Montați bolțurile inferioare ale burdufului la bara de ghidare
 ! Respectați marcajele de pe bara de ghidare veche!
- [7] Strângeți piulițele de siguranță ale înșurubării barei de ghidare
 Cheie de 24 180 Nm ± 10 Nm
- [8] Strângeți piulița de siguranță a fixării inferioare a burdufului
 Cheie de 30 275 Nm ± 25 Nm
- [9] Cuplați racordul de aer și încărcați sistemul cu aer comprimat
- [10] Efectuați verificarea etanșeității și funcțională

7 AGENȚI DE
LUBRIFIERE ȘI
DEGRIPARE |
SCULE

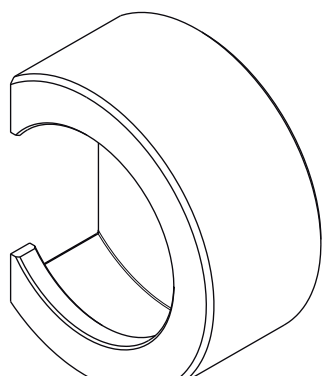
Produs	Denumire	Recipient	Nr. Articol
Vaselină GIGANT	Rhenus LKR25	1,0 kg	704290061
Vaselină GIGANT	Rhenus LKR25	4,5 kg	704290063
Vaselină GIGANT	Rhenus LKR25	9,3 kg	704290064
Vaselină (pentru GAH1)	Mobil Mobilith SHC 220	380 g	703016984
Pastă de cupru	Pastă de cupru WEICON C-6	500 g	700000188
Degripant scaun lagăr	Molykote TP 42	100 g	704290082
Degripant scaun lagăr	Molykote TP 42	1,0 kg	704290080
Degripant scaun lagăr (GAH1)	Optimol White RV	100 g	703016907
Pastă de asigurare șuruburi	Loctite 2701	5 ml	703013327
Masă de etanșare	Teroson MS 9120	310 ml	703450020

Produs	Tip osie/agregat resp. domeniu de utilizare	Dimensiuni	Figură exemplificatoare	Nr. Articol
Extractor pentru arbore cu came frână	KPS	ID = 113	1	703017059
Cheie piuliță osie	K2, K3, KPS	Cheie de 95	2	710500968
Sculă centrare excentric	GL70	B = 125	3	700311130
Sculă centrare excentric	FB100	B = 153	3	700311047
Sculă centrare excentric	LK , GKT	B = 134	3	700311045
Suport magnetic	FB100, LK, GKT		4	700090015
Dorn montaj	K2, K3 (9t/10t, 3020 / 10,5t, 3020, 3620 / 12t, 3020) H7 12t Osii oscilante (6 - 10t, 3015, 3515)	Ø = 82, M68x1,5	5	709297005
Dorn montaj	K2, K3 (12t, 3620, 4220, 4345) Fus osie (9/10t, 4218) Osii oscilante (10t, 4218)	Ø = 90, M76x1,5	5	709297006
Dorn montaj	K2 (5,5t/7t; 3015)	Ø = 78, M68x1,5	5	709297008
Dorn montaj	Bolț fuzetă: Demontarea/montare bucșe	Ø ~59 / Ø ~65 L125	6	709713925
Sculă extragere și introducere (potrivită pentru extractor arbore cu came frână)	Arbore cu came frână: Demontarea/montare bucșe, Fus osie (9/10t, 4218)	Ø ~ 36 / Ø ~ 39 L115 Z = 7	7	770000000
Bolț de montaj	D(N)OKH2	M18x1,5	8	700000606
Bolț de montaj	D(N)OKH2 (Adaptor extractor)	M18x1,5 / G5/8	9	700190254

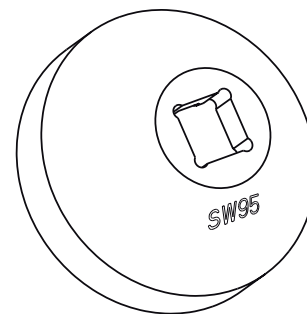
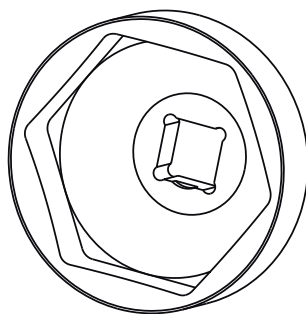
Produs	Tip osie/agregat resp. domeniu de utilizare	Dimensiuni	Figură exemplificatoare	Nr. Articol
Mijloc auxiliar de montaj	Dorn de montare bușă cauciuc basculă de compensare LK	$\varnothing i1 = 51$, $\varnothing i2 = 60,5$, $\varnothing i3 = 41$, $l1 = 45$, $l = 75$	10	700100021
Mijloc auxiliar de montaj	Cupă de presare bușă cauciuc basculă de compensare LK	ID = 65, AD = 88,9 l = 85	11	700100020
Cheie capac butuc	K2 (5,5t/7t, 3015)	Cheie de 120	12	710500965
Cheie capac butuc	K2, K3 (9t/10t, 3020 / 10,5t, 3020, 3620 / 12t, 3020) H7 - 12t Osii oscilante (6-10t, 3015, 3515)	Cheie de 160		710500962
Cheie capac butuc	K2, K3 (12t, 3620, 4220, 4345) Fus osie (9/10t, 4218) Osii oscilante (10t, 4218)	Cheie de 170	12	710500963
Cheie piulițe roată, cu perete subțire	K2, K3, 3020	Cheie de 32	13	700190191
Cheie Torx	D(N)OKH2	E 24	14	700190182

Imagini exemplificatoare:

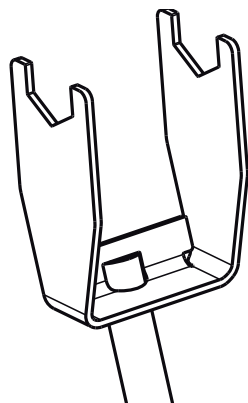
1



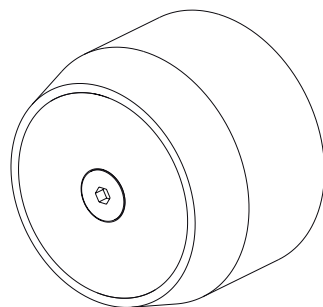
2



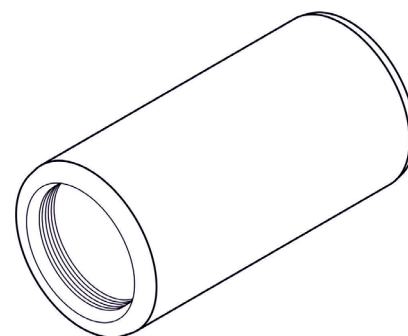
3



4

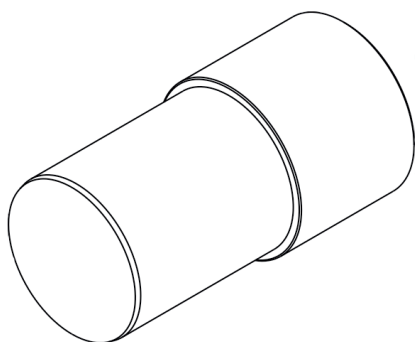


5

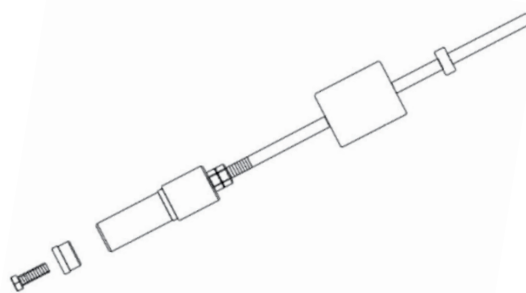


7

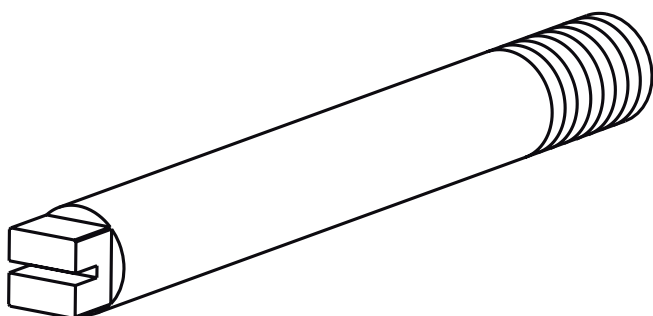
6



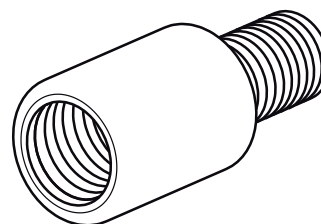
7



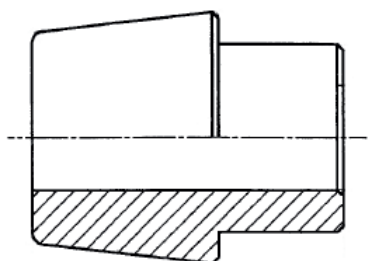
8



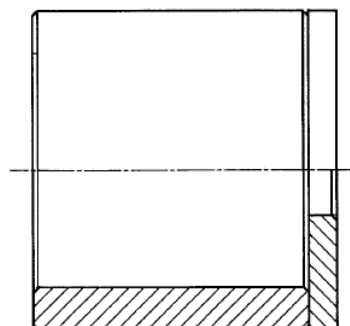
9



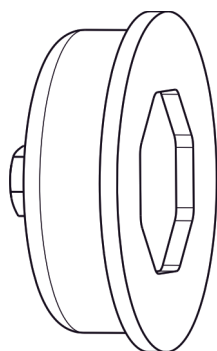
10



11



12



13



14



7

8

ORDONARE
ALFABETICĂ

A	
ABS	57, 70
AGS	60, 67
Amortizoare	22
B	
Bucşe elastice	22
C	
Căderea şi convergenţa	75
D	
Demontarea/montarea amortizoarelor	79
Demontarea/montarea arborelui cu came al frânei	62, 63, 69
Demontarea/montarea arborelui cu came al frânei la osia oscilantă	65
Demontarea/montarea ataşamentului de fixare / arcului	82
Demontarea/montarea ataşamentului de fixare / barei de ghidare	80
Demontarea/montarea barei de direcţie şi suportului silentblock la osiile suplimentare directoare spate	74
Demontarea/montarea bolţului de direcţie şi bucşei	75
Demontarea/montarea bolţurilor barelor de ghidare / suporturilor silentblock	79, 81
Demontarea/montarea bucşei suportului frânei	66
Demontarea/montarea burdufului suspensiei pneumatice	80, 85, 86
Demontarea/montarea capacului butucului	53
Demontarea/montarea cilindrului de frână	71
Demontarea/montarea discului de frână	73
Demontarea/montarea eclisei punctului fix	65
Demontarea/montarea etrierelor de frână	71
Demontarea/montarea garniturii/bucşei suportului frânei	70
Demontarea/montarea garniturilor de frână	60
Demontarea/montarea grupei saboţilor de frână	59, 68
Demontarea/montarea lagărelor basculei	82, 84
Demontarea/montarea lagărului cu punct fix	69
Demontarea/montarea lagărului sferic al arborelui cu came	66, 70
Demontarea/montarea liftului osiei	86, 87
Demontarea/montarea poziţionerului timoneriei frânei la osia oscilantă	64
Demontarea/montarea rolei cu camă	60
Demontarea/montarea roţilor	52
Demontarea/montarea sabotului de uzură	85
Demontarea/montarea suporturilor silentblock	79, 81
Demontarea/montarea suporturilor silentblock din ochiurile arcurilor	85
Demontarea/montarea suporturilor silentblock la bara oscilantă	83
Demontarea/montarea suporturilor silentblock la braţul barei de ghidare	83
Demontarea/montarea suporturilor silentblock la osiile suplimentare directoare spate	74
Demontarea/montarea tablei de frecare	84
Demontarea/montarea tamburului frânei	59, 68
Demontarea/montarea unităţii butuc cu tambur de frână	67
Demontarea/montarea unităţii butuc/unităţii lagăr	53
Demontarea/montarea unităţii de blocare	74
Demontarea/montarea unităţii de stabilizare	73
Demontarea/montarea unităţii rolelor-camă	69
Disc de frână	20
Distribuţie piese de schimb	10
DLS	9
E	
EAL86	
Eliberaţi frâna	52
Etrier de frână	20

F	
FB100	86
Frână cu disc	20, 52, 53
Frână cu tambur	18, 52
Frână cu tambur (jocul)	52
G	
GAH1	67
Garanție	13, 14, 15, 16, 20
Garnituri de frână	18, 20
GK 84	
GKT	84
GL70	85
Glisiere	82
J	
Joc pe înălțime	21
Jocul lagărului	21
K	
K2, K3 și GH7 - 12t	59
L	
Lagăr compact	20, 53, 54
Lagăr fuzetă	21
Legendă	9
Lift osie	85
LK 82	
M	
MAL	86
Măsurarea benzii de ecartament	78
O	
On-Road și Off-Road	14
Osii directoare	73
P	
Pătrundere de apă	21
Piulița osiei	21
R	
Reglarea ecartamentului	78
Reglați frâna	52
Reparație independentă de tipul osiei	53
Reparații independente de tipul agregatului	78, 81
Roată polară ABS	57, 58, 71
Role de cauciuc	22
S	
Scurgere de vaselină	21
Senzor ABS	70
Senzor ABS în spatele capacului butucului	57
Senzor ABS la butuc / discul frânei	57
T	
Tablă de acoperire	58
Tambur frână	18
Tehnologia cu două lagăre	55, 56
U	
Uzura frânei	18
V	
Verificarea zgometelor	20



gigant

trailer achsen

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