https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: G-serie met APG 13250 vooras
Onderwerp: Asaanslag as 1

Als gevolg van gewijzigde buitenafmetingen van de ZF 16S221 versnellingsbak en de GINAF APG 13250 vooras kan het voorkomen dat bij gelijktijdige invering van de vooras en een optredende S-slag van de voorveren de flens van de aandrijfas het koppelingshuis raakt. Door toleranties in de maatvoering is zulks niet op alle voertuigen het geval. Tot de zogenaamde risicogroep behoren voertuigen uit de G 44 en G 54-serie met een APG 13250 vooras (met gelast aslichaam) gebouwd na 01-01-1996, en een ZF 16S221 versnellingsbak.

In het verleden is bij voertuigen waarbij de aandrijfasflens de versnellingsbak geraakt heeft, als noodoplossing een vulplaat tussen de onderzijde van de veer en het oplegvlak van de vooras gelegd. Dit biedt echter niet in alle gevallen voldoende zekerheid.

Wij verzoeken u derhalve de in de lijst (lijst aan key-dealers verstuurd) aangegeven voertuigen bij binnenkomst te kontroleren, en van de juiste vulplaten en aanslagsteunen te voorzien.

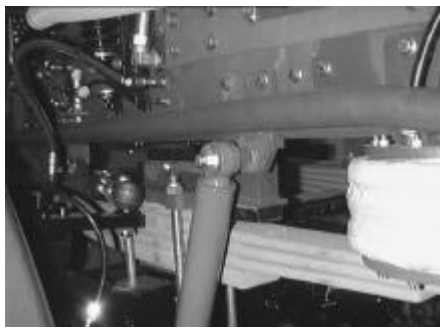
Kontroleer eerst of er reeds een vulplaat tussen veer en aslichaam is gemonteerd. Is dit niet het geval deze dan monteren (art. nr. OG 14577). **De vulplaat OG14577 tussen de veer en het oplegvlak van de vooras dient u kant voor kant te vervangen, zodat het voertuig niet extra hoeft te worden uitgelijnd !!** Monteer het veerpakket met aan de voorzijde langere bouten nl. M 22x2.5x465 (OG95593). De platen vervolgens aan de kopse kanten aflassen aan het aslichaam.

Indien er vulplaten onder de rubber stootnok (foto) zijn gemonteerd deze verwijderen, en rubber stootnok weer monteren.



Monteer nu de aanslagrubbers (OG 03699) op de steunen (OG 15522 en OG 15518). Deze steunen monteren achter de schokdempersteunen. Let er op dat de steunen goed aanliggen tegen de onderzijde van het chassis. Monteer de bouten die tevens voor de motorsteun zijn, met locktite 243.





https://truckmanualshub.com/

Onderdelenlijst:

Aantal:	Artikelnr.:	Benaming:
2	OG 00000 14577	Vulplaat 10 mm dik
4	OG 00000 95593	Bout M 22x2.5x465
4	OD 000 0124391	Borgmoer M 22
2	OG 00000 03699	Aanslagrubber + moeren
1	OG 0000015522	Steun aanslag links
1	OG 00000 15518	Steun aanslag rechts
1	OG 00000 97345	Schokdempersteun linksboven
1	OG 00000 97339	Schokdempersteun rechtsboven

De delen kunt u bestellen middels het bijgaande fax-bestelformulier.

De te claimen tijd bedraagt:

- Schokdempersteun L+R-boven monteren
- Steun OG15522 links monteren
- Steun OG15518 rechts monteren
- Aanslagrubber OG03699 links en rechts monteren

Totale arbeid 1 uur

- Vulplaat OG14577 10 mm dik monteren
- Bouten OG95593 4x monteren

Totale arbeid 1,5 uur

De tijd kunt u claimen volgens de gangbare claim-procedure

De oude schokdempersteun L+R-boven dient, voorzien van een label met daarop het chassisnummer, terug gestuurd te worden naar:
GINAF Trucks BV.
Ter attentie van Dhr W. Hoencamp
Wageningselaan 24
3903 LA Veenendaal

Sluitdatum van deze campagne is 01/08/1997

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met veerpakket OG05275
Onderwerp: Wijziging veerpakket

In het kader van produktverbetering heeft GINAF Trucks in overleg met haar leverancier de voorveer ,welke bij de o.a. de M- en G-serie -met dubbel-gestuurde vooras- op vooras 1 & 2 worden toegepast, aangepast.

Bij voertuigen met een onderlinge vooras afstand van 180 cm zijn deze veerpakketten voor zowel voor as 1 als as 2 uitwisselbaar.

Bij voertuigen met een onderlinge vooras afstand kleiner dan 180 cm is het veerpakket voor vooras 2 niet uitwisselbaar. Dit geldt met name voor de volgende typen:

K 4348-F	GINC 1069
K 4248-F	GINC 1068
K 4248-F V2	GINC 1060
K 4443-F	GINC 1059
F 530 A	GINC 1036
F 521 A	GINC 1035
F 520	GINC 1026
F 490	GINC 1025
F 480	GINC 1016/1014

Let erop dat de veerbladen 1 en 2 (1 is het bovenste) wel uit wisselbaar zijn De bladen 3,4 en 5 niet ! Omdat ook de bladen 1 en 2 van het nieuwe pakket anders zijn, hebben deze evenwel een ander artikelnummer gekregen.

Artikelnummers losse bladen:

Blad:	“oude” pakket OG05275	“nieuwe” pakket OG97547
1	OG06086PA	OG5001081PA
2	OG06085PA	OG5001082PA
3	OG06084PA	OG5001083PA
4	OG06083PA	OG5001084PA
5	OG06082PA	OG5001085PA

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: M 4343-S/M 4345-S
Onderwerp: Bevestiging HPVS-cilinders

De bevestigingsbouten van de HPVS-cilinders op **as 2** van de M43-S-typen dient 10.9 kwaliteit te zijn (moer klasse 10).

Artikelnummer bout: OD0001243069

Artikelnummer moer: OD0000224219

Deze dienen zowel aan de boven- als aan de onderzijde van de cilinders toegepast te worden.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Aansturing pomp

In de praktijk is gebleken dat er met de EVS/HPVS-pomp problemen kunnen ontstaan met het verklemmen van de regelplunjer, doordat de verstelling is uitgeslagen door drukverschillen; of het breken van de veren in het regelblokje. Een ander voorkomend probleem is het scheuren van het huis van het regelblokje bij de aansluiting van de nippel (zie foto's 1).

Voor het eerste probleem raden we aan om een terugslagklep met smoring (OG0000094379) te monteren (foto 2). Deze aanpassing kan bij alle voertuigen gebeuren (zie ook hydraulisch schema op bijlage). De doorstroomrichting is naar de pomp toe gericht (zie pijlen op klep). U dient dan tussen de bestaande schotkoppeling en de terugslagklep een verloopkoppeling 10S-10S (OG0000094778) te monteren.
Tevens is het dan noodzakelijk dat u in het regelblokje op de pomp de veren weer in de juiste staat brengt, zie foto 3a en 3b. De juiste veer is te bestellen onder artikelnummer OG000500395 PA.

Voor het tweede probleem het volgende: artikelnummer regelblokje is OG0000002243. Indien op het regelblokje een tweedelige nippel is gemonteerd (zie foto 1a), dient u deze te vervangen door een eendelige nippel (foto 1b) met artikelnummer OG0000091678. U dient dan ook de slang die daaraan gemonteerd is te vervangen door slang met artikelnummer OG0000091677 (voor de duidelijkheid dit is dus een kombinatie !).

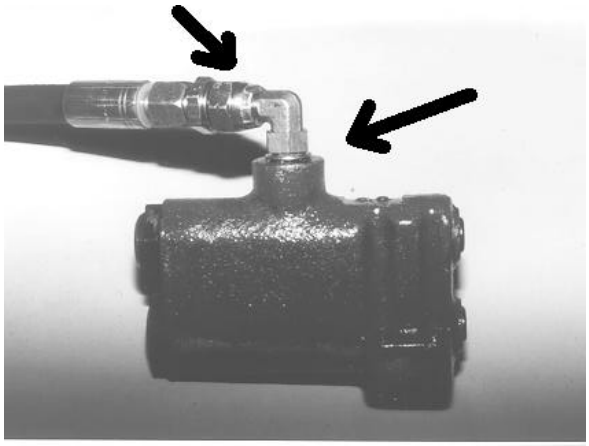


Foto 1a

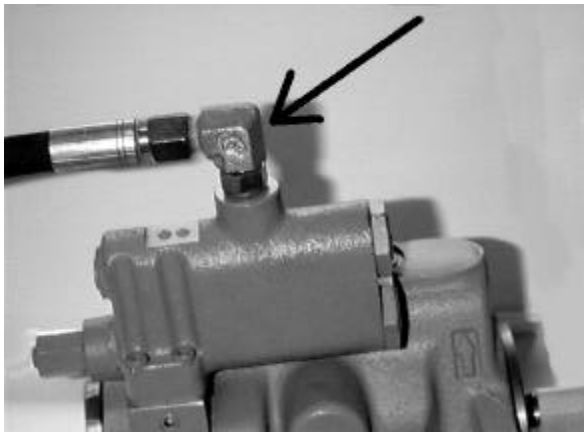


Foto 1b

https://truckmanualshub.com/

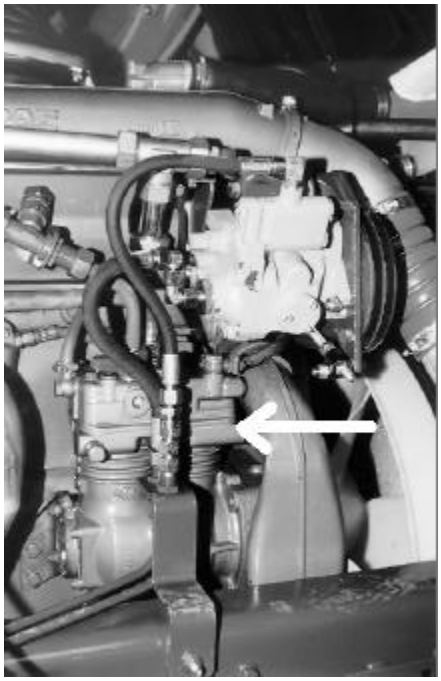


Foto 2



Foto 3a

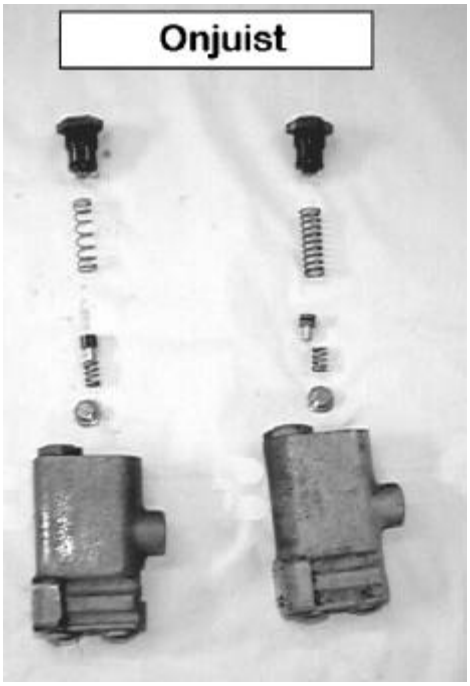
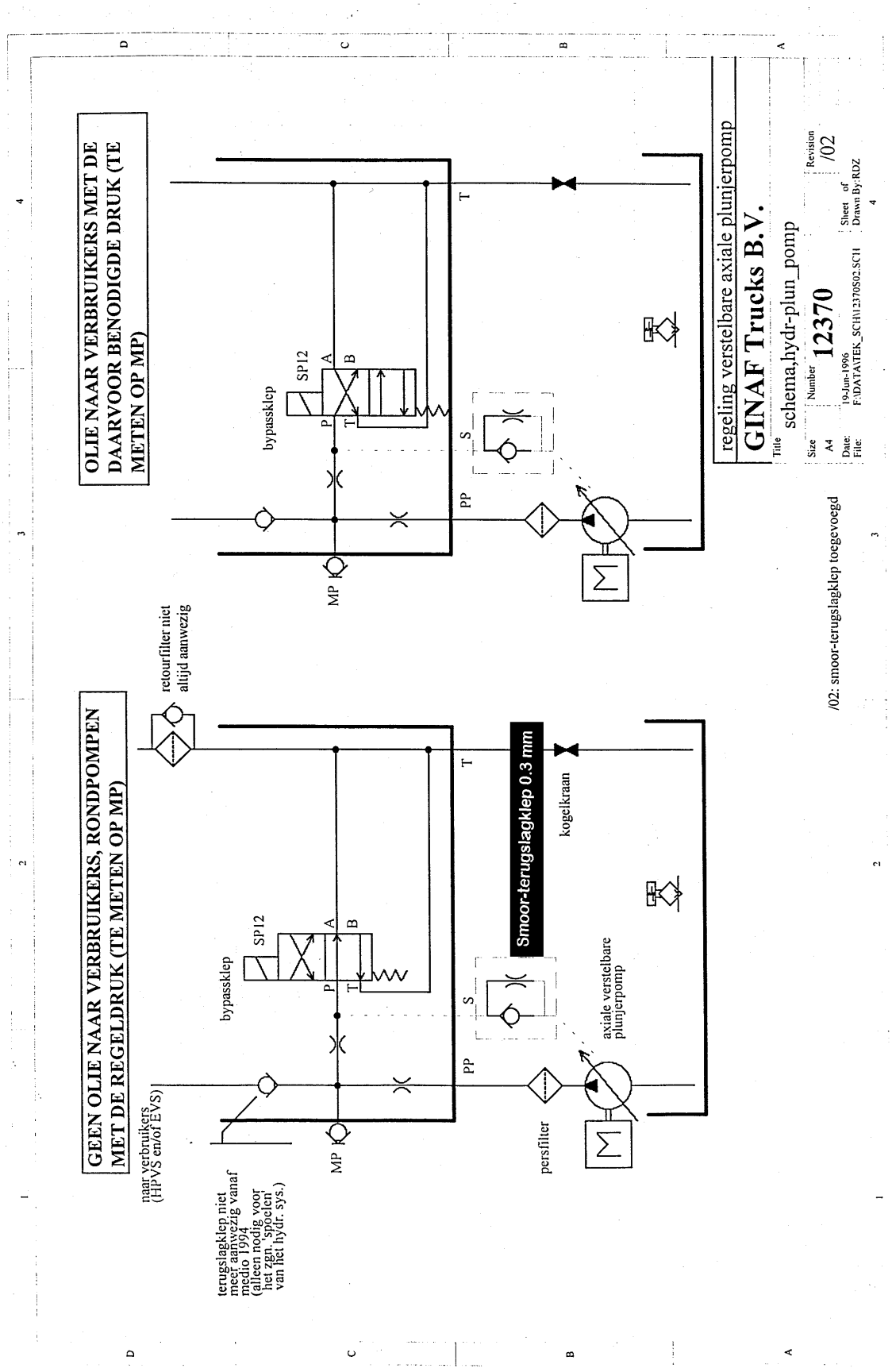


Foto 3b

https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Montage smoringen in kleppenblokken

Bij montage van schroefbare smoringen in de EVS- en HPVS-kleppenblokken, dient u waar mogelijk Loctite 542 te gebruiken. Schroef de smoringen **tot aan het eind** van het kleppenblok-draad vast.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Wijziging oliesoort

Met ingang van heden is GINAF Trucks overgegaan op een eigen merk HPVS/EVS olie. Voordelen van deze olie t.o.v. de eerder gebruikte LHM en overige hydraulische oliën zijn:

- een hogere temperatuurbestendigheid.
- een hogere VI, daardoor qua viscositeit minder gevoelig voor hoge en lage temperaturen.
- een mogelijk langere standtijd, vooralsnog 2 jaar of 3000 uur.
- in bepaalde gevallen een verbeterd veercomfort.

Aangezien wij al een deel van onze konstrukties hebben uitgelegd op de eigenschappen van deze olie, is het een absoluut vereiste dat deze olie in het HPVS/EVS systeem wordt toegepast. Voertuigen geproduceerd na 1 maart 1997 zijn reeds met deze olie afgevuld.

De GINAF HPVS/EVS olie is mengbaar met de reeds eerder toegepaste LHM en overige hydraulische oliën. De GINAF HPVS/EVS olie kan dus gebruikt worden voor het bijvullen van systemen waar deze oliën in zijn toegepast. De GINAF HPVS/EVS olie bijvullen met LHM of andere hydraulische oliën is niet toegestaan.

De prijzen van de GINAF HPVS/EVS olie zijn als volgt:

Verpakking (Ltr.)/ bestelnummer:	Bruto:	Bruto/Ltr:	Key-dealer korting:	Key dealer inkoop/ltr.:	Dealer korting:	Dealer inkoop/ltr.
Vat 208 Ltr., OG96484	F 2589,60	F 12,45	50%	F 6,23	25%	F 9,34
18,9 Ltr., OG96485	F235,31	F12,45	40%	F 7,47	20%	F 9,96

De olie is via de gangbare procedure te bestellen bij GINAF service in Ederveen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers HPVS/EVS-monteurs
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Vervangen hydr. pomp

Omdat het in de praktijk is voorgekomen dat na vervangen van hydr. pompen, de nieuwe pomp in korte tijd ook defect raakt willen we het volgende nogmaals benadrukken:

- Reinig voor demontage de omgeving van de pomp grondig.
- Zorg er voor dat voor montage van de nieuwe pomp de zuigleiding, eventuele retourleiding en het oliereservoir worden gereinigd met wasbenzine en vervolgens drooggeblazen met perslucht.
- Vervang pers- en retourfilter
- Vul de nieuwe HPVS-pomp met **nieuwe** HPVS-olie.
- Monteer nieuwe pomp en sluit de gereinigde leidingen aan.
- Vul het reservoir op nivo.
- Vóór het opstarten van een **plunjerpomp** dient u de druk en flow eerst zo laag mogelijk in te stellen. In geval dat er een **tandwielpomp** is gemonteerd, zie TI G0260_006.
- Start de pomp op volgens TI 0260_006.
- Vul het reservoir indien nodig bij.
- Vervang pers- en retourfilter 2500 km nadat de reparatie heeft plaats gevonden.

https://truckmanualshub.com/

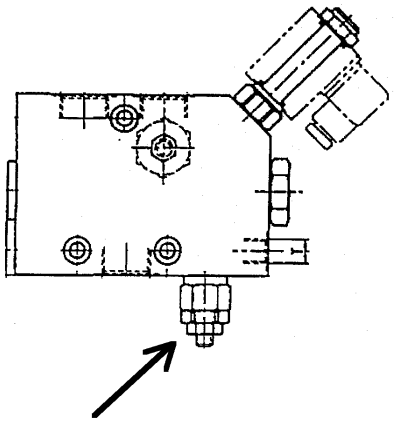
Bestemd voor: Ginaf dealers HPVS/EVS-monteurs
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Afstellen hydr. pomp na vervangen monteren v.e. nieuwe pomp

Omdat de hydr. pompen standaard niet correct zijn afgesteld dient u na montage van een nieuwe pomp deze af te stellen.

- Vul na montage van een nieuwe pomp (zie TI G0260_005) het systeem met hydr. olie van de juiste specificatie.
- Vul de pomp met olie door bij de **plunjerpomp** de **lekleiding**, en bij een **tandwielpomp** de **persleiding** op te lossen, zodat de lucht kan ontsnappen en de pomp zich met olie vult. Leiding vervolgens weer vast zetten.
- Bij het opstarten van de pomp ervoor zorgen dat de brandstofpomp in de stopstand staat en vervolgens starten totdat de pomp druk begint te leveren.
- Nu kan de blokkering van de brandstofpomp opgeheven worden, en de motor gestart. Laat de motor minimaal 1 minuut stationair draaien.
- Bij tandwielpomp: motor ong. 1000 omw/min om systeem te spoelen, minimaal 10 minuten. Zorg er daarbij voor dat er geen kleppen van het EVS/HPVS-systeem inschakelen. Dit kunt u bereiken door een testkast aan te sluiten op de EVS/HPVS unit.
- Na 2500 km de pers- en retourfilters vervangen. Let er op dat dit vervangen van belang is: op de retourfilter zit geen signalering !!!!
- Plunjerpomp afstellen volgens EVS/HPVS dokumentatie, tandwielpomp zie hieronder:

- Draai overdrukventiel op HPVS kleppenblok helemaal op 0. Monteer een drukmeter op aansluiting MP van het kleppenblok. Start de motor, en laat deze stationair draaien. Schakel de bypass klep even in (2 à 3 sec.) en lees de druk af. draai vervolgens de overdrukklep (zit onder de bypass klep) langzaam in, de druk gaat dan oplopen. Controleer dit door regelmatig de bypass klep kortstondig (dus 2 à 3 sec.) in te schakelen. Stationair de overdrukklep zover indraaien dat de druk minimaal 20 bar boven de normale afstelwaarde komt (vb. normale afstelwaarde is 190 bar, nu dus 210 bar minimaal halen). Als dit is gelukt, vervolgens de druk afstellen op de gewenste pompdruk.
- Motortoerental nu 1500 omw/min en de pompdruk meten. Is deze meer dan 5 bar hoger geworden, dan dient u de pompdruk stationair lager af te stellen (vb. 600 omw/min 190 bar, 1500 omw/min 198 bar, dan dient u de pompdruk bij stationair toerental af te stellen op 187 bar). Vervolgens weer de pompdruk controleren.
- Lukt het niet om de pompdruk stationair op 210 bar te krijgen, check dan waarom dit niet lukt. (Bij een **oude** pomp kan dit overmatige slijtage zijn: laat de motor 800 omw/min maken. Loopt de druk nu sterk op dan is de pomp versleten.)
- Lukt het niet bij een nieuwe pomp:

R-serie: Overdruk op de pomp staat te laag: a.u.b. overleggen met GINAF Trucks B.V., Veenendaal.
B-serie: Overdruk op combinatieventiel (waarin by-pass is geïntegreerd) staat te laag. Afstellen d.m.v. onderste stelbout (zie afbeelding). Uitdraaien is druk verlagen, indraaien is druk verhogen.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Afstelwaarden straatbeveiliging & groepenbeveiliging

Afstelwaarde straatbeveiliging

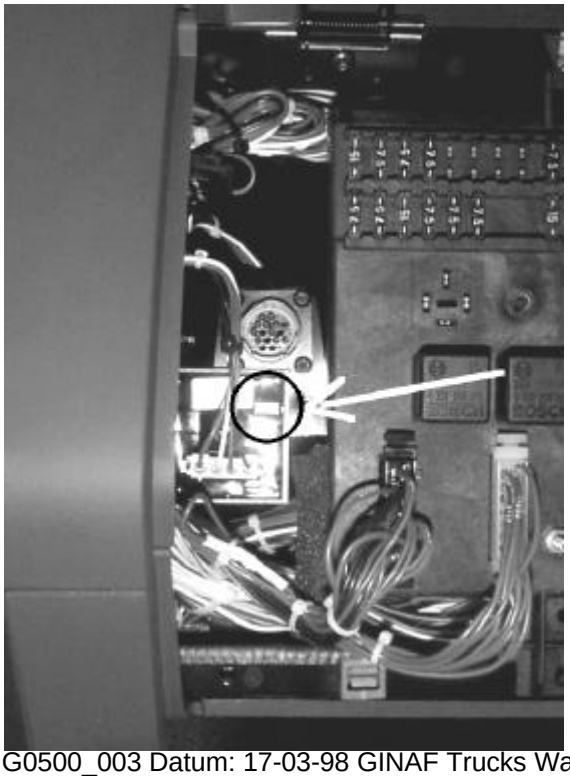
Deze beveiliging is werkzaam in de lage groep. Hiermee wordt het terugschakelen verhinderd vanuit derde of vierde versnelling (straat 3-4), naar de eerste of tweede versnelling (straat 1-2), indien de voertuigsnelheid daarvoor te hoog is.

Het moment van inschakelen wordt bepaald door de electronische unit straatbeveiliging en is afhankelijk van het frequentiesignaal. Dit omschakelpunt moet, (voor assen met een asreduktie tussen 4,5 en 5,5) liggen op 12-13 Km/h.

De ligging van dit punt is te bepalen door de rijsnelheid geleidelijk te laten zakken vanaf bijvoorbeeld 20 Km/h en ondertussen te proberen de schakelpook naar straat 1-2 te bewegen. De snelheid waarbij het mogelijk wordt in de pook in deze straat te krijgen is het omschakelpunt.

Het geleidelijk laten zakken van de snelheid kan gebeuren door daadwerkelijk met die snelheid te gaan rijden. Gemakkelijker is echter om bij een stilstaand voertuig m.b.v. een meetkast de rijsnelheid te simuleren. Dit kan een meetkast zijn die op de tachograaf wordt aangesloten (CASU) of een meetkast die op de tacho-aansluiting op de versnellingsbak aangesloten wordt (Delsi).

Het omschakelpunt is te wijzigen door de kleine potmeter welke links onder de dashboard klep zit (zie foto) met een passende schroevendraaier te verstellen. Linksom draaien resulteert in een verstelling naar een lagere snelheid waarbij de pook naar straat 1-2 kan worden bewogen. De instelling dient altijd verzegeld te zijn !).



https://truckmanualshub.com/

Afstelwaarde groepenbeveiliging

Deze beveiliging voorkomt het terugschakelen van de "hoge" naar de "lage" groep indien de veortuigsnelheid te hoog is. Het omschakelpunt moet liggen op 30 Km/h.

De ligging van dit punt is op dezelfde wijze te bepalen als hierboven beschreven bij de straatbeveiliging, met dien verstande dat nu gekeken dient te worden bij welke snelheid van hoog naar laag te schakelen is, met een beginsnelheid van bijvoorbeeld 40 Km/h.

De omschakelsnelheid voor de groepenbeveiliging (frequentiesignaal) wordt m.b.v. DAVIE in CTE-2 geprogrammeerd.

Opmerking: De instelwaarden van beide beveiligingen **altijd** controleren **voordat** er reparaties aan de versnellingsbak verricht worden. Tevens na de reparatie opnieuw controleren en indien nodig afstellen.

De afstelwaarde voor de straatbeveiliging en de groepenbeveiliging dient bij een H- en J-beurt gekontroleerd te worden.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met verdeelbak (tussenbak)
Onderwerp: Diagnose aan verdeelbakken

Ons is gebeleken dat er enkele verdeelbakken zijn ingeleverd welke niet defect waren. In onderstaande wordt uiteengezet hoe een tussenbakschade kan worden herkend.

Een tussenbakschade is te herkennen aan het plotseling toenemen van het geproduceerde geluid in combinatie met 1 of meer van onderstaande symptomen. Een vermeende toename van alleen het geluidsnivo is geen reden om aan te nemen dat de verdeelbak defect is of defect zal gaan.

De kosten die samenhangen met het onterecht vervangen van een verdeelbak zullen derhalve aan de reparerende dealer worden doorbelast. De kosten bedragen in dat geval het weer in **ruilconditie** brengen van de ingeleverde verdeelbak.

Een verdeelbak schade is te herkennen aan:

Een toename van het door de verdeelbak geproduceerde geluid,

in combinatie met

Overmatige radiale speling bij de ingaande as van de verdeelbak

en/of

Overmatige hoeveelheid ijzerdeeltjes aan de magnetische plug (boven- en onderzijde kontroleren)

en/of

Het niet meer functioneren van de verdeelbak, bijv. door vastlopen en/of niet meer kunnen inschakelen van de voorwielaandrijving, differentieelsper en/of de gearing.

https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor: Ginaf dealers HPVS/EVS-monteurs
Voertuigseries: Alle met EVS
Onderwerp: Te hoge noodstuurdrukken

Indien een voertuig problemen heeft met oplopende noodstuurdrukken, dient u het EVS-systeem om te bouwen van variant 1.0 naar 1.1 of variant 2.0 naar 2.1. E.e.a. kunt u terug vinden in de bijlage en in het EVS-cursusboek.

Benodigd is daarbij

1. Een extra overdrukklep OG0000007246

2. 4 langere bouten OG0000091192, (M5x170-12.9)

3. Indien niet gemonteerd, een smoring 1.0 mm (OG0000008182) in de omloopplaat monteren.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers HPVS/EVS-monteurs
Voertuigseries: Alle met EVS
Onderwerp: Onnodig vervangen EVS cilinders

Betreft: Onnodig vervangen van EVS-cilinders met als reden versleten ophangrubber/ophangkogel.

Wij hebben geconstateerd dat er EVS-cilinders zijn vervangen met als reden overmatige (volgens APK norm) slijtage van het rubber aan de achterzijde van de EVS cilinder.

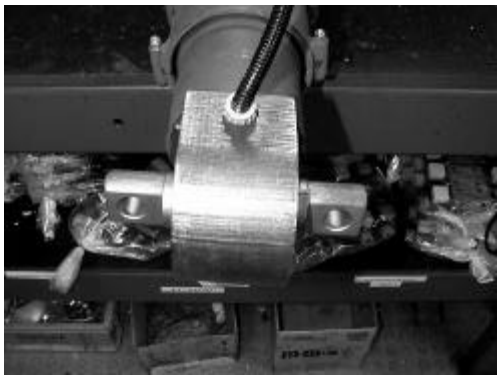
De speling in rechtuit-stand mag niet meer dan 8 mm bedragen. Deze speling kan gemeten worden door in rechtuitstand en met het voertuig op de handrem, enigszins te sturen.
In gestuurde positie gaat het rubber aan de buiten- en binnenzijde gapen, dit is echter geen probleem.

Teneinde onnodige kosten te voorkomen hebben wij een speciaal gereedschap gemaakt waarmee het rubber kan worden vervangen zonder dat de cilinder gedemonteerd behoeft te worden. Claims voor het vervangen van cilinders vanwege de rubbers worden niet meer geaccepteerd.

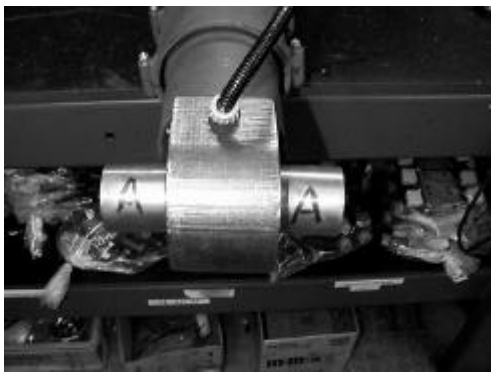
Voor het vervangen van het rubber geldt een normtijd van 1 uur.
Artikelnummer kogel-set chassis-zijde: OD0000689761; as-zijde OG0000008447
Artikelnummer trekker-set: HG0000000396 GE, prijs F275,= (bruto/netto)

Werkwijze vervangen rubber:

1. Maak de bedrading en slangen vrij (niet los !), maak de cilinder aan de as-zijde los en laat deze zakken. Let op hoe eventuele vulringen t.b.v. de uitlijning gemonteerd zijn.
2. Maak ruimte voor montage hulp gereedschap.

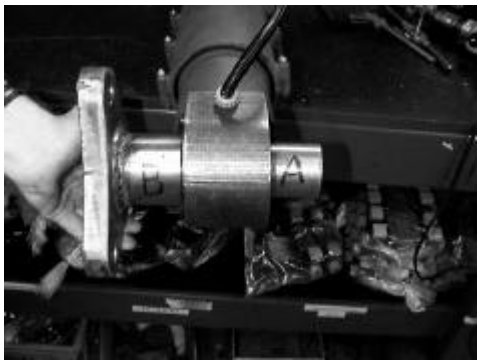


3. Schuif de bussen A over de oren van het rubber.

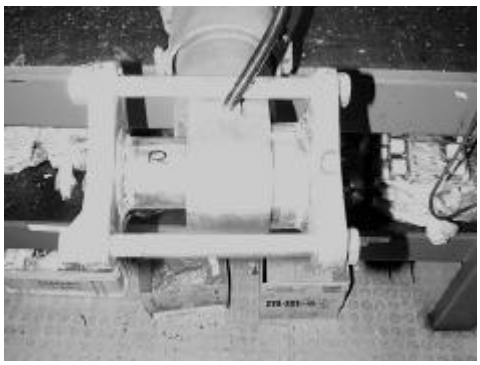


4. Schuif drukstuk B aan de kant waar de borgring zit, over bus A.

https://truckmanualshub.com/



5. Schuif drukstuk C aan de andere zijde over de andere bus A. Let daarbij op dat een vlakke kant van drukstuk C zich aan de cilinder zijde bevindt.





6. Monteer de 3 bouten en moeren. Let daarbij op dat de elektrische aansluiting vrij blijft!!

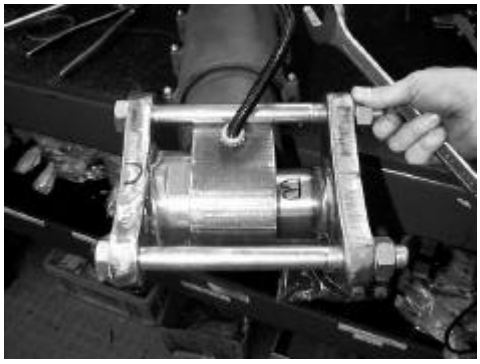


7. Draai de bouten/moeren gelijkmatig aan, totdat de borgring vrij komt te liggen.
8. Verwijder de borgring.



9. Verwijder de bouten/moeren en draai de drukstukken om.
10. Monteer de bouten/moeren weer en pers het rubber eruit.

https://truckmanualshub.com/



11. Als bus een paar centimeter uit het drukstuk C steekt is het rubber voldoende vrij.



12. Verwijder het hulpgereedschap en verwijder het oude rubber.
13. Plaats nieuwe rubber.
14. Breng rubber met behulp van hulpgereedschap onder spanning. Let op! Plaats vooraf de koperen ring en de borgring op drukstuk B. Plaats drukstuk B aan zijde waarin zich de groef voor de borgring bevindt, drukstuk C aan andere zijde.



15. Monteer de borgring. Let daarbij op dat de borgring zich goed in de groef bevindt!!
16. Monteer de cilinder, let daarbij weer op de montage van de eventuele vulringen t.b.v. de uitlijning. Bundel bedrading en slangen weer zoals in originele staat op.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS uit eerste generatie
Onderwerp: Vervanging EVS-cilinders uit eerste generatie

In onderstaande TI worden een aantal kontrolepunten behandeld die doorgelopen dienen te worden alvorens overgegaan wordt tot het vervangen van de EVS-cilinder. (Alleen geldig voor de 1e generatie EVS dus tot versie 7.0).

De kontolepunten zijn gerubriceerd op optredende foutcode.

Let op, onderstaande is een hulpmiddel bij de diagnose en is niet volledig. Het blijft van belang alle relevante constateringen bij de diagnose van de klacht te betrekken.

noodstuurdruk te laag foutcode 1

1 kontroleer de bedrading van de de drukschakelaar.
Indien deze verbroken is dan ontstaat ook foutcode1, de schakelaar maakt immers kontakt als de te meten druk de juiste waarde heeft.

2 Kontroleer het systeem op uitwendige lekkage
Er komt dan olie uit de ontluchting van de EVS-cilinder. Kijk dan goed uit welke cilinder de olie komt, de ontluchtingen van beide cilinders zijn namelijk op elkaar aangesloten.
Kijk tevens in het omhulsel van de bedrading.

3 kontroleer de druk in het noodstuursysteem en de noodstuuraccumulatordruk

De druk in het noodstuursysteem dient, bij de as in de middenstand, te liggen op de waarde vermeld in de testkast (dcs 1). De druk in het noodstuursysteem mag niet hoger zijn dan 100 bar.

Stel de drukken zonodig opnieuw in (voor werkwijze afstellen zie onderhoudsmodule EVS).

4 kontroleer de werking van de het noodstuurssyteem door in het noodstuursysteem de druk te meten tijdens het sturen.

Is de druk in het noodstuursysteem werkelijk te laag ?

Indien de druk in het noodstuursysteem en de bedrading van de schakelaar goed is maar de schakelaar toch niet schakelt (doorverbindt) dan is mogelijk de schakelaar defect.

5 Kontroleer de drukschakelaar

Indien defect deze vervangen.

6 Kontroleer het systeem op inwendige lekkage.

6.1. Lekkage in noodstuurdrukkleppen, bijv in de terugslagklep.

Hoe te bepalen ?

https://truckmanualshub.com/

beide EVS-cilinders afsluiten en afpluggen bij Y

noodstuursysteem vullen (motor gedurende 1 minuut laten draaien).

loopt de druk snel tot nul weg (direct na het vullen zakt de druk immers altijd enigzins) dan is waarschijnlijk de terugslagklep in de noodstuurklep lek, deze vervangen

6.2. Lekkage in de cilinder ?

loopt de druk bij 6.1. niet weg dan een EVS-cilinder aansluiten, loopt de druk weg dan is deze waarschijnlijk inwendig lek

loopt de druk niet weg dan andere EVS-cilinder aansluiten, loopt de druk weg dan is deze waarschijnlijk inwendig lek.

Werking opnemer niet juist, foutcode 6 of 7

In dit geval is het belangrijk te bepalen waardoor deze fout veroorzaakt wordt. De fout kan zowel in de EVS-cilinder, in de EVS-kast alsook in de bedrading zitten.

Voer eerst de kontrole uit met uitgeschakelde besturing. Indien de storing niet gevonden wordt kontroleer dan het systeem met ingeschakelde besturing.

Kontrole met uitgeschakelde besturing.

Stel foutcode 6, werking opnemer cilinder linksachter.

1 Kontroleer alle konnektoren.

Kontroleer de bevestiging en staat van alle konnektoren. Blijft de fout aanwezig ga dan naar punt 2.

2 Kontroleer de potmeters in de linker en rechter cilinder.

(Stel foutcode 6, werking opnemer cilinder linksachter.)

Verwissel de linker en de rechter konnektor bij de cilinder.

Ga met het voertuig rijden met uitgeschakelde besturing.

Verplaatst het probleem zich van links naar rechts (foutcode 7) dan zit het in de cilinder.

Verplaatst het probleem zich niet dan zit het niet in de cilinder maar mogelijk in de bedrading of de kast.

Monteer de konnektoren achter weer op de juiste wijze

3 Kontroleer de bedrading en de potmeters in de EVS-kast.

Kontroleer de konnektoren in de EVS-kast. Bij aanraking mag de waarde niet direct verlopen.

Verwissel de pennen L + R in de konnektor aan de kast (zie elek schema)

Verplaatst het probleem zich van links naar rechts dan zit het in de bedrading.

https://truckmanualshub.com/

Verplaatst het probleem zich niet dan zit het in de kast.

Kontrole met ingeschakelde besturing.

Is het probleem niet gevonden kontroleer dan de potmeters met ingeschakelde besturing. In dat geval wordt het gehele potmeter bereik doorlopen.

Belangrijk !
Naast het kruisen van de konnektoren van de cilinders dient dan echter ook de aansturing gekruist te worden daar anders bij ingeschakelde besturing de as de verkeerde kant opstuurt.

4 Kontrole van de potmeters in de linker en rechter cilinder bij ingeschakelde besturing.

Verwissel (kruis) de linker en de rechter konnektor bij de cilinders.

Verwissel (kruis) de aansturing van de cilinders.
sp3 en sp1 kruisen
sp4 en sp2 kruisen

Ga met het voertuig rijden met ingeschakelde besturing.

Verplaatst het probleem zich van links naar rechts (foutcode 7) dan zit het in de cilinder

Soll ist, fout code 3

1 Kontroleer de olievoorziening.

Olieniveau.
V-snaren.
Pompopbrengst.
Etc.

2 Kontroleer of eindaanslag gehaald kan worden.

Er kan namelijk bijvoorbeeld vuil in de beschermkappen zitten waardoor de eindaanslagen niet gehaald worden.

3 Kontroleer of er lucht in de cilinder zit

Lucht in de cilinder is op de volgende wijze te herkennen:

Bij optrekken en afremmen verloopt de waarde van een van de cilinders.

en/of

Bij terugsturen uit een bocht schiet de cilinder vanuit uitgeschoven toestand enigszins door.

4 Kontroleer de stabiliteit van de opnemers.

Kijk of in de middenstand de waarde van de rechter en linker opnemer stabiel is.

Bij draaiende motor mag de waarde niet meer dan 2 waardes verspringen.

Bijvoorbeeld middenstand 80

77 78 79 7A 7B 7C 7D **7E 7F 80 81 82** 83 84 85 86 87 88 89
(dik gedrukt is acceptabel)

https://truckmanualshub.com/

5 Kontroleer of de middenstand niet teveel is verlopen.

De middenstand mag 8 waardes zijn verlopen.

De middenstand is nominaal 80. De werkelijke waarde van de middenstand is met de testkast uit te lezen.

77 **78 79 7A 7B 7C 7D 7E 7F 80 81 82 83 84 85 86 87 88** 89
(dik gedrukt is acceptabel. Wel dient u de potmeterwaarde op de HPVS/EVS kast bij te stellen.)

Foutcode 5, werking voorashoekopnemer

1 Kontroleer konnektoren en bedrading

Kontroleer de bevestiging en staat van alle konnektoren. Blijft de fout aanwezig ga dan naar punt 2.

2 Kontroleer of het asje van de opnemer goed vast in de astap van de hulppitmanarm zit.

Het asje van de opnemer zit met een koppeling vast aan de stilstaande astap van de hulppitmanarm. Door nu het opnemerhuis los te nemen en deze te verdraaien kan de werking van de opnemer gekontroleerd worden. Bij verdraaien van het huis dient de opnemer (potmeterwaarde) direct te reageren.

3 Kontroleer de voorashoekopnemer.

Simuleer de voorashoekopnemer met een “dummy”. Is de storing nu over dan is waarschijnlijk de voorashoekopnemer defect.

Zorg dat bij montage van een nieuwe opnemer er voldoende ruimte is tussen de 2 schijven.

Het asje van de opnemer en het asje in de astap van de hulppitmanarm mogen elkaar niet direct raken, omdat dan door trillingen de opnemer defect kan raken. Zorg derhalve dat er bij montage van een nieuwe opnemer voldoende ruimte tussen de asjes zit.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS 20
Onderwerp: Vervanging EVS-cilinders versie 20

De EVS-cilinder van het tridem EVS-systeem (versie 20) is enigszins anders van konstruktie dan de voorgaande EVS-cilinders.

In onderstaande wordt uitgelegd hoe de konstruktie is uitgevoerd en hoe de cilinder gewisseld dient te worden.

Konstruktie.

Belangrijkste wijziging is dat de potmeter welke bij de oudere versies (tot versie 7) in de cilinder zat nu uit de cilinder is geplaatst.

De potmeter is uitgevoerd als een kontaktloze sensor welke op de v-stang van de achteras is geplaatst.

Voor het overige is de konstruktie van de EVS-cilinder nagenoeg gelijk met uitzondering van de achterste bevestiging. Deze bevestiging is uitgevoerd als twee halve klemmen die om de zuigerstang geklemd zitten. Door deze klemmen worden tevens het ophangrubber en de beschermpijp geklemd.

Het achterste ophangrubber is zodoende eenvoudig te vervangen. Het voorste rubber dient nog steeds te worden uit- en ingeperst.

Vervanging.

De EVS-cilinders worden in een standaard kleur geleverd. Deze kleur is zwart. De delen die gemagnioxd of van kunstof zijn worden niet gespoten. Deze delen zijn reeds zwart.

Voor de EVS cilinders is wederom een ruilsysteem opgezet. De cilinders worden kompleet geleverd. Kompleet wil zeggen met rubbers en 3 hydrauliek slangen (2x stuur, 1x noodstuur) die direct op de nippels aan het chassis kunnen worden aangesloten.

Vervanging van de EVS-cilinder behoeft geen nadere toelichting anders dan dat er zeer schoon gewerkt dient te worden. Maak gebuik van de spoelroutine in de EVS-testkast en zorg dat nadien de gemonteerde cilinder ontlucht dient te wordt.

Het is vanzelfsprekend dat de EVS-cilnders welke voor ruil worden ingeleverd, kompleet, schoon en afgestopt dienen te zijn. Kosten die voortkomen uit het niet naleven van voorgaande zullen worden doorberekend.

Voor de vervanging van de EVS-cilinder versie 20 geldt een normtijd van 100 eenheden.
Normtijdcode G1580.29.28.01EVS v20 EVS-cilinder vervangen

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers HPVS/EVS-monteurs
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Uitval HPVS/EVS-pomp

Teneinde eenduidig vast te kunnen stellen wat de oorzaak is van een hydraulische pomp-uitval, is het van belang dat wij relevante informatie van u ontvangen. Alleen dan zijn wij in staat de eventueel noodzakelijke maatregelen te treffen. Derhalve dient u bij een uitval onderstaande procedure te volgen.

Bij uitval van de pomp dienen aan GINAF te worden geleverd (kopie maken van bijlage, invullen en meesturen:

1. klantgegevens
2. chassisnummer
3. kilometerstand
4. urenstand
5. oliemonster persfilter
6. oliemonster retourfilter
7. oliemonster tank
8. persfilterelement
9. retourfilterelement
10. pomp
11. pomp identificatie nummer van nieuwe pomp

Indien een of meer van bovenstaande zaken niet wordt meegeleverd, kan een garantieclaim **NIET** worden gehonoreerd.

Oliemonster potjes kunt u bij GINAF Trucks bestellen 10 stuks, OG98136.

Bij reparatie dient u te werk te gaan volgens TI G0580_003.

N.B. Controleer de tank inwendig op vreemde aanslag, sludge e.d. Indien aanwezig s.v.p. melden.
Maak tank, aanzuigleiding, persleiding pomp, en lekleiding pomp grondig schoon.
Vervang retour en persfilter (let op juiste type TI 0580_004), vervang de olie.

Eenmalig worden 15 potjes ter beschikking gesteld.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers HPVS/EVS-monteurs
Voertuigseries: Alle met EVS
Onderwerp: Onnodig vervangen EVS cilinders

Betreft: Onnodig vervangen van EVS-cilinders met als reden versleten ophangrubber/ophangkogel.

Wij hebben geconstateerd dat er EVS-cilinders zijn vervangen met als reden overmatige (volgens APK norm) slijtage van het rubber aan de achterzijde van de EVS cilinder.

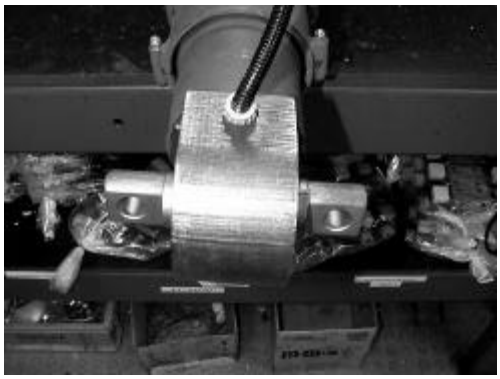
De speling in rechtuit-stand mag niet meer dan 8 mm bedragen. Deze speling kan gemeten worden door in rechtuitstand en met het voertuig op de handrem, enigszins te sturen.
In gestuurde positie gaat het rubber aan de buiten- en binnenzijde gapen, dit is echter geen probleem.

Teneinde onnodige kosten te voorkomen hebben wij een speciaal gereedschap gemaakt waarmee het rubber kan worden vervangen zonder dat de cilinder gedemonteerd behoeft te worden. Claims voor het vervangen van cilinders vanwege de rubbers worden niet meer geaccepteerd.

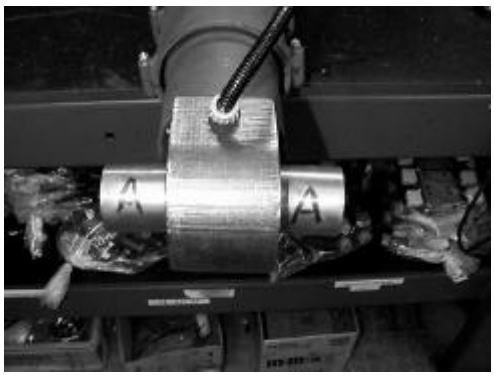
Voor het vervangen van het rubber geldt een normtijd van 1 uur.
Artikelnummer kogel-set chassis-zijde: OD0000689761; as-zijde OG0000008447
Artikelnummer trekker-set: HG0000000396 GE, prijs F275,= (bruto/netto)

Werkwijze vervangen rubber:

1. Maak de bedrading en slangen vrij (niet los !), maak de cilinder aan de as-zijde los en laat deze zakken. Let op hoe eventuele vulringen t.b.v. de uitlijning gemonteerd zijn.
2. Maak ruimte voor montage hulp gereedschap.

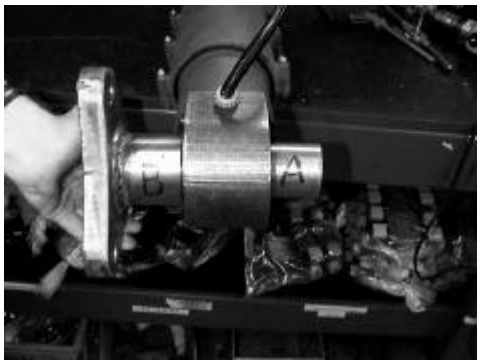


3. Schuif de bussen A over de oren van het rubber.

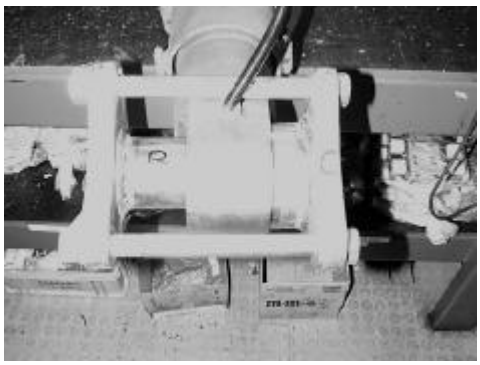


4. Schuif drukstuk B aan de kant waar de borgring zit, over bus A.

https://truckmanualshub.com/



5. Schuif drukstuk C aan de andere zijde over de andere bus A. Let daarbij op dat een vlakke kant van drukstuk C zich aan de cilinder zijde bevindt.





6. Monteer de 3 bouten en moeren. Let daarbij op dat de elektrische aansluiting vrij blijft!!

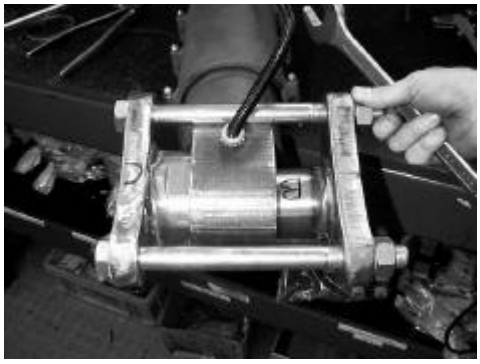


7. Draai de bouten/moeren gelijkmatig aan, totdat de borgring vrij komt te liggen.
8. Verwijder de borgring.



9. Verwijder de bouten/moeren en draai de drukstukken om.
10. Monteer de bouten/moeren weer en pers het rubber eruit.

https://truckmanualshub.com/



11. Als bus een paar centimeter uit het drukstuk C steekt is het rubber voldoende vrij.



12. Verwijder het hulpgereedschap en verwijder het oude rubber.
13. Plaats nieuwe rubber.
14. Breng rubber met behulp van hulpgereedschap onder spanning. Let op! Plaats vooraf de koperen ring en de borgring op drukstuk B. Plaats drukstuk B aan zijde waarin zich de groef voor de borgring bevindt, drukstuk C aan andere zijde.



15. Monteer de borgring. Let daarbij op dat de borgring zich goed in de groef bevindt!!
16. Monteer de cilinder, let daarbij weer op de montage van de eventuele vulringen t.b.v. de uitlijning. Bundel bedrading en slangen weer zoals in originele staat op.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Accumulatorvulset

Te verkrijgen als speciaalgereedschap: accumulatorvulset voor alle typen door GINAF toegepaste accumulatoren. Op dit vulset kan de digitale drukmeter OG93043 gemonteerd worden middels een testaansluiting op de vulset. Tevens kan het verlengstuk OG01129 toegepast worden. Deze vulset vervangt vulset OG01128, deze is niet meer leverbaar.

Let op! Vulset OG01128 kan **niet** gebruikt worden op de nieuwe type accumulatoren, zoals toegepast op de GINAF TS-serie (Tridem serie).

De prijs voor dit vulset bedraagt HFL 925,= (geen korting, bruto=netto).

Bestellen kan middels TIG0910_002.

https://truckmanualshub.com/

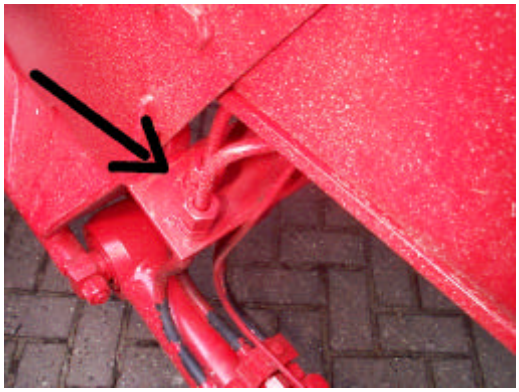
Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Spoelen hydr. systeem

Wellicht ten overvloede volgt hieronder een beschrijving van de procedure om het hydraulisch systeem te spoelen. E.e.a. kunt u namelijk ook terug vinden in de werkplaatsinstruktie HPVS/EVS.

Procedure spoelen EVS stuursysteem

Allereerst dient u de twee x-poorten **naar** de EVS-cilinders door te verbinden bij de plaat welke aan chassis zijde is gemonteerd (zie foto). Dit doorverbinden kunt u doen d.m.v. een geschikte slang (zie ook bijlage 1).



Sluit de testkast aan en ga naar scherm 4b (zie bijlage 2). Laat de motor ca. 1200 omw/min draaien en druk op toets 5.

Wanneer het sterretje oplicht in het display 3 indrukken (ca. 10sec.), daarna 4 (ca. 10sec.).

Vervolgens 5 inschakelen, wanneer sterretje oplicht 1 (ca. 10sec.) indrukken, daarna 2 (ca. 10sec.)

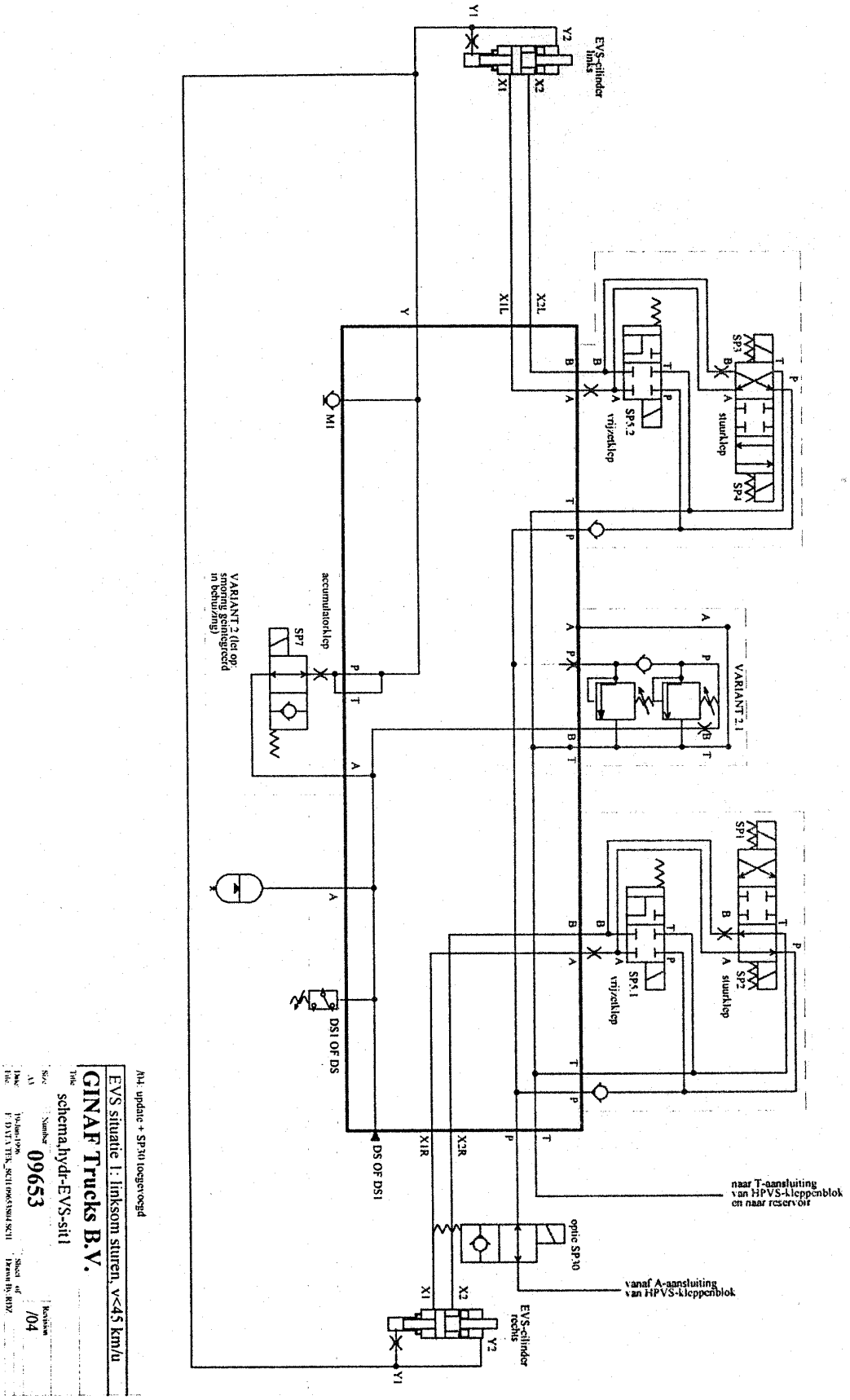
Monteer de slangen aan de cilinder en herhaal bovenstaande procedure.

Procedure spoelen HPVS veersysteem

Krik 1 achteras op, zodanig dat de andere HPVS-geveerde assen hangen.

Vervolgens in de kabine door middel van knoppen (of testkast scherm 5) voertuig ± 10 maal omhoog pompen en weer laten zakken.

https://truckmanualshub.com/



A04: update + SP30 toegevoegd

EVS situatie 1: linksom sturen, v<45 km/u

GINAF Trucks B.V.

schema,hydr-EVS-sit1

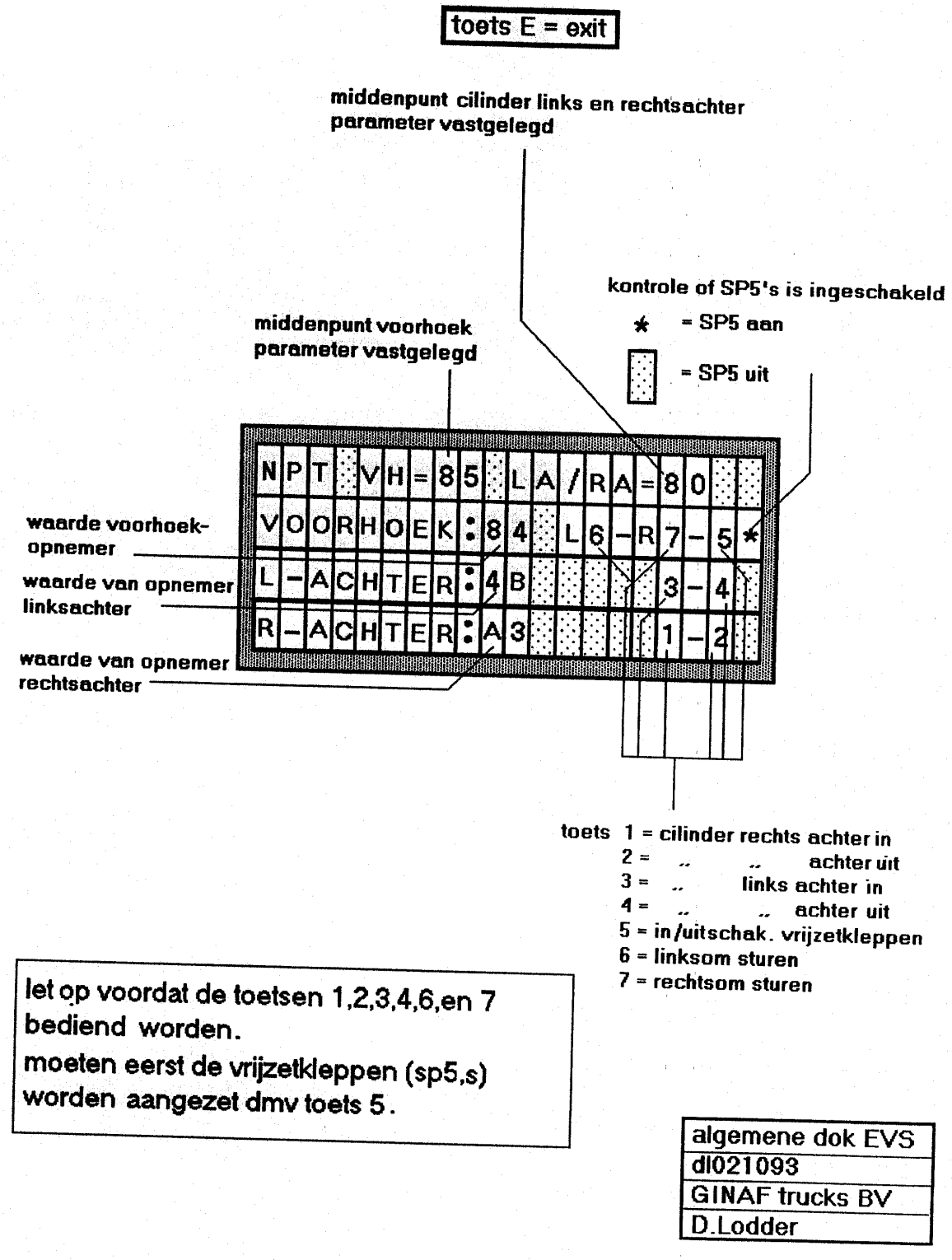
Size: A3 | Number: 09653 | Revision: /04

Date: 18-Mar-1998 | File: F:\DATA\TEK_SCH\09653\SCH1 | Sheet of | Drawn By: RHZ

https://truckmanualshub.com/

Scherm testkast EVS/HPVS m3

scherm 4b inregelscherm potmeters



let op voordat de toetsen 1,2,3,4,6,en 7 bediend worden.
moeten eerst de vrijzetkleppen (sp5,s) worden aangezet dmv toets 5.

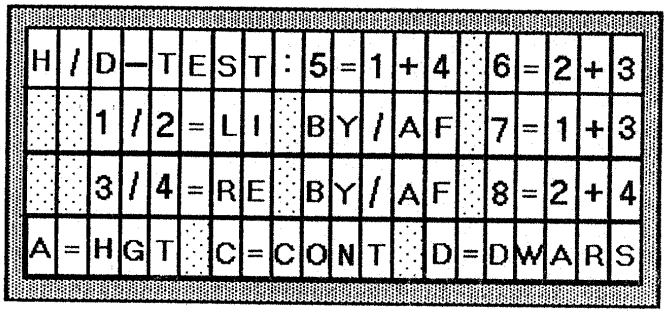
algemene dok EVS
dl021093
GINAF trucks BV
D.Lodder

https://truckmanualshub.com/

Scherm testkast EVS/HPVS m3

scherm 5 test scherm hoogte en dwarsregeling.

toets E = exit



De toetsen A, C, D, 1 tm 8 moeten worden blijven ingedrukt de ingedrukte funktie is dan aktief, dit geldt niet voor keuze B

toets 1 = bijpompen links (sp10)
2 = afvloeien links (sp11)
3 = bijpompen rechts (sp8)
4 = afvloeien rechts (sp9)
5 = bijpompen links en afvloeien rechts(sp10+sp9)
6 = afvoeien links en bijpompen rechts (sp11+sp8)
7 = bijpompen links en rechts (sp10+sp8)
8 = afvloeien links en rechts (sp11+sp9)
A = hoogteregeling aan (zonder tijdvertraging)
B = test dwarsstabilisatie (sp6 + sp8 + sp10)
C = container-optrek systeem aan (zonder tijdvertraging)
D = dwarsregeling aan (zonder tijdvertraging)

algemene dok EVS
dl041093
GINAF trucks BV
D.Lodder

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: B-serie
Onderwerp: Kachelkraanbediening

Het kan voorkomen dat als gevolg van een niet juiste kabelloop/kachelkraanbediening de kachelkraan van de Ergo-truck kabine niet goed sluit. Gevolg is een hoge kabinetemperatuur vanwege intredende warme lucht.

Om deze reden is de kabelloop van de kachelkraan aangepast. Tevens is de hefboom op de kachelkraan omgedraaid. De kachelkraan wordt niet meer dichtgeduwd maar dichtgetrokken.

Bijkomend voordeel van deze aanpassing is dat de kachel beter te regelen is.

In onderstaande foto’s is aangegeven hoe de gewijzigde kabelloop en hefboombediening is uitgevoerd.

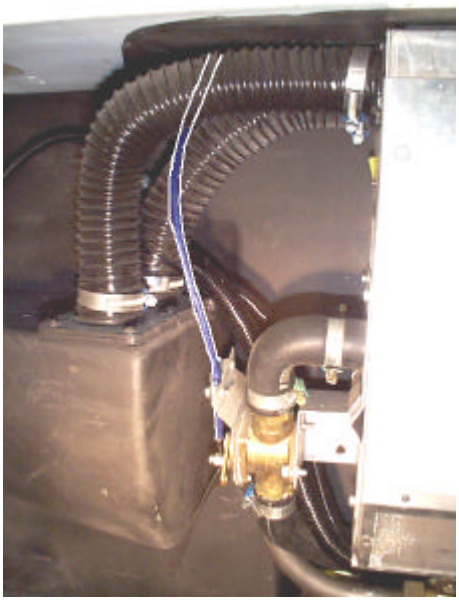
Voor de aanpassing van de kabelloop en hefboombediening geldt een normtijd van 75 eenheden.
De normtijdcode is G1628.64.00.42.B-serie
Deze normtijd omvat de navolgende werkzaamheden:

Aanpassing van de kabelloop.
Aanpassing van de kachelkraan hefboom (van duwend naar trekkend).
Aanpassing van de de kabelinklemming op de kachelkraan.

Voor het de- en monteren van het front geldt een normtijd van 100 eenheden. De normtijdcode is G1600.62.00.04.B-serie.

Voordat wordt overgegaan tot aanpassing van de kabelloop dient eerst te worden vastgesteld dat een te hoog oplopende kabinetemperatuur voortkomt uit het niet goed sluiten van de kachelkraan. Dit kan geschieden door het voertuig op een koele plek te laten draaien, de kachelkraan door middel van de bedieningsschuif in de kabine te sluiten en vervolgens de uittredende lucht uit de defrostkanalen te beoordelen. Ca. 2 minuten nadat de kraan is gesloten dient deze temperatuur gelijk te zijn aan de buitenlucht.

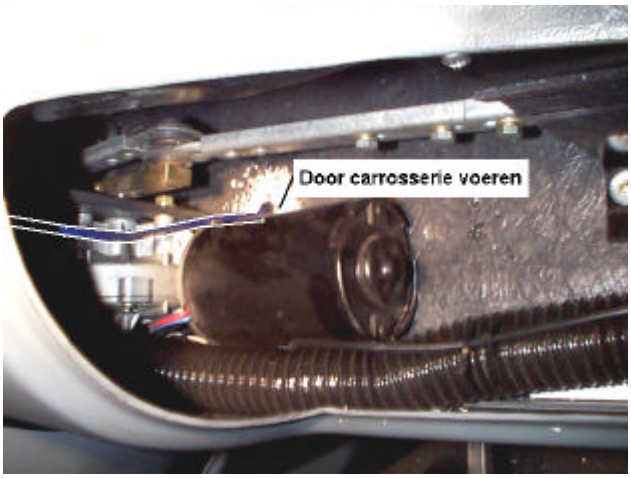
Voertuigen met een afleveringsdatum dealer/opbouwer van na 1 februari 1998 zijn uitgevoerd met de gewijzigde kabelloop/kachelbediening.













Zorg ervoor dat de kabel geklemd, maar niet geplet wordt door de inklemming.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: B-serie
Onderwerp: Kachelontluchting

Ontluchting kachel A en B serie

Bij de A- en B serie kan het voorkomen dat er lucht in het koelsysteem komt als gevolg van de gekozen leidingloop en de gekozen radiateur konstruktie.

De radiateur is inwendig door een schot gescheiden. Dit is noodzakelijk omdat zowel de in- als uitgang aan de bovenzijde aangebracht zijn.

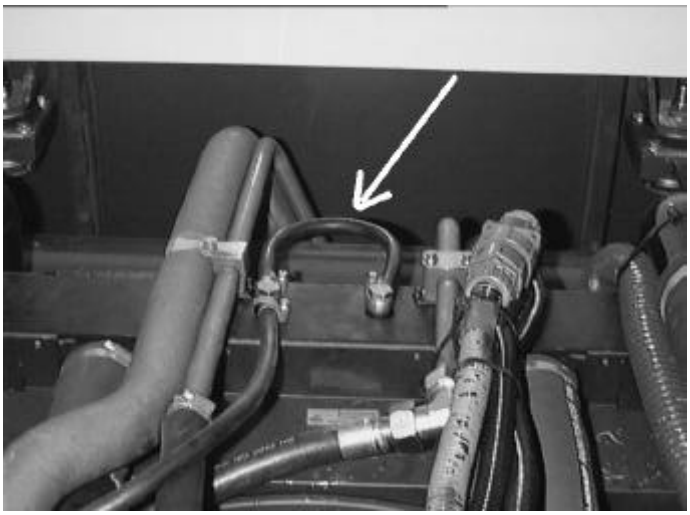
De koelsysteemleidingen tussen kachel en motor lopen onder de vloer door en gaan vervolgens bij de kachel weer omhoog.

Symptomen van lucht in het koelsysteem kunnen zijn:

Een slecht werkende kachel (de kachel wordt niet warm).

De motortemperatuur loopt te hoog op (als gevolg van een “luchtslot” in het koelsysteem).

Teneinde een luchtslot in de radiateur te voorkomen dient de ontluchting van de radiateur aan de bovenzijde te worden doorgekoppeld (zie foto).



Onderdelen: banjo-oog OG0000098968
banjo-bout OD000240559
slang 3/8" OG0000093376
slangklemmen OD0000217057

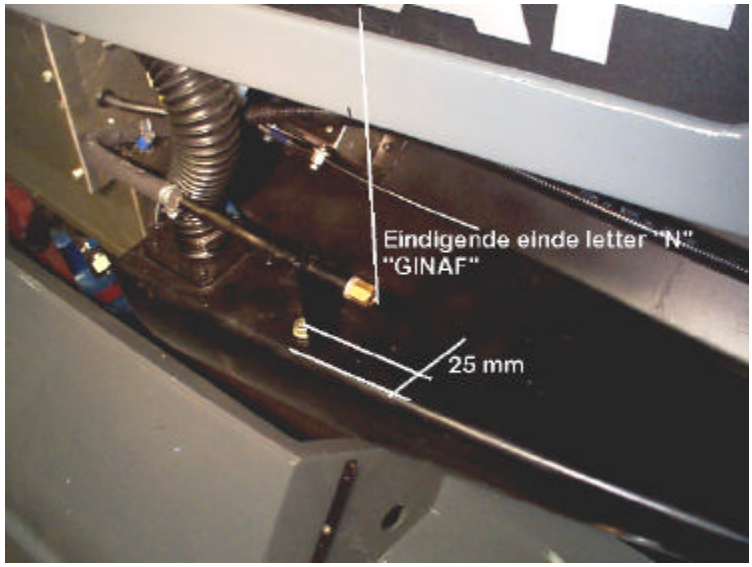
Lucht in de kachel kan alleen worden verwijderd door het koelsysteem bij de kachelradiateur te ontluchten. Hiervoor dient de bumper en het front te worden verwijderd.

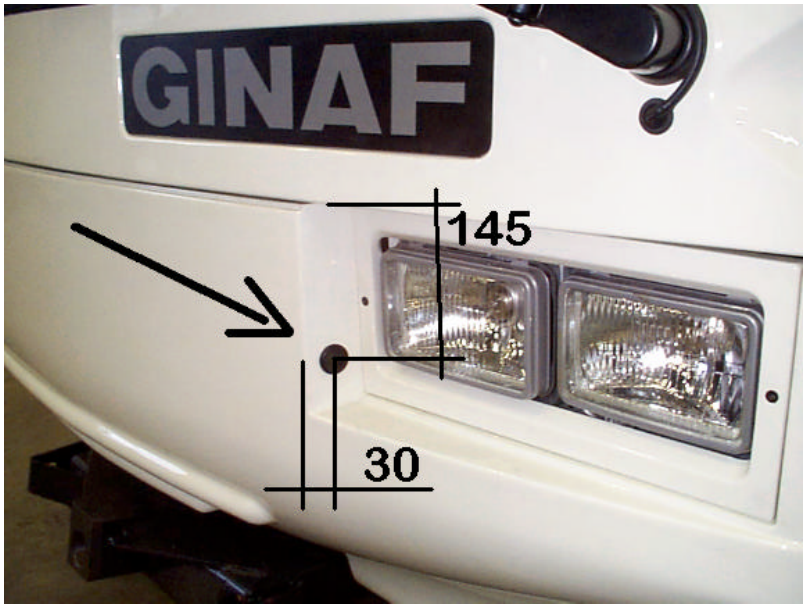
Teneinde deze omslachtige werkwijze voor de toekomst te voorkomen kan bij wijze van modificatie een extra ontluchtingsslang worden aangebracht. De kachel is dan te ontluchten zonder dat de bumper en het front verwijderd dienen te worden.

https://truckmanualshub.com/

In onderstaande foto's is aangegeven hoe e.e.a. dient te worden uitgevoerd.







De ontluchtingsnippel wordt aan nieuwe pijp geschroefd.

De werkzaamheden kunnen worden geclaimd onder normtijdcode:

- de- en monteren front + bumper G1600.62.00.04.B-serie
- kachelontluchting modificeren G1628.74.00.42.B-serie
- ontluchting radiateur modificeren G1452.75.00.42.A+B-serie

Artikelnummer onderdelen:
- pijp kachel-slang OG0000017396 slangklemmen OD0000217057
- slang OD0000799066 dop kabine buik OD0000159996
- eindpijp OG0000017399

https://truckmanualshub.com/

De delen benodigd voor het uitvoeren van deze campagne worden door GINAF Trucks ter beschikking gesteld.
De delen kunnen besteld worden bij Dhr. Wim Hoencamp of Dhr. Simon Koetsier, telefoon 0318-557444, of door dit blad volledig ingevuld te faxen naar 0318-510983.

BESTELFORMULIER

Hierbij besteld ik (s.v.p. aankruisen):

__ delen t.b.v. modificatie radiateur

__ delen t.b.v. modificatie kachelontluchting

Voor voertuig met het chassisnummer 02010_____

Delen s.v.p. opsturen naar:_____
Contactpersoon:_____
Adres:_____

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF-dealers
Voertuigseries: Alle met HPVS
Onderwerp: Controle/afstellen ALR

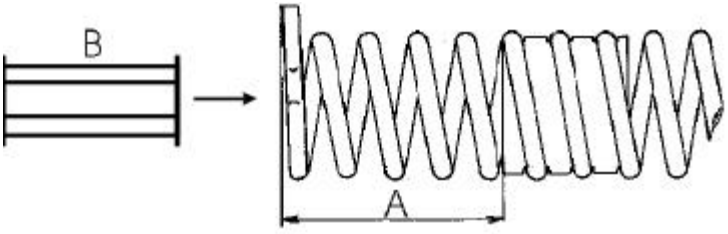
Volgens TI 0700_002/2 dient de ALR te worden afgesteld door de HPVS pompdruk te wijzigen om zo verschillende beladingssituaties te simuleren. In de praktijk blijkt dit echter te omslachtig te zijn, waardoor wij genoodzaakt werden de procedure te wijzigen c.q. vereenvoudigen. Het uitgangspunt hierbij is de basisafstelling van de ALR.

Vanaf heden zijn voor alle voertuigtypen met HPVS die vanaf 1-1-'98 in het leveringsprogramma zijn opgenomen de basisafstellingen van de ALR-ventielen opnieuw vastgesteld.

Bij voertuigen met een afleverdatum dealer/opbouwer van na 1 februari 1998 is het ALR-ventiel in de productie afgesteld. Dit hoeft dus bij een afleveringsbeurt niet meer plaats te vinden. De gewijzigde afleveringsbeurt is als bijlage bij deze TI gevoegd.

Indien het ALR-ventiel wordt vervangen dient deze altijd volgens onderstaande procedure te worden gecontroleerd en afgesteld.

De basisafstelling is de afstand van de plastic nok in de binnenveer tot het uiteinde van de binnenveer (het uiteinde dat zich aan de kant van de inbus (stel) bout bevindt), zie onderstaande tekening, afstand A.



Deze basisafstelling wordt vanaf heden vermeld op het ALR-plaatje bij "L = ...". Als voor het betreffende voertuigtype de basisafstelling op de juiste waarde is gebracht, kan met de stelbout de fijnafstelling plaatsvinden, aan de hand van de gegevens van het ALR-plaatje.

Procedure voor het controleren en afstellen van de hydraulisch aangestuurde ALR

Sluit een luchtmanometer aan op poort 4 van de ALR, en op een remcilinder van een vooras (bedrijfsremaansluiting), en een remcilinder van een achteras (bedrijfsremaansluiting). Breng de systeemdruk van het voertuig op minimaal 8 bar.

<u>Afstellen ALR</u>

1 Demonteer de veer van de ALR door het deksel met de stelschroef los te nemen, en trek de plastic nok naar buiten.
2 Stuur met het rempedaal 6 bar in op poort 4 van de ALR.

De druk in de remcilinders van zowel de vooras(sen) als de achteras(sen) moet 6 bar zijn.

https://truckmanualshub.com/

3 Controleer de basisafstelling. Breng deze indien nodig op de juiste waarde, en monteer de veer weer.
4 Controleer de positie van de veren. In de grote veer moet zich een kleinere veer met een losse plastic bus bevinden.
5 Stel het leeg gewicht van het voertuig onder de achteras(sen) vast.
6 Kijk op het ALR-plaatje wat de uitgestuurde druk (derde kolom) moet zijn bij het vastgestelde gewicht (eerste kolom).
7 Stuur met het rempedaal 6 bar in en lees de uitgestuurde druk af.
8 Stel de uitgestuurde druk indien nodig af met de stelbout. Indraaien (rechtsom) geeft een lagere druk, uitdraaien (linksom) geeft een hogere druk. Laat tijdens het draaien van de stelbout het rempedaal los.
9 Als de stelbout zo ver moet worden ingedraaid, dat de contramoer niet meer kan worden gemonteerd, moet een extra bus B worden aangebracht, om zo weer extra stelmogelijkheid te bewerkstelligen.

De ALR is nu zodanig afgesteld, dat deze over het hele gebied van onbeladen tot beladen de juiste uitgestuurde druk geeft.

Basisafstellingen(A in mm):

A/B 21..	:	87
B 31..	:	47
G/M 3... (16” remcil op as 1)	:	76
G/M 4..niet TS (16” remcil op as 1)	:	76
M 4..-TS	:	62
G/M 5..(16” remcil op as 1)	:	76

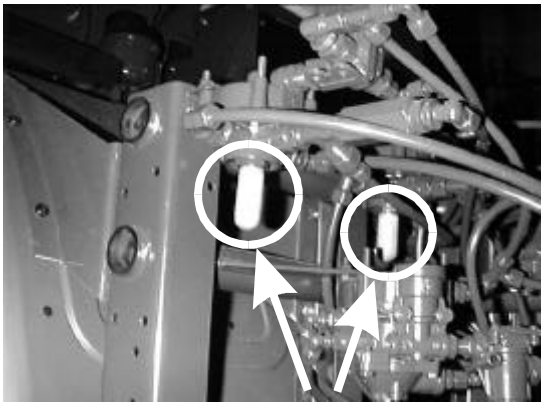
https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF-dealers en opbouwers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Afblaasgeluiddempers

Sinds kort worden enkele remventielen voorzien van afblaasgeluiddempers, daar deze wettelijk verplicht zijn.

De relaisventielen (vooras en parkeerrem), en bij sommige voertuigseries het vol/leeg ventiel zijn voorzien van afblaasgeluiddempers, die uiterlijk dicht lijken te zijn (lichtgrijs kunststof, zie foto). Deze zijn echter vervaardigd uit een speciaal poreus kunststof, om de remventielen te beschermen tegen vuil, en toch de afblaaswerking zeker te stellen. Dit type demper heeft een uitstekende geluiddempende werking, en neemt zeer weinig ruimte in.



In de produktie zijn voldoende maatregelen getroffen om deze dempers vrij te houden van verf. Als deze dempers onverhoopt zouden worden meegespoten met het chassis, verliezen ze geheel of gedeeltelijk hun afblaaswerking, wat tot zeer gevaarlijke situaties zou kunnen leiden.

Enkele malen hebben wij geconstateerd dat een opbouwer bij het uitvoeren van spuitwerk aan de opbouw, de dempers alsnog meegespoten had. In één geval leidde dit tot een niet meer functionerende parkeerrem (kan niet meer ontluchten).

<u>Het is dus zaak voor de opbouwer hier rekening mee te houden bij spuitwerkzaamheden, en voor de dealer het voertuig na opbouw op dit punt te controleren.</u>

Dit type geluiddemper is eventueel bij Ginaf te bestellen onder nr. OG0000096241.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

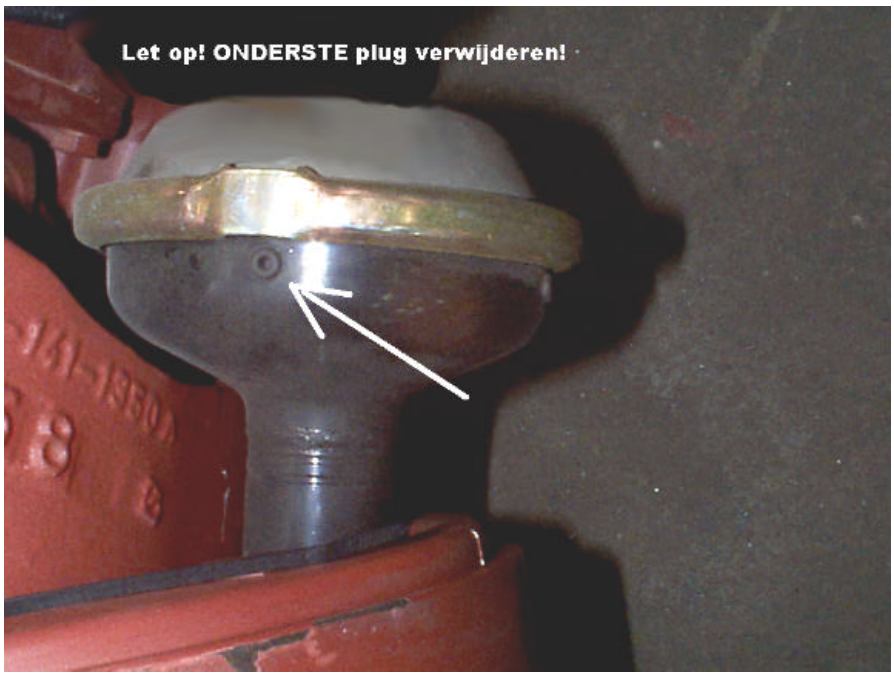
Bestemd voor: GINAF-dealers
Voertuigseries: Alle met wigremmen
Onderwerp: Ontluchtplug/Scheeftrekken voorremmen

Bij voertuigen voorzien van wigremmen dient u het **onderste** plugje van de ontluchting van de remcilinder (indien aanwezig) te verwijderen. Dit remtype is te herkennen aan het feit dat de remcilinders rechtstreeks op de remankerplaat zijn gemonteerd, en niet via een S-nok de remkracht over brengen.

Met name bij de A- en B-serie is gebleken, dat het dicht zitten van de ontluchting er de oorzaak van kan zijn dat bij een deelremming in een aantal gevallen de remkracht van de voorwielen links en rechts ongelijk is, waardoor het voertuig bij remmen scheef trekt.

Naast de gebruikelijke kontrolepunten dient in dat geval dan ook gekeken te worden naar de “ontluchting” van de remcilinders.

Indien de ontluchting al open is, dient u aandacht te schenken aan mogelijke vervuiling van de ontluchting. In bepaalde gevallen kan deze ontluchting door vervuiling verstopt zijn waardoor bij remmen achter de membraan druk opgebouwd wordt waardoor er een verschil in remkracht ontstaat. Dit verschil in remkracht is groter naarmate de ingestuurde druk lager is.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF-dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Massa verbindingen

In de praktijk is het gebleken dat **slechte massaverbindingen** en/of onjuist aangesloten accessoires **oorzaak** kunnen zijn van diverse **HPVS/EVS storingen**.

Bij het afleveringsklaarmaken van nieuwe voertuigen en bij het storingzoeken aan het HPVS/EVS systeem van bestaande voertuigen dient u derhalve te controleren of de volgende zaken correct zijn aangebracht:

Voeding mobilofoon en autotelefoon

Voedingsdraad minimaal 2,5 mm2 voor kontakt draad 1000
na kontakt draad 1010
Massadraad minimaal 2,5 mm2 vanaf het centraal massapunt in kabine aan bijrijderszijde
Voedingsdraad afzekeren met maximaal 15A
De mobilofoon en telefoon mogen op dezelfde voedings- en massadraad worden aangesloten.

Bovenstaande wordt vanaf mei 1997 door GINAF Trucks zo opgebouwd, de voedings-massadraad ligt achter de radioconsole. Voor de voeding van overige kabineaccessoires dient u aparte voedings- en massadraden te trekken.

Massa verbindingen chassis-motor en motor-kabine

Kontroleer aan de hand van onderstaande foto's of de massa punten goed zijn aangesloten.






https://truckmanualshub.com/

Aandachtspunten:
- Massa kabel accu's (foto 1) direkt op chassis monteren, ter plaatse chassis blank maken.
- Massakabel startmotor direkt aan chassis monteren en een massakabel naar vliegwielhuis. Let op de foto op de manier van monteren! Monteer op het punt op het vliegwielhuis ook de massakabels uit de kabelboom.
- Alle massapunten moeten goed schoon zijn en bijvoorkeur behandeld met het zogenaamde "rustanode"

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF-dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Maximaal toegestane verschillen in afrol-omtrek van banden.

Indien de afrol-omtrek van wielen op de aangrenzende assen of linker en rechter wielen op een as te groot is leidt dit tot:

Moeilijk uitschakelbare voorwiel aandrijving

Moeilijk uitschakelbare dwarssper

Mogelijke schade aan het betreffende differentieel.

Om deze reden mag het maximale verschil in de afrol-omtrek van banden op verschillende assen maximaal 3% te bedragen.

De afrolomtrek is eenvoudig met het aanbrengen van een krijtstreep op de band en het wegdek te bepalen. Door op het contactpunt band-wegdek op de band en op de weg een krijtstreep aan te brengen en vervolgens het wiel 1 omwenteling te laten rollen is de afgelegde weg te bepalen.

Het maximale verschil in afrol-omtrek tussen de linker en de rechter wielen afzonderlijk (van een as) en de wielen op aangrenzende assen afzonderlijk (van een tandem/tridem) mag in dat geval maximaal 3% bedragen. Wellicht ten overvloede: dit betekent dat per afgelegde weg van 1 meter het verschil 3cm mag bedragen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries:
Onderwerp: Ginaf dokumentatie

De volgende dokumentatie is voor de dealers beschikbaar:
(Prijzen netto, excl. BTW)

Onderwerp:	Bestelnummer:	Prijs:
Werkplaatsinstruktie/schema		
Werkplaatsinstruktie HPVS/EVS eerste generatie	EG 0900000004	F 350,- per set
Werkplaatsinstruktie EATON versnellingsbak	EG 0900000011	F 25,-
Werkplaatsinstruktie SISU assen Tridem serie	EG 0900000014	F 250,-
Schemaboek B-serie	EG 0900000005	F 150,-
Schemaboek HPVS/EVS V20	EG 0900000013	F 75,-
Technische informatie uitlijnen	EG 2100000004	F 25,-
Onderhoudsinstruktie		
Onderhoudsboek per type voertuig	EG 1500000009	F 35,-
Map met alle beurtenlijsten/onderhoudsschema's (deel 1)	EG 1300000020	F 175,-
Map met alle onderhoudsmodules (deel 2)	EG 1300000021	F 175,-
Abonnement updates onderhoudsinstrukties (deel 1 en deel 2)	EG 0900000012	F 125,-
Chauffeursinstruktie		
Chauffeursinstruktie boekje B 2121-N	EG 0900000006	F 25,-
Chauffeursinstruktie boekje R 2121(-S)	EG 0900000008	F 25,-
Chauffeursinstruktie HPVS/EVS eerste generatie(afname per 10 stuks)	EG 0900000007	F 50,- per 10
Chauffeursinstruktie HPVS/EVS V20 (afname per 10 stuks)	EG 0900000009	F 50,- per 10
Chauffeursinstruktie terreinrijden (vtg zonder HPVS, afname per 10 stuks)	EG 0900000010	F 50,- per 10
Overig		
TI-map cpl.	EG 2000000011	F 50,-
Abonnement TI's per jaar:	EG 2000000012	F 55,-
Ginaf Digiview abonnement, prijs per jaar voor 1e set voor key-dealer	EG 0400000010	F 4120,-
Ginaf Digiview abonnement, prijs p. jaar voor 2e en meer sets, voor (sub)dealer, aanvragen via key-dealer in betreffende rayon	EG 0400000018	F 1030,-

https://truckmanualshub.com/

Bestellijst documentatie

Naam aanvrager (keydealer) :_____

Aflever-adres :_____

Factuuradres/contactpersoon :_____

Telefoonnummer :_____

Datum :_____

Order/opdrachtnummer :_____

Handtekening :_____

Bestelt hierbij:

Bestelnummer:	Aantal:

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Ginaf speciaal gereedschap

Bijgaand gelieve aan te treffen een overzicht/bestellijst van het speciaal gereedschap.
Genoemde prijzen zijn brutoprijzen, er wordt echter geen korting op verstrekt (bruto=netto).

Onderwerp:	Bestelnummer:	Prijs:
HPVS/EVS		
HPVS/EVS testkast	OG0000008631--PA	F 1275,00
DAF FAN testkast	OG0000094041--PA	F 975,00
Verlengstuk voor accumulator vulset	OG0000001129--PA	F 475,00
Digitale drukmeter + drukopnemer	OG0000093043--PA	F 1275,00
Vulpomp+filter HPVS/EVS-systeem	HG0000000415--GE	F 775,00
Klemtang voor stalen klemband	OG0000083480	F 295,00
Accumulatorvulset	OG0000099206	F 925,00
Adapter DCS1 testkast E31 unit	OG0000018348	F 375,00
Afstelkast hoeksensoren	OG0000015787	F 745,00
Eeprom- trekker	HG0000000050--GE	F 28,00
Anti- statische polsband	OG0005000614	F 27,50
Set afstelblokken hoogteregeling 110 mm	OG0000083468	F 90,00
Set afstelblokken hoogteregeling 160 mm	OG0000083469	F 90,00
Set afstelblokken hoogteregeling A/B –en R serie 80 mm	OG0000083470	F 100,00
Ginaf-Sisu assen		
Afstelgereedschap naafmoer GINAF-SISU assen	OG0005001542	F 550,00
Planeetas trekker voor naafreductie	OG0005001789	F 183,50
Geleideplaat om de planeetas te monteren	OG0005001790	F 235,75
Ondersteunplaat naafdeksel	OG0005001791	F 183,50
Sleutel afstellen differentieelspeling	OG0005001792	F 523,75
Sleutel lager ingaande as	OG0005001793	F 445,25
Afstelgereedschap wiellagers	OG0000083890	F 950,00
Stempel naafkeerring	OG0000020729	F 275,00

https://truckmanualshub.com/

Bestellijst gereedschap

Naam aanvrager (keydealer :_____

Aflever-adres :_____

Factuuradres/contactpersoon :_____

Telefoonummer :_____

Datum :_____

Order/opdrachtnummer :_____

Handtekening :_____

Bestelt hierbij:

Bestelnummer:	**Aantal:**

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF-dealers
Voertuigseries: Alle met HPVS
Onderwerp: Aanlevering veeraccumulatoren.

Wellicht ten overvloede:

Alle door GINAF aangeleverde accumulatoren zijn gevuld met een willekeurige hoeveelheid stikstof. Bij vervanging van een accumulator dient de druk daarom altijd volgens de bij dat voertuig behorende druk te worden gevuld. Deze druk kan met de testkast worden uitgelezen.
Kontroleer bij eenzijdige vervanging tevens de tegenoverliggende niet vervangen accumulator, zodat er links en rechts geen verschil in bijv. veergedrag ontstaat.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Vulpomp HPVS/EVS/Wijziging snelkoppelingen

Teneinde te waarborgen dat tijdens het **bijvullen of verversen** van het **HPVS/EVS**-systeem schone olie in het systeem komt, dient er bij voorkeur gevuld te worden via een filter. Om deze reden heeft GINAF Trucks een **vulpomp+filter** samengesteld in de vorm van een oliepomp met persfilter. De "vulpomp" is geschikt voor gebruik i.c.m. een 208 liter vat.

Nieuwe olie dient bij voorkeur via een filter gevuld te worden omdat nieuwe HPVS/EVS-olie naar hydraulische maatstaven enigzins vervuild is. GINAF Trucks schrijft om die reden dan ook voor het persfilter 2 weken na het verversen van de HPVS/EVS-olie te vervangen.

Voordeel van het vullen via vulpomp+filter is dat de **olie schoner** in het systeem komt, en daarom mag het persfilter van het voertuig direkt na het verversen van de HPVS/EVS-olie vervangen worden. Dit betekent geen extra terugkomst van het voertuig na twee weken. Tevens wordt de **kans op storingen** als gevolg van vuil in de bijgevulde of ververste olie **verminderd**.

De prijs voor de vulpomp+filter bedraagt HFL 775,= (bruto=netto)
Bestelnummer HG0000000415 GE

De vulpomp+filter bestaat uit de volgende onderdelen:
- Handpomp
- Filterhuis met filterelement (let op! Dit is geen standaard filterhuis,het filterhuis is inwendig aangepast!)
- Telescoop-zuigbuis t.b.v. 208 Lt. vat
- 1,5 m slang met kogelkraan en olienevelaar
- Bij de TRIDEM-serie en later ook op de overige typen wordt er een snelkoppelingsaansluiting gemonteerd om het systeem te vullen. Een vulkoppeling voor dit systeem wordt meegeleverd.

Bij gebruik van de vulpomp+filter **dient er gelet te worden op** het volgende:
- Filterelement, nadat er vanuit maximaal **5 vaten (van 208 Lt.) gevuld** is, vervangen. (Filterelement OG96684)
- Let erop dat er **bij** het **vullen geen vuil** in het HPVS/EVS-systeem komt (let op o.a. de omgeving van de vulopening HPVS/EVS-tank schoon te maken).

Bestelformulier vindt u bij TI 0910_002/X betreffende speciaal gereedschap.

LET OP!

Met ingang van heden (dec-98) worden er andere snelkoppelingen op de voertuigen toegepast, omdat de "oude" typen bleken te lekken.

Voor **voertuigen** met de oude snelkoppeling is het mogelijk een nieuw type nippel te bestellen.

- De koppeling voor het voertuig "nieuw type" is te bestellen onder artikelnummer OG0000081559 voor de prijs van HFL. 35,= -/- de standaard korting.
- De bijbehorende afschermdop heeft art. nr. OG0000081560 en kost HFL. 8,= -/- de standaard korting.

https://truckmanualshub.com/

Dit heeft wel de consequentie dat de snelkoppelingen die nu op de **vulsets** zijn gemonteerd, **NIET** op de nieuwe voertuig koppelingen passen.

- Het vrouwelijk deel van de vulsets dient vervangen te worden door OG0000081561 (HFL. 42,50 -/- de std. korting) en afschermdop OG0000081562 (HFL. 8 -/- korting).
- Om dan tevens de voertuigen die voorzien zijn van het "oude" koppelingssysteem te kunnen vullen wanneer de nieuwe koppeling aan de vulset is gemonteerd, is een verloop leverbaar OG0000081600 voor de prijs van HFL. 72,50 -/- korting.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Scheefzakken voertuig

Een klacht ten aanzien van het H.P.V.S. systeem is het **scheefzakken** van het voertuig **nadat de motor van het voertuig is stilgezet**.

In onderstaande wordt een richtlijn gegeven hoe met deze klachten omgegaan dient te worden.

Lekkage in de hoogteregeling.

Bij de hoogteregeling van H.P.V.S. voertuigen wordt door GINAF vanaf HPVS-versie 3/2 (ongeveer vanaf de G- en M-serie) het principe van een drukgestuurde terugslagklep toegepast. Deze klep is in principe lekvrij, tenzij er een vuiltje op de zitting zit. In dat geval gaat de klep enigszins lekken en zakt het voertuig zeer langzaam maar gestaag.
Snel zakken is te allen tijden uitgesloten omdat naast deze geringe lek er altijd nog een smoring in het systeem geplaatst is.
Daarnaast kan een voertuig niet plotseling scheef gaan zakken omdat bij een eenmaal gesloten terugslagklep deze niet vanzelf kan opengaan waardoor er een vuiltje tussenkomt.

Een maat voor het niet acceptabel scheefzakken van het voertuig is de volgende;

beladen voertuig
8cm hoogteverschil over de voertuigbreedte **na ca. 30 min** stilstand.

Lekkage in het afkoppelgedeelte.

Naast lekkage in de hoogteregeling van het voertuig kan het voertuig ook zakken als gevolg van lekkage in het afkoppelgedeelte van de hefas.
In het geval namelijk dat de hefas geheven is kan er ook langs de afkoppelklep of afkoppelschuif lekkage optreden.
Ook dit zakken gebeurt te allen tijden langzaam en gestaag en treedt nimmer plotseling op.

Bij het afkoppelen van de eventueel aanwezige hefas wordt gebruikt gemaakt van twee principes.

1e Voertuigen waarbij de hefas altijd kan worden geheven. (voertuigtypes 10X8, 8x6 en 10x4)

Bij de wat oudere voertuigen wordt de hefas afgekoppeld door een schuif, die in principe een wat grotere interne lek heeft dan een drukgestuurde terugslagklep. Voordeel van de schuif is echter dat deze minder gevoelig is voor vervuiling.
Het betreft hier de HPVS-versie's: 3/0 3/1 3/2

Bij de nieuwere voertuigen wordt de hefas afgekoppeld door een drukgestuurde terugslagklep + een 3/2 zittingklep.
Het betreft hier de HPVS-versie's 3/3 en 7/0

De afkoppelkleppen en/of schuiven zijn bij deze voertuigen altijd links en rechts volkomen gescheiden waardoor het voertuig, zij het ook hier weer langzaam en gestaag, scheef kan zakken.

https://truckmanualshub.com/

2e Voertuigen waarbij de hefas niet altijd kan worden geheven. (voertuigtypes 10X4-F en 6X2)

De afkoppelkleppen zijn in dat geval van het type stuurschuif. Hierdoor kan indien de hefas geheven is enige lekkage optreden. Deze lekkage stopt op het moment dat de geheven as aan de grond staat en dezelfde asdruk heeft als de niet geheven as. Ook hier vindt het eventuele zakken langzaam plaats omdat de olie door een smoring moet.
Gezien het feit dat er maar één afkoppelklep per voertuig wordt toegepast ,dus voor links en rechts samen, zal het voertuig als gevolg van lekkage in deze klep nooit scheefzakken.
Het betreft hier de HPVS-versie 4/2

Voertuigen voorzien van HPVS-versie 6/0, zijn niet voorzien van een hefas en zullen derhalve niet als gevolg van afkoppelkleppen lekken.

Wat te doen als het voertuig onacceptabel snel scheefzakt

D.w.z. binnen 30 min in beladen toestand 8 cm over de voertuigbreedte scheefzakken.

Spoel het systeem inwendig.

Dit kun je doen door een aantal malen achter elkaar van de hoge naar de lage rijstand en vice-versa te gaan. Een eventueel aanwezig vuiltje in de drukgestuurde terugslagklep wordt hierdoor uit de klep verwijderd.

Kontroleer de HPVS cilinders op lekkage.

Dit kun je doen door bij stilstaande motor de retourslang (dit is altijd de **linker** slang) van de HPVS cilinder los te nemen en direct af te doppen. Komt er nu olie uit de aansluiting op de cilinder, dan lekt de betreffende HPVS-cilinder inwendig en dient deze vervangen te worden.

Verwissel de drukgestuurde terugslagklep van de hoogte regeling van links naar rechts en vice versa.

Indien het scheefzak-probleem zich nu verplaatst zal waarschijnlijk de klep het probleem zijn. Maak in dit geval de klep inwendig schoon door hem te spoelen met wasbenzine. Vervang zonodig de klep.
Zorg wel dat je tijdens het verwisselen van de kleppen **zeer schoon** te werk gaat. Omdat je anders "van de drup in de **regen**" komt.

Verwissel de afkoppel-kleppen van de hefas van links naar rechts en vice versa.

Indien het scheefzak-probleem zich nu verplaatst zal waarschijnlijk de klep het probleem zijn. Maak in dit geval de klep inwendig schoon door hem te spoelen met wasbenzine. Vervang zonodig de klep.
Let er op weer schoon te werk te gaan.

Is het verhelpen van het scheefzak probleem niet direct mogelijk vraag dan aan de klant of hij het voertuig als het geparkeerd wordt op de asaanslagen wil laten zakken. Het voertuig gaat dan in ieder geval niet onacceptabel scheef staan.

https://truckmanualshub.com/

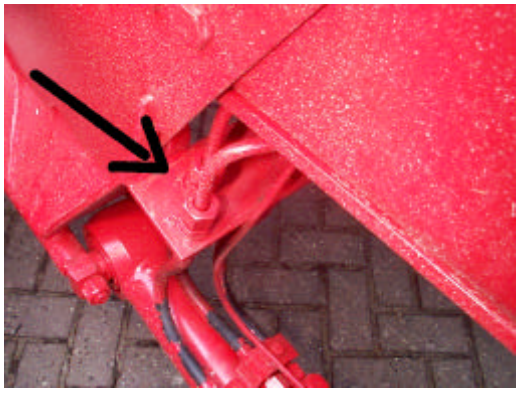
Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en/of HPVS
Onderwerp: Spoelen hydr. systeem

Wellicht ten overvloede volgt hieronder een beschrijving van de procedure om het hydraulisch systeem te spoelen. E.e.a. kunt u namelijk ook terug vinden in de werkplaatsinstruktie HPVS/EVS.

Procedure spoelen EVS stuursysteem

Allereerst dient u de twee x-poorten **naar** de EVS-cilinders door te verbinden bij de plaat welke aan chassis zijde is gemonteerd (zie foto). Dit doorverbinden kunt u doen d.m.v. een geschikte slang (zie ook bijlage 1).



Sluit de testkast aan en ga naar scherm 4b (zie bijlage 2). Laat de motor ca. 1200 omw/min draaien en druk op toets 5.

Wanneer het sterretje oplicht in het display 3 indrukken (ca. 10sec.), daarna 4 (ca. 10sec.).

Vervolgens 5 inschakelen, wanneer sterretje oplicht 1 (ca. 10sec.) indrukken, daarna 2 (ca. 10sec.)

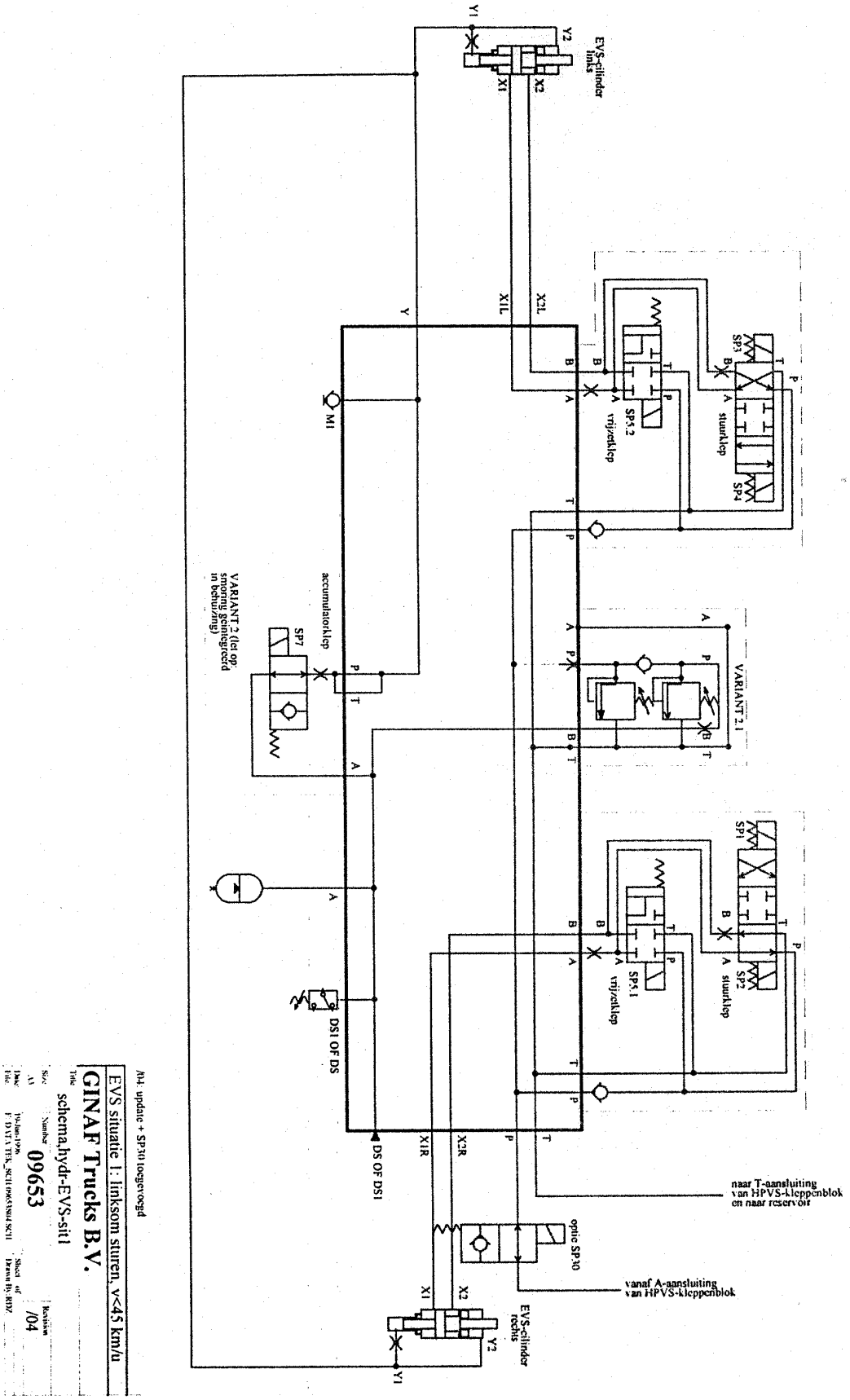
Monteer de slangen aan de cilinder en herhaal bovenstaande procedure.

Procedure spoelen HPVS veersysteem

Krik 1 achteras op, zodanig dat de andere HPVS-geveerde assen hangen.

Vervolgens in de kabine door middel van knoppen (of testkast scherm 5) voertuig ± 10 maal omhoog pompen en weer laten zakken.

https://truckmanualshub.com/



A04: update + SP30 toegevoegd

EVS situatie 1: linksom sturen, v<45 km/u

GINAF Trucks B.V.

schema,hydr-EVS-sit1

Size: A3 | Number: 09653 | Revision: /04

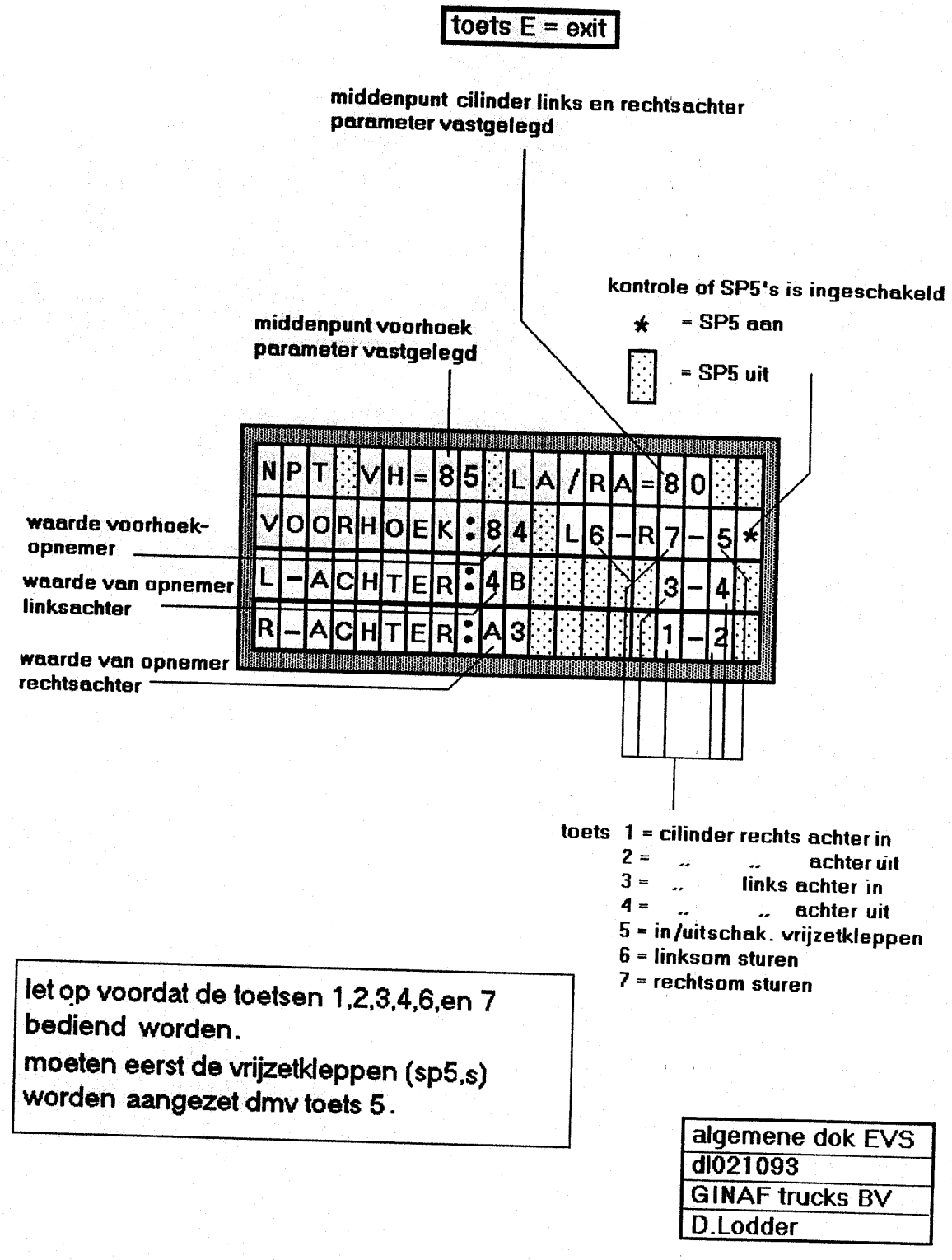
Date: 16-Jun-1998 | Sheet of

File: F:\DATA\TEK_SCH\09653\04.SCH1 | Drawn By: RHZ

https://truckmanualshub.com/

Scherm testkast EVS/HPVS m3

scherm 4b inregelscherm potmeters



let op voordat de toetsen 1,2,3,4,6,en 7 bediend worden.
moeten eerst de vrijzetkleppen (sp5,s) worden aangezet dmv toets 5.

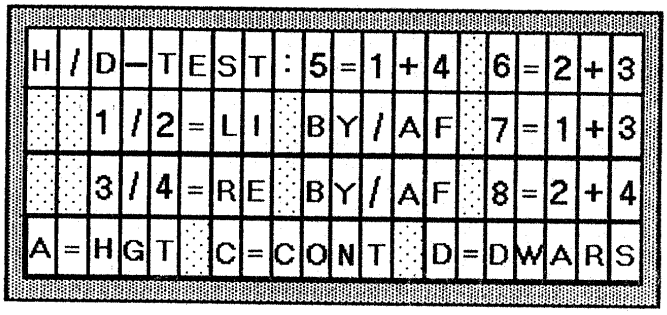
algemene dok EVS
dl021093
GINAF trucks BV
D.Lodder

https://truckmanualshub.com/

Scherm testkast EVS/HPVS m3

scherm 5 test scherm hoogte en dwarsregeling.

toets E = exit



De toetsen A, C, D, 1 tm 8 moeten worden blijven ingedrukt de ingedrukte funktie is dan aktief, dit geldt niet voor keuze B

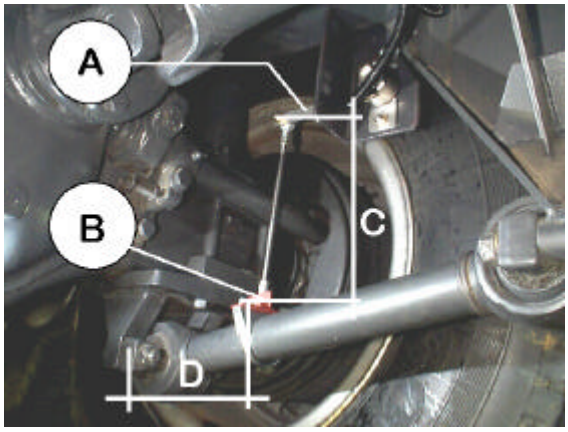
toets 1 = bijpompen links (sp10)
2 = afvloeien links (sp11)
3 = bijpompen rechts (sp8)
4 = afvloeien rechts (sp9)
5 = bijpompen links en afvloeien rechts(sp10+sp9)
6 = afvoeien links en bijpompen rechts (sp11+sp8)
7 = bijpompen links en rechts (sp10+sp8)
8 = afvloeien links en rechts (sp11+sp9)
A = hoogteregeling aan (zonder tijdvertraging)
B = test dwarsstabilisatie (sp6 + sp8 + sp10)
C = container-optrek systeem aan (zonder tijdvertraging)
D = dwarsregeling aan (zonder tijdvertraging)

algemene dok EVS
dl041093
GINAF trucks BV
D.Lodder

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF key-dealers
Voertuigseries: TS-serie
Onderwerp: Montage/afstellen hoekopnemer HPVS



De hoekopnemers van het HPVS op de TS-serie dient u als volgt te monteren/af te stellen:

Op de reaktiestangen van achteras 1 monteert u de steunen **B**. Deze dient op beide reaktie-stangen naar **voren** te wijzen. Het gat van de kogel dient op 185 mm van hart kogel reaktiestang (as-zijde) gemonteerd te worden (= maat **D**).

De hoekopnemer die gemonteerd moet worden dient een hefboom **A** te hebben met een lengte van 195 mm.

Tot slot monteert u de vertikale stang met de kogeltjes. Deze stelt u af op 285 mm (= maat **C**).

Ter controle: wanneer het voertuig op **rijhoogte** staat, moet stang **A** nagenoeg evenwijdig lopen met het chassis.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF dealers
Voertuigseries: HPVS V20
Onderwerp: Vervanging HPVS-cilinders versie 20

De HPVS-cilinder van het tridem HPVS-systeem (versie 20) is anders van constructie dan de voorgaande HPVS-cilinders V3.

In onderstaande wordt uitgelegd hoe de constructie is uitgevoerd en hoe de cilinder gewisseld dient te worden.

Constructie.

Aan de onderzijde is de cilinder aan de aspad bevestigd met een klemplaat. Deze klemplaat kan bij de- en montage over de cilinder geschoven worden.

Aan de bovenzijde is de cilinder met een klemplaat aan de cilindersteun bevestigd. De cilinder is opgehangen in een ophangring die met twee halve ringen op de cilinderkop geklemd zit.

De cilinder steunt aan de boven- en onderzijde op een taatslager die voorzien is van een glijlagerschaal.

Zowel de boven- als onderophanging is voorzien van een balg. Alleen de onderste balg kan separaat vervangen worden. Wanneer deze balg vervangen wordt, moet er met het volgende rekening worden gehouden. De bovenste balg is met de klemband OG0000099308 vastgezet. De onderste balg dient aan de onderzijde met de klemband OG0000099308 vast gezet te worden. Op de bovenzijde kunnen echter twee verschillende soorten klembanden gemonteerd zijn. De bovenste klemband diameter is afhankelijk van de uitvoering van de HPVS cilinder, er worden namelijk 4 soorten HPVS cilinders toegepast met bijbehorende klembanden.

Aslast:	**Diameter cilinder:**	**Diameter klemband:**	**OG nummer:**
10 ton	75 mm	94 mm	OG0000081884
11,5 ton	80 mm	96 mm	OG0000081883
Hefas	63 mm	94 mm	OG0000081884
Hefas	80 mm	96 mm	OG0000081883

Voor het monteren van de klemband is een speciale tang nodig. Deze tang is te bestellen als speciaal gereedschap OG0000083480.

Door middel van een smeernippel kan de lagerschaal van vet worden voorzien. Naast de smerende werking heeft het vet hier ook een afdichtende werking. Overvloedig vet kan middels een kanaal in de bovenste en onderste klemplaat naar buiten treden. Tijdens doorsmeren is het belangrijk om de vulling van de balg te volgen, door met de hand de balg in te drukken tijdens doorsmeren. Indien de balg vol raakt, kan dit zo gevolgd worden.

Zowel de bovenste als onderste ophanging wordt uitgevuld door middel van shims. Op de cilinder is aangegeven hoeveel shims gebruikt dienen te worden. De cilinder wordt met de onderste klemplaat, de bovenste klemplaat, de ophangring en de balgen geleverd.

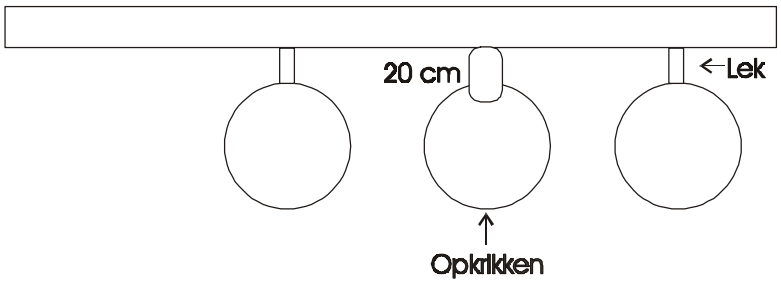
De HPVS-cilinders worden in een standaard kleur geleverd. Deze kleur is zwart. De delen die gemagnioxd of van kunststof zijn, worden niet gespoten. Deze delen zijn reeds zwart.

https://truckmanualshub.com/

Demontage.

Plaats blokken van ca. 20 cm tussen de asaanslag en chassis van de naastliggende as. Laat het voertuig zakken m.b.v. de hoogteregeling.
Neem de druk- en zuigslang los (denk aan vuil: verbind deze slangen met een verbindingsnippel).
Neem de bovenste klemplaat los.
Krik de as op waar de vulblokken zitten.

Neem de onderste klemplaat los
Pak de cilinder er tussenuit.



Montage.

Zorg er bij montage voor dat er voldoende vet in de balgen zit. Hiervoor kan normaal doorsmeervet worden gebruikt.

Onderzijde:
Monteer de voorgeschreven shims en plaats het taatslager.
Plaats de glijlagerschaal onder tegen de cilinder (plakken met vet).
Aspad geheel invetten.
Voorzie de balg van vet.
Plaats de cilinder op de aspad.
Monteer de cilinder met de onderste klemplaat (M12-100 Nm).

Bovenzijde:
Voorzie de balg van vet.
Monteer een nieuw glijlager (plakken met vet in bovenzijde cilinder).
Monteer de shims en plaats de taats met vet in steun chassis.
Monteer de bovenste klemplaat in de cilindersteun (M12-100 Nm) d.m.v. opkrikken van as waar cilinder gemonteerd wordt.
Monteer de druk- en zuigslang (p= pers, t= retour) Denk aan vuil.

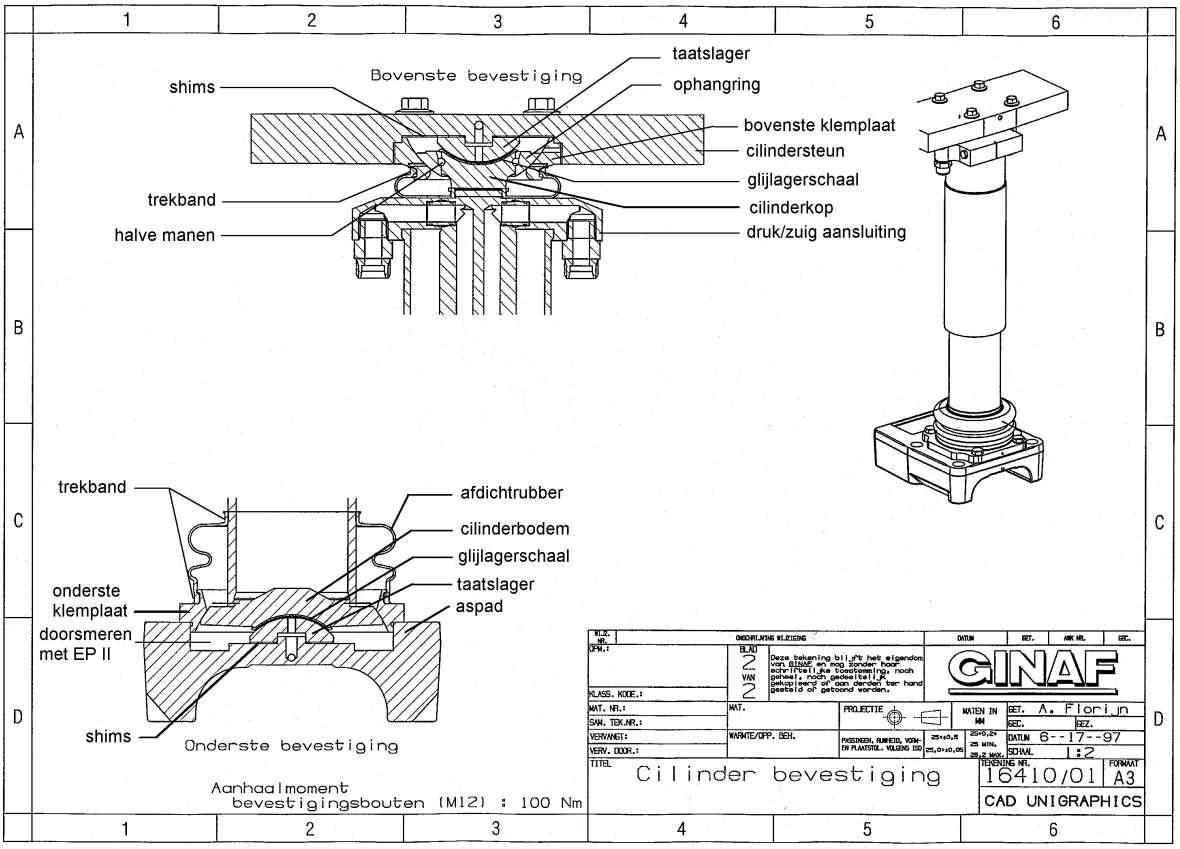
Verwijder de blokken.
Schakel afwisselend de hoogste en laagste stand in d.m.v. de spoelroutine op de testkast.

Het is vanzelfsprekend dat de HPVS-cilinders welke voor ruil worden ingeleverd, maximaal ingeschoven, kompleet, schoon en afgestopt zijn. Kosten welke voortkomen uit het niet naleven van voorgaande zullen worden doorberekend.

Onderhoud.

Als van een stoomcleaner gebruik wordt gemaakt, dient men voorzichtigheid te betrachten in de omgeving van de balgen. Dit i.v.m. binnen dringen van vocht in de vet gevulde balgen.

https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor : GINAF VEENENDAAL
Voertuigseries :
Onderwerp : APG 25 AS

Komponentgroep : **G0300**
Pagina : **1 van 1**
Komponenten : APG 25 vooras

Afstellen taats.

Reden : Taats(3) te strak afgesteld.

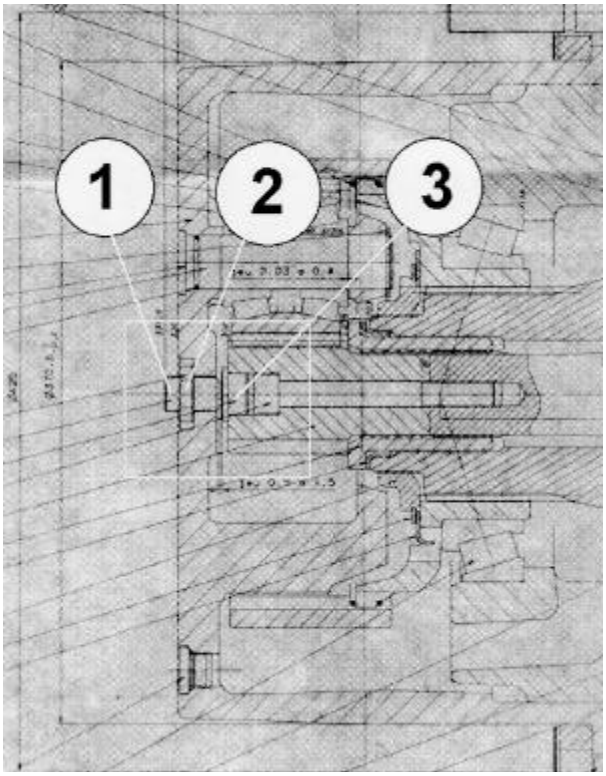
Diagnose :

Gevolg : Vast branden stelbout aan taats.

Opmerking : Geldt alleen voor APG 25 (Rockwell) voor-Assen !

Het afstellen van de taats.

- Zet de voorwielen in de rechtuitstand.
- Draai de borgmoer(2) los.
- Draai de stelbout(1) volledig in totdat er weerstand wordt gevoeld.
- Stelbout(1) 1 omwenteling uitdraaien.
- Stelbout(1) tegenhouden en borgmoer(2) vastzetten.
- Sleuf inbeitelen over stelbout, borgmoer en eindreductiedeksel (in 1 lijn), ter herkenning welke assen gecontroleerd zijn.



https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor	**:**	GINAF dealers	**Komponentgroep**	**:**	**G0500**
Voertuigseries	**:**	Typen met 9S109 bak	**Pagina**	**:**	**1 van 1**
Onderwerp	**:**	Stop versnellingsbak	**Komponenten**	**:**	Versnellingsbak

Plaatsing stop versnellingsbak

Reden :

Diagnose :

Gevolg :

Opmerking :

Door de afdeling “afwerking” is geconstateerd dat er wel eens verzuimd wordt om bij een ZF 9 S 109 versnellingsbak het kunststofstopje wat zich achteraan de bak bevindt, voor de tacho-aansluiting, te vervangen door een afsluitplug.

Als dit vergeten wordt kan op die plek de olie uit de bak stromen, met als gevolg grote schade aan de bak.

Dus wanneer e.e.a. geconstateerd wordt, het kunststof dopje voor tacho-aansluiting vervangen door een stop!!!

https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor	:	GINAF truck eigenaren	**Komponentgroep**	:	**G0500**
Voertuigseries	:	Typen met tussenbak	**Pagina**	:	**1 van 1**
Onderwerp	:	Plug hoog/laag schakelaar	**Komponenten**	:	Tussenbak

Plug hoog/laag schakelaar.

Reden : Kunststof stofdop kan uit de tussenbak schieten.

Diagnose :

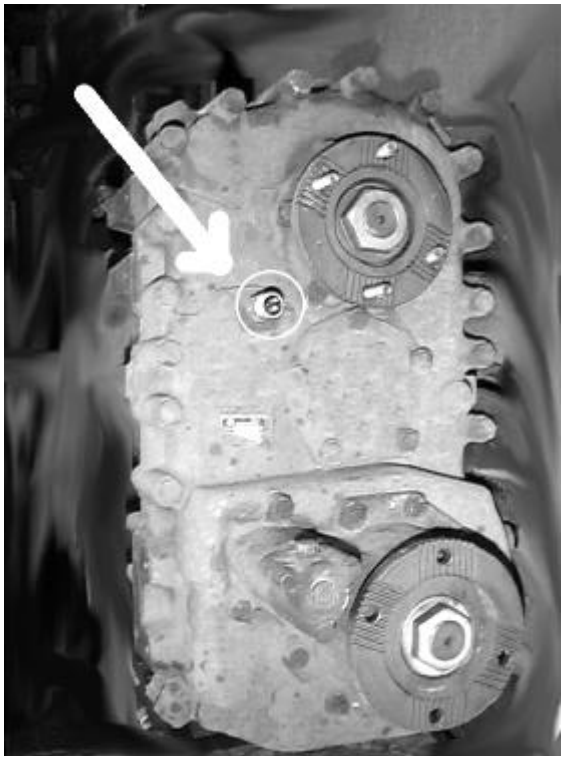
Gevolg : Olieverlies uit de tussenbak.

Opmerking :

Benodigd materiaal (per voertuig):

- Stopje
- Koperen ring

Het is mogelijk dat, op de plaats waar een schakelaar kan worden gemonteerd voor een hoog/laag waarschuwing-slamp, een kunststof stop is gemonteerd in plaats van een plug of schakelaar (zie foto).



Deze kunststof dop is bedoeld als stofdop en niet om af te dichten. Daarom kan deze uit de bak schieten, met als gevolg olieverlies en mogelijk schade aan de tussenbak. Om deze reden moet even gekeken worden of op de aangegeven plaats een kunststof dop is gemonteerd.

Aangezien e.e.a. eenvoudig te controleren is verzoeken wij u dit even zelf te doen, en indien aanwezig het plastic stopje te vervangen door de bijgeleverde plug met koperen ring.

Wanneer u geen mogelijkheid ziet om dit zelf te doen, verzoeken wij u even contact op te nemen met uw dealer, om het daar te laten doen.

https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor	:	Alle key -en sub dealers	**Komponentgroep**	:	**G0560**
Voertuigseries	:	Alle	**Pagina**	:	**1 van 1**
Onderwerp	:	Stuurkogels	**Komponenten**	:	Stuursysteem

Vervanging stuurkogels door ander type.

Reden :

Diagnose :

Gevolg :

Opmerking :

GINAF heeft de stuurkogels vervangen door een ander type. Deze nieuwe stuurkogels zijn te herkennen aan de ingesla-gen “H” aan de conuszijde van de kogel.

Alle bij u op voorraad liggende oude kogels, die voor GINAF vrachtauto’s bestemd waren, kunnen worden ingewisseld voor nieuwe typen stuurkogels.

Oude typen zijn:	Linkse schroefdraad	OG0000002301
	Rechtse schroefdraad	OD0000698450
Nieuwe typen zijn:	Linkse schroefdraad	OG0000093105
	Rechtse schroefdraad	OG0000093106

Gaarne de aantallen om te wisselen oude typen stuurkogels door geven aan:

GINAF service bv.
Bruinehorst 28
6744 PB Ederveen
Tav. Dhr. B van Hal
Fax 0318 - 573656

https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor	:	GINAF Veenendaal / keydealers	**Komponentgroep**	:	**G0560**
Voertuigseries	:	M 43-typen	**Pagina**	:	**1 van 1**
Onderwerp	:	Steunen hulppitmanarm	**Komponenten**	:	Stuursysteem mechanisch

Extra las steunen hulppitmanarm

Reden **:Loslopen bouten van de steun**

Diagnose **:**

Gevolg **:Speling tussen steun en chassis**

Opmerking **:**

Bij de steunen van de hulppitmanarmen 1 en 2 van de M43-typen kan het voorkomen dat de bevestigingsbouten los- lopen.

U dient daarom de bouten na te trekken en vervolgens, aan de linker- en rechter zijde, de steun met een lasje van ongeveer 4 cm vast te hechten.

https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor	**:**	Alle key-dealers	**Komponentgroep**	**:**	**G0560**
Voertuigseries	**:**	Alle met 2 of meer gestuurde voorassen	**Pagina**	**:**	**1 van 1**
Onderwerp	**:**	Wieluitslag	**Komponenten**	**:**	Stuursysteem

Afstellen wieluitslag

Het is belangrijk dat de stelbouten van de wieluitslag van de 2e en 3e vooras later aan komen te liggen dan de stelbouten van de 1e vooras.

In het geval dat de stelbout van 2e en of 3e vooras eerder aanligt, wordt er een grote kracht ingeleid in het mechanisch deel van het stuursysteem. Deze grote kracht ontstaat door een combinatie van een niet begrensde einddruk en korte hefboom tgv. een sterk verdraaide pitmanarm. Tevens kan in dat geval een grote kracht ontstaan als gevolg van inleiding vanuit het wegdek of het terrein.

Gelieve e.e.a. bij het normale onderhoud te kontroleren en indien nodig te corrigeren.

Afstelprocedure:

- Krik alle gestuurde assen op zodat de wielen vrij kunnen draaien.
- Verdraai bij stilstaande motor het stuur maximaal rechtsom en kontroleer de stelbouten van de wieluitslag van de assen.
- Bij aanliggen van de stelbout van de 1e vooras dienen de stelbouten van de 2e en of 3e vooras ruim (ong. 0,3 cm) vrij te liggen.
- Herhaal de procedure met stuurwiel geheel linksom.
- Kontroleer tot slot bij draaiende motor de eindbegrenzing van het stuurhuis.

https://truckmanualshub.com/

Bestemd voor	:	Alle dealers	**Komponentgroep**	:	**G0700**
Voertuigseries	:	Alle	**Pagina**	:	**1 van 1**
Onderwerp	:	Remveer	**Komponenten**	:	APG 20 / NOG 30 vooras

Modifikatie remveer APG 20 / NOG 30 vooras.

Reden : Mogelijk aanlopen van de veer tegen de naaf

Diagnose : Piepend geluid tijdens het rijden

Gevolg : Mogelijke breuk van de veer.

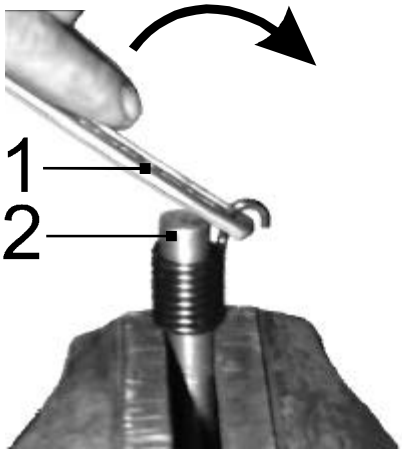
Opmerking : Geldt niet voor APG 25 (Rockwell) voor-Assen !

Het modificeren van de veer

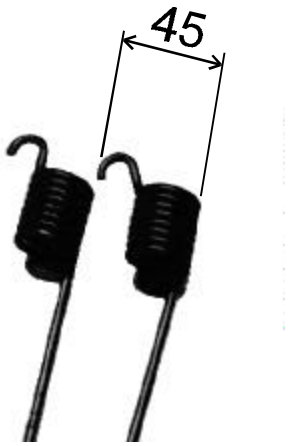
– Demonteer de remveer.

Voor het modificeren van de remveer zijn twee hulpgereedschappen nodig, die eenvoudig zelf zijn te vervaardigen.
1.Buigijzer, te maken uit (bijvoorbeeld) een steeksleutel. Eén van de koppen van de steeksleutel afzagen, en dan direkt achter de zojuist verwijderde kop een gat boren van Ø 6 mm.
2.Een stalen pen, lengte ca. 120 mm, Ø 18 mm.

– Schuif de remveer over de pen en klem het geheel in een bankschroef, zoals op de foto is aangegeven.



– Buig de krul van de veer in de richting van de pijl, tot de afstand van de buitenzijde van de veer tot de buitenzijde van de krul ca. 45 mm is. (Zie nevenstaande foto).
– Bewerk op deze wijze ook het andere uiteinde van de veer.
– De remveer kan nu weer worden gemonteerd. Kontroleer hierbij of de veer in het midden vrijloopt van de naaf.



Opmerking:
Voertuigen die bovenstaande klacht **niet** hebben, **behoeven niet direkt van nieuwe remveren te worden voorzien.** Vanaf heden dient er **wel bij elke demontage** van de remmen van voertuigen met APG 20 en/of NOG 30 assen, zorg voor worden gedragen dat remveren worden gemonteerd die voldoen aan de op dit formulier gestelde eigenschappen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: Alle huidige typen met HPVS
Onderwerp: Filters HPVS/EVS

Bij de eerste (E) beurt dienen altijd zowel het persfilter, als het retourfilter van het HPVS/EVS-systeem vervangen te worden. Dit dient tevens bij elke jaarlijkse (J) beurt te gebeuren.

Voor voertuigen M-serie met WS-motor en de A&B-serie

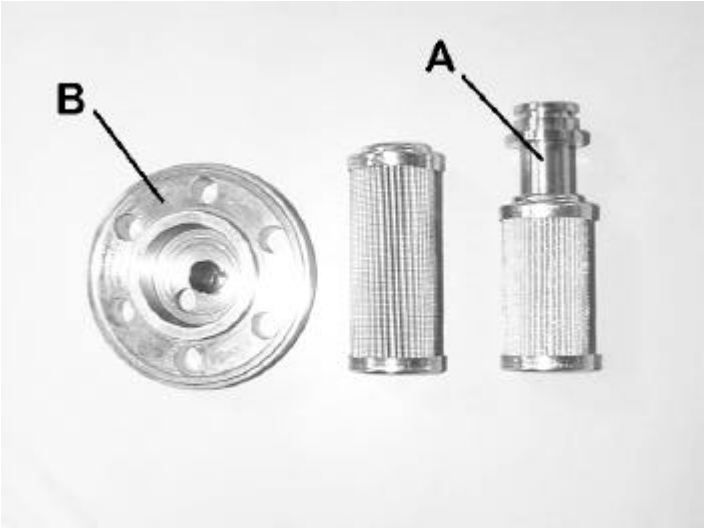
Artikelnummer persfilterelement OG0000001115
Artikelnummer retourfilterelement OG0000098538

Voor overige voertuigen (M-serie met XF-motor, R-serie)

Artikelnummer persfilterelement OG0000099248
Artikelnummer retourfilterelement OG0000098538

Let op! Bij "de overige" (M-serie met XF en de R-serie) voertuigen wordt in de eerste montage tijdelijk een kleiner persfilter gemonteerd. Deze wordt dan bij de eerste beurt vervangen door een groter exemplaar. Het verloopdeel (A) dient daarbij, **wanneer deze mee naar buiten komt**, **wel weer gemonteerd te worden**, anders functioneert het persfilter namelijk in het geheel niet meer! Kontroleer dus of dit deel is blijven zitten ja of nee! Kontroleer tevens, wanneer het verloopdeel mee naar buiten is gekomen, of de O-ring van dit deel onbeschadigd is. Indien nodig deze vervangen.
In de toekomst wordt bij eerste montage een even groot filter geplaatst, als in de parts toegepast wordt. **Het verloop deel dient ook dan dus toegepast te blijven.**

Tevens dient u bij vervanging van het persfilter het deksel (B) van het persfilterhuis aan de binnenzijde te reinigen (hierin is namelijk een magneet ingegoten) en de O-ringen die in dat deksel zijn aangebracht (kleine = OG0000098399, grote = OG0000098403) te vervangen.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: Alle typen met HPVS
Onderwerp: Accumulatorvulset HPVS/EVS

Te verkrijgen als speciaal gereedschap: accumulatorvulset OG 99206, voor **alle typen** door GINAF toegepaste accumulatoren. Op dit vulset kan de digitale drukmeter OG 93043 gemonteerd worden middels een testaansluiting. Tevens kan het verlengstuk OG 01129 toegepast worden. Deze vulset vervangt vulset OG 01128, deze is inmiddels niet meer leverbaar.

Let op! Vulset OG 01128 kan **niet** gebruikt worden op de nieuwe type accumulatoren, zoals toegepast op HPVS/EVS V20.

De prijs voor dit vulset bedraagt HFL. 925,= (geen korting, bruto=netto).

Bestellen kan middels TI G0910_002.

(P.S. deze TI is in januari 1998 uitgegeven als TI G0580_007, en daarna vervallen in april 1998)

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Asaanduidingen

In diverse GINAF dokumentatie (voor o.a. componenten en onderdelen) worden GINAF aanduidingen voor astypen gegeven. Hieronder volgt een lijst met de typen en hun toepassingen.

De opbouw van de 'nieuwe' asaanduiding is als volgt:
- de eerste drie letters staan voor het type as:
A - aangedreven
G - gestuurd
H - hefas
N - niet aangedreven
O - geen betekenis
P - planetair
S - star
- de eerste twee cijfers staan voor het (afgerond) technisch toelaatbaar gewicht in tonnen.
- de volgende twee cijfers staan voor de breedte inclusief banden in decimeters.
- het laatste cijfer staat voor de versie.

APG 13250 **aangedreven planetair gestuurde eindas voor: o.a. as 1 van de G5447.**

APG 13251 **aangedreven planetair gestuurde eindas voor: as 1 van de M4343-S.**

APG 13252 **aangedreven planetair gestuurde doorvoeras voor: o.a. as 2 van de G5447.**

APG 14250 **aangedreven planetair gestuurde eindas (SISU) voor: o.a. as 1 van de M4446-TS**

APG 14251 **aangedreven planetair gestuurde doorvoeras met diff. 69,5/30,5 % (SISU) voor: o.a. as 2 van de M4446-TS en as 3 M5350-TS.**

APG 25 **aangedreven planetair gestuurde eindas (Rockwell) voor: o.a. M3333-S.**

APS 12251 **aangedreven planetair starre eindas voor: achteras 1 van R2121-S met SISU as.**

APS 13220 **aangedreven planetair starre eindas voor: achteras 1 van B2121-N.**

APS 13252 **aangedreven planetair starre eindas voor: achteras 1 van B3128.**

APS 16250 **aangedreven planetair starre doorvoeras voor: as 3 van M4446-TS.**

APS 16251 **aangedreven planetair starre eindas voor: as 4 van M4446-TS.**

HOG 30/1 **hefas niet aangedreven gestuurd in enkel lucht uitvoering voor: o.a. de G5247, G5250-S.**

HOG 30/2 **hefas niet aangedreven gestuurd in enkel lucht uitvoering voor: o.a. de G5447, G5450-S.**

HOG 30/5 **hefas niet aangedreven gestuurd in enkel lucht uitvoering voor: o.a. as 5 van de G5249F.**

HOG 30/6 **hefas niet aangedreven gestuurd in enkel lucht uitvoering en met rechts een hulpstuurcilinder voor: o.a. de G5447, G5450-S.**

https://truckmanualshub.com/

HOG 30/7	**hefas niet aangedreven gestuurd in enkel lucht uitvoering en met rechts een hulpstuurcilinder voor: o.a. de G5247, G5250-S.**
NOG 08250	**niet aangedreven gestuurd voor: as 2 van de B3128.**
NOG 09220	**niet aangedreven gestuurd voor: as 1 van o.a. B2121-N.**
NOG 09250	**niet aangedreven gestuurd voor: as 1 van o.a. B2121 en B3128.**
NOG 13250	**niet aangedreven gestuurd voor: as 2 van de M4343-S.**
NOG 13251	**niet aangedreven gestuurd met 100mm doorgezet aslichaam voor: as 1 en 2 van de M4243-S.**
NOG 14250	**niet aangedreven gestuurd (SISU) voor: as 1 van o.a. M4345-TS.**
NOG 14251	**niet aangedreven gestuurd (SISU) voor: as 2 van M4243-TS en M4142-TS en as 3 van M5250-TS.**
NOG 30/1	**niet aangedreven gestuurd voor: o.a. as 1 van de G5247.**
NOG 30/2	**niet aangedreven gestuurd voor: o.a. as 2 van de G5247.**
NOS 1355	**niet aangedreven starre as voor: as 3 M3132-S.**
NOS 16250	**niet aangedreven starre as (SISU) voor: o.a. as 4 M4142-TS**

https://truckmanualshub.com/

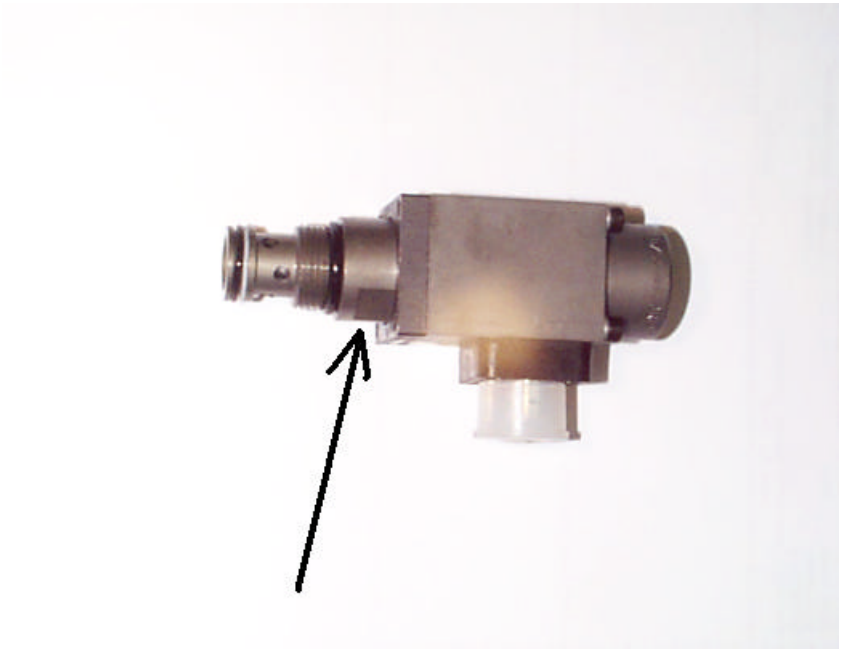
Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: Alle typen met HPVS/EVS v20
Onderwerp: Montage cartridge persfilterhuis HPVS/EVS v20

Wanneer de cartridge, welke gemonteerd zit op het persfilterhuis, vervangen dient te worden, dient deze op het ingenomen gedeelte (zie pijl op foto) aangedraaid te worden.
Aanhaalmoment: 25 Nm.

In geen geval mag de cartridge vastgedraaid wordt op de klep, omdat de O-ring afdichtingen kapot kunnen gaan.

De O-ring welke het dichtst bij de elektrische aansluiting is geplaatst (rechts op de foto) is te bestellen onder artikelnummer OG0000080738.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Met HPVS/EVS
Onderwerp: Ruilregeling besturingsunit

De besturingsunits van het HPVS/EVS-systeem zijn te bestellen onder onderstaande artikelnummers.

De prijs voor 1 kast bedraagt als ruildeel HFL200,= met de bekende ruildeelkorting. Statiegeld voor dit deel bedraagt HFL3500,=

Artikelnummer:	Toepassing:
OG99455	HPVS/EVS V20
OG90083	DAF FAN
OG93276	M4343-S/M4345-S
OG97348	G5-serie
OG90082	M/G3-, M/G42- en G44-serie met WS-motor
OG92422	R2120-S
OG81128	B&A serie

Deze prijzen zullen vanaf 01-10-1998 berekend worden.

https://truckmanualshub.com/

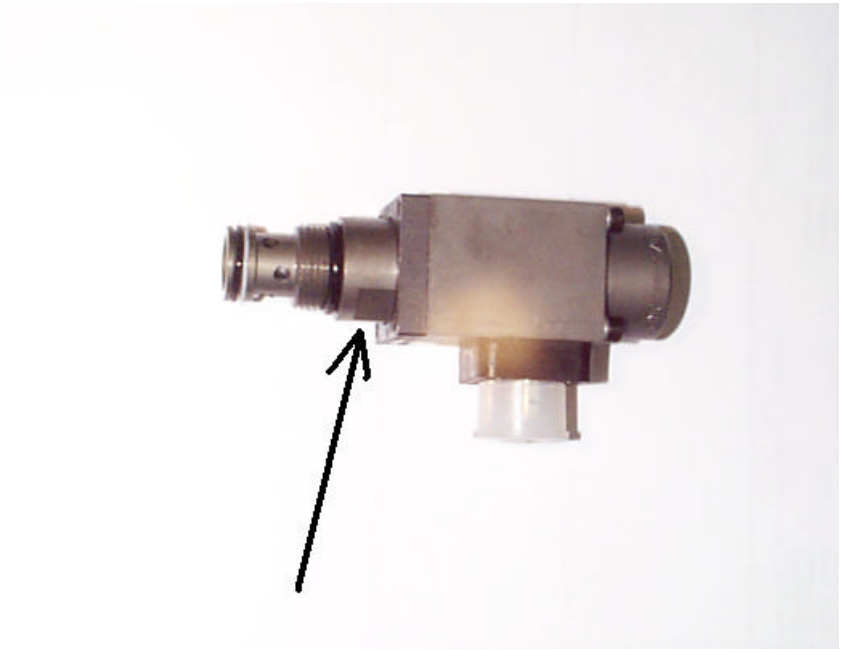
Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: Alle typen met HPVS/EVS v20
Onderwerp: Montage cartridge persfilterhuis HPVS/EVS v20

Wanneer de cartridge, welke gemonteerd zit op het persfilterhuis, vervangen dient te worden, dient deze op het ingenomen gedeelte (zie pijl op foto) aangedraaid te worden.
Aanhaalmoment: 25 Nm.

In geen geval mag de cartridge vastgedraaid wordt op de klep, omdat de O-ring afdichtingen kapot kunnen gaan.

De O-ring welke het dichtst bij de elektrische aansluiting is geplaatst (rechts op de foto) is te bestellen onder artikelnummer OG0000080738.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle key dealers
Voertuigseries: Alle met 2-krings stuursysteem
Onderwerp: Modificatie stuursysteem
Wijziging: Vet gemarkeerde onderdeelnummers

Naar aanleiding van klachten over de stuureigenschappen van Tridem voertuigen tijdens het rijden van bochten met lage motortoerentallen (bijv. over rotondes) is besloten een voorlopige modificatie van de stuurinrichting uit te voeren op alle voertuigen met een **2-krings** stuursysteem.

Deze modificatie houdt in :

Vervangen van de volgende onderdelen om meer olieflow door het systeem te krijgen.
- stuurpomp OD0001353356

Een extra veer in de stuurpomp met nr. **OG0000098546** is eventueel toe te voegen als blijkt dat er nog te weinig flow aanwezig is. Konsekwentie van toevoeging van de veer is een mogelijk verhoogde geluidsproduktie en deze dient dan ook naar eigen inzicht als Service-oplossing toegepast te worden.

Verder :
- hulpstuurcilinders OG000001524401 en OG000001524501
- slangen tbv hulpstuurcilinders OG0000098465

Toevoegen van een oliekoeler in de retourolieleiding om de olietemperatuur laag genoeg te houden.
- oliekoeler OG0000092016
- steunen oliekoeler OG0000018074
- trillingsdempers en bevestiging OG0000092220, OD0000251274, OD0000397645
- slang en aansluitmateriaal OG0000007095, OG0000092440, OG0000001533
- beschermbuis om slang OG0000080624

Belangrijk is dat vooraf gecontroleerd wordt of elk onderdeel van de modificatieset ook daadwerkelijk nodig is en niet al op het voertuig aanwezig is !!

- **Stuurpomp** DAF No. 1291230 is niet goed. Indien deze is gemonteerd, dient deze vervangen te worden door stuurpomp met No 1353356. Eventueel moet het nr. achter de type aanduiding van de pomp (VT77 …) in RAPIDO gecontroleerd worden door deze onder de **C-knop** in te toetsen onder fabrieksnr. Het bijbehorende DAFnr. wordt dan getoond.
- **Hulpstuurcilinders**: demonteer de aansluitnippel en kijk in de aansluiting van de cilinder. Hierin zit een gat (smoring) is dit gat ong. 2,5 mm dan dient de cilinder gewisseld te worden door een exemplaar uit de modificatieset met een gat van 6 mm.
- **Slangen aan de hulpstuurcilinders** (alle controleren !!). Is deze bij de aansluitbocht inwendig ong. 3 mm dan dient/dienen deze vervangen te worden door een slang met een inwendige diameter van 6 mm.
- **Koeler** voor het stuursysteem. Indien deze niet aanwezig is (dient geplaatst te zijn voor de radiateur ter hoogte van de bumper) dan deze monteren.

Wanneer de complete ombouw plaats dient te vinden (dus koeler, hulpstuurcilinder en stuurpomp), dan kunt u de benodigde delen als set bestellen onder nr. OG0000080876.
Wanneer alleen de koeleropbouw dient plaats te vinden, dan kunt u de onderdelen als set bestellen onder nummer **OG0000081255**

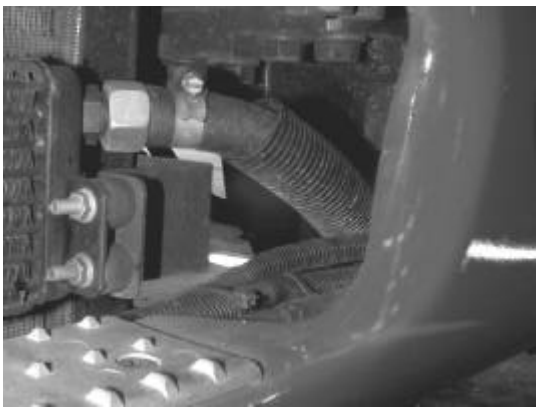
https://truckmanualshub.com/

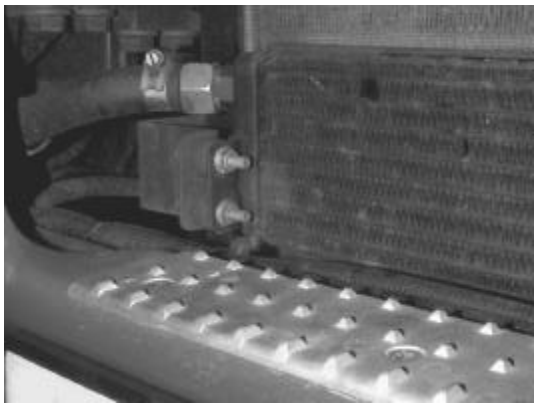
Werkwijze :

- De hulpstuurcilinders van beide voorassen indien nodig vervangen door de nieuwe en de slangen checken op **inwendige** doorlaat t.o.v. de nieuw aangeleverde en zonodig vervangen door de nieuwe slangen indien deze afwijkend en kleiner blijken te zijn. Demonteren van de oude hulpstuur-cilinders kan door de inklemstukken van de kogels te lossen, de zuigerstang uit de kogel te draaien en tenslotte de complete cilinder uit de andere kogel te draaien (kogels blijven dus aan voertuig zitten). Montage in omgekeerde volgorde.



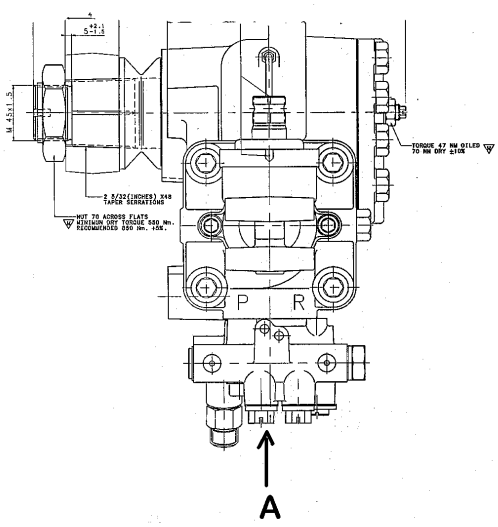
- De oliekoeler met de trillingsdempers aan de geleverde steunen bevestigen en aan de radiateur schroeven op de bevestigingspunten van de radiateur aan de onderzijde. De koeler komt dan zo dicht mogelijk tegen de radiateur te hangen met de aansluitingen naar boven en schuin naar voren wijzend. Aan de koeler worden d.m.v. slangpilaren en slangklemmen de slangen gemonteerd. Deze slang zelf uitmeten en voorzien van bescherm slang.





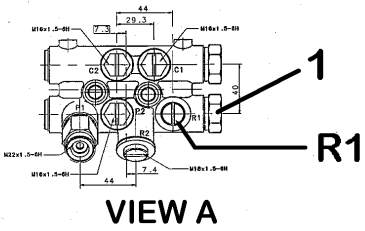
https://truckmanualshub.com/

- Voor montage van de slangen van en naar de koeler, **de inklemming van de slang vanaf kring 1** (**R1** aansluiting op het stuurhuis, zie tekening) op de leiding in lengte richting doorzagen en de slang eraf trekken. Ook bij het stuurhuis de inklemming in lengte richting doorzagen. Er zijn nu twee aansluitpunten vrij. Monteer hieraan de slangen naar en van de koeler. Daar de doorstroomrichting niet van belang is, maakt het niet uit hoe de slangen aangesloten worden op de koeler. Wel dienen deze goed vrij te liggen van bewegende delen en deugdelijk vast gezet te zijn.



- De slang voorzien van schlemmerslang ter bescherming en vast monteren aan de bumper of andere veilige punten. Let op knikken van de slang en voorkom aanliggen en doorschuren tegen scherpe of bewegende delen.

- Om het ontluchten van het stuursysteem beter te laten verlopen, dient u bij het opstarten van de besturing eerst de stop (1) los te nemen (zie tekening hierboven) hier in zit een plunjer en een veer. Deze veer er tijdelijk uithalen, plunjer en stop (1) monteren. Tijdens langzaam sturen de hulpstuurcilinders ontluchten. Tot slot de veer weer monteren.







Voor aan- en afloop en controle op te wisselen / toe te voegen delen worden 50 eenheden vergoed.

Indien maar een gedeelte van de ombouw moet worden uitgevoerd gelden de volgende normtijden :
- montage stuurpomp 100 eenheden
- montage hulpstuurcilinder / stuk 50 eenheden
- montage koeler 250 eenheden

Voor een volledige ombouw kunnen 500 eenheden arbeid dmv normtijdnr. G1565.98.00.42 op de normale wijze bij GINAF Trucks BV geclaimd worden.

Alle gedemonteerde en dus niet juiste delen moeten worden geretourneerd aan GINAF Trucks BV, afd. After Sales onder begeleiding van de roze doorslag van het claimformulier.

Op basis van de terug ontvangen delen en ingediende claim kan dan vervolgens vergoed en statiegeld uitgekeerd worden.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries:
Onderwerp: Olieinhouden diverse GINAF-componenten

Tabel olieinhouden bij verversen. Let op na reparatie kunnen andere vulhoeveelheden van toepassing zijn, bijvoorbeeld wanneer bij verversen een resthoeveelheid in het component achter blijft!!
De aangegeven waarden zijn bij benadering, **altijd vullen tot peilnivo** (zie onderhoudsinstruktie).

Motor

DAF XF	ca. 29 ltr.
DAF WS	ca. 28 ltr.
DAF RS	ca. 24 ltr.
DAF NS	ca. 14 ltr.
Cummins CS	ca. 14 ltr.

Versnellingsbak

ZF 9S109	ca. 8 ltr.	(met intarder ca.12 ltr.)(met PTO: + 0.5 - 1.0 ltr.)
ZF 16S151	ca. 11 ltr.	(met intarder ca.11 ltr.)(met PTO: + 0.5 - 1.0 ltr.)
ZF 16S151/181/221	ca. 13 ltr.	(met intarder ca.12 ltr.)(met PTO: + 0.5 - 1.0 ltr.)
Eaton RTSO 17316	ca. 12 ltr.	

Verdeelbak

Steyr VG1600/300	met diff ca. 7,2 ltr.	zonder diff ca. 8,2 ltr.
Steyr VG1600/396	met diff ca. 6,5 ltr.	zonder diff ca. 7,1 ltr.
Steyr VG2000/300	met diff ca. 8,4 ltr.	zonder diff ca. 9 ltr.
Steyr VG2000/396	met diff ca. 6,5 ltr.	zonder diff ca. 7,1 ltr.

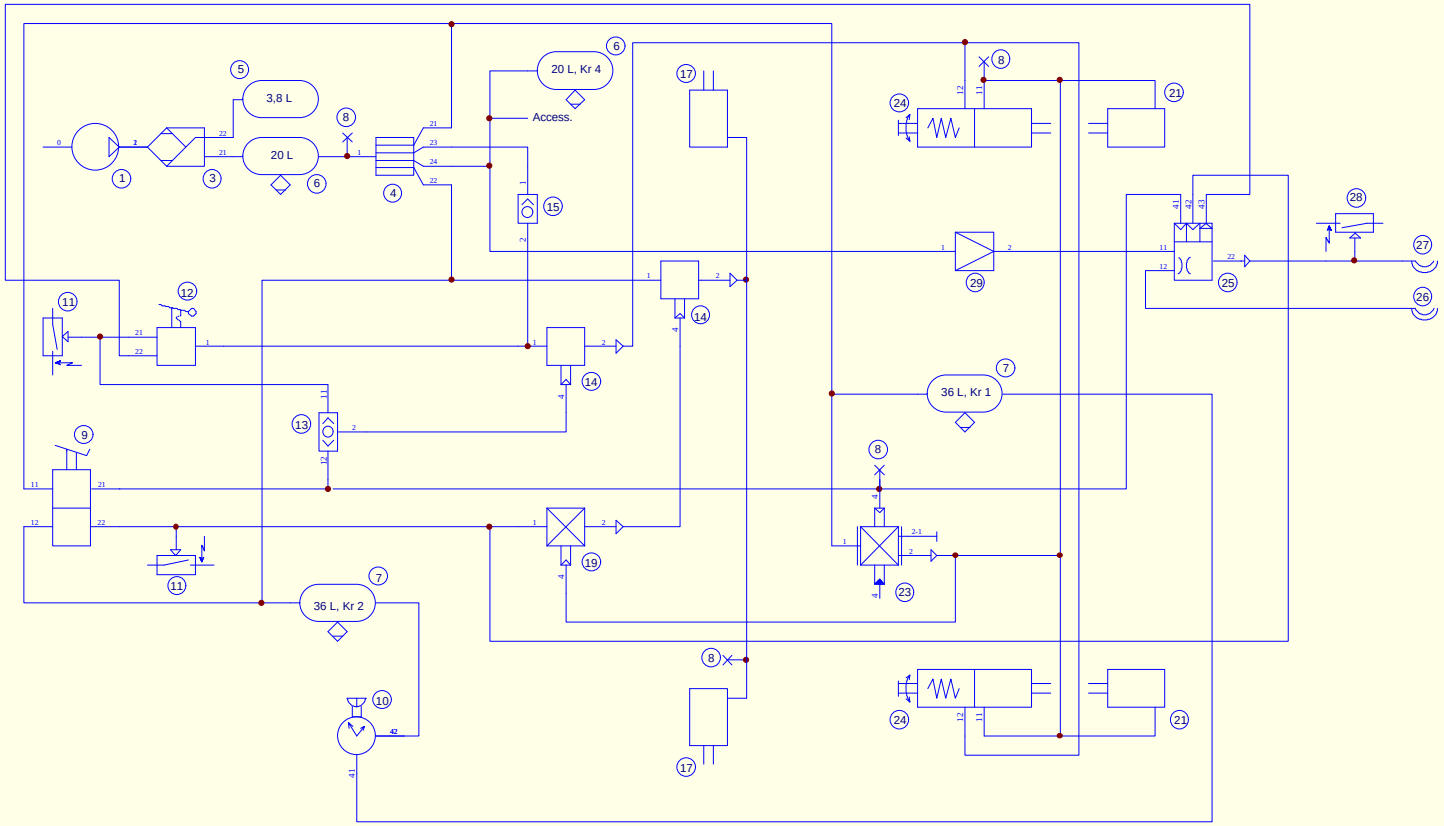
Assen

GINAF APG 13250 as 1	diff ca. 10 ltr.	naaf ca. 1 ltr.	
GINAF APG 13252 as 2	diff ca. 15 ltr.	naaf ca. 1 ltr.	
GINAF NOG 30/HOG30/NOG13250		naaf ca. 1,5 ltr.	
GINAF/Rockwell APG 25	diff ca. 12,5 ltr.	naaf ca. 1,5 ltr.	
GINAF/SISU NOG 14250 vooras 1		naaf ca. 1,4 ltr.	
GINAF/SISU NOG 14251vooras 2		naaf ca. 1,4 ltr.	
GINAF/SISU APG 14250 vooras 1	diff ca. 18 ltr.	naaf ca. 1,4 ltr.	
GINAF/SISU APG 14251 vooras 2	diff ca. 24 ltr.	naaf ca. 1,4 ltr.	
GINAF/SISU APS 16250 achteras1	diff ca. 22 ltr.	naaf ca. 1,4 ltr	
GINAF/SISU APS 16251 achteras 2	diff ca. 18 ltr.	naaf ca. 1,4 ltr.	
DAF 1355T achteras 1	diff ca. 13 ltr.	naaf ca. 2 ltr.	
DAF 1355T achteras 2	diff ca. 11 ltr.	naaf ca. 2 ltr.	= achteras 1 M3132-S
GINAF/DAF NOS1355		naaf ca. 2 ltr.	achteras 2 M3132-S
DAF 1354 achteras 1	diff ca. 16 ltr.	naaf ca. 2 ltr.	M22 luchtvering
GINAF NOG 09220/09250/08250		naaf ca. 0,4 ltr.	A/B-serie
GINAF/Rockwell APS 13220	diff ca. 12,5 ltr.	naaf ca. 2,5 ltr.	A/B-2121-N
GINAF/Rockwell APS 13252	diff ca 13 ltr.	naaf ca. 2,5 ltr.	B 3128

HPVS/EVS

Systeem met vierkante tank	ca. 16 ltr.
systeem met afgeschuinde tank	ca. 20 ltr.

https://truckmanualshub.com/



B 2121	1075	OG00012454	
VOERTUIGTYPE	GINC	ONDERDELENLIJST	OPM.

/2 Manometers anders aangesloten

GINAF Trucks B.V.

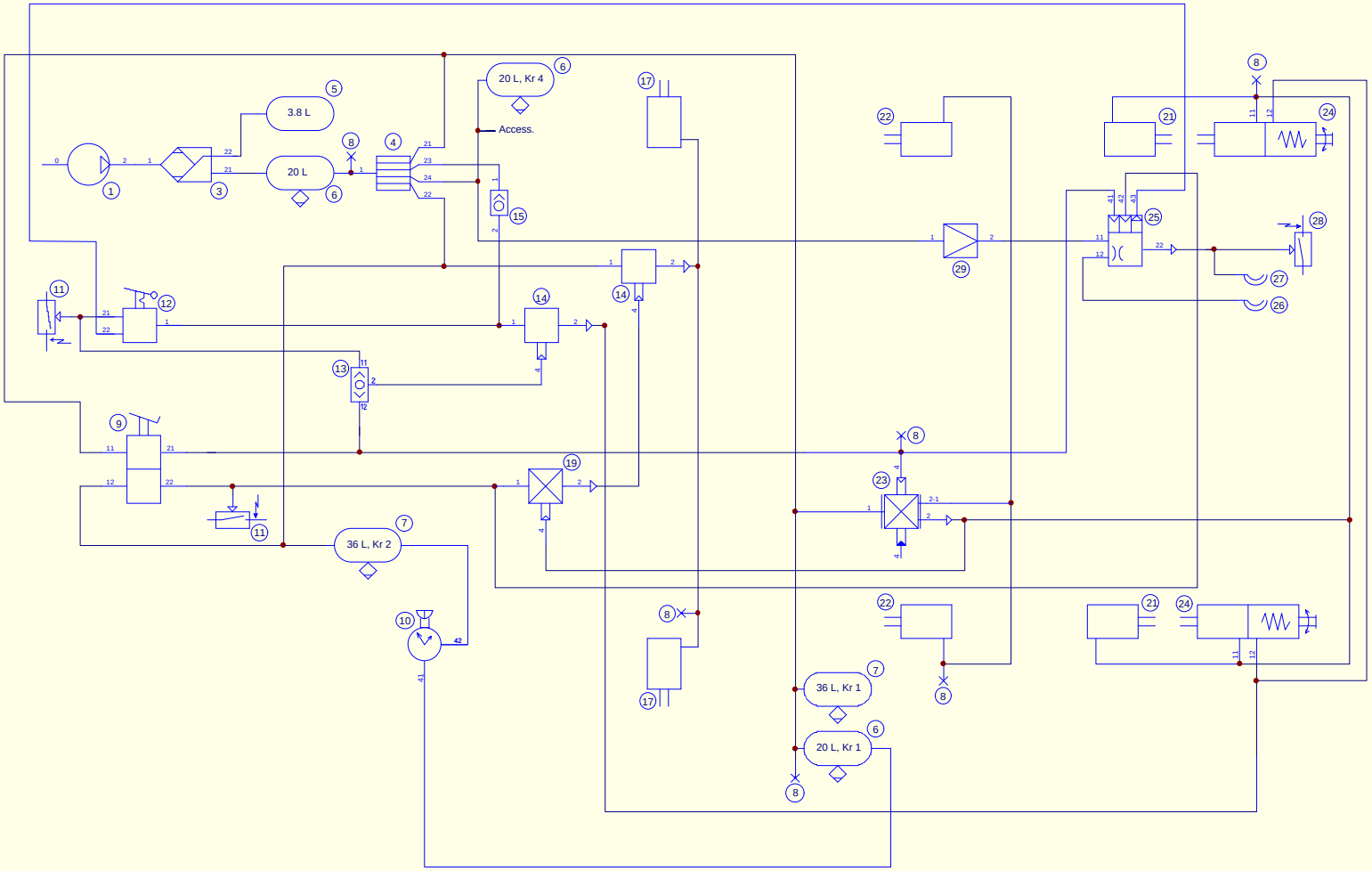
Title: Remschema B 2121

Size: A2 | Number: 12454 | Revision: 2

Date: 20-Oct-1998 | Sheet of

File: F:\DATA\TEK_SCH\12-13999\12454S02.SCH | Drawn By: L.S.

https://truckmanualshub.com/



B 3128	1082	OG0000012459	
VOERTUIGTYPE	GINC	ONDERDELENLIJST	OPM.

/1 Manometers anders aangesloten

GINAF Trucks B.V.

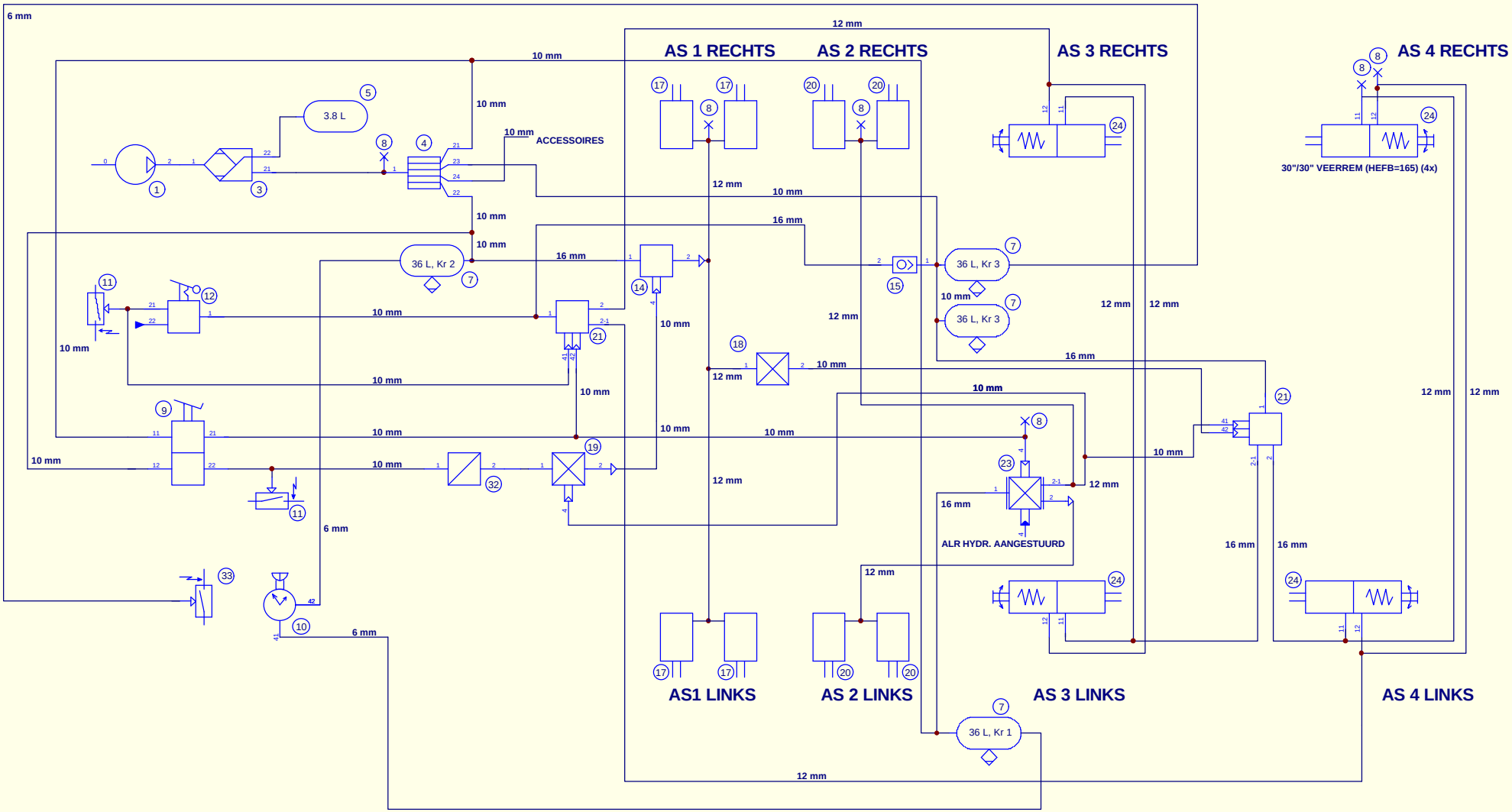
Title: Remschema B 3128

Size: A2 | Number: 12459 | Revision: 1

Date: 20-Oct-1998 | Sheet of

File: F:\DATA\TEK_SCH\12-13999\12459S01.SCH | Drawn By: L.S.

https://truckmanualshub.com/



B2	04	drukschakelaar 3e kring pos. 33 toegevoegd + leidingdiameters drukmeter 10 -> 6 mm	11-06-1998	RDZ
LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING	DATUM	GET.

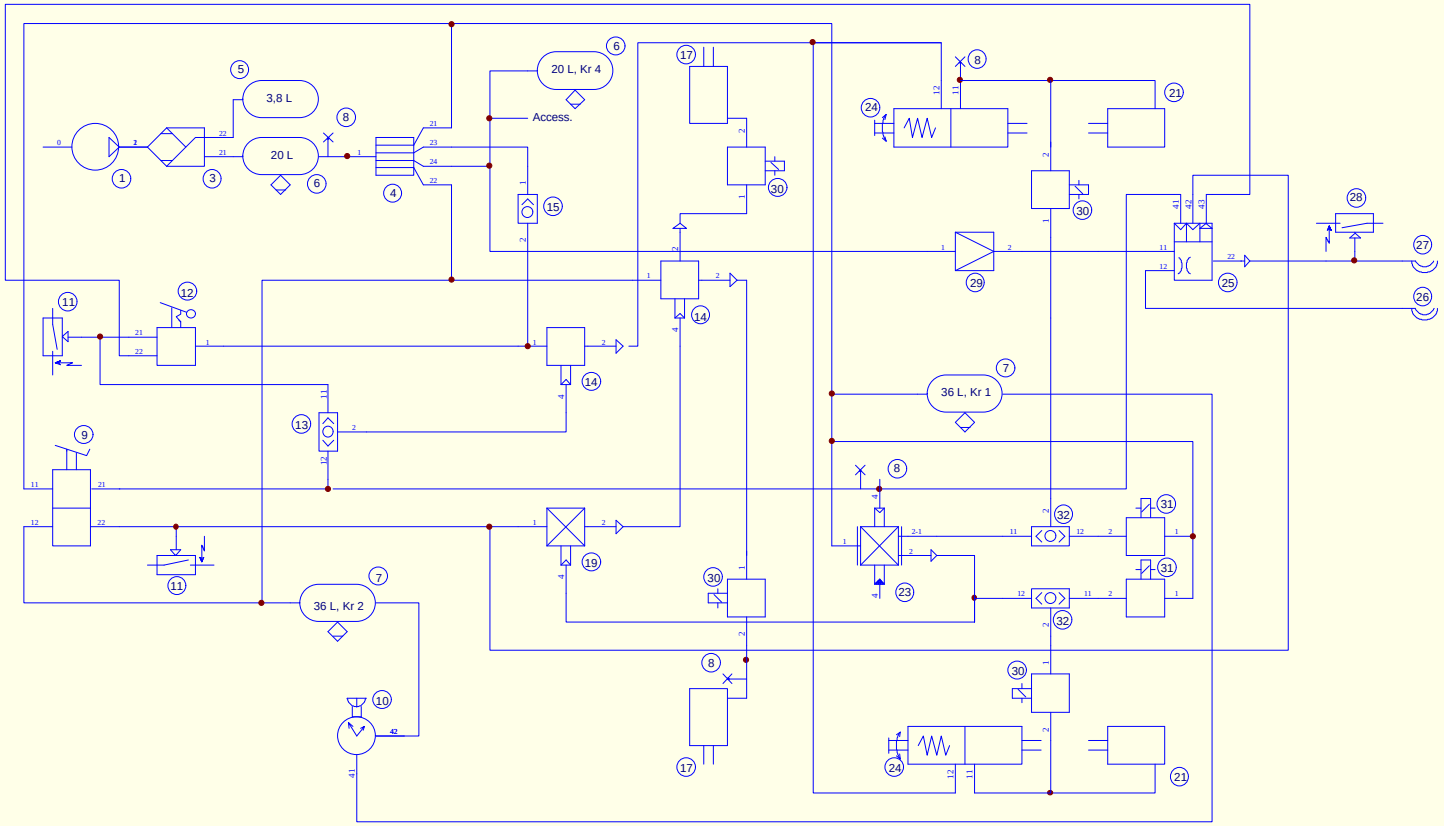
Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAFT\TEKENING\15817-04.SCH

GET. R. de Zaaijer
GEC.
DATUM 03-12-1997

TITEL:
schema, rem-M4xxx-Tx

TEKENING NR. 15817/04
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/



B 2121	1075	OG00014369	
VOERTUIGTYPE	GINC	ONDERDELENLIJST	OPM.

GINAF Trucks B.V.

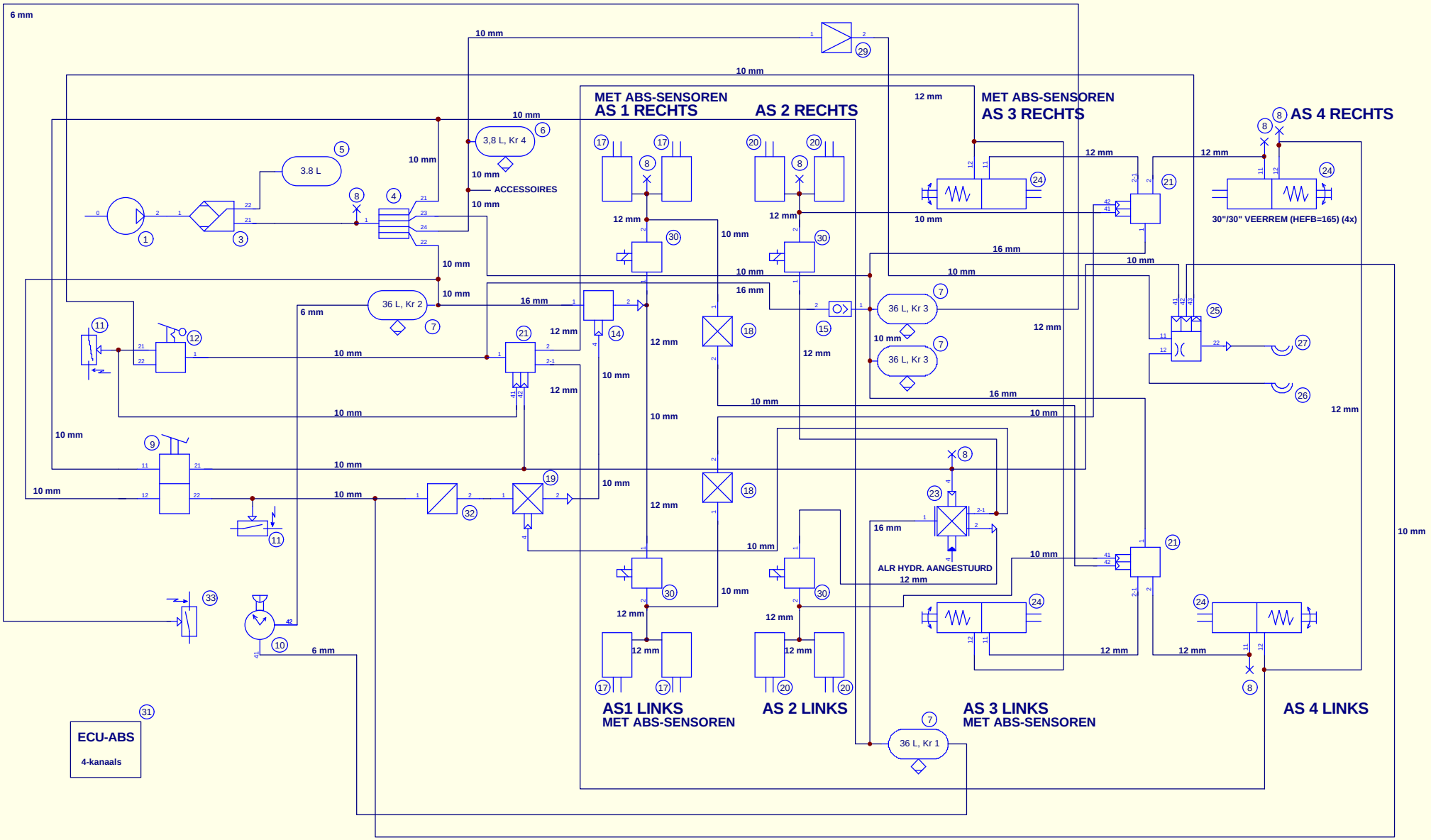
Title: Remschema B 2121 - ABS/ASR

Size: A2 | Number: 14369 | Revision:

Date: 20-Oct-1998 | Sheet of

File: F:\DATA\TEK_SCH\14-15999\14369S00.SCH | Drawn By: L.S.

https://truckmanualshub.com/



B2	05	drukschakelaar 3e kring pos. 33 toegevoegd + leidingdiameters drukmeter 10 -> 6 mm	11-06-1998	RDZ
LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING	DATUM	GET.

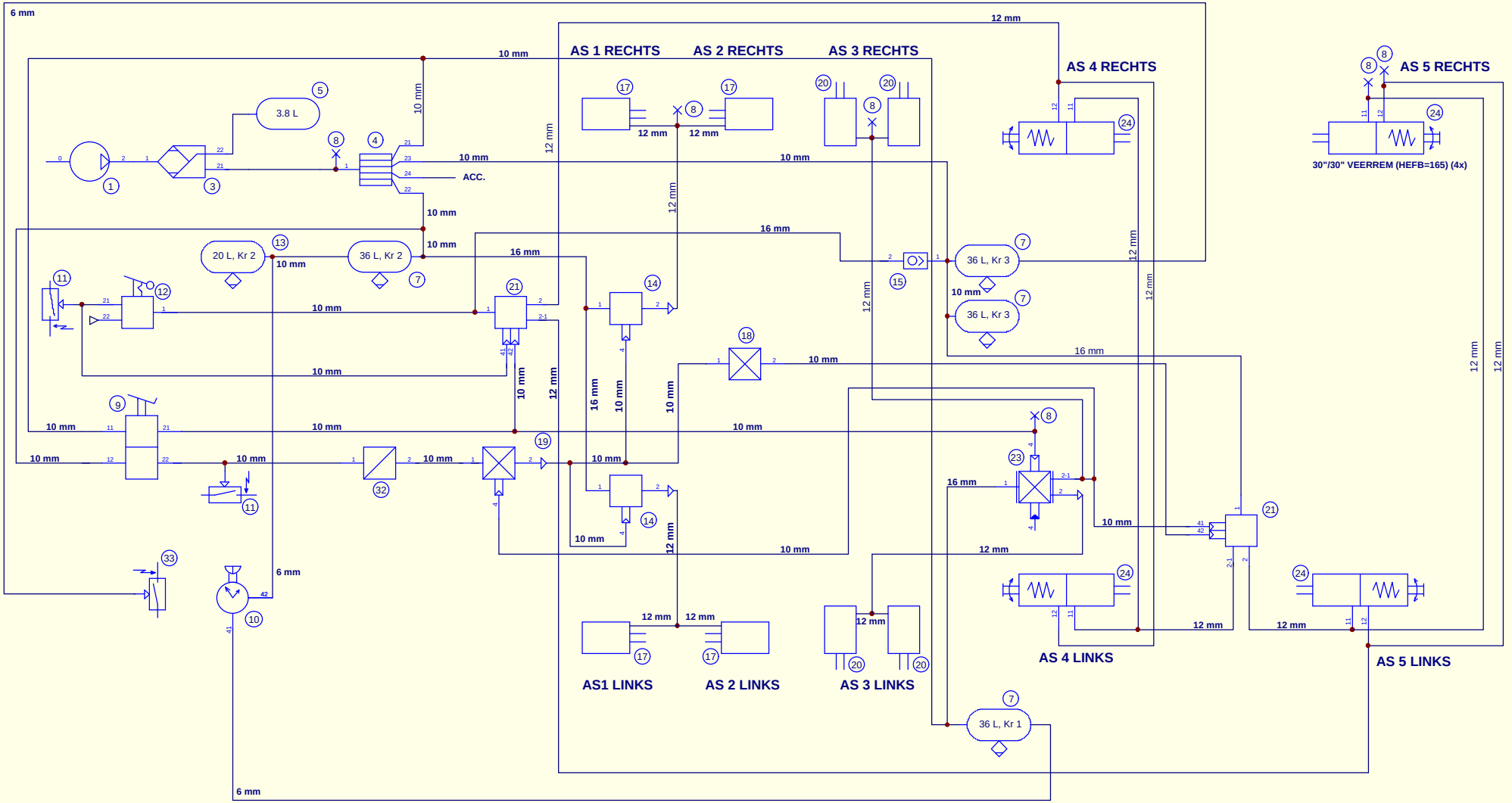
Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF\TEKENINGEN\15818_05.SCH

GET. R. de Zaaijer
GEC. GEZ.
DATUM 03-12-1997

TITEL:
schema, rem-M4xxx-Tx serie
+AHW+ABS_4KANAALS

TEKENING NR. 15818/05
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/



B2	02	drukschakelaar 3e kring pos. 33 toegevoegd + leidingdiameters drukmeter 10 -> 6 mm	11-06-1998	RDZ
B4-C4	01	relaisventiel pos.14 toegevoegd i.v.m. reactietijd as 1 en 2	14-05-1998	LS
LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING	DATUM	GET.

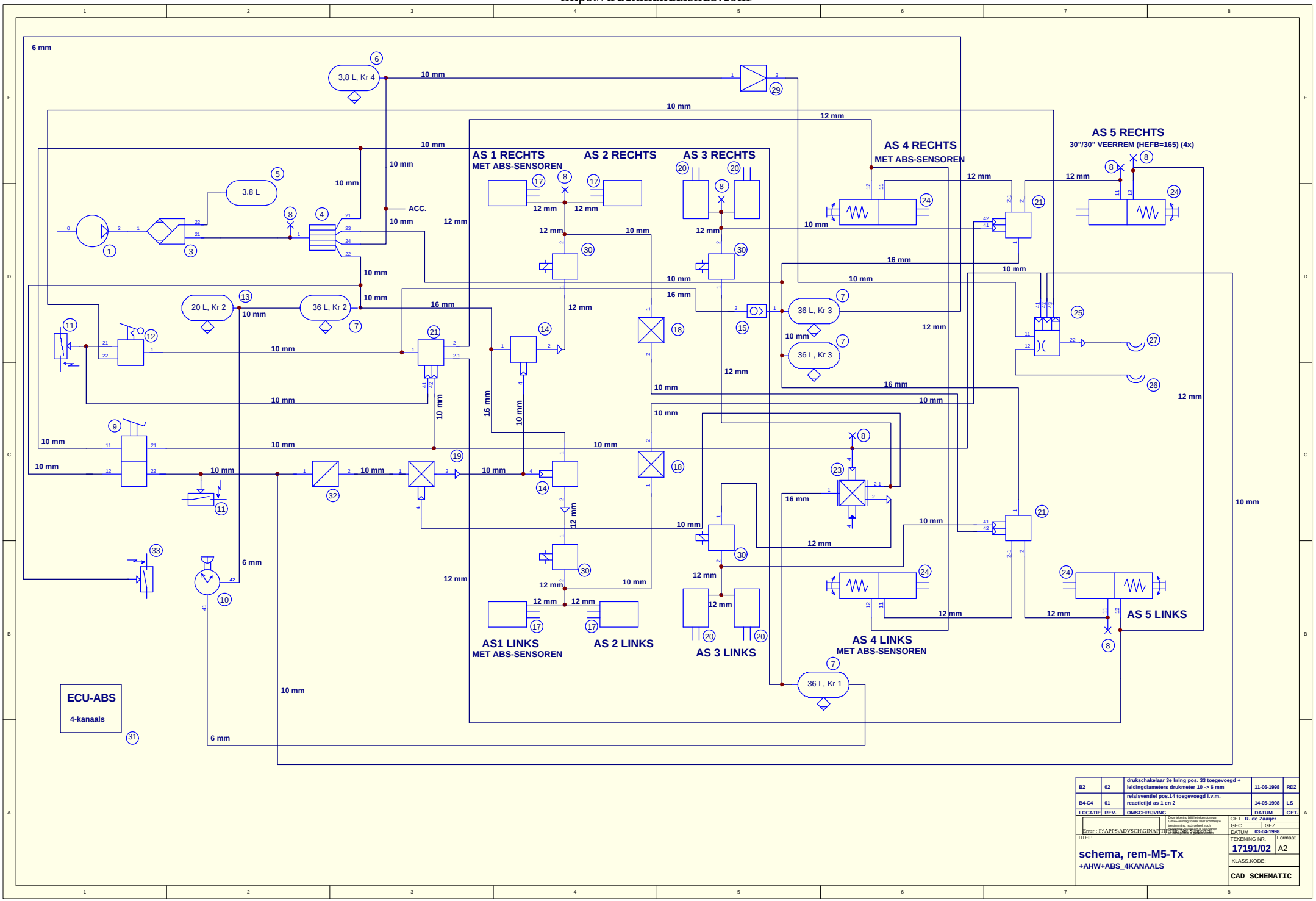
Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAFT\...

GET. L. Scholtus
GEC. GEZ
DATUM 21-04-1998

TITEL:
Schema, rem-M5-Tx

TEKENING NR. **17190/02**
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/



B2	02	drukschakelaar 3e kring pos. 33 toegevoegd + leidingdiameters drukmeter 10 -> 6 mm	11-06-1998	RDZ
B4-C4	01	relaisventiel pos.14 toegevoegd i.v.m. reactietijd as 1 en 2	14-05-1998	LS
LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING	DATUM	GET.

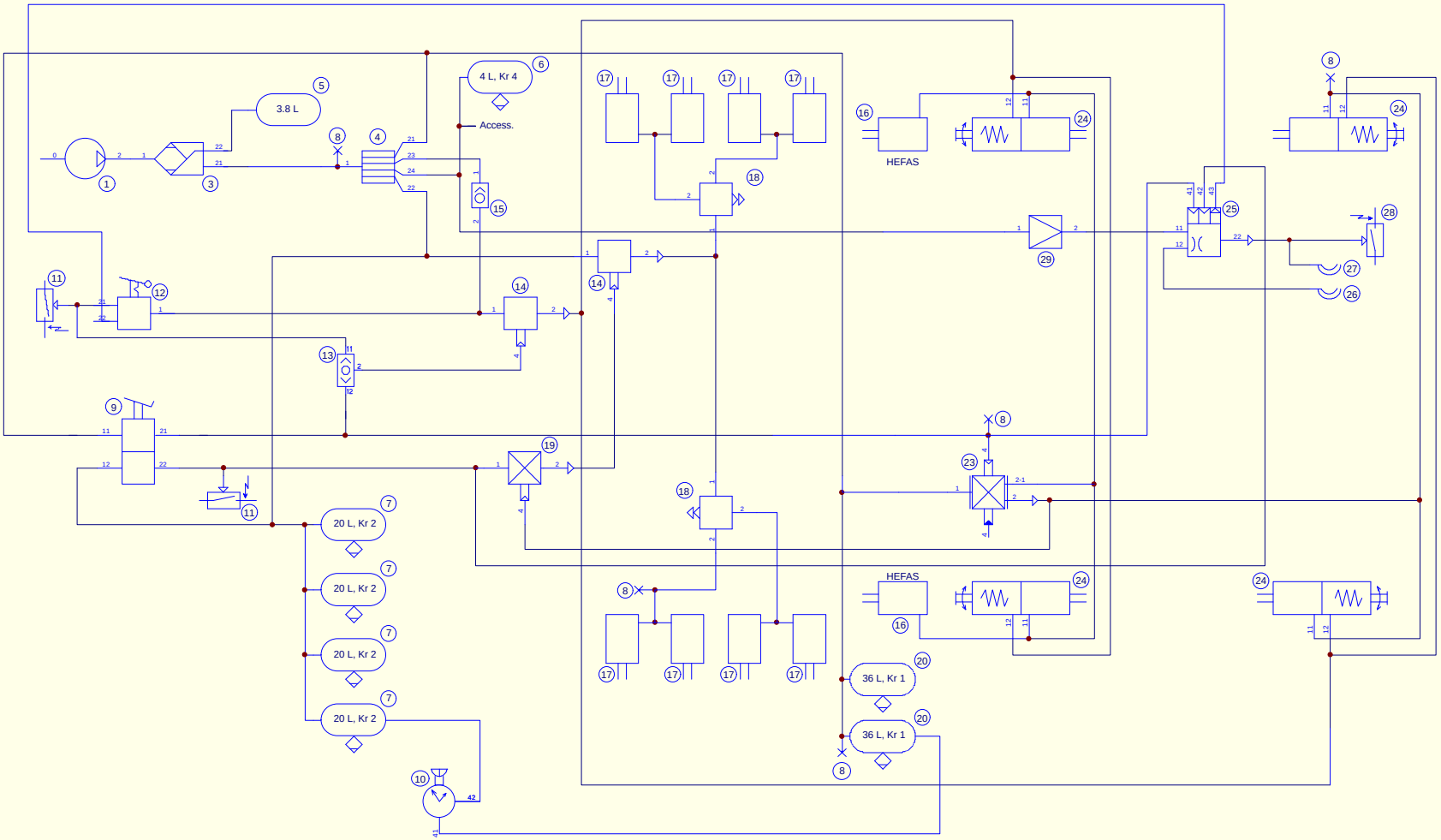
Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF\TEKENING.DWG Template not supported.

GET. R. de Zaaijer
GEC. GEZ.
DATUM 03-04-1998

TITEL
schema, rem-M5-Tx
+AHW+ABS_4KANAALS

TEKENING NR. 17191/02
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/



G 5250-S	1046	OG00012458	
G 5247	1045	OG00012458	
G 5450-S	1044	OG00012458	
G 5447	1043	OG00012458	
G 5450	1079	OG00012458	
VOERTUIGTYPE	GINC	ONDERDELENLIJST	OPM.

/3 Manometers anders aangesloten
/2 v.a. 01/'96 alle 5-assers gelijk aan G 5450

GINAF Trucks B.V.

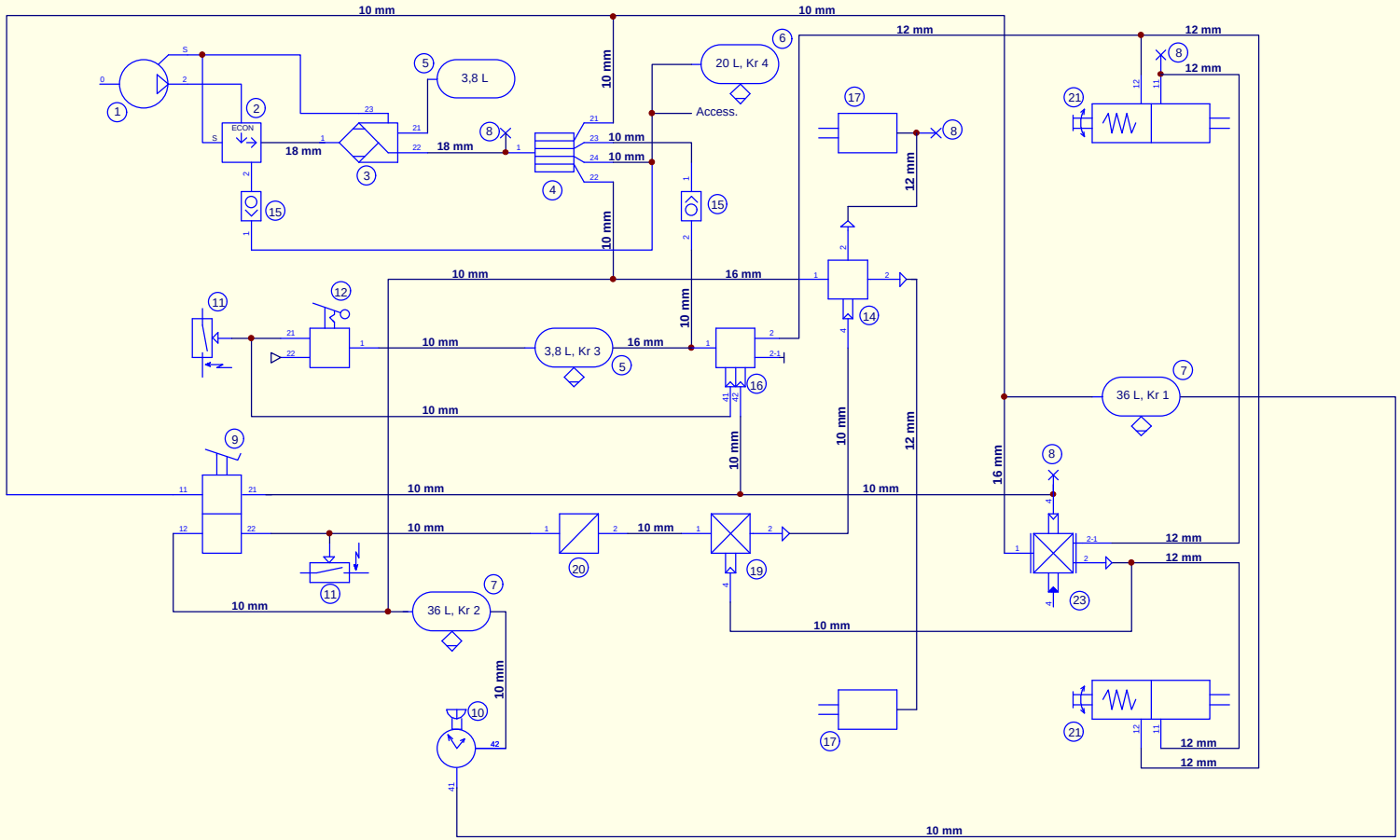
Title: Remschema G 5 serie

Size: A2 | Number: 12458 | Revision: 3

Date: 20-Oct-1998 | Sheet of

File: F:\DATA\TEK_SCH\12-13999\12458S03.SCH | Drawn By: L.S.

https://truckmanualshub.com/



/01 Econ klep toegevoegd — LS 28-09-98

Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF\TEKENING\17192-01.SCH

GET. L. Scholtus
GEC. GEZ.
DATUM 22-04-98

TITEL:

Schema, rem A/B/R 21 v2

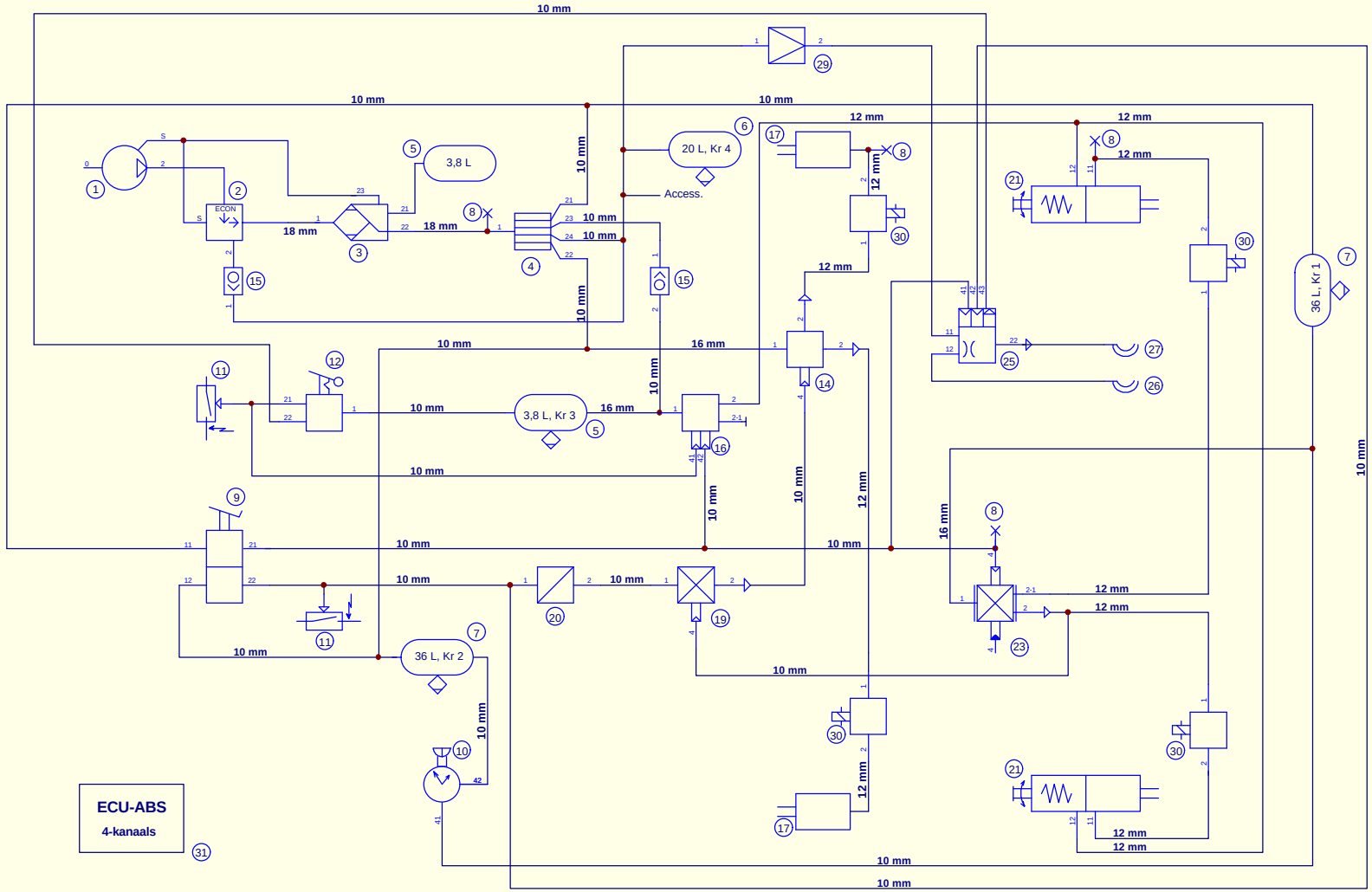
TEKENING NR. **17192/01**

Formaat A2

KLASS.KODE:

CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/



/01 Econ klep toegevoegd — LS 28-09-98

Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF\TEKTITEL.DAT not found.

TITEL:

Schema, rem A/B/R 21 v2
met ABS en AHW-rem

GET. L. Scholtus
GEC. GEZ.
DATUM 22-04-98
TEKENING NR. 17193/01
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF A/B 2121** **Blad 1 van 1**

Datum: 21-12-1995 Tekeningnr. remschema: 12454 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3005, 3016

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 3810			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6[1)]	2	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
17	2	Remcilinder 20”							
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
21	2	Remcilinder 9”				BZ 31--			
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG 00001708		475.711.---.-				
23[3)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (lucht)	OG 00091204						
23[4)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-				
24	2	Veerremcilinder 9”/16”							
25[1)]	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.002.---.-				
26[1)]	1	Koppelingskop rood (voorraad)							
27[1)]	1	Koppelingskop geel (commando)							
29[1)]	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-				

1) Let op! 20 liter ketel in kring 4 altijd monteren (dus ook wanneer geen aanhangwagen-remsysteem is toegepast).
2) Alleen bij toepassing HPVS.
3) Alleen bij toepassing luchtvering.
4) Alleen bij toepassing bladvering.

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF A/B 2121 - ABS/ASR** **Blad 1 van 1**

Datum: 24-04-1996 Tekeningnr. remschema: 14369 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3005, 3016

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 3810			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	1	Luchtketel 20 liter “nat”							
6[1)]	1	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
17	2	Remcilinder 20”							
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
21	2	Remcilinder 9”				BZ 31--			
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG 00001708		475.711.---.-				
23[3)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (lucht)	OG 00091204						
23[4)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-				
24	2	Veerremcilinder 9”/16”							
25[1)]	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.002.---.-				
26[1)]	1	Koppelingskop rood (voorraad)							
27[1)]	1	Koppelingskop geel (commando)							
29[1)]	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-				
30	4	Magneetventiel ABS		0084275					
31	2	Magneetventiel ASR							
32	2	Wisselklep			432.202.---.-				

1) Alleen bij toepassing aanhangwagen-remsysteem.
2) Alleen bij toepassing HPVS.
3) Alleen bij toepassing luchtvering.
4) Alleen bij toepassing bladvering.

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF B 3128** **Blad 1 van 1**

Datum: 06-01-1997 Tekeningnr. remschema: 12459 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3000

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	1	Luchtketel 20 liter “nat”							
6[1)]	2	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
17	2	Remcilinder 20”							
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
21	2	Remcilinder 9”				BZ 31--			
22	2	Remcilinder 12”	OG 00015656					EF120CY	
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG 00001708		475.711.---.-				
23[3)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (lucht)	OG 00091204						
23[4)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-				
24	2	Veerremcilinder 9”/16”							
25[1)]	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.002.---.-				
26[1)]	1	Koppelingskop rood (voorraad)							
27[1)]	1	Koppelingskop geel (commando)							
29[1)]	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-				

1) Let op! 20 liter ketel in kring 4 altijd monteren (dus ook wanneer geen aanhangwagen-remsysteem is toegepast).
2) Alleen bij toepassing HPVS.
3) Alleen bij toepassing luchtvering.
4) Alleen bij toepassing bladvering.

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M/G 4xxx-Tx (tridem)** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **ZONDER AHW-REMSYSTEEM**
ZONDER ABS

Datum: 11-06-1998 Tekeningnr. remschema: 15817s04 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3007, 3008, 3012, 3014, 3015

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor			911.504.501.0	LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284/8263			
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, met prioriteit	OG0000092054			AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
7	4	Luchtketel 36 liter		1227888					
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)				MB 4694			
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
14	1	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102			
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--		EF 161 F	
18	1	Drukreduceerventiel (2.7:1)	OG0000097217			DB 2123			
19	1	Vol-leegventiel (1.5:1)	OG0000007964			DB 22-0			
20	4	Remcilinder 12”				BZ 32--			
21	2	2-krings relaisventiel	OG0000001560			RE 2221			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=165			925.422.---.-				
32	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-				
33	1	Druk-gestuurde schakelaar 5.0 bar	OD0000578466		441.014.015.-				

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M/G 4xxx-Tx (tridem)** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **MET AHW-REMSYSTEEM**
MET ABS-4 KANAALS
ASSEN UITGEVOERD MET ABS-SENSOREN: AS1 + AS 3

Datum: 11-06-1998 Tekeningnr. remschema: 15818s05 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3007, 3008, 3012, 3014, 3015

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor			911.504.501.0	LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284/8263			
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, met prioriteit	OG0000092054			AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	1	Luchtketel 3,8 liter							
7	4	Luchtketel 36 liter		1227888					
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)				MB 4694			
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
14	1	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102			
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--		EF 161 F	
18	2	Drukreduceerventiel (2.7:1)	OG0000097217			DB 2123			
19	1	Vol-leegventiel (1.5:1)	OG0000007964			DB 22-0			
20	4	Remcilinder 12”				BZ 32--			
21	3	2-krings relaisventiel	OG0000001560			RE 2221			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=165			925.422.---.-				
25	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)	OG0000006457		973.002.---.-				
26	1	Koppelingskop rood (voorraad)		0632565					
27	1	Koppelingskop geel (commando)		0632566					
29	1	Drukbegrenzingsventiel 7.5 bar	OG0000009188		475.015.---.-				
30	4	ABS-ventiel		0084275	472.195.---.-				
31	1	ECU-ABS 4 kanaals							
32	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-				
33	1	Druk-gestuurde schakelaar 5.0 bar	OD0000578466		441.014.015.-				

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M/G 5xxx-Tx (tridem)** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **ZONDER AHW-REMSYSTEEM**
ZONDER ABS

Datum: 11-06-1998 Tekeningnr. remschema: 17190s02 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3013, 3017

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor			911.504.501.0	LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284			
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, met prioriteit	OG0000092054			AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
7	4	Luchtketel 36 liter		1227888					
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)		1290910		MB 4694			
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel		1309813	961.723.---.-				
13	1	Luchtketel 20 liter							
14	2	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102			
17	4	Remcilinder 30”, hefb=140			423.107.---.-				
18	1	Drukreduceerventiel (2.7:1)	OG0000097217			DB 2123			
19	1	Vol-leegventiel (2.7:1)	OG0000096189			DB 22-2			
20	4	Remcilinder 12”				BZ 32--			
21	2	2-krings relaisventiel	OG0000001560			RE 2221			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=165			925.452.---.-				
32	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-				
33	1	Druk-gestuurde schakelaar 5.0 bar	OD0000578466		441.014.015.-				

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M/G 5xxx-Tx (tridem)** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **MET AHW-REMSYSTEEM**
MET ABS-4 KANAALS
ASSEN UITGEVOERD MET ABS-SENSOREN: AS1 + AS 4

Datum: 11-06-1998 Tekeningnr. remschema: 17191s02 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3013, 3017

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor			911.504.501.0	LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284			
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, met prioriteit	OG0000092054			AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	1	Luchtketel 3,8 liter							
7	4	Luchtketel 36 liter		1227888					
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)		1290910		MB 4694			
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel		1309813	961.723.---.-				
13	1	Luchtketel 20 liter							
14	2	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102			
17	4	Remcilinder 30”, hefb=140			423.107.---.-				
18	2	Drukreduceerventiel (2.7:1)	OG0000097217			DB 2123			
19	1	Vol-leegventiel (2.7:1)	OG0000096189			DB 22-2			
20	4	Remcilinder 12”				BZ 32--			
21	3	2-krings relaisventiel	OG0000001560			RE 2221			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=165			925.452.---.-				
25	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)	OG0000006457		973.002.---.-				
26	1	Koppelingskop rood (voorraad)		0632565		KU 4124			
27	1	Koppelingskop geel (commando)		0632566		KU 4128			
29	1	Drukbegrenzingsventiel 7.5 bar	OG0000009188		475.015.---.-				
30	4	ABS-ventiel		0084275	472.195.---.-				
31	1	ECU-ABS 4 kanaals							
32	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-				
33	1	Druk-gestuurde schakelaar 5.0 bar	OD0000578466		441.014.015.-				

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 54 serie** **Blad 1 van 1**

Datum: 6-10-1998 Tekeningnr. remschema: 12458 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3011, 3018, 3019

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6[1)]	1	Luchtketel 4 liter							
7	4	Luchtketel 20 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
16	2	Remcilinder 12”				BZ 32--			
16[2)]	2	Remcilinder 9”				BZ 31--			
17	8	Remcilinder 16”				BY 33--			
18	2	Snelontluchtingsventiel							
19	1	Vol-leegventiel (2,7:1)				DB 22-2			
20	2	Luchtketel 36 liter							
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG 00001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”			925.422.---.-				
25[1)]	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.002.---.-				
26[1)]	1	Koppelingskop rood (voorraad)							
27[1)]	1	Koppelingskop geel (commando)							
29[1)]	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-				

1) Alleen bij toepassing aanhangwagen-remsysteem.
2) Alleen bij G 5450-S en G 5250-S

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF A/B/R2-serie versie 2** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **ZONDER AHW-REMSYSTEEM**
ZONDER ABS

Datum: 28-09-1998 Tekeningnr. remschema: 17192/01 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3030

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau nr.	Holset-nr.
1	1	Compressor								QE296B
2	1	Econ klep	OG0000080920							
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284				
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prioriteit	OG0000092054			AE 4178				
5	2	Luchtketel 3,8 liter								
6	1	Luchtketel 20 liter								
7	2	Luchtketel 36 liter		1227888						
8	X	Testaansluiting								
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)				1188768				
10	1	Manometer								
11[1)]	2	Druk-gestuurde schakelaar								
12	1	Parkeerremventiel			961.723.---.-					
14	1	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110				
15	2	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102				
16	1	2-krings relaisventiel	OG0000001560		973.001.---.-	RE 2221				
17	2	Remcilinder 30”, hefb=140			423.107.---.-					
19	1	Vol-leegventiel (2:1)	OG0000096188			DB 22-1				
20	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-					
21	2	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=145			925.452.---.-					
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-					
23[3)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (lucht)	OG0000091204							
23[4)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-					

1) Alleen bij toepassing B-serie. A/R-serie: via micro-schakelaar op voetremventiel + handremventiel.
2) Alleen bij toepassing HPVS.
3) Alleen bij toepassing luchtvering.
4) Alleen bij toepassing bladvering.

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF A/B/R2-serie** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **MET AHW-REMSYSTEEM**
MET ABS-4 KANAALS
ASSEN UITGEVOERD MET ABS-SENSOREN: AS1 + AS2

Datum: 28-09-1998 Tekeningnr. remschema: 17193/01 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3030

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau nr.	Holset-nr.
1	1	Compressor								QE296B
2	1	Econ klep	OG0000080920							
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284				
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prioriteit	OG0000092054			AE 4178				
5	2	Luchtketel 3,8 liter								
6	1	Luchtketel 20 liter								
7	2	Luchtketel 36 liter		1227888						
8	X	Testaansluiting								
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)				1188768				
10	1	Manometer								
11[1)]	2	Druk-gestuurde schakelaar								
12	1	Parkeerremventiel			961.723.---.-					
14	1	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110				
15	2	Terugslagventiel			434.014.---.-					
16	1	2-krings relaisventiel	OG0000001560		973.001.---.-	RE 2221				
17	2	Remcilinder 30”, hefb=140			423.107.---.-					
19	1	Vol-leegventiel (2:1)	OG0000096188			DB 22-1				
20	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-					
21	2	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=145			925.452.---.-					
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-					
23[3)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (lucht)	OG0000091204							
23[4)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-					
25[5)]	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.002.---.-					
26[5)]	1	Koppelingskop rood (voorraad)				KU 4124				
27[5)]	1	Koppelingskop geel (commando)				KU 4128				
29[5)]	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-					
30	4	ABS-ventiel		0084275	472.195.---.-					
31	1	ECU-ABS 4 kanaals								

1) Alleen bij toepassing op B-serie. A/R-serie: via micro-schakelaar op voetremventiel + handremventiel.
2) Alleen bij toepassing HPVS.
3) Alleen bij toepassing luchtvering.
4) Alleen bij toepassing bladvering.
5) Alleen bij toepassing AHW-remsysteem

https://truckmanualshub.com/

TEILLIST BREMSSCHEMA **GINAF A/B/R2-Serie** **Blatt 1 von 1**

AUSFÜHRUNG: **MIT ANHÄNGER-BREMSSYSTEM**
MIT ABS-4 KANAL
ACHSEN MIT ABS-SENSOR: ACHSE 1 + ACHSE 2

Datum: 28-09-1998 Zeichnungsnr. Bremsschema: 17193/01

Pos.nr.	Stck.	Bezeichnung	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau nr.	Holset-nr.
1	1	Luftpresser								QE296B
2	1	Econ-Ventil	OG0000080920							
3	1	Lufttrockner (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284				
4	1	Sicherungsventil 7 bar öffnungsdruck, priorität	OG0000092054			AE 4178				
5	2	Luftkessel 3,8 liter								
6	1	Luftkessel 20 liter								
7	2	Luftkessel 36 liter		1227888						
8	X	Testanschluß								
9	1	Fußbremsventil (0 bar voreilung)				1188768				
10	1	Manometer								
11[1)]	2	Druckschalter								
12	1	Parkbremsventil			961.723.---.-					
14	1	1-kreis Relaisventil			973.001.---.-	RE 1110				
15	2	Rückschlagventil			434.014.---.-					
16	1	2-kreis Relaisventil	OG0000001560		973.001.---.-	RE 2221				
17	2	Bremszylinder 30”, hebel=140			423.107.---.-					
19	1	Last-leerventil (2:1)	OG0000096188			DB 22-1				
20	1	Anpassungsventil	OG0000096921		975.002.017.-					
21	2	Federspeicherzylinder 30”/30”, hefb=145			925.452.---.-					
23[2)]	1	Lastabhängig Regelventil (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-					
23[3)]	1	Lastabhängig Regelventil (luft)	OG0000091204							
23[4)]	1	Lastabhängig Regelventil (mech.)			475.710.---.-					
25[5)]	1	Reactionsventil (0 bar vooreilung)			973.002.---.-					
26[5)]	1	Kupplungskopf rot (Vorrat)				KU 4124				
27[5)]	1	Kupplungskopf gelb (Kommando)				KU 4128				
29[5)]	1	Druckbegrenzungsventil 7,5 bar			475.015.---.-					
30	4	ABS-Magnetventil		0084275	472.195.---.-					
31	1	ECU-ABS 4 kanal								

1) Nur bei Anwendung auf B-Serie. A/R-Serie: mittels Micro-Schalter auf Fußbremsventil + Handbremsventil.
2) Nur bei Anwendung HPVS.
3) Nur bei Anwendung luftfederung.
4) Nur bei Anwendung blattfederung.
5) Nur bei Anwendung Anhänger-Bremssystem

https://truckmanualshub.com/

G0400 MOTOR

Motor CS

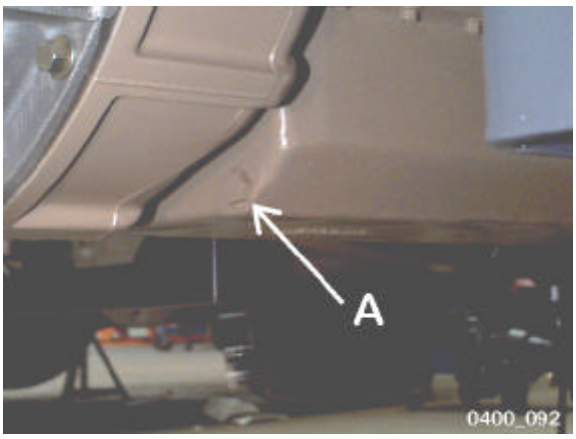
Motorolie verversen en oliefilter vervangen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Motorolie verversen

Het aftappen van de motorolie moet gebeuren met de motor op bedrijfstemperatuur.

1. Zet het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap het oliecarter af via aftapplug (A), compleet met ring en laat de motorolie in een geschikte opvangbak lopen.
3. Reinig de afdichtring en de aftapplug en monteer deze met het voorgeschreven aanhaalmoment.
4. Vul de motor via de vulopening (1) met de voorgeschreven kwaliteit en hoeveelheid motorolie.



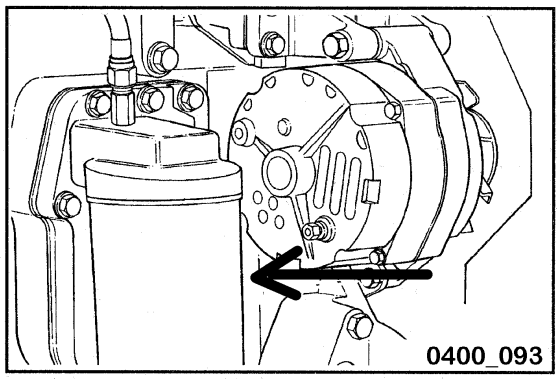
Bij motorolie verversen altijd het motoroliefilter vervangen !



Motoroliefilter vervangen

Vervang het oliefilter door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt !

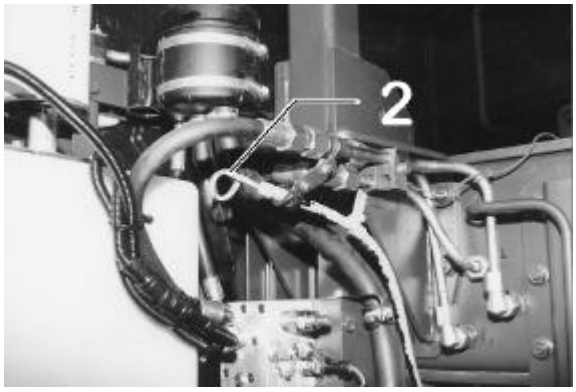
1. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder hierna het filter. Reinig het aanlegvlak van de filterhouder grondig.
2. Vul het filterelement, voordat deze wordt gemonteerd, met de voorgeschreven kwaliteit olie.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met motorolie. Controleer of deze ring juist op zijn plaats ligt.
4. Monteer het filter totdat de afdichtring aanligt. Vervolgens het filter met de hand ½ omwenteling vast draaien. Let op dat u het filter **niet te vast** draait.



Na het olieverversen en het aanbrengen van het filter, de motor starten en stationair laten draaien totdat het controlelampje van de oliedruk dooft.

https://truckmanualshub.com/

Laat de motor korte tijd draaien en controleer of het oliefilter goed afdicht. Controleer hierna het oliepeil.



Motorolienivo peilen

Peil het motorolienivo bij voorkeur met warme motor, ca. 15 min. nadat de motor is stilgezet.
Zorg dat het voertuig op een vlakke ondergrond staat.
Het oliepeil moet tussen de H- en L-streep staan.
Bijvullen is pas nodig indien het nivo op of dichtbij de L-streep staat.

Luchtfilterelement controleren/vervangen

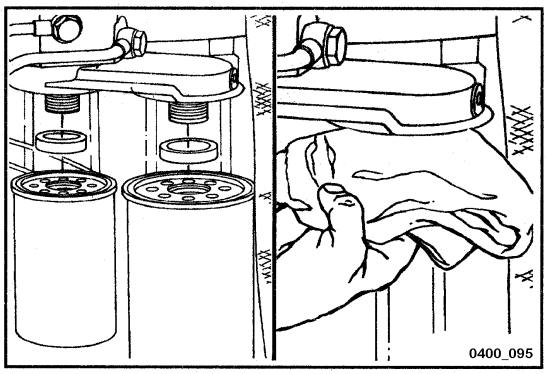


1. Los de klemmen van het luchtfilterdeksel en neem het element uit het luchtfilterhuis.
2. Reinig voorzichtig de binnenzijde van het luchtfilterhuis en luchtfilterdeksel (niet met perslucht !).
3. Controleer het luchtfilterelement op beschadigingen, indien het luchtfilterelement of de afdichting van het luchtfilterelement is beschadigd, moet het luchtfilterelement worden vervangen (altijd vervangen volgens onderhoudsschema).
4. Breng het luchtfilterelement en het luchtfilterdeksel aan.
5. Inspecteer het rubber afblaasventiel op schade en achteruitgang. Het moet worden vervangen als het gespleten of geschaafd is of als de lipjes aan elkaar kleven.

Onderhoud aan brandstofsysteem

Dieselbrandstof is uiterst brandbaar en mag niet worden blootgesteld aan open vuur of andere hittebronnen, zoals bijvoorbeeld een hete motor. Vang de weglekkende brandstof in een daarvoor geschikte opvangbak op.

Brandstoffilters vervangen

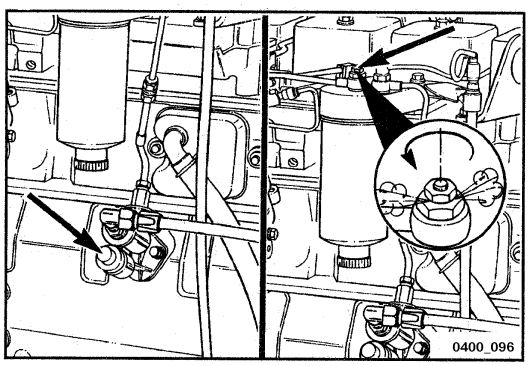


1. Verwijder de brandstoffilters door middel van een bandsleutel. Reinig de aanlegvlakken van de filterhouders.
2. Smeer de afdichtringen van het nieuwe brandstoffilters spaarzaam in met olie of dieselbrandstof.
3. Vul de nieuwe filters met schone dieselbrandstof en draai de nieuwe filters met de hand vast tot dat deze aanligt. Draai vervolgens nog een kwart tot een halve slag na.
4. Het brandstofsysteem is zelf ontluchtend. Wanneer echter het filter niet vooraf is gevuld, zal het nodig zijn het systeem te ontluchten.

https://truckmanualshub.com/

Brandstofsysteem ontluchten

1. Draai de ontluchtingsschroef op het filterhuis open.
2. Pomp met de handpomp, totdat de brandstof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsschroef stroomt.



Brandstofsysteem op lekkage controleren

- Controleer het brandstofsysteem visueel op lekkage, let hierbij speciaal op kunststof brandstofleidingen die bevestigd zijn aan componenten of in leidingbundels.
- Besteed ook speciale aandacht aan de ligging en bevestiging van brandstofleidingen, om brandstoflekkage ten gevolge van doorschuren te voorkomen.
- Indien nodig een leidingkoppeling los draaien en in een iets andere stand vast zetten, zodat de leidingen weer vrij lopen. Als dit niet afdoende is, de leiding(en) met behulp van een leidingbeugel zodanig vastzetten dat vrijloop wel gegarandeerd is.

Toerental controleren/corrigeren

1. Motor op bedrijfstemperatuur.
2. Controleer bij losgelaten gaspedaal of de bedieningshefboom tegen de minimum toerentalaanslag van de brandstofpomp aanligt.
3. Controleer bij geheel ingedrukt gaspedaal of de bedieningshefboom tegen de maximum toerental aanslag van de brandstofpomp ligt.
4. Controleer het minimum onbelast toerental (650 - 750 omw/min).
5. Controleer het maximum onbelast toerental (2825 - 2925 omw/min).
6. Bij ontoelaatbare afwijkingen mag het toerental alleen worden gecorrigeerd door een daartoe bevoegd c.q. bekwaam monteur.

Klepspeling controleren

Het controleren/corrigeren van de klepspeling dient bij koude (niet draaiende) motor te worden uitgevoerd.

1. Reinig de omgeving van de kleppendeksels.
2. Draai de bouten van de kleppendeksels los, en verwijder de kleppendeksels met de rubber afdichtingen.
3. Torn de krukas rechtsom tot de kleppen van de 6e cilinder op tuimelen staan. De zuiger van de 1e cilinder staat nu in het B.D.P. van de compressieslag. Onder tuimelen wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met sluiten.

4. Controleer/corrigeer nu de volgende kleppen:

https://truckmanualshub.com/

(cilinder 1=distrubutiezijde)

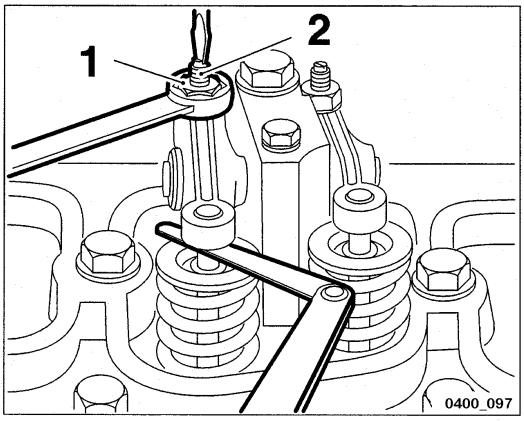
Cilinder 1:	Inlaatklep	Uitlaatklep
Cilinder 2:	Inlaatklep	-
Cilinder 3:	-	Uitlaatklep
Cilinder 4:	Inlaatklep	-
Cilinder 5:	-	Uitlaatklep
Cilinder 6:	-	-

5. Draai de krukas (vanaf de distributie gezien) 360^0 rechtsom.
6. Controleer/corrigeer nu de volgende kleppen:

Cilinder 1:	-	-
Cilinder 2:	-	Uitlaatklep
Cilinder 3:	Inlaatklep	-
Cilinder 4:	-	Uitlaatklep
Cilinder 5:	Inlaatklep	-
Cilinder 6:	Inlaatklep	Uitlaatklep

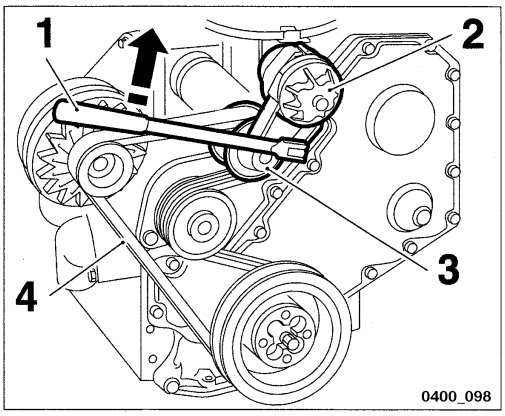
Om de klepspeling bij te stellen moet de moer 1 worden losgedraaid en de stelschroef 2 in de juiste richting worden versteld totdat de juiste speling is bereikt. Houd de stelschroef op zijn plaats, draai de moer aan en controleer de klepspeling nogmaals. Stel zonodig nogmaals.

7. Controleer de afdichtrubbers van de kleppendeksels, vervang deze indien nodig. Breng de kleppendeksels aan en draai de bouten hierbij op het voorgeschreven aanhaalmoment.



V-snaar controleren/vervangen

De motor is voorzien van een automatische V-snaarspanner. De V-snaar kan daarom niet met de hand worden bijgesteld. Een onjuiste V-snaarspanning kan ofwel door een uitgerekte V-snaar ofwel door een defecte spanner worden veroorzaakt.

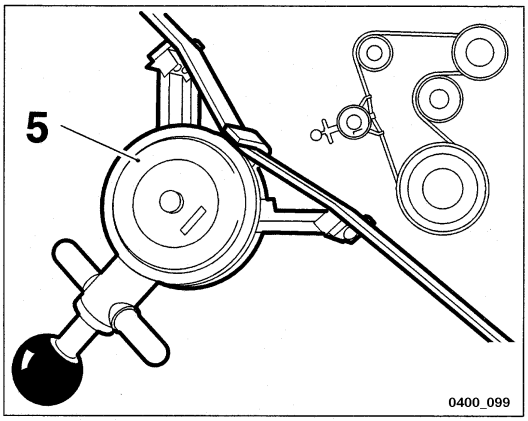


1. Stop een vierkante 3/8 inch wringijzer in de spanner (2). Duw de stang naar boven om de spanning te verminderen en verwijder vervolgens V-snaar (4).
2. Inspecteer de V-snaren op de volgende punten:
   -Inspecteer de V-snaar op barsten/scheurtjes, schade of overmatige slijtage.
   -Controleer de V-snaar op uitrekking door de totale lengte van de V-snaar te meten. Controleer of deze binnen de gestelde tolerantie valt.
   -Indien nodig de V-snaar vervangen.
3. Controleer of schijf (3) met de hand vrij kan worden rondgedraaid zonder dat deze merkbaar blijft hangen of steken. Deze schijf indien nodig repareren of vervangen.
4. Duw de automatische spanner (2) omhoog zodat de (nieuwe) V-snaar kan worden aangebracht. Als de V-snaar goed op zijn plaats zit kan de spanner worden losgelaten.
5. Controleer de V-snaarspanning, zie hieronder.

https://truckmanualshub.com/

V-snaar spanning testen

Breng de spanningsmeter (5) aan op de V-snaar midden tussen de krukas en de dynamo. Indien de gemeten V-snaarspanning niet binnen de toegelaten waarden valt, dan is de V-snaarspanner defect.



Onderhoud koelsysteem

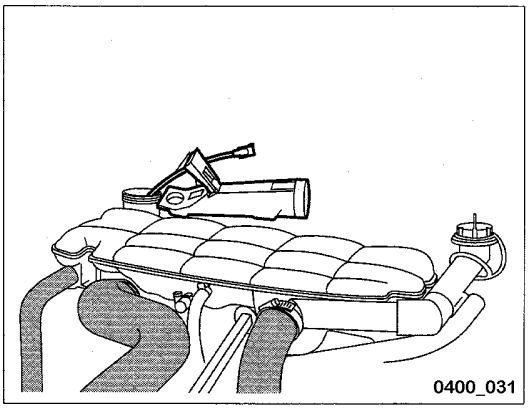
Wanneer de koelvloeistof warm is, heerst er in het koelsysteem een overdruk. Verwijder dan voorzichtig de vuldop om de overdruk weg te nemen.

Koelvloeistof is een schadelijke vloeistof. Vermijd daarom huidcontact om vergiftigingsverschijnselen te voorkomen.

Om schade aan het motorblok te voorkomen mogen er geen grote hoeveelheden koude koelvloeistof worden bijgevuld als de motor warm is.

Vul het koelsysteem niet bij via de opening van de drukdop.

- Koelvloeistof bestaat uit een mengsel van water met anticorrosiemiddel en, wanneer noodzakelijk, een antivriesmiddel. Als antivriesmiddel kan o.a. ethyleenglycol worden toegepast.
- Controleer het antivriesgehalte van de koelvloeistof. Vul het koelsysteem met antivries wanneer er nog geen antivries is toegevoegd. Gebruik uitsluitend koelvloeistof of antivries die voldoen aan de voorgeschreven specificaties (vooral van belang wanneer er een aluminium radiateur is).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant voor de juiste mengverhouding van de antivries.



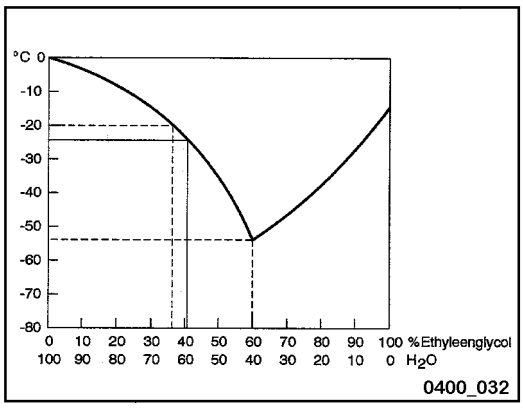
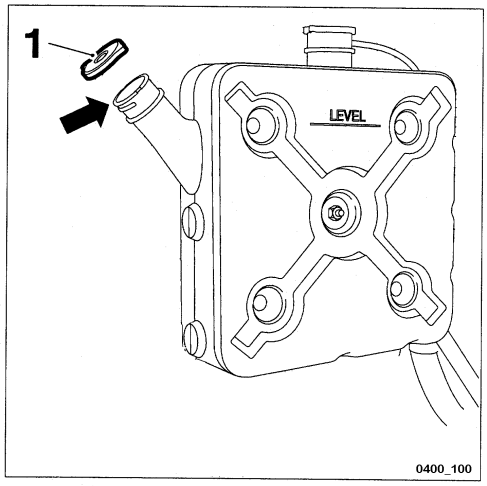


Fig. 0400_032: weergave van vriespunt-verlaging voor diverse concentraties ethyleen-glycol in water opgelost. Bij voorkeur 40% antivries op ethyleen-glycol basis toepassen. Bij dit percentage is behalve een goede vorst-bescherming ook een goede corrosiebescherming gewaarborgd.

https://truckmanualshub.com/

Vloeistofniveau koelsysteem controleren



1. Verwijder de vuldop (1) en controleer of het vloeistofpeil gelijk is met de onderste rand van de vulhals ("level"-peil). Vul de hoofdtank zonodig bij met schoon water/antivries of water/roestwerend middel.
2. Indien het koelvloeistofpeil extreem laag is, controleer dan het systeem op lekkage.

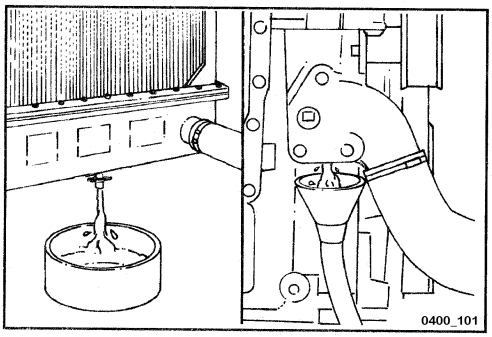
Koelsysteem op druk testen

Het koelsysteem kan met behulp van de druktestpomp op lekkages worden gecontroleerd.
1. Haal de vuldop van de hoofdtank af.
2. Vul het koelsysteem tot aan het juiste peil.
3. Installeer de druktestpomp, breng het systeem op een druk tussen 0,4 en 0,5 bar en controleer het gehele systeem op lekkages.

Koelvloeistof verversen

Om de optimale roestwerende eigenschappen en bescherming tegen bevriezen te handhaven MOET de vloeistof in de motor om de 2 jaar worden ververst.

- Het koelsysteem moet gevuld worden met bij voorkeur een kant en klare koelvloeistof waarin reeds antivries en anti-corrosie toevoegingen zijn opgelost.
- De koelvloeistof moet voldoen aan de voorgeschreven specificatie (vooral van belang bij een aluminium radiateur).

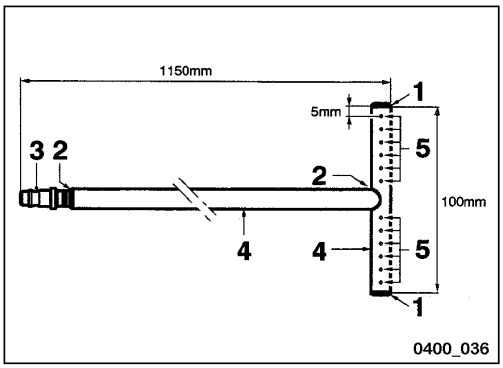


1. Zet de draaiknop voor de temperatuurinstelling op maximum.
2. Verwijder de vuldop van het koelsysteem.
3. Tap het koelsysteem af: het motorblok via de aftapplug onder de aansluiting vanaf de radiateur naar de motor; en de radiateur via de aftapplug midden onder de radiateur.
4. Spoel het koelsysteem door.
5. Vul het koelsysteem met koelvloeistof van de voorgeschreven specificatie.
6. Laat de motor enkele minuten draaien en controleer het koelvloeistofnivo.
7. Vul zonodig koelvloeistof bij.

Radiateur/interkoelerelement controleren/reinigen

Controleer het radiateur/interkoelerelement op vervuiling, indien nodig reinigen.

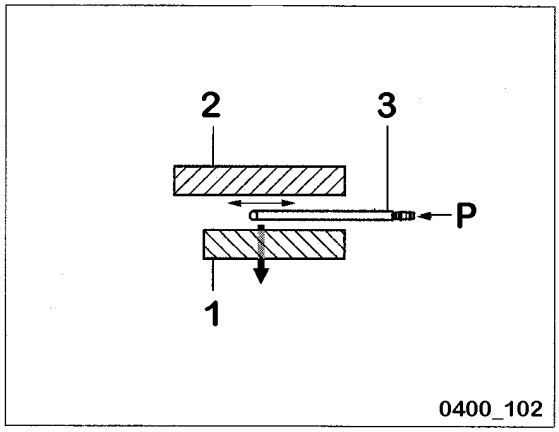
Met een eenvoudig stuk gereedschap kan de radiateur en de interkoeler gereinigd worden. Het hulpgereedschap is eenvoudig zelf te maken en kan derhalve ook niet besteld worden.



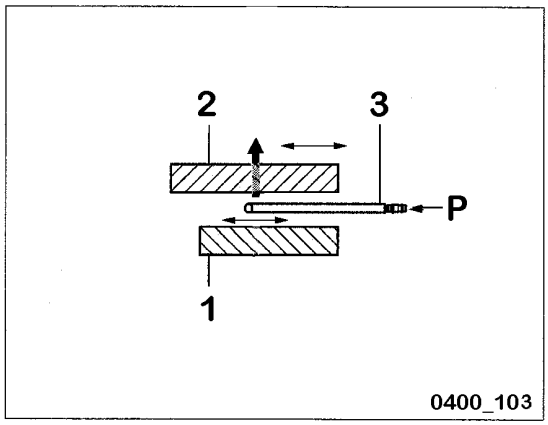
Verklaring positienrs. van afbeelding 0400_036:
1. Dichtsolderen
2. Solderen
3. Snelkoppeling voor luchtslang
4. Stalen leiding Ø 10 mm
5. 6x gaten boren Ø 1.5 mm, hartafstand tussen de gaten 7 mm, gaten aan één zijde geboord.

https://truckmanualshub.com/

Gebruik bij het schoonblazen van de radiateur en interkoeler een stofkap voor het gezicht, in verband met het vrijkomende stof.



Handelswijze:
1. Verwijder het rechter voorspatbord.
2. Steek vanaf de rechterzijde de radiateurreiniger (3) tussen de interkoeler (1) en de radiateur (2), met de uitblaasopeningen van het hulpgereedschap naar voren gericht.
2. Zet luchtdruk op het hulpgereedschap (3) en blaas de interkoeler (1) net zolang schoon totdat er geen vuil meer uit de interkoeler komt.
3. Draai de radiateurreiniger om, zodat de gaatjes naar de radiateur (2) wijzen en blaas vervolgens de radiateur schoon.
4. Monteer het rechter voorspatbord.



Verklaring positienummers van figuren 0400_102 en 0400_103:
1. Interkoeler
2. Radiateur
3. Radiateurreiniger
P. Luchtdruk

Onderhoud aan luchtinlaatsysteem

Luchtinlaatsysteem controleren

Controleer van het luchtinlaatsysteem de bevestiging en conditie van luchtinlaatkanalen en slangen. Wanneer u twijfelt aan de afdichting van het luchtinlaatsysteem (bijv. vermogensverlies, hoog brandstofverbruik, abnormale geluiden) controleer dan het luchtinlaat-systeem op lekkage d.m.v. een druktest.

Druktest luchtinlaatsysteem

Bij de druktest kunnen de doppen losspringen als ze niet goed zijn vastgezet. Daarom, en tevens om beschadigingen aan het luchtinlaatsysteem te voorkomen, mag de druk beslist niet hoger worden dan 1,5 bar.

Zorg tijdens de controle ervoor dat er geen vuil in de turbo en de compressorleiding kan komen.
1. Breng de dop met passende doorsnede aan in de flexibele slang van de turbo **inlaat** en zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen. Sluit op de dop een luchtslang aan met een reduceerventiel en breng het systeem op een druk van ca. 1 bar.
2. Controleer met behulp van zeepsop het gehele luchtinlaatsysteem op luchtlekkages.

Het controleren van de interkoeler met behulp van zeepsop

https://truckmanualshub.com/

kan i.v.m. de bereikbaarheid problemen geven. De interkoeler kan om deze reden ook apart worden gecontroleerd waardoor lekkages op het gehoor kunnen worden opgespoord. Ga als volgt te werk:

1. Haal de druk van het inlaatsysteem en verwijder de luchtinlaatpijp tussen interkoeler en inlaatspruitstuk.
2. Breng een dop aan in de flexibele slang van de interkoeler en zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen.
3. Breng via dop het systeem op een druk van ca. 1 bar. Luister nu of er zich lekkages voordoen.

Oliedruk motor controleren



Niet proberen om de motor in een afgesloten of ongeventileerde ruimte te starten of te laten draaien. Uitlaatgassen bevatten giftige gassen die, wanneer ingeademd, fataal kunnen zijn.

1. Zorg ervoor dat de motor op bedrijfstemperatuur is, door bijvoorbeeld een proefrit te maken.
2. Verwijder de afstopplug boven het oliefilter en breng in plaats daarvan een accurate oliedrukmeter (1) aan.
3. Sluit het voertuig aan op een uitlaatgasafzuiginstallatie, start de motor.
4. Controleer of de oliedruk in de motor bij stationair draaien en maximum geregelde toeren overeenstemt met de gespecificeerde minimumdruk. Oliewaarden die te laag zijn moeten worden onderzocht en te worden bijgesteld. Raadpleeg hiervoor de GINAF dealer.
5. Nadat de druktest is voltooid, moet de oliedrukmeter worden verwijderd en de afstopplug weer worden aangebracht.

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	*Aanhaalmoment:*
Olieaftapplug	60 Nm
Ontluchtplug brandstofsysteem	9 Nm
Bouten kleppendeksels	24 Nm

Inhouden en overige gegevens

Inhoud oliecarter	ong. 14 Ltr., vullen tot peilhoogte
Inhoud koelsysteem	ong. 30 Ltr., vullen tot peilhoogte
Klepspeling inlaatkleppen	0,25 mm (koud)
Klepspeling uitlaatkleppen	0,5 mm (koud)
V-snaarspanning	356-489 N
Totale lengte V-snaar	1397-1405 mm
Oliedruk (hete motor)	stationair 0,5 bar (minimaal) max. toerental 2,0 bar (minimaal)

Speciaal gereedschap

Spanningsmeter V-snaar	Art. Nr. OD000192411

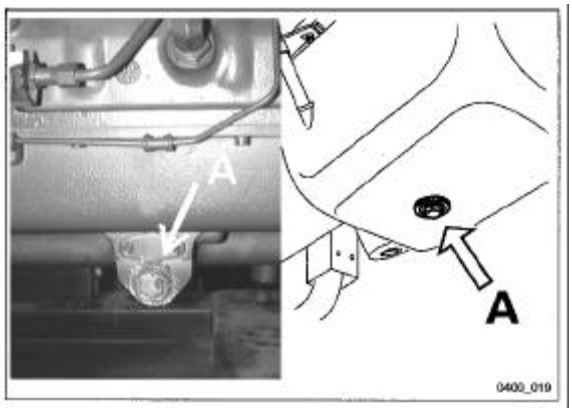
https://truckmanualshub.com/

G0400 - MOTOR

Motor DAF NS

Motorolie verversen en oliefilter vervangen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.



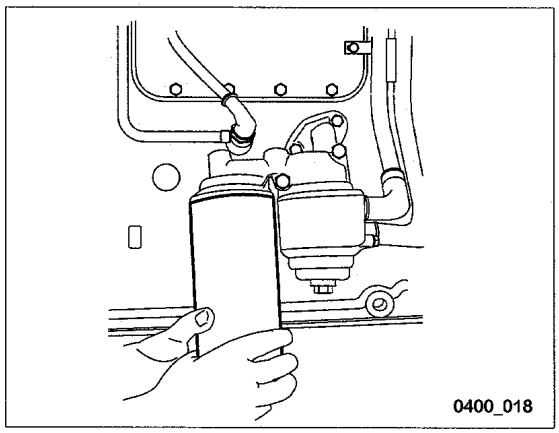
Motorolie verversen

Het aftappen van de motorolie moet gebeuren met de motor op bedrijfstemperatuur.

1. Zet het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap het oliecarter af via aftapplug A (pos. Afhankelijk van type voertuig).
3. Vervang de afdichtring van de aftapplug en monteer deze met het voorgeschreven aanhaalmoment.
4. Vul de motor via de vulopening op het kleppendeksel met de voorgeschreven kwaliteit en hoeveelheid motorolie.

Motoroliefilter vervangen

Vervang het oliefilter door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt !



1. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder hierna het filter.
2. Vul het filterelement, voordat deze wordt gemonteerd, met de voorgeschreven kwaliteit olie.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met motorolie.
4. Monteer het filter totdat de afdichtring aanligt. Vervolgens het filter met de hand ½ tot ¾ omwenteling vast draaien.

Na het olieverversen en het aanbrengen van het filter, de motor starten en stationair laten draaien totdat het controlelampje van de oliedruk dooft. Laat de motor korte tijd draaien en controleer of het oliefilter goed afdicht. Controleer hierna het oliepeil.

Motorolienivo peilen

Peil het motorolienivo bij voorkeur met warme motor, ca. 15 min. nadat de motor is stilgezet.
Zorg dat het voertuig op een vlakke ondergrond staat.
Het oliepeil moet tussen de min- en max-streep staan.
Bijvullen is pas nodig indien het nivo op of dichtbij de min-streep staat.

https://truckmanualshub.com/

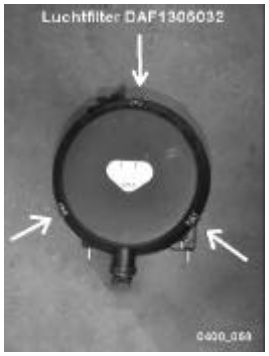
Luchtfilterelement reinigen/vervangen

1. Luchtfilter DAF1207748:
   A. Verwijder de bevestigingsmoer (1) van het luchtfilterdeksel.
   B. Verwijder de bevestigingsmoer (2) van het luchtfilterelement en neem het element uit het luchtfilterhuis.



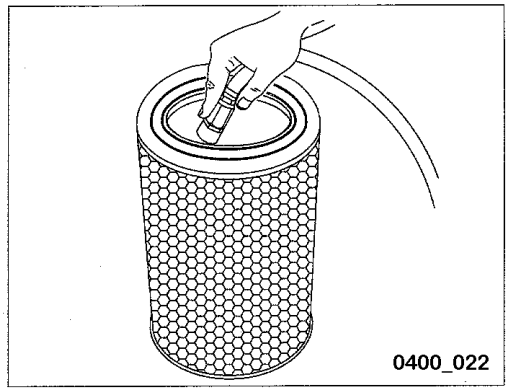


1. Luchtfilter DAF1306032:
   A. Los de drie klemmen van het luchtfilterdeksel en neem het element uit het luchtfilterhuis.
2. Reinig voorzichtig de binnenzijde van het luchtfilterhuis en luchtfilterdeksel (niet met perslucht !).
3. Controleer het luchtfilterelement op beschadigingen, indien het luchtfilterelement of de afdichting van het luchtfilterelement is beschadigd, moet het luchtfilterelement worden vervangen.



4. Reinig het element door het van binnenuit met perslucht schoon te blazen (max. 3 bar). Zorg ervoor dat het element niet beschadigd raakt. Controleer het element na het reinigen op beschadigingen / scheuren.
5. Breng het luchtfilterelement en het luchtfilterdeksel met voorgeschreven aanhaalmoment aan.

Na één keer reinigen moet het filterelement worden vernieuwd.

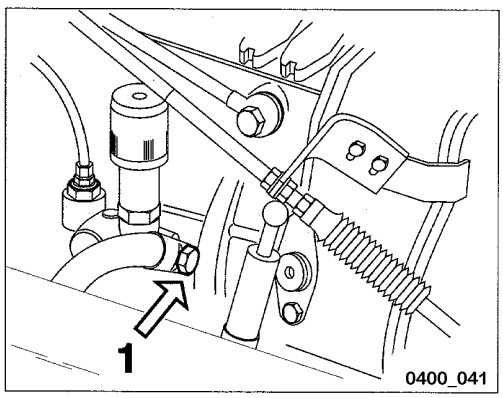


Onderhoud aan brandstofsysteem

Dieselbrandstof is uiterst brandbaar en mag niet worden blootgesteld aan open vuur of andere hittebronnen, zoals bijvoorbeeld een hete motor. Vang de weglekkende brandstof in een daarvoor geschikte opvangbak op.

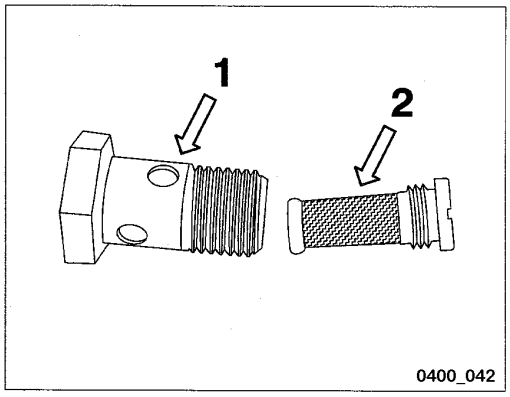
Banjoboutfilter reinigen (indien gemonteerd)

1. Verwijder de banjobout (1) aan de zuigzijde van de opvoerpomp.



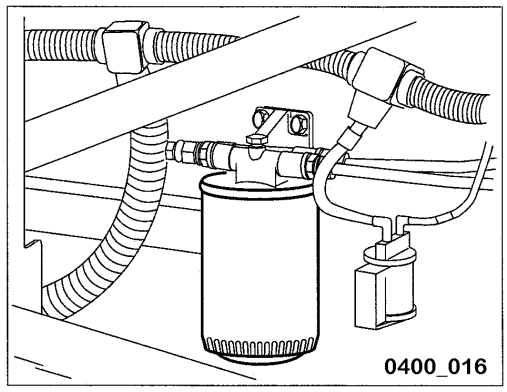
https://truckmanualshub.com/

2. Schroef het zeefje (2) uit de banjobout
3. Spoel het zeefje uit in schone dieselbrandstof en blaas
   deze schoon met perslucht.
4. Breng het zeefje aan in de banjobout en monteer vervolgens de banjobout met nieuwe afdichtringen.
5. Ontlucht het brandstofsysteem (zie ontluchten van brandstofsysteem).



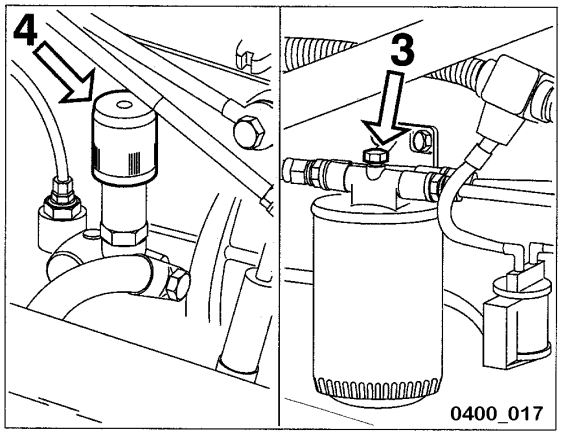
Brandstoffilter vervangen

1. Verwijder het brandstoffilter door middel van een bandsleutel.
2. Smeer de afdichtring van het nieuwe brandstoffilter spaarzaam in met olie of dieselbrandstof.
3. Draai het nieuwe filter met de hand vast.
4. Ontlucht het brandstofsysteem.



Brandstofsysteem ontluchten

1. Draai de ontluchtingsschroef (3) op het filterhuis open.
2. Pomp, door middel van de handpomp (4), totdat de brandstof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsschroef stroomt.



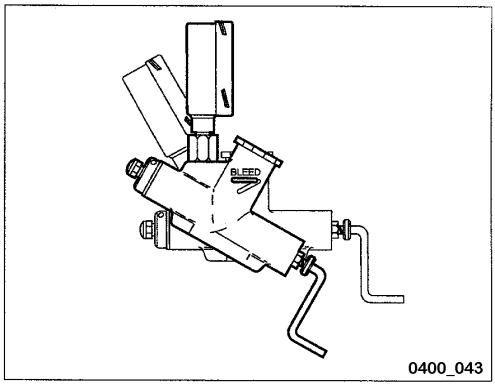
Brandstofsysteem op lekkage controleren

- Controleer het brandstofsysteem visueel op lekkage, let hierbij speciaal op kunststof brandstofleidingen die bevestigd zijn aan componenten of in leidingbundels.
- Besteed ook speciale aandacht aan de ligging en bevestiging van brandstofleidingen, om brandstoflekkage ten gevolge van doorschuren te voorkomen.
- Indien nodig een leidingkoppeling los draaien en in een iets andere stand vast zetten, zodat de leidingen weer vrij lopen. Als dit niet afdoende is, de leiding(en) met behulp van een leidingbeugel zodanig vastzetten dat vrijloop wel gegarandeerd is.

https://truckmanualshub.com/

Openingsdruk verstuivers controleren

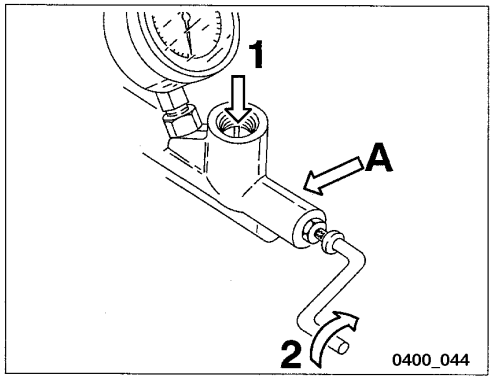
Brandstof of testvloeistof welke uit een verstuiver wordt verstoven kan in de huid dringen en zeer ernstige gevolgen voor de gezondheid hebben.



De openingsdrukken van de verstuivers kunnen getest worden m.b.v. een verstuivertestpomp (A). Het voordeel van deze
methode is dat er geen demontage van de verstuivers plaats vindt.

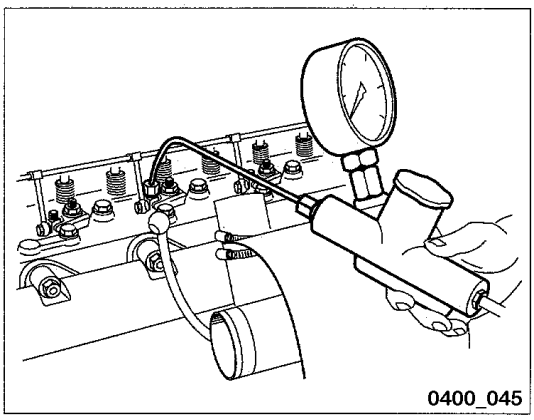
Alvorens de verstuivertestpomp in gebruik wordt genomen, moet deze worden ontlucht:

1. Verwijder de vuldop van het reservoir van het reservoir van de pomp en vul deze bij voorkeur met testvloeistof. Het vloeistofnivo moet ongeveer 1 cm onder de bovenrand staan.
2. Kantel de pomp zodanig dat de lijn met het opschrift “BLEED” horizontaal staat.
3. Druk de ontluchtingspen (1) in en draai gelijktijdig de slinger (2) rechtsom tot het einde van de slag. Gedurende het draaien aan de slinger komen luchtbellen in het reservoir omhoog. Draai de slinger weer terug, vul het reservoir opnieuw en herhaal de handeling, net zo lang totdat er geen luchtbellen meer ontsnappen. De ontluchtingspen kan nu worden losgelaten, blijf aan de slinger draaien tot er aan de perszijde brandstof ontsnapt.
4. Vul, indien noodzakelijk het vloeistofreservoir en schroef de dop weer vast.
5. De pomp is nu gereed voor gebruik.



Testen van de verstuivers in de motor

1. Verwijder het luchtinlaatkanaal welke over het kleppendeksel is aangebracht. Zorg ervoor dat er geen vuil in de
turbo en comprossorleiding kan komen.
2. Verwijder de verstuiverleidingen. De aansluitopeningen op de brandstofpomp direkt afsluiten.
3. Monteer de meegeleverde verstuiverleiding aan de te testen verstuiver en aan de testpomp. De testpomp moet zoveel mogelijk horizontaal worden gehouden.
4. Draai de vuldop van de testpomp een ½ slag los, zodat lucht in het reservoir kan komen.
5. Draai de slinger van de testpomp rechtsom, de persslag vangt nu aan. Let op het vloeistofnivo van de testpomp: te laag kan betekenen lucht in de testvloeistof en dus een onbetrouwbare meting !
6. De openingsdruk van de verstuiver is nauwkeurig te bepalen. De test kan zonder bezwaar 2 of 3 keer herhaald worden. Het te vaak herhalen van de test geeft een hoeveelheid testvloeistof op de zuiger, welke als de motor wordt gestart, schade aan de motor kan veroorzaken. De controleopeningsdruk moet tussen de 200 en

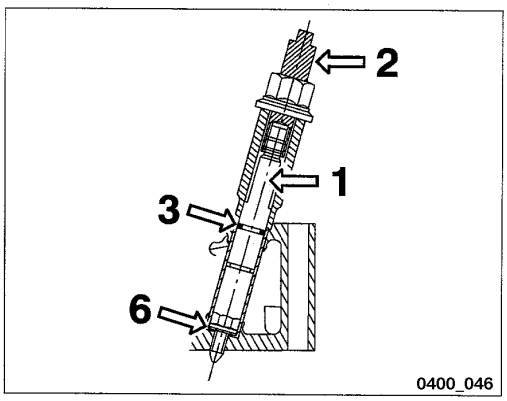


https://truckmanualshub.com/

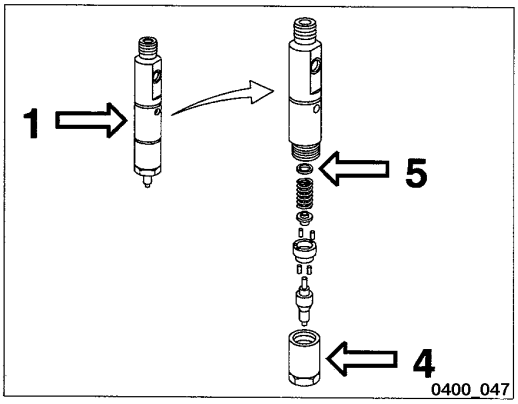
220 bar liggen. Als de openingsdruk buiten deze waarden ligt, de verstuiverdruk afstellen (zie Afstellen openingsdruk).
7. Nadat de verstuiver(s) zijn getest, de verstuiverleidingen weer monteren (spanningsvrij) met het voorgeschreven aanhaalmoment. De deksel van de testpompreservoir weer vastdraaien.
8. Breng het luchtinlaatkanaal aan.

Met de testpomp kunnen de verstuivers ook buiten de motor worden getest. De testpomp kan aan de onderzijde in een bankschroef worden gezet. Let op de testpomp niet te beschadigen !

Afstellen openingsdruk



1. Verwijder het luchtinlaatkanaal die over het kleppendeksel is aangebracht. Zorg ervoor dat er geen vuil in de turbo en compressorleiding kan komen.
2. Reinig de omgeving van de verstuivers.
3. Verwijder de verstuiverleidingen. De aansluitopeningen op de brandstofpomp meteen afsluiten.
4. Verwijder de brandstof-lekleiding.
5. Verwijder de verstuiver-knevel.
6. Verwijder de verstuiver (1) met behulp van een verstuivertrekker (2).
7. Verwijder de o-ring (3) van de verstuiver en dicht de vrijgekomen opening af.
8. Verwijder de verstuiverwartel (4).
9. Stel de openingsdruk af d.m.v. het monteren van een dunnere of dikkere afstelring (5). Bij een te hoge druk moet de afstelring door een dunnere, bij een te lage druk door een dikkere ring vervangen worden. Toename van de ringdikte met 0,01 mm geeft een drukstijging van ± 1,5 bar. De afsteldruk van de verstuivers moet tussen de 210 en 220 bar liggen.



10. Reinig de stalen verstuiverbuis inwendig, hiervoor kan een schraper gebruikt worden (OD0000694925).
11. Breng een nieuwe o-ring aan op de verstuiver en plaats een nieuwe koperen onderlegring (6).
12. Breng de verstuiver aan.
13. Breng de verstuiver-knevel aan met een nieuwe bevestigingsmoer en het voorgeschreven aanhaalmoment. Let er op dat er geen vuil onder het drukpunt van de knevel aanwezig is.
14. Breng de verstuiverleidingen aan (spanningsvrij) en zet de wartelmoer met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.
15. Breng de brandstof-lekleiding aan, maak hierbij gebruik van nieuwe afdichtringen.
16. Breng het luchtinlaat-kanaal aan.

Toerental controleren/corrigeren

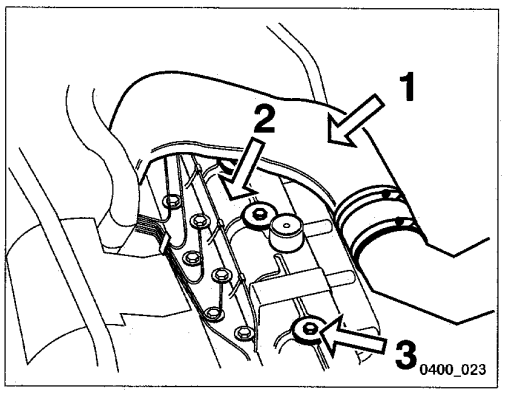
1. Motor op bedrijfstemperatuur.
2. Controleer bij losgelaten gaspedaal of de bedieningshefboom tegen de minimum toerentalaanslag van de brandstofpomp aanligt.
3. Controleer bij geheel ingedrukt gaspedaal of de bedie-

https://truckmanualshub.com/

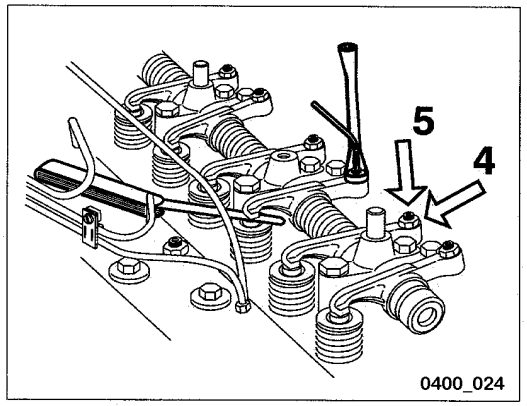
ningshefboom tegen de maximum toerental aanslag van de brandstofpomp ligt.
4. Controleer het minimum onbelast toerental (ca. 625 omw/min).
5. Controleer het maximum onbelast toerental (ca. 2800 omw/min).
6. Bij ontoelaatbare afwijkingen mag het toerental alleen worden gecorrigeerd door een daartoe bevoegd c.q. bekwaam monteur.

Klepspeling controleren

Het controleren/corrigeren van de klepspeling kan zowel bij een koude als een warme motor worden uitgevoerd. Het instellen van de klepspeling dient bij een niet draaiende motor te worden uitgevoerd.



1. Verwijder het luchtinlaatkanaal (1) welke over het kleppendeksel (2) is aangebracht. Zorg ervoor dat er geen vuil in de turbo en compressorleiding kan komen.
2. Reinig de omgeving van het kleppendeksel.
3. Verwijder de bevestigingsbouten (3) van het kleppendeksel, verwijder hierna het kleppendeksel.
4. **Controleer of de brandstofpomp in de "stop positie" staat, indien nodig de brandstofpomp in stoppositie blokkeren**.
5. Torn de krukas met behulp van de bevestigingsmoer op de dynamo-poelie rechtsom, gezien vanaf distributiezijde, (dit komt overeen met de draairichting van de motor), tot de kleppen van de 6^{e} cilinder op tuimelen staan. De zuiger van de 1^{e} cilinder staat nu in het B.D.P. van de compressieslag. Onder "tuimelen" wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met sluiten.
6. Controleer/corrigeer de klepspeling van de 1^{e} cilinder. Stel de juiste klepspeling in door borgmoer (4) los te draaien en afstelschroef (5) in de juiste richting te draaien. De klepspeling dient voor zowel de in- als de uitlaatkleppen 0,4 mm te bedragen.
7. Door de krukas telkens 1/3 slag te tornen kunnen de kleppen worden gesteld volgens inspuitvolgorde (1-5-3-6-2-4).



Tuimelende kleppen van cilinder:	Kleppen stellen van cilinder:
6	1
2	5
4	3
1	6
5	2
3	4

8. Controleer de afdichtingrubbers onder de kleppendekselbouten, indien nodig vernieuwen.
9. Breng de kleppendekselpakking aan (vuldop op kleppendeksel naar achterzijde motor) en draai de bevestigingsbouten vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.
10. Breng het luchtinlaatkanaal aan.

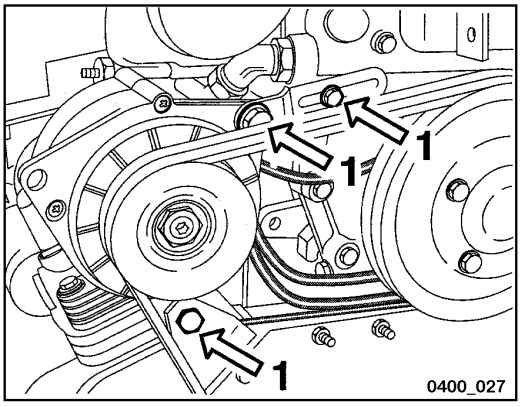
https://truckmanualshub.com/

Onderhoud aan V-riemen

Controleer of de riem is versleten of beschadigd. Zonodig vernieuwen.
Controleer de V-riemspanning m.b.v. een riemspannings-meter.

V-riem vernieuwen

- Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering.
- Indien voor een aandrijving twee V-riemen worden gebruikt, dan moeten deze altijd paarsgewijs worden vernieuwd.



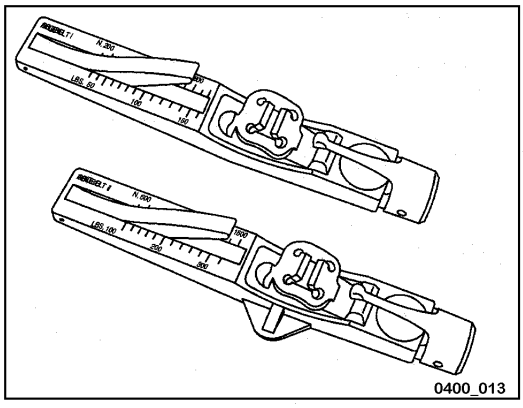
1. Los de bevestigingsbouten (1) van de bevestigings-steunen.
2. Kantel de dynamo zo dicht mogelijk tegen het motorblok.
3. Knip de oude V-riem door en verwijder deze.
4. Inspecteer de snaarschijven op beschadigingen, roest en vetaanslag.
5. Stel de V-riemspanning af (zie hoofdstuk V-riem- spanning controleren/corrigeren).

V-riemspanning controleren

De V-riemspanning moet worden gecontroleerd door middel van een riemspanningsmeter. Het voordeel van deze methode is een grotere meetnauwkeurigheid van de voorspanning, waardoor een langere levensduur van de V-riem.
We onderscheiden twee typen riemspanningsmeters:

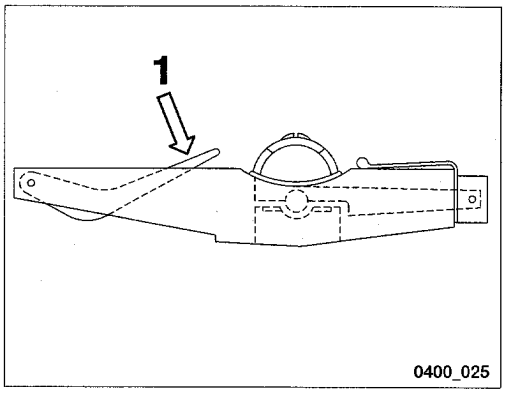
- “Krikit I” voor enkele V-riemen
- “Krikit II” voor dubbele V-riemen

Krikit II heeft een groter riemdraagvlak.



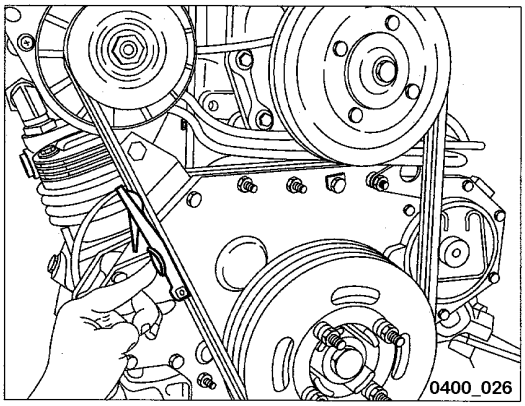
Meten met de “Krikit” riemspanningsmeter

1. Stel de meter op nul af door de meetarm (1) in te drukken (fig.0400_025)

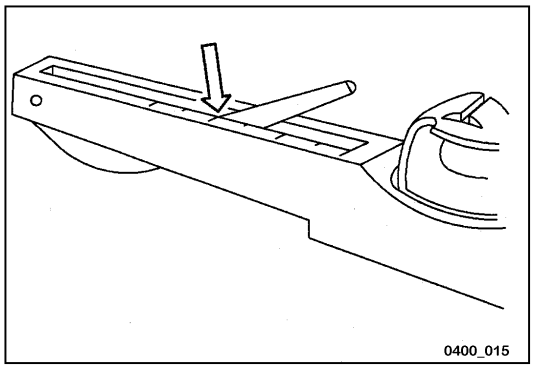


https://truckmanualshub.com/

2. Plaats de meter op de riem, in de middenpositie tussen dynamo en krukaspoelie (Fig. 0400_026).
3. Druk m.b.v. de riemspanningsmeter de V-riem langzaam in totdat de meter een klikgeluid maakt. Verwijder hierna voorzichtig de riemspanningsmeter.

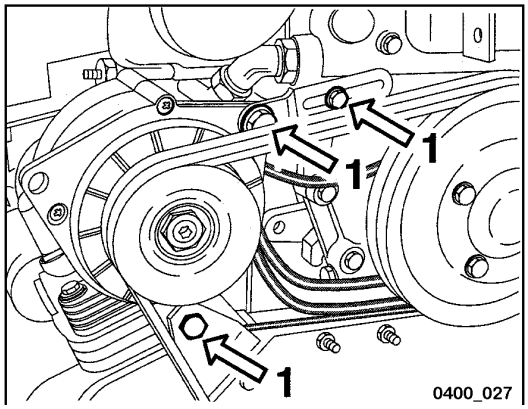


4. Lees de waarde af, aangegeven door de stand van de meetarm t.o.v. de schaalverdeling (fig. 0400_015). Vergelijk deze waarde met de aanbevolen voorspanning.



V-riemspanning corrigeren

1. Los de bevestigingsbouten (1) van de bevestigingssteunen.
2. Kantel de dynamo tot de vereiste V-riem spanning is bereikt.
3. Draai de bevestigingsbouten vast.

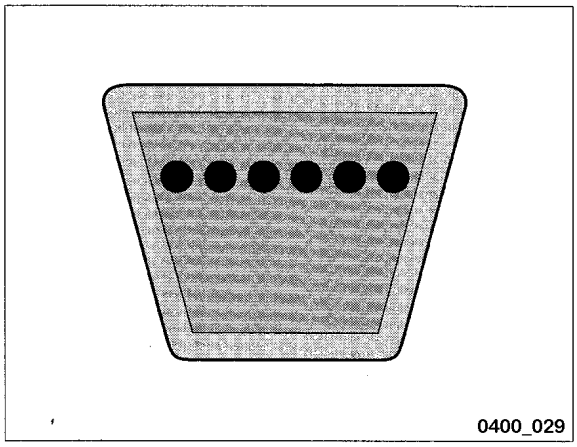


Riemspanning "12,5-mm" V-riemen in Newton (N)				
	Twin-belts		Enkele V-riemen	
	ommanteld [1]	open flank [2]	ommanteld [1]	open flank [2]
Nieuwe V-riem [3]				
Afstelspanning	900	1200	500	600
Controlespanning	≥ 600	≥ 800	≥ 300	≥ 400
Ingelopen V-riem [4]				
Laagste spanning	400	500	200	250
Correktiespanning	450	700	250	350

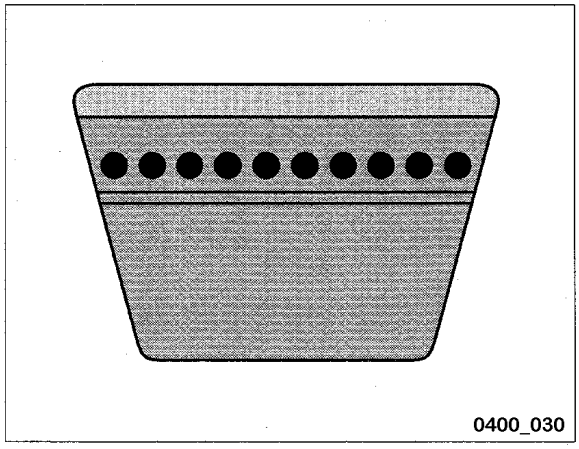
0400_028

https://truckmanualshub.com/

1. Ommantelde V-riemen zijn, via een nauwkeurige inspectie, te herkennen aan textielweefsel welke aanwezig is zowel aan de binnenzijde als aan de flanken van de V-riem. Uitvoering: zonder vertanding.



2. Openflank V-riemen zijn te herkennen aan de flanken aan de binnenzijde van de V-riem waarbij, met uitzondering van de bovenzijde van de riemflank, geen textielweefsel aanwezig is (geslepen riemflank). Uitvoering: met of zonder vertanding.
3. Na het aanbrengen van de nieuwe V-riem de voorspanning afstellen op de “Afstelspanning” en na de proefrit de voorspanning controleren op de “Controlespanning”. Indien de gemeten “Controle-spanning” lager ligt dan de waarde aangegeven in de tabel, de V-riem instellen op “Controlespanning”.
4. Wanneer de riemspanning beneden de “laagste spanning” ligt, deze instellen op de “Correctie-spanning”.



Onderhoud koelsysteem

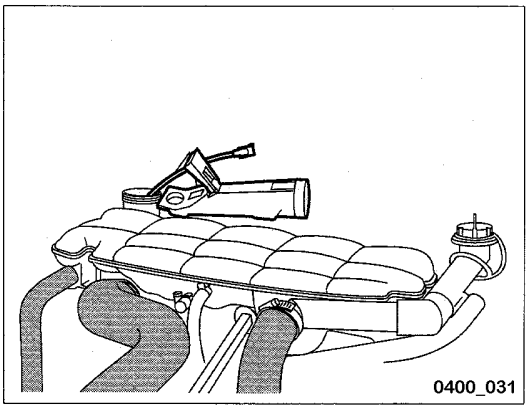


Wanneer de koelvloeistof warm is, heerst er in het koelsysteem een overdruk. Verwijder dan voorzichtig de vuldop om de overdruk weg te nemen.

Koelvloeistof is een schadelijke vloeistof. Vermijd daarom huidcontact om vergiftigingsverschijnselen te voorkomen.

Om schade aan het motorblok te voorkomen mag er geen koude koelvloeistof worden bijgevuld als de motor warm is.

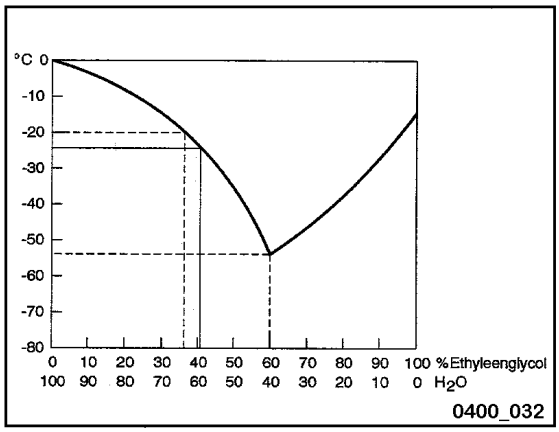
- Koelvloeistof bestaat uit een mengsel van water met anticorrosiemiddel en, wanneer noodzakelijk, een antivriesmiddel. Als antivriesmiddel kan o.a. ethyleen-glycol worden toegepast.
- Controleer het antivriesgehalte van de koelvloeistof. Vul het koelsysteem met antivries wanneer er nog geen antivries is toegevoegd. Gebruik uitsluitend koelvloeistof of antivries die voldoen aan de voor-geschreven specificaties (vooral van belang wan-neer er een aluminium radiateur is).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant



https://truckmanualshub.com/

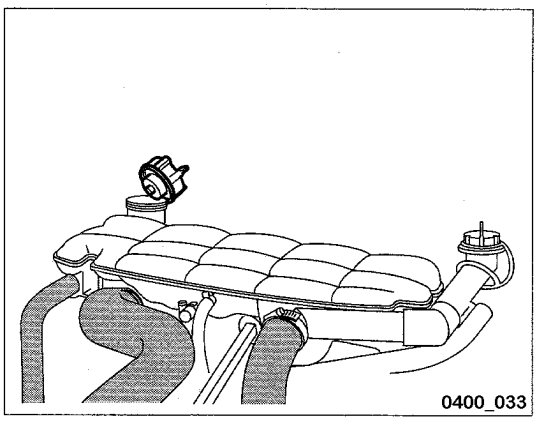
voor de juiste mengverhouding van de antivries.

Fig. 0400_032: weergave van vriespunt-verlaging voor diverse concentraties ethyleen-glycol in water opgelost. Bij voorkeur 40% antivries op ethyleen-glycol basis toepassen. Bij dit percentage is behalve een goede vorstbescherming ook een goede corrosiebescherming gewaarborgd.



Vloeistofnivo koelsysteem controleren

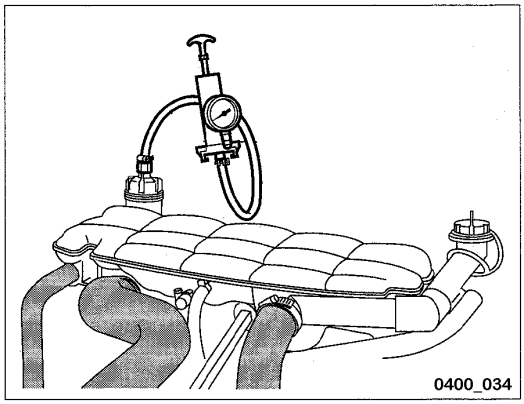
1. Het koelvloeistofnivo moet halfweg de vulhals staan.
2. Indien het koelvloeistofnivo extreem laag is, controleer dan het systeem op lekkage.



Afpersen koelvloeistof

Het koelsysteem kan op lekkage gecontroleerd worden m.b.v. een afperspomp.

1. Verwijder de vuldop van de expansietank.
2. Vul het koelsysteem tot het juiste nivo.
3. Monteer de afperspomp.
4. Pers het systeem af met een druk van 0,4 - 0,5 bar.
5. Controleer het systeem op lekkage.



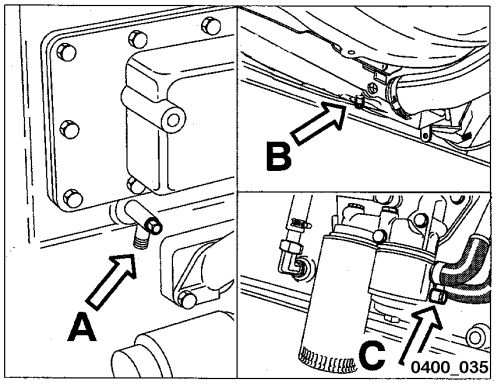
Koelvloeistof vernieuwen

- Het koelsysteem moet gevuld worden met bij voorkeur een kant en klare koelvloeistof waarin reeds antivries en anti-corrosie toevoegingen zijn opgelost.
- De koelvloeistof moet voldoen aan de voorgeschreven specificatie (vooral van belang bij een

https://truckmanualshub.com/

aluminium radiateur).

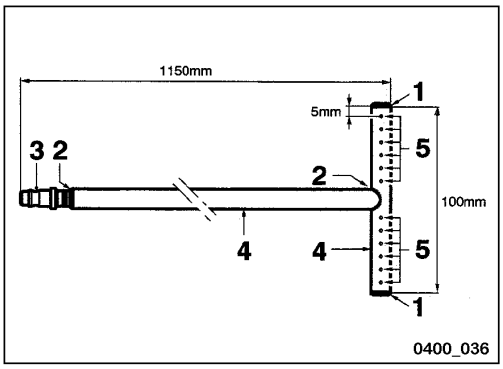
1. Zet de draaiknop voor de temperatuurinstelling op maximum.
2. Verwijder de vuldop van het koelsysteem.
3. Tap het koelsysteem af (het motorblok via aftapkraan A, de radiateur via aftapplug B, de oliekoeler via aftapplug C).
4. Spoel het koelsysteem door.
5. Vul het koelsysteem met koelvloeistof.
6. Laat de motor enkele minuten draaien en controleer het koelvloeistofnivo.
7. Vul zonodig koelvloeistof bij.



Radiateur/interkoelerelement controleren/reinigen

Controleer het radiateur/interkoelerelement op vervuiling, indien nodig reinigen.

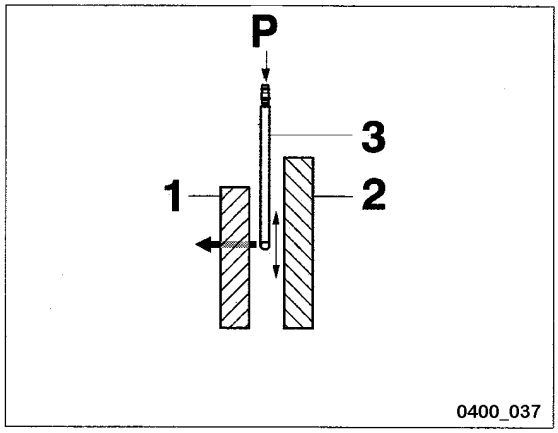
Met een eenvoudig stuk gereedschap kan de radiateur en de interkoeler gereinigd worden. Het hulpgereedschap is eenvoudig zelf te maken en kan derhalve ook niet besteld worden.



Verklaring positienrs. van afbeelding 0400_036:
1. Dichtsolderen
2. Solderen
3. Snelkoppeling voor luchtslang
4. Stalen leiding Ø 10 mm
5. 6x gaten boren Ø 1.5 mm, hartafstand tussen de gaten 7 mm, gaten aan één zijde geboord.

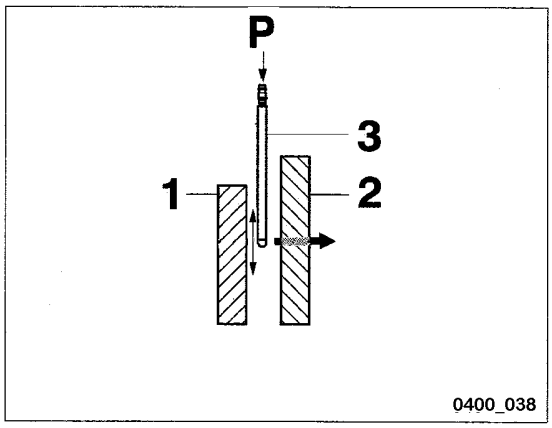
Gebruik bij het schoonblazen van de radiateur en interkoeler een stofkap voor het gezicht, in verband met het vrijkomende stof.

Handelswijze:
1. Steek vanaf de bovenzijde (A- en B-serie) of onderzijde (overige typen) de radiateurreiniger (3) tussen de interkoeler (1) en de radiateur (2), met de uitblaasopeningen van het hulpgereedschap naar voren gericht.
2. Zet luchtdruk op het hulpgereedschap (3) en blaas de interkoeler (1) net zolang schoon totdat er geen vuil meer uit de interkoeler komt.



https://truckmanualshub.com/

3. Draai de radiateurreiniger om, zodat de gaatjes naar de radiateur (2) wijzen en blaas vervolgens de radiateur schoon.



Verklaring positienummers van figuren 0400_037 en 0400_038:
1. Interkoeler
2. Radiateur
3. Radiateurreiniger
P. Luchtdruk

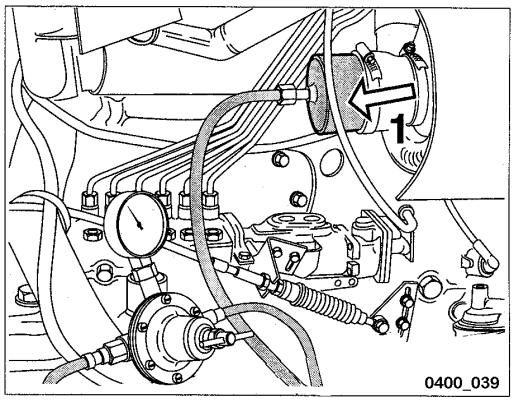
Onderhoud aan luchtinlaatsysteem

Luchtinlaatsysteem controleren

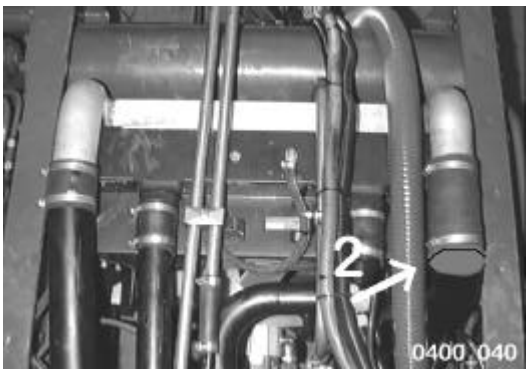
Controleer van het luchtinlaatsysteem de bevestiging en conditie van luchtinlaatkanalen en slangen. Wanneer u twijfelt aan de afdichting van het luchtinlaatsysteem (bijv. vermogensverlies, hoog brandstofverbruik, abnormale geluiden) controleer dan het luchtinlaat-systeem op lekkage d.m.v. een druktest.

Druktest luchtinlaatsysteem

Bij de druktest kunnen de doppen los-springen als ze niet goed zijn vastgezet. Daarom, en tevens om beschadigingen aan het luchtinlaatsysteem te voorkomen, mag de druk beslist niet hoger worden dan 1,5 bar.



1. Verwijder het luchtinlaatkanaal welke over het kleppendeksel is aangebracht. Zorg ervoor dat er geen vuil in de turbo en de compressorleiding kan komen.
2. Breng de dop (1) met een doorsnede van 70/75 mm aan in de flexibele slang van de turbo inlaat en zet deze goed vast met behulp van één of twee slang-klemmen. Sluit op de dop een luchtslang aan met een reduceerventiel en breng het systeem op een druk van ca. 1 bar.
3. Controleer met behulp van zeepsop het gehele luchtinlaatsysteem op luchtlekkages.



Het controleren van de interkoeler met behulp van zeepsop
kan i.v.m. de bereikbaarheid problemen geven. De inter-koeler kan om deze reden ook apart worden gecontroleerd waardoor lekkages op het gehoor kunnen worden opge-spoord. Ga als volgt te werk:
1. Haal de druk van het inlaatsysteem en verwijder de luchtinlaatpijp tussen interkoeler en inlaatspruitstuk.
2. Breng een dop (2) aan in de flexibele slang van de interkoeler en zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen.
3. Breng via dop (1, fig 0400_039) het systeem op een druk

https://truckmanualshub.com/

van ca. 1 bar. Luister nu of er zich lekkages voordoen.

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:	Opmerkingen:
Olieaftapplug	max. 50 Nm	
Bevestigingsmoer luchtfilterelement	20 Nm	
Bevestigingsmoer luchtfilterdeksel	15 Nm	
Kleppendekselbouten	20 Nm	
Verstuiver bevestiging	30-40 Nm	
Wartels verstuiverleiding	25 Nm	

Speciaal gereedschap

Speciaal gereedschap:	Onderdeelnummer:
Verstuiver-testpomp	OD0000694966
Verstuivertrekker	OD0000694835
V-riemspanningsmeter “Krikit 1”	OD0001240442
V-riemspanningsmeter “Krikit 2”	OD0001240443

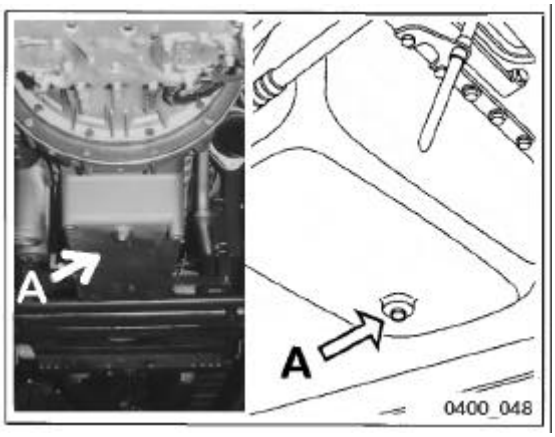
https://truckmanualshub.com/

G0400 - MOTOR

Motor DAF RS

Motorolie verversen en oliefilter vervangen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

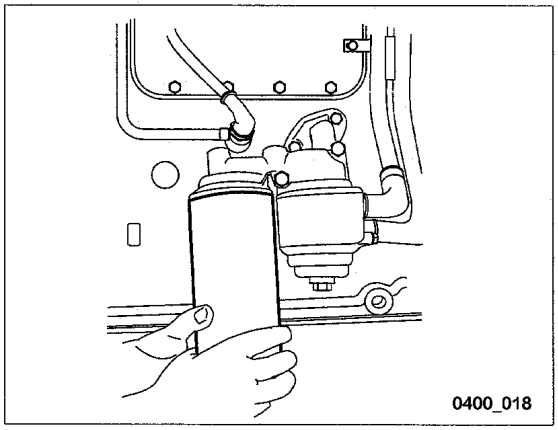


Het aftappen van de motorolie moet gebeuren met de motor op bedrijfstemperatuur.

1. Zet het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap het oliecarter af via aftapplug A (pos. Afhankelijk van type voertuig).
3. Vervang de afdichtring van de aftapplug en monteer deze met het voorgeschreven aanhaalmoment.
4. Vul de motor via de vulopening op het kleppendeksel met de voorgeschreven kwaliteit en hoeveelheid motorolie.

Motoroliefilter vervangen

Vervang het oliefilter door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt !



1. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder hierna het filter.
2. Vul het filterelement, voordat deze wordt gemonteerd, met de voorgeschreven kwaliteit olie.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met motorolie.
4. Monteer het filter totdat de afdichtring aanligt. Vervolgens het filter met de hand ½ tot ¾ omwenteling vast draaien.

Na het olieverversen en het aanbrengen van het filter, de motor starten en stationair laten draaien totdat het controlelampje van de oliedruk dooft. Laat de motor korte tijd draaien en controleer of het oliefilter goed afdicht. Controleer hierna het oliepeil.

Motorolienivo peilen

Peil het motorolienivo bij voorkeur met warme motor, ca. 15 min. nadat de motor is stilgezet.
Zorg dat het voertuig op een vlakke ondergrond staat.
Het oliepeil moet tussen de min- en max-streep staan.
Bijvullen is pas nodig indien het nivo op of dichtbij de min-streep staat.

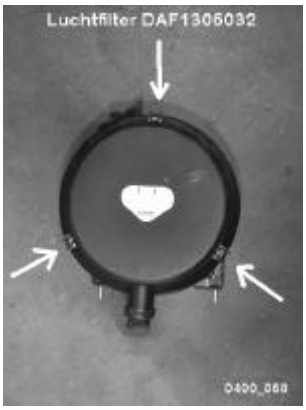
https://truckmanualshub.com/

Luchtfilterelement reinigen/vervangen

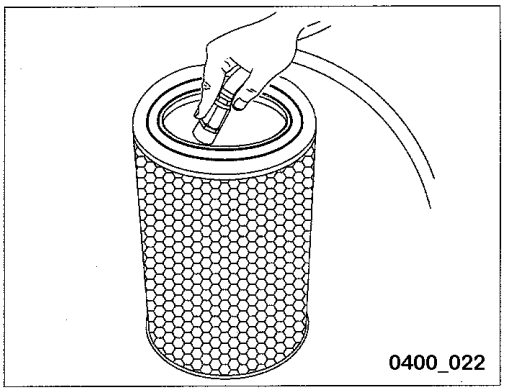




1. Luchtfilter DAF1207748:
   A. Verwijder de bevestigingsmoer (1) van het luchtfilterdeksel.
   B. Verwijder de bevestigingsmoer (2) van het luchtfilterelement en neem het element uit het luchtfilterhuis.



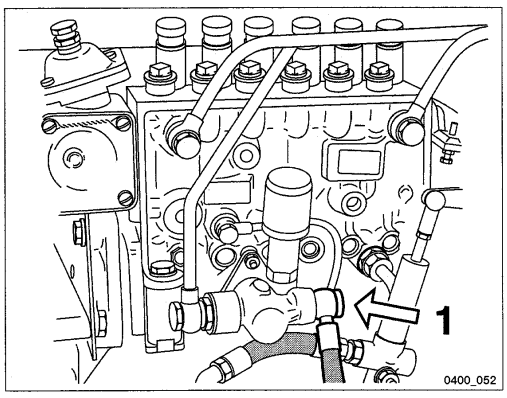
1. Luchtfilter DAF13060032:
   A. Los de drie klemmen van het luchtfilterdeksel en neem het element uit het luchtfilterhuis.
2. Reinig voorzichtig de binnenzijde van het luchtfilterhuis en luchtfilterdeksel (niet met perslucht !).
4. Controleer het luchtfilterelement op beschadigingen, indien het luchtfilterelement of de afdichting van het luchtfilterelement is beschadigd, moet het luchtfilterelement worden vervangen.
5. Reinig het element door het van binnenuit met perslucht schoon te blazen (max. 3 bar). Zorg ervoor dat het element niet beschadigd raakt. Controleer het element na het reinigen op beschadigingen / scheuren.
6. Breng het luchtfilterelement en het luchtfilterdeksel met voorgeschreven aanhaalmoment aan.



Na één keer reinigen moet het filterelement worden vernieuwd.

Onderhoud aan brandstofsysteem

Dieselbrandstof is uiterst brandbaar en mag niet worden blootgesteld aan open vuur of andere hittebronnen, zoals bijvoorbeeld een hete motor. Vang de weglekkende brandstof in een daarvoor geschikte opvangbak op.

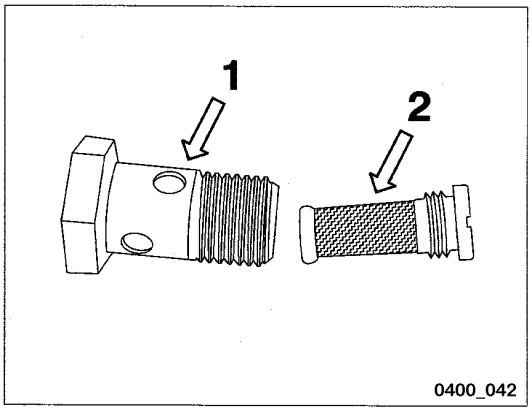


Banjoboutfilter reinigen

1. Verwijder de banjobout (1) aan de zuigzijde van de opvoerpomp.

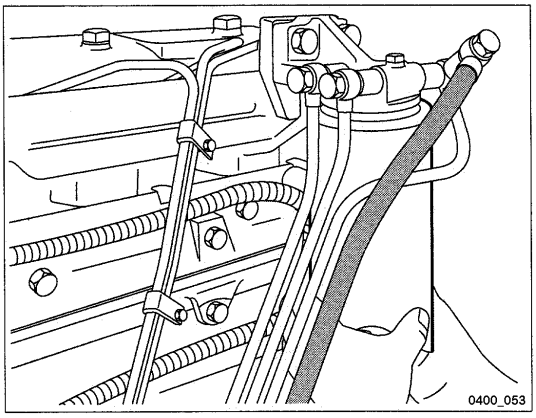
https://truckmanualshub.com/

2. Schroef het zeefje (2) uit de banjobout
3. Spoel het zeefje uit in schone dieselbrandstof en blaas deze schoon met perslucht.
4. Breng het zeefje aan in de banjobout en monteer vervolgens de banjobout met nieuwe afdichtringen.
5. Ontlucht het brandstofsysteem (zie ontluchten van brandstofsysteem).



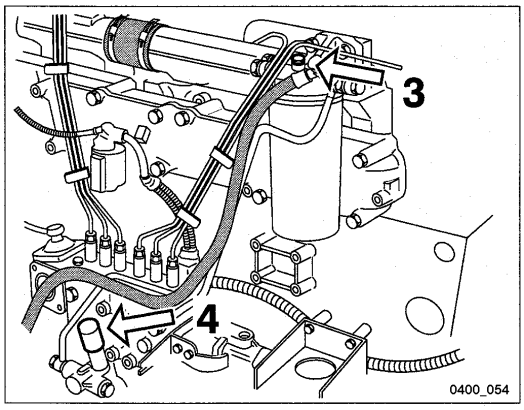
Brandstoffilter vervangen

1. Verwijder het brandstoffilter door middel van een bandsleutel.
2. Smeer de afdichtring van het nieuwe brandstoffilter spaarzaam in met olie of dieselbrandstof.
3. Draai het nieuwe filter met de hand vast.
4. Ontlucht het brandstofsysteem.



Brandstofsysteem ontluchten

1. Draai de ontluchtingsschroef (3) op het filterhuis open.
2. Pomp, door middel van de handpomp (4), totdat de brandstof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsschroef stroomt.
3. Draai de ontluchtingsschroef dicht.



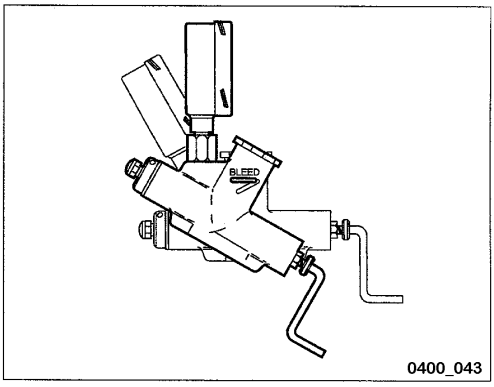
Brandstofsysteem op lekkage controleren

- Controleer het brandstofsysteem visueel op lekkage, let hierbij speciaal op kunststof brandstofleidingen die bevestigd zijn aan componenten of in leidingbundels.
- Besteed ook speciale aandacht aan de ligging en bevestiging van brandstofleidingen, om brandstoflekkage ten gevolge van doorschuren te voorkomen.
- Indien nodig een leidingkoppeling los draaien en in een iets andere stand vast zetten, zodat de leidingen weer vrij lopen. Als dit niet afdoende is, de leiding(en) met behulp van een leidingbeugel zodanig vastzetten dat vrijloop wel gegarandeerd is.

https://truckmanualshub.com/

Openingsdruk verstuivers controleren

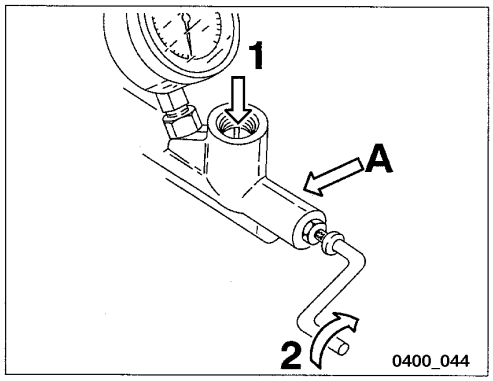
Brandstof of testvloeistof welke uit een verstuiver wordt verstoven kan in de huid dringen en zeer ernstige gevolgen voor de gezondheid hebben.



De openingsdrukken van de verstuivers kunnen getest worden m.b.v. een verstuivertestpomp (A). Het voordeel van deze methode is dat er geen demontage van de verstuivers plaats vindt.

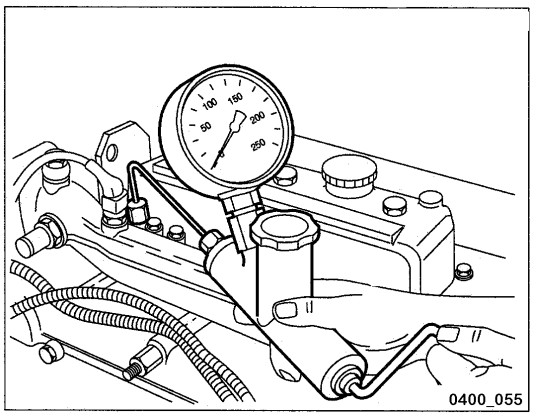
Alvorens de verstuivertestpomp in gebruik wordt genomen, moet deze worden ontlucht:

1. Verwijder de vuldop van het reservoir van het reservoir van de pomp en vul deze bij voorkeur met testvloeistof. Het vloeistofnivo moet ongeveer 1 cm onder de bovenrand staan.
2. Kantel de pomp zodanig dat de lijn met het opschrift “BLEED” horizontaal staat.
3. Druk de ontluchtingspen (1) in en draai gelijktijdig de slinger (2) rechtsom tot het einde van de slag. Gedurende het draaien aan de slinger komen luchtbellen in het reservoir omhoog. Draai de slinger weer terug, vul het reservoir opnieuw en herhaal de handeling, net zo lang totdat er geen luchtbellen meer ontsnappen. De ontluchtingspen kan nu worden losgelaten, blijf aan de slinger draaien tot er aan de perszijde brandstof ontsnapt.
4. Vul, indien noodzakelijk het vloeistofreservoir en schroef de dop weer vast.
5. De pomp is nu gereed voor gebruik.



Testen van de verstuivers in de motor

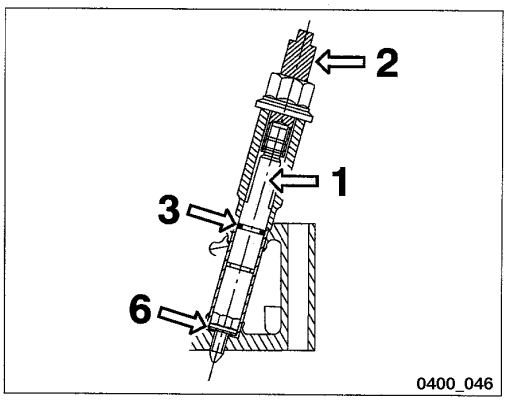
1. Verwijder de verstuiverleidingen. De aansluitopeningen op de brandstofpomp direkt afsluiten.
2. Monteer de meegeleverde verstuiverleiding aan de te testen verstuiver en aan de testpomp. De testpomp moet zoveel mogelijk horizontaal worden gehouden.
3. Draai de vuldop van de testpomp een ½ slag los, zodat lucht in het reservoir kan komen.
4. Draai de slinger van de testpomp rechtsom, de persslag vangt nu aan. Let op het vloeistofnivo van de testpomp: te laag kan betekenen lucht in de testvloeistof en dus een onbetrouwbare meting !
5. De openingsdruk van de verstuiver is nauwkeurig te bepalen. De test kan zonder bezwaar 2 of 3 keer herhaald worden. Het te vaak herhalen van de test geeft een hoeveelheid testvloeistof op de zuiger, welke als de motor wordt gestart, schade aan de motor kan veroorzaken. De controle-openingsdruk moet tussen de 200 en 240 bar liggen. Als de openingsdruk buiten deze waarden ligt, de verstuiverdruk afstellen (zie Afstellen openingsdruk).
6. Nadat de verstuiver(s) zijn getest, de verstuiverleidingen weer monteren (spanningsvrij) met het voorgeschreven aanhaalmoment. De deksel van de testpompreservoir weer vastdraaien.



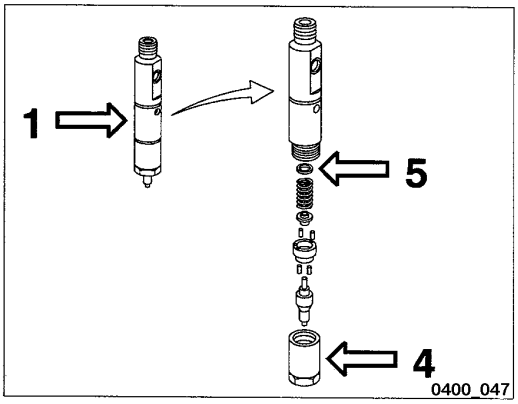
Met de testpomp kunnen de verstuivers ook buiten de motor worden getest. De testpomp kan aan de onderzijde in een bankschroef worden gezet. Let op deze niet te beschadigen !

https://truckmanualshub.com/

Afstellen openingsdruk



1. Reinig de omgeving van de verstuivers.
2. Verwijder de verstuiverleidingen. De aansluitopeningen op de brandstofpomp meteen afsluiten.
3. Verwijder de brandstof-lekleiding.
4. Verwijder de bevestigingsbouten van de verstuiverborg-steun.
5. Verwijder de verstuiver (1) met behulp van een verstuiver-trekker (2).
6. Verwijder de o-ring (3) van de verstuiver en dicht de vrijge-komen opening af.
7. Verwijder de verstuiverwartel (4).
8. Stel de openingsdruk af d.m.v. het monteren van een dun-nere of dikkere afstelring (5). Bij een te hoge druk moet de afstelring door een dunnere, bij een te lage druk door een dikkere ring vervangen worden. Toename van de ringdikte met 0,01 mm geeft een drukstijging van ± 1,5 bar. De afstel-druk van de verstuivers moet tussen de 230 en 240 bar liggen.
9. Reinig de stalen verstuiverbuis inwendig, hiervoor kan een schraper gebruikt worden (OD0000694925).
10. Breng een nieuwe o-ring aan op de verstuiver en plaats een nieuwe koperen onderlegring (6).
11. Breng de verstuiver aan, let erop dat de aansluitopening voor de lekleiding in de richting van het kleppendeksel wijst.
12. Breng de verstuiver-borgsteun aan en draai de bevestigings-bouten vast met het voorgeschreven aanhaalmoment. Let er op dat er geen vuil onder het drukpunt van de knevel aanwezig is.
13. Breng de verstuiverleidingen aan (spanningsvrij) en zet de wartelmoer met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.
14. Breng de brandstof-lekleiding aan, maak hierbij gebruik van nieuwe afdichtringen.



Toerental controleren/corrigeren

1. Motor op bedrijfstemperatuur.
2. Controleer bij losgelaten gaspedaal of de bedienings-hefboom tegen de minimum toerentalaanslag van de brandstofpomp aanligt.
3. Controleer bij geheel ingedrukt gaspedaal of de bedieningshefboom tegen de maximum toerental aan-slag van de brandstofpomp ligt.
4. Controleer het minimum onbelast toerental (ca. 575 omw/min).
5. Controleer het maximum onbelast toerental (ca. 2300 omw/min).
6. Bij ontoelaatbare afwijkingen mag het toerental alleen worden gecorrigeerd door een daartoe bevoegd c.q. bekwaam monteur.

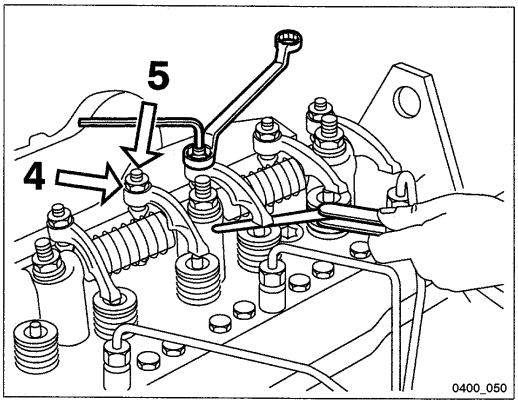
Klepspeling controleren

Het controleren/corrigeren van de klepspeling kan zowel bij een koude als een warme motor worden uitgevoerd. Het instellen van de klepspeling dient bij een niet draaiende motor te worden uitgevoerd.

1. Reinig de omgeving van het kleppendeksel.
2. Verwijder de bevestigingsbouten van het kleppendeksel, verwijder hierna het kleppendeksel.

https://truckmanualshub.com/

3. **Controleer of de brandstofpomp in de “stop positie” staat, indien nodig de brandstofpomp in stoppositie blokkeren**.
4. Torn de krukas met behulp van de bevestigingsmoer op de dynamo-poelie rechtsom, gezien vanaf distributiezijde, (dit komt overeen met de draairichting van de motor), tot de kleppen van de 6e cilinder op tuimelen staan. De zuiger van de 1e cilinder staat nu in het B.D.P. van de compressieslag. Onder “tuimelen” wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met sluiten.
5. Controleer/corrigeer de klepspeling van de 1e cilinder. Stel de juiste klepspeling in door borgmoer (4) los te draaien en afstelschroef (5) in de juiste richting te draaien. De klepspeling dient voor zowel de in- als de uitlaatkleppen 0,5 mm te bedragen.
6. Door de krukas telkens 1/3 slag te tornen kunnen de kleppen worden gesteld volgens inspuitvolgorde (1-5-3-6-2-4).



Tuimelende kleppen van cilinder:	Kleppen stellen van cilinder:
6	1
2	5
4	3
1	6
5	2
3	4

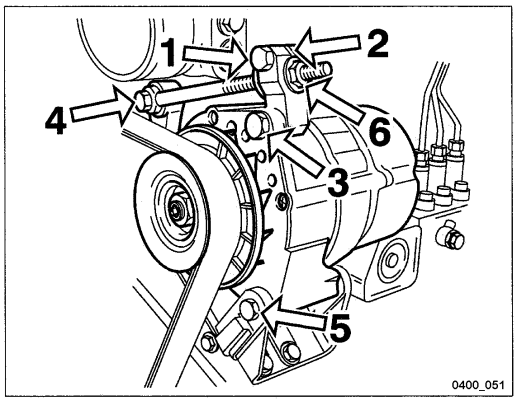
7. Verwijder de afdichtingrubbers onder de kleppendeksels en reinig de kleppendeksels.
8. Breng de kleppendeksels met nieuwe kleppendekselrubbers aan en draai de bevestigingsbouten vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.

Onderhoud aan V-riemen

Controleer of de riem is versleten of beschadigd. Zonodig vernieuwen. Controleer de V-riemspanning m.b.v. een riemspanningsmeter.

V-riem vernieuwen

- Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering.
- Indien voor een aandrijving twee V-riemen worden gebruikt, dan moeten deze altijd paarsgewijs worden vernieuwd.



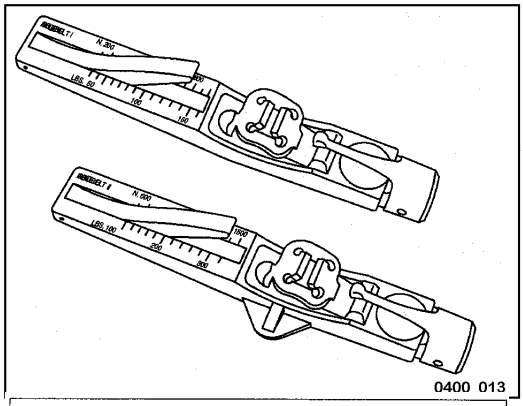
1. Los de bout (1) in het klemblok (2), los de bevestigingsbout (3) van het klemblok en los de bevestigingsbout (4) van de draadspindel.
2. Los de bevestigingsbout (5) in de dynamosteun.
3. Verdraai de hulsmoer (6) zodanig dat de dynamo richting motorblok wordt gekanteld.
4. Knip de oude V-reim door en verwijder deze.
5. Inspecteer de snaarschijven op beschadigingen, roest en vetaanslag.
6. Stel de V-riemspanning af (zie hoofdstuk V-riem- spanning controleren/corrigeren).

https://truckmanualshub.com/

V-riemspanning controleren

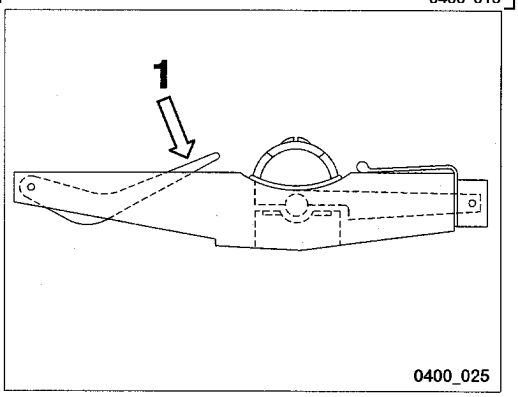
De V-riemspanning moet worden gecontroleerd door middel van een riemspanningsmeter. Het voordeel van deze methode is een grotere meetnauwkeurigheid van de voorspanning, waardoor een langere levensduur van de V-riem.
We onderscheiden twee typen riemspanningsmeters:
- “Krikit I” voor enkele V-riemen
- “Krikit II” voor dubbele V-riemen

Krikit II heeft een groter riemdraagvlak.

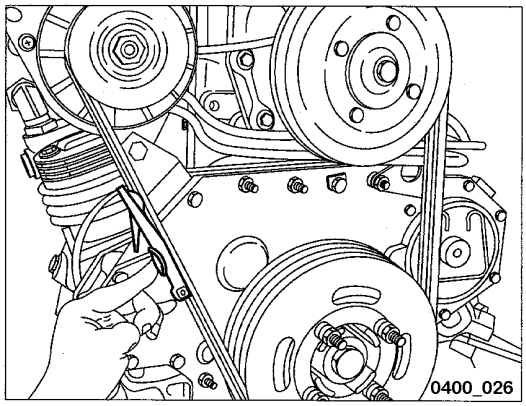


Meten met de “Krikit” riemspanningsmeter

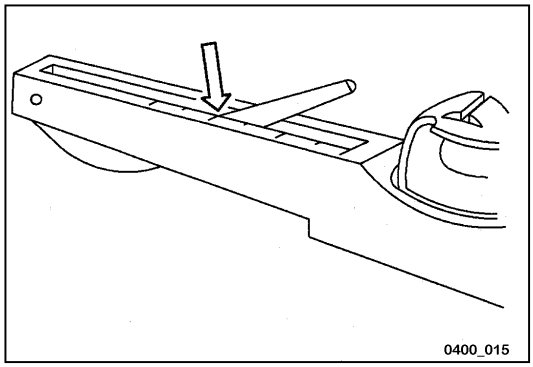
1. Stel de meter op nul af door de meetarm (1) in te drukken (fig.0400_025)



2. Plaats de meter op de riem, in de middenpositie tussen dynamo en krukaspoelie (Fig. 0400_026).
3. Druk m.b.v. de riemspanningsmeter de V-riem langzaam in totdat de meter een klikgeluid maakt. Verwijder hierna voorzichtig de riemspanningsmeter.



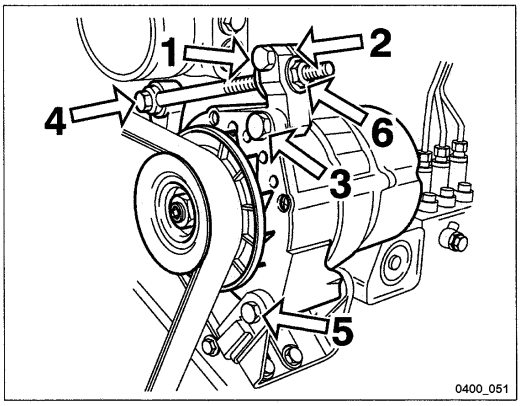
4. Lees de waarde af, aangegeven door de stand van de meetarm t.o.v. de schaalverdeling (fig. 0400_015). Vergelijk deze waarde met de aanbevolen voorspanning.



https://truckmanualshub.com/

V-riemspanning corrigeren

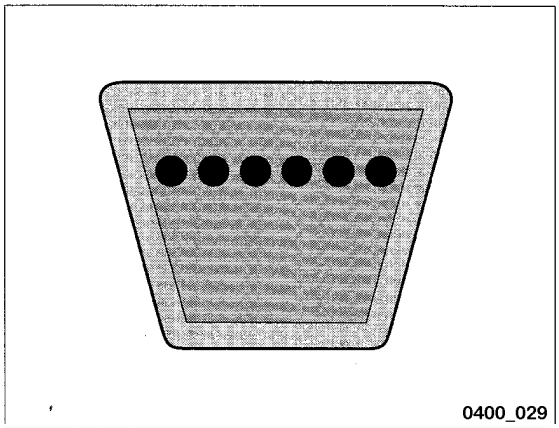
1. Los de bout (1) in het klemblok (2), los de bevestigingsbout (3) van het klemblok en los de bevestigingsbout (4) van de draadspindel.
2. Los de bevestigingsbout (5) in de dynamosteun.
3. Kantel de dynamo door het verdraaien van de hulsmoer (6), totdat de juiste V-riemspanning is bereikt.
4. Draai de bevestigingsbouten van klemblok, draadspindel en dynamosteun vast.



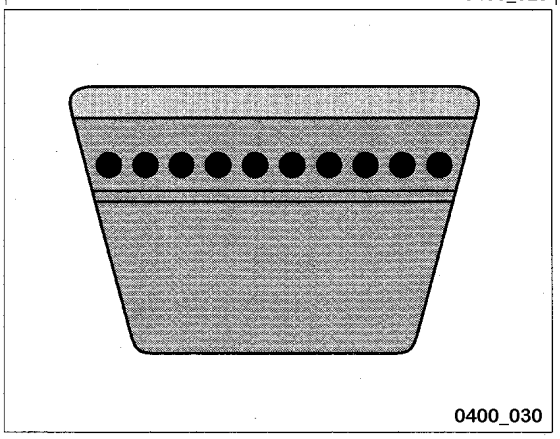
Riemspanning "12,5-mm" V-riemen in Newton (N)				
	Twin-belts		Enkele V-riemen	
	ommanteld [1]	open flank [2]	ommanteld [1]	open flank [2]
Nieuwe V-riem [3]				
Afstelspanning	900	1200	500	600
Controlespanning	≥ 600	≥ 800	≥ 300	≥ 400
Ingelopen V-riem [4]				
Laagste spanning	400	500	200	250
Correktiespanning	450	700	250	350

0400_028

1. Ommantelde V-riemen zijn, via een nauwkeurige inspectie, te herkennen aan textielweefsel welke aanwezig is zowel aan de binnenzijde als aan de flanken van de V-riem. Uitvoering: zonder vertanding.



2. Openflank V-riemen zijn te herkennen aan de flanken aan de binnenzijde van de V-riem waarbij, met uitzondering van de bovenzijde van de riemflank, geen textielweefsel aanwezig is (geslepen riemflank). Uitvoering: met of zonder vertanding.
3. Na het aanbrengen van de nieuwe V-riem de voorspanning afstellen op de “Afstelspanning” en na de proefrit de voorspanning controleren op de “Controlespanning”. Indien de gemeten “Controlespanning” lager ligt dan de waarde aangegeven in de tabel, de V-riem instellen op “Controlespanning”.
4. Wanneer de riemspanning beneden de “laagste spanning” ligt, deze instellen op de “Correctiespanning”.



https://truckmanualshub.com/

Onderhoud koelsysteem

Wanneer de koelvloeistof warm is, heerst er in het koelsysteem een overdruk. Verwijder dan voorzichtig de vuldop om de overdruk weg te nemen.

Koelvloeistof is een schadelijke vloeistof. Vermijd daarom huidcontact om vergiftigings-verschijnselen te voorkomen.

Om schade aan het motorblok te voorkomen mag er geen koude koelvloeistof worden bijgevuld als de motor warm is.

- Koelvloeistof bestaat uit een mengsel van water met anticorrosiemiddel en, wanneer noodzakelijk, een antivries-middel. Als antivriesmiddel kan o.a. ethyleen-glycol worden toegepast.
- Controleer het antivriesgehalte van de koelvloeistof. Vul het koelsysteem met antivries wanneer er nog geen anti-vries is toegevoegd. Gebruik uitsluitend koelvloeistof of antivries die voldoen aan de voorgeschreven specificaties (vooral van belang wanneer er een aluminium radiateur is).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant voor de juiste mengverhouding van de antivries.

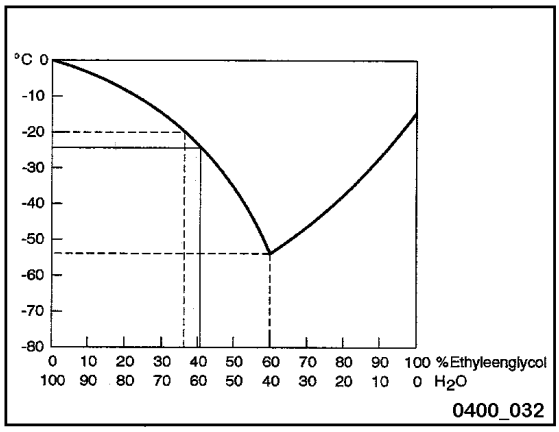
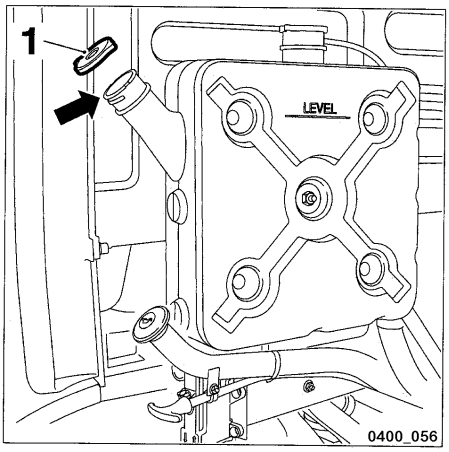


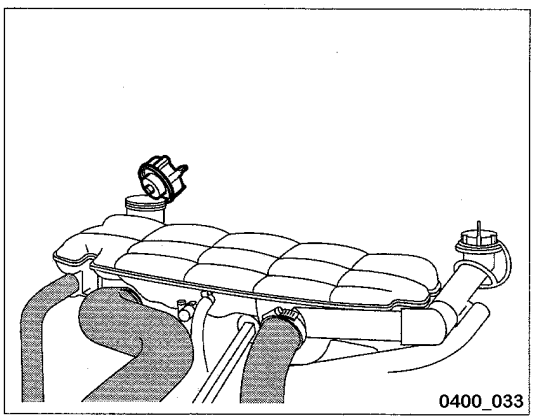
Fig. 0400_032: weergave van vriespunt-verlaging voor diverse concentraties ethyleen-glycol in water opgelost. Bij voorkeur 40% antivries op ethyleen-glycol basis toepassen. Bij dit percentage is behalve een goede vorstbescherming ook een goede corrosiebescherming gewaarborgd.

Vloeistofnivo koelsysteem controleren

1. Verwijder de vuldop (1) (reservoir afhankelijk van type voertuig) en controleer, indien een reservoir gemonteerd is zoals getoond in fig 0400_056, of het koelvloeistofpeil gelijk is met de onderste rand van de vulhals. Indien een reservoir gemonteerd is zoals getoond in fig. 0400_033, moet het vloeistofreservoir tot halfweg de vulhals staan. Vul de hoofdtank zonodig bij met schoon water/antivries of water/ roestwerend middel.
2. Indien het koelvloeistofnivo extreem laag is, controleer dan het systeem op lekkage.



https://truckmanualshub.com/



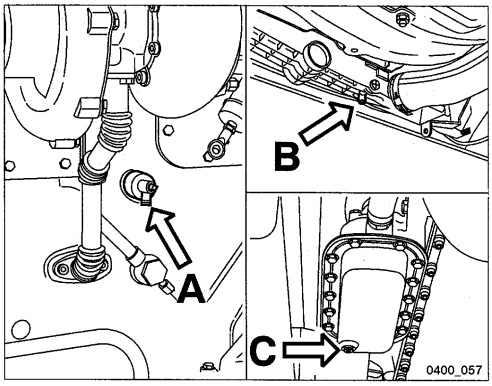
Afpersen koelvloeistof

Het koelsysteem kan op lekkage gecontroleerd worden m.b.v. een afperspomp.

1. Verwijder de vuldop van de expansietank.
2. Vul het koelsysteem tot het juiste nivo.
3. Monteer de afperspomp.
4. Pers het systeem af met een druk van 0,4 - 0,5 bar.
5. Controleer het systeem op lekkage.

Koelvloeistof vernieuwen

- Het koelsysteem moet gevuld worden met bij voorkeur een kant en klare koelvloeistof waarin reeds antivries en anti-corrosie toevoegingen zijn opgelost.
- De koelvloeistof moet voldoen aan de voorgeschreven specificatie (vooral van belang bij een aluminium radiateur).

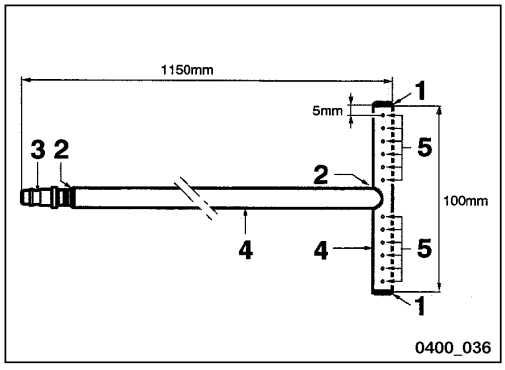


1. Zet de schuifknop voor de temperatuurinstelling op hoogste temperatuur instelling.
2. Verwijder de vuldop van het koelsysteem.
3. Tap het koelsysteem af (het motorblok via aftapkraan A, de radiateur via aftapplug B, de oliekoeler via aftapplug C).
4. Spoel het koelsysteem door en monteer de aftappluggen.
5. Vul het koelsysteem met koelvloeistof.
6. Laat de motor enkele minuten draaien en controleer het koelvloeistofnivo.
7. Vul zonodig koelvloeistof bij.

Radiateur/interkoelerelement controleren/reinigen

Controleer het radiateur/interkoelerelement op vervuiling, indien nodig reinigen.

Met een eenvoudig stuk gereedschap kan de radiateur en de interkoeler gereinigd worden. Het hulpgereed-schap is eenvoudig zelf te maken en kan derhalve ook niet besteld worden.



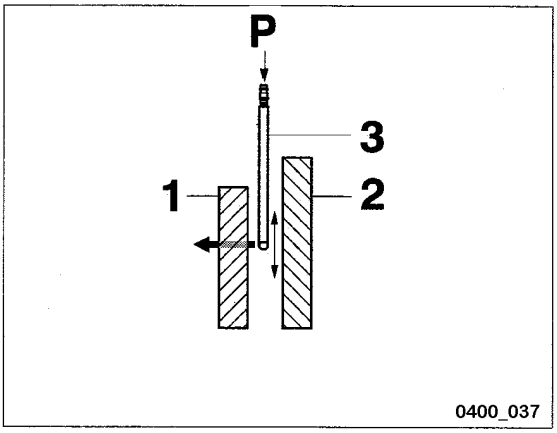
Verklaring positienrs. van afbeelding 0400_036:
1. Dichtsolderen

https://truckmanualshub.com/

2. Solderen
3. Snelkoppeling voor luchtslang
4. Stalen leiding Ø 10 mm
5. 6x gaten boren Ø 1.5 mm, hartafstand tussen de gaten 7 mm, gaten aan één zijde geboord.

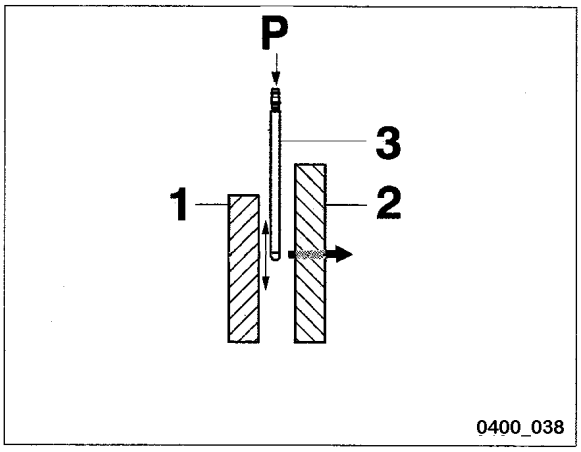
Gebruik bij het schoonblazen van de radiateur en interkoeler een stofkap voor het gezicht, in verband met het vrijkomende stof.

Handelswijze:
1. Steek vanaf de bovenzijde (A- en B-serie) of de onderzijde (overige typen) de radiateurreiniger (3) tussen de interkoeler (1) en de radiateur (2), met de uitblaasopeningen van het hulpgereedschap naar voren gericht.
2. Zet luchtdruk op het hulpgereedschap (3) en blaas de interkoeler (1) net zolang schoon totdat er geen vuil meer uit de interkoeler komt.



3. Draai de radiateurreiniger om, zodat de gaatjes naar de radiateur (2) wijzen en blaas vervolgens de radiateur schoon.

Verklaring positienummers van figuren 0400_037 en 0400_038:
1. Interkoeler
2. Radiateur
3. Radiateurreiniger
P. Luchtdruk



Onderhoud aan luchtinlaatsysteem

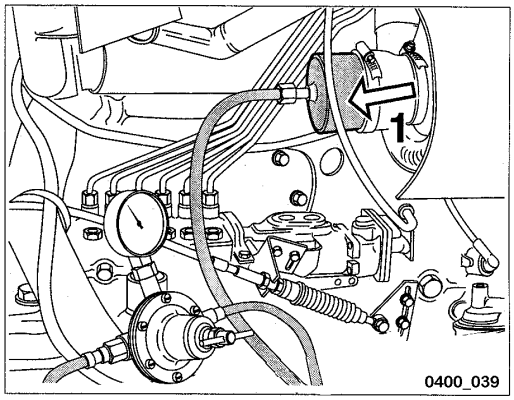
Luchtinlaatsysteem controleren

Controleer van het luchtinlaatsysteem de bevestiging en conditie van luchtinlaatkanalen en slangen. Wanneer u twijfelt aan de afdichting van het luchtinlaatsysteem (bijv. vermogensverlies, hoog brandstofverbruik, abnormale geluiden) controleer dan het luchtinlaat-systeem op lekkage d.m.v. een druktest.

https://truckmanualshub.com/

Druktest luchtinlaatsysteem

Bij de druktest kunnen de doppen los-springen als ze niet goed zijn vastgezet. Daarom, en tevens om beschadigingen aan het luchtinlaatsysteem te voorkomen, mag de druk beslist niet hoger worden dan 1,5 bar.

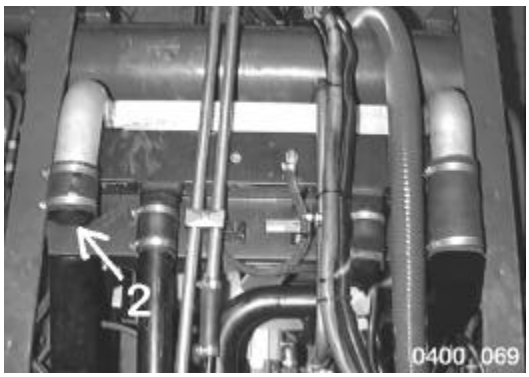


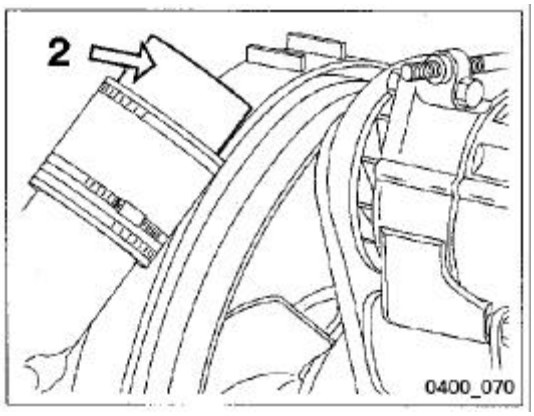
1. Verwijder het luchtinlaatkanaal welke over het kleppen-deksel is aangebracht. Zorg ervoor dat er geen vuil in de turbo en de compressorleiding kan komen.
2. Breng de dop (1) met een doorsnede van 70/75 mm aan in de flexibele slang van de turbo inlaat en zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen. Sluit op de dop een luchtslang aan met een reduceer-ventiel en breng het systeem op een druk van ca. 1 bar.
3. Controleer met behulp van zeepsop het gehele luchtinlaatsysteem op luchtlekkages.

Het controleren van de interkoeler met behulp van zeepsop kan i.v.m. de bereikbaarheid problemen geven. De inter-koeler kan om deze reden ook apart worden gecontroleerd waardoor lekkages op het gehoor kunnen worden opge-spoord. Ga als volgt te werk (fig. 0400_069 voor A- en B-serie, fig. 0400_070 voor overige typen):

1. Haal de druk van het inlaatsysteem en verwijder de luchtinlaatpijp tussen interkoeler en inlaatspruitstuk.
2. Breng een dop (2) aan in de flexibele slang van de interkoeler en zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen.

3. Breng via dop (1, fig 0400_039) het systeem op een druk van ca. 1 bar. Luister nu of er zich lekkages voordoen.





Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:	Opmerkingen:
Olieaftapplug	max. 50 Nm	
Bevestigingsmoer luchtfilterelement	20 Nm	
Bevestigingsmoer luchtfilterdeksel	15 Nm	
Kleppendekselbouten	20 Nm	
Verstuiver bevestiging	15 Nm	
Wartels verstuiverleiding	25 Nm	

Speciaal gereedschap

Speciaal gereedschap:	Onderdeelnummer:
Verstuiver-testpomp	OD0000694966
Verstuivertrekker	OD0000694835
V-riemspanningsmeter “Krikit 1”	OD0001240442

https://truckmanualshub.com/

G0400 MOTOR

DAF WS-motor

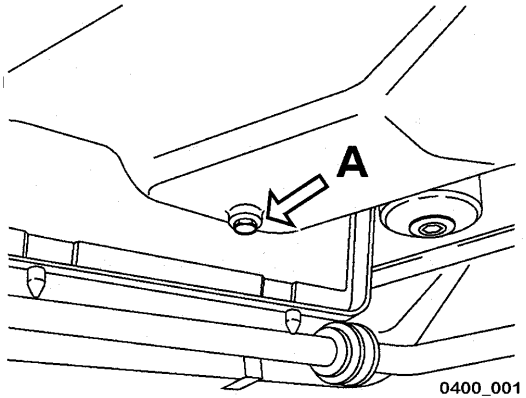
Motorolie verversen en oliefilter vervangen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Motorolie verversen

Het aftappen van de motorolie moet bij voorkeur geschieden als de motor op bedrijfstemperatuur is.

1. Zet het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap het oliecarter af via aftapplug A.
3. Vervang de afdichtring van de aftapplug en monteer deze met het voorgeschreven aanhaalmoment.
4. Vul de motor via de vulopening op het voorste kleppendeksel met de voorgeschreven kwaliteit en hoeveelheid motorolie.

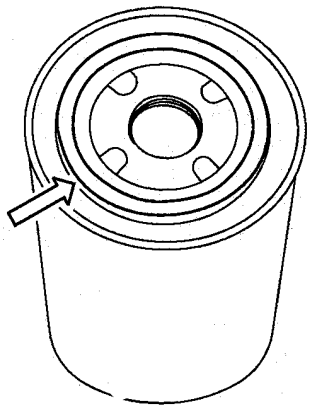


0400_001

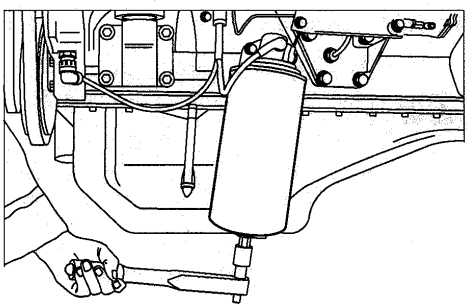
Motoroliefilter vervangen

Vervang het oliefilter door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag niet worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt !

1. Draai het filter los d.m.v. een bandsleutel en verwijder hierna het filter.
2. Vul het filter element, voordat deze wordt aangebracht, met de voorgeschreven kwaliteit olie.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met motorolie.
4. Monteer het filter totdat de afdichtring aanligt, hierna het filter vastdraaien met een moment van 35-40 Nm of 1-1 ¼ omwenteling.


0400_002

Belangrijk !
Na het olie verversen en het aanbrengen van het filter, de motor met de startmotor ronddraaien en gelijktijdig de motorrem bedienen, totdat het controlelampje van de oliedruk dooft. Laat de motor dan korte tijd draaien en controleer of het oliefilter goed afdicht. Controleer hierna het oliepeil.


0400_003

https://truckmanualshub.com/

Motorolienivo peilen

Peil het motorolienivo bij voorkeur met warme motor, ca. 15 min. nadat de motor is stilgezet.
Zorg dat het voertuig op een vlakke ondergrond staat.
Het oliepeil moet tussen de min- en max-streep staan.
Bijvullen is pas nodig indien het nivo op of dichtbij de min-streep staat.

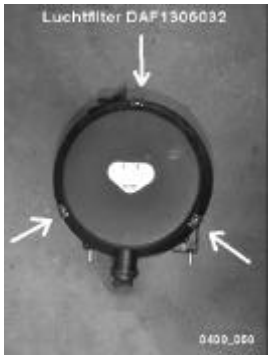
Onderhoud luchtinlaatsysteem



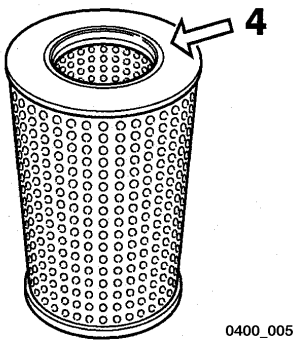


Luchtfilterelement reinigen/vervangen

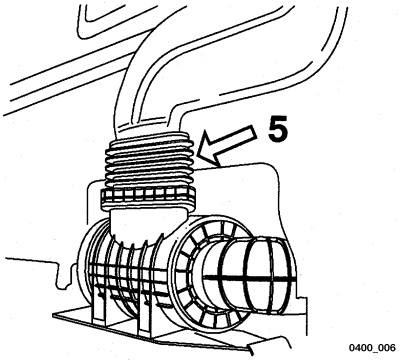
1. Luchtfilter DAF1207748:
   A. Verwijder de bevestigingsmoer (1) van het luchtfilterdeksel.
   B. Verwijder de bevestigingsmoer (2) van het luchtfilterelement en neem het element uit het luchtfilterhuis.



1. Luchtfilter DAF1306032:
   A. Los de drie klemmen van het luchtfilterdeksel en neem het element uit het luchtfilterhuis.
2. Reinig de binnenzijde van het luchtfilterhuis en luchtfilterdeksel.
3. Controleer het luchtfilterelement op beschadigingen. Indien het luchtfilterelement of de afdichtring (4) aan de binnenzijde van het luchtfilter is beschadigd, moet het luchtfilter vervangen worden.
4. Reinig het luchtfilterelement door het vanuit de binnenzijde met perslucht schoon te blazen (max. 3 bar). Smeer de binnenzijde van de afdichtring (4) spaarzaam in met vaseline en breng het luchtfilter aan in het luchtfilterhuis.
5. Breng het luchtfilterdeksel aan, draai eerst de vleugelmoer in het luchtfilterdeksel enkele slagen op het tapeind van het luchtfilterhuis. Draai hierna het luchtfilterdeksel in de juiste positie op het luchtfilterhuis en breng de klembeugels aan. Draai de vleugelmoer hierna handvast aan.
6. Controleer of de flexibele afdichtingsbalg (5) tussen de luchtinlaat en het filter niet is beschadigt. Indien nodig vernieuwen.



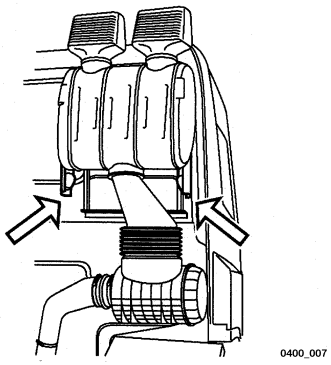
Belangrijk !
Na één keer reinigen moet het filterelement worden vernieuwd.



https://truckmanualshub.com/

Indien gemonteerd: cycloonfilter

Op het luchtinlaatsysteem kan een cycloonfilter aanwezig zijn, de verontreinigingen welke uit de aangezogen lucht worden afgescheiden door de cycloonwerking, worden automatisch via een rubber ventiel verwijderd. Het onderhoud beperkt zich tot het controleren van de conditie van dit rubber ventiel.

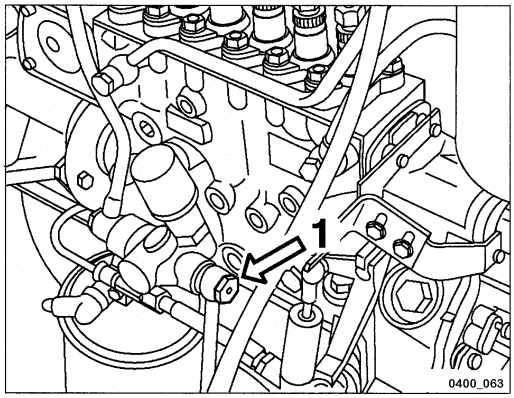


Onderhoud aan brandstofsysteem

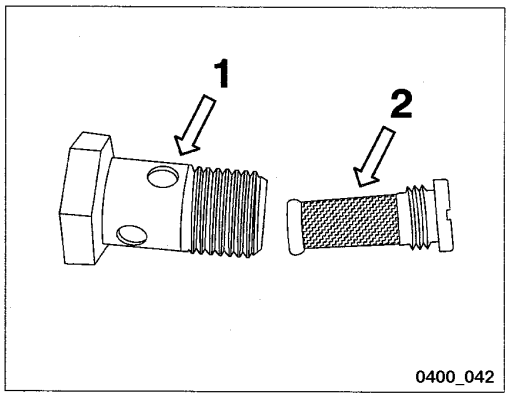
Dieselbrandstof is uiterst brandbaar en mag niet worden blootgesteld aan open vuur of andere hittebronnen, zoals bijvoorbeeld een hete motor. Vang de weglekkende brandstof in een daarvoor geschikte opvangbak op.

Banjoboutfilter reinigen (indien gemonteerd)

1. Verwijder de banjobout (1) aan de zuigzijde van de opvoerpomp.

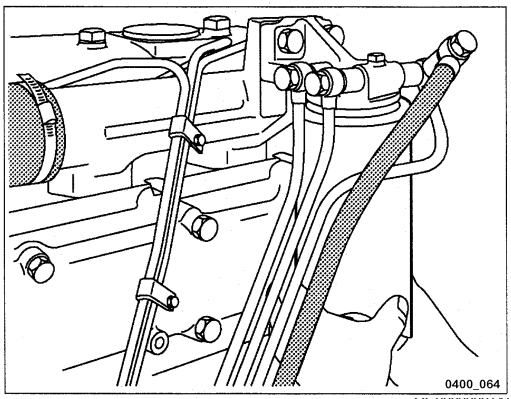


2. Schroef het zeefje (2) uit de banjobout
3. Spoel het zeefje uit in schone dieselbrandstof en blaas deze schoon met perslucht.
4. Breng het zeefje aan in de banjobout en monteer vervolgens de banjobout met nieuwe afdichtringen.
5. Ontlucht het brandstofsysteem (zie ontluchten van brandstofsysteem).



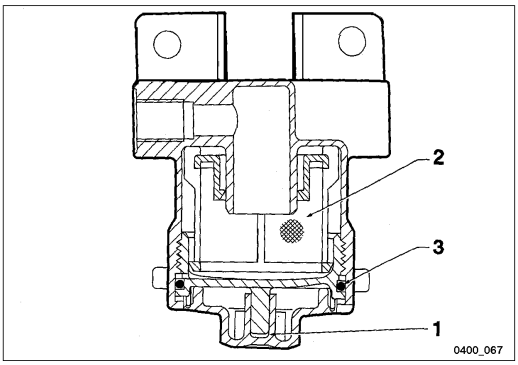
Brandstoffilter(s) vervangen

Brandstoffijnfilter:
1. Verwijder de achterste motorinkapseling
2. Verwijder het brandstoffilter door middel van een bandsleutel.
3. Smeer de afdichtring van het nieuwe brandstoffilter spaarzaam in met olie of dieselbrandstof.
4. Draai het nieuwe filter met de hand vast.
5. Ontlucht het brandstofsysteem.



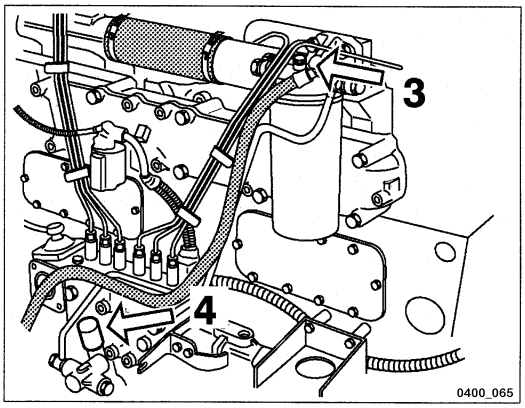
https://truckmanualshub.com/

Brandstofvoorfilter (indien gemonteerd, fig 0400_067):
1. Plaats een opvangbak onder het voorfilter
2. Verwijder het voorfilterdeksel (1), door deze linksom te draaien.
3. Verwijder het voorfilter (2)
4. Reinig het voorfilter (2) en blaas deze met perslucht schoon.
5. Controleer het voorfilter op beschadigingen, vernieuw het filter indien nodig.
6. Controleer de afdichtring (3) op beschadigingen, vernieuwen indien nodig. Smeer de afdichtring spaarzaam in met vet en breng de afdichtring aan.
7. Breng het voorfilter aan.
8. Breng het deksel (1) aan met het voorgeschreven aanhaalmoment.



Brandstofsysteem ontluchten

1. Draai de ontluchtingsschroef (3) op het filterhuis open.
2. Pomp, door middel van de handpomp (4), totdat de brandstof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsschroef stroomt.
3. Draai de ontluchtingsschroef dicht.



Brandstofsysteem op lekkage controleren

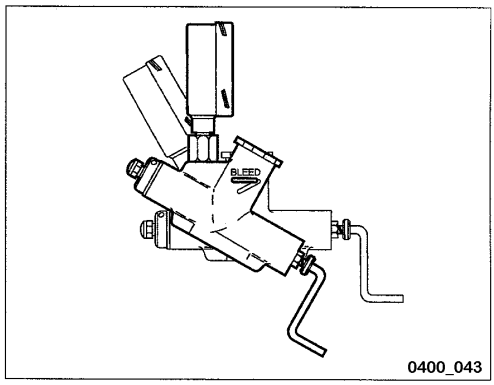
- Controleer het brandstofsysteem visueel op lekkage, let hierbij speciaal op kunststof brandstofleidingen die bevestigd zijn aan componenten of in leidingbundels.
- Besteed ook speciale aandacht aan de ligging en bevestiging van brandstofleidingen, om brandstoflekkage ten gevolge van doorschuren te voorkomen.
- Indien nodig een leidingkoppeling los draaien en in een iets andere stand vast zetten, zodat de leidingen weer vrij lopen. Als dit niet afdoende is, de leiding(en) met behulp van een leidingbeugel zodanig vastzetten dat vrijloop wel gegarandeerd is.

Openingsdruk verstuivers controleren



https://truckmanualshub.com/

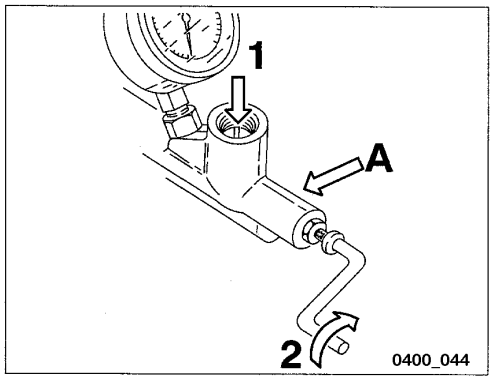
Brandstof of testvloeistof welke uit een verstuiver wordt verstoven kan in de huid dringen en zeer ernstige gevolgen voor de gezondheid hebben.



De openingsdrukken van de verstuivers kunnen getest worden m.b.v. een verstuivertestpomp (A). Het voordeel van deze methode is dat er geen demontage van de verstuivers plaats vindt.

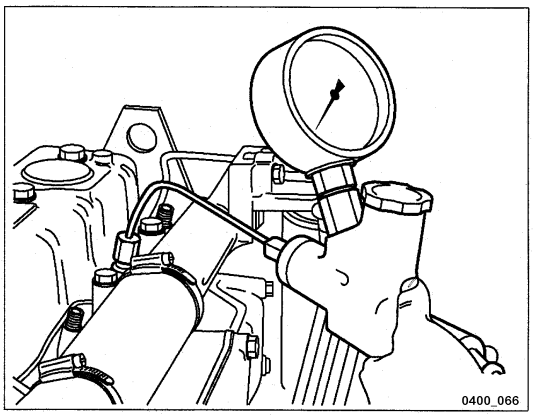
Alvorens de verstuivertestpomp in gebruik wordt genomen, moet deze worden ontlucht:

1. Verwijder de vuldop van het reservoir van de pomp en vul deze bij voorkeur met testvloeistof.
   Het vloeistofnivo moet ongeveer 1 cm onder de bovenrand staan.
2. Kantel de pomp zodanig dat de lijn met het opschrift “BLEED” horizontaal staat.
3. Druk de ontluchtingspen (1) in en draai gelijktijdig de slinger (2) rechtsom tot het einde van de slag. Gedurende het draaien aan de slinger komen luchtbellen in het reservoir omhoog. Draai de slinger weer terug, vul het reservoir opnieuw en herhaal de handeling, net zo lang totdat er geen luchtbellen meer ontsnappen. De ontluchtingspen kan nu worden losgelaten, blijf aan de slinger draaien tot er aan de perszijde brandstof ontsnapt.
4. Vul, indien noodzakelijk het vloeistofreservoir en schroef de dop weer vast.
5. De pomp is nu gereed voor gebruik.



Testen van de verstuivers in de motor

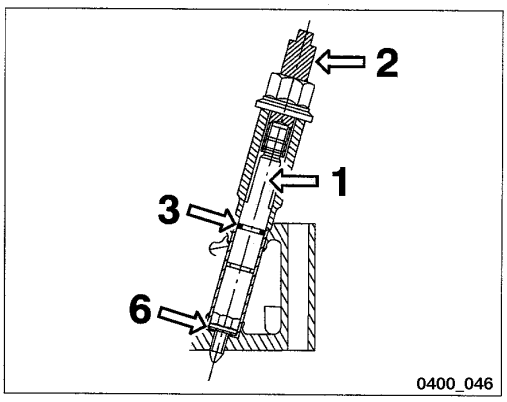
1. Verwijder de verstuiverleidingen. De aansluitopeningen op de brandstofpomp direkt afsluiten.
2. Monteer de meegeleverde verstuiverleiding aan de te testen verstuiver en aan de testpomp. De testpomp moet zoveel mogelijk horizontaal worden gehouden.
3. Draai de vuldop van de testpomp een ½ slag los, zodat lucht in het reservoir kan komen.
4. Draai de slinger van de testpomp rechtsom, de persslag vangt nu aan. Let op het vloeistofnivo van de testpomp: te laag kan betekenen lucht in de testvloeistof en dus een onbetrouwbare meting !
5. De openingsdruk van de verstuiver is nauwkeurig te bepalen. De test kan zonder bezwaar 2 of 3 keer herhaald worden. Het te vaak herhalen van de test geeft een hoeveelheid testvloeistof op de zuiger, welke als de motor wordt gestart, schade aan de motor kan veroorzaken. De controle-openingsdruk moet tussen de 200 en 240 bar liggen. Als de openingsdruk buiten deze waarden ligt, de verstuiverdruk afstellen (zie Afstellen openingsdruk).
6. Nadat de verstuiver(s) zijn getest, de verstuiverleidingen weer monteren (spanningsvrij) met het voorgeschreven aanhaalmoment. De deksel van de testpompreservoir weer vastdraaien.



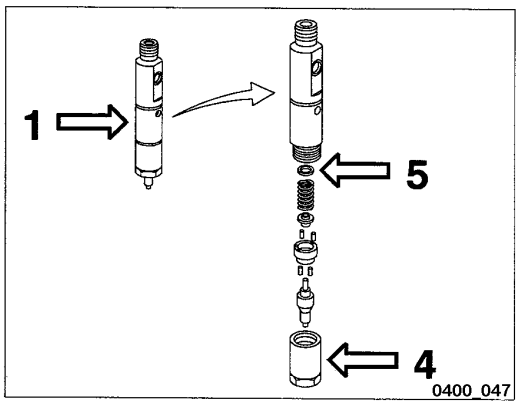
Met de testpomp kunnen de verstuivers ook buiten de motor worden getest. De testpomp kan aan de onderzijde in een bankschroef worden gezet. Let op deze niet te beschadigen !

https://truckmanualshub.com/

Afstellen openingsdruk



1. Reinig de omgeving van de verstuivers.
2. Verwijder de verstuiverleidingen. De aansluitopeningen op de brandstofpomp meteen afsluiten.
3. Verwijder de brandstof-lekleiding.
4. Verwijder de bevestigingsmoeren van de verstuiverborgsteun.
5. Verwijder de verstuiver (1) met behulp van een verstuivertrekker (2).
6. Verwijder de o-ring (3) van de verstuiver en dicht de vrijgekomen opening af.
7. Verwijder de verstuiverwartel (4).
8. Stel de openingsdruk af d.m.v. het monteren van een dunnere of dikkere afstelring (5). Bij een te hoge druk moet de afstelring door een dunnere, bij een te lage druk door een dikkere ring vervangen worden. Toename van de ringdikte met 0,01 mm geeft een drukstijging van ± 1,5 bar. De afsteldruk van de verstuivers moet tussen de 230 en 240 bar liggen.
9. Reinig de stalen verstuiverbuis inwendig, hievoor kan een schraper gebruikt worden (OD0000694925).
10. Breng een nieuwe o-ring aan op de verstuiver en plaats een nieuwe koperen onderlegring (6).
11. Breng de verstuiver aan, let erop dat de aansluitopening voor de lekleiding in de richting van het kleppendeksel wijst.
12. Breng de verstuiver-borgsteun aan en draai de bevestigingsmoeren vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.
14. Breng de verstuiverleidingen aan (spanningsvrij) en zet de wartelmoer met het voorgeschreven aanhaalmoment vast.
15. Breng de brandstof-lekleiding aan, maak hierbij gebruik van nieuwe afdichtringen.
16. Breng het luchtinlaat-kanaal aan.



Toerental controleren/corrigeren

1. Motor op bedrijfstemperatuur.
2. Controleer bij losgelaten gaspedaal of de bedieningshefboom tegen de minimum toerentalaanslag van de brandstofpomp aanligt.
3. Controleer bij geheel ingedrukt gaspedaal of de bedieningshefboom tegen de maximum toerentalaanslag (indien aanwezig) van de brandstofpomp ligt.
4. Controleer het minimum onbelast toerental (ca. 525 omw/min).
5. Controleer het maximum onbelast toerental (ca. 2000 omw/min).
6. Bij ontoelaatbare afwijkingen mag het toerental alleen worden gecorrigeerd door een daartoe bevoegd c.q. bekwaam monteur.

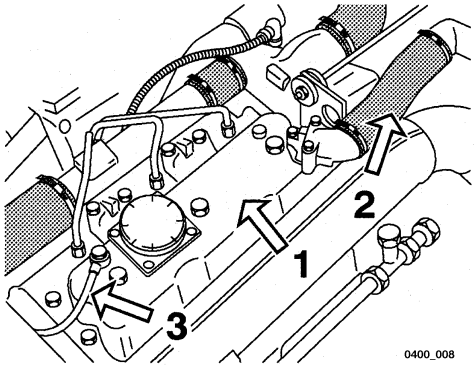
Controleren van de klepspeling

- Het controleren/corrigeren van de klepspeling kan zowel bij koude als warme motor worden uitgevoerd.
- Het controleren/corrigeren van de klepspeling dient

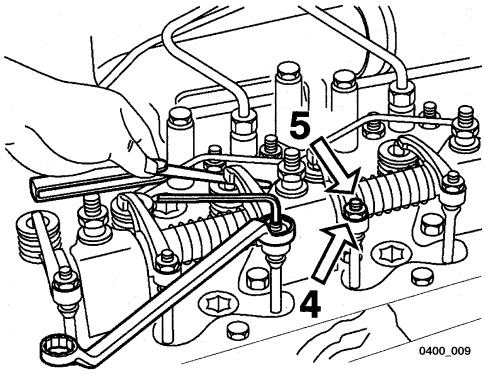
https://truckmanualshub.com/

met stilstaande motor te gebeuren.

klepspeling controleren



1. Verwijder de achterste motorinkapseling.
2. Reinig de omgeving van de kleppendeksels (1).
3. Verwijder de olievulslang (2) van het voorste kleppendeksel.
4. Verwijder de ontluchtings-leiding (3) tussen het voorste en achterste kleppendeksel.
5. Verwijder de kleppendeksels.
6. Controleer of de brandstofpomp in zijn “stop-positie” staat, indien nodig de brandstofpomp in de stoppositie blokkeren.
7. Torn de krukas met behulp van de bevestigingmoer op de dynamo-poelie rechtsom, gezien vanaf distributiezijde, (dit komt overeen met de draairichting van de motor), tot de kleppen van de 6^{e} cilinder op tuimelen staan. De zuiger van de 1^{e} cilinder staat nu in het B.D.P. van de compressieslag. Onder tuimelen wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met sluiten.
8. Controleer/corrigeer de klepspeling van de 1e cilinder. Stel de juiste klepspeling in door de borgmoer (4) los te draaien en afstelschroef (5) in de juiste richting te verdraaien.



9. Door de krukas telkens 1/3 slag te tornen kunnen de kleppen worden gesteld volgens de inspuitvolgorde (1-5-3-6-2-4).

Tuimelende kleppen van cilinder:	Kleppen stellen van cilinder:
6	1
2	5
4	3
1	6
5	2
3	4

10. Verwijder de afdichtsnaren uit de kleppendeksels en reinig de kleppendeksels.
11. Breng de kleppendeksels met nieuwe afdichtsnaren aan en draai de bevestigingsmoeren vast met het voorgeschreven aanhaalmoment.
12. Breng de ontluchtingsleiding aan, maak hierbij gebruik van nieuwe afdichtingsringen.
13. Breng de olievulslang aan op het voorste kleppendeksel.
14. Breng de achterste motorinkapseling aan.

Klepspelingen

Inlaatkleppen.....0.5 mm
Uitlaatkleppen .....0.5 mm

V-riemen controleren/vervangen en V-riemspanning controleren/afstellen

V-riemen controleren

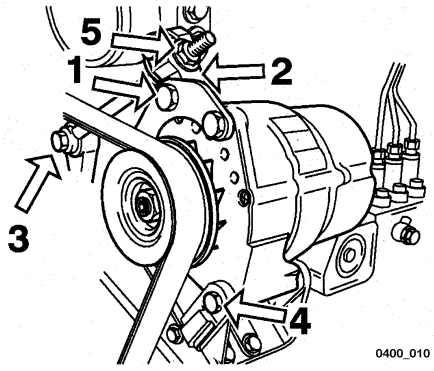
- Controleer of de riemen zijn versleten of beschadigd, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning door middel van een riemspanningsmeter.

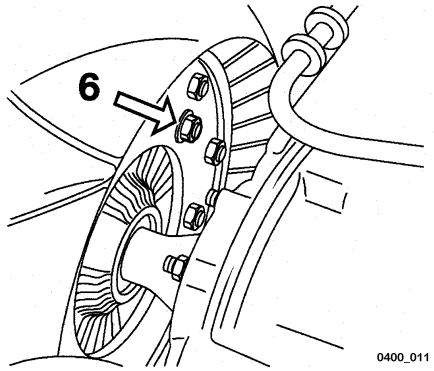
https://truckmanualshub.com/

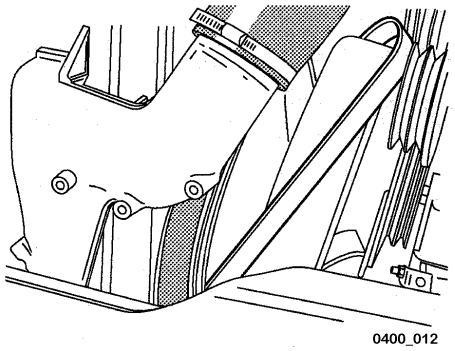
V-riem vernieuwen

Belangrijk !
Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering. Indien voor een aandrijving twee V-riemen worden gebruikt, dan moeten alle twee de riemen worden vernieuwd.

1. Los de bout (1) in het klemblok (2) en los de bevestigingsbout (3) van de draadspindel.
2. Los de bevestigingsbout (4) in de dynamosteun.
3. Verdraai hulsmoer (5) zodanig dat de dynamo richting motorblok wordt gekanteld. De oude V-riem kan nu, door middel van het doorknippen van de riem, worden verwijderd.
4. Inspecteer de snaarschijven op beschadigingen, roest en vetaanslag.
5. Verwijder de binnenste bevestigingsmoeren (6) waarmee de ventilator op de ventilatorkoppeling is bevestigd en verplaats de ventilator in de richting van de krukaspoelie.
6. Breng de nieuwe V-riem aan via de ontstane opening tussen inloopring en ventilatorring en plaats de V-riem op de snaarschijven.
7. Breng de ventilator aan op de ventilatorkoppeling draai hierbij de bevestigingsmoeren gelijkmatig vast.
8. Stel de V-riem spanning af (zie hoofdstuk V-riemspanning controleren/corrigeren).







V-riemspanning controleren

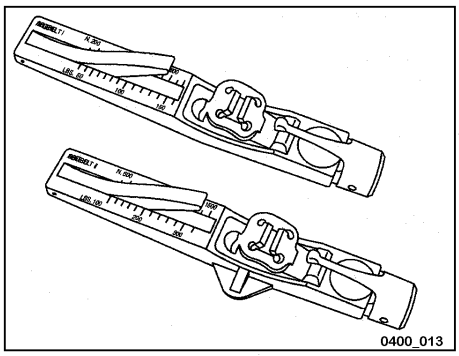
De V-riemspanning moet worden gecontroleerd door

https://truckmanualshub.com/

middel van een riemspanningsmeter. Het voordeel van deze methode is een grotere meetnauwkeurigheid van de voorspanning, en daardoor een langere levensduur van de riem. We onderscheiden twee uitvoeringen namelijk:

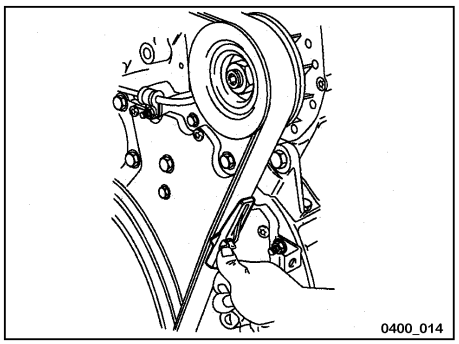
- Riemspanningsmeter “Krikit 1” voor toepassing bij enkele riem uitvoering art. nr. OD0001240442
- Riemspanningsmeter “Krikit 2” voor toepassing bij Twin-belt uitvoering art. nr. OD0001240443

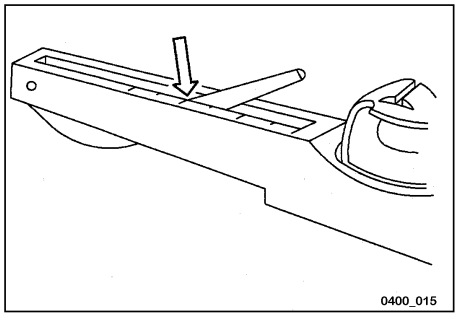
Het verschil tussen de meters “Krikit 1” en “Krikit 2” is dat de riemspanningsmeter “Krikit 2” een groter riemdraagvlak heeft.


0400_013

Meten met de “Krikit” riemspanningsmeter

1. Stel de meter af op nul door de meetarm (1) in te drukken (fig. 0400_014).
2. Plaats de meter op de V-riem, in de middenpositie tussen wisselstroomdynamo en krukaspoelie (fig. 0400_014).
3. Druk met behulp van de riemspanningsmeter, de V-riem langzaam in totdat de meter een klikgeluid maakt. Verwijder hierna voorzichtig de riemspanningsmeter.
4. Lees de waarde af, aangegeven door de stand van de meetarm t.o.v. de schaalverdeling (fig. 0400_016). Vergelijk deze waarde met de aanbevolen voorspanning.


0400_014


0400_015

V-riemspanning corrigeren

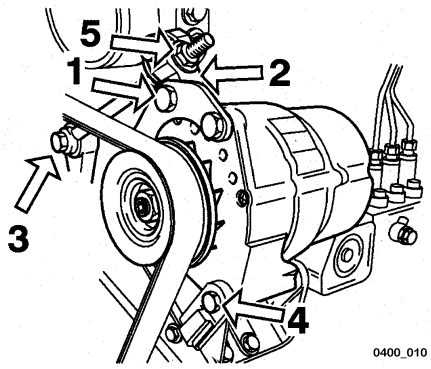
1. Los de bout (1) in het klemblok (2) en los de bevestigingsbout (3) van de draadspindel.
2. Los de bevestigingsbout (4) in de dynamosteun.
3. Kantel de dynamo, door het verdraaien van de hulsmoer (5), totdat de juiste V-riemspanning is bereikt.
4. Draai de bevestigingsbouten van het klemblok, draadspindel en dynamosteun vast.

Opmerkingen bij fig 0400_028:

A Ommantelde V-riemen zijn via een nauwkeurige inspectie te herkennen aan het textielweefsel, welke in het rubber aanwezig is, zowel aan de binnenzijde als aan de flanken van de V-riem. Uitvoering: zonder vertanding

B Openflank V-riemen zijn te herkennen aan de flanken en de binnenzijde van de V-riem, waarbij, met uitzondering van de bovenzijde van de riemflank, geen textielweefsel in het rubber aanwezig is (geslepen riemflank). Uitvoering: met of zonder vertanding.

C Na het aanbrengen van de nieuwe riem de voorspanning afstellen op de “afstelspanning” en na de



0400_010

https://truckmanualshub.com/

proefrit de voorspanning controleren op de “controlespanning”. Indien de gemeten “controlespanning” lager ligt dan de waarde aangegeven in de tabel, de V-riem instellen op de minimale “controlespanning”

D Wanneer de riemspanning beneden de “laagste spanning” ligt, deze instellen op de “correctie spanning”

Riemspanning "12,5-mm" V-riemen in Newton (N)				
	Twin-belts		Enkele V-riemen	
	ommanteld [A]	open flank [B]	ommanteld [A]	open flank [B]
Nieuwe V-riem [C]				
Afstelspanning	900	1200	500	600
Controlespanning	≥ 600	≥ 800	≥ 300	≥ 400
Ingelopen V-riem [D]				
Laagste spanning	400	500	200	250
Correktiespanning	450	700	250	350

0400_028

Onderhoud koelsysteem

Antivries concentratie controleren

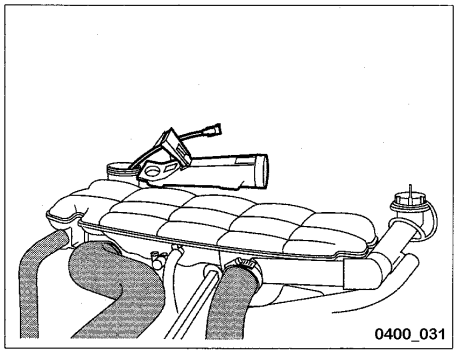


Wanneer de koelvloeistof warm is, heerst er in het koelsysteem een overdruk. Verwijder dan voorzichtig de vuldop om de overduk weg te nemen.

Koelvloeistof is een schadelijke vloeistof. Vermijd daarom huidcontact om vergiftigingsverschijnselen te voorkomen.

Om schade aan het motorblok te voorkomen mag er geen koude koelvloeistof worden bijgevuld als de motor warm is.

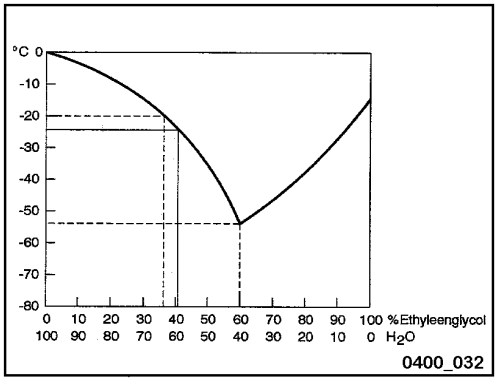
- Koelvloeistof bestaat uit een mengsel van water met anticorrosiemiddel en, wanneer noodzakelijk, een antivriesmiddel. Als antivriesmiddel kan o.a. ethyleenglycol worden toegepast.
- Controleer het antivriesgehalte van de koelvloeistof. Vul het koelsysteem met antivries wanneer er nog geen antivries is toegevoegd. Gebruik uitsluitend koelvloeistof of antivries die voldoen aan de voorgeschreven specificaties (vooral van belang wanneer er een aluminium radiateur is).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant voor de juiste mengverhouding van de antivries.



0400_031

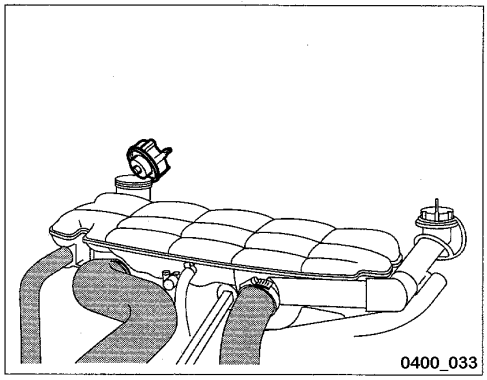
https://truckmanualshub.com/

Fig. 0400_032: weergave van vriespunt-verlaging voor diverse concentraties ethyleen-glycol in water opgelost. Bij voorkeur 40% antivries op ethyleen-glycol basis toepassen. Bij dit percentage is behalve een goede vorstbescherming ook een goede corrosiebescherming gewaarborgd.



Vloeistofnivo koelsysteem controleren

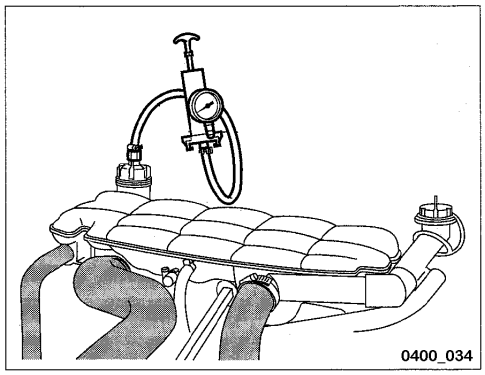
1. Het koelvloeistofnivo moet halfweg de vulhals staan.
2. Indien het koelvloeistofnivo extreem laag is, controleer dan het systeem op lekkage.



Afpersen koelvloeistof

Het koelsysteem kan op lekkage gecontroleerd worden m.b.v. een afperspomp.

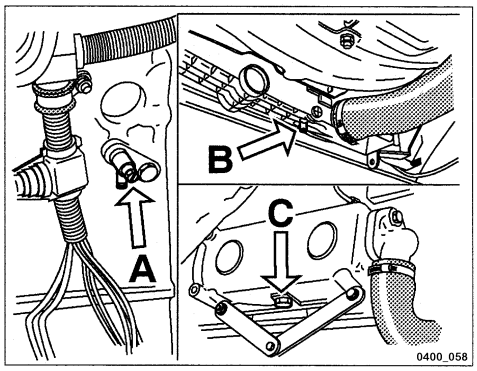
1. Verwijder de vuldop van de expansietank.
2. Vul het koelsysteem tot het juiste nivo.
3. Monteer de afperspomp.
4. Pers het systeem af met een druk van 0,4 - 0,5 bar.
5. Controleer het systeem op lekkage.



Koelvloeistof vernieuwen

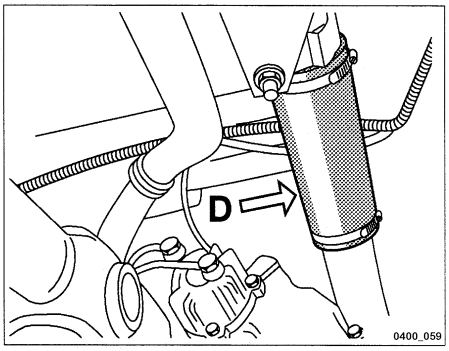
- Het koelsysteem moet gevuld worden met bij voorkeur een kant en klare koelvloeistof waarin reeds antivries en anti-corrosie toevoegingen zijn opgelost.
- De koelvloeistof moet voldoen aan de voorgeschreven specificatie (vooral van belang bij een aluminium radiateur).

1. Zet de draaiknop voor de temperatuurinstelling op maximum.
2. Verwijder de vuldop van het koelsysteem.
3. Tap het koelsysteem af (het motorblok via aftapkraan A, de radiateur via aftapplug B, de oliekoeler via aftapplug C).



https://truckmanualshub.com/

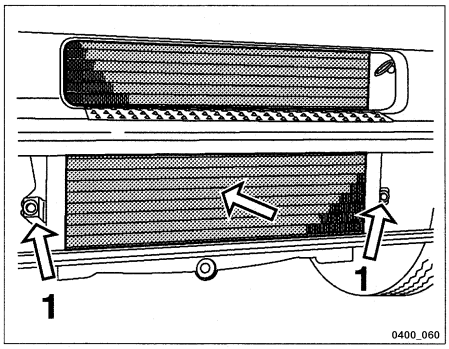
4. Verwijder, indien er een geintegreerde retarder wordt toegepast, de koelvloeistofslang (D) van de warmtewisselaar en tap de resterende koelvloeistof af.
5. Spoel het koelsysteem door.
6. Vul het koelsysteem met koelvloeistof.
7. Laat de motor enkele minuten draaien en controleer het koelvloeistofnivo.
8. Vul zonodig koelvloeistof bij.



Radiateur/interkoelerelement controleren/reinigen

Controleer het voorzetelement op vervuiling, indien nodig reinigen.

Controleer het radiateur/interkoelerelement op vervuiling, indien nodig reinigen



Gebruik bij het schoonblazen van de radiateur en interkoeler een stofkap voor het gezicht, in verband met het vrijkomende stof.

Reinigen voorzetelement

1. Verwijder de twee bevestigingsbouten (1) aan de onderzijde van het voorzetelement. Verwijder hierna het voorzetelement.
2. Reinig het voorzetelement met een harde borstel en blaas het met perslucht schoon.

Reinigen van radiateur/interkoelerelement

1. Reinig het element door deze door middel van een hogedrukreiniger tegen de richting van de koelluchtstroom in schoon te spuiten. Let erop dat de lamellen van het element niet worden beschadigd!
2. Bij overmatige vervuiling moet de radiateur/interkoeler worden verwijderd en gereinigd.

Onderhoud aan luchtinlaatsysteem

Luchtinlaatsysteem controleren

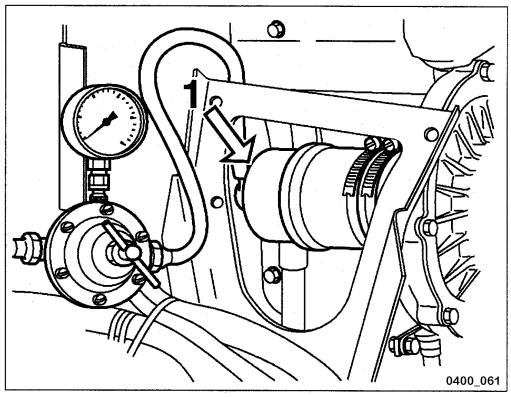
Controleer van het luchtinlaatsysteem de bevestiging en conditie van luchtinlaatkanalen en slangen. Wanneer u twijfelt aan de afdichting van het luchtinlaatsysteem (bijv. vermogensverlies, hoog brandstofverbruik, abnormale geluiden) controleer dan het luchtinlaat-systeem op lekkage d.m.v. een druktest.

Druktest luchtinlaatsysteem

Bij de druktest kunnen de doppen losspringen als ze niet goed zijn vastgezet. Daarom, en tevens om beschadigingen aan het luchtinlaatsysteem te voorko-

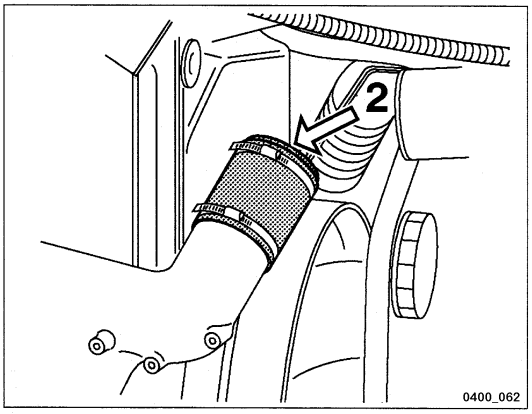
https://truckmanualshub.com/

men, mag de druk beslist niet hoger worden dan 1,5 bar.



1. Verwijder de achterste motorinkapseling.
2. Verwijder de luchtinlaat tussen luchtfilterhuis en de aanzuigzijde van de turbo. Zorg ervoor dat er geen vuil in de turbo en de compressorleiding kan komen.
3. Breng aan de aanzuigzijde van de turbo, met behulp van een klemband, een flexibele slang aan met een inwendige diameter van 90 mm. Zorg ervoor dat de flexibele slang goed is aangebracht (gebruik desnoods twee slangklemmen).
4. Breng de dop (1) met een doorsnede van 90 mm aan in de flexibele slang en zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen. Sluit op de dop een luchtslang aan met een reduceerventiel en breng het systeem op een druk van ca. 1 bar.
5. Controleer met behulp van zeepsop het gehele luchtinlaatsysteem op luchtlekkages.

Het controleren van de interkoeler met behulp van zeepsop kan i.v.m. de bereikbaarheid problemen geven. De interkoeler kan om deze reden ook apart worden gecontroleerd waardoor lekkages op het gehoor kunnen worden opgespoord. Ga als volgt te werk:



1. Verwijder de luchtinlaatslang tussen luchtinlaatkoeler en inlaatspruitstuk.
2. Breng op de aansluitopening van de luchtinlaatkoeler een flexibele slang aan met een binnendiameter van 102 mm Zet deze goed vast met behulp van één of twee slangklemmen.
3. Breng een geblindeerde dop (2) met doorsnede 102 mm aan in de flexibele slang en zet deze goed vast met behulp van 1 of liever 2 slangklemmen.
4. Breng via dop (1, fig 0400_039) het systeem op een druk van ca. 1 bar. Luister nu of er zich lekkages voordoen.

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:	Opmerkingen:
Olieaftapplug	50-70 Nm	
Kleppendekselmoeren	35 Nm	
Verstuiver bevestiging	15 Nm	
Wartels verstuiverleiding	25 Nm	
Deksel brandstofvoorfilter	25 Nm	

Speciaal gereedschap

Speciaal gereedschap:	Onderdeelnummer:
Verstuiver-testpomp	OD0000694966
Verstuivertrekker	OD0000694835
V-riemspanningsmeter “Krikit 1”	OD0001240442
V-riemspanningsmeter “Krikit 2”	OD0001240443
Dop ø 102 mm	OD0000694831
Dop ø 90 mm	OD0000694833

https://truckmanualshub.com/

G0400 MOTOR

DAF XF-motor

Motorolie verversen en oliefilter vervangen

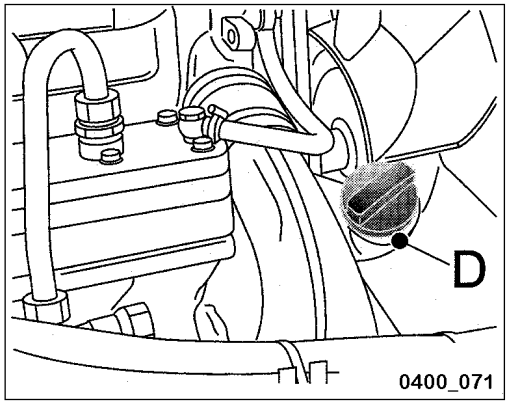


Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Motorolie verversen

Het aftappen van de motorolie moet geschieden als de motor op bedrijfstemperatuur is.

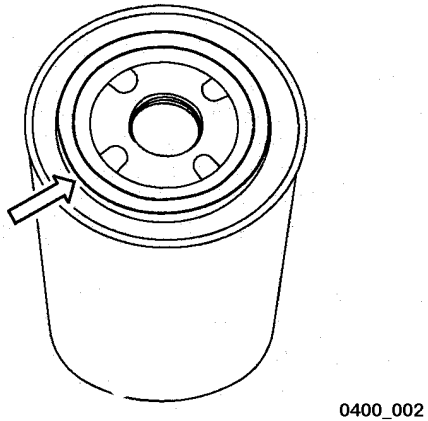
1. Zet het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap het oliecarter af via de aftapplug in het carter.
3. Vervang de afdichtring van de aftapplug en monteer deze met een aanhaalmoment van 80 Nm.
4. Vul de motor via de olievulpijp (D) met de voorgeschreven kwaliteit en hoeveelheid motorolie.



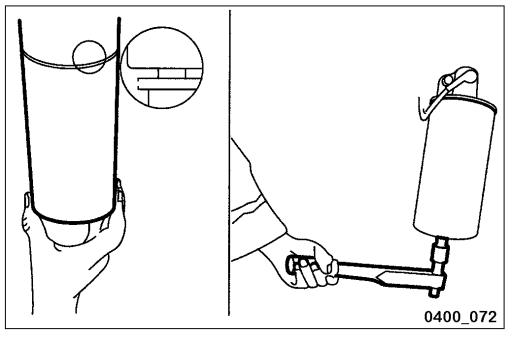
Motoroliefilter vervangen

Vervang het oliefilter door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag niet worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt !

1. Plaats een opvangbak onder het filter en draai het filter los d.m.v. een bandsleutel en verwijder hierna het filter.
2. Vul het nieuwe filter element, voordat deze wordt aangebracht, met de voorgeschreven kwaliteit olie.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met motorolie.
4. Monteer het filter totdat de afdichtring aanligt, hierna het filter vastdraaien met een moment van 45-50 Nm.
5. Start de motor en laat de motor korte tijd draaien. Controleer of het oliefilter goed afdicht.
6. Controleer het oliepeil.



Belangrijk !
Na het olie verversen en het aanbrengen van het filter, de motor met de startmotor ronddraaien en gelijktijdig de motorrem bedienen, totdat het controlelampje van de oliedruk dooft. Laat de motor dan korte tijd draaien en controleer of het oliefilter goed afdicht. Controleer hierna het oliepeil.



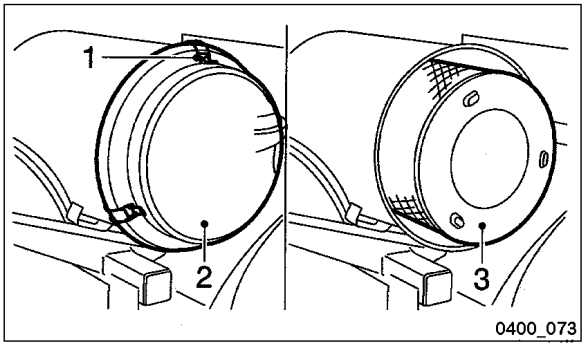
Motorolienivo peilen

Peil het motorolienivo bij voorkeur met warme motor, ca. 15 min. nadat de motor is stilgezet.
Zorg dat het voertuig op een vlakke ondergrond staat.
Het oliepeil moet tussen de min- en max-streep staan.
Bijvullen is pas nodig indien het nivo op of dichtbij de min-streep staat.

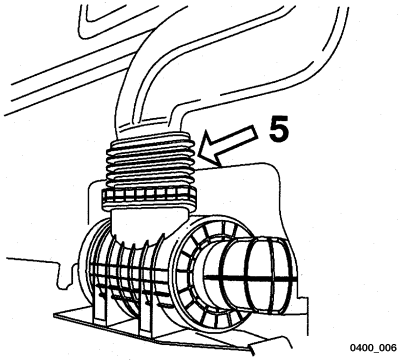
https://truckmanualshub.com/

Onderhoud luchtinlaatsysteem

Luchtfilterelement reinigen/vervangen



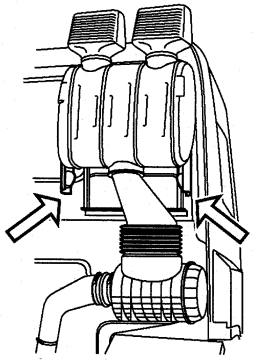
1. Los de drie klemmen van het luchtfilterdeksel en neem het element uit het luchtfilterhuis.
2. Reinig de binnenzijde van het luchtfilterhuis en luchtfilterdeksel.
3. Controleer het luchtfilterelement op beschadigingen. Indien het luchtfilterelement of de afdichtring aan de binnenzijde van het luchtfilter is beschadigd, moet het luchtfilter vervangen worden.
4. Reinig het luchtfilterelement door het vanuit de binnenzijde met perslucht schoon te blazen (max. 3 bar).
5. Breng het luchtfilterelement aan in het luchtfilterhuis.
6. Breng het luchtfilterdeksel aan met de pijlaanduiding op het deksel verticaal naar boven gericht.
7. Breng de drie klembeugels aan.
8. Controleer of de flexibele afdichtingsbalg (5) tussen de luchtinlaat en het filter niet is beschadigt. Indien nodig vernieuwen.



Belangrijk !
Na één keer reinigen moet het filterelement worden vernieuwd.

Indien gemonteerd: cycloonfilter

Op het luchtinlaatsysteem kan een cycloonfilter aanwezig zijn, de verontreinigingen welke uit de aangezogen lucht worden afgescheiden door de cycloonwerking, worden automatisch via een rubber ventiel verwijderd. Het onderhoud beperkt zich tot het controleren van de conditie van dit rubber ventiel.

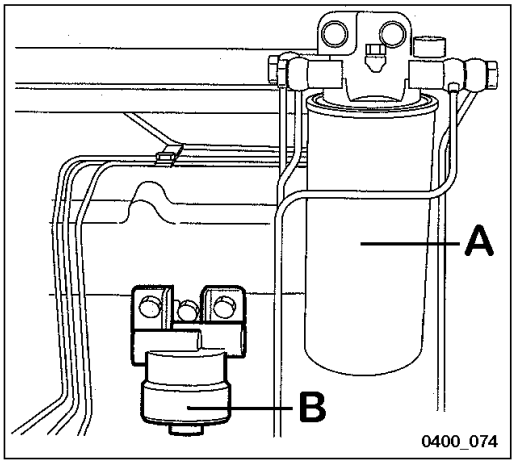


https://truckmanualshub.com/

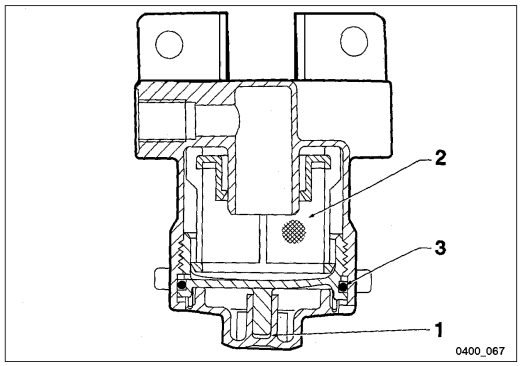
Onderhoud aan brandstofsysteem

Dieselbrandstof is uiterst brandbaar en mag niet worden blootgesteld aan open vuur of andere hittebronnen, zoals bijvoorbeeld een hete motor. Vang de weglekkende brandstof in een daarvoor geschikte opvangbak op.

Brandstoffilters vervangen

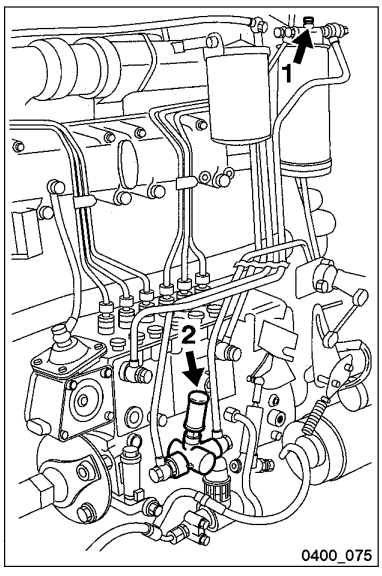


Brandstoffijnfilter (A):
1. Verwijder de achterste motorinkapseling
2. Verwijder het brandstoffilter door middel van een bandsleutel.
3. Vul het nieuwe brandstoffilter met schone dieselbrandstof.
4. Smeer de afdichtring van het nieuwe brandstoffilter spaarzaam in met olie of dieselbrandstof.
5. Draai het nieuwe filter met de hand vast.
6. Ontlucht eventueel het brandstofsysteem.
7. Start de motor en controleer op lekkages. Filter eventueel natrekken.



Brandstofvoorfilter (B):
1. Plaats een opvangbak onder het voorfilter
2. Verwijder het voorfilterdeksel (1), door deze linksom te draaien.
3. Verwijder het voorfilter (2)
4. Reinig het voorfilter en blaas deze met perslucht schoon.
5. Controleer het voorfilter op beschadigingen, vernieuw het filter indien nodig.
6. Controleer de afdichtring (3) op beschadigingen, vernieuwen indien nodig. Smeer de afdichtring spaarzaam in met vet en breng de afdichtring aan.
7. Breng het voorfilter aan.
8. Breng het deksel (1) aan met het voorgeschreven aanhaalmoment (25 Nm).

Brandstofsysteem ontluchten



1. Draai de ontluchtingsschroef (1) op het filterhuis open.
2. Pomp, door middel van de handpomp (2), totdat de brandstof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsschroef stroomt.
3. Draai de ontluchtingsschroef dicht.

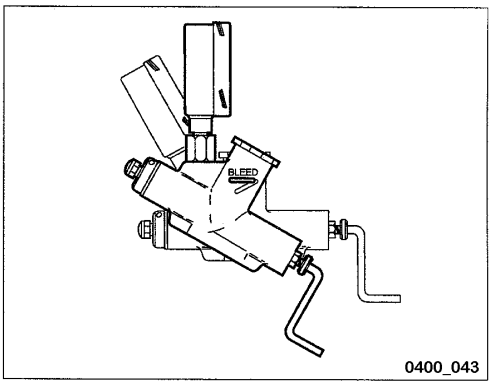
Brandstofsysteem op lekkage controleren

https://truckmanualshub.com/

- Controleer het brandstofsysteem visueel op lekkage, let hierbij speciaal op kunststof brandstofleidingen die bevestigd zijn aan componenten of in leidingbundels.
- Besteed ook speciale aandacht aan de ligging en bevestiging van brandstofleidingen, om brandstoflekkage ten gevolge van doorschuren te voorkomen.
- Indien nodig een leidingkoppeling los draaien en in een iets andere stand vast zetten, zodat de leidingen weer vrij lopen. Als dit niet afdoende is, de leiding(en) met behulp van een leidingbeugel zodanig vastzetten dat vrijloop wel gegarandeerd is.

Openingsdruk verstuivers controleren

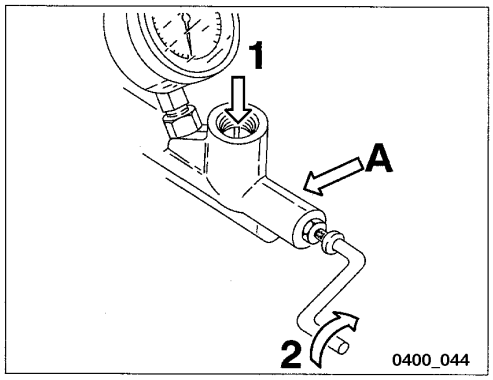
Brandstof of testvloeistof welke uit een verstuiver wordt verstoven kan in de huid dringen en zeer ernstige gevolgen voor de gezondheid hebben (bloedvergiftiging!).



De openingsdrukken van de verstuivers kunnen getest worden m.b.v. een verstuivertestpomp (A). Het voordeel van deze methode is dat er geen demontage van de verstuivers plaats vindt.

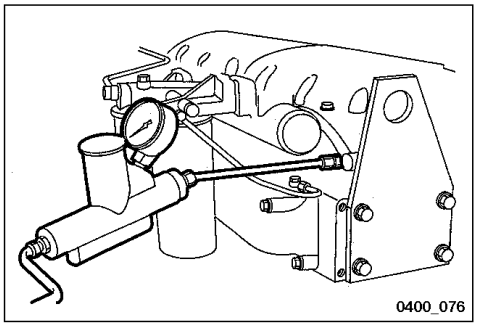
Alvorens de verstuivertestpomp in gebruik wordt genomen, moet deze worden ontlucht:

1. Verwijder de vuldop van het reservoir van de pomp en vul deze bij voorkeur met testvloeistof.
   Het vloeistofnivo moet ongeveer 1 cm onder de bovenrand staan.
2. Kantel de pomp zodanig dat de lijn met het opschrift “BLEED” horizontaal staat.
3. Druk de ontluchtingspen (1) in en draai gelijktijdig de slinger (2) rechtsom tot het einde van de slag. Gedurende het draaien aan de slinger komen luchtbellen in het reservoir omhoog. Draai de slinger weer terug, vul het reservoir opnieuw en herhaal de handeling, net zo lang totdat er geen luchtbellen meer ontsnappen. De ontluchtingspen kan nu worden losgelaten, blijf aan de slinger draaien tot er aan de perszijde brandstof ontsnapt.
4. Vul, indien noodzakelijk het vloeistofreservoir en schroef de dop weer vast.
5. De pomp is nu gereed voor gebruik.



Testen van de verstuivers in de motor

1. Verwijder de verstuiverleidingen **per set van drie**. De montagebeugels daarbij niet verzetten of verwijderen! Alle vrijgekomen openingen direkt afsluiten.
2. Monteer de meegeleverde verstuiverleiding aan de te testen verstuiver en aan de testpomp. De testpomp moet zoveel mogelijk horizontaal worden gehouden.
3. Draai de vuldop van de testpomp een ½ slag los, zodat lucht in het reservoir kan komen.
4. Draai de slinger van de testpomp rechtsom, de persslag vangt nu aan. Let op het vloeistofnivo van de testpomp: te laag kan betekenen lucht in de testvloeistof en dus een onbetrouwbare meting !
5. De openingsdruk van de verstuiver is nauwkeurig te bepalen. De test kan zonder bezwaar 2 of 3 keer her-



https://truckmanualshub.com/

haald worden. Het te vaak herhalen van de test geeft een hoeveelheid testvloeistof op de zuiger, welke als de motor wordt gestart, schade aan de motor kan veroorzaken. De controle-openingsdruk moet tussen de 200 en 240 bar liggen. Als de openingsdruk buiten deze waarden ligt, de verstuiverdruk afstellen (zie Afstellen openingsdruk).
6. Nadat de verstuiver(s) zijn getest, de verstuiverleidingen weer monteren (spanningsvrij) met een aanhaalmoment van 25 Nm. De deksel van de testpompreservoir weer vastdraaien.

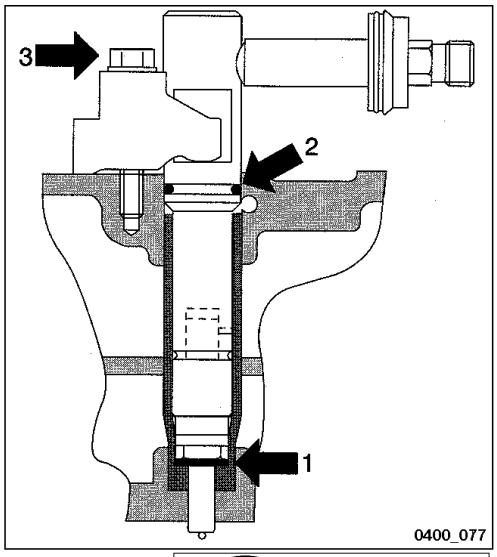
Met de testpomp kunnen de verstuivers ook buiten de motor worden getest. De testpomp kan aan de onderzijde in een bankschroef worden gezet. Let op deze niet te beschadigen !

Afstellen openingsdruk

A Verwijderen verstuivers.

Indien de motor is uitgevoerd met DEB, dient deze eerst verwijderd te worden, alvorens men de verstuivers kan verwijderen. Bij het aanbrengen van de DEB moet zowel de DEB-speling als de klepspeling worden afgesteld.

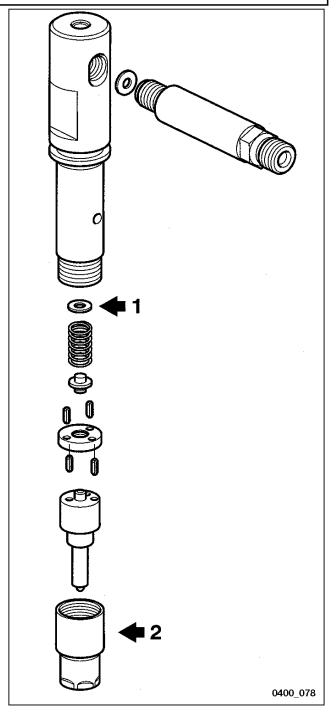
1. Reinig de omgeving van de verstuivers en brandstofpomp.
2. Verwijder de verstuiverleidingen per set van 3. Verzet of verwijder daarbij nooit de klembeugels op de leidingen! Alle vrijgekomen openingen direkt afsluiten.
3. Verwijder de kleppendeksels.
4. Verwijder de DEB (indien van toepassing).
5. Verwijder de bevestigingsbout (3) van het verstuiverklemstuk.
5. Verwijder de verstuiver en het klemstuk uitsluitend met behulp van speciaal gereedschap 1329309 en 0694928.



Opmerking:
Wanneer er bij het verwijderen een of meerdere koperen onderlegringen (1) in de verstuiverbus achterblijven, krijgt de verstuiver bij het opnieuw aanbrengen een hogere positie. Hierdoor wordt de brandstof, in plaats van in de verbrandingsruimte van de zuiger, tegen de zuigerrand gespoten. Dit kan leiden tot ernstige beschadigingen aan de zuiger. Ook zal een slechte afdichting plaatsvinden tussen de O-ring (2) van de verstuiver en de cilinderkop. Lekbrandstof kan ongehinderd in de motor stromen en smeerolieverdunning veroorzaken.

B Verstuiver demonteren.

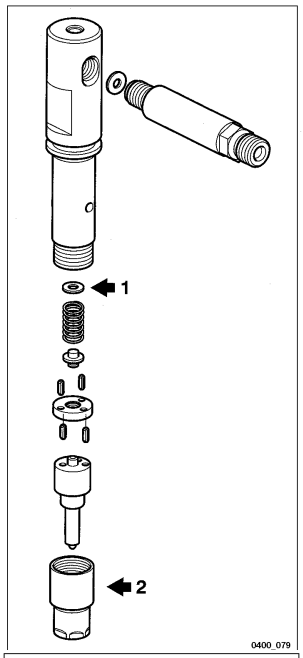
6. Reinig de verstuiver uitwendig met een koperen handborstel.
7. Verwijder de wartelmoer (2), waarna de diverse verstuiveronderdelen uit de verstuiver genomen kunnen worden. Let daarbij op dat de verstuiverhuizen (nozzle) en verstuivernaalden als set bij elkaar horen en daarom onderling **niet** verwisseld mogen worden.
8. Controleer de verstuivernaald op verkleuring. Een blauwachtige kleur op de verstuivernaald wijst erop, dat de verstuivernaaldtemperatuur te hoog is geweest. Vervang in dit geval verstuiverhuis (nozzle) en verstuivernaald.
9. Controleer of er geen vuil meer aanwezig is op de verstuivernaald of het verstuiverhuis.



https://truckmanualshub.com/

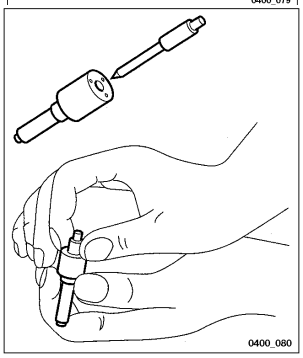
C Openingsdruk verstuiver afstellen.

10. Stel de openingsdruk af d.m.v. het monteren van een dunnere of dikkere afstelring (1). Bij een te hoge druk moet de afstelring door een dunnere, bij een te lage druk door een dikkere ring vervangen worden. Toename van de ringdikte met 0,01 mm geeft een drukstijging van ± 1,5 bar. De afsteldruk van de verstuivers moet tussen de 230 en 240 bar liggen.



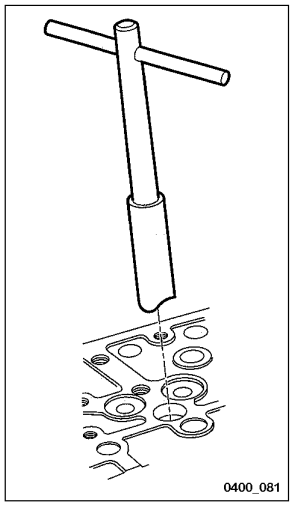
D Verstuiver monteren.

11. Dompel de schone onderdelen in schone dieselbrandstof. Plaats de verstuivernaald in het verstuiverhuis (nozzle). Wanneer het verstuiverhuis verticaal wordt gehouden en de verstuivernaald ca. 10 mm wordt opgetild, moet deze naald door haar eigen gewicht naar beneden zakken.
12. Blaas alle overige onderdelen schoon en dompel ze hierna in schone diesel brandstof.
13. Monteer de verstuiver en haal de wartelmoer (2) aan met een aanhaalmoment van 45 Nm.
14. Controleer de openingsdruk opnieuw en indien nodig nogmaals afstellen.



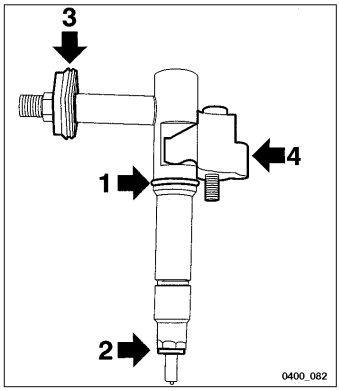
E Aanbrengen verstuiver

13. reinig de verstuiverbus: verwijder met behulp van speciaalgereedschap 1240074 de eventueel achtergebleven koperen onderlegring. Reinig met behulp van dit gereedschap de verstuiverbus en reinig de verstuiverbus met perslucht.



https://truckmanualshub.com/

14. Breng een nieuwe O-ring (1) en een nieuwe koperen onderlegring (2) aan op de verstuiver. Voorzie beide ringen van een beetje zuurvrij vet.
15. Controleer de klepmantelkeerring (3) van de verstuiver. Vervang deze bij lekkage en/of beschadigingen.
16. Breng de verstuiver compleet met het klemstuk (4) aan en haal de bevestigingsbout aan met een aanhaalmoment van 30 Nm + 60°. Bevestigingsbout altijd vernieuwen. Let op het juist aanbrengen van het verstuiverklemstuk (4).
17. Breng de DEB aan.
18. Blaas met behulp van droge perslucht de inspuitleidingen door. Breng de set verstuiverleidingen aan. Zet de wartels vast met 25 Nm.



Controleren van de klepspeling

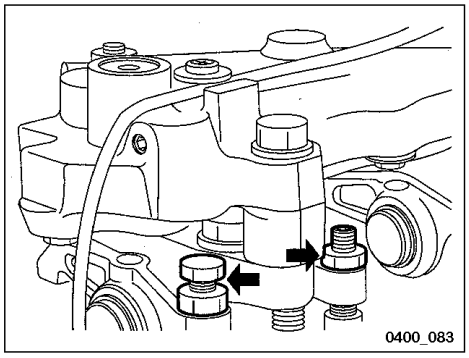
- Het controleren/corrigeren van de klepspeling kan zowel bij koude als warme motor worden uitgevoerd.
- Het controleren/corrigeren van de klepspeling dient met stilstaande motor te gebeuren.

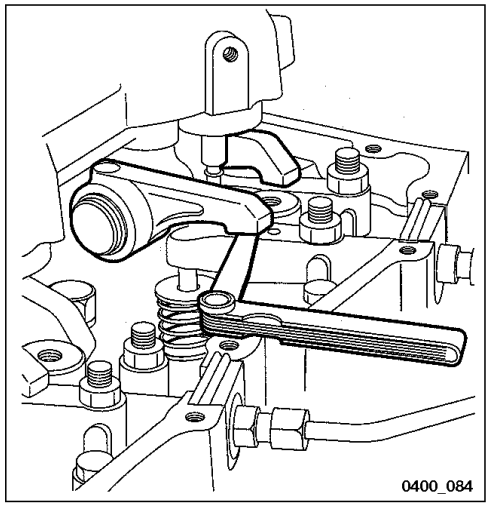
klepspeling controleren

1. Reinig de omgeving van de kleppendeksels.
2. Verwijder de bevestigingsbouten van de kleppendeksels.
3. Verwijder de kleppendeksels en pakkingen.
4. Controleer of de brandstofpomp in zijn "**stoppositie**" staat, indien nodig de brandstofpomp in de stoppositie blokkeren.
5. Torn de krukas rechtsom, gezien vanaf distributiezijde, (dit komt overeen met de draairichting van de motor), tot de kleppen van de 6e cilinder op tuimelen staan. De zuiger van de 1e cilinder staat nu in het B.D.P. van de compressieslag. Onder tuimelen wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met sluiten.
6. Controleer/corrigeer de klepspeling van de 1e cilinder. Stel de juiste klepspeling in door de borgmoer los te draaien en afstelschroef in de juiste richting te verdraaien.
   Door de krukas telkens 1/3 slag te tornen kunnen de kleppen worden gesteld volgens de inspuitvolgorde (1-5-3-6-2-4).

Tuimelende kleppen van cilinder:	Kleppen stellen van cilinder:
6	1
2	5
4	3
1	6
5	2
3	4

   Klepspelingen:
   Inlaatkleppen.....0.45 mm
   Uitlaatkleppen .....0.45 mm
7. Indien de motor is uitgevoerd met DEB, controleer



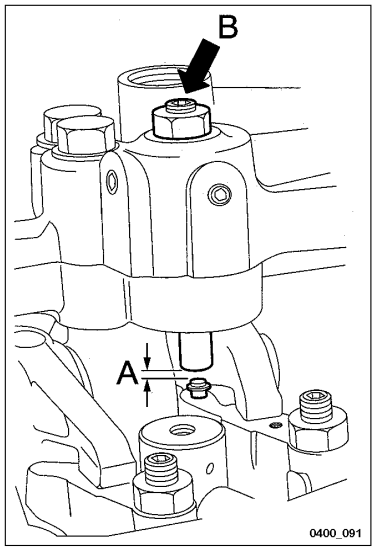


https://truckmanualshub.com/

dan na het afstellen van de klepspeling de DEB-speling.
8. Reinig het afdichtvlakken van het kleppendeksels.
9. Breng de kleppendeksels met nieuwe pakkingen aan en draai de bevestigingsbouten vast met een aanhaalmoment van 20 Nm.

Controleren en afstellen DEB-speling

1. Verwijder de kleppendeksels en pakkingen.
2. Haal de bevestigingsbouten van de DEB aan met een aanhaalmoment van 94 Nm.
3. Draai de motor in draairichting, totdat cilinder 1 in bovenste dode punt (TDC) staat en de kleppen van cilinder 6 tuimelen.
4. Stel de DEB-speling (A) van cilinders 1,3 en 5 af met instelschroef (B). Speling dient 1,40 mm te bedragen. Draai na afstellen de moer van de instelschroef (B) vast met een aanhaalmoment van 25 Nm.
5. Draai de motor in draairichting, totdat cilinder 6 in het bovenste dode punt (TDC) staat en de kleppen van cilinder 1 tuimelen.
6. Stel nu de DEB-speling van cilinders 2,4 en 6 af.
7. Breng de kleppendeksels aan met nieuwe pakkingen. Aanhaalmoment bouten 20 Nm.



V-riemen controleren/vervangen en V-riemspanning controleren/afstellen

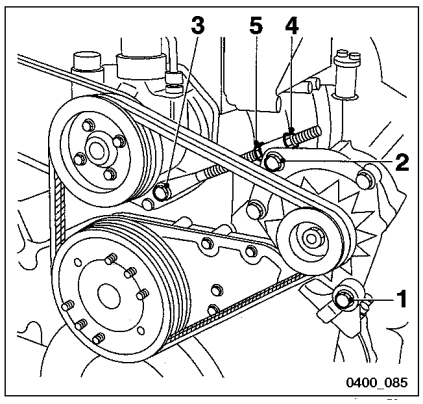
V-riemen controleren

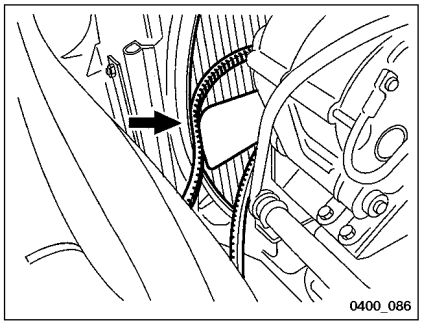
- Controleer of de riemen zijn versleten of beschadigd, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning door middel van een riemspanningsmeter.

V-riem vernieuwen

Belangrijk !
Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering. Indien voor een aandrijving twee V-riemen worden gebruikt, dan moeten alle twee de riemen worden vernieuwd.

1. Draai de onderste bevestigingsbout (1) van de dynamo los.
2. Draai de bovenste bevestigingsbout (2) van de dynamo los.
3. Draai de bevestigingsbout (3) los van de draadspindel die aan de koelwaterpomp bevestigd is.
4. Verdraai de contramoeren (4 en 5) van de draadspindel zodanig, dat de dynamo richting motorblok wordt gekanteld en de V-riem kan worden verwijderd.
5. Verwijder de V-riem via de opening bij de leiring (zie pijl in afbeelding).
6. Inspecteer de poelies op beschadigingen, roest en vetaanslag.
7. Breng de nieuwe V-riem aan via de opening bij de leiring (zie pijl in de afbeelding) en stel de V-riemspanning af.





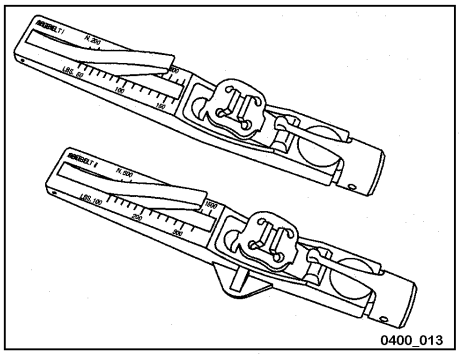
https://truckmanualshub.com/

V-riemspanning controleren

De V-riemspanning moet worden gecontroleerd door middel van een riemspanningsmeter. Het voordeel van deze methode is een grotere meetnauwkeurigheid van de voorspanning, en daardoor een langere levensduur van de riem. We onderscheiden twee uitvoeringen namelijk:

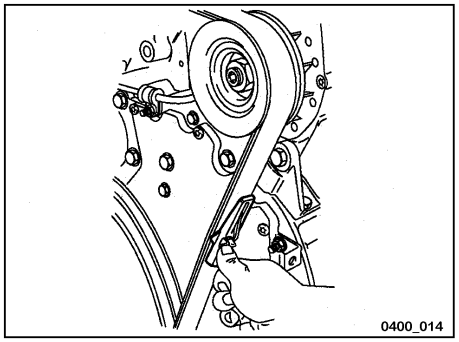
- Riemspanningsmeter “Krikit 1” voor toepassing bij enkele riem uitvoering art. nr. OD0001240442
- Riemspanningsmeter “Krikit 2” voor toepassing bij Twin-belt uitvoering art. nr. OD0001240443

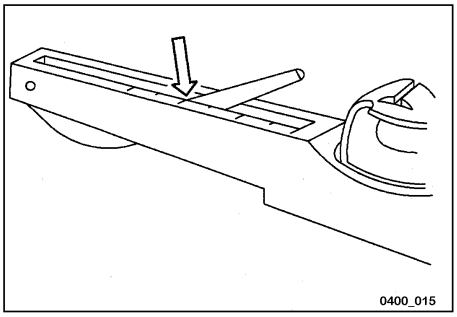
Het verschil tussen de meters “Krikit 1” en “Krikit 2” is dat de riemspanningsmeter “Krikit 2” een groter riemdraagvlak heeft.



Meten met de “Krikit” riemspanningsmeter

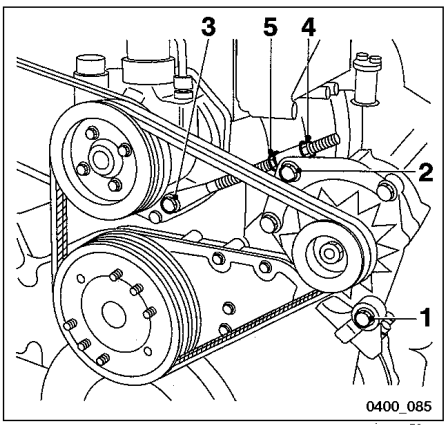
1. Stel de meter af op nul door de meetarm (1) in te drukken (fig. 0400_014).
2. Plaats de meter op de V-riem, in de middenpositie tussen de twee poelies (fig. 0400_014).
3. Druk met behulp van de riemspanningsmeter, de V-riem langzaam in totdat de meter een klikgeluid maakt. Verwijder hierna voorzichtig de riemspanningsmeter.
4. Lees de waarde af, aangegeven door de stand van de meetarm t.o.v. de schaalverdeling (fig. 0400_016). Vergelijk deze waarde met de aanbevolen voorspanning.





V-riemspanning corrigeren

1. Los de onderste bevestigingsbout (1) van de dynamo.
2. Los de bovenste bevestigingsbout (2) van de dynamo.
3. Los de bevestigingsbout (3) van de draadspindel die aan de koelwaterpomp bevestigd is.
4. Los de contramoer (4) van de draadspindel.
5. Verplaats de dynamo door middel van contramoer (5), totdat de juiste V-riemspanning is bereikt.



Opmerkingen bij fig 0400_028:
A Ommantelde V-riemen zijn via een nauwkeurige

https://truckmanualshub.com/

inspectie te herkennen aan het textielweefsel, welke in het rubber aanwezig is, zowel aan de binnenzijde als aan de flanken van de V-riem. Uitvoering: zonder vertanding

B Openflank V-riemen zijn te herkennen aan de flanken en de binnenzijde van de V-riem, waarbij, met uitzondering van de bovenzijde van de riemflank, geen textielweefsel in het rubber aanwezig is (geslepen riemflank). Uitvoering: met of zonder vertanding.

C Na het aanbrengen van de nieuwe riem de voorspanning afstellen op de “afstelspanning” en na de proefrit de voorspanning controleren op de “controlespanning”. Indien de gemeten “controlespanning” lager ligt dan de waarde aangegeven in de tabel, de V-riem instellen op de minimale “controlespanning”

D Wanneer de riemspanning beneden de “laagste spanning” ligt, deze instellen op de “correctie spanning”

Riemspanning "12,5-mm" V-riemen in Newton (N)				
	Twin-belts		Enkele V-riemen	
	ommanteld [A]	open flank [B]	ommanteld [A]	open flank [B]
Nieuwe V-riem [C]				
Afstelspanning	900	1200	500	600
Controlespanning	≥ 600	≥ 800	≥ 300	≥ 400
Ingelopen V-riem [D]				
Laagste spanning	400	500	200	250
Correktiespanning	450	700	250	350

0400_028

Onderhoud koelsysteem

Antivries concentratie controleren



Wanneer de koelvloeistof warm is, heerst er in het koelsysteem een overdruk. Verwijder dan voorzichtig de vuldop om de overduk weg te nemen.

Koelvloeistof is een schadelijke vloeistof. Vermijd daarom huidcontact om vergiftigingsverschijnselen te voorkomen.

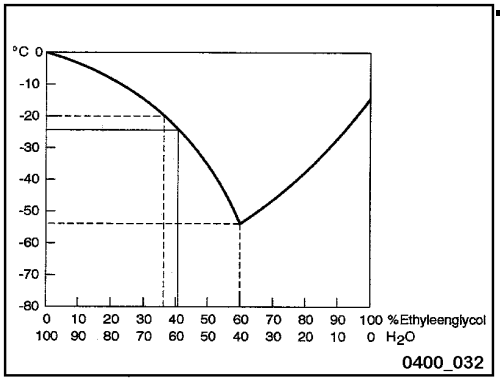
Om schade aan het motorblok te voorkomen mag er geen koude koelvloeistof worden bijgevuld als de motor warm is.

- Koelvloeistof bestaat uit een mengsel van water met anticorrosiemiddel en, wanneer noodzakelijk, een antivriesmiddel. Als antivriesmiddel kan o.a. ethyleenglycol worden toegepast.
- Controleer het antivriesgehalte van de koelvloeistof. Vul het koelsysteem met antivries wanneer er nog geen antivries is toegevoegd. Gebruik uitsluitend koelvloeistof of antivries die voldoen aan de voorgeschreven specificaties (vooral van belang wan-

https://truckmanualshub.com/

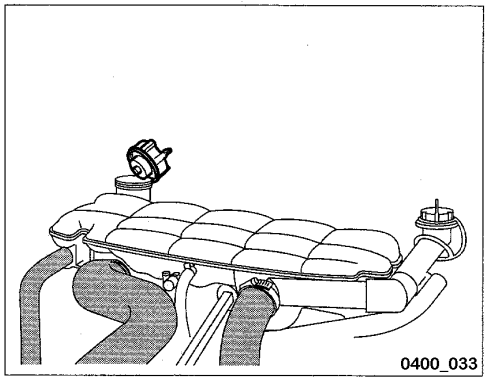
neer er een aluminium radiateur is).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant voor de juiste mengverhouding van de antivries.

Fig. 0400_032: weergave van vriespunt-verlaging voor diverse concentraties ethyleen-glycol in water opgelost. Bij voorkeur 40% antivries op ethyleen-glycol basis toepassen. Bij dit percentage is behalve een goede vorstbescherming ook een goede corrosiebescherming gewaarborgd.



Vloeistofnivo koelsysteem controleren

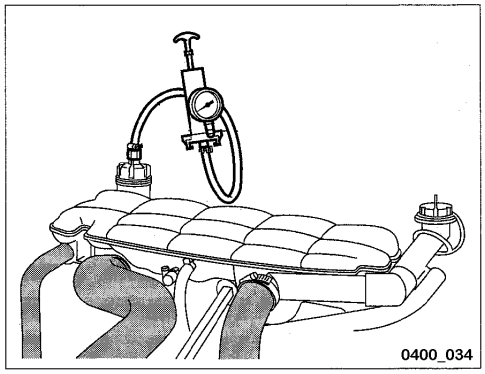
1. Het koelvloeistofnivo moet halfweg de vulhals staan.
2. Indien het koelvloeistofnivo extreem laag is, controleer dan het systeem op lekkage.



Afpersen koelvloeistof

Het koelsysteem kan op lekkage gecontroleerd worden m.b.v. een afperspomp.

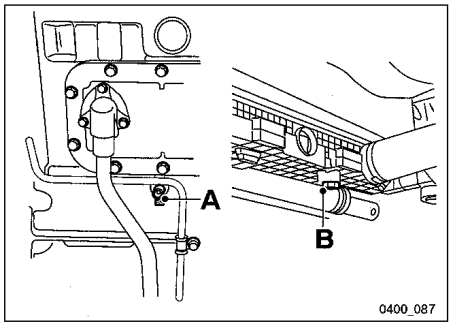
1. Verwijder de vuldop van de expansietank.
2. Vul het koelsysteem tot het juiste nivo.
3. Monteer de afperspomp.
4. Pers het systeem af met een druk van 0,4 - 0,5 bar.
5. Controleer het systeem op lekkage.



Koelvloeistof vernieuwen

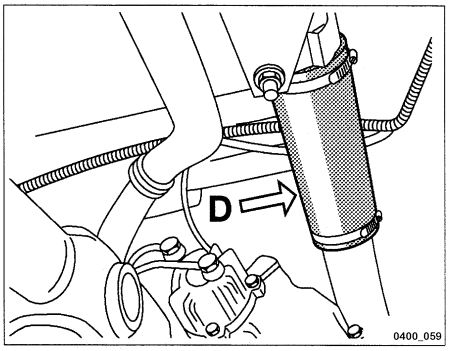
- Het koelsysteem moet gevuld worden met bij voorkeur een kant en klare koelvloeistof waarin reeds antivries en anti-corrosie toevoegingen zijn opgelost.
- De koelvloeistof moet voldoen aan de voorgeschreven specificatie (vooral van belang bij een aluminium radiateur).

1. Zet de draaiknop voor de temperatuurinstelling op maximum.
2. Verwijder de vuldop van het koelsysteem.
3. Tap het koelsysteem af (het motorblok via aftapkraan A, de radiateur via aftapplug B).



https://truckmanualshub.com/

4. Verwijder, indien er een geïntegreerde retarder wordt toegepast, de koelvloeistofslang (D) van de warmtewisselaar en tap de resterende koelvloeistof af.
5. Spoel het koelsysteem door.
6. Vul het koelsysteem met koelvloeistof.
7. Laat de motor enkele minuten draaien en controleer het koelvloeistofnivo.
8. Vul zonodig koelvloeistof bij.

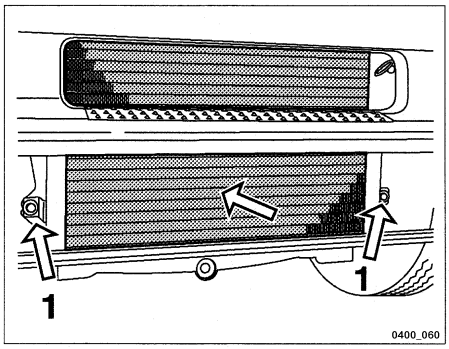


Radiateur/interkoelerelement controleren/reinigen

Controleer het voorzetelement op vervuiling, indien nodig reinigen.

Controleer het radiateur/interkoelerelement op vervuiling, indien nodig reinigen

Gebruik bij het schoonblazen van de radiateur en interkoeler een stofkap voor het gezicht, in verband met het vrijkomende stof.



Reinigen voorzetelement

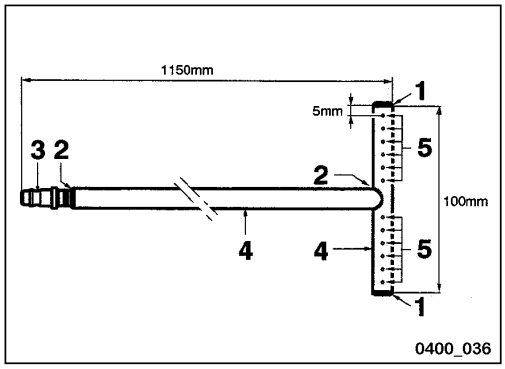
1. Verwijder de twee bevestigingsbouten (1) aan de onderzijde van het voorzetelement. Verwijder hierna het voorzetelement.
2. Reinig het voorzetelement met een harde borstel en blaas het met perslucht schoon.

Reinigen van radiateur/interkoelerelement

Reinig het element door deze door middel van een hogedrukreiniger tegen de richting van de koelluchtstroom in schoon te spuiten. Let erop dat de lamellen van het element niet worden beschadigd!

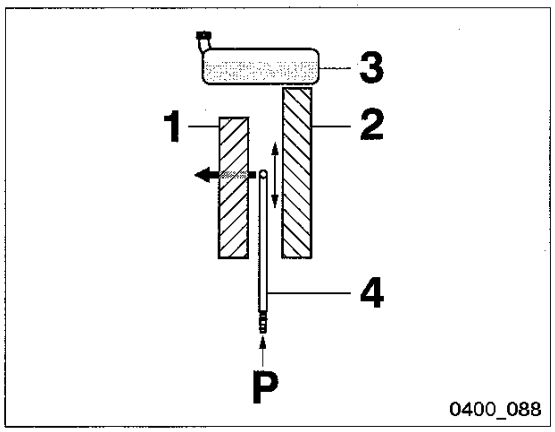
Met een eenvoudig stuk gereedschap kan de radiateur en de interkoeler gereinigd worden. Het hulpgereedschap is eenvoudig zelf te maken en kan derhalve ook niet besteld worden.

Verklaring positienrs. van afbeelding 0400_036:
1. Dichtsolderen
2. Solderen
3. Snelkoppeling voor luchtslang
4. Stalen leiding Ø 10 mm
5. 6x gaten boren Ø 1.5 mm, hartafstand tussen de gaten
   7 mm, gaten aan één zijde geboord.



https://truckmanualshub.com/

Handelswijze:
1. Steek vanaf de onderzijde de radiateurreiniger (3) tussen de interkoeler (1) en de radiateur (2), met de uitblaasopeningen van het hulpgereedschap naar voren gericht.
2. Zet luchtdruk op het hulpgereedschap (3) en blaas de interkoeler (1) net zolang schoon totdat er geen vuil meer uit de interkoeler komt.



Luchtinlaatsysteem controleren

Controleer van het luchtinlaatsysteem de bevestiging en conditie van luchtinlaatkanalen en slangen. Wanneer u twijfelt aan de afdichting van het luchtinlaatsysteem (bijv. vermogensverlies, hoog brandstofverbruik, abnormale geluiden) controleer dan het luchtinlaat-systeem op lekkage d.m.v. een druktest.

https://truckmanualshub.com/

G1504 HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK

Eaton RTSO 17316 versnellingsbak

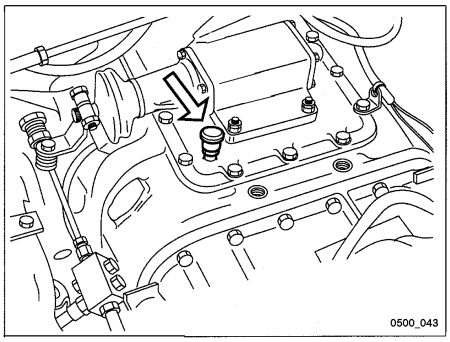
Controleren elektrische bedrading

Controleer of alle elektrische bedrading en schakelaars onbeschadigd zijn, en of de bedrading voldoende vrij/ opgebonden ligt, zodat er geen kans is op beschadigen. Indien nodig bedrading vast zetten. Kontroleer tevens de werking van de schakelaars van hoog/laag en achteruit. De werking van de schakelaars kunt u kontroleren door:

1. De versnellingsbak in de R-stand te zetten. Met het voertuig kontakt aan moet de achteruitrijverlichting in werking zijn.
2. De keuzeschakelaar op de versnellingspook in de lage(=splitter)-stand zet, moet op het dashboard de controle lamp gaan branden.

Reinigen ontluchting

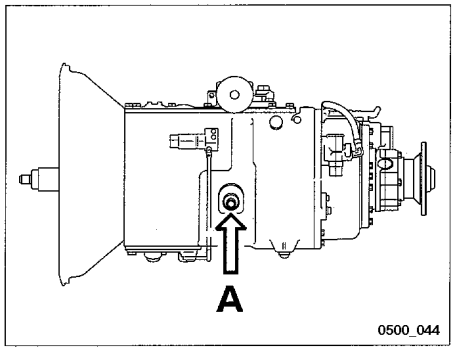
Demonteer de ontluchter met een passende sleutel. Reinig de ontluchter met wasbenzine of iets vergelijkbaars. Blaas de ontluchter droog met perslucht, en monteer de ontluchter.



Versnellingsbakolienivo controleren

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer.
2. Wacht enkele minuten, zodat de olie terug kan stromen.
3. Het oliepeil moet tot aan de rand van de vul/ nivoplug (A) reiken. Indien nodig corrigeren.



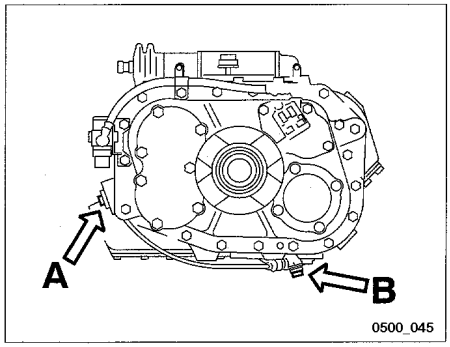
Aftappen en vullen versnellingsbak

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

Aftappen versnellingsbak

Het aftappen van de olie kan het beste gebeuren wanneer de versnellingsbak op bedrijfstemperatuur is.

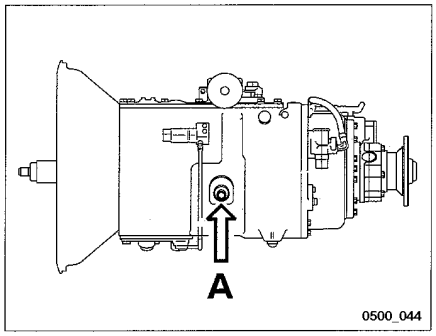
1. Plaats het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap de versnellingsbak af via aftapplug (B).



https://truckmanualshub.com/

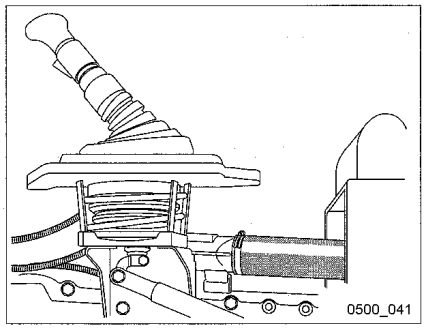
Vullen versnellingsbak

1. Reinig de aftapplug, en breng deze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment.
2. Vul de versnellingsbak via vul/nivo opening (A), totdat de olie aan de rand van de vulopening reikt.
3. Controleer het olienivo na de proefrit.



Draaipunten versnellingshandel en schakelstang controleren

1. Controleer de afdichthoes van de versnellingspook op beschadigingen en bevestiging.
2. Controleer de draaipunten op overmatige slijtage.

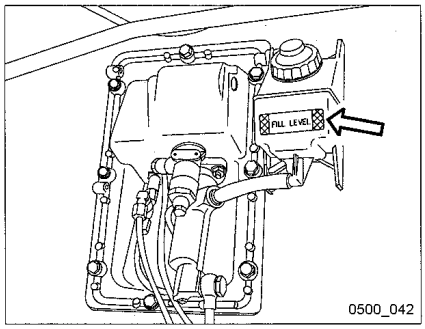


Vloeistofnivo koppeling controleren.

De hydraulische vloeistof is giftig en dus schadelijk voor de gezondheid. Vermijd daarom inwendig en lichamelijk kontakt.

De hydraulische vloeistof is tevens een agressieve vloeistof voor de lak van het voertuig. Vermijd daarom vloeistofkontakt met de lak van het voertuig.

Gebruik altijd nieuwe en schone hydraulische vloeistof, uit een afgesloten verpakking, welke voldoet aan de voorgeschreven specificaties. Hydraulische vloeistof welke water heeft opgenomen (afkomstig uit de buitenlucht) kan nadelige invloed hebben op de werking van het koppelingssysteem.



Met de kabine in teruggekantelde positie moet het vloeistofnivo zich tussen de bovenste en onderste markering bevinden. Vermijd tijdens het bijvullen kontakt met minerale olie (dus: schone handen, schone trechter e.d.) want minerale olie tast de afdichtingen in het systeem aan.

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:
Vulplug A	35 Nm
Aftapplug B	35 Nm

https://truckmanualshub.com/

G1505-AUTOMATISCHE VERSNELLINGSBAK

Allison MD 3060/HD 4060/HD4560

Preventief onderhoud

Reinig en inspecteer de buitenzijde van de versnellingsbak regelmatig. De mate van onderhoud en de werkomstandigheden bepalen de frequentie van deze inspecties.
Inspecteer de versnellingsbak op:

- losse boutverbindingen - zowel aan de versnellingsbak als de bevestiging van deze
- vloeistoflekkage(s) - deze dienen onmiddellijk verholpen te worden
- losse, vuile of incorrect afgestelde Throttle Position Sensor (TPS)
- beschadigde of losgeraakte slangen
- versleten, gerafelde of onjuist gelegde isolatie van elektrische leidingen

Wanneer aan het voertuig gelast wordt:
- NIET LASSEN aan het voertuig zonder de verbindingsstekkers van de ECU los te koppelen
- NIET LASSEN aan het voertuig zonder de voeding van de ECU los te koppelen
- NIET LASSEN aan elektrische / elektronische (besturings)componenten
- Lasklemmen / -tangen NIET op elektrische / elektronische (besturings)componenten zetten.

De noodzaak van een juist automatische transmissievloeistof(ATF)-niveau

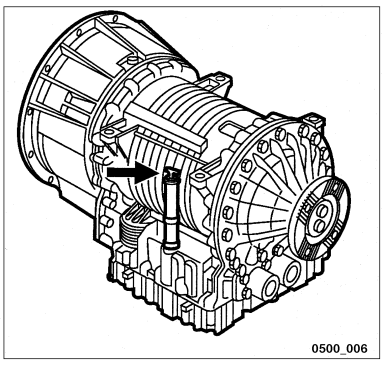
Automatische transmissie vloeistof koelt, smeert en draagt hydraulisch vermogen over. Zorg daarom altijd voor het juiste niveau. Als het nivo te laag is worden de koppelomvormer en de koppelingen niet van voldoende vloeistof voorzien en raakt de versnellingsbak oververhit. Als het nivo te hoog is, komt er lucht in de vloeistof, dit veroorzaakt schokkend opschakelen en oververhitting. Daarnaast kan de vloeistof via de ontluchter en peilstokopening naar buiten treden door een te hoog nivo.

CONTROLE ATF-NIVEAU

Er zijn twee methoden om het ATF-niveau te controleren: een methode waarbij het ATF-niveau met behulp van de peilstok bepaald wordt, en een elektronische methode waarbij het ATF-niveau op het display van de keuze-selector is af te lezen. De eerste methode wordt hier onder **A** beschreven; de tweede methode onder **B.**

A. Controle ATF-niveau met behulp van de peilstok.

Overtuig u ervan, wanneer het ATF-nivo gecontroleerd wordt, dat de motor stationair draait, de versnellingsbak in N (neutraal) staat, het voertuig op de parkeerrem staat en de wielen zijn geblokkeerd. Als deze maatregelen niet genomen worden kan het voertuig (plotseling) gaan bewegen.



Aan de zijkant van de versnellingsbak is een peilstok gemonteerd.

Om de peilstok uit de houder te halen moet de afdichtdop vastgehouden worden, terwijl de peilstok zelf linksom gedraaid wordt. De houder van de peilstok is tevens de vulpijp voor de versnellingsbakolie.

Wanneer de olie wordt ververst, dient de olie te worden gevuld tot aan het punt “cold full”. Hierna moet de versnellingsbakolie op

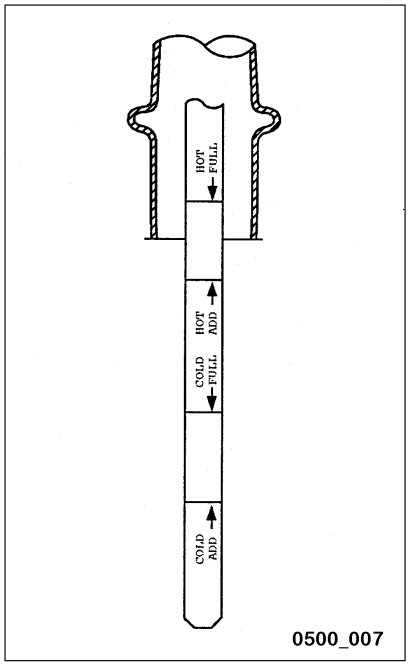
https://truckmanualshub.com/

bedrijfstemperatuur worden gebracht middels een **proefrit**, en vervolgens het nivo worden gecontroleerd met de druktoetsselector.

Het op bedrijfstemperatuur brengen van de versnellingsbak door het voertuig op de handrem te zetten en met de versnellingsbak in "D" of "R" en gas te geven is niet toegestaan !

- "Cold add" Koud navullen
- "Cold full" Koud nivo
- "Hot add" Warm navullen
- "Hot full" Warm nivo

Olie-inhouden MD3060P
Eerste vulling ong. 25 ltr.
Verversing ong. 18 ltr



B. Controle ATF-nivo met druktoetsselector

Om het olienivo van de versnellingsbak af te kunnen lezen, moet aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

1. Voertuig op vlakke ondergrond en HPVS op rijhoogte.
2. Stationair draaiende motor.
3. Motor en versnellingsbak op bedrijfstemperatuur.
4. Voertuig staat stil en op de parkeerrem.
5. Selector in de Neutraalstand.

Controle procedure:

Druk de twee pijltjes toetsen op de selectorunit tegelijk eenmaal in. Op het display verschijnen nu achtereenvolgens de letters O en L (Oil Level). Indien het voertuig nog maar net stilstaat, wordt op het display knipperend terug geteld van 8 naar 0 (tijdsduur ca. 2 min.). Bij 0 aangekomen verschijnen weer de letters O en L waarna het oliepeil wordt aangegeven middels een kode:

1. OK,OK : Oliepeil in orde
2. HI en een cijfer: Cijfer geeft aan hoeveel liters er teveel in het systeem zitten, teveel moet afgetapt worden.
3. LO en een cijfer: Cijfer geeft aan hoeveel liters er bijgevuld dienen te worden voor een correct peil.

Vb. L,O gevolgd door 0,2 betekent 2 liter toevoegen
H,I gevolgd door 0,2 betekent 2 liter aftappen

https://truckmanualshub.com/

Indien de olienivo-gever niet in staat is het juiste oliepeil aan te geven, zal een van de volgende codes op het display verschijnen:

Code:	Storing:
OL,--,50	Motortoerental te laag
OL,--,59	Motortoerental te hoog
OL,--,65	Versnellingsbak staat niet in neutraal
OL,--,70	Temperatuur versnellingsbakolie te laag
OL,--,79	Temperatuur versnellingsbakolie te hoog
OL,--,89	Uitgaande as staat niet stil (handrem !)
OL,--,95	Olienivogever defect

Indien de olienivogever defect is dient u contact op te nemen met de dichtsbijzijnde GINAF dealer.

De olienivo uitleesfunctie kunt u verlaten door op **D**, **N** of **R** te drukken.

De functie kan niet verlaten worden door nogmaals op de pijltjestoetsen te drukken. U komt dat in de foutcode uitleesfunctie. In deze functie kunnen door ondeskundig gebruik belangrijke foutcodes uit het geheugen worden gewist.

ATF / ATF VERVUILING

Voorkom dat er vuil in de automatische transmissie vloeistof komt: gebruik schone reservoirs, trechters e.d.. Leg de peilstok op een schone plaats terwijl de versnellingsbak gevuld wordt.



Reservoirs, trechters e.d. welke gebruikt zijn voor antivries oplossingen of koelvloeistof mogen NOOIT gebruikt worden voor automatische transmissie vloeistof. Antivries en koelvloeistof (oplossingen) bevatten ethyleen-glycol wat, wanneer het in de vernellingsbak terecht komt, de koppelingsplaten defect doet raken.

Aanbevolen ATF

Hydraulische vloeistoffen zijn in de automatische transmissie van grote invloed op de prestaties, de betrouwbaarheid en de levensduur van de automatische transmissie. Gebruik daarom uitsluitend de voorgeschreven vloeistoffen!

ATF-vervuiling

a. Controle vloeistof. Controleer bij elke verversing de afgetapte vloeistof op vuil en water. Een kleine hoeveelheid condenswater zal tijdens het gebruik in de vloeistof terecht komen.

b. Water. Een duidelijke aanwezigheid van water in de vloeistof of van de vloeistof in het water in de warmtewisselaar duidt op een lek tussen de water- en ATF-kamers van de warmtewisselaar. Inspecteer de warmtewisselaar en voer een druktest uit om de aanwezigheid van het lek te bevestigen. Repareer de lekke warmtewisselaar.



Koelwater kan ook vervuild zijn met motorolie; wees zeker van het feit het *juiste* lek gevonden te hebben!

c. Motorkoelvloeistof. De aanwezigheid van motorkoelvloeistof in het hydraulische systeem van de bak eist **onmiddellijke** actie om storingen en mogelijke (grote) beschadigingen te voorkomen. Indien sporen van motorkoelvloeistof in de ATF worden aangetroffen dient de bak door een erkend reparatiebedrijf gerepareerd te worden.

d. Metalen deeltjes. Metalen deeltjes in de ATF (behalve de hele kleine deeltjes welke normaal in het filter achterblijven) zijn een indicatie voor beschadigingen in de bak. Als deze deeltjes in het

https://truckmanualshub.com/

carter aanwezig zijn moet de bak volledig gedemonteerd en nauwkeurig onderzocht worden om de oorzaak te localiseren. Laat dit door een erkend reparatiebedrijf uitvoeren.

Als er een grote hoeveelheid metalen deeltjes in de bak zijn aangetroffen dienen de warmtewisselaar en alle lagers van de bak vervangen te worden.

ATF EN FILTERS VERVANGEN

ATF aftappen.

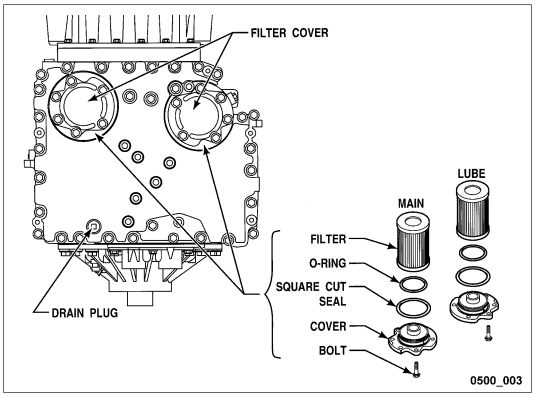
1. Tap de ATF af als de bak op bedrijfstemperatuur is (71°C - 93°C). Warme vloeistof stroomt makkelijker; de oude vloeistof kan zo makkelijker en volledig afgetapt worden.
2. Verwijder de aftapplug uit het carter en tap de vloeistof af. Vang de afgetapte vloeistof op in een geschikte bak.
3. Onderzoek de afgetapte vloeistof als beschreven in paragraaf “ATF vervuiling”.

Filters verwijderen.

Verwijder de twaalf bouten van de twee filterdeksels, de twee filterdeksels, de twee O-ringen, de twee afdichtringen
en de twee filters aan de onderkant uit het carter.

Filters aanbrengen

1. Breng olie aan op de O-ringen en schuif de oliefilters met de deksels in het carter van de versnellingsbak. Zorg ervoor dat de deksels aanliggen tegen het carter. Nooit met de bouten de deksels aandrukken.
2. Breng de bevestigingsbouten van het deksel en de olieaftapplug aan, en zet de bouten vast met een aanhaalmoment van 51 - 61 Nm, de aftapplug met een aanhaalmoment van 25 - 32 Nm.
3. Vul de versnellingsbak met olie van de juiste specificatie.
   Controleer vervolgens het oliepeil (zie boven).



ONTLUCHTER

a. Plaats en doel van de ontluchter. De ontluchter is bovenop het huis van de koppel-omvormer geplaatst. De ontluchter voorkomt dat er een overdruk in de bak kan ontstaan welke lekkages zou kunnen veroorzaken. De ontluchter dient schoon en open gehouden te worden.

b. Onderhoud. De frequentie van reiniging hangt af van de hoeveelheid stof en vuil tijdens de bedrijfsomstandigheden. Wees voorzichtig bij het reinigen van de ontluchter. **SPUIT GEEN STOOM, WATER OF REINIGINGSMIDDEL(OPLOSSING) DIRECT OP DE ONTLUCHTER**. Als gevolg hiervan kan water of een reinigingsmiddel(oplossing) in de bak terecht komen, met alle mogelijke gevolgen van dien.

c. **Vervanging.** Gebruik altijd de juiste maat sleutel om de ontluchter te verwijderen/monteren. Een (waterpomp)tang o.i.d. kan beschadigingen veroorzaken en er kunnen metaalschilfers vrijkomen welke in de transmissie terecht zouden kunnen komen. Zet de ontluchter vast met een aanhaalmoment van 12 - 16 Nm.

https://truckmanualshub.com/

Uitlezen/wissen foutcodes

FOUTCODE UITLEESFUNCTIE

Om in de foutcode-uitleesfunctie te komen, moeten de twee pijltjestoetsen tweemaal tegelijk kort worden ingedrukt.

Op het display verschijnt nu

D,1,-,-,-,-

De streepjes geven aan dat er op dit moment geen enkele actieve storing in het systeem aanwezig is. Ook zijn er geen storingen geregistreerd die eerder slechts tijdelijk aanwezig waren maar nu niet meer aanwezig zijn (inactieve storing). De foutcode-uitleesfunctie kan worden verlaten door op D, N, R of op de pijltjestoetsen te drukken.

Indien bij het uitlezen van een storingscode de LED “**mode on**” oplicht in het display, wil dit zeggen dat er zich een actieve storing in het versnelingsbaksysteem bevindt.

Geen melding tijdens het uitlezen wil zeggen dat de storing inactief is.

De ECU kan 25 actieve dan wel inactieve storingscodes opslaan in zijn geheugen en weergeven op het display. Storingscodes bestaan uit tweemaal twee cijfers, (hoofdcodes en subcodes). Om de storingscodes achtereenvolgens uit te lezen moet steeds de “**mode**” knop worden ingedrukt.

Bijvoorbeeld: D,1,2,5,2,2
D,2,2,1,1,2
D,3,2,4,1,2
D,4,-,-,-,-

De streepjes achter de D4 betekenen dat er verder geen storingen meer aanwezig zijn, en er dus niet gekeken hoeft te worden op nivo D5.

Omdat de ECU slechts de 25 belangrijkste codes kan bevatten, zal de ECU pas wanneer een storing verholpen is in staat zijn minder belangrijke codes op te slaan en te tonen.

WISSEN FOUTCODES

Nadat storingen verholpen zijn, moet het geheugen van de ECU gewist worden.

Procedure:

Druk tweemaal tegelijk op de pijltjestoetsen. U komt dan in de foutcode uitleesfunctie. Druk de “mode” toets in en houdt deze ingedrukt totdat de mode indicator LED 2x is opgelicht (eerste keer na ongeveer 3 seconden, tweede keer na ongeveer 10 seconden).

Alle codes, actief of inactief zijn nu gewist. Codes die na het wissen terugkomen zijn nog steeds actief, de oorzaken dienen zo snel mogelijk opgespoord en verholpen te worden.

Inactieve storingen worden automatisch door de ECU gewist, indien gedurende 25 maal in- en uitschakelen van het voertuigcontact de storing niet meer is voorgekomen.

Het is mogelijk dat u niet alle storingscodes kunt verhelpen. Indien storingscodes niet in de storingscodetabel (zie onder) staan, kunt u deze het best laten verhelpen bij een Allison dealer.

https://truckmanualshub.com/

FOUTCODETABEL

Hoofd–code	Sub–code	AANBEVOLEN PROCEDURES
Temperatuur in het versnellingsbakcarter te laag		
24	12	Controleer de volgende punten: a. Temperatuur is lager dan – 6°C. 1) Zo ja, dan is dit een normale reactie op de omgevingstemperatuur. 2) Zo niet, controleer dan of hoofdversnellingsbak goed en stevig is aangesloten en of de connectoren onbeschadigd zijn. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Temperatuur in het versnellingsbakcarter te hoog		
24	23	1. Laat de motor stationair draaien. 2. Zorg dat het voertuig volkomen horizontaal staat. 3. Controleer of de juiste oliepeilstok is geïnstalleerd. 4. Controleer het oliepeil. 5. Corrigeer zo nodig het oliepeil. 6. Als het oliepeil in orde is, controleer dan of het motorsysteem oververhit is, waardoor de versnellingsbak oververhit kan zijn geraakt. 7. Controleer of de ECU– en versnellingsbakconnectoren correct aangesloten zijn, stevig vastzitten en onbeschadigd zijn. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Toerensensor uitgaande as		
25	00 11 22 33 44 55 66 77	Controleer de volgende punten: a. Connector is aangesloten. b. Sensorbout is stevig aangedraaid. c. ECU stevig aangesloten, geen beschadigde connectoren. d. Oliepeil. e. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in draadboom naar sensor. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Drukschakelaar koppeling 3 open		
32	00 33 55 77	1. Laat de motor stationair draaien terwijl het voertuig op de parkeerrem staat. Controleer de volgende punten: a. Voorgeschreven peilstok. b. Juiste oliepeil. 2. Controleer de volgende punten: a. Hoofdconnector versnellingsbak is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. b. ECU connector is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. c. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in draadboom. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.

0500_017

https://truckmanualshub.com/

Hoofd–code	Sub–code	AANBEVOLEN PROCEDURES
Hardware/software niet compatibel		
36	00	1. Vervang ECU, indien mogelijk. 2. Programmeer ECU opnieuw, indien mogelijk. 3. Als vervangen of herprogrammeren onmogelijk is, neem dan contact op met Allison dealer.
Kortsluiting in het circuit van de elektromagnetische ventielen naar de accu		
42	12 13 14 15 16 21 22 23 24 25 26	Controleer de volgende punten: a. Hoofdconnector versnellingsbak is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. b. ECU connector is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. c. Visuele inspectie van draadboom: geen beschadigingen, doorgeschuurde of te strak aangetrokken draden, geen schroeven dwars door draadboom. d. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in draadboom. e. Vervang draadboom (indien nodig). f. Ondeskundige reparaties. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
ECU circuits		
43	21 25 26	1. Vervang ECU. 2. Neem contact op met Allison dealer.
Overbrengingsverhoudingtest van de te verlaten versnelling (tijdens het schakelen)		
51	01 10 12 21 23 45 65	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor in de neutraalstand stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.

0500_019

https://truckmanualshub.com/

Hoofd–code	Sub–code	AANBEVOLEN PROCEDURES
Onderbreking of kortsluiting in circuit elektromagnetische ventielen		
41	12 13 14 15 16 20 22 23 24 25 26	Controleer de volgende punten: a. Hoofdconnector versnellingsbak is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. b. ECU connector is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. c. Visuele inspectie van draadboom: geen beschadigingen, doorgeschuurde of te strak aangetrokken draden, geen schroeven dwars door draadboom. d. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in draadboom. e. Vervang draadboom (indien nodig). Als alle punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Sensorstoring oliecarter versnellingsbak		
33	12 23	Controleer de volgende punten: a. Hoofdconnector versnellingsbak is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. b. ECU connector is aangesloten, zit stevig vast, is schoon en onbeschadigd. c. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in draadboom. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
EEPROM storing		
34	12 13 14 15 16	1. Opnieuw kalibreren, indien mogelijk. 2. Indien kalibreren onmogelijk is, ECU vervangen. 3. Indien vervangen van ECU onmogelijk is, contact opnemen met de Allison dealer.
Wegschrijffout naar EEPROM als gevolg van een voedingsonderbreking		
35	00 16	Controleer de volgende punten: a. ECU is stevig aangesloten, schoon en onbeschadigd. b. VIM (Voertuig Interface Module) is stevig aangesloten, schoon en onbeschadigd. c. De voertuigfabrikant heeft de voorgeschreven bedrading voor voeding en massa–aansluiting toegepast. d. Plusaansluiting accu. e. Massa–aansluiting accu. f. Voorgeschreven aansluitingen voor voertuigcontact. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.

0500_018

https://truckmanualshub.com/

Hoofd–code	Sub–code	AANBEVOLEN PROCEDURES
Drukschakelaar koppeling 3 registreert geen drukval tijdens schakelen		
52	01 08 32 34 54 56 71 78 79 99	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. d. Controleer of er geen onderbreking, kortsluiting tussen draden, of massasluiting is in de hoofddraadboom naar de versnellingsbak. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Motor– en turbinetoerentest tijdens schakelen naar neutraal		
53	08 18 28 29 38 39 48 49 58 59 68 69 78 99	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor in de neutraalstand stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Overbrengingsverhoudingtest onmiddellijk na overschakelen		
54	01,07 10,12 17,21 23,32 34,43 45,54 56,65 70,71 80,81 83,85 86,92 93,95 96,97	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor in de neutraalstand stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.

0500_020

https://truckmanualshub.com/

Hoofd–code	Sub–code	AANBEVOLEN PROCEDURES
Druk in koppeling 3 onmiddellijk na overschakelen		
55	17 87 97	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor in de neutraalstand stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. d. Controleer of er geen onderbreking, kortsluiting tussen draden, of massasluiting is in de bedrading van de drukschakelaar van koppeling 3. e. Controleer de volgende punten: 1. Hoofdconnector is goed aangesloten, schoon en onbeschadigd. 2. ECU connector is goed aangesloten, schoon en onbeschadigd. 3. Toerensensor is goed aangesloten, schoon en onbeschadigd. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Range test		
56	00 11 22 33 44 55 66 77	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor in de neutraalstand stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.

0500_021

https://truckmanualshub.com/

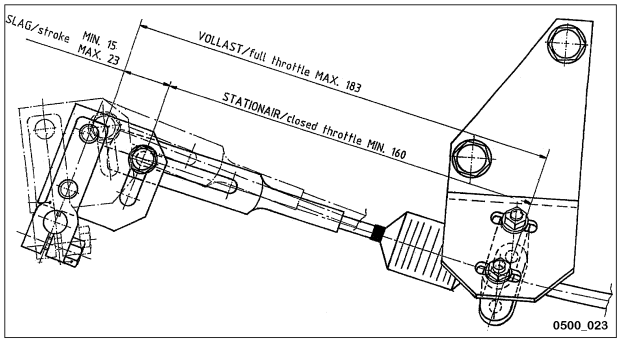
Hoofd–code	Sub–code	AANBEVOLEN PROCEDURES
Range test bij gebruik van koppeling C3		
57	11 22 44 66 88 99	Controleer de volgende punten: a. Motortoerensensor en toerensensor van uitgaande as zijn aangesloten, de connectoren zijn onbeschadigd en schoon. b. Geen onderbrekingen, kortsluiting tussen draden, of massasluiting in sensorbedrading. c. Laat de motor in de neutraalstand stationair draaien terwijl het voertuig op de rem staat. Controleer de volgende punten: 1. Voorgeschreven peilstok. 2. Oliepeil. d. Controleer of er geen onderbreking, kortsluiting tussen draden, of massasluiting is in de bedrading van de drukschakelaar van koppeling 3. e. Controleer de volgende punten: 1. Hoofdconnector is goed aangesloten, schoon en onbeschadigd. 2. ECU connector is goed aangesloten, schoon en onbeschadigd. 3. Toerensensor is goed aangesloten, schoon en onbeschadigd. Als al deze punten in orde zijn, neem dan contact op met de Allison dealer.
Storing in de ECU		
69	12,13 14,15 16,21 22,23 24,25 26,32 33,34 35,36	1. Wis foutcodes en probeer voertuig opnieuw te starten. 2. Als storing weer optreedt, vervang dan de ECU. 3. Als storing nog niet is opgeheven, neem dan contact op met de Allison dealer.

0500_022

Afstellen regelweggever (tps)

De gaspedaalsensor is zelfkalibrerend. Dit houdt in dat steeds wanneer het voertuigcontact wordt ingeschakeld de ECU een referentiepunt bepaalt voor de gaspedaalsensor. Een en ander wordt voor de ECU vertaald naar “counts”. Indien men in het bezit is van een Allison diagnoseapparaat, kan men hiermee aan de hand van de “counts” precies bepalen waar het bereik van de sensor ligt, en zo de regelweggever afstellen.
Om de regelweggever af te stellen zonder genoemde diagnoseapparatuur gaan we als volgt te werk:

1. Bevestigingsstrip van de gaspedaalsensorkabel aanbrengen op de bedieningshefboom van de brandstofpomp.
2. Zet de bedieningshefboom van de brandstofpomp in de stationairstand.
3. Stel de sensorkabel af binnen de bereiken zoals aangegeven in figuur 0500_023. Zorg ervoor dat de sensorkabel in de stationairstand 11 tot 16 mm is uitgetrokken.



https://truckmanualshub.com/

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:
Bevestigingsbouten filterdeksels versnellingsbak	51 - 61 Nm
Aftapplug versnellingsbakcarter	25 - 32 Nm
Ontluchter op versnellingsbak	12 - 16 Nm

https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

Achteras DAF 1355T-doorvoeras

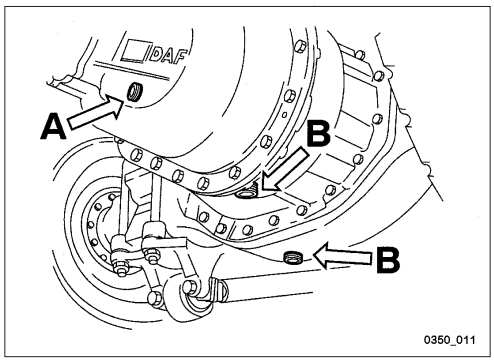
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen.

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

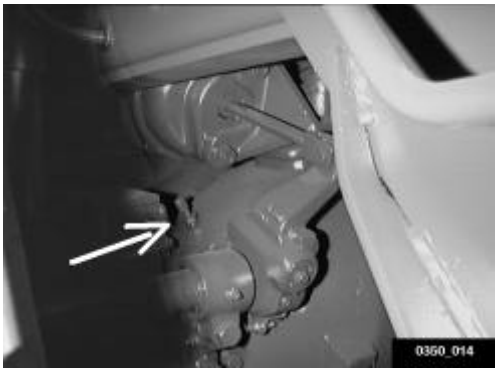


Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Ontluchter reinigen

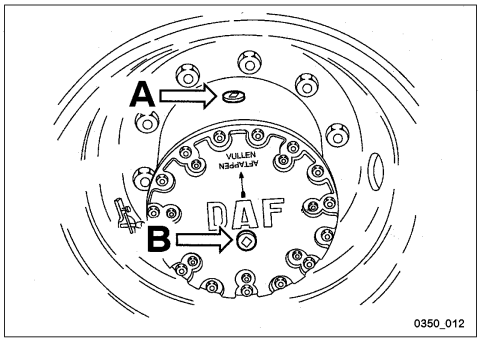
1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander geschikt reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



https://truckmanualshub.com/

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.



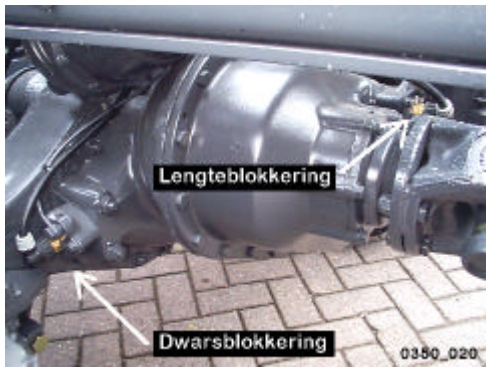
Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

Werking differentieelblokkering controleren



Dwarsdifferentieel:
1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de (dwars)differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controlelampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controlelampje mag nu niet meer branden.

Lengtedifferentieel:
1. Krik de doorvoer as aan **één** kant op.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de lengte-differentieelblokkering in, zet de versnellingsbak in een versnelling.
4. Controleer nu of het onmogelijk is het opgekrikte wiel te draaien, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of het opgekrikte wiel nu wel draaibaar is, controle lampje mag nu niet meer branden.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

https://truckmanualshub.com/

Wiellagerspeling controleren

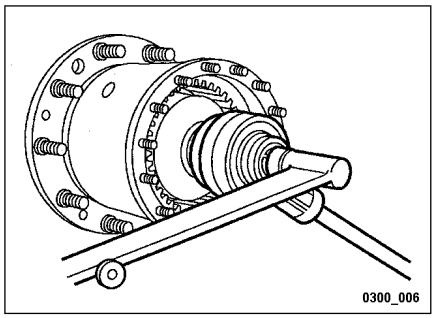
De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

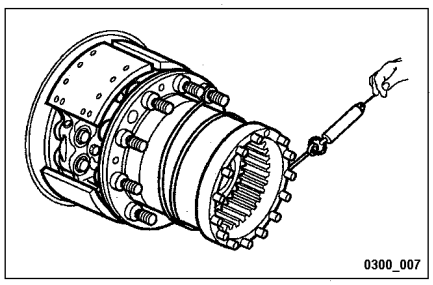
U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

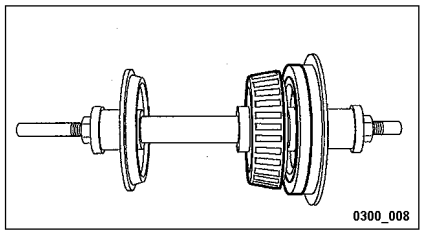
Afstellen wiellagers

De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmo-

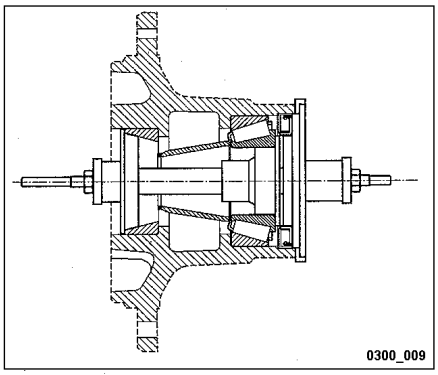




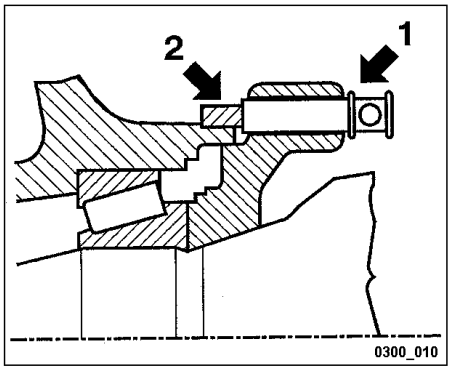


https://truckmanualshub.com/

ment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

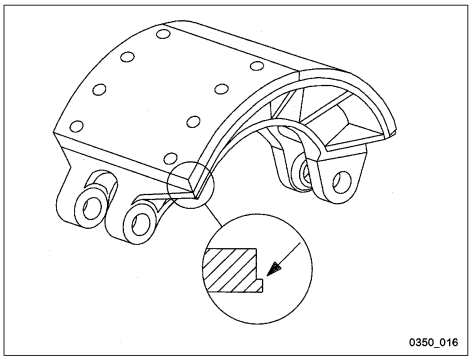
Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.



3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.



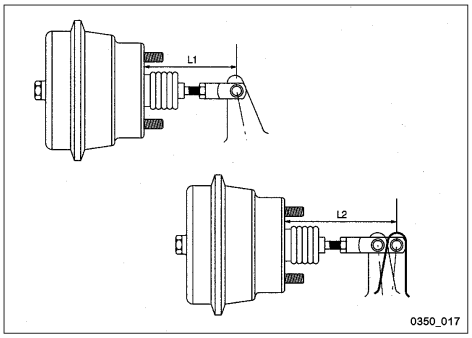
https://truckmanualshub.com/

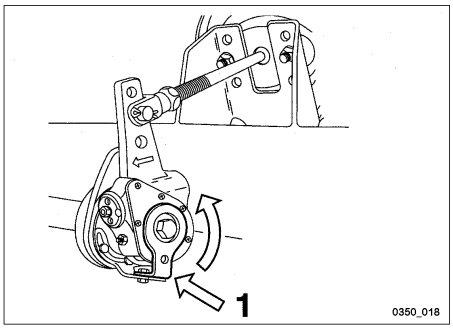
Automatische remsteller controleren

1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

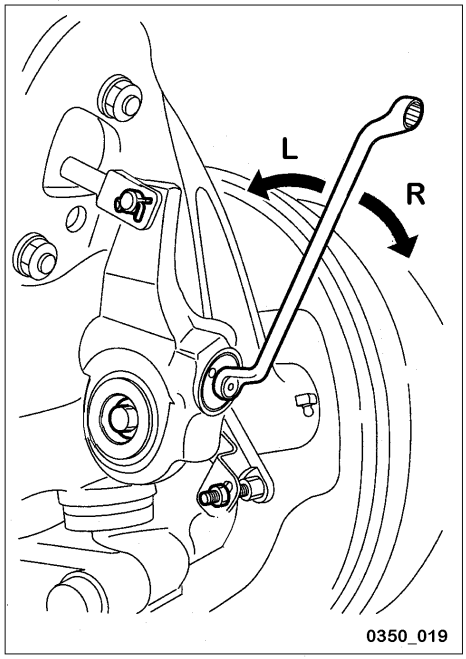
- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draairichting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.





Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

Achteras GINAF-SISU APS 12251

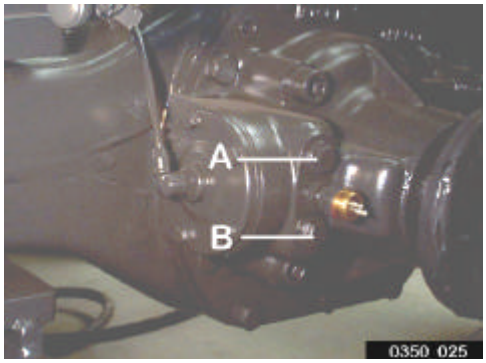
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

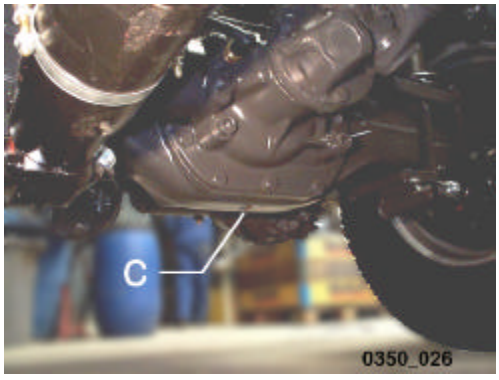
Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug B
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug B.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.



Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug C, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug C weer.
5. Vul het differentieel via vulplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug B.



Ontluchter reinigen

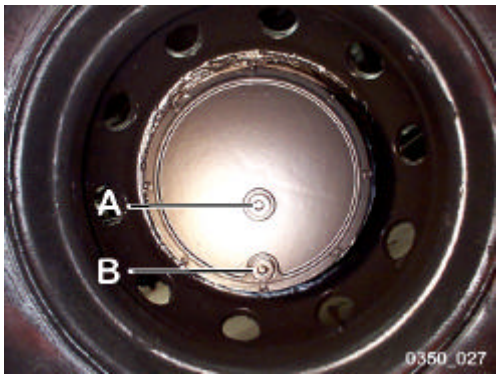
De ontluchter van deze as is onderhoudsvrij uitgevoerd d.m.v. een slang.

https://truckmanualshub.com/

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Typen met vlak naafdeksel



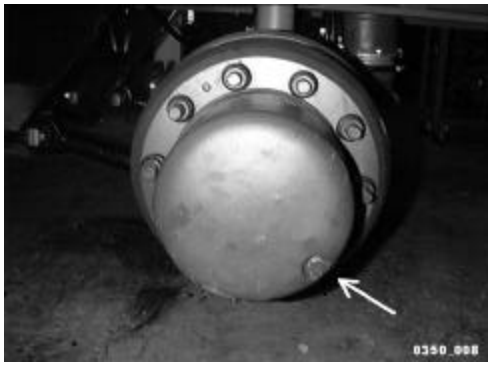
Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de pluggen naar beneden wijzen. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug A staan.
3. Vul zo nodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

Verversen olie

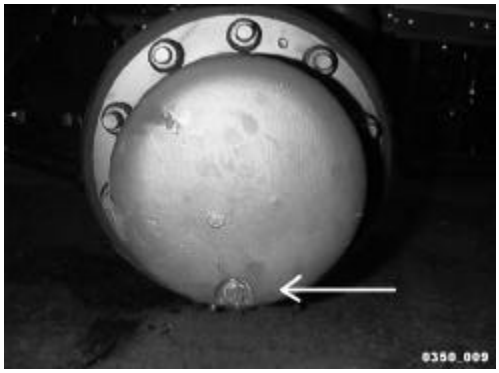
1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat pluggen naar beneden wijzen.
3. Verwijder de pluggen en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de plug B en vul de naven tot aan de rand van de plug A. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug A

Typen met bol naafdeksel



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

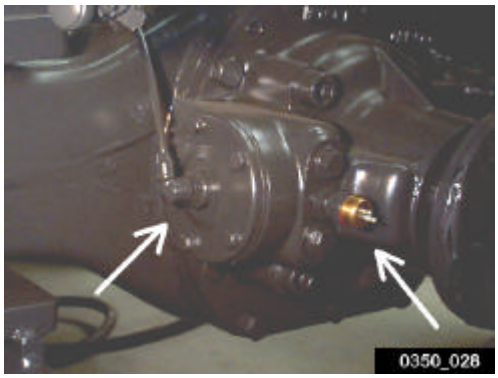


Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de plug, draai het wiel zodat de plug in de stand "4 uur" staat (fig. 0350_008) en vul de naven tot aan de rand van de plug (+/- 1,4 liter). Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken.
   Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer de plug.

https://truckmanualshub.com/

Werking differentieel-blokkering controleren



1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieel-blokkering de commandodruk en controleer de blokkerings-cilinder op inwendige vervuiling.

(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op rem-men en lossen.

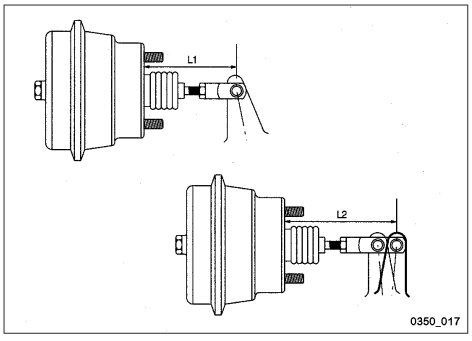
Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukre-gelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.
3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de rem-voering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

Automatische remsteller controleren



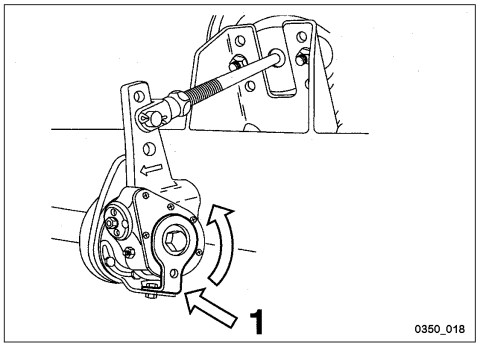
1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten op-zichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draai-

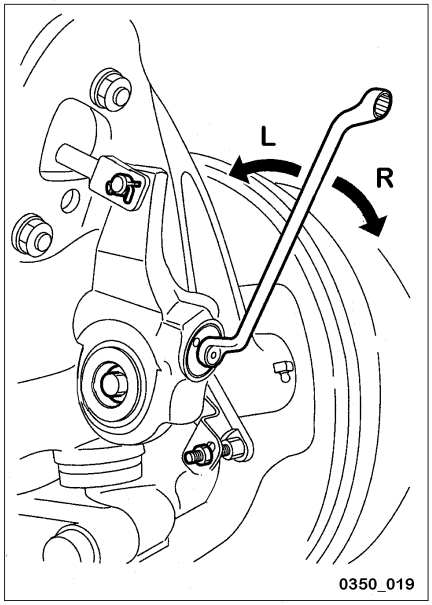
https://truckmanualshub.com/

richting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.



Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

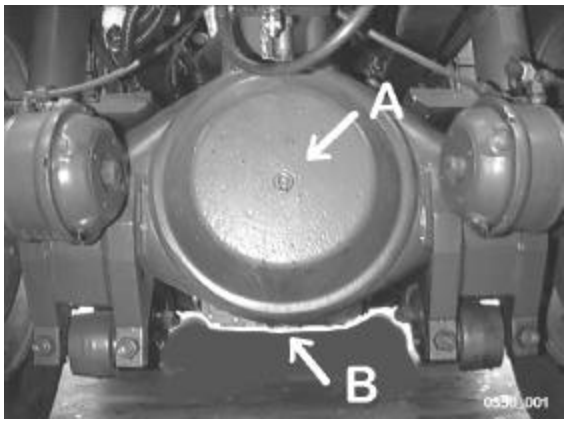
Achteras GINAF APS 13220

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



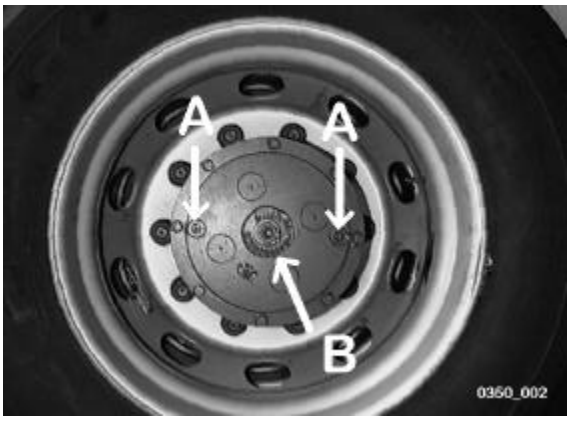
1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie



Controleren olienivo

Laat stelbout B ongemoeid ! Met deze stelbout wordt de axiale speling van de aandrijfas afgesteld.

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pluggen A horizontaal staan.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de plug staan.

https://truckmanualshub.com/

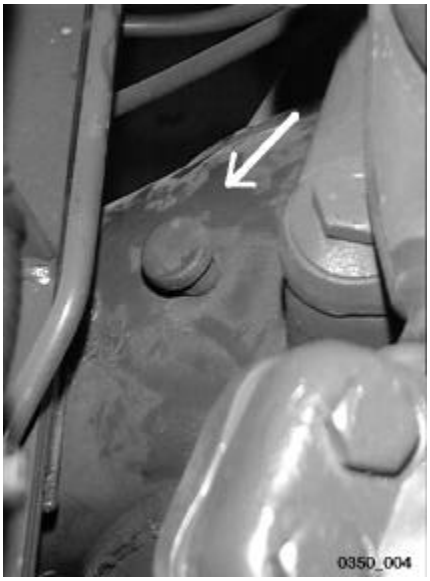
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat één van de pluggen A zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. draai de wielen nu zo dat de pluggen horizontaal staan.
5. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van de plug.
6. Monteer de plug.

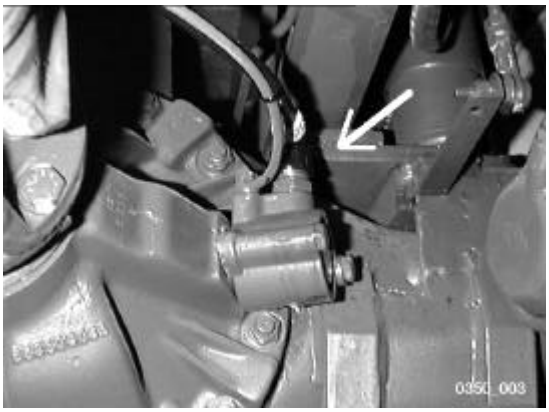
Ontluchter reinigen

1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



Werking dwarsdifferentieel-blokkering controleren

1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen, het controlelampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat, het controlelampje mag nu niet meer branden.



Controleer, bij een niet goed functionerende differentieel-blokkering de commandodruk en controleer de blokkerings-cilinder op inwendige vervuiling.

https://truckmanualshub.com/

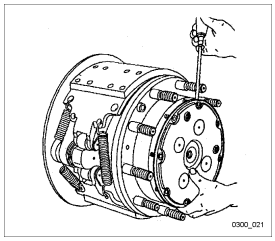
Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

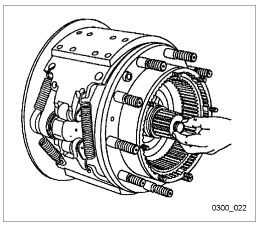
U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de lagerspeling opnieuw afstellen. Indien nodig de lagers vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

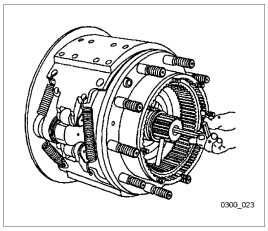
Wiellagerspeling afstellen

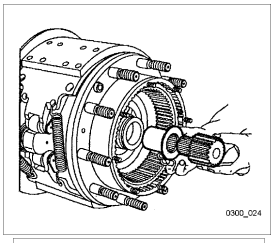
1. Tap de naafolie af en verwijder de naafreductie (8 bouten). Laat de middelste afstelmoer voor de taatslagerspeling ongemoeid!



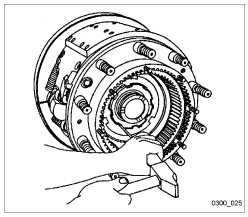
2. Verwijder taatslager, zonnewiel en mof. Gebruik voor demontage zonnewiel een bronzen hulpgereedschap.

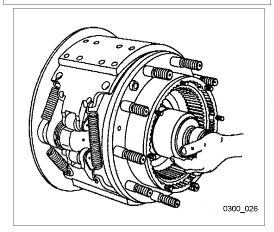




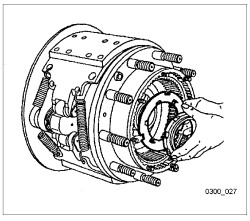


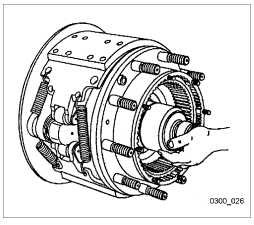
3. Maak de borging van de naafmoer los en verwijder de naafmoer met speciaal gereedschap.





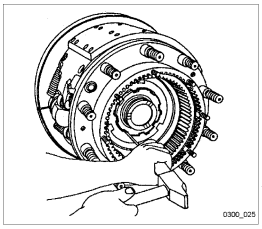
4. Vervang de borgring en monteer de naafmoer met het speciaal gereedschap. Breng de naafmoer aan met een aanhaalmoment van 400 Nm. Controleer of de borgring vrij kan bewegen tussen moer en naaf. Draai de naaf enige malen zodat de lagers zich kunnen "zetten". Controleer het aanhaalmoment van 400 Nm nogmaals, draai vervolgens de borgmoer 1/16 slag terug.



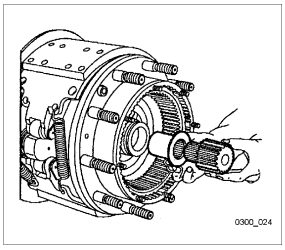


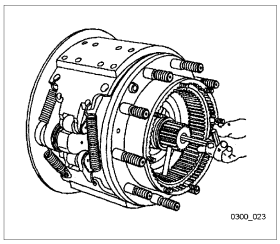
https://truckmanualshub.com/

5. Sla met een geschikt gereedschap twee lipjes van de borgring in de groeven van de borgmoer. Indien de lipjes zich niet voor een groef bevinden, de borgmoer linksom draaien totdat de lipjes in de groeven kunnen vallen.

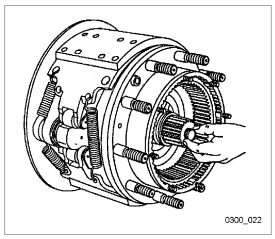


6. Monteer mof en zonnewiel. Aanhaalmoment bout zonnewiel 200 Nm. Gebruik bij montage Loctite 242. Houd het zonnewiel tegen met een brons gereedschap.

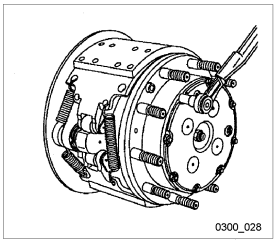




7. Plaats het taatslager met behulp van Loctite 242.

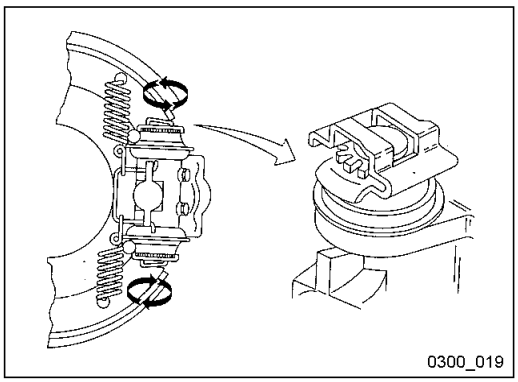


8. Breng kit (DIRKO GRAU Sealing Compount) aan in de groef tussen de spiebanen en het naafdeksel, en op de rand van het naafdeksel. Monteer het deksel.
9. Breng de 8 bevestigingsbouten van het naafdeksel aan met een aanhaalmoment van 43 Nm en vul de naaf met de voorgeschreven kwaliteit olie, zie naafolie verversen.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdoppen bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een lange schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.

https://truckmanualshub.com/

2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.



https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

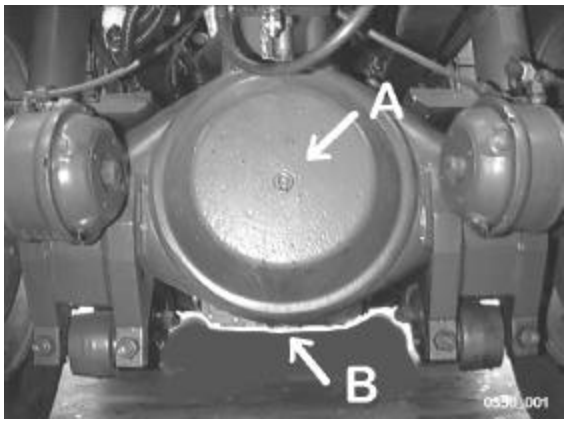
Achteras GINAF APS 13252

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



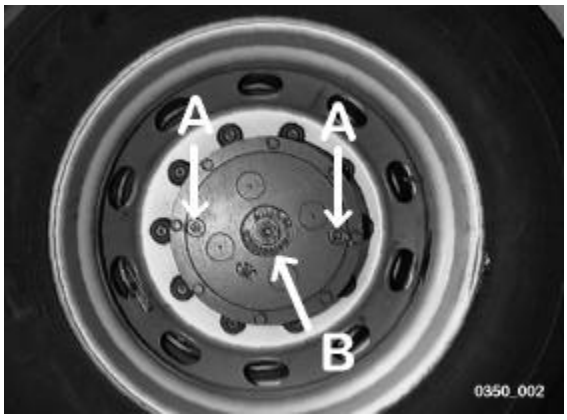
1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie



Controleren olienivo

Laat stelbout B ongemoeid ! Met deze stelbout wordt de axiale speling van de aandrijfas afgesteld.

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pluggen A horizontaal staan.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de plug staan.

https://truckmanualshub.com/

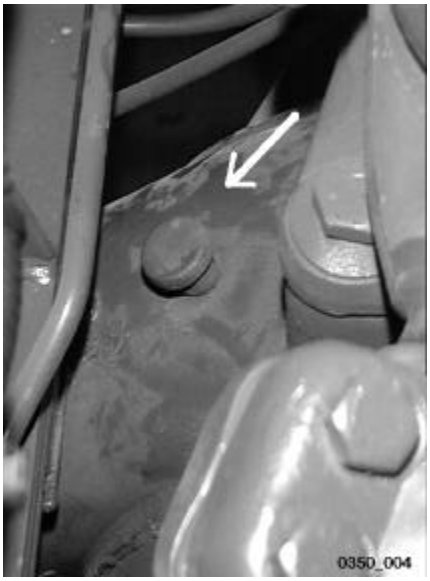
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat één van de pluggen A zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. draai de wielen nu zo dat de pluggen horizontaal staan.
5. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van de plug.
6. Monteer de plug.

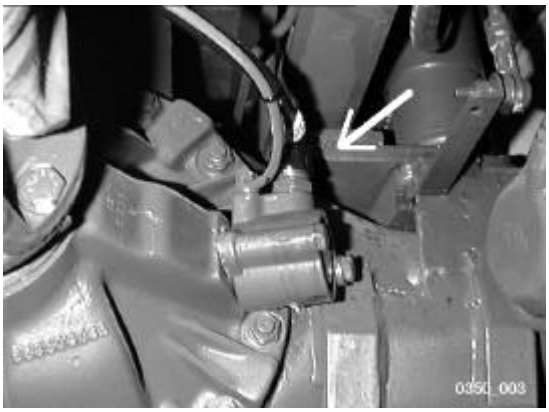
Ontluchter reinigen

1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



Werking dwarsdifferentieel-blokkering controleren

1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen, het controlelampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat, het controlelampje mag nu niet meer branden.



Controleer, bij een niet goed functionerende differentieel-blokkering de commandodruk en controleer de blokkerings-cilinder op inwendige vervuiling.

https://truckmanualshub.com/

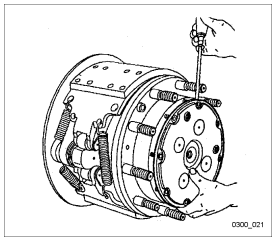
Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

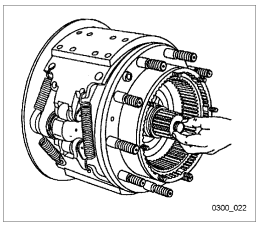
U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de lagerspeling opnieuw afstellen. Indien nodig de lagers vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

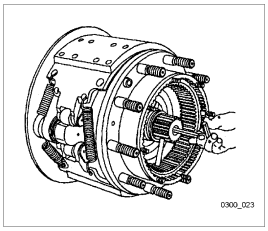
Wiellagerspeling afstellen

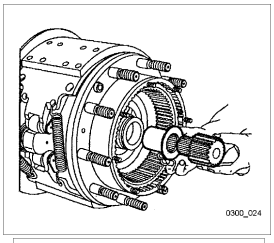
1. Tap de naafolie af en verwijder de naafreductie (8 bouten). Laat de middelste afstelmoer voor de taatslagerspeling ongemoeid!



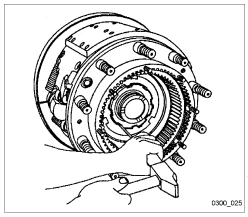
2. Verwijder taatslager, zonnewiel en mof. Gebruik voor demontage zonnewiel een bronzen hulpgereedschap.

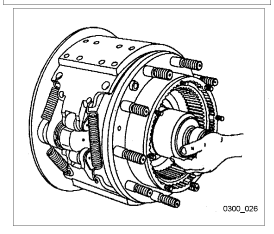




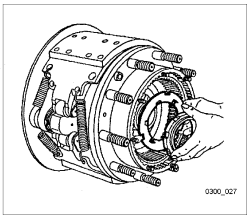


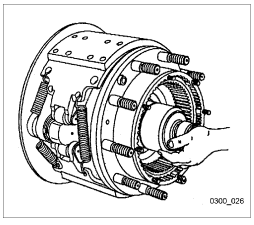
3. Maak de borging van de naafmoer los en verwijder de naafmoer met speciaal gereedschap.





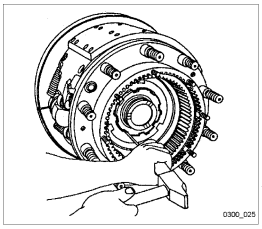
4. Vervang de borgring en monteer de naafmoer met het speciaal gereedschap. Breng de naafmoer aan met een aanhaalmoment van 400 Nm. Controleer of de borgring vrij kan bewegen tussen moer en naaf. Draai de naaf enige malen zodat de lagers zich kunnen "zetten". Controleer het aanhaalmoment van 400 Nm nogmaals, draai vervolgens de borgmoer 1/16 slag terug.



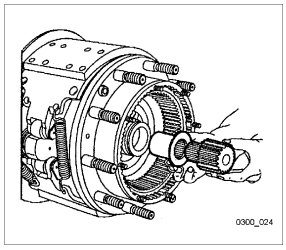


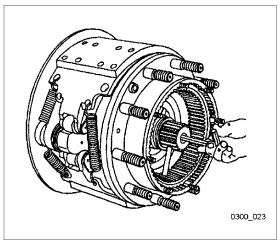
https://truckmanualshub.com/

5. Sla met een geschikt gereedschap twee lipjes van de borgring in de groeven van de borgmoer. Indien de lipjes zich niet voor een groef bevinden, de borgmoer linksom draaien totdat de lipjes in de groeven kunnen vallen.

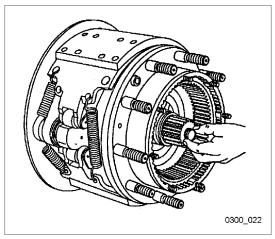


6. Monteer mof en zonnewiel. Aanhaalmoment bout zonnewiel 200 Nm. Gebruik bij montage Loctite 242. Houd het zonnewiel tegen met een brons gereedschap.

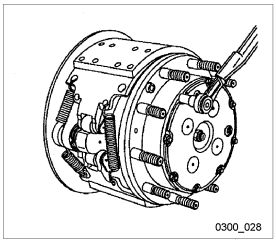




7. Plaats het taatslager met behulp van Loctite 242.

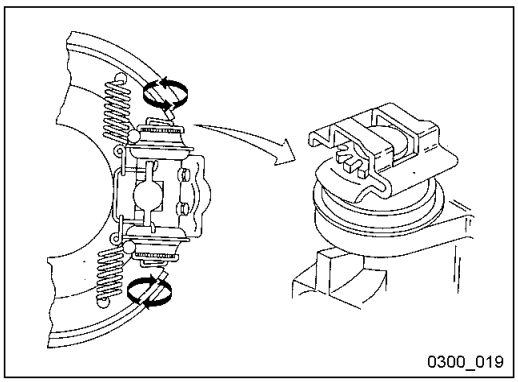


8. Breng kit (DIRKO GRAU Sealing Compount) aan in de groef tussen de spiebanen en het naafdeksel, en op de rand van het naafdeksel. Monteer het deksel.
9. Breng de 8 bevestigingsbouten van het naafdeksel aan met een aanhaalmoment van 43 Nm en vul de naaf met de voorgeschreven kwaliteit olie, zie naafolie verversen.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdoppen bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een lange schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.

https://truckmanualshub.com/

2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.



https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

Achteras GINAF APS 15300

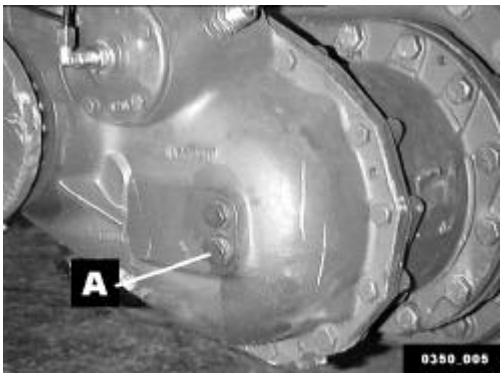
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

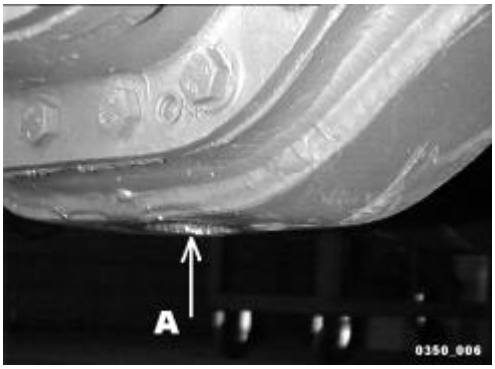
Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.



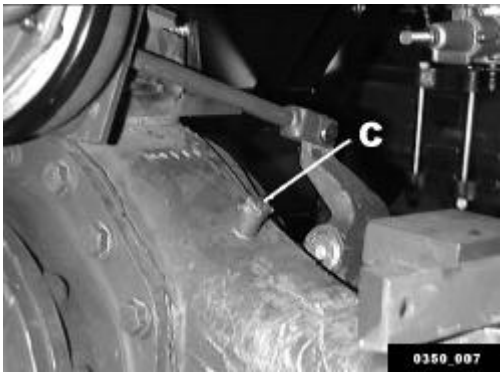
Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.



Ontluchter reinigen

1. Demonteer de ontluchter (C).
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



https://truckmanualshub.com/

Werking lengtedifferentieel-blokkering controleren



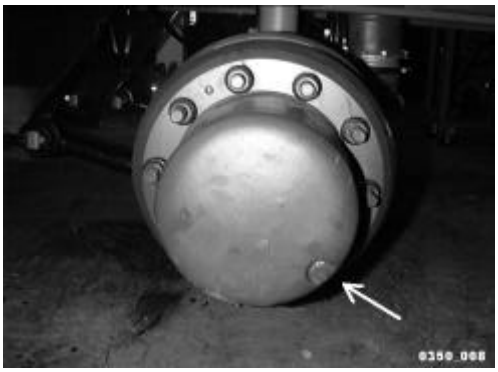
1. Ondersteun de aangedreven assen.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven assen.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit, controlelampje mag nu niet meer branden.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven assen bestaat.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieel-blokkering de commandodruk en controleer de blokkerings-cilinder op inwendige vervuiling.

Controleren olienivo / verversen olie naven

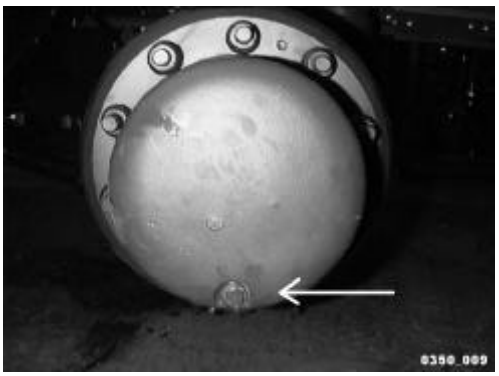
Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Controleren olienivo



1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats het wiel zo dat de plug in stand “4 uur” staat.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de plug staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie



1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. draai de wielen nu zo dat de pluggen in de stand “4 uur” staan.
5. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van de plug.
6. Monteer de plug.

https://truckmanualshub.com/

3

Onderhoudsgegevens

Onderhoudshandelingen

D W P A C **Onderhoudshandelingen Achteras**

☐	☐	☐	☒	☒	Olienivo's differentieel en naven controleren
☐	☒	☒	☒	☒	Differentieel controleren op lekkage
☐	☐	☐	☐	☒	Controleer de werking van differentieel-blokkering
☐	☐	☐	☐	☒	Reinig de ontluchter van de achteras

Verversingen

Verversingen bij inzetgroep:	1	2	3
Naafolie achteras 1 verversen	30000km/1000u	45000km/1500u	45000km/1500u
Differentieelolie achteras 1 verversen	30000km/1000u	45000km/1500u	45000km/1500u

Vloeistofspecificatie

	Kwaliteit:	Soort:	Inhoud:
Naaf/diff. olie	API GL 5	85W140	Naaf 1,0 Ltr Diff 26 Ltr

https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

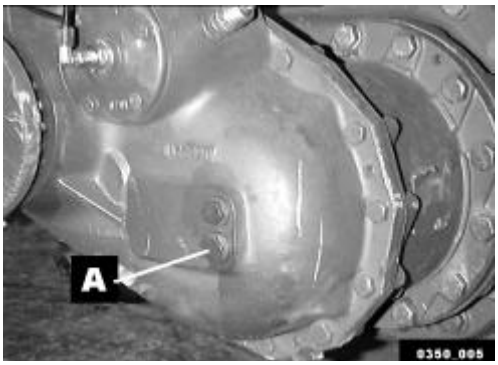
Achteras GINAF-SISU APS 16250

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

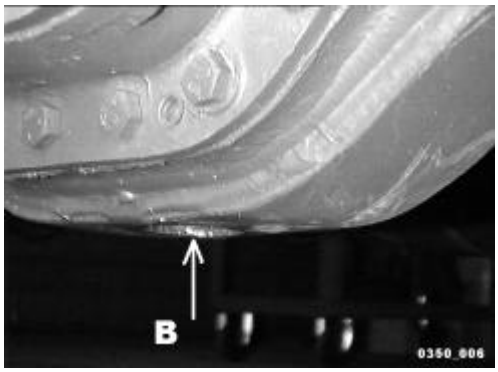
Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de **(onderste)** nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

Verversen olie differentieel



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

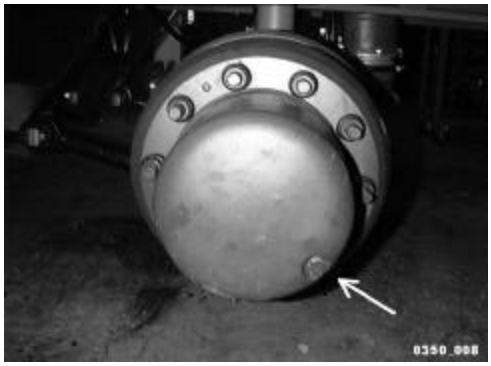
Ontluchter reinigen

De ontluchter van deze as is onderhoudsvrij uitgevoerd d.m.v. een slang.

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

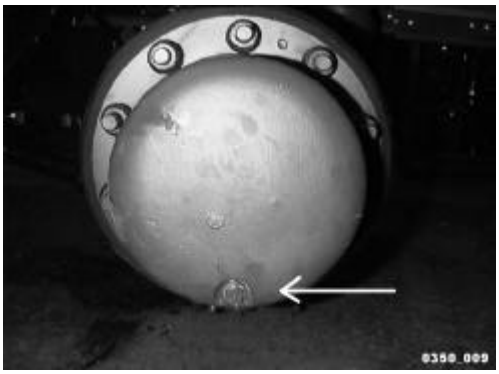
https://truckmanualshub.com/



Controleren olienivo

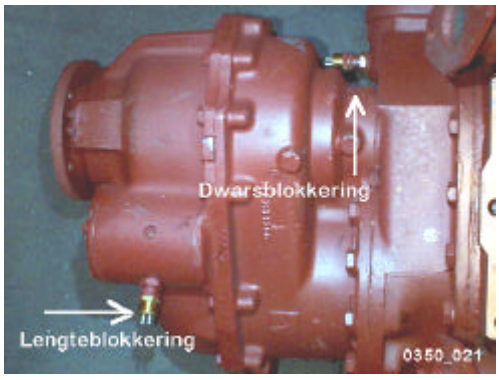
1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

Verversen olie



1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de plug, draai het wiel zodat de plug in de stand "4 uur" staat (fig. 0350_008) en vul de naven tot aan de rand van de plug. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer de plug.

Werking differentieel-blokkeringen controleren



Dwarsdifferentieel:
1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de (dwars)differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.

Lengtedifferentieel:
1. Krik de doorvoer as aan één kant op.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de lengte-differentieelblokkering in, zet de versnellingsbak in een versnelling.
4. Controleer nu of het onmogelijk is het opgekrikte wiel te draaien, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of het opgekrikte wiel nu wel weer draaibaar is, controle lampje mag nu niet meer branden.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

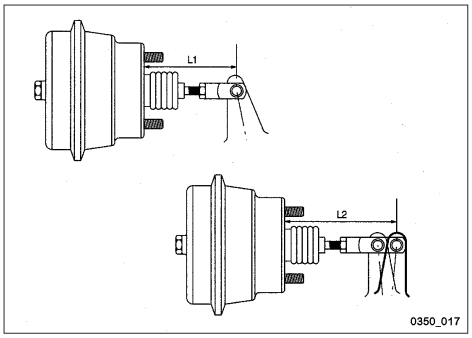
Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.
3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

Automatische remsteller controleren

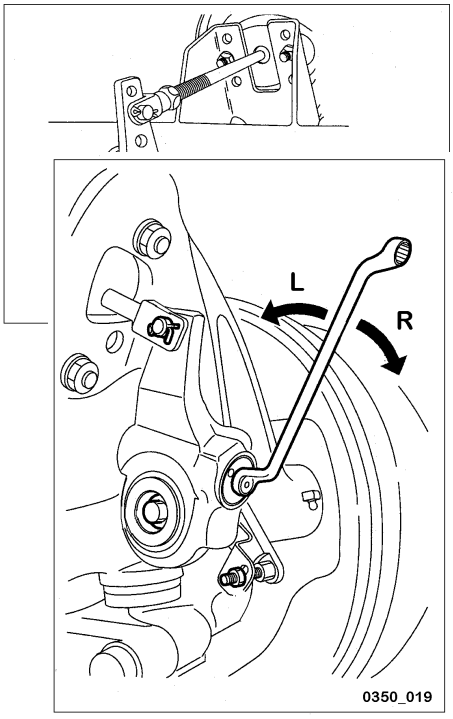


1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draairichting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.

Afstellen automatische remsteller



Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).

https://truckmanualshub.com/

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

Wiellagerspeling afstellen

Onderhoudsgegevens nog niet beschikbaar

https://truckmanualshub.com/

G0360 ACHTERAS 2

Achteras DAF 1355T-eindas

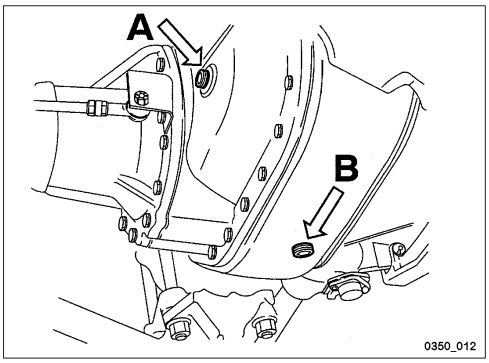
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen.

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

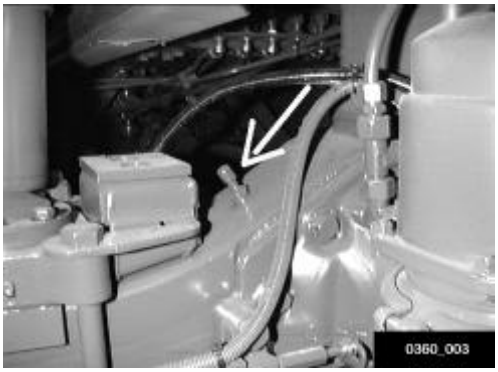


Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Ontluchter reinigen

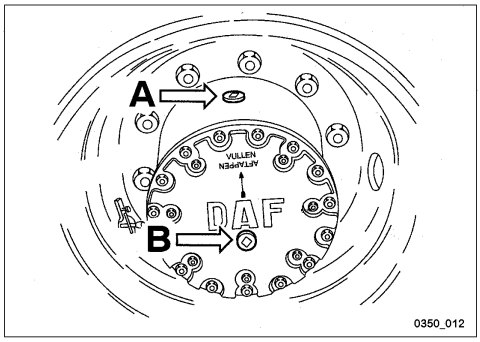
1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander geschikt reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



https://truckmanualshub.com/

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

Werking dwarsdifferentieel-blokkering controleren



1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen, het controlelampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat, controlelampje mag nu niet meer branden.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers

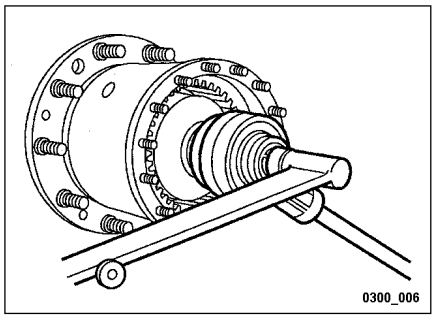
https://truckmanualshub.com/

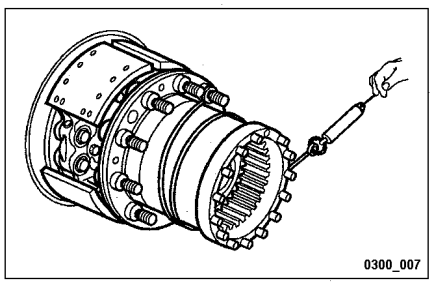
visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

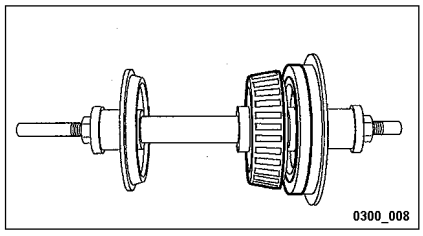
Afstellen wiellagers

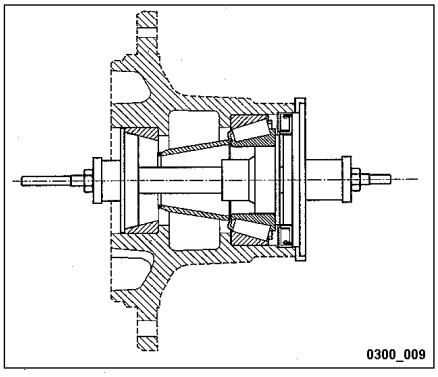
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



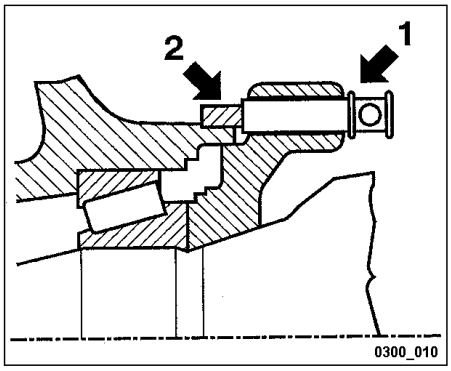






https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

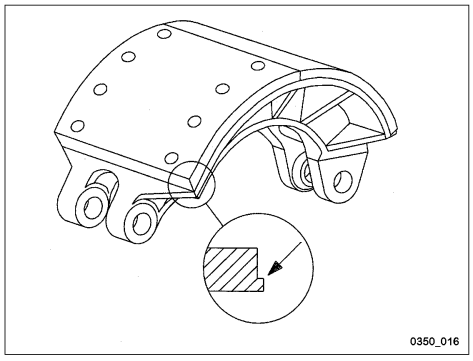
Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.

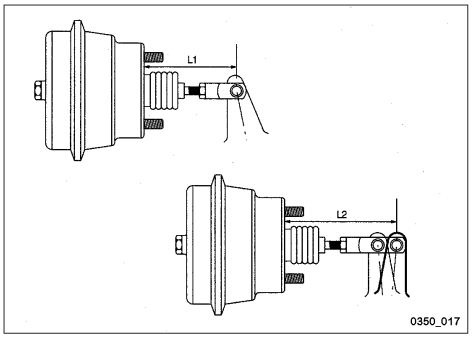


3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.



Automatische remsteller controleren



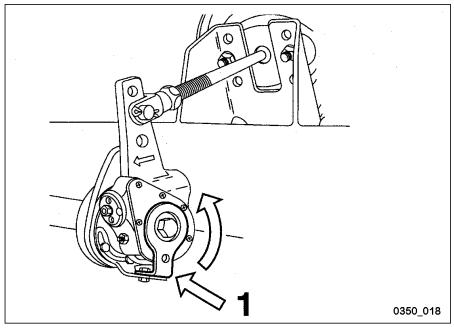
1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draai-

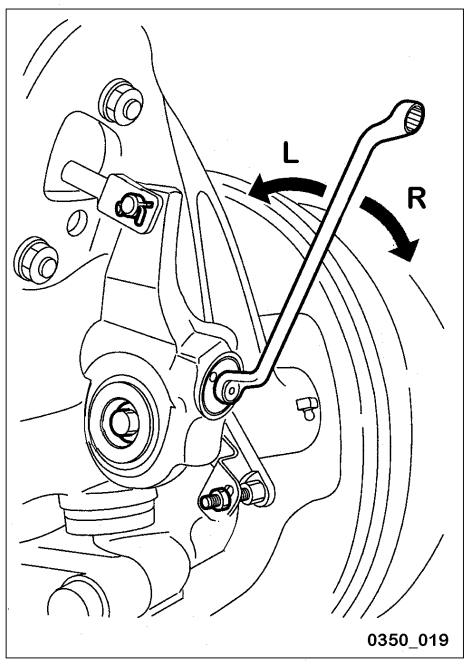
https://truckmanualshub.com/

richting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.



Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



https://truckmanualshub.com/

G0360 ACHTERAS 2

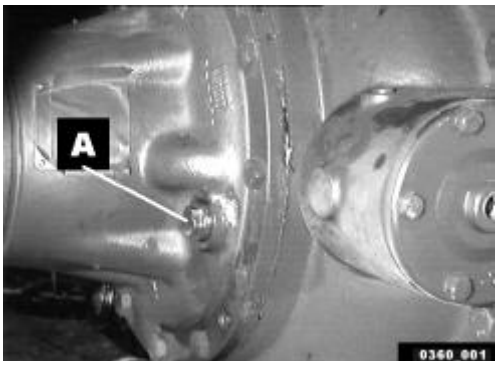
Achteras GINAF APS 15301

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

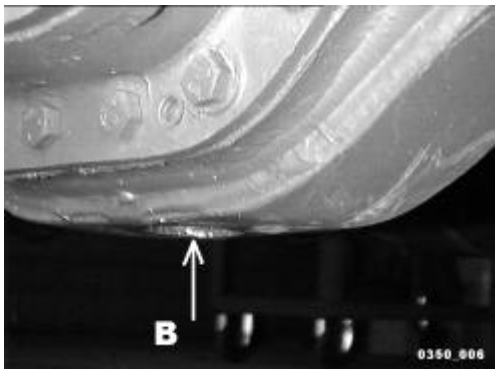
Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



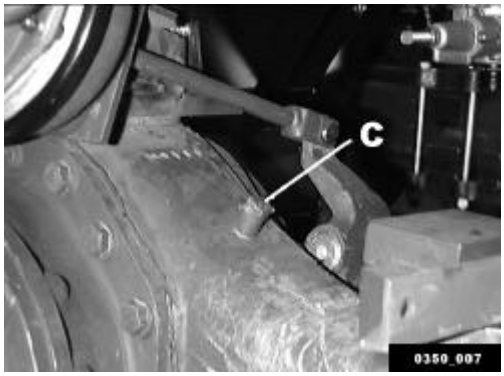
1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

Verversen olie differentieel



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Ontluchter reinigen



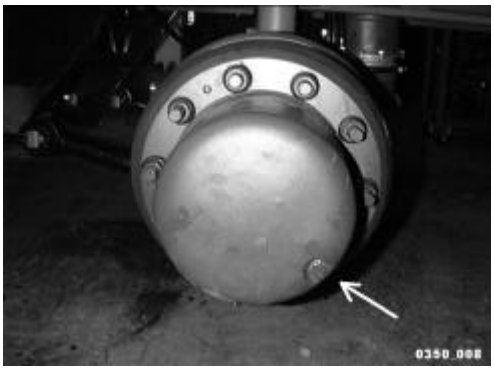
1. Demonteer de ontluchter (C).
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.

https://truckmanualshub.com/

Controleren olienivo / verversen olie naven

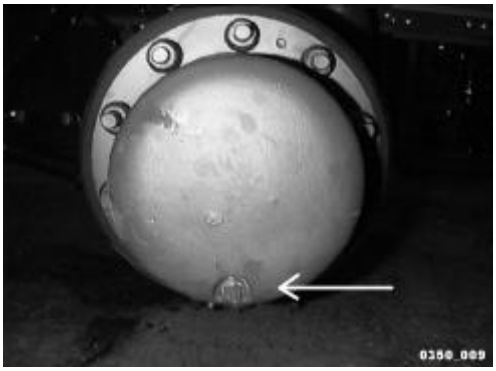
Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Controleren olienivo



1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats het wiel zo, dat de plug in de stand”4 uur” staat.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de plug staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie



1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. draai de wielen nu zo dat de pluggen in de stand “4 uur” staan.
5. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van de plug.
6. Monteer de plug.

Onderhoudsgegevens

Onderhoudshandelingen

D W P A C **Onderhoudshandelingen Achteras**

☐ ☐ ☐ ☒ ☒ Olienivo’s differentieel en naven controleren
☐ ☒ ☒ ☒ ☒ Differentieel controleren op lekkage
☐ ☐ ☐ ☐ ☒ Controleer de werking van differentieel-blokkering
☐ ☐ ☐ ☐ ☒ Reinig de ontluchter van de achteras

Verversingen

Verversingen bij inzetgroep:	1	2	3
Naafolie achteras 2 verversen	30000km/1000u	45000km/1500u	45000km/1500u
Differentieelolie achteras2 verversen	30000km/1000u	45000km/1500u	45000km/1500u

Vloeistofspecificatie

	Kwaliteit:	Soort:	Inhoud:
Naaf/diff. olie	API GL 5	85W140	Naaf 1,0 Ltr Diff 18 Ltr

https://truckmanualshub.com/

G0360 ACHTERAS 2

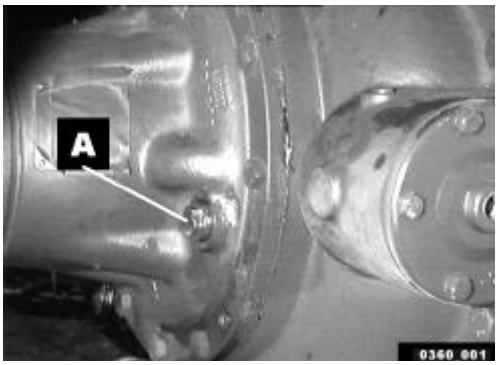
Achteras GINAF-SISU APS 16251

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

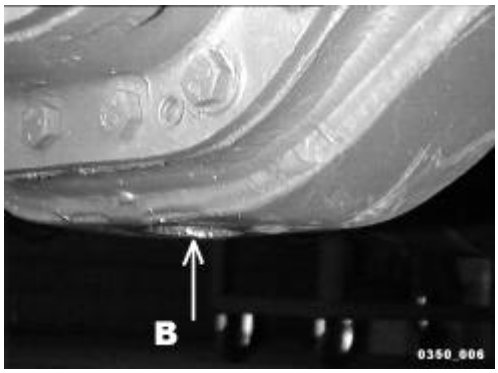
Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

Verversen olie differentieel



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Ontluchter reinigen

De ontluchter van deze as is onderhoudsvrij uitgevoerd d.m.v. een slang.

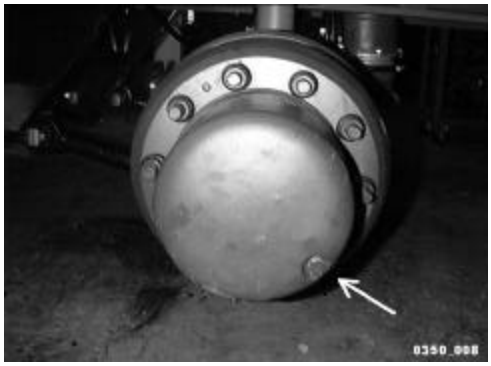
Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

https://truckmanualshub.com/

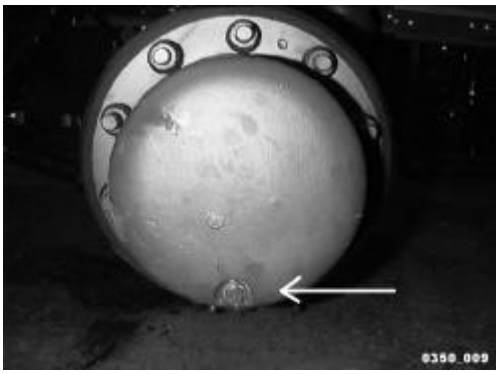
Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.



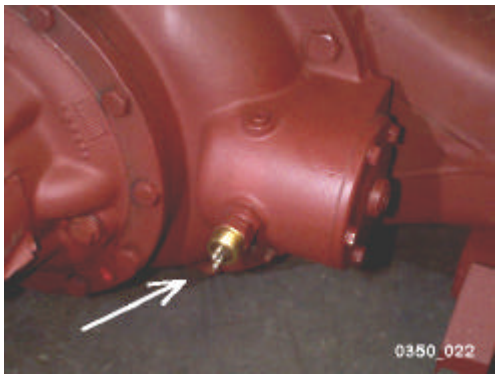
Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de plug, draai het wiel zodat de plug in de stand "4 uur" staat (fig. 0350_008) en vul de naven tot aan de rand van de plug. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer de plug.



Werking differentieel-blokkering controleren

1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.



Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

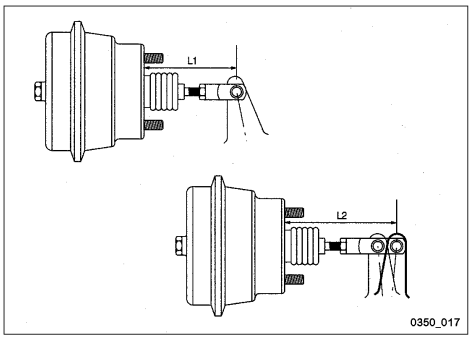
Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.
3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

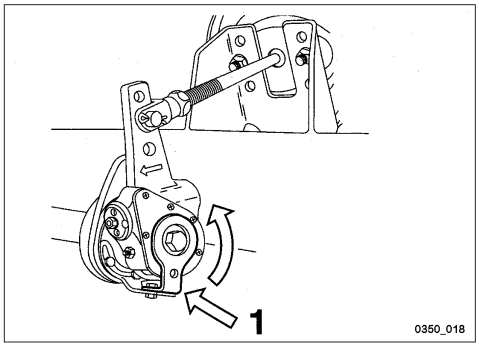
Automatische remsteller controleren



1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

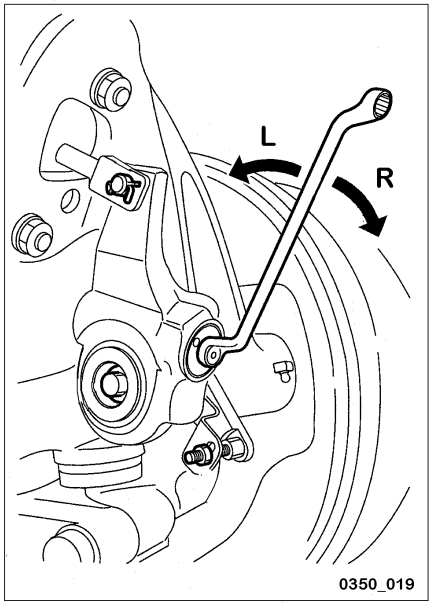
Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draairichting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.



Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



Wiellagerspeling controleren

https://truckmanualshub.com/

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

Wiellagerspeling afstellen

Onderhoudsgegevens nog niet beschikbaar

https://truckmanualshub.com/

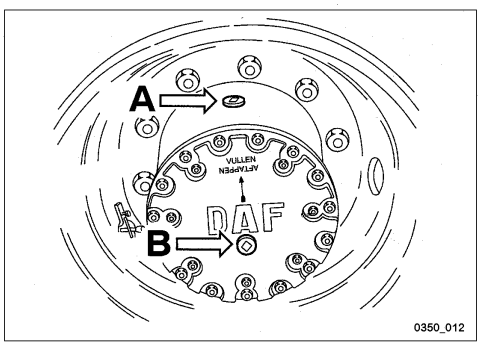
G0360 ACHTERAS 2

Achteras GINAF NOS1355

Controleren olienivo / verversen olie naven



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

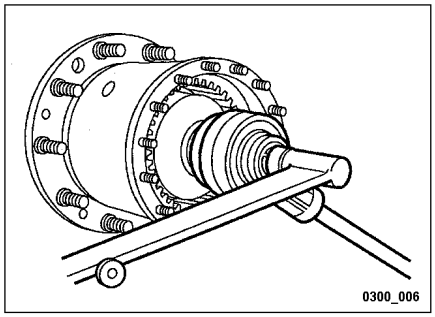
U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

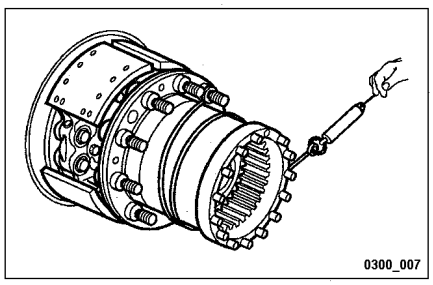
Afstellen wiellagers

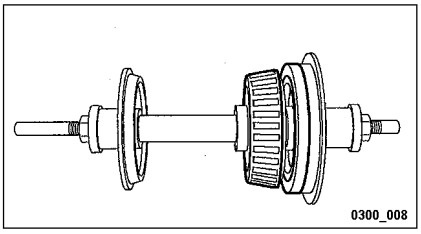
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

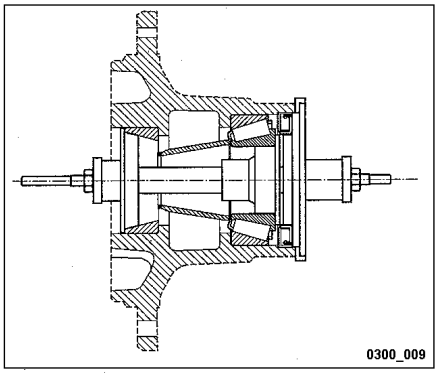
https://truckmanualshub.com/

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



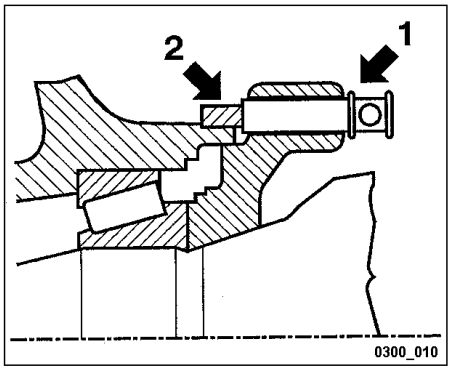






https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

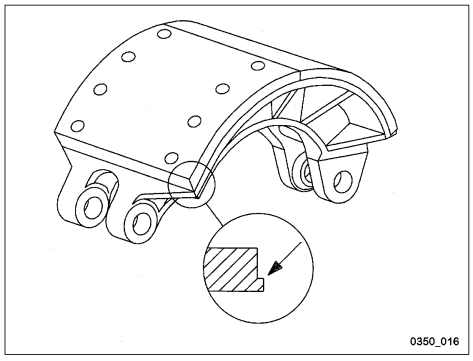
Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.



3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

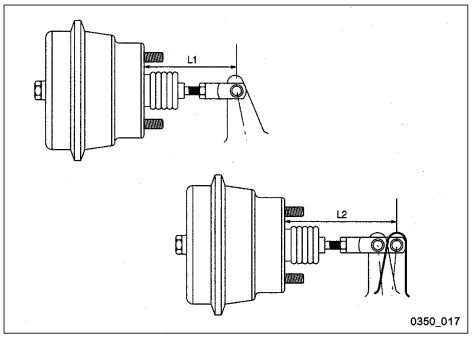


Automatische remsteller controleren

1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

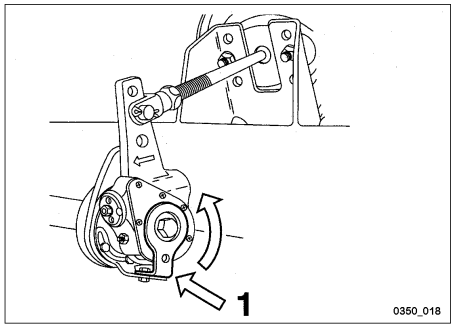
Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draai-



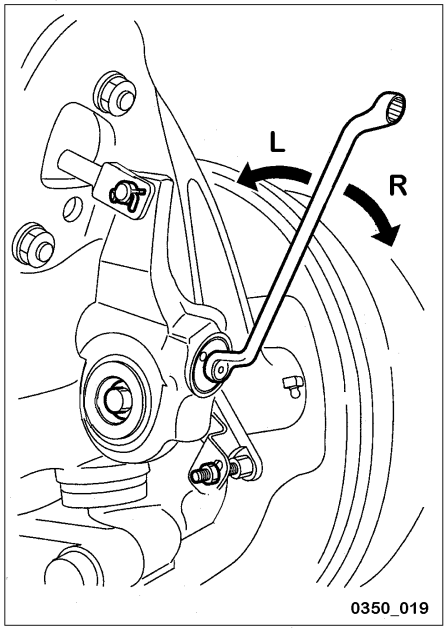
https://truckmanualshub.com/

richting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.



Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



https://truckmanualshub.com/

Kabine B2200

Kabine ophanging controleren

- Controleer visueel of de
  Let hierbij vooral op of de metalen delen van het

  is het rubber is versleten).
  Controleer tijdens de proefrit of de kabine niet bonkt

-

Vloeistofnivo ruitensproeier controleren



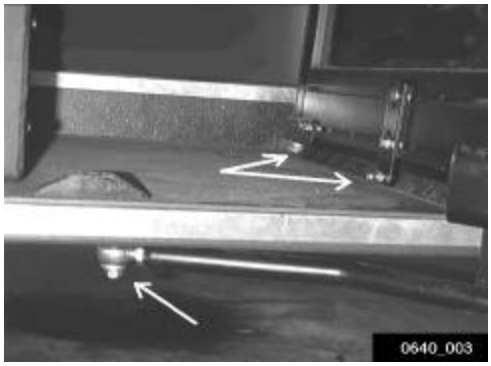
ruitensproeierreservoir bevindt zich
Het reservoir is doorzichtig, zodat u in een oogopslag het

met geschikte
het systeem tegen vorst is beveiligd door
antivries.



- spelings-

-
-
zonder schokken met een geleidelijke snelheid opent en sluit.

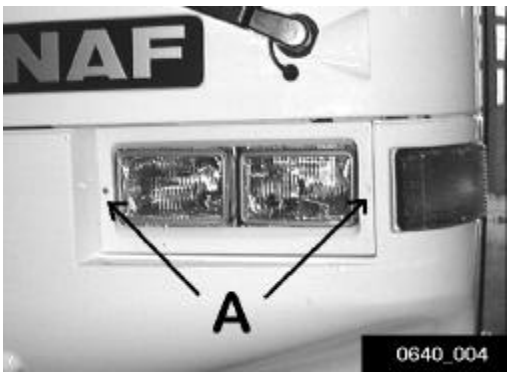


https://truckmanualshub.com/

Koplampafstelling controleren

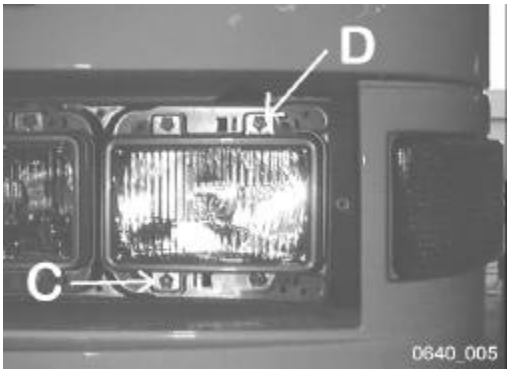
Voor de juiste precisie adviseren wij de juiste optische of electronische afstelapparatuur te gebruiken, en in alle gevallen de voorschriften van de fabrikant van die apparatuur op te volgen.

Als de juiste apparatuur niet voorhanden is kunnen de dimlichten op de volgende manier worden gecontroleerd:



Bij ingeschakeld dimlicht moeten de dimlichten 1% omlaag schijnen, dat wil dus zeggen dat over een afstand van 10 meter de licht-donker scheiding van de lichtbundel, wanneer deze wordt geprojecteerd op een bord of muur, 10 centimeter moet dalen ten opzichte van de harthoogte van de koplamp.

Voor de controle van de koplampafstelling (dimlicht) eerst het volgende controleren:
- Zorg ervoor dat het voertuig onbeladen is, banden op voorgeschreven spanning en HPVS-systeem voertuig op rijhoogte.
- Zorg ervoor dat het voertuig op een vlakke horizontale ondergrond staat.
- Zorg ervoor dat tijdens het controleren/afstellen van de koplampafstelling, de schakelaar van de koplamphoogte instelling (indien gemonteerd) in de middenstand staat.



Stel indien nodig de koplampafstelling af.
1. Verwijder de kunststof koplamprand (A) door de door de twee schroeven los te draaien.
2. Stel de koplamp af met behulp van de schroeven (C in vertikale richting, D in horizontale richting).

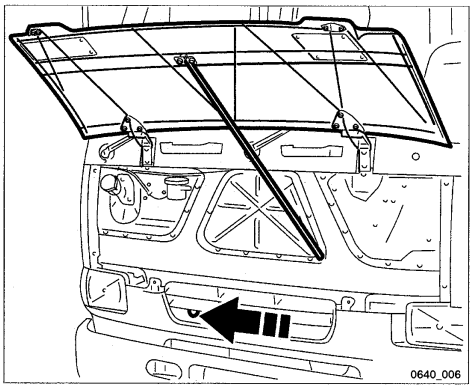
Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmementen van:	Aanhaalmoment:
Bouten snep-chassis	425 Nm

https://truckmanualshub.com/

G0600 KABINE

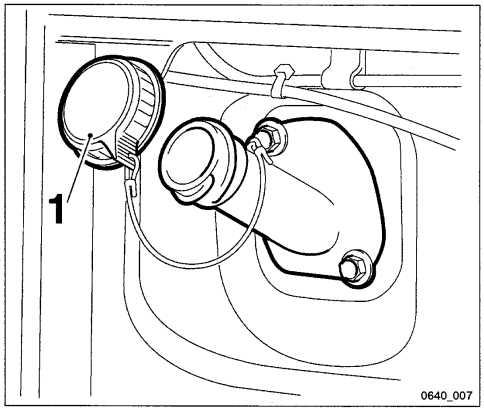
Kabine A-serie



Openen voorgrille

Druk de paneelhandel opzij (in de richting van de pijl) om de interne vergrendelpunten los te zetten. Het paneel kan vervolgens worden opengeklapt en met de steunstut worden vastgezet.

Vloeistofnivo ruitensproeier controleren



Controleer het vloeistofpeil van het ruitensproeierreservoir. Vul indien het nivo te laag is het reservoir met geschikte ruitensproeiervloeistof. Zorg ervoor dat ‘s winters het systeem tegen vorst is beveiligd door ruitensproeier-antivries.

Inhoud reservoir ca. 9 liter.

Koplampafstelling controleren

Voor de vereiste nauwkeurigheid adviseren wij de juiste optische of electronische afstelapparatuur te gebruiken, en in alle gevallen de voorschriften van de fabrikant van die apparatuur op te volgen.

Als de juiste apparatuur niet voorhanden is kunnen de dimlichten op de volgende manier worden gecontroleerd:

Bij ingeschakeld dimlicht moeten de dimlichten 1% omlaag schijnen, dat wil dus zeggen dat over een afstand van 10 meter de licht-donker scheiding van de lichtbundel, wanneer deze wordt geprojecteerd op een bord of muur, 10 centimeter moet dalen ten opzichte van de harthoogte van de koplamp.

Voor de controle van de koplampafstelling (dimlicht) eerst het volgende controleren:

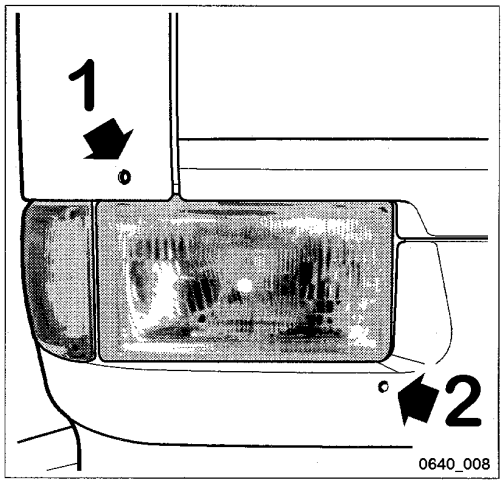
- Zorg ervoor dat het voertuig onbeladen is, banden op voorgeschreven spanning en zet met het HPVS-systeem het voertuig op rijhoogte.

https://truckmanualshub.com/

- Zorg ervoor dat het voertuig op een vlakke horizontale ondergrond staat.
- Zorg ervoor dat tijdens het controleren/afstellen van de koplampafstelling, de schakelaar van de koplamphoogte instelling (indien gemonteerd) in de middenstand staat.

Stel indien nodig de koplampafstelling af.

1. Stel de vertikale stand af met behulp van stelschroef 1 en de horizontale stand met behulp van stelschroef 2.



https://truckmanualshub.com/

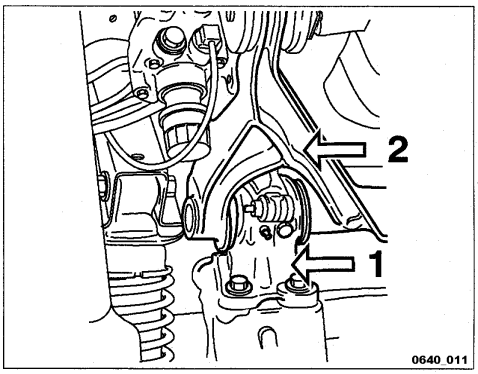
G0600 KABINE

Kabine M-serie

Kabine-ophanging controleren

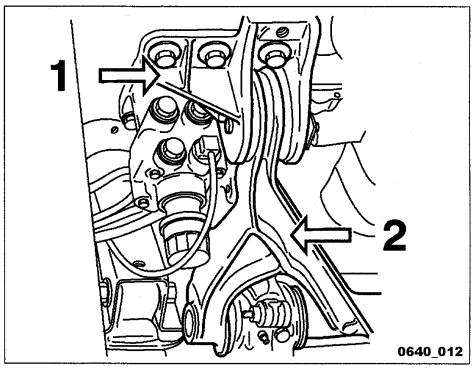
De kabine-ophanging moet gecontroleerd worden met de kabine in gekantelde positie.

Controle kabine-scharnierpunt:



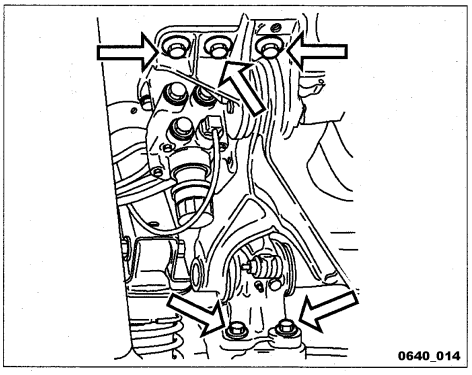
Plaats een wringijzer tussen de bevestigingssteun (1) en het kabine-scharnierpunt (2) aan chassiszijde. Belast door middel van dit wringijzer het kabinescharnier in opwaartse richting. Controleer tijdens het belasten of er eventuele speling aanwezig is tussen kabinescharnier (2) en bevestigingssteun (1).
Bij aanwezigheid van overmatige speling moet de nylonbus worden vervangen. Controleer tevens de toestand van de afdichtingsringen in de bevestigingssteun.

Controle trillingsdemper kabine:



Plaats een wringijzer tussen kabinesteun (1) en kabinescharnier (2) kabinezijde. Belast door middel van dit wringijzer het kabinescharnier, door het wringijzer in opwaartse richting te bewegen. Controleer tijdens het belasten de toestand van de trillingsdemper (silent-bloc), let hierbij vooral op eventueel aanwezige droogtescheuren en de bevestiging van het silent-bloc in kabinesteun en kabinescharnier. Controleer tevens, tijdens het belasten van het scharnier, of er overmatige speling aanwezig is tussen silent-bloc en bevestigingspen.
Bij aanwezigheid van droogtescheuren of overmatige speling moet het silent-bloc worden vernieuwd.

Kantelmechanisme controleren



- Controleer, voordat de kabine wordt gekanteld, of er geen losse voorwerpen aanwezig zijn in de kabine.
- Zet de versnellingshendel (indien van toepassing) in de neutraalstand.
- Zorg ervoor dat de portieren goed gesloten zijn.
- Kantel de kabine altijd geheel voorover.

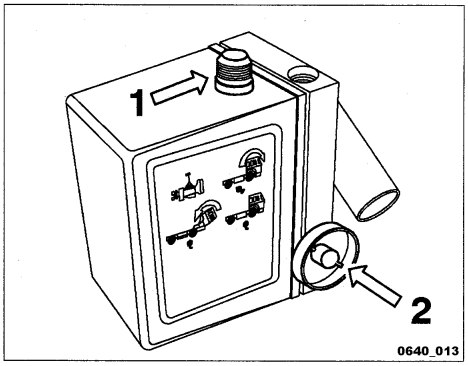
Bij een RHD voertuig moet, om beschadiging van de versnellingshendel te voorkomen, de versnellingspook in de neutraalstand in de “straat” achteruit staan voordat de kabine wordt gekanteld. Indien niet aan deze voorwaarde wordt voldaan zal een waarschuwingssignaal in werking treden.

Controleer de kabine-bevestigingspunten van het kantelmechanisme.

https://truckmanualshub.com/

Vloeistofnivo pomp kantelkabine

- Het navullen van het pompreservoir mag uitsluitend met de cabine in de niet gekantelde positie.
- Bij een RHD uitvoering het voertuig op contact zetten en de versnellingshandel in de neutraalstand in de “straat” achteruit.



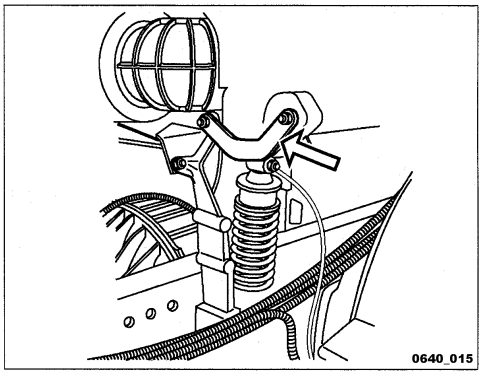
1. Schroef de vulplug (1) 3 tot 4 slagen los en wacht tot de eventuele overdruk in het reservoir verdwenen is, verwijder daarna de vulplug.
2. Draai de kraan (2) in de stand “heffen” (rechtsom).
3. Begin te pompen met een maximum van 3 pompslagen.
4. Controleer nu het vloeistofnivo, het moet tot aan de rand van het reservoir staan.
5. Vul indien nodig het reservoir tot onder de vulopening, monteer de vulplug en zet deze handvast.
6. Draai de kraan in de stand “zakken” (linksom).

Kabineblokkering controleren

De kabine moet in rijstand staan.

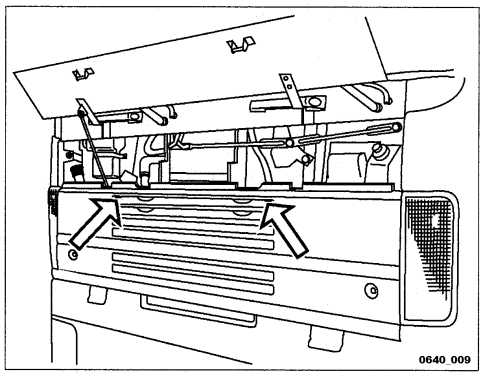
Controleer de werking van de kabinevergrendeling d.m.v. het controlelampje op het C.W.S. paneel (controlelampje mag niet branden).

De kabinekantelpomp moet in de terugstand blijven staan, zodat het hydraulische systeem de kabine niet omhoog kan drukken (stugge vering).



Frontplaat openen

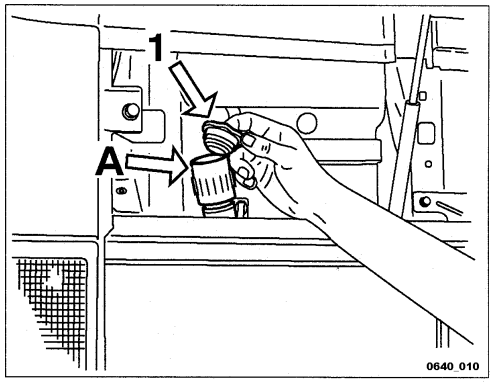
De frontplaat kan worden geopend door de sloten links en rechts, welke zich aan de onderzijde van de frontplaat bevinden, in te drukken, waardoor de frontplaat wordt ontgrendeld. Na het openen wordt de frontplaat door een gasveer automatisch omhoog gehouden.



Vloeistofnivo ruitensproeier controleren

1. Verwijder de vuldop (1) van het ruitensproeierreservoir.
2. Controleer/corrigeer het vloeistofnivo via vulopening A.
3. Het is aan te bevelen om, tijdens het bijvullen, aan het water in het ruitensproeierreservoir een reinigingsvloeistof toe te voegen.

Voeg tijdens de winterperiode aan het water ruitensproeierantivries toe.

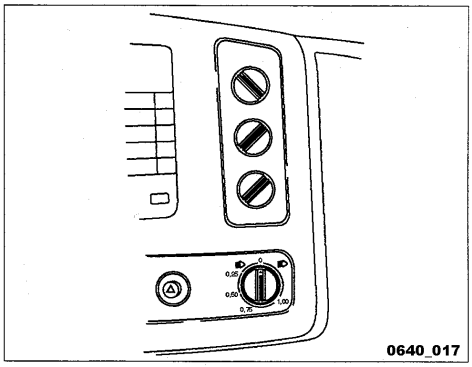


https://truckmanualshub.com/

Koplampafstelling controleren

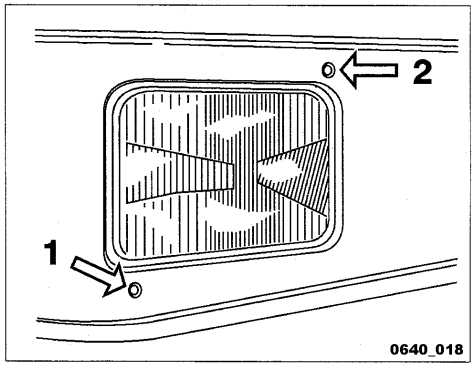
Voor de juiste precisie adviseren wij de juiste optische of elektronische afstelapparatuur te gebruiken, en in alle gevallen de voorschriften van de fabrikant van die apparatuur op te volgen.

Als de juiste apparatuur niet voorhanden is kunnen de dimlichten op de volgende manier worden gecontroleerd:



Bij ingeschakeld dimlicht moeten de dimlichten 1% omlaag schijnen, dat wil dus zeggen dat over een afstand van 10 meter de licht-donker scheiding van de lichtbundel, wanneer deze wordt geprojecteerd op een bord of muur, 10 centimeter moet dalen ten opzichte van de harthoogte van de koplamp.

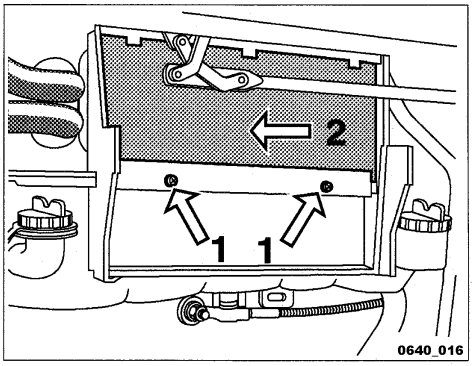
Voor de controle van de koplampafstelling (dimlicht) eerst het volgende controleren:
- Zorg ervoor dat het voertuig onbeladen is, banden op voorgeschreven spanning en HPVS-systeem van het voertuig (indien van toepassing) op rijhoogte.
- Zorg ervoor dat het voertuig op een vlakke horizontale ondergrond staat.
- Zorg ervoor dat tijdens het controleren/afstellen van de koplampafstelling, de draaiknop van de koplamphoogte instelling (indien gemonteerd) in de middenstand staat.



Stel indien nodig de koplampafstelling af met de twee stelschroeven, welke bereikbaar zijn via de openingen in de koplamp-balk. Afstelschroef (1) is voor de vertikale afstelling van de lichtbundel, afstelschroef (2) is voor de horizontale verstelling.

Ventilatiefilter reinigen/vernieuwen

1. Open de frontplaat
2. Verwijder de twee bevestigingsbouten (1) van de opsluitplaat en verwijder de opsluitplaat.
3. Verwijder het filter (2).
4. Controleer het filter op beschadigingen (indien nodig vernieuwen) en vervuiling.
5. Reinig, indien nodig, het filter door deze in omgekeerde doorlaatrichting schoon te blazen met perslucht.
6. Indien het filter ernstig is vervuild, kan het filter worden uitgewassen met warm water (max. 60° C) sla het filter hierna uit, zodat het overtollige water wordt verwijderd en blaas het filter hierna droog met perslucht.
7. Breng het filter aan en monteer de opsluitplaat met de bevestigingsbouten.



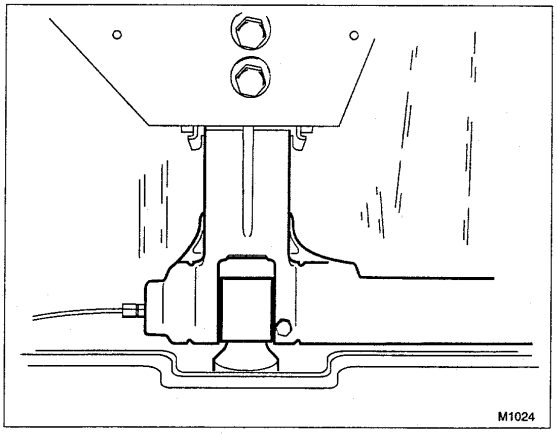
https://truckmanualshub.com/

G0600 KABINE

Kabine G-serie

Cabine-ophanging controleren

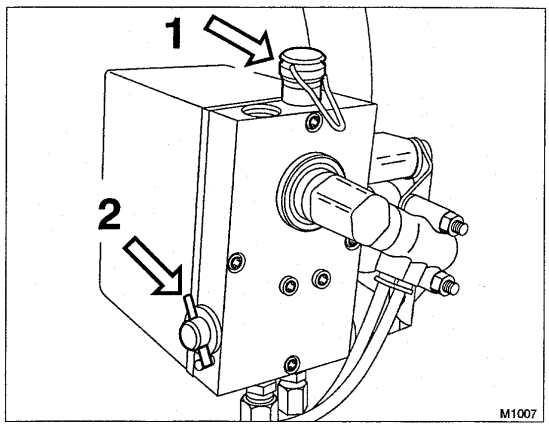
Plaats een wringijzer tussen de bevestigingssteun en de cabinesteun. Belast door middel van dit wringijzer de cabinesteun in opwaartse richting. Controleer tijdens het belasten of er eventuele speling aanwezig is in de cabine-ophanging.
Bij aanwezigheid van overmatige speling de bussen en pennen vervangen.
Controleer tevens de toestand van de afdichtingen.



Vloeistofniveau pomp-kantelcabine

- Het navullen van het pompreservoir mag uitsluitend met de cabine in de niet gekantelde positie.

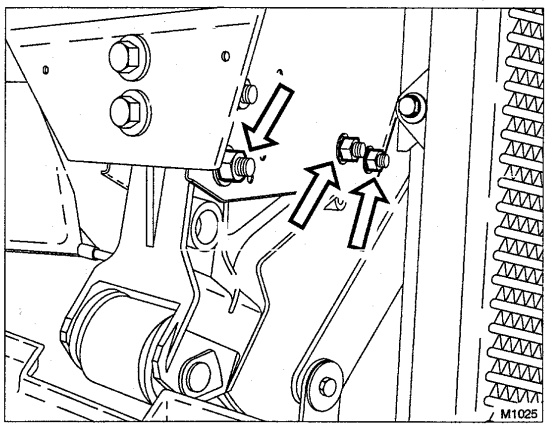
1. Schroef de vulplug (1) 3 tot 4 slagen los en wacht tot de eventuele overdruk in het reservoir verdwenen is, verwijder daarna de vulplug.
2. Draai de kraan (2) in de stand 'heffen' (rechtsom).
3. Begin te pompen met een maximum van drie pompslagen
4. Controleer hierna het vloeistofniveau, het niveau moet tot onder de vulopening staan.
5. Vul indien nodig het reservoir tot onder de vulopening, monteer de vulplug en zet deze handvast.
6. Draai de kraan in de stand 'zakken' (linksom).



Kantelmechanisme controleren

Belangrijk!
- Controleer, voordat de cabine wordt gekanteld, of er geen losse voorwerpen aanwezig zijn in de cabine.
- Zet de versnellingshendel in de neutraalstand.
- Zorg ervoor dat de portieren goed gesloten zijn.
- Kantel de cabine altijd geheel voorover.

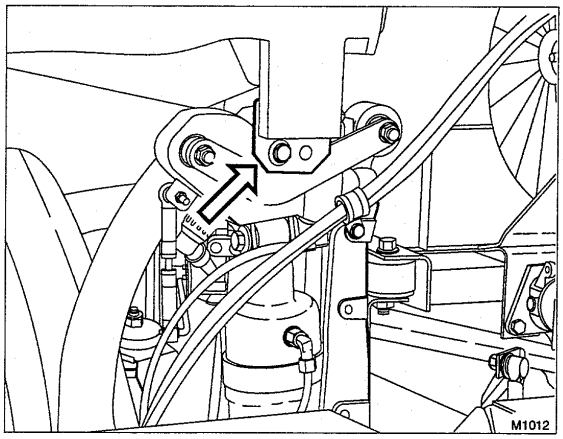
Controleer de cabine-bevestigingspunten van het kantelmechanisme.



https://truckmanualshub.com/

Cabineblokkering controleren

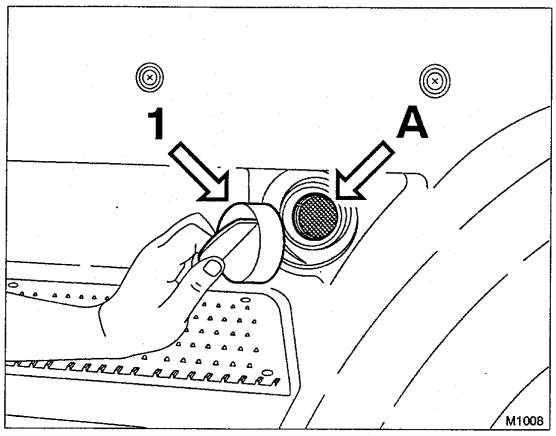
Controleer na het terugkantelen van de cabine de werking van de cabinevergrendeling d.m.v. het controlelampje op het I.W.S. of CWS paneel (controlelampje mag niet branden).



Opmerking
- De kantelcabine-pomp moet in de stand terugkantelen blijven staan, zodat het hydraulische systeem de cabine niet omhoog kan drukken (stugge vering).
- Indien telescoop bediening is toegepast, moet na het terugkantelen de versnellingspook naar voren worden bewogen om de grendels van de versnellingsbak-bediening goed te laten ingrijpen.

Vloeistofniveau ruitesproeier controleren

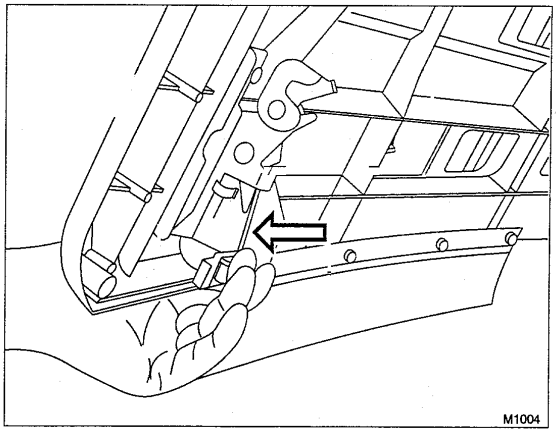
1. Verwijder de vuldop (1) van het ruitesproeierreservoir.
2. Controleer/corrigeer het vloeistofniveau via vulopening A.
3. Het is aan te bevelen om, tijdens het bijvullen, aan het water in het ruitesproeierreservoir een reinigingsvloeistof toe te voegen



Opmerking
Voeg aan het water, tijdens de winterperiode, ruitesproeier antivries toe

Grille openen

De grille kan worden geopend door de sloten links en rechts aan de onderzijde van de grille te ontgrendelen. Na het openen wordt de grille door twee gasveren automatisch omhoog gehouden.



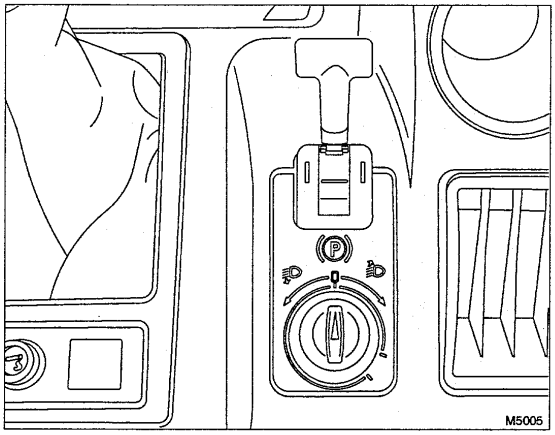
https://truckmanualshub.com/

Koplampafstelling controleren

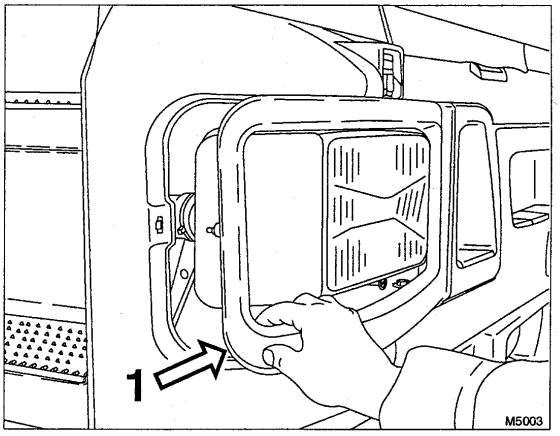
Opmerking
Voor de nodige precisie adviseren wij de juiste optische of electronische afstelapparatuur te gebruiken, en in alle gevallen de voorschriften en adviezen van de fabrikant op te volgen.

Als de juiste apparatuur niet voorhanden is kunnen de koplampen (dimlichten) op de volgende manier worden gecontroleerd:
- Bij ingeschakeld dimlicht moeten de dimlichten 1% omlaag schijnen, dat wil zeggen dat over een afstand van 10 meter de licht-donker scheiding van de lichtbundel, wanneer deze is geprojecteerd op een bord of muur, 10 centimeter moet dalen ten opzichte van de harthoogte van de koplamp.

1. Voor de controle van de koplampafstelling (dimlicht) eerst het volgende controleren:
   - Zorg dat het voertuig onbeladen is en met de voorgeschreven bandenspanning.
   - Zorg dat het voertuig op een vlakke horizontale ondergrond staat
   - Zorg ervoor dat tijdens het controleren/ afstellen van de koplampafstelling de draaiknop van de koplamplamphoogte-instelling, indien aanwezig, in de middenstand staat.

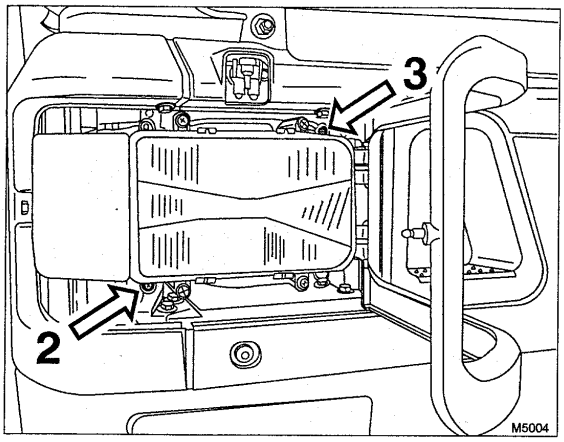


2. Open de siergrille (1) door de siergrille uit zijn klemborging te trekken.
3. De twee afstelschroeven van de koplamp zijn nu bereikbaar.
   Opmerking
   De twee afstelschroeven bij de Super Space Cab uitvoering zijn bereikbaar via de openingen in de koplampbalk.



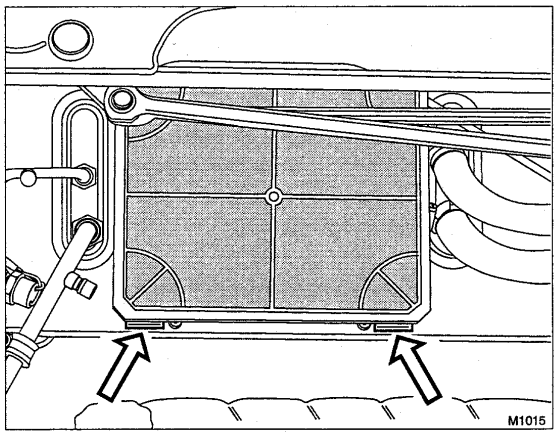
https://truckmanualshub.com/

4. Afstelschroef (2) voor de verticale afstelling van de lichtbundel. Afstelschroef (3) voor de horizontale afstelling van de lichtbundel.

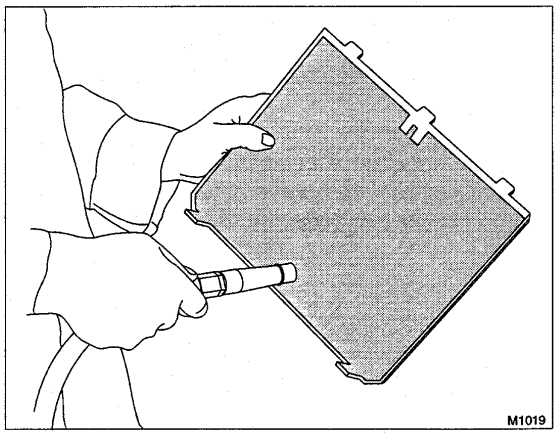


Ventilatiefilter reinigen/vernieuwen

1. Open de grille.
2. Verwijder de filterhouder door de filterhouder uit de twee onderste borgingen te trekken.
3. Controleer het filter op beschadigingen (indien nodig vernieuwen) en vervuiling.



4. Reinig, indien nodig, het filter door het filter in omgekeerde doorlaatrichting schoon te blazen met perslucht.
5. Indien het filter ernstig is vervuild kan het filter worden uitgewassen met warm water (maximum watertemperatuur 60 °C), sla het filter hierna uit zodat het overtollige water wordt verwijderd en blaas het filter hierna droog met perslucht.



https://truckmanualshub.com/

G0600 KABINE

Kabine R-serie

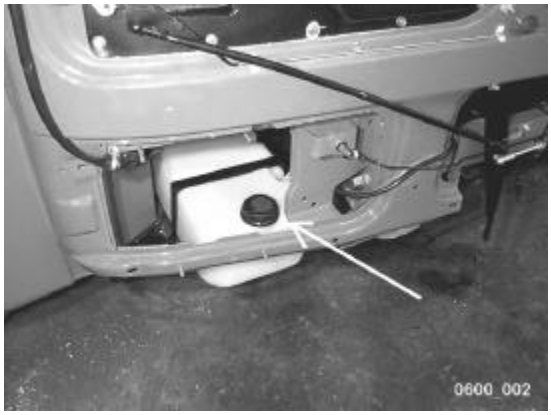
Openen voorgrille

Druk de paneelhendel, welke zich achter het paneel voor het trekoog bevindt, naar links opzij om de interne vergrendelpunten los te zetten. Het paneel kan vervolgens worden opengeklapt en met de steunstut worden vastgezet.



Vloeistofniveau ruitensproeier controleren

Open de grille (zie hierboven).Controleer het vloeistofpeil van het ruitensproeierreservoir. Vul indien het niveau te laag is het reservoir met geschikte ruitensproeiervloeistof. Zorg ervoor dat ‘s winters het systeem tegen vorst is beveiligd door ruitensproeier-antivries.



Koplampafstelling controleren

Voor de vereiste nauwkeurigheid adviseren wij de juiste optische of electronische afstelapparatuur te gebruiken, en in alle gevallen de voorschriften van de fabrikant van die apparatuur op te volgen.

Als de juiste apparatuur niet voorhanden is kunnen de dimlichten op de volgende manier worden gecontroleerd:

Bij ingeschakeld dimlicht moeten de dimlichten 1% omlaag schijnen, dat wil dus zeggen dat over een afstand van 10 meter de licht-donker scheiding van de lichtbundel, wanneer deze wordt geprojecteerd op een bord of muur, 10 centimeter moet dalen ten opzichte van de harthoogte van de koplamp.

Voor de controle van de koplampafstelling (dimlicht) eerst het volgende controleren:

- Zorg ervoor dat het voertuig onbeladen is, banden op voorgeschreven spanning en zet met het HPVS-systeem het voertuig op rijhoogte.

https://truckmanualshub.com/

- Zorg ervoor dat het voertuig op een vlakke horizontale ondergrond staat.
- Zorg ervoor dat tijdens het controleren/afstellen van de koplampafstelling, de schakelaar van de koplamphoogte instelling (indien gemonteerd) in de middenstand staat.

Stel indien nodig de koplamphoogte af.

1. Stel de verticale stand af met behulp van stelschroef B en de horizontale stand met behulp van stelschroef A.



https://truckmanualshub.com/

G0260 HPVS

HPVS-systeem met tandwielpomp

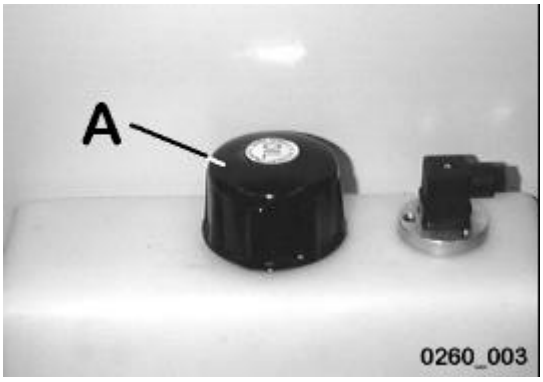
Algemene controlepunten HPVS

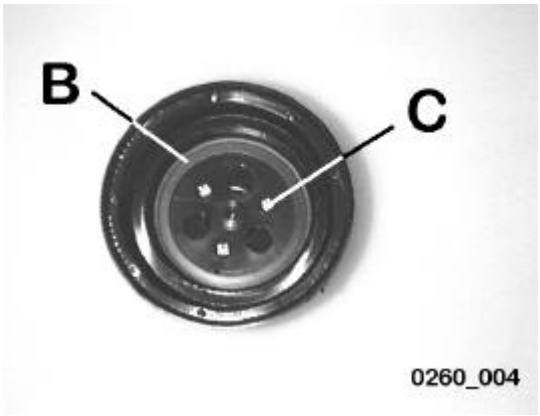
- Controleer de pomp, kleppenblok(ken), slangen, leidingen en veercilinders op lekkage en beschadigingen.
- Controleer of alle slangen, leidingen en elektrische bedrading vrijliggen en voldoen de vast gemonteerd zijn, zodat doorschuren voorkomen wordt.
- Controleer de pomp en de veercilinders op bevestiging.

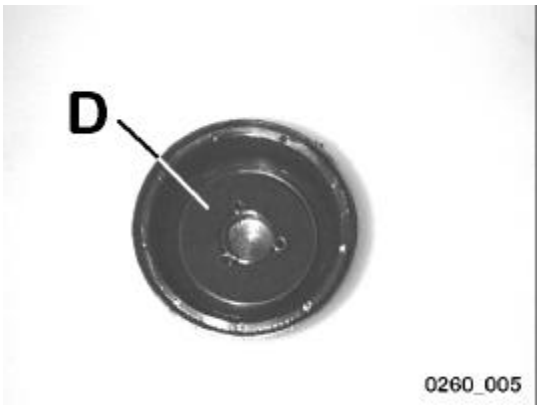
HPVS-systeem ontluchter reinigen

De ontluchter van het HPVS-systeem is geïntegreerd in de vuldop van het HPVS-reservoir.

1. Verwijder de vuldop (A)
2. Verwijder de sealing-ring in de vuldop (B)
3. Verwijder het filterelement door de 3 schroeven (C) te verwijderen
4. Reinig het filterelement (D) met wasbenzine of ets vergelijkbaars
5. Blaas het filterelement droog met perslucht
6. Monteer het element en de sealing-ring
7. Breng de vuldop op z'n plaats



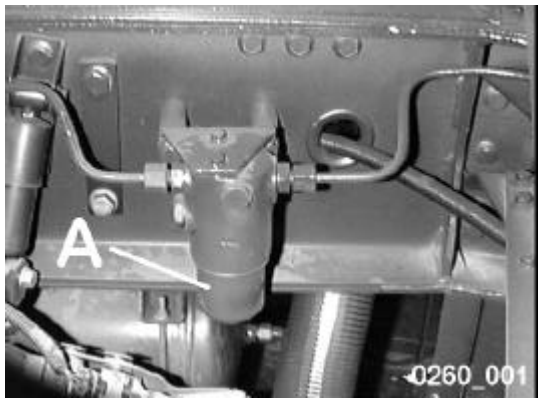




HPVS-persfilter vervangen

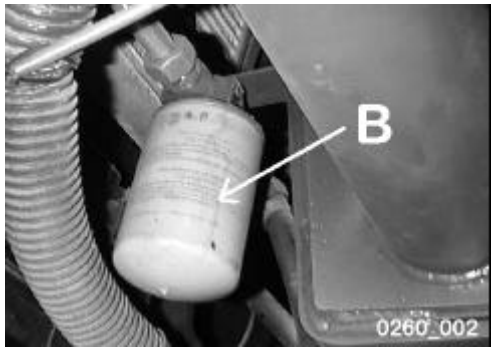
https://truckmanualshub.com/

1. **Reinig het filterhuis en de omgeving daarvan, zodat er geen vuil in het systeem kan komen tijdens het vervangen van het filter.**
2. Schakel eventueel m.b.v. de testkast klep SP12 in (motor uit).
3. Schroef de filterkap (A, fig. 0260_001) van het filterhuis en vervang het filterelement.
4. Reinig de filterkap door deze met bijv. wasbenzine te spoelen en met perslucht droog te blazen.
5. Monteer de filterkap weer.



HPVS-retourfilter vervangen

Vervang het retourfilterelement (B) door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd in opnieuw worden gebruikt.



1. Laat de motor uit.
2. Draai de kogelkraan dicht, of indien deze niet is gemonteerd, knijp de slang tussen tank en filter dicht.
3. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder het filter.
4. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met olie.
5. Monteer het nieuwe filterelement.
6. Zet kogelkraan open c.q. maak slang tussen reservoir en filter vrij.
7. Controleer het olienivo.
8. Controleer het systeem op dichtheid.

Verversen van de HPVS-olie

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond.
2. Zet het voertuig met draaiende motor in de lage stand: na laagste stand bereikt te hebben nog ca. 30 sec. “lage stand” ingeschakeld houden teneinde de veeraccumulatoren te legen.
3. Zet de motor af en kontakt uit.
4. Zet een geschikte opvangbak onder de los te draaien wartel (zie punt 6)
5. Laat de HPVS-tank leeglopen door de wartel onderaan de tank los te draaien.
6. Demonteer de HPVS-tank en reinig deze inwendig m.b.v. wasbenzine, verwijder hiervoor de vul- en beluchtingsunit. Blaas de tank schoon/droog met perslucht. Controleer of er geen vuil meer in de tank achter is gebleven en monteer de tank en de wartels vervolgens.
7. Vul de HPVS-tank **via een filter** tot maximum nivo, **let daarbij op dat er geen vuil in de tank komt.**
8. Laat het geheel nu 15 min. rusten, zodat de lucht aan de olie kan ontsnappen. Doet u dit niet, dan kan er lucht in de HPVS-cilinders komen, het-geen erg lastig te verwijderen is.
9. Start de motor en zet, met stationair draaiende motor, het voertuig enige malen in de hoge- en

https://truckmanualshub.com/

lage stand. Ook hierbij moet de tijd worden genomen om de in de olie opgeloste lucht in het reservoir uit de olie te laten komen: **laat het voertuig daarom steeds ca. 3 min. in de hoogste stand staan, voordat men de laagste stand inschakelt. Let u hierbij op dat u de schakelaar niet konstant bedient, bij tandwielpompen ontstaat veel warmte. Houd u daarom de olietemperatuur in de gaten, deze mag maximaal 50 °C zijn.**

10. Zet het voertuig in de normale rijstand.
11. Controleer het olienivo, vul zonodig olie bij
12. **Vervang nooit het oliefilter tegelijk met de olie, het filter kan anders snel verstoppen. Vervang daarom het filter niet eerder dan na 100 uur na het verversen van de olie.**

Accumulatordruk controleren/corrigeren

1. Voordat u de accumulator druk meet dient u de oliedruk in de accumulator op 0 bar te brengen door het voertuig in de laagste stand te zetten (met draaiende motor). Laat dit zo totdat het bijvullen voltooid is, omdat anders de olie uit de accumulatoren niet kan worden “weggeduwd” door intredend gas welke de zuiger verplaatst.
2. Monteer het vulstuk met manometer op de veer-accumulator.
3. Meet de heersende stikstofdruk in de accumulator. De voorgeschreven stikstofdruk kunt u uitlezen via de GINAF testkast , uit het gegevensoverzicht HPVS/EVS uit de Technische Documentatiemap (voor standaard drukken), of eventuele ingeslagen waarde in accumulator.
4. Corrigeer indien nodig de gasdruk m.b.v. industriële stikstof, 99%.
5. Verwijder het vulstuk en controleer (bijv. met zeep-sop) of de vulaansluiting op de accumulator niet lekt.

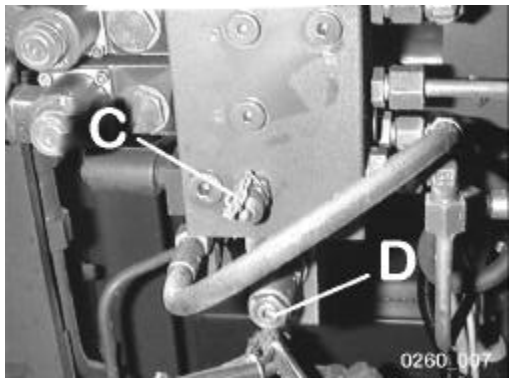
Druk/flow hydraulisch systeem controleren/corrigeren

De druk- en flowafstellingen van de regelklep voor het HPVS-systeem en de hydr. koelventilator behoeven niet te worden gecontroleerd.

De **flow** kan alleen afgesteld worden m.b.v. een flow-meter in de persleiding naar het HPVS-kleppenblok (bijv. bij persfilter). De afstelwaarde: zie gegevens-overzicht HPVS/EVS in technische dokumentatiemap.

https://truckmanualshub.com/

De **druk** voor het HPVS-systeem kan afgesteld worden m.b.v. instelblok aan de kopse kant van het HPVS-kleppenblok.



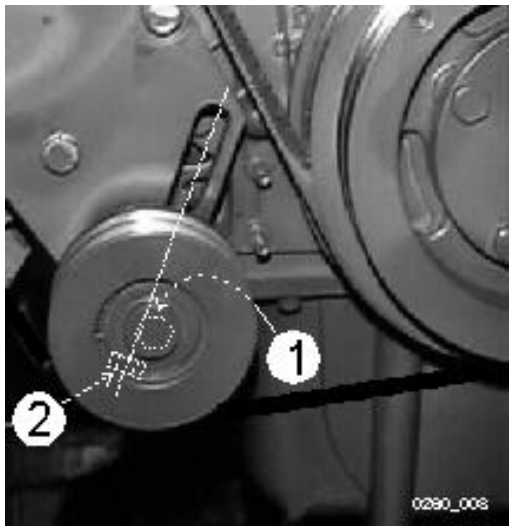
1. Sluit een manometer aan op aansluiting MP (C) van het HPVS-kleppenblok.
2. Laat de motor minimaal 1000 omw/min maken en schakel m.b.v. de testkast klep SP12 in. Lees de druk af. Deze moet 190 bar bedragen.
3. Corrigeer indien nodig de druk door de stelbout (D) in (druk wordt hoger) of uit (druk wordt lager) te draaien.

V-riemen HPVS-pomp controleren

(Alleen voor voertuigen met NS-motor)
- Controleer of de riemen zijn versleten of beschadigd, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning, en stel zonodig bij.

V-riemen HPVS-pomp vernieuwen

- Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering.
- Bij vervanging moeten de V-riemen altijd paarsgewijs worden vervangen.



1. Los de centrale bout (1) aan de achterzijde van de spanner.
2. Draai de spanner zo ver mogelijk naar boven middels bout (2).
3. Verwijder de V-riemen.
4. Inspecteer de snaarschijven op beschadigingen, roest en vetaanslag.
5. Breng de nieuwe V-riemen aan op de snaarschijven.
6. Stel de V-riemspanning af, zie “V-riemspanning corrigeren”.
7. Controleer de V-riemspanning na de eerste 50 km opnieuw en stel zonodig bij.

V-riemspanning corrigeren

1. Los de centrale bout (1) van de spanning.
2. draai de spanner middels bout (2) naar beneden om de V-riemen te spannen, tot de juiste spanning is bereikt.

Een correct gespannen V-riem kan bij een lichte druk tussen de pomp en de spanner 10 tot 12 mm worden ingedrukt.

Foutuitlees-procedure

Voer de foutuitlees-procedure uit om te kijken of het systeem storingen in het geheugen heeft opgeslagen. Eventuele problemen verhelpen en geheugen wissen met testkast DCS1. Zorg voordat u problemen gaat verhelpen er eerst voor dat u de volgende zaken gecontroleerd heeft:
- Oliepeil, mogelijke lekkage.
- Staat van de accu's, accupolen, massaverbindingen, loszittende bedrading en alle zekeringen.
- De HPVS-computer: zoemtoon bij indrukken van de schakelaars.

Overzicht knipperkodes met mogelijke oplossingen

https://truckmanualshub.com/

Alarmkode	Aant. malen knipperen	Betekenis / mogelijke oplossing
AL1	1 x	Oliedruk van het noodstuursysteem is te laag: kontroleer noodstuurdruk (lekkage), werking drukschakelaar, elek. verbindingen.
AL2	2 x	Olieniveau EVS/HPVS te laag: bijvullen met juiste olie + kontroleren op lekkage.
AL31 - AL32	3 x	De achteras stuurt niet naar de juiste positie: kontroleer oliestroom (persfilter-element verstopt!), oliedruk en V-riemen pompaandrijving.
AL4	4 x	Gemeten snelheid zeer onregelmatig: kontroleer tachograaf en tachograaf verbinding met kast.
AL51 - AL52	5 x	Werking voorashoekopnemer niet goed: kontroleer elektr. verbindingen.
AL61 - AL62	6 x	Werking opnemer in EVS-stuurcilinder links-achter niet goed: kontroleer elektr. verbindingen.
AL71 - AL72	7 x	Werking opnemer in EVS-stuurcilinder rechts-achter niet goed: kontroleer elektr. verbindingen.
AL81 - AL84	8 x	Draadbreuk/sluiting van stuurkleppen (SP1-SP4): kontroleer elektr. verbindingen.
AL9	9 x	Draadbreuk/sluiting van vrijzetkleppen (SP5.1-SP5.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL10	10 x	Draadbreuk/sluiting van accumulatorklep (SP7): kontroleer elektr. verbindingen.
AL111- AL114	11 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingskleppen (SP8-SP11): kontroleer elektr. verbindingen.
AL12	12 x	Draadbreuk/sluiting van bypassklep (SP12):kontroleer elektr. verbindingen.
AL13 autom.:	13 x	Pompdruk te laag bij bypassklep (SP12), aangestuurd + v > v- kontroleer olieniveau.
AL14	14 x	Draadbreuk/sluiting van dwarsstabilisatiekleppen (SP6.1-SP6.2) : kontroleer elektrische verbindingen.
AL15	15 x	Pompdruk te hoog bij bypassklep (SP12) niet aangestuurd: persfilter verstopt, vernieuwen.
AL161 - AL162	16 x	Beide hoogteregelingsopnemers op één cilinder geaktiveerd: kontroleer plaatsing hoogteregelingsopnemers op HPVS-cilinders.
AL 17	17 x	Beide waterpasdwarsopnemers geactiveerd: kontroleer waterpasdwarsopnemers
AL 18	18 X	Draadbreuk/sluiting van hefklep (SP14): kontroleer de elektrische verbindingen.
AL 19	19 x	Draadbreuk/sluiting van zak-klep/afkoppelkleppen (SP15 cq. SP15.1 en SP15.2): kontroleer elektr. verbindingen.
Al 21	21 x	Drukschakelaar werkt niet juist/te lage olieflow: kontroleer werking drukschakelaar en/of persfilterelement.

https://truckmanualshub.com/

AL221-AL222	22 x	Voorzijde komt voor niet op de juiste rijhoogte: kontroleer olieflow (persfilter element verstopt, oliedruk en v-snaren pomp-aandrijving.
AL231-AL232	23 x	Als AL221-AL222, echter nu achterzijde.
AL241-AL242	24 x	Werking rijhoogteopnemer linksvoor niet goed: kontroleer elektr. verbindingen (draadbreuksluiting).
AL251-AL252	25 x	Als AL241-AL242, echter nu rechtsvoor.
AL261-AL262	26 x	Als AL241-AL242, echter nu linksachter.
AL271-AL272	27 x	Als AL241-AL242, echter nu rechtsachter.
AL281-AL282	28 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep (SP16-SP17): kontroleer elektr. verbindingen.
AL291-AL292	29 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregeling LV/RV cq. 3/4-punts kleppen (SP18-SP19): kontroleer elektr. verbindingen.

https://truckmanualshub.com/

G0260 HPVS

HPVS-systeem met plunjerpomp

Algemene controlepunten HPVS

- Controleer de pomp, kleppenblok(ken), slangen, leidingen en veercilinders op lekkage en beschadigingen.
- Controleer of alle slangen, leidingen en elektrische bedrading vrijliggen en voldoen de vast gemonteerd zijn, zodat doorschuren voorkomen wordt.
- Controleer de pomp en de veercilinders op bevestiging.

Verversen van de HPVS-olie

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond. Indien het voertuig is voorzien van dwarsstabilisatie: voertuig met draaiende motor in hoogste stand zetten, dan de dwarsstabilisatie inschakelen, en dan:
2. Zet het voertuig met draaiende motor in de lage stand: na laagste stand bereikt te hebben nog ca. 30 sec. “lage stand” ingeschakeld houden teneinde de veeraccumulatoren te legen.
3. Zet de motor af en kontakt uit.
4. Zet een geschikte opvangbak onder de los te draaien wartel (zie punt 6)
5. Laat de HPVS-tank leeglopen door de wartel onderaan de tank los te draaien.
6. Demonteer de HPVS-tank en reinig deze inwendig m.b.v. wasbenzine, verwijder hiervoor de vul- en beluchtingsunit. Blaas de tank schoon/droog met perslucht. Controleer of er geen vuil meer in de tank achter is gebleven en monteer de tank en de wartels vervolgens.
7. Vul de HPVS-tank **via het voorgeschreven GINAF vulfilter** tot maximum nivo, **let daarbij op dat er geen vuil in de tank komt.**
8. Laat het geheel nu 15 min. rusten, zodat de lucht aan de olie kan ontsnappen. Doet u dit niet, dan kan er lucht in de HPVS-cilinders komen, hetgeen erg lastig te verwijderen is.
9. Start de motor en zet, met stationair draaiende motor, het voertuig enige malen in de hoge- en lage stand. Ook hierbij moet de tijd worden genomen om de in de olie opgeloste lucht in het reservoir uit de olie te laten komen: **laat het voertuig daarom steeds ca. 3 min. in de hoogste stand staan, voordat men de laagste stand inschakelt. Houd u hierbij de olietemperatuur van het HPVS-systeem in de gaten, deze mag maximaal 50 ^{o}C zijn.**
10. Zet het voertuig in de normale rijstand.
11. Controleer het olienivo, vul zonodig olie bij.
12. **Vervang nooit het oliefilter tegelijk met de olie, het filter kan anders snel verstoppen. Vervang daarom het filter niet eerder dan na 100 uur na het verversen van de olie.**

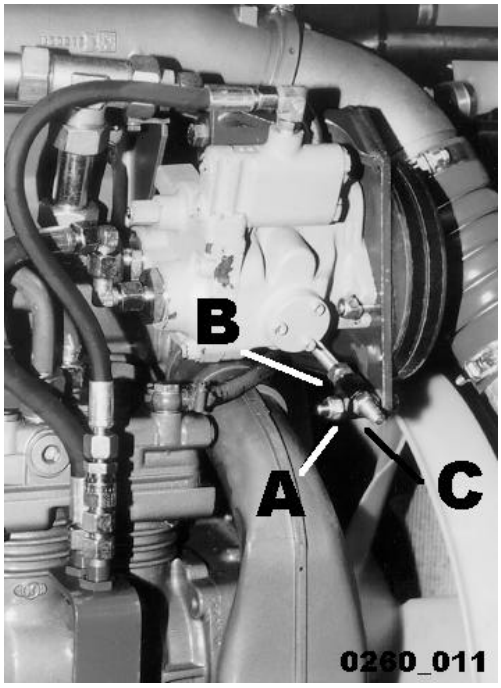
https://truckmanualshub.com/

V-riemen HPVS-pomp controleren

- Controleer of de riemen zijn versleten of beschadigd, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning, en stel zonodig bij. Controleer bij een voertuig met DAF WS motor ook altijd de V-riemen van de waterpomp.

V-riemen HPVS-pomp vernieuwen

- Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering.
- Bij vervanging moeten de V-riemen altijd paarsgewijs worden vervangen.



1. Los bout/moeren (A en B) van de spanner.
2. Draai de spanner zo ver mogelijk naar boven middels moer (C).
3. Verwijder de V-riemen.
4. Inspecteer de snaarschijven op beschadigingen, roest en vetaanslag.
5. Breng de nieuwe V-riemen aan op de snaar-schijven.
6. Stel de V-riemspanning af, zie “V-riemspanning corrigeren”.
7. Controleer de V-riemspanning na de eerste 50 km opnieuw en stel zonodig bij.

V-riemspanning corrigeren

1. Los bout/moeren (A en C) van de spanner.
2. draai de spanner middels moer (B) naar beneden om de V-riemen te spannen, tot de juiste spanning is bereikt.
   Een correct gespannen V-riem kan bij een lichte druk tussen de pomp en de spanner 10 tot 12 mm worden ingedrukt.

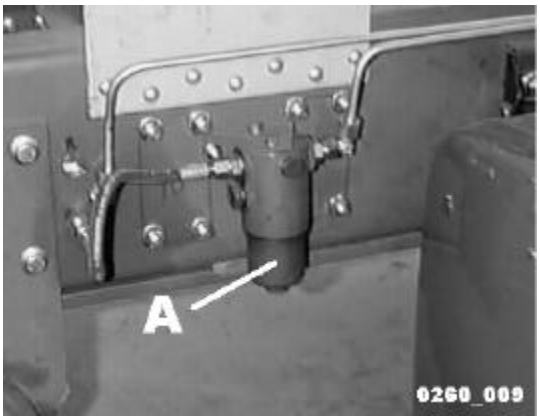
Accumulatordruk controleren/corrigeren

1. Voordat u de accumulatordruk meet dient u de oliedruk in de accumulator op 0 bar te brengen door het voertuig in de laagste stand te zetten (met draaiende motor). Laat dit zo totdat het bijvullen voltooid is, omdat anders de olie uit de accumulatoren niet kan worden “weggeduwd” door intredend gas welke de zuiger verplaatst.
2. Monteer het vulstuk met manometer op de veer-accumulator.
3. Meet de heersende stikstofdruk in de accumulator. De voorgeschreven stikstofdruk kunt u uitlezen via de GINAF testkast , uit het gegevensoverzicht HPVS/EVS uit de Technische Documentatiemap (voor standaard drukken), of eventuele ingeslagen waarde in accumulator.
4. Corrigeer indien nodig de gasdruk m.b.v. industriële stikstof, 99%.
5. Verwijder het vulstuk en controleer (bijv. met zeepsop) of de vulaansluiting op de accumulator niet lekt.

https://truckmanualshub.com/

HPVS-persfilter vervangen

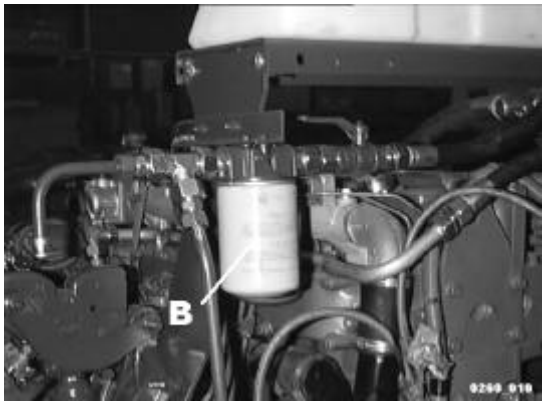
1. **Reinig het filterhuis en de omgeving daarvan, zodat er geen vuil in het systeem kan komen tijdens het vervangen van het filter.**
2. Schakel eventueel m.b.v. de testkast klep SP12 in (motor uit).
3. Schroef de filterkap (A, fig. 0260_009) van het filterhuis en vervang het filterelement.
4. Reinig de filterkap door deze met bijv. wasbenzine te spoelen en met perslucht droog te blazen.
5. Monteer de filterkap weer.



HPVS-retourfilter vervangen

Vervang het retourfilterelement (B) door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt.

1. Laat de motor uit.
2. Draai de kogelkraan dicht, of indien deze niet is gemonteerd, knijp de slang tussen tank en filter dicht.
3. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder het filter.
4. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met olie.
5. Monteer het nieuwe filterelement.
6. Zet kogelkraan open c.q. maak slang tussen reservoir en filter vrij.
7. Controleer het olienivo.
8. Controleer het systeem op dichtheid.

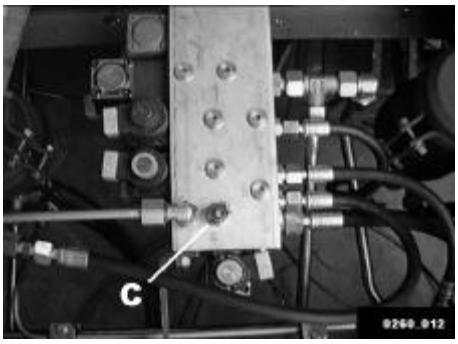


Druk/flow hydraulisch systeem controleren/corrigeren

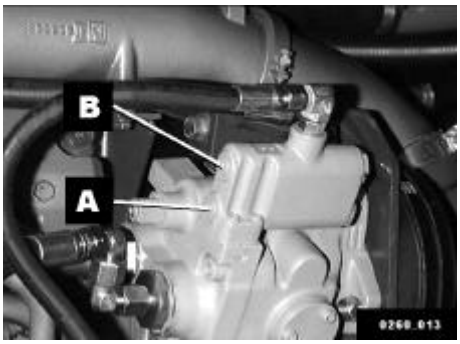
De **druk** voor het HPVS-systeem kan afgesteld worden m.b.v. de onderste stelschroef (A) van de HPVS-pomp.

1. Sluit een manometer aan op aansluiting MP (C) van het HPVS-kleppenblok.
2. Laat de motor stationair draaien en schakel m.b.v. de testkast het by-pass ventiel **in**. Lees de druk af. Deze moet 190 bar bedragen.
3. Corrigeer indien nodig de druk door de stelschroef (A).

De regeldruk (**volumestroom**) voor het HPVS-systeem kan afgesteld worden m.b.v. de bovenste stelschroef (B) van de HPVS-pomp.



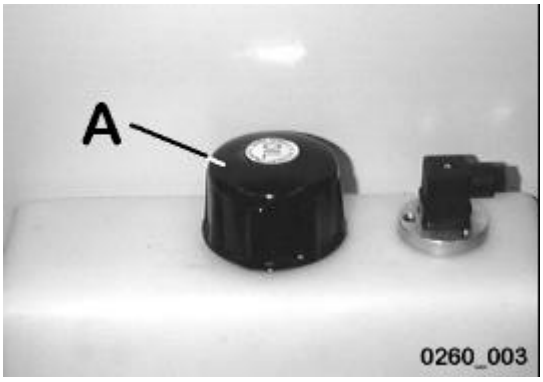
https://truckmanualshub.com/



1. Sluit een manometer aan op aansluiting MP (C) van het HPVS-kleppenblok.
2. Laat de motor stationair draaien en schakel m.b.v. de testkast het by-pass ventiel **uit**. Lees de druk af. Deze moet 14-18 bar bedragen.
3. Corrigeer indien nodig de druk door de stelschroef (B).

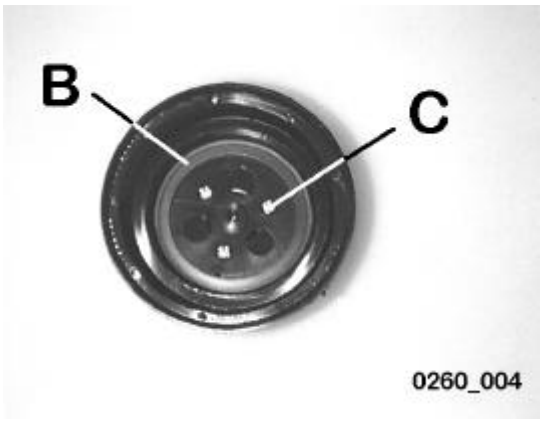
Deze waarden gelden voor een systeem met een nieuw HPVS-persfilter. Indien u niet aan deze waarden komt, dus eerst het persfilter vervangen !

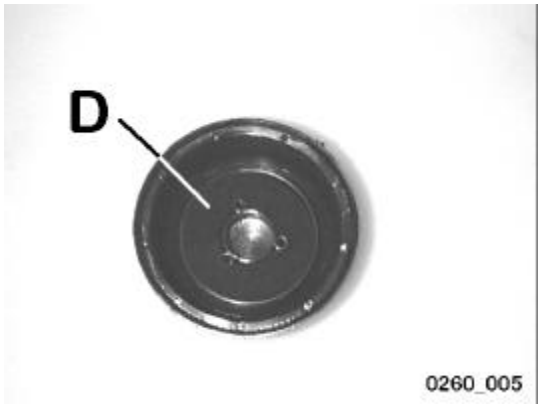
Ontluchter reinigen



De ontluchter van het HPVS-systeem is geïntegreerd in de vuldop van het HPVS-reservoir.

1. Verwijder de vuldop (A).
2. Verwijder de sealing-ring in de vuldop (B).
3. Verwijder het filterelement door de 3 schroeven (C) te verwijderen.
4. Reinig het filterelement (D) met wasbenzine of iets vergelijkbaars.
5. Blaas het filterelement droog met perslucht.
6. Monteer het element en de sealing-ring.
7. Breng de vuldop op z'n plaats.





Foutuitlees-procedure

https://truckmanualshub.com/

Voer de foutuitlees-procedure uit om te kijken of het systeem storingen in het geheugen heeft opgeslagen. Eventuele problemen verhelpen en geheugen wissen met testkast DCS1. Zorg voordat u problemen gaat verhelpen er eerst voor dat u de volgende zaken gecontroleerd heeft:

- Oliepeil, mogelijke lekkage.
- Staat van de accu's, accupolen, massaverbindingen, loszittende bedrading en alle zekeringen.
- De HPVS-computer: zoemtoon bij indrukken van de schakelaars.

Overzicht knipperkodes met mogelijke oplossingen

Alarmkode	Aant. malen knipperen	Betekenis / mogelijke oplossing
AL1	1 x	Oliedruk van het noodstuursysteem is te laag: kontroleer noodstuurdruk (lekkage), werking drukschakelaar, elek. verbindingen.
AL2	2 x	Olieniveau EVS/HPVS te laag: bijvullen met juiste olie + kontroleren op lekkage.
AL31 - AL32	3 x	De achteras stuurt niet naar de juiste positie: kontroleer oliestroom (persfilter-element verstopt!), oliedruk en V-riemen pompaandrijving.
AL4	4 x	Gemeten snelheid zeer onregelmatig: kontroleer tachograaf en tachograaf verbinding met kast.
AL51 - AL52	5 x	Werking voorashoekopnemer niet goed: kontroleer elektr. verbindingen.
AL61 - AL62	6 x	Werking opnemer in EVS-stuurcilinder links-achter niet goed: kontroleer elektr. verbindingen.
AL71 - AL72	7 x	Werking opnemer in EVS-stuurcilinder rechts-achter niet goed: kontroleer elektr. verbindingen.
AL81 - AL84	8 x	Draadbreuk/sluiting van stuurkleppen (SP1-SP4): kontroleer elektr. verbindingen.
AL9	9 x	Draadbreuk/sluiting van vrijzetkleppen (SP5.1-SP5.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL10	10 x	Draadbreuk/sluiting van accumulatorklep (SP7): kontroleer elektr. verbindingen.
AL111- AL114	11 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingskleppen (SP8-SP11): kontroleer elektr. verbindingen.
AL12	12 x	Draadbreuk/sluiting van bypassklep (SP12):kontroleer elektr. verbindingen.
AL13 autom.:	13 x	Pompdruk te laag bij bypassklep (SP12), aangestuurd + v > v- kontroleer olieniveau.
AL14	14 x	Draadbreuk/sluiting van dwarsstabilisatiekleppen (SP6.1-SP6.2) : kontroleer elektrische verbindingen.
AL15	15 x	Pompdruk te hoog bij bypassklep (SP12) niet aangestuurd: persfilter verstopt, vernieuwen.
AL161 - AL162	16 x	Beide hoogteregelingsopnemers op één cilinder geaktiveerd: kontroleer plaatsing hoogteregelingsopnemers op HPVS-cilinders.

https://truckmanualshub.com/

AL 17	17 x	Beide waterpasdwarsopnemers geactiveerd: kontroleer waterpasdwarsopnemers
AL 18	18 X	Draadbreuk/sluiting van hefklep (SP14): kontroleer de elektrische verbindingen.
AL 19	19 x	Draadbreuk/sluiting van zak-klep/afkoppelkleppen (SP15 cq. SP15.1 en SP15.2): kontroleer elektr. verbindingen.
Al 21	21 x	Drukschakelaar werkt niet juist/te lage olieflow: kontroleer werking drukschakelaar en/of persfilterelement.
AL221-AL222	22 x	Voorzijde komt voor niet op de juiste rijhoogte: kontroleer olieflow (persfilter element verstopt, oliedruk en v-snaren pomp-aandrijving.
AL231-AL232	23 x	Als AL221-AL222, echter nu achterzijde.
AL241-AL242	24 x	Werking rijhoogteopnemer linksvoor niet goed: kontroleer elektr. verbindingen (draadbreuksluiting).
AL251-AL252	25 x	Als AL241-AL242, echter nu rechtsvoor.
AL261-AL262	26 x	Als AL241-AL242, echter nu linksachter.
AL271-AL272	27 x	Als AL241-AL242, echter nu rechtsachter.
AL281-AL282	28 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep (SP16-SP17): kontroleer elektr. verbindingen.
AL291-AL292	29 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregeling LV/RV cq. 3/4-punts kleppen (SP18-SP19): kontroleer elektr. verbindingen.

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:	Bijzonderheden:
HPVS-pomp aan steun	42 Nm	Verzonken inbusbout M10x1.5-8.8
DAF-steun aan motor	73 Nm	Flenskopbout M12x1.75-8.8
HPVS-pompsteun aan DAF steun	170 Nm	M14x2.0-10.9
-idem.	42 Nm	M10x1.5-8.8

https://truckmanualshub.com/

G0260 HPVS V20

HPVS-systeem met plunjerpomp

Algemene controlepunten HPVS

- Controleer de pomp, kleppenblok(ken), slangen, leidingen en veercilinders op lekkage en beschadigingen.
- Controleer of alle slangen, leidingen en elektrische bedrading vrijliggen en voldoende vast gemonteerd zijn, zodat doorschuren voorkomen wordt.
- Controleer de pomp en de veercilinders op bevestiging.
- Controleer de computer op de mogelijke aanwezigheid van fout meldingen.

Verversen van de HPVS-olie

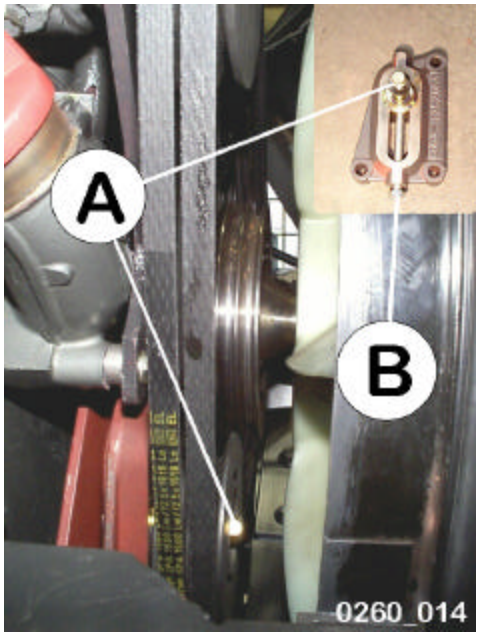
1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond.
2. Zet het voertuig in de lage stand: na laagste stand bereikt te hebben nog ca. 30 sec. “lage stand” ingeschakeld houden teneinde de veeraccumulatoren te legen.
3. Zet het kontakt uit.
4. Zet een geschikte opvangbak onder de slang snelvulaansluiting (zie punt 5).
5. Laat de HPVS-tank leeglopen door een slang met snelkoppeling aan de snelvulaansluiting te monteren.
6. Demonteer de HPVS-tank en reinig deze inwendig m.b.v. wasbenzine, verwijder hiervoor de vul- en beluchtingsunit. Blaas de tank schoon/droog met perslucht. Controleer of er geen vuil meer in de tank achter is gebleven en monteer de vul- en beluchtingsunit (let op de pakkingen). Monteer vervolgens de tank en de wartels.
7. Vul de HPVS-tank **via het voorgeschreven GINAF vulfilter** tot maximum nivo, **let daarbij op dat er geen vuil in de tank komt.**
8. Laat het geheel nu 15 min. rusten, zodat de lucht aan de olie kan ontsnappen. Doet u dit niet, dan kan er lucht in de HPVS-cilinders komen, hetgeen erg lastig te verwijderen is.
9. Start de motor en zet, met stationair draaiende motor, het voertuig ca. 5 maal in de hoge- en lage stand. Ook hierbij moet de tijd worden genomen om de in de olie opgeloste lucht in het reservoir uit de olie te laten komen: **laat het voertuig daarom steeds ca. 3 min. in de hoogste stand staan, voordat men de laagste stand inschakelt. Houd u hierbij de olietemperatuur van het HPVS-systeem in de gaten, deze mag maximaal 50 ^{0}C zijn.**
10. Start de spoelroutine HPVS via DCS1, keuze spoelen:4.
11. Controleer het olienivo, vul zonodig olie bij.

V-riemen HPVS-pomp controleren

- Controleer of de riemen niet zijn beschadigd of versleten, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning, en stel zonodig bij.

https://truckmanualshub.com/

V-riemen HPVS-pomp vernieuwen



- Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering.
- Bij vervanging moeten de V-riemen altijd paarsgewijs worden vervangen.

1. Los bout A van de spanner.
2. Draai de spanner zo ver mogelijk naar boven middels bout (B).
3. Verwijder de V-riemen.
4. Inspecteer de snaarschijven op beschadigingen, roest en vetaanslag.
5. Breng de nieuwe V-riemen aan op de snaarschijven.
6. Stel de V-riemspanning af, zie “V-riemspanning corrigeren”.
7. Controleer de V-riemspanning na de eerste 50 km opnieuw en stel zonodig bij.

V-riemspanning corrigeren

1. Los bout A van de spanner.
2. Draai de spanner middels bout (B) naar beneden om de V-riemen te spannen, tot de juiste spanning is bereikt.
   Een correct gespannen V-riem kan bij een lichte druk tussen de pomp en de spanner 10 tot 12 mm worden ingedrukt.
3. Draai bout A vast om de spanner te borgen.

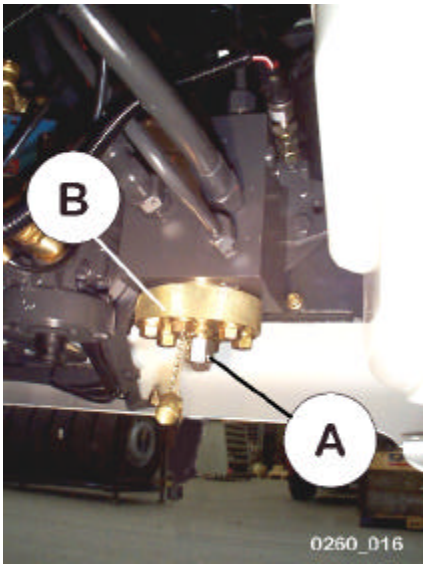
Accumulatordruk controleren/corrigeren

Let op! Er kan bij controle olie meekomen. Dit is, indien het geen grote hoeveelheden (liters) zijn, normaal en geen reden voor vervanging van de accumulator!

1. Voordat u de accumulatordruk meet dient u de oliedruk in de accumulator op 0 bar te brengen door het voertuig in de laagste stand te zetten.
2. Monteer het vulstuk met manometer op de veeraccumulator.
3. Meet de heersende stikstofdruk in de accumulator. De voorgeschreven stikstofdruk kunt u uitlezen via de GINAF testkast , uit het gegevensoverzicht HPVS/EVS uit de Technische Documentatiemap (voor standaard drukken), of eventuele ingeslagen waarde in accumulator. Wanneer de druk te hoog is dit eventueel corrigeren, en voer dan punt 5 uit. Is de druk te laag, voer dan punt 4 uit.
4. Vul de accumulator met industriële stikstof, 99%, minimaal 50 bar. Zet de auto eerst in de rijstand, vervolgens in de lage stand en voer punt 3 nogmaals uit.
5. Verwijder het vulstuk en controleer (bijv. met zeepsop) of de vulaansluiting op de accumulator niet lekt.

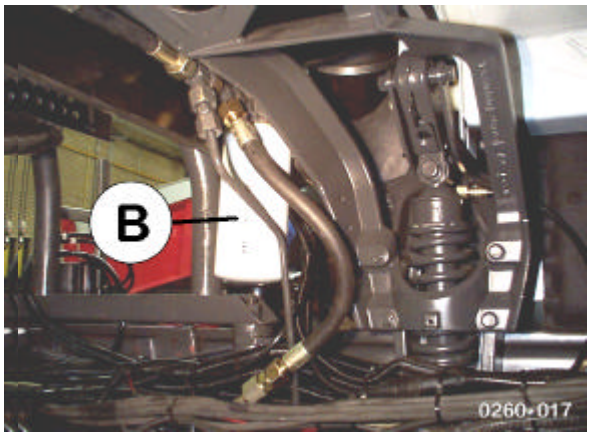
https://truckmanualshub.com/

HPVS-persfilter vervangen



1. **Reinig het filterhuis en de omgeving daarvan, zodat er geen vuil in het systeem kan komen tijdens het vervangen van het filter.**
2. Tap de olie af door de (test)nippel (A) te verwijderen.
3. Schroef de filterkap (B) van het filterhuis en vervang het filterelement.
4. Reinig de filterkap door deze met bijv. was-benzine te spoelen en met perslucht droog te blazen (vooral ter plaatse van de magneet).
5. Monteer de filterkap en (test)nippel weer.

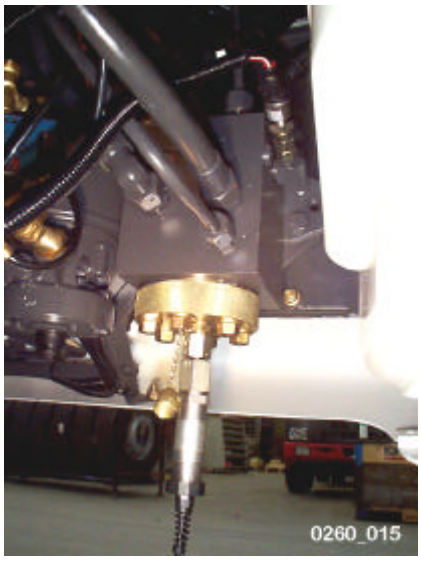
HPVS-retourfilter vervangen



Vervang het retourfilterelement (B) door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt.

1. Draai de kogelkraan onder het reservoir dicht.
2. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder het filter.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met olie.
4. Monteer het nieuwe filterelement.
5. Zet kogelkraan open.
6. Controleer het olienivo.
7. Controleer het systeem op dichtheid.

Druk/flow hydraulisch systeem controleren/corrigeren



De **druk** voor het HPVS-systeem kan afgesteld worden m.b.v. de onderste stelschroef (A) van de HPVS-pomp.

1. Sluit een manometer aan op de testaansluiting onder aan het persfilterdeksel.
2. Laat de motor stationair draaien en schakel m.b.v. de testkast de pompflowklep SP12 **in**. Lees de druk af. Deze moet 190 bar bedragen.
3. Corrigeer indien nodig de druk m.b.v. de stelschroef (A, fig.0260_013 op volgende pagina).
4. Controleer de sensorwaarde bij 190 bar en bij 28 bar (regeldruk) vergelijk deze met de tabel in de werk-plaatsinstruktie.

https://truckmanualshub.com/

De regeldruk/flow (**volumestroom**) voor het HPVS-systeem kan afgesteld worden m.b.v. de bovenste stelschroef (B) van de HPVS-pomp.

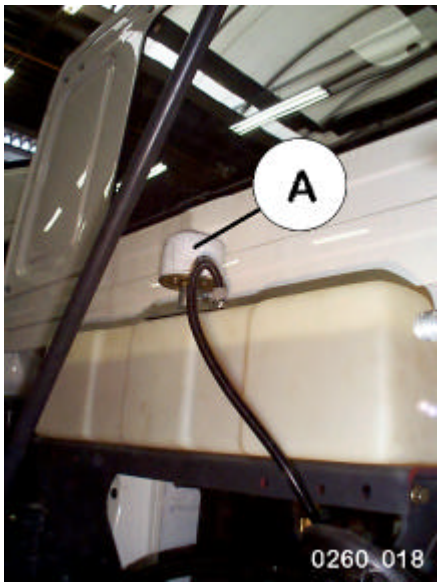


1. Sluit een manometer aan op de testaansluiting onder aan het persfilterdeksel.
2. Laat de motor stationair draaien en schakel m.b.v. de testkast het by-pass ventiel **uit**. Lees de druk af. Deze moet 28 bar bedragen.
3. Corrigeer indien nodig de flow m.b.v. de stelschroef (B).
4. Controleer de sensorwaarde bij 28 bar en vergelijk deze met de tabel in de werkplaatsinstruktie.
5. Test de stuursnelheid bij n_{motor} >1200 min^{-1} via test F (eerst scherm PMP/EVS:0, dan pomp/noodstuursys:1 en vervolgens test F).

Deze waarden gelden voor een systeem met een nieuw HPVS-persfilter. Indien u niet aan deze waarden komt, dus eerst het persfilter vervangen !

Ontluchtingsfilter/dop reservoir vernieuwen

Verwijder het ontluchtingsfilter (A) met behulp van een bandsleutel en monteer een nieuw element. Het reinigen van het element is niet mogelijk en derhalve niet toegestaan.



Controleren hoeksensoren

Controleer visueel of de sensoren goed gemonteerd zijn (los zittende delen) en er zich niet te veel vervuiling heeft afgezet tussen steun en sensor. Controleer tevens de nulpunten van de hoeksensoren met behulp van de testkast DCS1.

Controleren werking stabilisatiekleppen SP6

Controleer met behulp van testscherm HPVS (zie gebruiksaanwijzing testkast DCS1e3V20) de werking van de SP6 kleppen.

1. Start de motor
2. Schakel controle werking SP6 kleppen in.
3. Indien voertuig stijgt, blijven SP6.1 en SP6.2 openstaan. Controleer de kleppen SP6.

https://truckmanualshub.com/

Foutuitlees-procedure

Voer de foutuitlees-procedure uit om te kijken of het systeem storingen in het geheugen heeft opgeslagen. Eventuele problemen verhelpen en geheugen wissen met testkast DCS1. Zorg ervoor dat u voordat u problemen gaat oplossen eerst de volgende zaken gecontroleerd heeft:

- Oliepeil, mogelijke lekkage.
- Staat van de accu's, accupolen, massaverbindingen, loszittende bedrading en alle zekeringen.
- De HPVS/EVS-computer: zoemtoon bij indrukken van de schakelaars.

Overzicht knipperkodes met mogelijke oplossingen

Alarmkode	Aant. malen knipperen	Betekenis / mogelijke oplossing
AL011	1 x	Oliedruk van het noodstuursysteem is te laag: kontroleer noodstuurdruk (lekkage), werking druksensor, elek. verbindingen.
AL02	2 x	Olieniveau EVS/HPVS te laag: bijvullen met HPVS/EVS olie + kontroleren op lekkage.
AL03	3 x	EVS soll-ist fout, de achteras stuurt niet naar de juiste positie: kontroleer oliestroom (persfilter-element bijna verstopt !), oliedruk en v-riemen pompaandrijving.
AL04	4 x	Gemeten snelheid zeer onregelmatig: kontroleer tachograaf en tachograaf verbinding met kast.
AL051	5 x	Werking voorashoeksensor niet goed (waarde <07) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL052	5 x	Werking voorashoeksensor niet goed (waarde >F8) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL061	6 x	Werking achterashoeksensor niet goed (waarde <07) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL062	6 x	Werking achterashoeksensor niet goed (waarde >F8) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL071	7 x	Draadbreuk/sluiting van pompblokkeerklep (SP30): kontroleer elektr. verbindingen/relais SP30.
AL072	7 x	Relais pompblokkeerklep (SP30) blijft doorverbonden: kontroleer relais (kleeft)/ elektr. verbindingen.
AL082	8 x	Draadbreuk/sluiting van stuurklep SP2 (parallelstand): kontroleer elektr. verbindingen.
AL081	8 x	Draadbreuk/sluiting van stuurklep SP1 (kruisstand): kontroleer elektr. verbindingen.
AL09	9 x	Draadbreuk/sluiting van vrijzetkleppen (SP5.1-SP5.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL101	10 x	Draadbreuk/sluiting van accumulatorklep (SP7): kontroleer elektr. verbindingen.

https://truckmanualshub.com/

AL102	10 x	Accumulatorklep (SP7) schakelt niet in: kontroleer werking klep / magneetspoelwaarde / elektr. verbindingen.
AL111	11 x	Draadbreuk/sluiting van pompflowklep (SP12): kontroleer elektr. verbindingen.
AL112	11 x	Pompflowklep (SP12) schakelt niet goed uit (verklemt): kontroleer aanhaalmoment cartridge / vervuiling cartridge.
AL113	11 x	Pompflowklep (SP12) schakelt niet goed in: kontroleer cartridge / vervuiling cartridge.
AL121	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep bijpompen rechtsachter (SP8): kontroleer elektr. verbindingen.
AL122	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep afvloeien rechtsachter (SP9): kontroleer elektr. verbindingen.
AL123	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep bijpompen linksachter (SP10): kontroleer elektr. verbindingen.
AL124	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep afvloeien linksachter (SP11): kontroleer elektr. verbindingen.
AL13	13 x	Draadbreuk/sluiting van pompzakkleppen (SP31.1-SP31.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL14	14 x	Draadbreuk/sluiting van dwarsstabilisatiekleppen (SP6.1-SP6.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL151	15 x	Werking noodstuurdruksensor niet goed (waarde <04) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL152	15 x	Werking noodstuurdruksensor niet goed (waarde >DF) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL161	16 x	Werking pompdruksensor niet goed (waarde <04) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL162	16 x	Werking pompdruksensor niet goed (waarde >DF) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL171	17 x	Werking waterpassensor niet goed (waarde <04) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL172	17 x	Werking waterpassensor niet goed (waarde >DF) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL18	18 x	Draadbreuk/sluiting van hefklep/aslastreduktieklep (SP14): kontroleer elektr. verbindingen.
AL19	19 x	Draadbreuk/sluiting van zakklep (SP15): kontroleer elektr. verbindingen.
AL231	23 x	HPVS soll-ist fout linksachter, de linkerzijde komt niet op de correcte hoogte: kontroleer oliestroom (persfilter-element bijna verstopt !), oliedruk en v-riemen pompaandrijving.
AL232	23 x	HPVS soll-ist fout rechtsachter, de rechterzijde komt niet op de correcte hoogte: kontroleer oliestroom (persfilter-element bijna verstopt !), oliedruk en v-riemen pompaandrijving.
AL261	26 x	Werking hoogtesensor linksachter niet goed (waarde <06) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.

https://truckmanualshub.com/

AL262	26 x	Werking hoogtesensor linksachter niet goed (waarde >F8) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL271	27 x	Werking hoogtesensor rechtsachter niet goed (waarde <06) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL272	27 x	Werking hoogtesensor rechtsachter niet goed (waarde >F8) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL28	28 x	Pompdruk te hoog met SP12 ingeschakeld: kontroleer persfilterelement (alleen bij niet geregelde pompen als tandwielpomp) of werking regelaar pomp.
AL29	29 x	niet toegepast.

STILLE ALARMEN

AL012	--	Navultijd noodstuursysteem te lang: kontroleer op lekkage / werking pomp / pompflow.
AL20	--	Correctiefactoren EVS buiten bereik: regel opnieuw de correctiefactoren in en stel evt. sensoren bij.
AL21	--	Correctiefactoren HPVS buiten bereik: regel opnieuw de correctiefactoren in en stel evt. sensoren bij.
AL301	--	Pompdruk te laag met SP12 uitgeschakeld: kontroleer persfilterelement (alleen bij geregelde pompen als axiale plunjerpomp) of werking regelaar pomp.
AL302	--	Pompdruk te laag met SP12 ingeschakeld: kontroleer werking pomp (slijtage pomp) / op lekkage.
AL31	--	Systeem opgestart op snelheid: kontroleer voedingen systeem (zekeringen, bedrading, accupolen/accuverbindingen).
AL32	--	niet toegepast.
AL33	--	niet toegepast.

https://truckmanualshub.com/

G0260 HPVS V20

HPVS-systeem met tandwielpomp en hydraulische fan-drive

Algemene controlepunten HPVS

- Controleer de pomp, kleppenblok(ken), slangen, leidingen en veercilinders op lekkage en beschadigingen.
- Controleer of alle slangen, leidingen en elektrische bedrading vrijliggen en voldoende vast gemonteerd zijn, zodat doorschuren voorkomen wordt.
- Controleer de pomp en de veercilinders op bevestiging.
- Controleer de computer op de mogelijke aanwezigheid van fout meldingen.

Verversen van de HPVS-olie

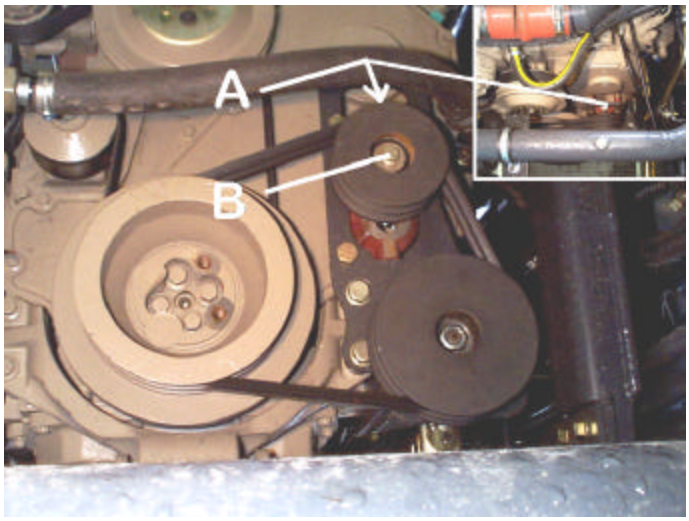
1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond.
2. Zet het voertuig in de lage stand: na laagste stand bereikt te hebben nog ca. 30 sec. “lage stand” ingeschakeld houden teneinde de veeraccumulatoren te legen.
3. Zet het kontakt uit.
4. Zet een geschikte opvangbak onder de slang snelvulaansluiting (zie punt 5).
5. Laat de HPVS-tank leeglopen door een slang met snelkoppeling aan de snelvulaansluiting te monteren.
6. Demonteer de HPVS-tank en reinig deze inwendig m.b.v. wasbenzine, verwijder hiervoor de vul- en beluchtingsunit. Blaas de tank schoon/droog met perslucht. Controleer of er geen vuil meer in de tank achter is gebleven en monteer de vul- en beluchtingsunit (let op de pakkingen). Monteer vervolgens de tank en de wartels.
7. Vul de HPVS-tank **via het voorgeschreven GINAF vulfilter** tot maximum nivo, **let daarbij op dat er geen vuil in de tank komt.**
8. Laat het geheel nu 15 min. rusten, zodat de lucht aan de olie kan ontsnappen. Doet u dit niet, dan kan er lucht in de HPVS-cilinders komen, hetgeen erg lastig te verwijderen is.
9. Start de motor en zet, met stationair draaiende motor, het voertuig ca. 5 maal in de hoge- en lage stand. Ook hierbij moet de tijd worden genomen om de in de olie opgeloste lucht in het reservoir uit de olie te laten komen: **laat het voertuig daarom steeds ca. 3 min. in de hoogste stand staan, voordat men de laagste stand inschakelt. Houd u hierbij de olietemperatuur van het HPVS-systeem in de gaten, deze mag maximaal 50 ^{0}C zijn.**
10. Start de spoelroutine HPVS via DCS1, keuze spoelen:4.
11. Controleer het olienivo, vul zonodig olie bij.

V-riemen HPVS-pomp controleren

- Controleer of de riemen niet zijn beschadigd of versleten, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning, en stel zonodig bij.

https://truckmanualshub.com/

V-riemen HPVS/EVS-pomp vervangen



- Maak de accupolen los.
- Los bout B van de spanner.
- Ontspan de V-snaren door middels bout A de spanner zover mogelijk naar beneden te draaien en verwijder de V-snaren.
- Reinig alle snaarschijven, zodat ze vrij zijn van olie en ander vuil.
- Breng de nieuwe V-snaren aan over de snaarschijven en stel deze op de juiste spanning af.

V-riemen HPVS/EVS-pomp afstellen

- Draai middels bout B de spanner naar boven, tot de V-snaren de juiste spanning hebben bereikt. De V-snaren zijn juist gespannen, als de V-riemen bij een lichte druk tussen pomp en de spanner 10 tot 12 mm kan worden ingedrukt.
- Borg de spanner door bout B vast te zetten.

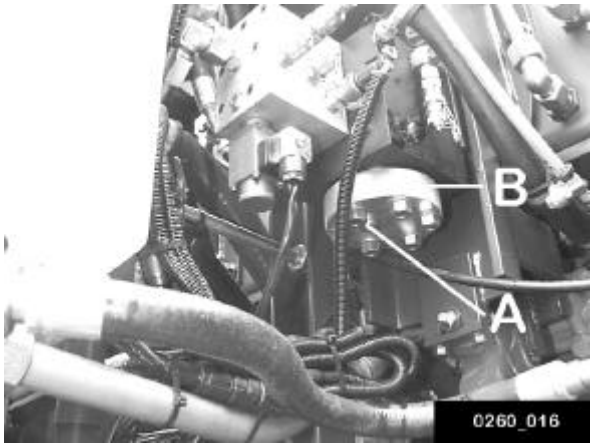
Accumulatordruk controleren/corrigeren

Let op! Er kan bij controle olie meekomen. Dit is, indien het geen grote hoeveelheden (liters) zijn, normaal en geen reden voor vervanging van de accumulator!

1. Voordat u de accumulatordruk meet dient u de oliedruk in de accumulator op 0 bar te brengen door het voertuig in de laagste stand te zetten.
2. Monteer het vulstuk met manometer op de veeraccumulator.
3. Meet de heersende stikstofdruk in de accumulator. De voorgeschreven stikstofdruk kunt u uitlezen via de GINAF testkast , uit het gegevensoverzicht HPVS/EVS uit de Technische Documentatiemap (voor standaard drukken), of eventuele ingeslagen waarde in accumulator. Wanneer de druk te hoog is dit eventueel corrigeren, en voer dan punt 5 uit. Is de druk te laag, voer dan punt 4 uit.
4. Vul de accumulator met industriële stikstof, 99%, minimaal 50 bar. Zet de auto eerst in de rijstand, vervolgens in de lage stand en voer punt 3 nogmaals uit.
5. Verwijder het vulstuk en controleer (bijv. met zeepsop) of de vulaansluiting op de accumulator niet lekt.

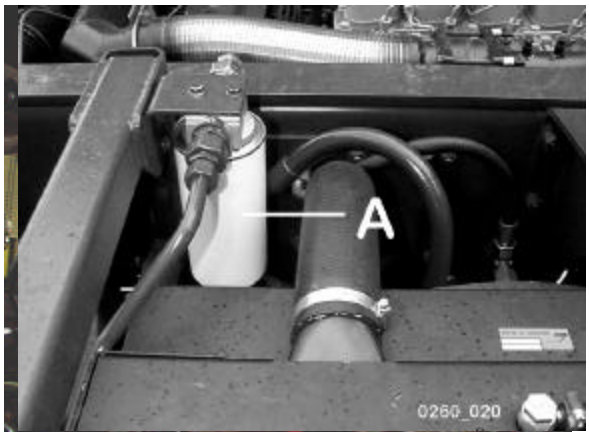
https://truckmanualshub.com/

HPVS-persfilter vervangen



1. **Reinig het filterhuis en de omgeving daarvan, zodat er geen vuil in het systeem kan komen tijdens het vervangen van het filter.**
2. Tap de olie af door de stop (A) te verwijderen.
3. Schroef de filterkap (B) van het filterhuis en vervang het filterelement.
4. Reinig de filterkap door deze met bijv. wasbenzine te spoelen en met perslucht droog te blazen (vooral ter plaatse van de magneet).
5. Monteer de filterkap en (test)nippel weer.

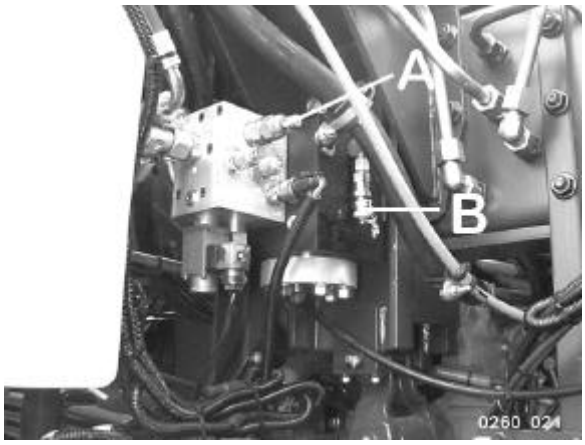
HPVS-retourfilter vervangen



Vervang het retourfilterelement (A) door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt.

1. Draai de kogelkraan onder het reservoir dicht.
2. Draai het filter los m.b.v. een bandsleutel en verwijder het filter.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met olie.
4. Monteer het nieuwe filterelement.
5. Zet kogelkraan open.
6. Controleer het olienivo.
7. Controleer het systeem op dichtheid.

Druk/flow hydraulisch systeem controleren/corrigeren



De **druk** voor het HPVS-systeem kan afgesteld worden m.b.v. de stelbout (A) het overdrukventiel op het pompflow kleppenblok.

1. Sluit een manometer aan op de testaansluiting (B) van het pompflow kleppenblok.
2. Laat de motor 1000 omw/min draaien en schakel m.b.v. de testkast de pompflowklep SP12 **in**. Lees de druk af. Deze moet 175 bar bedragen. Let op! Bij afwijkende motortoerentallen zullen de drukken overeenkomstig wijzigen. Lager toerental betekend een lagere druk en een hoger toerental een hogere druk.
3. Corrigeer indien nodig de druk m.b.v. de stelschroef (A, fig.0260_013 op volgende pagina).
4. Controleer de sensorwaarde bij 175 bar en vergelijk deze met de tabel in de werkplaatsinstruktie.

https://truckmanualshub.com/

De regeldruk/flow (**volumestroom**) voor het HPVS-systeem kan niet worden afgesteld. Bij twijfel kan de olieflow worden getest met behulp van testkast DCS1.

1. Test de stuursnelheid bij n_{motor} >1200 min^{-1} via test F (eerst scherm PMP/EVS:0, dan pomp/noodstuursys:1 en vervolgens test F). Controleer hierbij de benodigde pompdruk. Deze moet kleiner zijn dan 140 bar.

Deze waarden is niet afhankelijk van de staat van het HPVS-persfilter.

Ontluchtingsfilter/dop reservoir vernieuwen

Verwijder het beluchtingsfilter (A) met behulp van een bandsleutel en monteer een nieuw element. Het reinigen van het element is niet mogelijk en derhalve niet toegestaan.



Controleren hoeksensoren

Controleer visueel of de sensoren goed gemonteerd zijn (los zittende delen) en er zich niet te veel vervuiling heeft afgezet tussen steun en sensor.
Controleer tevens de nulpunten van de hoeksensoren met behulp van testkast DCS1.

Controleren werking stabilisatiekleppen SP6

Controleer met behulp van testscherm HPVS (zie gebruiksaanwijzing testkast DCS1e3V20) de werking van de SP6 kleppen.
1. Start de motor
2. Schakel controle werking SP6 kleppen in.
3. Indien voertuig stijgt, blijven SP6.1 en SP6.2 openstaan. Controleer de kleppen SP6.

Foutuitlees-procedure

Voer de foutuitlees-procedure uit om te kijken of het systeem storingen in het geheugen heeft opgeslagen. Eventuele problemen verhelpen en geheugen wissen met testkast DCS1.
Zorg ervoor dat u voordat u problemen gaat oplossen eerst de volgende zaken gecontroleerd heeft:

- Oliepeil, mogelijke lekkage.
- Staat van de accu's, accupolen, massaverbindingen, loszittende bedrading en alle zekeringen.
- De HPVS/EVS-computer: zoemtoon bij indrukken van de schakelaars.

Overzicht knipperkodes met mogelijke oplossingen

https://truckmanualshub.com/

Alarmkode	Aant. malen knipperen	Betekenis / mogelijke oplossing
AL011	1 x	Oliedruk van het noodstuursysteem is te laag: kontroleer noodstuurdruk (lekkage), werking druksensor, elek. verbindingen.
AL02	2 x	Olieniveau EVS/HPVS te laag: bijvullen met HPVS/EVS olie + kontroleren op lekkage.
AL03	3 x	EVS soll-ist fout, de achteras stuurt niet naar de juiste positie: kontroleer oliestroom (persfilter-element bijna verstopt !), oliedruk en v-riemen pompaandrijving.
AL04	4 x	Gemeten snelheid zeer onregelmatig: kontroleer tachograaf en tachograaf verbinding met kast.
AL051	5 x	Werking voorashoeksensor niet goed (waarde <07) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL052	5 x	Werking voorashoeksensor niet goed (waarde >F8) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL061	6 x	Werking achterashoeksensor niet goed (waarde <07) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL062	6 x	Werking achterashoeksensor niet goed (waarde >F8) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL071	7 x	Draadbreuk/sluiting van pompblokkeerklep (SP30): kontroleer elektr. verbindingen/relais SP30.
AL072	7 x	Relais pompblokkeerklep (SP30) blijft doorverbonden: kontroleer relais (kleeft)/ elektr. verbindingen.
AL082	8 x	Draadbreuk/sluiting van stuurklep SP2 (parallelstand): kontroleer elektr. verbindingen.
AL081	8 x	Draadbreuk/sluiting van stuurklep SP1 (kruisstand): kontroleer elektr. verbindingen.
AL09	9 x	Draadbreuk/sluiting van vrijzetkleppen (SP5.1-SP5.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL101	10 x	Draadbreuk/sluiting van accumulatorklep (SP7): kontroleer elektr. verbindingen.
AL102	10 x	Accumulatorklep (SP7) schakelt niet in: kontroleer werking klep / magneetspoelwaarde / elektr. verbindingen.
AL111	11 x	Draadbreuk/sluiting van pompflowklep (SP12): kontroleer elektr. verbindingen.
AL112	11 x	Pompflowklep (SP12) schakelt niet goed uit (verklemt): kontroleer aanhaalmoment cartridge / vervuiling cartridge.
AL113	11 x	Pompflowklep (SP12) schakelt niet goed in: kontroleer cartridge / vervuiling cartridge.
AL121	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep bijpompen rechtsachter (SP8): kontroleer elektr. verbindingen.
AL122	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep afvloeien rechtsachter (SP9): kontroleer elektr. verbindingen.

https://truckmanualshub.com/

AL123	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep bijpompen linksachter (SP10): kontroleer elektr. verbindingen.
AL124	12 x	Draadbreuk/sluiting van hoogteregelingsklep afvloeien linksachter (SP11): kontroleer elektr. verbindingen.
AL13	13 x	Draadbreuk/sluiting van pompzakkleppen (SP31.1-SP31.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL14	14 x	Draadbreuk/sluiting van dwarsstabilisatiekleppen (SP6.1-SP6.2): kontroleer elektr. verbindingen.
AL151	15 x	Werking noodstuurdruksensor niet goed (waarde <04) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL152	15 x	Werking noodstuurdruksensor niet goed (waarde >DF) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL161	16 x	Werking pompdruksensor niet goed (waarde <04) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL162	16 x	Werking pompdruksensor niet goed (waarde >DF) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL171	17 x	Werking waterpassensor niet goed (waarde <04) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL172	17 x	Werking waterpassensor niet goed (waarde >DF) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL18	18 x	Draadbreuk/sluiting van hefklep/aslastreduktieklep (SP14): kontroleer elektr. verbindingen.
AL19	19 x	Draadbreuk/sluiting van zakklep (SP15): kontroleer elektr. verbindingen.
AL231	23 x	HPVS soll-ist fout linksachter, de linkerzijde komt niet op de correcte hoogte: kontroleer oliestroom (persfilter-element bijna verstopt !), oliedruk en v-riemen pompaandrijving.
AL232	23 x	HPVS soll-ist fout rechtsachter, de rechterzijde komt niet op de correcte hoogte: kontroleer oliestroom (persfilter-element bijna verstopt !), oliedruk en v-riemen pompaandrijving.
AL261	26 x	Werking hoogtesensor linksachter niet goed (waarde <06) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL262	26 x	Werking hoogtesensor linksachter niet goed (waarde >F9 : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL271	27 x	Werking hoogtesensor rechtsachter niet goed (waarde <06) : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL272	27 x	Werking hoogtesensor rechtsachter niet goed (waarde >F9 : kontroleer sensor / elektr. verbindingen.
AL28	28 x	Pompdruk te hoog met SP12 ingeschakeld: kontroleer persfilterelement (alleen bij niet geregelde pompen als tandwielpomp) of werking regelaar pomp.
AL29	29 x	niet toegepast.

https://truckmanualshub.com/

STILLE ALARMEN

AL012	--	Navultijd noodstuursysteem te lang: kontroleer op lekkage / werking pomp / pompflow.
AL20	--	Correctiefactoren EVS buiten bereik: regel opnieuw de correctiefactoren in en stel evt. sensoren bij.
AL21	--	Correctiefactoren HPVS buiten bereik: regel opnieuw de correctiefactoren in en stel evt. sensoren bij.
AL301	--	Pompdruk te laag met SP12 uitgeschakeld: kontroleer persfilterelement (alleen bij geregelde pompen als axiale plunjerpomp) of werking regelaar pomp.
AL302	--	Pompdruk te laag met SP12 ingeschakeld: kontroleer werking pomp (slijtage pomp) / op lekkage.
AL31	--	Systeem opgestart op snelheid: kontroleer voedingen systeem (zekeringen, bedrading, accupolen/accuverbindingen).
AL32	--	niet toegepast.
AL33	--	niet toegepast.

https://truckmanualshub.com/

G0580 EVS

Algemene controlepunten EVS

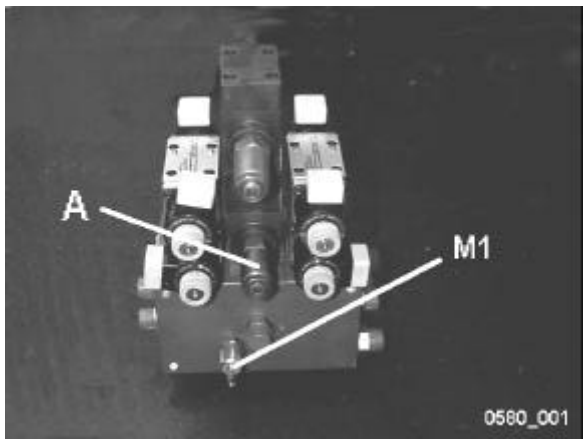
- Voor onderhoudsgegevens pomp, zie G0260 HPVS
- Controleer de elektrische bedrading op bevestiging en beschadigingen.
- Controleer de ophangpunten van de EVS-cilinders en het kleppenblok.
- Controleer alle hydraulische leidingen en slangen op lekkage en bevestiging. Zorg ervoor dat de leidingen en slangen voldoende vast liggen, zodat doorschuren/beschadigen voorkomen wordt.

Let op! Controleer altijd eerst de accumulatordruk voordat de noodstuurdruk wordt gecontroleerd!

Controleren accumulatordruk

1. Zet de EVS-as in de rechtuit-stand
2. Monteer het vulstuk met manometer op de stuuraccumulator.
3. Meet de heersende stikstodruk. Vergelijk deze met de voorgeschreven druk (aflezen m.b.v. DCS1, uit de Technische Dokumentatie HPVS/EVS, of de ingeslagen waarde in de accumulator).
4. Corrigeer indien nodig de druk met 99% industriële stikstof.
5. Verwijder het vulstuk en controleer (bijv. m.b.v. zeepsop) of de vulaansluiting van de accumulator lekvrij is.

Controleren noodstuurdruk



1. Krik de achteras op zodat deze vrij kan sturen.
2. Monteer een drukmeter (minimaal 250 bar) op meetpunt M1.
3. Stel de drukreduceerklep (EVS versie 1.1) of de overdrukklep (EVS versie 2.1) (pos. 1 op fig. 0580_001) af op ca. 130 bar. Indien dit niet gehaald kan worden, verlaag dan eventueel de accumulatordruk tot 50 bar.
4. Stuur de as m.b.v. de instelroutine met de DCS1-testkast volledig om en houd ondertussen de drukmeter in de gaten. Stel de afblaasdruk op ca. 200 bar (in ieder geval boven de maximum pompdruk), d.w.z. tijdens het sturen loopt de druk op tot de ingestelde waarde waarna tijdens het sturen deze constant blijft.
5. Houdt bij maximum gestuurde as deze stand enkele seconden vast, schakel daarna het sturen uit, zodat de as op de noodstuurdruk terug naar de middenstand gaat.
6. Controleer nu de noodstuurdruk in de middenstand: deze moet minimaal 5 bar boven de standaard instelwaarde van de noodstuurdruk liggen (80 bar) en niet hoger dan ca. 100 bar.
7. Laat de druk in het systeem af bij M1.
8. Stel de drukreduceerklep c.q. de overdrukklep weer af op 80 bar en breng eventueel de accumulatordruk weer op de voorgeschreven waarde.

https://truckmanualshub.com/

G0580 EVS V20

Algemene controlepunten EVS

- Voor onderhoudsgegevens pomp, zie G0260 HPVS
- Controleer de elektrische bedrading op bevestiging en beschadigingen.
- Controleer de ophangpunten van de EVS-cilinders en het kleppenblok.
- Controleer alle hydraulische leidingen en slangen op lekkage en bevestiging. Zorg ervoor dat de leidingen en slangen voldoende vast liggen, zodat doorschuren/beschadigen voorkomen wordt.
- Controleer de slangen op droogtescheuren/scheurvorming en de leidingen op roestvorming.
- Controleer de HPVS/EVS-computer op eventuele aanwezigheid van foutmeldingen.

Let op! Controleer altijd eerst de noodstuurdruk voordat de accumulatordruk wordt gecontroleerd! Let op! Er kan bij controle olie meekomen. Dit is, indien het geen grote hoeveelheden (liters) zijn, normaal en geen reden voor vervanging van de accumulator!

Controleren noodstuurdruk

1. Krik de achteras op zodat deze vrij kan sturen.
2. Monteer een drukmeter (minimaal 250 bar) op meetpunt MY.
3. Monteer de GINAF testkast DCS 1 en ga naar scherm "PMP/EVS:0".
4. Controleer de noodstuurdruk: noteer hierbij de waarde welke op de testkast wordt weergegeven. De noodstuurdruk dient, met motor, uit groter te zijn dan 170 bar en kleiner dan 230 bar in de recht uitstand.
5. Indien de waarde minder bedraagt dan 170 bar, zet dan de (motor en) pomp aan, totdat de druk stabiel is (ca. 190 bar). Zet de pomp (motor) uit: de druk zal zakken maar moet stabiliseren op een druk van meer dan 170 bar. Indien dit het geval is, stuur dan de achteras 1x volledig linksom en rechtsom en laat vanuit volledig gestuurde stand de as weer recht uit komen via de noodstuurdruk. Let ook op de noodstuurdruk tijdens het omsturen vanuit de middenstand naar uiterste waarde: deze mag niet plotseling zakken.
6. Indien de druk >230 bar is, controleer dan de instelwaarde van de overdrukklep, door met afgekoppelde noodstuuraccumulator langzaam volledig om te sturen. De druk mag niet hoger oplopen dan 340 bar.
7. Controleer de sensor met behulp van de tabel uit de werkplaatsinstruktie, bij verschillende drukken.

Controleren accumulatordruk

1. Zet de EVS-as in de rechtuit-stand, laat de oliedruk in het noodstuursysteem weglopen via meetpunt MY.
2. Monteer het vulstuk met manometer op de stuuraccumulator.

https://truckmanualshub.com/

3. Meet de heersende stikstofdruk. Vergelijk deze met de voorgeschreven druk (aflezen m.b.v. DCS1, uit de Technische Dokumentatie HPVS/EVS, of de ingeslagen waarde in de accumulator).
4. Corrigeer indien nodig de druk met 99% industriële stikstof.
5. Verwijder het vulstuk en controleer (bijv. m.b.v. zeepsop) of de vulaansluiting van de accumulator lekvrij is.

Controleer de werking van de pompblokkeerklep SP30

Controleer met behulp van testkast, testscherm EVS (zie gebruiksaanwijzing DCS1 e3V20) de werking van SP30 als volgt:
1. Start de motor.
2. Schakel SP30 uit.
3. Schakel pomp in.
4. Probeer linksom of rechtsom te sturen.
5. Indien de EVS-as stuurt blijft SP30 open staan: controleer klep SP30.

Controleren hoeksensoren

Controleer visueel of de sensoren goed gemonteerd zijn (los zittende delen) en er zich niet te veel vervuiling heeft afgezet tussen steun en sensor. Controleer de nulpunten van de hoeksensoren m.b.v. testkast DCS1.

https://truckmanualshub.com/

G0210 AANDRIJFASSEN

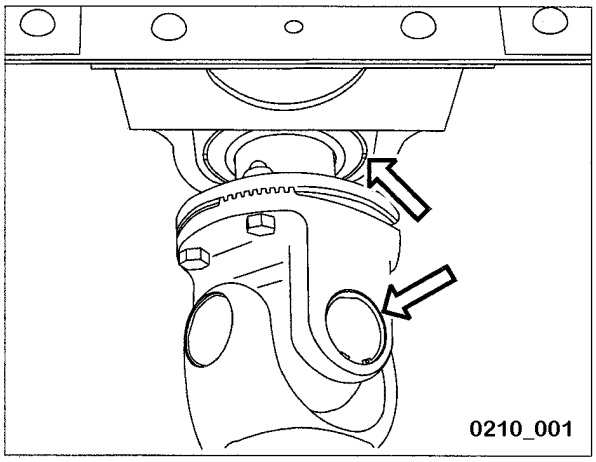
Aandrijfassen

Algemeen

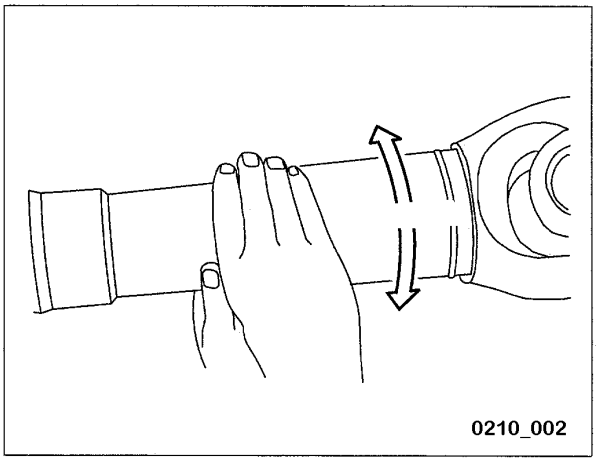
De aandrijfassen mogen niet met een hogedruk- of stoomreiniger gereinigd worden. In geval van twijfel dient u de aandrijfassen door te smeren, totdat het vet uit de afdichtingen ontwijkt.

Aandrijfassen controleren

- Controleer de schuifkoppelingen op speling en schade en het ophanglager op speling, scheuren en loszittende bevestiging.

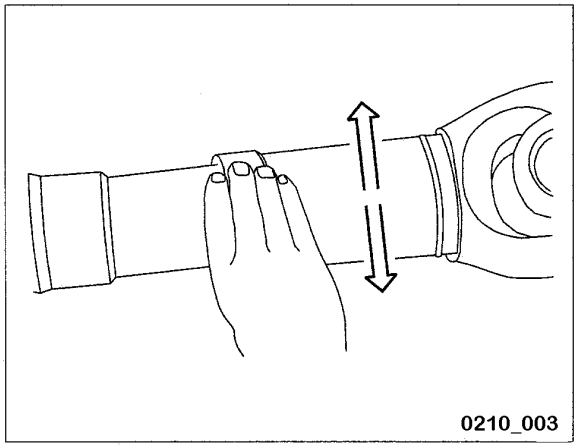


- Controleer de schuifkoppeling op tangentiale en radiale speling.



https://truckmanualshub.com/

- Er mag geen duidelijk voelbare speling aanwezig zijn op kruiskoppelingen, steunlager en schuif-koppeling



Onderhoudsgegevens

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:	Bijzonderheden:
Bouten aandrijfassen	75 Nm	M12-8.8 bouten
	116 Nm	M14x2.0-8.8

https://truckmanualshub.com/

G0560 STUURSYSTEEM

Stuursysteem G-serie

Onderhoudswerkzaamheden aan het stuursysteem

Maak voor het verwijderen van de vuldop, het reservoir en de directe omgeving goed schoon, zodat er absoluut geen vuil in het reservoir terecht kan komen. Daar het filterelement in de retourleiding is opgenomen, kan vuil rechtstreeks in de stuurpomp of het stuurhuis komen.

Filterelement stuurinrichting vernieuwen

Vervang het stuuroliefilterelement (1) door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag nooit worden gereinigd en opnieuw gebruikt! Vervangen van het filter dient na het aftappen en **voor** het opnieuw vullen van de stuurolietank te gebeuren, aangezien het filter rechtstreeks in verbinding staat met het reservoir.

1. Laat de motor uit.
2. Draai het filterelement los m.b.v. een bandsleutel en verwijder het filterelement.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe element spaarzaam in met olie.
4. Monteer het nieuwe filterelement.
5. Controleer het vloeistofnivo.
6. Start de motor en controleer het systeem op lekkage.



Vloeistofnivo stuurinrichting controleren

1. Controleer het vloeistofnivo in het reservoir.Het nivo dient met **niet** draaiende motor ongeveer tot halverwege het reservoir (2) te staan. Met draaiende motor zal het nivo lager staan, dan met niet draaiende motor.

Leidingen en bevestiging stuurinrichting controleren

Hydraulische leidingen:

1. Controleer of er geen lekkages aanwezig zijn bij hydraulische leidingen en verbindingen.
2. Controleer of de hydraulische leidingen niet (kunnen) schuren langs vaste delen op het voertuig.

Bevestiging:

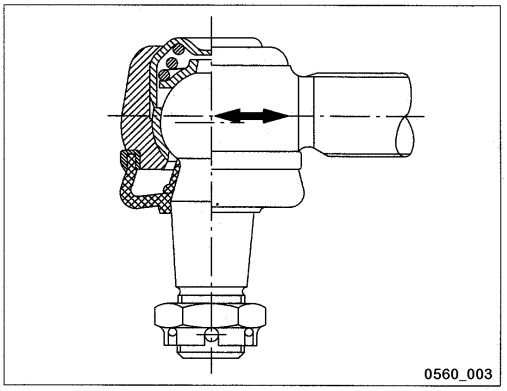
1. Zorg dat het gewicht van het voertuig op de wielen rust.
2. Laat de motor stationair draaien.
3. Trek nu met korte rukken aan het stuurwiel en controleer visueel de bevestiging van stuurhuis en stuurstoel. Let hierbij op eventuele aftekening (roestvorming, lakbeschadiging) van de bevestiging.

Let op ! Indien u twijfelt over de juiste bevestiging mogen de bevestigingsbouten niet zonder meer worden nagetrokken (rekgrens gestuurde boutverbinding) raadpleeg hiervoor de werkplaatsinstructie.

https://truckmanualshub.com/

Draaipunten stuurinrichting

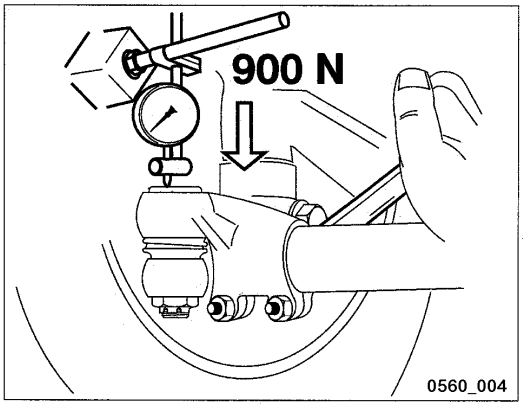
Radiale (zijwaartse) stuurkogelspeling



Controleer de radiale stuurkogelspeling altijd met een stilstaande motor. Bij een lopende motor worden de krachten op de spoorstang zo groot (i.v.m. weerstand band/vloer) dat de kogel tegen de veerdruk in omhoog wordt gedrukt, waardoor onterecht speling wordt geconstateerd (zie afbeelding).

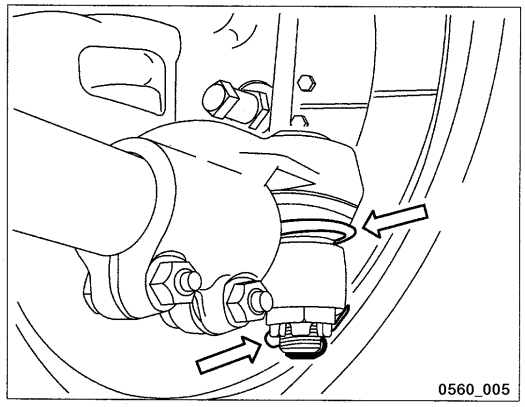
1. Controleer de draaipunten bij een stilstaande motor.
2. Draai de wielen in de recht-uitstand.
3. Zorg ervoor dat het voertuiggewicht op de banden rust.
4. Draai het stuurwiel met krachtige, korte bewegingen naar links en rechts.
5. De stuurkogels moeten worden vervangen als in radiale richting voelbare speling aanwezig is.

Axiale (opwaartse) stuurkogelspeling



1. Controleer de draaipunten bij een stilstaande motor.
2. Draai de wielen in de rechtuit-stand.
3. Controleer de stuurkogel visueel op overmatige speling in axiale richting, door de stuurkogel axiaal te belasten totdat de speling voelbaar is opgeheven. (900N is ongeveer 90 kg)
4. De stuurkogel moet worden vervangen indien de speling meer bedraagt dan 2 mm.
5. Indien u twijfelt aan de visueel geconstateerde spelings-waarde, plaats dan een meetklok in lijn met de stuurkogel en herhaal punt 3 en 4.

Algemene aandachtspunten



1. Controleer of alle borgingen op de pitmanarm, stuurarm, stuurstang, spoorarmen, spoorstang en hulpstuurcilinder (indien gemonteerd) onbeschadigd zijn.
2. Controleer of de stofhoes van de div. stuurkogels, of de afdichting daarvan niet beschadigd is. Bij eventuele beschadiging moet de stuurkogel vervangen worden.
3. Controleer of er speling aanwezig is op de kruisstukken van de ingaande as van het stuurhuis.
4. Controleer de hulpstuurcilinder op lekkage.

https://truckmanualshub.com/

Onderhoudsgegevens

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment::	Opmerkingen:
Bouten stuurarmen op de as	275 Nm	
Bouten stuurkruisjes	65 Nm	
Bouten stuurstoel-chassis	275 Nm	
Bouten stuurstoel-stuurhuis	550 Nm + ½ slag	Altijd nieuwe bouten monteren. Bouten niet in-oliën
Kroonmoer stuurkogel M24	280 Nm	
Bouten klembussen stuurstokken	80 Nm	

https://truckmanualshub.com/

G0560 STUURSYSTEEM

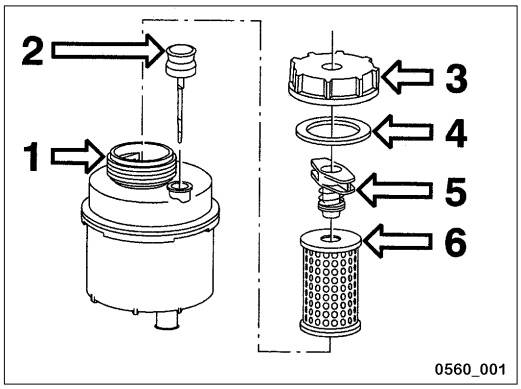
Stuursysteem met TAS 85/TAS 87 stuurhuis, A, B-, M-, R-serie

Onderhoudswerkzaamheden aan het stuursysteem

Maak voor het verwijderen van het deksel/peilstok, het reservoir en de directe omgeving goed schoon, zodat er absoluut geen vuil in het reservoir terecht kan komen. Daar het filterelement in de retourleiding is opgenomen, kan vuil rechtstreeks in de stuurpomp of het stuurhuis komen.

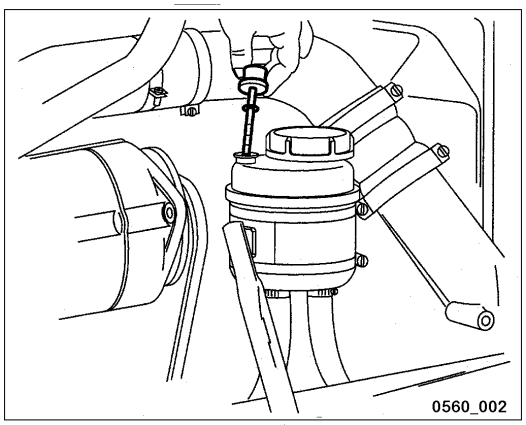
Filterelement stuurinrichting vernieuwen

1. Verwijder het deksel (3), draai de filterhouder (5) een kwartslag en neem de filterhouder met het filterelement (6) langzaam uit het reservoir, zodat er geen vuil uit het filterelement in het reservoir komt.
2. Neem het filterelement van de filterhouder af.
3. Breng een nieuw filterelement op de filterhouder aan en monteer de filterhouder met filter in het reservoir. Let op dat de filterhouder in de borging valt.
4. Controleer de rubber afdichtring (4) van het deksel (3) en monteer het deksel.
5. Controleer met peilstok (2) het vloeistofnivo.



Vloeistofnivo stuurinrichting controleren

1. Controleer d.m.v. de peilstok (1) het vloeistofnivo in het reservoir.
2. Het vloeistofnivo moet bij draaiende motor tot aan de bovenste markering (Max.) van de peilstok reiken. Bij een stilstaande motor ligt het vloeistofnivo ongeveer 2 cm. hoger.



Leidingen en bevestiging stuurinrichting controleren

Hydraulische leidingen:

1. Controleer of er geen lekkages aanwezig zijn bij hydraulische leidingen en verbindingen.
2. Controleer of de hydraulische leidingen niet (kunnen) schuren langs vaste delen op het voertuig.

Bevestiging:

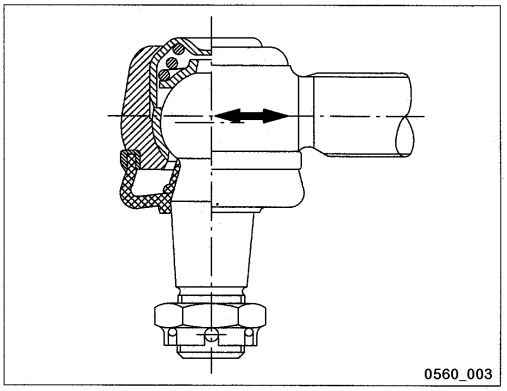
1. Zorg dat het gewicht van het voertuig op de wielen rust.
2. Laat de motor stationair draaien.
3. Trek nu met korte rukken aan het stuurwiel en controleer visueel de bevestiging van stuurhuis en stuurstoel. Let hierbij op eventuele aftekening (roestvorming, lakbeschadiging) van de bevestiging.

Let op ! Indien u twijfelt over de juiste bevestiging mogen de bevestigingsbouten niet zonder meer worden nagetrokken (rekgrens gestuurde boutverbinding) raadpleeg hiervoor de werkplaatsinstructie.

https://truckmanualshub.com/

Draaipunten stuurinrichting

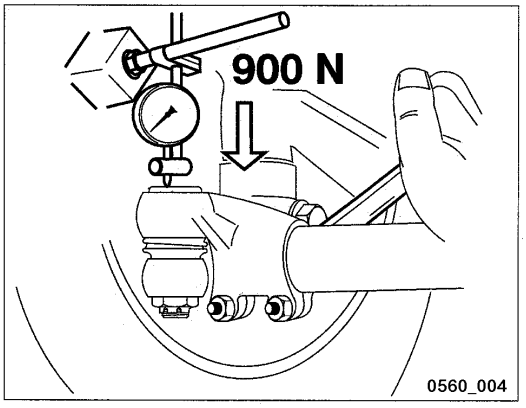
Radiale (zijwaartse) stuurkogelspeling



Controleer de radiale stuurkogelspeling altijd met een stilstaande motor. Bij een lopende motor worden de krachten op de spoorstang zo groot (i.v.m. weerstand band/vloer) dat de kogel tegen de veerdruk in omhoog wordt gedrukt, waardoor onterecht speling wordt geconstateerd (zie afbeelding).

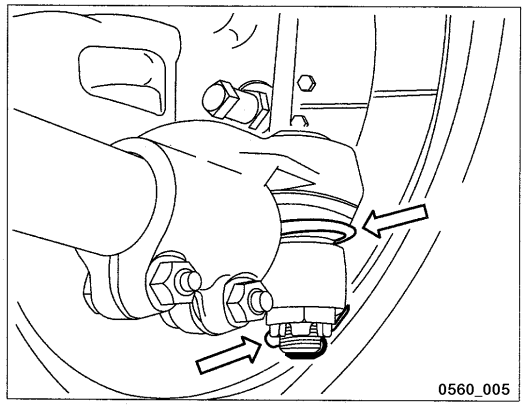
1. Controleer de draaipunten bij een stilstaande motor.
2. Draai de wielen in de recht-uitstand.
3. Zorg ervoor dat het voertuiggewicht op de banden rust.
4. Draai het stuurwiel met krachtige, korte bewegingen naar links en rechts.
5. De stuurkogels moeten worden vervangen als in radiale richting voelbare speling aanwezig is.

Axiale (opwaartse) stuurkogelspeling



1. Controleer de draaipunten bij een stilstaande motor.
2. Draai de wielen in de rechtuit-stand.
3. Controleer de stuurkogel visueel op overmatige speling in axiale richting, door de stuurkogel axiaal te belasten totdat de speling voelbaar is opgeheven (900 N is ongeveer 90 kg).
4. De stuurkogel moet worden vervangen indien de speling meer bedraagt dan 2 mm.
5. Indien u twijfelt aan de visueel geconstateerde spelingswaarde, plaats dan een meetklok in lijn met de stuurkogel en herhaal punt 3 en 4.

Algemene aandachtspunten



1. Controleer of alle borgingen op de pitmanarm, stuurarm, stuurstang, spoorarmen, spoorstang en hulpstuurcilinder (indien gemonteerd) onbeschadigd zijn.
2. Controleer of de stofhoes van de div. stuurkogels, of de afdichting daarvan niet beschadigd is. Bij eventuele beschadiging moet de stuurkogel vervangen worden.
3. Controleer of er speling aanwezig is op de kruisstukken van de ingaande as van het stuurhuis.
4. Controleer de hulpstuurcilinder op lekkage.

https://truckmanualshub.com/

Onderhoudsgegevens

Aanhaalmomenten

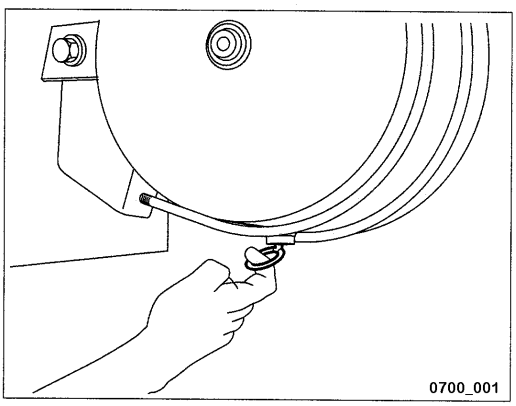
Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment::	Opmerkingen:
Bouten stuurarmen op de as	275 Nm	
Bouten stuurkruisjes	65 Nm	
Bouten stuurstoel-chassis	275 Nm	
Bouten stuurstoel-stuurhuis	550 Nm + ½ slag	Altijd nieuwe bouten monteren. Bouten niet in-oliën
Kroonmoer stuurkogel M45	280 Nm	
Bouten klembussen stuurstokken	80 Nm	

https://truckmanualshub.com/

G0700 REMSYSTEEM

Remsysteem

Luchtketels op condenswater controleren



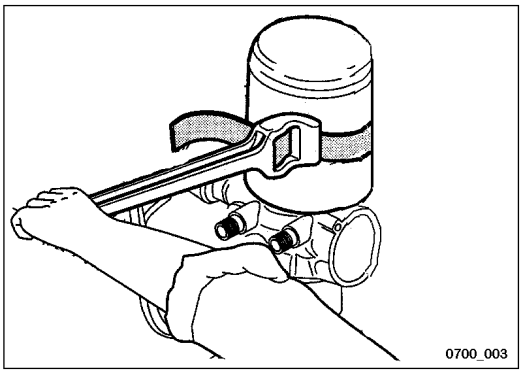
1. Controleer de luchtketels op aanwezigheid van condenswater, door aan de ringen van de ontwateringsventielen te trekken.
2. Indien er een overmatige hoeveelheid condenswater aanwezig is controleer dan de regeneratie werking van de luchtdroger of vernieuw het droogelement.

Indien u tijdens het aftappen van de luchtketels constateert dat er een overmatige hoeveelheid olie in de luchtketels aanwezig is, controleer dan de conditie van de compressor en eventuele aanwezigheid van koolaanslag in de compressorleiding (zie compressorleiding controleren).

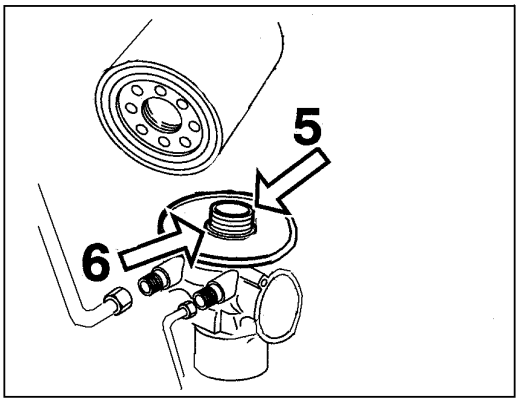
Regeneratiewerking van de luchtdroger controleren

Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen). Via de ontluchtingsopening van de luchtdroger moet de regeneratie-lucht gedurende enige tijd ontwijken.

Droogelement vernieuwen



1. Maak de luchtdroger drukloos, door de leiding tussen compressor en luchtdroger voorzichtig los te draaien.
2. Maak de luchtleiding na de luchtdroger drukloos door, bij de “natte ketel” aan de ring van het ontwateringsventiel te trekken.
3. Verwijder het droogelement door deze met behulp van een bandsleutel los te draaien (linksom).
4. Reinig het afdichtingsvlak en het inwendige van het luchtdrogerhuis.
5. Verwijder de drie bevestigingsbouten van de geluidsdemper. Reinig de onderdelen van de geluidsdemper en breng de geluidsdemper weer aan.



6. Controleer de schroefdraad (5) en de afdichtring (6) van de luchtdroger op beschadigingen en smeer deze vervolgens spaarzaam in met vet.
7. Smeer de afdichtring van het nieuwe droogelement spaarzaam in met vet en breng het droogelement aan door deze met de hand vast te draaien totdat de afdichtring aanligt. Draai hierna het droogelement nog een volle omwenteling met de hand vast.
8. Breng de luchtleidingen aan en breng het systeem op druk, controleer hierna de luchtdroger op eventuele luchtlekkage.

https://truckmanualshub.com/

Compressorleiding controleren

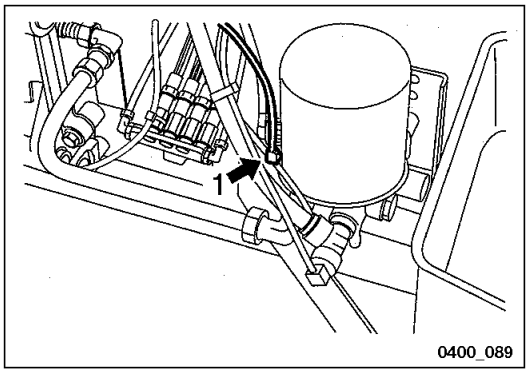
Blijf op veilige afstand van roterende en/of bewegende componenten.

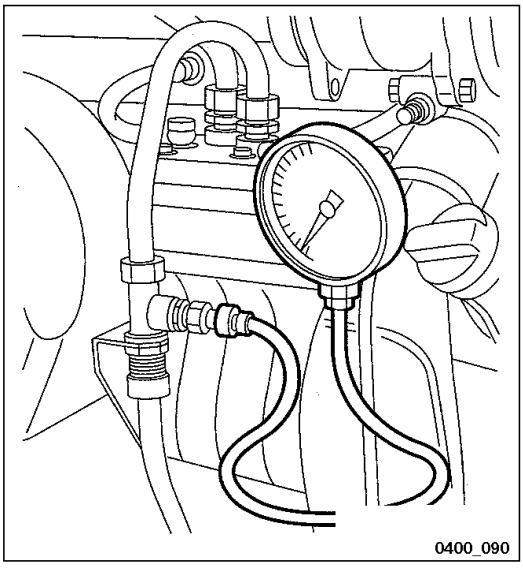
De compressor verbruikt tijdens het bedrijf een geringe hoeveelheid olie.
De olie kan zich in de leiding van de compressor naar de luchtdroger hechten, waardoor de leiding vernauwd. Het gevolg daarvan is toename van de temperatuur en een slechtere werking van de compressor.
De leiding van de compressor naar de luchtdroger dient derhalve jaarlijks op koolaanslag gecontroleerd te worden. Hiertoe dienen de leidingen te worden losgenomen en inwendig te worden gereinigd of vervangen te worden, of er dient een druktest gedaan te worden.

Werkwijze druktest

Opmerking:
Bij het meten van een te hoge waarde moeten eerst het inwendige van het luchtdrogerhuis en de geluiddemper van de ontluchting worden gereinigd. Hierna de test nogmaals uitvoeren.

1. Breng de motor op bedrijfstemperatuur.
2. Blaas het remsysteem af tot onder de inschakeldruk van de drukregelaar.
3. Verwijder de compressorstuurleiding (1) die op aansluitpunt 23 van de luchtdroger is aangesloten. Plug de vrijgekomen aansluiting 23 af.
4. Breng het remsysteem op druk (drukregelaar) moet uitschakelen).
5. Verwijder bij niet draaiende motor het veiligheidsventiel uit de compressorleiding en breng op deze plaats een testnippel aan.
6. Sluit een manometer (meetbereik 0-16 bar) aan op de testnippel.
7. Start de motor en laat deze draaien op het maximum toerental.
8. Controleer of de manometer **bij uitgeschakelde drukregelaar** een lagere druk aangeeft dan 2 bar. Indien de gemeten druk hoger is dan de aangegeven waarde, reinig of vernieuw dan de leiding tussen compressor en luchtdroger.





Opmerking:
Bij een te hoge gemeten waarde is er een overmatige koolaanslag aanwezig in de compressorleiding. De oorzaak hiervan kan een slechte conditie van de compressor zijn (olieverbruik). Indien nodig daar actie tegen ondernemen.

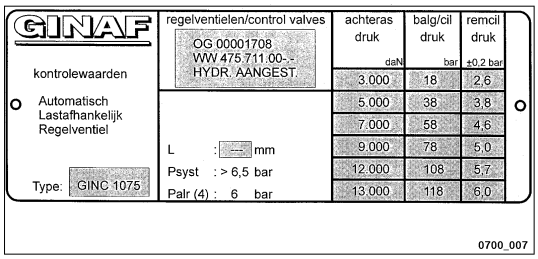
9. Laat de motor stationair draaien.
10. Blaas het remsysteem af, totdat de inschakeldruk van de drukregelaar is bereikt en zet de motor af. De wijzer van de manometer mag nu niet te snel terug lopen. Controleer, indien nodig, het systeem op luchtlekkage. Schenk hierbij vooral aandacht aan de compressorleiding en compressor.
11. Verwijder manometer en testnippel en breng het veiligheidsventiel aan.
12. Breng de compressorleiding aan op aansluitpunt 23 van de luchtdroger.

https://truckmanualshub.com/

lastafhankelijk regelventiel (ALR) controleren/corrigeren

Hydraulische vering

Omdat het voertuig met het HPVS-veersysteem is uitgerust, wordt de ALR aangestuurd door een hydraulische druk.

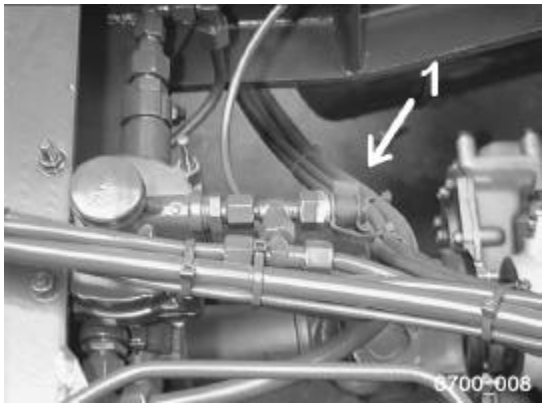


Voorwaarde om te controleren:

- Luchtdruk in remsysteem minimaal 7.5 bar.
- Ingestuurde druk 6 bar.
- Zie het instruktieplaatje voor de afstelgegevens.

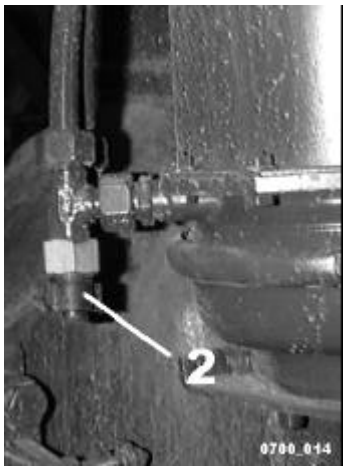
Toelichting instruktieplaatje

Op het instruktie plaatje worden de gegevens van achteras-belastingen en uitgestuurde drukken aangegeven. Voor het controleren van de ALR zijn de gegevens op het instruktie-plaatje dus belangrijk.



Controle instruktie

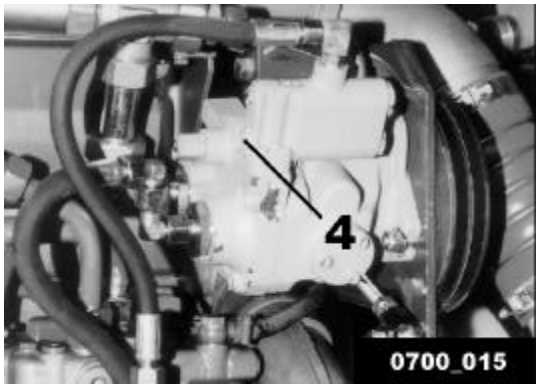
1. Sluit een drukmeter op de testaansluiting bij de ALR aan (1)(ingestuurde druk).
2. Sluit een drukmeter aan op een testaansluiting van een remcilinder (2)(uitgestuurde druk).
3. Sluit een hydraulische-drukmeter aan op de testaan-sluiting op het HPVS-kleppenblok (3).
4. Zorg ervoor dat de luchtdruk tijdens de meting steeds minimaal 7.5 bar bedraagt.
5. Stel, met draaiende motor en het chassis in normale rijstand, de HPVS-pomp op de maximum druk die op het type- plaatje staat (aflezen van meter 3). Instellen van de maximum druk middels stelschroef 4 (op de HPVS-pomp bij plunjerpomp, fig. 0700_015; op het kleppenblok bij tandwielpomp, fig. 0700_010).
6. Met draaiende motor het chassis in de hoogste stand zetten. Deze stand mag nooit langer dan 1 minuut ingesteld blijven, omdat er anders grote schade aan het HPVS-systeem toegebracht kan worden.
7. Trap het rempedaal zover in, dat de ingestuurde druk (1) 6 bar is. Lees nu de uitgestuurde druk af van meter (2), en vergelijk deze waarde met het typeplaatje. Als de waarde niet correct is stel dan L2 af, zie afbeelding 0700_012. Bij wijziging van L2 eerst alle aansluitingen drukloos maken.
   - Remdruk te hoog: L2 kleiner maken
   - Remdruk te laag: L2 groter maken
8. Herhaal de procedure van punt 7 net zolang, totdat de ge-meten waarde binnen de tolerantie valt.
9. Stel het voertuig weer in op de normale rijstand.
10. Stel de druk van de HPVS-pomp (stelschroef 4) nu af op de laagste druk, vermeld op het typeplaatje.

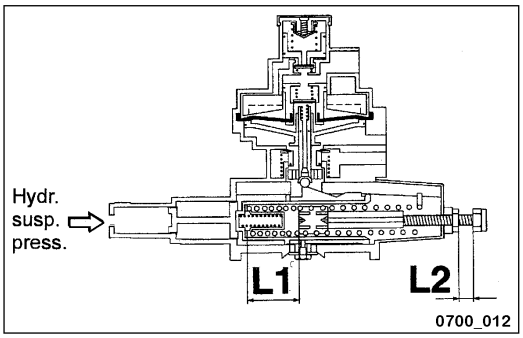


https://truckmanualshub.com/

11. Trap het rempedaal nu zover in dat de ingestuurde druk (1) 6 bar is. Lees de uitgestuurde druk af van meter(2), en vergelijk deze waarde met de waarde op het typeplaatje. Indien deze waarde niet correct is stel dan L1 af. Voordat u L1 afstelt eerst alle aansluitingen drukloos maken.
    - Remdruk te hoog: L1 groter maken
    - Remdruk te laag; L1 kleiner maken
12. Indien L1 gewijzigd is, dan de afstel procedure herhalen vanaf punt 5 !
13. Als de ALR correct is afgesteld de druk van de HPVS-pomp afstellen op de maximum druk van 190 bar.







Lastafhankelijk regelventiel (ALR) controleren/corrigeren

bladvering

Voorwaarde voor juiste controle:
- Systeemdruk groter dan 6,5 bar.
- Ingestuurde druk voor ALR 6 bar.
- Voor de juiste afstelgegevens zie ALR-instruktie plaatje.

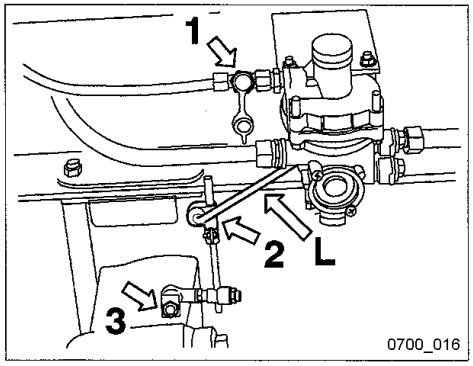
Toelichting instruktieplaatje

Op het instruktie plaatje worden de gegevens van achteras-belastingen en uitgestuurde drukken aangegeven. Voor het controleren van de ALR zijn de gegevens op het instruktie-plaatje dus belangrijk.

https://truckmanualshub.com/

Controle instruktie

1. Meet de achterasbelasting
2. Controleer de bevestiging van de regelhefboom en de gangbaarheid daarvan.
3. Controleer tevens of het juiste ALR-ventiel is gemonteerd (vergelijk typeplaatje en instruktieplaatje).
4. Controleer de lengte L van de regelhefboom (zie instuktieplaatje).
5. Sluit manometer A aan op de beproevingsaansluiting (1) voor het ALR-ventiel en manometer B op de beproevingsaansluiting op een van de veerremcilinders (bedrijfsremaansluiting) van de achteras
6. Trap het rempedaal zover in dat manometer A 6 bar aangeeft en lees op manometer B de remdruk van de achteras af.
7. Vergelijk deze waarde met het ALR-instruktieplaatje.
8. De remdruk kan worden gecorrigeerd door de rubber mof (2) t.o.v. de vertikale verbindingsstang te verplaatsen. Verander in geen geval de lengte L van de regelhefboom.
9. Controleer of de uitgestuurde druk praktisch ongereduceerd wordt doorgelaten bij maximum belasting, door de kogelkoppeling (3) te demonteren en de regelhefboom richting maximale belasting te bewegen.



Lastafhankelijk regelventiel (ALR) controleren/corrigeren

luchtvering

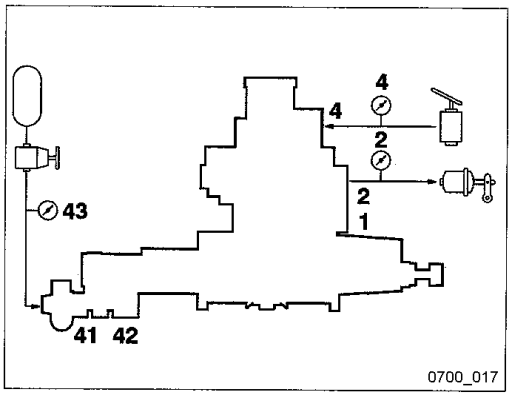
Voorwaarde voor juiste controle:
- Systeemdruk groter dan 6,5 bar.
- Ingestuurde druk voor ALR 6 bar.
- Voor de juiste afstelgegevens zie ALR-instruktie plaatje.

Toelichting instruktieplaatje

Op het instruktie plaatje worden de gegevens van achterasbelastingen en uitgestuurde drukken aangegeven. Voor het controleren van de ALR zijn de gegevens op het instruktieplaatje dus belangrijk.

Controle instruktie

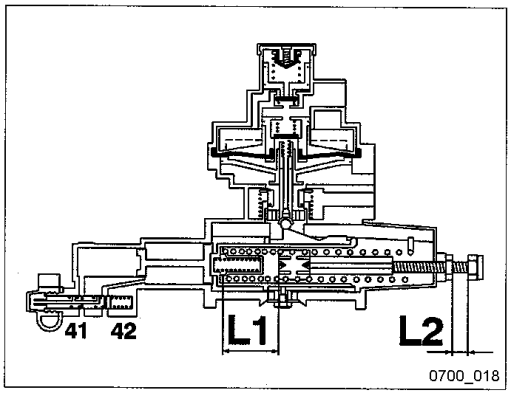
1. Controleer of het juiste ventiel is gemonteerd (zie ALR-instruktieplaatje).
2. Sluit manometer 4 aan op de proefaansluiting voor de ALR (ingestuurde druk).
3. Sluit manometer 2 aan op de proefaansluiting bij de remcilinder op de achteras (uitgestuurde druk).
4. Sluit manometer 43 met reduceerventiel aan op de simulatie-aansluiting van de ALR (nagebootste regelbare balgdruk).
5. Stel de nagebootste balgdruk in op de hoogste waarde welke op het ALR-instruktieplaatje is vermeld. Trap het rempedaal zover in, dat manometer 4 een druk van 6 bar angeeft. Lees manometer 2 af en kijk of deze remdruk overeenstemt met de betreffende druk vermeld op het ALR-instruktieplaatje. Indien de waarde niet corect is, dient men L2 te wijzigen. Ga als volgt te werk:
   - Maak alle aansluitingen drukloos.



https://truckmanualshub.com/

- Indien de remdruk te hoog is: L2 kleiner maken.
- Indien de remdruk te laag is: L2 groter maken.

6. Herhaal punt 5 net zolang, tot de gemeten remdruk binnen de tolerantie valt.
7. Stel de nagebootste balgdruk in op de laagste waarde, vermeld op het ALR-instruktieplaatje. Trap het rempedaal zover in dat manometer 4 een druk van 6 bar aangeeft. Lees manometer 2 af, en vergelijk de waarde met het instruktieplaatje. Indien de gemeten waarde niet correct is dient men L1 te wijzigen. Dit kan plaatsvinden zonder de veer uit te bouwen. Steek hiertoe een voldoende lange kruiskopschroevendraaier door de holle afstelbout. Bij wijziging van L1 alle aansluitingen drukloos maken.
   - Indien de remdruk te hoog is: L1 groter maken
   - Indien de remdruk te laag is: L1 kleiner maken
8. Indien L1 gewijzigd is, dan de afstel-procedure herhalen vanaf punt 5.



A.B.S. systeem controleren
(optioneel)

GINAF voertuigen met ABS, zijn uitgerust met een Wabco-systeem. Voor het testen van het systeem levert Wabco een testkast. Raadpleeg de daarbij behorende handleiding voor het testen van het ABS systeem.

https://truckmanualshub.com/

ALGEMEEN

Algemene handelingen aan het voertuig

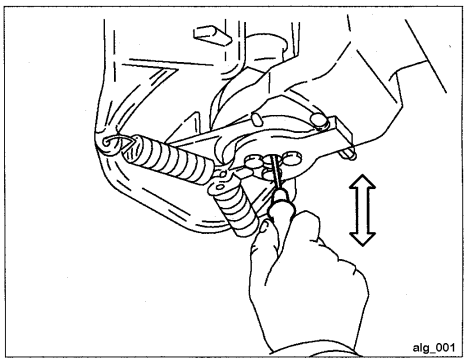
(deze handelingen zijn niet op alle voertuigen van toepassing)

Chassis/opbouw controleren

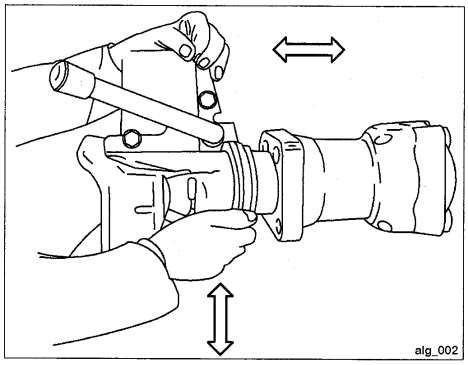
- Controleer het chassis op los zittende (bouten van) componenten en loszittende bouten van dwarsbalken.
- Controleer het chassisraam op scheurvorming.
- Controleer de bevestiging van de opbouw aan het chassis.
- Controleer de werking van de diverse opbouw-delen. Raadpleeg hiervoor eventuele gegevens van de opbouwer.

Aanhangwagenkoppeling controleren

- Controleer de koppeling op hoogtespeling van de gewelfde pen.
- Controleer de koppeling op radiale speling van de gewelfde pen.

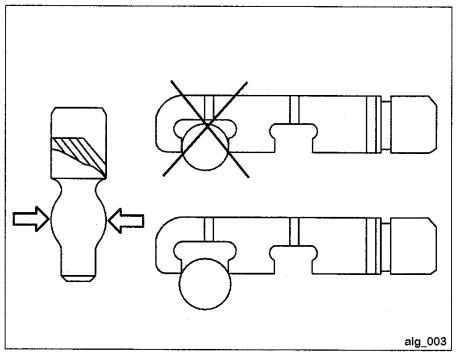


- Controleer de koppeling op hoogtespeling en speling in de lengterichting van de koppeling.



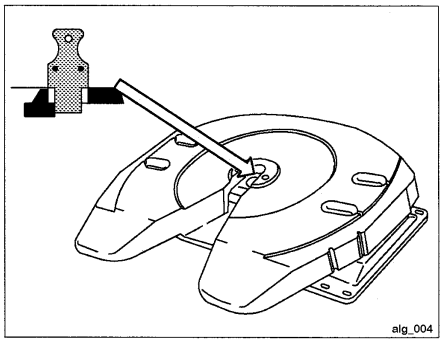
- Controleer de minimale diameter van de gewelfde pen.
- Controleer de bevestiging van de aanhangwagenkoppeling en trekhaakbalk.

Raadpleeg voor de maximum waarden van de verschillende controlepunten, de voorschriften van de fabrikant, of de wettelijk voorgeschreven eisen.



https://truckmanualshub.com/

Koppelingsschotel controleren



- Controleer de bevestiging van de koppelingsschotel.
- Controleer bij de koppelingsschotel de speling van de sluitinrichting.

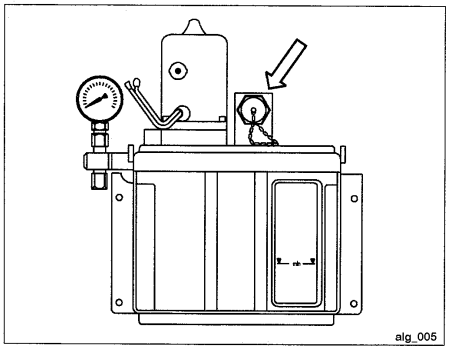
Raadpleeg de gegevens aangaande speling van de fabrikant.

Centrale smering controleren

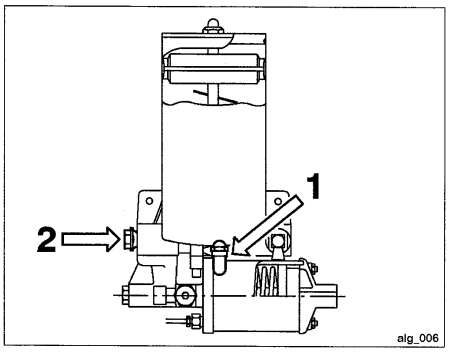
- Bedien de testknop op de impulsgever zodat de installatie in werking wordt gesteld en controleer de werking van het automatisch smeersysteem.
- Controleer het systeem op leidingbreuk en werking van de doseurs.
- Controleer of alle doorsmeerpunten worden gesmeerd.

Reservoir centrale smering bijvullen

- Bij alle werkzaamheden aan het systeem er op letten dat er geen vuil in het systeem kan komen; dit veroorzaakt storingen.
- In de pomp is, bij de vulnippelaansluiting, een filter gemonteerd. Indien er een te hoge weerstand is tijdens het vullen van het systeem, dient het filter te worden gedemonteerd en gereinigd.
- Als geschikt reinigingsmiddel voor de installatie is wasbenzine of petroleum aan te bevelen.
- Bij een systeem met een elektrisch aangedreven tandwielpomp, is het reservoir voorzien van een speciale vulnippel. Reinig de koppeling voor het aansluiten van de vulslang, zodat er geen vuil in het systeem komt.



- Bij een systeem met een pneumatisch bediende zuigerpomp, is de pomp standaard uitgerust met een indikatie voor een minimale vet voorraad. Een rode stift (1) wordt dan zichtbaar, dat betekent systeem **direkt** bijvullen! Het vullen van het reservoir geschiedt via een aan de pomp aangebrachte vulnippel. Reinig de koppeling voor het aansluiten van de vulslang, ter vookoming van vuil in het systeem. Het reservoir is gevuld wanneer het vet door het overdrukventiel (2) naar buiten treedt.



https://truckmanualshub.com/

G0220 WIELOPHANGING

Wielophanging

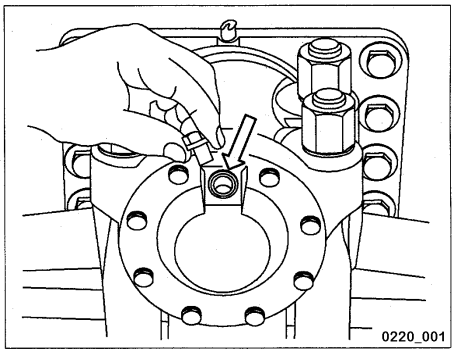
Wielophangingsdelen controleren

(controlepunten indien van toepassing)
- Bevestiging reactiestangen en reaktiestangsteunen controleren.
- Draaipunten reaktiestangen controleren op slijtage-verschijnselen en speling.
- Bevestiging controleren van de triangel-delen, kogel en triangelsteun.
- Kogelhuis van triangel controleren op oppervlakte scheurvorming.
- Stofhoes triangel controleren op beschadigingen.
- Bevestiging stabilisatorstang en stabilisatorstang-steunen controleren.
- Draaipunten stabilisatorstang controleren op slijtage-verschijnselen en speling.
- Bevestiging/draaipunten van veerhanden, veer-schommels en veerpennen controleren.
- Bladen van bladveren controleren op scheuren/breu-ken.
- Veerstroppen controleren op breuken. Controleren of moeren vast zitten.
- Schokdempers controleren op lekkage en bevestiging. Bij constatering van lekkage schokdemper vervangen.

Olienivo centrale as controleren/bijvullen

(alleen van toepassing indien het voertuig is uitgerust met een bladgeveerd tandem)

- Demonteer de nivoplug, het olienivo moet reiken tot aan de rand van de nivo-opening.

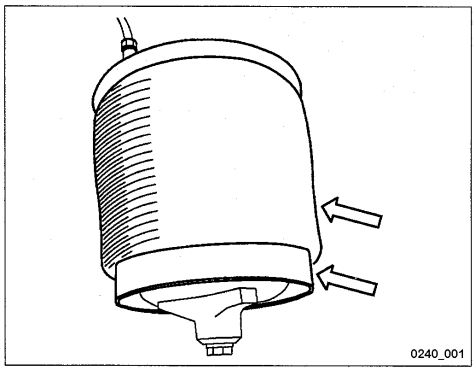


Balgen luchtvering controleren

(M 22-serie met luchtvering)

In luchtbalgen heerst in bedrijfssituatie een druk tot 10 bar. Werken aan lucht-balgen die onder druk staan is daarom zeer gevaarlijk!

1. De luchtbalg en balgzittingen aan de buitenzijde reinigen m.b.v. een (poets)doek of indien nodig met een zeepoplossing. Zet het voertuig daartoe in de hoogste stand, plaats een geschikte ondersteuning onder het chassis en **maak de vering drukloos,** door het luchtveringssyteem in de laagste stand te zetten.
2. Controleer de luchtbalgen op scheuren en bescha-digingen. Indien er scheuren of beschadigingen aan-wezig zijn, waarbij het weefsel zichtbaar is, moet de luchtbalg worden vervangen.
3. Controleer de luchtbalgen, balgzittingen en luchtlei-ding-verbindingen op lekkage, zonodig repareren.



https://truckmanualshub.com/

DAF ECAS luchtvering op werking controleren

(Optioneel)

1. Laat het chassis stijgen m.b.v. de afstandsbediening, tot de maximum hoogte is bereikt. De gele ECAS controlelamp op het instrumentenpaneel moet nu branden.
2. Laat nu het chassis zakken tot de minimale hoogte. Ook nu moet de gele ECAS controlelamp gaan branden
3. Plaats het voertuig weer in de normale rijpositie, de gele ECAS controlelamp mag nu niet meer branden.
4. Sluit, bij het niet goed functioneren van de luchtvering DAF DAVIE aan, en controleer o.a. de waarde van de hoogtesensoren op rijnivo.

Voor het aansluiten van DAF DAVIE en het uitvoeren van de juiste controle-procedure, zie DAF werkplaatsinstrukties.

Onderhoudsgegevens

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:	Bijzonderheden:
Bevestigingsbouten veerpennen	115 Nm	
Veerstrop bouten	480 Nm	M22-8.8
Bouten aspad achteras(sen)	350 Nm	M20x2.5-8.8
Bouten V-stang aan dwarsbalk chassis	350 Nm	M20x2.5-8.8
Bouten V-stang aan as	460 Nm	M18x2.5-12.9

https://truckmanualshub.com/

G0840 ELEKTRISCHE INSTALLATIE CHASSIS

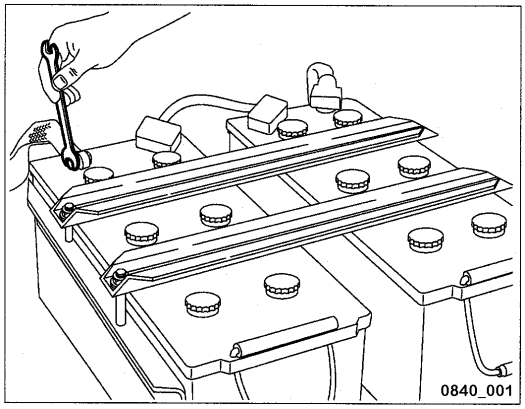
Elektrische installatie chassis

Onderhoud accu's

Zwavelzuur is een agressieve vloeistof. Bij contact met kleding, huid of ogen onmiddellijk spoelen met een ruime hoeveelheid water en een arts raadplegen. Werk nooit voorovergebogen over een onafgeschermde accu.

Accu aansluitingen reinigen

Demonteer geen accukabels als de motor draait om beschadigingen aan de elektronische componenten te voorkomen !

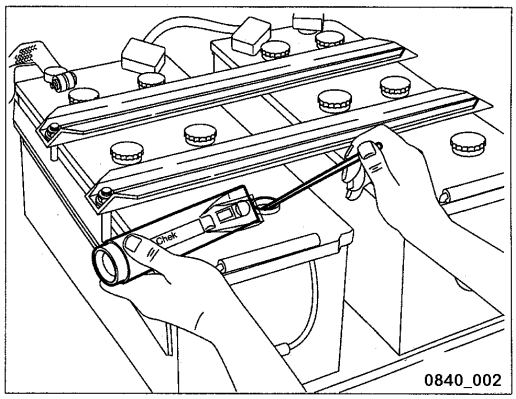


1. Demonteer, bij het verwijderen van de accukabels eerst de massakabel (-).
2. Reinig de accupolen, accukabels en de bovenzijde van de accu (oxyde en vuil zorgen voor ontlading van de accu).
3. Indien de accu aan de bovenzijde met zuur is vervuild moet deze water afgespoeld worden.
4. Vet de polen in met vaseline.
5. Controleer de massakabel-verbinding aan het chassis en vet de verbinding in met vaseline.
6. Monteer, bij het aanbrengen van de accukabels, als laatste de massakabel op de minpool.
7. Controleer de ligging en bevestiging van de accukabels.

Vloeistofnivo accu controleren

1. Controleer het elektrolyt nivo, dit moet tot ca. 10 mm boven de platen staan, of indien aanwezig tot aan de nivo-indicator.
2. Vul de accu's zonodig bij met gedestilleerd water.

Controle ladingstoestand



1. Wanneer u twijfelt aan de ladingstoestand van de accu, kunt u deze controleren m.b.v. een zuurweger.
2. De soortelijke massa van het accuzuur bij een volledig geladen accu bedraagt 1280 Kg/m^3.
3. Is de soortelijke massa van het accuzuur minder dan 1200 Kg/m^3, dan moet de accu worden geladen.

Vermijd snelladen, de accu wordt hierdoor overmatig belast, waardoor de levensduur van de accu afneemt.

https://truckmanualshub.com/

G0880 BANDEN & WIELEN

Banden & wielen

Onderhoud aan banden en wielen

Banden en wielen op slijtage controleren

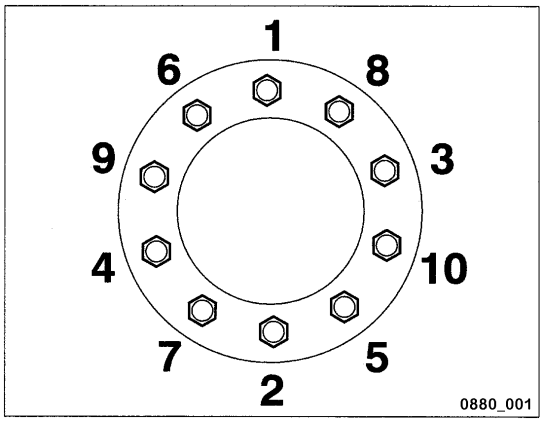
1. Controleer de profieldiepte, de geadviseerde minimale profieldiepte uit het oogpunt van de verkeersveiligheid bedraagt 1mm. De slijtagegraad-indicator op de band ligt bij 1,6 mm (De wettelijke toegestane profieldiepte kan per land verschillen).
2. Controleer of het slijtagebeeld van het loopvlak over de gehele oppervlakte gelijkmatig is verdeeld.

Mogelijke oorzaken van een ongelijkmatige slijtage zijn bijvoorbeeld, verkeerde bandenspanning; spelingen in veerophanging, fusees, stuurkogels en reactiearmen; het niet in lijn staan van de assen van het voertuig; afwijkende wielstanden; etc. Spoor bij abnormale bandenslijtage de oorzaak op, bijvoorbeeld door het voertuig uit te lijnen.

3. Controleer of er geen vervorming aanwezig is van velgranden en wielschijfdelen. Gescheurde of beschadigde velgen moeten worden vervangen. Bij het verwijderen van een dergelijk beschadigd wiel van het voertuig moet de band leeg zijn (ventiel verwijderen), dit in verband met de in de velg aanwezige spanningen.
4. Beschadigde of vervormde wielen of wielen die gescheurde of vervormde wielboutgaten vertonen, mogen **niet** worden gerepareerd en **onder geen enkele voorwaarde worden gelast.** Dit omdat de las, na verloop van tijd, ten gevolge van de tijdens het gebruik optredende dynamische belasting weer kan scheuren.
5. Controleer bij dubbellucht-stellen de banden op stenen tussen het dubbelluchtstel. Deze verwijderen. Zorg er daarbij voor dat de wangen van de banden niet beschadigen, eventueel de buitenste wiel verwijderen.

Bevestiging wielen controleren

Voor de wekelijkse controle van de wielen dient u te letten op roestvorming tussen wielmoer en het aanlegvlak op het wiel. Indien roestvorming wordt gekonstateerd duidt dit op het loslopen van de betreffende wielmoer. U dient dan alle wielmoeren van betreffend wiel na te trekken.



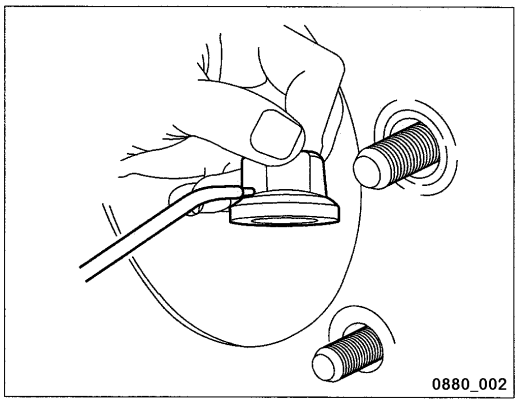
Het vastzetten van de wielmoeren moet gelijkmatig en volgens de aangegeven volgorde worden uitgevoerd.
Let bij het aanbrengen van de wielen op het volgende:

1. Reinig, bij naafcentrering, de pasrand van de wielnaaf en breng daarna een **dunne** vetlaag aan.
2. De pasrand van de velg moet bij naafcentrering goed schoon zijn; eventueel de rand met behulp van een schraapstaal ontdoen van verf en roest.

https://truckmanualshub.com/

3. Op de pasrand van de velg moet bij naafcentrering eveneens een **dunne** vetlaag aangebracht worden. Deze vetlaag heeft tot doel om “vastroesten” van de velg aan de wielnaaf tegen te gaan. Hierdoor wordt het afnemen van het wiel vergemakkelijkt.

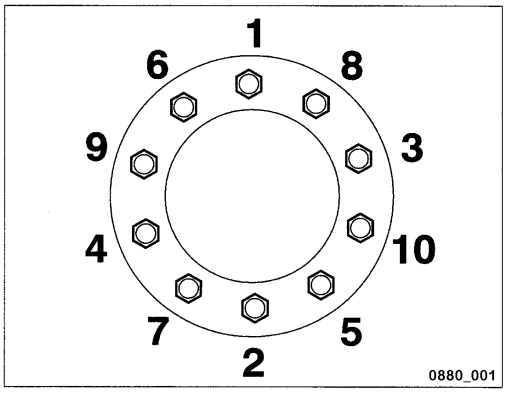
4. Zorg ervoor dat het aanlegvlak tussen velg en remtrommel goed schoon is. Controleer bij dubbelluchtmontage of de aanlegvlakken van de velgen goed schoon zijn en geen roestvorming vertonen. Reinig de wielmoeren waarna tussen drukring en moer iets olie gespoten moet worden (zie afbeelding, alleen bij naafcentrering). De wielbouten mogen eveneens licht ingeolied worden.



5. Breng de wielmoeren aan en draai vervolgens de moeren gelijkmatig en in de juiste volgorde aan. Het gebruik van een luchtsleutel is toegestaan maar het aanhaalmoment is verre van betrouwbaar. Daarom is het noodzakelijk dat de wielmoeren worden nagetrokken met een momentsleutel.



De wielmoeren moeten na 100 km worden nagetroken.



Bandenspanning controleren

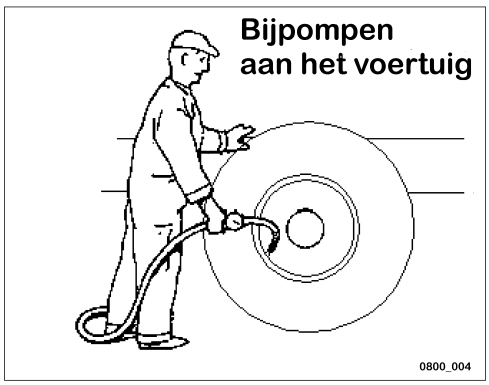
Voor de dagelijkse controle op bandenspanning kan met enige ervaring worden volstaan met het "schoppen" tegen de banden en daarbij een visuele controle.

De bandenspanning (zie volgende bladzijde) is afhankelijk van asbelasting en bandenmaat.

1. De vermelde bandenspanningen gelden voor koude banden.
2. Veel bandenslijtage komt voort uit het feit dat de bandenspanning niet overeenkomt met de aslast.
3. Bij dubbele montage moet:
   - De spanning in beide banden gelijk zijn.
   - de profieldiepte nagenoeg gelijk zijn.

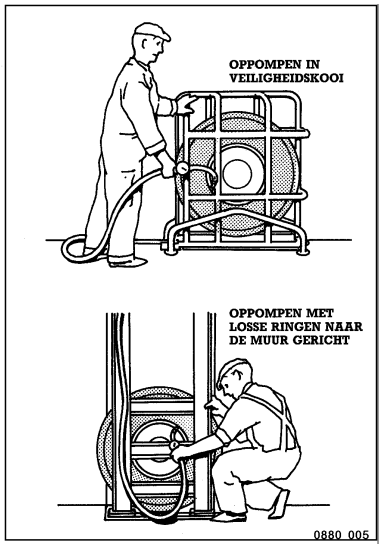
De vermelde asbelastingen en de daarbij behorende bandenspanningen in de tabel gelden bij gebruik onder normale omstandigheden. Voor alle andere gevallen zie de gegevens van de banden leverancier.

Let er op dat u bij het **bijpompen** van de banden altijd voor of achter het wiel staat (zie afbeelding 0880_004), gebruik daarvoor een verlengslang met meter, die u op ventiel kunt klemmen.



https://truckmanualshub.com/

Indien u banden wilt **oppompen**, die dit dan altijd in een veiligheidskooi of soortgelijke apparatuur. Gebruik een verlengslang met meter en klem deze op het ventiel, zodat u aan de voor- of achterkant kunt staan. Kontroleer de velgdelen op een juiste positie. Indien velgdelen slecht zitten, probeer deze dan nooit met een hamer op de juiste plaats te brengen tijdens het oppompen. Las nooit aan velg of velgdelen wanneer de band gemonteerd of opgepompt is. Pomp een band nooit verder op dan de maximale spanning opgegeven door de fabrikant. Demonteer een lekke band altijd om zowel de band als de velg te kontroleren op beschadigingen. Werk nooit aan een opgepompte band/velg combinatie.



Onderhoudsgegevens

Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmoment van:	Aanh. moment:	Opmerkingen:
wielmoeren	Iveco as(sen) 565-690 Nm	Moeren indopen in olie voor montage
	Rockwell as(sen) 450-550 Nm	Moeren indopen in olie voor montage
	DAF/GINAF as(sen) 750 Nm	Moeren indopen in olie voor montage
	Sisu as(sen) 550 Nm	Moeren indopen in olie voor montage

Tabel bandenspanningen

		Bandenspanning [bar]						
Band		**5,5**	**6**	**6,5**	**7**	**7,5**	**8**	**8,5**
12.00 R 20 154/149 K	**E**	5180	5570	5960	6340	6730	7110	7500
	D	8980	9650	10330	10990	11670	12320	13000
14.00 R20 164/160 F	**E**	7700	8270	8840	9420	10000		
12.00 R 24 156/153 K	**E**	6170	6620	7080	7540	8000		
	D	11260	12080	12920	13760	14600		
315/80 R 22,5 154/149 K	**E**		5850	6260	6670	7080	7500	
	D		10140	10840	11560	12280	13000	
13 R 22,5 154/149 M	**E**			5990	6370	6740	7120	7500
	D			10380	11040	11680	12340	13000
385/95 R 20 164/160 G	**E**	7500	8300	9000	9500	10000	11500	
425/65 R 22,5 165 K (16,5 R 22,5)	**E**		8050	8300	8800	9300	9800	10300
445/65 R 22,5 168 K (18 R 22,5)	**E**			8800	9400	10000	10600	11200

- De gegeven waarden representeren het draagvermogen per band in kg bij de aangegeven bandenspanning.
- E = toepassing in enkelluchtsituatie
  D = toepassing in dubbelluchtsituatie

https://truckmanualshub.com/

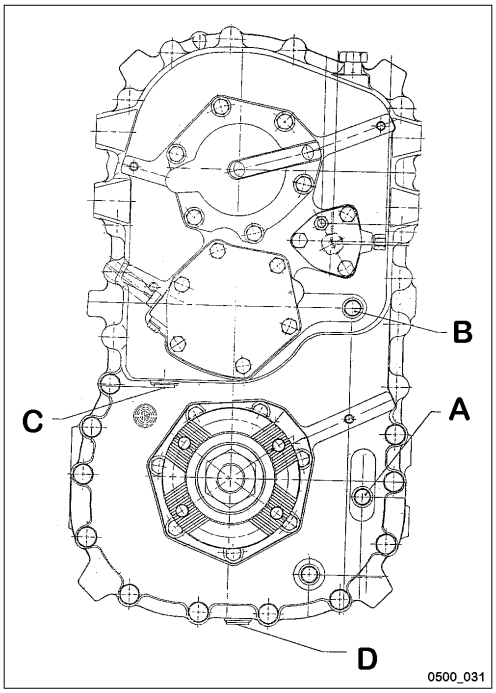
G1506 VERDEELBAK

Steyr VG1600\VG2000 verdeelbak

Oliepeil controleren/corrigeren

Vermijd onnodig contact met de)hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer.
2. Wacht enkele minuten, zodat de olie terug kan stromen.
3. Het oliepeil moet tot aan de rand van de nivo-plug (A) reiken. Indien nodig corrigeren, bijvullen via vulplug (B).



Aftappen en vullen verdeelbak

Het aftappen van de olie kan het beste gebeuren wanneer de verdeelbak op bedrijfstemperatuur is.

1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer.
2. Tap de versnellingsbak af via aftappluggen (C) en (D).
3. Reinig de aftappluggen en monteer deze.
4. Vul de verdeelbak via vulplug (B), totdat de olie aan de rand van niveauopening (A) reikt.

Let op! Het is absoluut niet toegestaan de verdeelbak te vullen via de nivoplug (A). Dit kan tot ernstige schade aan de verdeelbak leiden. Kontroleer na een proefrit nogmaals het oliepeil bij niveauopening (A). Een te hoog oliepeil kan tot verdeelbak schade leiden.

Controleren sperwerking/voorwielaandrijving

1. Krik de vooras, welke zich het dichtst bij de verdeelbak bevindt op en ondersteun deze met geschikte as-bokken en laat de achter-as(sen) op de grond rusten.
2. Laat de sperbediening/voorwielaandrijving uit (controlelamp moet uit zijn).
3. Wanneer u nu aan de aandrijfas tussen voor-as en verdeelbak draait, moet deze vrij kun-nen draaien.
4. Schakel nu de sperbediening/voorwielaandrij-ving in (controlelamp moet nu aan zijn).
5. U kunt nu de aandrijfas niet meer draaien.

Controleren hoog/laag bediening

Het controleren van de hoog/laag bediening kan het beste plaats vinden tijdens een proefrit. In de "laag" stand dient de voertuigsnelheid in de zelfde versnelling, bij het zelfde motortoerental, lager te zijn dan in de "hoog" stand. Let op! Wissel alleen van "hoog" naar "laag" bij een

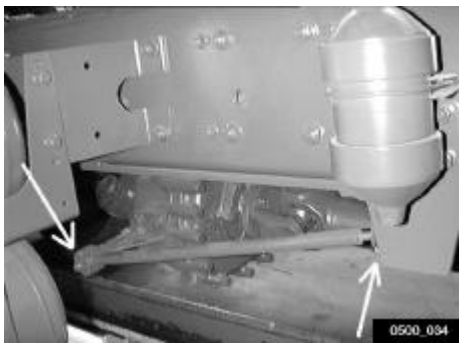
https://truckmanualshub.com/

stilstaand voertuig.

Controleren verdeelbak bevestiging

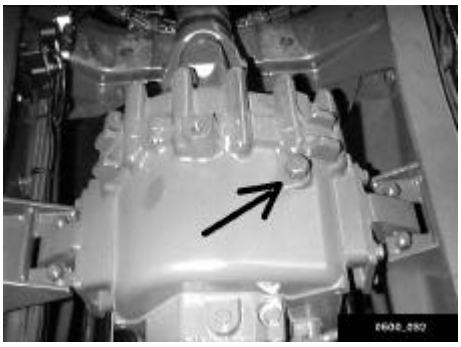
1. Controleer of de kogels van de bovenste verdeelbak bevestiging heel en niet ingedroogd zijn.
2. Controleer of de rubbers van de onderste bevestiging heel en niet uitgedroogd zijn.





Reinigen ontluchter verdeelbak

Demonteer de ontluchter met een passend gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of iets vergelijkbaars. Blaas de ontluchter droog met perslucht, en monteer de ontluchter.



https://truckmanualshub.com/

G1504 HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK

ZF 9S109/ZF 16S109 versnellingsbak

In deze onderhoudsmodule worden zowel de versnellingsbakken met als zonder INTARDER behandeld. In het eerste deel vindt u uitleg over handelingen die voor beide typen versnellingsbak gelden, daarna worden de specifieke handelingen voor de versnellingbak zonder INTARDER behandeld, en tot slot de handelingen voor de bak met INTARDER.

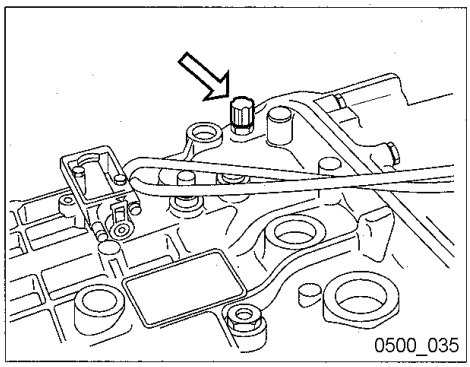
Controleren elektrische bedrading

Controleer of alle elektrische bedradingen en schakelaars onbeschadigd zijn, en of de bedrading voldoende vrij/ opgebonden ligt, zodat er geen kans is op beschadigen. Indien nodig bedrading vast zetten. Kontroleer tevens de werking van de schakelaars van hoog/laag (16S109) en achteruit. De werking van de schakelaars kunt u kontroleren door:

1. De versnellingsbak in de R-stand te zetten. Met het voertuig kontakt aan moet de achteruitrijverlichting in werking zijn.
2. De keuzeschakelaar op de versnellingspook in de lage(=splitter)-stand zet, moet op het dashboard de controle lamp gaan branden.

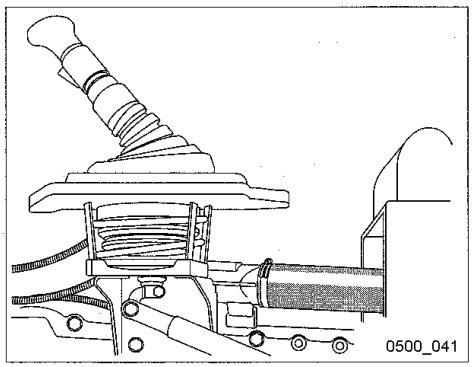
Reinigen ontluchting

Demonteer de ontluchter met een passende sleutel. Reinig de ontluchter met wasbenzine of iets vergelijkbaars. Blaas de ontluchter droog met perslucht, en monteer de ontluchter.



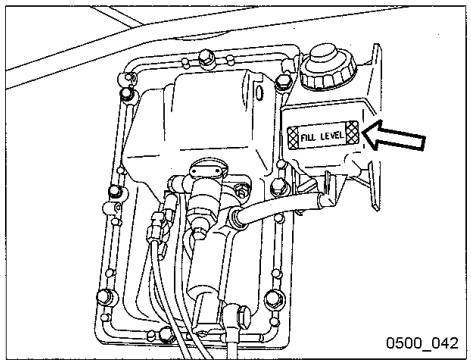
Draaipunten versnellingshandel en schakelstang controleren

1. Controleer de afdichthoes van de versnellingspook op beschadigingen en bevestiging.
2. Controleer de draaipunten op overmatige slijtage.



https://truckmanualshub.com/

Vloeistofnivo koppeling controleren.



De hydraulische vloeistof is giftig en dus schadelijk voor de gezondheid. Vermijd daarom inwendig en lichamelijk kontakt.

De hydraulische vloeistof is tevens een agressieve vloeistof voor de lak van het voertuig. Vermijd daarom vloeistofkontakt met de lak van het voertuig.

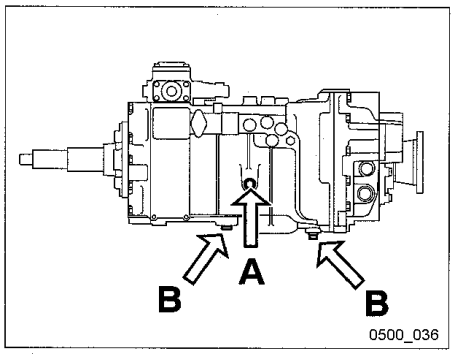
Gebruik altijd nieuwe en schone hydraulische vloeistof, uit een afgesloten verpakking, welke voldoet aan de voorgeschreven specificaties. Hydraulische vloeistof welke water heeft opgenomen (afkomstig uit de buitenlucht) kan nadelige invloed hebben op de werking van het koppelingssysteem.

Met de kabine in teruggekantelde positie moet het vloeistofnivo zich tussen de bovenste en onderste markering bevinden. Vermijd tijdens het bijvullen kontakt met minerale olie (dus: schone handen, schone trechter e.d.). Minerale olie tast de afdichtingen in het systeem aan.

ZF-versnellingsbak zonder INTARDER

Versnellingsbakolienivo controleren

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.



1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer.
2. Zorg er voor dat de olie voldoende is afgekoeld. De olietemperatuur dient lager te zijn dan 40 ^{o}C (handwarm) omdat anders de meting onbetrouwbaar kan zijn.
3. Het oliepeil moet tot aan de rand van de vul/ nivoplug (A) reiken. Indien nodig corrigeren.

Aftappen en vullen versnellingsbak

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

Aftappen versnellingsbak

Het aftappen van de olie kan het beste gebeuren wanneer de versnellingsbak op bedrijfstemperatuur is.

1. Plaats het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap de versnellingsbak af via beide aftappluggen (B), (fig. 0500_036).

https://truckmanualshub.com/

Vullen versnellingsbak

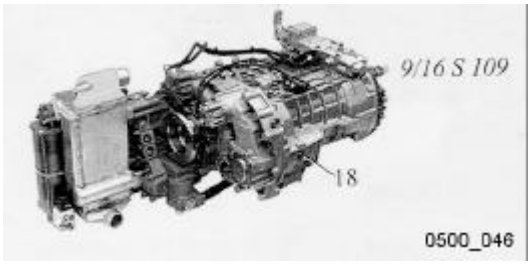
1. Reinig de aftappluggen, en breng ze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment en met een nieuwe koperen ring.
2. Vul de versnellingsbak via vul/nivo opening (A), totdat de olie aan de rand van de vulopening reikt.
3. Controleer het olienivo na de proefrit.

ZF-versnellingsbak met INTARDER

Versnellingsbakolienivo controleren

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer. Zet het voertuig stil zonder de INTARDER te bedienen.
2. Zorg er voor dat de olie voldoende is afgekoeld. De olietemperatuur dient lager te zijn dan 40 °C (handwarm) omdat anders de meting onbetrouwbaar kan zijn.
3. Het oliepeil moet tot aan de rand van de vul/ nivoplug (18) reiken. Indien nodig corrigeren.

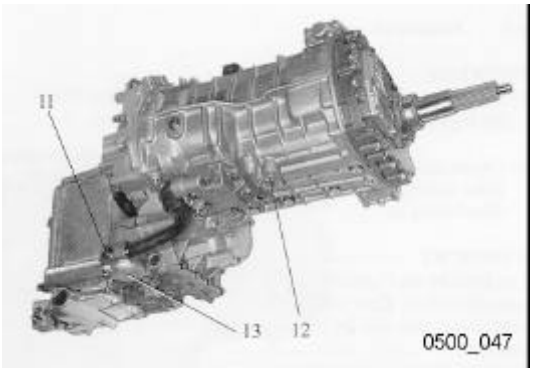


Aftappen en vullen versnellingsbak

Aftappen versnellingsbak

Het aftappen van de olie kan het beste gebeuren wanneer de versnellingsbak op bedrijfstemperatuur is.

1. Plaats het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap de versnellingsbak af via aftappluggen (11 en 12), (fig. 0500_047).



Vullen versnellingsbak, na verversen

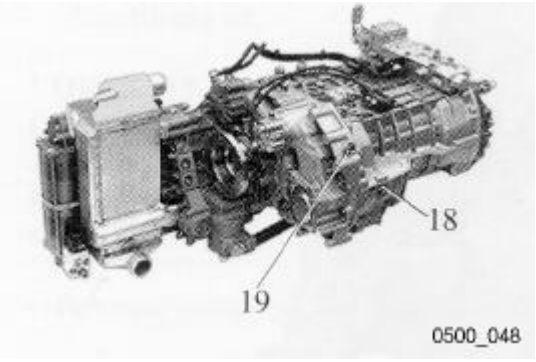
1. Reinig de aftapplug, en breng deze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment en nieuwe koperen ring.
2. Vul de versnellingsbak via vulopening 18 (fig. 0500_046), totdat de olie aan de rand van de vulopening reikt.

Let op! Omdat versnellingsbak is voorzien van een geïntegreerde retarder, mag u de retarder tijdens de proefrit **niet** aansturen!

3. Controleer het olienivo na de proefrit.

https://truckmanualshub.com/

Vullen versnellingsbak, na reparatie

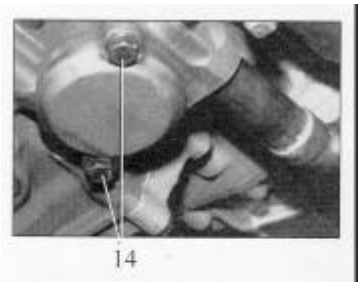


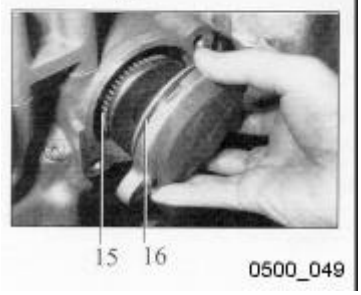
1. Tap de eventueel nog resterende olie af en reinig de aftapplug, en breng deze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment en nieuwe koperen ring.
2. Vul de versnellingsbak via vulopening **19** (fig. 0500_048), de 9S109 met ca. 21 Ltr, de 16S109 met ca. 22 Ltr.

Let op! Omdat versnellingsbak is voorzien van een geïntegreerde retarder, dient u de retarder tijdens de proefrit eenmaal aan te sturen en weer uit te schakelen, zodat de olie zich kan verdelen. De retarder verder niet meer bedienen.

3. Controleer het olienivo (plug **18**) na de proefrit.

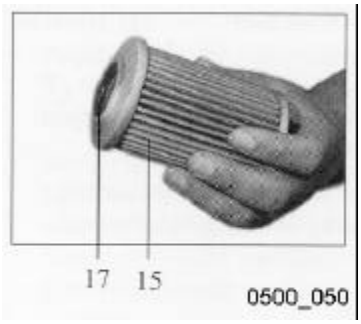
Vervangen oliefilter





Verwijderen oliefilter

1. Verwijder de 2 bevestigingsbouten (14) van het filterhuis-deksel (let op: er bevindt zich nog olie in het filterhuis!).
2. Trek het filter (15) uit het filterhuis.
3. Olie de o-ring (17) van het nieuwe filter spaarzaam in met olie.
4. Monteer het nieuwe filter in het filterhuis.
5. Controleer de afdichtring (16) in het filterdeksel, indien nodig vernieuwen, en breng het filterdeksel aan.



Aanhaalmomenten

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:
Aftapplug **11**	60 Nm
Aftapplug **B**/**12**	140 Nm
Vulplug **A**/**18**/**19**	60 Nm
Bevestigingsbout oliefilter **14**	23 Nm

https://truckmanualshub.com/

G1504 HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK

ZF 16S151/ZF 16S181/ZF 16S221 versnellingsbak

In deze onderhoudsmodule worden zowel de versnellingsbakken met als zonder INTARDER behandeld. In het eerste deel vindt u uitleg over handelingen die voor beide typen versnellingsbak gelden, daarna worden de specifieke handelingen voor de versnellingbak zonder INTARDER behandeld, en tot slot de handelingen voor de bak met INTARDER.

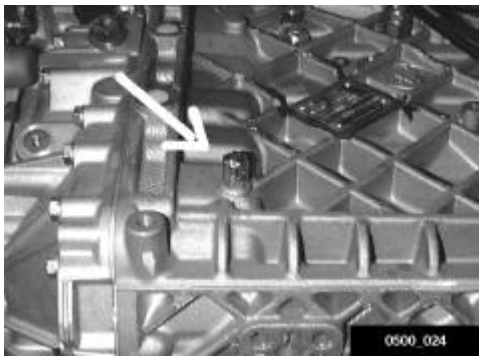
Controleren elektrische bedrading

Controleer of alle elektrische bedradingen en schakelaars onbeschadigd zijn, en of de bedrading voldoende vrij/ opgebonden ligt, zodat er geen kans is op beschadigingen. Indien nodig bedrading vast zetten. Kontroleer tevens de werking van de schakelaars van hoog/laag en achteruit. De werking van de schakelaars kunt u kontroleren door:

1. De versnellingsbak in de R-stand te zetten. Met het voertuig kontakt aan moet de achteruitrijverlichting in werking zijn.
2. De keuzeschakelaar op de versnellingspook in de lage(=splitter)-stand zet, moet op het dashboard de controle lamp gaan branden.

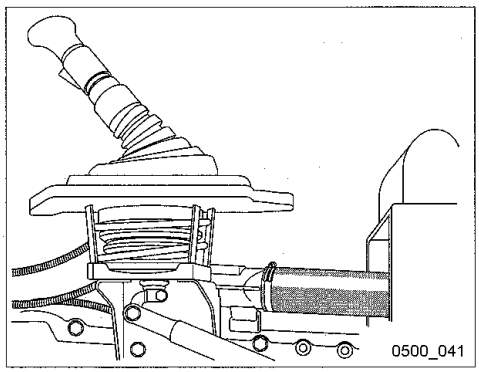
Reinigen ontluchting

Demonteer de ontluchter met een passende sleutel. Reinig de ontluchter met wasbenzine of iets vergelijkbaars. Blaas de ontluchter droog met perslucht, en monteer de ontluchter.



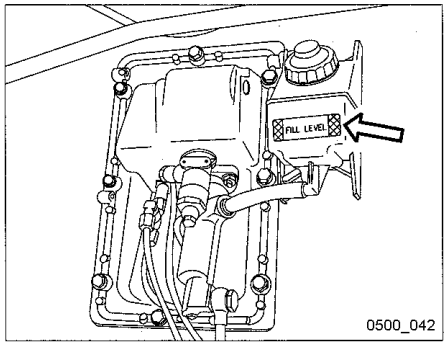
Draaipunten versnellingshandel en schakelstang controleren

1. Controleer de afdichthoes van de versnellingspook op beschadigingen en bevestiging.
2. Controleer de draaipunten op overmatige slijtage.



https://truckmanualshub.com/

Vloeistofnivo koppeling controleren.



De hydraulische vloeistof is giftig en dus schadelijk voor de gezondheid. Vermijd daarom inwendig en lichamelijk kontakt.

De hydraulische vloeistof is tevens een agressieve vloeistof voor de lak van het voertuig. Vermijd daarom vloeistofkontakt met de lak van het voertuig.

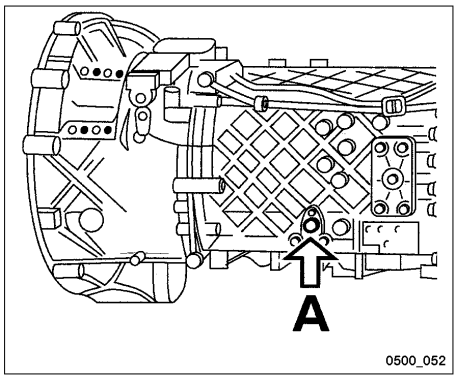
Gebruik altijd nieuwe en schone hydraulische vloeistof, uit een afgesloten verpakking, welke voldoet aan de voorgeschreven specificaties. Hydraulische vloeistof welke water heeft opgenomen (afkomstig uit de buitenlucht) kan nadelige invloed hebben op de werking van het koppelingssysteem.

Met de kabine in teruggekantelde positie moet het vloeistofnivo zich tussen de bovenste en onderste markering bevinden. Vermijd tijdens het bijvullen kontakt met minerale olie (dus: schone handen, schone trechter e.d.). Minerale olie tast de afdichtingen in het systeem aan.

ZF-versnellingsbak zonder INTARDER

Versnellingsbakolienivo controleren

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

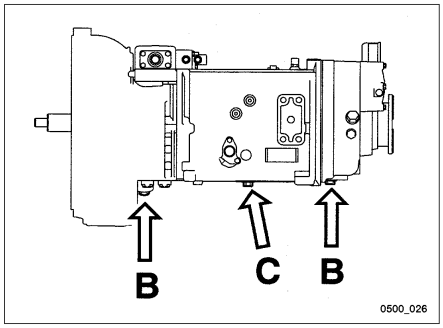


1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer.
2. Zorg er voor dat de olie voldoende is afgekoeld. De olietemperatuur dient lager te zijn dan 40 ^{o}C (handwarm) omdat anders de meting onbetrouwbaar kan zijn.
3. Het oliepeil moet tot aan de rand van de vul/ nivoplug (**A**) reiken. Indien nodig corrigeren.

Aftappen en vullen versnellingsbak

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

Aftappen versnellingsbak

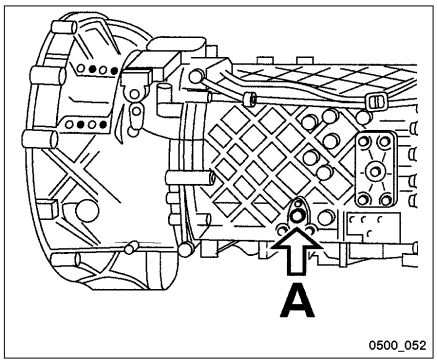


Het aftappen van de olie kan het beste gebeuren wanneer de versnellingsbak op bedrijfstemperatuur is.

1. Plaats het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap de versnellingsbak af via **alle** aftappluggen (**B**) en (**C**) (fig. 0500_026).

https://truckmanualshub.com/

Vullen versnellingsbak

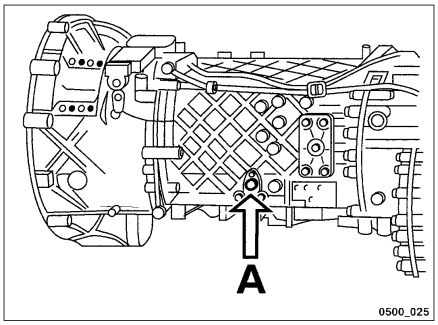


1. Reinig de aftappluggen, (let met name op de magneetpluggen (**B**) en breng ze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment, met nieuwe koperen ringen.
2. Vul de versnellingsbak via vul/nivo opening (**A**), totdat de olie aan de rand van de vulopening reikt.
3. Controleer het olienivo na de proefrit.

ZF-versnellingsbak met INTARDER

Versnellingsbakolienivo controleren

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

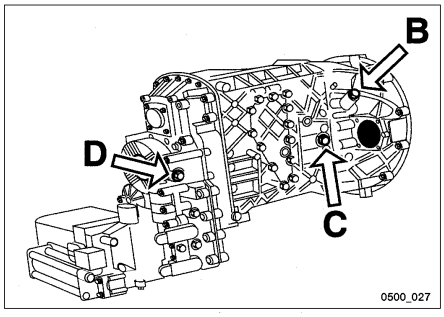


1. Plaats het voertuig op een horizontale vloer. Zet het voertuig stil zonder de INTARDER te bedienen.
2. Zorg er voor dat de olie voldoende is afgekoeld. De olietemperatuur dient lager te zijn dan 40 ^{o}C (handwarm) omdat anders de meting onbetrouwbaar kan zijn.
3. Het oliepeil moet tot aan de rand van de vul/nivoplug (**A**) reiken. Indien nodig corrigeren.

Aftappen en vullen versnellingsbak

Vermijd onnodig contact met de (hete) olie, om huidletsel te voorkomen.

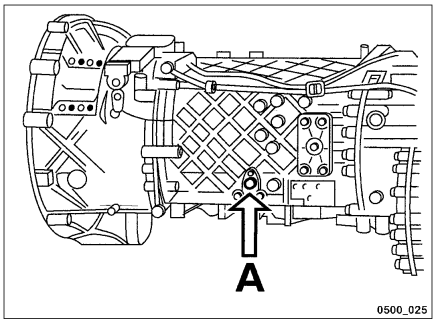
Aftappen versnellingsbak



Het aftappen van de olie kan het beste gebeuren wanneer de versnellingsbak op bedrijfstemperatuur is.

1. Plaats het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap de versnellingsbak af via **alle** aftappluggen (**B**), (**C**) en (**D**) (fig. 0500_027).

Vullen versnellingsbak, na verversen



1. Reinig de aftappluggen, (let met name op de magneetpluggen (**B**) en (**D**) en breng ze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment, met nieuwe koperen ringen.
2. Vul de versnellingsbak via vul/nivo opening (**A**), totdat de olie aan de rand van de vulopening reikt.

Let op! Omdat de versnellingsbak is voorzien van een geïntegreerde retarder, mag u de retarder tijdens de proefrit **niet** aansturen!

3. Controleer het olienivo na de proefrit.

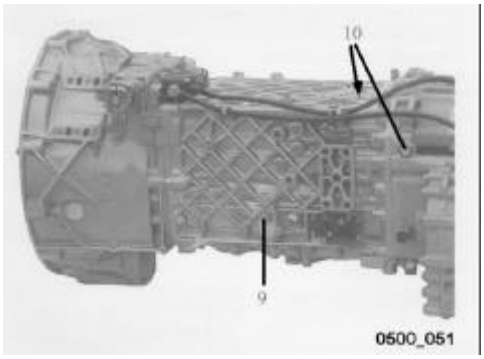
https://truckmanualshub.com/

Vullen versnellingsbak, na reparatie

1. Tap de eventueel nog resterende olie af en reinig de aftapplug, en breng deze aan met het voorgeschreven aanhaalmoment en nieuwe koperen ring.
2. Vul de versnellingsbak via vulopening **10** (fig. 0500_051), de 16S151 met ca. 18,5 Ltr, de 16S181 en 16S221 met ca. 21,5 Ltr.

Let op! Omdat versnellingsbak is voorzien van een geïntegreerde retarder, dient u de retarder tijdens de proefrit eenmaal aan te sturen en weer uit te schakelen, zodat de olie zich kan verdelen. De retader verder niet meer bedienen.

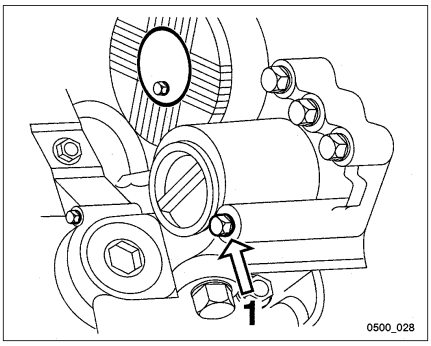
3. Controleer het olienivo (plug **9**) na de proefrit.



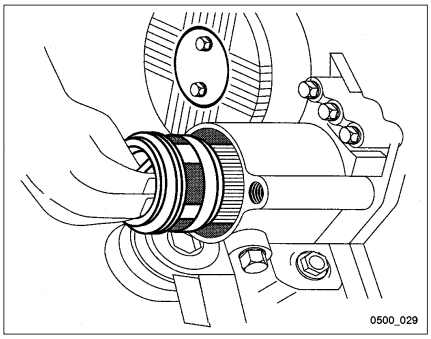
Verwijderen en aanbrengen oliefilter

Verwijderen oliefilter

1. Verwijder de bevestigingsbout (1) van het oliefilter.

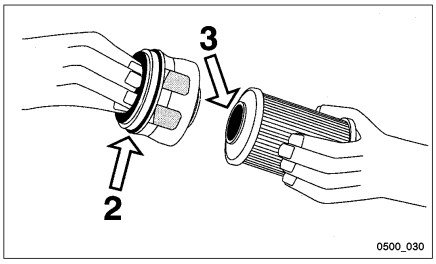


2. Trek het filterdeksel met filter uit het filterhuis.



3. Verwijder het filter (3) van het filterdeksel (2). Reinig het filter nooit! Het filter moet altijd worden vervangen.

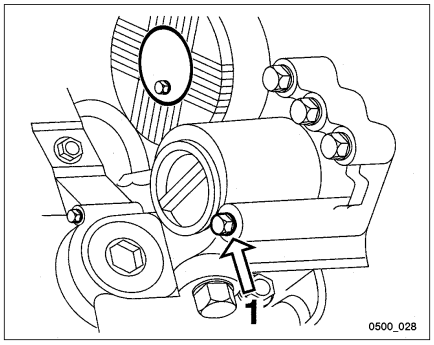
Let op! Wanneer de magnetische schijf aan de achterzijde van het filter wordt aangetroffen, neem deze dan van het filterelement af en breng deze bij het nieuwe filterelement aan.



https://truckmanualshub.com/

Aanbrengen oliefilter

1. Controleer de O-ring van het filterdeksel (2) op beschadigingen. Vervang deze, indien nodig. Smeer de O-ring spaarzaam in met vet.
2. Smeer de O-ring van het nieuwe filter (3) in met vet en plaats het filter op het filterdeksel. Druk hierna het filter met het filterdeksel in het filterhuis.
3. Tik met een kunststof hamer het filterdeksel in het filterhuis.
4. Breng de bevestigingsbout (1) aan met het voorgeschreven aanhaalmoment.



Aanhaalmomenten

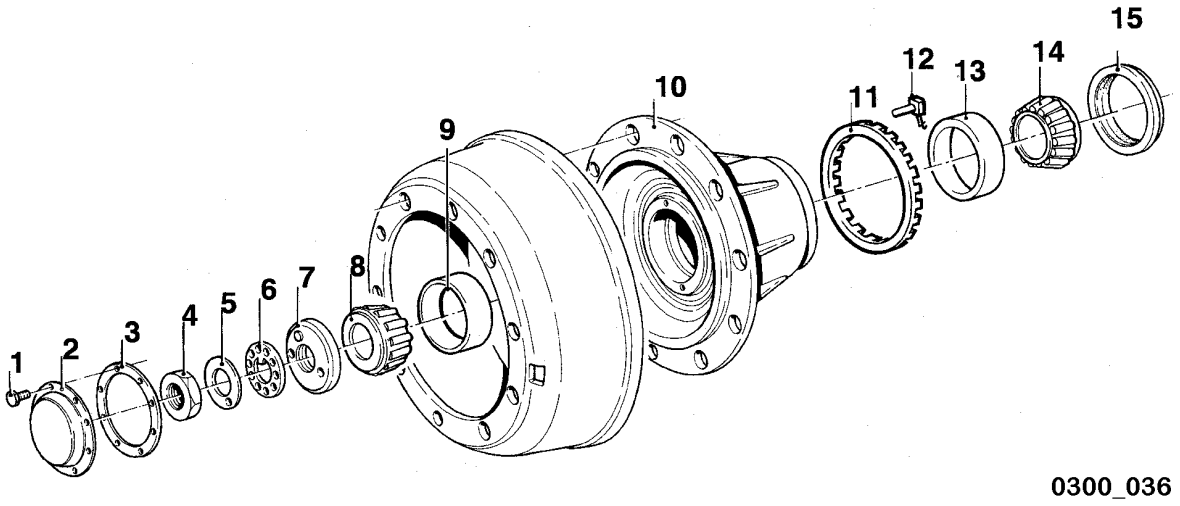
Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:
Aftapplug **B**	140 Nm
Aftapplug **C**	140 Nm
Vulplug **A**/**9**/**10**, aftapplug **D**	60 Nm
Bevestigingsbout oliefilter	23 Nm

https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

Vooras DAF 172N

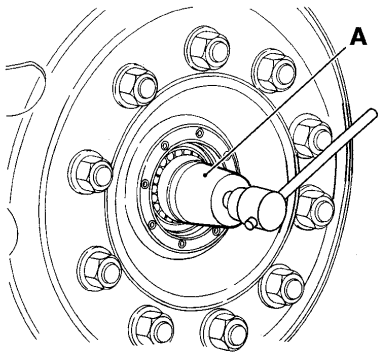
Reinigen/invetten voorwiellagers



0300_036

Demonteren

1. Krik de as op totdat de wielen vrij van de grond zijn en breng deugdelijke steunen onder de as aan.
2. Stel de remschoenen terug.
3. Verwijder het naafdeksel (2).
4. Tik de borgplaat (5) terug en verwijder met dopsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000535832, de borgmoer van de astap.
5. Verwijder de borgplaat (5) en de borgring (6) van de astap.
6. Breng een bandenlift onder het wiel aan.
7. Verwijder met behulp van stelsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000694783, de stelmoer (7) van de astap.
8. Neem het buitenste wiellager (8) uit de naaf.



0300_037

Indien van beide wielen de lagers te gelijk worden verwijderd, moeten de lagers worden gemerkt. Het lager dient weer in de oorspronkelijke naaf te worden aangebracht.

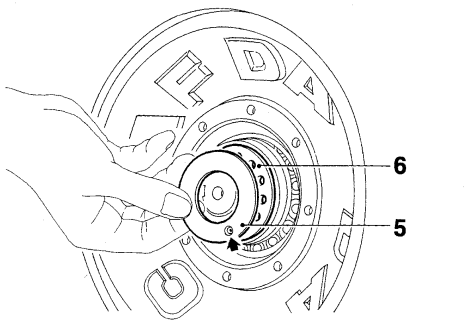
9. Verwijder de naaf met het wiel van de astap. Let erop, dat de sensorring (11) van het ABS-systeem niet wordt beschadigd.
10. Verwijder met een binnentrekker de keerring (15) uit de naaf. Let erop, dat de kamer in de naaf niet wordt beschadigd.
11. Neem het binnenste wiellager (14) uit de naaf.
12. Verwijder het vet uit de naaf en reinig de naaf.
13. Reinig de lagerkooien grondig met reinigingsvloeistof.
14. Verwijder, indien nodig, de buitenringen (9 en 13) van de wiellagers (alleen nodig bij vervangen van

https://truckmanualshub.com/

de lagers).

Wiellagers invetten / monteren

1. Controleer de naaf en de wiellagers op slijtage en beschadiging (zie ook controleren wiellagerspeling).
2. Breng, indien nodig, een nieuwe ABS-sensorring (11) op de naaf aan.
3. Breng, indien nodig, nieuwe wiellagers in de naaf aan.
4. Blaas de wiellagers (8 en 14) met perslucht droog.
5. Vul de wiellagers met het voorgeschreven wiellager-vet. Voorzie de omtrek van het wiellager ook van een laag vet.
6. Breng het wiellager (14) in de naaf aan.
7. Vul de naaf aan de binnenomtrek met wiellagervet.
8. Breng een nieuwe naafkeerring (15) in de naaf aan.
9. Voorzie de afdichtlippen van de keerring van een laagje vet.
10. Controleer de inklemming van de ABS-sensor (12) in de fusee. Vernieuw, indien nodig, de klembus van de sensor.
11. Breng met de bandenlift het wiel op de astap aan. Plaats het buitenste wiellager (8) in de naaf, zodat het buitenste wiellager mede voor de geleiding kan dienen bij het aanbrengen van de naaf.
12. Schuif de naaf over de astap. Doe dit zonder te wrikken, daar anders de keerring (15) kan worden beschadigd.
13. Breng de stelmoer (7) aan op de astap.
14. Stel de wiellagerspeling af, zie hieronder.
15. Breng een nieuwe borgplaat (5) op de astap aan. Het nokje van de borgplaat (zie pijl) moet in een van de gaten van de borgring (6) vallen.
16. Breng de borgmoer (4) op de astap aan. Zet de borgmoer vast met het voorgeschreven aanhaalmoment. Gebruik hierbij dopsleutel OD0000535832.
17. Borg de borgmoer (4) door de borgplaat (5) tegen de zijkant van de borgmoer om te slaan.
18. Voorzie de voorzijde van het buitenste wiellager van het voorgeschreven vet.
19. Breng op de naaf (op het raakvlak van het naafdeksel (2)) een siliconen afdichtmiddel aan en monteer het deksel. Zet de bouten met het voorgeschreven aanhaalmoment vast. Pakking (3) is niet meer van toepassing.
20. Druk de ABS-sensor (12) tegen de sensorring (11). Tijdens het rijden wordt de luchtspleet tussen sensor en sensorring automatisch ingesteld.
21. Stel de remmen (zie hieronder).



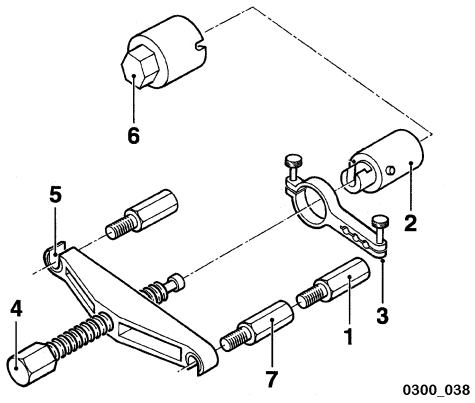
0300_049

https://truckmanualshub.com/

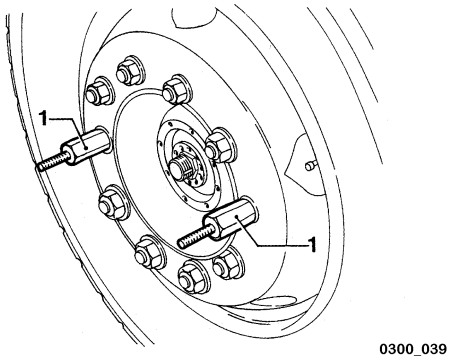
Controleren en afstellen wiellagerspeling

Controleren wiellagerspeling

1. Voor een betrouwbare controle van de wiellagerspeling moet gebruik worden gemaakt van speciaal gereedschap OD0000535595.
   Het speciale gereedschap bestaat uit:
   1. verlengstukken
   2. centrale moer
   3. meetklokhouder
   4. draadspil
   5. brugstuk
   6. dopsleutel
   7. extra verlengstukken
2. Verwijder de naafdoppen.
3. Verwijder twee tegenover elkaar liggende wielmoeren.
4. Breng de verlengstukken (1) op de vrijgekomen wielbouten aan. De verlengstukken die bij de set horen, moeten worden verlengd met de verlengstukken (7).
5. Plaats de meetklokhouder (3) op de centrale moer (2).

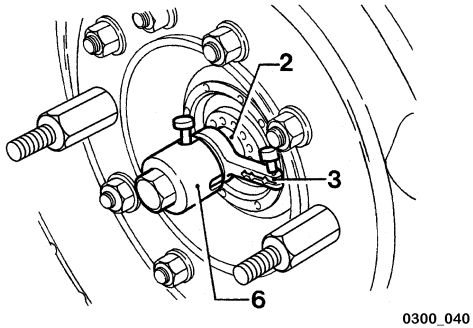


0300_038



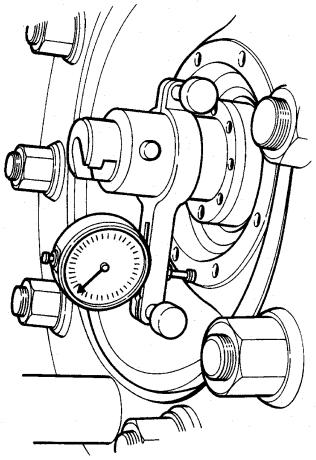
0300_039

6. Breng de centrale moer (2) met de dopsleutel (6) aan op de astap. Indien er te weinig schroefdraad uit de borgmoer steekt om de centrale moer (2) op de astap te bevestigen, moet de borgmoer van de astap worden verwijderd.
   Indien de borgmoer van de astap is verwijderd, moet de centrale moer (2) met het voorgeschreven aanhaalmoment van de borgmoer worden vastgezet, zie aanhaalmomenten, hieronder.



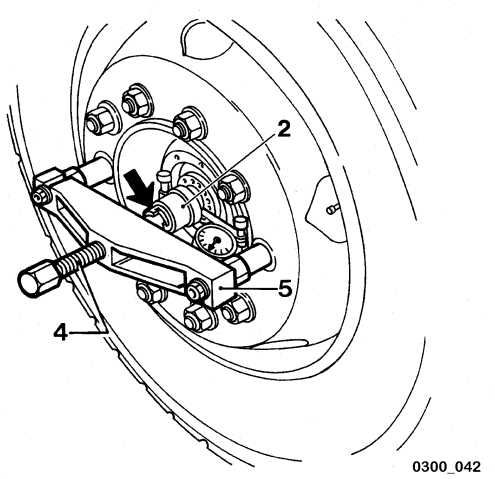
0300_040

7. Plaats de meetklok zodanig in de meetklokhouder (3), dat de meetstift tegen de naaf rust.
   Let er op, dat de stift van de meetklok niet in een draadgat van de naaf kan komen, waardoor tijdens het rondraaien de stift van de meetklok afbreekt.

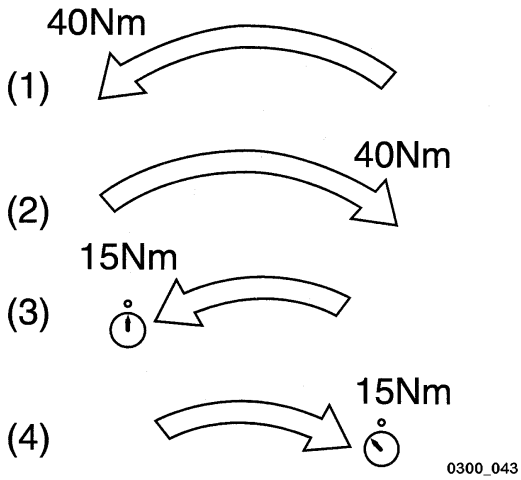

0300_041

https://truckmanualshub.com/

8. Breng het brugstuk (5) zodanig op de verlengstukken aan, dat het spileinde in de uitsparing van de centrale moer (2) komt te zitten. Zet het brugstuk vast door middel van de bijbehorende moeren.

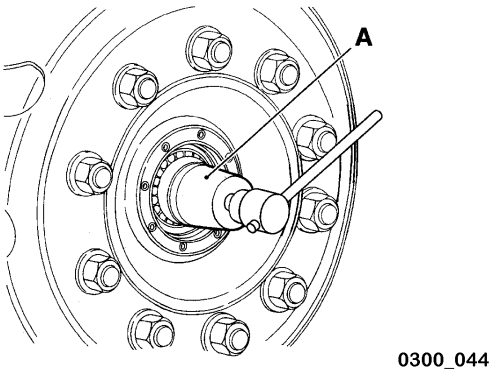


9. Plaats een momentsleutel op de zeskant van de spil (4). Druk de naaf vast op de astap door de spil in te draaien, totdat een aanhaalmoment van 40 Nm bereikt is.
10. Trek de naaf terug door de spil uit te draaien, totdat een aanhaalmoment van 40 Nm bereikt is.
11. Druk de naaf vast op de astap door de spil in te draaien, totdat een aanhaalmoment van 15 Nm bereikt is, en stel de meetklok op "0".
12. Trek de naaf terug door de spil uit te draaien, totdat een aanhaalmoment van 15 Nm bereikt is. Lees de waarde die de meetklok aangeeft af. De wiellagerspeling is juist als de waarde tussen 0,025 en 0,25 mm ligt.
    Indien de gemeten waarde buiten de tolerantie valt, moet de wiellagerspeling opnieuw worden afgesteld.
13. Verwijder het speciale gereedschap.
14. Indien de borgmoer is verwijderd, vernieuw dan de borgplaat en breng de borgmoer met het voorgeschreven aanhaalmoment aan. Tik de borgplaat tegen de borgmoer om.
15. Voorzie de buitenzijde van de lagerkooi van vet.
16. Breng de naafdop met een nieuwe siliconen afdichting aan.
17. Breng de twee wielmoeren met het voorgeschreven aanhaalmoment aan. Markeer de twee moeren en trek deze na 100 km en vervolgens na 500 km met het voorgeschreven aanhaalmoment na.



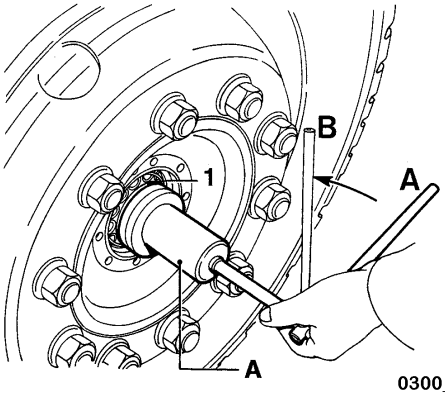
Afstellen wiellagerspeling

1. Verwijder met dopsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000535832, de borgmoer van de astap.
2. Verwijder de borgplaat en de borgring van de astap.



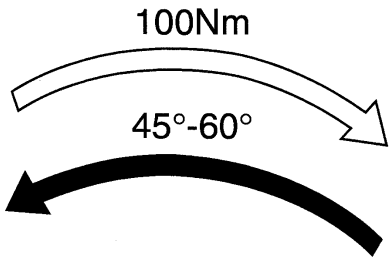
https://truckmanualshub.com/

3. Draai met stelsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000694783, de stelmoer (1) één slag los.



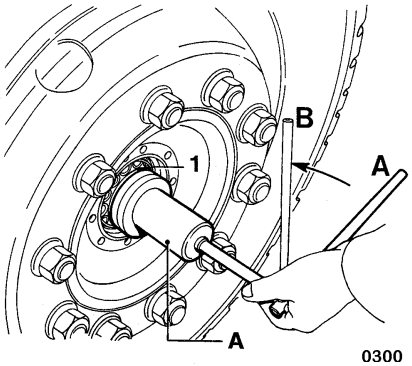
0300_045

4. Draai de stelmoer met een moment van 100 Nm vast, terwijl de naaf wordt rondgedraaid.



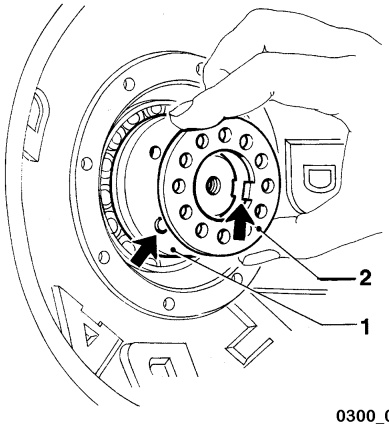
0300_046

5. De voorgeschreven wiellagerspeling onstaat door met de stelsleutel (A) de stelmoer (1) tussen 45 en 60 terug te draaien. De exacte hoek moet zodanig zijn, dat de borgring (2) kan worden aangebracht. Draai de borgring eventueel om, waardoor het gatenpatroon verspringt.



0300 047

6. Breng de borgring (2) op de astap aan, zodanig dat de lip van de borgring in de spiegleuf van de astap valt en de paspen van de stelmoer en een van de gaten van de borgring valt.
7. Controleer de wiellagerspeling en stel deze indien nodig, bij.



0300_048

Doorsmeren fusee's

https://truckmanualshub.com/

Om ervan verzekerd te zijn dat het vet goed kan doordringen moeten de fusee's onbelast doorgesmeerd worden. De vooras moet daarom geheel opgekrikt worden.
Smeer de fusee's totdat het vet naar buiten treedt.

Controleren fuseespeling

1. Het voertuig moet met de wielen op de grond staan.
Indien de wielen van de vooras zijn verwijderd, bijvoorbeeld bij een revisie, dan hangt de fusee aan de asvuist. Plaats in dat geval een krik onder de fusee, zodat de fusee tegen de onderzijde van de asvuist wordt gedrukt.
2. Meet met een voelmaat de afstand (A) tussen de fusee en de vulring over de gehele omtrek aan de bovenzijde van de asvuist. Vergelijk de gemeten waarde met de toegestane tolerantie. Deze bedraagt 0,05 tot 0,3 mm.

De speling moet over de gehele omtrek van de asvuist ongeveer gelijk zijn. Is dit niet het geval, dan is er radiale speling op de naaldlagers aanwezig. Valt in het geval van radiale speling een van de aan de omtrek gemeten waarden buiten de tolerantie van de axiale speling, dan moeten de naaldlagers worden vervangen. Zie hiervoor de DAF werkplaatsinstruktie.

Indien over de gehele omtrek van de asvuist een te grote axiale speling wordt gemeten, is waarschijnlijk het druklager van de fusee versleten. Zie hiervoor de DAF werkplaatsinstruktie.

(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

Remvoeringdikte controleren

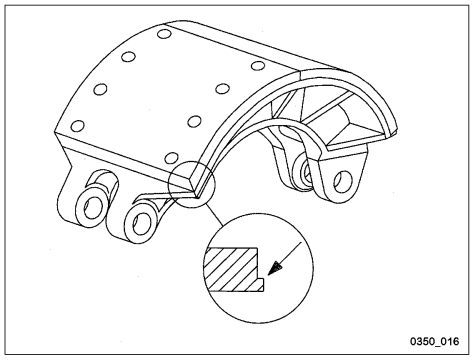
1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.



https://truckmanualshub.com/

3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

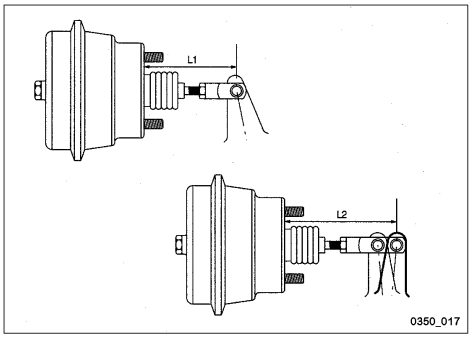


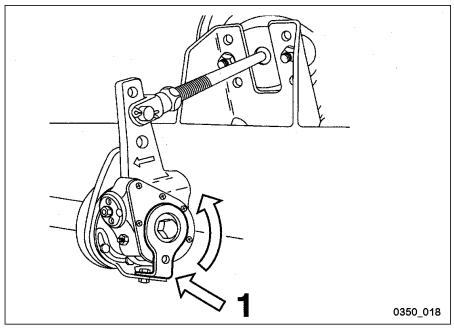
Automatische remsteller controleren

1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

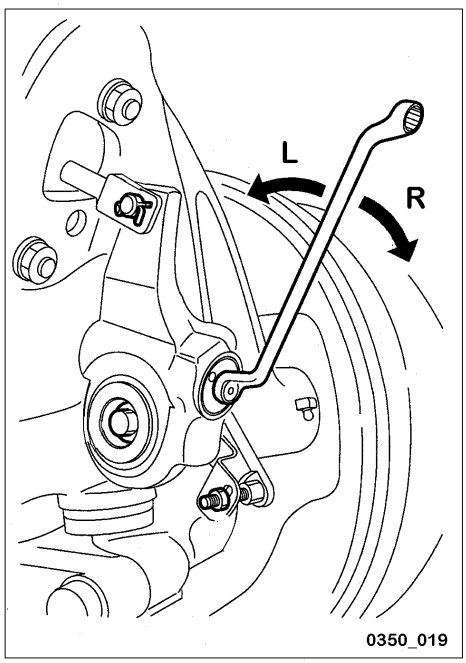
- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draairichting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.





Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



Aanhaalmomenten

https://truckmanualshub.com/

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:
Borgmoer naaf	210 +/- 30 Nm
Wielmoer	700 +/- 21 Nm
Bouten naafdeksel	8,6 +/- 0,7 Nm

Afstelgegevens

Wiellagerspeling	0,025 - 0,25 mm
Fuseespeling	0,05 - 0,3 mm

Vetspecificatie

Vetgesmeerde voorwiel naven	EP gedoopt vet op Lithiumcomplex basis, NLGI 2 of beter.

https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

Vooras GINAF APG 13250/APG 13251

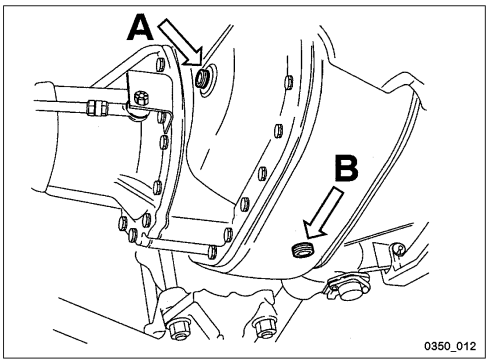
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen.

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.



Verversen olie differentieel

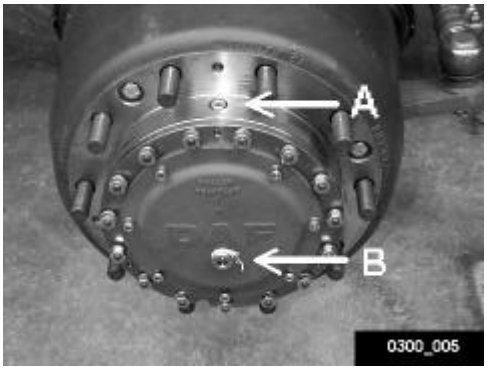
1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.



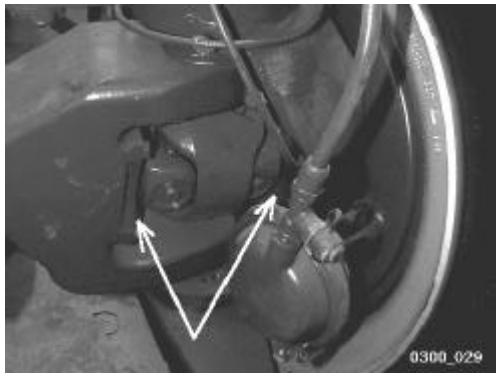
https://truckmanualshub.com/

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

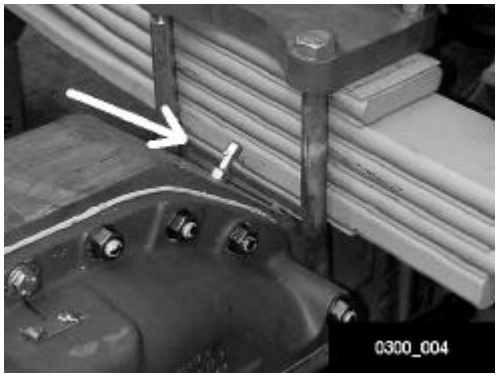
Homokineetkeerring controleren

Stuur de assen maximaal in. Controleer zowel bij het aslichaam als bij de asschenkel de homokineet keerringen op lekkage. Dit is te herkennen aan een oliespoor onder de keerringen.



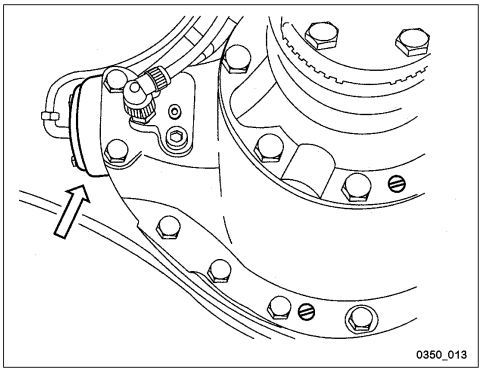
Ontluchter reinigen

1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander geschikt reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



Werking differentieelblokkering controleren

1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat, controlelampje mag nu niet meer branden.



Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

https://truckmanualshub.com/

Wiellagerspeling controleren/afstellen

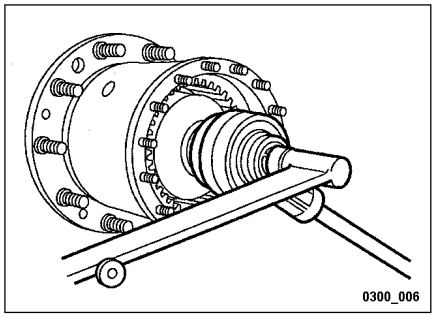
De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

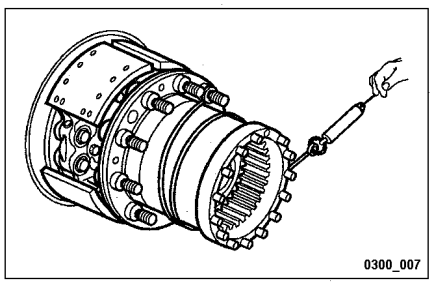
U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

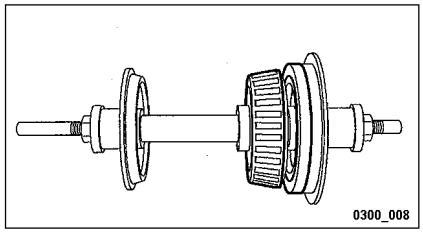
Afstellen wiellagers

De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmo-

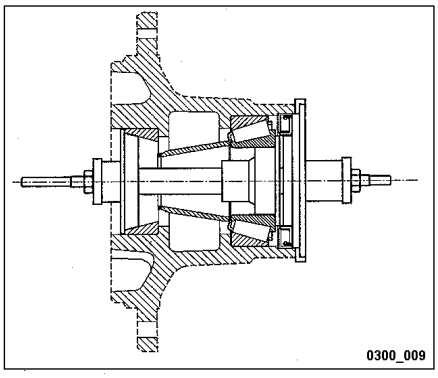




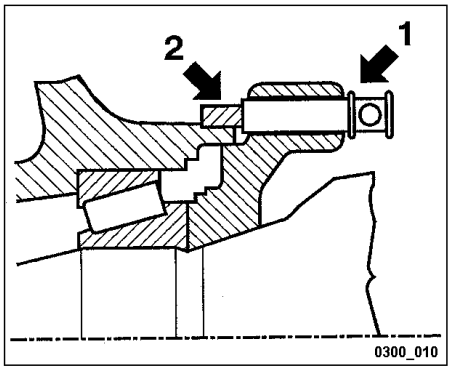


https://truckmanualshub.com/

ment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



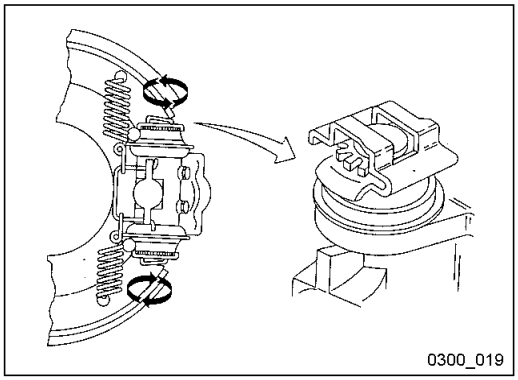
Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

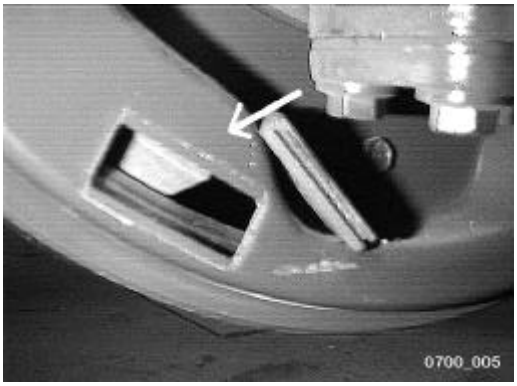
Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.

https://truckmanualshub.com/

2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.



https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

Vooras GINAF-SISU APG 14250

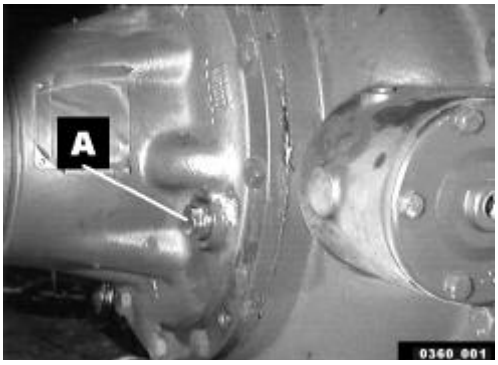
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

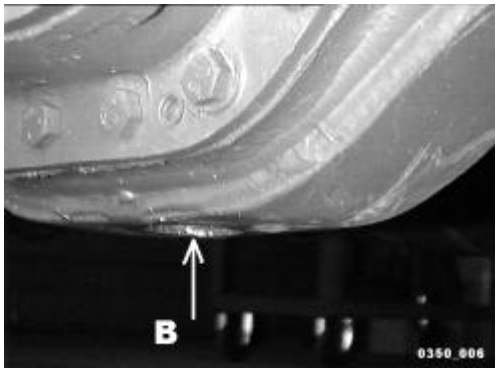
Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.



Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

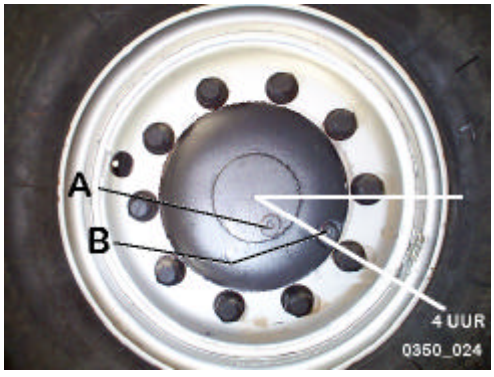


Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug **B** in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug **B** staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.



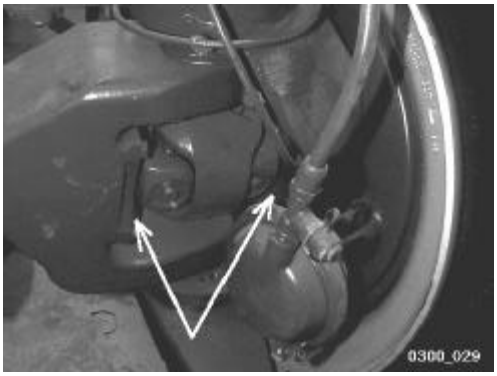
Verversen olie

https://truckmanualshub.com/

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug **B** zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de pluggen **B** en **A** en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer plug **A**, draai het wiel zodat plug **B** in de stand "4 uur" staat en vul de naven tot aan de rand van plug **B**. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug **B**.

Homokineetkeerring controleren

Stuur de assen maximaal in. Controleer zowel bij het aslichaam als bij de asschenkel de homokineet keerringen op lekkage. Dit is te herkennen aan een oliespoor onder de keerringen.

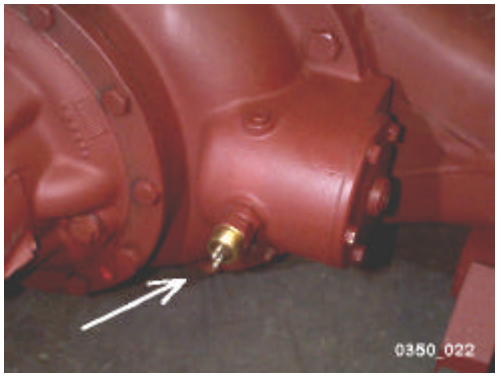


Ontluchter reinigen

Deze as is voorzien van 2 ontluchtingspunten, 1 voor het aslichaam en 1 voor de naven. De ontluchter van het aslichaam is onderhoudsvrij uitgevoerd d.m.v. een slang. De naaf ontluchting bevindt zich in de binnenzijde van het chassis boven de as. Deze dient u, alvorens te reinigen, te demonteren met geschikt gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een vergelijkbaar produkt. Blaas de ontluchter schoon met perslucht. Monteer de ontluchter.

Werking differentieel-blokkering controleren

1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.



Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

https://truckmanualshub.com/

Wiellagerspeling controleren/afstellen

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

Nog geen onderhoudsgegevens beschikbaar

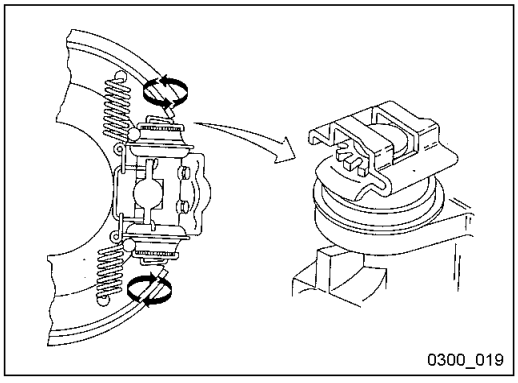
Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

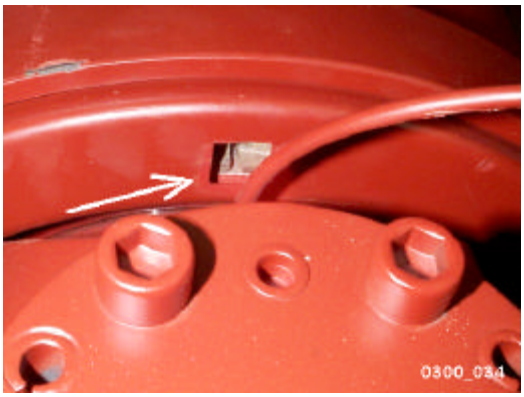
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:

1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

Remcilinder controleren

Controleer de remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

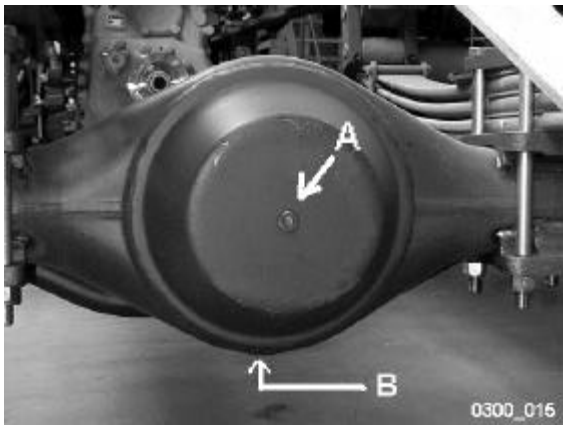
Vooras GINAF APG 25

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivo-plug A
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug

Verversen olie differentieel

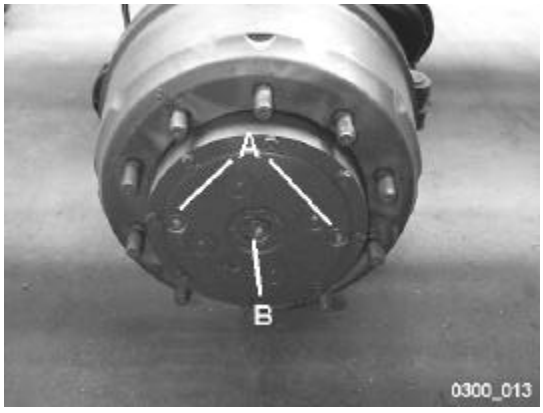
1. Zet het voertuig horizontaal
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

<u>Laat stelbout B ongemoeid !</u> Met deze stelbout wordt de axiale speling van de aandrijfas afgesteld.



1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pluggen A horizontaal staan.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van een van de pluggen A staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie

https://truckmanualshub.com/

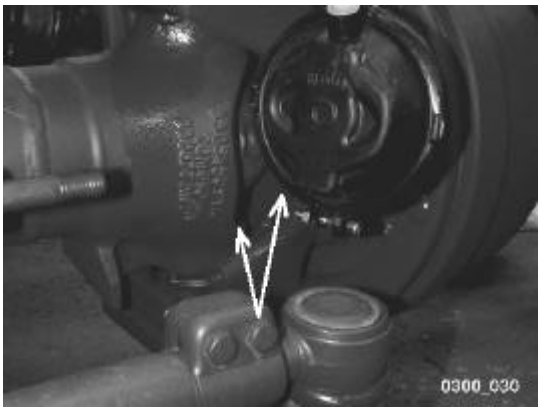
en monteer de aftapplug

Verversen naafolie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat één van de pluggen A zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. draai de wielen nu zo dat de pluggen horizontaal staan.
5. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van de vulopening.
6. Monteer de plug.

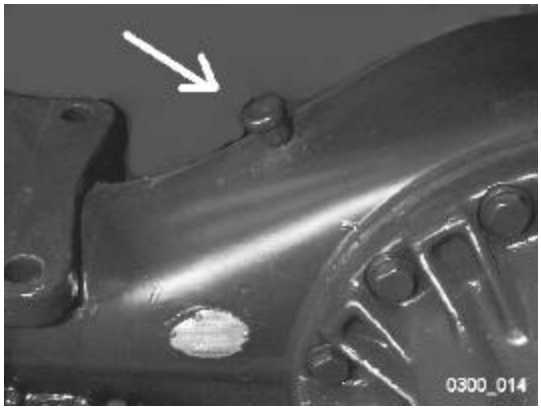
Homokineetkeerring controleren

Stuur de assen maximaal in. Controleer zowel bij het aslichaam als bij de asschenkel de homokineet keerringen op lekkage. Dit is te herkennen aan een oliespoor onder de keerringen.



Ontluchter reinigen

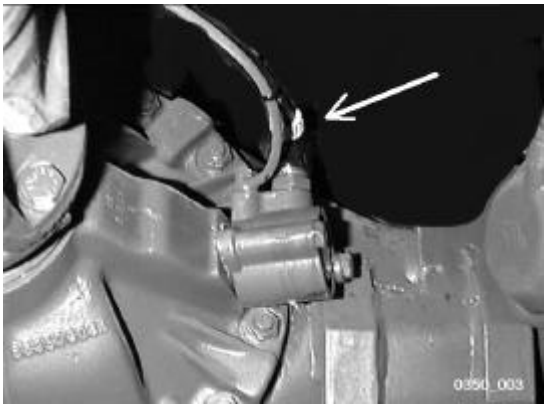
1. Demonteer de ontluchter
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander reinigingsmiddel
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht
4. Monteer de ontluchter



Werking differentieelblokkering controleren

1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen. Het controlelampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat controlelampje mag nu niet meer branden.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.



https://truckmanualshub.com/

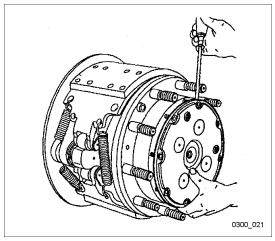
Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

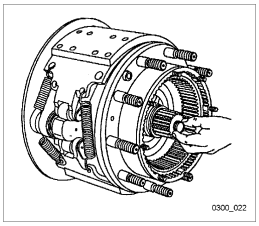
U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de lagerspeling opnieuw afstellen. Indien nodig de lagers vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

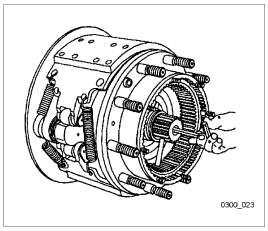
Wiellagerspeling afstellen

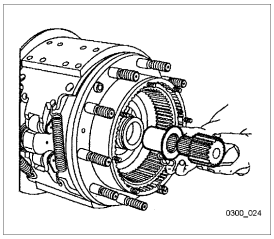
1. Tap de naafolie af en verwijder de naafreductie (8 bouten). Laat de middelste afstelmoer voor de taatslagerspeling ongemoeid!



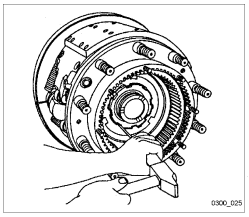
2. Verwijder taatslager, zonnewiel en mof. Gebruik voor demontage zonnewiel een bronzen hulpgereedschap.

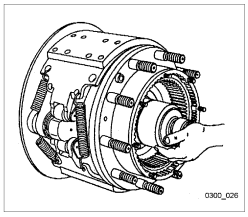




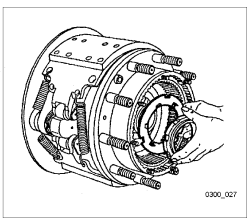


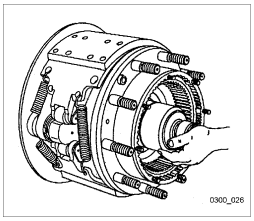
3. Maak de borging van de naafmoer los en verwijder de naafmoer met speciaal gereedschap.





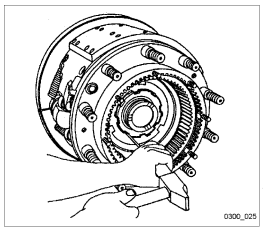
4. Vervang de borgring en monteer de naafmoer met het speciaal gereedschap. Breng de naafmoer aan met een aanhaalmoment van 400 Nm. Controleer of de borgring vrij kan bewegen tussen moer en naaf. Draai de naaf enige malen zodat de lagers zich kunnen "zetten". Controleer het aanhaalmoment van 400 Nm nogmaals, draai vervolgens de borgmoer 1/16 slag terug.
5. Sla met een geschikt gereedschap twee lipjes van de



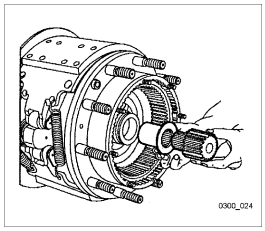


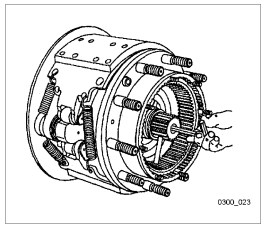
https://truckmanualshub.com/

borgring in de groeven van de borgmoer. Indien de lipjes zich niet voor een groef bevinden, de borgmoer linksom draaien totdat de lipjes in de groeven kunnen vallen.

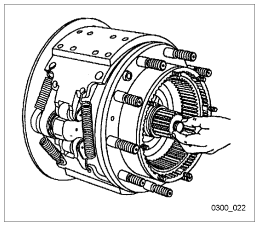


6. Monteer mof en zonnewiel. Aanhaalmoment bout zonnewiel 200 Nm. Gebruik bij montage Loctite 242. Houd het zonnewiel tegen met een brons gereedschap.

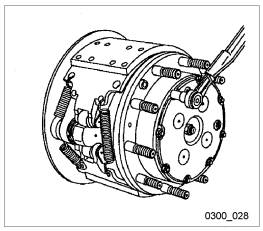




7. Plaats het taatslager met behulp van Loctite 242.



8. Breng kit (DIRKO GRAU Sealing Compound) aan in de groef tussen de spiebanen en het naafdeksel, en op de rand van het naafdeksel. Monteer het deksel.
9. Breng de 8 bevestigingsbouten van het naafdeksel aan met een aanhaalmoment van 43 Nm en vul de naaf met de voorgeschreven kwaliteit olie, zie naafolie verversen.



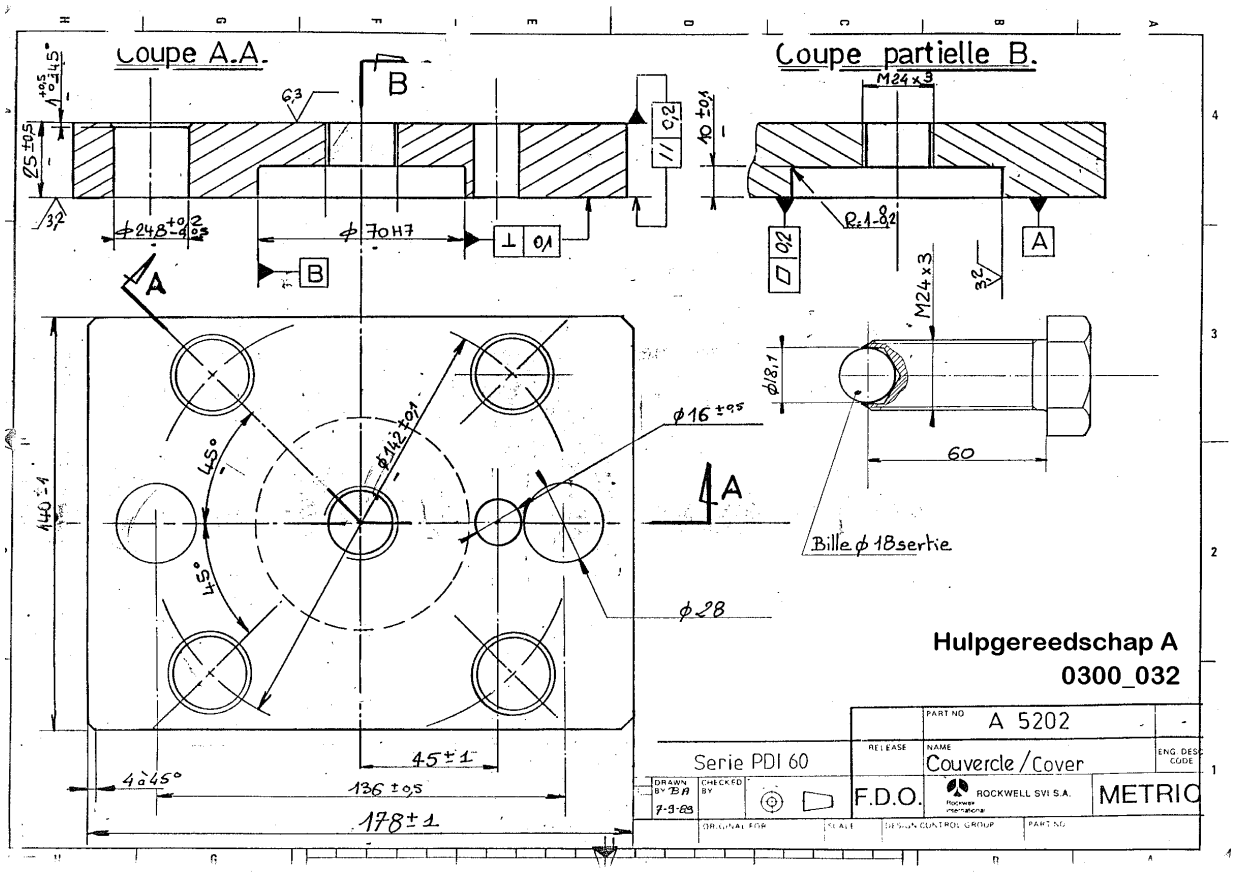
Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

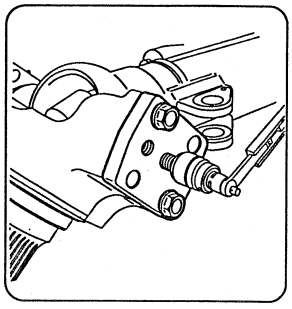
Voor het controleren/afstellen van de fuseelagers als volgt te werk gaan:

1. Zet op de bovenste fusee in plaats van de stuurarm/ montageplaat speciaalgereedschap **A** met twee bouten kruislings vast, aanhaalmoment 300 Nm.

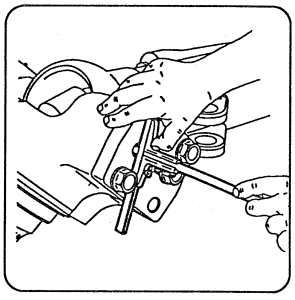
https://truckmanualshub.com/



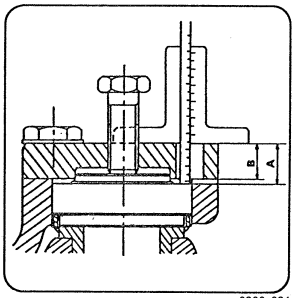
2. Draai de centrale bout aan met een koppel van 250-300 Nm.
3. Draai de centrale bout los, en zet deze vervolgens vast met een aanhaalmoment van 80-100 Nm.



4. Meet met een dieptemeter de speling C: C=A-B.



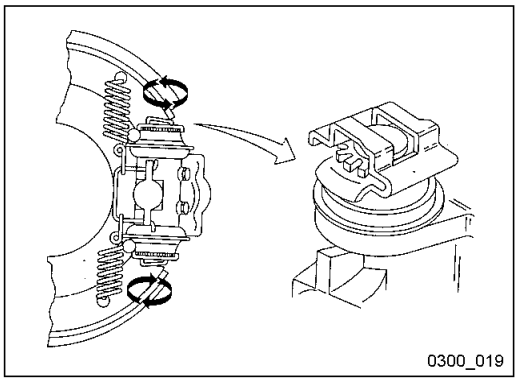
5. De speling is de maat voor de shim die gemonteerd dient te worden.
6. Verwijder speciaal gereedschap, monteer de juiste maat shim en monteer de originele stuurarm/plaat met een aanhaalmoment van 100 Nm. Gebruik een afdichtmiddel bij montage van de stuurarm/plaat.



0300_031

https://truckmanualshub.com/

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen



Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.

De remspeling dient u als volgt af te stellen:

1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdoppen bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een lange schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten, midden op de schoen (zie afb.0300_033).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

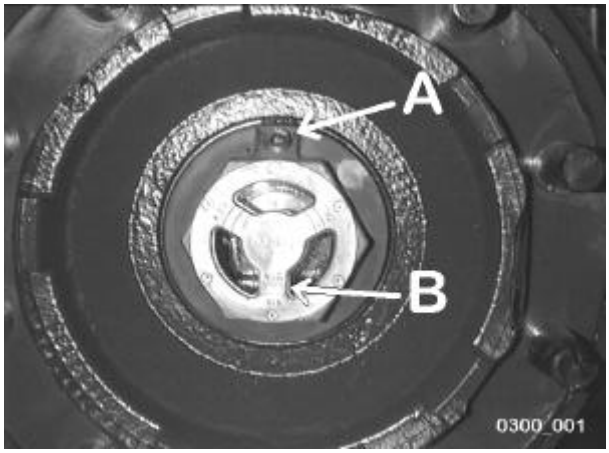
Vooras GINAF NOG 09220

Olienivo naven controleren/olie verversen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Op de naven (zie foto, pos. B) staan merkstreepjes voor minimum en maximum olienivo. Controleer, nadat het voertuig enige tijd stil heeft gestaan, of het olienivo tussen deze streepjes staat.



Olie naven verversen

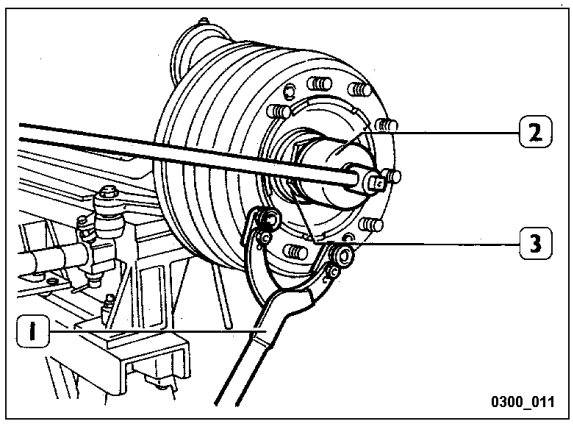
1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vul-/aftapopening zich boven bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Om te voorkomen dat het inspectieglas (van polycarbonaat) ondoorzichtig wordt, raden wij aan voor het reinigen een normaal reinigingsmiddel voor de carrosserie te gebruiken. Gebruik geen chloorhoudende oplosmiddelen omdat deze het polycarbonaat aantasten.

Wiellagerspeling controleren

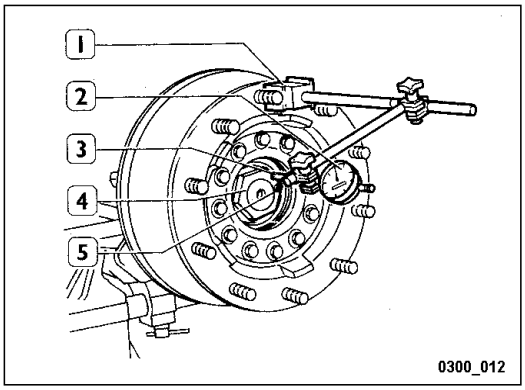
De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

1. Draai de wielnaaf totdat de plug (A) zich in de onderste stand bevindt, verwijder de plug en tap de olie af.
2. Blokkeer de wielnaaf tegen verdraaiing met behulp van blokkeergereedschap HG0000000398 GE (1) en verwijder de naafdop (3) m.b.v. sleutel HG0000000399 GE.



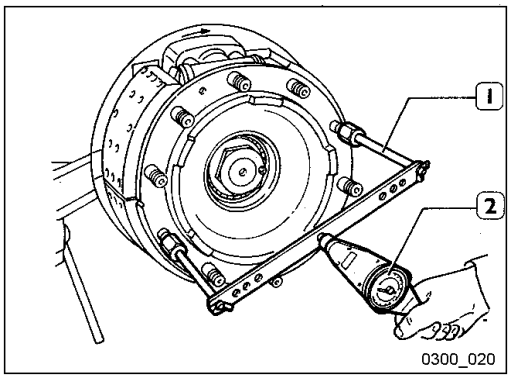
https://truckmanualshub.com/

3. Zet de magnetische voet (1) van een klokmicrometer op de wielnaaf. Zet de tastpen (3) loodrecht op de astap (4). Zet de micrometer op nul met een voorspanning van 1,5 tot 2 mm.
4. Beweeg de naaf in axiale richting m.b.v. een hefboom en controleer of de speling maximaal 0,16 mm bedraagt. Indien de speling groter is, de lagers vervangen.
5. Breng de naafdop aan en zet hem vast met 40 Nm aanhaalkoppel. Vul de naaf met juiste kwaliteit en hoeveelheid olie en monteer de aftap/vulplug.



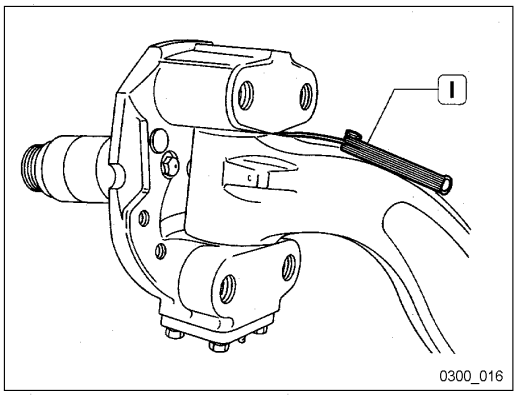
Wrijvingskoppel van de wielnaaf meten

Monteer hulpgereedschap HG0000000400 GE (1) op de wielbouten en controleer het wrijvingskoppel van de naaf m.b.v. een momentsleutel. Deze dient 5 Nm te bedragen

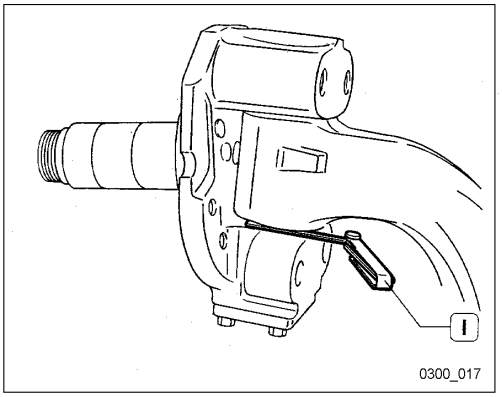


Speling tussen fusee en vooras controleren/afstellen

1. Druk de fusee omhoog tot hij het contactvlak van de vooras raakt en meet met een voelermaat (1) de speling tussen de bovenzijde van de fusee en de vooras. De speling moet 0,10 tot 0,15 mm bedragen.

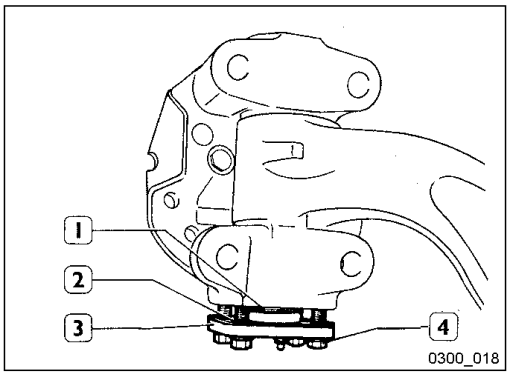


2. Controleer vervolgens m.b.v. de voelermaat (1) de speling tussen de onderzijde van de vooras en de fusee. De speling moet minstens 0,25 mm bedragen. Indien nodig afstellen, door de stelplaten (2, fig. 0300_018)te vervangen.



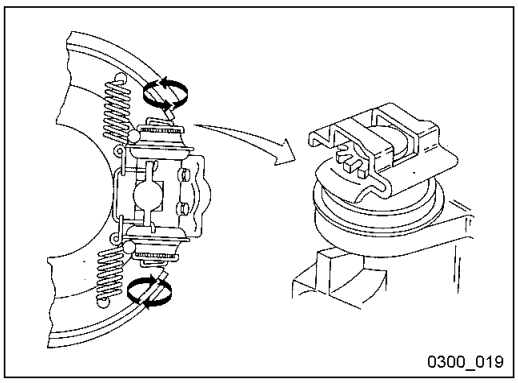
https://truckmanualshub.com/

3. Verwijder het fusee deksel (3) door de bouten (4) te verwijderen. Vervang nu de stelplaten (2) door een dikker/dunner set.. Let met monteren er op dat de drukplaat (1) ook weer gemonteerd wordt.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

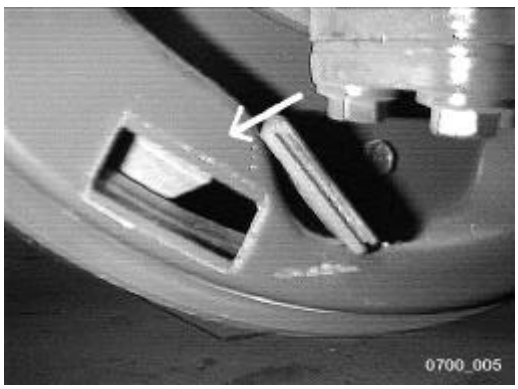
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

Vooras GINAF NOG 09250

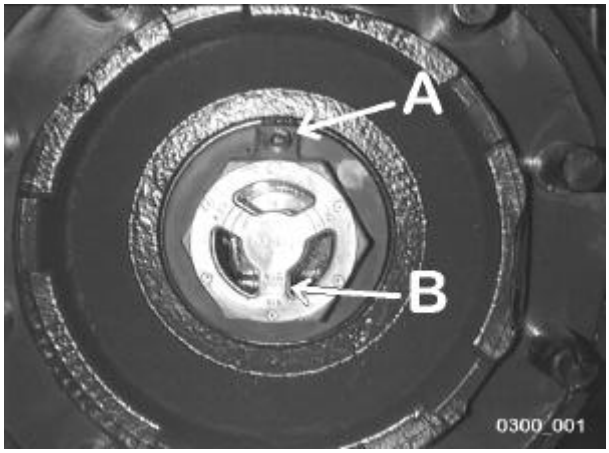
Olienivo naven controleren/olie verversen



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Op de naven (zie foto, pos. B) staan merkstreepjes voor minimum en maximum olienivo. Controleer, nadat het voertuig enige tijd stil heeft gestaan, of het olienivo tussen deze streepjes staat.



Olie naven verversen

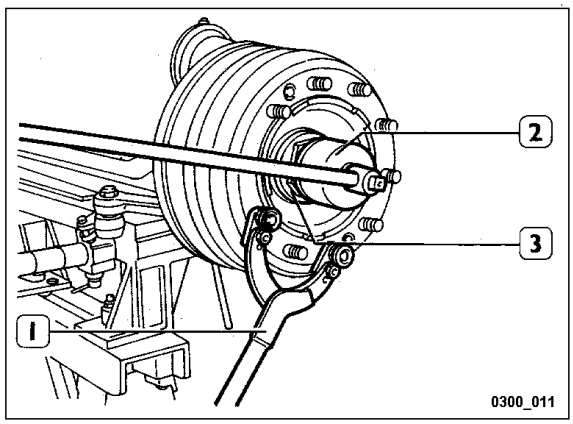
1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vul-/aftapopening zich boven bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Om te voorkomen dat het inspectieglas (van polycarbonaat) ondoorzichtig wordt, raden wij aan voor het reinigen een normaal reinigingsmiddel voor de carrosserie te gebruiken. Gebruik geen chloorhoudende oplosmiddelen omdat deze het polycarbonaat aantasten.

Wiellagerspeling controleren

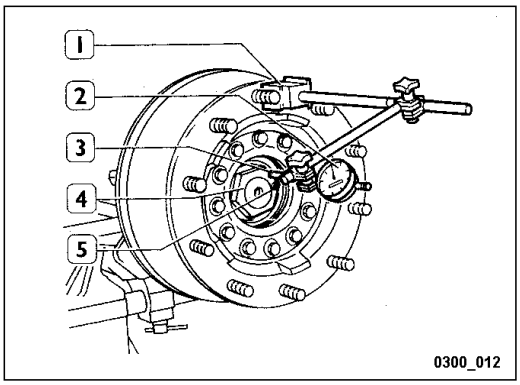
De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

1. Draai de wielnaaf totdat de plug (A) zich in de onderste stand bevindt, verwijder de plug en tap de olie af.
2. Blokkeer de wielnaaf tegen verdraaiing met behulp van blokkeergereedschap HG0000000398 GE (1) en verwijder de naafdop (3) m.b.v. sleutel HG0000000399 GE.



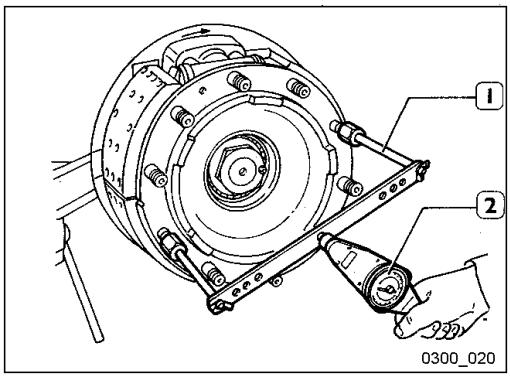
https://truckmanualshub.com/

3. Zet de magnetische voet (1) van een klokmicrometer op de wielnaaf. Zet de tastpen (3) loodrecht op de astap (4). Zet de micrometer op nul met een voorspanning van 1,5 tot 2 mm.
4. Beweeg de naaf in axiale richting m.b.v. een hefboom en controleer of de speling maximaal 0,16 mm bedraagt. Indien de speling groter is, de lagers vervangen.
5. Breng de naafdop aan en zet hem vast met 40 Nm aanhaalkoppel. Vul de naaf met juiste kwaliteit en hoeveelheid olie en monteer de aftap/vulplug.



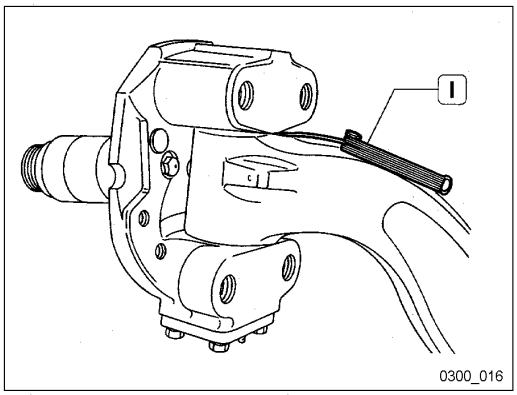
Wrijvingskoppel van de wielnaaf meten

Monteer hulpgereedschap HG0000000400 GE (1) op de wielbouten en controleer het wrijvingskoppel van de naaf m.b.v. een momentsleutel. Deze dient 5 Nm te bedragen

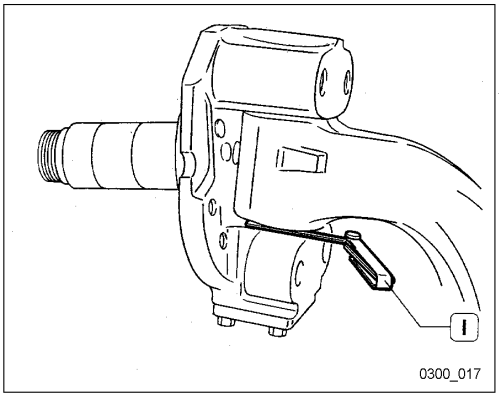


Speling tussen fusee en vooras controleren/afstellen

1. Druk de fusee omhoog tot hij het contactvlak van de vooras raakt en meet met een voelermaat (1) de speling tussen de bovenzijde van de fusee en de vooras. De speling moet 0,10 tot 0,15 mm bedragen.

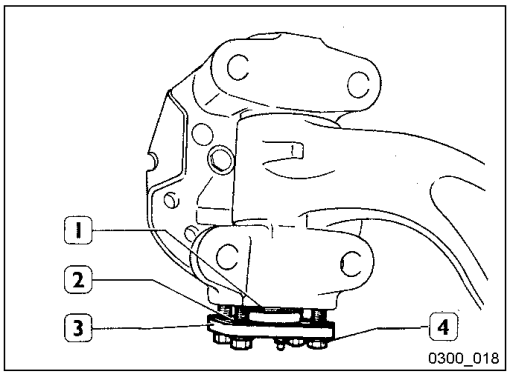


2. Controleer vervolgens m.b.v. de voelermaat (1) de speling tussen de onderzijde van de vooras en de fusee. De speling moet minstens 0,25 mm bedragen. Indien nodig afstellen, door de stelplaten (2, fig. 0300_018)te vervangen.



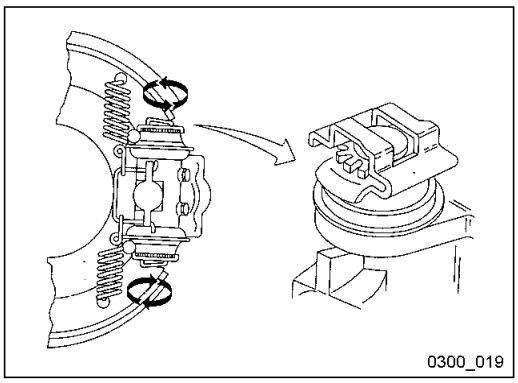
https://truckmanualshub.com/

3. Verwijder het fusee deksel (3) door de bouten (4) te verwijderen. Vervang nu de stelplaten (2) door een dikker/dunner set.. Let met monteren er op dat de drukplaat (1) ook weer gemonteerd wordt.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

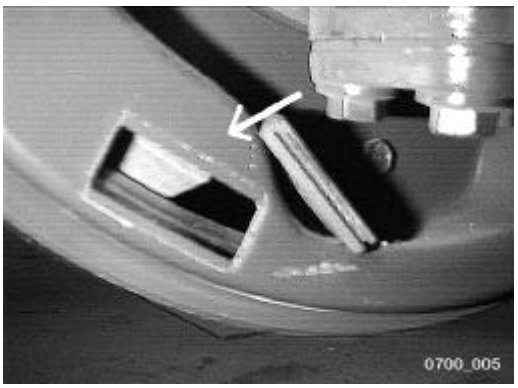
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

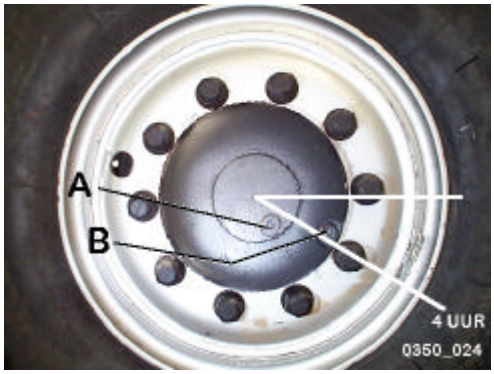
G0300 VOORAS 1

Vooras GINAF-SISU NOG 14250

Controleren olienivo / verversen olie naven



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug **B** in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug **B** staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug **B** zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de pluggen **B** en **A** en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer plug **A**, draai het wiel zodat plug **B** in de stand "4 uur" staat en vul de naven tot aan de rand van plug **B**. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug **B**.

Ontluchter reinigen

Deze as is voorzien van een gezamenlijk ontluchtingspunt voor de naven. De naaf ontluchting bevindt zich in de binnenzijde van het chassis boven de vooras. Deze dient u, alvorens te reinigen, te demonteren met geschikt gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een vergelijkbaar produkt. Blaas de ontluchter schoon met perslucht. Monteer de ontluchter.

Wiellagerspeling controleren/afstellen

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze proce-

https://truckmanualshub.com/

dure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

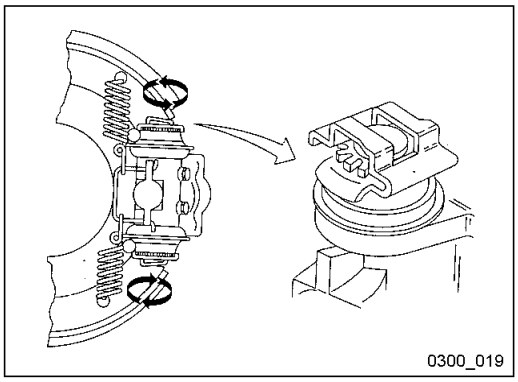
Nog geen onderhoudsgegevens beschikbaar

Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

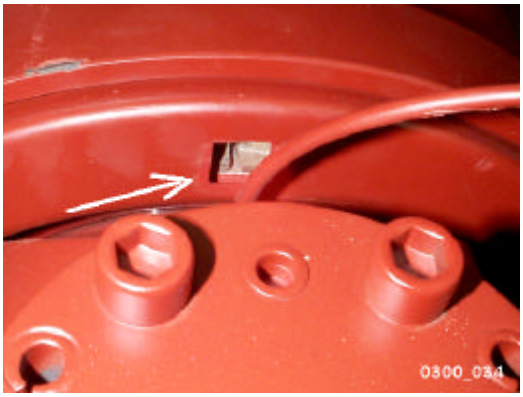


Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.

De remspeling dient u als volgt af te stellen:

1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

Remcilinder controleren

Controleer de remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d. Controleer de werking van de remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

G0300 VOORAS 1

Vooras GINAF NOG 30

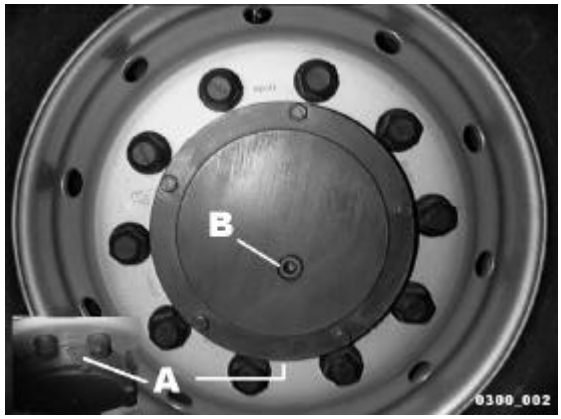
Olienivo naven controleren/olie verversen



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Draai het wiel in de positie dat de vulplug (B) in de laagste stand staat het olienivo moet totaan de rand van de vulplug staan.



Olie naven verversen

1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vulopening (B) zich in de laagste stand bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Doorsmeren fuseepennen

De fuseepennen (4 stuks) doorsmeren bij vetnippels (A, fig.0300_003), totdat er schoon vet ontwijkt.



Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers

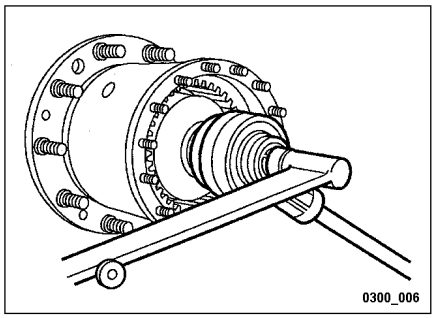
https://truckmanualshub.com/

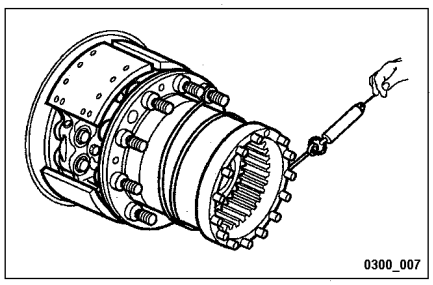
visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

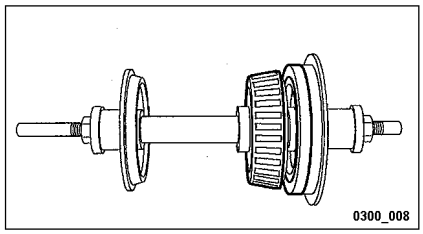
Afstellen wiellagers

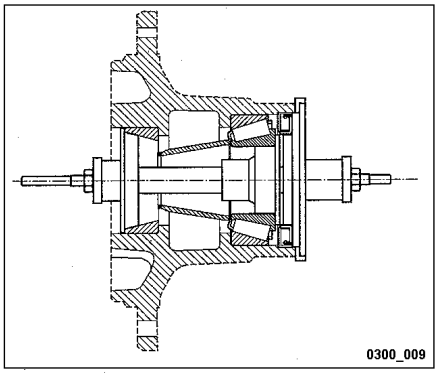
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



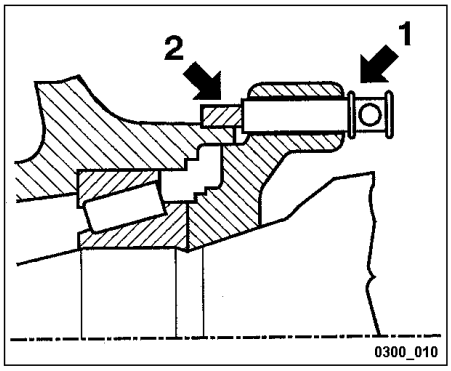






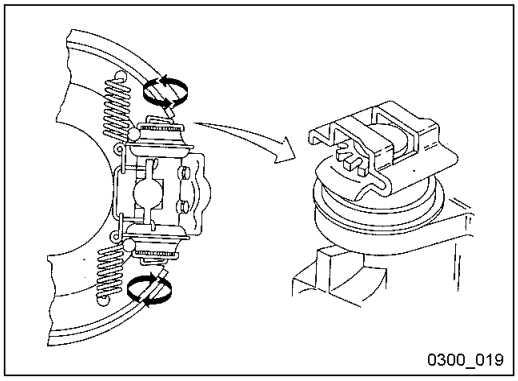
https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

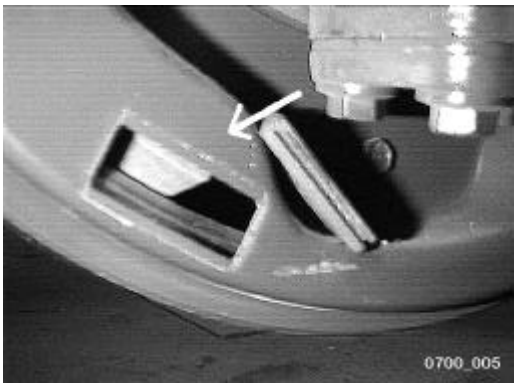
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



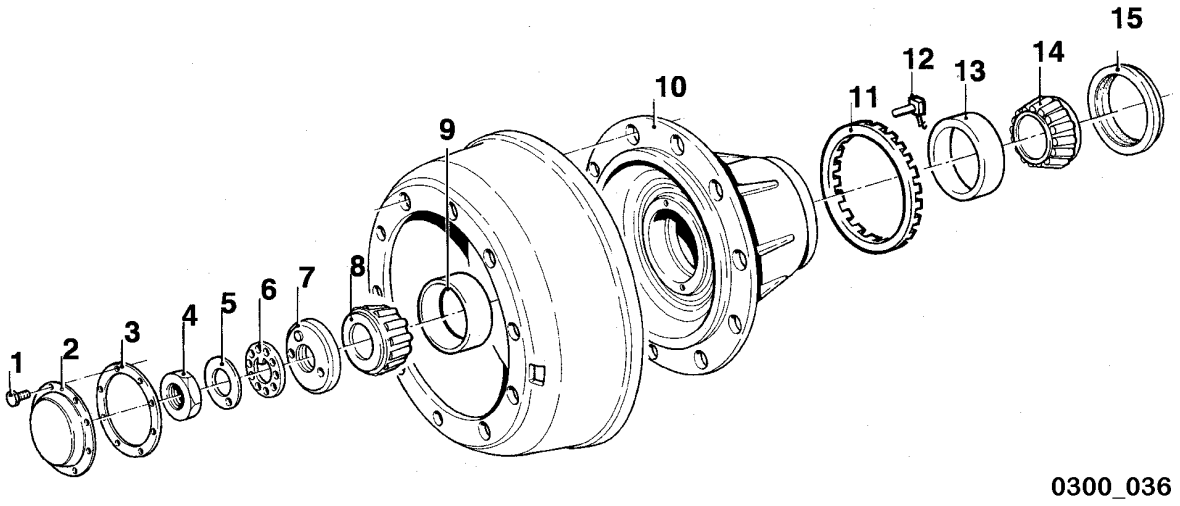
Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

G0310 VOORAS 2

Vooras DAF 172N

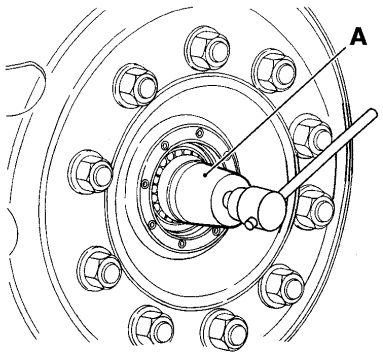
Reinigen/invetten voorwiellagers



0300_036

Demonteren

1. Krik de as op totdat de wielen vrij van de grond zijn en breng deugdelijke steunen onder de as aan.
2. Stel de remschoenen terug.
3. Verwijder het naafdeksel (2).
4. Tik de borgplaat (5) terug en verwijder met dopsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000535832, de borgmoer van de astap.
5. Verwijder de borgplaat (5) en de borgring (6) van de astap.
6. Breng een bandenlift onder het wiel aan.
7. Verwijder met behulp van stelsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000694783, de stelmoer (7) van de astap.
8. Neem het buitenste wiellager (8) uit de naaf.



0300_037

Indien van beide wielen de lagers te gelijk worden verwijderd, moeten de lagers worden gemerkt. Het lager dient weer in de oorspronkelijke naaf te worden aangebracht.

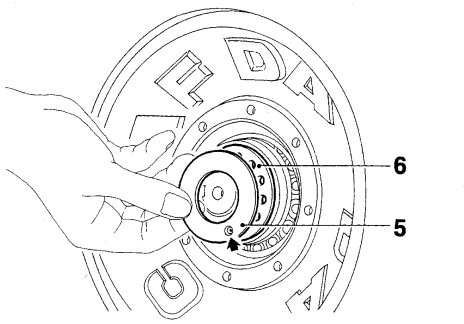
9. Verwijder de naaf met het wiel van de astap. Let erop, dat de sensorring (11) van het ABS-systeem niet wordt beschadigd.
10. Verwijder met een binnentrekker de keerring (15) uit de naaf. Let erop, dat de kamer in de naaf niet wordt beschadigd.
11. Neem het binnenste wiellager (14) uit de naaf.
12. Verwijder het vet uit de naaf en reinig de naaf.
13. Reinig de lagerkooien grondig met reinigingsvloeistof.
14. Verwijder, indien nodig, de buitenringen (9 en 13) van de wiellagers (alleen nodig bij vervangen van

https://truckmanualshub.com/

de lagers).

Wiellagers invetten / monteren

1. Controleer de naaf en de wiellagers op slijtage en beschadiging (zie ook controleren wiellagerspeling).
2. Breng, indien nodig, een nieuwe ABS-sensorring (11) op de naaf aan.
3. Breng, indien nodig, nieuwe wiellagers in de naaf aan.
4. Blaas de wiellagers (8 en 14) met perslucht droog.
5. Vul de wiellagers met het voorgeschreven wiellager-vet. Voorzie de omtrek van het wiellager ook van een laag vet.
6. Breng het wiellager (14) in de naaf aan.
7. Vul de naaf aan de binnenomtrek met wiellagervet.
8. Breng een nieuwe naafkeerring (15) in de naaf aan.
9. Voorzie de afdichtlippen van de keerring van een laagje vet.
10. Controleer de inklemming van de ABS-sensor (12) in de fusee. Vernieuw, indien nodig, de klembus van de sensor.
11. Breng met de bandenlift het wiel op de astap aan. Plaats het buitenste wiellager (8) in de naaf, zodat het buitenste wiellager mede voor de geleiding kan dienen bij het aanbrengen van de naaf.
12. Schuif de naaf over de astap. Doe dit zonder te wrikken, daar anders de keerring (15) kan worden beschadigd.
13. Breng de stelmoer (7) aan op de astap.
14. Stel de wiellagerspeling af, zie hieronder.
15. Breng een nieuwe borgplaat (5) op de astap aan. Het nokje van de borgplaat (zie pijl) moet in een van de gaten van de borgring (6) vallen.
16. Breng de borgmoer (4) op de astap aan. Zet de borg-moer vast met het voorgeschreven aanhaalmoment. Gebruik hierbij dopsleutel OD0000535832.
17. Borg de borgmoer (4) door de borgplaat (5) tegen de zij-kant van de borgmoer om te slaan.
18. Voorzie de voorzijde van het buitenste wiellager van het voorgeschreven vet.
19. Breng op de naaf (op het raakvlak van het naafdeksel (2)) een siliconen afdichtmiddel aan en monteer het deksel. Zet de bouten met het voorgeschreven aanhaalmoment vast. Pakking (3) is niet meer van toepassing.
20. Druk de ABS-sensor (12) tegen de sensorring (11). Tijdens het rijden wordt de luchtspleet tussen sensor en sensorring automatisch ingesteld.
21. Stel de remmen (zie hieronder).



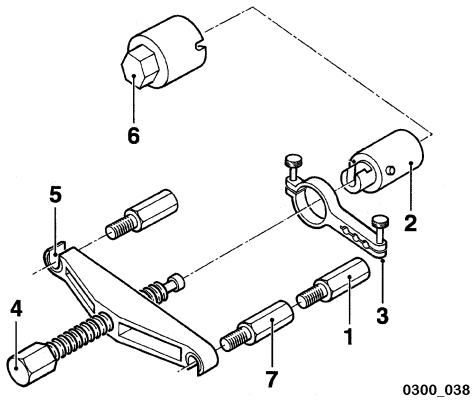
0300_049

https://truckmanualshub.com/

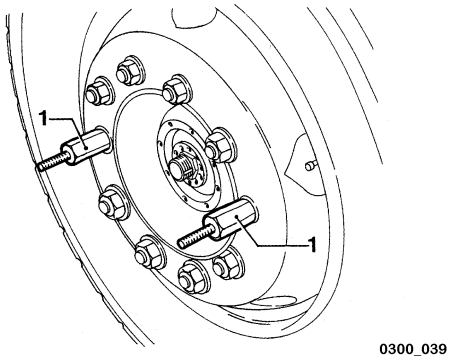
Controleren en afstellen wiellagerspeling

Controleren wiellagerspeling

1. Voor een betrouwbare controle van de wiellagerspeling moet gebruik worden gemaakt van speciaal gereedschap OD0000535595.
   Het speciale gereedschap bestaat uit:
   1. verlengstukken
   2. centrale moer
   3. meetklokhouder
   4. draadspil
   5. brugstuk
   6. dopsleutel
   7. extra verlengstukken
2. Verwijder de naafdoppen.
3. Verwijder twee tegenover elkaar liggende wielmoeren.
4. Breng de verlengstukken (1) op de vrijgekomen wielbouten aan. De verlengstukken die bij de set horen, moeten worden verlengd met de verlengstukken (7).
5. Plaats de meetklokhouder (3) op de centrale moer (2).

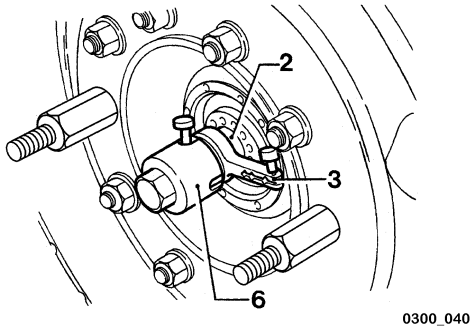


0300_038



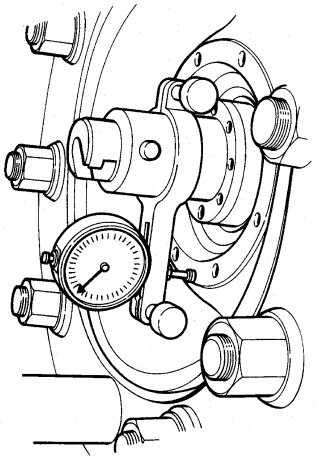
0300_039

6. Breng de centrale moer (2) met de dopsleutel (6) aan op de astap. Indien er te weinig schroefdraad uit de borgmoer steekt om de centrale moer (2) op de astap te bevestigen, moet de borgmoer van de astap worden verwijderd.
   Indien de borgmoer van de astap is verwijderd, moet de centrale moer (2) met het voorgeschreven aanhaalmoment van de borgmoer worden vastgezet, zie aanhaalmomenten, hieronder.



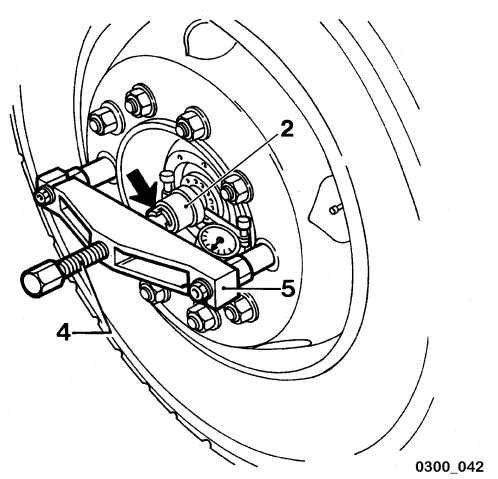
0300_040

7. Plaats de meetklok zodanig in de meetklokhouder (3), dat de meetstift tegen de naaf rust.
   Let er op, dat de stift van de meetklok niet in een draadgat van de naaf kan komen, waardoor tijdens het rondraaien de stift van de meetklok afbreekt.

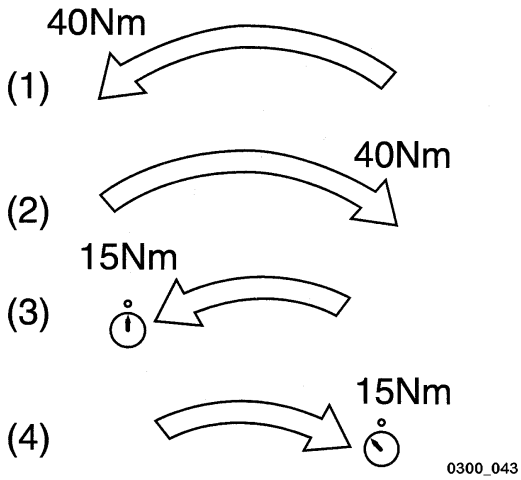

0300_041

https://truckmanualshub.com/

8. Breng het brugstuk (5) zodanig op de verlengstukken aan, dat het spileinde in de uitsparing van de centrale moer (2) komt te zitten. Zet het brugstuk vast door middel van de bijbehorende moeren.

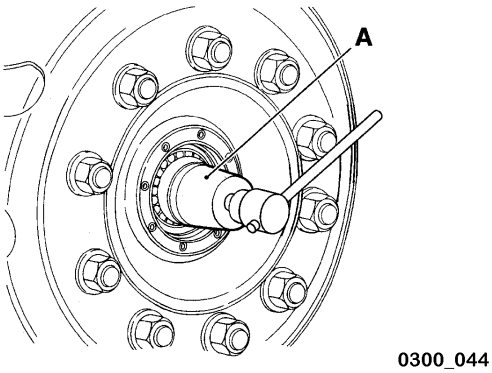


9. Plaats een momentsleutel op de zeskant van de spil (4). Druk de naaf vast op de astap door de spil in te draaien, totdat een aanhaalmoment van 40 Nm bereikt is.
10. Trek de naaf terug door de spil uit te draaien, totdat een aanhaalmoment van 40 Nm bereikt is.
11. Druk de naaf vast op de astap door de spil in te draaien, totdat een aanhaalmoment van 15 Nm bereikt is, en stel de meetklok op "0".
12. Trek de naaf terug door de spil uit te draaien, totdat een aanhaalmoment van 15 Nm bereikt is. Lees de waarde die de meetklok aangeeft af. De wiellagerspeling is juist als de waarde tussen 0,025 en 0,25 mm ligt.
    Indien de gemeten waarde buiten de tolerantie valt, moet de wiellagerspeling opnieuw worden afgesteld.
13. Verwijder het speciale gereedschap.
14. Indien de borgmoer is verwijderd, vernieuw dan de borgplaat en breng de borgmoer met het voorgeschreven aanhaalmoment aan. Tik de borgplaat tegen de borgmoer om.
15. Voorzie de buitenzijde van de lagerkooi van vet.
16. Breng de naafdop met een nieuwe siliconen afdichting aan.
17. Breng de twee wielmoeren met het voorgeschreven aanhaalmoment aan. Markeer de twee moeren en trek deze na 100 km en vervolgens na 500 km met het voorgeschreven aanhaalmoment na.



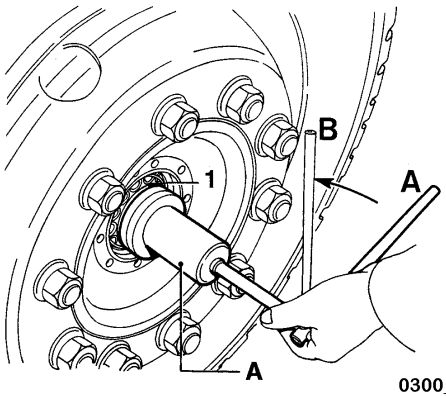
Afstellen wiellagerspeling

1. Verwijder met dopsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000535832, de borgmoer van de astap.
2. Verwijder de borgplaat en de borgring van de astap.



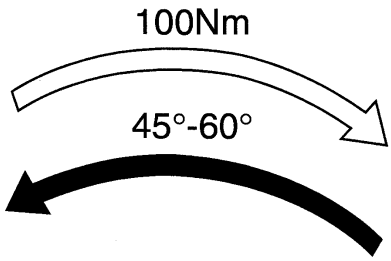
https://truckmanualshub.com/

3. Draai met stelsleutel (A), speciaal gereedschap OD0000694783, de stelmoer (1) één slag los.



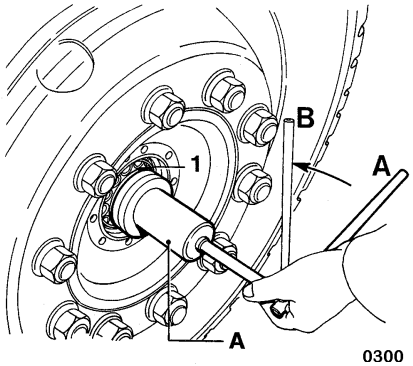
0300_045

4. Draai de stelmoer met een moment van 100 Nm vast, terwijl de naaf wordt rondgedraaid.



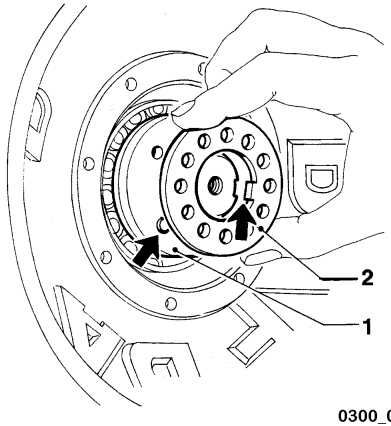
0300_046

5. De voorgeschreven wiellagerspeling onstaat door met de stelsleutel (A) de stelmoer (1) tussen 45 en 60 terug te draaien. De exacte hoek moet zodanig zijn, dat de borgring (2) kan worden aangebracht. Draai de borgring eventueel om, waardoor het gatenpatroon verspringt.



0300 047

6. Breng de borgring (2) op de astap aan, zodanig dat de lip van de borgring in de spiegleuf van de astap valt en de paspen van de stelmoer en een van de gaten van de borgring valt.
7. Controleer de wiellagerspeling en stel deze indien nodig, bij.



0300_048

Doorsmeren fusee's

https://truckmanualshub.com/

Om ervan verzekerd te zijn dat het vet goed kan doordringen moeten de fusee's onbelast doorgesmeerd worden. De vooras moet daarom geheel opgekrikt worden.
Smeer de fusee's totdat het vet naar buiten treedt.

Controleren fuseespeling

1. Het voertuig moet met de wielen op de grond staan.
Indien de wielen van de vooras zijn verwijderd, bijvoorbeeld bij een revisie, dan hangt de fusee aan de asvuist. Plaats in dat geval een krik onder de fusee, zodat de fusee tegen de onderzijde van de asvuist wordt gedrukt.
2. Meet met een voelmaat de afstand (A) tussen de fusee en de vulring over de gehele omtrek aan de bovenzijde van de asvuist. Vergelijk de gemeten waarde met de toegestane tolerantie. Deze bedraagt 0,05 tot 0,3 mm.

De speling moet over de gehele omtrek van de asvuist ongeveer gelijk zijn. Is dit niet het geval, dan is er radiale speling op de naaldlagers aanwezig. Valt in het geval van radiale speling een van de aan de omtrek gemeten waarden buiten de tolerantie van de axiale speling, dan moeten de naaldlagers worden vervangen. Zie hiervoor de DAF werkplaatsinstruktie.

Indien over de gehele omtrek van de asvuist een te grote axiale speling wordt gemeten, is waarschijnlijk het druklager van de fusee versleten. Zie hiervoor de DAF werkplaatsinstruktie.

(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

Remvoeringdikte controleren

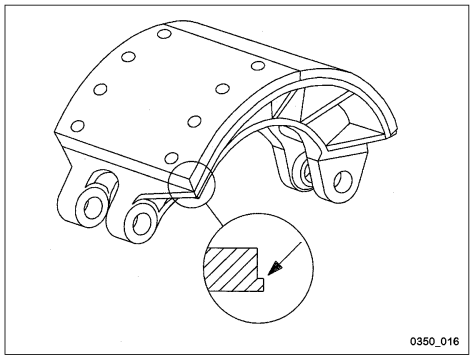
1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.



https://truckmanualshub.com/

3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

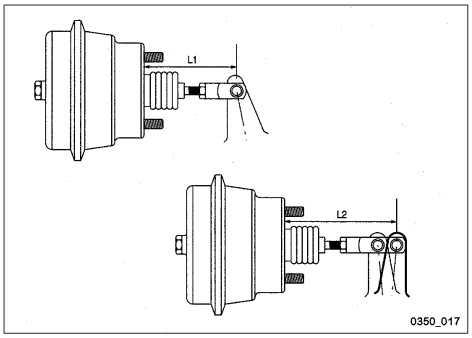


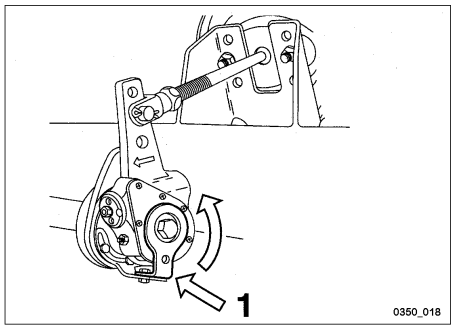
Automatische remsteller controleren

1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

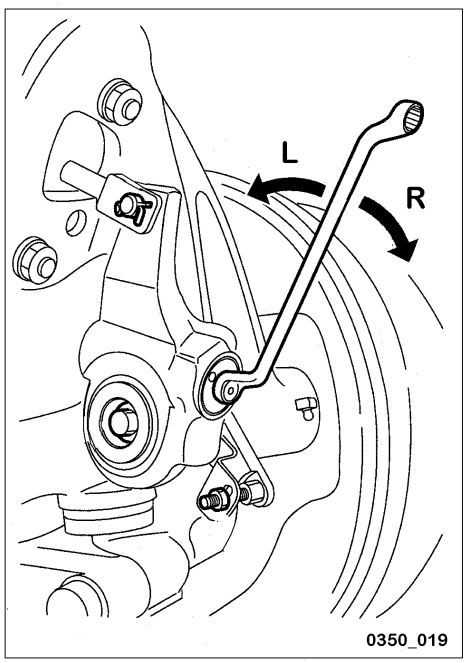
- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draairichting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.





Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



Aanhaalmomenten

https://truckmanualshub.com/

Speciale aanhaalmomenten van:	Aanhaalmoment:
Borgmoer naaf	210 +/- 30 Nm
Wielmoer	700 +/- 21 Nm
Bouten naafdeksel	8,6 +/- 0,7 Nm

Afstelgegevens

Wiellagerspeling	0,025 - 0,25 mm
Fuseespeling	0,05 - 0,3 mm

Vetspecificatie

Vetgesmeerde voorwiel naven	EP gedoopt vet op Lithiumcomplex basis, NLGI 2 of beter.

https://truckmanualshub.com/

G0310 VOORAS 2

Vooras GINAF APG 13252

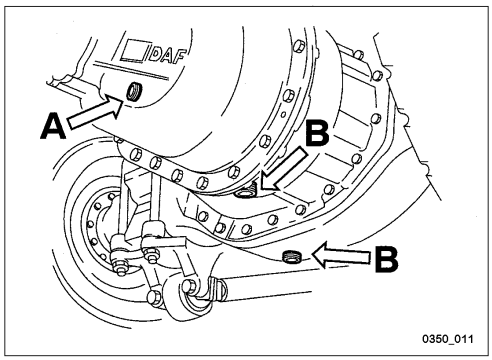
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen.

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.



Verversen olie differentieel

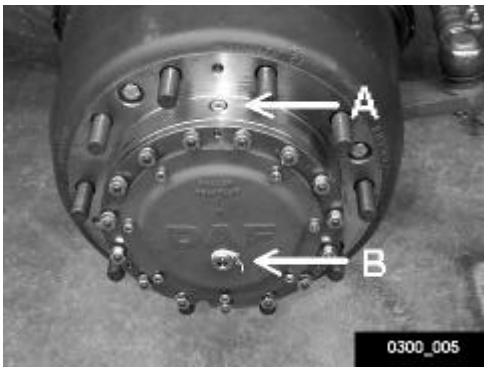
1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftappluggen B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.



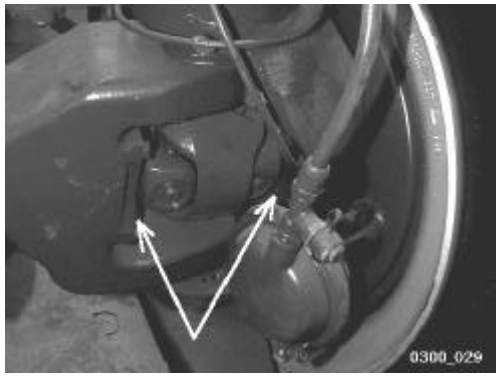
https://truckmanualshub.com/

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

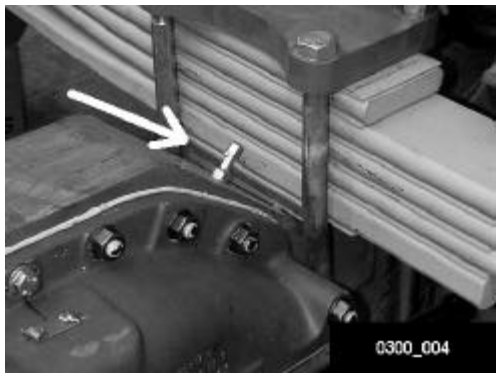
Homokineetkeerring controleren

Stuur de assen maximaal in. Controleer zowel bij het aslichaam als bij de asschenkel de homokineet keerringen op lekkage. Dit is te herkennen aan een oliespoor onder de keerringen.



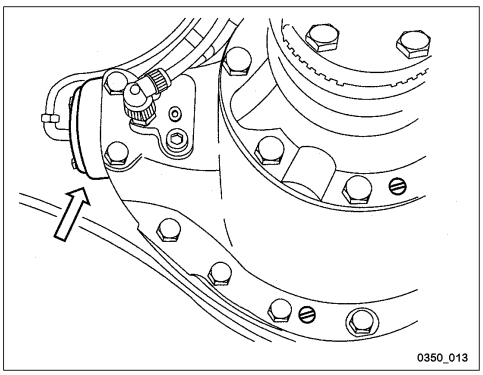
Ontluchter reinigen

1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander geschikt reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



Werking differentieelblokkering controleren

Dwarsdifferentieel:
1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de (dwars)differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controlelampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controlelampje mag nu niet meer branden.



Lengtedifferentieel:

https://truckmanualshub.com/

1. Ondersteun de aangedreven assen.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven assen, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven assen bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

Wiellagerspeling controleren

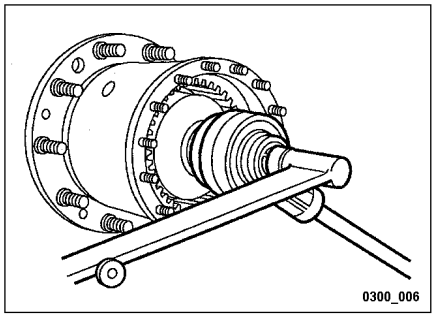
De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

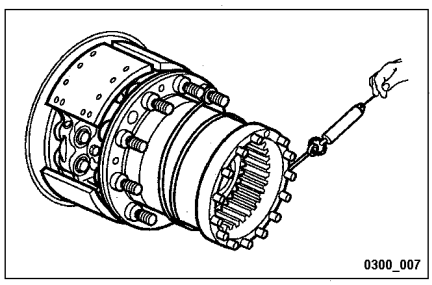
U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

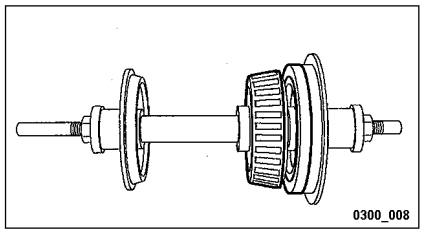
1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.



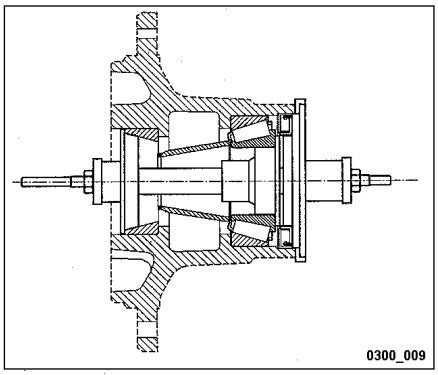


https://truckmanualshub.com/

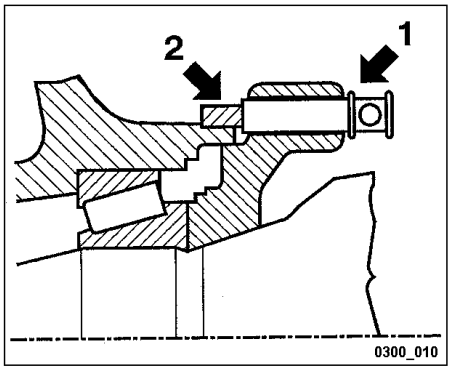
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.



14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



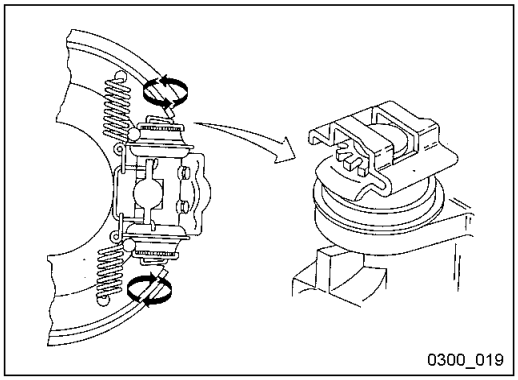
Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

https://truckmanualshub.com/

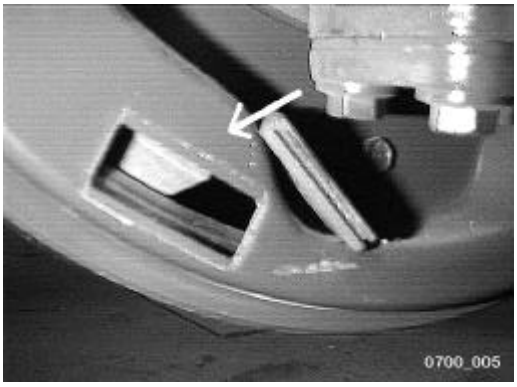


Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.

De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

G0310 VOORAS 2

Vooras GINAF-SISU APG 14251

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

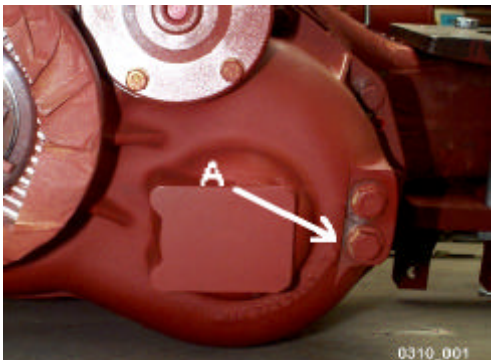


Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

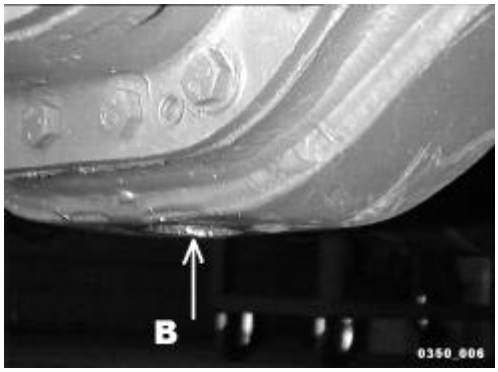


Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen



1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de **(onderste)** nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

Verversen olie differentieel

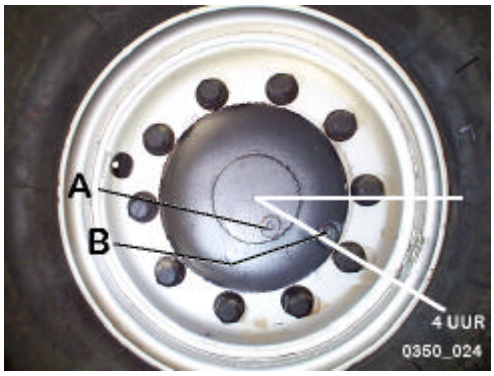


1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Controleren olienivo / verversen olie naven



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug **B** in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug **B** staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

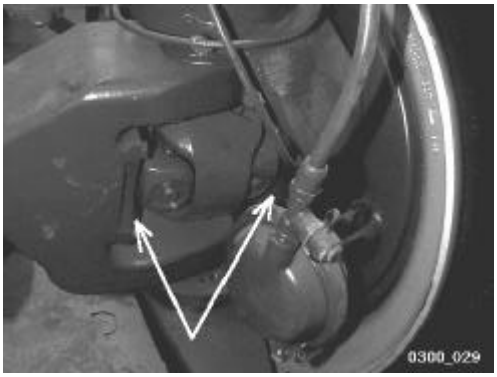
Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug **B** zich aan de onderzijde bevindt.

https://truckmanualshub.com/

3. Verwijder de pluggen **B** en **A** en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer plug **A**, draai het wiel zodat plug **B** in de stand "4 uur" staat en vul de naven tot aan de rand van plug **B**. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug **B**.

Homokineetkeerring controleren

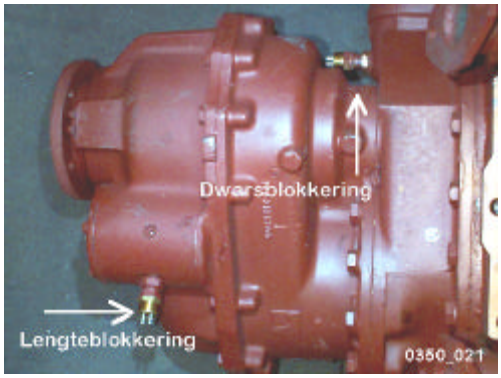


Stuur de assen maximaal in. Controleer zowel bij het aslichaam als bij de asschenkel de homokineet keerringen op lekkage. Dit is te herkennen aan een oliespoor onder de keerringen.

Ontluchter reinigen

Deze as is voorzien van 2 ontluchtingspunten, 1 voor het aslichaam en 1 voor de naven. De ontluchter van het aslichaam is onderhoudsvrij uitgevoerd d.m.v. een slang. De naaf ontluchting bevindt zich in de binnenzijde van het chassis boven de as. Deze dient u, alvorens te reinigen, te demonteren met geschikt gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een vergelijkbaar produkt. Blaas de ontluchter schoon met perslucht. Monteer de ontluchter.

Werking differentieel-blokkeringen controleren



Dwarsdifferentieel:
1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de (dwars)differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.

Lengtedifferentieel:
1. Krik de doorvoer as aan één kant op.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de lengte-differentieelblokkering in, zet de versnellingsbak in een versnelling.
4. Controleer nu of het onmogelijk is het opgekrikte wiel te draaien, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of het opgekrikte wiel nu wel weer draaibaar is, controle lampje mag nu niet meer branden.

https://truckmanualshub.com/

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

Wiellagerspeling controleren/afstellen

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

Onderhoudsgegevens nog niet beschikbaar

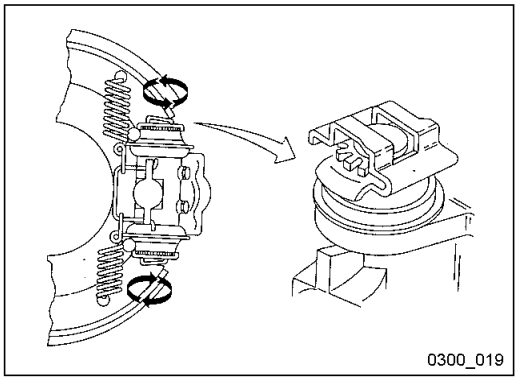
Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

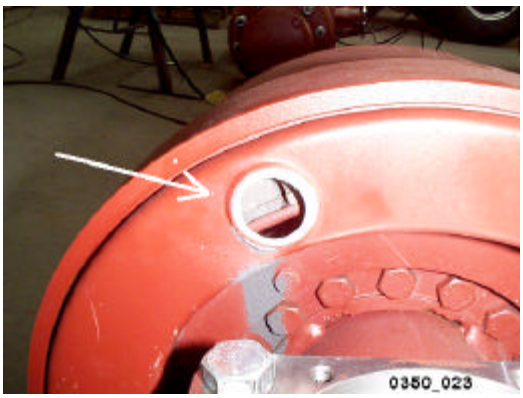
Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

https://truckmanualshub.com/

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

Remcilinder controleren

Controleer de remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d. Controleer de werking van de remcilinder op remmen en lossen.

1

G0310 VOORAS 2

Vooras GINAF HOG 15280 (M 4258)

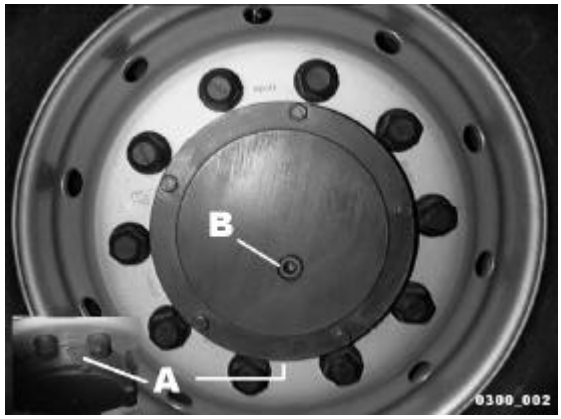
Olienivo naven controleren/olie verversen



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Draai het wiel in de positie dat de vulplug (B) in de laagste stand staat het olienivo moet tot aan de rand van de vulplug staan.



Olie naven verversen

1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vulopening (B) zich in de laagste stand bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Doorsmeren fuseepennen

De fuseepennen (4 stuks) bij vetnippel doorsmeren (A, fig 0300_003), totdat er schoon vet ontwijkt.



Onderhoudsgegevens

Onderhoudshandelingen

D W P A C **Onderhoudshandelingen Vooras HOG 15280**

☐ ☒ ☒ ☒ ☒ Naven controleren op lekkage
☐ ☐ ☐ ☒ ☒ Olienivo's naven controleren/bijvullen
☐ ☐ ☐ ☐ ☒ Wielstanden controleren op toespoor statisch belast 0 mm

Verversingen

Verversingen bij inzetgroep:	1	2	3
Naafolie vooras 2 verversen	50000km	50000km	50000km
Fuseepennen vooras 2 doorsmeren	3000km/100uur	3000km/100uur	3000km/100uur

Vloeistofspecificatie

Type:	Soort:	Inhoud:

https://truckmanualshub.com/

Naafolie	MIL-L-2105 D GL5	SAE 85W 140	Per naaf 0.35 L
Smeervet	NLGI - klasse 2		

https://truckmanualshub.com/

G0310 VOORAS 2

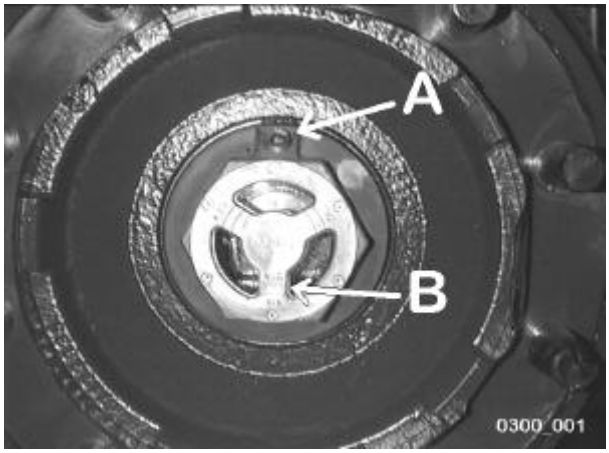
Vooras GINAF NOG 08250

Olienivo naven controleren/olie verversen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Op de naven (zie foto, pos. B) staan merkstreepjes voor minimum en maximum olienivo. Controleer, nadat het voertuig enige tijd stil heeft gestaan, of het olienivo tussen deze streepjes staat.



Olie naven verversen

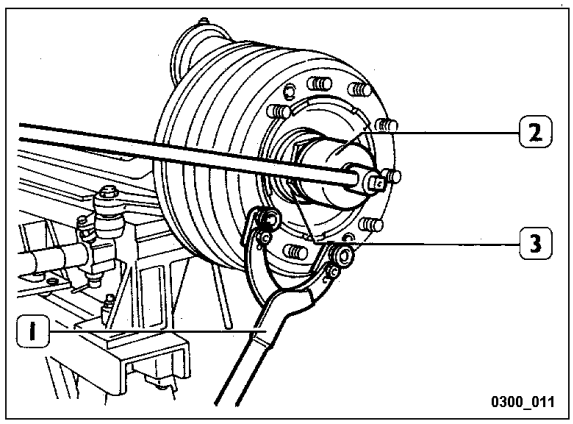
1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vul-/aftapopening zich boven bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Om te voorkomen dat het inspectieglas (van polycarbonaat) ondoorzichtig wordt, raden wij aan voor het reinigen een normaal reinigingsmiddel voor de carrosserie te gebruiken. Gebruik geen chloorhoudende oplosmiddelen omdat deze het polycarbonaat aantasten.

Wiellagerspeling controleren

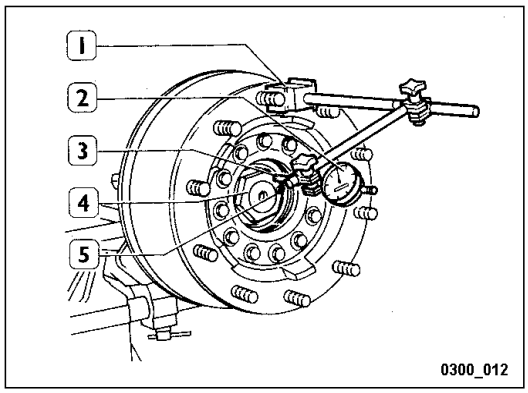
De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

1. Draai de wielnaaf totdat de plug (A) zich in de onderste stand bevindt, verwijder de plug en tap de olie af.
2. Blokkeer de wielnaaf tegen verdraaiing met behulp van blokkeergereedschap HG0000000398 GE (1) en verwijder de naafdop (3) m.b.v. sleutel HG0000000399 GE.



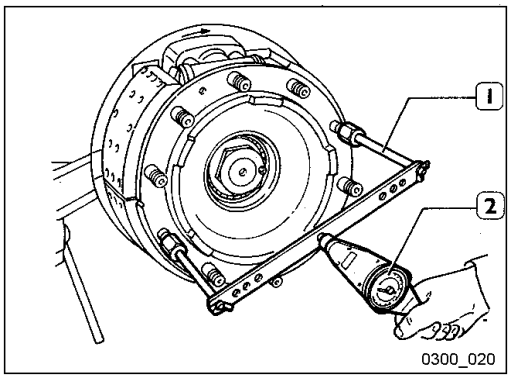
https://truckmanualshub.com/

3. Zet de magnetische voet (1) van een klokmicrometer op de wielnaaf. Zet de tastpen (3) loodrecht op de astap (4). Zet de micrometer op nul met een voorspanning van 1,5 tot 2 mm.
4. Beweeg de naaf in axiale richting m.b.v. een hefboom en controleer of de speling maximaal 0,16 mm bedraagt. Indien de speling groter is, de lagers vervangen.
5. Breng de naafdop aan en zet hem vast met 40 Nm aanhaalkoppel. Vul de naaf met juiste kwaliteit en hoeveelheid olie en monteer de aftap/vulplug.



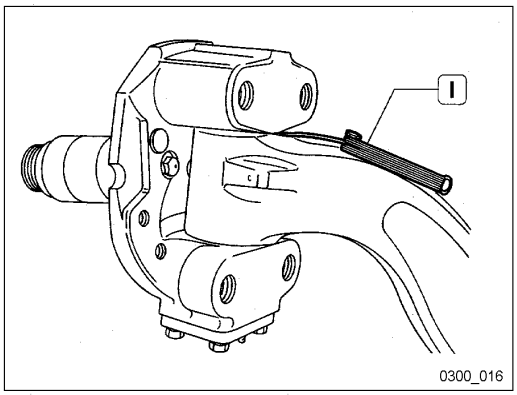
Wrijvingskoppel van de wielnaaf meten

Monteer hulpgereedschap HG0000000400 GE (1) op de wielbouten en controleer het wrijvingskoppel van de naaf m.b.v. een momentsleutel. Deze dient 5 Nm te bedragen.

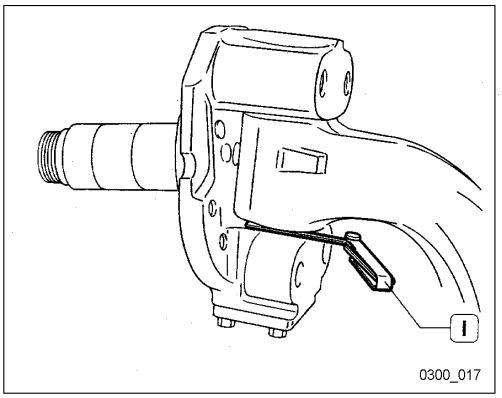


Speling tussen fusee en vooras controleren/afstellen

1. Druk de fusee omhoog tot hij het contactvlak van de vooras raakt en meet met een voelermaat (1) de speling tussen de bovenzijde van de fusee en de vooras. De speling moet 0,10 tot 0,15 mm bedragen.

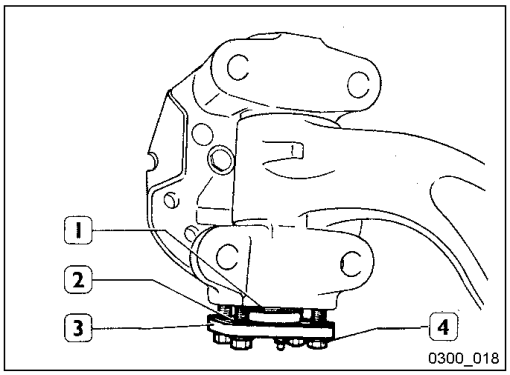


2. Controleer vervolgens m.b.v. de voelermaat (1) de speling tussen de onderzijde van de vooras en de fusee. De speling moet minstens 0,25 mm bedragen. Indien nodig afstellen, door de stelplaten (2, fig. 0300_018)te vervangen.



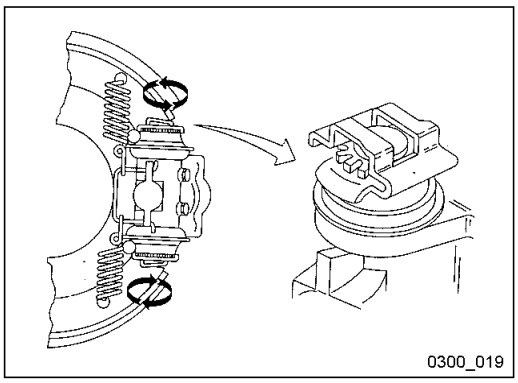
https://truckmanualshub.com/

3. Verwijder het fusee deksel (3) door de bouten (4) te verwijderen. Vervang nu de stelplaten (2) door een dikker/dunner set.. Let met monteren er op dat de drukplaat (1) ook weer gemonteerd wordt.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

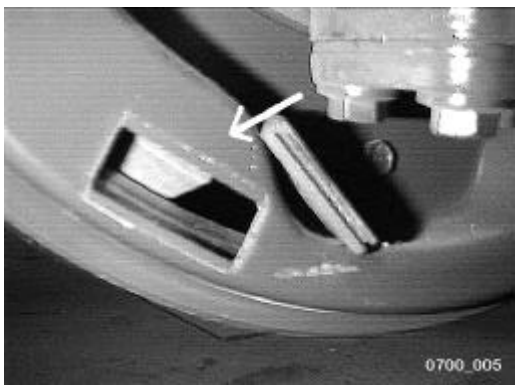
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

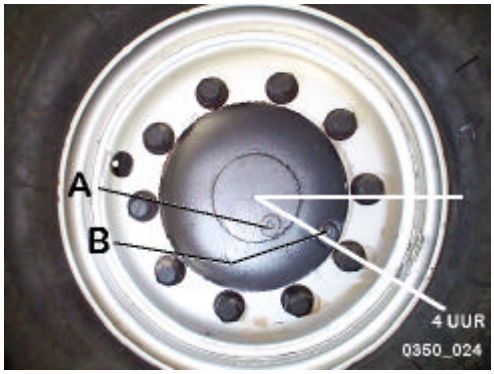
G0310 VOORAS 2

Vooras GINAF-SISU NOG 14251

Controleren olienivo / verversen olie naven



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug **B** in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug **B** staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug **B** zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de pluggen **B** en **A** en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer plug **A**, draai het wiel zodat plug **B** in de stand "4 uur" staat en vul de naven tot aan de rand van plug **B**. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug **B**.

Ontluchter reinigen

Deze as is voorzien van een gezamenlijk ontluchtingspunt voor de naven. De naaf ontluchting bevindt zich in de binnenzijde van het chassis, boven de as . Deze dient u, alvorens te reinigen, te demonteren met geschikt gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een vergelijkbaar produkt. Blaas de ontluchter schoon met perslucht. Monteer de ontluchter.

Wiellagerspeling controleren/afstellen

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze proce-

https://truckmanualshub.com/

dure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

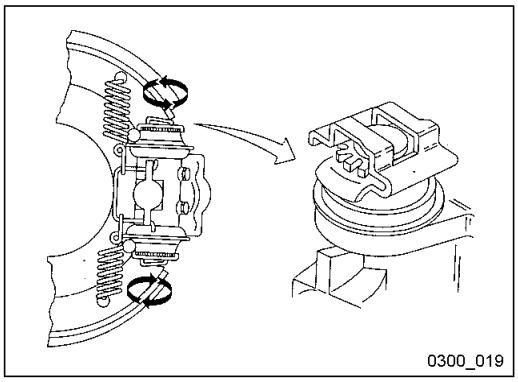
Nog geen onderhoudsgegevens beschikbaar

Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

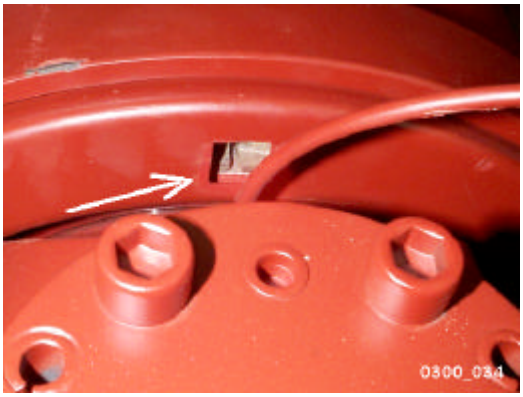


Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.

De remspeling dient u als volgt af te stellen:

1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

Remcilinder controleren

Controleer de remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d. Controleer de werking van de remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

G0310 VOORAS 2

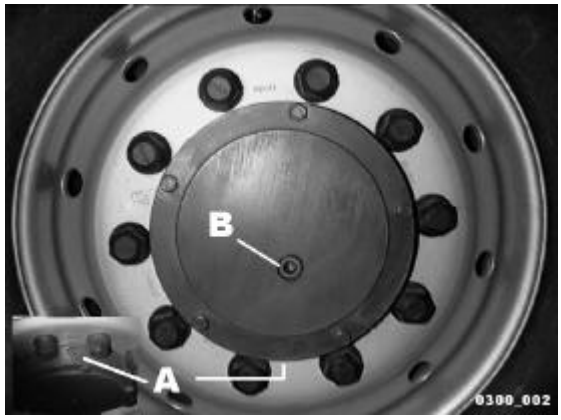
Vooras GINAF NOG 30

Olienivo naven controleren/olie verversen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Draai het wiel in de positie dat de vulplug (B) in de laagste stand staat het olienivo moet totaan de rand van de vulplug staan.



Olie naven verversen

1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vulopening (B) zich in de laagste stand bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Doorsmeren fuseepennen

De fuseepennen (4 stuks) doorsmeren bij vetnippels (A, fig.0300_003), totdat er schoon vet ontwijkt.



Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers

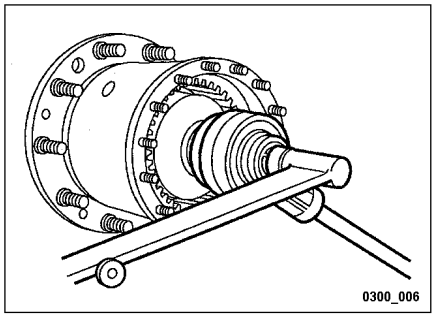
https://truckmanualshub.com/

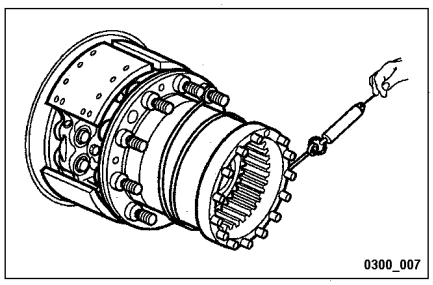
visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

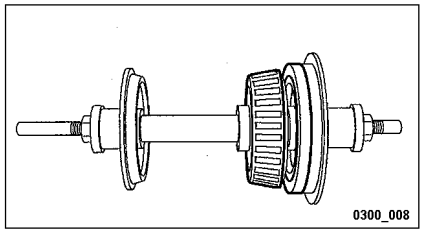
Afstellen wiellagers

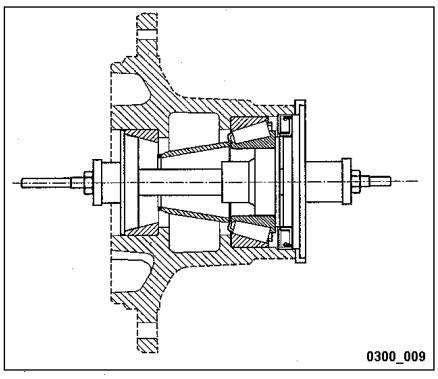
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



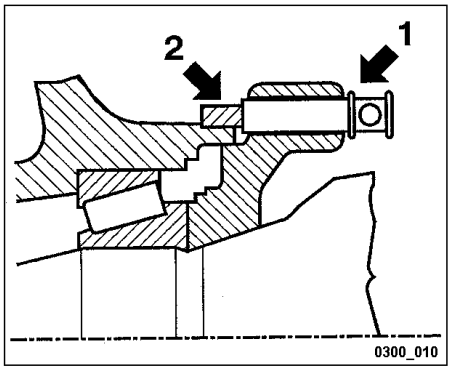






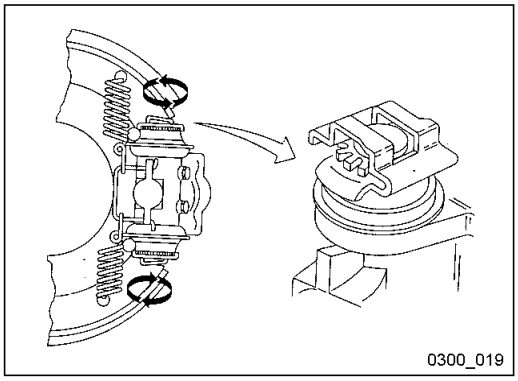
https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

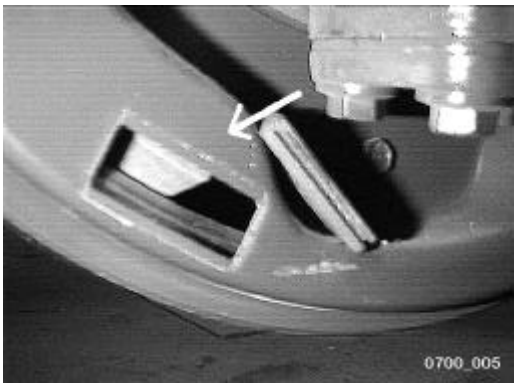
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

https://truckmanualshub.com/

G0320 VOORAS 3

Vooras GINAF-SISU APG 14251

Controleren olienivo / verversen olie van differentieel



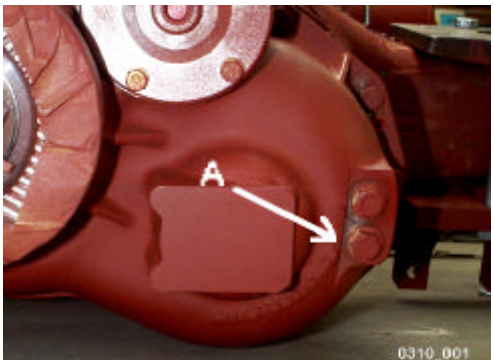
Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo



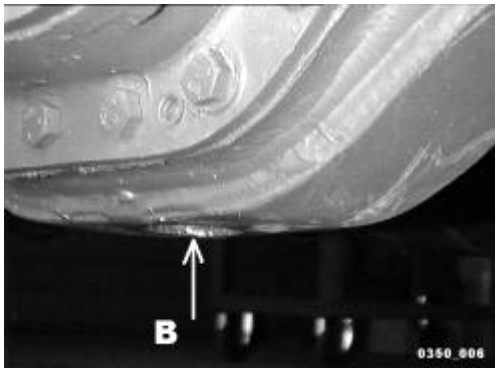
Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de **(onderste)** nivoplug A
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.



Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.



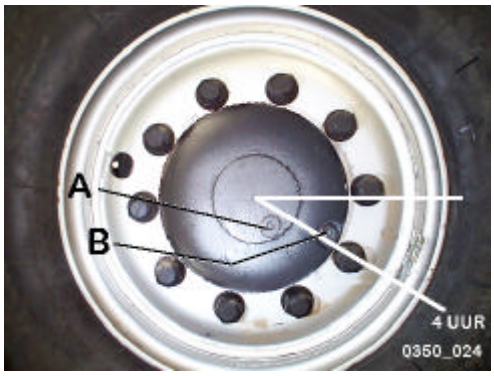
Controleren olienivo / verversen olie naven



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug **B** in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug **B** staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.



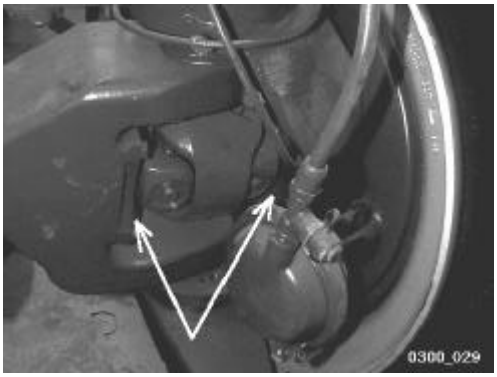
Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug **B** zich aan de onderzijde bevindt.

https://truckmanualshub.com/

3. Verwijder de pluggen **B** en **A** en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer plug **A**, draai het wiel zodat plug **B** in de stand "4 uur" staat en vul de naven tot aan de rand van plug **B**. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug **B**.

Homokineetkeerring controleren

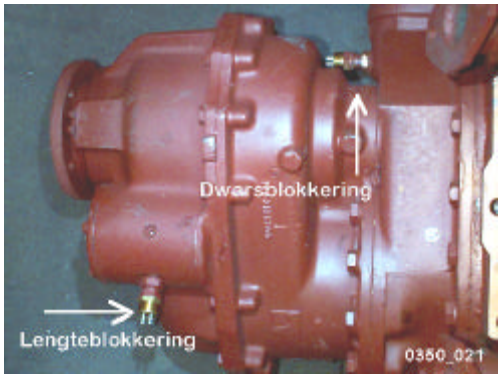


Stuur de assen maximaal in. Controleer zowel bij het aslichaam als bij de asschenkel de homokineet keerringen op lekkage. Dit is te herkennen aan een oliespoor onder de keerringen.

Ontluchter reinigen

Deze as is voorzien van 2 ontluchtingspunten, 1 voor het aslichaam en 1 voor de naven. De ontluchter van het aslichaam is onderhoudsvrij uitgevoerd d.m.v. een slang. De naaf ontluchting bevindt zich in de binnenzijde van het chassis boven de as. Deze dient u, alvorens te reinigen, te demonteren met geschikt gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een vergelijkbaar produkt. Blaas de ontluchter schoon met perslucht. Monteer de ontluchter.

Werking differentieel-blokkeringen controleren



Dwarsdifferentieel:
1. Ondersteun de as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de (dwars)differentieelblokkering in.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de beide wielen van de as, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de beide wielen van de as bestaat, controle lampje mag nu niet meer branden.

Lengtedifferentieel:
1. Krik de doorvoer as aan één kant op.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de lengte-differentieelblokkering in, zet de versnellingsbak in een versnelling.
4. Controleer nu of het onmogelijk is het opgekrikte wiel te draaien, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit.
6. Controleer of het opgekrikte wiel nu wel weer draaibaar is, controle lampje mag nu niet meer branden.

https://truckmanualshub.com/

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

Wiellagerspeling controleren/afstellen

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

Onderhoudsgegevens nog niet beschikbaar

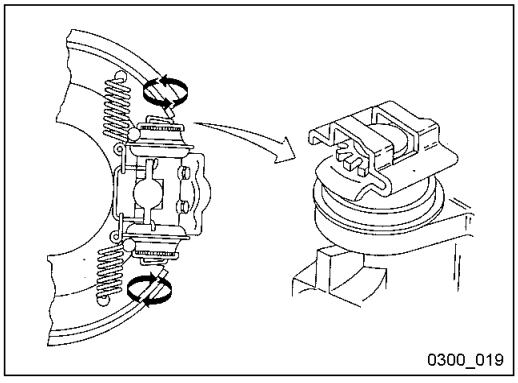
Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

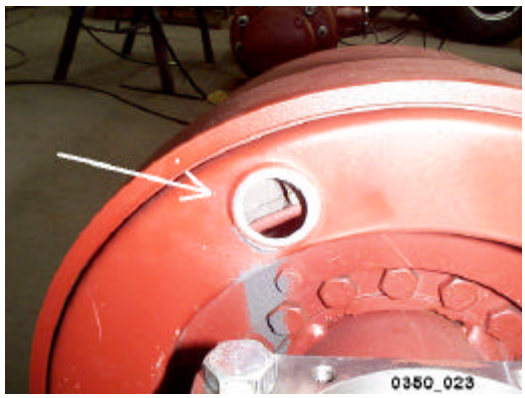
Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

https://truckmanualshub.com/

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

Remcilinder controleren

Controleer de remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d. Controleer de werking van de remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

G0320 VOORAS 3

Vooras GINAF HOG 30/Hefas

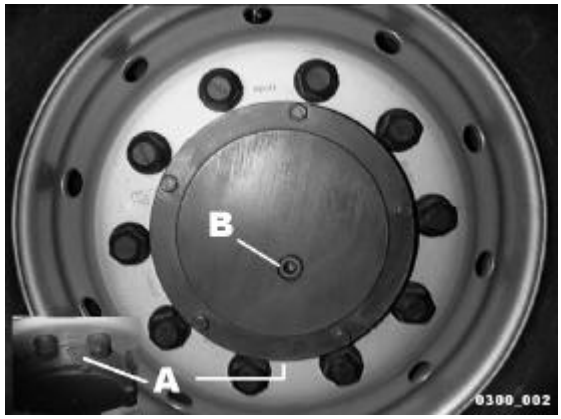
Olienivo naven controleren/olie verversen



Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie

Olienivo naven controleren

1. Zet het voertuig op een vlakke ondergrond en de wielen in de rechtuit stand.
2. Draai het wiel in de positie dat de vulplug (B) in de laagste stand staat het olienivo moet totaan de rand van de vulplug staan.



Olie naven verversen

1. Plaats een opvangbak onder plug (A), verwijder deze en tap de olie af.
2. Draai het wiel totdat de vulopening (B) zich in de laagste stand bevindt, vul de naaf met de voorgeschreven hoeveelheid en kwaliteit olie (zie oliespecificatie)
3. Monteer de plug

Doorsmeren fuseepennen

De fuseepennen (4 stuks) doorsmeren bij vetnippels (A, fig.0300_003), totdat er schoon vet ontwijkt.



Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers

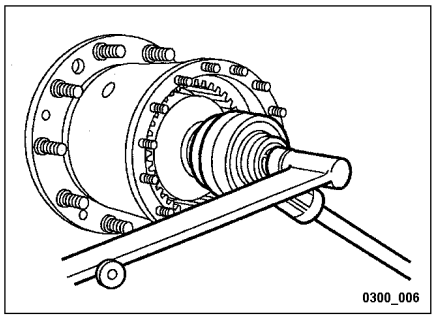
https://truckmanualshub.com/

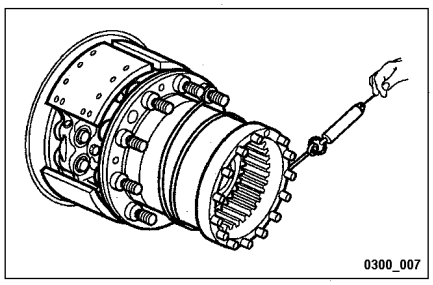
visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

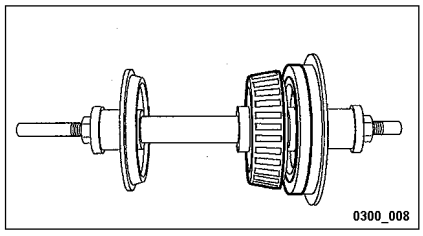
Afstellen wiellagers

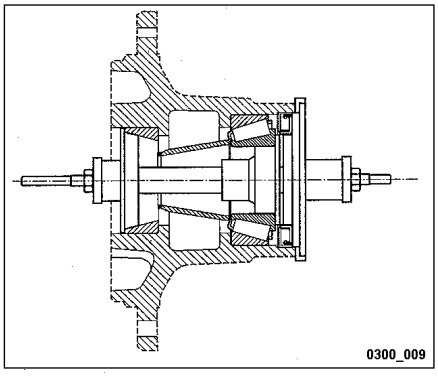
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



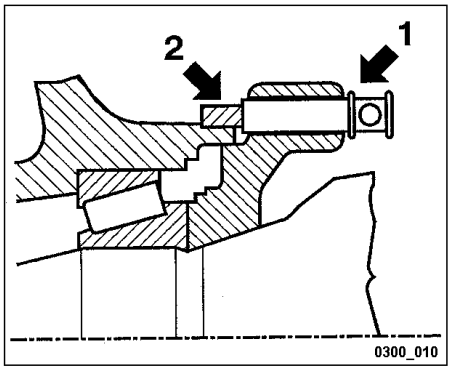






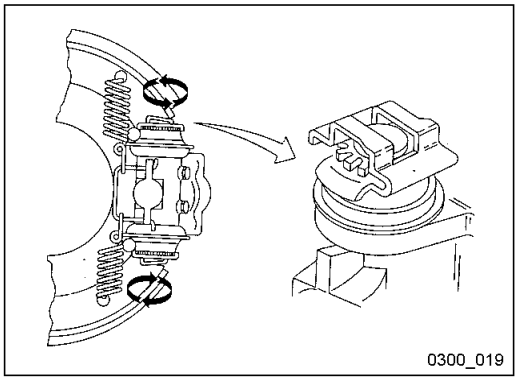
https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

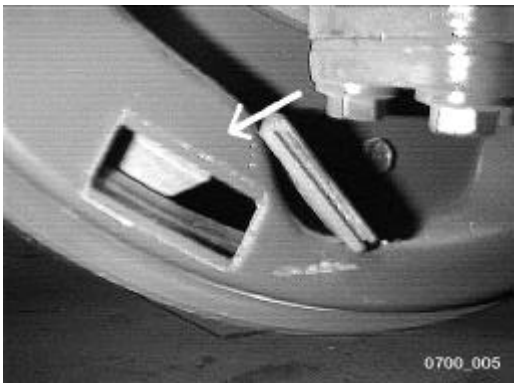
Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.



De remspeling dient u als volgt af te stellen:
1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.



Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

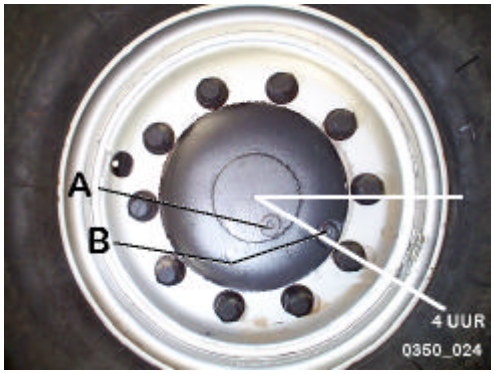
https://truckmanualshub.com/

G0320 VOORAS 3

Vooras GINAF-SISU NOG 14251

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
3. Plaats het wiel zo, dat de plug **B** in de stand ”4 uur” staat. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van de vulplug **B** staan.
3. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de vulplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai het wiel zo dat plug **B** zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de pluggen **B** en **A** en tap de olie af, wanneer de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer plug **A**, draai het wiel zodat plug **B** in de stand "4 uur" staat en vul de naven tot aan de rand van plug **B**. Let op! Geef de olie de tijd om te bezinken. Vul daarom steeds in "stapjes". Kontroleer na minimaal 3 minuten gewacht te hebben. Monteer plug **B**.

Ontluchter reinigen

Deze as is voorzien van een gezamenlijk ontluchtingspunt voor de naven. De naaf ontluchting bevindt zich in de binnenzijde van het chassis, boven de as . Deze dient u, alvorens te reinigen, te demonteren met geschikt gereedschap. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een vergelijkbaar produkt. Blaas de ontluchter schoon met perslucht. Monteer de ontluchter.

Wiellagerspeling controleren/afstellen

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt dit het beste kontroleren op een speciale testbank. Indien deze niet beschikbaar is kunt u de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er overmatige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze proce-

https://truckmanualshub.com/

dure voor alle lagers herhalen.

Afstellen wiellagers

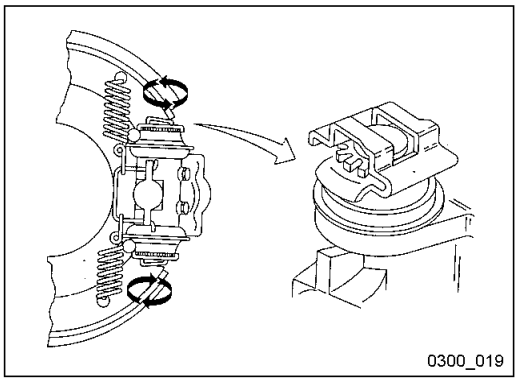
Nog geen onderhoudsgegevens beschikbaar

Fuseelagerspeling controleren

De fuseelagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

Voor het controleren van de fuseelagers de asschenkel m.b.v. een krik omhoog drukken. De axiale speling/voorspanning tussen as en asschenkel mag maximaal -0,1 mm (voorspanning) tot +0,1 mm (speling) bedragen.

Speling remvoering/trommel controleren/afstellen

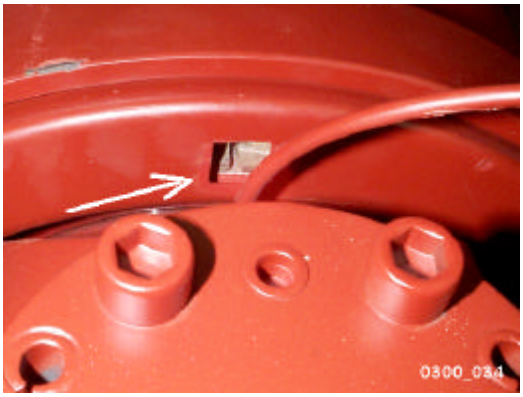


Controleer of de speling tussen remvoering en remtrommel zowel links als rechts 0,5 tot 1,25 mm bedraagt. Indien de verschillen groter zijn de remsteller op werking kontroleren en zonodig vervangen.

De remspeling dient u als volgt af te stellen:

1. Krik de as op totdat de wielen vrijlopen.
2. Verwijder de afschermdop bij de remsteller uit de stofkap, of, verwijder de stofplaat.
3. Draai de stelbout met behulp van een schroevedraaier zover uit dat de remvoering aan ligt tegen de trommel.
4. Draai nu de stelbout zover terug dat de juiste speling (0,5 - 1,25 mm) aanwezig is (meten met geschikte voelermaten).

Remvoeringdikte controleren



1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoering via de openingen in de stofplaat.
3. De remvoering moet worden vernieuwd als de remvoering is versleten tot aan de slijtage indicator, welke is aangebracht op de remvoering.

Wanneer u twijfelt over de slijtage van de remvoering, stel dan de remmen terug en demonteer de stofplaat. Men dient de remvoering te vervangen wanneer deze tot op ca. 1 mm boven de nagelkop of verder is versleten.

Remcilinder controleren

Controleer de remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d. Controleer de werking van de remcilinder op remmen en lossen.

https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

Achteras DAF 1354

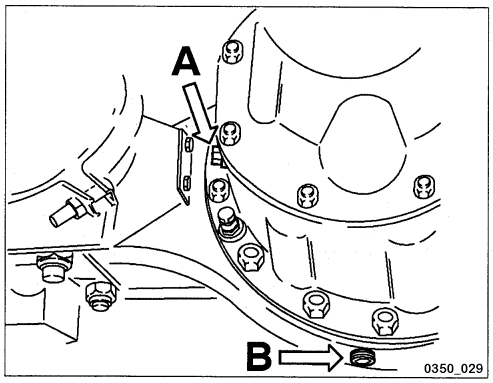
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen.

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

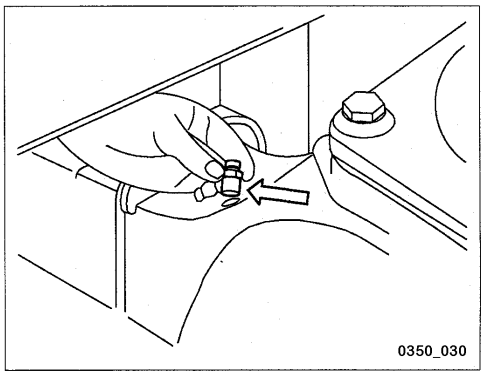


Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Ontluchter reinigen

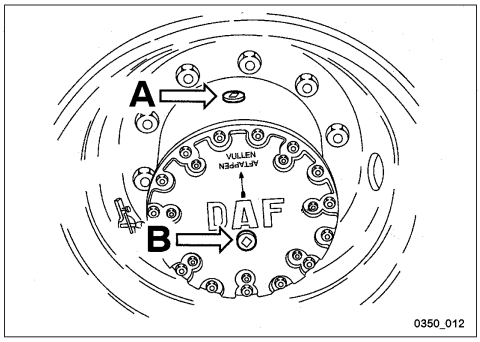
1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander geschikt reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



https://truckmanualshub.com/

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

Werking differentieelblokkering controleren

1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit, controlelampje mag nu niet meer branden.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder (deze is bovenop het aslichaam gemonteerd) op inwendige vervuiling.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er over-

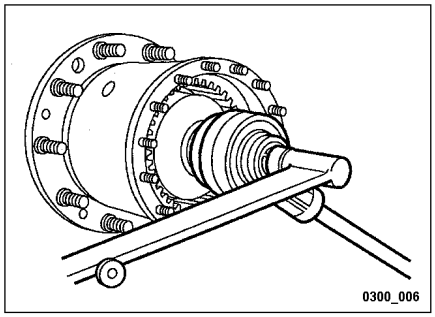
https://truckmanualshub.com/

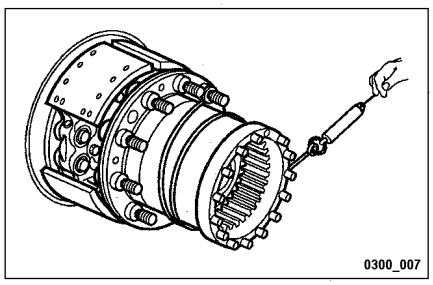
matige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

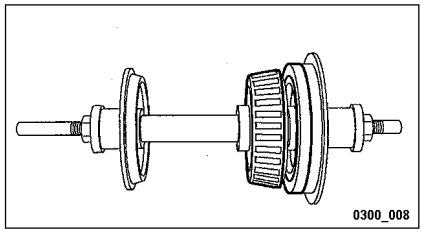
Afstellen wiellagers

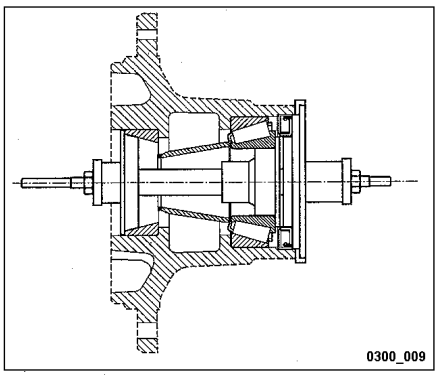
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



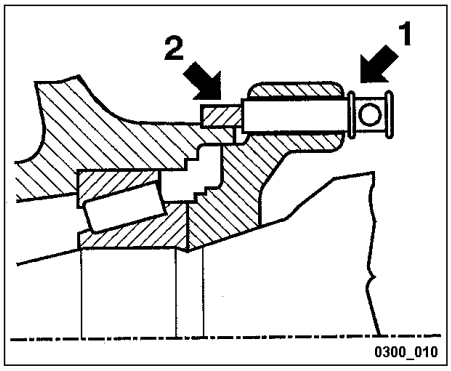






https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

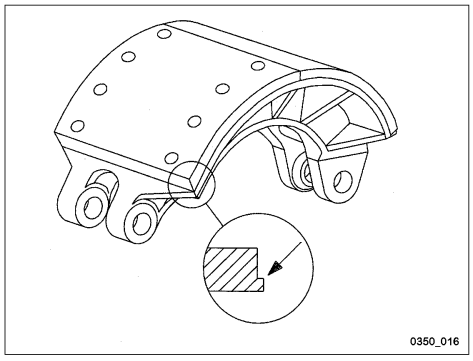
Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.



3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.

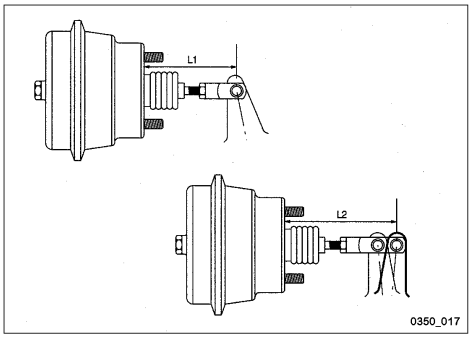


Automatische remsteller controleren

1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

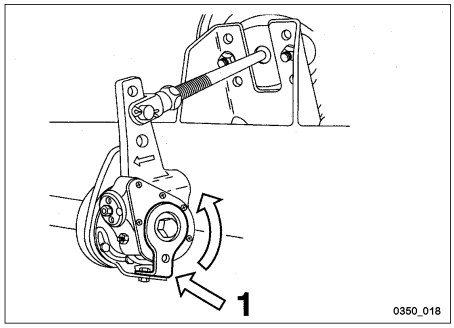
Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draai-



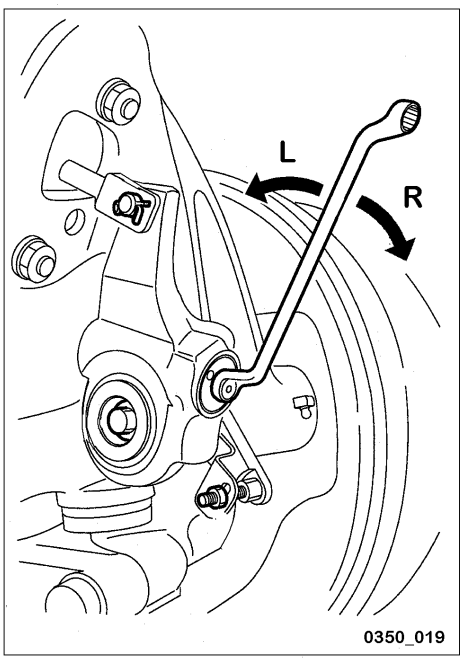
https://truckmanualshub.com/

richting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.



Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



https://truckmanualshub.com/

G0350 ACHTERAS 1

Achteras DAF 1355-eindas

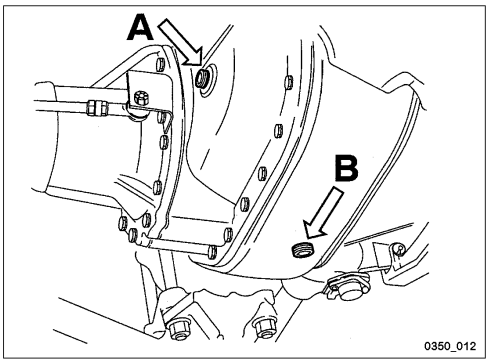
Controleren olienivo / verversen olie van differentieel

Vermijd om huidletsel te voorkomen onnodig contact met de afgetapte olie.

Controleren olienivo

Controleer het oliepeil niet direct na de rit, maar laat de olie eerst ongeveer 15 minuten bezinken en afkoelen.

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Controleer het oliepeil via de nivoplug A.
3. Het oliepeil dient te reiken tot aan de rand van nivoplug A.
4. Vul indien nodig olie van de voorgeschreven kwaliteit bij en monteer de plug.

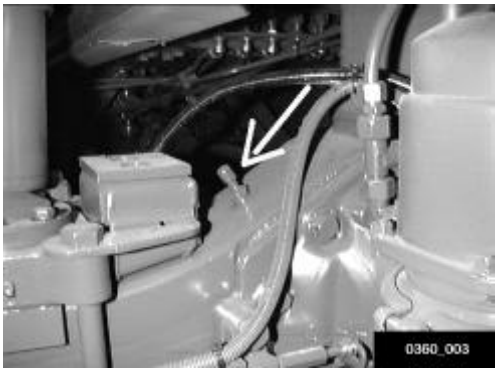


Verversen olie differentieel

1. Zet het voertuig horizontaal.
2. Tap de olie af via aftapplug B, bij voorkeur wanneer de olie warm is.
3. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen.
4. Monteer de aftapplug B weer.
5. Vul het differentieel via nivoplug A met de voorgeschreven kwaliteit olie. Het olienivo dient te reiken tot aan de rand van de nivoplug A.

Ontluchter reinigen

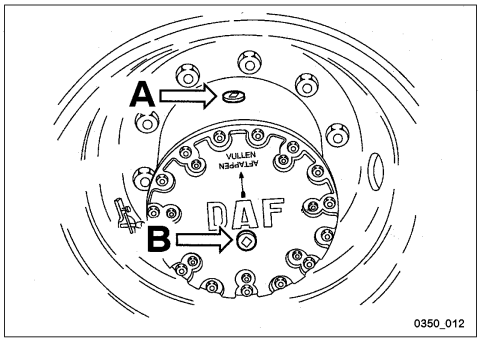
1. Demonteer de ontluchter.
2. Reinig de ontluchter met wasbenzine of een ander geschikt reinigingsmiddel.
3. Blaas de ontluchter schoon met perslucht.
4. Monteer de ontluchter.



https://truckmanualshub.com/

Controleren olienivo / verversen olie naven

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.



Controleren olienivo

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Plaats de wielen zo dat de pijl op de naaf vertikaal omhoog is gericht.
3. Controleer het olienivo, deze moet tot aan de rand van plug (B) staan.
4. Vul zonodig bij met de voorgeschreven kwaliteit olie en monteer de aftapplug.

Verversen olie

1. Plaats het voertuig horizontaal.
2. Draai de wielen zo dat plug (A) zich aan de onderzijde bevindt.
3. Verwijder de plug en tap de olie af, bij voorkeur als de olie nog warm is. Laat de olie zo lang mogelijk uitdruipen (gebruik een geschikte aftapbak).
4. Monteer plug (A).
5. Draai de wielen nu zo dat plug (A) zich aan de bovenzijde bevindt.
6. Vul de naven met de voorgeschreven olie tot aan de rand van plug (B).
7. Controleer na ca. 5 minuten het olienivo.

Werking differentieelblokkering controleren



1. Ondersteun de aangedreven as.
2. Zorg ervoor dat het remsysteem op bedrijfsdruk is.
3. Schakel de differentieelblokkering in, het controle lampje op het instrumentenpaneel moet nu gaan branden.
4. Controleer nu of er een starre verbinding is ontstaan tussen de aangedreven wielen.
5. Schakel de differentieelblokkering nu uit, controlelampje mag nu niet meer branden.
6. Controleer of er nu geen starre verbinding meer tussen de aangedreven wielen bestaat.

Controleer, bij een niet goed functionerende differentieelblokkering de commandodruk en controleer de blokkeringscilinder op inwendige vervuiling.

Wiellagerspeling controleren

De wiellagerspeling dient gecontroleerd te worden volgens APK-norm.

U kunt de wiellagerspeling bijvoorbeeld testen door de as aan 1 zijde op te krikken, met het wiel gemonteerd. Tijdens het opkrikken voelen of er geen overmatige beweging tussen remtrommel en ankerplaat aanwezig is. Indien er over-

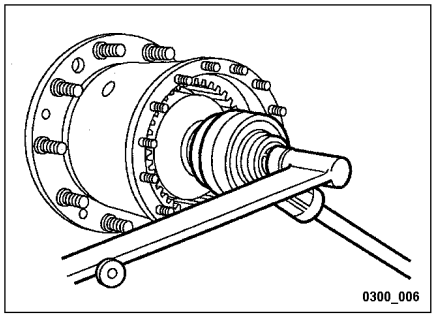
https://truckmanualshub.com/

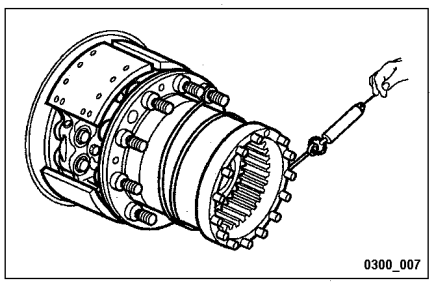
matige speling aanwezig is de naaf demonteren en lagers visueel controleren. Indien nodig vervangen. Vervolgens de lager speling afstellen. Deze procedure voor alle lagers herhalen.

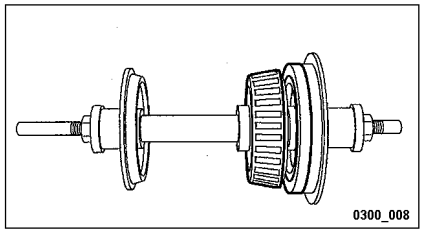
Afstellen wiellagers

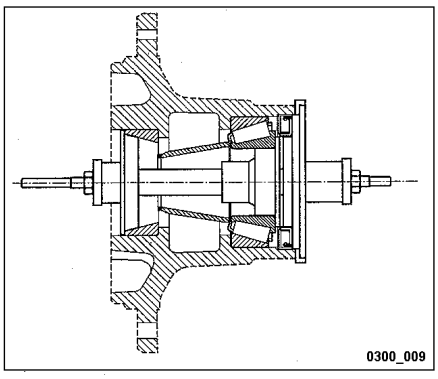
De voorspanning van de wiellagers moet worden ingesteld zonder aangebrachte cassette keerring.

1. Breng van de **nieuwe** wiellagers de buiten ringen en de binnen ring van het achterste wiellager aan en voorzie ze ruim van olie.
2. Breng de naaf aan op het aslichaam.
3. Breng het oorspronkelijke pakket afstandsringen aan. Indien dit niet mogelijk is, breng dan een pakket afstandsringen aan met een dikte van 6 mm.
4. Breng vervolgens de afstandsbus en de binnenring van het buitenste wiellager aan op het aslichaam.
5. Breng de ringwieldrager met het ringwiel aan in de naaf.
6. Breng de naafmoer aan en haal deze aan met een aanhaalmoment van 2125 Nm, met speciaal gereedschap DAF0535705 en een krachtvermeerderaar (overbrengingsverhouding 1:5). Draai tijdens het aanhalen de naaf rond zodat de wiellagers zich beter kunnen zetten.
7. Meet de voorspanning van de conische rollagers. Wind daartoe een koord enkele malen om de naaf en bevestig het einde aan een wielbout. Trek met een unster aan het andere eind van het koord en lees de kracht af, die nodig is om de naaf met een constante snelheid rond te draaien. Deze waarde moet 8,5 Nm bedragen.
8. Indien de voorspanning te groot is, moeten afstandsringen worden bijgeplaatst, is de voorspanning te klein dan moeten afstandsringen worden weggenomen. Stel op deze manier de voorgeschreven voorspanning in.
9. Is de juiste voorspanning bereikt dan moet vervolgens de naafmoer weer worden verwijderd.
10. Neem de naaf compleet van het aslichaam.
11. Breng een nieuwe cassette keerring aan. Het aanbrengen dient te gebeuren met het speciaal gereedschap.
12. Olie het achterste lager licht in en breng deze samen met het speciaal gereedschap aan in de naaf.
13. Breng nu aan de voorzijde van de naaf de voor het astype bestemde stempel aan, met een aanhaalmoment van 25 Nm.
14. Breng de keerring met bijbehorende stempel aan op het speciaalgereedschap en draai de keerring met behulp van de moer en de spindel in de naaf.
15. Voordat de naaf wordt gemonteerd, eerst bij voertuigen met ABS-systeem de positie van de sensor in de klembus aan de achterzijde van de naaf controleren.



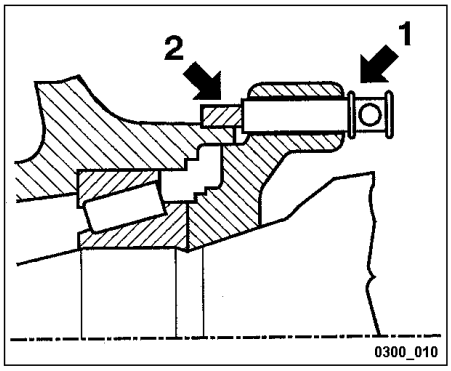






https://truckmanualshub.com/

16. De sensor (1) dient tegen de sensorring (2) te worden gedrukt, tijdens het rijden wordt automatisch de luchtspleet tussen de sensor en de sensorring ingesteld.
17. Breng de naaf met het vastgestelde pakket afstandsringen weer aan op het aslichaam en monteer de naaf verder af.



(Veer)remcilinder controleren

Controleer de (veer)remcilinder, steunen en leidingen visueel op los zittende delen, scheuren e.d.
Controleer de werking van de (veer)remcilinder op remmen en lossen.

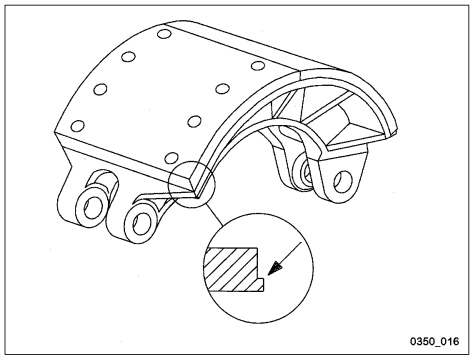
Remvoeringdikte controleren

1. Breng het luchtdrukremsysteem op druk (drukregelaar moet uitschakelen) en zorg ervoor dat het voertuig niet op de parkeerrem staat.
2. Controleer de dikte van de remvoeringen via de openingen in de stofplaat.

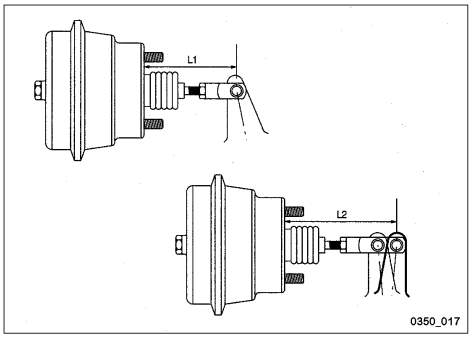


3. Vervang de remvoering als deze is versleten tot aan de slijtage-indicator, die is aangebracht op de remvoering.

Let op! Indien u twijfelt aan de dikte van de remvoering, stel dan de remmen terug en verwijder de stofplaat.



Automatische remsteller controleren



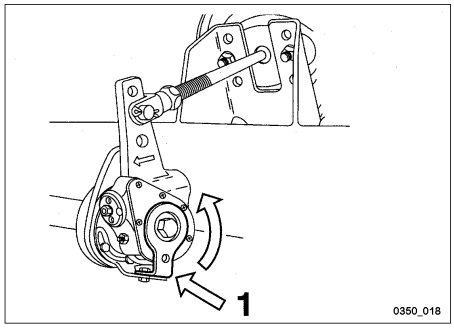
1. Meet de basisafstelling L1
2. Meet de maat L2 als de remmen zijn aangestuurd. Remsysteem op bedrijfsdruk.
3. Bereken de remslag L3(=L2-L1). De remslag dient tussen de 35 - 40 mm te bedragen.

Indien de remslag wezenlijk afwijkt van de opgegeven waarde, ga dan als volgt te werk:

- Controleer of de stuurplaat (1) geborgd is ten opzichte van de vaste steun. Is dit niet het geval, beweeg dan de stuurplaat zover mogelijk (totdat een inwendige aanslag voelbaar is) in de draai-

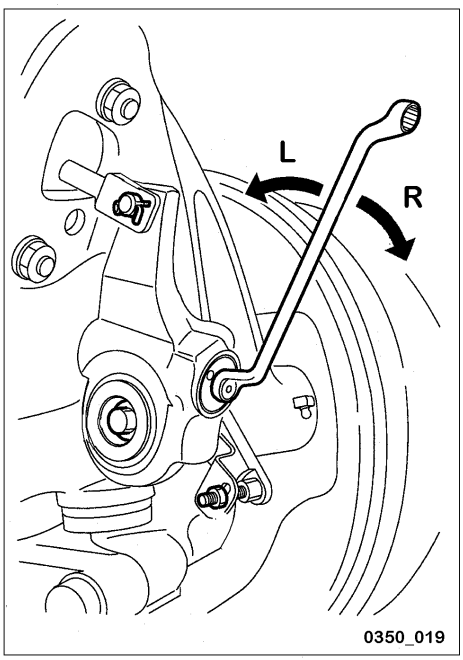
https://truckmanualshub.com/

richting, waarin de remsteller zich tijdens het remmen beweegt. Zet de stuurplaat vast in deze positie door middel van de bevestigingsmoer op de vaste steun.

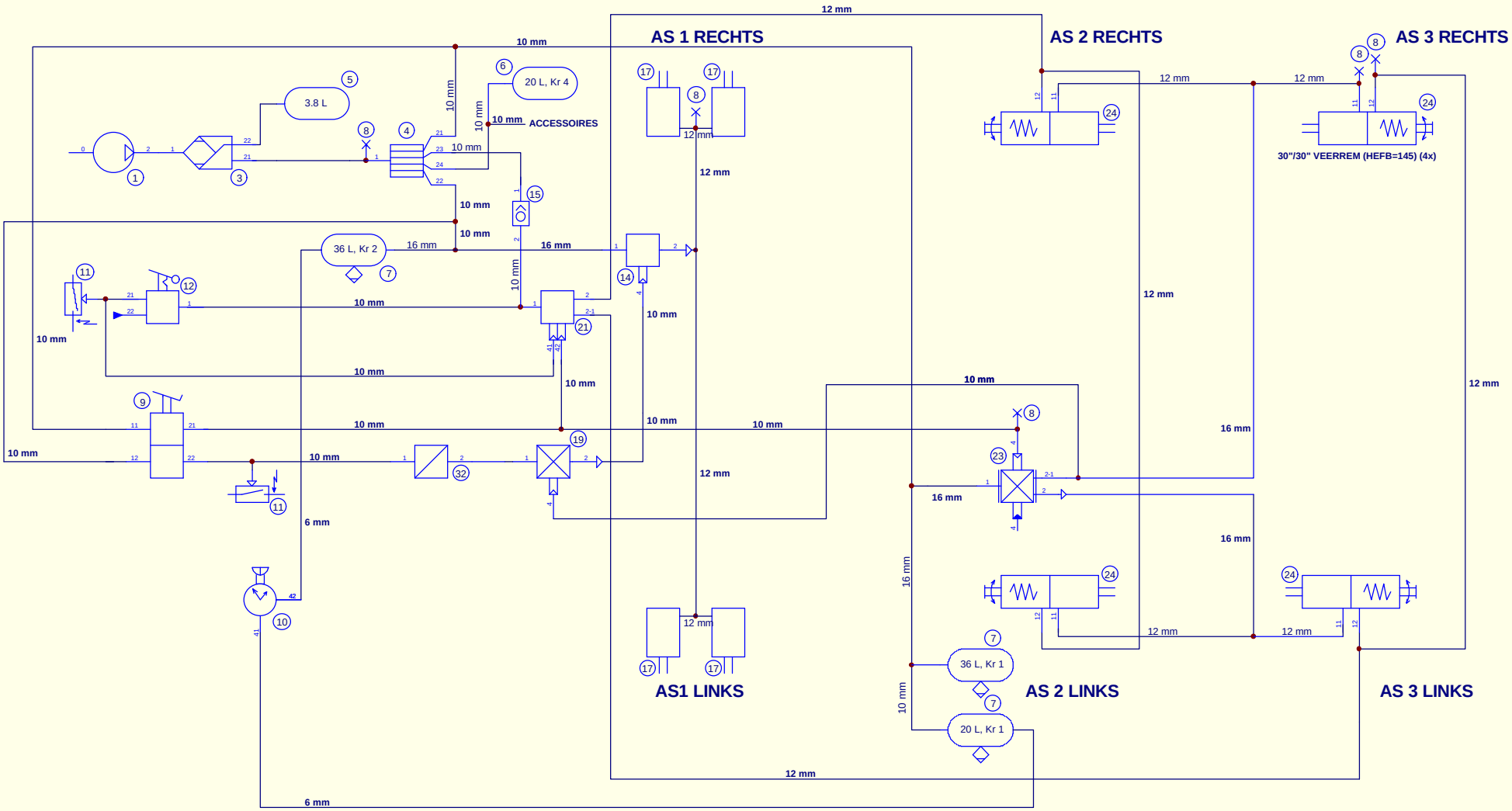


Afstellen automatische remsteller

Stel de remmen door de stel-zeskant op de steller rechtsom te draaien, totdat de remvoering aanligt tegen de remtrommel. Draai hierna de stelbout terug (90-120 graden) totdat het wiel juist vrij loopt (steller maakt een klik geluid).



https://truckmanualshub.com/



LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING		DATUM	GET.

Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF

GET. L. Scholtus
GEC. GEZ
DATUM 16-09-1998

TITEL:
schema, rem-M3xxx-XF

TEKENING NR. 17198/00
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/

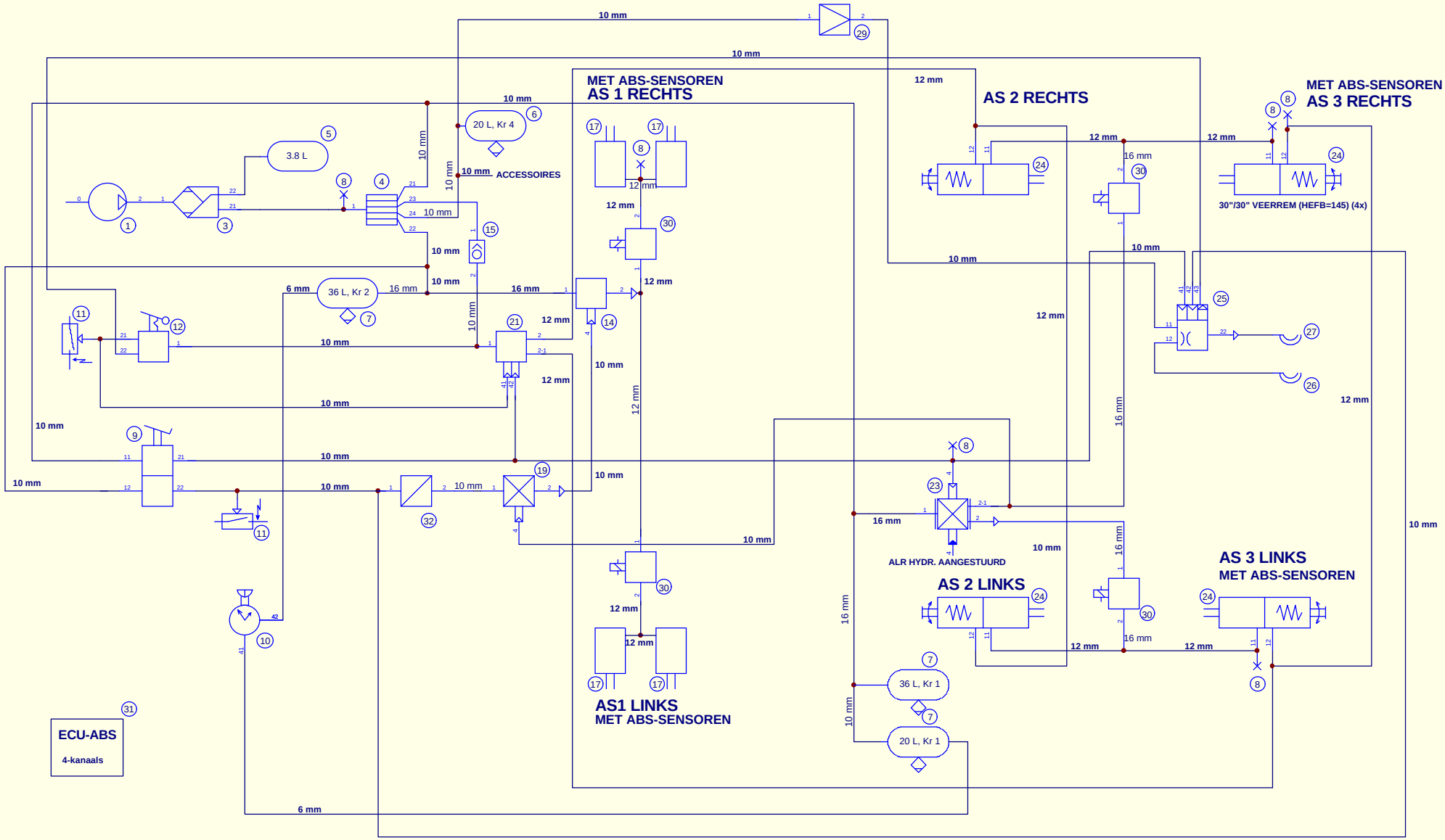
STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 3xxx XF** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **ZONDER AHW-REMSYSTEEM**
ZONDER ABS

Datum: 15-09-1998 Tekeningnr. remschema: 17198s00 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3001, 3002, 3003, 3004, 3009, 3010, 3021, 3022, 3023, 3024, 3028, 3029

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor			911.504.501.0	LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284/8263			
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, met prioriteit	OG0000092054			AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	2	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter		1227888					
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)				MB 4694			
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
14	1	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102			
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--		EF 161 F	
19	1	Vol-leegventiel (2:1)	OG0000096188			DB 22-1			
21	1	2-krings relaisventiel	OG0000001560			RE 2221			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=145			925.422.---.-				
32	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-				

https://truckmanualshub.com/



LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING		DATUM	GET.

Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF\TEKENING\17199-00.SCH

GET. L. Scholtus
GEC. GEZ.
DATUM 16-09-98

TITEL:
schema, rem-M3xxx-XF
+AHW+ABS_4KANAALS

TEKENING NR. **17199/00**
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/

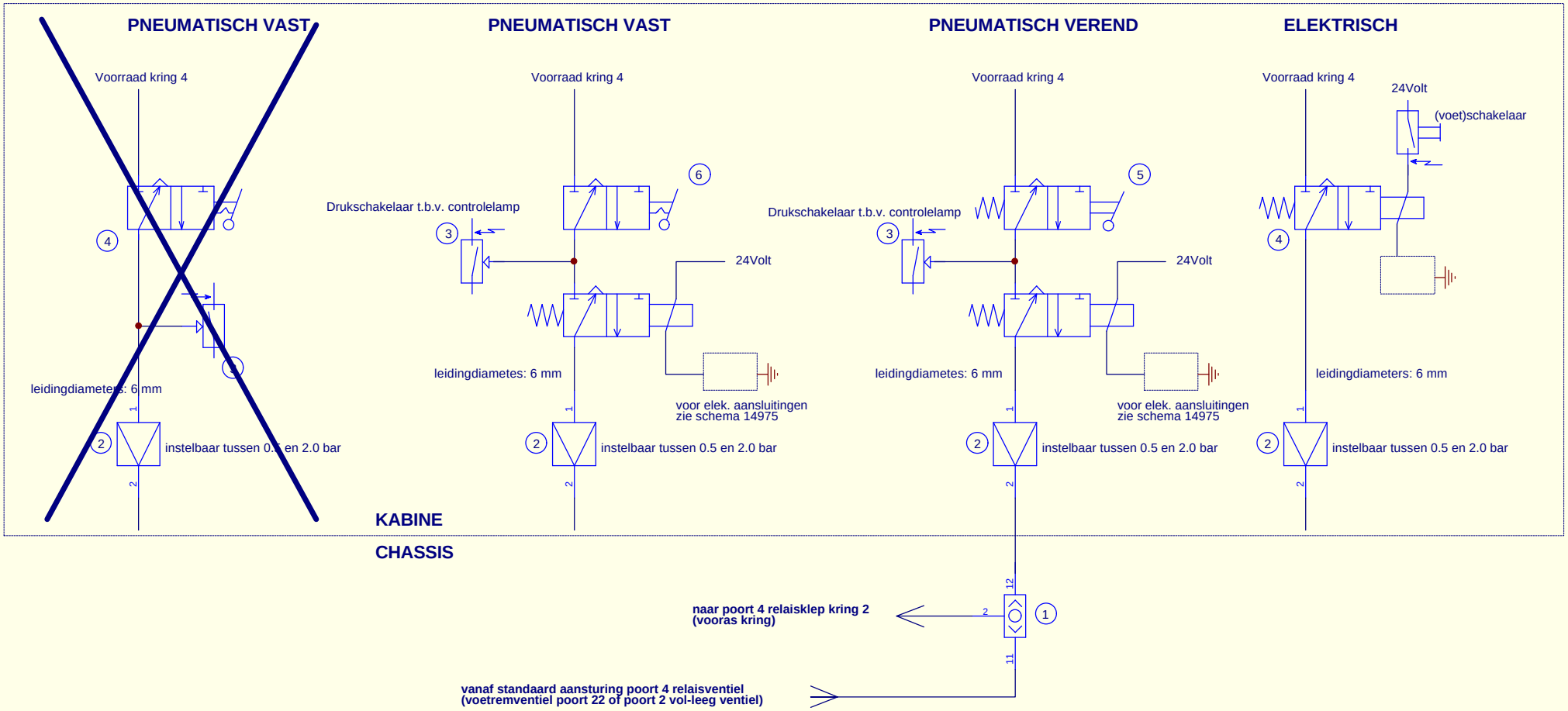
STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 3xxx XF** **Blad 1 van 1**

UITVOERING: **MET AHW-REMSYSTEEM**
MET ABS-4 KANAALS
ASSEN UITGEVOERD MET ABS-SENSOREN: AS1 + AS 3

Datum: 15-09-1998 Tekeningnr. remschema: 17199s00 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3001, 3002, 3003, 3004, 3009, 3010, 3021, 3022, 3023, 3024, 3028, 3029

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor			911.504.501.0	LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)				LA 8284/8263			
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, met prioriteit	OG0000092054			AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	2	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter		1227888					
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)				MB 4694			
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
14	1	1-krings relaisventiel	OG0000001561		973.001.---.-	RE 1110			
15	1	Terugslagventiel	OD0000587808		434.014.---.-	AE 5102			
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--		EF 161 F	
19	1	Vol-leegventiel (2:1)	OG0000096188			DB 22-1			
21	1	2-krings relaisventiel	OG0000001560			RE 2221			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG0000001708		475.711.---.-				
24	4	Veerremcilinder 30”/30”, hefb=145			925.422.---.-				
25	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)	OG0000006457		973.002.---.-				
26	1	Koppelingskop rood (voorraad)		0632565					
27	1	Koppelingskop geel (commando)		0632566					
29	1	Drukbegrenzingsventiel 7.5 bar	OG0000009188		475.015.---.-				
30	4	ABS-ventiel		0084275	472.195.---.-				
31	1	ECU-ABS 4 kanaals							
32	1	Aanpassingsventiel	OG0000096921		975.002.017.-				

https://truckmanualshub.com/



div.	03	algemene update	11-06-1998	RDZ
LOCATIE	REV.	OMSCHRIJVING	DATUM	GET.

Deze tekening blijft het eigendom van GINAF en mag zonder haar schriftelijke toestemming, noch geheel, noch gedeeltelijk worden gekopieerd of ter inzage worden gegeven aan derden.

Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF\TIF_DIR\NOT_FOUND.TIF

GET. R. de Zaaijer
GEC. GEZ.
DATUM 26-09-1996

TITEL:
schema, asfaltrem-opties

TEKENING NR. 12113/03
Formaat A3

KLASS.KODE:

CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST ASFALTREM cq. 4^{E} REM

Datum: 11-06-1998 Tekeningnr. remschema: 12113/03

Pos.nr.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau nr.
1	wisselklep							
2	drukbegrenzer	OG0000090993						
3	drukschakelaar 0.5 bar							
4	3/2 ventiel elek. bediend			472.172.604.0				
5	3/2 ventiel handbediend verend							
6	3/2 ventiel handbediend vast							

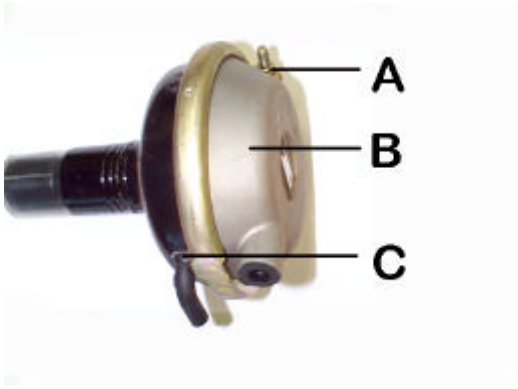
https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF dealers
Voertuigseries: M4xxx-TS
Onderwerp: Ontluchting remboosters as 1

De remcilinders van **as1** van de M4xxx-TS serie zijn van het Bendix type. Deze zijn inwendig van een iets andere constructie dan de gebruikelijke Knorr cilinders. Ze zijn voorzien van een 4-tal ontluchtings gaatjes, waarvan er 3 behoren afgestopt te zijn, en 1 gat open, om voor de ontluchting van de cilinders te zorgen. Om problemen met het functioneren van de remboosters door intredend vuil te voorkomen, dient de ontluchting van de remboosters van **as 1** aangepast te worden.

Werkwijze:



Demonteer het deksel (B) van de rembooster van as 1, door bout/moer (A) los te schroeven. Boor het bovenste ontluchtingsgat (C) op tot 15 mm diameter. Monteer van binnenuit de (haakse) tule. Verwijder alle boorslijpsel en monteer het deksel weer. Pas nu de andere booster van as 1 op dezelfde manier aan.

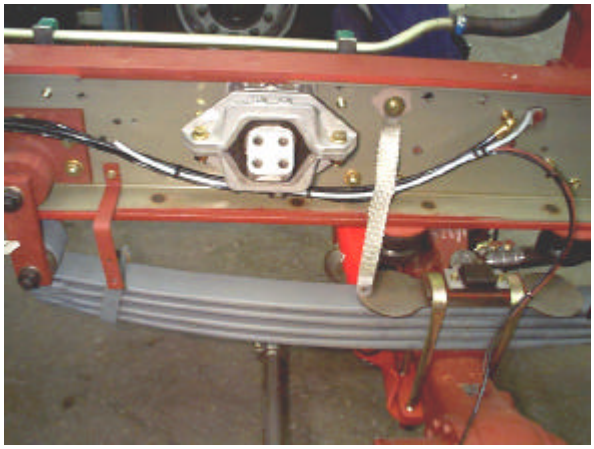
In de (haakse) tule dient u de witte kunststof leiding te monteren. Let erop dat de leiding ver genoeg in de tule gestoken wordt, namelijk tot aan de buiten rand van de booster. De tule zal anders dicht knikken!

De verdere loop van de leiding wordt op onderstaande foto's weergegeven. Deze moeten bij voorkeur aan de binnenzijde van het chassis uitkomen, maar in ieder geval op een schone en droge plaats.
Let er steeds op dat de leiding nergens geknikt ligt, en dat deze voldoende vastgezet is. Gebruik boven op de fusee het (blauwe) T-stuk om de 2 leidingen van de remcilinders te koppelen. De opening van de kunststof leiding naar beneden gericht monteren i.v.m. water intreding. De rest van de pluggen op de remcilinder dienen dicht te zijn.

Artikelnummer witte kunststofleiding: OG0005001578 (lengte 4.5 meter)
Artikelnummer T-stuk: OG0000080851
Artikelnummer tule rembooster: OG0005001579

Links:

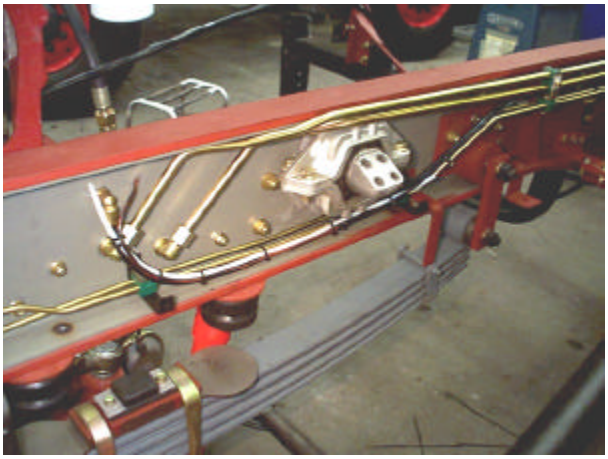




https://truckmanualshub.com/

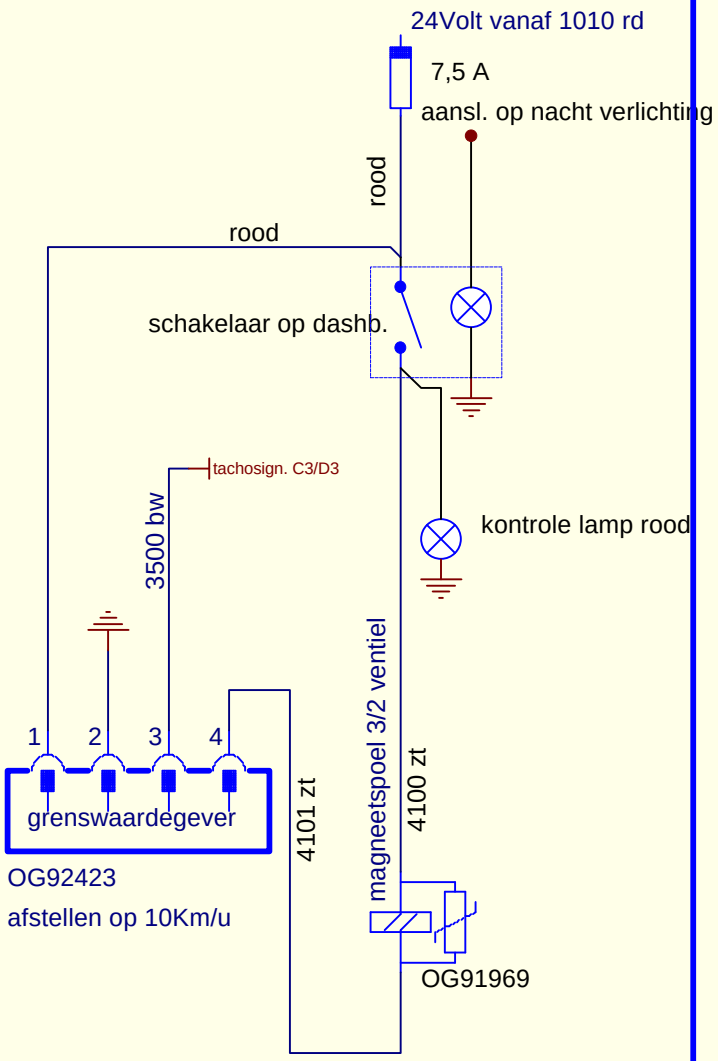
Rechts:





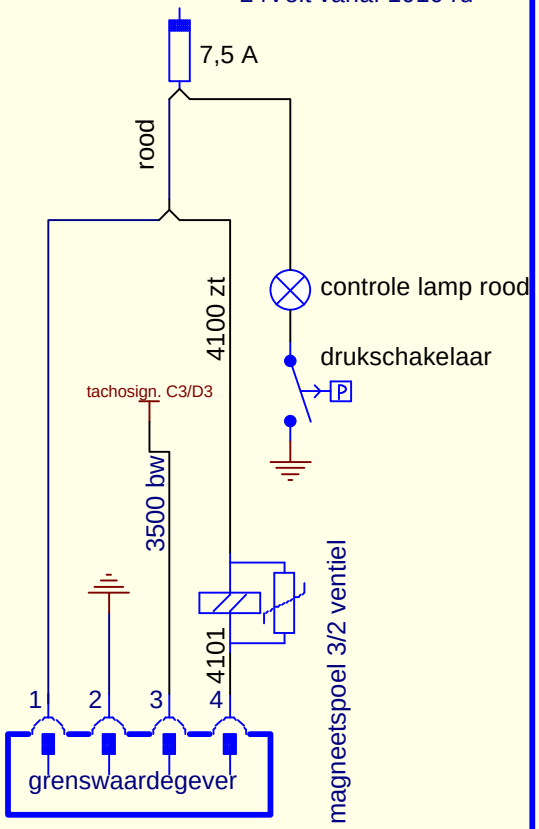
https://truckmanualshub.com/

beveiliging elektrisch systeem



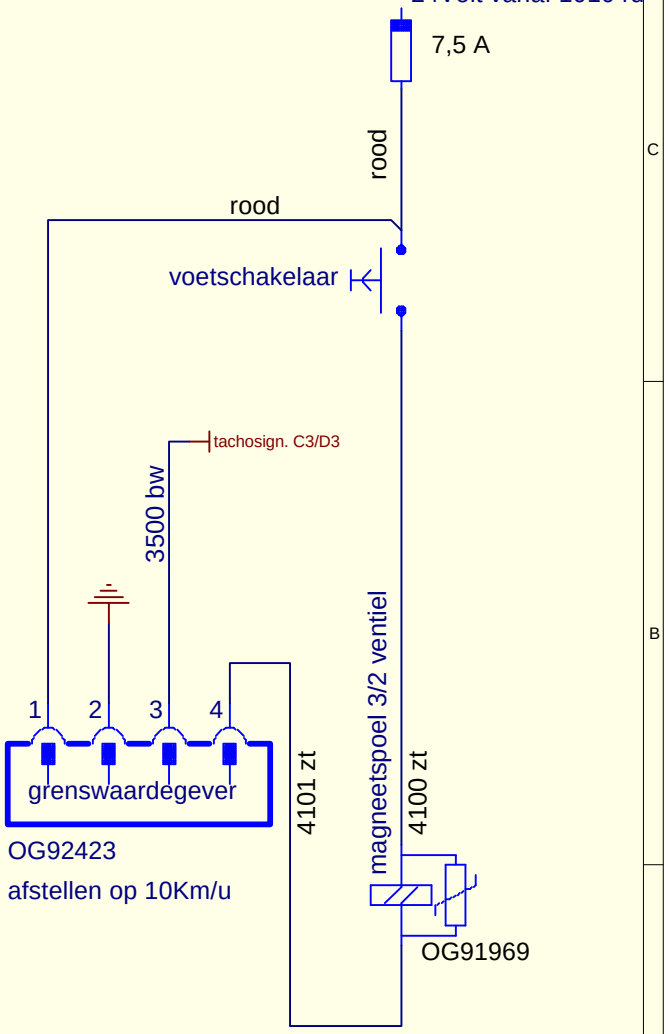
OG92423
afstellen op 10Km/u

beveiliging pneumatisch systeem
met luchtschakelaar



OG92423
afstellen op 10Km/u

beveiliging elektrisch systeem
met voetschakelaar



OG92423
afstellen op 10Km/u

/02 090698 diversen aanp. DKLR
/01 080698 controlelamp toeg. DKLR

zie voor luchtaansluiting tekening 12113

Deze tekening blijft het eigendom van GINAF en mag zonder haar schriftelijke toestemming, noch geheel, noch gedeeltelijk gekopieerd of aan derden ter hand gesteld of bekend worden

Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF.TIF File Not Supported

GET. D.Lodder
GEC. GEZ.
DATUM 28-11-1996

TITEL:

schema,elektr. beveiliging asfaltrem

TEKENING NR. 14975/02
Formaat A4

KLASS.KODE:

CAD SCHEMATIC

https://truckmanualshub.com/

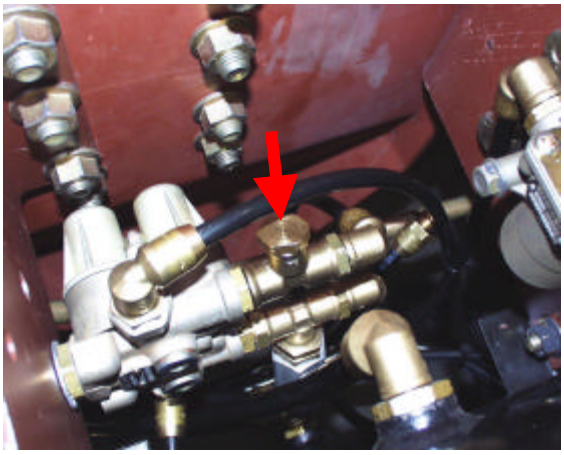
Paraaf:

Bestemd voor: Alle key dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Aftakking luchtsysteem t.b.v. opbouw

Wijziging: Aftakking op vierkringsbeveiligingsventiel

Om problemen te voorkomen met het rem- en luchtsysteem van het voertuig, mag er alleen lucht voor accessoires worden afgetakt vanaf de aansluiting op kring 4 (poort 24) van het vierkrings beveiligingsventiel).

Vanaf heden is bij alle voertuigen aansluiting 24 (kring 4, accessoires) van het vierkringsbeveiligingsventiel voorzien van een stopje (zie foto).



Het stopje is aangebracht zodat een opbouwer deze aansluiting kan gebruiken als deze luchtvoorraad nodig heeft.

De eerste klep na de aftakking door de opbouwer aangebracht, dient een overstroomklep zonder terug stroming te zijn.

Men kan daarbij kiezen uit de Knorr DR4354 of de Wabco 434 100 131.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries:
Onderwerp: Inleveren ruildelen

Wanneer u ruildelen terug levert aan GINAF TRUCKS dan dient u voor de volgende zaken zorg te dragen:

- De delen dienen schoon te zijn.
- Indien het een cilinder betreft, dient deze ingeschoven te zijn.
- (Hydraulische-) aansluitingen dienen deugdelijk afgestopt te zijn, zodat het onderdeel niet kan gaan lekken.
- De delen dienen voorzien te zijn van een volledig ingevuld Onderdelen Begeleidings Formulier.

Indien voor e.e.a. geen zorg wordt gedragen, behouden we ons het recht voor het deel terug te sturen of de kosten door te berekenen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Met HPVS/EVS
Onderwerp: Slangen hydraulisch systeem

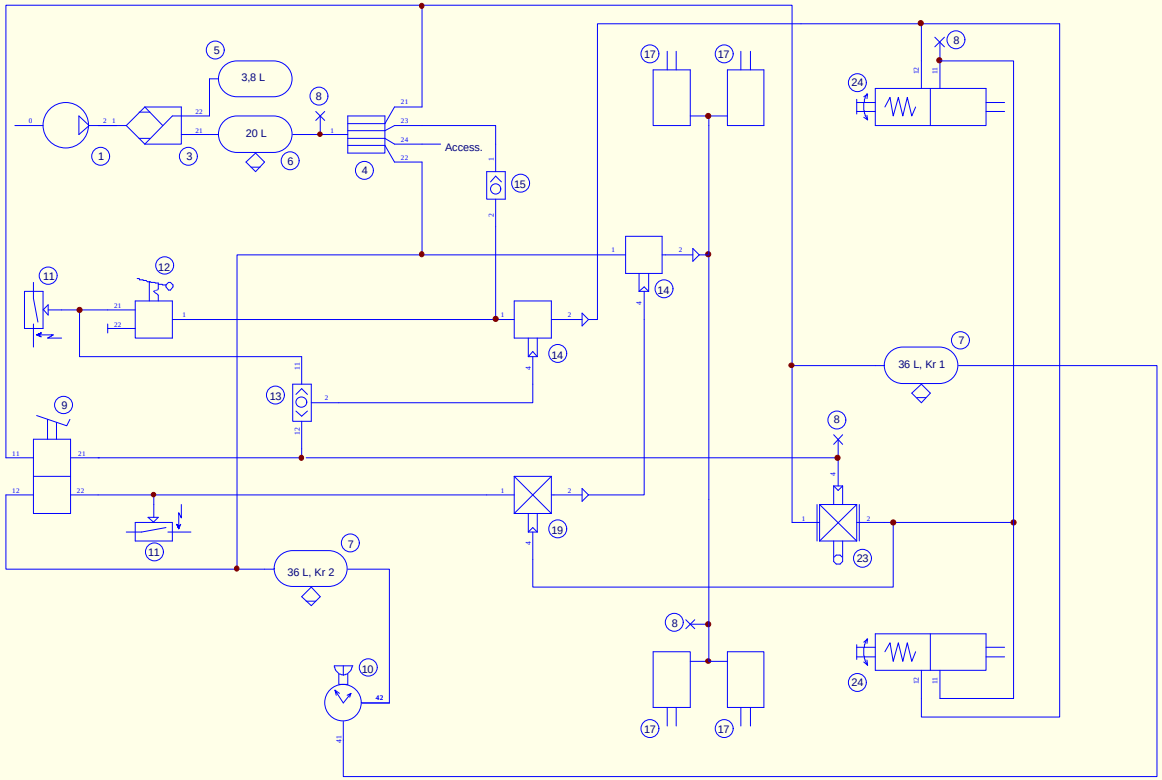
In ons onderhoudssysteem wordt als controlepunt bij HPVS aangegeven dat u de slangen op beschadigingen/bevestiging moet controleren.

We willen uw aandacht vestigingen op het controleren van de diverse slangen van de hydraulische systemen (ook het stuursysteem) op droogte scheurtjes (voorbeeld zie foto).



Let er wel op dat de chassisverf de controle kan bemoeilijken. Enerzijds kan het, omdat de verf gebarsten is, lijken of er droogte scheurtjes zijn, anderzijds kan door de verf de slang er nog redelijk goed uitzien terwijl onder de verf de slang toch ingedroogd is. Verwijder daarom indien noodzakelijk de verf van de slang(en).

https://truckmanualshub.com/



/8 ABS + AHW ivm NVR 1-1-98

GINAF Trucks B.V.

Title: Remschema M 2222/23		
Size: A2	Number: 08857	Revision: 8
Date: 28-Apr-1999		Sheet of
File: F:\DATA\TEK_SCH\8-9999\08857608.SCH		Drawn By: L.S.

https://truckmanualshub.com/

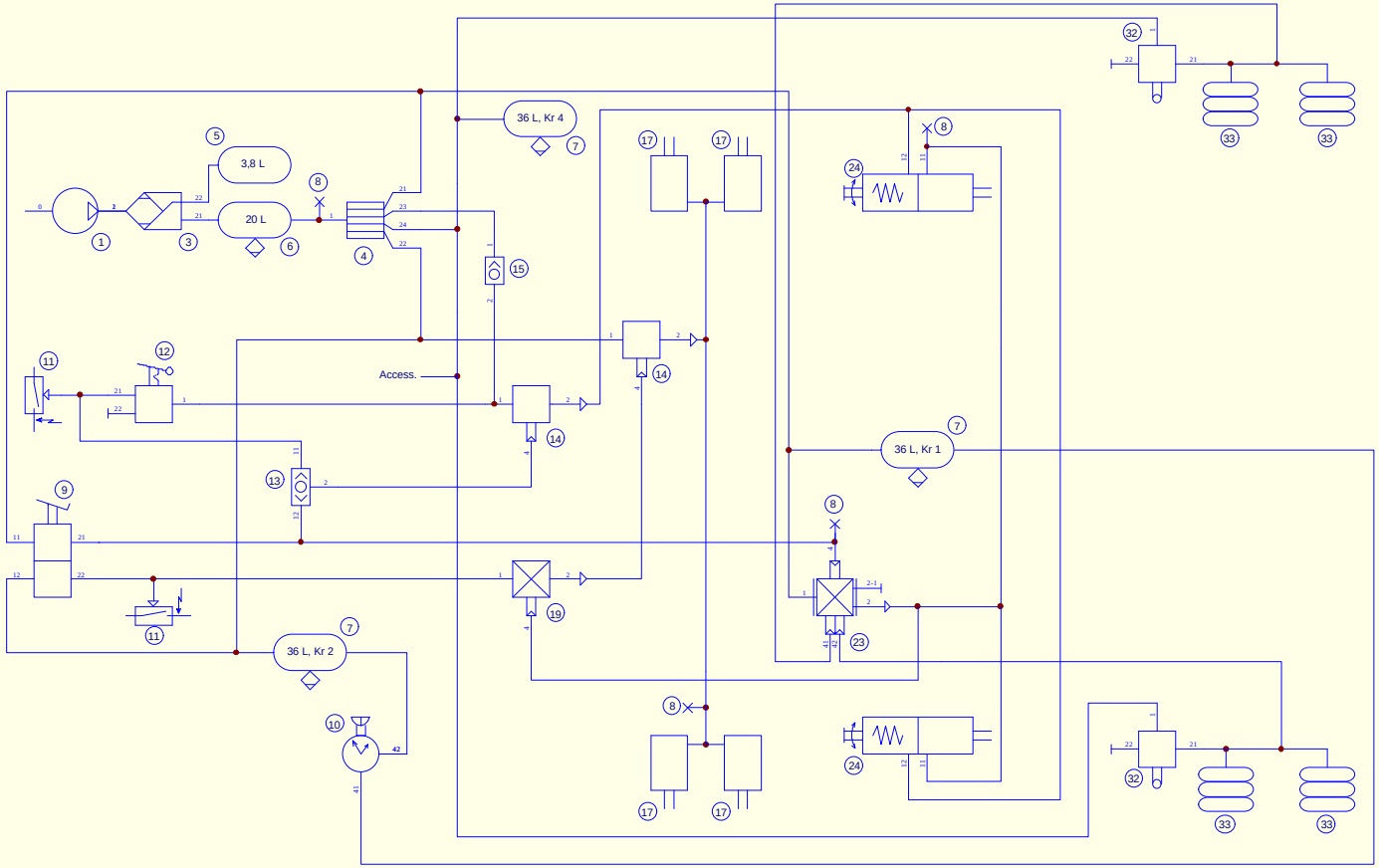
STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 2222/M 2223** **Blad 1 van 1**

Datum: 6-10-1997 Tekeningnr. remschema: 08857 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3006

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	1	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110	0.181.026.022		
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--			
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
23[1)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG00001708		475.711.---.-				
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-				
24	2	Veerremcilinder 30”/30”			925.422.---.-				

1) Alleen bij toepassing HPVS.
2) Alleen bij toepassing bladvering.

https://truckmanualshub.com/



GINAF Trucks B.V.		
Title: Remschema M 2222/23 lu.vering		
Size: A2	Number: 11215	Revision: 3
Date: 28-Apr-1999	Sheet of	
File: F:\DATATEK_SCH\10-11999\11215S03.SCH	Drawn By: L.S.	

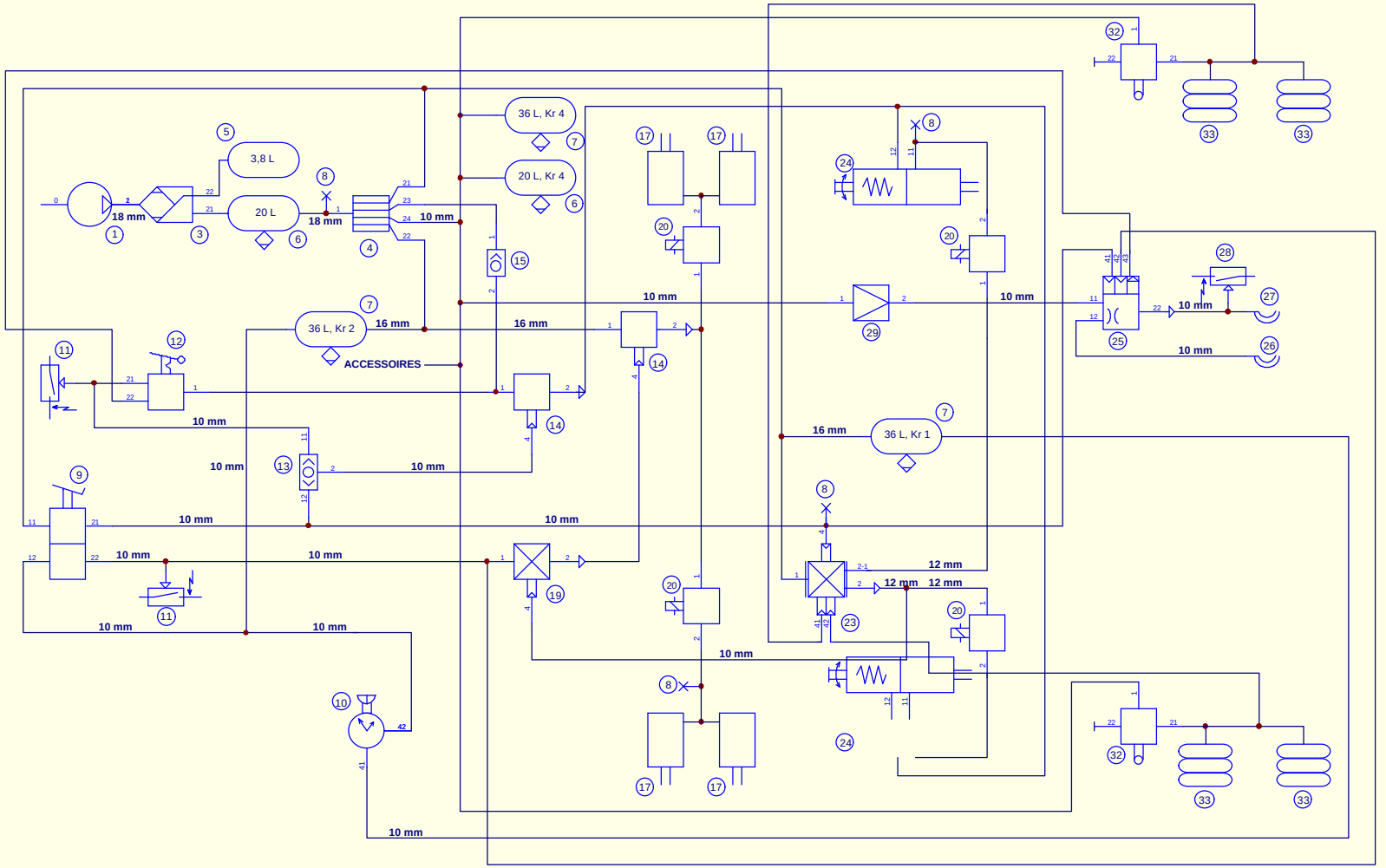
https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 2222/M 2223 luchtvering** **Blad 1 van 1**

Datum: 6-10-1997 Tekeningnr. remschema: 11215 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3006

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	1	Luchtketel 20 liter							
7	3	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110	0.181.026.022		
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--			
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
23	1	Lastafhankelijk regelventiel	OG 00091204						
24	2	Veerremcilinder 30”/30”			925.422.---.-				
32	2	Hoogteregelventiel							
33	4	Luchtbalg							

https://truckmanualshub.com/



Error : F:\APPS\ADVSCH\GINAF.THE FILE NO LONGER EXISTS

TITEL:

schema,rem-M2222/M2223
luchtvering+AHW+ABS

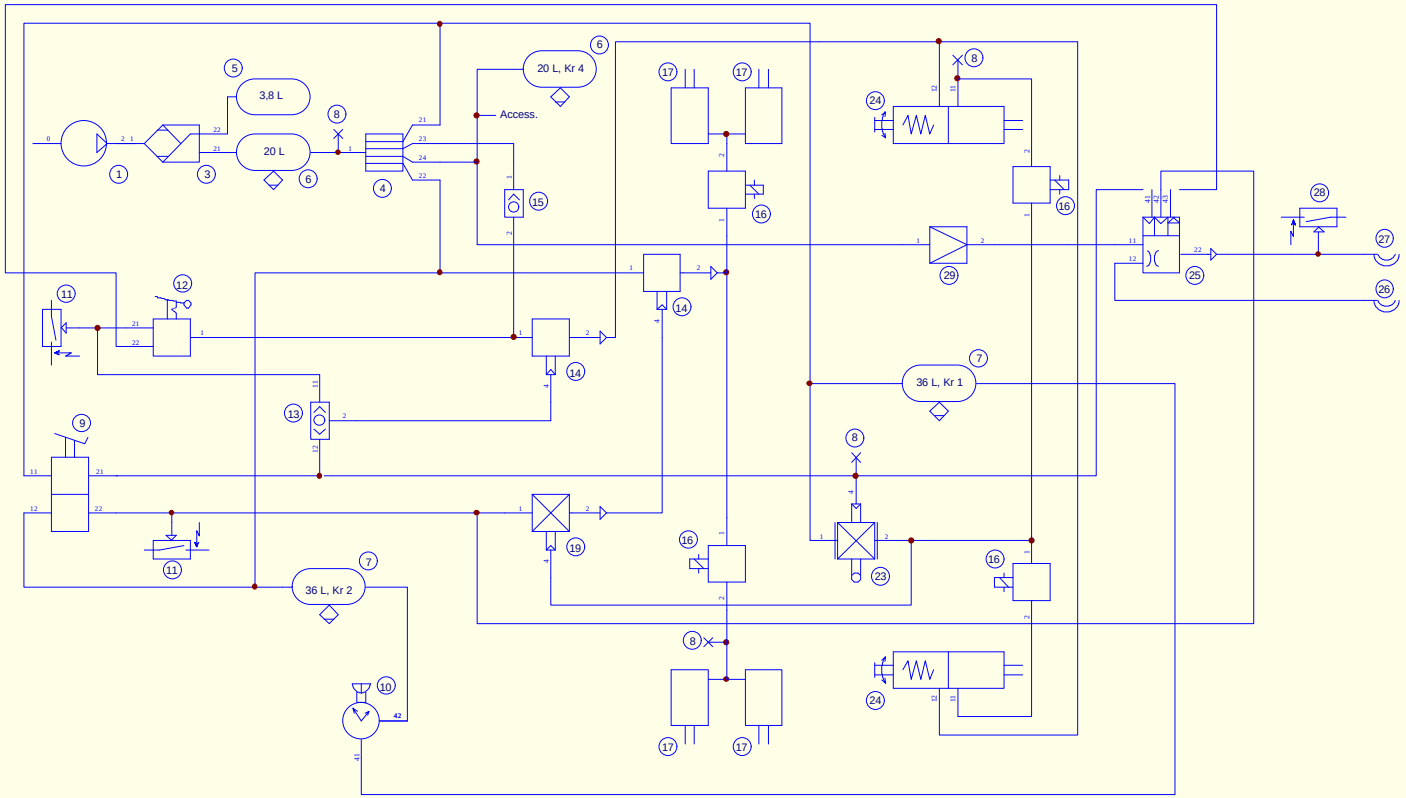
GET. **R. de Zaaijer**
GEC.
GEZ
DATUM **02-06-1998**
TEKENING NR. **16821/01**
Formaat A2
KLASS.KODE:
CAD SCHEMATIC

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 2222/M 2223 luchtvering met AHW-remsysteem en ABS** **Blad 1 van 1**

Datum: 6-10-1997 Tekeningnr. remschema: 16821 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3006

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	2	Luchtketel 20 liter							
7	3	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110	0.181.026.022		
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--			
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
20	4	ABS-magneetventiel		0084275					
23	1	Lastafhankelijk regelventiel	OG 00091204						
24	2	Veerremcilinder 30”/30”			925.422.---.-				
25	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.008.---.-				
26	1	Koppelingskop rood (voorraad)							
27	1	Koppelingskop geel (commando)							
28	1	Druk-gestuurde schakelaar							
29	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-				
32	2	Hoogteregelventiel							
33	4	Luchtbalg							

https://truckmanualshub.com/



/4 ABS + AHW ivm NVR 1-1-98
/3 Manometers anders aangesloten
/2 v.a. 01/96 M2222 gelijk aan M2223

GINAF Trucks B.V.

Title: Remschema M 2222/23 m.ABS m.AHW		
Size: A2	Number: 12455	Revision: 4
Date: 20-Apr-1999	Sheet of	
File: F:\DATA\TEK_SCH\12-13999\12455S04.SCH	Drawn By: L.S.	

https://truckmanualshub.com/

STUKLIJST REMSCHEMA **GINAF M 2222/M 2223 bladvering of HPVS met AHW-remsysteem en ABS** **Blad 1 van 1**

Datum: 6-10-1997 Tekeningnr. remschema: 12455 Typegoedkeuringsnr.: GINC 3006

Pos.nr.	Aant.	Omschrijving	GINAF nr.	DAF nr.	Wabco nr.	Knorr nr.	Bosch nr.	Bendix nr.	Grau-nr.
1	1	Compressor				LP 4823			
3	1	Luchtdroger (in: 8,6 uit: 9,8 bar)							
4	1	Vierkringsbev.vent. 7 bar open, prio.				AE 4178			
5	1	Luchtketel 3,8 liter							
6	2	Luchtketel 20 liter							
7	2	Luchtketel 36 liter							
8	X	Testaansluiting							
9	1	Voetremventiel (0 bar voorijling)							
10	1	Manometer							
11	2	Druk-gestuurde schakelaar							
12	1	Parkeerremventiel							
13	1	Wisselklep			434.202.---.-				
14	2	1-krings relaisventiel			973.001.---.-	RE 1110	0.181.026.022		
15	1	Terugslagventiel			434.014.---.-				
16	4	Magneetventiel ABS		0084275					
17	4	Remcilinder 16”				BY 33--			
19	1	Vol-leegventiel (2:1)				DB 22-1			
23[1)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (hydr.)	OG 00001708		475.711.---.-				
23[2)]	1	Lastafhankelijk regelventiel (mech.)			475.710.---.-				
24	2	Veerremcilinder 30”/30”			925.422.---.-				
25	1	AHW-stuurventiel (0 bar voorijling)			973.008.---.-				
26	1	Koppelingskop rood (voorraad)							
27	1	Koppelingskop geel (commando)							
28	1	Druk-gestuurde schakelaar							
29	1	Drukbegrenzingsventiel 7,5 bar			475.015.---.-				

1) Alleen bij toepassing HPVS.
2) Alleen bij toepassing bladvering.

https://truckmanualshub.com/

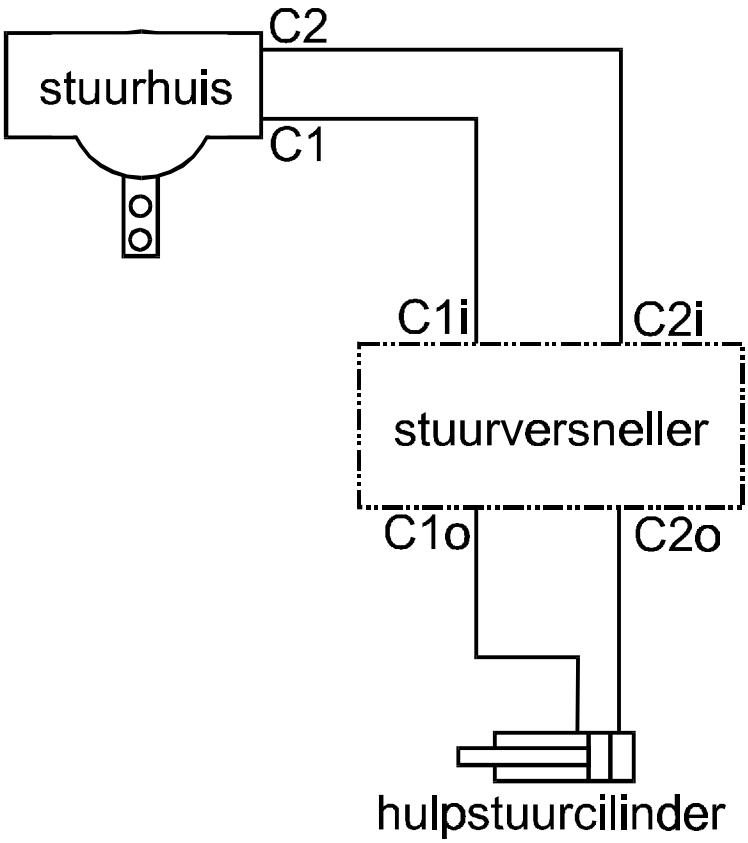
Paraaf:

Bestemd voor: Alle key dealers
Voertuigseries: Alle met 2-krings stuursysteem
Onderwerp: Modificatie stuursysteem
Wijziging: Algemene uitbreiding informatie

Modificatie stuursysteem; inbouw ‘stuurversneller’

In verband met klachten over het stuurgedrag van voertuigen met 2-krings stuursystemen is besloten om een modificatie door te voeren in de produktie.
Dit betreft een zgn. stuurversneller, die de oliestroom tussen stuurhuis en hulpstuurcilinders verbetert.

De stuurversneller is een kleppenblok dat wordt geplaatst tussen de leidingen van het stuurhuis naar de hulpstuurcilinder(s), en dient te worden ingebouwd volgens onderstaand schema:



Er zijn echter verschillende varianten i.v.m. de verschillen tussen de diverse voertuigen. Deze zijn in te delen naar type voertuig en naar leidingdiameter van het stuursysteem. De eerste voertuigen van de Tridem-serie en de M 54-serie zijn tot circa eind 1998 gebouwd met 10 mm leidingen, daarna met 15 mm leidingen in het stuursysteem. Daarnaast zijn de eerste 10 voertuigen voorzien van een 2^{e} hulpstuurcilinder die aan de zijkant van het chassis is gemonteerd i.p.v. aan het aslichaam.

Voor een optimale werking van de stuurversneller is het gewenst om bij de voertuigen uit de serie M 4xxx-TS en M 5xxx-TS leidingen van 10 mm te vervangen door 15 mm tussen de versneller en de hulpstuurcilinders. Dit is niet nodig bij de M 54xx noch bij een voertuig met de hulpstuurcilinder aan het chassis gemonteerd.

https://truckmanualshub.com/

Indien een voertuig al van 15 mm leidingen is voorzien hoeft alleen de stuurversneller tussen de leidingen te worden gemonteerd, gebruik makend van 4 stukken pasleidingen in de onderdelenset. Er is bij de sets uitgegaan van één standaard wielbasis, zodat leidingwerk bij kortere voertuigen op maat moet worden gemaakt en een extra stuk leiding bij langere voertuigen wordt meegeleverd.

Met behulp van de te leveren sets onderdelen kan de stuurversneller met het juiste aansluitmateriaal en leidingwerk worden opgebouwd. De sets zijn in het onderstaande overzicht weergegeven:

Voertuigvariant	Leidingdiameter	Opmerking	Onderdelensetnr
M 44xx-TS	10 mm	Ombouwen naar 15 mm	OG 82630
M 44xx-TS	15 mm	Blijft 15 mm	OG 82566
M 42xx/43xx-TS	10 mm	Ombouwen naar 15 mm	OG 82686
M 42xx/43xx-TS	15 mm	Blijft 15 mm	OG 82688
M 52xx/53xx-TS	10 mm	Ombouwen naar 15 mm	OG 82631
M 52xx/53xx-TS	15 mm	Blijft 15 mm	OG 82555
M 54xx	10 mm	Blijft 10 mm	OG 82689
M 54xx	15 mm	Blijft 15 mm	OG 82555
Alle M4/M5-TS	10 mm	2e hulpstuurcilinder aan chassis, blijft 10 mm	OG 82756

Werkwijze voor de ombouw:

Opm.: indien al 15 mm leidingen gemonteerd zijn, kunnen stappen 1, 3, 8, 10 en 11 worden overgeslagen.

1. Demonteer de wartelmoeren bij de eerste schotkoppeling boven as 1 (laat de leidingen die van het stuurhuis af komen zitten). Verwijder de schotkoppelingen en de 10 mm leidingen uit binnenzijde chassis. Verwijder ook de compressorleiding tussen chassis en luchtdroger.
2. Voor de M 54xx: verplaats de luchtketel bij de luchtdroger naar een positie onder de accubak (foto 1).



foto 1

3. Boor de gaten voor de schotkoppelingen op tot 22 mm.
4. Monteer de nippels in de stuurversneller; ½" BSP 10S op de ingangen C1I en C2I aan de voorzijde en ½" BSP 15L op de uitgangen C1O en C2O aan de achterzijde.
5. Monteer de stuurversneller op de steun en de steun aan de veerhand (M 4xxx-TS) d.m.v. de langere bouten M16 x 55 (zie foto 2), of aan het chassis (M 52/53xx-TS, zie tekening 1), (M 54xx, zie tekening 2).

https://truckmanualshub.com/

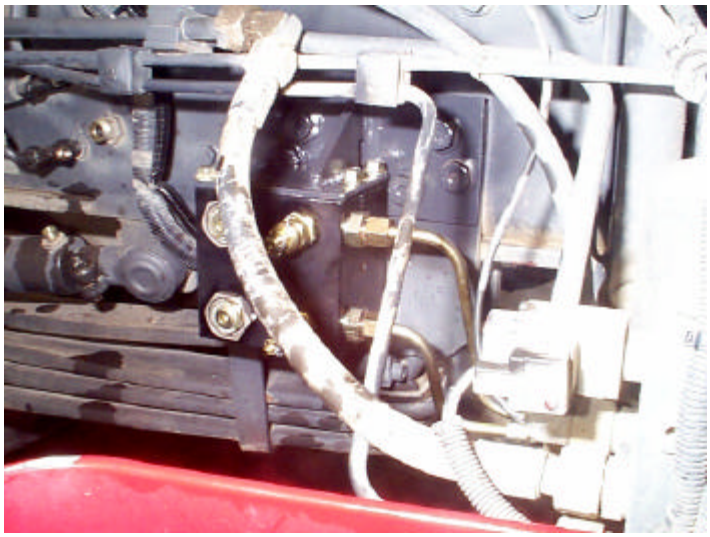
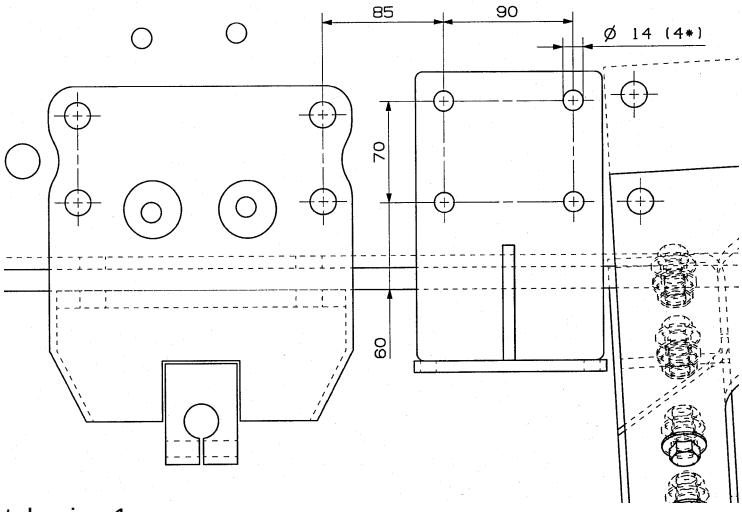
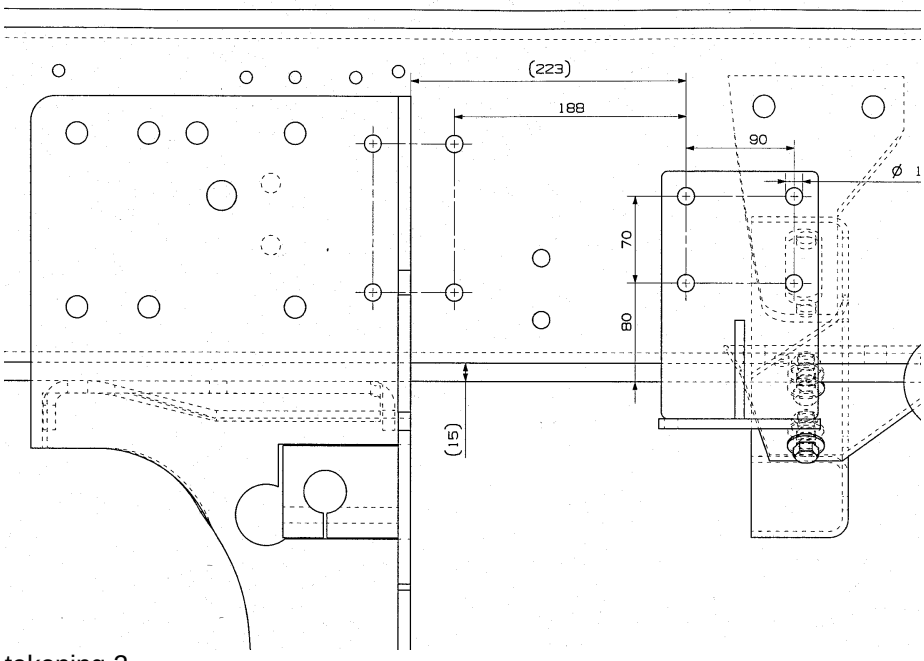


foto 2



tekening 1



tekening 2

https://truckmanualshub.com/

6. Monteer de korte leidingen aan de voorzijde van de stuurversneller (C1I en C2I) en zaag de bestaande leidingen komend vanaf het stuurhuis op lengte af. Blaas vervolgens de leidingen vanaf het stuurhuis met perslucht door om vuil in het systeem te voorkomen. Monteer de leidingen aan elkaar (zie foto 3)



foto 3

7. Monteer de compressorleiding weer (M 52/53xx-TS) of een nieuwe indien meegeleverd in de set (overige voertuigtypen).
8. Monteer nu de leidingen aan de binnenzijde van het chassis, beginnend met het voorste gedeelte waar de haakse schotkoppelingen aan het uiteinde door de opgeboorde gaten komen (zie foto 4).

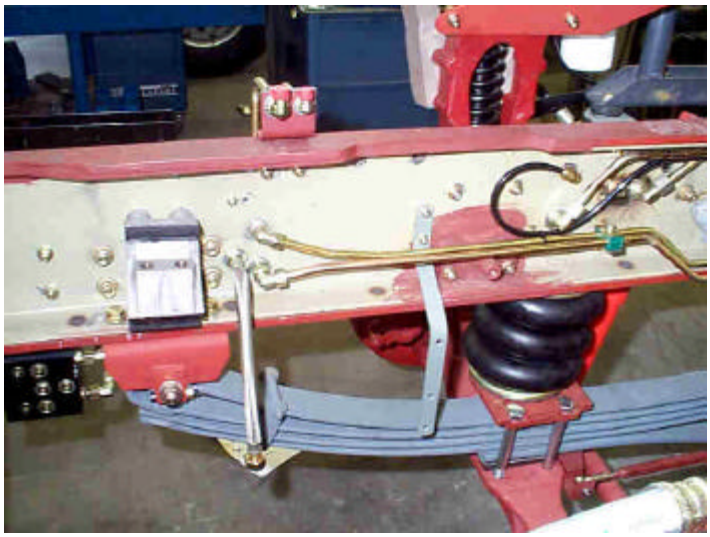


foto 4

Let op dat er geen vuil in de leidingen komt, zonodig doorblazen met perslucht.
Monteer nu de leidingen van het achterste gedeelte dat gekoppeld wordt aan het voorste d.m.v. nippels (M 4xxx-TS) of T-stukken (M 5xxx-TS). Aan het uiteinde van de achterste leidingen, ter hoogte van de as met de 2^{e} hulpstuurcilinder komt een haakse koppeling nadat de leiding op lengte is ingekort afhankelijk van de wielbasis (zie foto's 5, 6 en 7). **Let op dat er geen vuil in de leidingen komt, zonodig doorblazen met perslucht.**

https://truckmanualshub.com/

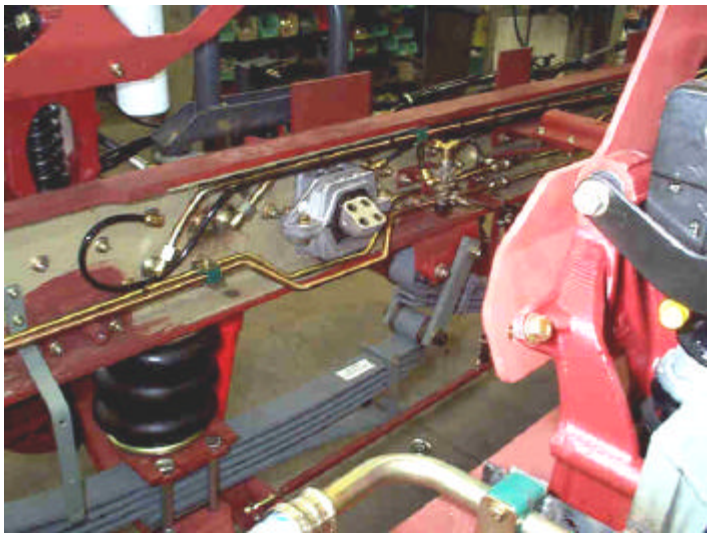


foto 5

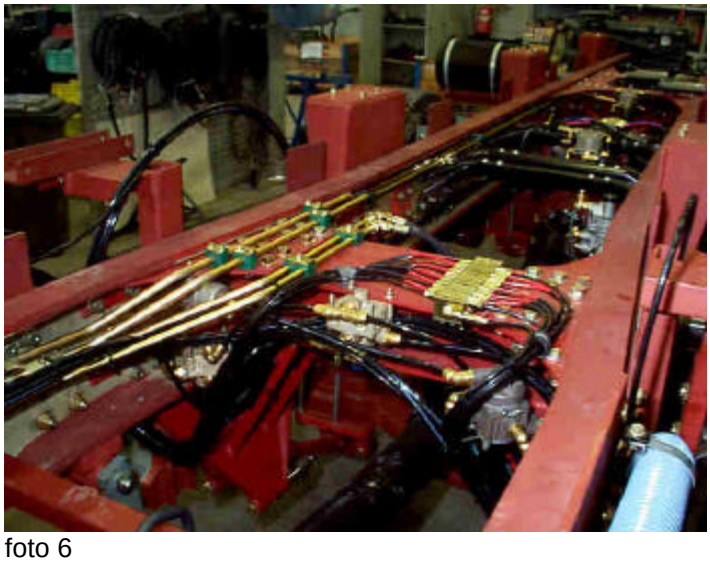


foto 6

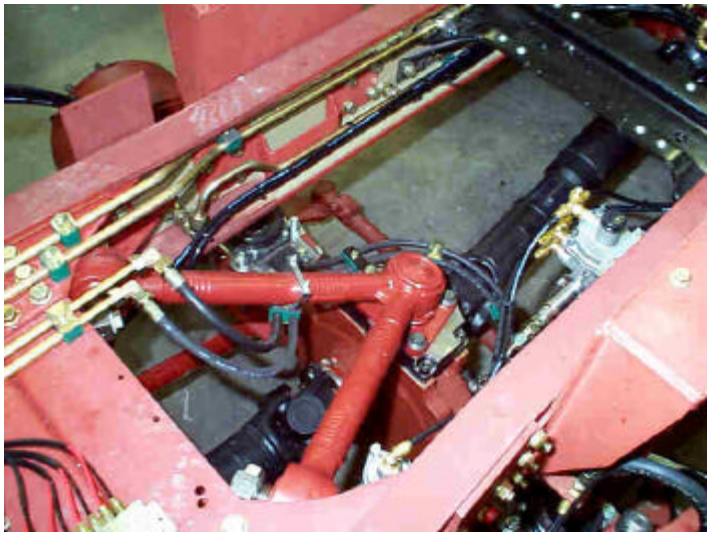


foto 7

https://truckmanualshub.com/

Beugel alle leidingen met de klemblokjes af.

9. Monteer de korte leidingen tussen de achterzijde van de stuurversneller (C1O en C2O) en de schotkoppeling resp. T-stukken aan het chassis (zie foto's 8, 9 en 10).



foto 8



foto 9

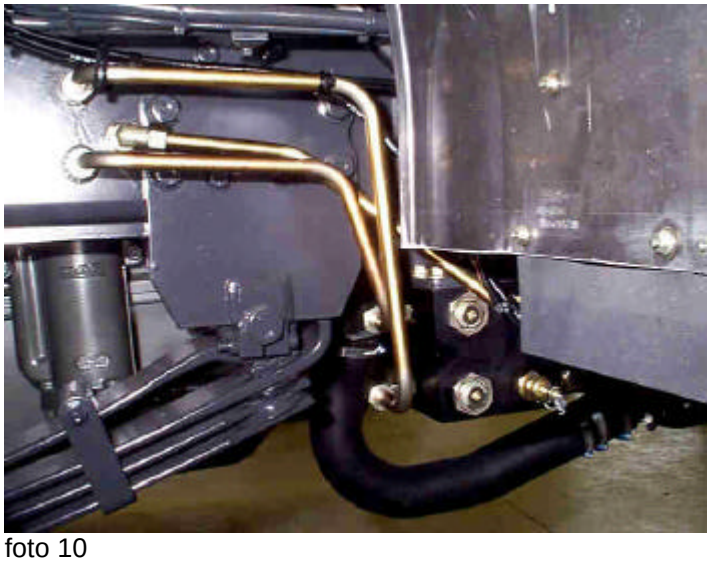


foto 10

https://truckmanualshub.com/

10. Monteer de slangen op de 1e hulpstuurcilinder vanaf de schotkoppelingen/T-stukken aan het chassis (zie foto 11).



foto 11

11. Monteer de slangen op de 2e hulpstuurcilinder vanaf de haakse koppelingen aan het uiteinde van de leidingen en beugel de slangen goed af d.m.v. de klemblokjes op de V-stang. Denk hierbij aan vrijloop bij eventueel geheven as (zie foto's 12 en 13).

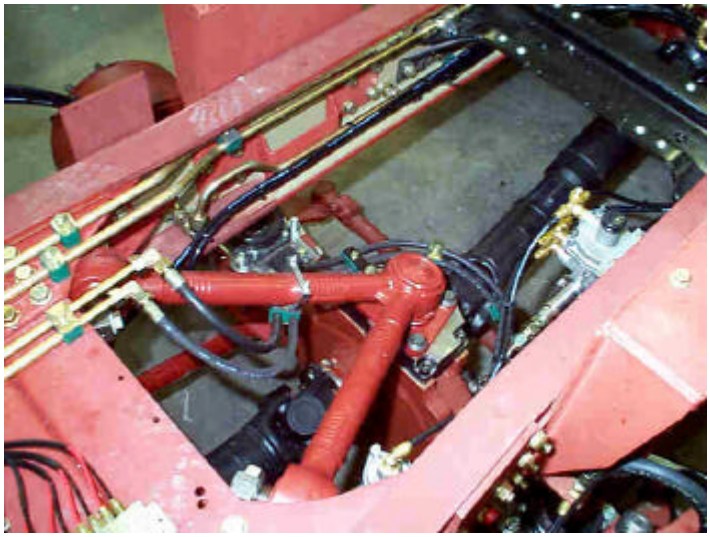


foto 12

https://truckmanualshub.com/

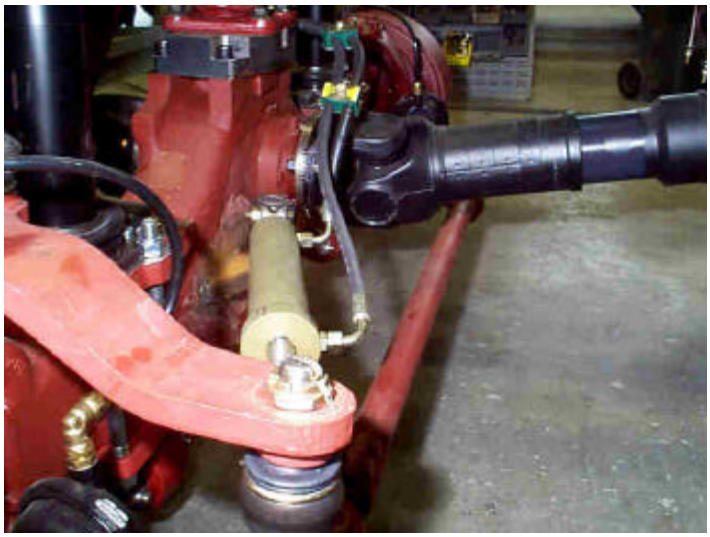


foto 13

12. Als het systeem volledig dicht is, vullen met olie en met stationair draaiende motor ontluchten bij de hulpstuurcilinders. Nu voorzichtig sturen en weer ontluchten bij de hulpstuurcilinders.
13. Olieniveau controleren en het systeem op lekkage en functioneren controleren.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle key dealers
Voertuigseries: Alle met TRW-TAS stuurhuizen
Onderwerp: Afstellen Poppet eindbegrenzingsventielen

Alle TAS-stuurhuizen zijn uitgerust met automatisch instelbare eindbegrenzingsventielen genaamd “Poppets”. Indien een correctie van de begrenzingshoek in het voertuig noodzakelijk is, dient u de volgende procedure te volgen:

Herafstellen naar een grotere begrenzingshoek (=grotere wielinslag)

Dit gaat automatisch. Het is alleen noodzakelijk van aanslag tot aanslag te sturen.

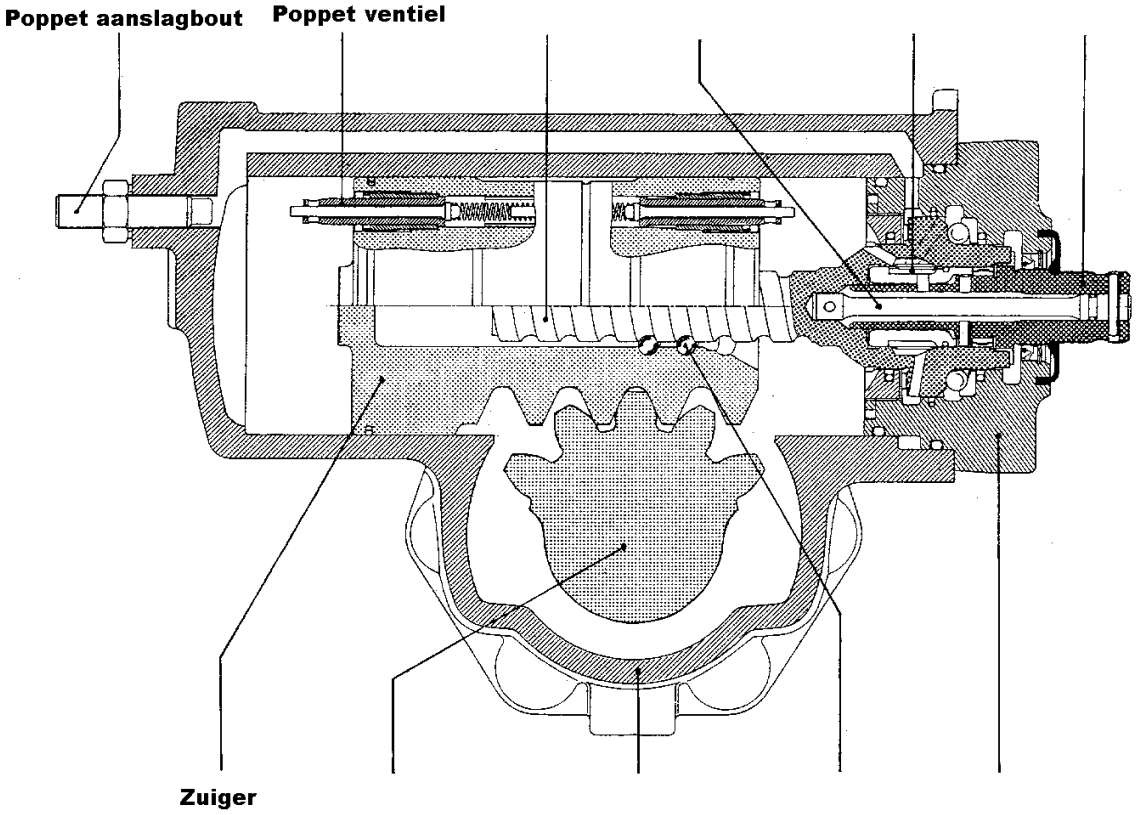
Herafstellen naar een kleinere begrenzingshoek (=kleinere wielinslag)

1. Kontroleer, en indien nodig, korrigeer de wielinslaghoek door het verstellen van de asaanslagbouten.
2. Verwijder de vaste Poppet aanslagbout in de bodem van het stuurhuis (indien gemonteerd).
3. Monteer de speciale Poppet stelkit met een boutlengte van 55 mm en speciale sluitmoer, TRW onderdeelnummer 49500472, GINAF nr OD0001276448.
4. Draai de stelbout volledig in het stuurhuis, zodanig dat het uiteinde gelijk ligt met de moer.
5. Bok de gestuurde as(sen) op.
6. Draai het stuurwiel in die richting die er voor zorgt dat de zuiger in het stuurhuis in de richting van de stelbout wordt bewogen. Voor de door GINAF toegepaste stuurhuizen is die draairichting als volgt:
TAS-85614, rechtsom
TAS-85617, rechtsom
TAS-85/19000325, rechtsom
TAS-85/19000411, rechtsom
TAS-87601, rechtsom
LET OP! Laat de motor UIT
LET OP! Op het moment dat het Poppetventiel de stelbout raakt, is er een groter koppel nodig om het stuurwiel te blijven draaien.
Het stuurwiel dient zover verdraaid te worden totdat de as tegen de aanslag komt.
LET OP! Kontroleer dat de asaanslag bereikt wordt.
Opmerking: Het is mogelijk dat op deze wijze niet de gewenste instelbare kleinere hoek bereikt kan worden. In dat geval moet de stuurstang losgekoppeld worden van de pitmanarm. De zuiger in het stuurhuis kan nu de volledige slag maken en zodoende wordt het volledige stelbereik van de Poppetventielen benut.
7. Stuur in de tegenovergestelde richting tot de (andere) asaanslag. Het bovenste Poppet ventiel (=stuurkolom zijde) is nu wederom automatisch afgesteld op de kleinere hoek.
8. Zet het stuurhuis in de middenstand.
9. Verdraai de Poppet stelbout zodanig dat er 15-17 mm draad uit de moer steekt.
10. Verdraai het stuurwiel naar rechts (zuiger richting stelbout), totdat de as tegen de aanslag ligt.
11. Draai de Poppet stelbout zover in het stuurhuis, totdat een aanslag gevoeld wordt (stelbout raakt Poppet ventiel). LET OP! Forceer niets! Het is voldoende om de stelbout met de hand in het stuurhuis te draaien. De stelbout blijft nu in deze positie.

https://truckmanualshub.com/

12. Monteer de moer met het voorgeschreven aanhaalkoppel van 20-30 Nm, zonder dat daarbij de stelbout verdraaid.
13. Verwijder de krik(s)

Beide eindbegrenzingsventielen zijn nu opnieuw afgesteld.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Montage pitmanarm
Wijziging: Nieuwe voertuigtypen toegevoegd (vanaf pag. 2)

Teneinde het aantal verschillende type pitmanarmen te beperken, past GINAF in een aantal gevallen dezelfde pitmanarm toe, op verschillende voertuigtypen. Dit betekent in de praktijk echter dat niet altijd het merkteken op de pitmanarm tegenover het merkteken op de sectoras hoeft te staan. In onderstaande tabel is per voertuigtype de stand van de pitmanarm weergegeven. (0=merktekens tegenover elkaar, 1 tand naar voren wil dan zeggen pitmanarm-merkteken 1 tand naar voren t.o.v. merkteken stuurhuis).

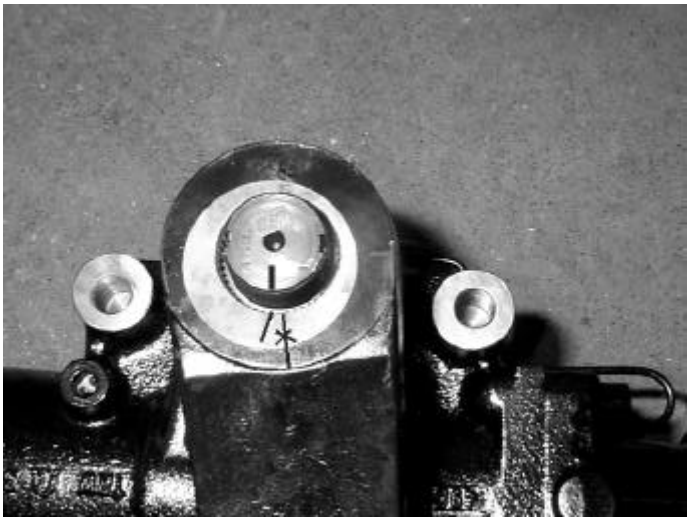
Voertuigtype:	*OnderdeelNr. Pitmanarm:*	*Montagestand:*
G 3132-S	OG09174	0
G 3233-S	OG09174	0
G 3333-S/G 3335-S	OG09174	0
G 3329/G3331	OG09174	0
G 4239	OD0078962	1 tand naar voren
G 4243-S	OD0078962	1 tand naar voren
G 4439/G 4442	OD0078962	0
G 4443-S/G 4446-S	OD0078962	0
G 5247	OD0078962	1 tand naar voren
G 5250-S	OG12323	1 tand naar voren
G 5249-F	OD0078962	1 tand naar voren
G 5447/G 5450	OD0078962	0
G 5450-S	OG12323	0
M 2222/M 2223 RS-motor+APG20	OG10875	0 of 1 tand naar achteren
M 2222/M 2223 RS-motor+APG25	OG11056	0 of 1 tand naar achteren
M 2222/M 2223 WS-motor+APG20	OG10875	0 of 1 tand naar achteren
M 2222/M 2223 WS-motor+APG25	OG11056	0 of 1 tand naar achteren
M 3132-S	OG10875	0 of 1 tand naar achteren
M 3233-S	OG10875	0 of 1 tand naar achteren
M 3329/M3331 APG20	OG10875	0 of 1 tand naar achteren
M 3329/M3331 APG25	OG11056	0 of 1 tand naar achteren
M 3333-S/M 3335-S APG20	OG10875	0 of 1 tand naar achteren
M 3333-S/M 3335-S APG25	OG11056	0 of 1 tand naar achteren
M 4239	OG10996	1 tand naar achteren
M 4243-S	OG10996	1 tand naar achteren
M 4343-S/M4345-S	OG10996	0 of 1 tand naar achteren
A 2121-N	OG15501	2 tanden naar achteren
B 2121-N	OG13434	1 tand naar achteren
B 3128	OG13434	1 tand naar achteren
R 2120-S	OG10875	2 tanden naar achteren

Bij de K-serie dient u de sectoras in de 0-stand te zetten, en vervolgens de pitmanarm haaks op het stuurhuis.

https://truckmanualshub.com/

Bij voertuigen met XF motor, en bij de A-, B- en R-serie **vanaf heden** geldt het onderstaande:

Bij de montage van de pitmanarm aan het stuurhuis dienen de merktekens op de pitmanarm en op de sectoras met elkaar in lijn te liggen. Bij sommige pitmanarmen is het originele merkteken doorgestreept en een nieuw merkteken aangebracht. Het **uiteinde** van dit nieuwe merkteken dient gelijk te liggen met het merkteken op de sectoras.



Bij de K-serie wordt de pitmanarm met de sectoras in de 0-stand, haaks op het stuurhuis gemonteerd (als het stuurhuis op het voertuig is gemonteerd, wijst de pitmanarm loodrecht naar beneden). Hier hoeft dus niet op het merkteken te worden gelet.

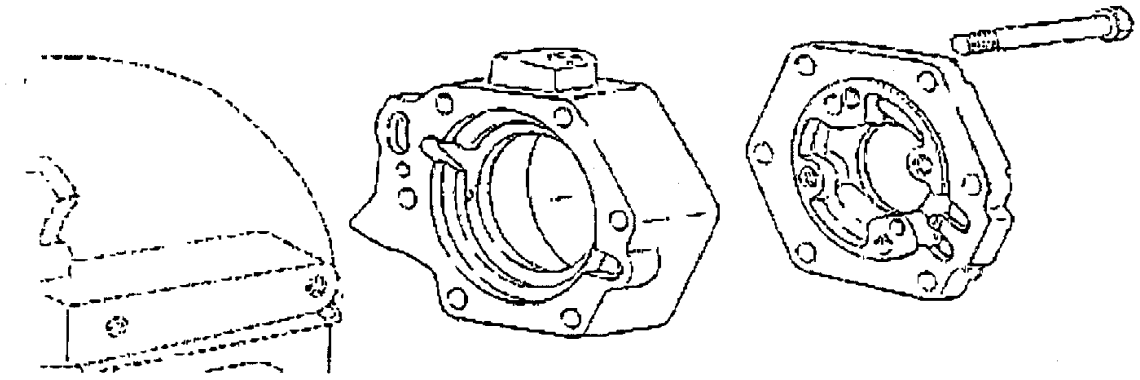
Waarschuwing! TRW-stuurhuizen zijn voorzien van einddruk-begrenzingsventielen. Draai niet aan de sectoras totdat het stuurhuis volledig is ingebouwd en aangesloten, en de stuurinslag is afgesteld. Wanneer dit niet in acht wordt genomen, kan het stuurbekrachtigingssysteem volledig ontregeld raken.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF dealers
Voertuigseries: Alle met een verdeelbak VG 1600 / VG 2000
Onderwerp: Oliepompafdichting

Daar de laatste tijd lekkage aan de oliepomp is opgetreden, is er besloten om de oliepompbouten te vervangen voor bouten (OG0005002105) met een treksterkte klasse van 10.9 . Deze bouten dienen aangedraaid te worden met een aanhaalmoment van 110 Nm.



Dit geldt voor de verdeelbak VG1600 en VG 2000 vanaf produktie datum 18.10.99 en serienummer > 7542

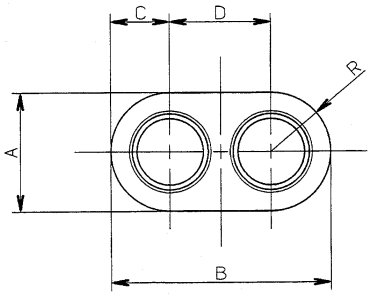
https://truckmanualshub.com/

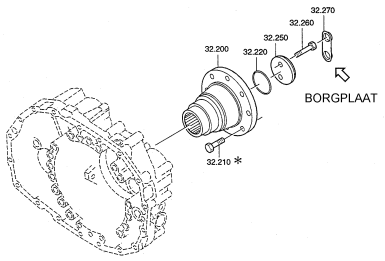
Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF dealers
Voertuigseries: Met ZF16 S 181 versnellingsbak
Onderwerp: Borgplaat aandrijfas flens bouten

De aandrijfas bouten van de versnellingsbak flens worden in serie produktie geborgd door zelfborgend schroefdraad in de as. Echter bij demontage van de flens dient weer een borgplaat gebruikt te worden. Reden hiervoor is de afnemende borg werking van de schroefdraad tijdens demontage.

Onderdeel Nr.	Type	Maat B	Maat C	Maat D
OD0696098	1315	80	17	46
OD1227599	1316	89	16,5	56





Bouten / Aanhaalmoment ;

In de serie produktie worden bouten met treksterkteklasse 10.9 gemonteerd, stuklijsten die bouten met de treksterkteklasse 8.8 vermelden worden gewijzigd. Bouten met de treksterkteklasse 8.8 die nog op voorraad zijn kunnen worden opgemaakt. Het aanhaalmoment van zowel **nieuwe** als **oude** bouten is gelijk.

Let op ! Aandrijfas flensbouten reinigen en licht in olieën. In geen geval de bouten droog monteren.

Onderdeel Nr.	Flensbout	Aanhaal momenten [Nm]
	M 12x70-8.8	60
OD1357345	M 12x60-10.9	120
	M 12x70-10.9	120
	M 12x165-10.9	120

https://truckmanualshub.com/

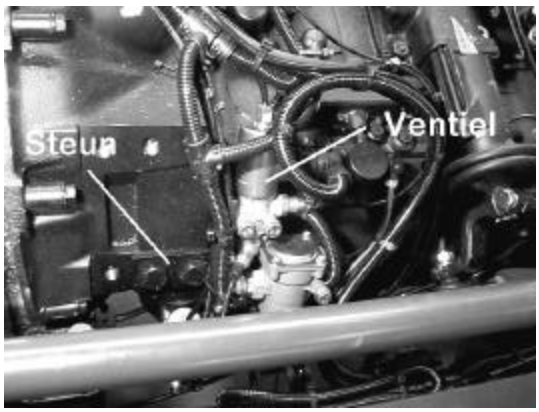
Paraaf:

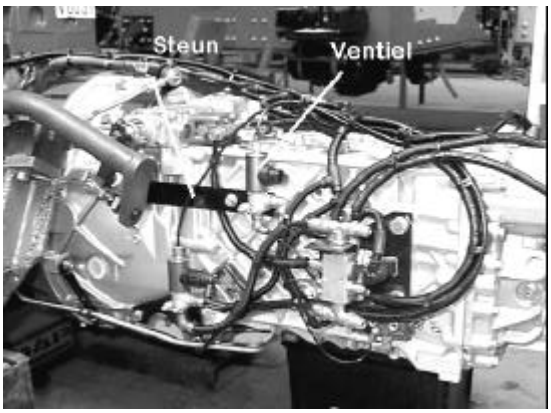
Bestemd voor: Alle Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met verdeelbak en XF315 (430PK) motor
Onderwerp: Verdeelbak/splitter beveiliging

Om het ingaande koppel van de verdeelbak bij een voertuig met XF315 motor te beperken, is een beveiliging nodig om er voor te zorgen dat de chauffeur vanuit stilstand niet kan wegrijden in 1-laag, en in de laagste achteruit-versnelling.

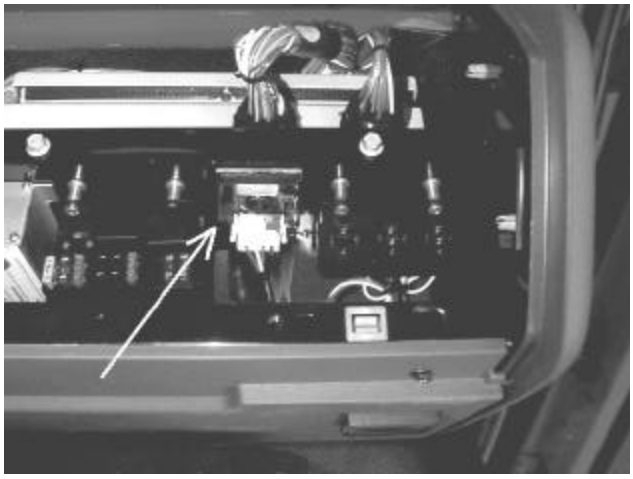
Deze beveiliging wordt sinds enige tijd opgebouwd bij Ginaf. Dit geldt voor ALLE TYPEN MET 315 kW XF MOTOR EN VERDEELBAK, onafhankelijk van het type versnellingsbak/assen/banden e.d.

Op de versnellingsbak wordt een extra magneetventiel gemonteerd, volgens schema TG18579 (ZF) of TG16685 (Eaton). Dit met behulp van onderdelenset OG0000082538 (ZF versnellingsbak) of OG0000082539 (Eaton versnellingsbak).





In de cabine moet volgens schema TG18344 een grenswaardegever, worden gemonteerd (zie foto). Deze dient op een bepaalde waarde ingesteld te worden, zodat de beveiliging op de juiste snelheid werkt.



https://truckmanualshub.com/

Deze afstelling dient als volgt te gebeuren:

Afstellen met behulp van CASU-kastje (voor het inregelen van de tachograaf). Zet het contact aan en trap het koppelingspedaal in. Zet de splitterknop van de versnellingspook in laag (de versnellingsbak blijft nu in splitter-hoog staan). Voer m.b.v. het CASU-kastje de snelheid op van 1 km/uur naar 6,5 km/uur. De splitter in de versnellingsbak zal bij deze snelheid in laag moeten schakelen (zie controlelamp op het dashboard).

Eventueel de grenswaardegever afstellen naar de juiste snelheid (=6,5 km/uur) met de stelschroef en vervolgens de grenswaardegever aflakken.

Indien de grenswaardegever al is afgelakt, is de snelheid reeds door Ginaf trucks ingeregeld.

Bijlagen:
1 Luchtschema ZF bak TG18579
2 Luchtschema Eaton bak TG16685
3 Elektrisch schema TG18344

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: TRIDEM-serie
Onderwerp: Onderdelenadvies/prijslijst
Hiermee vervalt met onmiddellijke ingang TIG0300_002

Hieronder treft u 4 verschillende onderdelensets aan t.b.v. de nieuwe GINAF-SISU TRIDEM assen. Wij adviseren u deze op voorraad te nemen. Op deze delen/sets zijn de bekende kortingen van toepassing.
Indien u 1 of meer sets bestelt voor 15 mei 1998, wordt een aanvullende korting (dus over de nettoprijs) van 10% toegekend. Bestellingen dienen per fax te worden doorgegeven aan GINAF TRUCKS t.a.v. Simon Koetsier Fax nr. 0318-510983.
De overige GINAF-SISU-delen (zie GINAF DIGIVEW) naar eigen inzicht inkopen.

Fuseeset				
OG nr.	Omschrijving	Aantal	Brutoprijs[1)]	Brutoprijs[2)]
OG 5001180	Bout M16x50	6	F 3.75	F 22.50
OG 5001181	Bout M16x70	18	F 5.50	F 99.00
OG 5001182	Spanbus	2	F 15.75	F 31.50
OG 5001183	Spanbus	2	F 17.75	F 35.50
OG 5001184	Fuseepen	2	F 914.75	F 1829.50
OG 5001185	Pakking	4	F 19.50	F 78.00
OG 5001186	Afstandplaatje	2	F 6.50	F 13.00
OG 5001187	Keerring	4	F 29.00	F 116.00
OD 0069828	Lagerbus	4	F 35.00	F 14.00
OG 5001190	Plug	2	F 6.75	F 13.50
OG 5001193	Fuseepen	2	F 427.00	F 854.00
OG 5001194	Fuseehouder	2	F 497.00	F 995.00
OG 5001195	Lager	2	F 193.75	F 387.50
OG 5001196	Spanbus	2	F 0.50	F 1.00
OG 5001199	Spanbus	4	F 16.75	F 67.00
		Totaal :		F 4557.00

Wiellagerset vooras				
OG nr.	Omschrijving	Aantal	Brutoprijs [1)]	Brutoprijs[2)]
OG 5001147	Keerring	2	F 100.25	F 200.50
OG 5001149	Lager	2	F 295.25	F 590.50
OG 5001150	Wielbout	20	F 9.25	F 85.00
OG 5001108	Wielmoer	20	F 13.50	F 270.00
OG 5001153	Shim	5	F 5.00	F 25.00
OG 5001154	Shim	5	F 5.75	F 28.75
OG 5001155	Shim	5	F 8.50	F 42.50
OG 5000880	Lager	2	F 282.50	F 565.00
OG 5001163	O-ring	2	F 70.00	F 140.00
OG 5000952	Afd.Ring	4	F 0.75	F 3.00
OG 5001165	Magneetplug	2	F 63.00	F 126.00
OG 5001148	Afd.Ring	2	F 65.00	F 130.00
		Totaal :		F 2206.25

https://truckmanualshub.com/

Wiellagerset achteras				
OG nr.	Omschrijving	Aantal	Brutoprijs[1)]	Brutoprijs[2)]
OG 5000876	Keerring	2	F 141.25	F 282.50
OG 5000877	Wiellager inw	2	F 169.50	F 339.00
OG 5000878	Wiellager uitw	2	F 68.25	F 136.50
OG 5001260	Wielbout	20	F 11.75	F 235.00
OG 5001108	Wielmoer	20	F 13.50	F 270.00
OG 5000880	Lager	2	F 282.50	F 565.00
OG 5000881	O-ring	2	F 34.25	F 68.50
OG 5000902	afd. ring	2	F 1.75	F 3.50
OG 5000903	Plug	2	F 6.50	F 13.00
OG 5000884	Borgring	2	F 10.00	F 20.00
		Totaal :		F 1933.00
Homokineetset				
OG nr.	Omschrijving	Aantal	Brutoprijs[1)]	Brutoprijs[2)]
OG 5001176	Borgring	2	F 5.25	F 10.50
OG 5001177	Keerring	2	F 43.75	F 87.50
OG 5001178	Pakking	2	F 11.25	F 22.50
OG 5001179	Naald lagerbus	2	F 58.75	F 117.50
OG 5001175	Keerring	2	F 52.00	F 104.00
OG 5001174	Bout	8	F 3.00	F 24.00
OG 5001173	Sluitplaat	2	F 192.75	F 385.50
OG 5001172	Keerring	2	F 11.75	F 23.50
OG 5001171	O-ring	2	F 25.75	F 51.00
OG 5001170	Lager	2	F 273.00	F 546.00
OG 5001169	Borgring	2	F 4.50	F 9.00
OG 5001168	Borgmoer	2	F 30.25	F 60.50
		Totaal :		F 1441.50

[1)] prijzen zijn per stuk
[2)] prijzen per genoemd aantal

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: GINAF dealers
Voertuigseries: HPVS **eerste generatie**
Onderwerp: Ruilregeling HPVS-cilinders

Met ingang van week 20 is er een wijziging doorgevoerd op de regeling m.b.t. ruilcilinders HPVS van de **eerste generatie**. D.w.z. voor de volgende artikelnummers:
OG 01303 (std. cilinder voor o.a.. 6x6)
OG 01304 (hefas cilinder voor o.a. 5-asser zonder EVS)
OG 04370 (hefas cilinder voor o.a. 5-asser met EVS)
OG 93613 (korte cilinder voor o.a. A- en B-serie)

Bij defect van een HPVS-cilinder wordt deze door een ruilcilinder vervangen en wordt de oude ingeleverd. Hiervoor wordt statie geld van Fl. 425,- per cilinder uitgekeerd.

Indien bij kontrole/inspektie blijkt dat de cilinder niet meer geschikt is voor reparatie wordt een nabelasting geheven van FL. 300,- per cilinder.

Bruto prijzen overzicht (geldt voor alle hierboven genoemde cilinders, gangbare kortingen van toepassing):

Nieuw	Fl. 2312,50
Ruil	Fl. 1036,-
Statiegeld	FL. 425,-
Naheffing	Fl. 300,-

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF delalers
Voertuigseries: Alle typen met HPVS/EVS v20
Onderwerp: Voorraadadvies HPVS/EVS v20 delen

Hieronder treft u een voorraadadvies aan voor het nieuwe HPVS/EVS v20 (oa. Tbv Tridem-serie). Wij adviseren u deze delen op voorraad te nemen. Op deze delen zijn de bekende kortingen van toepassing.

Artikelnr.	Omschrijving	Aantal	Brutoverkoopprijs per stuk
OG 99455	EVS-UNIT	1	F 2,750.00
OG 17587	SENSOR WATERPAS	1	F 365.00
OG 15438	HOEKSENSOR	2	F 382.50
OG 80767	DRUKSENSOR 750 BAR	1	F 227.50
OG 99026	DRUKSENSOR 200 BAR	1	F 227.50
OG 16554	HPVS-POMP	1	F 2,457.50
OG 99262	PROPKLEP 4/3	1	F 672.00
OG 99046	PROPKLEP 2/2	1	F 332.50
OG 99041	2/2 KLEP NC/	2	F 123.50
OG 99037	2/2 KLEP NO/	2	F 142.50
OG 99044	OVERDRUKKLEP	1	F 72.25
OG 99039	2/2 KLEP NC + TERUGSLAGKLEP	2	F 157.50
OG 99040	SPOEL 26 VOLT	4	F 29.75
OG 99038	SPOEL 13 VOLT	4	F 29.75
OG 98647	NOODSTUURACCUMULATOR	1	F 327.50
OG 16862	HPVS-CILINDER 075*56*320	1	F 1,875.00
OG 16410	HPVS-CILINDER 080*56*320	2	F 1,875.00
OG 99329	EVS-CILINDER	2	F 4,125.00
OG 99248	PERSFILTERELEMENT	5	F 162.50
OG 98399	O-RING	5	F 2.75
OG 98403	O-RING	5	F 1.75
OG 98538	RETOURFILTER	5	F 128.00
OG 80099	BELUCHTINGSFILTER	2	F 138.75
OG 80805	V-SNAAR	4	F 45.50
OG 99049	VLOTTER	1	F 55.00
OG 12153	RESERVOIR NIEUWE UITV.	1	F 813.50
OG 16788	AFDICHTRING	2	F 5.25
OG 16787	HEFBOOM	1	F 30.00
OG 98913	HOOGTEREGELINGSTANG	1	F 45.00
OG 15632	SENSOR STEUN	2	F 40.00
OG 98542	MONTAGESET 58 MM	2	F 4.75
OG 15605	SENSORUNIT AS	1	F 31.25
OG 98567	HEFBOOM	1	F 22.50
OG 99228	TREK/DRUK STANG	1	F 45.75
OG 98190	KOGELGEWRICHT M 8 LINKS	2	F 40.00
OD 0504470	KOGELGEWRICHT M 8 RECHTS	2	F 40.00
OD 0245652	MOER M 8 LINKS	2	F 3.40
OG 95700	MOER M 5	1	F 4.00

https://truckmanualshub.com/

OG 97002	IMBUSBOUT M04 X 020	4	F 0.50
OG 15517	BEVESTIGINGSRING	1	F 47.50
OG 97512	BOUT M 6 X 016	6	F 0.40
OG 98374	MOER M 6	6	F 0.30
OG 16470	DRUKRING BESCHERMBUIS	1	F 37.50
OG 98293	BESCHERMBUIS	2	F 67.50
OG 16723	AFSTRIJKRING	2	F 9.75
OG 16724	AFSTRIJKRING	2	F 11.00
OG 0844701	RUBBERKOGEL	2	F 253.00
OD 68976101	RUBBERKOGEL	1	F 247.50
OG 16716	BESCHERMBUIS	2	F 54.00
OG 16717	BEVESTIGINGSRING BESCHERMBUIS	1	F 30.00
OG 16766	BORGRING	1	F 10.00

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS **uit de eerste generatie**
Onderwerp: Ruilregeling EVS-cilinders

Met ingang van week 20 zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd op de prijsstelling van de EVS-cilinders van de eerste generatie met artikelnummer OG0000006717. Op de prijzen is de bekende kortingsstruktuur van toepassing.

EVS-cilinder:	Nummer:	Brutoprijs:
Nieuw	OG0000006717	Fl. 4515,30
Ruil	OG0000006717-RU	FL.1975,-
Statiegeld	OG0000006717-ST	FL.1500,-
Naheffing[1)]	OG0000006717-ST	FL.1000,-

[1)] Indien bij kontrole/inspektie blijkt dat de cilinder niet meer geschikt is voor reparatie wordt een nabelasting geheven van FL. 1000,- per cilinder.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

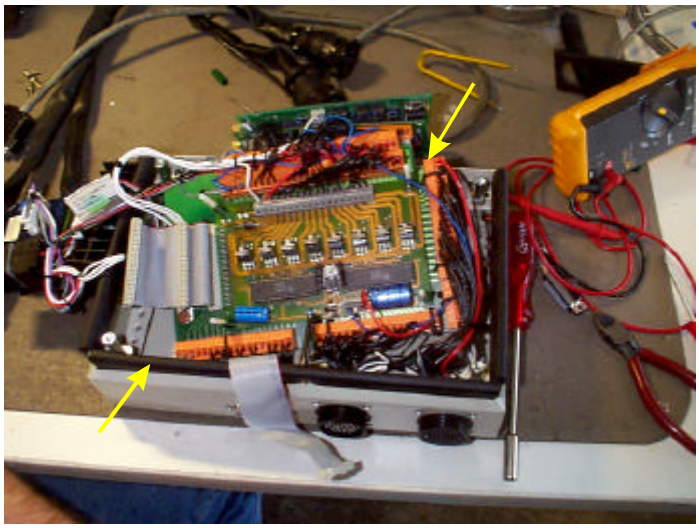
Bestemd voor: Alle Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS en voorzien van ‘EMC-kaart’
Onderwerp: Aanpassing voedingsdraad

Dit is een modificatie die moet worden uitgevoerd op het moment dat een voertuig met EVS binnenkomt met een elektrische storing.
Deze modificatie alleen uitvoeren bij EVS-kasten waarin zich een zgn. ‘EMC-kaart’ bevindt.

Werkwijze:

1) Bouw de EVS-kast geheel uit, neem daarbij alle connectoren los.

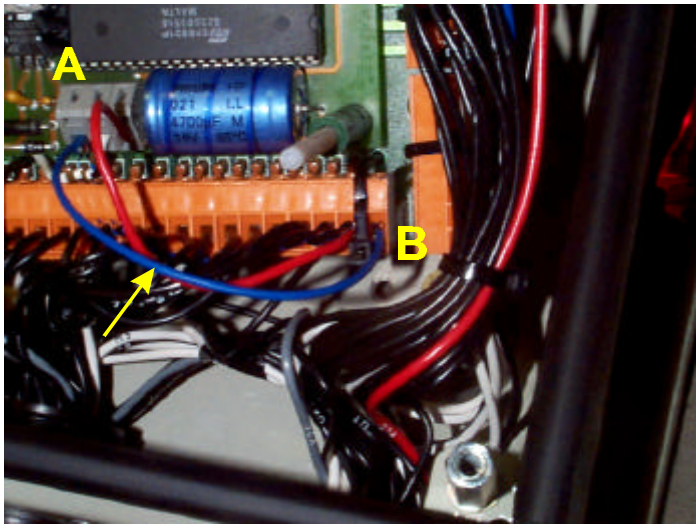
2) Leg uzelf aan massa alvorens de kast te openen. Open de kast en controleer of het om een kast met EMC-kaart gaat. Dit is te zien aan een rubber rand tussen kast en deksel, en een grote printplaat met brede sporen onderin de kast (zie foto).



3) Neem de printplaten los door de vier kunststof moeren te verwijderen, zoals op bovenstaande foto is te zien.

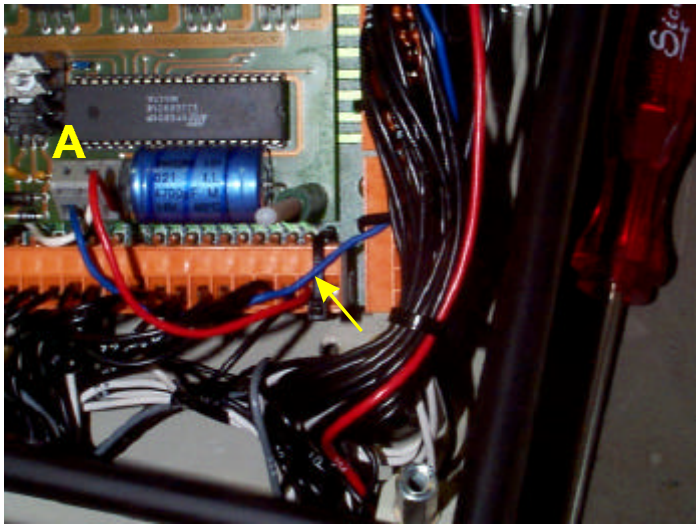
4) Bij de bovenste printplaat is rechts-onder een blauwe voedingsdraad te zien, die van een grijs naar een oranje verdeelblok loopt (zie foto).

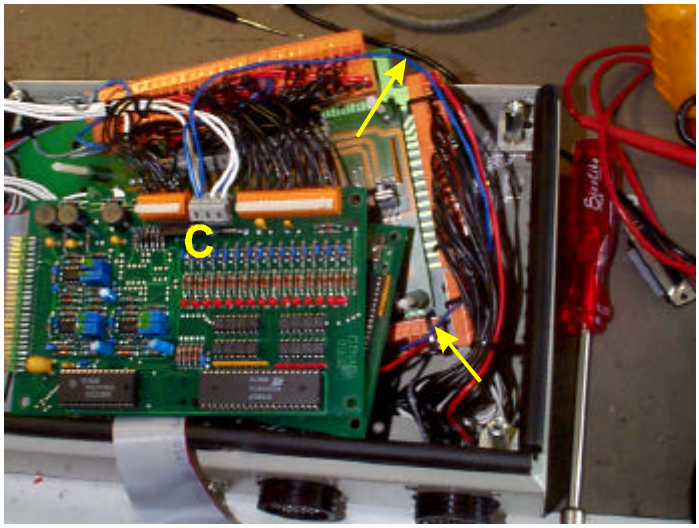
https://truckmanualshub.com/



5) Verwijder deze draad. Aansluiting A kan worden losgenomen, de draad aan de B-aansluiting dient zo kort mogelijk te worden afgeknipt.

6) Leg nu een nieuwe draad aan van aansluiting A naar C, waar zich al een blauwe draad bevindt (zie foto's).





7) Monteer de printplaten en het deksel van de kast, en plaats deze terug in het voertuig.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Ginaf speciaal gereedschap

Bijgaand gelieve aan te treffen een overzicht/bestellijst van het speciaal gereedschap.
Genoemde prijzen zijn brutoprijzen, er wordt echter geen korting op verstrekt (bruto=netto).

Onderwerp:	Bestelnummer:	Prijs:
HPVS/EVS		
HPVS/EVS testkast	OG0000008631--PA	F 1275,00
DAF FAN testkast	OG0000094041--PA	F 975,00
Verlengstuk voor accumulator vulset	OG0000001129--PA	F 475,00
Digitale drukmeter + drukopnemer	OG0000093043--PA	F 1275,00
Vulpomp+filter HPVS/EVS-systeem	HG0000000415--GE	F 775,00
Klemtang voor stalen klemband	OG0000083480	F 295,00
Accumulatorvulset	OG0000099206	F 925,00
Adapter DCS1 testkast E31 unit	OG0000018348	F 375,00
Afstelkast hoeksensoren	OG0000015787	F 745,00
Eeprom- trekker	HG0000000050--GE	F 28,00
Anti- statische polsband	OG0005000614	F 27,50
Set afstelblokken hoogteregeling 110mm	OG0000083468	F 90,00
Set afstelblokken hoogteregeling 160mm	OG0000083469	F 90,00
Set afstelblokken hoogteregeling A/B-serie 85mm	OG0000083471	F 100,00
Set afstelblokken hoogteregeling R-serie 80mm	OG0000083470	F 100,00
Ginaf-Sisu assen		
Afstelgereedschap naafmoer GINAF-SISU assen	OG0005001542	F 550,00
Planeetas trekker voor naafreductie	OG0005001789	F 183,50
Geleideplaat om de planeetas te monteren	OG0005001790	F 235,75
Ondersteunplaat naafdeksel	OG0005001791	F 183,50
Sleutel afstellen differentieelspeling	OG0005001792	F 523,75
Sleutel lager ingaande as	OG0005001793	F 445,25

https://truckmanualshub.com/

Bestellijst gereedschap

Naam aanvrager (keydealer :_____

Aflever-adres :_____

Factuuradres/contactpersoon :_____

Telefoonummer :_____

Datum :_____

Order/opdrachtnummer :_____

Handtekening :_____

Bestelt hierbij:

Bestelnummer:	**Aantal:**

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Ginaf componentgroeps-indeling

Wellicht ten overvloede treft u hierbij de GINAF componentgroepsindeling aan. Deze wordt o.a. toegepast bij de GINAF TI's, Digiview en garantie/normtijden.

Tevens willen we mededelen dat u de GINAF TI's voortaan ook terug kunt vinden in het Digiview programma. Bij de update van 04-98 is een brief bijgevoegd, waarin uitgelegd wordt hoe e.e.a. is terug te vinden.

https://truckmanualshub.com/

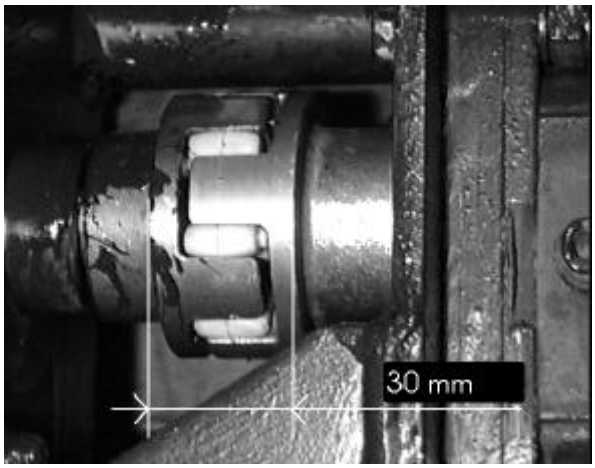
Paraaf:

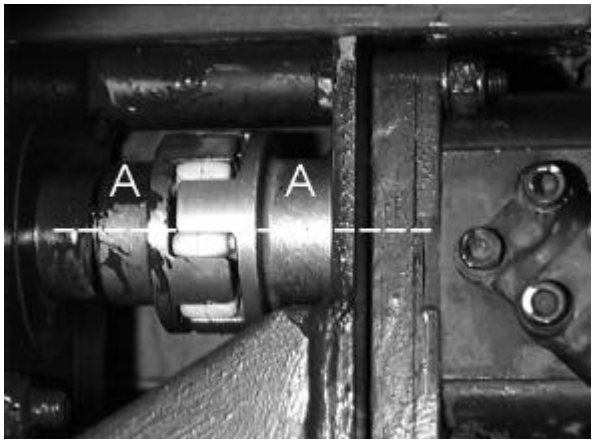
Bestemd voor: GINAF-dealers
Voertuigseries: Met hydraulisch aangedreven airco
Onderwerp: Montage aandrijfkoppeling

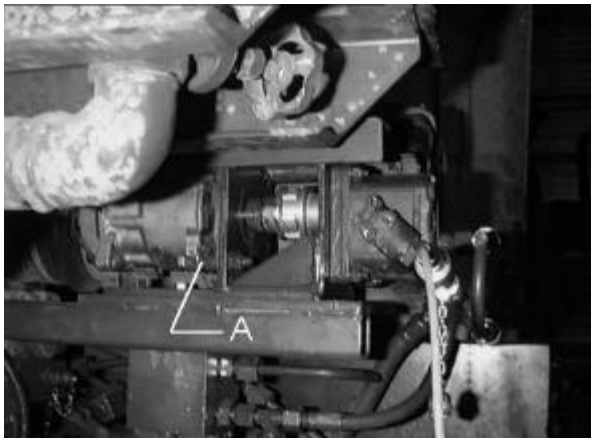
Controle van de stand van de koppeling.

Er is gebleken dat soms door tolerantie-verschillen in de koppeling tussen hydromotor en aircopomp, en de steun waaraan de hydromotor en de aircopomp bij de M-serie zijn gemonteerd, de koppeling extreem snel slijt. Na montage van de aircocompressor, de hydromotor en de koppeling in de steun, dient u daarom het volgende te controleren:

Controleer, na montage, de maat van de koppeling. De maat dient zoals op de foto te zien is 30 mm te bedragen, met een tollerantie van ± 1 mm. Is deze kleiner dan 29 mm, dan kunt u de 4 vulbussen (A, foto 1)aan de aircopomp zijde uitvullen met sluitringen M10, met een dikte van 2 mm artikelnummer OD0000202817.





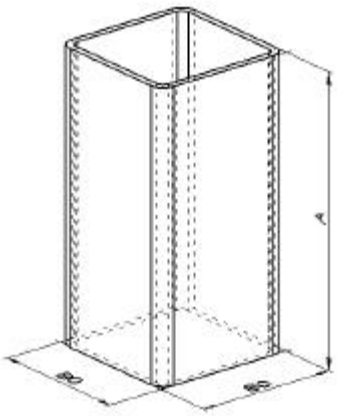


https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met HPVS V20
Onderwerp: Afstelblokken rijhoogte

Om het inregelen en afstellen van de hoogteregeling te vergemakkelijken is het raadzaam om met afstelblokken te werken. De afstelblokken worden op de as geplaatst waar de hoekopnemers van het HPVS zitten. Deze afstelblokken zijn te bestellen als speciaal gereedschap (zie Ti G0910_002). Ze zijn echter ook zelf te maken. De lengte van het afstelblok is afhankelijk van het soort voertuig. De maten voor de verschillende voertuigen zijn in tabel 1 weergegeven.



Tabel 1.

Voertuig:	Lengte afstelblok (A)	Bestelnummer:
3-asser	110mm	OG0000083468
4-asser	160mm	OG0000083469
5-asser	10x4 en 10x6 = 160mm	OG0000083469
	10x8 = 110mm	OG0000083468
M3232-S	110mm	OG0000083468
M4241-S	110mm	OG0000083468

Wanneer het voertuig op de afstelblokken staat moet de hoekopnemer van het HPVS een output van 2,5 Volt hebben. Deze waarde is te meten met behulp van de afstelkast hoeksensoren (OG0000015787) en komt op de testkast overeen met 80.

https://truckmanualshub.com/

Voor het afstellen van de hoogteregeling van de A, B en R serie is er echter een ander afstelblok nodig. Dit moet gebeuren met een massief stuk rond 50mm.



Tabel 2.

Voertuig:	Lengte afstelblok (A)	Bestelnummer:
A/B en R-serie	80mm	OG0000083470

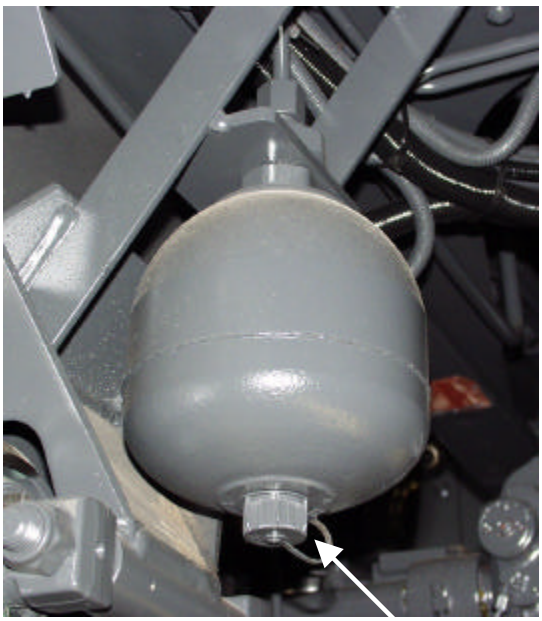
https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met EVS
Onderwerp: Aanhaalmoment inbusbout noodstuuraccumulator

Na het afstellen of meten van de stikstofgas druk van de noodstuur accumulator OG0000098647 moet de M8 inbusbout aangedraaid worden met een aanhaalmoment van **15Nm**.

De inbusbout is voorzien van een usit-ring afdichting die beschadigd kan raken wanneer de bout te vast wordt gezet, wat lekkage kan veroorzaken.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle M 3232 / M 4241
Onderwerp: Vulstrippen chassisraam

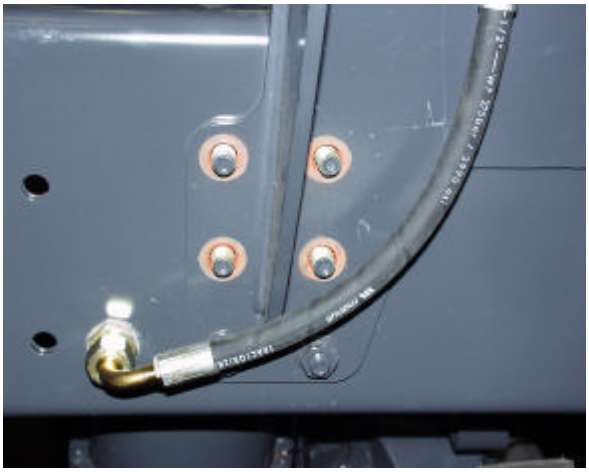
Er is gebleken dat de flenzen van de langsliggers ter plaatse van de asaanslagen van het tandemstel indeuken. Om dit te voorkomen moeten er vulstrips tussen het chassis en de K-balk gemonteerd worden. Deze strips verdelen de kracht over een groter gedeelte van het chassis en vullen de ruimte tussen de innerliner en de k-balk op. Hierdoor gaat ook de K-balk meedragen.

Montage: voorste as tandem, aan voorzijde cilindersteun
achterste as tandem, aan achterzijde cilindersteun

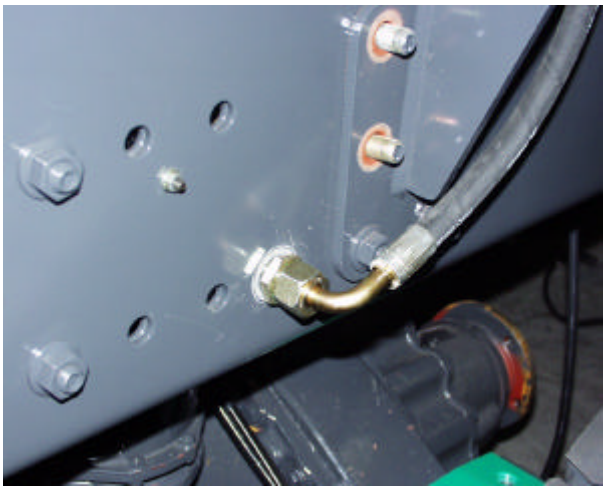


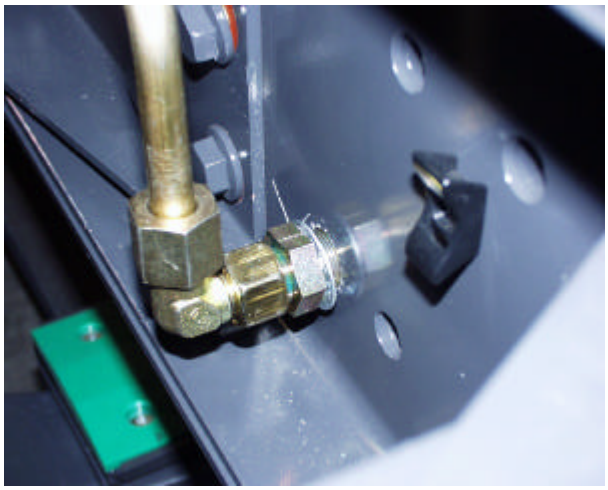


Draai de bovenste vier bouten van de HPVS steun los (zie hierboven afgebeelde foto's).



Draai de contramoer van de doorvoerkoppeling van de HPVS slang los, om ruimte te creëren voor het demonteren van de bovenste vier bouten.



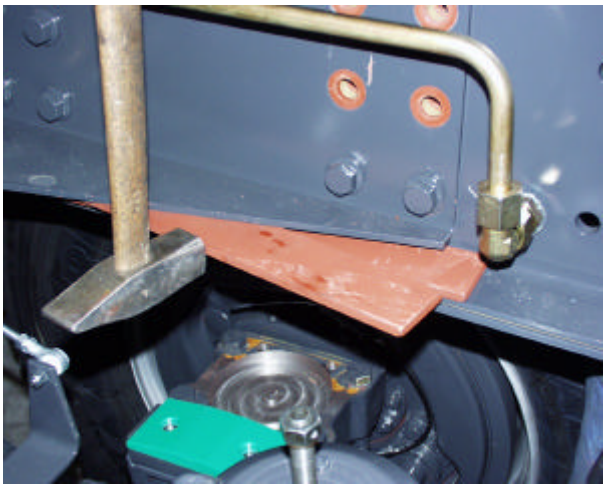


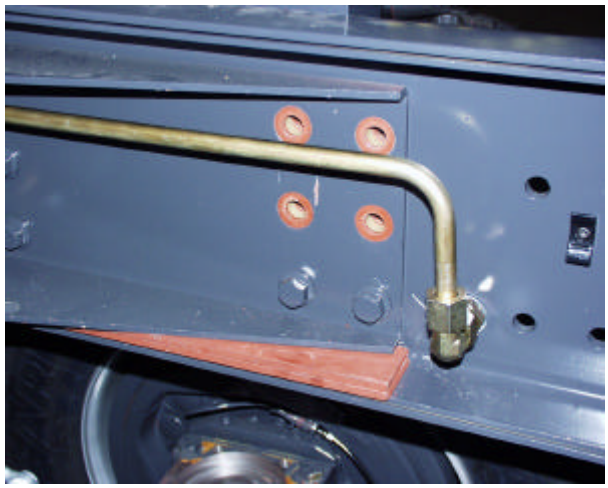
Verwijder de vier bovenste bouten uit het chassis



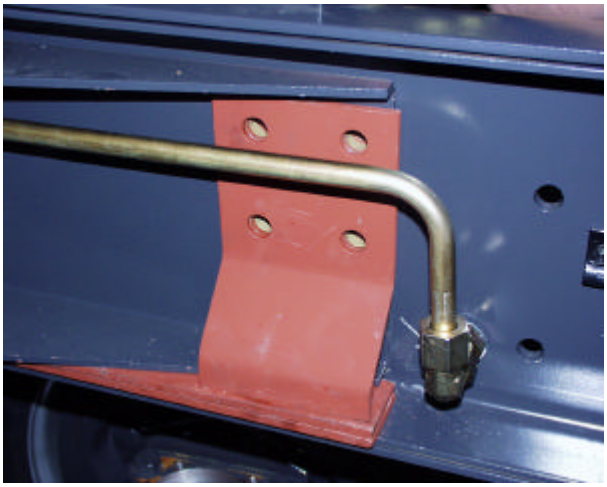
De onderdelen die gemonteerd moeten worden zitten in de set OG0000083608. Deze set bestaat uit: 16 bouten, 8 opvulstrippen en vier gebogen plaatjes.

Sla de twee strippen tussen het chassis en de K-balk. Bij het plaatsen van de twee strippen moet erop gelet worden dat het midden van de strippen ongeveer boven het hart van de as komt te zitten. 1e strip ongeveer 2cm onde de K-balk schuiven, dan de 2e strip erbij leggen. Beide strippen zo ver eronder slaan tot de radius van het chassis. Er moet op gelet worden dat de strippen niet te diep worden ingeslagen, omdat dan de gezette plaat niet meer op de strippen gelast kan worden. Het kan voorkomen dat het chassis te ver is ingedrukt en de strippen niet meer passen. Wanneer dit het geval is dient er overleg gepleegd te worden met Ginaf Trucks.





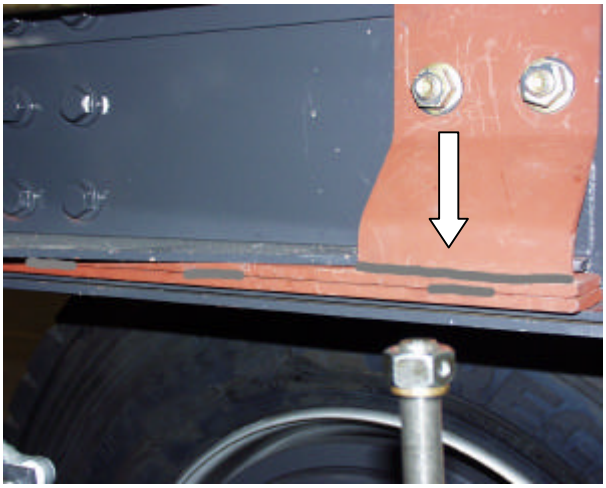
Breng de plaat aan die aan het chassis gebout moet worden.



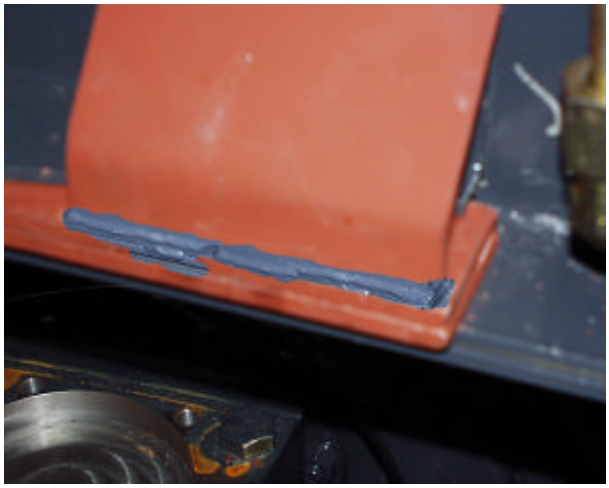
Monteer de plaat aan het chassis. De vier langere bouten (M16x55) uit de set moeten gemonteerd worden ter compensatie van de dikte van de gebogen plaat. De bouten dienen met een aanhaalmoment van 260 ± 20 Nm aangetrokken te worden en hierna nadraaien met 60º ± 10%. Om ervoor te zorgen dat deze bouten de slang naar de HPVS-cilinder niet raken, moeten de bouten omgedraaid worden. Zij zitten dus met de boutkoppen aan de buitenkant van het chassis, met de draad naar binnen toe.



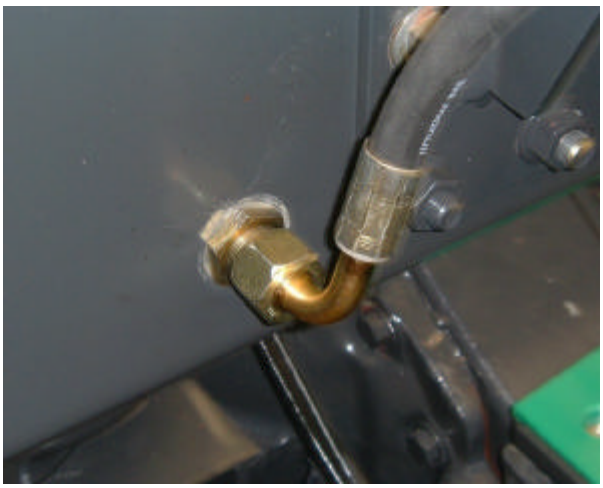
Las de strippen aan elkaar, daarna pas de plaat aan de strip.
LET OP: massa loshalen en connectoren onder cabine!



Zet de doorvoerkoppeling weer vast.



Eindresutaat.





https://truckmanualshub.com/

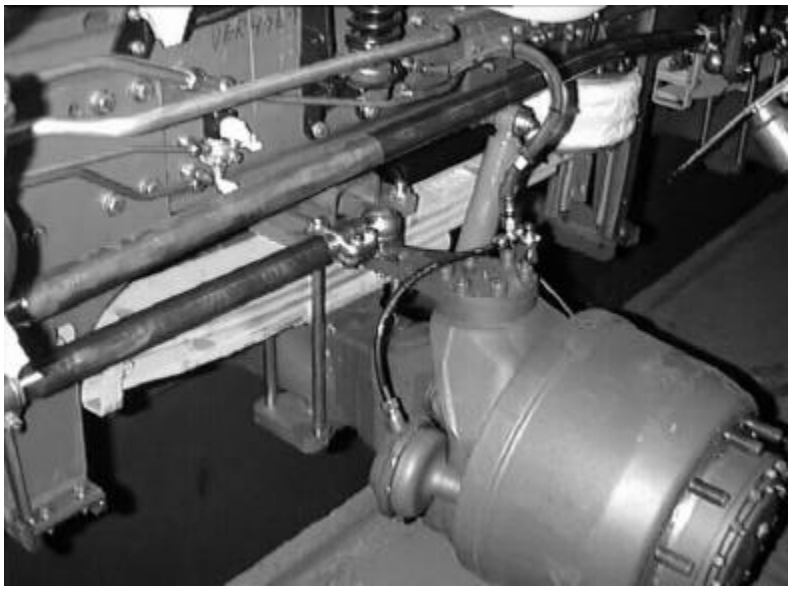
Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF dealers
Voertuigseries: Alle voertuigen met assen APG/NOG 13250/13251
Onderwerp: Vervanging stuurarm

Werkwijze vervanging stuurarm :

- Zet de betreffende as op bokken
- Demonteer het wiel en de stuurkogel van de stuurarm
- Ondersteun de fusee en verdrijf de spanstiften met een doorn
- Demonteer de stuurarm bouten
- Monteer de nieuwe stuurarm met 2 bouten los vast
- Monteer nu de spanstiften, eerst de dikke en daarna de dunne stift
- Monteer de andere bouten en draai deze vast met 274 Nm
- Monteer de stuurkogel, zet deze vast met 280 Nm en borg deze met een splitpen
- Neem de krik onder de fusee weg
- Monteer het wiel, en trek de wielmoeren na op 700 Nm

Na montage van de stuurarm(en) voertuig uitlijnen.



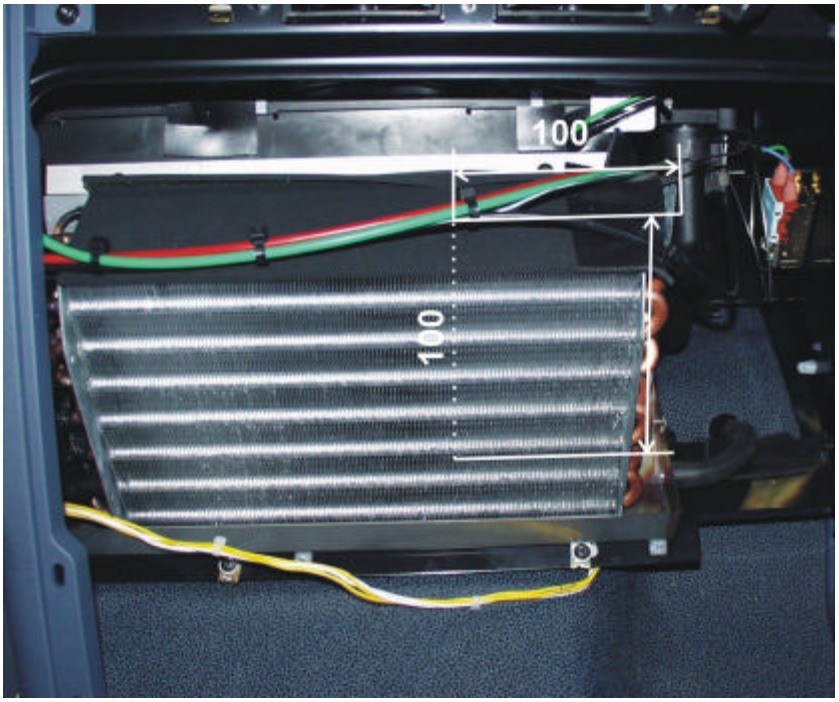
https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: alle uitgevoerd met Brotec airco
Onderwerp: Plaatsing temperatuurvoeler in verdamper

Tijdens werkzaamheden aan de aircoset dient speciale aandacht gegeven te worden aan de temperatuurvoeler en de afstelling van de thermostaat. Bij een onjuiste plaatsing van de temperatuurvoeler in de verdamper kan deze dichtvriezen, waarna de airco niet meer juist functioneert.

In sommige gevallen is de temperatuurvoeler te hoog in het verdamperblok bevestigd, waardoor de voeler pas laat reageert op het optrekkende ijs. Let wel, de voeler reageert op de aanwezigheid van ijs, dus op een temperatuur die onder het vriespunt ligt. Dit heeft dus niets te maken met de uitstroomtemperatuur van de lucht. Het in- en uitschakelen van de compressor moeten geschieden middels het afstellen van de thermostaat en dit wordt gedaan aan de hand van de uitblaastemperatuur van de lucht.



De temperatuurvoeler moet gemonteerd worden in het midden van het verdamperblok (van bovenaf gezien door het schuimrubber), 100 mm vanaf de rechterkant. De insteeklengte van de voeler moet 100 mm bedragen. De aanbevolen uitblaastemperatuur van de lucht is 4 à 5 ºC gemeten met recirculatieklep dicht en bij de uitstroomroosters die in het midden van de cabine zitten. In de zekeringkast zit de thermostaat om deze temperatuur in te kunnen stellen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: alle voertuigen
Onderwerp: speling stuurkogels

Vanaf 1989 heeft Ginaf Trucks voornamelijk stuurkogels gemonteerd die zijn geleverd door TRW. Voor deze kogels geldt een maximaal toelaatbare speling van 2 mm. Deze speling is van belang voor de APK norm.

Voor het meten van de toegestane speling kan men gebruik maken van Daf controlegereedschap 0485211 (zie Daf Ti 7-056)

Ter aanvulling zijn de aanhaalmomenten van de bijbehorende kroonmoeren vermeld:

kroonmoer	M16	140 ± 10 Nm
stuurkogel Ø 30 met kroonmoer	M18 x 1,5	180 ± 10 Nm
stuurkogel Ø 40, conus 26 met kroonmoer	M20 x 1,5	230 ± 10 Nm
stuurkogel Ø 40, conus 30 met kroonmoer	M24 x 1,5	280 ± 10 Nm
stuurkogel Ø 50 met kroonmoer	M30 x 1,5	320 ± 10 Nm

https://truckmanualshub.com/

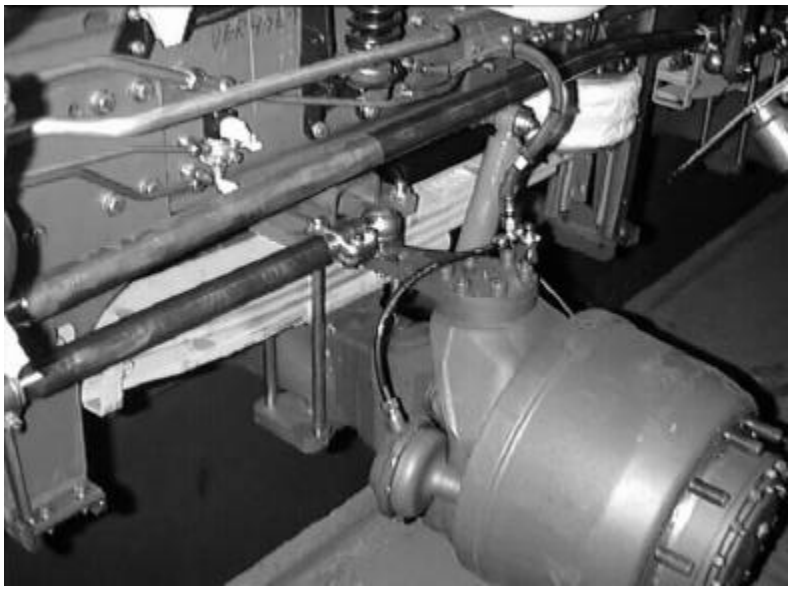
Paraaf:

Bestemd voor: Alle GINAF dealers
Voertuigseries: Alle voertuigen met assen APG/NOG 13250/13251
Onderwerp: Vervanging stuurarm

Werkwijze vervanging stuurarm :

- Zet de betreffende as op bokken
- Demonteer het wiel en de stuurkogel van de stuurarm
- Ondersteun de fusee en verdrijf de spanstiften met een doorn
- Demonteer de stuurarm bouten
- Monteer de nieuwe stuurarm met 2 bouten los vast
- Monteer nu de spanstiften, eerst de dikke en daarna de dunne stift
- Monteer de andere bouten en draai deze vast met 274 Nm
- Monteer de stuurkogel, zet deze vast met 280 Nm en borg deze met een splitpen
- Neem de krik onder de fusee weg
- Monteer het wiel, en trek de wielmoeren na op 700 Nm

Na montage van de stuurarm(en) voertuig uitlijnen.



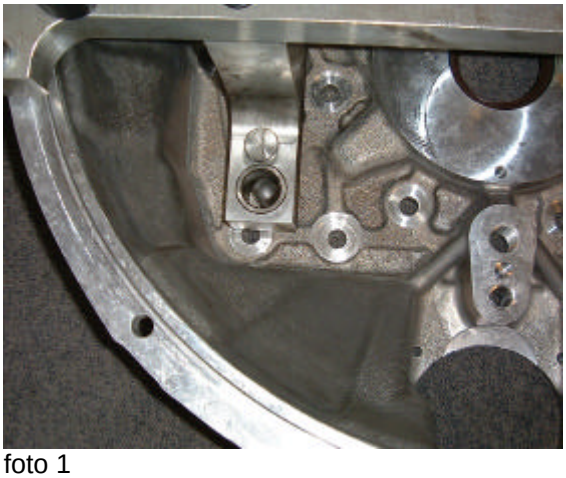
https://truckmanualshub.com/

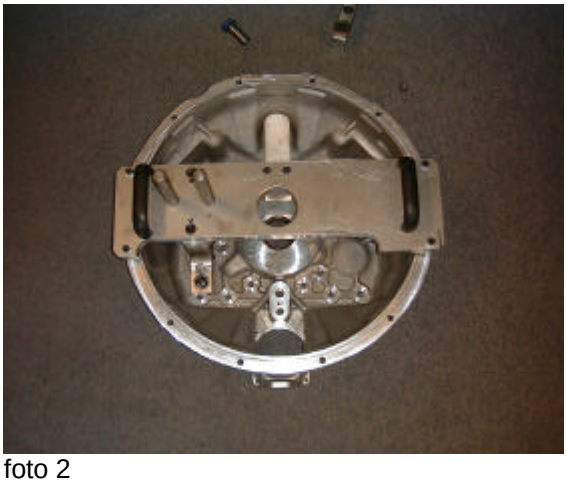
Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Met Eaton versnellingsbak
Onderwerp: Lekkage koppelingshuis

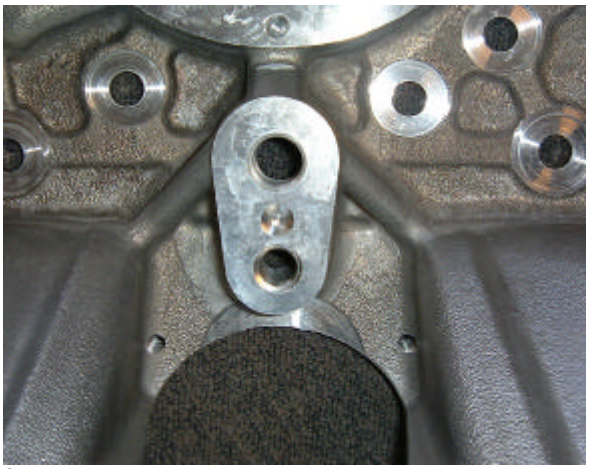
In verband met voorgekomen olielekkages langs de pakking tussen koppelingshuis en versnellingsbak van het type RTSO 17316 heeft Eaton een modificatie als service-oplossing aangereikt aan Ginaf. Deze houdt in dat in geval van lekkage aan een pakking het koppelingshuis na verwisselen van de pakking m.b.v. een paspen op zijn plaats wordt gehouden tegen verschuiven

Deze paspen moet worden aangebracht tussen koppelingshuis en versnellingsbak (zie foto 1) door gebruik te maken van een boormal (zie foto 2) die bij Ginaf aanwezig is. In geval van olielekkage op genoemde plaats dient dus contact opgenomen te worden met Ginaf om deze mal ter beschikking te krijgen om de reparatie en modificatie uit te kunnen voeren.


foto 1


foto 2

De versnellingsbakken van het type RTSO 17316 van na serienr. N022235 hebben een modificatie aan de verstevigingsribben aan de onderzijde in het koppelingshuis gekregen (zie foto 3). Deze koppelingshuizen zijn aan de buitenzijde te herkennen aan een aantal verzonken markeringen (zie foto's 4 en 5). Het artikelnummer van dit nieuwe koppelingshuis incl. pakking is OG0005002137.


foto 3

https://truckmanualshub.com/

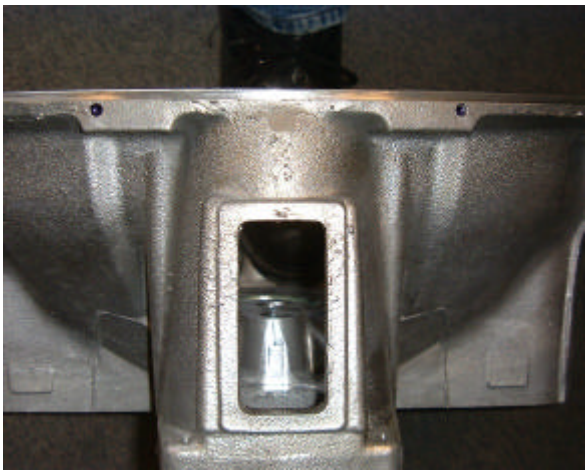


foto 4



foto 5

Voor de reparatie van een lekke pakking dient de uitvoering van het koppelingshuis gecontroleerd te worden op aanwezigheid van genoemde verstevigingsribben. Indien deze niet aanwezig is, zal met de mal een nieuw, gemodificeerd koppelingshuis meegeleverd worden om uit te wisselen.

Voor het vastzetten van de bouten waarmee het koppelingshuis aan de versnellingsbak gemonteerd zit, zijn enkele aanhaalmomenten gewijzigd, welke in foto 6 zijn aangegeven. Voor de overige aanhaalmomenten zie foto 7.

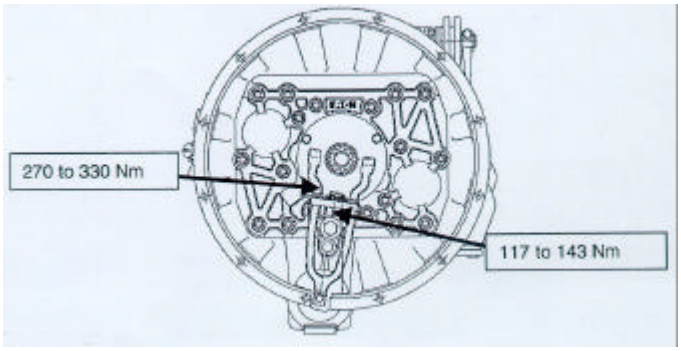
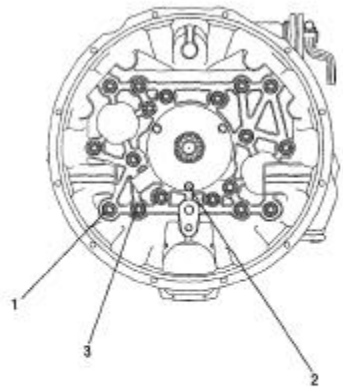


foto 6



1. Moeren koppelingshuis – M12
   100 tot 110 Nm
2. Lagerdeksel ingaande as – M8
   32 tot 37 Nm
3. Bouten koppelingshuis
   105 Nm

foto 7

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: M 22, M 33, M 44, M 54 met XF motor
Onderwerp: Motorsteunen aan vliegwielhuis

Er is bij een aantal motorsteunen geconstateerd dat er speling zit tussen de achterste motorsteunen en het vliegwielhuis. Dit wordt veroorzaakt door een niet vlakgeslepen las van de motorsteun. Dit dient gecontroleerd te worden wanneer een voertuig binnenkomt voor onderhoud of reparatie.

Het betreft hier de voertuigen met XF motor die op 0º ligt (M 22, M 33, M 44, M 54) die vanaf mei 1999 t/m september 2000 zijn geproduceerd. Doordat de motorsteunen niet vlak aanliggen op het vliegwielhuis bestaat de kans dat de bouten hun voorspanning verliezen. Er gaat echter enige tijd overheen voordat er geconstateerd kan worden dat de bouten niet meer de juiste voorspanning bezitten.

De volgende punten moeten worden gecontroleerd:

- Aanhaalmoment bouten motorsteun - vliegwielhuis, deze moet 260 $\pm$ 18 Nm zijn.
  Is het aanhaalmoment goed dan moet er gekeken worden of er speling te meten is tussen de motorsteunen en het vliegwielhuis (zie foto 1). De speling moet met voelermaten (0.1mm) op de volgende plaats gemeten worden. Er mag geen speling aanwezig zijn.



Foto 1

Is dit goed, dan hoeft er geen correctie plaats te vinden.

Zitten de bouten los of is er speling te meten dan moeten de aanlegvlakken en de bouten gecontroleerd worden op schade. Tevens moet de boutlengte gecontroleerd worden. De boutlengte moet tussen de 65 en 75 mm liggen. Men kan dit doen door 1 bout per motorsteun te demonteren en op lengte te controleren.

Bij schade aan het koppelingshuis moet beoordeeld worden of deze nog te gebruiken is. Tevens dienen de gaten en de schroefdraad voor de motorsteunen gecontroleerd te worden. Bij gevreten schroefdraad kan het draadgat opgetapt worden en kan er een bout met een lengte tot 80 mm gemonteerd worden.

https://truckmanualshub.com/

Als de las van de motorsteun niet vlak is en de motorsteun ligt niet goed aan op het vliegwielhuis dan moet de motorsteun gedemonteerd worden en de las vlakgeslepen worden. Hierna de motorsteun weer monteren en vastzetten met onderstaande momenten.

Wanneer er op de achterste motorsteunen speling heeft gezeten, moeten de bouten van de voorste motorsteunen ook gecontroleerd worden.

De bouten van de motorsteun – trillingsdemper worden met een hoekverdraaiing vastgezet. De bouten kunnen dus niet exact met een aanhaalmoment gecontroleerd worden. Om toch te controleren of de gemonteerde bouten vast zitten is er een benadering van de hoekverdraaiing. Deze is in de tabel weergegeven.

Bouten mogen nooit vastgezet worden met de benaderingswaarde.

Motorsteunen achter:	**Moment:**	**Benadering hoekverdraaiing in Nm**
motorsteun – vliegwielhuis	260 ± 18 Nm	
motorsteun – trillingsdemper	260 ± 20 Nm + 60º ± 9º	300 Nm

Motorsteunen voor:	**Moment:**	**Benadering hoekverdraaiing in Nm**
Motorsteun – motorblok	92 ± 15 Nm	
motorsteun – trillingsdemper	260 ± 20 Nm + 60º ± 9º.	300 Nm

Hergebruik van bouten en moeren:
- Bouten die met hoekverdraaiing vastgezet zijn geweest mogen niet opnieuw gebruikt worden, tenzij een bijbehorende nieuwe moer **met de hand** over de gehele boutdraad gedraaid kan worden.
- Reinig de draad (vooral van restanten borgmiddel) en de klemvakken.
- Breng een druppel motorolie aan op de bovenste winding van de bout/onderste winding van de moer en op de klemvlakken (geen vet of pasta i.v.m. slechtere zelfborging).
- Indien borgmiddel nodig, dan geen olie aanbrengen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle met HPVS en/of EVS
Onderwerp: Monteren nippels HPVS/EVS systeem

Voertuigen die zijn uitgerust met het HPVS en/of EVS systeem vanaf 1986, zijn voorzien van Bördelkegel koppelingen met inpers conus (zie foto). Deze koppeling dicht af op een O-ring en mag dus niet te strak worden aangedraaid.

Voor het juist monteren van de Bördelkegel koppelingen HPVS/EVS volgen hier een aantal montagevoorschriften.

Voordat men de verbinding in elkaar schroeft is het verstandig te controleren of de O-ring niet beschadigd en goed gemonteerd is. Draad, klemring en kegel moeten ter verbetering van de verbinding ingeolied worden.

Voor het aandraaien maken we onderscheid tussen 1e montage (nieuwe leiding) en 2e montage (gebruikte leiding).

1e montage: wartel handvast aandraaien zodat de componenten vastzitten. Daarna met een sleutel de wartel nog 360º doordraaien.

2e montage: wartel handvast aandraaien zodat de componenten vastzitten. Daarna met een sleutel de wartel nog 90º doordraaien.



https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle M 3232 / M 4241
Onderwerp: Vulstrippen chassisraam

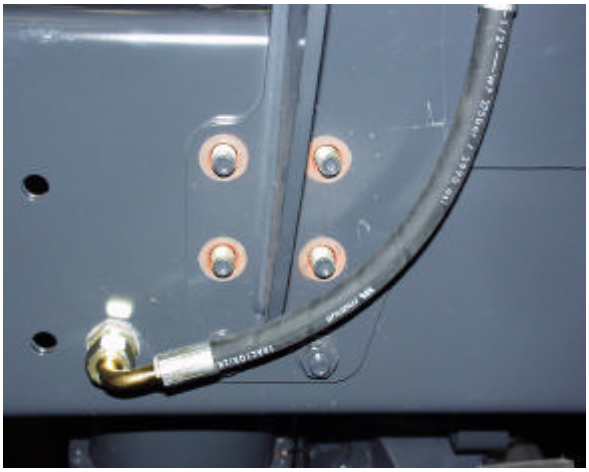
Er is gebleken dat de flenzen van de langsliggers ter plaatse van de asaanslagen van het tandemstel indeuken. Om dit te voorkomen moeten er vulstrips tussen het chassis en de K-balk gemonteerd worden. Deze strips verdelen de kracht over een groter gedeelte van het chassis en vullen de ruimte tussen de innerliner en de k-balk op. Hierdoor gaat ook de K-balk meedragen.

Montage: voorste as tandem, aan voorzijde cilindersteun
achterste as tandem, aan achterzijde cilindersteun

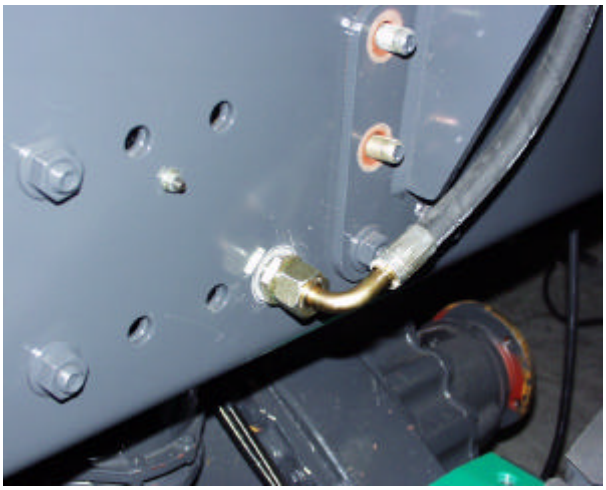


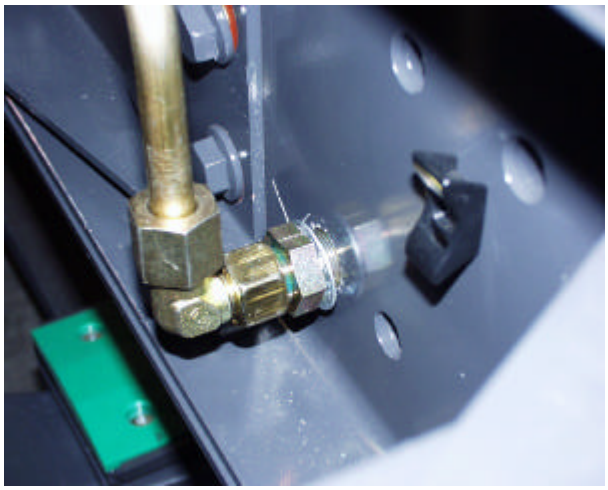


Draai de bovenste vier bouten van de HPVS steun los (zie hierboven afgebeelde foto's).



Draai de contramoer van de doorvoerkoppeling van de HPVS slang los, om ruimte te creëren voor het demonteren van de bovenste vier bouten.



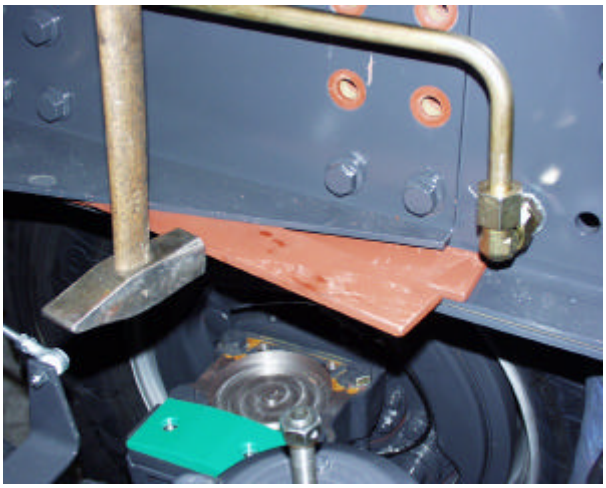


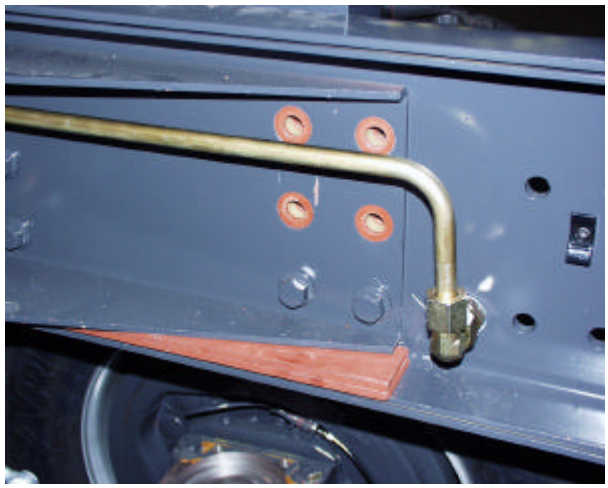
Verwijder de vier bovenste bouten uit het chassis



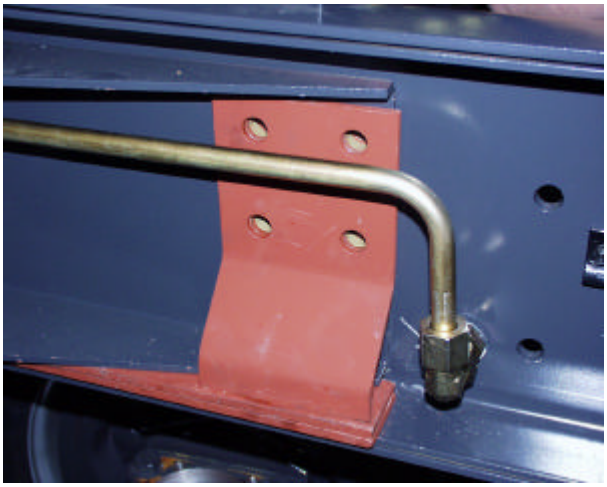
De onderdelen die gemonteerd moeten worden zitten in de set OG0000083608. Deze set bestaat uit: 16 bouten, 8 opvulstrippen en vier gebogen plaatjes.

Sla de twee strippen tussen het chassis en de K-balk. Bij het plaatsen van de twee strippen moet erop gelet worden dat het midden van de strippen ongeveer boven het hart van de as komt te zitten. 1e strip ongeveer 2cm onde de K-balk schuiven, dan de 2e strip erbij leggen. Beide strippen zo ver eronder slaan tot de radius van het chassis. Er moet op gelet worden dat de strippen niet te diep worden ingeslagen, omdat dan de gezette plaat niet meer op de strippen gelast kan worden. Het kan voorkomen dat het chassis te ver is ingedrukt en de strippen niet meer passen. Wanneer dit het geval is dient er overleg gepleegd te worden met Ginaf Trucks.





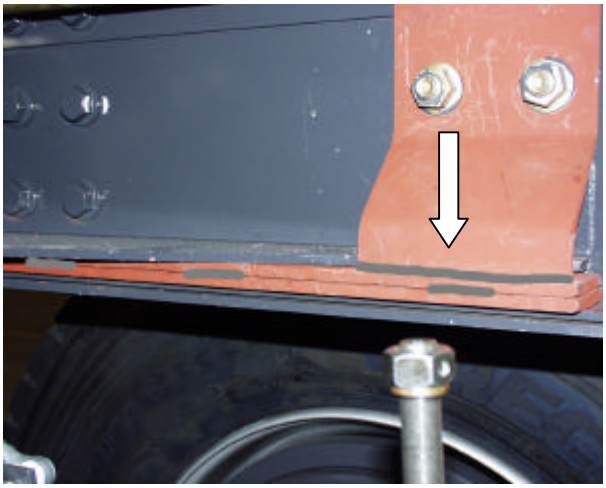
Breng de plaat aan die aan het chassis gebout moet worden.



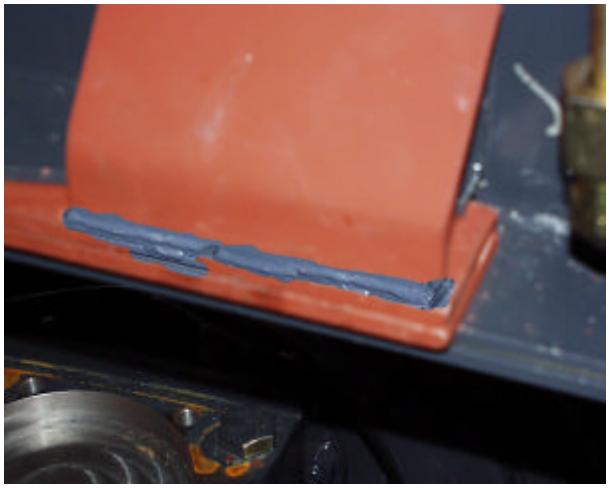
Monteer de plaat aan het chassis. De vier langere bouten (M16x55) uit de set moeten gemonteerd worden ter compensatie van de dikte van de gebogen plaat. De bouten dienen met een aanhaalmoment van 260 ± 20 Nm aangetrokken te worden en hierna nadraaien met 60º ± 10º. Om ervoor te zorgen dat deze bouten de slang naar de HPVS-cilinder niet raken, moeten de bouten omgedraaid worden. Zij zitten dus met de boutkoppen aan de buitenkant van het chassis, met de draad naar binnen toe.



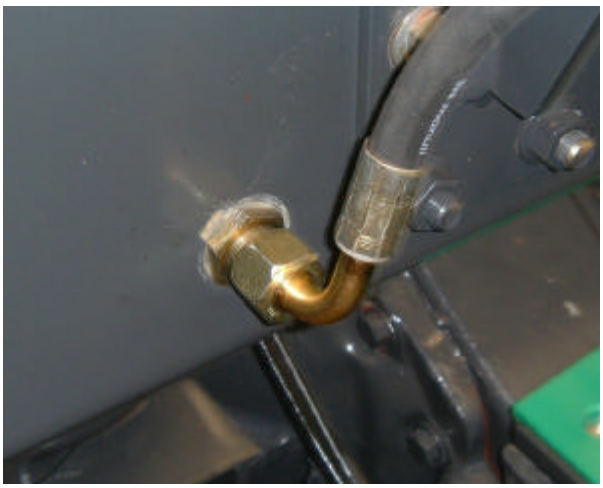
Las de strippen aan elkaar, daarna pas de plaat aan de strip.
LET OP: massa loshalen en connectoren onder cabine!



Zet de doorvoerkoppeling weer vast.



Eindresutaat.





https://truckmanualshub.com/

G0400 MOTOR

DAF XE-motor

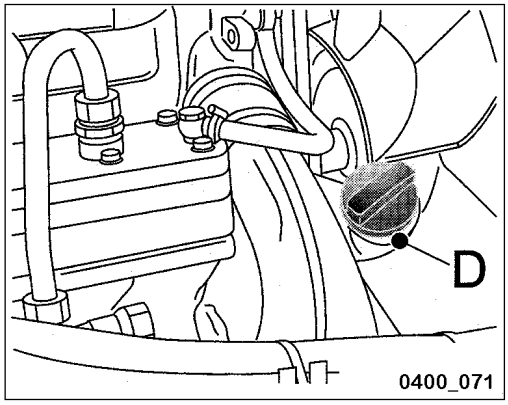
Motorolie verversen en oliefilter vervangen

Vermijd, om huidletsel te voorkomen, onnodig contact met de afgetapte olie.

Motorolie verversen

Het aftappen van de motorolie moet geschieden als de motor op bedrijfstemperatuur is.

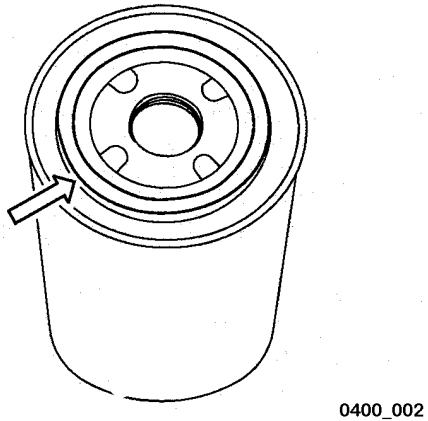
1. Zet het voertuig op een vlakke en horizontale vloer.
2. Tap het oliecarter af via de aftapplug in het carter.
3. Vervang de afdichtring van de aftapplug en monteer deze met een aanhaalmoment van 80 Nm.
4. Vul de motor via de olievulpijp (D) met de voorgeschreven kwaliteit en hoeveelheid motorolie.



Motoroliefilter vervangen

Vervang het oliefilter door een nieuw exemplaar. Een gebruikt filter mag niet worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt !

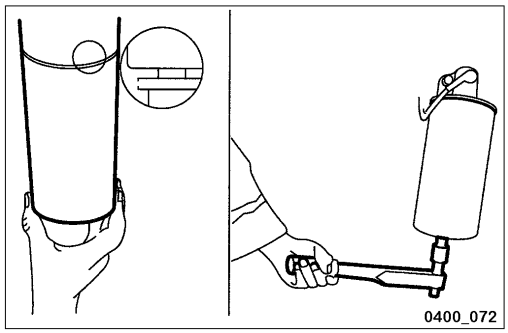
1. Plaats een opvangbak onder het filter en draai het filter los d.m.v. een bandsleutel en verwijder hierna het filter.
2. Vul het nieuwe filter element, voordat deze wordt aangebracht, met de voorgeschreven kwaliteit olie.
3. Olie de afdichtring van het nieuwe filterelement spaarzaam in met motorolie.
4. Monteer het filter totdat de afdichtring aanligt, hierna het filter vastdraaien met een moment van 45-50 Nm.
5. Start de motor en laat de motor korte tijd draaien. Controleer of het oliefilter goed afdicht.
6. Controleer het oliepeil.



Belangrijk !
Na het olie verversen en het aanbrengen van het filter, de motor met de startmotor ronddraaien en gelijktijdig de motorrem bedienen, totdat het controlelampje van de oliedruk dooft. Laat de motor dan korte tijd draaien en controleer of het oliefilter goed afdicht. Controleer hierna het oliepeil.

Motorolienivo peilen

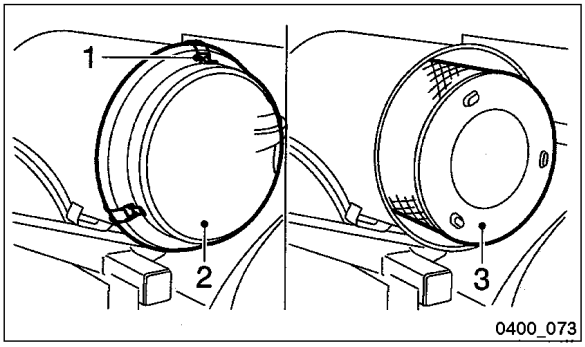
Peil het motorolienivo bij voorkeur met warme motor, ca. 15 min. nadat de motor is stilgezet.
Zorg dat het voertuig op een vlakke ondergrond staat.
Het oliepeil moet tussen de min- en max-streep staan.
Bijvullen is pas nodig indien het nivo op of dichtbij de min-streep staat.



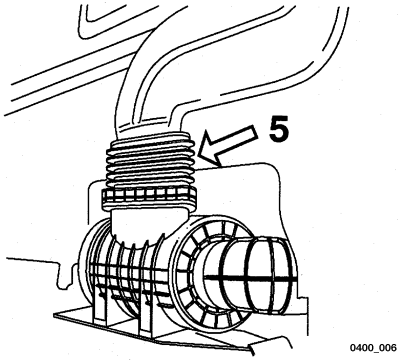
https://truckmanualshub.com/

Onderhoud luchtinlaatsysteem

Luchtfilterelement reinigen/vervangen



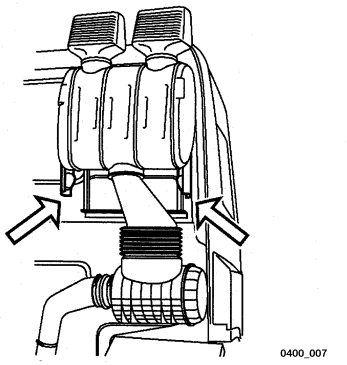
1. Los de drie klemmen van het luchtfilterdeksel en neem het element uit het luchtfilterhuis.
2. Reinig de binnenzijde van het luchtfilterhuis en luchtfilterdeksel.
3. Controleer het luchtfilterelement op beschadigingen. Indien het luchtfilterelement of de afdichtring aan de binnenzijde van het luchtfilter is beschadigd, moet het luchtfilter vervangen worden.
4. Reinig het luchtfilterelement door het vanuit de binnenzijde met perslucht schoon te blazen (max. 3 bar).
5. Breng het luchtfilterelement aan in het luchtfilterhuis.
6. Breng het luchtfilterdeksel aan met de pijlaanduiding op het deksel verticaal naar boven gericht.
7. Breng de drie klembeugels aan.
8. Controleer of de flexibele afdichtingsbalg (5) tussen de luchtinlaat en het filter niet is beschadigt. Indien nodig vernieuwen.



Belangrijk !
Na één keer reinigen moet het filterelement worden vernieuwd.

Indien gemonteerd: cycloonfilter

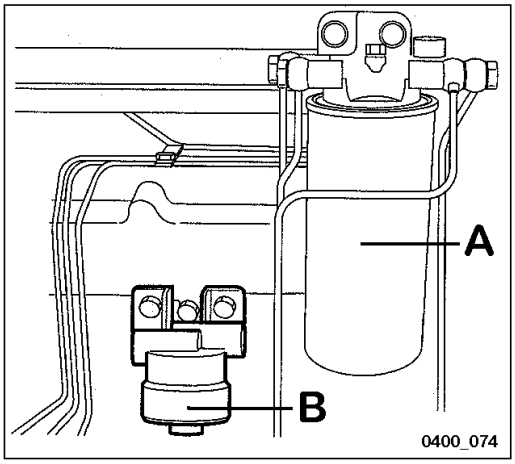
Op het luchtinlaatsysteem kan een cycloonfilter aanwezig zijn, de verontreinigingen welke uit de aangezogen lucht worden afgescheiden door de cycloonwerking, worden automatisch via een rubber ventiel verwijderd. Het onderhoud beperkt zich tot het controleren van de conditie van dit rubber ventiel.



https://truckmanualshub.com/

Onderhoud aan brandstofsysteem

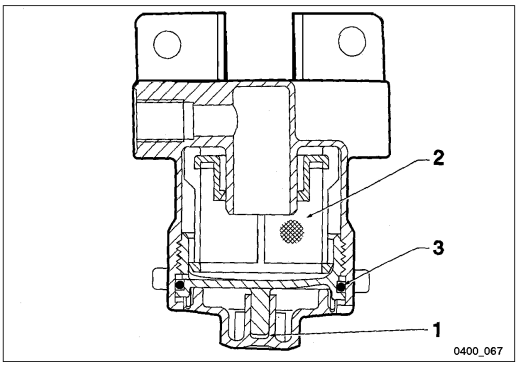
Dieselbrandstof is uiterst brandbaar en mag niet worden blootgesteld aan open vuur of andere hittebronnen, zoals bijvoorbeeld een hete motor.
Vang de weglekkende brandstof in een daarvoor geschikte opvangbak op.



Brandstoffilters vervangen

Brandstoffijnfilter (A):
1. Verwijder de achterste motorinkapseling
2. Verwijder het brandstoffilter door middel van een bandsleutel.
3. Vul het nieuwe brandstoffilter met schone dieselbrandstof.
4. Smeer de afdichtring van het nieuwe brandstoffilter spaarzaam in met olie of dieselbrandstof.
5. Draai het nieuwe filter met de hand vast.
6. Ontlucht eventueel het brandstofsysteem.
7. Start de motor en controleer op lekkages. Filter eventueel natrekken.

Brandstofvoorfilter (B):
1. Plaats een opvangbak onder het voorfilter
2. Verwijder het voorfilterdeksel (1), door deze linksom te draaien.
3. Verwijder het voorfilter (2)
4. Reinig het voorfilter en blaas deze met perslucht schoon.
5. Controleer het voorfilter op beschadigingen, vernieuw het filter indien nodig.
6. Controleer de afdichtring (3) op beschadigingen, vernieuwen indien nodig. Smeer de afdichtring spaarzaam in met vet en breng de afdichtring aan.
7. Breng het voorfilter aan.
8. Breng het deksel (1) aan met het voorgeschreven aanhaalmoment (25 Nm).



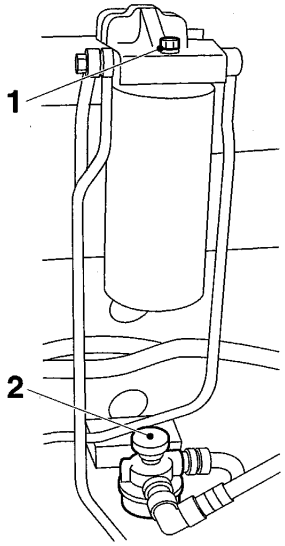
https://truckmanualshub.com/

Brandstofsysteem ontluchten

Tijdens het ontluchten van het brandstofsysteem komt er brandstof vrij. Vang deze brandstof op en denk aan het brandgevaar.

Vuil in het systeem kan grote schade toebrengen aan de pomp-units en het pomphuis.

1. Draai de ontluchtingsschroef (1) op het filterhuis open.
2. Pomp, door middel van de handpomp (2), totdat de brandstof zonder luchtbellen uit de ontluchtingsschroef stroomt.
3. Draai de ontluchtingsschroef (1) dicht.



0400_075-1

Brandstofsysteem op lekkage controleren

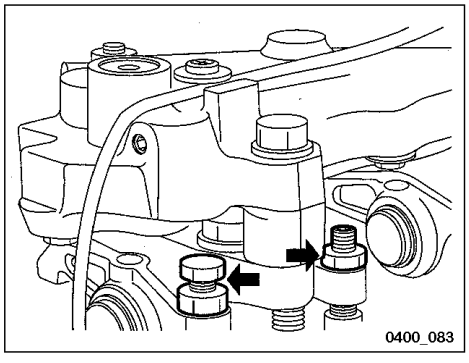
- Controleer het brandstofsysteem visueel op lekkage, let hierbij speciaal op kunststof brandstofleidingen die bevestigd zijn aan componenten of in leidingbundels.
- Besteed ook speciale aandacht aan de ligging en bevestiging van brandstofleidingen, om brandstoflekkage ten gevolge van doorschuren te voorkomen.
- Indien nodig een leidingkoppeling los draaien en in een iets andere stand vast zetten, zodat de leidingen weer vrij lopen. Als dit niet afdoende is, de leiding(en) met behulp van een leidingbeugel zodanig vastzetten dat vrijloop wel gegarandeerd is.

Controleren van de klepspeling

- Het controleren/corrigeren van de klepspeling kan zowel bij koude als warme motor worden uitgevoerd.
- Het controleren/corrigeren van de klepspeling dient met stilstaande motor te gebeuren.

klepspeling controleren

1. Reinig de omgeving van de kleppendeksels.
2. Verwijder de bevestigingsbouten van de kleppendeksels.
3. Verwijder de kleppendeksels en pakkingen.
4. Controleer of de brandstofpomp in zijn "**stoppositie**" staat, indien nodig de brandstofpomp in de stoppositie blokkeren.
5. Torn de krukas rechtsom, gezien vanaf distributiezijde, (dit komt overeen met de draairichting van de motor), tot de kleppen van de 6^{e} cilinder op tuimelen staan. De zuiger van de 1^{e} cilinder staat nu in het B.D.P. van de compressieslag. Onder tuimelen wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met

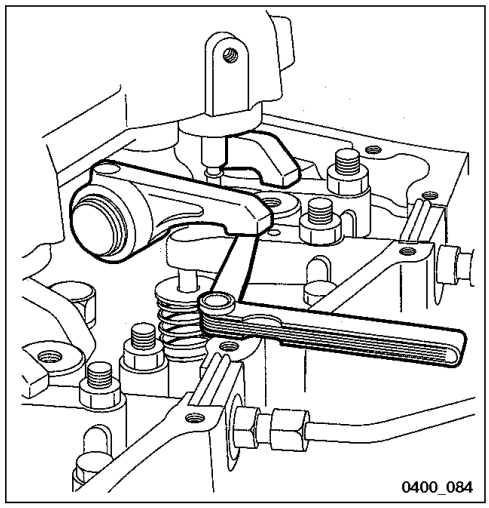

0400_083

https://truckmanualshub.com/

sluiten.

6. Controleer/corrigeer de klepspeling van de 1e cilinder. Stel de juiste klepspeling in door de borgmoer los te draaien en afstelschroef in de juiste richting te verdraaien.
   Door de krukas telkens 1/3 slag te tornen kunnen de kleppen worden gesteld volgens de inspuitvolgorde (1-5-3-6-2-4).

Tuimelende kleppen van cilinder:	Kleppen stellen van cilinder:
6	1
2	5
4	3
1	6
5	2
3	4

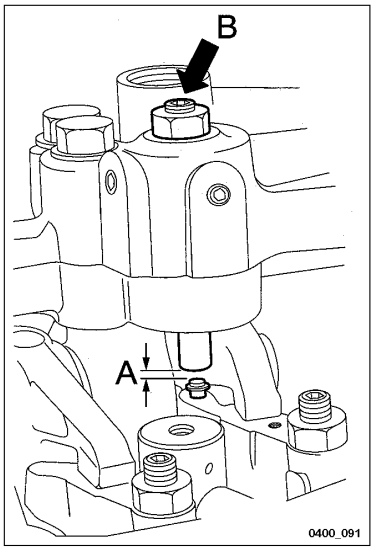


Klepspelingen:
- Inlaatkleppen.....0.45 mm
- Uitlaatkleppen .....0.45 mm

7. Indien de motor is uitgevoerd met DEB, controleer dan na het afstellen van de klepspeling de DEB-speling.
8. Reinig het afdichtvlakken van het kleppendeksels.
9. Breng de kleppendeksels met nieuwe pakkingen aan en draai de bevestigingsbouten vast met een aanhaalmoment van 20 Nm.

Controleren en afstellen DEB-speling

1. Verwijder de kleppendeksels en pakkingen.
2. Haal de bevestigingsbouten van de DEB aan met een aanhaalmoment van 94 Nm.
3. Draai de motor in draairichting, totdat cilinder 1 in bovenste dode punt (TDC) staat en de kleppen van cilinder 6 tuimelen.
4. Stel de DEB-speling (A) van cilinders 1,3 en 5 af met instelschroef (B). Speling dient 1,40 mm te bedragen. Draai na afstellen de moer van de instelschroef (B) vast met een aanhaalmoment van 25 Nm.
5. Draai de motor in draairichting, totdat cilinder 6 in het bovenste dode punt (TDC) staat en de kleppen van cilinder 1 tuimelen.
6. Stel nu de DEB-speling van cilinders 2,4 en 6 af.
7. Breng de kleppendeksels aan met nieuwe pakkingen. Aanhaalmoment bouten 20 Nm.



V-riemen controleren/vervangen en V-riemspanning controleren/afstellen

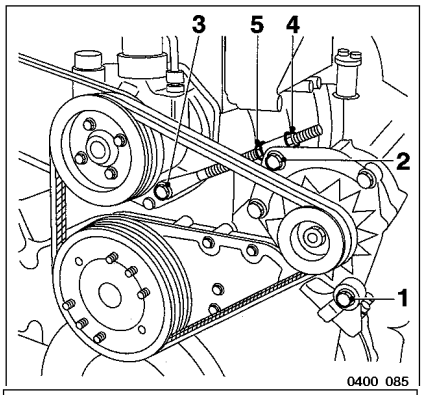
V-riemen controleren

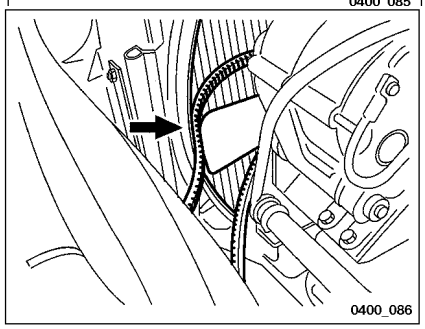
- Controleer of de riemen zijn versleten of beschadigd, zonodig vernieuwen.
- Controleer de V-riemspanning door middel van een riemspanningsmeter.

https://truckmanualshub.com/

V-riem vernieuwen

Belangrijk !
Monteer altijd dezelfde V-riem uitvoering. Indien voor een aandrijving twee V-riemen worden gebruikt, dan moeten alle twee de riemen worden vernieuwd.



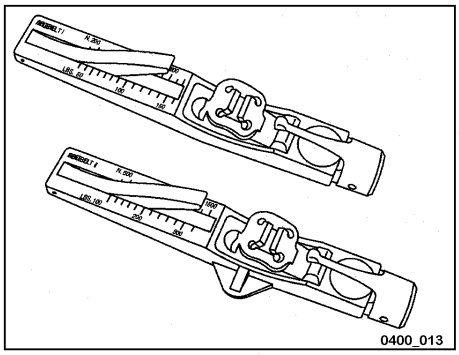


1. Draai de onderste bevestigingsbout (1) van de dynamo los.
2. Draai de bovenste bevestigingsbout (2) van de dynamo los.
3. Draai de bevestigingsbout (3) los van de draadspindel die aan de koelwaterpomp bevestigd is.
4. Verdraai de contramoeren (4 en 5) van de draadspindel zodanig, dat de dynamo richting motorblok wordt gekanteld en de V-riem kan worden verwijderd.
5. Verwijder de V-riem via de opening bij de leiring (zie pijl in afbeelding).
6. Inspecteer de poelies op beschadigingen, roest en vetaanslag.
7. Breng de nieuwe V-riem aan via de opening bij de leiring (zie pijl in de afbeelding) en stel de V-riemspanning af.

V-riemspanning controleren

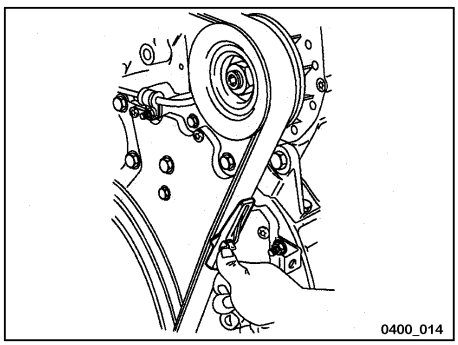
De V-riemspanning moet worden gecontroleerd door middel van een riemspanningsmeter. Het voordeel van deze methode is een grotere meetnauwkeurigheid van de voorspanning, en daardoor een langere levensduur van de riem. We onderscheiden twee uitvoeringen namelijk:

- Riemspanningsmeter “Krikit 1” voor toepassing bij enkele riem uitvoering art. nr. OD0001240442
- Riemspanningsmeter “Krikit 2” voor toepassing bij Twin-belt uitvoering art. nr. OD0001240443



Het verschil tussen de meters “Krikit 1” en “Krikit 2” is dat de riemspanningsmeter “Krikit 2” een groter riemdraagvlak heeft.

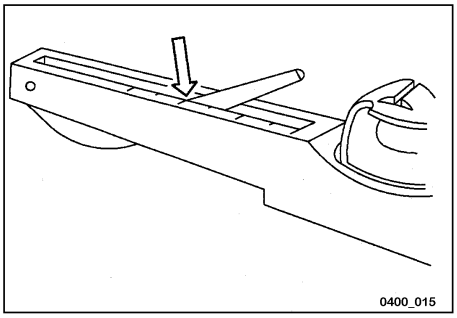
Meten met de “Krikit” riemspanningsmeter



1. Stel de meter af op nul door de meetarm (1) in te drukken (fig. 0400_014).
2. Plaats de meter op de V-riem, in de middenpositie tussen de twee poelies (fig. 0400_014).
3. Druk met behulp van de riemspanningsmeter, de V-riem langzaam in totdat de meter een klikgeluid maakt. Verwijder hierna voorzichtig de riemspanningsmeter.
4. Lees de waarde af, aangegeven door de stand van de meetarm t.o.v. de schaalverdeling (fig. 0400_016). Vergelijk deze waarde met de aanbevolen voor-

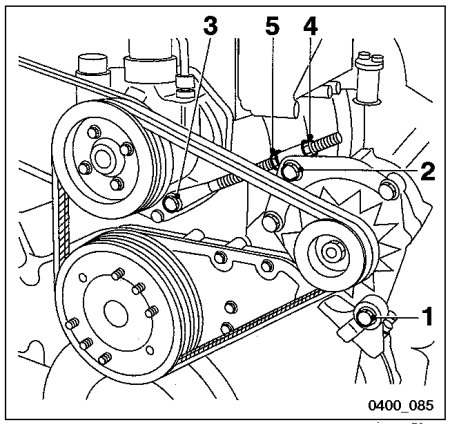
https://truckmanualshub.com/

spanning.



V-riemspanning corrigeren

1. Los de onderste bevestigingsbout (1) van de dynamo.
2. Los de bovenste bevestigingsbout (2) van de dynamo.
3. Los de bevestigingsbout (3) van de draadspindel die aan de koelwaterpomp bevestigd is.
4. Los de contramoer (4) van de draadspindel.
5. Verplaats de dynamo door middel van contramoer (5), totdat de juiste V-riemspanning is bereikt.



Opmerkingen bij fig 0400_028:
A Ommantelde V-riemen zijn via een nauwkeurige inspectie te herkennen aan het textielweefsel, welke in het rubber aanwezig is, zowel aan de binnenzijde als aan de flanken van de V-riem. Uitvoering: zonder vertanding
B Openflank V-riemen zijn te herkennen aan de flanken en de binnenzijde van de V-riem, waarbij, met uitzondering van de bovenzijde van de riemflank, geen textielweefsel in het rubber aanwezig is (geslepen riemflank). Uitvoering: met of zonder vertanding.
C Na het aanbrengen van de nieuwe riem de voorspanning afstellen op de “afstelspanning” en na de proefrit de voorspanning controleren op de “controlespanning”. Indien de gemeten “controlespanning” lager ligt dan de waarde aangegeven in de tabel, de V-riem instellen op de minimale “controlespanning”
D Wanneer de riemspanning beneden de “laagste spanning” ligt, deze instellen op de “correctie spanning”

https://truckmanualshub.com/

Riemspanning "12,5-mm" V-riemen in Newton (N)				
	Twin-belts		Enkele V-riemen	
	ommanteld [A]	open flank [B]	ommanteld [A]	open flank [B]
Nieuwe V-riem [C]				
Afstelspanning	900	1200	500	600
Controlespanning	≥ 600	≥ 800	≥ 300	≥ 400
Ingelopen V-riem [D]				
Laagste spanning	400	500	200	250
Correktiespanning	450	700	250	350

0400_028

Onderhoud koelsysteem

Antivries concentratie controleren



Wanneer de koelvloeistof warm is, heerst er in het koelsysteem een overdruk. Verwijder dan voorzichtig de vuldop om de overduk weg te nemen.

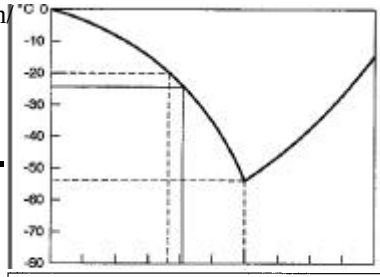
Koelvloeistof is een schadelijke vloeistof. Vermijd daarom huidcontact om vergiftigingsverschijnselen te voorkomen.

Om schade aan het motorblok te voorkomen mag er geen koude koelvloeistof worden bijgevuld als de motor warm is.

- Koelvloeistof bestaat uit een mengsel van water met anticorrosiemiddel en, wanneer noodzakelijk, een antivriesmiddel. Als antivriesmiddel kan o.a. ethyleenglycol worden toegepast.

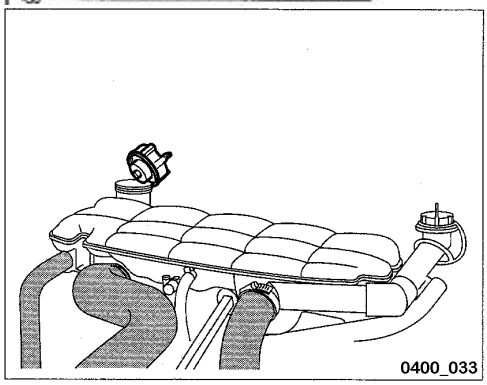
- Controleer het antivriesgehalte van de koelvloeistof. Vul het koelsysteem met antivries wanneer er nog geen antivries is toegevoegd. Gebruik uitsluitend koelvloeistof of antivries die voldoen aan de voorgeschreven specificaties (vooral van belang wanneer er een aluminium radiateur is).
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing van de fabrikant voor de juiste mengverhouding van de antivries. Fig. 0400_032: weergave van vriespunt-verlaging voor diverse concentraties ethyleen-glycol in water opgelost. Bij voorkeur 40% antivries op ethyleen-glycol basis toepassen. Bij dit percentage is behalve een goede vorstbescherming ook een goede corrosiebescherming gewaarborgd.

https://truckmanualshub.com/



Vloeistofnivo koelsysteem controleren

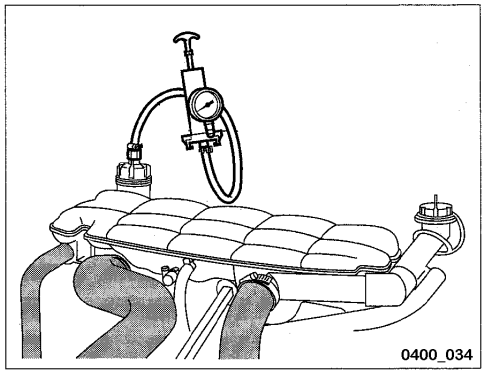
1. Het koelvloeistofnivo moet halfweg de vulhals staan.
2. Indien het koelvloeistofnivo extreem laag is, controleer dan het systeem op lekkage.



Afpersen koelvloeistof

Het koelsysteem kan op lekkage gecontroleerd worden m.b.v. een afperspomp.

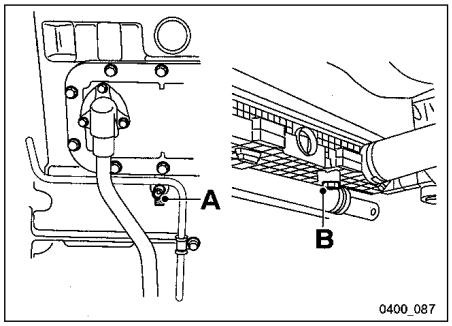
1. Verwijder de vuldop van de expansietank.
2. Vul het koelsysteem tot het juiste nivo.
3. Monteer de afperspomp.
4. Pers het systeem af met een druk van 0,4 - 0,5 bar.
5. Controleer het systeem op lekkage.



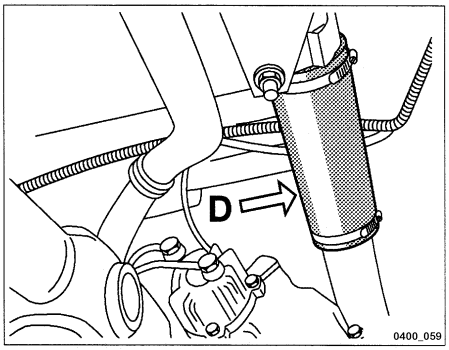
Koelvloeistof vernieuwen

- Het koelsysteem moet gevuld worden met bij voorkeur een kant en klare koelvloeistof waarin reeds antivries en anti-corrosie toevoegingen zijn opgelost.
- De koelvloeistof moet voldoen aan de voorgeschreven specificatie (vooral van belang bij een aluminium radiateur).

1. Zet de draaiknop voor de temperatuurinstelling op maximum.
2. Verwijder de vuldop van het koelsysteem.
3. Tap het koelsysteem af (het motorblok via aftapkraan A, de radiateur via aftapplug B).

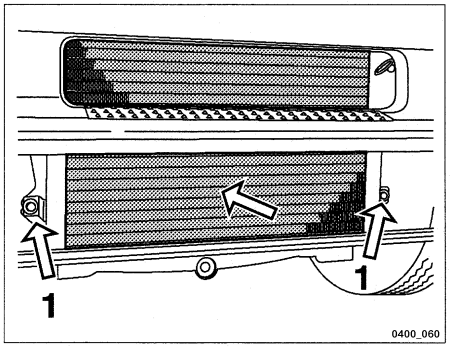


4. Verwijder, indien er een geïntegreerde retarder wordt toegepast, de koelvloeistofslang (D) van de warmtewisselaar en tap de resterende koelvloeistof af.
5. Spoel het koelsysteem door.
6. Vul het koelsysteem met koelvloeistof.
7. Laat de motor enkele minuten draaien en controleer het koelvloeistofnivo.
8. Vul zonodig koelvloeistof bij.



https://truckmanualshub.com/

Radiateur/interkoelerelement controleren/reinigen



Controleer het voorzetelement op vervuiling, indien nodig reinigen.

Controleer het radiateur/interkoelerelement op vervuiling, indien nodig reinigen

Gebruik bij het schoonblazen van de radiateur en interkoeler een stofkap voor het gezicht, in verband met het vrijkomende stof.

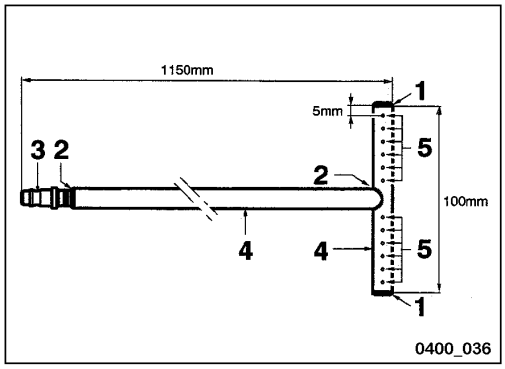
Reinigen voorzetelement

1. Verwijder de twee bevestigingsbouten (1) aan de onderzijde van het voorzetelement. Verwijder hierna het voorzetelement.
2. Reinig het voorzetelement met een harde borstel en blaas het met perslucht schoon.

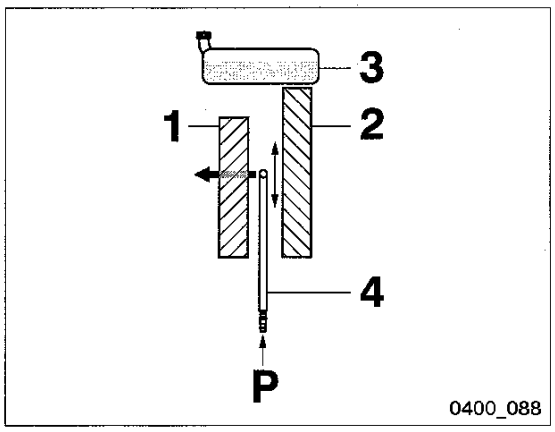
Reinigen van radiateur/interkoelerelement

Reinig het element door deze door middel van een hogedrukreiniger tegen de richting van de koelluchtstroom in schoon te spuiten. Let erop dat de lamellen van het element niet worden beschadigd!

Met een eenvoudig stuk gereedschap kan de radiateur en de interkoeler gereinigd worden. Het hulpgereedschap is eenvoudig zelf te maken en kan derhalve ook niet besteld worden.



Verklaring positienrs. van afbeelding 0400_036:
1. Dichtsolderen
2. Solderen
3. Snelkoppeling voor luchtslang
4. Stalen leiding Ø 10 mm
5. 6x gaten boren Ø 1.5 mm, hartafstand tussen de gaten
   7 mm, gaten aan één zijde geboord.



Handelswijze:
1. Steek vanaf de onderzijde de radiateurreiniger (3) tussen de interkoeler (1) en de radiateur (2), met de uitblaasopeningen van het hulpgereedschap naar voren gericht.
2. Zet luchtdruk op het hulpgereedschap (3) en blaas de interkoeler (1) net zolang schoon totdat er geen vuil meer uit de interkoeler komt.

Luchtinlaatsysteem controleren

https://truckmanualshub.com/

Controleer van het luchtinlaatsysteem de bevestiging en conditie van luchtinlaatkanalen en slangen. Wanneer u twijfelt aan de afdichting van het luchtinlaatsysteem (bijv. vermogensverlies, hoog brandstofverbruik, abnormale geluiden) controleer dan het luchtinlaat-systeem op lekkage d.m.v. een druktest.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle voertuigen met centraal vetsmeersysteem
Onderwerp: Vetsmeersysteem Groeneveld

GINAF Trucks heeft vanaf de start van de Tridem serie voertuigen standaard een Groeneveld vetsmeersysteem in productie. Voertuigen voor leverdatum af fabriek juli 2000 hebben een TriPlus smeersysteem (2-vet) en voertuigen van na juli 2000 hebben 0-vet smeersysteem gemonteerd gekregen indien dit af fabriek besteld is. Verschil is dat bij een verstopte leiding het 0-vet systeem blijft functioneren. Wanneer in een 2-vet systeem een leiding verstopt raakt wordt de kring waarin de verstopping zit niet meer gesmeerd.

Voor de TriPlus smeersystemen zijn in 1999 een aantal cursusbijeenkomsten per dealer rayon verzorgd door Groeneveld. Tevens hebben alle dealers een testkast van Groeneveld (GINA) waarmee het systeem is uit te lezen en in te stellen. Op dit moment wordt de interval voor het smeercyclus op 150 minuten ingesteld. Voor het 2-vet systeem moet dit 90 minuten zijn.

In de onderhoudsvoorschriften van GINAF staat de vetspecificatie vermeld zoals die voor deze systemen mag worden toegepast en tevens zijn deze op de Groeneveld vetsmeerpompunit te vinden.

Met nadruk wordt erop gewezen dat een **vetsoort op lithium basis volgens NLGI 00 of NLGI 2 moet worden toegepast** om een juiste smering te verkrijgen.

Een **vetsoort met vaste bestanddelen (bijv. molybdeen disulphide) is niet toegestaan** om toe te passen i.v.m. de bij GINAF veel toegepaste Glycodur lageringen in de assen.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle Sisu assen
Onderwerp: Afstellen wiellagers Sisu assen

Om de wiellagers van Sisu assen af te stellen heeft Ginaf een speciaal gereedschap gemaakt. Dit stuk gereedschap is te bestellen onder het nummer: OG0000083890 en kan gebruikt worden om de voor- en achterwiellagers af te stellen. Er zit echter wel verschil in de werkwijze van afstellen.

Hier volgt een beschrijving voor het afstellen van de voorwiellagers.
Er wordt uitgegaan van een volledig gedemonteerde naaf zonder lagers.

1. Zorg dat alle onderdelen goed schoon zijn.

2. Monteer de wiellager cups in de wielnaaf. Zorg ervoor dat ze volledig aanliggen zodat daar later geen speling kan ontstaan.

3. Als de wielbouten nog niet in de naaf gemonteerd zijn kan het ringwiel + lager direct op een vlakke ondergrond liggen. Wanneer de wielbouten nog gemonteerd zijn, moet er iets onder gelegd worden zodat de wielbouten de ondergrond niet raken (zie foto 1)


foto 1

https://truckmanualshub.com/

4. Leg het kaliber A met het dunne gedeelte (zie foto 2) in de ringwielhouder. Let er op dat de aanlegvlakken goed schoon zijn en er geen beschadigingen aanwezig zijn.

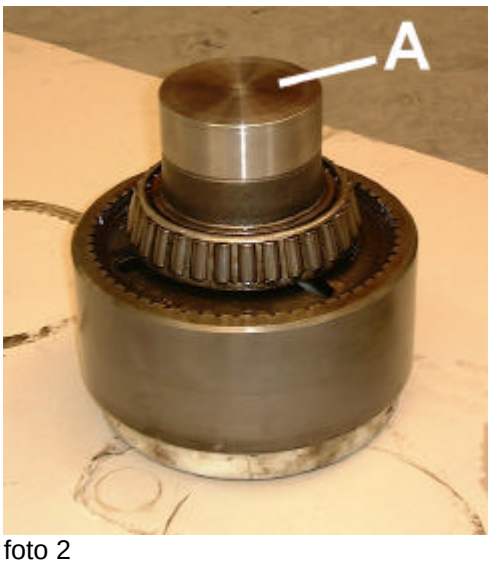


foto 2

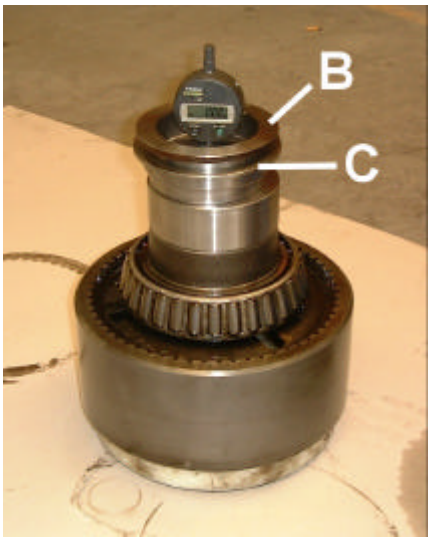


foto 3

5. Zet het afstelgereedschap B op het kaliber A (zie foto 3). Reset het klokje zodat het op 0,00 staat. Verwijder daarna hulpstuk B (zie foto 3). Het afstelgereedschap is nu gekalibreerd en kan verwijderd worden.

6. Leg de wielnaaf over de ringwielhouder (zie foto 4), daarna het achterste lager in de lagercup (zie foto 5).


foto 4


foto 5

7. Leg ring C van het afstelgereedschap (zie foto 3) in het achterste lager en laat vervolgens afstelgereedschap B met het meetklokje voorzichtig in ring C zakken.

https://truckmanualshub.com/

8. Druk licht op afstelgereedschap B (zie foto 6) en draai de naaf langzaam rond. Schrijf de waarde op die nu af te lezen is op het meetklokje. Van deze waarde moet het hoogteverschil tussen kaliber A en de originele bus die tussen de lagers zit worden afgetrokken. Deze waarde wordt verder vermeld als X.

   De naaf moet ook iets voorspanning hebben, daarom moet er nog eens 0,05 mm van de afleeswaarde afgetrokken worden. Zo blijft de shimmaat over.



foto 6

Voorbeeld:

Gemeten waarde:	3.85 mm
-/- hoogteverschil (**X**):	2.00 mm
-/- voorspanning lager:	0.05 mm
Shimmaat:	1.80 mm

Met behulp van 4 verschillende shimdikten kan altijd de juiste waarde ingesteld worden.

Shim	0.1 mm	OG0005001153
	0.15 mm	OG0005002139
	0.2 mm	OG0005001154
	0.5 mm	OG0005001155

9. Monteer de naaf nu één keer zonder de keerring en trek de naafmoer met 1000 Nm aan. Sla met een koper hamer enkele keren op de voor en achterkant van de schijf waar de wielbouten inzitten en voel of de naaf goed draait. Draai ter controle de naaf zonder keerring. Wanneer dit wordt gedaan als de keerring al gemonteerd is, draait de naaf te zwaar en is er geen gevoel.

10. Als de naaf goed draait kan de keerring gemonteerd worden. Zie hiervoor: TI G0300_006 montage naafkeerring.

Afstellen achterwiellagers: (geldt alleen voor achterwiellagers met tussenring tussen de lagers vanaf serienr. 93833, eind 1999).

Voor de achterwiellagers geldt dezelfde werkwijze, maar moet ring C uit het gereedschap weggelaten worden. Verder is de montage + aanhaalmoment gelijk, ook de shims zijn gelijk.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle Sisu assen
Onderwerp: Montage naaf en naafkeerring Sisu assen

Sinds enige tijd worden de naafkeerringen van de Sisu assen in de naaf gelijmd bij de leverancier Vanaf serienr. 82300 was de boring van de naaf van de voorassen al voorzien van een krappere tolerantie om mogelijke lekkage via de buitenring van de keerring te voorkomen. Vanaf serienr. 02595 zijn in alle assen de keerringen in de boring gelijmd.

Wanneer een lekkage optreedt bij de naven van Sisu assen met een lager serienr. dan 02595 moet een nieuwe keerring in de naaf gelijmd worden. Hiervoor kan Loctite 603, Weicon AN306--41 of een equivalent product worden gebruikt.

Bij een naaf- of wiellager reparatie is de juiste volgorde van handelingen van groot belang. Wanneer de naaf wordt aangebracht compleet met keerring bestaat nl. het gevaar dat door hangen van de naaf de keerring scheef in de naafboring komt te zitten en hierdoor beschadigd raakt. Derhalve dient de volgende volgorde van montage aangehouden te worden:

- wiellagers afstellen
- keerring monteren in de naaf
- naaf afmonteren aan de as

Alvorens de naafkeerring aan te brengen, dienen eerst de wiellagers afgesteld te worden. Zie hiervoor ook Technische Informatie G0300_005 waarin de werkwijze met het Ginaf afstelgereedschap voor wiellagers van Sisu-assen wordt toegelicht.

Werkwijze voor het aanbrengen van de naafkeerring:
Verwijder vet, vuil en eventuele resten van lijmmiddelen uit de naafboring en verwijder de verflaag van het vlak van de keerring waarmee deze in de naafboring zit. Breng spaarzaam wat van één van bovengenoemde lijmmiddelen aan in de boring van de naaf waar de keerring komt te liggen. Plaats de keerring met behulp van de stempel (bestelnummer OG0000020729) totdat deze geheel rondom aanligt tegen de achterzijde van de boring in de naaf.

Werkwijze voor het monteren van de naaf met gemonteerde keerring:
Monteer de naaf met nieuwe keerring op de asstomp en zorg er hierbij voor dat de naaf zoveel mogelijk in dezelfde lijn als de asstomp blijft om scheef gaan zitten van de keerring te voorkomen.

Dus laat de naaf niet hangen op de asstomp!!

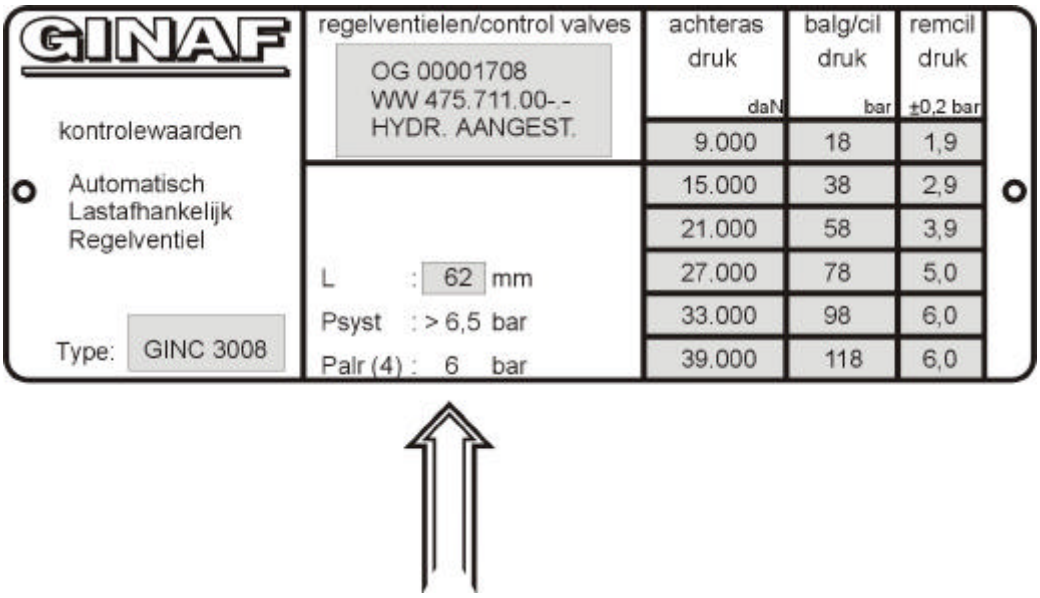
Draai de naafmoer vast met een moment van 1000 Nm. Hierna de moer zoveel strakker draaien dat de moer met de twee borgbouten geborgd kan worden. De langste bout dient in een gat van de borgplaat te vallen. De kortste bout dient ervoor om de naafmoer extra te borgen. Beide borgbouten moeten met Loctite 243 en een aanhaalmoment van 12 Nm vastgezet te worden.

https://truckmanualshub.com/

Paraaf:

Bestemd voor: Alle Ginaf dealers
Voertuigseries: Alle
Onderwerp: Extrapoleren van de remdrukken

Regelmatig worden voertuigen tijdens de APK keuring afgekeurd omdat de wettelijke remvertraging, na extrapolatie, niet wordt gehaald. Bij veel voertuigen is een verkeerde aanname van de extrapolatiedruk de oorzaak. Deze drukken zoals bedoeld in de Regeling Permanente Eisen APK, (zie artikel 2.8.33 punt 1b, blz. 33) staan bij GINAF voertuigen niet vermeld op de ALR plaat.
De ingeslagen druk (zie tekening), van 6 bar, dient alleen voor het afstellen van het ALR ventiel.



Middels deze TI informeren wij u hierbij dan ook over de luchtdrukken waarbij onze voertuigen de maximale remkracht hebben opgebouwd. Deze gegarandeerde drukken welke in de remkamers worden opgebouwd zijn gelijk aan de inschakeldruk van de compressor. Dit betekent dat voor de drukken welke gebruikt moeten worden voor het extrapoleren van GINAF voertuigen geldt:

- Alle typen: 8,6 bar.

https://truckmanualshub.com/

GINAF Technische Informatie
INHOUDSOPGAVE

Hierbij een nieuwe set TI's. Verwijder eventuele vervallen TI's en voeg de nieuwe TI's volgens onderstaande inhoudsopgave in. De met een * aangegeven TI('s) is(zijn) nieuw.

Pagina:	Comp.groep:	Onderwerp:	Aantal bladen (incl. bijlagen):
G0100-G0190			
G0120_001	G0120	Vetsmeersysteem Groeneveld	1
G0190_001	G0190	Trechtertanks	1
G0210-G0260			
G0220_001	G0220	Asaanslag as 1	2
G0220_002	G0220	Wijziging veerpakket	1
G0260_001	G0260	Bouten HPVS-cilinders M 43-serie	1
G0260_002	G0260/G0580	Aansturing pomp	3
G0260_003	G0260/G0580	Montage smoringen in kleppenblokken	1
G0260_004	G0260/G0580	Wijziging oliesoort	1
G0260_005	G0260/G0580	Vervangen hydr. pomp	1
G0260_006	G0260/G0580	Afstellen hydr. Pomp na monteren nieuwe pomp	1
G0260_007	G0260	Aanlevering veeraccumulatoren	1
G0260_008		Vervallen	
G0260_008\1	G0260/G0580	Vulpomp HPVS/EVS	2
G0260_009\1	G0260	Scheefzakken voertuig	2
G0260_010	G0260/G0580	Spoelen hydr. systeem	4
G0260_011	G0260	Montage/afstellen hoekopnemer HPVS	1
G0260_012\1	G0260	Vervangen HPVS-cilinders versie 20	3
G0260_013	G0260	Ruilregeling HPVS-cilinders	1
G0260_014/1	G0260/G0580	Filters HPVS/EVS	1
G0260_015	G0260/G0580	Accumolatorvulset	1
G0260_016	G0260/G0580	Voorraad advieslijst HPVS/EVS V20 delen	2
G0260_017	G0260/G0580	Montage cartridge persfilterhuis HPVS/EVS v20	1
G0260_018	G0260/G0580	Ruilregeling besturingsunit	1
G0260_019	G0260/0560/0580	Slangen hydraulisch systeem	1
G0260_020	G0260/0580	Keerring pomp vervangen	3
G0260_021/2	G0260	Afstelblokken rijhoogte	2
G0260_022	G0260	Vulstrippen chassisraam	4
G0260_023	G0260	HPVS/EVS nippels	1
G0300-G0360			
G0300_001	G0300	Afstellen taats APG 25-as	1
G0300_002/1	G0300-G0360	Onderdelenadvies/prijslijst	2
G0300_003	G0300-G0360	Asaanduidingen	2
G0300_004		Vervallen	2
G0300_005/1	G0300	Afstellen wiellagers Sisu assen	3
G0300_006/1	G0300	Montage naaf en naafkeerring Sisu assen	1
G0400-G0450			
G0400_001/1	G0400	Motorsteunen aan vliegwielhuis	2
G0500-G0580			
G0500_001	G0500	Stop versnellingsbak 9S109	1
G0500_002	G0500	Plug hoog/laag schakelaar tussenbak	1
G0500_003	G0500	Afstelwaarden straatbev. & groepenbev.	2
G0500_004	G0500	Diagnose aan verdeelbakken	1

https://truckmanualshub.com/

GINAF Technische Informatie
INHOUDSOPGAVE

G0500_005	G0500	Verdeelbak/splitter beveiliging	5
G0500_006	G0500	Borgplaat ZF 16 S 181 versnellingsbak	1
G0500_007	G0500	Oliepomp afdichting tussenbak	1
G0500_008	G0500	Lekkage koppelingshuis	2
G0560_001	G0560	Stuurkogels	1
G0560_002	G0560	Steunen hulppitmanarm M43	1
G0560_003	G0560	Afstellen wieluitslag	1
G0560_004/1	G0560	Montage pitmanarm	2
G0560_005	G0560	Afstellen Poppet eindbegrenzingsvent.	2
G0560_006/1	G0560	Modificatie 2-kringsstuursysteem	3
G0560_007/2	G0560	Modificatie 2-kringsstuursysteem	8
G0560_008	G0560	Vervanging stuurarm	1
G0560_009/1	G0560	Speling stuurkogels	1
G0580_001	G0580	Te hoge noodstuurdrukken	1
G0580_002	G0580	Onnodig vervangen van EVS cilinders	3
G0580_003	G0580	Vervanging EVS-cilinders uit eerste generatie	4
G0580_004	G0580	Vervanging EVS-cilinders versie 20	1
G0580_005	G0580	Ruilregeling EVS-cilinders	1
G0580_006	G0580	Aanpassing voedingsdraad	2
G0580_007	G0580	Aanhaalmoment inbusbout noodstuuraccumulator	1
G0600-G0660			
G0620_001	G0620	Kachelkraanbediening	2
G0620_002	G0620	Kachel ontluchting	3
G0700			
G0700_001	G0700	Remveer	1
G0700_002/3	G0700	Afstellen ALR op HPVS-voertuigen	4
G0700_003	G0700	Afblaasgeluiddempers	1
G0700_004	G0700	Ontluchtplug/scheeftrekken voorremmen	1
G0700_005/1	G0700	Aftakking luchtsysteem t.b.v. opbouw	1
*G0700_006	G0700	Extrapoleren van de remdrukken	1
G0800-G0880			
G0840_001	G0840	Massa verbindingen	2
G0880_001	G0880	Afrol omtrek banden	1
G0900-G0960			
G0910_001/6	G0910	GINAF documentatie	2
G0910_002/8	G0910	GINAF speciaal gereedschap	2
G0910_003	G0910	GINAF componentgroepsindeling	10
G0910_004		Vervallen	
G0910_004/1	G0910	Olieinhouden div. GINAF componenten	1
G0910_005	G0910	Inleveren ruildelen	1
G0920_001	G0920	Montage hydr. pomp airco M	1
G0920_002	G0920	Plaatsing temp. voeler verdamper	1