

Veilig aankomen

Montage- en gebruikershandleiding Stabilisatie- kogelkoppeling

Type: KS25 / KS30 / KS35

KNOTT)))

Installatie- en bedieningsinstructies voor het stabiliseren van de kogelkoppeling kan worden gedownload van de website www.knott.de in verschillende talen!

1.Fabrikant:

Knott GmbH
Bremsen – Achsen
Obingerstrasse 15
83125 Eggstätt
GERMANY
Tlf. +49 8056 906-0
Fax +49 8056 906-106
E-mail: info@knott.de
www.knott.de



Lees de gebruikershandleiding en leef deze na!
Bewaar de gebruikershandleiding voor algemeen gebruik.
Volg veiligheidsinstructies en waarschuwingen op.



“Let op” staat bij werkzaamheden die exact moeten worden nageleefd om te voorkomen dat personen gewond of onderdelen beschadigd raken.



Bijzondere informatie voor betere uitvoering bij bedien-, controle- en instelwerkzaamheden en onderhoud.



Veiligheidsrelevant onderdeel
Wij adviseren montage door een geautoriseerde werkplaats!

Inhoudsopgave

Toebehoren bij	4
Toepassingsgebied.....	4
Technische gegevens	5
Aanbeveling	6
Veiligheidsinstructies.....	6
Leveringsomvang.....	7
Montage	8
Bediening.....	10
Onderhoud en verzorging.....	17-18
Rij-/knars-geluiden.....	19
Contactadressen KNOTT.....	20

2. Toebehoren bij:

Deze stabilisatie-kogelkoppeling van de klasse B50-X dient voor het aankoppelen van oploopergeremde aanhangers aan trekkende voertuigen die zijn uitgerust met koppelingskogels van de klasse A (kogel met een diameter van 50 mm) vlg. ISO1103 resp. ECE R55. Door de veerbelaste wrijvingselementen ontstaat een demping van zelfstandig opgewekte pendel- en knikbewegingen van de aanhanger, waardoor een hogere kritische snelheid van de combinatie ontstaat resp. ook de eisen van ISO 11555:1 vervuld worden.



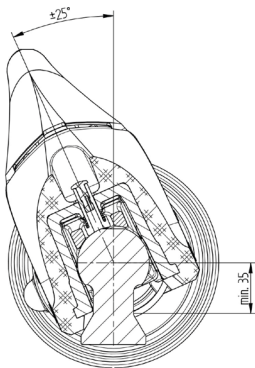
Overeenkomstig zijn deze stabilisatie-kogelkoppelingen voor het gebruik van voertuigen met aanhangers met een toegestane maximumsnelheid van 100 km/h toegestaan.

3. Toepassingsgebied:

De toelaatbare belastingswaarden van de kogelkoppeling -zie typeplaatje of techn. gegevens. – moeten minimaal aan die van de aanhanger voldoen.

De stabilisatie-kogelkoppelingen mogen uitsluitend met koppelingskogels van de klasse A (kogel met een diameter van 50 mm vlg. ISO 1103) van de ECE R55 gebruikt worden.

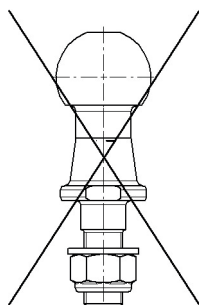
De kogelkoppeling kan $\pm 25^\circ$ zijdelings en $\pm 20^\circ$ in de dwarsas op de kogel gezwenkt worden.



Afb. 1

De stabilisatie-kogelkoppelingen kunnen alleen met koppelingskogels volgens DIN 74058 / ISO 1103 gebruikt worden, als de kogelhals over een lengte van 35 mm vrij van aanbouw-onderdelen is. (35 mm in plaats van 32 mm in DIN74058 / ISO 1103)

Koppelingskogel aan trekkend voertuig
Minimale vrije ruimte kogelschacht.



Afb. 2

De stabilisatie-kogelkoppelingen kunnen aan kogelpennen met schroefbevestiging alleen gebruikt worden als deze met een EXTRA vormsluitende zekering tegen verdraaien uitgerust is.



Tijdens het rijden moet de stabilisatie geactiveerd zijn!
De bedienhendel moet vrij gangbaar zijn en mag ook bij volledig ingeschoven trekstang en max. zijdelingse verdraaiing niet met het voertuig of aanbouwdelen kunnen botsen.



Bij gepland gebruik met een aanhangsysteem met een kogel resp. kogelhals van aluminium adviseren wij vooraf overleg met de fabrikant.

4. Technische gegevens:

	KS25	KS30	KS35
toegestane maximale massa van de aanhanger	2500 kg	3000 kg	500 kg
max. toeg. Dc-waarde van de combinatie	27kN	27 kN	31 kN
max. toeg. draaglast	250kg *	300 kg *	350 kg
mogelijke trekstangaansluiting voor oploopsysteem	Ø50/45/40/35		Ø60



* Bij een boutverbinding van de kogelkoppeling aan de trekstang van het oploopsysteem met bouten M12/M12 bedraagt de maximale statische draaglast $S = 200\text{kg}$.

5. Aanbeveling

De optimale dempende werking wordt bij nieuwe wrijvingselementen pas na een zekere rijtijd bereikt.

Als de wrijvingselementen versleten zijn of met olie en vet in aanraking gekomen zijn, dan moeten deze vervangen worden om de volle werking van de demping en daarmee de stabilisatie van de aanhanger weer te bereiken.

Om de rijveiligheid verder te verhogen adviseren wij de aanhanger uit te rusten met ons elektronische stabilisatiesysteem ETS Plus, dat instabiliteit herkent en deze door gerichte remingrepen terug in het spoor dwingt.

Bovendien adviseren wij het gebruik resp. de uitrusting met wielremmen met automatische afstelling. Alleen hiermee is gewaarborgd dat altijd de volledige remwerking beschikbaar is en een elektronisch stabilisatiesysteem in geval van nood effectief kan ingrijpen.

6. Veiligheidsinstructies:



LET OP beknellingsgevaar!

Niet in de geopende stabilisatie-kogelkoppeling grijpen.

Het veerbelaste sluitmechanisme kan geactiveerd worden en letsel aan de vingers veroorzaken.

De betere veiligheid door de KS25, KS30, of KS35 mag u er niet toe verleiden een veiligheidsrisico te nemen. Pas uw rijnsnelheid altijd aan het weer, het wegdek en de verkeerssituatie aan.

Tijdens het rijden moet de stabilisatie geactiveerd zijn!

De bereikbare stabiliserende werking van de combinatie hangt in grote mate af van de werking van de wrijvingselementen in de kogelkoppeling en de toestand van de trekhaak.

Controleer daarom regelmatig de wrijvingselementen op hun slijtagetoestand.

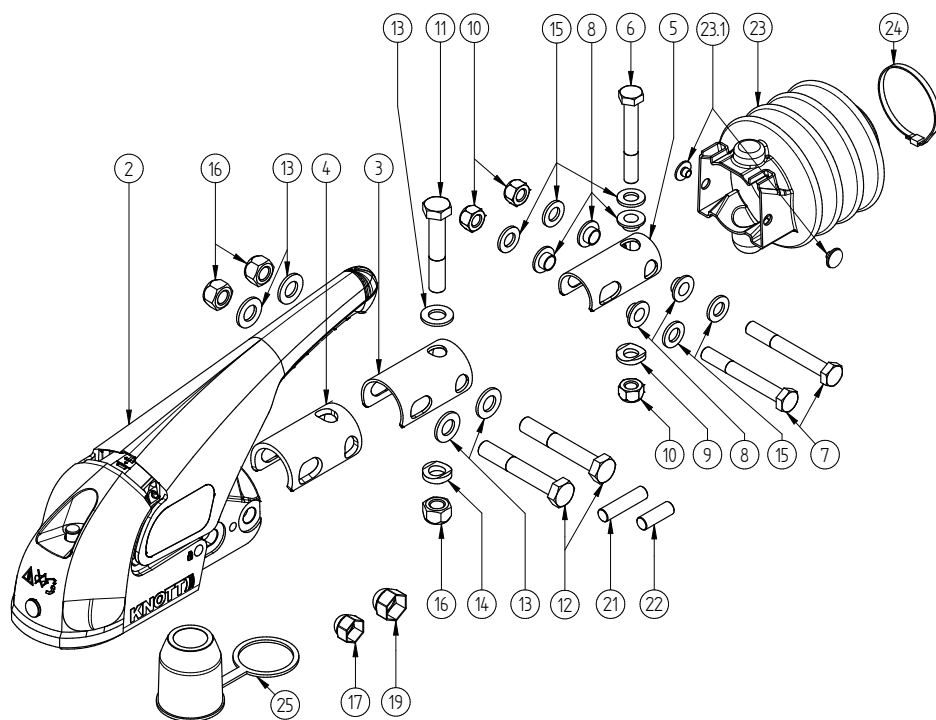
De wrijvingselementen moeten absoluut olie- en vetvrij zijn.

De rijstabiliteit van de aanhanger hangt in hoge mate af van de lading, bandendruk en de toestand van de banden.

De door natuurwetten bepaalde grenzen kunnen ook door de KS25, KS30 en KS35 niet overwonnen worden.

Aanhangers / caravans met een hoog zwaartepunt kunnen kantelen voordat ze noemenswaardig beginnen te pendelen. Dit kan ook door de KS25, KS30 of KS35 niet voorkomen worden. Aan de remschoenen mogen geen onvakkundige veranderingen uitgevoerd worden.

KS25 / KS30



Om alle varianten van de boutverbinding te kunnen afbeelden zijn sommige onderdelen vaker weergegeven dan ze in de leveringsomvang ingbegrepen zijn.

Desondanks kan de kogelkoppeling in elke getoonde variant volledig vastgeschroefd worden

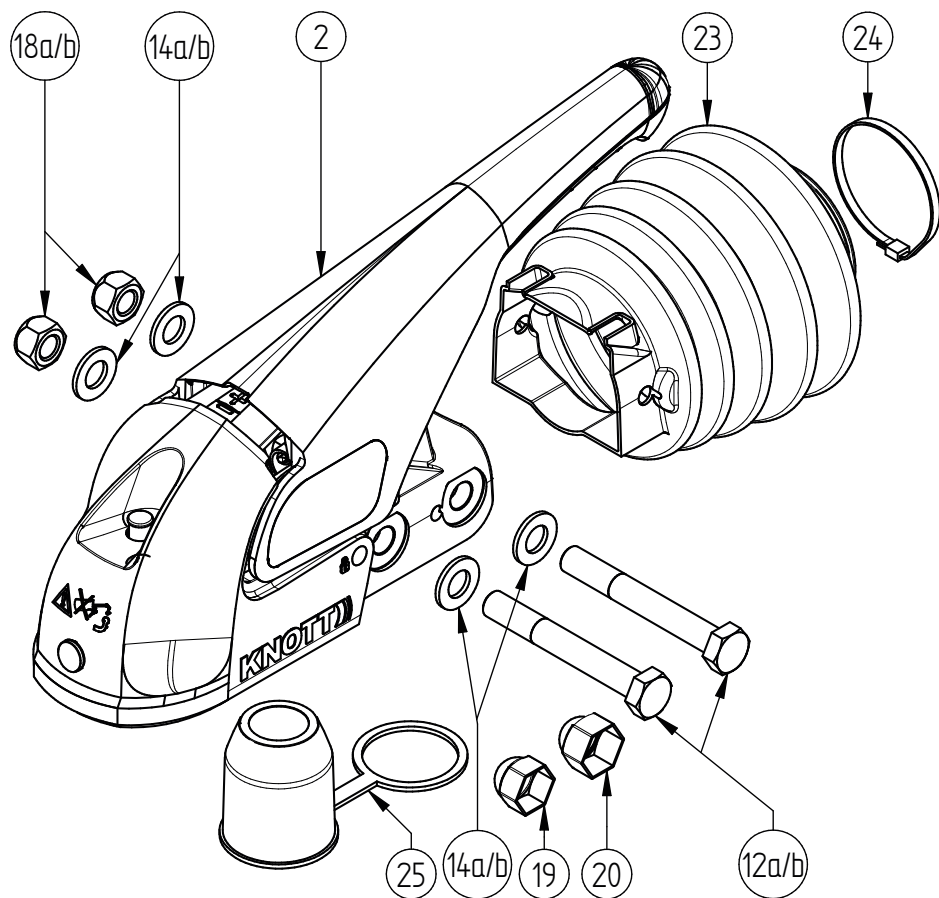
7. Leveringsomvang

7.1 KNOTT KS25 of KS30

Pos.	Stück / Variante			Benennung
	M12/12	M14/14 M14/12	Universal	
1	1	1	1	Bedienings- en montagehandleiding
2	1	1	1	Stabilisatie-kogelkoppeling
3	1	-	1	Adapterplaat Ø50/45
4	1	-	1	Adapterplaat Ø50/40
5	1	-	1	Adapterplaat Ø40/35
6	1	1	1	Zeskantmoer M12-10.9
7	2	-	2	Zeskantmoer M12-10.9
8	-	1	4	Flensaansluiting
9	1	1	1	Zadelschijf Ø13
10	2	1	2	Borgmoer M12-10
11	-	1	1	Zeskantmoer M14-10.9
12	-	2	2	Zeskantmoer M14-10.9
13	-	4	4	Disc A15
14	-	1	1	Zadelschijf Ø15
15	4	1	4	Disc A13
16	-	2	2	Borgmoer M14-10
17	2	1	2	Beschermende kap M12
19	-	2	2	Beschermende kap M14
21	-	-	1	Bout Ø12x49*
22	-	-	1	Bout Ø12x34*
23	1	1	1	Blaasbalg.
23.1	2	2	2	Afdichtstop
24	1	1	1	Kabelband
25	1	1	1	Ballenmuts

* Montagehulp voor andere merken

KS35



Bij de montage van de kogelkoppeling op de oplopinrichting of dissel moet het meegeleverde montage materiaal of montage materiaal overeenkomstig de montage- en gebruikershandleiding van de kogelkoppeling gebruikt worden. De informatie met betrekking tot de afmetingen, materiaalsterkte, oppervlaktebehandeling en de voorgeschreven aanhaalmomenten dwingend nageleefd worden.

Pos.	Stück / Variante		Benennung
	M14/14	M16/M16	
1	1	1	Bedienings- en montagehandleiding
2	1	1	Stabiliserings-Zugkugelkupplung
12a)	2	-	Zeskantmoer M14x105-10.9
12b)	-	2	Zeskantmoer M16x110-8.8
14a)	4	-	Disc A15
14b)	-	4	Disc A17
18a)	2	-	Zeskantmoer M14-10
18b)	-	2	Zeskantmoer M16-8
19	2	-	Beschermende kap M14
20	-	2	Beschermende kap M16
23	1	1	Blaasbalg.
24	1	1	Kabelband
25	1	1	Ballenmuts

8. Montage:

Kogelkoppelingen zijn veiligheidskritische onderdelen!

Daarom dient u bij de montage op de volgende punten te letten:

Voor het begin van de montage moet aan de aanhanger de handrem worden geactiveerd en de wielen moeten met blokken worden geblokkeerd.

Om kantelen van de aanhanger tijdens de montage te voorkomen, moet deze bovendien met de uitdraaibare steunen voor en achter aan het frame gefixeerd zijn.



Voor het begin van de montage dient u te controleren dat de voorziene aanbouwruijnte aan de oploopsysteem vrij van eventuele vreemde componenten is, bijv. de handremhendel of andere aanbouwcomponenten. Geen enkel onderdeel van de stabilisatie-kogelkoppeling mag zelfs bij volledig ingeschoven trekstang met een ander onderdeel botsen! Zie hiervoor ook punt 9!

Als de wanddikte van de trekstangbuis minder dan 5 mm bedraagt, dan zijn afstandsbusen dwingend noodzakelijk!

De stabilisatie-kogelkoppeling wordt met de volgende bouten met zelfborgende moeren aan de trekstang bevestigd:

Uitvoering	KS25 / KS30	KS35
Boutverbinding	2x M12-10.9	2x M14-10.9
opt.	1x M14-10.9 / 1x M12-10.9	2x M16-8.8
opt.	2x M14-10.9	
Aanhaalmoment	M12-10.9 115 +10 Nm	M14 - 10.9 125 +10Nm
	M14-10.9 125 +10 Nm	M16 - 8.8 145 +10Nm



Bij het kiezen van de boutafmetingen moet u altijd de grootst mogelijke bouten kiezen, overeenkomstig de doorlopende boringen in de trekstangen van het oploopsysteem.

Hierbij moet u er altijd op letten dat de trekstang waarop de kogelkoppeling gemonteerd wordt, niet vervormd wordt.

Eventueel zijn afstandsbusen nodig.

De gebruikte moeren moeten de sterkteklasse 10 hebben en zelfborgend zijn. Deze mogen maar één keer gebruikt worden.

De boutverbinding moet zodanig vormgegeven zijn dat het mogelijk is deze later nog vast te draaien.

De aansluitmaat van de trekstang mag van de nominale aansluitdiameter van de kogelkoppeling maximaal $\pm 0,5$ mm afwijken. Anders moet een andere uitvoering van de kogelkoppeling gekozen worden resp. een passende adapterplaat gebruikt worden.

De montage van de kogelkoppeling moet volgens ECE R55, bijlage 7 gebeuren. De kogelkoppeling moet zo gemonteerd worden dat het koppelingspunt bij horizontale positie van de opbouw en toegestane aslast van de aanhanger 430 ± 35 mm boven het horizontale grondvlak van de wielen ligt.

Afwijkingen moeten bij de typegoedkeuring van de aanhanger in acht genomen worden.

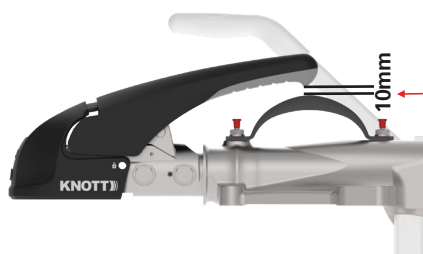
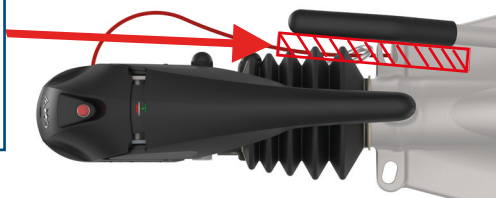
De onderstaande afbeelding toont hoe de bouten, ringen, zadelringen en moeren bij de montage van de verschillende varianten van de boutverbinding geplaatst moeten worden.

9. Bediening:

Voor het veilig aan- en afkoppelen van de aanhanger moet:

De vrije ruimte rondom de koppelingskogel en mogelijke belemmeringen door een reservewiel, frame of opbouw moet gecontroleerd worden. Daarbij moet ook de maximaal mogelijke oplooppweg van het oploopsysteem en de aan beide zijden mogelijke zwenking van de trekstang gecontroleerd worden.

Er moet (minstens 10mm) ook bij volledig ingeschoven trekstang en zijdelings verdraaide trekstang vrije ruimte aanwezig zijn!



De handgreep mag niet met het aanbouwdelen botsen. Deze moeten evt. verwijderd worden!

De aanhanger moet gelijkmatig, zonder overschrijding van de toegestane aslast of draaglast (S) (aangegeven op de typeplaatjes) beladen worden.

Ter controle van de veilige bevestiging van de kogelkoppeling moet altijd de positie van de slijtage-indicator en de speling tussen de kogelkoppeling en de koppelingskogel gecontroleerd worden.

Als tussen de koppelingskogel en de kogelkoppeling speling optreedt, die bij het gebruik bijv. door kloppen merkbaar is, dan betekent dit dat de kogelkoppeling resp. de koppelingskogel versleten zijn en onmiddellijk vervangen moeten worden. De minimale diameter van de koppelingskogel, gemeten aan de kleinste plek, bedraagt 49 mm. Als de kleinste diameter kleiner is, dan moet de koppelingskogel vervangen worden!

Bij een vervorming of beschadiging van de kogelkoppeling moet deze onmiddellijk vervangen worden!

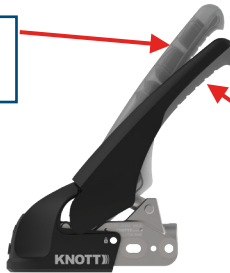
Kogelkoppelingen zijn veiligheidsrelevante onderdelen. Daarom zijn veranderingen aan de kogelkoppelingen niet toegestaan!

9.1 Aankoppelen

Controleren en evt. reinigen van de koppelingskogel aan het trekkende voertuig

Plaatsen van de geopende kogelkoppeling op de koppelingskogel van het trekkende voertuig. Door de draaglast en evt. bijkomende belasting van de dissel sluit de kogelkoppeling automatisch

geopende positie voor het aan- en afkoppelen



gesloten, stabilisatie gedeactiveerd

Als er zich een koppelingskogel in de binnenruimte van de kogelkoppeling bevindt, dan wordt de groene signaalpen van de controle-indicatie aan de bovenkant van de kogelkoppeling zichtbaar.

**Na het aankoppelen MOET het groene cilindervlak van de signaalpen zichtbaar zijn!
Anders de kogelkoppeling nogmaals openen en correct aankoppelen!**



Inhangen van de brekkabel van het oloopsysteem aan het hiervoor bedoelde oog aan de koppelingskogel resp. het aanhangsysteem

Controleren van de lichtstekker op vervuiling of beschadiging; evt. reiniging of reparatie

Insteken van de lichtstekker in het stopcontact van het trekkende voertuig en controle van de werking van de lichten

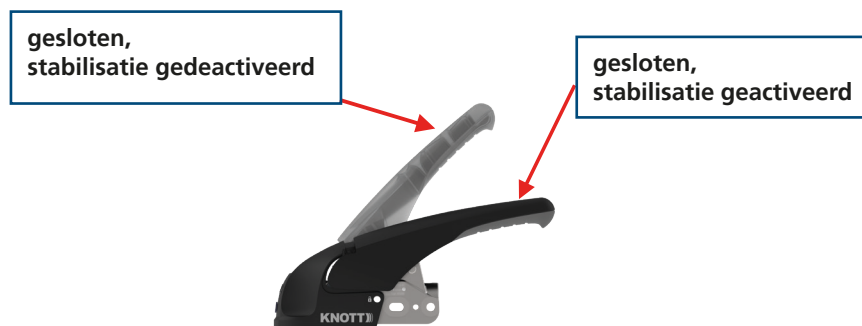
Evt. aanwezige blokken van de wielen verwijderen en veilig opbergen.

Steunwiel of steun omhoog draaien, evt. optrekken en tegen zelfstandig losraken of naar beneden vallen zekeren.

Tijdens het rijden moet de stabilisatie geactiveerd zijn!

9.2 Activeren van het stabilisatiesysteem

Voor het activeren van het stabilisatiesysteem de handhendel tot aan de aanslag volledig naar beneden drukken. Hierbij is een zekere krachtinspanning nodig!



Bij het neerdrukken van de hendel wordt een veerpakket gespannen, dat via de stuurhendel op de balkkap met de wrijfingselementen aan de kogel aandrukt. De hendel ligt in gespannen toestand vrijwel parallel aan de dissel.

Let op:



De kracht voor het activeren van het stabilisatiesysteem kan duidelijk verminderd worden, als er eerst een kracht in richting 1 uitgeoefend wordt en dan bijkomend de eigenlijke spankracht in richting 2.

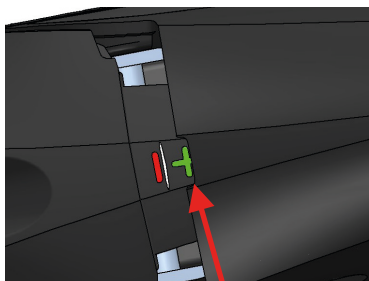


9.3 Controle van de stabilisatie-eenheid

Na het aankoppelen en activeren van het stabilisatiesysteem kan de toestand van de wrijvingselementen gecontroleerd worden.

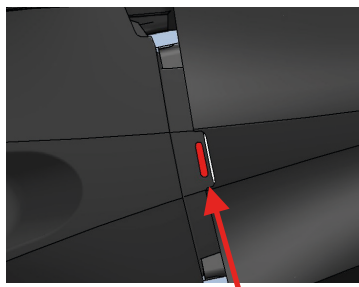
Hiervoor is een slijtage-indicatie aan de bovenkant van de handgreep aangebracht.

De toestand van de wrijvingselementen moet volgens de onderstaande handleiding gecontroleerd worden.



OK

Controlerend in het gebied van de marking „+“. De wrijvingselementen zijn in een goede goede staat van slijtage.



niet OK

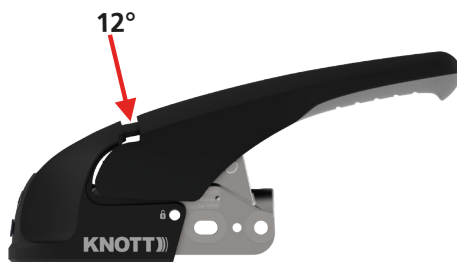
Wit koppelteken congruent met de controle rand of in het „-“ gebied. De frictievoeringen moeten worden vervangen.



Als de marking „+“ volledig bedekt is, moeten de frictievoeringen onmiddellijk worden vervangen.



Voor correcte aflezing, kijk RECHTS naar het gebied met de -/+ marking.



Ook de toestand van de koppelingkogel aan het trekkende voertuig moet gecontroleerd worden.

Rijden met de aanhanger is verboden zolang de wrijvingselementen niet vervangen zijn.

Voor de evt. nodige vervanging van de wrijvingselementen is een reserveonderdelenset, artikel-nr. 209698.001, bijgevoegd, hierbij is een gedetailleerde handleiding voor het vervangen van de wrijvingselementen bijgevoegd.

9.4 Deactiveren van het stabilisatiesysteem

De hendel over het dode punt naar boven trekken totdat de hendel zelfstandig in de positie "gesloten, stabilisatie gedeactiveerd" springt.

9.5 Afkoppelen

Om een eventuele beschadiging van het trekkende voertuig te voorkomen, dient u op het volgende te letten:

Als het oploopsysteem niet compleet uitgetrokken is (stofhoes niet gestrekt), staat deze nog onder voorspanning.

Na het afkoppelen van de koppelingskogel beweegt de kogelkoppeling evt. naar voren en dit kan het trekkende voertuig beschadigen.

Controleer daarom het oploopsysteem (stofhoes) en trek de aanhanger evt. nog enkele centimeters voren.

Handrem activeren en de aanhanger met blokken zekeren.

Verlichtingsstekker uit het trekkende voertuig trekken en veilig opbergen.

Wij adviseren de stekker veilig op te bergen in een parkeerstopcontact aan de aanhanger om beschadiging of verontreiniging van de contacten te voorkomen.

-Uithangen van de breekkabel

-Ondersteunen van de dissel of ondersteunen met steunwiel

Stap 1: Trek de hendel naar achteren en naar boven om de tweede positieve vergrendeling van de stabilisatiekogelkoppeling te ontgrendelen.

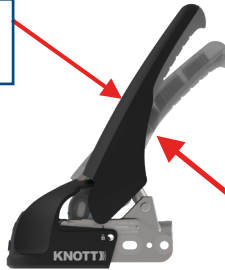
gesloten,
stabilisatie gedeactiveerd



stabilisatie-kogelkoppeling ontgrendeld

Stap 2: Omhoogtrekken van de handgreep tot aan de aanslag

Stabilisatie-kogelkoppeling volledig geopend



stabilisatie-kogelkoppeling ontgrendeld

Vasthouden van de handgreep en omhoog draaien van de aanhangerdissel met steunwiel om de stabilisatie-kogelkoppeling van de trekhaak van het trekkende voertuig te tillen.

Bij langere perioden buiten gebruik moet de kogelkoppeling gesloten worden. Voer hiervoor de veiligheidskogel KSB50 (SafetlyBall KSB50 is apart verkrijgbaar) in de kogelkoppeling in en druk deze naar boven totdat de stabilisatie-kogelkoppeling zelfstandig sluit. Druk vervolgens de hendel naar beneden.

Bij handmatig rangeren van de aanhanger deze aan de grepen aan de opbouw bewegen.



LET OP beknellingsgevaar:

Niet met de vingers in de geopende stabilisatie-kogelkoppeling grijpen. Het veerbelaste sluitmechanisme kan geactiveerd worden en letsel aan de vingers veroorzaken

Gebruik NIET de handgreep van de stabilisatie-kogelkoppeling om met de aanhanger te rangeren!

9.6 Diefstalbeveiliging

Om een diefstal van de stabilisatie-kogelkoppeling of de hele aanhangwagen te voorkomen, zijn voor de kogelkoppelingen KS25, KS30 en KS35 speciale diefstalbeveiligingssystemen verkrijgbaar.

Voor het afsluiten moet in beide gevallen de kogelkoppeling door het invoeren van de SafetyBall KSB50 (in de leveringsomvang van de onder vermelde diefstalbeveiligingen inbegrepen) in de sluitstand gebracht worden en moet vervolgens de handhendel helemaal naar beneden gedrukt worden.



LET OP beknellingsgevaar:

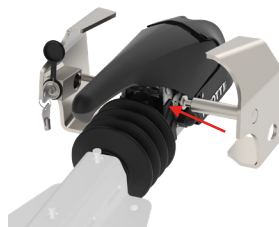
Niet met de vingers in de geopende stabilisatie-kogelkoppeling grijpen.

Het veerbelaste sluitmechanisme kan geactiveerd worden en letsel aan de vingers veroorzaken

Variant a) slot 210174.001



Variant a) slot 210741.001



Bij deze variant wordt ook het onbevoegd demonteren van de kogelkoppeling van de aanhangwagen onmogelijk gemaakt. Daarom voldoet deze variant ook aan hogere veiligheidseisen.



BELANGRIJK:

Noteer altijd op een veilige plek het nummer van de sleutel.

Bij verlies van de sleutel kan alleen met dit nummer een reservesleutel aangeschaft worden.

10. Onderhoud en verzorging:

Bij goed onderhoud zijn een eenvoudige bediening en een probleemloze werking lange tijd gewaarborgd.

10.1 Koppelingskogel

Diameter Ø 50 mm aan het trekkende voertuig

De koppelingskogel moet de juiste afmetingen hebben en schoon en vetvrij zijn. Bij Dacromet-gecoate kogels (mat-zilverkleurige corrosiebeschermingslaag) en gelakte koppelingskogels moet de coating voor de eerste rit met schuurpapier (korrel 200 – 240) volledig verwijderd worden en vervolgens met bijv. nitro-verdunning of spiritus gereinigd worden, zodat de coating niet op het oppervlak van de wrijvingselementen terechtkomt.

Het oppervlak van de koppelingskogel moet "metaalkleurig blank" zijn.

Een beschadigd of vervuild kogeloppervlak leidt tot grotere slijtage van de wrijvingselementen, een vette koppelingskogel vermindert de stabilisatie-werking sterk. Voor het reinigen zijn bijv. nitro-verdunning of spiritus geschikt.

De koppelingskogel moet regelmatig nagemeten worden en de diameter mag op de kleinste plek niet minder dan 49 mm zijn.

Eventueel moet de koppelingskogel vervangen worden.

10.2 Kogelkoppeling

De binnenkant van de kogelruimte moet in het deel van de wrijvingselementen schoon en vetvrij gehouden worden. Bij vervuilde wrijvingselementen kan het oppervlak met schuurpapier, korrel 200 – 240, gereinigd worden. Reinig vervolgens het oppervlak met wasbenzine of spiritus. Alle bewegende lagers en bouten moeten licht geolied worden. Door regelmatig onderhoud verbetert u de levensduur, de werking en de veiligheid van uw stabilisatie-kogelkoppeling.

Controleer ook de gangbaarheid van de indicatiepen in de kogelruimte van de kogelkoppeling. De indicatiepen moet in afgekoppelde toestand vanzelf inschuiven. Het groene indicatievlak mag dan niet meer zichtbaar zijn.

10.3 Beweeglijkheid veiligheidsindicator

Bij uitgenomen kogel moet de veiligheidsindicator (indien aanwezig) zelfstandig inschuiven, zodat alleen de rode indicator (geen kogel aanwezig) zichtbaar is. Als dit niet het geval is, dan moet de kogelkoppeling gereinigd en licht gesmeerd worden. Als na deze maatregelen de veiligheidsindicator (indien aanwezig) niet vanzelf werkt, dan moet de kogelkoppeling vervangen worden.

10.4 Kogelkoppeling reinigen

De kogelkoppeling van grove vervuiling reinigen en op beschadigingen of sterke corrosie controleren.

De kogelkoppeling gemakkelijk moet te bewegen zijn en op een kogel dia50 zelfstandig sluiten en vergrendelen. Als de kogelkoppeling permanent zwaar beweegt, beschadigd is, duidelijke slijtage of sterke corrosie vertoont, moet deze vervangen worden.

10.5 Vervanging van wrijvingselementen

De wrijvingselementen kunnen bij slijtage of contact met olie of vet vervangen worden. De reserveonderdelenset 209698.001 bevat 2 wrijvingselementen voor het vervangen van het voorste en achterste wrijvingselement.



Gebruik uitsluitend originele KNOTT-wrijvingselementen. Deze zijn exact op de stabilisatie-kogelkoppeling KS30/KS35 afgestemd. Met andere wrijvingselementen is de stabiliserende werking niet voldoende de of kan de kogelhals beschadigd worden. Lees voor het vervangen de bij de set bijgevoegde handleiding.

Art. Nr. 209698.001
van wrijvingselementen für
KS25/30/35



11. Rij-/knars-geluiden

Tijdens het rijden of bij het rangeren kunnen door wrijving tussen de wrijvingselementen en de koppelingskogel geluiden ontstaan. Deze hebben geen invloed op de werking en de stabiliserende werking van de kogelkoppeling.

11.02 Mogelijke oorzaken voor deze geluiden kunnen zijn:

- Koppelingskogel van het trekkende voertuig gelakt, Dacromet-gecoat of verzinkt
- Koppelingskogel van het trekkende voertuig vervuild, roestig of beschadigd
- Wrijvingselementen van de stabilisatie-kogelkoppeling vervuild of versleten

Oplossen zoals onder punt 10.1 of 10.2 beschreven.

11.3 Verder kunnen geluiden optreden door:

Drooglopen van de trekstang in de geleidebussen van het oploopsysteem

Oplossing: Invetten van de bussen via de smeernippels en stofhoes afnemen en vrijliggende trekstang invetten.

Afneembare koppelingskogel aan het trekkende voertuig

Oplossing: Afneembare koppelingskogel aan het vergrendelmechanisme reinigen en navetten (zie gebruikershandleiding afneembare koppelingskogel)



Wij wijzen op de vereisten van § 13 van de Fahrzeug-Zulassungsverordnung – FZV (voertuig-goedkeurings-verordening) met betrekking tot de gegevens in het kentekenbewijs met betrekking tot de maximaal toegestane massa van de aanhanger (nr. 0.1 en 0.2) en op de toegestane draaglast (nr. 13).

Land	Firma	Tel.	www
D	KNOTT GmbH	+49 9402 9317-0	www.knott.de
I	KNOTT S.p.A.	+39 051 6516445	www.knott.it
GB/IRL	KNOTT-Avonride Ltd.	+44 1283 531541	www.knottuk.com
USA	KNOTT Brake Company	+1 330 948 0144	www.knottbrake.com
SK	KNOTT spol. s.r.o.	+421 33 69025-11	www.knott.sk
P	KNOTT Sp. zo.o.	+48 61 2876000	www.knott.pl
RO	KNOTT Frâne Osii S.R.L.	+40 21 255 1679	www.knott.ro
A	KNOTT Handelsges. m.b.H.	+43 1 714 2222	www.knott.at
HU	Autoflex-Knott Kft.	+36 76 481515	www.autoflex.hu
FIN	Autoflex-Knott OQ	+358 955 2250	www.autoflex.fi
E	Autoflex-Knott Ibérica	+34 942 369187	www.autoflexiberica.com
DK	Bevola A/S	+45 57 660640	www.bevola.dk
F	Éts. Paillard S.A.	+33 1 64104880	www.paillard.fr
IL	Moshe Wingold Ltd.	+972 29 994501	www.weingold.co.il
NL/B/L	Protempo B.V.	+31 2437 11711	www.protempo.nl
N	Svako A/S	+47 67 060600	www.svako.no
RUS	OOO TD Autoflex-Knott Ltd.	+7 495 9685810	www.autoflex-knott.ru
CH	Willy Erny AG	+41 5233 72121	www.erny.ch
S	AB Ernst H. Rydahls	+46 54 856200	www.rydahls.se
TR	Teknom Otomotiv Ltd.	+90 532 2354093	www.teknootomotiv.com.tr

Knott GmbH
Gutenbergstraße 21
93128 Regenstauf
Germany

Tel. +49 9402 9317-0
Fax. +49 9402 9317-20

info@knott.de
www.knott.de