

2TH9-902083

KONINKLIJKE LANDMACHT

TECHNISCHE HANDLEIDING

Projectnummer: 902083

Benaming: VAU, DAF, Y-4442 serie

2° ECHELONS ONDERHOUD

KONINKLIJKE

2TH9-902083

KONINKLIJKE LANDMACHT

TECHNISCHE HANDLEIDING

Projectnummer: 902083

Benaming: VAU, DAF, Y-4442 serie

2° ECHELONS ONDERHOUD

Techn. Dok.

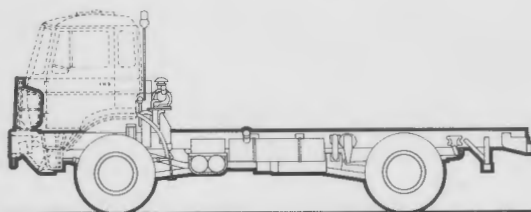
Dat: - 0 MAART 1990

Par:

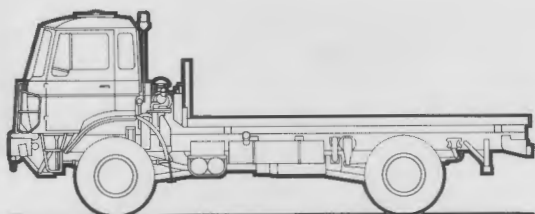
Dit voorschrift is geclassificeerd overeenkomstig het gestelde in artikel 6, 2° lid, van het classificatie- voorschrift VS 2-1111, alsmede overeenkomstig de richtlijn 0- F van dat voorschrift.

Vastgesteld door het Hoofd van de Afdeling Wielvoertuigen en Geniematerieel van de Directie Materieel KL, d.d.

Overzicht Vau's 40 kN 4x4 DAF Y-4442

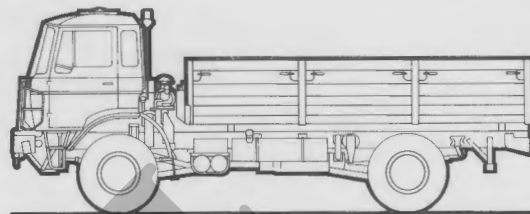


Proj. nr. 2083: Basisgedeelte voor alle uitvoeringen

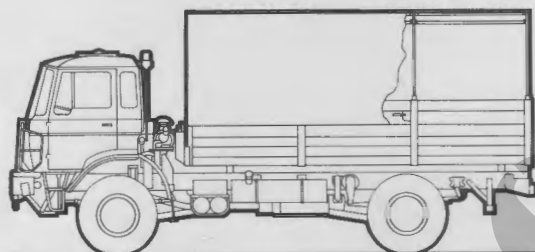


Proj. nr. 2084 : YAS-4442 (Sheltermvoer)
NSN 2320-17-053-8271

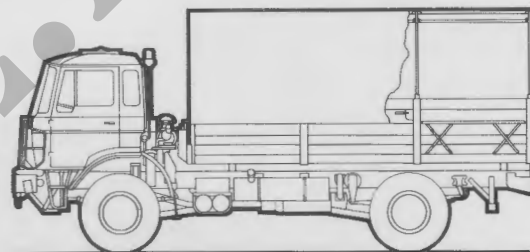
Proj. nr. 2090 : YAO-4442 (Opleidingsvoertuig)
NSN 2320-17-101-8084



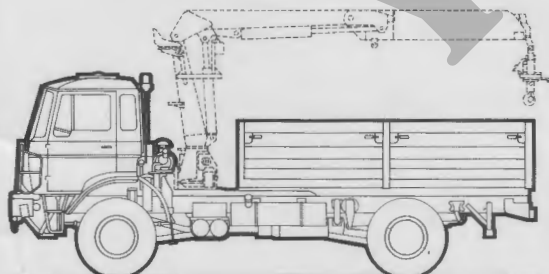
Proj. nr. 2091 : YAJ-4442 (Jerrycan-voervoer; ADR/VLG)
NSN 2320-17-101-7944



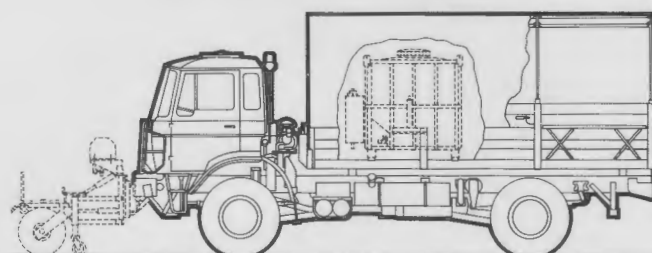
Proj. nr. 2089 : YAI-4442 (Inbouw)
NSN 2320-17-101-7943



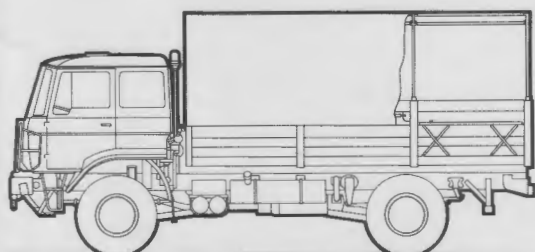
Proj. nr. 2088 : YAD-4442 (Algemene dienst vtg.)
NSN 2320-17-101-8780



Proj. nr. 2087 : YAK-4442 (vtg. met autolaadkraan)
NSN 2320-17-053-8270



Proj. nr. 2092 : YAV-4442 (vtg. voor veeginstallatie)
NSN 2320-17-102-4747



Proj. nr. 2086 : YAL-4442 (Lesvoertuig)
NSN 2320-17-053-8269

WAARSCHUWING:

KOOLMONOXYDE-VERGIFTIGING KAN DODELIJK ZIJN

HET IS VERBODEN DE MOTOR TE LATEN DRAAIEN
OF TE STARTEN IN EEN AFGESLOTEN RUIMTE,
TENZIJ DE RUIMTE OP AFDOENDE WIJZE IS
GEVENTILEERD OF IS VOORZIEN VAN EEN
UITLAATGASSEN-AFZUIGINSTALLATIE.

Koolmonoxyde is een kleurloos, reukloos en dodelijk gas dat bij inademen het lichaam zuurstof onthoudt en verstikking veroorzaakt.

Lucht vermengt met koolmonoxyde veroorzaakt hoofdpijn, duizeligheid en verlies van controle over spieren, sufheid en bewusteloosheid.

Ernstige koolmonoxyde-vergiftiging kan resulteren in **HERSENLETSEL OF DOOD**

Koolmonoxyde komt voor in de afgewerkte gassen van brandstof verbruikende verwarmingsapparaten en uitlaatgassen van verbrandingsmotoren en wordt **GEVAARLIJK GECONCENTREERD** bij **SLECHTE VENTILATIE**.

De volgende voorzorgsmaatregelen **MOETEN** in acht worden genomen om de veiligheid van het personeel te waarborgen, als de verwarmingsinstallatie en/of de hoofdmotor van het voertuig in bedrijf is (zijn):

- a. Stel in een afgesloten ruimte de verwarmingsinstallatie of de motor van het voertuig **NIET** in werking, tenzij de ruimte op **AFDOENDE WIJZE** is geventileerd.
- b. Rijd **NIET** met een voertuig waarvan de uitlaatlleidingen zijn verwijderd.
- c. Let, tijdens het gebruik van het uitrustingsstuk, te allen tijde op mogelijke symptomen van koolmonoxyde-vergiftiging.
Indien dit zich voordoet **VENTILEER ONMIDDELLIJK** de ruimte.
Indien de vergiftigingssymptomen blijven aanhouden handel dan als volgt:
 - in frisse lucht brengen.
 - warm houden.
 - **GEEN LICHAAMELIJKE ARBEID TOESTAAN.**
 - indien nodig kunstmatige ademhaling toepassen.
 - waarschuw een arts.

**DE BESTE BESCHERMING TEGEN KOOLMONOXYDE-VERGIFTIGING
IS BEHOORLIJKE VENTILATIE**

	INHOUDSOPGAVE	blz.
	Titelblad	I
	Overzicht Vau's 40 kN 4x4 DAF Y-4442	III
	Staat van wijzigingen	V
	Waarschuwing	VII
	Inhoudsopgave	IX
	Literatuurlijst	XIV
	Inleiding	XV
Hoofdstuk 1.	Herkenning en gegevens	1-1
Paragraaf 1.1.	Herkenning	1-1
1.1.1.	Aanzichten	1-1
1.1.2.	Componentenoverzicht	1-1
Paragraaf 1.2.	Gegevens	1-9
1.2.1.	Algemene gegevens	1-9
1.2.2.	Gedetailleerde gegevens	1-9
1.2.3.	Bedrijfsstoffen en vullingen	1-12
1.2.4.	Onderhoudsmiddelen	1-13
1.2.5.	Standaard aanhaalmomenten	1-13
1.2.6.	Speciale aanhaalmomenten	1-15
1.2.7.	Hulpstoffen bij montage- en herstelwerkzaamheden	1-18
Hoofdstuk 2.	Onderhoudsaanwijzingen	2-1
Paragraaf 2.1.	Omschrijvingen	2-1
2.1.1.	Algemeen	2-1
2.1.2.	Verantwoordelijkheid	2-1
2.1.3.	Bevoegdheden	2-1
2.1.4.	Reservedelen	2-1
2.1.5.	Gereedschap	2-1
2.1.6.	Inspecties	2-1
2.1.7.	Reinigen	2-2
Paragraaf 2.2.	Periodiek onderhoud	2-2
Paragraaf 2.3.	Incidenteel onderhoud	2-2
Paragraaf 2.4.	Inspectie en onderhoud gedurende de inrij-/inlooperperiode	2-3
Paragraaf 2.5.	Overdrachtsbeurt	2-3
Hoofdstuk 3.	MOTOR	3-1
	Speciaal gereedschap	3-1
Paragraaf 3.1.	Beschrijving	3-3
3.1.1.	Motorolie en oliefilterelement vernieuwen	3-3
3.1.2.	V-riemen vervangen/stellen	3-4
3.1.3.	Kleppen stellen	3-4
3.1.4.	Klepstelbout (incl. moer)	3-5
3.1.5.	Kleppendecksel(pakking), vervangen	3-5
3.1.6.	Zijdeksel en pakking, linksachter vervangen	3-5
3.1.7.	Deksel van klepstoterstangen, rechtsvoor vervangen	3-6
3.1.8.	Carterventilatie, zijdeksel rechtsachter vervangen/reinigen	3-6
3.1.9.	Oliekoeler	3-7
3.1.10.	Oliefilterhuispakking, vervangen	3-7
3.1.11.	Olietoevoerleiding turbocompressor, vervangen	3-8
3.1.12.	Olietoevoerleiding turbocompressor, vervangen	3-8
3.1.13.	Olietoevoerleiding compressor/inspuitpomp, vervangen	3-9
3.1.14.	Ventilator, vervangen	3-9

INHOUDSOPGAVE (vervolg)

		bldz.
	3.1.15. Hijssoog voorzijde, vervangen	3-10
	3.1.16. Hijssoog achterzijde, vervangen	3-10
	3.1.17. Bedieningsventiel motorrem, vervangen	3-11
	3.1.18. Werkcilinder motorrem, vervangen	3-11
	3.1.19. Werkcilinder brandstofpomp, vervangen	3-12
	3.1.20. Motorremhuis, vervangen	3-12
	3.1.21. Uitlaatpijpen en dempers, vervangen	3-13
	3.1.22. Ophanging uitlaatsysteem, vervangen	3-13
	3.1.23. Motorsteunen en ophangrubbers achter, vervangen	3-13
	3.1.24. Motorsteunen en ophangrubbers voor, vervangen	3-14
Hoofdstuk 4.	Brandstofsysteem	4-1
	Speciaal gereedschap	4-1
Paragraaf 4.1.	Beschrijving	4-3
	4.1.1. Afpersen brandstofsysteem	4-3
	4.1.2. Luchtinlaatsysteem afpersen	4-4
	4.1.3. Verzegeling brandstofpomp	4-5
	4.1.4. Brandstofleidingen	4-5
	4.1.5. Brandstoftank	4-6
	4.1.6. Waterafscheider, aftappen, reinigen, vervangen	4-7
	4.1.7. Brandstofopvoerpomp, vervangen	4-7
	4.1.8. Brandstoffijnfilter, vervangen	4-8
	4.1.9. Brandstoffijnfilterkop, vervangen	4-8
	4.1.10. Inspuitleiding(en), vervangen	4-9
	4.1.11. Lekleiding, vervangen	4-9
	4.1.12. Stopbediening, vervangen	4-9
	4.1.13. Handgasbediening, vervangen	4-10
	4.1.14. Gasbedieningsmechanisme, vervangen/afstellen	4-11
	4.1.15. Gloeiplug(gen), vervangen	4-12
	4.1.16. Koudstartbediening uitwendig, vervangen	4-12
	4.1.17. LuchtfILTER(element), reinigen/vervangen	4-13
Hoofdstuk 5.	Koelsysteem	5-1
	Speciaal gereedschap	5-1
Paragraaf 5.1.1.	Koelsysteem, afpersen	5-3
	5.1.2. Koelvloeistof, verversen	5-3
	5.1.3. Radiator, vervangen	5-3
	5.1.4. Ophanging radiator, vervangen	5-4
	5.1.5. Windtunnel, vervangen	5-4
	5.1.6. Leiring, vervangen	5-4
	5.1.7. Expansiereservoir, vervangen	5-4
	5.1.8. Thermostaten, controleren/vervangen	5-5
	5.1.9. Koelvloeistofpomp, vervangen	5-5
	5.1.10. Snaarschijf, vervangen	5-6
Hoofdstuk 6.	Electrische installatie	6-1
	Speciaal gereedschap	6-1
Paragraaf 6.1.1.	Diagnose stellen	6-3
	6.1.2. Dynamo cpl., vervangen	6-4
	6.1.3. Snaarschijf, vervangen	6-5
	6.1.4. Spanningsregelaar, testen/vervangen	6-5
	6.1.5. Batterijen, vervangen/laden	6-6
	6.1.6. Radiobatterijen, algemeen/plaatsen/verwijderen	6-6
	6.1.7. Startmotor, vervangen	6-8
	6.1.8. Toerenteller, vervangen	6-8
	6.1.9. Combiinstrument, vervangen	6-8
	6.1.10. Snelheidsmeter, vervangen	6-9
	6.1.11. Hoofdschakelaar, vervangen	6-10

INHOUDSOPGAVE (vervolg)

bldz.

6.1.12.	Schakelaar cabineverlichting, vervangen	6-10
6.1.13.	Contactdoos starthulp, vervangen	6-10
6.1.14.	Wipschakelaar, vervangen	6-11
6.1.15.	Gloeilamp wipschakelaar, vervangen	6-11
6.1.16.	Tuimelschakelaar, vervangen	6-11
6.1.17.	Knipperlicht-/dimeschakelaar, vervangen	6-11
6.1.18.	Controlelamphouder, vervangen	6-12
6.1.19.	Gloeilamp controlelamp, vervangen	6-12
6.1.20.	Contactslot, vervangen	6-12
6.1.21.	Hoofdlichtschakelaar, vervangen	6-12
6.1.22.	Bedrijfsurenteller, vervangen	6-13
6.1.23.	Gloeilampen in meters, vervangen	6-13
6.1.24.	Variabele weerstand, vervangen	6-13
6.1.25.	Koplamp, vervangen/afstellen	6-13
6.1.26.	Richtinglamp voor, vervangen	6-14
6.1.27.	Toplamp, vervangen	6-14
6.1.28.	Koplamp verduisterd, vervangen	6-15
6.1.29.	Achterlamp cpl., vervangen	6-15
6.1.30.	Mistachterlamp, vervangen	6-15
6.1.31.	Kenteken-/verduisterde stoplamp, vervangen	6-15
6.1.32.	Interieurverlichting, vervangen	6-16
6.1.33.	Kaartleeslamp, vervangen	6-16
6.1.34.	Kruislicht, herstellen	6-16
6.1.35.	Vlotter(pakking) brandstoftank, vervangen	6-16
6.1.36.	Schakelaar cabinevergrendeling, vervangen	6-17
6.1.37.	Temperatuurzender, vervangen	6-17
6.1.38.	Gever aanzuigonderdruk, vervangen	6-17
6.1.39.	Oliedrukschakelaar/gever, vervangen	6-17
6.1.40.	Gever toerenteller, vervangen	6-18
6.1.41.	Massakabels, vervangen	6-18
6.1.42.	Claxon, vervangen	6-19
Hoofdstuk 7.	Koppeling	7-1
Paragraaf 7.1.1.	Vloeistofreservoir, vervangen	7-1
7.1.2.	Hydraulisch systeem, vullen/ontluchten	7-1
7.1.3.	Bedieningscilinder, vervangen	7-1
7.1.4.	Werkcilinder, vervangen	7-2
7.1.5.	Ontkoppelmecanisme uitwendig, vervangen/afstellen	7-2
Hoofdstuk 8.	Versnellingsbak	8-1
Paragraaf 8.1.1.	Olie, verversen	8-1
8.1.2.	Oliepeil, controleren/bijvullen	8-1
8.1.3.	Bedieningscilinder krachtafnemer, vervangen	8-1
Hoofdstuk 9.	Tussenbak	9-1
Paragraaf 9.1.1.	Olie, verversen	9-1
9.1.2.	Oliepeil, controleren/bijvullen	9-1
Hoofdstuk 10.	Tussenassen	10-1
Paragraaf 10.1.1.	Tussenas, versnellingsbak/tussenbak, vervangen	10-1
10.1.2.	Tussenas, tussenbak/voorass, vervangen	10-1
10.1.3.	Tussenas, tussenbak/achterass, vervangen	10-2
10.1.4.	Stofring tussenas, vervangen	10-2
Hoofdstuk 11.	Vooras	11-1
Paragraaf 11.1.1.	Olie differentieel, verversen	11-1
11.1.2.	Oliepeil, controleren/bijvullen	11-1
11.1.3.	Ontluchter, reinigen/vervangen	11-1
11.1.4.	Aandrijfslens(pakking), vervangen	11-2

Hoofdstuk 12.	Achteras	12-1
Paragraaf 12.1.1.	Olie differentieel, verversen	12-1
12.1.2.	Oliepeil, controleren/bijvullen	12-1
12.1.3.	Ontluchter, reinigen/vervangen	12-1
12.1.4.	Steekas(pakking), vervangen	12-2
Hoofdstuk 13.	Banden, wiellagers met naven	13-1
	Speciaal gereedschap	13-1
Paragraaf 13.1.1.	Banden wisselen	13-3
13.1.2.	Wiellagers met naven vooras, vervangen/afstellen	13-4
13.1.3.	Wiellagers met naven achteras, vervangen/afstellen	13-5
Hoofdstuk 14.	Voorvering en demping	14-1
Paragraaf 14.1.1.	Steun schokdemper veerzijde, vervangen	14-1
14.1.2.	Steun schokdemper chassiszijde , vervangen	14-1
14.1.3.	Schokdemper(rubbers), vervangen	14-1
14.1.4.	Veerstroppen, vervangen/natrekken	14-2
14.1.5.	Aanslagrubber, vervangen	14-2
Hoofdstuk 15.	Achtervering en demping	15-1
Paragraaf 15.1.1.	Steun schokdemper veerzijde, vervangen	15-1
15.1.2.	Steun schokdemper chassiszijde , vervangen	15-1
15.1.3.	Schokdemper(rubbers), vervangen	15-1
15.1.4.	Veerstroppen, vervangen/natrekken	15-2
15.1.5.	Aanslagrubber, vervangen	15-2
Hoofdstuk 16.	Remsysteem	16-1
	Speciaal gereedschap	16-1
Paragraaf 16.1.1.	Diverse remleidingen, vervangen/samenstellen	16-3
16.1.2.	Luchtdrogerelement, vervangen	16-3
16.1.3.	Luchtdroger, vervangen	16-4
16.1.4.	Leidingfilter cpl., vervangen	16-4
16.1.5.	Filterelement, vervangen/reinigen	16-4
16.1.6.	Koppelingskop volgwagen, vervangen	16-5
16.1.7.	Remtrommelasset, vervangen	16-5
16.1.8.	Remmen stellen	16-6
Hoofdstuk 17.	Stuurinrichting	17-1
	Speciaal gereedschap	17-1
Paragraaf 17.1.1.	Oliepeil, controleren/bijvullen	17-3
17.1.2.	Filterelement, vervangen	17-3
17.1.3.	Reservoir, vervangen	17-3
17.1.4.	Leidingen en koppelingen, vervangen	17-4
17.1.5.	Hydraulisch systeem vullen en ontlichten	17-4
17.1.6.	Stuurstang en stuurstangeind, vervangen	17-4
17.1.7.	Spoorstang en spoorstangeind, vervangen	17-5
17.1.8.	Stuurkruiskoppeling, vervangen	17-6
17.1.9.	Toespoor, controleren/instellen	17-6
Hoofdstuk 18.	Chassis/carrosserie	18-1
	Speciaal gereedschap	18-1
Paragraaf 18.1.1.	Cilinder kantelmechanisme, vervangen	18-3
18.1.2.	Pomp kantelmechanisme, vervangen	18-3
18.1.3.	Vergrendeling, vervangen	18-4
18.1.4.	Brugstuk, vervangen	18-4
18.1.5.	Trillingsisolator brugstuk, vervangen	18-4
18.1.6.	Schokdemper cabine ophanging, vervangen	18-5
18.1.7.	Portierscharnier, vervangen	18-5

INHOUDSOPGAVE (vervolg)

bldz.

18.1.8.	Scharnierpen, vervangen	18-5
18.1.9.	Deurbegrenzer, vervangen	18-6
18.1.10.	Portierslot, vervangen	18-6
18.1.11.	Raammechanisme, vervangen	18-6
18.1.12.	Portierruit, vervangen	18-7
18.1.13.	Afdichtingen, vervangen	18-7
18.1.14.	Zijruit/achterraait, vervangen	18-7
18.1.15.	Ruitewissermotor, vervangen	18-8
18.1.16.	Wissers en stangen, vervangen	18-9
18.1.17.	Bumper, vervangen	18-9
18.1.18.	Trekbal, vervangen	18-9
18.1.19.	Trekhaak, vervangen	18-10
18.1.20.	Lierkabel (reservewieldrager), vervangen	18-10
18.1.21.	Reservewieldrager, vervangen	18-10
18.1.22.	Takkenrek cpl., vervangen	18-10
Hoofdstuk 19.	Luchtconditionerings-systeem	19-1
Paragraaf 19.1.1.	Verwarmingsradiator, vervangen	19-1
19.1.2.	Kachel cpl., vervangen	19-1
19.1.3.	Kachelkraan, vervangen	19-1
19.1.4.	Bedieningskabel, vervangen	19-2

AANHANGSEL I ONDERHOUDSSCHEMA
 AANHANGSEL II ELECTRISCHE SCHEMA'S
 AANHANGSEL III REMSCHEMA'S

LITERATUURLIJST

Documentnummer	Onderwerp	
DL 5180-17-102-9927	Uitrustingspakket	YAS
DL	Uitrustingspakket	YAB
DL 5180-17-102-9928	Uitrustingspakket	YAL
DL 5180-17-102-9929	Uitrustingspakket	YAK
DL 5180-17-102-9930	Uitrustingspakket	YAD
DL 5180-17-102-9931	Uitrustingspakket	YAI
DL 5180-17-102-9932	Uitrustingspakket	YAO
DL 5180-17-102-9933	Uitrustingspakket	YAJ
DL 5180-17-102-9934	Uitrustingspakket	YAV
1DL 7610-17-102-9935	Detaillijst 1 ^e echelon Y-4442	
2DL	Detaillijst 2 ^e echelon Y-4442	
OK9-902083	Onderhoudskaart, dagelijks onderhoud, VRACHTAUTO 40 kN	
OK9-	Onderhoudskaart, dagelijks onderhoud, AUTOLAADKRAAN	
OK9-1951	Onderhoudskaart, dagelijks onderhoud, VEEGINSTALLATIE	
1IWK9-902083	Inspectie werkkaart 1 ^e echelon, VRACHTAUTO 40 kN	
2IWK9-902083	Inspectie werkkaart 2 ^e echelon, VRACHTAUTO 40 kN	
1IWK9-	Inspectie werkkaart 1 ^e echelon, AUTOLAADKRAAN	
2IWK9-	Inspectie werkkaart 2 ^e echelon, AUTOLAADKRAAN	
1IWK9-1951	Inspectie werkkaart 1 ^e echelon, VEEGINSTALLATIE	
1TH9-902083	Technische Handleiding 2 ^e echelon, VRACHTAUTO 40 kN	
1TH9-	Technische Handleiding 1 ^e echelon, AUTOLAADKRAAN	
2TH9-	Technische Handleiding 2 ^e echelon, AUTOLAADKRAAN	
1TH9-1951/1952	Technische Handleiding 1 ^e echelon, VEEGINSTALLATIE	
VS5-77	Vernieling met springstof	
TB9-VW33	Het beschilderen van legervoertuigen	
VS2-100	Index van van kracht zijnde Materieel Technische Publicaties	
VS2-200	Index van van kracht zijnde verzorgingspublicaties	
VS2-1118	Visuele signalen	
NC10-31	Naam en codelijst Algemene Onderhoudsmiddelen en verbruiksartikelen Intendance	
NC10-32	Naam en codelijst Algemene Onderhoudsmiddelen en verbruiksartikelen Intendance	

INLEIDING

Algemeen

Deze technische handleiding is bestemd voor OPLEIDINGSCENTRA en GEBRUIKENDE EENHEDEN van het(de) in deze technische handleiding beschreven uitrustingsstuk(ken) en bevat gegevens voor de bediening en het 2^e echelons onderhoud.

Bevoegdheden

De bevoegdheden voor het 2^e echelons onderhoud aan het(de) uitrustingsstuk(ken) staan vermeld in het onderhoudsschema en zijn bepalend voor de toewijzing van reservedelen als vastgelegd in de 2DL en voor de toewijzing van het hiervoor benodigde gereedschap.

Voorschriften en publicaties

Documentatie, die van toepassing is op het(de) in deze technische handleiding beschreven uitrustingsstuk(ken) is, behalve in deze technische handleiding opgenomen literatuurlijst, vermeld in het VS2-100 en VS2-200, kan bij de beheerder en/of de IUB worden aangevraagd.

Aanduiding

De in deze technische handleiding gebruikte aanduidingen "links", "rechts", "voor" en "achter", zijn alle gezien in de rijrichting.

Wijzigingen

Wijzigen van de technische handleiding geschiedt door het toezenden van vervangingsbladen en zonodig een gewijzigde inhoudsopgave.

Bij vervanging van een bladzijde wordt het wijzigingsnummer onder aan de bladzijde aangegeven.

De gewijzigde en/of toegevoegde regels zijn met een verticale balk in de kantlijn aangegeven.

Verbeteringen en tekortkomingen

Suggesties, die kunnen leiden tot verbetering van deze technische handleiding en/of ten aanzien van het hierin beschreven onderhoud, alsmede opmerkingen over tekortkomingen van deze technische handleiding kunnen, met gebruikmaking van het achter in deze technische handleiding opgenomen suggestieformulier, worden gezonden aan :

**DIRECTIE MATERIEEL KL,
Hoofd Afdeling Wielvoertuigen en Geniematerieel
Bureau Documentatie Zwaar
Postbus 90701,
2509 LS 'S-GRAVENHAGE**

1. HERKENNING EN GEGEVENS

1.1. Herkenning

1.1.1. Aanzichten

Om een algemene indruk te krijgen van de voertuigen uit de Y-4442 serie, worden op de afbeeldingen 1-2, 1-4, 1-6, 1-8, 1-10, 1-12 en 1-14 de voertuigen getoond van linksvoor. De afbeeldingen 1-3, 1-5, 1-7, 1-9, 1-11, 1-13 en 1-15 laten de voertuigen zien van rechtsachter.

Zie voor de toepassing van de verschillende uitvoeringen, het overzicht op bldz. III.

1.1.2. Componentenoverzicht

De afbeelding 1-1 geeft een overzicht waar de belangrijkste componenten in het voertuig zijn geplaatst.

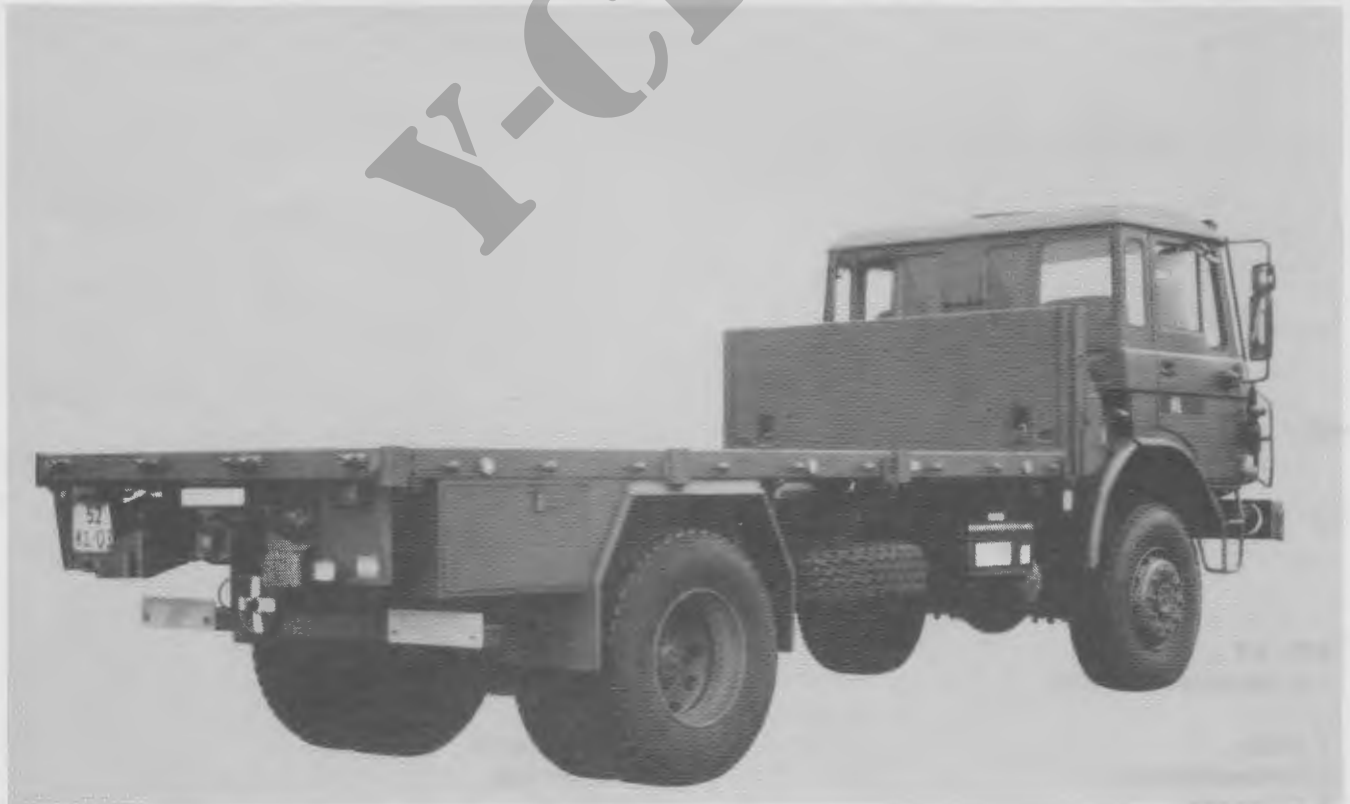


Afb. 1-1
Componentenoverzicht

- | | |
|--------------------|------------------|
| 1. Motor | 7. Luchtketels |
| 2. Versnellingsbak | 8. Luchtfiler |
| 3. Tussenbak | 9. Vooras |
| 4. Achteras | 10. Radiator |
| 5. Chassis | 11. Kantelcabine |
| 6. Brandstoftank | |



Afb. 1-2 Linker vooraanzicht YAS en YAO



Afb. 1-3 Rechter achteraanzicht YAS en YAO



Afb. 1-4 Linker vooraanzicht YAJ



Afb. 1-5 Rechter achteraanzicht YAJ

P.M.

Afb. 1-6 Linker vooraanzicht YAI

Y-CHE.ME

P.M.

Afb. 1-7 Rechter achteraanzicht YAI



Afb. 1-8 Linker vooraanzicht YAD



Afb. 1-9 Rechter achteraanzicht YAD

P.M.

Afb. 1-10 Linker vooraanzicht YAK

Y-CHE.ME

P.M.

Afb. 1-11 Rechter achteraanzicht YAK

P.M.

Afb. 1-12 Linker vooraanzicht YAV

YCHIE.ME

P.M.

Afb. 1-13 Rechter achteraanzicht YAV



Afb. 1-14 Linker vooraanzicht YAL



Afb. 1-15 Rechter achteraanzicht YAL

1.2. Gegevens

1.2.1. Algemene gegevens

Zie hiervoor 1TH9-902083

1.2.2. Gedetailleerde gegevens

a. Motor

Fabrikaat	: DAF
Type	: DNT 620
Max. vermogen	: 132,5 kW/2600 omw/min
Max. koppel	: 585 Nm/1700 omw/min
Uitvoering	: 4-takt diesel met directe inspuiting en drukvulling
Aantal cilinders	: 6
Boring	: 104,2 mm
Slag	: 122 mm
Totale cilinderinhoud	: 6,24 liter
Compressieverhouding	: 15 : 1
Compressiedruk, toelaatbaar verschil tussen de cilinders	: 15 %
Inspuitvolgorde	: 1-5-3-6-2-4
Inspuitmoment	: 26° voor BDP
Stationair motortoerental	: 650 – 700 omw/min
Max. belast motortoerental	: 2600 omw/min
Max. onbelast motortoerental	: 2780 omw/min
Oliedruk bij 2000 omw/min (warme motor)	: 3 – 4 bar
Oliedruk bij stationair toerental	: 1,5 – 2,5 bar
Koelvloeistofbedrijfstemperatuur	: 75 – 85 °C
Klepspeling	: 0,45 -0,05 mm
Kleppendiagram (bij 0,4 mm klepspeling)	
Inlaatklep opent	: 14° voor BDP
Inlaatklep sluit	: 38° na ODP
Uitlaatklep opent	: 56° voor ODP
Uitlaatklep sluit	: 20° na BDP

b. Koppeling

Fabrikaat	: Fichtel & Sachs
Type	: 350/185 GTD
Bediening	: Hydraulisch, luchtdruk bekrachtigd

c. Brandstofsysteem

- 1) Brandstofinspuitpomp

Fabrikaat	: Bosch
Type	: PES6A95D32ORS2693
- 2) Regulateur

Fabrikaat	: Bosch
Type	: RSV 300-1300 AOC2195R
Afgesteld max. toerental belast (pomptoerental)	: 2600 omw/min : 1300 omw/min
- 3) Verstuivers

Fabrikaat	: Bosch
Type mondstuk	: DLLA 148P97
Openingsdruk	: 210 + 10 bar

- 4) Turbocompressor
 Fabrikaat : Garret
 Type : TO 4E
- 5) Luchtfilter
 Fabrikaat : Mann & Hummel
 Type : Droog met wegwerpelement

d. Electrische installatie

- 1) Dynamo
 Fabrikaat : Bosch
 Bosch nr. : B 120 600 104
 Type : wisselstroom 95 Ampère 28 Volt
- 2) Startmotor
 Fabrikaat : Bosch
 Bosch nr. : B 001 816 454
 Type : JD
 Spanning : 24 Volt
 Vermogen : 4,0 kW
 Minimaal toegestane borstellengte : P.M.
 Borstelveerkracht : P.M.
 Minimale collector diameter : P.M.
- 3) Gloeipluggen
 Aantal : 4
 Fabrikaat : Beru 0 102 124 402
 Type : 2-polig
 Spanning : 12 Volt
 Vermogen : 700 Watt

e. Versnellingsbak

- Fabrikaat : ZF
 Type : S6 – 36
- Overbrengingsverhoudingen
- | | |
|----------------------------|--------------|
| 1 ^e versnelling | : 7,43 |
| 2 ^e versnelling | : 4,42 |
| 3 ^e versnelling | : 2,57 |
| 4 ^e versnelling | : 1,62 |
| 5 ^e versnelling | : 1,21 |
| 6 ^e versnelling | : 1,00 |
| achteruit | : 6,67 |
| krachtafnemer, type | : ZF N353/2C |

f. Tussenbak

- Fabrikaat : Steyr
 Type : VG 450
- Overbrengingsverhoudingen
- | | |
|------|------------|
| Hoog | : 1 : 1 |
| Laag | : 1,82 : 1 |

g. Tussenassen

- Fabrikaat : GWB
 Type : 587.15

h. Vooras

Fabrikaat	: DAF
Type	: 2235V
Overbrengingsverhouding	: 5,72 : 1
Askanteling (t.o.v. chassis)	: 3°30'
Wielvlucht	: 1°
Fuseependwarshelling	: 9°30'
Wielinslag	: 35°
Toespoor (instelmaat)	: 0 tot 1 mm
(controlemaat)	: -1 tot 2 mm

i. Achteras

Fabrikaat	: DAF
Type	: 1635
Overbrengingsverhouding	: 5,72 : 1

j. Luchtcompressor

Fabrikaat	: Knorr
Type	: LK 1525 85542

k. Luchtdroger

Fabrikaat	: Bosch
-----------	---------

l. Stuurinrichting

1) Stuurhuis	
Fabrikaat	: ZF
Type	: 8043
Max. druk	: 130 bar
2) Stuurpomp	
Fabrikaat	: Vickers
Type	: VT 152
Max. opbrengst	: ca. 16 liter/min bij 50 bar

m. Vering

1) Voorveren	
Fabrikaat	: DAF
Lengte	: 1540 mm
Aantal bladen x dikte	: 8 x 14,0 mm
2) Achterveren	
Fabrikaat	: DAF
Lengte	: 1540 mm
Aantal bladen x dikte	: 10 x 14,0 mm
3) Schokdempers	
Fabrikaat	: Koni
Type	: 88
Uitvoering	: dubbelwerkend en nastelbaar

n. Cabine

Fabrikaat	: DAF
Type	: F218

TABEL 1-1

VERLICHTINGS- EN GLOEILAMPENTABEL

Benaming	Aantal gemonteerd	Vermogen	Opmerking
Koplampen	2	70/75W	(Halogeen) duplo
Stadslampen	2	5 W	
Richtinglampen voor/achter	4	21 W	
Achterlampen	2	5 W	
Stoplampen	2	21 W	
Verduisterde schijnwerper	2	21 W	
Verduisterde achterlampen	2	3 W	
Verduisterde stoplampen	2	3 W	
Kentekenplaatlamp	1	3 W	
Kruislicht	1	3 W	
Kaartleeslamp	2	3 W	
Contourlampen	2	5 W	
Cabinelamp	1	15 W	
Controlelampen	14	2 W	
Instrumentenlampen		2 W	
*Zwaailamp	1	70 W	(Halogeen)
Mistachterlamp	1	21 W	
Achteruitrijlamp	1	21 W	
Schakelaar zwaailamp	1	1 W	
Schakelaar mistachterlamp	1	1 W	

* indien aanwezig

1.2.3. Bedrijfsstoffen en vullingen

TABEL 1-2

BEDRIJFSSTOFFEN EN VULLINGEN

Benaming	Bedrijfsstof		Vullingen
	zomer	winter	
Motor (incl. filter)	O-236	O-237*	ca. 14 l
Verschil tussen "max" en "min"			4 l
Versnellingsbak	O-226		8,6 l
Tussenbak	O-226		ca. 3,5 l
Differentieel voor	O-226		13,6 l
Differentieel achter	O-226		13,6 l
Stuurhuis en reservoir	Donax TM		3,3 l
Koelsysteem (incl. kachel)	-30°C (1)		23 l
Brandstoftank	F-54		200 l
Ruitespoeierreservoir	(2)		5 l
Koppelingvloeistofreservoir	H-542		
Kantelmechanisme cabine	Donax TM		0,58 l

* Alleen toepassen bij aanhoudende temperaturen lager dan -18°C

(1) NSN 6850-17-605-4970 (20 l)

(2) NSN 7930-17-047-2005 (1 l)

1.2.4. Onderhoudsmiddelen

TABEL 1-3

ONDERHOUDSMIDDELEN

volgnr	BENAMING	NATO-code	Toepassing
1	Dieselbrandstof	F-54	Reinigen
2	Vaseline	S-743	Batterijklemmen
3	Vet	G-403	

1.2.5. Standaard aanhaalmomenten

De DAF Y-4442 voertuigen zijn voorzien van schroefdraadverbindingen welke met een smeermiddel zijn behandeld (de gedipte schroefdraadverbindingen). Fabrieksmatig zijn verzinkte bouten en moeren voorzien van een wasdip, de gezwarte en gefosfateerde bouten en moeren zijn van een oliedip voorzien.

Het voordeel van de toepassing van bouten en moeren die van een smeermiddel zijn voorzien, is dat de wrijving tijdens het aanhalen van de bouten wordt verlaagd, waardoor de gewenste voorspankracht nauwkeuriger wordt bereikt. Het gevolg hiervan is dat het aanhaalmoment kan worden verlaagd, bij gelijk blijvende voorspankracht.

Omdat hierdoor de spreiding in het aanhaalmoment kleiner is geworden, dient de schroefdraadverbinding nauwkeuriger te worden aangehaald. Maak voor het aanhalen altijd gebruik van een momentsleutel waarmee deze nauwkeurigheid kan worden bereikt.

AANWIJZING: Laat de momentsleutel(s) regelmatig ijkken.

Voor het verkrijgen van een juiste voorspanning bij hergebruik van bouten en moeren, is het belangrijk dat de schroefdraad grondig wordt gereinigd. Breng na het reinigen één druppel smeermiddel aan op de eerste winding van de schroefdraad en één druppel smeermiddel op het aanlegvlak van de bout of moer.

Voor het hergebruik van bouten en moeren is uitsluitend motorolie als smeermiddel toegestaan. Andere smeermiddelen dan motorolie en het fabrieksmatig aangebrachte smeermiddel, mogen beslist niet worden toegepast. De wrijvingscoëfficiënt van andere smeermiddelen is niet gelijk aan het fabrieksmatig aangebrachte smeermiddel en te variabel.

Volg bij het gebruik van borgmiddelen in combinatie met gedipte bouten en moeren de volgende werkwijze:

- Reinig en ontvet de bouten en moeren grondig (**Ook nieuwe bouten en moeren**)
- Breng het voorgeschreven borgmiddel aan op de schroefdraad.
- Breng 1 druppel smeermiddel aan op het aanlegvlak van de bout of de moer.
- Haal de verbinding in geval van een standaard verbinding aan volgens onderstaande norm. **Bij een speciale verbinding aanhalen volgens de opgegeven waarden in tabel 1-5.**

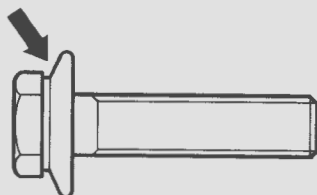
Voor elke schroefdraadverbinding (van de Y-4442) geldt het volgende :

- Standaard verbinding, bij montage voorzien van smeermiddel en aanhalen/natrekken volgens de norm voor gedipte bouten.
- Speciale verbinding, bij montage voorzien van smeermiddel en aanhalen/natrekken volgens de opgegeven waarden in tabel 1-5.

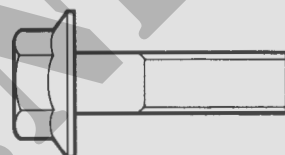
Het toepassen van een smeermiddel geldt ook voor nieuwe bouten uit het magazijn. Droge schroefdraadverbindingen mogen niet meer worden toegepast, vanwege de te variabele wrijvingscoëfficiënt.

De aanhaalmomenten in tabel 1-4, zijn de standaard aanhaalmomenten en gelden **uitsluitend voor gedipte schroefdraadverbindingen, welke volgens de hier beschreven instructie worden aangebracht.**

De kwaliteit van de bout en moer is op de bout en moer ingeslagen, met uitzondering van de verende flensbout. De verende flensbout is herkenbaar aan een insnoering tussen de zeskante boutkop en de flens. Deze insnoering ontbreekt bij een gewone flensbout (zie afb. 1-16).



Afb. 1-16
Verende flensbout



Flensbout

TABEL 1-4

STANDAARD AANHAALMOMENTEN VOOR GEDIPTE SCHROEFDRAADVERBINDINGEN

kwaliteit Bout 8.8 Moer 8		kwaliteit Bout 10,9 moer 10		kwaliteit Bout 12,9 moer 12	
M 4	2,5 ± 0,2				
M 5	5,1 ± 0,4				
M 6	8,6 ± 0,7				
M 8	21 ± 2	M 8	27 ± 2	M 8	32 ± 3
M10	42 ± 3	M10	55 ± 5	M10	65 ± 5
M12	75 ± 5	M12	95 ± 10	M12	115 ± 10
M14	115 ± 10	M14	150 ± 15	M14	180 ± 15

TABEL 1-4 vervolg

M16	180 ± 15	M16	225 ± 20	M16	275 ± 20
M18	250 ± 20	M18	320 ± 25	M18	385 ± 30
M20	350 ± 30	M20	440 ± 35	M20	550 ± 45
M22	480 ± 40	M22	615 ± 50	M22	740 ± 60
M24	600 ± 50	M24	770 ± 60	M24	925 ± 75
M27	890 ± 70	M27	1110 ± 90	M27	1370 ± 110
M30	1200 ± 100				

**Verende flensbouten
kwaliteit 12.9**

M12	180 ± 15
M14	275 ± 20
M16	425 ± 35
M18	550 ± 45

1.2.6. Speciale aanhaalmomenten

TABEL 1-5**SPECIALE AANHAALMOMENTEN**

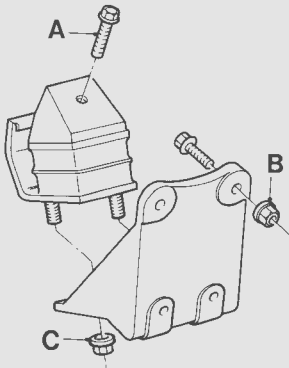
Benaming	Aanhaalmoment
Aftapplug oliepan motor	max. 50 Nm
Bevestigingsbouten kleppendeksel	20 Nm
Bouten zijdeksels links	20 Nm
Bouten zijdeksels rechts	25 Nm
Banjobout oliekoeler	20 Nm
Bevestigingsbouten oliefilterhuis/motorblok	50 Nm
Bevestigingsbouten olieleidingen	45 Nm
Banjobout olieleiding/motorblok	P.M. Nm
Bevestigingsbouten ventilator	20 Nm
Bevestigingsbouten trillingsdempër	40 Nm
Bevestigingsbouten hijssoog (achterzijde)	P.M. Nm
Wartelmoeren inspuitleidingen	max. 25 Nm
Gloeipluggen	max. 50 Nm
Bouten thermostaathuisdeksel	20 Nm
Bevestigingsbouten koelvloeistofpomp	20 Nm
Bevestigingsbouten snaarschijf	20 Nm
Moer snaarschijf dynamo	45 Nm
Bevestigingsmoeren startmotor	52 Nm
Gever toerenteller	50 Nm

TABEL 1-5 vervolg

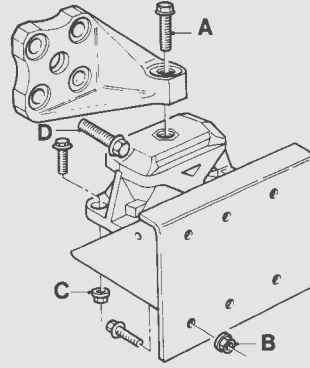
Benaming	Aanhaalmoment
Tussenasflens bouten en moeren	
versnellingsbak/tussenbak	42 ± 3 Nm
tussenbak/voorass	42 ± 3 Nm
tussenbak/achterass	42 ± 3 Nm
Wielmoeren	540-670 Nm
Kroonmoeren stuurstang	280 ± 15 Nm
Kroonmoer klemstuk stuurstang	70-80 Nm
Kroonmoeren spoorstang	196-225 Nm
Kroonmoeren klemstukken spoorstang	70-80 Nm
Kroonmoer trekhaak	400-500 Nm

VCHIE.NL

Motorophanging



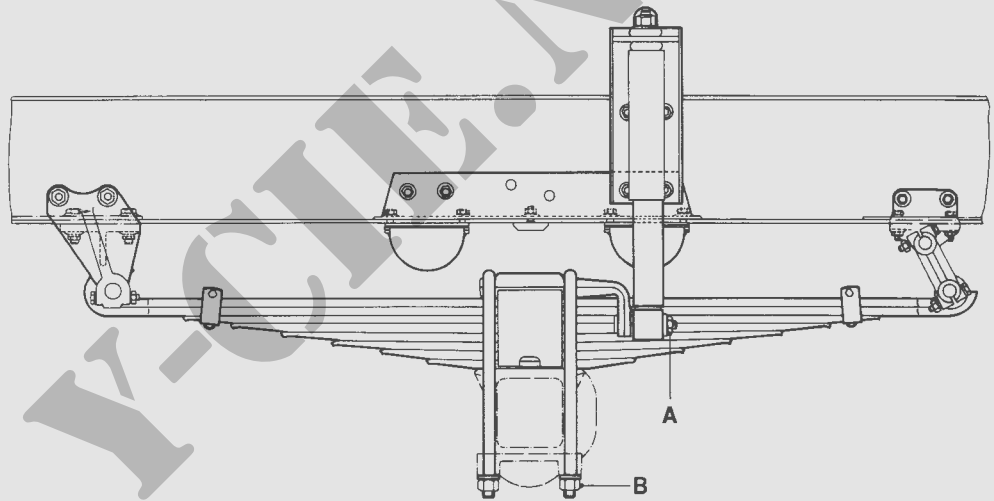
- A: 50 Nm
- B: 180 ± 15 Nm
- C: 90 Nm



- A: 85 Nm
- B: 180 ± 15 Nm
- C: 55 Nm
- D: 241 ± 40 Nm

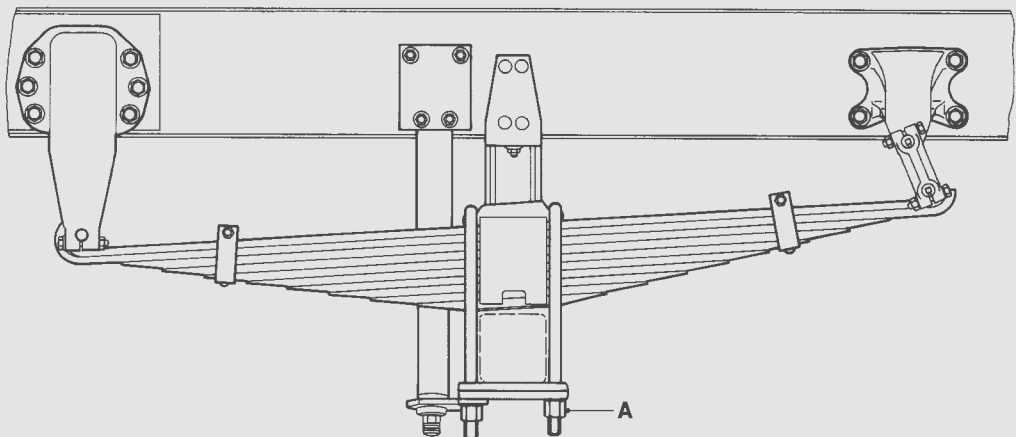
Vorasophanging

- A: 98 ± 16 Nm
- B: 615 ± 50 Nm



Achtersophanging

- A: 615 ± 50 Nm



1.2.7. Hulpstoffen bij montage- en herstellwerkzaamheden

De benaming is gegeven volgens de NC 10-31 en NC 10-32 (zie Literatuurlijst)

TABEL 1-6

Benaming	Nato-code	Gebruik
a. Afdichtmiddel, pakking vloeibaar, elastisch		zijdeksels motor, hijssoog achterzijde
b. Borgmiddel gemiddelde sterkte (Loctite 242)		bevestigingsbout oliekoeler, bevestiging startmotor, bouten motorophanging
c. Borgmiddel sterkte (Loctite 270)		bevestigingsbouten ventilatorkoppeling/ /snaarschijf/trillingsdemper, bevestigingsbouten koelvloeistofpomp
d. Smeervet extreem hoge temperaturen (Copaslip)		bevestigingsbouten/moeren uitlaat remhuis, pluggen van versnellingsbak, tussenbak, voor- en achteras, draaipunten remmen
e. Vet	G – 394	ophangrubbers radiator
f. Petrolatum, Technical	S – 743	invetten batterijklemmen, massapunten pasranden remtrommels/wielvelgen
g. Afdichtmiddel, siliconenkit, grijs (Dirko-D)		pakking koppelingswerkcilinder/ koppelingshuis
h. Protective for Ferrous Components Containing Rubber	PX – 12	montage banden
i. Parker-O-Lube		montage remcomponenten
j. Afdichtmiddel (Loctite 574)		bevestiging portierscharnieren
k. Kleefmiddel voor rubberafdichting		montage afdichtprofielen portieren
l. Kleefmiddel watervast		montage knoppen verwarming
m. Grease, Automotieve Disulfide NR2		invetten lagere ruitewisser
n. Grease automotive and artillery	G – 403	wiellagers

2. ONDERHOUDSAANWIJZINGEN

2.1. Omschrijvingen.

2.1.1. Algemeen.

Het doel van onderhoud is de kans op niet-inzetbaarheid van het uitrustingsstuk te verkleinen, dan wel niet-inzetbaarheid te constateren.

Onderhoud bestaat in hoofdzaak uit:

- een inspectie
- het vervangen respectievelijk herstellen van ondeugdelijke delen door het uitvoeren van de voorgeschreven handelingen
- een controle op juiste werking.
- signaleren van niet op te heffen storingen en gebreken.

2.1.2. Verantwoordelijkheid

Alle defecten, die het 2^e echelon niet zelf kan of mag herstellen, moeten worden gerapporteerd aan het 3^e echelon.

Indien het uitrustingsstuk aan het 3^e echelon wordt aangeboden, dient het 2^e echelon er voor te zorgen dat het uitrustingsstuk redelijk schoon is, d.w.z. droog en niet aangekoekt met modder waardoor inspectie van het uitrustingsstuk wordt bemoeilijkt.

Het reinigen van het uitrustingsstuk met water voor een inspectie moet worden nagelaten, daar verschillende defecten, zoals losse delen en olievlekken, direct na het wassen niet meer zijn waar te nemen.

2.1.3. Bevoegdheden

De 2^e echelons monteur is bevoegd die reservedelen te vervangen die in de 2DL, DL en/of de 1DL zijn opgenomen.

De in de 2DL vermelde reservedelen kunnen zonodig worden aangevraagd.

2.1.4. Reservedelen

Reservedelen zijn opgenomen in de detaillijsten en worden verstrekt om gebroken, versleten of op andere wijze onbruikbaar geworden delen te vervangen.

2.1.5. Gereedschap

Gereedschap, bestemd voor het 2^e echelons onderhoud aan het uitrustingsstuk, wordt verstrekt volgens de AS en is verdeeld in:

- Organiek standaard gereedschap;**
- Speciaal gereedschap;** dit gereedschap staat vermeld in de tabel, voorafgaande aan de paragraaf waarin het gebruik van het betreffende gereedschap wordt beschreven.

2.1.6. Inspecties

Een inspectie in het kader van het preventieve onderhoud van het uitrustingsstuk, dient om vast te stellen of het uitrustingsstuk en/of delen ervan:

- aanwezig zijn
- in goede staat verkeren
- goed zijn gemonteerd
- niet zijn losgewerkt
- niet lekken
- voldoende zijn gesmeerd.

- a. Een inspectie op "goede staat" is gewoonlijk een visuele inspectie om vast te stellen of een component c.q. deel zodanig is beschadigd, dat de veiligheid wordt bedreigd dan wel de bruikbaarheid of inzetbaarheid niet optimaal is.
"Goede staat" betekent, dat een component of deel niet is beschadigd, verbogen, verwrongen, geschaafd, gekrast, gegroefd, gebroken, gebarsten, gerafeld, ingedrukt, gescheurd of aangetast, onvoldoende is geïsoleerd of overmatig is gesleten. Onder overmatige slijtage wordt ook verstaan : Niet leesbaar zijn van instructie- en waarschuwingsplaten en belettering.
- b. Een inspectie om vast te stellen of een component c.q. deel goed is gemonteerd, is gewoonlijk een visuele inspectie om te constateren of het deel een normale stand inneemt en/of alle delen aanwezig zijn en goed t.o.v. elkaar staan.
- c. Een inspectie om vast te stellen of een deel niet is losgewerkt, is gewoonlijk een inspectie met de hand, sleutel of koevoet.
Zo'n inspectie betreft ook de steunen, borgringen, borgmoeren, borgdraden of splitpennen als ook de aansluitingen, slangen of kabels.
- d. Met "vastzetten" of "vastdraaien" wordt verstaan:
Het vastzetten en/of vastdraaien van het component/deel met het daartoe aangewezen c.q. bij het uitrustingsstuk behorende gereedschap.

2.1.7. Reinigen

- a. **Speciale reinigingsmethoden** voor specifieke componenten of delen zijn in de desbetreffende paragraaf opgenomen.
- Na het reinigen moeten de metalen delen worden afgespoeld met koud water en worden gedroogd.
 - Ongeverfde metalen delen moeten met een dunne laag motorolie worden ingesmeerd om roestvorming te voorkomen.
 - Indien het aanbrengen van nieuwe onderdelen binnen de bevoegdheid valt, moet de conservering worden verwijderd.
- b. **Algemene voorzorgsmaatregelen** die bij het reinigen in acht moeten worden genomen zijn:
- Vluchtige reinigingsmiddelen verdampen snel, zijn licht ontvlambaar en mogen niet bij open vuur worden gebruikt.
Houdt brandblusapparaten bij de hand.
Reinig alleen in een goed geventileerde ruimte.
 - Vluchtige reinigingsmiddelen drogen de huid uit.
Indien deze middelen gedurende lange tijd worden gebruikt zonder handschoenen, kunnen barsten in de huid en in sommige gevallen huidirritatie het gevolg zijn.
 - Laat petroleum-producten, reinigingsmiddelen of smeermiddelen niet in aanraking komen met rubber delen aangezien deze hierdoor worden aangetast.

2.2. Periodiek onderhoud

Het 2^e echelons periodiek onderhoud aan het uitrustingsstuk is opgenomen in de 2IWK. Voor locatie van de smeer-, peil- en vulpunten, zie afbn. 2-1 t/m 2-29.

2.3. Incidenteel onderhoud

De gebruiker/bemanning is zich niet altijd bewust van een defect, dat geleidelijk ontstaat. Het is daarom noodzakelijk dat een 2^e echelons monteur het uitrustingsstuk en/of systemen test. Defecten welke niet kunnen of mogen worden hersteld, moeten worden gemeld aan het 3^e echelon.

2.4. Inspectie en onderhoud gedurende de inrij-/inlooperperiode

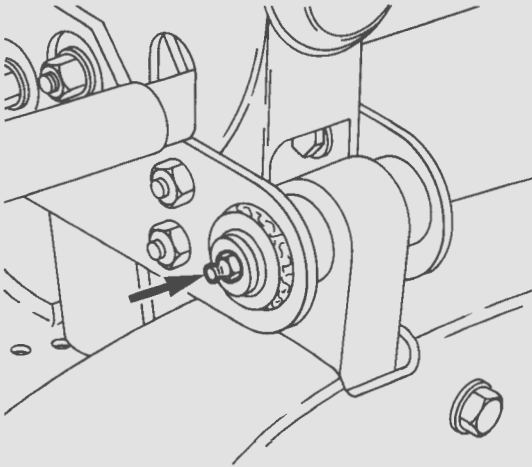
Bij km-stand 500 en/of 12,5 draaiuren

- a. Motorolie verversen.
- b. Motoroliefilter vernieuwen.
- c. Brandstoffijfilter vernieuwen.
- d. Klepdeling controleren/corrigeren.
- e. Versnellingsbak: olie verversen.
- f. Tussenbak: olie verversen.
- g. Differentieels: olie verversen.
- h. ALR-regelventiel afstelling controleren.

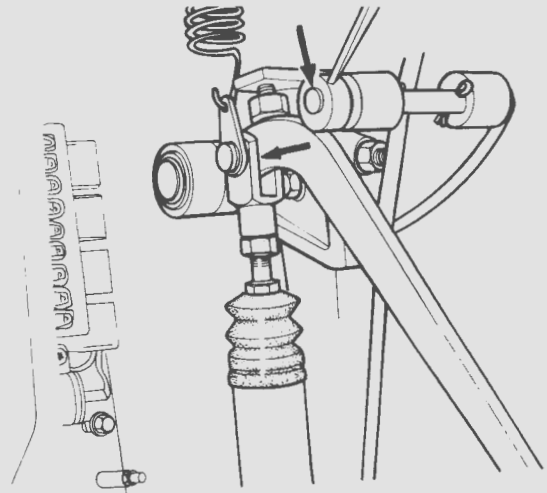
2.5. Overdrachtsbeurt

Indien het uitrustingsstuk moet worden overgedragen aan een andere eenheid (bijv. ten behoeve van periodiek onderhoud op het 3^e echelon) dient het onderhoud volgens de 2IWK te zijn uitgevoerd.

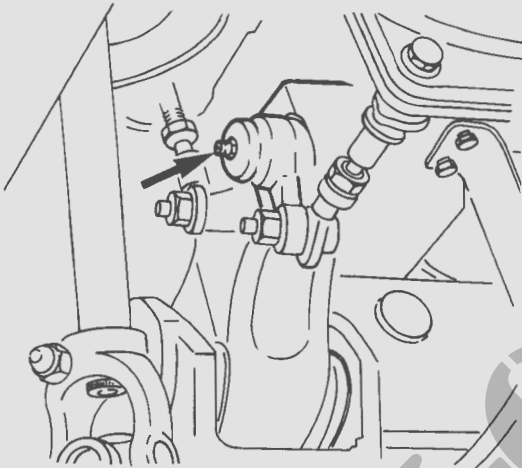
YCHIE.ML



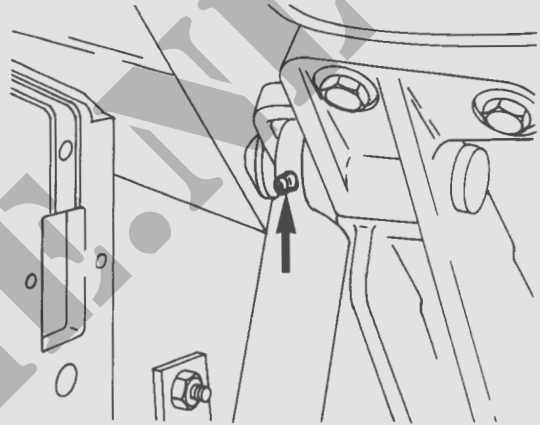
Afb. 2-1 Smeerpunten takkenrek



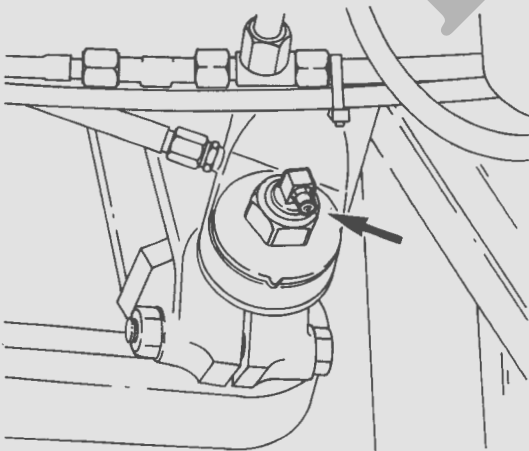
Afb. 2-2 Smeerpunten (oliekan) koppelingspedaal



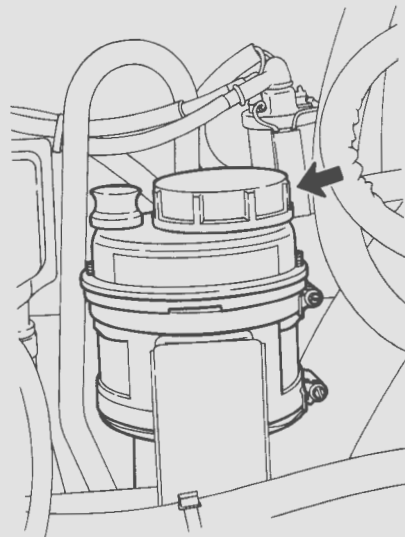
Afb. 2-3 Smeerpunt rempedaalas



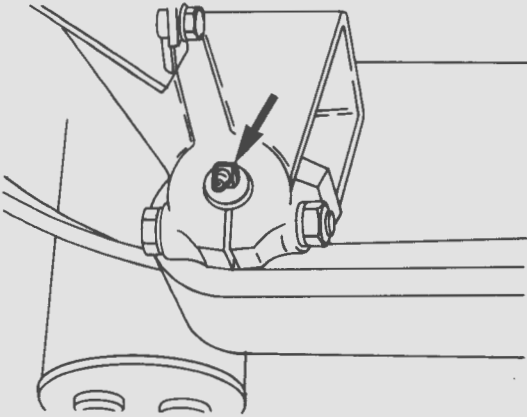
Afb. 2-4 Smeerpunt cabinehefcilinder (boven)



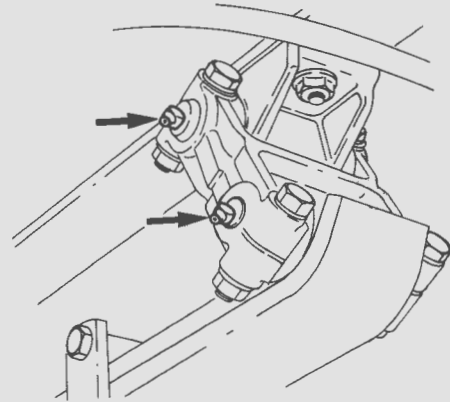
Afb. 2-5 Smeerpunt cabinehefcilinder onder



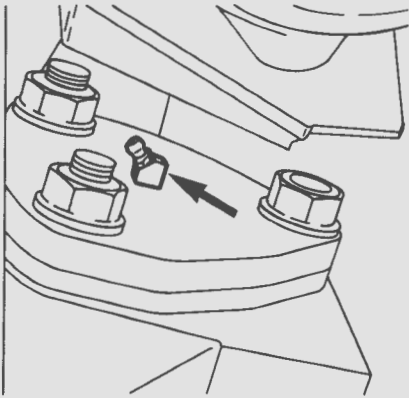
Afb. 2-6 Reservoir hydraulische stuurbekrachting



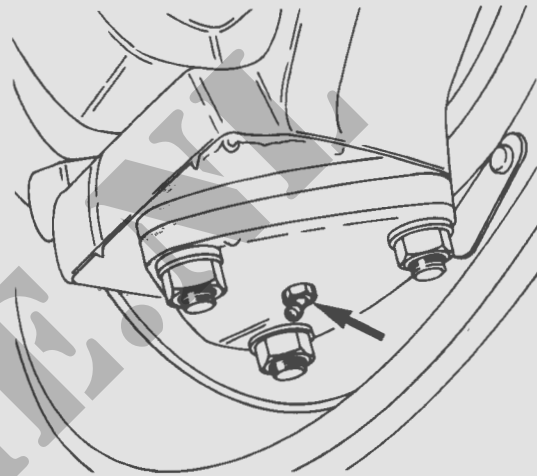
Afb. 2-7 Smeerpunt veerpen (voor)



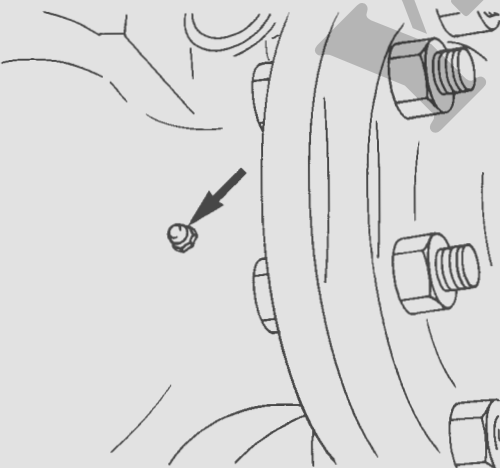
Afb. 2-8 Smeerpunt veerschommel (voor)



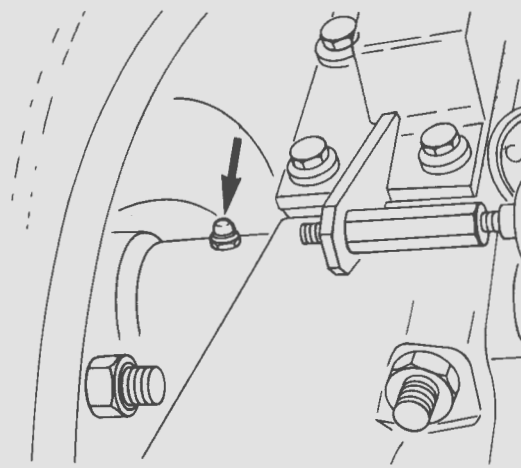
Afb. 2-9 Smeerpunt fuseelager (boven)



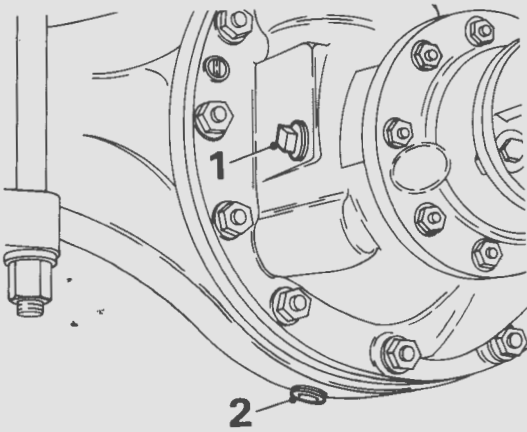
Afb. 2-10 Smeerpunt fuseelager (onder)



Afb. 2-11 Smeerpunt naaldlager aandrijfjas



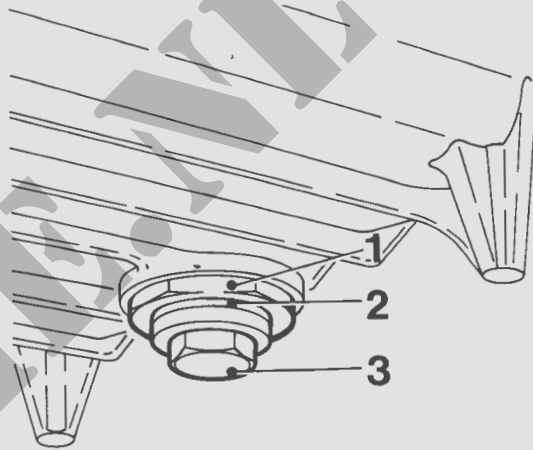
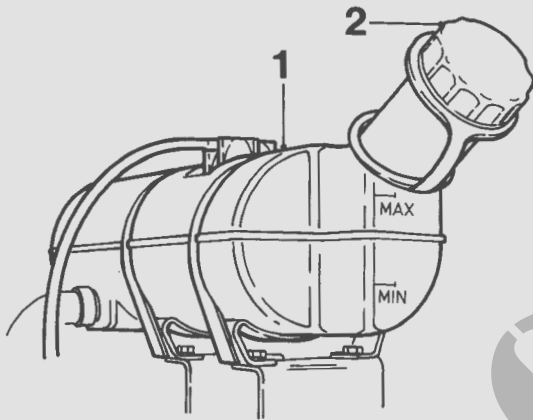
Afb. 2-12 Smeerpunt S-nokas (voor)



P.M.

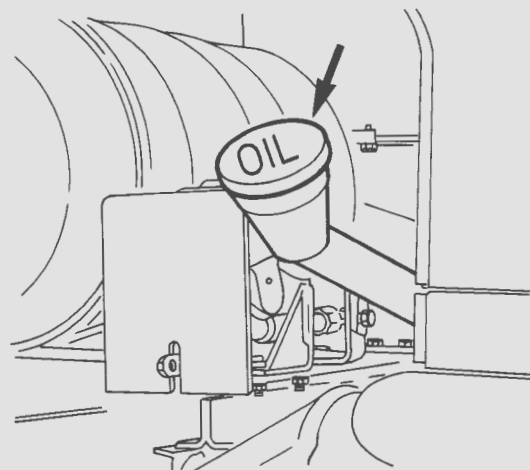
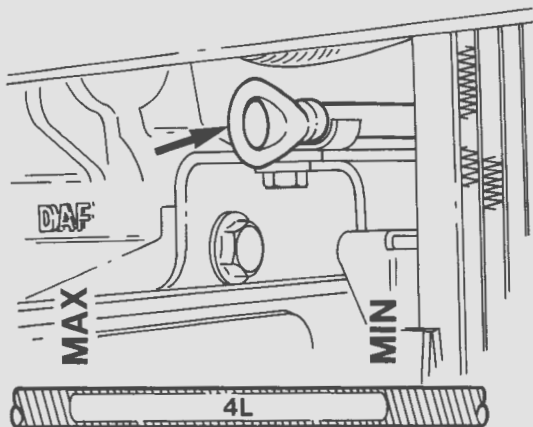
Afb. 2-13 Voorasdifferential
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug

Afb. 2-14
1. Koelvloeistofradiator
2. Aftapplug koelvloeistof



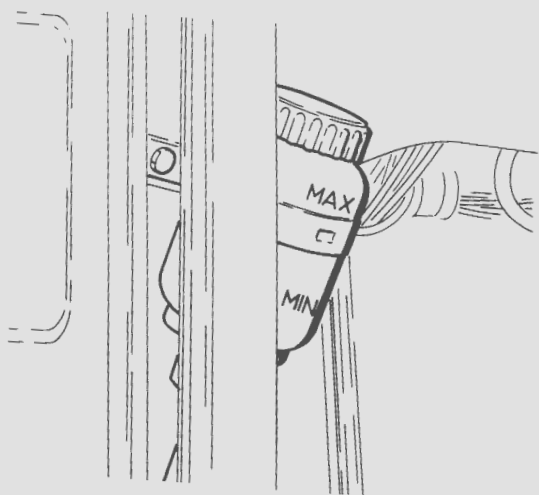
Afb. 2-15
1. Expansiereservoir koelvloeistof
2. Vuldop

Afb. 2-16 Motorcarter
1. Verloopplug
2. Pakkingring
3. Aftapplug

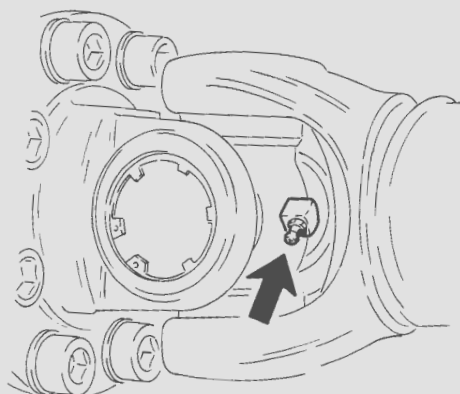


Afb. 2-17 Oliepeilstok

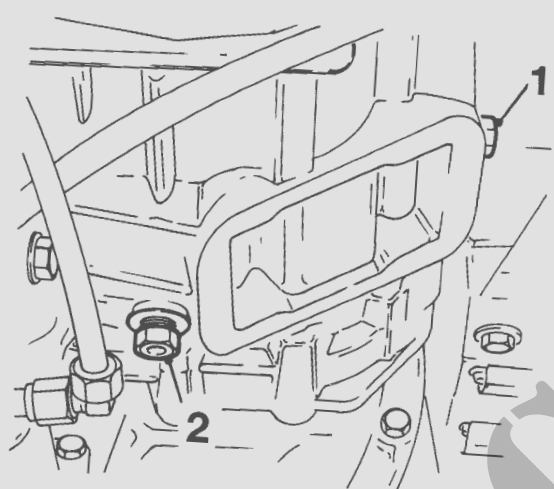
Afb. 2-18 Vuldop motorolie



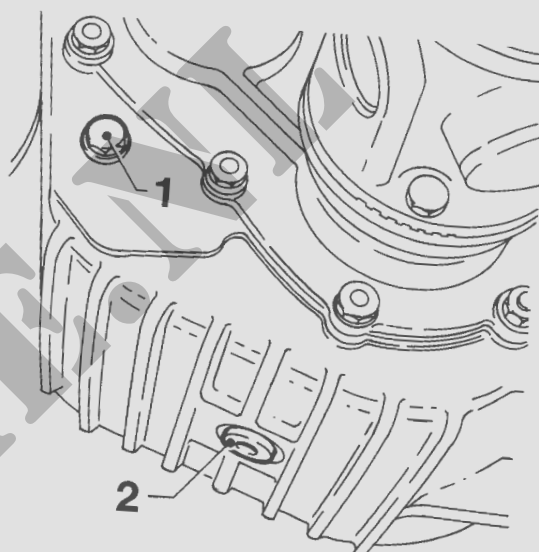
Afb. 2-19 Koppelingsvloestofreservoir



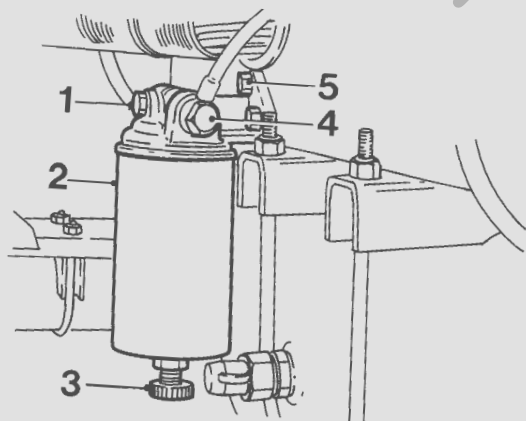
Afb. 2-20 Smeerpunten kruiskoppelingen van tussenasen



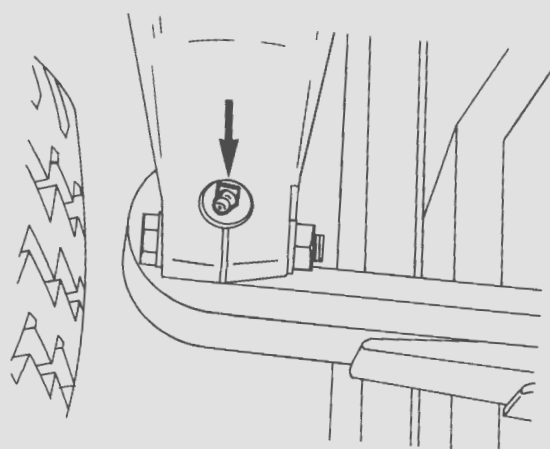
Afb. 2-21 Versnellingsbak
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug



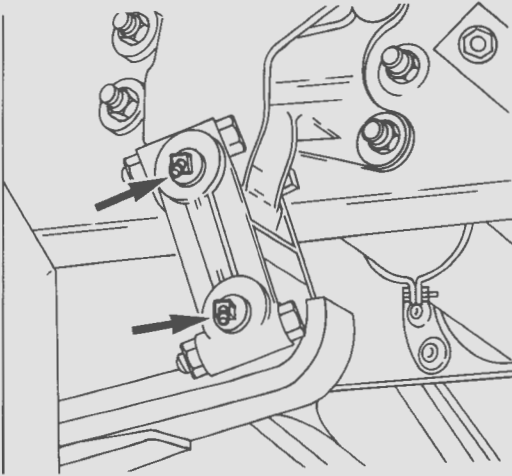
Afb. 2-22 Tussenbak
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug



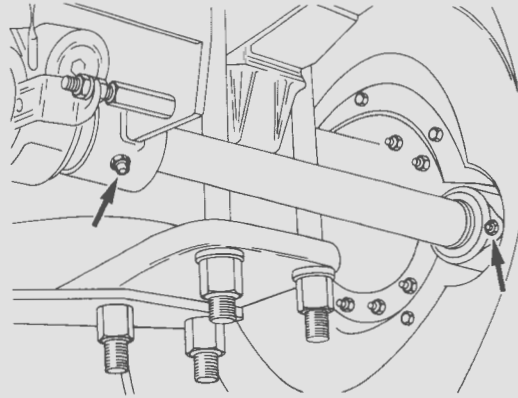
Afb. 2-23 Waterafscheider
1. Beluchtingsbout
2. Kolf
3. Aftapplug
4. Banjobout
5. Bevestigingsbout



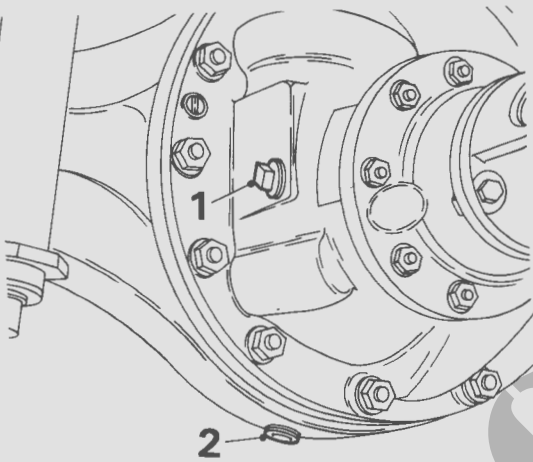
Afb. 2-24 Smeerpunt veerpen (achter)



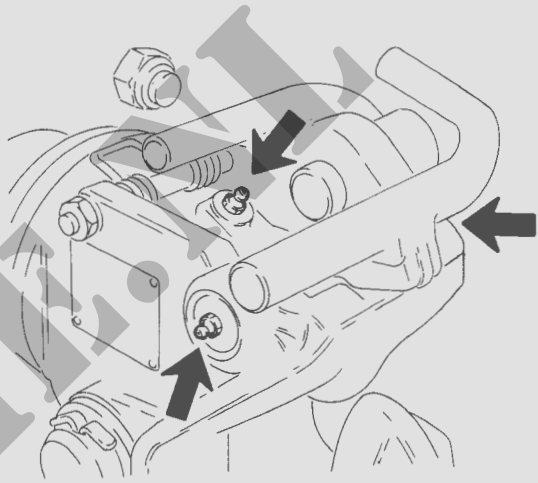
Afb. 2-25 Smeerpunten veerschommel (achter)



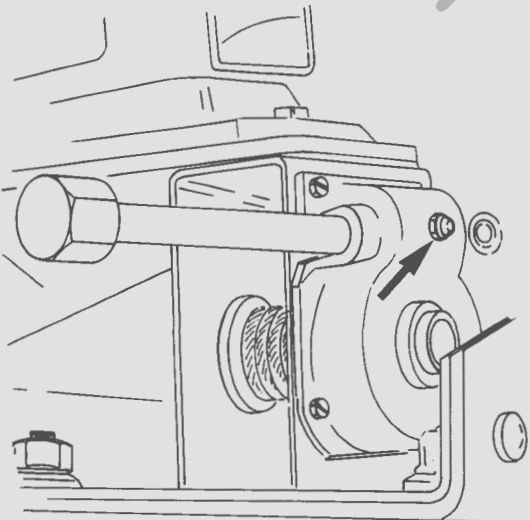
Afb. 2-26 Smeerpunten S-nokas (achter)



Afb. 2-27 Achterasdifferentieel
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug



Afb. 2-28 Smeerpunten trekhaak



Afb. 2-29 Smeerpunt reservewieldrager

2TH9-902083

3. MOTOR

SPECIAAL GEREEDSCHAP

Afb. Fabr.nr.

Naam/gebruik

KCHIE.NL

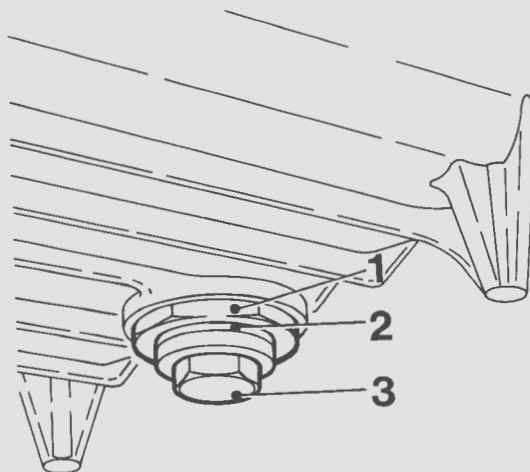
Y-CHE.ME

3.1. Beschrijving

De motor van het voertuig is een 6 cilinder vloeistofgekoelde 4-takt opgeladen dieselmotor met directe insputing.

De in- en uitlaatkleppen worden via kleptuimelaars en stoters bediend door een rechts van de cilinders gelegen nokkenas. Deze wordt op zijn beurt aangedreven door een distributie tandwiel.

Het uitlaatspruitstuk is aan de linkerzijde en het inlaatspruitstuk aan de rechterzijde van de cilinderkop aangebracht. De oplading geschiedt door een turbocompressor. De turbocompressor wordt door de uitlaatgassen aangedreven.



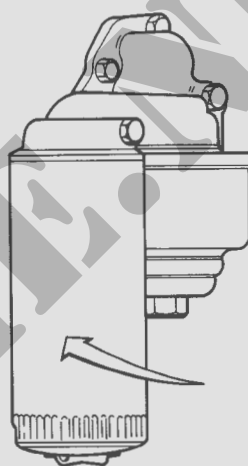
3.1.1. Motorolie en oliefilterelement vernieuwen

AANWIJZING: Olie aftappen, bij voorkeur bij warme motor.

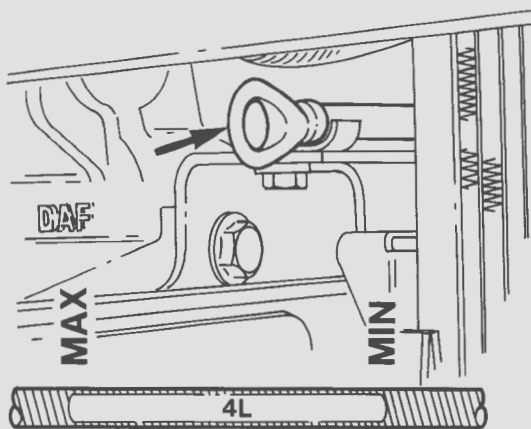
- (1) Plaats het voertuig horizontaal.
- (2) Plaats een ca. 20 liter opvangbak onder het motorcarter.
- (3) Draai de aftapplug uit de oliepan.
- (4) Verwijder het oliefilterelement.
- (5) Olie de afdichtring van het nieuwefilterelement licht in met olie, plaats het filterelement en draai het handvast aan.
- (6) Vervang de afdichtring van de aftapplug en breng de aftapplug aan.
- (7) Zet de aftapplug met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (8) Vul de motor met de voorgeschreven soort en hoeveelheid olie, (zie punt 1.2.3.).
- (9) Controleer de motor en het olie- filter op lekkage nadat de motor gedraaid heeft.
- (10) Controleer het oliepeil en vul zonedig bij tot het voorgeschreven niveau.

Afb.3-1 Motorcarter

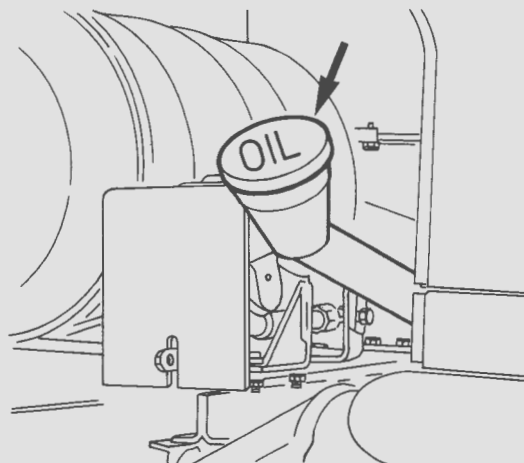
1. Verloopplug
2. Pakkingring
3. Aftapplug



Afb. 3-2 Filterelement



Afb. 3-3 Oliepeilstok



Afb. 3-4 Vuldop motorolie

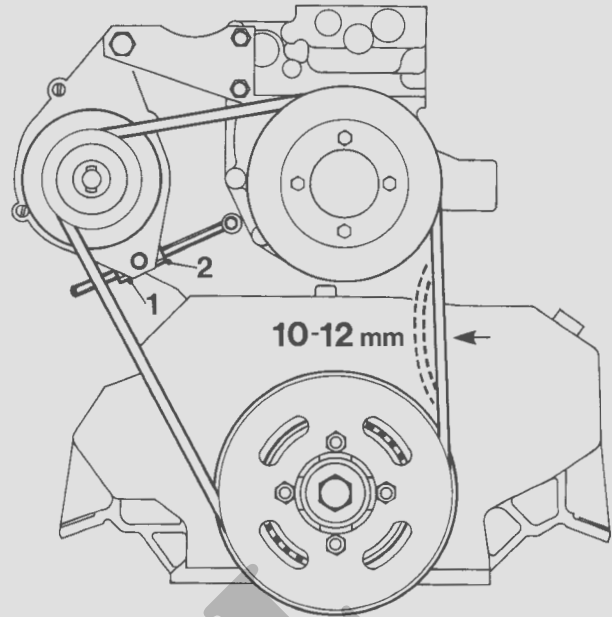
3.1.2. V-riemen vervangen/stellen

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Draai de bevestigingsbouten van de dynamo los.
- (3) Draai de contraoer van de spanner los.
- (4) Ontspan de V-riemen door de spanmoer in de richting van het motorblok te draaien.
- (5) Verwijder de bevestigingsbout en moer van de bovenste leiringsteun.
- (6) Neem de V-riemen af door deze om de ventilator te halen.

b. Aanbrengen/stellen

- (1) Voer de handelingen 5 en 6 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.
- (2) Draai de stelmoer zover van het motorblok af tot de juiste spanning is bereikt, zie afb. 3-5.
- (3) Voer de handelingen 1 t/m 3 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.



Afb. 3-5

1. Spanmoer
2. Contraoer

AANWIJZING: De V-riemen moeten altijd tegelijk worden vervangen, om ervoor te zorgen dat de V-riemen onder dezelfde spanning komen te zitten. Na ca. 100 km moet de V-riem spanning worden gecontroleerd en zondig worden gecorrigeerd.

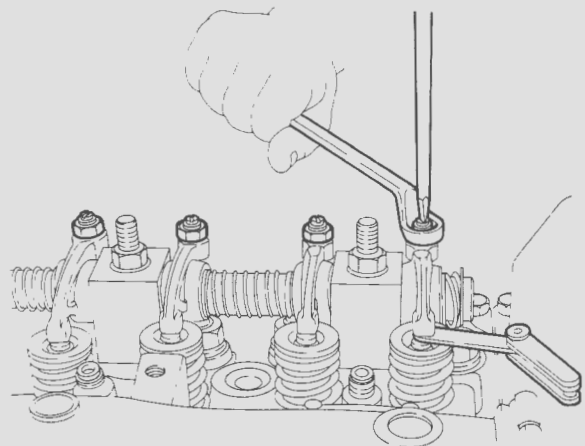
3.1.3. Kleppen stellen

AANWIJZING: Het instellen van de klepspeling dient bij stilstaande motor te worden uitgevoerd. De motor mag hierbij koud of warm zijn. Onder "tuimelen" wordt verstaan het moment waarbij de inlaatklep begint te openen en de uitlaatklep eindigt met sluiten.

- (1) Blokkeer de stopknop in uitgetrokken stand.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Verwijder de luchtpijpen welke over de motor lopen.
- (4) Verwijder het kleppendecksel.
- (5) Torn de motor in de draairichting tot de kleppen van de 6^e cilinder op tuimelen staan.
- (6) Stel de klepspeling van de in- en uitlaatklep van de 1^e cilinder:
 - Draai de borgmoer los.
 - Draai met een schroevendraaier de stelbout in of uit totdat met de voelmaat de juiste speling wordt gemeten.

Zet de borgmoer vast. Let er hierbij op dat de stelbout niet meer verdraait.

- (7) Door de motor 1/3 slag te tornen komt de volgende cilinder op tuimelen, waarna de kleppen van de bijbehorende cilinder (zie onderstaand overzicht) kunnen worden ingesteld.



Afb. 3-6

Kleppen stellen

cilinder op tuimelen	cilinder/kleppen stellen
6.....	1
2.....	5
4.....	3
1.....	6
5.....	2
3.....	4

(8) Breng het kleppendeksel aan, (zie punt 3.1.5.).

3.1.4. Klepstelbout incl. moer

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de luchtpijpen welke over de motor lopen.
- (3) Verwijder het kleppendeksel.
- (4) Verwijder de borgmoer.
- (5) Draai de klepstelbout uit de tuimelaar.
- (6) Controleer de tuimelaar en de klepsteel op inslaan.

b. Aanbrengen

- (1) Draai de klepstelbout in de tuimelaar.
- (2) Breng de borgmoer aan.
- (3) Stel de klepspeling in, (zie punt 3.1.3.).

3.1.5. Kleppendeksel(pakking)

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de luchtpijpen welke over de motor lopen.
- (3) Draai de bevestigingsbouten van het kleppendeksel los.
- (4) Neem het kleppendeksel af.
- (5) Verwijder de pakking en de afdichtrubbers.
- (6) Reinig het kleppendeksel in schone dieselbrandstof.

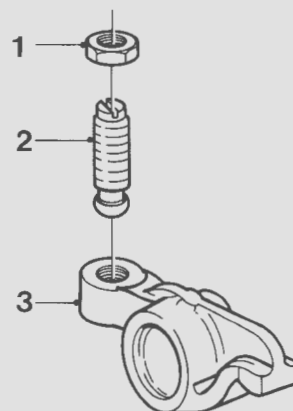
b. Aanbrengen

- (1) Controleer de pakking en de afdichtrubbers en vervang deze zonodig.
- (2) Breng de pakking en de afdichtrubbers aan.
- (3) Breng het kleppendeksel aan en zet de bevestigingsbouten met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (4) Breng de luchtpijpen aan.
- (5) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

3.1.6. Zijdeksel en pakking, linksachter

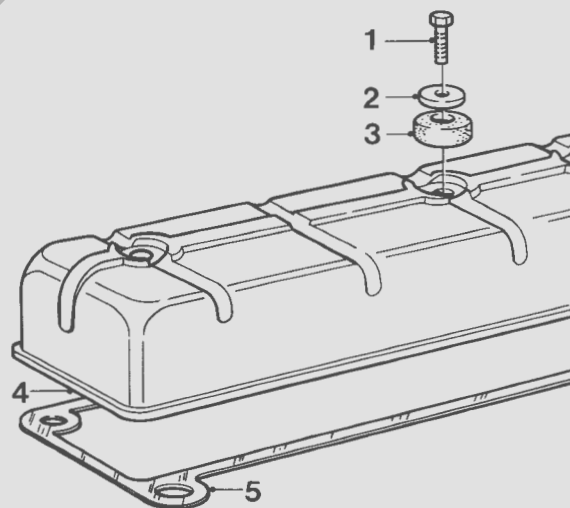
a. Verwijderen

- (1) Tap het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).



Afb. 3-7

1. Borgmoer
2. Klepstelbout
3. Tuimelaar



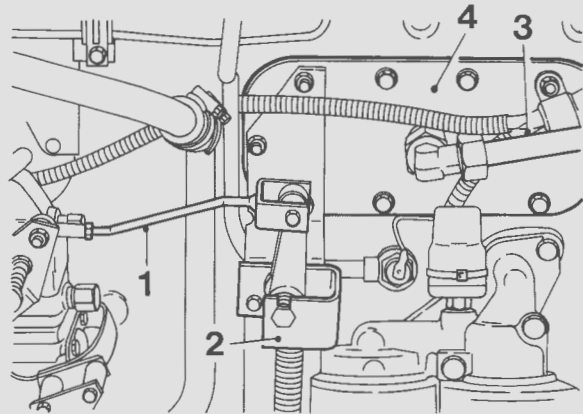
Afb. 3-8

1. Bevestigingsbout
2. Ring
3. Afdichtrubber
4. Kleppendeksel
5. Pakking

- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Maak de stang van het compensatiemechanisme los van de reguleur.
- (4) Verwijder het compensatiemechanisme compleet met steun.
- (5) Verwijder de koelvloeistofleiding.
- (6) Verwijder de bevestigingsbouten van het deksel.
- (7) Neem het deksel af en verwijder de pakking(resten).

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking aan beide zijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen. Zet hierbij de bevestigingsbouten/moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.



Afb. 3-9

1. Stang
2. Comensatiemechanisme
3. Koelvloeistofleiding
4. Zijdeksel

3.1.7. Deksel van klepstoterstangen, rechtsvoor

a. Verwijderen

- (1) Controleer of de batterij- hoofdschakelaar is uitgeschakeld.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Verwijder de dynamo, (zie punt 6.1.2.).
- (4) Verwijder de bevestigingsmoeren van de steunen van het gloirelais en de kabelboom.
- (5) Maak de ophangbeugel van de compressorleiding los.
- (6) Verwijder de bevestigingsbouten van het deksel.
- (7) Neem het deksel af en verwijder de pakking(resten).

P.M.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking aan beide zijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen. Zet hierbij de bevestigingsbouten/moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

Afb. 3-10

Zijdeksel rechtsvoor

3.1.8. Carterventilatie/zijdeksel, rechtsachter

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de ophangbeugel van de compressorleiding los.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van het deksel.
- (4) Neem het deksel af en verwijder de pakking(resten).

P.M.

Afb. 3-11

Carterventilatie/zijdeksel

b. Reinigen

- (1) Verwijder de slang.
- (2) Neem de delen uit elkaar.
- (3) Reinig de delen in schone dieselbrandstof.
- (4) Stel de delen samen en breng de slang aan.

c. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking aan beide zijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen. Zet hierbij de bevestigingsbouten/moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

3.1.9. Oliekoeler

a. Verwijderen

- (1) Tap het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Plaats een opvangbak onder de oliekoeler.
- (4) Neem de koelvloeistoefoe- en afvoerslangen aan de oliekoeler los.
- (5) Draai de bevestigingsbout van de oliekoeler aan de onderzijde los.

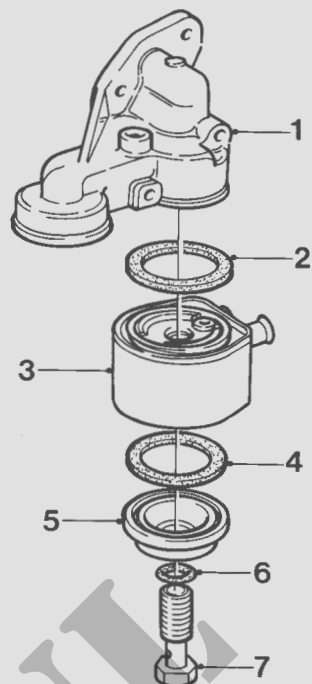
b. Aanbrengen

- (1) Olie de nieuwe afdichtringen licht in met motorolie.
- (2) Breng de oliekoeler aan.
- (3) Breng een nieuwe O-ring aan op de bevestigingsbout.
- (4) Breng het voorgeschreven borgmiddel, (zie punt 1.2.7.b.) aan op de bevestigingsbout.
- (5) Breng de bevestigingsbout aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (6) Breng de koelvloeistofleidingen aan.
- (7) Vul het koelsysteem, (zie punt 5.1.2.).
- (8) Controleer het motorolieniveau en vul zonodig bij, (zie punt 3.1.1.).
- (9) Start de motor en controleer op lekkage.
- (10) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

3.1.10. Oliefilterhuispakking

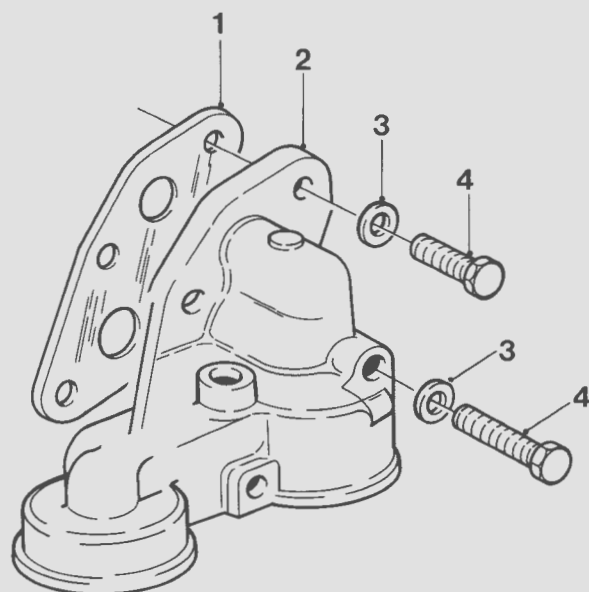
a. Verwijderen

- (1) Verwijder het oliefilterelement, (zie punt 3.1.1.) en de oliekoeler, (zie punt 3.1.9.).
- (2) Maak de bedrading van de geveer los en verwijder de geveer.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van het oliefilterhuis.
- (4) Neem het oliefilterhuis af en verwijder de pakking(resten).



Afb. 3-12

1. Oliefilterhuis
2. Afdichtring
3. Oliekoeler
4. Afdichtring
5. Deksel
6. Afdichtring
7. Bevestigingsbout



Afb. 3-13

1. Pakking
2. Oliefilterhuis
3. Ring
4. Bevestigingsbout

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking aan beide zijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen. Zet hierbij de bevestigingsbouten met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

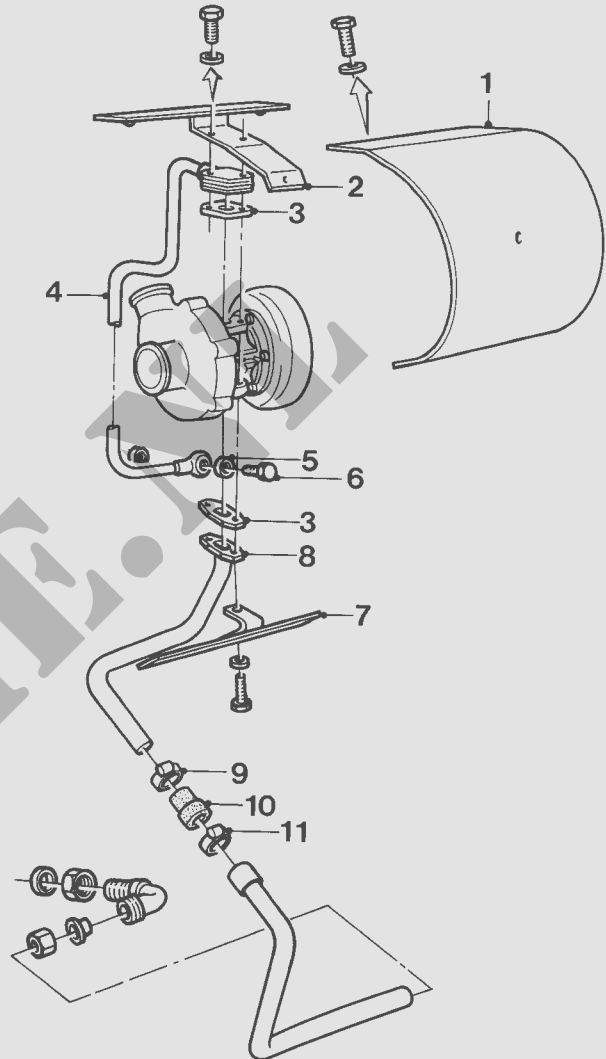
3.1.11. Olietoevoerleiding turbocompressor

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder het hitteschild van de turbocompressor.
- (3) Maak de bedrading van de oliedrukschakelaar los.
- (4) Verwijder de oliedrukschakelaar.
- (5) Verwijder de banjobout, waarmee de olietoevoerleiding aan het motorblok is bevestigd.
- (6) Verwijder de bevestigingsbouten van de hitteschildsteun en de olietoevoerleiding.
- (7) Verwijder de hitteschildsteun en de olietoevoerleiding.
- (8) Verwijder de pakking(resten).

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking licht in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Breng de pakking, toevoerleiding en de hitteschildsteun aan.
- (3) Breng de bevestigingsboutjes aan en zet deze nog niet vast.
- (4) Breng de banjobout aan met nieuwe afdichtringen, draai de banjobout zover mogelijk met de hand aan.
- (5) Zet de bevestigingsboutjes en de banjobout met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (6) Voer de handelingen 1 t/m 4 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.

**Afb. 3-14**

1. Hitteschild
2. Steun
3. Pakking
4. Toevoerleiding
5. Afdichtring
6. Banjobout
7. Steun
8. Retourleiding
9. Slangklem
10. Slang
11. Slangklem

3.1.12. Olieretourleiding turbocompressor

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder het hitteschild van de turbocompressor.
- (3) Draai de slangklemmen van de retourleiding los.
- (4) Verwijder de bevestigingsboutjes van de retourleiding en de hitteschildsteun.
- (5) Verwijder de hitteschildsteun en de retourleiding.
- (6) Verwijder de pakking(resten).

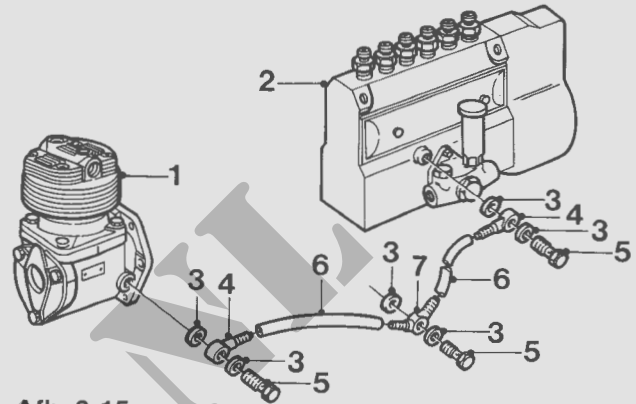
b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking licht in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7. a.).
- (2) Breng de pakking, retourleiding en de hitteschildsteun aan.
- (3) Breng de bevestigingsboutjes aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (4) Draai de slangklemmen aan.
- (5) Breng het hitteschild aan.
- (6) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

3.1.13. Olietoevoerleiding compressor en inspuitpomp

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de banjobout uit de aansluiting van de compressor.
- (3) Verwijder de banjobout uit de aansluiting op de inspuitpomp.
- (4) Verwijder de banjobout uit de aansluiting, achter de inspuitpomp, op het motorblok.



Afb. 3-15

1. Compressor
2. Inspuitpomp
3. Afdichtring
4. Banjo
5. Banjobout
6. Leiding
7. Koppelstuk

b. Aanbrengen

- (1) Vervang zonodig de kunststof- leiding(en), (zie punt 4.1.2.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (3) Start de motor en controleer op lekkage.

3.1.14. Ventilator

AANWIJZING: De ventilator moet worden opgeslagen met de flenszijde boven.

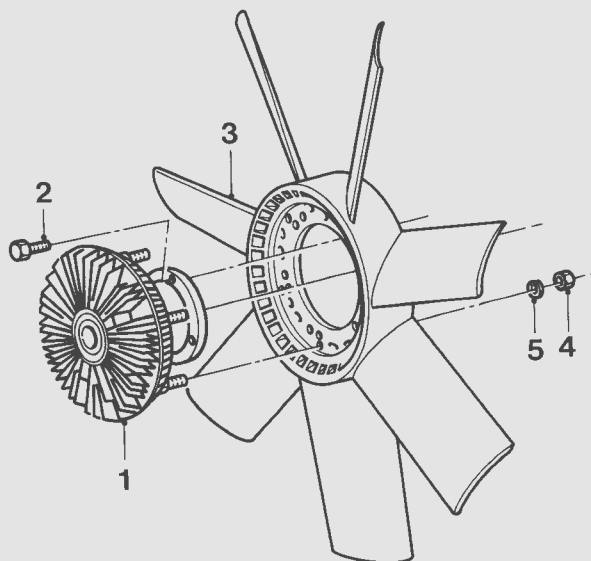
a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Los de V-riemen, (zie punt 3.1.2.).
- (3) Verwijder de 4 bevestigingsbouten van de ventilator(koppeling).
- (4) Plaats de ventilator(koppeling) in de windtunnel.
- (5) Neem de snaarschijf van de trillingsdemper af.
- (6) Neem de ventilator(koppeling) uit de windtunnel.
- (7) Verwijder de bevestigingsmoeren van de ventilator aan de koppeling.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de tapeinden van de ventilatorkoppeling.
- (2) Plaats de ventilator op de koppeling.

- (3) Breng de veerringen en de bevestigingsmoeren aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaal- moment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (4) Reinig de montagevlakken van de ventilatorkoppeling, de snaarschijf en de trillingsdemper.
- (5) Plaats de ventilator(koppeling) in de windtunnel.
- (6) Plaats de snaarschijf op de trillingsdemper.
- (7) Leg de V-riemen om de snaarschijf.
- (8) Plaats de ventilator(koppeling) tegen de trillingdemper en zet deze vast met 2 bevestigingsbouten zonder borgmiddel.
- (9) Zet de 2 bouten vast.
- (10) Breng borgmiddel, (zie punt 1.2.7.b.) aan op de andere 2 bevestigingsbouten, breng deze bouten aan en zet ze vast.
- (11) Verwijder de 2 eerder aangebrachte bouten.
- (12) Breng ook borgmiddel aan op deze 2 bouten, breng ze aan en zet de 4 bouten met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (13) Stel de spanning van de V-riemen, (zie punt 3.1.2.).



Afb. 3-16
 1. Ventilatorkoppeling
 2. Bevestigingsbout
 3. Ventilator
 4. Moer
 5. Ring

3.1.15. Hijsoog, voorzijde

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de bevestigingsbouten van de luchtpijp aan het hijsoog.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van het hijsoog aan de cilinderkop.
- (4) Neem het hijsoog af.

P.M.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 3-17
 Hijsoog, voorzijde

3.1.16. Hijsoog, achterzijde

a. Verwijderen

- (1) Tap ca. 10 liter van het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Draai de wartelmoer van de koelvloeistofleiding los.
- (4) Maak de aansluiting van de ontluhtingsleiding los.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van het hijsoog aan de cilinderkop.
- (6) Neem het hijsoog af en verwijder de pakking(resten).
- (7) Verwijder de aansluiting van de koelvloeistofleiding.
- (8) Draai de contra-moer van het bochtstuk los.

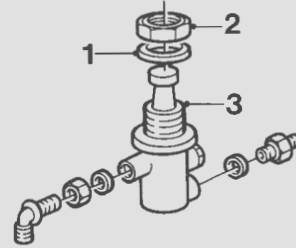
P.M.

Afb. 3-18
 Hijsoog, achterzijde

- (9) Draai het bochtstuk uit de nippel.
- (10) Draai de nippel uit het hijs oog.

b. Aanbrengen

- (1) Breng de nippel aan met een nieuwe afdichtring.
- (2) Draai het bochtstuk met een nieuwe afdichtring in de nippel, draai de contra moer nog niet vast.
- (3) Smeer de nieuwe pakking aan beide zijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (4) Breng de pakking en het hijs oog aan.
- (5) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (6) Breng de koelvloeistofleiding aan en zet de contra moer van het bochtstuk vast.
- (7) Voer de handelingen 1 t/m 4 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.
- (8) Start de motor en controleer op lekkage.



Afb. 3-19

- 1. Onderlegging
- 2. Bevestigingsmoer
- 3. Bedieningsventiel

3.1.17. Bedieningsventiel motorrem

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Markeer de luchtleidingen.
- (3) Maak de luchtleidingen los.
- (4) Verwijder de bevestigingsmoer van het uitlaatremventiel welke zich op de cabinevloer bevindt.
- (5) Verwijder het ventiel.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

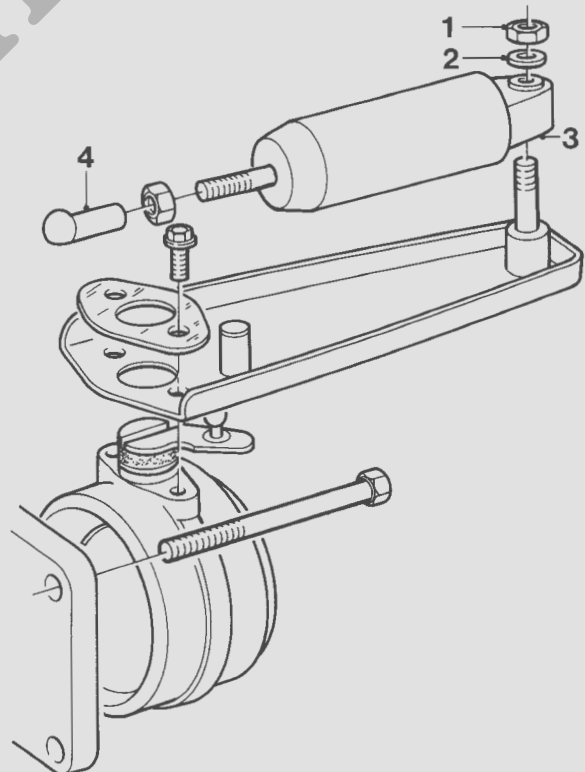
3.1.18. Werkcilinder, motorrem

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de luchtleiding los.
- (3) Verwijder de zelfborgende moer en de sluitring.
- (4) Verwijder het borgveertje van de kogelkoppeling.
- (5) Neem de luchtcilinder af.

b. Aanbrengen

- (1) Schuif de cilinder op de borstbout en tegelijkertijd de kogelkoppeling op de kogel.
- (2) Breng het borgveertje aan.
- (3) Breng de sluitring en de zelfborgende moer aan, gebruik zonnodig een nieuwe zelfborgende moer.



Afb. 3-20

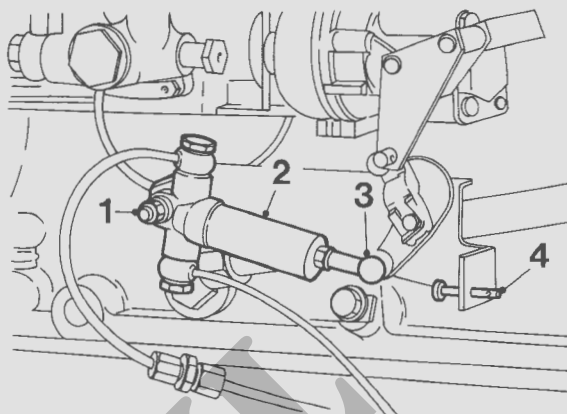
- 1. Zelfborgende moer
- 2. Sluitring
- 3. Luchtcilinder
- 4. Kogelkoppeling

- (4) Draai de zelfborgende moer zover aan dat het rubber in de voet van de cilinder ingedrukt is, maar de cilinder nog wel om de borstbout kan draaien.
- (5) Sluit de luchtleiding aan.
- (6) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

3.1.19. Werkcilinder, brandstofpomp

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Markeer de luchtleidingen.
- (3) Maak de luchtleidingen los.
- (4) Maak de verbinding tussen de luchtcilinder en de stophefboom los.
- (5) Verwijder de zelfborgende moer en de sluitring.
- (6) Neem de luchtcilinder af.



Afb. 3-21

1. Zelfborgende moer
2. Luchtcilinder
3. Kogelkoppeling
4. Aanslagbout

b. Aanbrengen

- (1) Schuif de luchtcilinder op de borstbout.
- (2) Breng de sluitring en de zelfborgende moer aan, gebruik zonodig een nieuwe zelfborgende moer.
- (3) Draai de zelfborgende moer zover aan dat het rubber in de voet van de cilinder ingedrukt is, maar de cilinder nog wel om de borstbout kan draaien.
- (4) Herstel de verbinding tussen de luchtcilinder en de stophefboom.
- (5) Sluit de luchtleidingen aan.
- (6) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

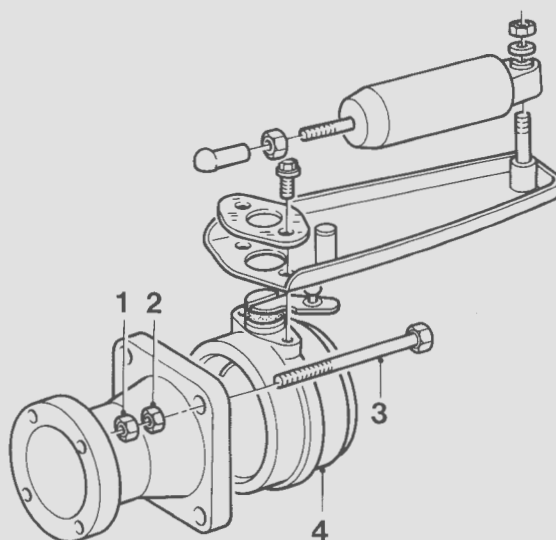
3.1.20. Motorremhuis

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de beugel waarmee de uitlaat aan het koppelingshuis is bevestigd los.
- (3) Maak de luchtleiding los.
- (4) Verwijder de bevestigingsmoeren en bouten van het motorremhuis.
- (5) Neem het motorremhuis af.
- (6) Verwijder zonodig de werkcilinder, (zie punt 3.1.18.).

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de bouten met een staalborstel.
- (2) Breng zonodig de werkcilinder aan, (zie punt 3.1.18.).
- (3) Breng het motorremhuis aan.
- (4) Smeer de schroefdraad van de bouten licht in met hittebestendig vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- (5) Breng de bouten aan.
- (6) Breng de moeren aan en draai deze gelijkmatig aan.
- (7) Breng de contraoeren aan.



Afb. 3-22

1. Contraoer
2. Moer
3. Bout
4. Motorremhuis

- (8) Voer de handelingen 1 t/m 3 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.

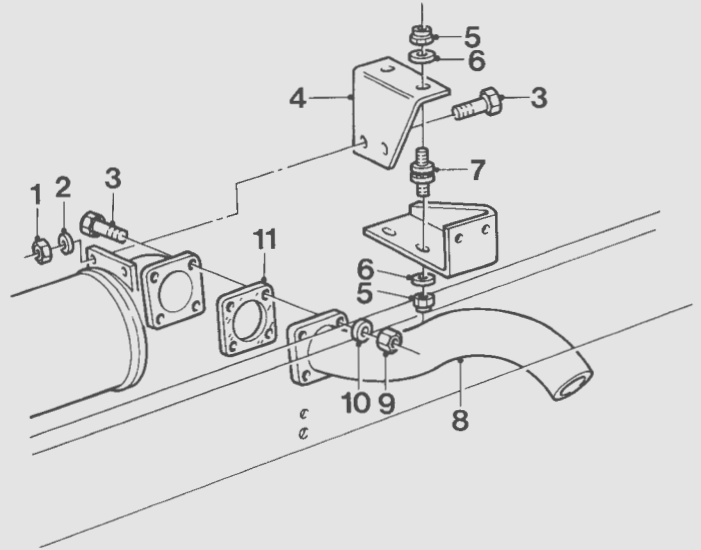
3.1.21. Uitlaatpijpen en dempers

a. Verwijderen

- (1) Ondersteun de betreffende uitlaatpijp of demper.
- (2) Maak de flensverbindingen los.
- (3) Verwijder de betreffende pijp of demper.
- (4) Verwijder de pakkingresten.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



3.1.22. Ophanging uitlaatsysteem

a. Verwijderen

- (1) Maak een noodophanging bij de te vervangen ophanging.
- (2) Verwijder de klembout en/of moeren van de ophangbeugel.
- (3) Verwijder de ophangbeugel met het rubber ophangblok.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 3-23

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1. Moer | 6. Sluistring |
| 2. Sluistring | 7. Ophangrubber |
| 3. Bout | 8. Uitlaatpijp |
| 4. Steun | 9. Moer |
| 5. Zelfborgende moer | 10. Sluistring |

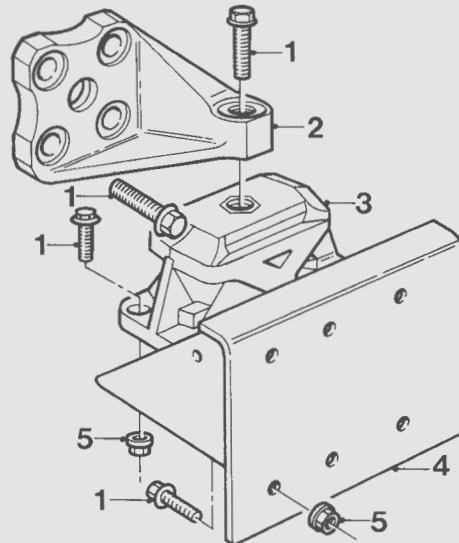
3.1.23. Motorsteunen en ophangrubbers, achter

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Plaats en krik onder het vliegwielhuis met een blok hout ertussen, of hang de motor achter in een takel.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van de motorsteunen aan de ophangrubbers.
- (4) Takel of krik de motor een eindje op. Let er hierbij op dat de motor of versnellingsbak nergens tegenaan stoten.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van de ophangrubbers.
- (6) Neem de ophangrubbers uit het chassis.
- (7) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de motorsteunen.
- (8) Neem de motorsteunen af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Zet de bouten en moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment en borgmiddel vast, (zie punt 1.2.6. en 1.2.7.b.).



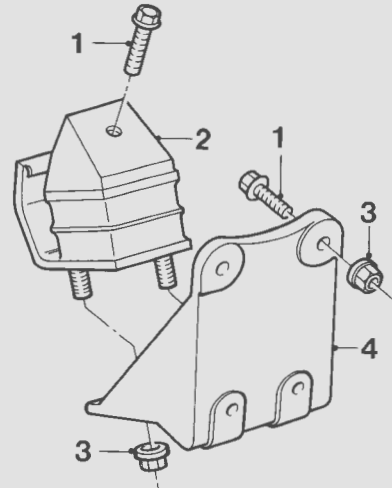
Afb. 3-24

- | |
|-----------------|
| 1. Bout |
| 2. Motorsteun |
| 3. Ophangrubber |
| 4. Chassissteun |
| 5. Flensmoer |

3.1.24. Motorsteunen en ophangrubbers, voor

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Plaats en krik onder het motorcarter met een blok hout ertussen, of hang de motor voor in een takel.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van de motorsteunen aan de ophangrubbers.
- (4) Takel of krik de motor een eindje op.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van de ophangrubbers.
- (6) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de motorsteunen.
- (7) Neem de motorsteunen af.



Afb. 3-25

1. Bout
2. Ophangrubber
3. Flensmoer
4. Chassissteun

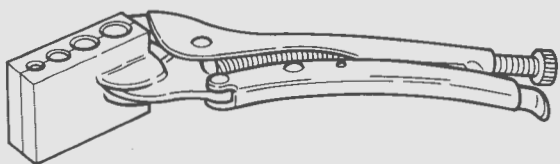
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Zet de bouten en moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment en borgmiddel vast, (zie punt 1.2.6. en 1.2.7.b.).

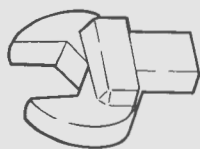
4. BRANDSTOFSYSTEEM

SPECIAAL GEREEDSCHAP

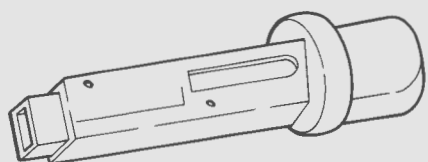
Afb.	NSN / Fabr. nr.	Naam/gebruik
1	5120-17-055-1482	Tang polyamide brandstof- en remleidingen
2	5120-12-188-4596	Aanpasstuk momentsleutel 19 mm
3	5120-12-177-7758	Momentsleutel, steekmodel, cap. 0-50 Nm
4	P.M.	Afperspompje brandstofsysteem



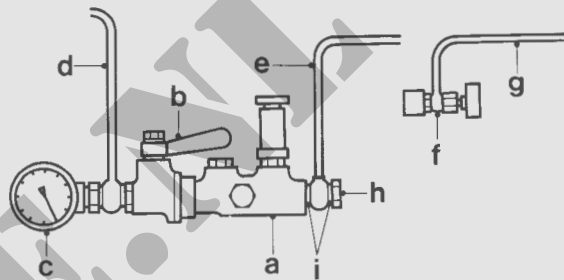
Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4

- a. Opvoerpomp
- b. Kraan
- c. Manometer
- d. Slang
- e. Slang
- f. Kraan
- g. Slang

Y-CHE.ME

4.1. Beschrijving

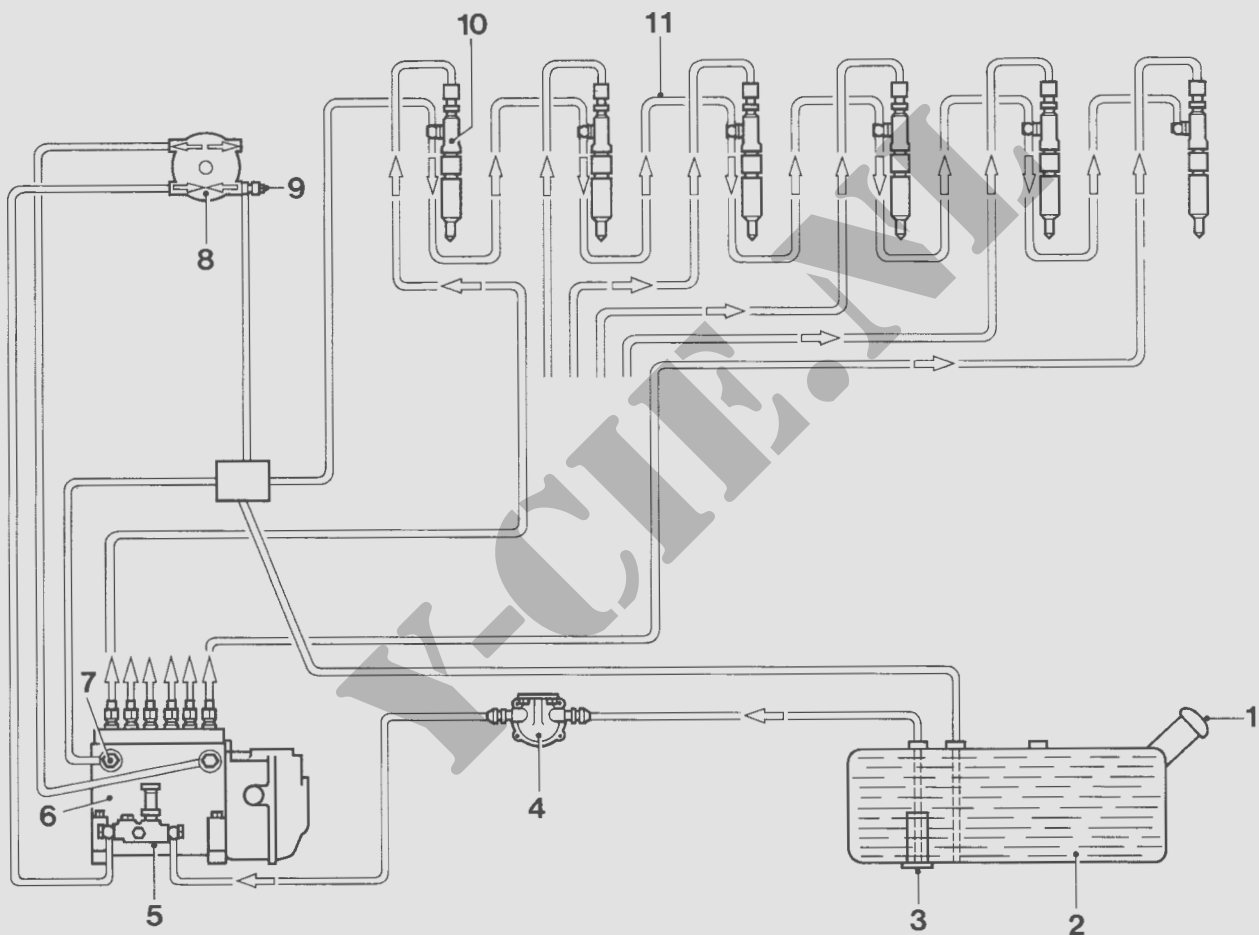
De DNT 620 motor is uitgerust met een, in lijn, inspuitpomp met mechanische reguleur en rookbegrenzer. Daar de motor met een constant toerental moet kunnen draaien, is een zogenaamde "all speed" reguleur gemonteerd van het type RSV.

De rookbegrenzer zorgt ervoor dat bij lage toerentallen, de brandstofopbrengst wordt verminderd, afhankelijk van de vuldruk in het inlaatspruitstuk.

De brandstofpomp is uitgerust met een, elektrisch bediende, mechanische koudstartinrichting. De koudstartinrichting wordt in werking gesteld door de knop op het instrumentenpaneel in te drukken. De koudstartinrichting wordt automatisch uitgeschakeld zodra de motor aanslaat.

In het systeem zijn een waterafscheider en een fijnfilter opgenomen om de brandstof te zuiveren.

Voor het ontluichten is een met de hand te bedienen opvoerpomp aanwezig.



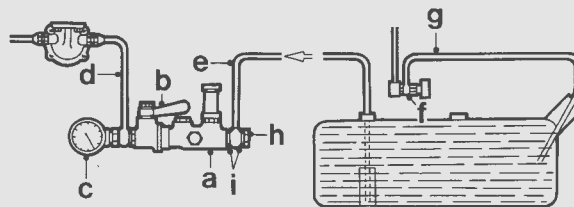
Afb. 4-1

- | | |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Vuldop | 6. Inspuitpomp |
| 2. Brandstoftank | 7. Overdrukklep |
| 3. Tankzeef | 8. Fijnfilter |
| 4. Waterafscheider | 9. Banjobout met gecallibreerd gaatje |
| 5. Opvoerpomp | 10. Verstuiver |
| | 11. Lekleiding |

4.1.1. Afpersen brandstofsysteem

Moeilijk aanslaan van motoren welke enige tijd hebben stilgestaan, is meestal het gevolg van lekkage op een of meerdere plaatsen in het brandstofsysteem. Het opsporen van deze lekkages kan snel en effectief worden uitgevoerd met speciaal daarvoor bestemd gereedschap, (zie bldz. 4-1, spec. ger.).

- (1) Maak de aanzuigleiding los op de brandstoftank.
- (2) Sluit de aanzuigleiding aan op slang d.
- (3) Sluit slang e aan op de aanzuigpijp.
- (4) Maak de retourleiding los.
- (5) Sluit op de retourleiding, kraan f aan.
- (6) Hang plastic slang g in de vultuit.
- (7) Draai de kranen b en f open.
- (8) Pomp het systeem door, tot er luchtvrige brandstof via kraan f en de plastic slang stroomt.
- (9) Sluit kraan f en pomp de druk in het systeem zo hoog mogelijk op.
- (10) Sluit kraan b en controleer het systeem op lekkages. Het afzakken van de manometer is een indicatie dat er ergens een lek in het systeem moet zitten.

**Afb. 4-2**

- a. Opvoerpomp
- b. Kraan
- c. Manometer
- d. Slang
- e. Slang
- f. Kraan
- g. Slang

4.1.2. Luchtinlaatsysteem afpersen

P.M.

Afb. 4-3
Luchtinlaat afpersen

4.1.3. Verzegeling brandstofpomp

P.M.

Afb. 4-4

Verzegeling inspuitpomp

4.1.4. Brandstofleidingen

a. Algemeen

- (1) Plaats voor het losmaken van aansluitingen een opvangbak onder het aansluitpunt.

b. Verwijderen

- (1) Neem de aansluitingen van de leiding(en) los en dicht de vrijgekomen openingen af.
- (2) Maak de bevestigingsklemmen los (indien aanwezig op de betreffende leiding).

c. Leidingen samenstellen

- (1) Snijd de kunststof leiding op de gewenste lengte af.
- (2) Voer de leiding in de tang, (zie bldz. 4-1, spec. ger.) vanaf de zijde met de kleinste boring.
- (3) Klem de tang dicht.
- (4) Steek het aansluitstuk, nippel of banjo, in de leiding.
- (5) Sla met een kunststof hamer het aansluitstuk in de leiding.

d. Aanbrengen

- (1) Reinig altijd (ook nieuwe) leidingen inwendig door deze met perslucht door te blazen.
- (2) Breng de leiding aan.

AANWIJZING: Draai banjobouten en wartelmoeren altijd zover mogelijk met de hand aan. Gebruik bij banjoverbindingen altijd nieuwe afdichtringen.

AANWIJZING: Het reinigen van de brandstoftank of andere delen van het brandstofsysteem met bijvoorbeeld een stoomreiniger of met chemische middelen, is niet toegestaan.

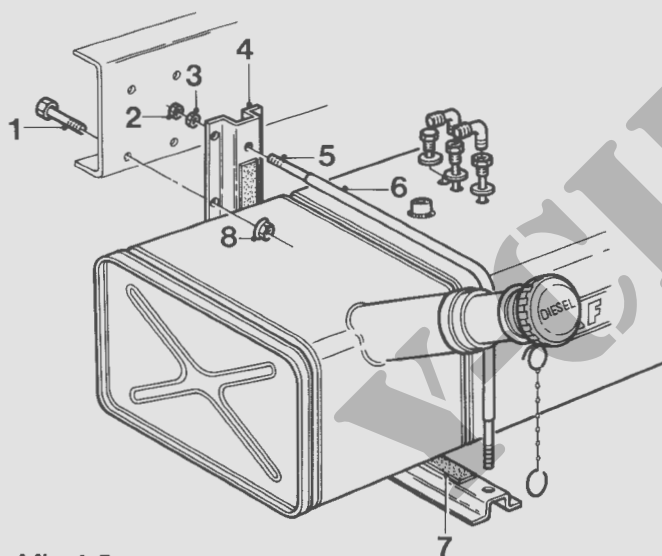
4.1.5. Brandstoftank

a. Verwijderen

- (1) Plaats een opvangbak onder de brandstoftank.
- (2) Verwijder de aftapplug met zeef.
- (3) Maak de bedrading van de brandstofvoorraadmeter los.
- (4) Maak de brandstofleidingen los.
- (5) Verwijder de trekstangen waarmee de tank bevestigd is.
- (6) Neem de tank van de dragers af.

b. Reinigen

- (1) Reinig de aftapplug met zeef grondig in schone brandstof.
- (2) Reinig de brandstoftank door deze te spoelen met schone brandstof.



Afb. 4-5

1. Bout
2. Moer
3. Contramoer
4. Tankdrager
5. Trekstang
6. Slang
7. Viltstrip
8. Moer

c. Aanbrengen

- (1) Plaats de brandstoftank op de dragers, let er hierbij op dat de viltstrippen op hun plaats zitten.
- (2) Breng de trekstangen aan, let er hierbij op dat de rubber strips goed op hun plaats zitten.

- (3) Breng een nieuwe afdichtring op de aftapplug/zeef aan.
- (4) Steek de aftapplug/zeef zodanig in de brandstoftank, dat de aanzuigpijp in de zeef komt.
- (5) Draai de aftapplug vast.
- (6) Zet de aansluitingen van de brandstofvoorraadmeter en de brandstofleidingen vast.

4.1.6. Waterafscheider

a. Aftappen

- (1) Plaats een ca. 2 liter opvangbak onder de waterafscheider.
- (2) Draai de beluchtingsbout enkele slagen los.
- (3) Draai de aftapplug enkele slagen los.
- (4) Laat zoveel vloeistof uit de waterafscheider stromen tot er schone dieselbrandstof uitkomt.
- (5) Draai de aftapplug en de beluchtingsbout vast.

b. Verwijderen

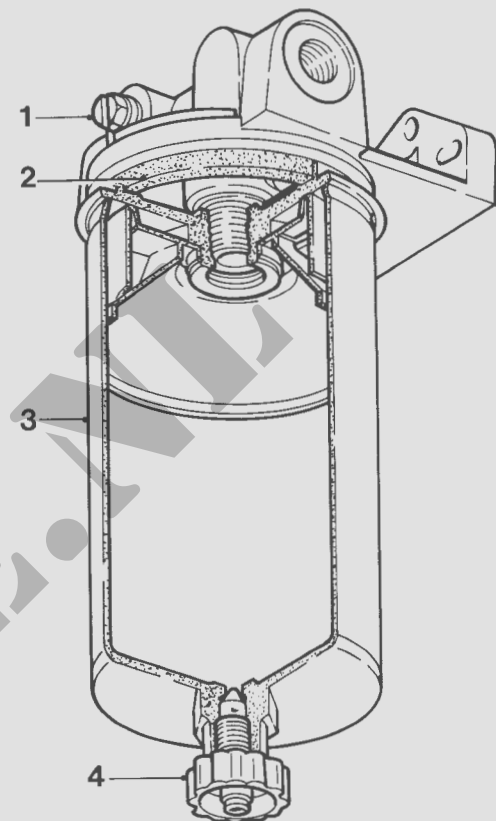
- (1) Plaats een ca. 2 liter opvangbak onder de waterafscheider.
- (2) Draai de beluchtingsbout en de aftapplug enkele slagen los en laat de waterafscheider leeglopen.
- (3) Verwijder de kolf door deze linksom te draaien.
- (4) Maak de brandstofleidingen los.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van het huis en neem het huis af.

c. Reinigen

- (1) Reinig alle delen van de waterafscheider grondig in schone dieselbrandstof.

d. Aanbrengen

- (1) Bevestig het huis met de bevestigingsbouten.
- (2) Maak de brandstofleidingen vast.
- (3) Smeer de nieuwe afdichtring licht in met motorolie of dieselbrandstof.
- (4) Breng de kolf met de nieuwe afdichtring aan en draai de kolf met de hand vast.
- (5) Ontlucht het brandstofsysteem, (zie 1TH).



Afb. 4-6

1. Ontluchtingsbout
2. Afdichtring
3. Kolf
4. Aftapplug

4.1.7. Brandstofopvoerpomp

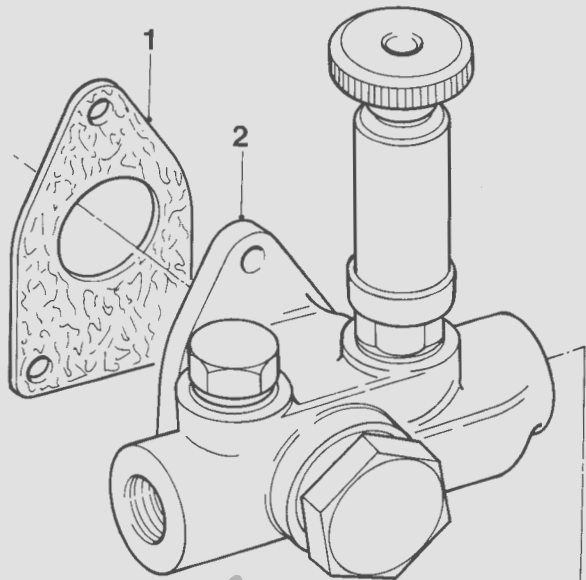
a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de brandstofleidingen aan de opvoerpomp los.

- (3) Verwijder de bevestigingsmoeren en veerringen.
- (4) Neem de opvoerpomp af verwijder de pakking(resten).

a. Aanbrengen

- (1) Breng een nieuwe pakking aan op de tapeinden.
- (2) Breng de opvoerpomp aan.
- (3) Breng de sluitringen en moeren aan en zet de moeren vast.
- (4) Maak de brandstofleidingen vast.
De banjobout met het zeefje moet in de zuigzijde van de opvoerpomp worden aangebracht.
- (5) Ontlucht het brandstofsysteem, (zie 1TH).



4.1.8. Brandstoffijlfiler

a. Verwijderen

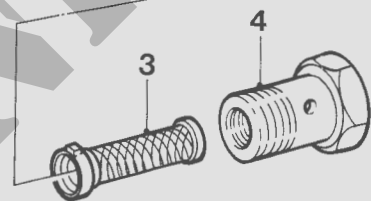
- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Plaats een opvangbak onder het fijlfiler.
- (3) Verwijder het fijlfiler door het linksom te draaien.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de afdichtring licht in met motorolie of dieselbrandstof.
- (2) Breng het filter aan en draai het met de hand vast.
- (3) Ontlucht het brandstofsysteem, (zie 1TH).

Afb. 4-7

1. Pakking
2. Opvoerpomp
3. Zeef
4. Banjobout



AANWIJZING: Het brandstoffijlfiler is een wegwerpfiler en mag dus niet worden gereinigd en opnieuw worden gebruikt.

4.1.9. Brandstoffijlfilerkop

a. Verwijderen

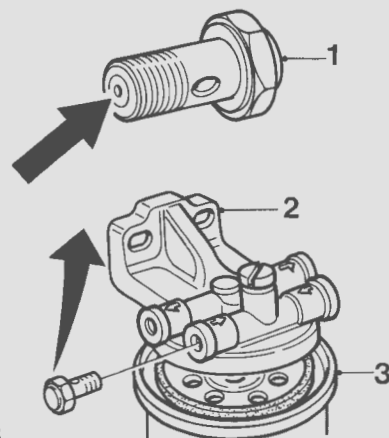
- (1) Verwijder het fijlfiler, (zie punt 4.1.8.).
- (2) Maak de brandstofleidingen los.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van de filterkop aan de steun en neem de filterkop af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 4-8

1. Banjobout met gecallibreerd gaatje
2. Filterkop
3. Filterelement



AANWIJZING: De banjobout met het gecallibreerde gaatje moet op de juiste plaats worden gemonteerd, zie afb.

Draai wartelmoeren altijd zover mogelijk met de hand aan. Gebruik bij banjoverbindingen altijd nieuwe afdichtringen.

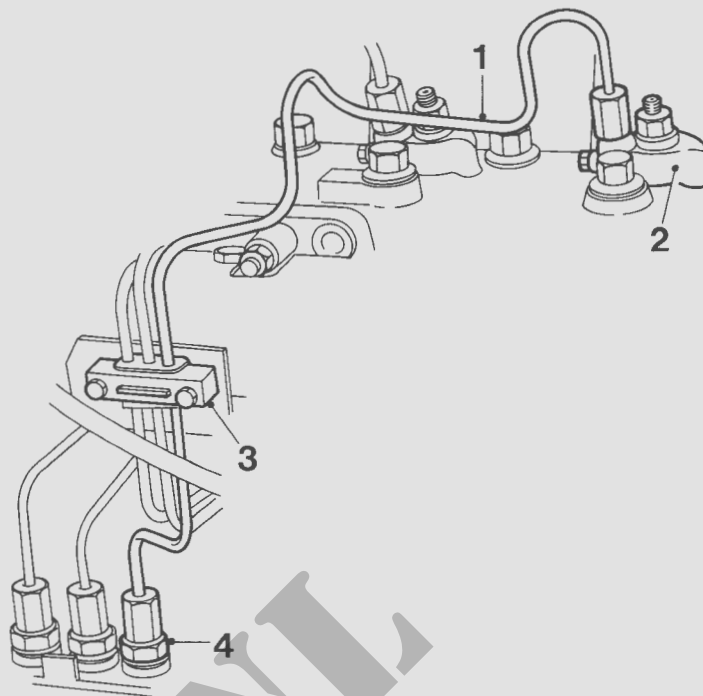
4.1.10. Inspuitleiding(en)

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine
- (2) Verwijder de klemstukken van de inspuitleidingen.
- (3) Draai de wartelmoer van de inspuitleiding aan de inspuitpomp los, houd hierbij de persklephouder van de inspuitpomp tegen met een steeksleutel.
- (4) Draai de wartelmoer van de inspuitleiding aan de verstuiver los.
- (5) Verwijder de leidingen en dicht de aansluitingen van de verstuiver en de inspuitpomp af.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig altijd (**ook nieuwe**) leidingen door deze met perslucht door te blazen.
- (2) Breng de inspuitleiding aan.
- (3) Draai de wartelmoeren zover mogelijk met de hand aan.
- (4) Zet de wartelmoeren met het voorgeschreven aanhaalmoment en gereedschap, (zie punt 1.2.6. en bldz. 4-1, spec. ger.) vast.
- (5) Breng de klemstukken aan.
- (6) Kantel de cabine en het takkenrek terug.



Afb. 4-9

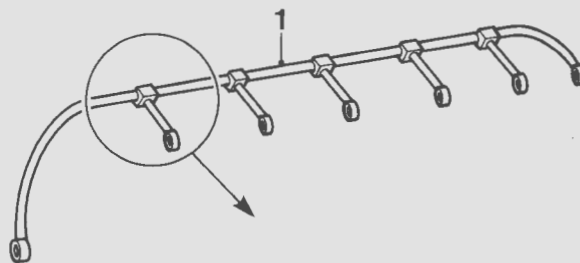
1. Inspuitpomp
2. Verstuiverknevel
3. Klemblokje
4. Persklephouder

AANWIJZING: Inspuitleidingen moeten spannings- en trillingsvrij worden aangebracht. Gebruik derhalve de juiste leiding welke zonodig met de hand **enigzins** mag worden verbogen.

4.1.11. Lekleiding

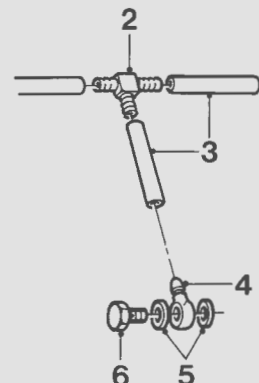
a. Verwijderen

- (1) Kantel de cabine en het takkenrek.
- (2) Verwijder de banjobouten.
- (3) Verwijder de lekleiding en de eventueel achtergebleven afdichtringen.



b. Aanbrengen

- (1) Herstel zonodig de lekleiding door nieuwe banjo's en/of gedeelten van de leiding te vervangen, (zie punt 4.1.2.).
- (2) Reinig de lekleiding door deze met perslucht door te blazen.
- (3) Breng de lekleiding aan, gebruik hierbij nieuwe afdichtringen.
- (4) Draai de banjobouten vast, let er hierbij op dat de leiding niet onder spanning komt te staan.



Afb. 4-10

1. Lekleiding cpl.
2. T-stuk
3. Leiding
4. Banjo
5. Afdichtring
6. Banjobout

4.1.12. Stopbediening

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.

- (2) Draai de contraoer en oer van het draadeind van de stopkabel.
- (3) Verwijder de bevestigingsclip van de buitenkabel aan de steun.
- (4) Verwijder de bevestigingsbeugels van de stopkabel.
- (5) Kantel de cabine terug.
- (6) Draai de knop van de stopkabel af.
- (7) Verwijder de bevestigingsmoer van de buitenkabel aan de steun.
- (8) Verwijder de stopkabel.

b. Aanbrengen

- (1) Voer de handelingen 3 t/m 8 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.
- (2) Steek het draadeind door de nippel op de stophefboom.
- (3) Draai de moer zover op het draadeind dat de kabel niet onder spanning staat.
- (4) Breng de contraoer aan en zet deze vast tegen de moer.
- (5) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

P.M.

Afb. 4-11
Stopbediening/handgas

4.1.13. Handgasbediening

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de moer en veerring waarmee de kogelkoppeling aan de hefboom is bevestigd.
- (3) Draai een van de moeren, waarmee de buitenkabel aan de steun is bevestigd, los en haak de kabel uit de steun.
- (4) Kantel de cabine terug.
- (5) Draai de moer op de buitenkabel los.
- (6) Verwijder de handgaskabel.

b. Aanbrengen

- (1) Voer de handelingen 4 t/m 6 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.
- (2) Bevestig de kogelkoppeling aan de hefboom met de veerring en de moer.
- (3) Stel de 2 moeren op de buitenkabel zodanig in dat deze aan weerszijden van de steun zitten.
- (4) Schuif de kabel in de steun en zet de 2 moeren vast.
- (5) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

4.1.14. Gasbedieningsmechanisme

P.M.

Afb. 4-12
Gasbediening

YCHIE.ML

4.1.15. Gloeiplug(gen)

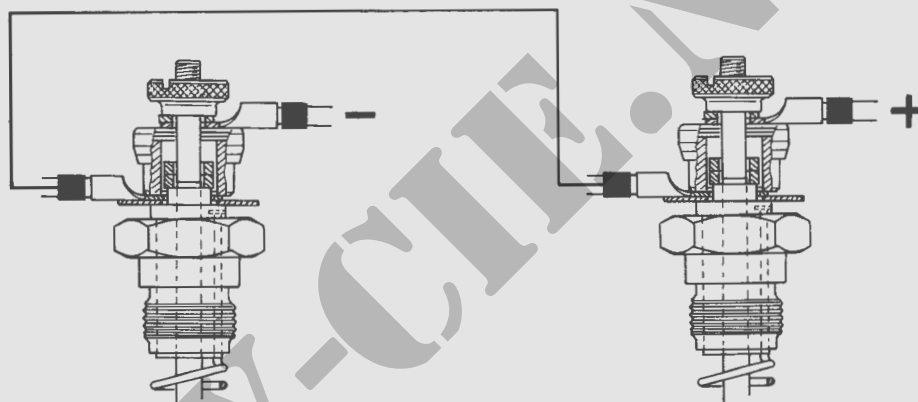
a. Verwijderen

- (1) Controleer of de batterijhoofd- schakelaar is uitgeschakeld.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Neem de bedrading los van de te vervangen gloeiplug(gen).
- (4) Draai de gloeiplug(gen) uit het inlaatspruitstuk.

b. Aanbrengen

- (1) Draai de gloeiplug(gen) met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) in het inlaatspruitstuk.
- (2) Sluit de bedrading aan.

AANWIJZING: Sluit de gloeiplug(gen) aan volgens het schema in afb. 4-13.
Zorg er bij het aansluiten van de bedrading op dat alle delen op de juiste plaats zitten en niet zijn verbogen, waardoor sluiting zou kunnen ontstaan.



Afb. 4-13
Aansluitschema gloeipluggen

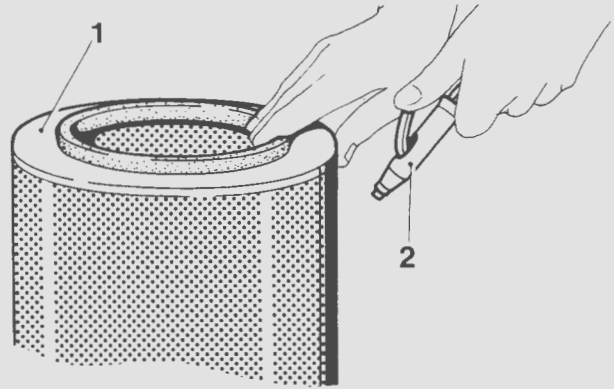
4.1.16. Koudstartbediening, uitwendig

P.M.

4.1.17. Luchtfilter(element)

a. Verwijderen

- (1) Maak de twee klembeugels los.
- (2) Neem de stofpan af.
- (3) Verwijder de bevestigingsmoer van het luchtfilterelement.
- (4) Neem het element uit het luchtfilterhuis.
- (5) Neem de schoepenring uit het luchtfilterhuis, draai hierbij de schoepenring.



Afb. 4-15

1. Filterelement
2. Blaasmond

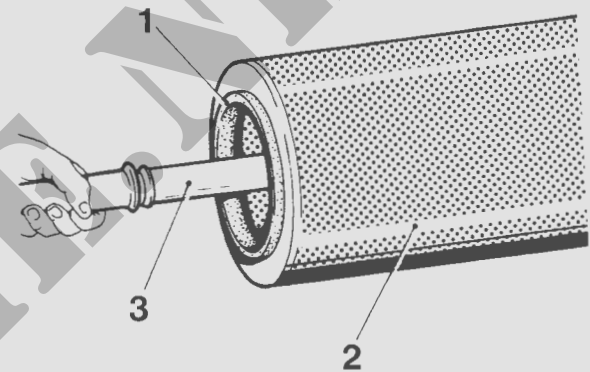
b. Reinigen

- (1) Reinig het luchtfilterhuis inwendig met een droge doek.

AANWIJZING: Blaas het luchtfilterhuis **nooit** uit met perslucht omdat er dan vuil in de aanzuigpijp van de motor komt.

AANWIJZING: Richt de straal steeds schuin tegen het oppervlak en houd enige afstand. Maximale luchtdruk: 5 bar.

- (2) Reinig de schoepenring door deze met perslucht af te blazen.
- (3) Reinig de stofpan nadat het deksel is afgenomen.
- (4) Reinig het filterelement door het van binnen naar buiten door te blazen en daarna de buitenkant af te blazen.
- (5) Controleer het element op beschadigingen met behulp van een lamp.
- (6) Controleer het afdichtrubber op beschadigingen.



Afb. 4-16

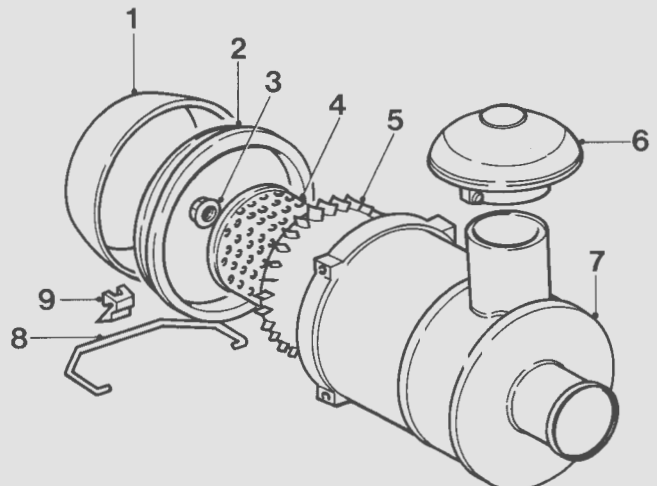
1. Afdichtring
2. Filterelement
3. Lamp

c. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Let er bij het aanbrengen van het deksel op de stofpan op dat de uitsparing in het deksel goed over de lip op de pan valt.
- (3) Plaats de aanduiding "TOP" op de stofpan aan de bovenzijde.

Afb. 4-17

1. Stofpan
2. Deksel
3. Moer
4. Filterelement
5. Schoepenring
6. Regenkap
7. Luchtfilterhuis
8. Klembeugel
9. Klemblokje



5. KOELSYSTEEM

SPECIAAL GEREEDSCHAP

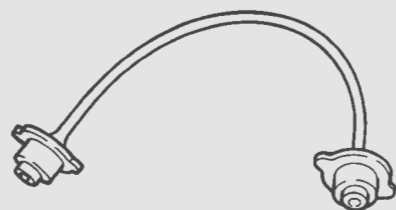
Afb.	NSN / Fabr. nr.	Naam/gebruik
1	4910-01-148-5148	Adapter, cap-testing van radiator doppen
2	04910-01-149-4821	Adapter, test, radiator
3	04910-01-149-4822	Adapter, test radiator
4	04910-01-148-5147	Adapter, analyzer, cooling system



Afb. 1



Afb. 2



Afb. 3



Afb. 4

Y-CHE.ME

5.1.1. Koelsysteem, afpersen

- (1) Breng de motor op bedrijfs- temperatuur.
- (2) Verwijder voorzichtig de vuldop van het expansiereservoir.
- (3) Plaats het afperspompje, (zie bldz. 5-1, spec. ger.) op het expansiereservoir.
- (4) Pomp het systeem op druk.
- (5) Controleer het systeem op lekkages en herstel zonodig.

5.1.2. Koelvloeistof, verversen

- (1) Zet de bedieningshendel van de cabineverwarming op "warm".
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Verwijder de vuldop van het expansiereservoir.
- (4) Plaats een ca. 40 liter opvangbak onder de radiator.
- (5) Tap de radiator af door de aftapplug te verwijderen.
- (6) Plaats de opvangbak onder de motor.
- (7) Tap de motor af door de aftapkraan te openen.
- (8) Sluit de aftapkraan en breng de aftapplug aan.
- (9) Vul via het expansiereservoir het koelsysteem met de voorgeschreven koelvloeistof, (zie punt 1.2.3.).
- (10) Kantel de cabine en het takkenrek terug.
- (11) Controleer, nadat de motor gedraaid heeft, het niveau opnieuw en vul zonodig bij. De vloeistof behoort tot halverwege het expansiereservoir te reiken.

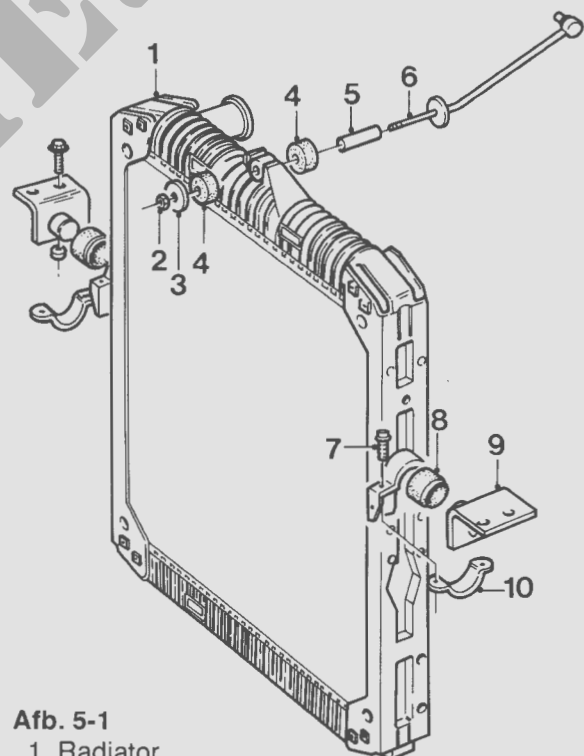
5.1.3. Radiator

a. Verwijderen

- (1) Tap de radiator af, (zie punt 5.1.2.).
- (2) Maak, aan de onderzijde van de radiator, de koelvloeistofslang los van de radiator.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van de koelvloeistofpijpsteun aan de windtunnel.
- (4) Sla de manchet terug over de leiring.
- (5) Maak, aan de bovenzijde van de radiator, de koelvloeistofslang los van de radiator.
- (6) Sla de manchet terug over de leiring.
- (7) Verwijder de afstandstang.
- (8) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de beugels.
- (9) Verwijder de beugels.
- (10) Neem de radiator naar boven uit het voertuig.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 5-1

1. Radiator
2. Moer
3. Sluitring
4. Rubber
5. Afstandbus
6. Afstandstang
7. Bout
8. Rubber
9. Steun
10. Beugel

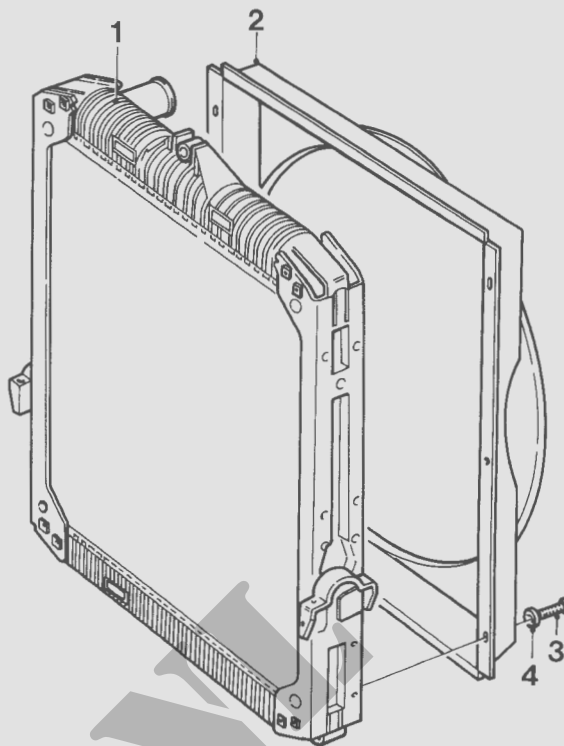
5.1.4. Ophanging, radiator

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Ondersteun de radiator.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de beugel(s).
- (4) Verwijder de beugel en breng de radiator ca. 2 cm omhoog.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de ophangsteun(en).
- (6) Verwijder de ophangsteun(en).
- (7) Neem het rubber van de ophangsteun(en).

b. Aanbrengen

- (1) Smeer het (nieuwe) rubber licht in met vet, (zie punt 1.2.7.e.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



5.1.5. Windtunnel

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de afstandstang.
- (3) Sla het manchet terug over de leiring.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de windtunnel aan de radiator.
- (5) Neem de windtunnel naar boven uit het voertuig.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 5-2

1. Radiator
2. Windtunnel
3. Bout
4. Sluitring

5.1.6. Leiring

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de afstandstang.
- (3) Sla de manchet terug over de windtunnel.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de leiring aan de steunen.
- (5) Neem de leiring naar boven uit het voertuig.

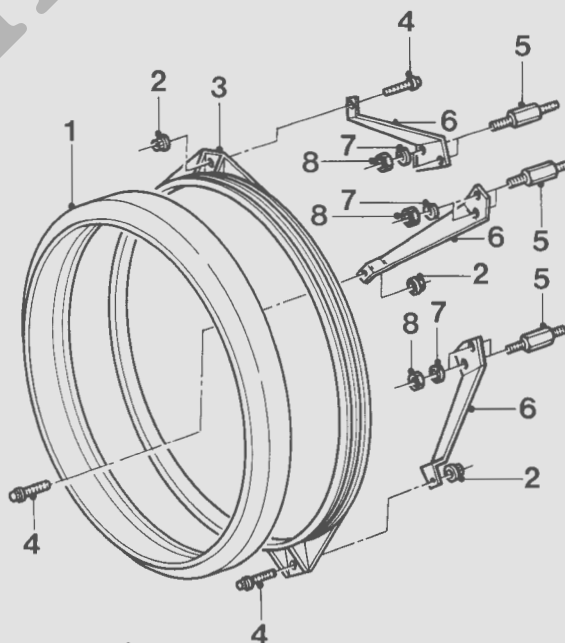
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

5.1.7. Expansiereservoir

a. Verwijderen

- (1) Tap ca. 10 liter van het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).



Afb. 5-3

1. Manchet
2. Moer
3. Leiring
4. Bout
5. Tapeind
6. Steun
7. Veerring
8. Moer

- (2) Maak de koelvloeistofslangen los van het expansiereservoir; zorg ervoor dat de slangen hoger blijven dan de motor, daar er anders koelvloeistof uitstroomt.
- (3) Verwijder de bevestigingsbeugels en neem het expansiereservoir af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

5.1.8. Thermostaten

a. Verwijderen

- (1) Tap ca. 10 liter van het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).
- (2) Verwijder de afstandstang.
- (3) Maak de slang naar de radiator en de slang naar het expansiereservoir los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van het thermostaathuisdeksel.
- (5) Verwijder het deksel en neem de thermostaten uit het huis.
- (6) Neem de afdichtringen uit het huis en reinig de afdichtvlakken.

b. Controleren

- (1) Leg de thermostaten in een bakje met water.
- (2) Verhit het water tot een temperatuur van ca. 94°C.
- (3) Controleer of de thermostaten (min. 8 mm) open staan. Indien dit niet het geval is, moeten de thermostaten worden vervangen.

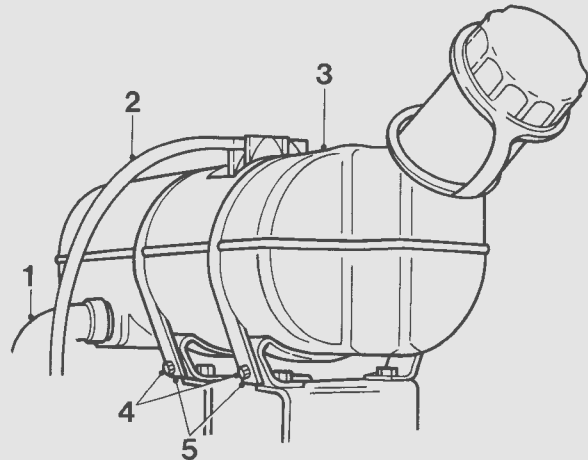
c. Aanbrengen

- (1) Leg de thermostaten met nieuwe afdichtringen in het thermostaathuis.
- (2) Breng het deksel aan.
- (3) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (4) Voer de handelingen 1 t/m 3 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.

5.1.9. Koelvloeistofpomp

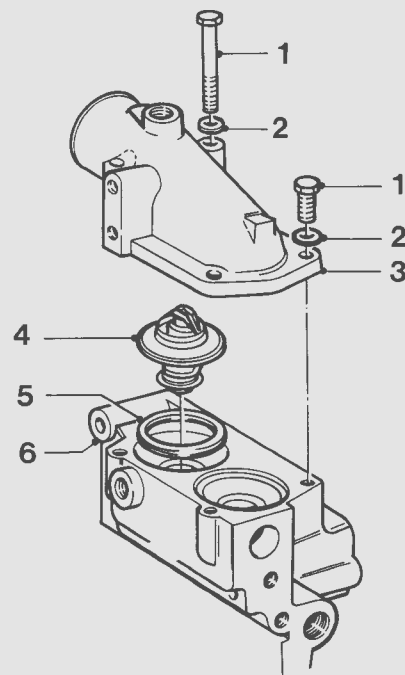
a. Verwijderen

- (1) Tap ca. 10 liter van het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).
- (2) Draai de bevestigingsbouten van de snaarschijf los.
- (3) Los de V-riemen, (zie punt 3.1.2.).
- (4) Neem de V-riemen van de snaarschijf.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van de snaarschijf en de snaarschijf.



Afb. 5-4

1. Slang
2. Ontluchtingslang
3. Expansiereservoir
4. Bout
5. Klembeugel



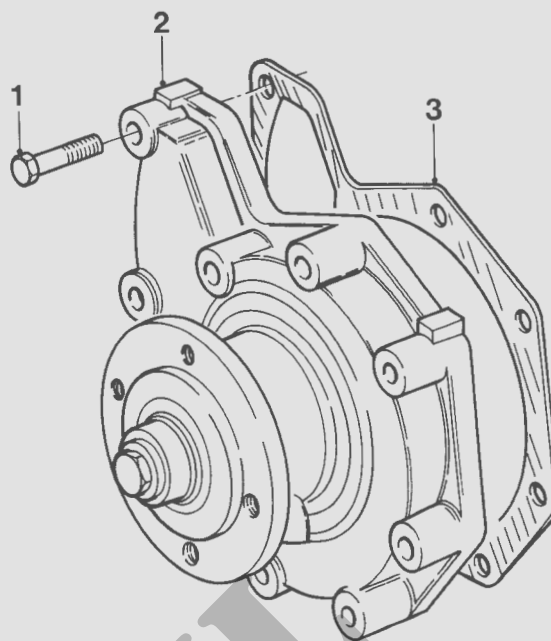
Afb. 5-5

1. Bout
2. Sluitring
3. Deksel
4. Thermostaat
5. Afdichtring
6. Thermostaathuis

- (7) Verwijder de bevestigingsbouten van de koelvloeistofpomp.
- (8) Neem de koelvloeistofpomp af en verwijder de pakking(resten).

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de bevestigingsbouten met een staalborstel.
- (2) Breng borgmiddel, (zie punt 1.2.7.c.) aan op de bevestigingsbouten.
- (3) Breng de koelvloeistofpomp aan met een nieuwe pakking.
- (4) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (5) Breng de snaarschijf aan.
- (6) Breng de bevestigingsbouten aan.
- (7) Leg de V-riemen om de snaarschijf en stel de V-riem spanning in, (zie punt 3.1.2.).
- (8) Zet de bevestigingsbouten met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (9) Vul het koelsysteem bij, (zie punt 5.1.2.).



Afb. 5-6

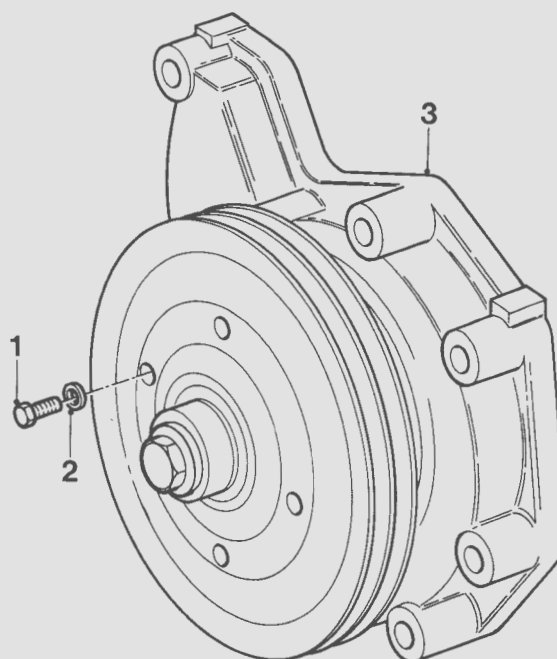
1. bout
2. Pakking
3. Koelvloeistofpomp

5.1.10. Snaarschijf

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Draai de bevestigingsbouten los.
- (3) Los de V-riemen, (zie punt 3.1.2.).
- (4) Neem de V-riemen van de snaarschijf.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van de snaarschijf en de snaarschijf.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen. Zet hierbij de bevestigingsbouten van de snaarschijf met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

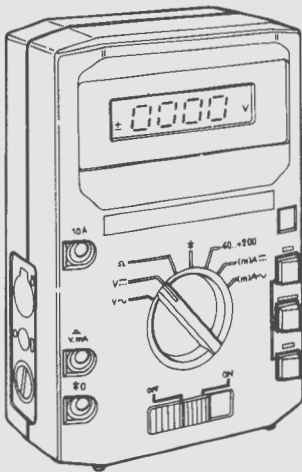


Afb. 5-7

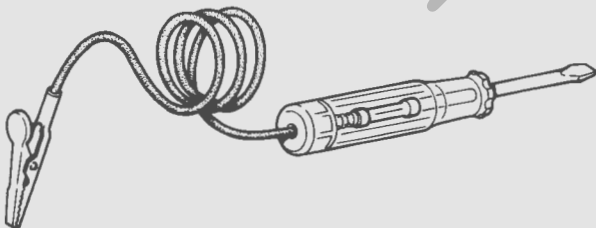
1. Bout
2. Veerring
3. Snaarschijf

6. ELECTRISCHE INSTALLATIE**SPECIAAL GEREEDSCHAP**

Afb.	NSN / Fabr. nr.	Naam/gebruik
1	6625-17-052-9683	Meter, universeel
2	6625-17-048-5451	Lichtarmatuur, test



Afb. 1



Afb. 2

Y-CHE.ME

6.1.1. Diagnose stellen/storing zoeken

Om storingen te kunnen lokaliseren kan gebruik gemaakt worden van de volgende testapparatuur en hulpmiddelen.

1. Het beste instrument hiervoor is een digitale universeelmeter, (zie bldz. 6-1, spec. ger.). Met dit instrument kunnen spanningen, stromen en weerstanden worden gemeten zonder afleesfouten te maken en kunnen nagenoeg alle storingen worden gelokaliseerd.
2. Met een controlelamp, (zie bldz. 6-1, spec. ger.) of zoemer kunnen op een eenvoudige manier, vele doch niet alle fouten worden opgespoord. Storingen met een slechte massa als oorzaak, zijn meestal niet met deze controlelamp of zoemer op te sporen.

De meest voorkomende storingen zijn:

- a. kortsluiting
- b. onderbreking
- c. massaproblemen (slechte massa door corrosie).

Hoe en wanneer te meten ?

Wanneer er een kortsluiting is dan maakt ergens een plus draad sluiting met de massa. Meestal smelt er dan een zekering door.

Om deze storing op te lossen, wordt gebruik gemaakt van een testlamp of zoemer.

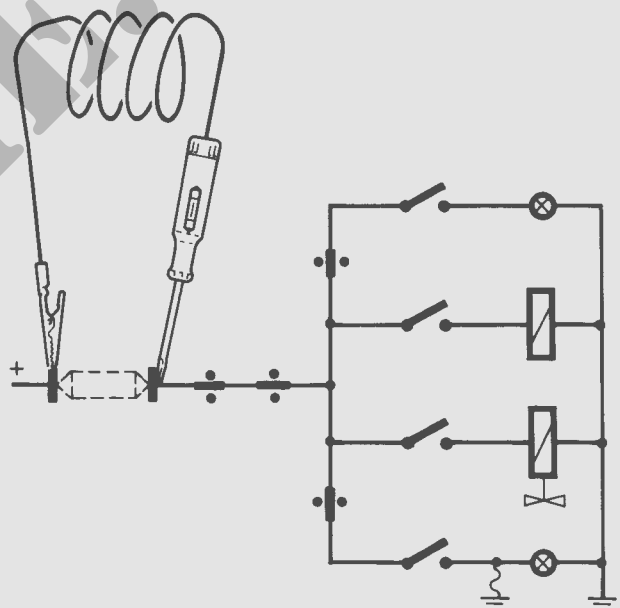
Kijk eerst op het schema welke apparaten op die bewuste zekering zijn aangesloten en schakel deze dan allemaal uit. Laat de zekering weg en verbindt daarvoor in de plaats een testlamp of zoemer, zie afb. 6-1.

Schakel nu één voor één de apparaten in en uit. Wanneer tijdens dit inschakelen de lamp fel gaat branden dan is het vrijwel zeker dat zich in de bedrading van dat apparaat, de storing bevindt. Kijk nu op het schema via welke connectoren dit apparaat is aangesloten. Trek dan de eerste stekerverbinding (vanaf de zekering gezien) los. Blijft de lamp nog steeds fel branden dan zit de storing vanaf de zekering tot aan deze stekerverbinding.

Gaat de lamp echter uit dan zit de storing verder in de bedrading. Verbindt nu de losgetrokken stekers weer met elkaar en trek vervolgens de volgende stekerverbinding los.

Blijft nu de lamp fel branden dan zit de storing tussen deze twee stekerverbindingen.

Gaat de lamp echter ook hier weer uit dan moet op dezelfde manier verder worden gezocht. Op deze wijze kan het gedeelte ontdekt worden waar de storing zich bevindt.



Afb. 6-1

Het opsporen van een onderbreking

Stel dat een apparaat niet werkt. De fout kan in het apparaat zitten maar ook kan de bedrading onderbroken zijn, zie afb. 6-2.

Schakel eerst het apparaat in, test met de testlamp of de zoemer of het apparaat spanning krijgt. Als dit niet het geval is, controleer dan eerst of de zekering nog intact is.

Als er wel spanning aanwezig is op de zekering dan moet de draad van de zekering naar het apparaat verder gevolgd worden. Dus bij elke stekerverbinding moet dan worden gemeten. Staat er dan ergens op een stekerverbinding geen spanning meer dan zit de onderbreking tussen de laatste en de voorlaatste gemeten stekerverbinding.

Wanneer er wel spanning stond op het apparaat dan is er nog de mogelijkheid dat de min(massa)draad is onderbroken, zie afb. 6-3. Om dit te testen wordt gebruik gemaakt van een testlamp met batterij. Schakel eerst het apparaat uit. Verbindt de ene zijde van de testlamp met batterij met de min- aansluiting van het apparaat en de andere zijde van de testlamp met een goede massaplaats.

Als het lampje nu fel brandt dan is de minverbinding van het apparaat goed. Brandt het lampje niet of zwak dan is de minverbinding niet goed en moet deze hersteld worden. Als zowel de plus- als min-verbinding in orde waren dan moet het betreffende apparaat worden vervangen.

Massaproblemen

Massaproblemen ontstaan meestal door corrosie tussen raakvlakken van elektrische verbindingen. Massaproblemen kunnen alleen met een universeelmeter en liefst nog in een digitale uitvoering opgespoord worden.

Digitaal, omdat het meestal om enkele Volts gaat en dit moeilijk op een analoge meter af te lezen is. Om te weten of een bepaald massapunt een goede massaverbinding heeft moet met een voltmeter gemeten worden tussen de min- pool van de batterijen en het te controleren massapunt, zie afb. 6-4.

De betreffende verbruiker moet dan wel ingeschakeld zijn. Bij een goede massaverbinding mag **geen** spanning gemeten worden. Op deze manier kunnen de massaverbindingen van alle verbruikers gecontroleerd en gemeten worden.

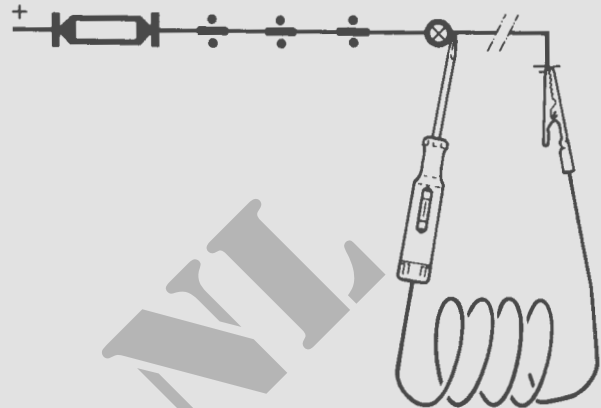
6.1.2. Dynamo compleet

a. Verwijderen

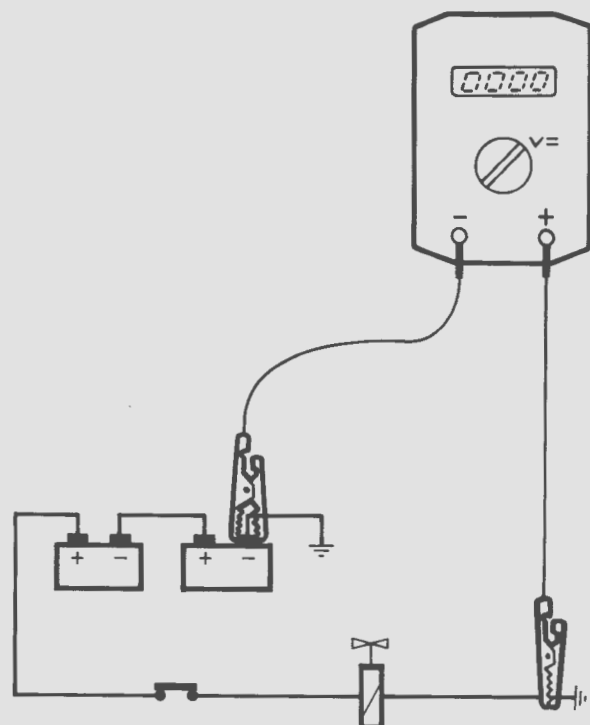
- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.



Afb. 6-2



Afb. 6-3

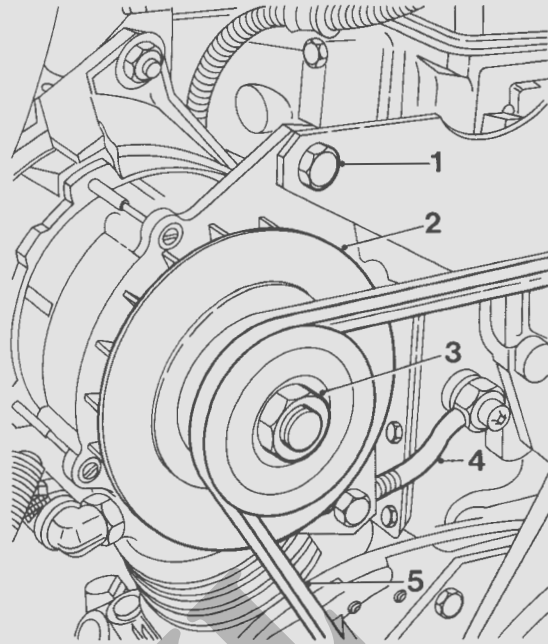


Afb. 6-4

- (3) Maak de koellucht slang los van de dynamo.
- (4) Maak de verbindingsstekker los door de wartel linksom te draaien.
- (5) Verwijder de contra moer van de spanbout.
- (6) Draai de spanmoer in de richting van het motorblok.
- (7) Verwijder de bevestigingsbout van de spaninrichting aan de dynamo.
- (8) Neem de V-riemen van de snaarschijf.
- (9) Verwijder de bevestigingsbouten van de dynamo.
- (10) Neem de dynamo van de motor af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Stel de V-riem spanning in, (zie punt 3.1.2.).



6.1.3. Snaarschijf

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de dynamo, (zie punt 6.1.2.).
- (2) Blokkeer de snaarschijf met behulp van een V-riem.
- (3) Verwijder de bevestigingsmoer en de veerring.
- (4) Verwijder de snaarschijf en de spie.

b. Aanbrengen

- (1) Breng de spie en de snaarschijf aan.
- (2) Breng de veerring en de bevestigingsmoer aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

Afb. 6-5

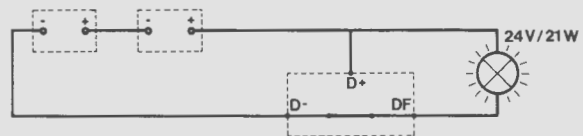
1. Bevestigingsbout
2. Snaarschijf
3. Moer
4. Spanbout
5. V-riem

6.1.4. Spanningsregelaar

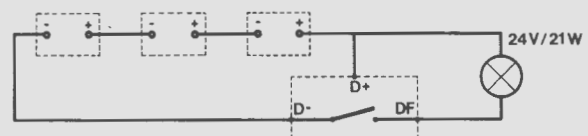
a. Testen

De spanningsregelaar kan met de volgende eenvoudige hulpmiddelen worden getest :

- 3 in serie geschakelde batterijen
- een lamp van 24V/21W



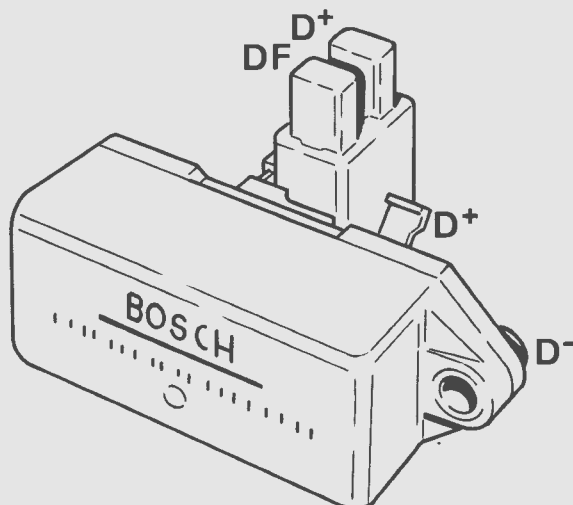
Indien een elektronische regelaar defect is, zal deze meestal een permanente onderbreking of een permanente kortsluiting vormen. Het afregelen op een verkeerde spanning komt nagenoeg niet voor. Een regelaar die goed functioneerd zal dus bij een voedingsspanning van 24 V gesloten moeten zijn en bij 36 V geopend. Deze werking kan met de schakelingen in afb. 6- , gecontroleerd worden. De juiste afregelspanning van 27,6 – 28,4 V kan alleen met een regelbare voedingsbron getest worden.



Afb. 6-6

b. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Maak de koellucht slang los van de dynamo.
- (4) Maak de verbindingstekker los door de wartel linksom te draaien.
- (5) Verwijder de bevestigingsmoeren en veerringen van de kap.
- (6) Haal de kap zover naar achteren dat de regelaar bereikbaar is.
- (7) Verwijder de bevestigingsbouten van de regelaar en neem de regelaar af.



c. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.5. Batterijen

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder het deksel van de accubak.
- (3) Maak de accuklemmen los.

AANWIJZING: Maak de massaklem altijd als eerste los en als laatste vast.

- (4) Verwijder de klembeugel.
- (5) Neem de batterijen uit de houder.
- (6) Reinig de houder en herstel en/of schilder deze zonodig bij.

b. Aanbrengen

- (1) Plaats de batterijen in de houder en breng de klembeugel aan.
- (2) Zet de accuklemmen vast en vet deze licht in met vet, (zie punt 1.2.7.f.).
- (3) Breng het deksel van de accubak aan.

c. Laden

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder het deksel van de accubak.
- (3) Meet het s.g. van het electrolyt op.

P.M.

Afb. 6-8

AANWIJZING: Het soortelijk gewicht (s.g.) van een geheel geladen batterij is :1,28. Wanneer de batterij helemaal is ontladen, is het s.g. : 1,18.

- (4) Vul zonodig het electrolyt bij met gedestilleerd water tot het niveau ongeveer 5 – 10 mm boven de platen staat.
- (5) Maak de accuklemmen los.
- (6) Sluit de batterijen aan op het laadapparaat.

6.1.6. Radiobatterijen

a. Algemeen

- (1) De batterijen zijn te verkrijgen uit de verbindingdienstinstallatie of de installatie-uitrusting.
- (2) Als het voertuig geen radiodragende functie heeft, is in de plaats van de batterijen een houten kist geplaatst.
- (3) In deze kist bevindt zich een plastic zak met 3 accuklemmen en 3 kabelsamenstellen:
 - Kabel 1: een korte kabel gemerkt 2A- 2B + .
 - Kabel 2: een langere kabel aan één zijde gemerkt met 199 – 31A en aan de andere zijde met 2B
 - Kabel 3: een langere kabel aan één zijde gemerkt met 199-2 en aan de andere zijde met 2A +
- (4) De houten kist dient opgeslagen te worden bij de beheerder van het voertuig en dient weer te worden aangebracht als het voertuig zijn radiodragende functie verliest.

b. Plaatsen

- (1) Verwijder het deksel van de accubak.
- (2) Verwijder de houten kist.
- (3) Plaats de radiobatterijen in de accubak.
- (4) Verwijder het deksel van de hoofdschakelaarkast.
- (5) Sluit de batterijen aan zoals aangegeven in afbn. 6- en 6- .
- (6) Breng de deksels van de accubak en de hoofdschakelaarkast aan.

P.M.

Afb. 6-9

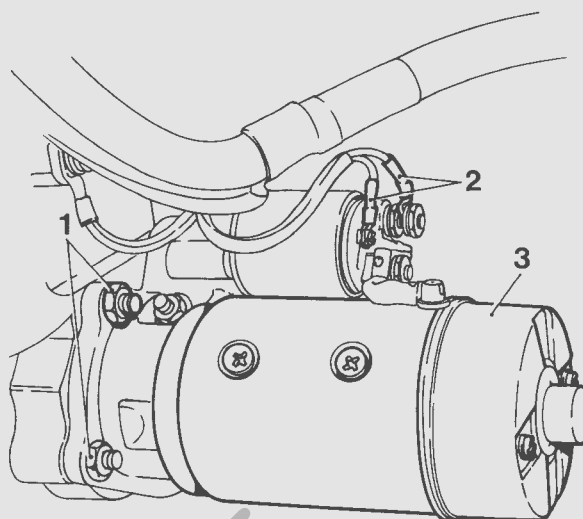
c. Verwijderen

- (1) Het verwijderen geschiedt in omgekeerde volgorde van het plaatsen.

6.1.7. Startmotor

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Verwijder het deksel van de accubak.
- (4) Maak de massakabel van de batterijen los.
- (5) Maak de bedrading van de startmotor los.
- (6) Verwijder de drie bevestigingsmoeren van de startmotor.
- (7) Neem de startmotor af.
- (8) Verwijder de pakking(resten).



b. Aanbrengen

- (1) Reinig de tapeinden met een staalborstel.
- (2) Breng de startmotor aan met een nieuwe pakking.
- (3) Breng borgmiddel, (zie punt 1.2.7.b.) aan op de tapeinden.
- (4) Breng de bevestigingsmoeren aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (5) Voer de handelingen 1 t/m 5 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.

Afb. 6-10

1. Bevestigingsmoeren
2. Bedrading
3. Startmotor

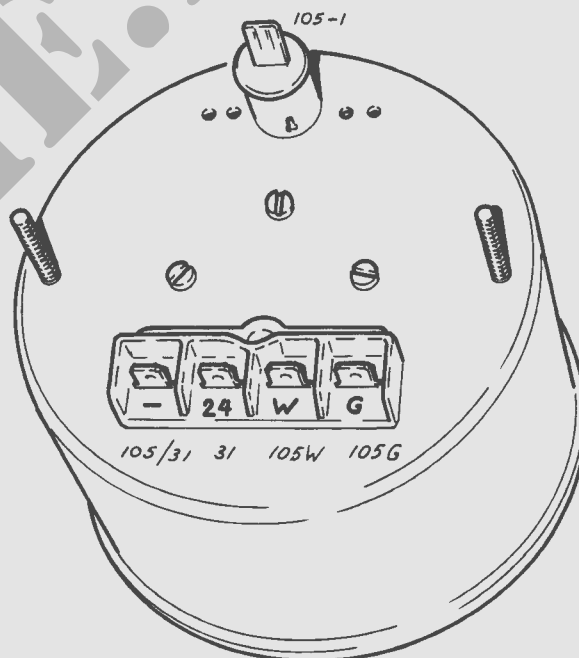
6.1.8. Toerenteller

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de stootrand onder het instrumentenpaneel.
- (3) Verwijder de twee draadbussen en de klemstukken van de draadeinden.
- (4) Neem de meter uit het instrumentenpaneel.
- (5) Maak de bedrading van de meter los.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 6-11

Achterzijde toerenteller

6.1.9. Combiinstrument

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de stootrand onder het instrumentenpaneel.
- (3) Maak onder het instrumentenpaneel de luchtleidingen los van de luchtdrukmeter.
- (4) Verwijder de twee draadbussen en de klemstukken van de draadeinden.
- (5) Neem het combiinstrument uit het instrumentenpaneel.
- (6) Maak de bedrading los van het combiinstrument.

P.M.

Afb. 6-12

- A. Luchtdrukmeter
- B. Brandstofmeter
- C. Oliedrukmeter
- D. Temperatuurmeter
- E. Verklikkerlicht groot-licht

- 1. Klemstuk
- 2. Moer
- 3. Draadbus
- 4. Klemstuk
- 5. Luchtaansluiting

- (7) Verwijder de vier bevestigingsmoeren en het klemstuk met luchtdrukmeter.
- (8) Verwijder het defecte deel van het combiinstrument.

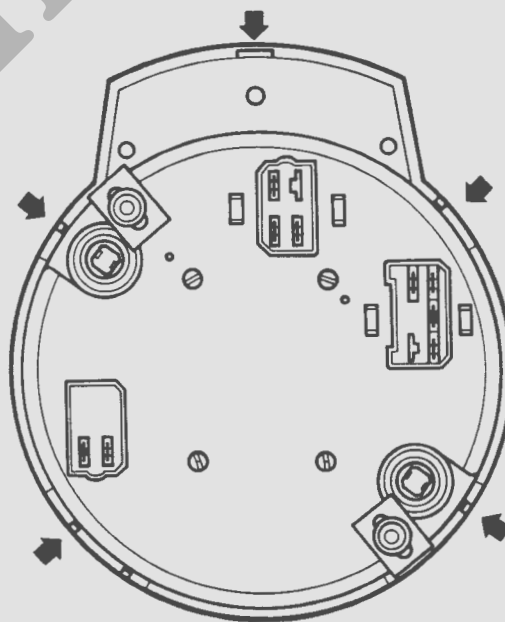
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.10. Snelheidsmeter

a. Verwijderen

- (1) Controleer of de batterijhoofd- schakelaar is uitgeschakeld.
- (2) Verwijder de stootrand onder het instrumentenpaneel.
- (3) Maak de bedrading los van de snelheidsmeter.
- (4) Verwijder de twee bevestigings- beugels en neem de snelheidsmeter uit het instrumentenpaneel.

**Afb. 6-13**

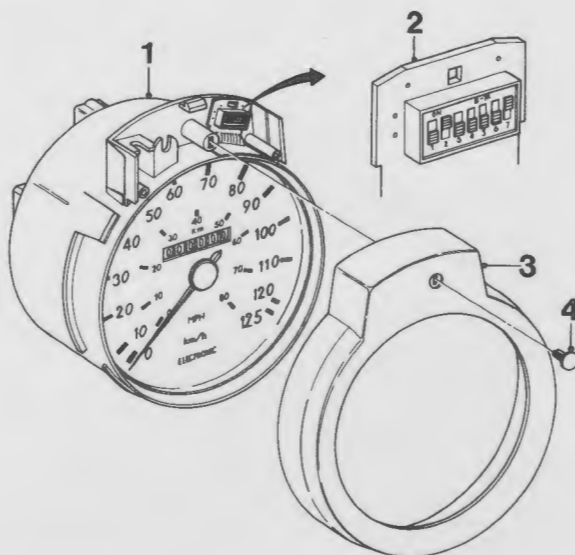
AANWIJZING: De (nieuwe) snelheidsmeter moet, alvorens deze wordt aangebracht, juist worden ingesteld. Hiertoe moet de afdekkap worden verwijderd. Deze kan verwijderd worden door de kap op vijf plaatsen iets van het instrument af te buigen.

b. Instellen

- (1) Stel de schakelaars zo in dat de schakelaars 3, 4, 5 en 7 aan staan en de rest uit.
- (2) Breng de afdekkap aan.
- (3) Druk het borgpalletje, hetgeen achter tegen het instrument geplakt is, in de opening in de afdekkap.

c. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



6.1.11. Hoofdschakelaar

a. Verwijderen

- (1) Maak de massakabel van de batterijen los, (zie punt 6.1.5.).
- (2) Verwijder het deksel van de hoofdschakelaarkast.
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten.
- (5) Verwijder de hoofdschakelaar.

Afb. 6-14

1. Snelheidsmeter
2. Schakelaars
3. Afdekkap
4. Borgpalletje

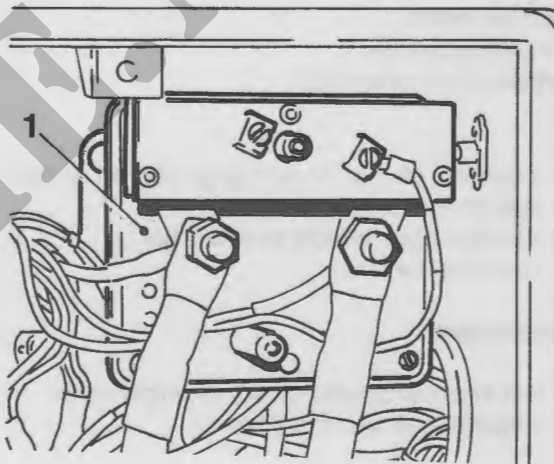
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.12. Schakelaar cabineverlichting

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de bevestigingsschroeven van de schakelaar.
- (3) Trek de schakelaar naar buiten.
- (4) Maak de bedrading los en verwijder de schakelaar.



Afb. 6-15

1. Hoofdschakelaar

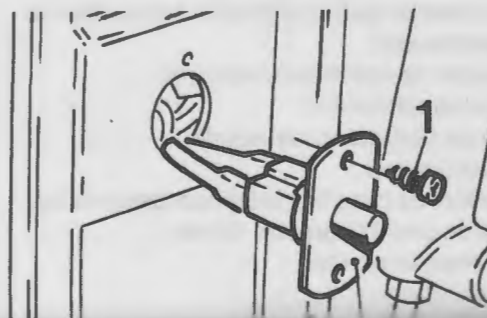
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.13. Contactdoos starthulp

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder het deksel van de accubak.
- (3) Maak de aansluitkabels van de contactdoos los van de accuklemmen



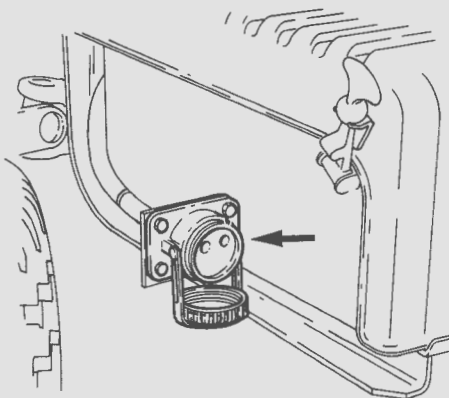
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.14. Wipchakelaar

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Wip met behulp van een schroevendraaier de betreffende schakelaar omhoog.
- (3) Druk de twee kunststof lippen in en neem de schakelaar uit het instrumentenpaneel.
- (4) Maak de bedrading los.



b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 6-17
Contactdoos starthulp

6.1.15. Gloeilamp wipchakelaar

a. Verwijderen

- (1) Neem de schakelaar uit het instrumentenpaneel, (zie punt 6.1.14.).
- (2) Trek de fitting uit de schakelaar.
- (3) Neem de gloeilamp uit de fitting.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

P.M.

Afb. 6-18

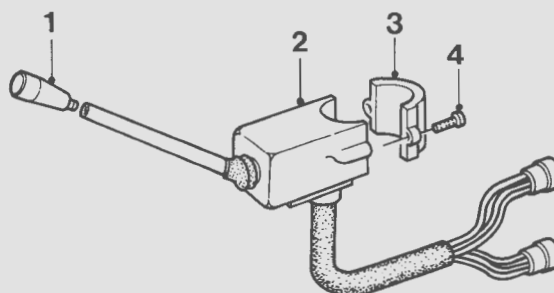
6.1.16. Tuimelschakelaar

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de bevestigingsmoer van de schakelaar.
- (3) Druk de schakelaar naar binnen.
- (4) Maak de bedrading los.
- (5) Verwijder de schakelaar.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

**6.1.17. Knipperlicht-/dimschakelaar**

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Trek de stekers van de bedrading uit elkaar.
- (3) Verwijder de bevestigingsboutjes van de schakelaar aan de stuurkolom.
- (4) Verwijder de schakelaar.

Afb. 6-19
1. Knop
2. Schakelaar
3. Bevestigingsbeugel
4. Bout

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

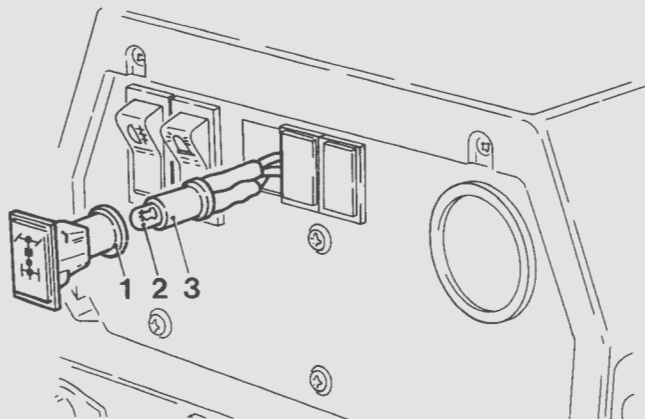
6.1.18. Controlelamphouder

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Wip de betreffende controlelamp uit het paneel.
- (3) Neem de bedrading los.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

**Afb. 6-20**

1. Controlelamphouder
2. Gloeilamp
3. Fitting

6.1.19. Gloeilamp controlelamp

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Wip de betreffende controlelamp uit het paneel.
- (3) Trek de fitting uit de houder.
- (4) Neem de gloeilamp uit de fitting.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.20. Contactslot

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de stootrand onder het instrumentenpaneel.
- (3) Verwijder de bevestigingsmoer van de schakelaar.
- (4) Druk de schakelaar naar binnen.
- (5) Maak de bedrading los.
- (6) Verwijder de schakelaar.

P.M.

Afb. 6-21

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.21. Hoofdlichtschakelaar

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de bevestigingsmoer van de schakelaar.
- (3) Druk de schakelaar naar binnen.
- (4) Maak de bedrading los.

(5) Verwijder de schakelaar.

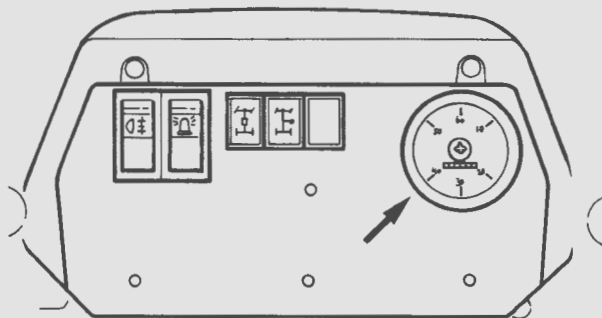
b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.22. Bedrijfsurenteller

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de twee draadbussen en het klemstuk.
- (3) Trek de uren teller naar buiten.
- (4) Maak de bedrading los.



b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 6-22
Bedrijfsurenteller

6.1.23. Gloeilampen in meters

a. Verwijderen

- (1) Neem de betreffende meter uit het paneel.
- (2) Trek de fitting uit de meter.
- (3) Neem de gloeilamp uit de fitting.

b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

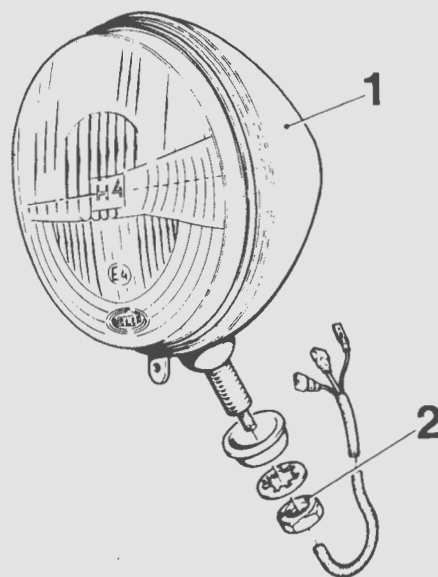
6.1.24. Variabele weerstand

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de stootrand onder het instrumentenpaneel.
- (3) Verwijder de bevestigingsmoer van de variabele weerstand.
- (4) Druk de weerstand naar binnen.
- (5) Maak de bedrading los.
- (6) Verwijder de weerstand.

b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



6.1.25. Koplamp

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.

Afb. 6-23
1. Koplamp
2. Bevestigingsmoer

- (4) Verwijder de bevestigingsmoer van de koplamp.
- (5) Neem de koplamp uit de bumper.

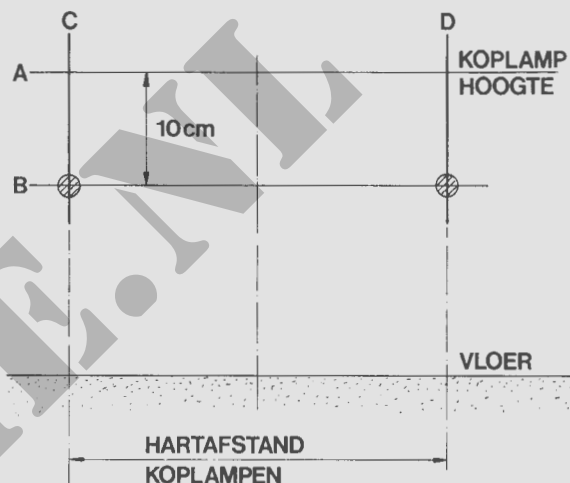
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

c. Afstellen

AANWIJZING: De stand van de koplamp kan worden gewijzigd door de bevestigingsmoer los te draaien en de lamp in z'n kogelgewricht naar behoefte te kantelen.

- (1) Plaats het voertuig op een vlakke vloer, ca. 10 meter vanaf een muur of scherm.
- (2) Meet de afstand van het hart van de koplamp tot de vloer.
- (3) Breng op die hoogte een horizontale lijn A op de muur of scherm aan.
- (4) Breng – 10 cm onder de lijn A – een evenwijdige lijn B aan.
- (5) Breng de verticale lijnen C en D aan, zodanig dat deze lijnen zich recht tegenover de verticale hartlijnen van de koplampen bevinden.
- (6) Schakel de dimlichten in.
- (7) Dek één van de lampen af.
- (8) Stel de andere lamp zodanig af, dat de bovenzijde van de lichtbundel samenvalt met het snijpunt van de lijnen B en C of B en D.
- (9) Herhaal de laatste twee handelingen voor de andere lamp.



Afb. 6-24
Afstelling koplampen

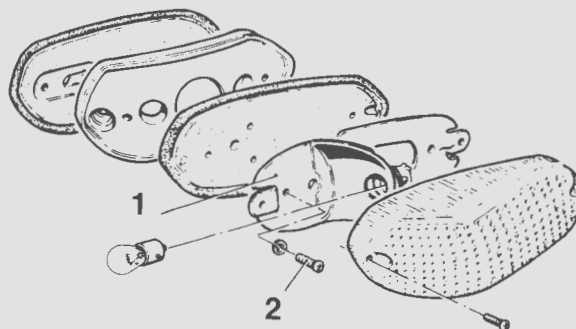
6.1.26. Richtinglamp, voor

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten.
- (5) Verwijder de richtinglamp.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 6-25
1. Lamphouder
2. Bout

6.1.27. Toplamp

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Verwijder de beschermbeugel.
- (4) Maak de bedrading los.
- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van de lamp.
- (6) Verwijder de lamp.

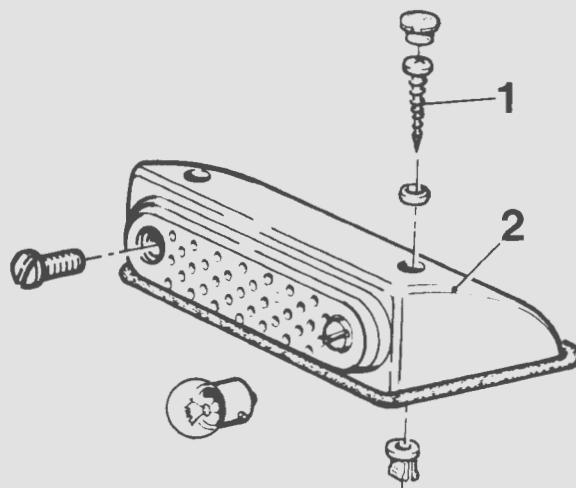
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

6.1.28. Koplamp, verduisterd

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbout.
- (5) Verwijder de lamp.



b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 6-26

1. Bout
2. Lamp

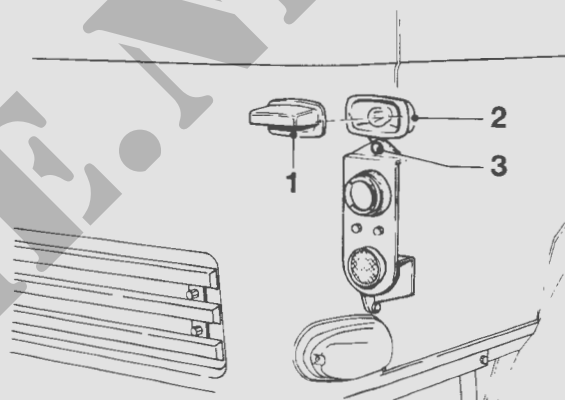
6.1.29. Achterlamp compleet

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilampen, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de lamp.
- (5) Verwijder de lamp.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

**6.1.30. Mistachterlamp**

a. Verwijderen

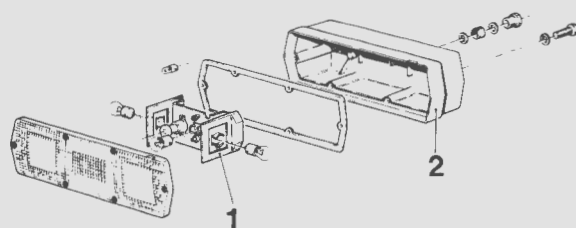
- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de lamp.
- (5) Verwijder de lamp.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 6-27

1. Kap
2. Lamphouder
3. Bevestigingsbout

**6.1.31. Kenteken-/verduisterde stoplamp**

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsmoeren van de lamp.

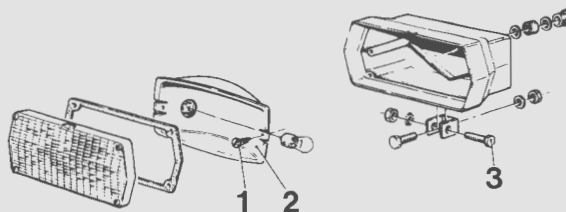
Afb. 6-28

1. Lamphouder
2. Lamp

(5) Verwijder de lamp.

b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



6.1.32. Interieurverlichting

a. Verwijderen

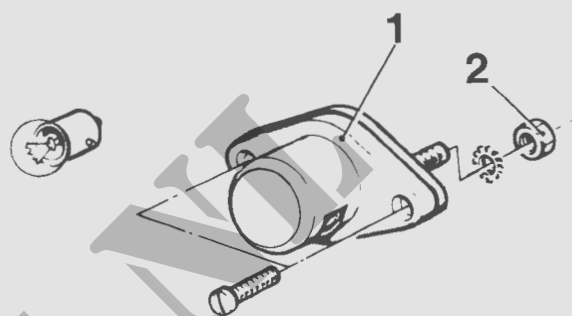
- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de lamp.
- (5) Verwijder de lamp.

Afb. 6-29

1. Bout
2. Lamphouder
3. Bevestigingsbout

b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



6.1.33. Kaartleeslamp

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de gloeilamp, (zie 1TH).
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de lamp.
- (5) Verwijder de lamp.

Afb. 6-30

1. Kap
2. Moer

b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

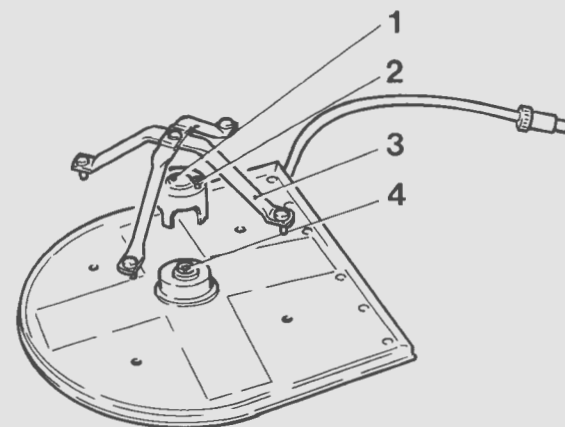
6.1.34. Kruislicht

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de bevestigingsmoeren van de beugel aan de achterzijde van het kruislicht.
- (2) Verwijder de beugel.
- (3) Verwijder de twee bevestigings-schroeven van de kap.
- (4) Verwijder de kap.
- (5) Neem de gloeilamp uit de houder.

b. Aanbrengen

(1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 6-31

1. Kap
2. Bevestigingsbout
3. Beugel
4. Gloeilamp

6.1.35. Vlotter(pakking), brandstoftank

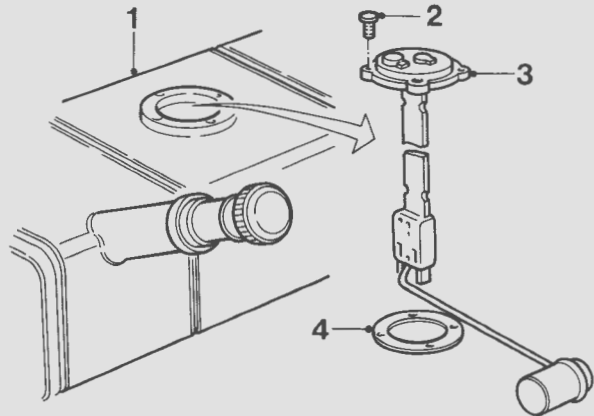
a. Verwijderen

(1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.

- (2) Verwijder het afdekkapje.
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsboutjes.
- (5) Neem de vlotter voorzichtig uit de brandstoftank.
- (6) Verwijder de pakking(resten).

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking licht in met vet.
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



6.1.36. Schakelaar cabinevergrendeling

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de afdeklaat over het cabineslot.
- (3) Verwijder de bevestigingsboutjes van de schakelaar.
- (4) Neem de bedrading van de schakelaar los.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

Afb. 6-32
 1. Brandstoftank
 2. Bout
 3. Vlotter
 4. Pakking

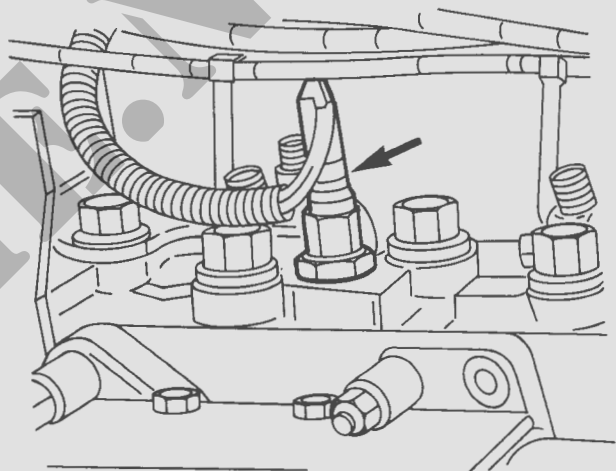
6.1.37. Temperatuurzender

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Verwijder het afdekkapje van de zender.
- (4) Maak de bedrading los.
- (5) Verwijder de zender en de afdichtring.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen, maak hierbij gebruik van een nieuwe afdichtring.



Afb. 6-33
 Temperatuurzender

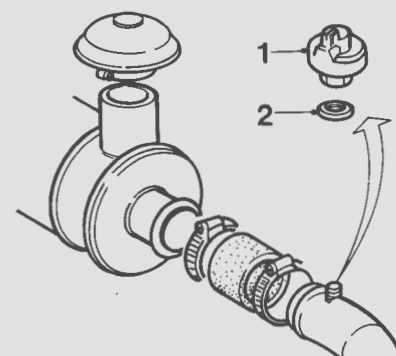
6.1.38. Geveer aanzuigonderdruk

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Maak de bedrading los.
- (3) Draai de geveer uit de luchtpijp.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 6-34
 1. Geveer aanzuigonderdruk
 2. Afdichtring

6.1.39. Oliegedrukschakelaar/geveer

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel de cabine en het takkenrek.
- (3) Verwijder het afdekkapje.
- (4) Maak de bedrading los.
- (5) Draai de schakelaar uit de banjobout, respectievelijk de geveer uit de filterkop.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen, maak hierbij gebruik van een nieuwe afdichtring.

6.1.40. Geveer toerenteller

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel de cabine en het takkenrek.
- (3) Maak de verbindingstekker los van de geveer door de wartel linksom te draaien.
- (4) Draai de geveer uit de distributiekast.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen, zet hierbij de geveer met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

AANWIJZING: Breng de geveer van de toerenteller aan zonder pakkingring, daar anders de afstand tot het tandwiel te groot wordt.

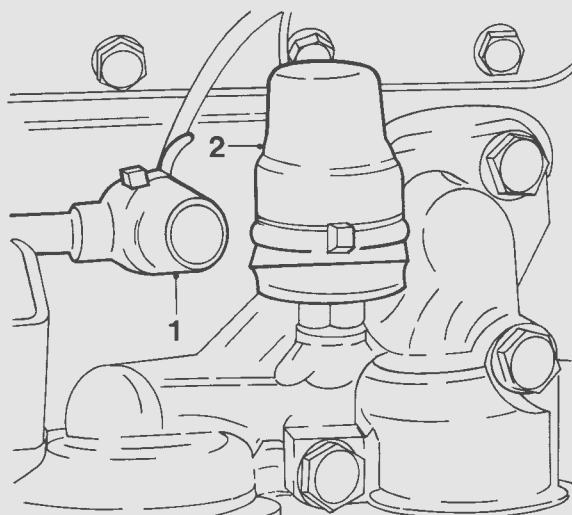
6.1.41. Massakabels

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Verwijder de bevestigingsbouten van de te vervangen massakabel en de massakabel.

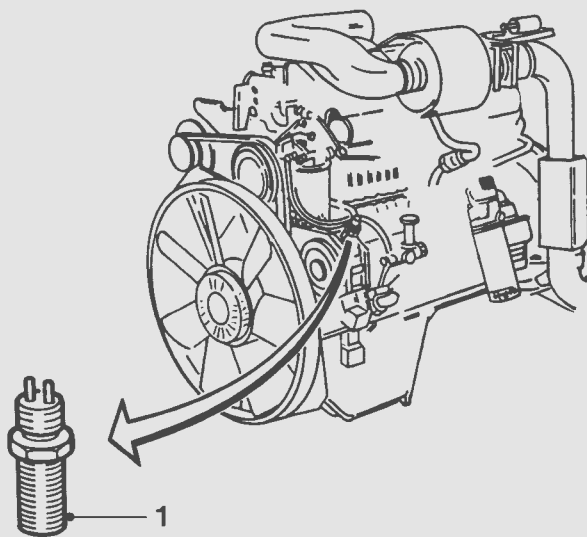
b. Aanbrengen

- (1) Maak het contactvlak van de massakabel en het bevestigingspunt grondig schoon. Verwijder ook eventueel aanwezige verf.
- (2) Breng de massakabel aan.
- (3) Vet het bevestigingspunt licht in met vet, (zie punt 1.2.7.f.) of schilder het punt.



Afb. 6-35

1. Oliedrukschakelaar



Afb. 6-36

Geveer toerenteller

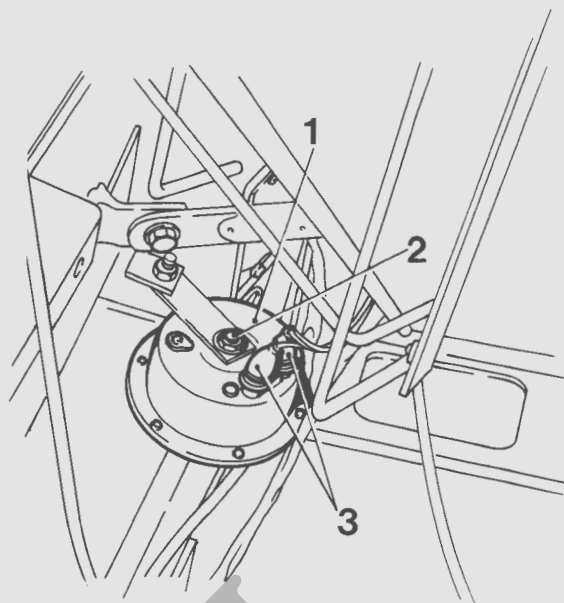
6.1.42. Claxon

a. Verwijderen

- (1) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Maak de bedrading los.
- (4) Verwijder de bevestigingsmoer.
- (5) Verwijder de claxon.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 6-37

1. Claxon
2. Bevestigingsmoer
3. Bedrading

Y-CHE.ME

7. KOPPELING

AANWIJZING: Voorkom bij werkzaamheden aan het hydraulisch koppelingssysteem in de cabine, dat er vloeistof wordt gemorst. De koppelvloeistof tast de beschermende laag van de vloer aan.

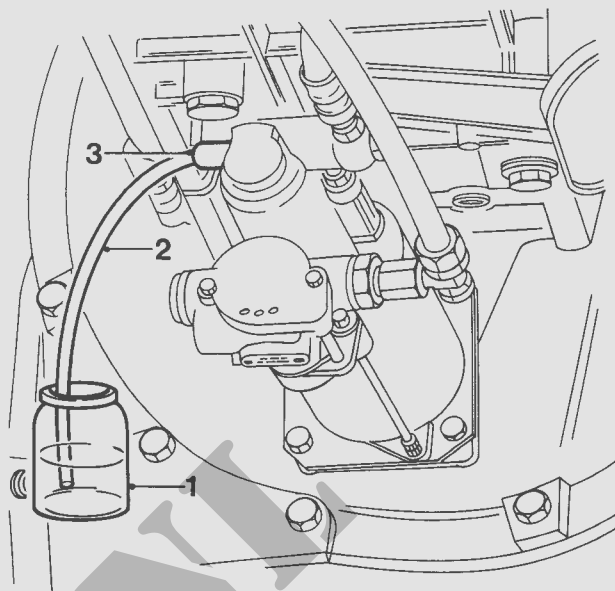
7.1.1. Vloeistofreservoir

a. Verwijderen

- (1) Plaats een schone opvangbak onder de bedieningscilinder.
- (2) Maak de leiding los aan de bedieningscilinder en vang de uitstromende vloeistof op.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van de ophangbeugel.
- (4) Verwijder het reservoir met de leiding.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Vul het reservoir en ontluicht het systeem, (zie punt 7.1.2.).

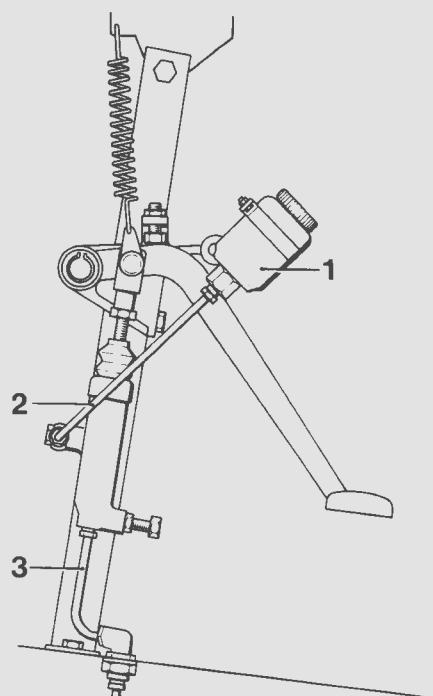


Afb. 7-1

1. Glas
2. Slang
3. Ontluichtingsnippel

7.1.2. Hydraulisch systeem vullen/ontluichten

- a. Controleer het gehele systeem op eventuele lekkages (vochtige plaatsen).
- b. Vul het reservoir met de voorgeschreven vloeistof, (zie punt 1.2.3.).
- c. Steek op de ontluichtingsnippel van de werkcilinder, een passende rubberslang.
- d. Steek het andere einde van de slang in een schone fles, welke gedeeltelijk is gevuld met dezelfde vloeistof.
- e. Draai de ontluichtingsnippel open.
- f. Trap het koppelingspedaal langzaam in.
- g. Draai de ontluichtingsnippel dicht en laat daarna het koppelingspedaal weer opkomen.
- h. Herhaal de handelingen e, f en g tot er geen luchtbellens meer komen uit het einde van de slang in de fles. Let er hierbij steeds op dat er voldoende vloeistof in het reservoir is.
- i. Verwijder de rubber slang en vul zonodig het reservoir tot het juiste niveau bij.
- j. Controleer het gehele systeem op lekkage.



Afb. 7-2

1. Vloeistofreservoir
2. Leiding
3. Leiding

7.1.3. Bedieningscilinder

a. Verwijderen

- (1) Plaats een schone opvangbak onder de bedieningscilinder.
- (2) Maak de leiding los aan de bedieningscilinder en vang de uitstromende vloeistof op.
- (3) Neem de verbinding los tussen de bedieningscilinder en de drukleiding naar de werkcilinder.

- (4) Verwijder de twee bevestigingsbouten en neem de cilinder weg; de drukstang blijft zitten.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Vul het reservoir en ontlucht het systeem, (zie punt 7.1.2.).

7.1.4. Werkcilinder

a. Verwijderen

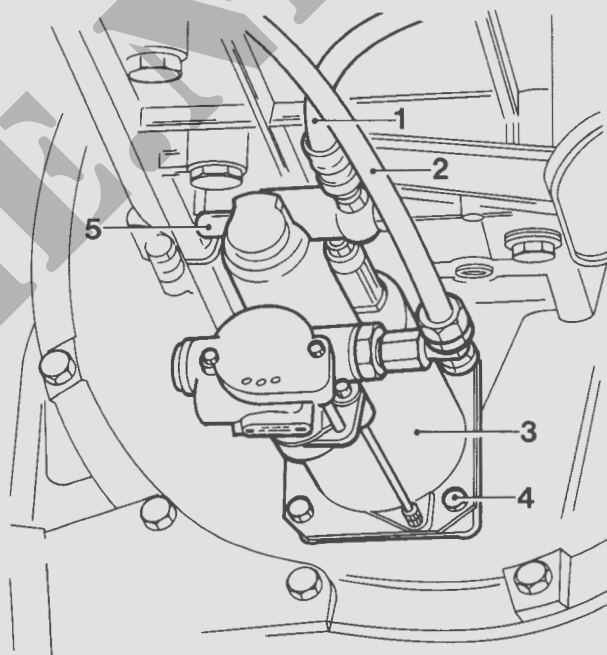
- (1) Maak de luchtleiding los van de werkcilinder.
- (2) Maak de hydraulische leiding los en dicht deze af om te voorkomen dat er vloeistof uit stroomt.

AANWIJZING: De werkcilinder is zelfstellend en staat derhalve onder voorspanning.

- (3) Draai de bevestigingsbouten gelijkmatig los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten en de werkcilinder.
- (5) Verwijder het afdichtmiddel.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de afdichtvlakken.
- (2) Breng afdichtmiddel, (zie punt 1.2.7.g.) aan op de afdichtvlakken.
- (3) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen; let er hierbij op dat de drukstang in de kogelvormige uitsparing van de ontkoppelingshefboom valt en de ontluchtingsnippel zich aan de bovenzijde bevindt.
- (4) Zet de bevestigingsbouten met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (5) Vul het reservoir en ontlucht het systeem, (zie punt 7.1.2.).



Afb. 7-3

1. Hydraulische leiding
2. Luchtleiding
3. Werkcilinder
4. Bevestigingsbout

7.1.5. Ontkoppelingsmechanisme, uitwendig

a. Verwijderen

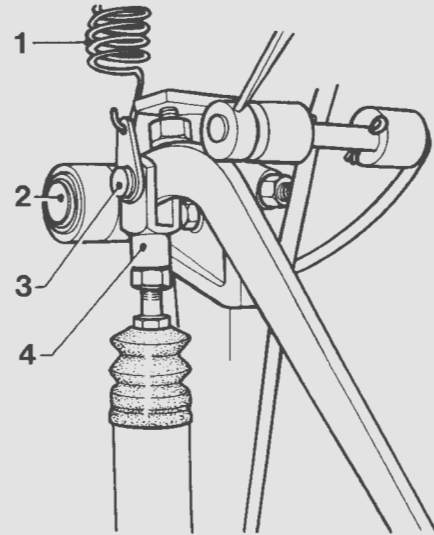
- (1) Neem de veer los.
- (2) Verwijder de scharnierpen van het pedaal en de drukstang.
- (3) Verwijder de borgring van het draaipunt van het pedaal.
- (4) Verwijder het pedaal.
- (5) Verwijder de gaffel, de borgmoer van de drukstang en de drukstang.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

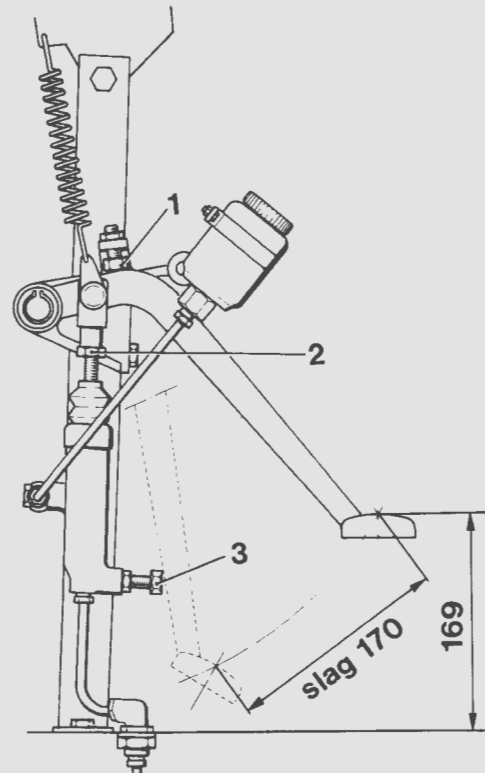
c. Afstellen

- (1) Verwijder het pedaalrubber.
- (2) Stel door middel van de stelbout (1) een afstand van 169 mm in tussen vloermat en de bovenzijde van het ontkoppelingspedaal (zonder rubber).
- (3) Stel door middel van stelbout (3) de totale pedaalweg in op 170 mm.
- (4) Controleer nu of het pedaal ongeveer 6 mm omlaag kan worden bewogen, voordat een weerstand wordt gevoeld.
- (5) Stel zonodig de afstand van 6 mm in door de borgmoer (2) los te draaien en de drukstang naar behoefte in- of uit te draaien.
- (6) Zet de borgmoer (2) vast.
- (7) Breng het pedaalrubber aan.



Afb. 7-4

1. Veer
2. As
3. Pen
4. Gaffel



Afb. 7-5

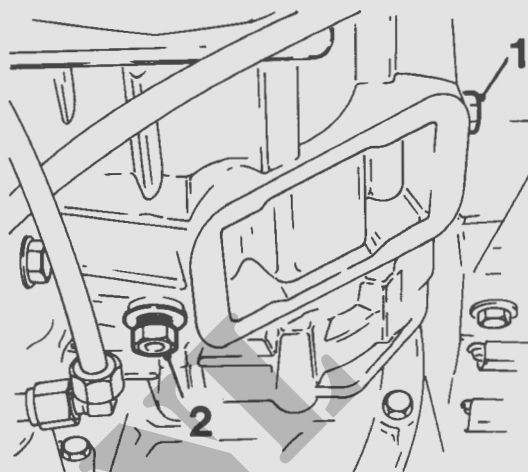
1. Stelbout
2. Borgmoer
3. Stelbout

8. VERSNELLINGSBAK

8.1.1. Olie verversen

AANWIJZING: Tap de olie bij voorkeur af als deze nog warm is. Zorg ervoor dat het voertuig horizontaal staat.

- a. Plaats een ca. 10 liter opvangbak onder de versnellingsbak.
- b. Verwijder de vul-/niveauplug.
- c. Verwijder de aftapplug.
- d. Smeer de aftapplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- e. Breng de aftapplug aan.
- f. Vul de versnellingsbak via de vul-/niveau-opening met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.) tot de olie er net uitstroomt.
- g. Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- h. Breng de vul-/niveauplug aan.
- i. Controleer de versnellingsbak op lekkage.



Afb. 8-1 Versnellingsbak
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug

8.1.2. Oliepeil controleren/bijvullen

- a. Plaats het voertuig horizontaal.
- b. Verwijder de vul-/niveauplug.
- c. Het oliepeil moet juist tot aan de onderkant van de vul-/niveau-opening staan.
- d. Vul zondig bij met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.).
- e. Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- f. Breng de vul-/niveauplug aan.
- g. Controleer de versnellingsbak op lekkage.

8.1.3. Bedieningscilinder krachtafnemer

- a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de luchtleiding los van de bedieningscilinder.
- (3) Verwijder de 4 bevestigingsbouten van het deksel.
- (4)

P.M.

Afb. 8-2
Bedieningscilinder krachtafnemer

P.M.

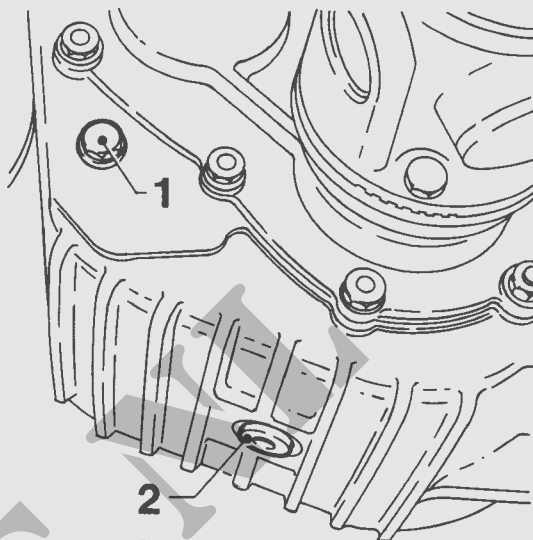
KCHÉ.ME

9. TUSSENBAK

9.1.1. Olie verversen

AANWIJZING: Tap de olie bij voorkeur af als deze nog warm is. Zorg ervoor dat het voertuig horizontaal staat.

- Plaats een ca. 5 liter opvangbak onder de tussenbak.
- Verwijder de vul-/niveauplug.
- Verwijder de aftapplug.
- Smeer de aftapplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de aftapplug aan.
- Vul de tussenbak via de vul-/niveau-opening met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.) tot de olie er net uitstroomt.
- Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de vul-/niveauplug aan.
- Controleer de tussenbak op lekkage.



9.1.2. Oliepeil controleren/bijvullen

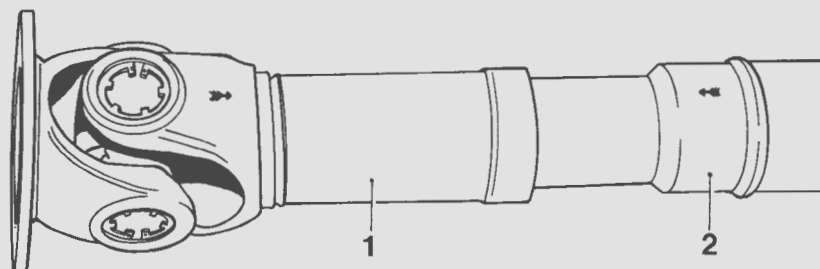
- Plaats het voertuig horizontaal.
- Verwijder de vul-/niveauplug.
- Het oliepeil moet juist tot aan de onderkant van de vul-/niveau-opening staan.
- Vul zonodig bij met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.).
- Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de vul-/niveauplug aan.
- Controleer de tussenbak op lekkage.

Afb. 9-1 Tussenbak

- Vul-/niveauplug
- Aftapplug

10. TUSSENASSEN

AANWIJZING: Indien de beide delen van de tussenas, d.w.z. het gedeelte met de kruiskoppeling en het gedeelte met de schuifkoppeling, van elkaar los zijn geraakt, moet er bij het aanbrengen op worden gelet, dat de pijlen op beide delen recht tegenover elkaar staan.



10.1.1. Tussenas versnellingsbak/tussenbak

Afb. 10-1

- 1. Kruiskoppeling gedeelte
- 2. Schuifkoppeling gedeelte

a. Verwijderen

- (1) Verwijder aan beide zijden de vier bevestigingsbouten.
- (2) Verwijder de tussenas.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de groeven in de flenzen met een staalborstel.
- (2) Breng de tussenas aan, let er hierbij op dat de flenzen goed tegen elkaar liggen.
- (3) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

10.1.2. Tussenas tussenbak/voorass

a. Verwijderen

- (1) Verwijder aan beide zijden de vier bevestigingsbouten.
- (2) Verwijder de tussenas.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de groeven in de flenzen met een staalborstel.
- (2) Breng de tussenas aan, let er hierbij op dat de flenzen goed tegen elkaar liggen.
- (3) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

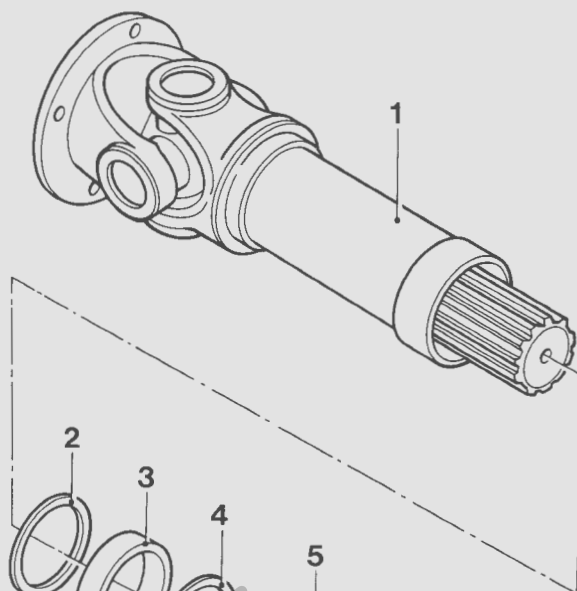
10.1.3. Tussenas tussenbak/achteras

a. Verwijderen

- (1) Verwijder aan beide zijden de vier bevestigingsbouten.
- (2) Verwijder de tussenas.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig de groeven in de flenzen met een staalborstel.
- (2) Breng de tussenas aan, let er hierbij op dat de flenzen goed tegen elkaar liggen.
- (3) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.



10.1.4. Stofring

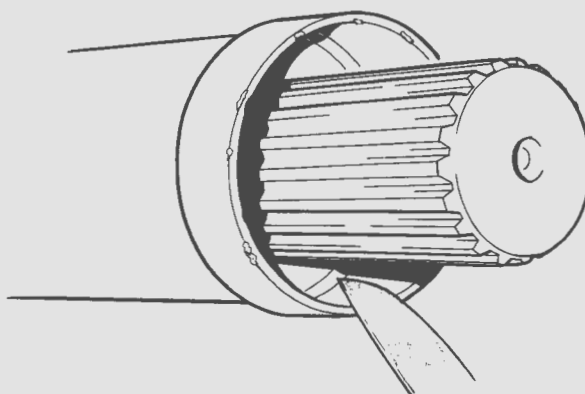
a. Verwijderen

- (1) Verwijder de stalen ring met behulp van een schroevendraaier.
- (2) Verwijder de stofring en de tweede stalen ring.
- (3) Verwijder de bramen met behulp van een vijl.
- (4) Reinig de asdelen grondig.
- (5) Controleer alle delen op beschadigingen en vervang deze zonedig.

b. Aanbrengen

- (1) Breng de stalen ring, de stofring en de tweede stalen ring aan.
- (2) Sla met behulp van een centerpons putjes in de rand van de tussenashelft zodat de stalen ring vast komt zitten.
- (3) Smeer de spiebanen licht in met vet.
- (4) Steek de twee ashelften in elkaar, zie de aanwijzing op bldz. 10-1.

Afb. 10-2
 1. Kruiskoppeling gedeelte
 2. Stalen ring
 3. Stofring
 4. Stalen ring



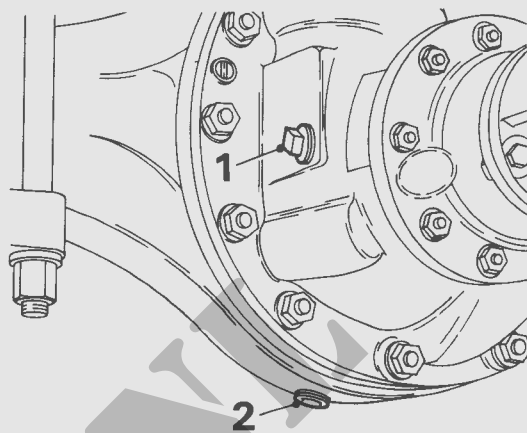
Afb. 10-3
 Afbramen

11. VOORAS

11.1.1. Olie verversen

AANWIJZING: Tap de olie bij voorkeur af als deze nog warm is. Zorg ervoor dat het voertuig horizontaal staat.

- Plaats een ca. 20 liter reservoir onder het differentieel.
- Verwijder de vul-/niveauplug.
- Verwijder de aftapplug.
- Smeer de aftapplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de aftapplug aan.
- Vul het differentieel via de vul-/niveau-opening met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.) tot de olie er net uitstroomt.
- Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de vul-/niveauplug aan.
- Controleer het differentieel op lekkage.



Afb. 11-1 Voorasdifferentieel
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug

11.1.2. Oliepeil controleren/bijvullen

- Plaats het voertuig horizontaal.
- Verwijder de vul-/niveauplug.
- Het oliepeil moet juist tot aan de onderkant van de vul-/niveau-opening staan.
- Vul zonedig bij met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.).
- Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de vul-/niveauplug aan.
- Controleer het differentieel op lekkage.

11.1.3. Ontluchter

- Verwijderen

- Maak de ontluchtungsleiding los.
- Draai de ontluchtungs-nippel uit het aslichaam.
- Controleer de leiding en de nippel op verstopping; zonedig doorblazen met perslucht.

- Aanbrengen

- Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

P.M.

Afb. 11-2

11.1.4. Aandrijf-as (pakking)

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de bevestigingsmoeren, veerringen en conische ringen.
- (2) Verwijder de twee bouten in het midden van de flens.
- (3) Druk de flens uit de naaf met behulp van de twee drukbouten.
- (4) Verwijder de pakking(resten).

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking in met vloeibare pakking (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Draai de drukbouten terug en zet de contra-moeren vast.
- (3) Schuif de flens in de naaf, let er hierbij op dat de boutgaten in de flens tegenover de gaten in de aandrijf-as zitten.
- (4) Breng de conische ringen, veerringen en moeren aan.
- (5) Breng de twee bouten met een nieuw borgplaatje aan.
- (6) Zet de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (7) Zet de bouten met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast en buig het plaatje om zodat de bouten geborgd zijn.

P.M.

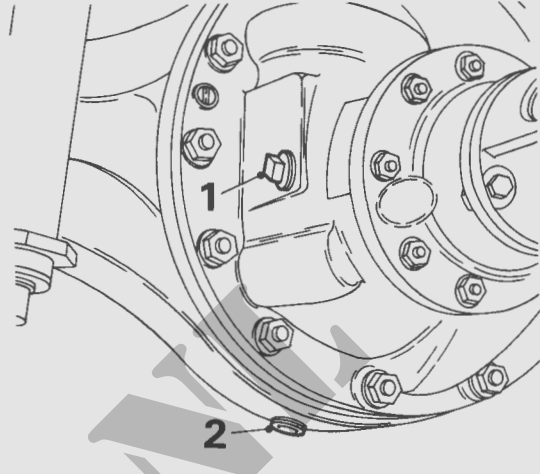
Afb. 11-3

12. ACHTERAS

12.1.1. Olie verversen

AANWIJZING: Tap de olie bij voorkeur af als deze nog warm is. Zorg ervoor dat het voertuig horizontaal staat.

- Plaats een ca. 20 liter reservoir onder het differentieel.
- Verwijder de vul-/niveauplug.
- Verwijder de aftapplug.
- Smeer de aftapplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de aftapplug aan.
- Vul het differentieel via de vul-/niveau-opening met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.) tot de olie er net uitstroomt.
- Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de vul-/niveauplug aan.
- Controleer het differentieel op lekkage.



Afb. 12-1 Achterasdifferentieel
1. Vul-/niveauplug
2. Aftapplug

12.1.2. Oliepeil controleren/bijvullen

- Plaats het voertuig horizontaal.
- Verwijder de vul-/niveauplug.
- Het oliepeil moet juist tot aan de onderkant van de vul-/niveau-opening staan.
- Vul zonodig bij met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.).
- Smeer de vul-/niveauplug in met vet, (zie punt 1.2.7.d.).
- Breng de vul-/niveauplug aan.
- Controleer het differentieel op lekkage.

12.1.3. Ontluchter

- Verwijderen
 - Maak de ontluichtingsleiding los.
 - Draai de ontluichtingsnippel uit het aslichaam.
 - Controleer de leiding en de nippel op verstopping; zonodig doorblazen met perslucht.
- Aanbrengen
 - Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

P.M.

Afb. 12-2

12.1.4. Steekas (pakking)

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de bevestigingsmoeren van de steekasflens.
- (2) Verwijder de veerringen en de conische ringen.
- (3) Trek de steekas uit de achteras.
- (4) Verwijder de pakking(resten).

AANWIJZING: Indien de steekas is gebroken, blijft een gedeelte van de steekas in het differentieelsteken, verwijder in dat geval ook de steekas aan de andere zijde en stoot met een lange staaf het steekasgedeelte uit het differentieel naar buiten. Als het afgebroken steekaseind vast zit in het differentieel, moet de achteras cpl. worden vervangen, zie 3TH.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de nieuwe pakking aan weersijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (2) Breng de pakking aan.
- (3) Schuif de steekas voorzichtig in de achteras, let er hierbij op dat de pakking of keerringen niet beschadigen.
- (4) Breng de conische ringen, veerringen en moeren aan.
- (5) Zet de moeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (6) Controleer het oliepeil van het differentieel, (zie punt 12.1.2.).

Afb. 12-3

P.M.

13. BANDEN, WIELLAGERS MET NAVEN

SPECIAAL GEREEDSCHAP

Afb.	NSN / Fabr.nr.	Naam/gebruik
1	H2321 1060	Bandenlepel/demont. tubelessbanden
2	H3348 AB 908	Reparatieuitrusting tubelessbanden
3	H3478 120096	Oppomping/oppompen tubelessbanden
4	4910-17-100-4189	Dopsleutel wielnaafmoer

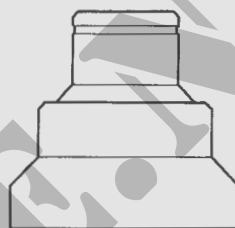
P.M.

Afb. 1

P.M.

Afb. 2

P.M.

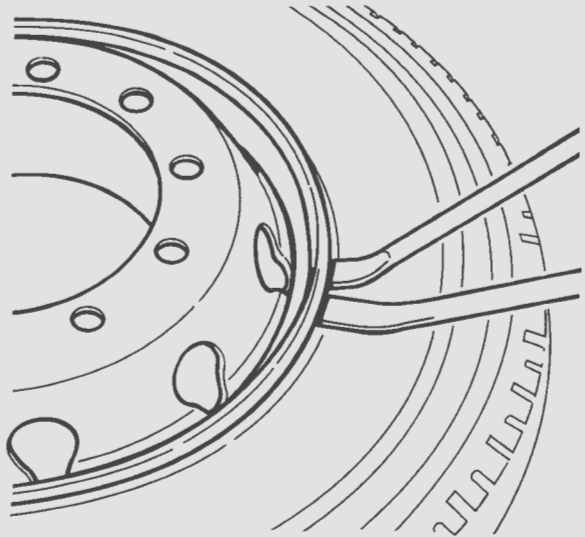
Afb. 3**Afb. 4**

Y-CHE.ME

13.1.1. Banden wisselen

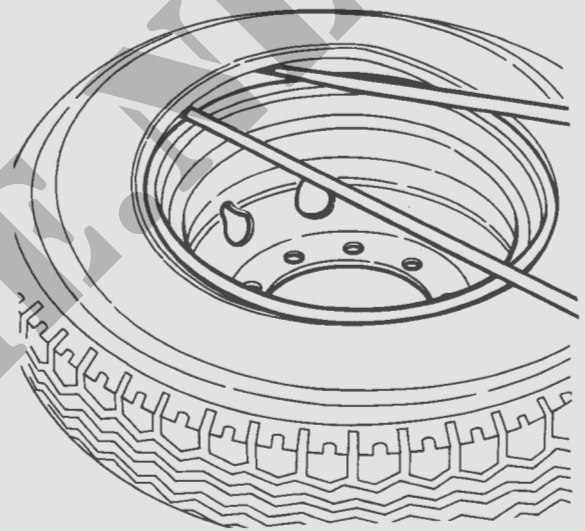
a. Verwijderen

- (1) Verwijder het wiel, (zie 1TH).
- (2) Verwijder het binnenventiel en laat de band helemaal leeglopen.
- (3) Leg het wiel neer met de bolling van de velg naar boven.
- (4) Druk de hiel van de band met de platte uiteinden van de bandenlichters over de gehele omtrek los van de velg.
- (5) Draai het wiel om en druk ook aan deze zijde de band los van de velg.



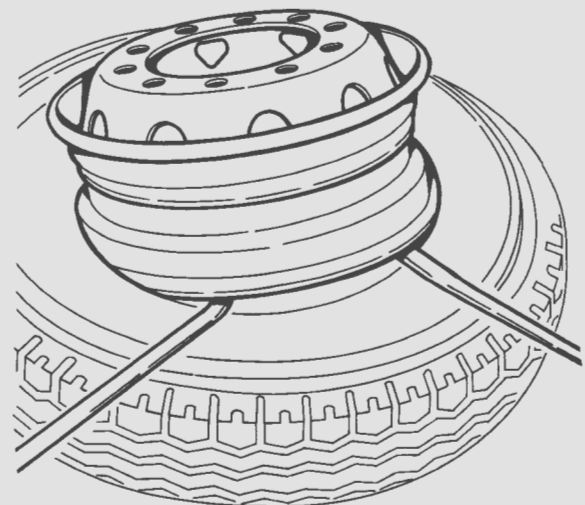
Afb. 13-1
Bandhiel losdrukken

- (6) Druk op niet te grote afstand van elkaar twee bandenlichters tussen de band en de velgrand.
- (7) Licht de hiel van de band over de velgrand. Hierbij moet de tegenoverliggende zijde van de band in het velgbed worden gedrukt.
- (8) Draai het wiel om.



Afb. 13-2
Bandhiel over de velgrand drukken

- (9) Druk de bandenlichters tussen de velgrand en de band. Hierbij moet de tegenoverliggende zijde van de band in het velgbed worden gedrukt.
- (10) Neem de velg uit de band.
- (11) Verwijder het buitenventiel.



Afb. 13-3
Velig uit de band nemen

b. Aanbrengen

- (1) Maak de raakvlakken van het buitenventiel grondig schoon.
- (2) Breng het buitenventiel aan in de velg en draai de bevestigingsmoer vast.
- (3) Maak de velgranden, de binnenrand van de velg en de hiel van de band grondig schoon.
- (4) Controleer de velgranden en de hiel van de band op beschadigingen.
- (5) Smeer de velgranden en de hiel van de band in met montagepasta, (zie punt 1.2.7.h.).
- (6) Leg de velg met de bolling naar beneden.
- (7) Druk de onderste hiel van de band aan de voorzijde in het velgbed.
- (8) Druk de band over de velgrand.
- (9) Druk de bovenste hiel van de band met de platte uiteinden van de bandenlichter over de velgrand.
- (10) Houd met deze bandenlichter de hiel van de band vast en druk met behulp van een tweede bandenlichter de band verder in de velg.
- (11) Herhaal dit tot de band over de gehele omtrek in de velg ligt.
- (12) Pomp de band met ca. 1 bar op tot de hiel van de band tegen de binnenrand van de velg wordt gedrukt.

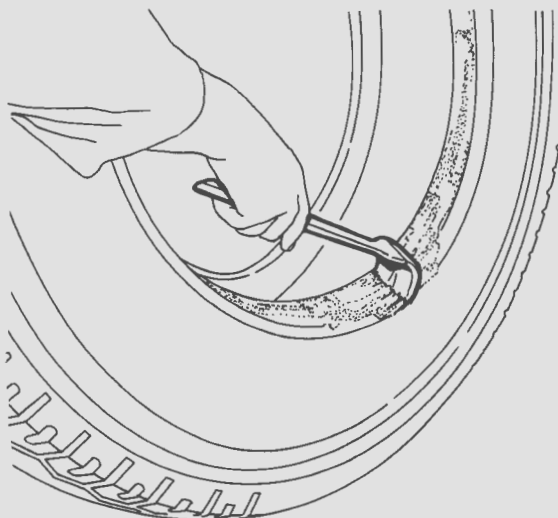
AANWIJZING: De montage-streep moet parallel met de velgrand liggen.

- (13) Breng het binnenventiel aan.
- (14) Breng de band op de voorgeschreven spanning.
- (15) Controleer in een bak met water of er geen lekkage optreedt tussen de velgrand en de hiel van de band of bij het ventiel.
- (16) Breng het wiel aan, (zie 1TH).

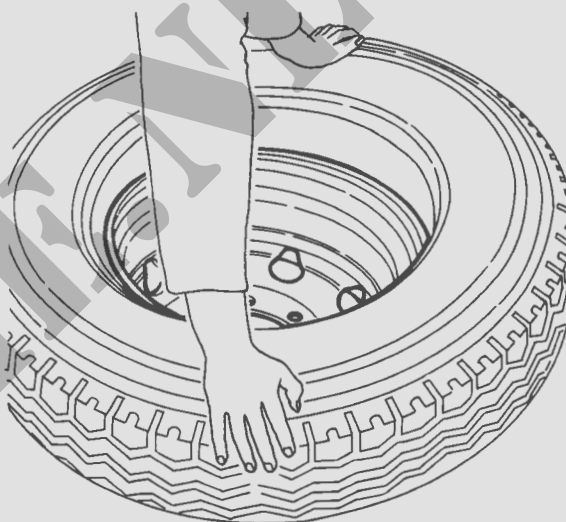
13.1.2. Wiellagers met naven, vooras

a. Verwijderen

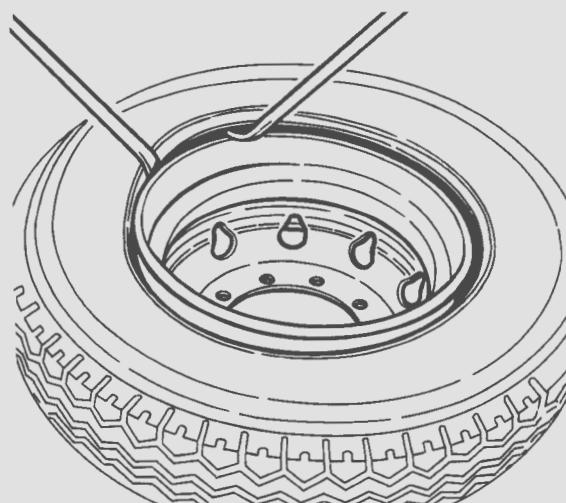
- (1) Zet de parkeerremhefboom in de parkeerstand.
- (2) Blokkeer de achterwielen met behulp van de stopblokken.
- (3) Draai de wielmoeren van de voorwielen los.
- (4) Krik het voertuig op en ondersteun het door middel van steunen onder de chassislangsliggers.
- (5) Verwijder de voorwielen.
- (6) Draai de spindel in de veerremcilinder zover uit tot de remmen vrij zijn.
- (7) Verwijder de remtrommel en de remschoenen, (zie punt 16.1.7.a.).



Afb. 13-4
Hiel van de band insmeren



Afb. 13-5
Band over de velgrand drukken

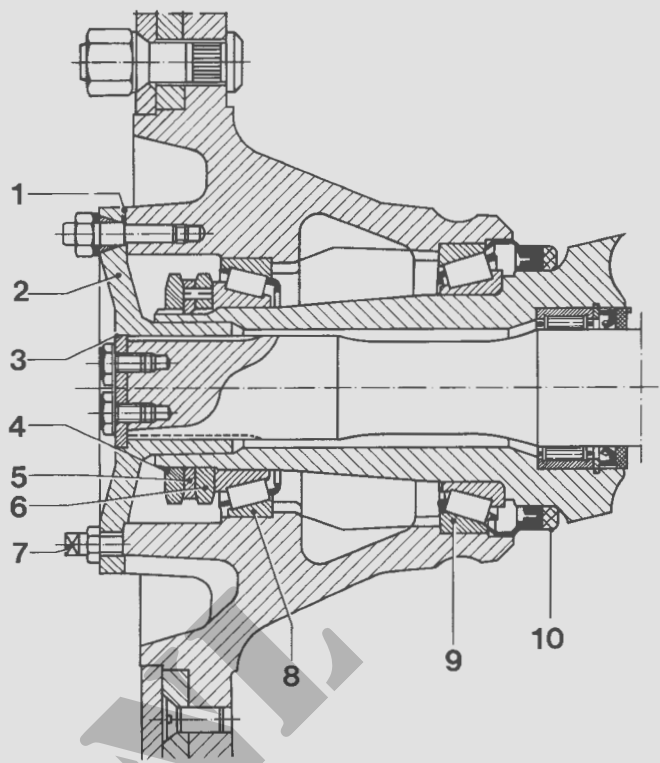


Afb. 13-6
Bandhiel over velgrand drukken

- (8) Verwijder de aandrijfasflens, (zie punt 11.1.4.).
- (9) Verwijder wielnaafmoer, borgring en contraoer met behulp van de naafmoersleutel, (zie bldz. 13-1, spec. ger.).
- (10) Neem de naaf compleet met lagers en keerring af.
- (11) Neem de lagerconussen uit de naaf.
- (12) Tik van binnenuit de buitenring van het achterste lager uit de naaf; de vetkeerring komt dan mee.
- (13) Tik op dezelfde manier de buitenring van het voorste lager uit de naaf.
- (14) Reinig alle delen in dieselbrandstof.
- (15) Controleer alle delen op slijtage en/of beschadiging en vervang deze zonodig.

b. Aanbrengen

- (1) Breng de buitenringen aan in de naaf, tik ze zonodig voorzichtig op hun plaats.
- (2) Vet de lagers in, (zie punt 1.2.7.n.) en breng ze aan.
- (3) Breng de vetkeerring aan, let er hierbij op dat de veer goed in de keerring zit.
- (4) Schuif de naaf op de astap.
- (5) Breng de naafmoer aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment vast, (zie punt 1.2.6.).
- (6) Draai de naafmoer één kwart slag terug.
- (7) Plaats de borgring.
- (8) Breng de contraoer aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment vast, (zie punt 1.2.6.).
- (9) Smeer de nieuwe pakking aan weerszijden in met vloeibare pakking, (zie punt 1.2.7.a.).
- (10) Breng de pakking aan.
- (11) Voer de handelingen 2 t/m 8 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.



Afb. 13-7

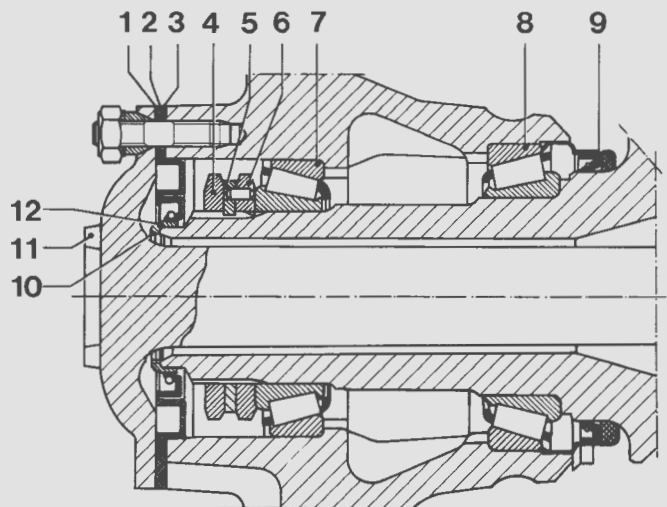
- 1. Pakking
- 2. Aandrijfasflens
- 3. Opsluitflens
- 4. Contraoer
- 5. Borgring
- 6. Wielnaafmoer
- 7. Afdrukbout
- 8. Lager, buiten
- 9. Lager, binnen
- 10. Vetkeerring

13.1.3. Wiellagers met naven, achteras

a. Verwijderen

- (1) Zet de parkeerremhefboom in de parkeerstand.
- (2) Draai de wielmoeren van de achterwielen los.
- (3) Krik het voertuig op en ondersteun het door middel van steunen onder de chassislangsliggers.
- (4) Verwijder de achterwielen.
- (5) Verwijder de remtrommel en de remschoenen, (zie punt 16.1.7.).
- (6) Verwijder de steekas, (zie punt 12.1.4.).
- (7) Verwijder de vetkeerplaat met keerring.

- (8) Verwijder wielnaafmoer, borgring en contraemoer met behulp van de naafmoersleutel, (zie bldz. 13-1, spec. ger.).
- (9) Neem de naaf compleet met lagere en keerring af.
- (10) Neem de lagerconussen uit de naaf.
- (11) Tik van binnenuit de buitenring van het achterste lager uit de naaf; de vetkeerring komt dan mee.
- (12) Tik op dezelfde manier de buitenring van het voorste lager uit de naaf.
- (13) Verwijder de keerring uit de vetkeerplaat.
- (14) Reinig alle delen in dieselbrandstof.
- (15) Controleer alle delen op slijtage en/of beschadiging en vervang deze zondig.



b. Aanbrengen

- (1) Breng de buitenringen aan in de naaf, tik ze zondig voorzichtig op hun plaats.
- (2) Vet de lagere in, (zie punt 1.2.7.n.) en breng ze aan.
- (3) Breng de vetkeerring aan, let er hierbij op dat de veer goed in de keerring zit.
- (4) Schuif de naaf op de astap.
- (5) Breng de naafmoer aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment vast, (zie punt 1.2.6.).
- (6) Draai de naafmoer één kwart slag terug.
- (7) Breng de borgring aan.
- (8) Breng de contraemoer aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment vast, (zie punt 1.2.6.).
- (9) Voer de handelingen 2 t/m 7 van het verwijderen in omgekeerde volgorde uit.

Afb. 13-8

- 1. Pakking
- 2. Vetkeerplaat met oliekeerring
- 3. Pakking
- 4. Contraemoer
- 5. Borgring
- 6. Wielnaafmoer
- 7. Lager, buiten
- 8. Lager, binnen
- 9. Vetkeerring
- 10. Pakkingring
- 11. Steekas
- 12. Loopring

14. VOORVERING EN DEMPING

14.1.1. Steun schokdemper, veerzijde

a. Verwijderen

- (1) Zet het voertuig op de parkeerrem.
- (2) Verwijder de bevestigingsmoer van de schokdemper aan de steun.
- (3) Verwijder de sluitring en schuif de schokdemper van de steun.
- (4) Verwijder de veerstoppen, (zie punt 14.1.4.).
- (5) Verwijder de bovenveerplaat/schokdempersteun.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

14.1.2. Steun schokdemper, chassiszijde

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de bevestigingsmoer, veerring, sluitring en rubber van de schokdemper.
- (3) Druk de schokdemper naar beneden.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de steun.
- (5) Neem de steun af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

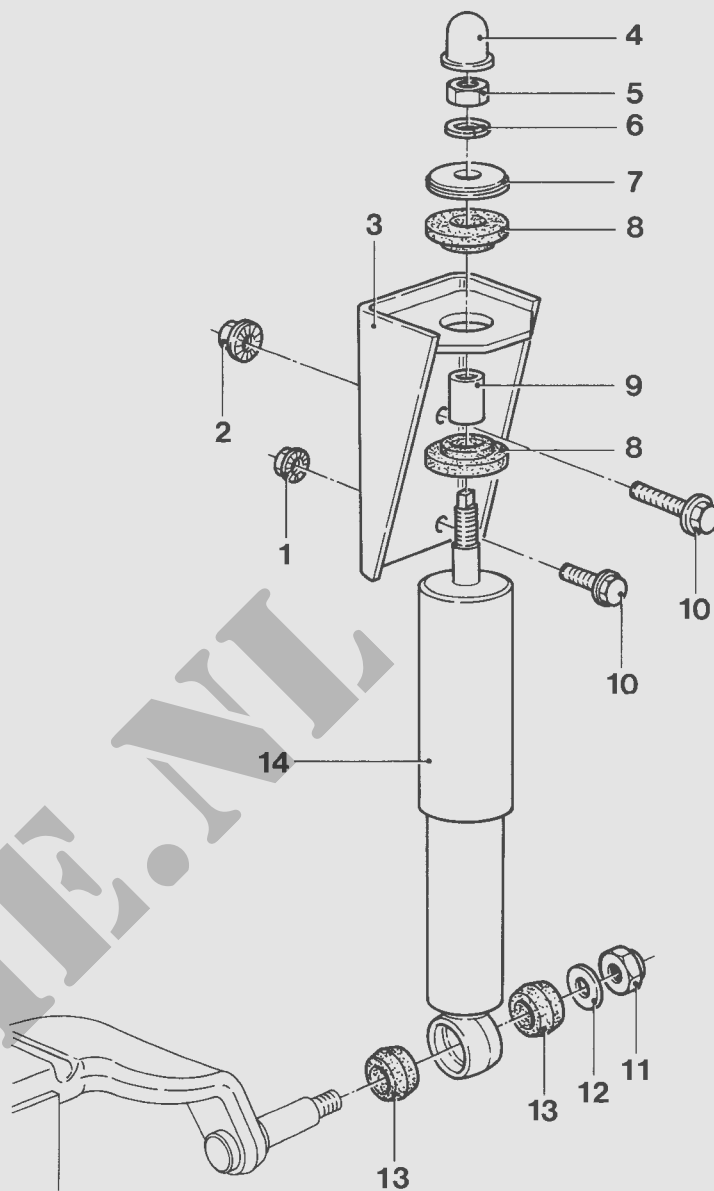
14.1.3. Schokdemper(rubbers)

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder aan de bovenzijde de bevestigingsmoer, veerring, sluitring en rubber van de schokdemper.
- (3) Verwijder aan de onderzijde de bevestigingsmoer en de sluitring.
- (4) Controleer de rubbers en vervang deze zonodig.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 14-1

1. Flensmoer
2. Flensmoer
3. Chassissteun
4. Stofkap
5. Moer
6. Veerring
7. Schotel
8. Rubber
9. Bus
10. Flensbout
11. Moer
12. Sluitring
13. Rubber
14. Schokdemper

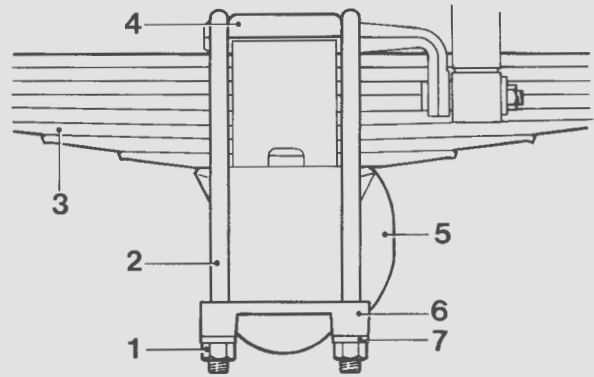
14.1.4. Veerstoppen

a. Verwijderen

- (1) Plaats het voertuig op de parkeerrem.
- (2) Verwijder de veerstopmoeren en de sluitringen.
- (3) Verwijder de veerstoppen.

b. Aanbrengen

- (1) Controleer de veerstoppen op roestvorming en/of slijtage, zonodig vernieuwen.
- (2) Bij hergebruik de schroefdraad grondig reinigen en ontdoen van eventuele verf.
- (3) Breng de veerstoppen aan.
- (4) Controleer de veerstopmoeren op roestvorming en/of slijtage, zonodig vernieuwen.
- (5) Breng een druppel olie aan op de schroefdraad van de veerstoppen.
- (6) Breng de hard stalen sluitringen en de veerstopmoeren aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.



Afb. 14-2

1. Veerstopmoer
2. Veerstop
3. Veerpakket
4. Bovenveerplaat
5. Aslichaam
6. Onderveerplaat
7. Onderlegring

AANWIJZING: Na ca. 2500 km de veerstopmoeren natrekken.

c. Natrekken

- (1) Draai de veerstopmoeren ca. 1/8 slag los.
- (2) Zet de veerstopmoeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

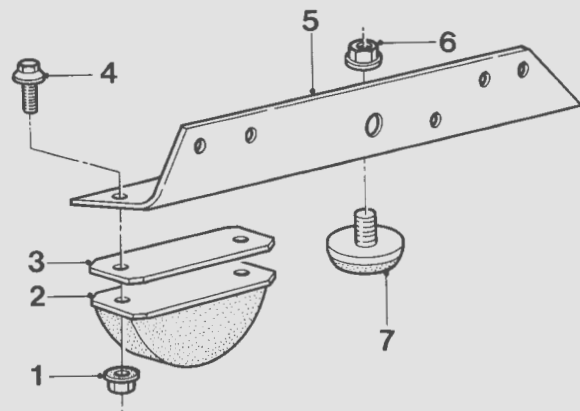
14.1.5. Aanslagrubber

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de bevestigingsbouten van het aanslagrubber.
- (3) Verwijder het aanslagrubber.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 14-3

1. Flensmoer
2. Aanslagrubber
3. Bevestigingsplaat
4. Flensbout
5. Chassissteun
6. Flensmoer
7. Aanslagblok

15. ACHTERVERING EN DEMPING

15.1.1. Steun schokdemper, veerzijde

a. Verwijderen

- (1) Plaats het voertuig op de parkeerrem.
- (2) Verwijder de bevestigingsmoer, veerring, sluitring en rubber van de schokdemper.
- (3) Druk de schokdemper omhoog.
- (4) Verwijder de veerstropermoeren, (zie punt 15.1.4.).
- (5) Verwijder de schokdempersteun.

a. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

15.1.2. Steun schokdemper, chassiszijde

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de bevestigingsmoer, veerring, sluitring en rubber van de schokdemper.
- (2) Druk de schokdemper naar beneden.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten en moeren van de steun.
- (4) Neem de steun af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

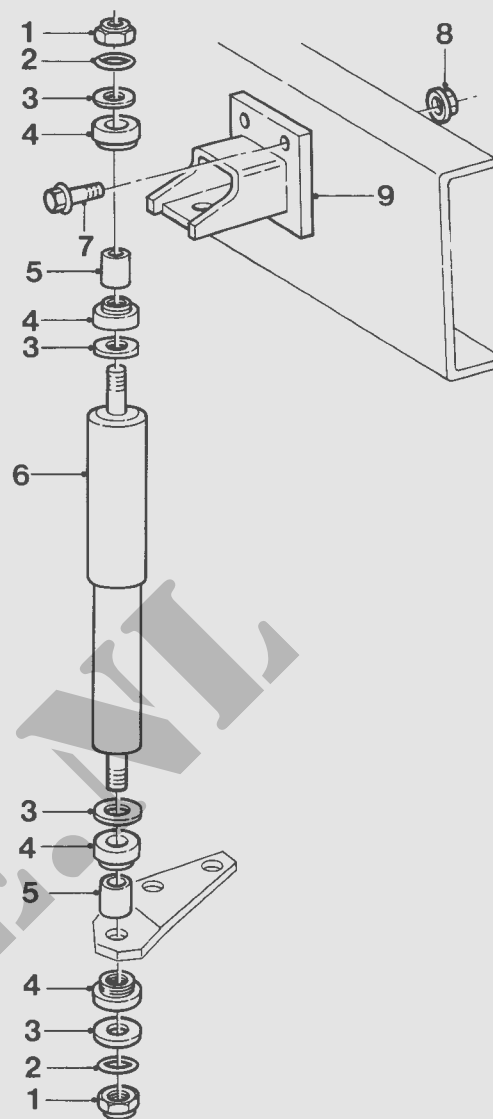
15.1.3. Schokdemper(rubbers)

a. Verwijderen

- (1) Verwijder zowel aan de boven- en de onderzijde de bevestigingsmoer, veerring, sluitring en rubber van de schokdemper.
- (2) Verwijder de schokdemper.
- (3) Controleer de rubbers en vervang deze zondig.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 15-1

1. Moer
2. Sluitring
3. Schotel
4. Rubber
5. Bus
6. Schokdemper
7. Flensbout
8. Flensmoer
9. Chassissteun

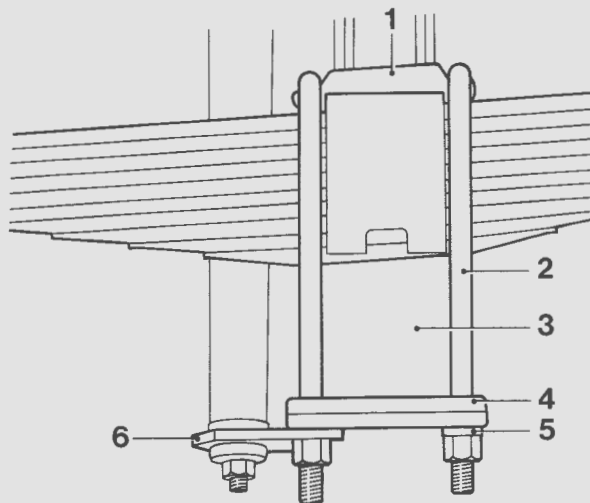
15.1.4. Veerstroppen

a. Verwijderen

- (1) Plaats het voertuig op de parkeerrem.
- (2) Verwijder de veerstropmoeren en de sluitringen.
- (3) Verwijder de veerstroppen.

b. Aanbrengen

- (1) Controleer de veerstroppen op roestvorming en/of slijtage, zonodig vernieuwen.
- (2) Bij hergebruik de schroefdraad grondig reinigen en ontdoen van eventuele verf.
- (3) Breng de veerstroppen aan.
- (4) Controleer de veerstropmoeren op roestvorming en/of slijtage, zonodig vernieuwen.
- (5) Breng een druppel olie aan op de schroefdraad van de veerstroppen.
- (6) Breng de hard stalen sluitringen respectievelijk de schokdempersteun en de veerstropmoeren aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.



Afb. 15-2

1. Bovenveerplaat
2. Veerstrop
3. Aslichaam
4. Onderveerplaat
5. Onderlegging
6. Schokdempersteun

AANWIJZING: Na ca. 2500 km de veerstropmoeren natrekken.

c. Natrekken

- (1) Draai de veerstropmoeren ca. 1/8 slag los.
- (2) Zet de veerstropmoeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

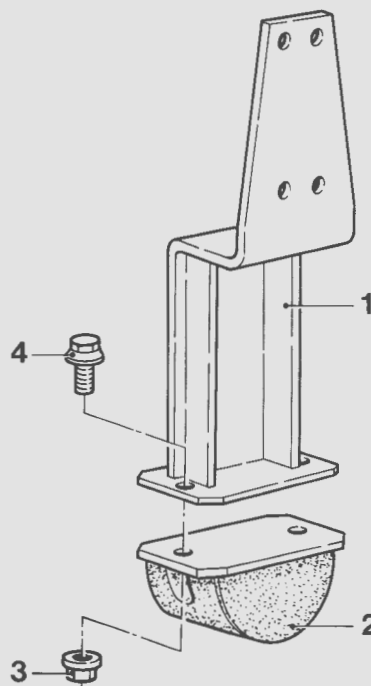
15.1.5. Aanslagrubber

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de bevestigingsbouten van het aanslagrubber.
- (3) Verwijder het aanslagrubber.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



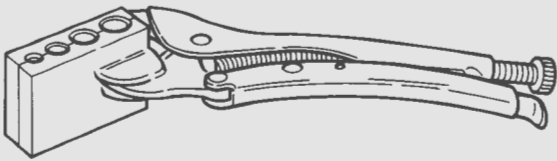
Afb. 15-3

1. Chassissteun
2. Aanslagrubber
3. Flensmoer
4. Flensbout

16. REMSYSTEEM

SPECIAAL GEREEDSCHAP

Afb.	NSN / Fabr. nr.	Naam/gebruik
1	5120-17-055-1482	Tang polyamide brandstof- en remleidingen
2	P.M.	Bout uitw. verdund/remtrommels



Afb. 1

P.M.

Afb. 2

K-CHE.ME

Y-CHE.ME

16.1.1. Diverse remleidingen

AANWIJZING: Het onderstaande is algemeen van toepassing op remleidingen, -slangen en -koppelingen.

a. Verwijderen

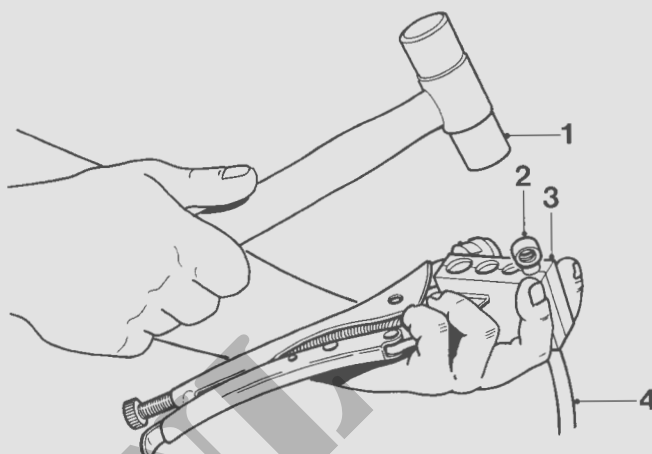
- (1) Kantel indien nodig het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de te vervangen leiding, slang of koppeling aan beide zijden los.
- (3) Maak de bevestigingen los.
- (4) Verwijder de leiding, slang of koppeling.
- (5) Dicht de vrijgekomen openingen af.

b. Aanbrengen

- (1) Controleer of de aan te brengen leidingen, slangen of koppelingen schoon zijn, blaas ze zonedig door met perslucht.
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (3) Breng het remsysteem op druk en controleer op lekkage.

c. Leidingen samenstellen

- (1) Snijd de kunststof leiding op de gewenste lengte af.
- (2) Voer de leiding in de tang, (zie bldz. 16-1, spec. ger.) vanaf de zijde met de kleinste boring.
- (3) Klem de tang dicht.
- (4) Steek het aansluitstuk, nippel of banjo, in de leiding.
- (5) Sla met een kunststof hamer het aansluitstuk in de leiding.



Afb. 16-1
 1. Kunststof hamer
 2. Aansluitstuk
 3. Tang
 4. Leiding

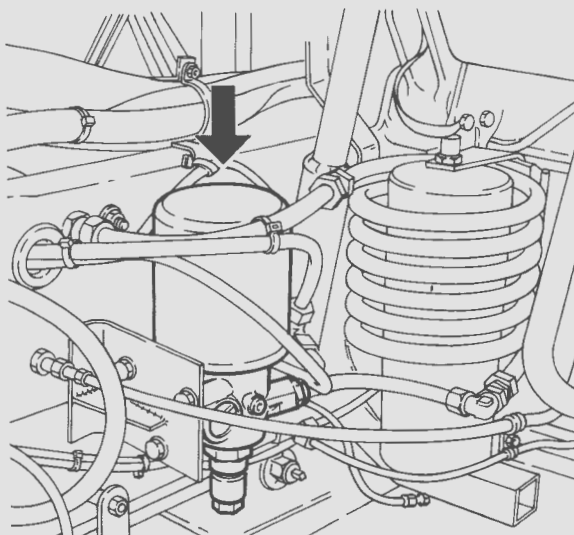
16.1.2. Luchtdrogerelement

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Maak de luchtdroger drukloos door de ontluchtingsbout enkele slagen los te draaien.
- (3) Verwijder het element door dit linksom te draaien.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de afdichtring van het element licht in met vet, (zie punt 1.2.7.i.).
- (2) Breng het element aan en draai het met de hand vast.
- (3) Draai de ontluchtingsbout vast.
- (4) Breng het remsysteem op druk en controleer op lekkage.
- (5) Kantel de cabine en het takkenrek terug.



Afb. 16-2
 Luchtdrogerelement

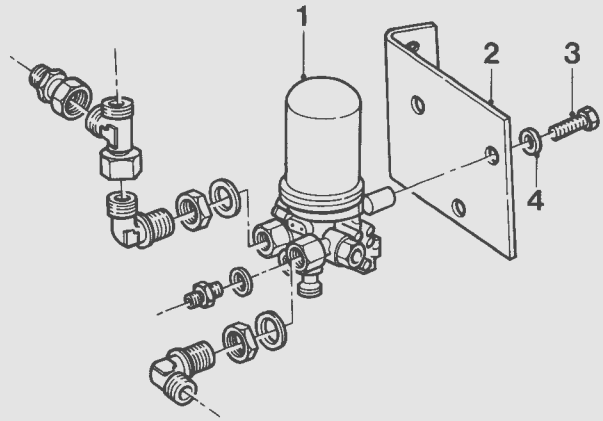
16.1.3. Luchtdroger

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Blaas het remsysteem af.
- (3) Maak de luchtleidingen los.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de luchtdroger.
- (5) Verwijder de luchtdroger.

b. Aanbrengen

- (1) Breng de luchtdroger op zijn plaats.
- (2) Breng de bevestigingsbouten aan en zet deze vast.
- (3) Sluit de luchtleidingen aan, smeer hierbij de afdichtingen in met vet, (zie punt 1.2.7.i.).
- (4) Breng het remsysteem op druk en controleer op lekkage.
- (5) Kantel de cabine en het takkenrek terug.



Afb. 16-3

1. Luchtdroger
2. Bevestigingssteun
3. Bout
4. Veerring

16.1.4. Leidingfilter compleet

a. Verwijderen

- (1) Blaas indien het de voorraadleiding betreft, het remsysteem af.
- (2) Maak de luchtleidingen los.
- (3) Verwijder de aansluitkoppelingen uit het leidingfilter.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen, smeer hierbij de afdichtingen in met vet, (zie punt 1.2.7.i.).

16.1.5. Filterelement

a. Verwijderen

- (1) Blaas indien het de voorraadleiding betreft, het remsysteem af.
- (2) Druk het deksel in.
- (3) Verwijder de borgplaat.
- (4) Neem het deksel de veer en het filterelement uit het huis.
- (5) Reinig het filterelement door het van "buiten" naar "binnen" door te blazen met perslucht.
- (6) Controleer de O-ring en vervang deze zondig.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de O-ring licht in met vet, (zie punt 1.2.7.i.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

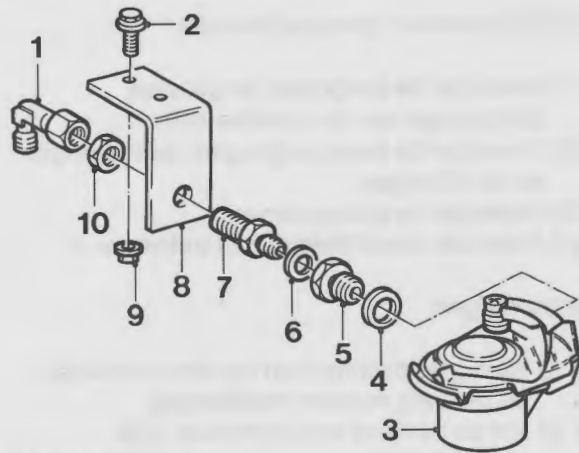
16.1.6. Koppelingskop volgwagen

a. Verwijderen

- (1) Blaas indien het de voorraadleiding betreft, het remsysteem af.
- (2) Draai de koppelingskop van de aansluiting af, houd hierbij de aansluiting tegen.
- (3) Verwijder de afdichtring.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 16-4

1. Kniestuk
2. Bout
3. Koppelingskop
4. Afdichtring
5. Verloopnippel
6. Afdichtring
7. Klemkoppeling
8. Steun
9. Moer

16.1.7. Remtrommelasset

a. Verwijderen van de remtrommels

- (1) Blokkeer de voorwielen, respectievelijk de achterwielen door middel van de stopblokken.
- (2) Draai de wielmoeren los.
- (3) Krik de vooras respectievelijk de achteras op.
- (4) Ondersteun de as met bokken.
- (5) Verwijder de wielen.
- (6) Reinig met een staalborstel de pasrand van de wielvelg en de remtrommel.

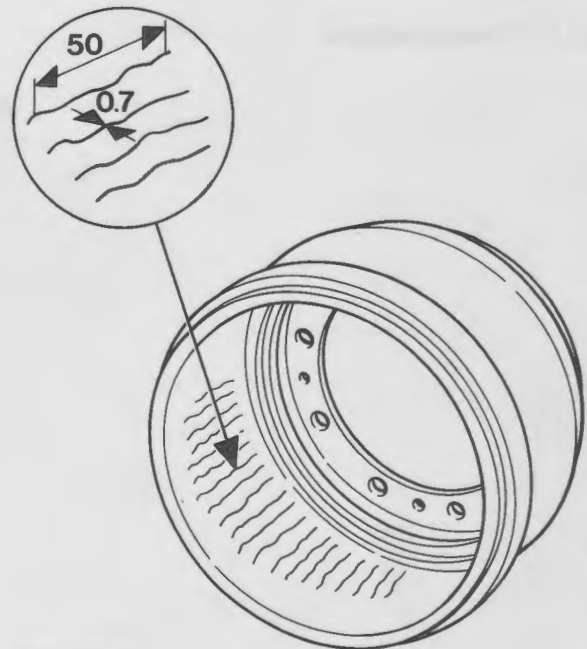
AANWIJZING: De remtrommels respectievelijk de remschoenen moeten altijd per set, bestaande uit remschoenen met bijbehorende remtrommels voor één as, worden vervangen.

AANWIJZING: Los, indien het de vooras betreft, de parkeerrem met luchtdruk indien er minimaal 5 bar druk heerst in het remsysteem, of mechanisch door de centrale bouten in de veerremcilinders helemaal uit te draaien.

- (7) Verwijder de twee bevestigingsbouten van de remtrommel.
- (8) Plaats twee afdrubouten, (zie bldz. 16-1, spec. ger.) in de draadgaten.
- (9) Draai de afdrubouten gelijkmatig aan zodat de remtrommel van de naaf komt.

b. Controle

- (1) Controleer de remvoering op:
 - dikte (minimaal 1 mm tot aan de klinknagelkop)
 - ongelijkmatige slijtage
 - oppervlak (vettig, geglazuurd)
- (2) Controleer de remtrommels op:
 - groeven (de groeven mogen max. ca. 0,7 mm breed en/of 50 mm lang zijn)
- (3) Vervang zonodig de remschoenen en de remtrommels, zie aanwijzing op bldz. 16-5.
- (4) Reinig indien nodig de wielrem. Verwijder tijdelijk de stofplaat aan de achterzijde van de wielrem.



Afb. 16-5
Afkeurnorm remtrommel

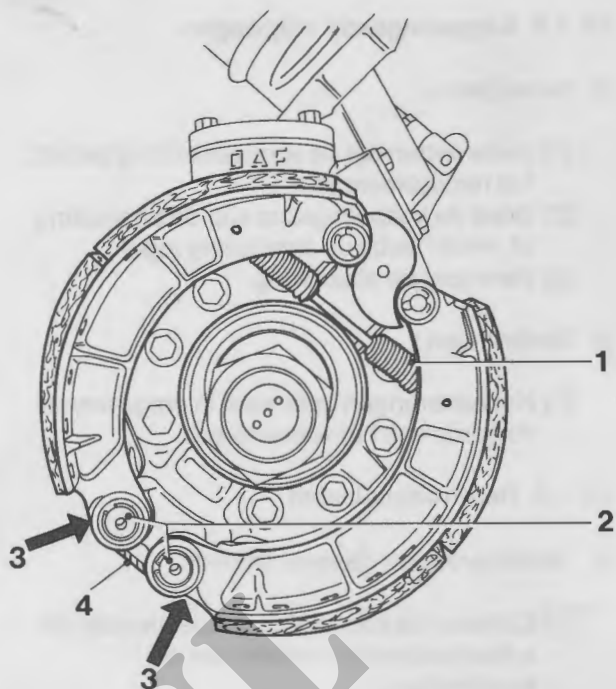
c. Verwijderen van de remschoenen

- (1) Verwijder de borgdraad en de twee borgbouten van de ankerpennen.
- (2) Verwijder de twee borgringen, de sluitringen en de viltringen.
- (3) Verwijder de ankerpennen.
- (4) Neem de remschoenen met trekveren af.

d. Aanbrengen

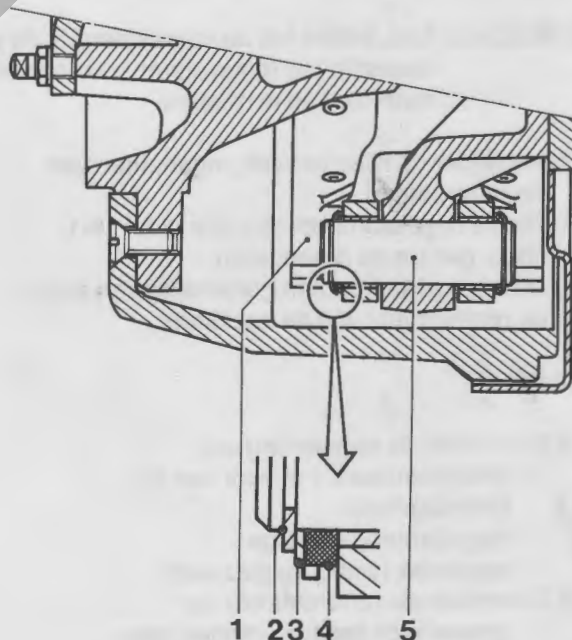
- (1) Reinig de pasrand van de remtrommel en de wielvelg met een staalborstel.
- (2) Vet de pasrand licht in met vet, (zie punt 1.2.7.f.)
- (3) Vet de draaipunten en de ankerpennen in met vet, (zie punt 1.2.7.d.)
- (4) Breng de remschoenen met trekveren aan.
- (5) Breng de ankerpennen aan.
- (6) Breng de viltringen, de sluitringen en de borgringen aan.
- (7) Breng de borgbouten van de ankerpennen aan en borg deze met borgdraad.
- (8) Verwijder de afdrubbouten uit de remtrommel.
- (9) Breng de remtrommel aan.
- (10) Breng twee wielmoeren, tegenover elkaar, aan.
- (11) Draai de twee wielmoeren gelijkmatig aan zodat de remtrommel goed op de naaf komt zitten.
- (12) Verwijder de wielmoeren.
- (13) Breng de bevestigingsbouten van de remtrommel aan.
- (14) Breng de wielen aan, (zie 1TH).
- (15) Stel de remmen, (zie punt 16.1.8.).

16.1.8. Remmen stellen



Afb. 16-6

1. Remschoen
2. Ankerpen
3. Borgbout
4. Borgdraad



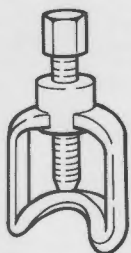
Afb. 16-7

1. Remschoen
2. Borgveer
3. Sluistring
4. Viltring
5. Ankerpen

17. STUURINRICHTING

SPECIAAL GEREEDSCHAP

Afb.	NSN / Fabr. nr.	Naam/gebruik
1	5120-12-135-2983	Trekker, mechanisch t.b.v. demontage achterste spoorstangkogel
1	5120-17-043-7458	Trekker, mechanisch t.b.v. demontage voorste spoorstangkogel
2	P.M.	Spoorstok



Afb. 1

P.M.

Afb. 2

KCHIE.ME

17.1.1. Oliepeil, controleren/bijvullen

- Kantel het takkenrek en de cabine.
- Start de motor en laat deze stationair draaien.
- Het oliepeil moet tussen de max. en min. merkstrepen op de peilstok staan.
- Vul zonodig olie van de voorgeschreven soort, (zie punt 1.2.3.) bij.
- Zet de motor af.
- Kantel de cabine en het takkenrek terug.

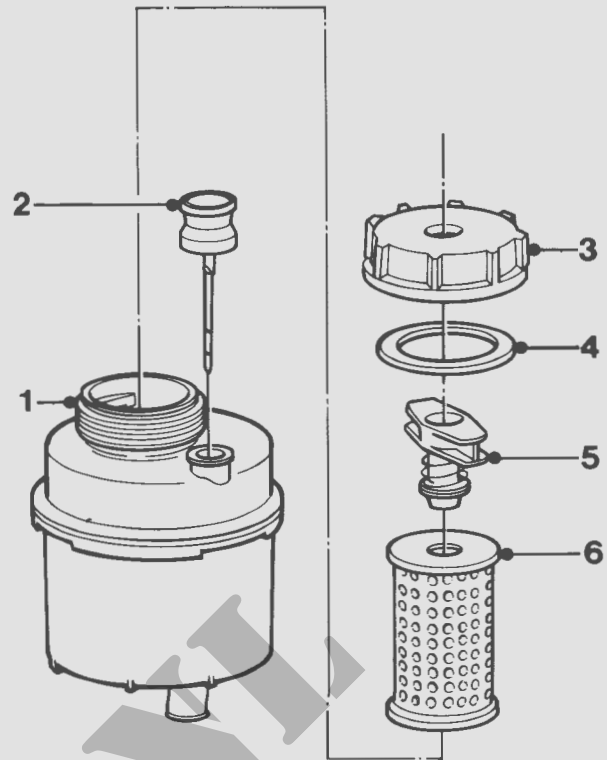
17.1.2. Filterelement

a. Verwijderen

- Kantel het takkenrek en de cabine.
- Reinig de bovenkant van het reservoir.
- Verwijder het deksel van het reservoir.
- Draai de filterhouder een kwartslag.
- Neem de filterhouder met het filterelement langzaam uit het reservoir, zodat er geen vuil uit het element in het reservoir kan vallen.
- Neem het filterelement van de filterhouder af.
- Controleer de afdichtring in het deksel en vervang deze zonodig.

b. Aanbrengen

- Breng een nieuw filterelement aan op de filterhouder.
- Laat de houder met het filterelement in het reservoir zakken.
- Draai de filterhouder zodat deze in de borging valt.
- Breng het deksel aan.
- Controleer het oliepeil en vul zonodig bij, (zie punt 17.1.1.).



Afb. 17-1

- Stuurreservoir
- Peilstok
- Deksel
- Afdichtring
- Filterhouder
- Filterelement

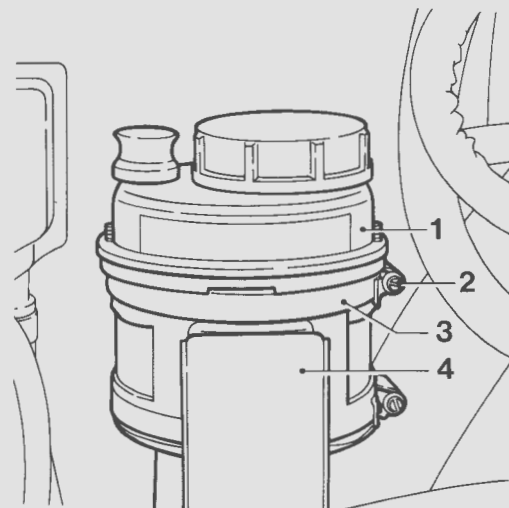
17.1.3. Reservoir

a. Verwijderen

- Kantel het takkenrek en de cabine.
- Reinig de onderzijde van het reservoir.
- Plaats een schone opvangbak van ca. 5 liter onder het reservoir.
- Draai de slangklemmen los.
- Trek de slangen voorzichtig van de aansluitingen af en vang de uitstromende olie op.
- Verwijder de klemband en neem het reservoir af.

b. Aanbrengen

- Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- Vul het reservoir met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.).
- Ontlucht het systeem, (zie punt 17.1.5.).



Afb. 17-2

- Stuurreservoir
- Bout
- Klemband
- Steun

17.1.4. Leidingen en koppelingen

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Plaats een ca. 5 liter opvangbak onder de te vervangen leiding of koppeling.
- (3) Draai de te vervangen leiding of koppeling los, let op de uitstromende olie.
- (4) Verwijder de leiding of koppeling.
- (5) Dicht de vrijgekomen openingen af.

b. Aanbrengen

- (1) Blaas de leiding of koppeling zorgvuldig schoon.
- (2) Breng de leiding of koppeling aan, maak hierbij gebruik van nieuwe afdichtringen.

AANWIJZING: Zorg ervoor dat slangen, leidingen, verbindingstukken en koppelingen spanningsvrij worden aangebracht.

- (3) Vul en ontlucht het hydraulisch systeem, (zie punt 17.1.5.).

17.1.5. Hydraulisch systeem vullen en ontluchten

- (a) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (b) Verwijder de vuldop van het reservoir.
- (c) Vul het reservoir tot ca. 2 cm boven max. peil op de peilstok met de voorgeschreven oliesoort, (zie punt 1.2.3.)

AANWIJZING: Vul het hydraulisch systeem (bij) met nieuwe, schone olie.

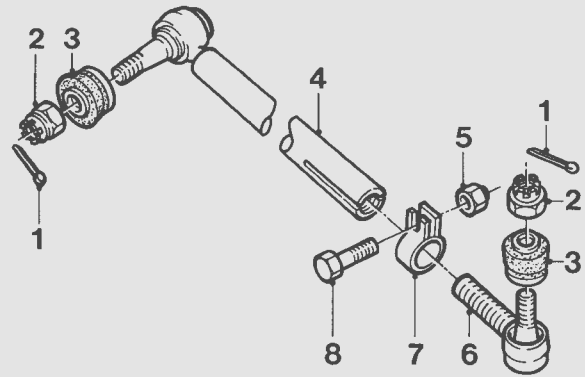
- (d) Trek de stopknop van de motor uit.
- (e) Torn de motor ca. 20 sec. met behulp van de startmotor.
- (f) Vul zonodig olie bij.
- (g) Krik de vooras zover op dat de wielen vrijkomen van de grond.
- (h) Start de motor en laat deze stationair draaien, controleer het oliepeil, indien nodig bijvullen.
- (i) Draai het stuurwiel langzaam van aanslag tot aanslag.
- (j) Vul olie bij tot aan de max. merkstreep bij stationair draaiende motor.
- (k) Stop de motor en kantel de cabine en het takkenrek terug.

17.1.6. Stuurstang en stuurstangeind

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Krik de vooras op tot de wielen vrij van de grond zijn.
- (3) Draai het stuurwiel linksom tot tegen de wielaanslag.

- (4) Verwijder de splitpennen en kroonmoeren aan beide zijden van de stuurstang.
- (5) Trek de kogeleinden met een trekker, (zie bldz. 17-1, spec. ger.) uit de pitmanarm en de stuurstangarm.
- (6) Verwijder de bout van het klemstuk.
- (7) Draai het stuurstangeind uit de stuurstang.



b. Aanbrengen

- (1) Draai het stuurstangeind in de stuurstang.
- (2) Draai de bout van het klemstuk handvast.
- (3) Tel het aantal stuurwielomwentelingen van de linker- tot de rechteraanslag.
- (4) Draai het stuurwiel het halve aantal omwentelingen terug; de pitmanarm staat dan ongeveer in de middenstand.
- (5) Zet de pitmanarm precies in de middenstand door de merktekens op het stuurhuis en de stuuras tegenover elkaar te zetten.
- (6) Zet de wielen in de rechtuit-stand. Span hiertoe een koord over de flanken van de voorband en de achterband.
- (7) Bevestig de stuurstang met het voorste kogeleind aan de pitmanarm.
- (8) Stel de lengte van de stuurstang zo in, door het stuurstangeind in of uit te draaien, dat het kogeleind precies past in de stuurstangarm.
- (9) Breng de kroonmoeren aan en zet deze met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

Afb. 17-3

1. Splitpen
2. Kroonmoer
3. Afschermkap
4. Stuurstang
5. Zelfborgende moer
6. Stuurstangeind
7. Klemstuk
8. Bout

AANWIJZING: Wanneer de uitsparing in de kroonmoer niet recht tegenover een gat zit ten behoeve van de splitpen, de moer altijd vaster draaien, nooit losser.

- (10) Borg de kroonmoeren met nieuwe splitpennen.
- (11) Plaats het klemstuk in de juiste stand.
- (12) Zet de klembout met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.
- (13) Kantel de cabine en het takkenrek terug.

17.1.7. Spoorstang en spoorstangeind

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de splitpennen en kroonmoeren aan beide zijden van de spoorstang.
- (2) Trek de kogeleinden met een trekker, (zie bldz. 17-1, spec. ger.) uit de spoorstangarmen.
- (3) Draai de klembouten los.
- (4) Draai de spoorstangeinden uit de spoorstang.

b. Aanbrengen

- (1) Draai de spoorstangeinden aan beide zijden evenver in de spoorstang.

- (2) Breng de spoorstang op zijn plaats.
- (3) Breng de kroonmoeren aan en zet deze vast.
- (4) Controleer en corrigeer zonodig het toespoor, (zie punt 17.1.9.).

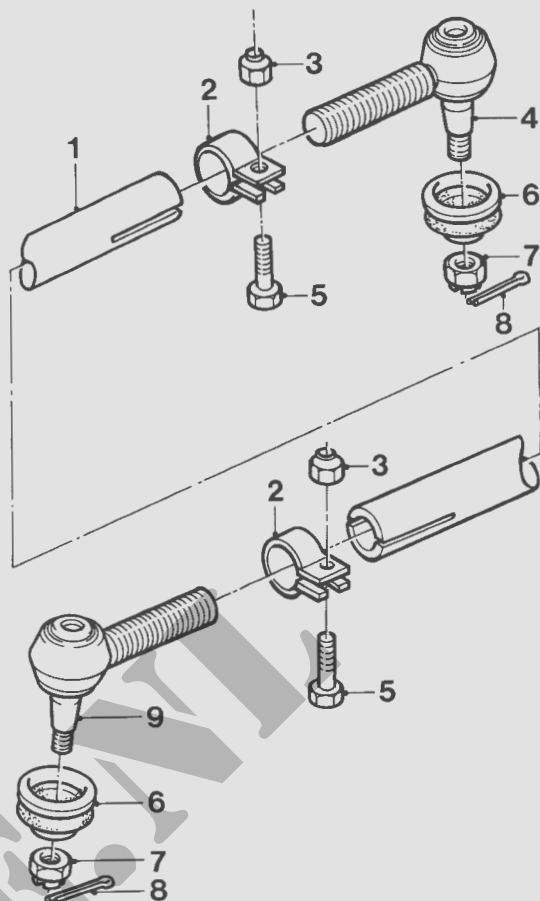
17.1.8. Stuurkruis koppeling

a. Verwijderen

- (1) Zet de wielen in de rechte stand.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Verwijder de twee klembouten.
- (4) Verwijder de kruiskoppeling.

b. Aanbrengen

- (1) Controleer of de wielen in de rechte stand staan, de merkstrepen op de stuuras en het stuurhuis moeten dan tegenover elkaar staan, zonodig corrigeren.
- (2) Breng de kruiskoppeling aan op het stuurhuis, zodanig dat de gleuf samenvalt met het merkteken.
- (3) Zet het stuurwiel recht, spaken horizontaal en bevestig de stuuras in de kruiskoppeling.
- (4) Breng de twee klembouten aan en zet deze vast met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.).



Afb. 17-4

1. Spoorstang
2. Klemstuk
3. Zelfborgende moer
4. Spoorstangeind
5. Bout
6. Afschermkap
7. Kroonmoer
8. Splitpen

17.1.9. Toespoor, controleren/instellen

- (a) Plaats het voertuig op een vlakke vloer met de wielen in de rechte stand.
- (b) Plaats een spoorstok, (zie bldz. 17-1, spec. ger.) aan de voorzijde op wielnaafhoogte tussen de flanken van de voorbanden.
- (c) Beweeg het voertuig zover naar voren, dat de spoorstok aan de achterzijde op gelijke hoogte zit.
- (d) Het verschil tussen voor en achter moet voldoen aan de voorgeschreven waarde, (zie punt 1.2.2.h.).
- (e) Indien de gemeten waarde niet juist is, maak dan de spoorstang aan één zijde los.
- (f) Maak de spoorstang overeenkomstig de gemeten waarde langer of korter.

AANWIJZING: Let er op dat de spoorstangeinden aan beide zijden ongeveer evenver in de spoorstang gedraaid zijn.

- (g) Breng de spoorstang weer op zijn plaats.
- (h) Controleer nochmals het toespoor.
- (i) Plaats de klemstukken in de juiste stand.
- (j) Zet de klembouten en de kroonmoeren met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.

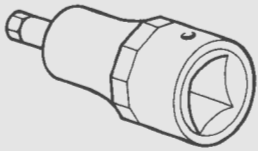
AANWIJZING: Wanneer de uitsparing in de kroonmoer niet recht tegenover een gat zit ten behoeve van de splitpen, de moer altijd vaster draaien, nooit losser.

- (k) Borg de kroonmoeren met nieuwe splitpennen.

18. CHASSIS/CARROSSERIE

SPECIAAL GEREEDSCHAP

Afb.	NSN / Fabr. nr.	Naam/gebruik
1	5120-17-907-2859	Schroevendraaierdop, portierscharnierbouten



Afb. 1

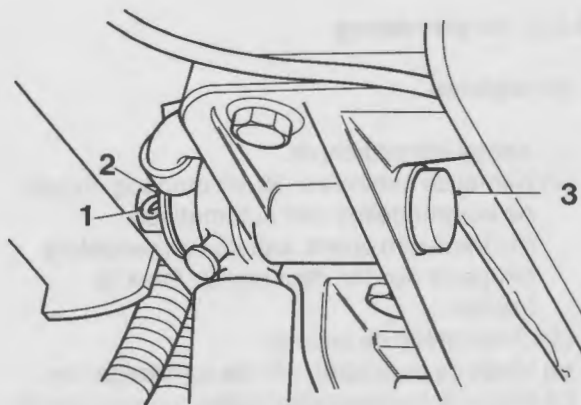
K-CHE.ME

Y-CHE.ME

18.1.1. Cilinder kantelmechanisme

a. Verwijderen

- (1) Markeer de hydraulische leidingen.
- (2) Plaats een lekbak onder de hefcilinder.
- (3) Maak de leidingen los en dicht de vrijgekomen openingen af.
- (4) Verwijder de splitpen en de sluitring.
- (5) Neem de scharnierpen uit, zodat de cilinder aan de bovenzijde los is.
- (6) Verwijder de zelfborgende moer en de sluitring.
- (7) Neem de hefcilinder van de veerpen.



Afb. 18-1

1. Splitpen
2. Sluitring
3. Scharnierpen

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Vul het reservoir van de pomp, (zie punt 18.1.2.).
- (3) Kantel het takkenrek.
- (4) Ontlucht het systeem, door de cabine een keer op en neer te kantelen en daarna nog ca. 50 slagen te maken met de pomphefboom.
- (5) Kantel het takkenrek terug.
- (6) Controleer het niveau in het reservoir en vul zonodig bij.

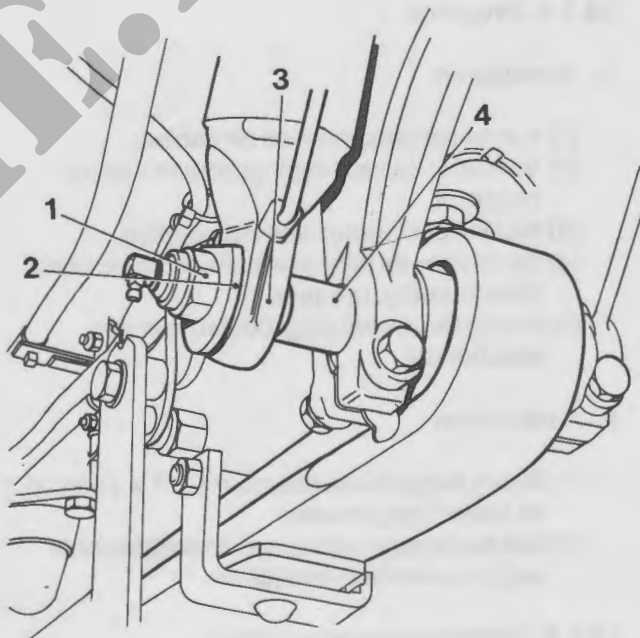
18.1.2. Pomp kantelmechanisme

a. Verwijderen

- (1) Markeer de hydraulische leidingen.
- (2) Maak de leidingen los en vang de uitstromende olie op in een bak.
- (3) Plug de openingen af.
- (4) Verwijder de bevestigingsbouten van de pomp en neem de pomp van het voertuig.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Vul het reservoir van de pomp met de voorgeschreven olie, (zie punt 1.2.3.).
- (3) Ontlucht het systeem, door de cabine een keer op en neer te kantelen en daarna nog ca. 50 slagen te maken met de pomphefboom.
- (4) Controleer het niveau in het reservoir en vul zonodig bij.



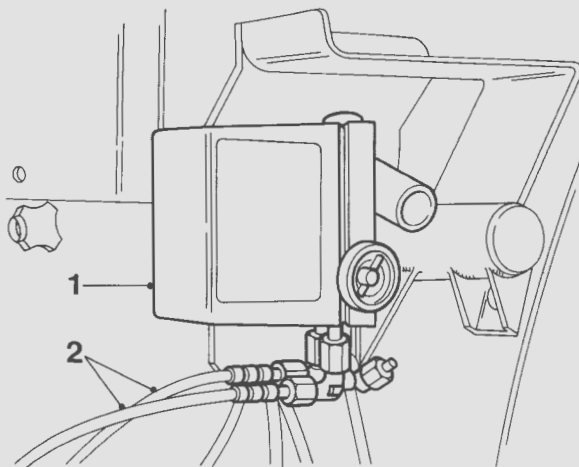
Afb. 18-2

1. Moer
2. Sluitring
3. Cilinder
4. Veerpen

18.1.3. Vergrendeling

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek.
- (2) Kantel de cabine ca. 30 cm omhoog. Indien de vergrendeling niet automatisch (hydraulisch) opent, kan de vergrendeling geopend worden door aan de haak te trekken.
- (3) Ondersteun de cabine.
- (4) Maak de bedrading van de schakelaar los.
- (5) Maak de hydraulische leiding los en dicht de vrijgekomen openingen af.
- (6) Verwijder de bevestigingsbouten en neem de vergrendeling af.
- (7) De microschakelaar kan verwijderd worden door de twee kleine boutjes te verwijderen.



Afb. 18-3

1. Pomp
2. Hydraulische leidingen

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Controleer het oliepeil in het reservoir van de pomp en vul zonodig bij, (zie punt 18.1.2.).

P.M.

Afb. 18-4

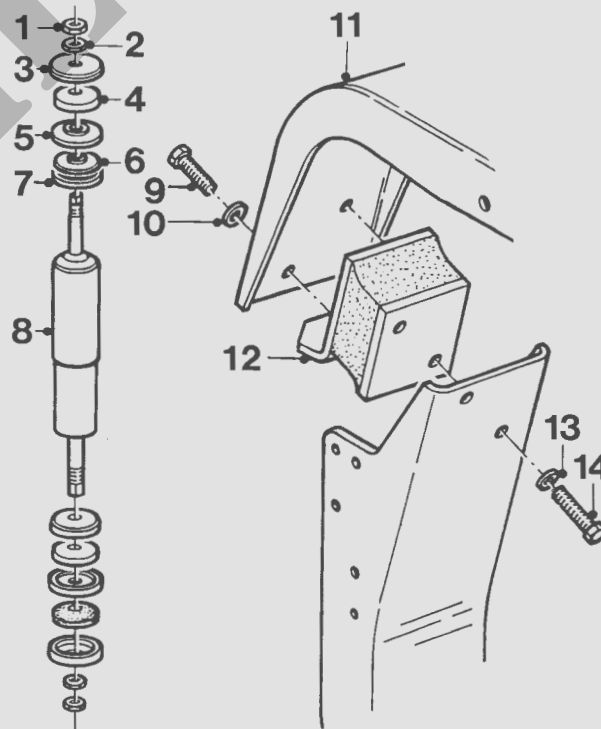
18.1.4. Brugstuk

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de bevestigingsbouten van het brugstuk.
- (3) Neem het brugstuk van het voertuig.
- (4) Controleer de trillingsisolatoren en vervang deze zonodig, (zie punt 18.1.5.).
- (5) Reinig de bevestigingsbouten met een staalborstel.

b. Aanbrengen

- (1) Breng borgmiddel, (zie punt 1.2.7.a.) aan op de bevestigingsbouten.
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.



Afb. 18-5

- | | |
|----------------|-----------------------|
| 1. Moer | 8. Schokdemper |
| 2. Ring | 9. Bout |
| 3. Veerschotel | 10. Ring |
| 4. Ring | 11. Brugstuk |
| 5. Veerschotel | 12. Trillingsisolator |
| 6. Ring | 13. Ring |
| 7. Veerschotel | 14. Bout |

18.1.5. Trillingsisolator brugstuk

a. Verwijderen

- (1) Verwijder het brugstuk, (zie punt 18.1.4.).
- (2) Verwijder de contraoer, bevestigingsmoer en sluitring van de schokdemper.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten van de trillingsisolator en neem de trillingsisolator af.
- (4) Reinig de bevestigingsbouten met een staalborstel.

b. Aanbrengen

- (1) Breng borgmiddel, (zie punt 1.2.7.a.) aan op de bevestigingsbouten.
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

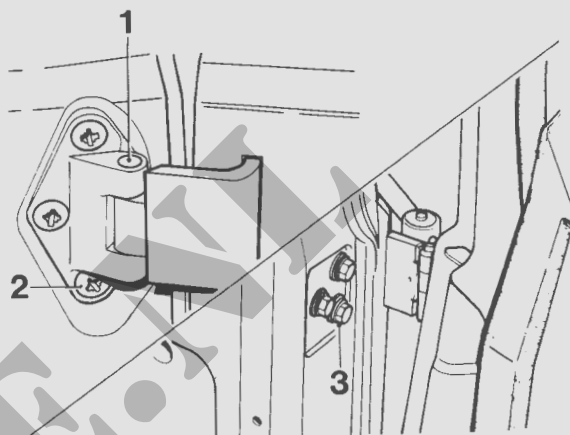
18.1.6. Schokdemper cabine ophanging

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (2) Verwijder de contraoeren, bevestigingsmoeren en sluitringen van de schokdemper.
- (3) Verwijder de schokdemper.

b. Aanbrengen

- (1) Breng de schokdemper op zijn plaats, let er hierbij op dat de rubbers goed zitten.
- (2) Breng de sluitringen en de bevestigingsmoeren aan en zet deze vast.
- (3) Breng de contraoeren aan en zet deze vast.
- (4) Kantel de cabine en het takkenrek terug.



Afb. 18-6

1. Scharnierpen
2. Scharnierpen
3. Bout

18.1.7. Portierscharnier

a. Verwijderen

- (1) Ondersteun het portier.
- (2) Verwijder de drie kruiskopschroeven met behulp van een slagschroevendraaier met speciaal inzetstuk, (zie bldz. 19-1, spec. ger.).
- (3) Verwijder de drie zeskantbouten.
- (4) Verwijder het scharnier.

AANWIJZING: Om roestvorming te voorkomen wordt 'n afdichtmiddel onder de portierscharnieren aangebracht. Wanneer het scharnier wordt losgemaakt, treedt er beschadiging van de washprimerlaag op. Moet het scharnier worden vervangen, dan de oude washprimer en het afdichtmiddel voorzichtig met een plamuurmes wegsteken. Dan een nieuwe washprimerlaag aanbrengen en het scharnier met afdichtmiddel, (zie punt 1.2.7.j. of een gelijkwaardig product) aanbrengen.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.8. Scharnierpen

a. Verwijderen

- (1) Ondersteun het portier.
- (2) Sla, met behulp van een doorslag, de scharnierpen van onder naar boven uit het scharnier.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

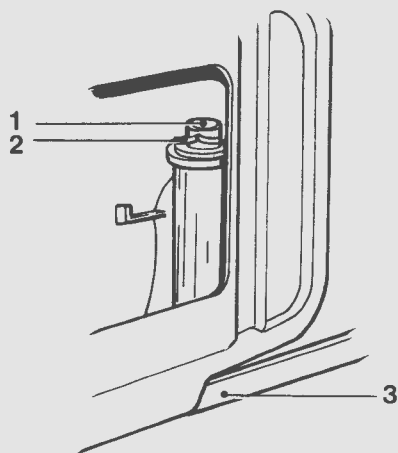
18.1.9. Deurbegrenzer

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de afdekplaat onder aan het portier.
- (2) Verwijder de pen in het portier.
- (3) Verwijder de afdekplaat in de vloer van de cabine.
- (4) Verwijder de kunststof rollen.
- (5) Neem de stang uit.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

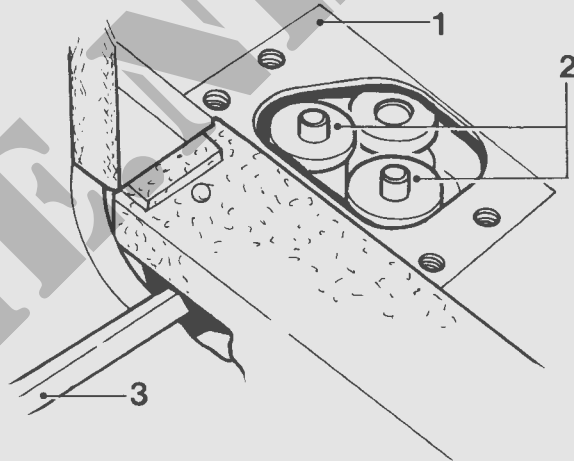
**Afb. 18-7**

1. Splitpen
2. Pen
3. Stang

18.1.10. Portierslot

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de afdekplaten op de raamslinger en de portierkruk.
- (2) Verwijder de bevestigingsschroeven van de raamslinger, portierkruk, draaiknop en de handgreep.
- (3) Neem de raamslinger, portierkruk, draaiknop en handgreep af.
- (4) Verwijder het bekledingspaneel van het portier.
- (5) Maak de verbinding los tussen de trekstang en het portierslot.
- (6) Verwijder de twee kruiskopschroeven en de trekstang.
- (7) Verwijder de bevestigingsbouten van het portierslot.
- (8) Neem het portierslot uit het portier.

**Afb. 18-8**

1. Cabinevloer
2. Kunststof rollen
3. Stang

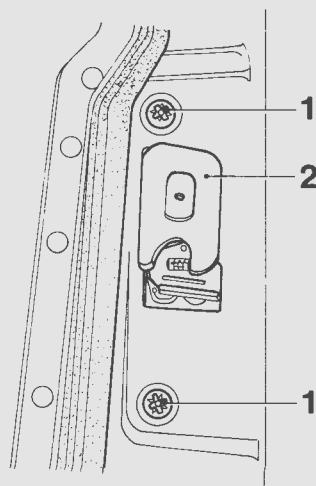
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.11. Raammechanisme

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de afdekplaten op de raamslinger en de portierkruk.
- (2) Verwijder de bevestigingsschroeven van de raamslinger, portierkruk, draaiknop en de handgreep.
- (3) Neem de raamslinger, portierkruk, draaiknop en handgreep af.
- (4) Verwijder het bekledingspaneel van het portier.

**Afb. 18-9**

1. Bout
2. Portierslot

- (5) Verwijder de bevestigingsbouten van het raammechanisme.
- (6) Schuif de ruit iets omhoog, zodat de rol uit de geleiderail schuift.
- (7) Verwijder het raammechanisme.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.12. Portierraad

a. Verwijderen

- (1) Verwijder het raammechanisme, (zie punt 18.1.11.).
- (2) Verwijder het bekledingspaneel boven de handgreep.
- (3) Verwijder de bevestigingsbout van de achterste geleiderail.
- (4) Verwijder de rubber strip uit de achterste geleiderail.
- (5) Trek de geleiderail omlaag en verwijder deze.
- (6) Laat de ruit helemaal zakken en beweeg deze iets in de richting van het slot, de ruit komt dan uit de sponning.
- (7) Duw de ruit omhoog en verwijder deze.
- (8) Verwijder de geleidestrip onder aan de ruit door deze van de ruit af te tikken.

b. Aanbrengen

- (1) Tik de geleiderails en -strip op de ruit vast.
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.13. Afdichtingen

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de oude afdichtprofielen.
- (2) Verwijder zorgvuldig alle oude lijm en profielresten.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer zowel de portierraanden als de afdichtprofielen in met contactlijm, (zie punt 1.2.7.k.).

WAARSCHUWING: De hier te gebruiken contactlijm is zeer brandgevaarlijk.

- (2) Laat de lijm ca. 10 min. drogen.
- (3) Breng de afdichtprofielen op hun plaats.

18.1.14. Zijruit/achterraad



Afb. 18-10

a. Verwijderen

- (1) Duw de ruit(resten) naar buiten.
- (2) Verwijder het rubber profiel.
- (3) Reinig de sponning grondig.

b. Aanbrengen

- (1) Plaats de ruitrubber om de ruit.
- (2) Breng het montagekoord aan in de ruitrubber.
- (3) Plaats de ruit tegen de sponning.
- (4) Druk de ruit stevig tegen de sponningen trek met behulp van het montagekoord, de ruitrubber over de sponning.
- (5) Breng zonodig kit aan tussen rubber en cabine respectievelijk rubber en ruit.

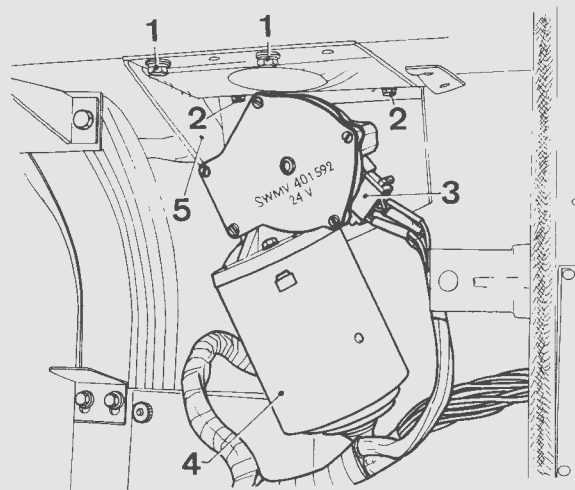
18.1.15. Ruitwissermotor

a. Verwijderen

- (1) Controleer of de batterijhoofdschakelaar is uitgeschakeld.
- (2) Trek de knoppen van de verwarmingsbedieningshendels.
- (3) Verwijder de moer, welke zich direct naast het instrumentenpaneel, achter de stootrand bevindt.
- (4) Verwijder de bevestigingsbout van het opbergkastje.
- (5) Verwijder de kruiskopschroeven.
- (6) Verwijder het paneel en neem de elektrische aansluitingen los.
- (7) Trek de vijfpolige stekker uit de ruitwissermotor.
- (8) Neem de verbinding tussen het stangenstelsel en de motor los.
- (9) Draai de twee achterste bevestigingsbouten enkele slagen los.
- (10) Verwijder de twee voorste bevestigingsbouten.
- (11) Verwijder de ruitwissermotor met steun.
- (12) Verwijder de steun en de kruk van de ruitwissermotor.

b. Aanbrengen

- (1) Bevestig de steun aan de ruitwissermotor.
- (2) Sluit de vijfpolige stekker aan.
- (3) Schakel de batterijhoofdschakelaar in.
- (4) Schakel de ruitwisserschakelaar even in en weer uit.
- (5) Schakel de batterijhoofdschakelaar uit.
- (6) Trek de vijfpolige stekker weer uit de ruitwissermotor.
- (7) Plaats de kruk op de as, zodanig dat de kruk evenwijdig staat met de bovenzijde van de steun.

**Afb. 18-11**

1. Bout
2. Bout
3. Steker
4. Ruitwissermotor
5. Steun

- (8) Het aanbrengen geschiedt verder in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

AANWIJZING: Indien de klemming van de knoppen op de verwarmingsbedieningshendels onvoldoende is, moeten deze gelijmd worden met een plastisch blijvende lijmsoort, (zie punt 1.2.7.1.).

18.1.16. Wissers en stangen

a. Verwijderen

- (1) Controleer of de batterijhoofdschakelaar is uitgeschakeld.
- (2) Verwijder de ruitewisserbladen en armen.
- (3) Verwijder de afdekkappen en de bevestigingsmoeren van het tandemlager en het wisselager.
- (4) Neem de verbinding tussen het stangenstelsel en de motor los.
- (5) Verwijder de verbindingsstang tussen het wisselager en het tandemlager.
- (6) Verwijder de tandemas en de wisselas.

b. Aanbrengen

- (1) Reinig alle onderdelen in dieselbrandstof.
- (2) Smeer de assen van het wisselager en het tandemlager in met vet, (zie punt 1.2.7.m.).
- (3) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.17. Bumper

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de koplampen, (zie punt 6.1.25.).
- (2) Verwijder de stekerdoos (linksachter) de bumper.
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten en -moeren en neem de bumper af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.18. Trekbalk

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de bumper, (zie punt 18.1.17.).
- (2) Verwijder het takkenrek, (zie punt 18.1.22.).
- (3) Verwijder de bevestigingsbouten en -moeren.
- (4) Neem de trekbalk af.

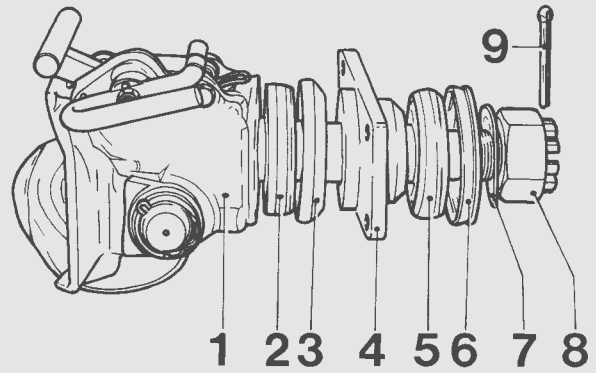
b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.19. Trekhaak

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de splitpen.
- (2) Verwijder de kroonmoer.
- (3) Verwijder de onderlegging, de sluitring en de rubber ring.
- (4) Neem de trekhaak af.
- (5) Verwijder de conische ring en de rubber ring.



b. Aanbrengen

- (1) Controleer de rubber ringen en vervang deze zondig.
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen, zet hierbij de kroonmoer met het voorgeschreven aanhaalmoment, (zie punt 1.2.6.) vast.).

Afb. 18-12

1. Trekhaak
2. Rubber ring
3. Conische ring
4. Bevestigingsplaat

5. Rubber ring
6. Sluitring
7. Onderlegging
8. Kroonmoer
9. Splitpen

AANWIJZING: Vergeet de splitpen niet aan te brengen !

18.1.20. Lierkabel (reservewieldrager)

a. Verwijderen

- (1) Verwijder het reservewiel, (zie 1TH).
- (2)

18.1.21. Reservewieldrager

a. Verwijderen

- (1) Verwijder het reservewiel, (zie 1TH).
- (2) Verwijder de bevestigingsbouten en -moeren.
- (3) Neem de reservewieldrager af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

18.1.22. Takkenrek compleet

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek naar beneden.
- (2) Verwijder de borgringen van de scharnierpennen.
- (3) Verwijder de scharnierpennen.
- (4) Neem het takkenrek cpl. af.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.
- (2) Smeer de scharnierpennen door.

19. LUCHTCONDITIONERINGS-SYSTEEM

19.1.1. Verwarmingsradiator

a. Verwijderen

- (1) Controleer of de batterijhoofdschakelaar is uitgeschakeld.
- (2) Kantel het takkenrek en de cabine.
- (3) Tap ca. 10 liter van het koelsysteem af, (zie punt 5.1.2.).
- (4) Verwijder de grille.
- (5) Maak de koelvloeistofslangen los van de kachelradiator.
- (6) Verwijder de luchttrechter.
- (7) Maak de bedieningskabel van de kraan los.
- (8) Verwijder de bevestigingsbouten van de radiator.
- (9) Neem de radiator uit.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

19.1.2. Kachel compleet

a. Verwijderen

- (1) Verwijder de kachelradiator, (zie punt 19.1.1.).
- (2) Maak de bedrading van de kachelventilator los.
- (3) Verwijder het paneel.
- (4) Verwijder de bevestigingsschroeven van de kachel op de cabinevloer.
- (5) Neem de rubber moffen en klemmen los.

b. Aanbrengen

- (1) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

19.1.3. Kachelkraan

a. Verwijderen

- (1) Kantel het takkenrek.
- (2) Verwijder de grille.
- (3) Tap de koelvloeistof af, (zie punt 5.1.2.).
- (4) Maak de bedieningskabel los van de kraan.

- (5) Verwijder de twee bevestigingsboutjes van de kraan.
- (6) Neem de kraan en het steuntje af.
- (7) Verwijder de afdichtring.
- (8) Reinig de afdichtvlakken.

b. Aanbrengen

- (1) Smeer de afdichtring licht in met vet, (zie punt 1.2.7.e.).
- (2) Het aanbrengen geschiedt in omgekeerde volgorde van het verwijderen.

19.1.4 Bedieningskabel

KCH.ML

AANHANGSEL I

ONDERHOUDSSCHEMA

TOELICHTING

1. Dit onderhoudsschema is onderverdeeld in verschillende groepen en subgroepen, overeenkomstig de Standaard Functionele Groepsindeling.
2. In de kolommen 1^e t/m 5^e echelon is met "X" aangegeven door welk echelon de werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd.
3. Indien in de kolommen een "XX" is aangegeven zijn de componenten als "DIRECTE RUIL" artikel opgenomen.
4. Indien in de kolom "5" en 5^e ech "XU" is aangegeven wordt het herstel van deze artikelen uitbesteed bij "CIVIELE BEDRIJVEN" en/of andere Krijgsmachtbedrijven.
5. De indeling van de echelonneringskolommen is als volgt :
 - 1^e Werkzaamheden uit te voeren door het gebruikend/bedienend personeel.
 - 2^e Werkzaamheden uit te voeren door het onderhoudspersoneel van de gebruikende eenheid. (onh gpn van cien/btn/eks van bats/afdn (2A) en onh pel van bats/afdn, zelfst cien/btn, vzgco's en onh pel/detn van OCa (2B).
 - 3^e Werkzaamheden uit te voeren door het personeel van direct steunende eenheid (1 LK en NLC).
 - 4^e Werkzaamheden uit te voeren door het personeel van 4^e echelons eenheden van het NLC.
 - "5" 4^e echelonswerkzaamheden uit te voeren door het personeel van basisonderhoudswerkplaatsen.
 - 5^e Werkzaamheden uit te voeren door het personeel van de basisonderhoudswerkplaatsen.
6. Het schema is bestemd als leidraad bij het samenstellen van de beschrijvende en bevoorradingsdocumentatie.
7. Het schema geeft de staven een inzicht met betrekking tot de wijze waarop het onderhoud uitgevoerd dient te worden.
8. Essentiële (reserve)delen zijn met + aangegeven.
9. Frequentie:
 - d = dagelijks
 - mnd = maandelijks
 - A = 5.000 km/ 6 mnd/125 h
 - B = 10.000 km/12 mnd/250 h
 - C = 20.000 km/24 mnd/500 h
10. Reparatietijden (kolom man-uren) 1 man-uur = 60 minuten

STANDAARD GROEPSINDELING

01	MOTOR
03	BRANDSTOFSYSTEEM
05	KOELSYSTEEM
06	ELECTRISCHE INSTALLATIE
07	KOPPELING en TRANSMISSIE
08	EINDAANDRIJVING
09	LOOPWERK
10	VERING en DEMPING
12	REMSYSTEEM
14	STUURSYSTEEM
18	CHASSIS/CARROSERIE
19	OPBOUW
24	BRANDBLUSINSTALLATIE
25	LUCHTCONDITIONERINGSSYSTEEM
33	AFFUITEN
82	HYDRAULISCHE ENERGIEVOORZIENINGSINSTALLATIE
97	TOEBEHOREN en SPECIFIEKE UITRUSTINGEN

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
GROEP 01 MOTOR									
0101 – MOTORSAMENSTEL									
DIAGNOSE STELLEN				x				3	NB 1
COMPRESSIE, METEN				x				2	
MOTOR, vervangen				xx				8	
MOTOR, revideren						x		55	
MOTORSTEUN, vlieg wielhuis, vervangen							x	0,6	
OPHANGRUBBER, vervangen								0,5	
MOTORSTEUN, voorzijde, vervangen								0,6	
OPHANGRUBBER, vervangen								0,5	
HIJSOOG, voorzijde motor, vervangen								0,2	
HIJSOOG, achterzijde motor, vervangen								1,5	
BEVESTIGINGSBOUTEN MOTOR, controleren								0,5	B
BEVESTIGINGEN, AANSLUITINGEN, SLANGEN en LEIDINGEN, visueel controleren op lekkage	x							-	mnd
OLIEPEIL, controleren/bijvullen	x							-	d
OLIE, verversen								0,3	NB 2
0102 – CILINDERBLOK en -KOP									
CILINDERKOP, vervangen				x				9,5	
CILINDERKOP, herstellen					x			2,5	
CILINDERKOPPAKKING, vervangen				x				9,5	
CILINDERBLOK, vervangen							x	16	
CILINDERVOERING, vervangen							x	11,5	
PAKKING ZIJDEKSEL, linksvoor, vervangen				x				3	
PAKKING ZIJDEKSEL, linksachter, vervangen								1,7	
DEKSEL van KLEPSTOTERSTANGEN, vervangen				x				2	
VERSTUIVERBUS, vervangen					x				
0103 – NOKKENAS en KRUKAS									
NOKKENAS, vervangen							x	9,5	
KRUKAS, vervangen							x	18	
KRUKAS, herstellen							x	-	
KRUKASLAGERSET, vervangen							x	4,5	
AXIAALLAGERSET, vervangen							x	2	
SNAARSCHIJF, vervangen				x				2,5	
OLIEKEERRING, vlieg wielzijde, vervangen				x				5	
VLEI GWIEL met STARTERKRANS, vervangen				x				4,7	
STARTERKRANS van VLEI GWIEL, vervangen					x			5	
VLEI GWIELHUIS, vervangen				x				7,5	
INSPECTIEDEKSELPAKKING, vervangen								2	
0104 – ZUIGERS en DRIJFSTANGEN									
DRIJFSTANG met ZUIGER, vervangen							x	10	
DRIJFSTANGLAGER, vervangen							x	3,7	
PISTONPEN, vervangen							x	10,2	
ZUIGERVEREN, vervangen							x	10,3	
0105 – NOKKENASAANDRIJVING									
TANDWIEL, NOKKENAS, vervangen					x			5,2	
DISTRIBUTIETANDWIEL, vervangen					x			5,2	

NB 1 : Zie bijlage I, (bldz. – 20 –)

NB 2 : De motorolie – verversingstermijn is : 5.000 km/6 maanden/125 h

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
DISTRIBUTIEDEKSEL, vervangen			x					4,7	
DISTRIBUTIEDEKSELKEERRING, vervangen			x					3,2	
DISTRIBUTIEKASTPAKKING, vervangen						x		5,7	
0106 – KLEPPEN, – VEREN en – STOTERS									
KLEPPEN, stellen			x					0,75	B
KLEP, vervangen				x				9,1	
KLEPGELEIDER, vervangen				x				9,3	
KLEPZITTING, vervangen				x				9,5	
KLEPVEER, vervangen				x				0,6	
KLEPSTELBOUT, vervangen			x					0,5	
KLEPTUIMELAAR, vervangen				x				0,6	
KLEPSTOTER, vervangen					x			2,7	
KLEPSTOTERSTANG, vervangen				x				0,9	
KLEPTUIMELAS, vervangen				x				1,2	
KLEPPENDEKSELPAKKING, vervangen			x					0,5	
KLEPPENDEKSEL, reinigen			x					0,3	
OLIEVULDOPPAKKING, vervangen			x					0,1	
0107 – MOTORSMEERSYSTEEM, inwendig									
OLIEPOMP, cpl., vervangen					x			1,9	
LEIDING, OLIEPOMP, vervangen					x			1,5	
OLIEZEEF, vervangen					x			1,5	
LEIDING, ZEEF, vervangen					x			1,5	
OLIEPOMPAANDRIJVING, vervangen					x			1,4	
OLIEPAN, PAKKING, vervangen				x				1,3	
AFTAPPLUG, PAKKINGRING, vervangen			x					0,1	
0108 – MOTORSMEERSYSTEEM, uitwendig									
OLIEFILTER, vervangen			x					0,1	NB 2
OLIEFILTERHUISPAKKING, vervangen			x					0,8	
OVERDRUKVENTIEL, vervangen					x			1,5	
CARTERVENTILATIE, reinigen			x					0,3	
CARTERVENTILATIE, vervangen			x					0,3	
CARTERVENTILATIESLANG, vervangen			x					0,1	
OLIEPEILSTOK, vervangen			x					0,1	
OLIEPEILSTOKGELEIDER, vervangen			x					0,2	
OLIETOEVOERLEIDING, TURBO, vervangen			x					0,8	
OLIERETOURLEIDING, TURBO, vervangen			x					0,8	
OLIETOEVOERLEIDING, COMPRESSOR, vervangen			x					0,5	
OLIETOEVOERLEIDING, BRANDSTOFINSPIJTPOMP, vervangen			x					0,5	
OLIEVULLEIDING, vervangen			x					0,3	
OLIEKOELER, vervangen			x					1	
0109 – IN- en UITLAATSPRUITSTUKKEN									
INLAATSPRUITSTUK, cpl., vervangen				x				1,5	
UITLAATSPRUITSTUK, vervangen				x				2,5	
INLAATSPRUITSTUK, PAKKING, vervangen				x				1,5	
UITLAATSPRUITSTUK, PAKKING, vervangen				x				2,5	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
0110 – UITLAATSYSTEEM									
MOTORREMHUIS, vervangen			x					0,5	
BEDIENINGSVENTIEL, MOTORREM, vervangen			x					0,3	
WERKCILINDER, MOTORREM, vervangen			x					0,3	
WERKCILINDER, BRANDSTOFINSPUITPOMP, vervangen			x					0,4	
UITLAATPIJP, MOTORREM-GELUIDDEMPER, vervangen			x					1,2	
PAKKING, GELUIDDEMPER, vervangen			x					0,8	
GELUIDDEMPER, vervangen			x					0,8	
UITLAATPIJP, vervangen			x					0,6	
STEUN, GELUIDDEMPER, vervangen			x					0,5	
STEUN, VOORSTE UITLAATPIJP, vervangen			x					0,5	
STEUN, ACHTERSTE UITLAATPIJP, vervangen			x					0,5	
U-BOUT, met ZADEL, vervangen			x					0,5	
0111 – VENTILATOR met AANDRIJFRIEMEN									
VENTILATOR, vervangen			x					1,5	
V-RIEMEN, vervangen, stellen			x					0,6	
V-RIEMEN, controleren	x							0,2	mnd
GROEP 03 BRANDSTOFSYSTEEM									
0301 – BRANDSTOFTANK, LEIDINGEN, FILTERS en ZEVEN									
AFPERSEN BRANDSTOFSYSTEEM			x					1	
BRANDSTOFTANK, cpl., vervangen			x					1	
BRANDSTOFTANK, herstellen					x				
TANKZEEF, vervangen			x					0,4	
BRANDSTOFFIJNFILTER, vervangen			x					0,2	B
BRANDSTOFFIJNFILTERHUIS, vervangen			x					0,4	
WATERAFSCHEIDER, aftappen	x								mnd
WATERAFSCHEIDER, vervangen			x					0,2	
WATERAFSCHEIDERHUIS, vervangen			x					0,4	
PAKKING, WATERAFSCHEIDER, vervangen			x					0,2	
BRANDSTOFTANKDRAGER, vervangen			x					0,7	
RUBBER, BRANDSTOFTANKDRAGER, vervangen			x					0,7	
RUBBERPROFIEL, vervangen			x					0,7	
TANKONTLUCHTER, vervangen			x					0,2	
AANZUIGLEIDING, TANK-WATERAFSCHEIDER, vervangen			x					0,3	
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN, vervangen			x					0,4	
ONTLUCHTEN	x							-	
0302 – INSPUITLEIDINGEN, VERSTUIVERS en LEKLEIDINGEN									
INSPUITLEIDING, vervangen			x					0,2	
VERSTUIVERS, controleren/vervangen (per set)				xx				1,8	
VERSTUIVERS, herstellen (per set)					x			2,2	
PAKKINGRING, VERSTUIVER, vervangen				x				0,5	
LEKLEIDING, VERSTUIVER, vervangen			x					0,4	
LEIDINGEN en AANSLUITINGEN, vervangen			x					-	
0303 – BRANDSTOFINSPUITPOMP									
BRANDSTOFINSPUITPOMP, cpl., vervangen				xx				3	
BRANDSTOFINSPUITPOMP, herstellen						x		8	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
OPVOERPOMP, cpl., vervangen			x					0,4	B
HANDPLUNJER OPVOERPOMP, vervangen			x					0,1	
BRANDSTOFINSPUITPOMP, op tijd zetten				x				0,5	
REGULATEUR, stationair controleren			x					0,1	
REGULATEUR, stationair afstellen				x				0,2	
0304 – GAS- en STOPBEDIENINGSMECHANISME									
KABEL, STOPBEDIENING, vervangen								0,5	
KABEL, HANDGASBEDIENING, vervangen								0,5	
HANDGAS- en STOPBEDIENING, uitwendig, vervangen								1,2	
GASBEDIENINGSMECHANISME, vervangen								1,2	
0305 – KOUDSTARTINSTALLATIE									
GLOEIPLUG, vervangen								0,2	
KOUDSTARTBEDIENING, uitwendig, vervangen								0,5	
0306 – LUCHTFILTERSYSTEEM									
LUCHTFILTERELEMENT, reinigen								0,3	NB 3 B
LUCHTFILTERELEMENT, vervangen								0,2	
STOPPAN, LUCHTFILTER, reinigen	x								
STEUN, LUCHTFILTER, vervangen								0,5	
INLAATKAP, vervangen								0,1	
LUCHTSLANG, filterhuiszijde, vervangen								0,2	
LUCHTSLANG, turbozijde, vervangen								0,3	
0307 – TURBOCOMPRESSOR									
AFPERSEN LUCHTINLAATSYSTEEM								1	
TURBOCOMPRESSOR, vervangen					xx			2,2	
TURBOCOMPRESSOR, herstellen						xu		2	
PAKKING, UITLAATSPRUITSTUK, vervangen					x			2,2	
PAKKING, MOTORREMZIJD, vervangen					x			1,2	
TUSSENSTUK, MOTORREM-UITLAATPIJP, vervangen								0,5	
AFDICHRINGEN, MOTORREMHUIS, vervangen								0,5	
SCHERMPLAAT, TURBOCOMPRESSOR, vervangen								0,2	
STEUN, SCHERMPLAAT, bovenzijde, vervangen								0,5	
STEUN, SCHERMPLAAT, onderzijde, vervangen								0,5	
GROEP 05 – KOELSYSTEEM									
0501 – RADIATOR met EXPANSIEVAT									
AFPERSEN KOELSYSTEEM								0,5	d C
RADIATOR, vervangen								2	
RADIATOR, herstellen					x				
AFTAPKRAAN, vervangen								0,4	
OPHANGING, RADIATOR, vervangen								0,3	
EXPANSIETANK, vervangen								0,5	
VULDOP, EXPANSIETANK, vervangen								0,1	
KOELVLOEISTOF, controleren/bijvullen	x							-	
KOELVLOEISTOF, verversen								0,3	

NB 3 : Het luchtfilterelement moet gereinigd worden, wanneer de controlelamp gaat branden. Na twee maal reinigen, doch tenminste éénmaal per jaar moet het element vervangen worden.

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
0502 – KOELVLOEISTOFLEIDINGEN en -SLANGEN KOELVLOEISTOFLEIDINGEN en -SLANGEN, controleren op lekkage KOELVLOEISTOFLEIDINGEN en -SLANGEN, vervangen	x		x					-	mnd
0503 – VOORVERWARMINGSINSTALLATIE SNELKOPPELING, vervangen BESCHERMDOP, vervangen LEIDINGEN en SLANGEN, vervangen			x					0,3 0,3 1	
0504 – KOELVLOEISTOFPOMP en THERMOSTATEN THERMOSTATEN, controleren, vervangen PAKKING, THERMOSTAATHUIS, vervangen KOELVLOEISTOFPOMP, met snaarschijf, vervangen KOELVLOEISTOFPOMP, herstellen SNAARSCHIJF, vervangen PAKKING, POMPHUIS-CILINDERKOP, vervangen			x x xx x x		x			0,8 0,6 2 2,2 0,6 2	
0505 – WINDTUNNEL WINDTUNNEL, vervangen MANCHET, vervangen LEIRING, vervangen			x x x					2 0,5 1	
GROEP 06 – ELECTRISCHE INSTALLATIE DIAGNOSE STELLEN			x	x				-	NB 1
0601 – DYNAMO DYNAMO, met snaarschijf, vervangen DYNAMO, herstellen SNAARSCHIJF, vervangen SPANNINGSREGELAAR, controleren SPANNINGSREGELAAR, vervangen			xx x x x		x			0,8 0,3 0,3 0,5	
0603 – BATTERIJEN, KABELS, en HOUDERS BATTERIJEN, vervangen BATTERIJEN, laden POLEN en KLEMMEN, invetten BATTERIJEN en HOUDERS, reinigen HOUDER, herstellen BATTERIJKABELS, vervangen BATTERIJKABELS, herstellen VLOEISTOFNIVEAU, controleren/bijvullen	x x		x x x x x x x					0,3 0,3 0,5 0,5 0,7 0,1	mnd mnd
0604 – SCHAKELAARS, CONTACTDOZEN, niet op instrumentenpaneel SCHAKELAARS en CONTACTDOZEN, op goede werking controleren HOOFDSCHAKELAAR, vervangen HOOFDSCHAKELKAST, vervangen FILTER, RADIO, vervangen RELAIS, vervangen	x		x x x x	x				- 0,1 0,5 0,2	mnd

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
ACHTERLAMP, cpl., vervangen			x					0,3	
ACHTERLAMPGLAS, vervangen			x					0,1	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,2	
MISTACHTERLAMP, cpl., vervangen			x					0,2	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,2	
ACHTERUITRIJLAMP, cpl., vervangen			x					0,2	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,1	
KENTEKENVERLICHTING, vervangen			x					0,3	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,1	
STOPLAMP, VERDUISTERD, vervangen			x					0,3	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,1	
INTERIEURVERLICHTING, vervangen			x					0,2	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,1	
KAARTLEESLAMP, vervangen			x					0,2	
GLOEILAMP, vervangen	x							0,1	
KRUISLICHT, vervangen	x							0,1	
KRUISLICHT, herstellen			x					-	
0607 – SIGNAALGEVERS									
VLOTTER, BRANDSTOFTANK, vervangen			x					0,2	
PAKKING, vervangen			x					0,2	
SCHAKELAAR, CABINEVERGREDELING, vervangen			x					0,3	
TEMPERATUURZENDER, vervangen			x					0,2	
PAKKING, ZENDER, vervangen			x					0,2	
GEVER, LUCHTDRUK, vervangen			x					0,2	
CONNECTOR, GEVER, vervangen			x					0,3	
PAKKING, GEVER, vervangen			x					0,2	
SCHAKELAAR, BLOKKEERSTAND, vervangen			x					0,3	
CONNECTOR, SCHAKELAAR, vervangen			x					0,3	
GEVER, OLIEDRUK CONTROLELAMP, vervangen			x					0,2	
CONNECTOR, GEVER, vervangen			x					0,3	
PAKKING, GEVER, vervangen			x					0,2	
GEVER, OLIEDRUKMETER, vervangen			x					0,2	
CONNECTOR, GEVER, vervangen			x					0,3	
PAKKING, GEVER, vervangen			x					0,2	
0608 – BEDRADING									
KABELBOMEN, vervangen				x					
KABELBOMEN, herstellen (kleine reparaties)			x						
12-POLIGE CONTACTDOOS, vervangen				x				0,4	
7-POLIGE CONTACTDOOS, vervangen			x					0,3	
MASSAKABELS, vervangen			x					0,2	
VERDEELDOOS, SCHAKELKAST, vervangen				x				0,5	
VERDEELDOOS, ACHTERLICHTEN/CONTACTDOZEN, vervangen			x					0,5	
KABEL, GLOEIPLUGGEN, vervangen			x					0,2	
0609 – STARTMOTOR									
STARTMOTOR, vervangen			xx					0,7	
STARTMOTOR, herstellen				x				2,7	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
0610 – CLAXON CLAXON, cpl., vervangen			x					0,3	
GROEP 07 – KOPPELING en TRANSMISSIE									
0701 – KOPPELING met DRUKGROEP									
KOPPELINGHUIS, vervangen				x				4	
PAKKING, KOPPELINGHUIS – VERSNELLINGSBAK, vervangen				x				4	
PAKKING, INSPECTIEDEKSEL, vervangen			x					0,1	
KOPPELINGSPLAAT, vervangen				x				3,8	
TOPLAGER, vervangen				x				3,8	
DRUKGROEP, vervangen				x				3,8	
DRUKGROEP, herstellen					x			-	
0702 – BEDIENINGSMECHANISME, KOPPELING									
ONTKOPPELINGSMECHANISME, uitwendig vervangen, herstellen en afstellen			x					1,5	
ONTKOPPELINGSMECHANISME, inwendig, vervangen, herstellen en afstellen				x				3,8	
BEDIENINGSCILINDER, HYDR., vervangen			x					0,5	
VLOEISTOFRESERVOIR, vervangen			x					0,1	
VLOEISTOFPEIL, controleren	x							-	mnd
VLOEISTOF, bijvullen			x						
WERKCILINDER, KOPPELING, vervangen			xx					0,6	
WERKCILINDER, KOPPELING, herstellen					x			2,5	
LEIDINGEN en STEUNEN, vervangen/afstellen			x						
ONTLUCHTINGSNIPPEL, vervangen			x					0,1	
0703 – VERSNELLINGSBAK									
VERSNELLINGSBAK, cpl., vervangen				xx				3,5	
VERSNELLINGSBAK, revideren						x		13	
PAKKING, PTO-DEKSEL, vervangen			x					0,5	
VERSNELLINGSBAK, controleren op lekkage	x							-	mnd
OLIEPEIL, controleren/bijvullen			x					0,2	B
OLIE, verversen			x					0,3	C
STOPPEN en PAKKINGRINGEN, vervangen			x					0,3	
0704 – TANDWIELSTELLEN met LAGERS en ASSEN									
PRISE-AS met LAGERS en TANDWIELEN, vervangen						x			
FLENS, vervangen				x				0,7	
HOOFDAS met LAGERS en TANDWIELEN, vervangen						x			
LAGERDEKSELS, vervangen						x			
PAKKINGEN en OLIEKEERRINGEN, vervangen, voor				x				4,3	
PAKKINGEN en OLIEKEERRINGEN, vervangen, achter				x				0,9	
HULPAS en ACHTERUITTANDWIEL met LAGERS en TANDWIELEN, vervangen						x		-	
0705 – SCHAKELMECHANISME									
SCHAKELDEKSEL, vervangen						x		0,5	
SCHAKELMECHANISME INWENDIG, vervangen						x			
SCHAKELMECHANISME UITWENDIG, vervangen				x				1,2	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
KEERRING, SCHAKELAS, vervangen				x				1	
0706 – KRACHTAFNEMER									
KRACHTAFNEMER, vervangen				x				1,5	
KRACHTAFNEMER, herstellen					x			1	
PAKKING, vervangen				x				1,5	
0707 – BEDIENINGSMECHANISME KRACHTAFNEMER									
BEDIENINGSCILINDER, vervangen							x	0,5	
LEIDINGEN en NIPPELS, vervangen							x	-	
GROEP 08 – EINDAANDRIJVING									
0801 – TUSSENBAK									
TUSSENBAK, vervangen				xx				3,5	
TUSSENBAK, revideren							x	8	
OPHANGING, chassiszijde, vervangen				x				3	
OPHANGRUBBERS, vervangen				x				2,5	
KM-TELLER AANDRIJVING, vervangen				x				0,5	
LAGERDEKSEL, vervangen							x		
KEERRING, LAGERDEKSEL, vervangen				x					
LAGERHUIS, vervangen							x		
KEERRING, LAGERHUIS, vervangen				x					
TUSSENBAK, controleren op lekkage	x							-	mnd
OLIEPEIL, controleren/bijvullen							x	0,2	B
OLIE, verversen							x	0,3	C
0802 – TANDWIELSTELLEN									
ASSEN met LAGERS en TANDWIELEN, vervangen							x		
FLENS, AANDRIJF, vervangen				x				0,7	
0803 – SCHAKELMECHANISME									
SCHAKELMECHANISME, inwendig, vervangen							x		
STANDENCILINDER, vervangen							x	0,6	
CILINDERSAMENSTEL, vervangen							x	0,6	
TWEEWEGVENTIEL, vervangen				x				0,8	
SCHAKELVENTIEL, vervangen				x				0,8	
LEIDINGEN en NIPPELS, vervangen				x				-	
0804 – TUSSENASSEN									
TUSSENAS, VERSNELLINGSBAK-TUSSENBAK, vervangen				x				1	
TUSSENAS, VERSNELLINGSBAK-TUSSENBAK, herstellen							x	1,7	
TUSSENAS, TUSSENBAK-VOORAS, vervangen				x				1	
TUSSENAS, TUSSENBAK-VOORAS, herstellen							x	1,7	
TUSSENAS, TUSSENBAK-ACHERAS, vervangen				x				1	
TUSSENAS, TUSSENBAK-ACHERAS, herstellen							x	1,7	
SMEERNIPPEL, vervangen				x				0,1	
STOFRING, vervangen				x				0,7	
TUSSENAS, smeren				x				0,1	A
0805 – VOORAS- en DIFFERENTIEELHUIS									
VOORAS, cpl., vervangen				x				5,5	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
VOORAS, herstellen						x			
OLIEPEIL, controleren/bijvullen			x					0,2	B
VOORAS, controleren op lekkage	x							-	md
OLIE, verversen			x					0,3	C
ONTLUCHTER, vervangen			x					0,2	
PAKKING, ASHUIS-DIFFERENTIEELHUIS, vervangen				x				9	
DIFFERENTIEEL, vervangen				x				9	
DIFFERENTIEEL, herstellen						x		15	
FLENS, DIFFERENTIEELHUIS, vervangen			x					1,2	
KEERRING, DIFFERENTIEELHUIS, vervangen			x					1,5	
AANDRIJFAS, cpl., vervangen			xx					4	
AANDRIJFAS, herstellen				x				-	
0806 - ACHTERAS- en DIFFERENTIEELHUIS									
ACHTERAS, cpl., vervangen			x					5,5	
ACHTERAS, cpl., herstellen						x		13,5	
ACHTERAS, controleren op lekkage	x							-	md
OLIEPEIL, controleren/bijvullen			x					0,2	B
OLIE, verversen			x					0,3	C
ONTLUCHTER, vervangen			x					0,2	
PAKKING, ASHUIS-DIFFERENTIEELHUIS, vervangen				x				3	
DIFFERENTIEEL, vervangen				x				3	
DIFFERENTIEEL, herstellen						x		9,1	
FLENS, DIFFERENTIEELHUIS, vervangen			x					1,2	
KEERRING, DIFFERENTIEELHUIS, vervangen			x					1,5	
STEEKAS, vervangen			x					0,6	
GROEP 09 LOOPWERK									
0901 - FUSEE, STUUR- en SPOORSTANGARM									
FUSEEDRAGER, vervangen			x					4,2	
FUSEE, vervangen			x					3,8	
STUURARM, vervangen			x					0,5	
SPOORSTANGARM, vervangen			x					0,5	
LAGERHOUDER, vervangen			x					1,3	
FUSEEPENDEKSEL, vervangen			x					1	
DRUKLAGER, vervangen			x					1	
ASTAP, vervangen			x					3	
KEERRING, AANDRIJFAS, vervangen			x					3,5	
LAGER, AANDRIJFAS, vervangen			x					3,5	
FUSEE'S, smeren			x					-	A
WIELUITSLAG, controleren/afstellen				x				0,9	
0902 - WIELLAGERS met NAVEN									
WIELLAGER, VOOR, vervangen			x					2,1	
WIELLAGER, ACHTER, vervangen			x					2,1	
KEERRING, VOOR, vervangen			x					1,6	
KEERRING, ACHTER, vervangen			x					1,6	
NAAF, VOOR, vervangen			x					1,5	
NAAF, ACHTER, vervangen			x					1,5	
REMTROMMEL, vervangen			x						
PAKKING, STEEKAS, vervangen			x					0,6	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
0904 – BANDEN en VELGEN									
WIELEN, vervangen	x							0,5	
VELG, vervangen			x					1	
BAND, herstellen			x					-	
GROEP 10 VERING en DEMPING									
1001 – VOORVERING met SCHOKDEMPER									
VEER, cpl., vervangen				x				2,3	
VEERPEN, voorzijde, vervangen				x				0,5	
VEERPEN, achterzijde, vervangen				x				0,5	
VEERBUS, vervangen				x				2,5	
TORENBOUT, vervangen				x				2,5	
VEERSCHOMMEL, vervangen				x				0,9	
STEUN, SCHOKDEMPER, veerzijde, vervangen			x					0,8	
STEUN, schokdemper, chassiszijde, vervangen			x					0,6	
SCHOKDEMPER, visueel controleren op lekkage en bevestiging	x							-	mnd
SCHOKDEMPER, vervangen			x					0,3	
SCHOKDEMPERRUBBERS, vervangen			x					0,3	
VEERSTROPPEN, op aanhaalspanning controleren			x					0,25	B
VEERSTROP, vervangen			x					0,3	
AANSLAGRUBBER, vervangen			x					0,2	
1002 – ACHTERVERING met SCHOKDEMPER									
VEER, cpl., vervangen				x				2,5	
VEERPEN, voorzijde, vervangen				x				0,5	
VEERPEN, achterzijde, vervangen				x				0,5	
VEERBUS, vervangen				x				2,8	
TORENBOUT, vervangen				x				2,8	
VEERSCHOMMEL, vervangen				x				0,9	
STEUN, SCHOKDEMPER, veerzijde, vervangen			x					0,9	
STEUN, SCHOKDEMPER, chassiszijde, vervangen			x					0,7	
SCHOKDEMPER, visueel, controleren op lekkage en bevestiging	x								mnd
SCHOKDEMPER, vervangen			x					0,4	
SCHOKDEMPERRUBBERS, vervangen			x					0,4	
VEERSTROP, op aanhaalspanning controleren			x					0,25	B
VEERSTROP, vervangen			x					0,4	
AANSLAGRUBBER, vervangen			x					0,2	
GROEP 12 REMSYSTEEM									
DIAGNOSE STELLEN									
1201 – BEDIENINGS- en OVERBRENGINGSDELEN									
REMPEDAAL, cpl. met STANGEN, vervangen			x	x				-	NB 1
SMEERNIPPEL, op hefboom, vervangen			x					1,5	
VOETREMKLEP, cpl., vervangen			x					0,1	
VOETREMKLEP, herstellen				x				0,1	
VEERREMCILINDER, vooras, vervangen					x			0,2	
VEERREMCILINDER, vooras, herstellen				xx				0,4	
REMCILINDER, achteras, vervangen					x			2,5	
DRUKREGELAAR, vervangen				x				0,4	
				x				0,5	

OMSCHRIJVING	Echelon						man- uren	freq	
	1	2		3	4	"5"			5
		A	B						
DRUKREGELAAR, herstellen					x		1,2		
SNELONTLASTKLEP, vervangen			x				0,3		
TWEEWEGKLEP, vervangen			x				0,3		
REACTIEVENTIEL, vervangen			x				0,9		
REACTIEVENTIEL, herstellen					x		1,5		
LASTAFHANKELIJKE REMREGELING, vervangen			x				0,8		
LASTAFHANKELIJKE REMREGELING, afstellen			x				0,5		
VIERKRINGS VEILIGHEIDSVENTIEL, vervangen			x				0,5		
TERUGSLAGKLEP, vervangen			x				0,5		
OVERSTROOMKLEP, vervangen			x				0,3		
LEIDINGFILTER, cpl., vervangen						x	0,3		
FILTERELEMENT, vervangen						x	0,2		
MEETAANSLUITING, vervangen						x	0,2		
BANDENVULAANSLUITING, vervangen						x	0,3		
NOODVULAANSLUITING, vervangen						x	0,3		
LUCHTDROGER, vervangen						x			
LUCHTDROGER, herstellen						x			
LUCHTDROGER, ELEMENT, vervangen						x	-	C	
AUTOMATISCHE WATERAFSCHEIDER, van luchtdroger, controleren op werking	x						-	mnd	
VOLGWAGENSTUURVENTIEL, vervangen				x					
VOLGWAGENSTUURVENTIEL, herstellen					x				
1202 – LEIDINGEN en LUCHTKETELS									
REMLEIDINGEN, SLANGEN en KOPPELINGEN, vervangen							x		
LUCHTKETEL, vervangen							x	0,3	
AFTAPKRAAN, vervangen							x	0,2	
1203 – COMPRESSOR									
COMPRESSOR, cpl., vervangen				xx				1,5	
COMPRESSOR, herstellen					x			2,5	
1204 – VOETREINSTALLATIE									
REMTROMMELASSET, met schoenen, vervangen				xx				1,4	
REMTROMMELASSET, met schoenen, herstellen						x			
REMANKERPLAAT, vervangen				x				2,5	
STOFPLAAT, vervangen				x				0,2	
S-NOKAS, vervangen				x				2,3	
LAGER en KEERRING, S-NOKAS, vervangen				x				2,8	
AUTOMATISCHE REMSTELLER, vervangen				x				0,8	
AUTOMATISCHE REMSTELLER, afstellen				x				0,1	
SMEERNIPPEL, S-NOKAS, vervangen				x				0,1	
S-NOKAS, smeren				x				0,1	
INSPECTIELUIK, STOFPLAAT, vervangen				x				-	
1205 – PARKEERREM									
PARKEERREMKLEP, vervangen				x				1	
PARKEERREMKLEP, herstellen					x			1,2	
HELLINGREMKLEP, vervangen				x				1,6	
HELLINGREMKLEP, herstellen					x			0,7	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
PARKEER- en HELLINGREM KLEP, controleren op goede werking	x							-	d
1206 – AANSLUITING VOLGWAGEN									
KOPPELINGSKOP, VOLGWAGEN, cpl., vervangen			x					0,1	
RUBBERAFDICHTRING, vervangen			x					0,1	
BEDIENINGSKRAAN, onafhankelijke volgwagenrem, vervangen				x				0,1	
GROEP 14 STUURSYSTEEM									
1401 – BEDIENINGS- en OVERBRENGINGSMIDDELEN									
STUURKOLOM, vervangen				x				0,6	
STUURKOLOM, herstellen					x			0,5	
STUURWIEL, vervangen				x				0,2	
STUURKRUISKOPPELING, vervangen			x					0,5	
LAGERS, STUURKOLOM, vervangen					x			1,4	
PITMANARM, vervangen				x				4	
STUURSTANG, cpl., vervangen			x					0,8	
STUURSTANGEIND, vervangen			x					0,6	
SPOORSTANG, cpl., vervangen			x					0,4	
SPOORSTANGEIND, vervangen			x					1	
TOESPOOR, controleren/afstellen			x					1	B
1402 – HYDRAULISCHE STUURBEKRACHTIGING									
DIAGNOSE STELLEN				x				1,5	NB 1
STUURHUIS met BEKRACHTIGING, vervangen				xx				5	
STUURHUIS met BEKRACHTIGING, herstellen					x			9	
STUUREINDDRUKKEN, controleren				x				0,7	
STUUREINDDRUKKEN, afstellen				x				0,9	
STUURHUIS met BEKRACHTIGING, controleren op lekkage	x							-	d
1403 – STUURLEIDINGEN, RESERVOIR en STUURPOMP									
HYDRAULISCHE STUURPOMP, vervangen				x				0,9	
HYDRAULISCHE STUURPOMP, herstellen					x			0,8	
LEIDINGEN en KOPPELINGEN, vervangen			x						
RESERVOIR, vervangen			x					0,7	
FILTERELEMENT, vervangen			x					0,2	C
OLIEPEIL, controleren/bijvullen			x					0,2	A
GROEP 18 – CHASSIS/CARROSSERIE									
1801 – CHASSISRAAM									
CHASSISRAAM, vervangen							x		
CHASSISRAAM, richten/herstellen							x		
HULPCHASSISRAAM, vervangen							x	-	
1802 – CABINE									
POMP, KANTELMECHANISME, vervangen			x					0,5	
POMP, KANTELMECHANISME, herstellen					x			1,2	
LEIDINGEN en KOPPELINGEN, KANTELMECHANISME, vervangen			x						

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	'5''	5		
		A	B						
CILINDER, KANTELMECHANISME, vervangen		x						0,5	
SCHOKDEMPER, CABINEOPHANGING, vervangen		x						0,3	
BRUGSTUK, cpl., vervangen		x						0,3	
TRILLINGSISOLATOR, BRUGSTUK, vervangen		x						0,3	
VERGRENDELING, vervangen		x						0,5	
STEUN, CABINEOPHANGING, vervangen			x					1,5	
SCHARNIER, CABINEOPHANGING, vervangen			x					1,6	
SCHARNIERPEN, vervangen			x					0,8	
TRILLINGSISOLATOR, SCHARNIER, vervangen			x					1,6	
CABINE, cpl., vervangen				x				7	
CABINE, herstellen				x					
FRONTPLAAT, vervangen				x				8	
ZIJWANDSAMENSTEL, LINKS, vervangen				x				20	
ZIJWANDSAMENSTEL, RECHTS, vervangen				x				20	
DAKPLAAT, vervangen				x				12	
HOUDER, DAKLUIK, vervangen				x				10	
ACHTERWAND, cpl., vervangen				x					
PLAAT, ACHTERWAND, vervangen				x				3	
MOTORKAP, vervangen				x				16	
VLOERPLAAT, LINKS, vervangen				x				20	
VLOERPLAAT, RECHTS, vervangen				x				20	
ONDERVLOERMAT, vervangen				x				3	
DEURBEGRENZERSTEUN, vervangen				x				4	
DAKLUIK, vervangen		x							
STEUN, REFLECTOR, vervangen		x							
PORTIER, cpl., vervangen			x					0,5	
PORTIER, herstellen			x					2	
PORTIER, SCHARNIER, vervangen		x							
SCHARNIERPEN, vervangen		x						0,5	
DEURBEGRENZER, vervangen		x						0,4	
PORTIERSLOT, vervangen		x						0,7	
RAAMMECHANISME, vervangen		x						0,7	
AFDICHTINGEN, vervangen/herstellen		x						0,5	
GRILL, vervangen		x						0,2	
1803 – SPATSCHERMEN en TREEPLANKEN									
PROFIELPLAAT, TREEPLANK, vervangen		x						0,2	
TREEPLANK, vervangen		x						0,1	
SPATPLAAT, vervangen		x						0,1	
SPATSCHERMRAND, vervangen		x						0,5	
STEUN, SPATSCHERM, onder, vervangen		x						0,5	
SPATSCHERM, VOOR, vervangen		x						0,8	
SPATLAP, vervangen		x						0,2	
SPATSCHERM, ACHTER, voorste, vervangen		x						0,3	
SPATSCHERM, ACHTER, achterste, vervangen		x						0,4	
1804 – RUITEN									
VOORRUIT, vervangen			x					1,8	
HOEKRUIT, voor, vervangen			x					0,8	
VENTILATIERAAM, vervangen			x					0,5	
ZIJRUIT, PORTIER, vervangen		x						1,3	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
ZIJRUIT, vervangen			x					0,5	
ACHTERRUIT, vervangen			x					0,5	
1805 – INTERIEUR									
DASHBOARDKAST, vervangen			x					0,2	
CABINESTOEL, vervangen				x				0,7	
CABINESTOEL, herstellen					x				
RUGLEUNING, CABINESTOEL, vervangen			x						
ARMLEUNING, CABINESTOEL, vervangen			x						
ZITVLAK, CABINESTOEL, vervangen			x						
ACHTERPANEEL, vervangen			x					0,3	
VLOERMAT, links, vervangen			x					0,3	
VLOERMAT, rechts, vervangen			x					0,3	
MOTORKAPMAT, vervangen			x						
ZIJPANEEL, vervangen			x					0,2	
ZIJPANEEL, PORTIER, vervangen			x					0,4	
ZONNEKLEP, vervangen			x					0,3	
SCHUTTERSPLATEAU, vervangen			x						
HASPEL, vervangen			x						
HANDGREEP, chauffeur, vervangen			x						
DASHBOARDPLAAT, links, vervangen					x				
DASHBOARDPLAAT, rechts, vervangen					x				
RADIOCONSOLE, vervangen					x				
STOOTRAND, links, vervangen			x						
STOOTRAND, rechts, vervangen			x						
HANDGREEP, DASHBOARD, vervangen			x					0,2	
SLOT, DASHBOARDKAST, vervangen			x					0,2	
VEILIGHEIDSGORDEL, vervangen					x				
1806 – SPIEGELS en REFLECTOREN									
SPIEGELARM, vervangen			x					0,3	
SPIEGEL, vervangen			x					0,2	
BREEDTESPIEGEL, vervangen			x						
INSELMECHANISME, vervangen			x						
SPIEGELSTEUN, vervangen			x					0,1	
TROTTOIRSPIEGEL, vervangen			x					0,1	
REFLECTOR, vervangen			x					0,3	
1807 – HOUDERS en OPBERGMIDDELEN									
HAAKPLAAT, GASONTSMETTINGSBUS, vervangen			x						
WAPENKLEM, vervangen			x						
ZWAAILAMPSTEUN, vervangen			x						
ANTENNESTEUN, vervangen			x						
OPBERGKIST, DEKZEIL, vervangen			x						
PIONIERREK, vervangen			x						
PIONIERREK, herstellen					x				
MUNITIEREK, vervangen			x						
MUNITIEREK, herstellen					x			-	
1808 – RUITEWISSERINSTALLATIE									
RUITEWISSERMOTOR, vervangen			x					1	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
WISSERS, controleren	x							-	d
WISSERS, vervangen			x					0,1	
WISSERARM, vervangen			x					0,2	
AS, RUITEWISSERS, vervangen			x					1,5	
POMP, RUITESPROEIER, vervangen			x					0,2	
SPROEIERS, vervangen			x					0,5	
1809 – BUMPER en TAKKENSCHERM									
BUMPER, vervangen			x					0,5	
BUMPER, herstellen				x					
TREKBALK, vervangen			x						
TREKBALK, herstellen				x					
BESCHERMROOSTER, RADIATOR, vervangen			x						
BESCHERMROOSTER, RADIATOR, herstellen				x					
STEUN, BESCHERMROOSTER, vervangen			x						
TAKKENSCHERM cpl., vervangen			x						
TAKKENSCHERM, herstellen				x					
KANTELMECHANISME, vervangen			x						
VLAGGESTOKHOUDER, vervangen			x					0,1	
1810 – TREKHAAK en SLEEPOGEN									
TREKHAAK, vervangen			x					1,2	
TREKHAAK, herstellen					x				
SLEEPOGEN en PEN, vervangen			x					0,5	
1811 – RESERVEWIELDRAGER									
RESERVEWIELDRAGER, smeren			x						
RESERVEWIELDRAGER, vervangen			x					0,8	
RESERVEWIELDRAGER, herstellen				x					
LIERKABEL, vervangen			x						
GROEP 19 – OPBOUW									
1901 – LAADRUIJTE									
HANG en SLUITWERK, smeren	x							-	A
LAADBAKSTEUN, vervangen				x					
AANSLAGBLOK, STEUN, vervangen				x					
LAGERSTEUN, vervangen				x					
VERLICHTINGSPLAAT, vervangen			x						
OPSTAP, ACHTERBORD, vervangen			x						
AANSLAG, ZIJ- en ACHTERBORD, vervangen			x						
ZIJ- en ACHTERBORDEN, vervangen			x						
ZIJ- en ACHTERBORDEN, herstellen					x				
LAADBAK, herstellen					x				
DEKZEIL, vervangen			x						
DEKZEIL, herstellen				x					
KAPTOOG, vervangen			x						
KAPTOOG, herstellen					x				
HOUDER, KAPTOGEN, vervangen			x						
ZITBANK, vervangen			x						
PLANK, ZITBANK, vervangen			x					-	

OMSCHRIJVING	Echelon							man- uren	freq
	1	2		3	4	"5"	5		
		A	B						
1902 – STOOTBALK en BUFFERS STOOTBALK, vervangen STOOTBALK, herstellen STOP, STOOTBALK, vervangen BUFFER, vervangen			x	x				-	
GROEP 24 – BRANDBLUSINSTALLATIE 2401 – BRANDBLUSMIDDELHOUDER BRANDBLUSMIDDELHOUDER, vervangen			x						
GROEP 25 – LUCHTCONDITIONERINGS-SYSTEEM 2501 – VERWARMINGSINSTALLATIE KACHEL, cpl., vervangen KACHEL, cpl., herstellen VERWARMINGSRADIATOR, cpl., vervangen KACHELKRAAN, vervangen BEDIENINGSKABEL, vervangen KOELWATERSLANG, vervangen			xx		x			2,5 2,3 1 0,5 1,5 1	
GROEP 33 – AFFUITEN 3301 – CONSOLES RINGAFFUIT CONSOLES, vervangen			x					-	
GROEP 82 – HYDR. ENERGIE VOORZIENINGSINSTALLATIE 8201 – HYDRAULISCHE POMP met AANDRIJVING HYDR. INSTALLATIE, controleren op lekkage HYDR. POMP, vervangen HYDR. POMP, herstellen	x			x		x		-	mnd
GROEP 97 – TOEBEHOREN en SPECIFIEKE UITRUSTINGEN 9701 – INSTRUCTIE- en IDENTIFICATIEPLATEN INSTRUCTIE-, IDENTIFICATIEPLATEN en STICKERS, controleren op leesbaarheid INSTRUCTIESTICKERS en -PLATEN, vervangen IDENTIFICATIESTICKERS en -PLATEN, vervangen	x		x			x		- -	mnd

Bijlage I ONDERHOUDSSCHEMA, VAU, DAF, Y-4442 serie

Diagnose stellen

Groep 01 MOTOR

Het aansluiten van de testkoffer (vuldrukmeter, galerijdrukmeter, aanzuigonderdrukmeter en uitlaattegendrukmeter) duurt ongeveer 1 uur.

De complete testrit (met een beladen voertuig of een beladen aanhangwagen, danwel met een voertuig op sleep) duurt ongeveer 1,5 uur.

Het afbouwen van de testkoffer neemt ongeveer 0,5 uur in beslag.

Groep 06 ELECTRISCHE INSTALLATIE

Voor het diagnose stellen aan de elektrische installatie is geen tijd te geven daar een en ander sterk afhankelijk is van de aard van de storing.

Groep 12 REMSYSTEEM

Voor het diagnose stellen aan het remsysteem is geen tijd te geven daar een en ander sterk afhankelijk is van de aard van de storing.

Groep 14 STUURSYSTEEM

Het aansluiten van de testkoffer en het uitvoeren van de complete test duurt ongeveer 1,5 uur.

Y-CHE.ME

2TH9-902083

AANHANGSEL II

ELECTRISCHE SCHEMA'S

- II Legende bij principe schema en bedradingschema
- II^a Principe schema
- II^b Bedradingsschema (blad 1)
- II^c Bedradingsschema (blad 2)
- II^d Bedradingsschema (blad 3)

KCHIE.ML

AANHANGSEL II

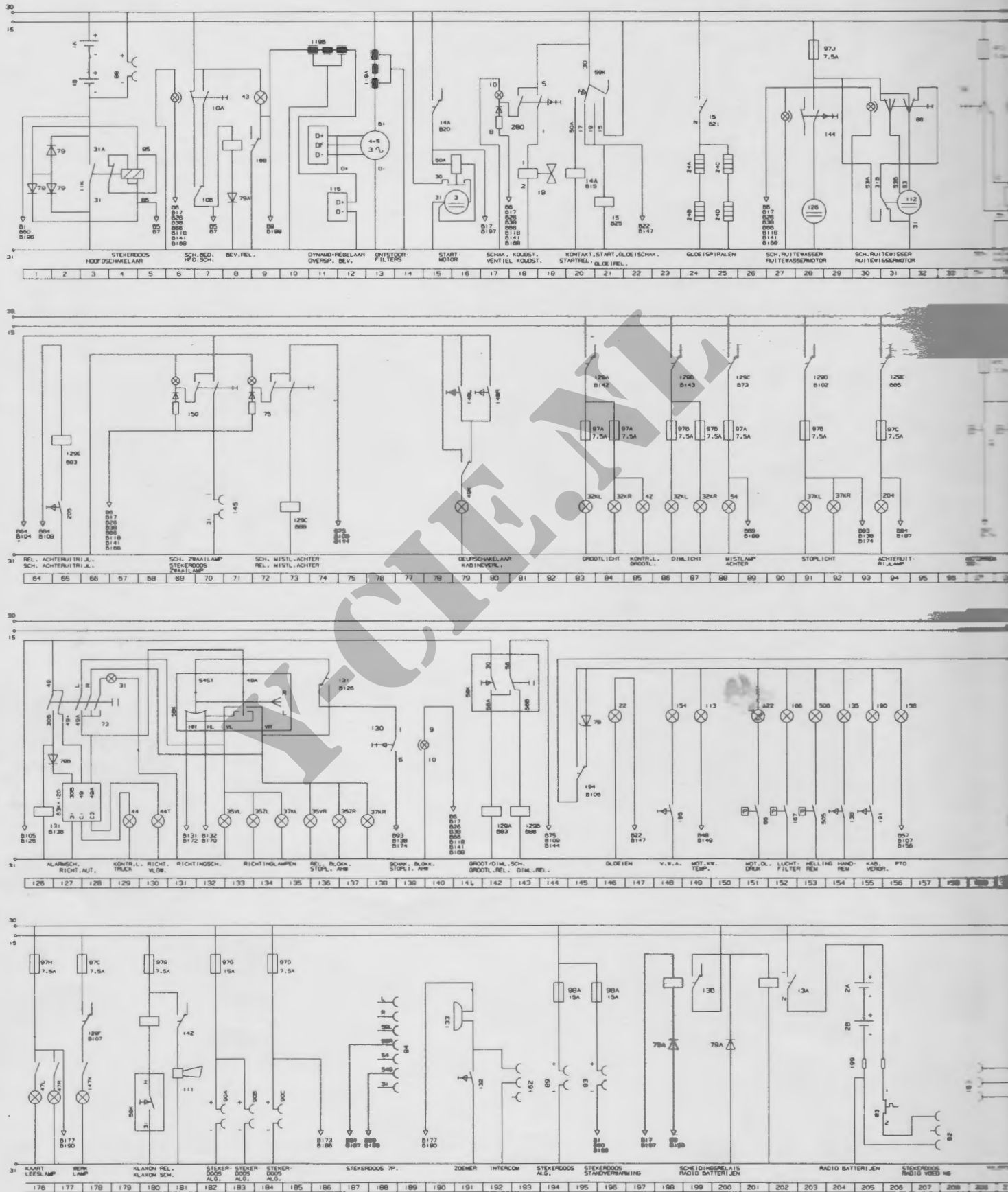
LEGENDE bij Bedradingsschema 394182/2 (en Principeschema 394181/4)

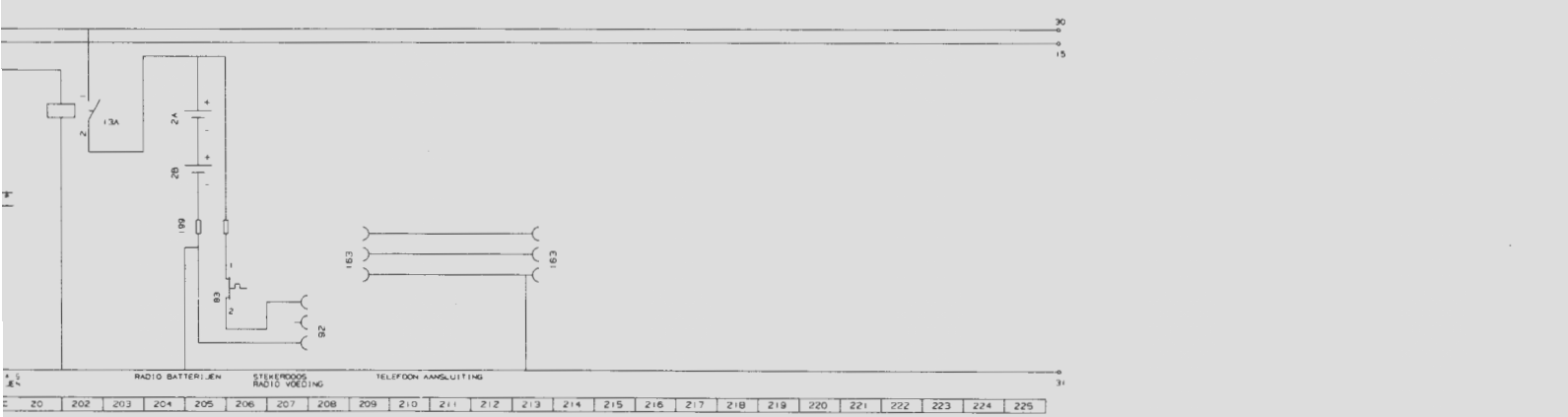
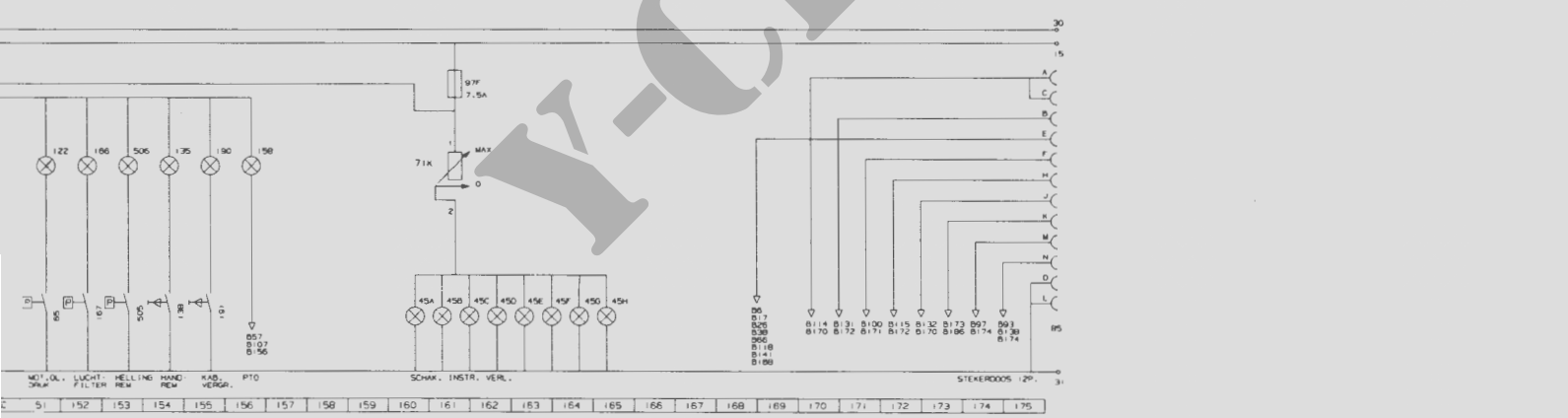
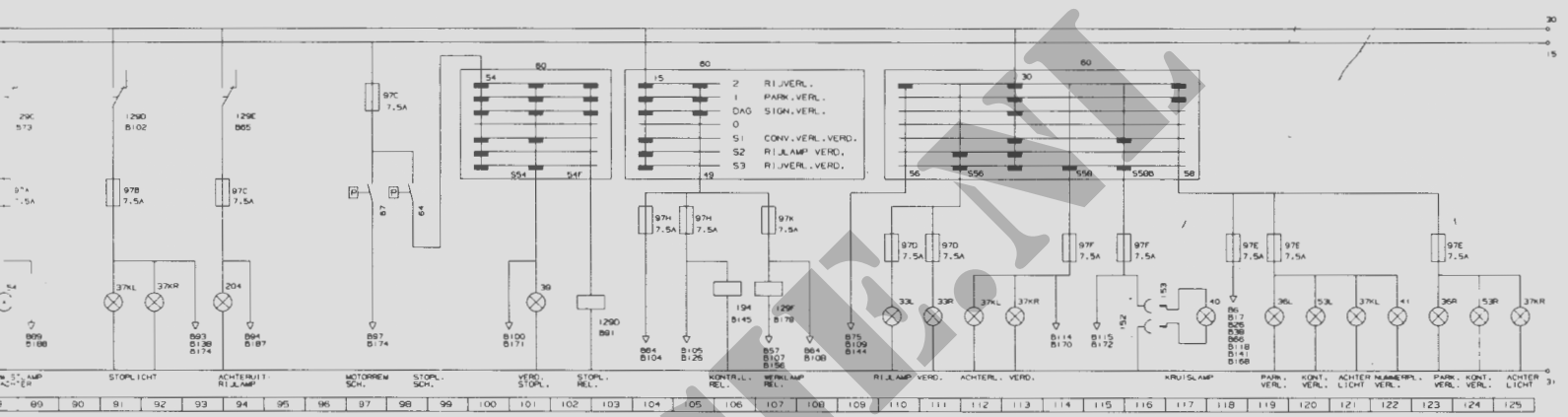
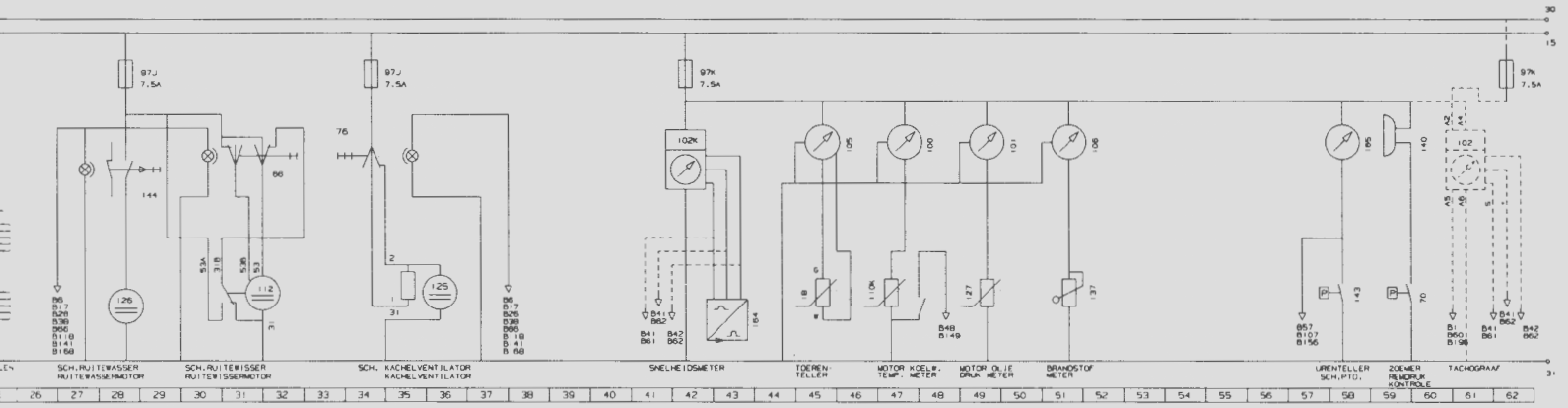
Comp. nr.	Benaming	Blad/lok. nr.
1AB	BATTERIJ, LAADBAAR	3/B12
2AB	BATTERIJ, LAADBAAR, RADIO	3/B12
3	AANZETMOTOR, ELECTRISCH	2/E9
4K	GENERATOR, VERBRANDINGSMOTOR MET INTERNE REGELAAR	2/J9
10A	SCHAKELAAR bediening houdrelais- batterijhoofdschakelaar	1/J3
10B	SCHAKELAAR bediening houdrelais- batterijhoofdschakelaar	2/K11
11K	BATTERIJHOOFDSCHAKELAAR MET HOUDRELAIS	2/H11
13A	SCHEIDINGSRELAIS	2/C11
13B	SCHEIDINGSRELAIS BEDIENING	2/D11
14A	RELAIS	1/A1
15	GLOEISTARTRELAIS	2/D9
18	ZENDER TOERENTAL	2/G9
19	KOUDSTARTVENTIEL brandstofpomp	2/F9
22	LICHT, SIGNAAL, GLOEICONTROLE geel	1/F3
24A	BOUGIE, GLOEI-	2/G9
24B	BOUGIE, GLOEI-	2/G9
24C	BOUGIE, GLOEI-	2/H9
24D	BOUGIE, GLOEI-	2/H9
32KL	DIM-/GROOTLICHTLAMP LINKS	1/J1
32KR	DIM-/GROOTLICHTLAMP RECHTS	1/C1
33L	RIJLAMP VERDUISTERD, LINKS	1/K1
33R	RIJLAMP VERDUISTERD, RECHTS	1/B1
35VL	RICHTINGLAMP- VOOR, LINKS	1/K1
35VR	RICHTINGLAMP- VOOR, RECHTS	1/A1
36L	PARKEERLAMP LINKS	1/K1
36R	PARKEERLAMP RECHTS	1/B1
37KL	ACHTERLAMP LINKS GECOMBINEERD	3/H15
37KR	ACHTERLAMP RECHTS GECOMBINEERD	3/B15
39	STOPLAMP VERDUISTERD	3/H15
40	KRUISLAMP	3/D15
41	KENTEKENLAMP	3/G15
43	LICHT, SIGNAAL, laden batterij, rood	1/F3
44B	LICHT, SIGNAAL, richting leswagen groen	1/A3
47L	KAARTLEESLAMP LINKS	1/H2
47R	KAARTLEESLAMP RECHTS	1/D2
49	VERLICHTING CABINE MET SCHAKELAAR	1/E1
53L	KONTOURLAMP LINKS	1/J1
53R	KONTOURLAMP RECHTS	1/C1
54	MISTLICHT-ACHTER	3/J15
58K	SCHAKELAAR DIM-, GROOTLICHT, RICHTING, GROOTLICHTSIGNAAL, CLAXON	1/J4
59K	KONTAKT-, START-, GLOEISCHAKELAAR	1/D4
60	HOOFDLICHTSCHAKELAAR	1/B4
63K	RICHTING/ALARM AUTOMAAT, elektronisch	2/J7
64	STOPLICHTSCHAKELAAR	2/A9
65	SCHAKELAAR oliedruk	2/F9
66	SCHAKELAAR ruitewisser	1/D4
67	SCHAKELAAR-motorrem, aanhangwagen	2/A9
71K	SCHAKELAAR INSTRUMENTENVERLICHTING met REGELWEERSTAND	1/G4

73	SCHAKELAAR, ALARM met LICHT,SIGNAAL, rood	1/G3
75	SCHAKELAAR, MIST-ACHTER met LICHT,SIGNAAL geel	1/G2
76	SCHAKELAAR, VOERTUIGKACHELVENTILATOR	1/K3
78	HALFGELEIDER, DIODE	2/B8
78B	HALFGELEIDER, DIODE	2/K8
79A	HALFGELEIDER, DIODE, drievoudig	2/G11
85	CONNECTOR, DOOS 12-polig	3/F15
88	CONNECTOR, DOOS 2-polig hulpstart	3/A12
89	CONNECTOR, DOOS 1-polig laadbak	2/F10
90A	CONNECTOR, DOOS 1-polig alg. doeleinden	1/J1
90B	CONNECTOR, DOOS 1-polig alg. doeleinden	2/K7
90C	CONNECTOR, DOOS 1-polig alg. doeleinden	3/J15
92	CONNECTOR, DOOS radiovoeding	3/C12
93	CONNECTOR, DOOS voorverwarmer koelwater	2/K11
94	CONNECTOR, DOOS 7-polig	3/C15
97A	VEILIGHEDEENDOOS	2/J7
97B	VEILIGHEDEENDOOS	2/G7
97C	VEILIGHEDEENDOOS	2/F7
97D	VEILIGHEDEENDOOS	2/E7
97E	VEILIGHEDEENDOOS	2/C7
97F	VEILIGHEDEENDOOS	2/B7
97G	VEILIGHEDEENDOOS	2/E8
97H	VEILIGHEDEENDOOS	2/F8
97J	VEILIGHEDEENDOOS	2/G8
97K	VEILIGHEDEENDOOS	2/J8
98A	VEILIGHEDEENDOOS	2/E11
100K	METER, GEKOMBINEERD Meter luchtdruk remcircuit	1/F4
100	Meter koelwatertemperatuur	
101	Meter oliedruk motor	
103	Schakelaar remdruk	
102	TACHOMETER (alternatief)	1/K4
102K	SNELHEIDSMETER EN TELLER	1/K4
105	METER, TOERENTAL	1/G4
106	Meter branstofvoorraad	
107A	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	2/A11
107B	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	2/B6
107C	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	2/B6
108A	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	2/A6
108B	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	1/H2
108C	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	2/B11
108D	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	3/C12
108E	AANSLUITSTROOK enkel of meervoudig	2/H9
110K	ZENDER, TEMPERATUUR, koelwater	2/D9
111	SIGNAALHOORN, ELECTRISCH	1/B1
112	MOTOR, RUITEWISSER, ELECTRISCH	1/E1
113	LICHT, SIGNAAL, temp. koelwater motor, rood	1/G3
116	OVERSPANNINGSBEVEILIGINGSUNIT (Dynamo)	2/H11
119A	ONTSTORINGSUNIT	2/J11
119B	ONTSTORINGSUNIT	2/J11
120	ONTSTORINGSSET richtingautomaat	2/J7
122	LICHT, SIGNAAL, oliedruk, motor	1/F3
125	VENTILATOR	1/C4
126	MOTOR, RUITESPROEIER	1/A1
127	ZENDER, oliedruk	2/F9
129A	HULPRELAIS, VERLICHTING grootlicht	2/H7
129B	HULPRELAIS, VERLICHTING dimlicht	2/G7
129C	HULPRELAIS, VERLICHTING mist achter	2/E7
129D	HULPRELAIS, VERLICHTING stoplicht	2/D7

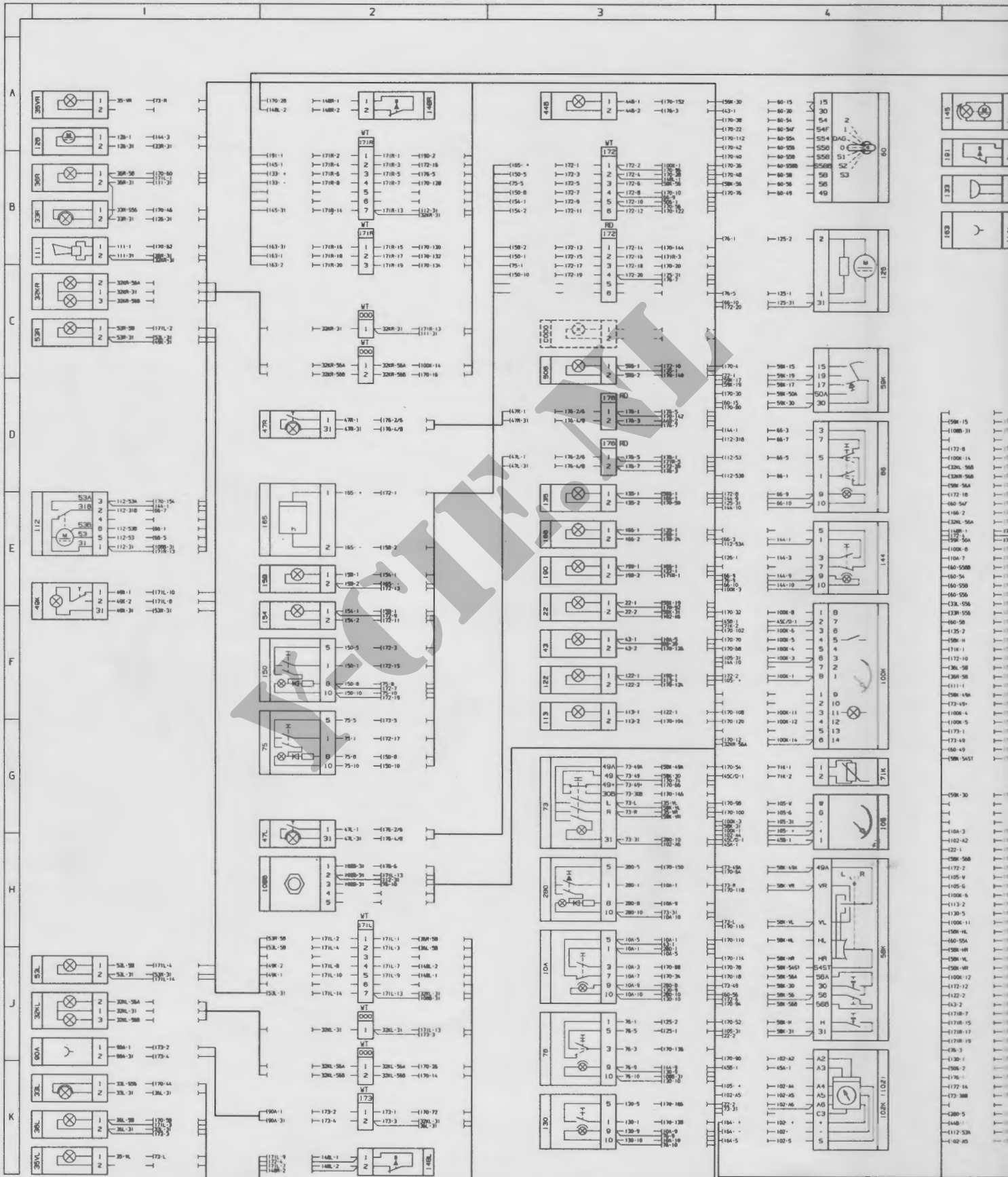
129E	HULPRELAIS, VERLICHTING achteruitrijlamp	2/C7
129F	HULPRELAIS, VERLICHTING werklamp	2/H8
130	BLOKKEERSCHAKELAAR STOPLICHT aanhangwagen (oude generatie)	1/K3
131	SCHEIDINGSRELAIS, ALARM aanhangwagen (oude generatie)	2/G8
132	SCHAKELAAR, ZOEMER, intercom	2/F10
133	ZOEMER, INTERCOM	1/B5
135	LICHT, SIGNAAL, handrem aan, rood	1/E3
137	ZENDER BRANDSTOFVOORRAAD	
138	SCHAKELAAR t.b.v. LICHT, SIGNAAL handrem	2/B9
140	ZOEMER REMLUCHTDRUK	2/K8
142	HULPRELAIS Signaalhoorn electrisch	2/D8
143	SCHAKELAAR t.b.v. LICHT, SIGNAAL PTO	2/H10
144	SCHAKELAAR, MOTOR ruitesproeier	1/E4
145	OPSTEEKPIJP t.b.v. LICHT, WAARSCHUWING	1/A5
147K	SCHIJNWERPER met schakelaar	2/C11
148L	DEURSCHAKELAAR cabineverlichting	1/K2
148R	DEURSCHAKELAAR cabineverlichting	1/A2
150	SCHAKELAAR, LICHT, WAARSCHUWING met LICHT, SIGNAAL, groen	1/F2
152	CONNECTOR, DOOS 1-polig kruislicht	3/D14
153	CONNECTOR, STOP 1-polig kruislicht	3/D14
154	LICHT, SIGNAAL voorwielaandrijving, geel	1/F2
155	SCHAKELAAR controle, voorwielaandrijving	2/E10
158	LICHT, SIGNAAL PTO, geel	1/E2
162	CONNECTOR, DOOS intercom	2/E10
163	TELEFOONKLEM	1/B5
163	TELEFOONKLEM	2/F10
164	ZENDER, tachometer	2/C9
165	METER, BEDRIJFSTIJD	1/E2
166	LICHT, SIGNAAL, luchtfilter, rood	1/E3
167	SCHAKELAAR, controle LUCHTFILTER	2/E9
168	BEVEILIGINGSRELAIS generator	2/E11
170	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/D5
170	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/G5
170	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/E6
170	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/J6
170	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/A8
171L	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/J2
171R	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/B2
172	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/B3
173	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/K2
176	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	1/D3
180	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/A10
180	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/B11
181	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	3/B13
181	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	3/C13
181	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	3/E13
183	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/B10
184	CONNECTOR (verdeeldoos/kast)	2/D10
190	LICHT, SIGNAAL cab. vergrendeling, rood	1/E3
191	SCHAKELAAR LICHT, SIGNAAL cab. vergr.	1/A5
194	RELAIS t.b.v. DIMMEN controlelampen	2/E8
204	LICHT, ACHTERUITRIJ	3/A15
205	SCHAKELAAR licht, achteruitrij	2/G10
280	SCHAKELAAR, bediening koudstartventiel	1/H3
505	SCHAKELAAR hellingrem	2/B9
506	LICHT, SIGNAAL hellingrem, rood	1/C3

PRINCIPESCHMA 394181/4





BEDRADINGSSCHEMA 394182/2 (blad 1)

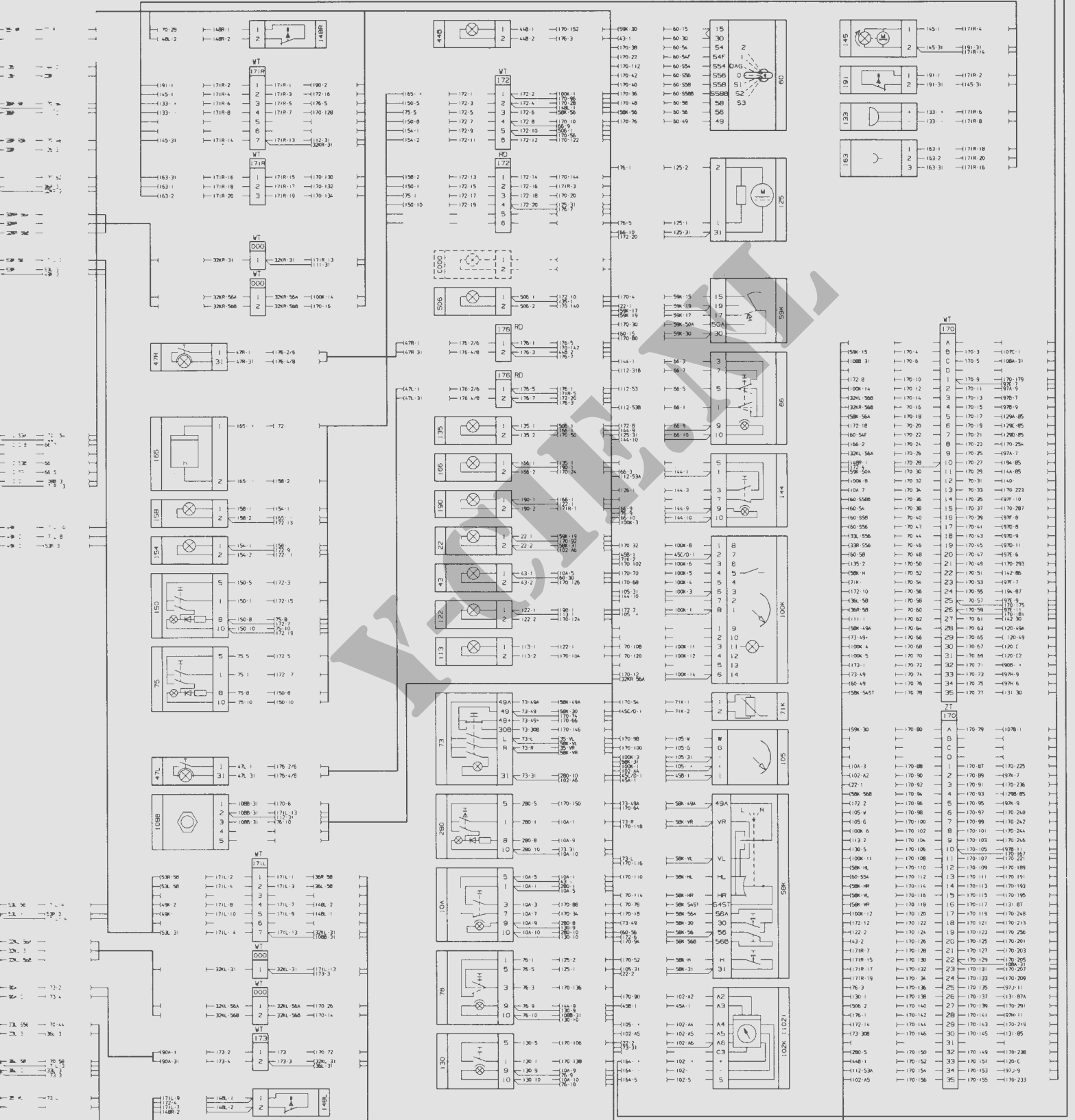


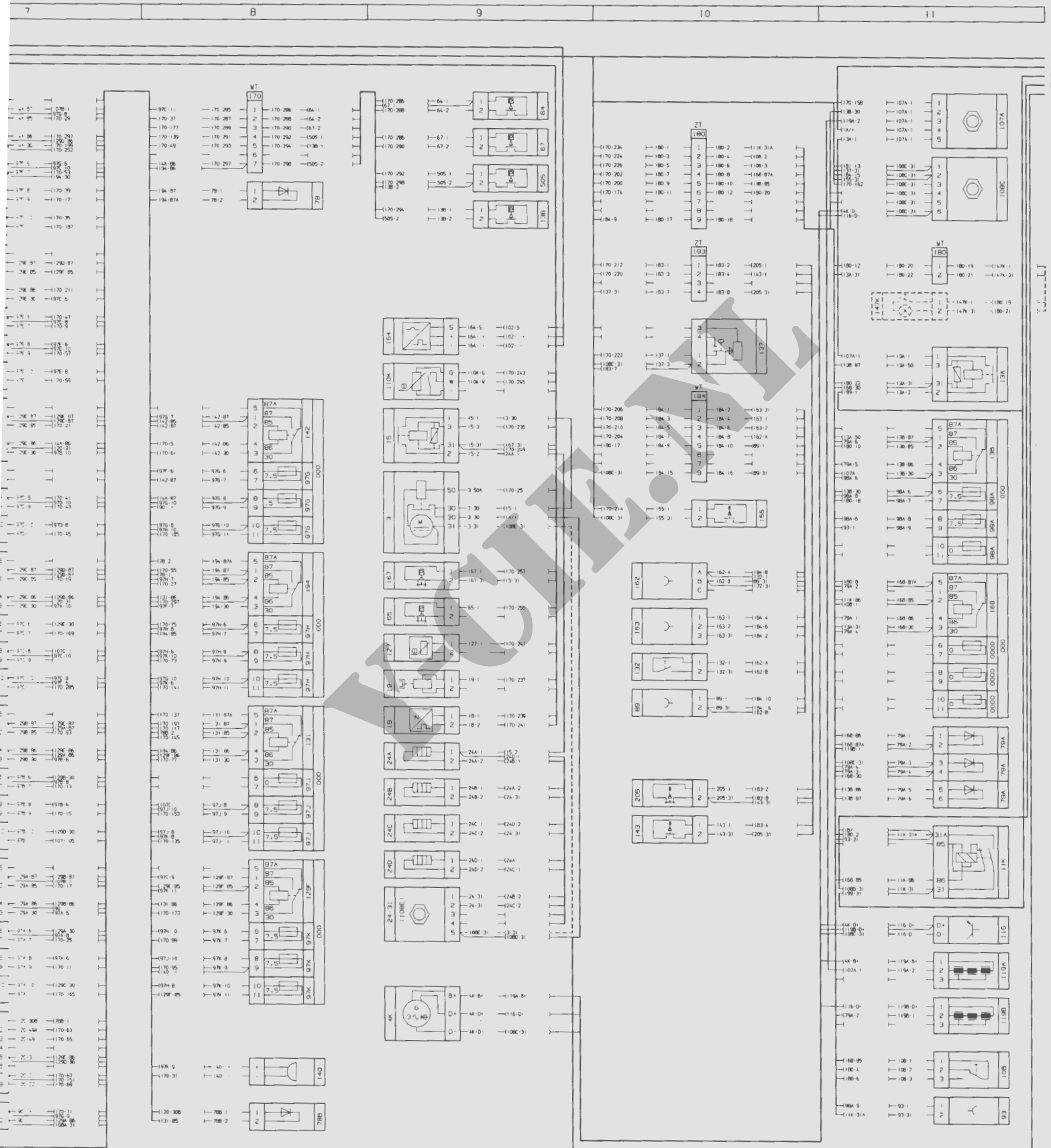
2

3

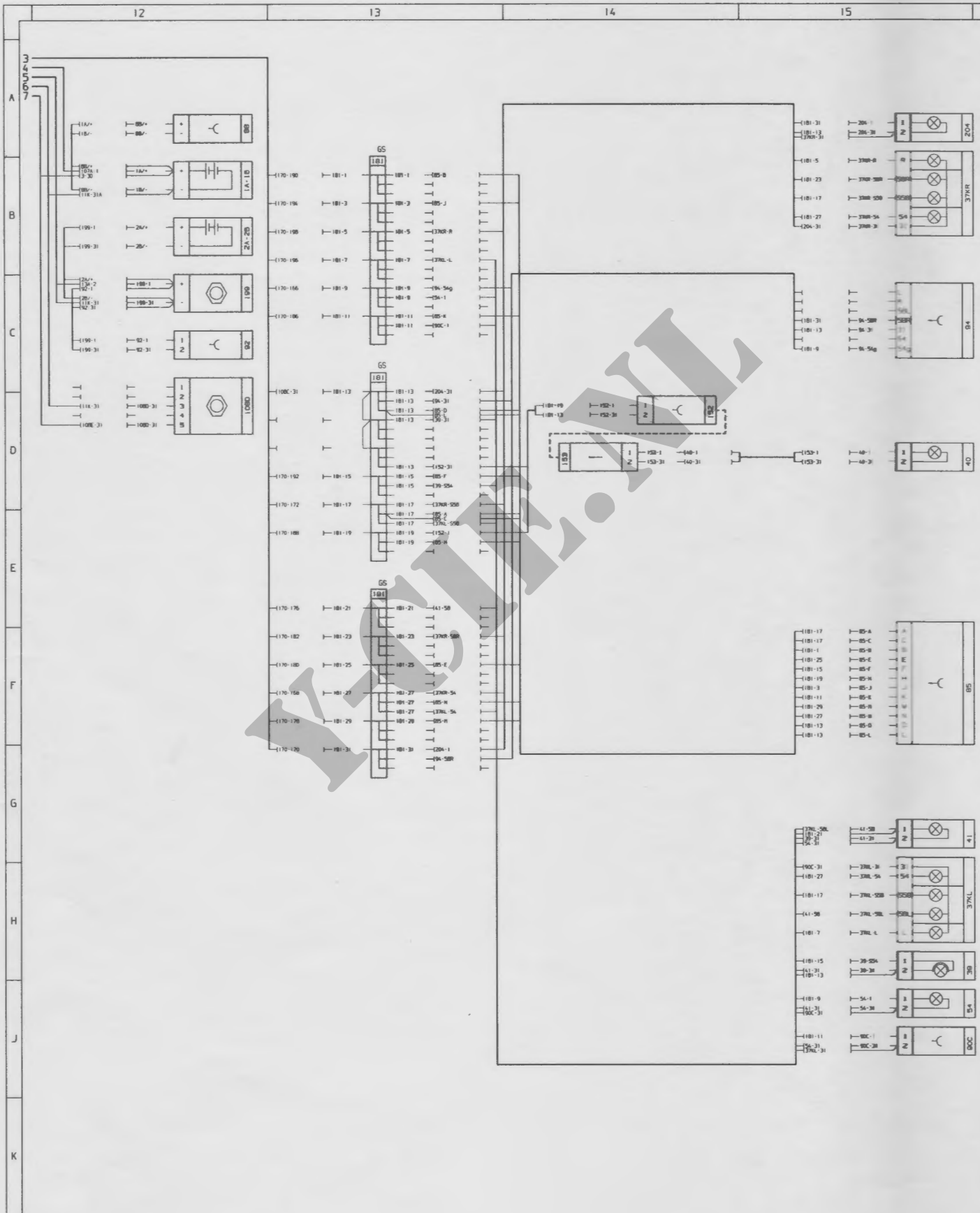
4

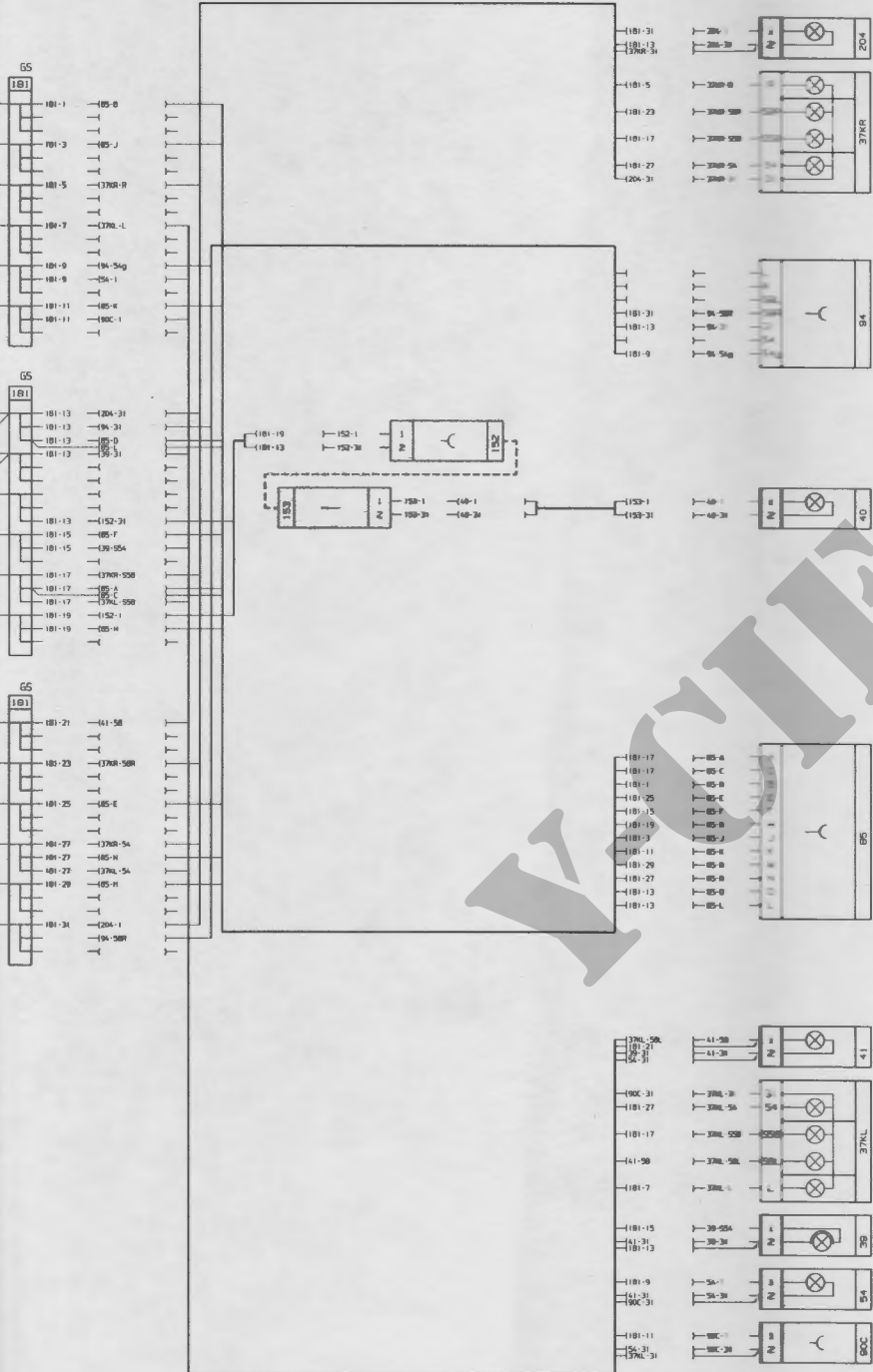
5





BEDRADINGSSCHEMA 394182/2 (blad 3)





2TH9-902083

AANHANGSEL III

REMSHEMA'S

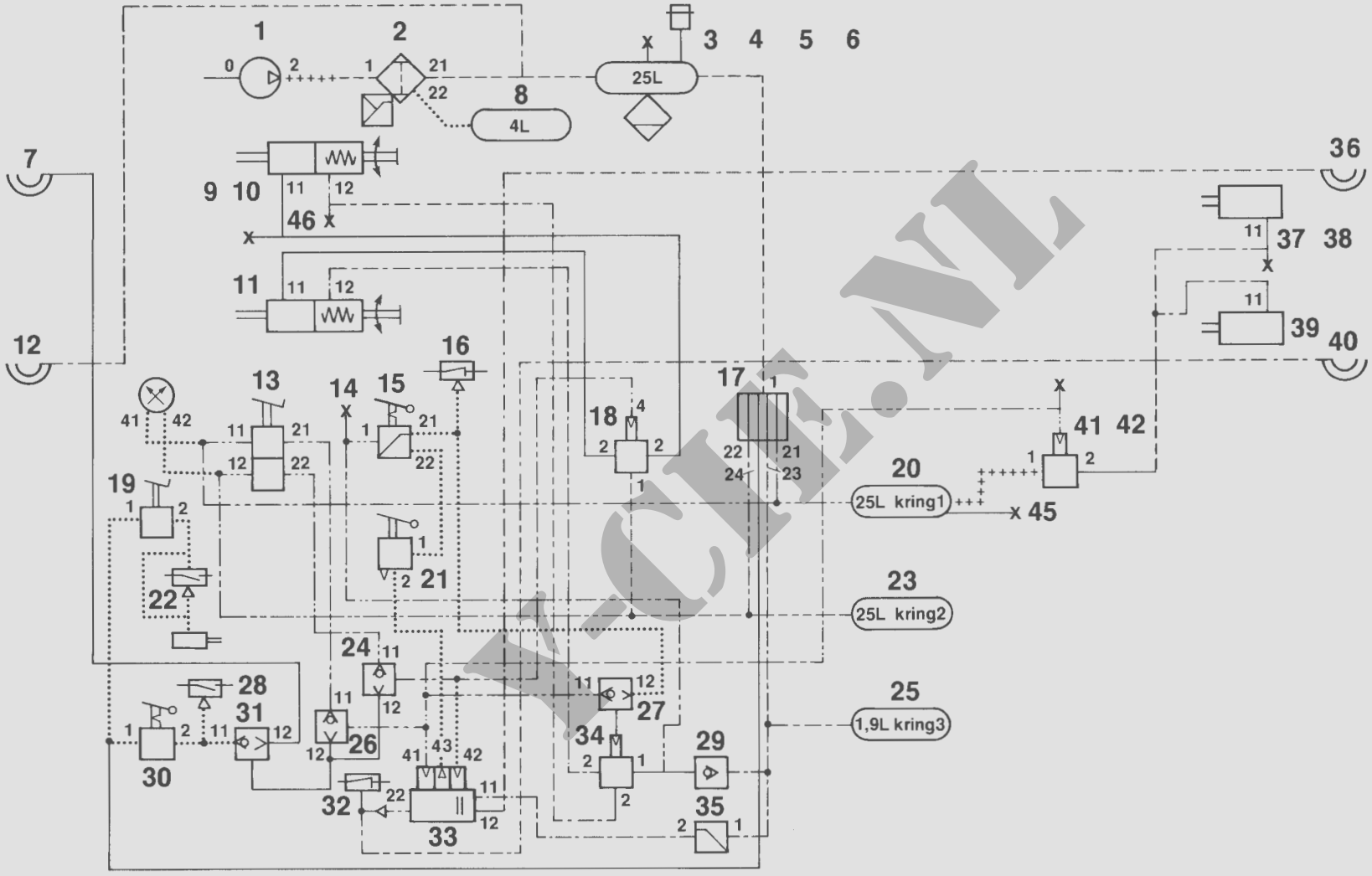
- III Legende bij remschema's
- III^a Remschema Y-4442 serie (394921/)
met uitzondering van de YAL
- III^b Remschema (394921/) YAL

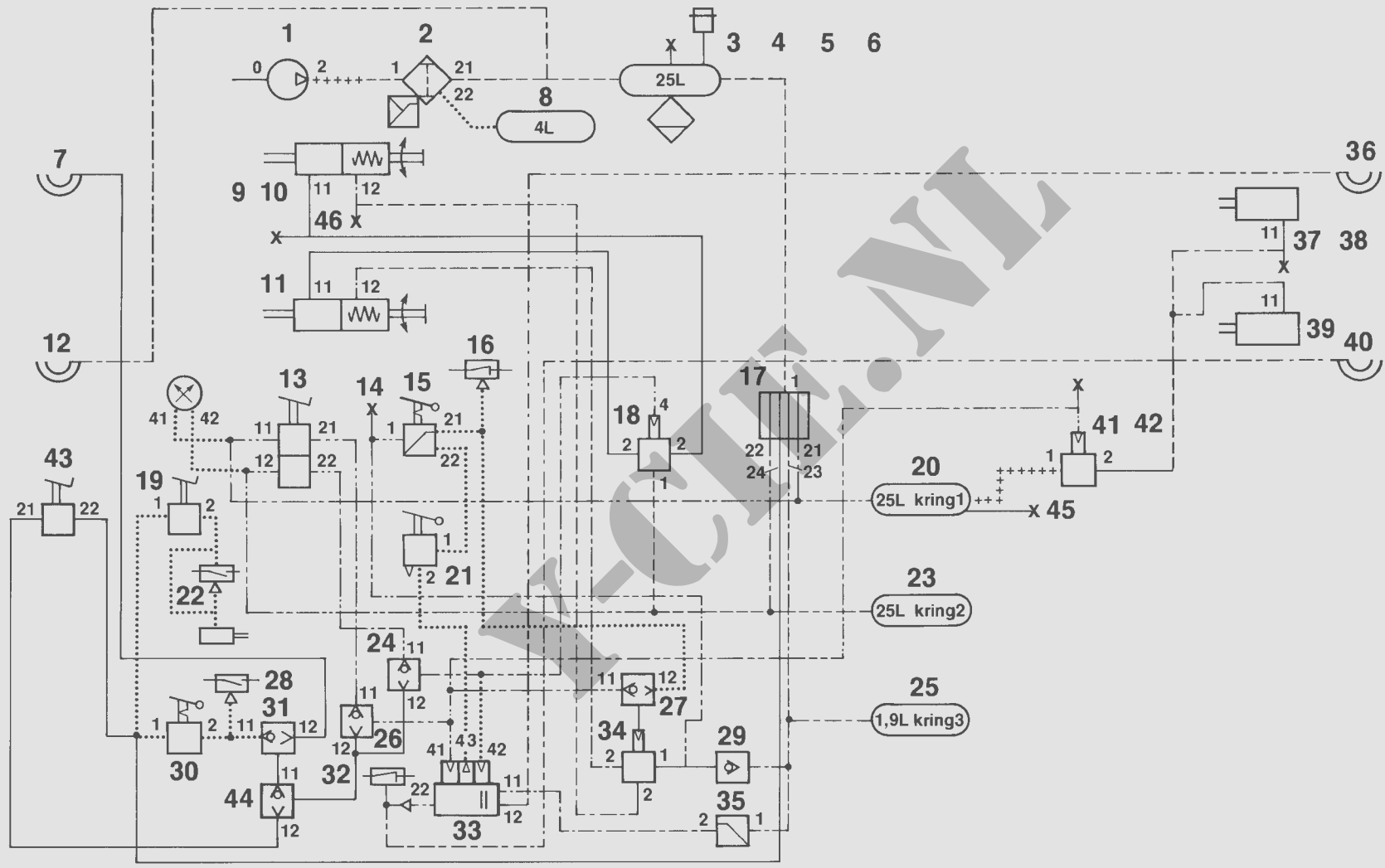
YCHIE.NL

LEGENDE, bij remschema's 394921/ en 394922/

Pos. Benaming
nr.

1	Compressor
2	Luchtdroger
3	Luchtketel
4	Afblaasventiel
5	Proefaansluiting
6	Beveiligingsventiel (overdruk ca. 12 bar)
7	Koppelingskop
8	Luchtketel
9	Veerremcilinder
10	Proefaansluiting
11	Veerremcilinder
12	Koppelingskop
13	Voetremventiel
14	Proefaansluiting
15	Parkeerremventiel
16	Drukschakelaar (parkeerrem)
17	Vierkrings-beveiligingsventiel
18	Relais-ventiel (bedrijfsrem vooras)
19	Bedieningsventiel motorrem
20	Luchtketel
21	Bedieningsventiel onafhankelijke volgwagenrem
22	Drukschakelaar (derde rem)
23	Luchtketel
24	Tweewegklep
25	Luchtketel
26	Tweewegklep
27	Tweewegklep
28	Drukschakelaar hellingrem
29	Terugslagventiel
30	Bedieningsventiel hellingrem
31	Tweewegklep
32	Stoplichtschakelaar
33	Reactieventiel
34	Relais-ventiel (veerremmen)
35	Drukbegeenzingsventiel (volgwagen)
36	Koppelingskop
37	Remcilinder
38	Proefaansluiting
39	Remcilinder
40	Koppelingskop
41	Automatisch lastafhankelijk regelventiel
42	Proefaansluiting
43	Voetremventiel (YAL)
44	Tweewegklep (YAL)
45	Proefaansluiting
46	Proefaansluiting





FOUTEN ?	Copiër dit formulier naar behoefte Vul het volledig en duidelijk in en lever dit formulier in bij de administratie ter verzending aan :
SUGGESTIES ?	
DIRECT INSTUREN !!	
DIRECTIE MATERIEEL KL, Afdeling Wielvoertuigen en Geniematerieel Bureau Documentatie Zwaar Postbus 90701, 2509 LS 'S-Gravenhage	

Publicatienummer :	Titel :	Uitgiftedatum :
--------------------	---------	-----------------

Bldz./Afb.	Mijn voorstel luidt :

Plaatsing/onderdeel : Naam : Rang : Telefoonnummer (tst):	Handtekening : Datum :
--	-------------------------------