



Ostalgie Stammisch Kempen  
[www.ostalgiestammisch.be](http://www.ostalgiestammisch.be)



ГАЗ



VOLGA 24<sup>m</sup>

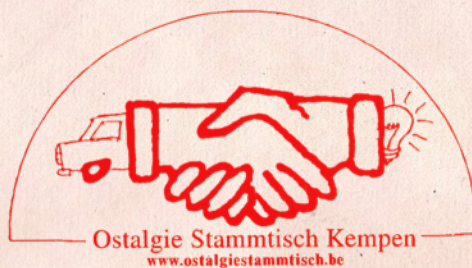
instructieboekje

## VOORWOORD

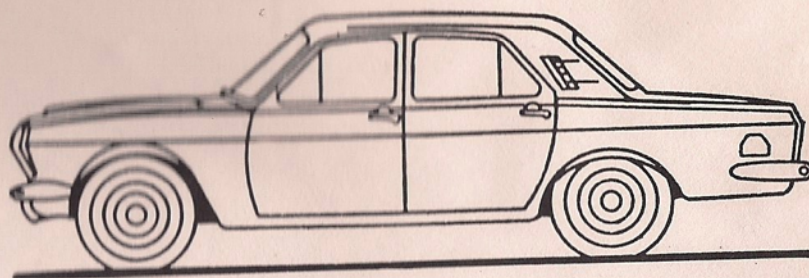
Het strikt naleven van de, in deze gebruiksnota gegeven, onderhoudsvorschriften, zal toelaten van de hoge kwaliteiten van het voertuig M 24 te genieten en zal bijdragen tot het verlengen van zijn levensduur. De inrijdingsvoorschriften zijn de belangrijkste.

5

# VOLGA WAGEN M 24



## GEBRUIKSNOTA

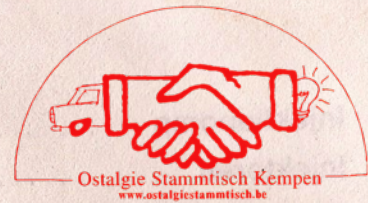


De «VOLGA», model M 24, is een snelle, economische en comfortabele middenklasse wagen die een minimum aan onderhoud vraagt.

Bij aangepast gebruik en degelijk onderhoud zullen de hoge prestaties van het voertuig volledig tot hun recht komen.

De levensduur van de wagen hangt grotendeels af van een tijdig en korrek uitgevoerd onderhoud.

# KARAKTERISTIEKEN



Ostalgie Stammtisch Kempen  
www.ostalgiestammtisch.be

De wagen VOLGA, model M-24, is een middenklasse toerismewagen, met gesloten koetswerk, volledig in metaal.

Aantal plaatsen (deze van de bestuurder inbegrepen) .....	5 of 6
Totale lengte .....	4735 mm
Breedte .....	1800 mm
Hoogte (ledig) .....	1490 mm
Wielafstand .....	2800 mm
Voorste wielspoor .....	1470 mm
Achterste wielspoor .....	1420 mm
Afstand tot de grond (geladen, met een statische rijstraal der banden van 313 mm):	
— de dwarsstang, van de voorophanging .....	190 mm
— midden van de knalpot .....	200 mm
— de achterbrugkarter .....	180 mm
Minimale draaistaal volgens de buitenzijde van de sporen van de voorste wielen .....	5,5 m max.
Maximum snelheid van de wagen, geladen en op vlakke weg km/u .....	145
Brandstof	
— Gasolie .....	

## MOTOR

Type .....	XDP 90
Aantal cilinders .....	4
Opstelling .....	in lijn
Boring .....	90 mm
Slag .....	83 mm
Cilinderinhoud .....	2112 cm <sup>3</sup>
Valumetrische verhouding .....	22,1/1
Krukas .....	5 lagers
Distributie .....	tandwielen

## INJEKTIEUITRUSTING



Injektiepomp .....	Rotodiesel
Injektoren .....	RDN OSDC 6577
Voorverwarmingskaarsen Bosch .....	KE/GSA/9,5 V
Gasoliefilter - Trechter .....	Rotodiesel
Filtrerend element .....	Rotodiesel
Oliefilter .....	EASY CHANGE
Filtrerend element .....	LS 127-5 mikron
Batterij .....	12 V 65 amp.u.
Ontkoppeling .....	enkelvoudige droge friktieschijf, met hydraulische bediening
Versnellingsbak .....	mechanisch, met vier verhoudingen, de voorste versnellingen gesynchroniseerd
Verhouding .....	1ste versnelling 3,5 2de " 2,26 3de " 1,45 4de " 1 Achteruit 3,54
Kardanas .....	vrij
Differentieel .....	hypoïde verhouding 4,1
Raam .....	in gelast metaal
Voerophanging .....	onafhankelijk
Achterophanging .....	op half eliptische overlansliggende veren
Schokdempers .....	hydraulische, telescopische met dubbele werking
Wielen .....	schijfwielen
Banden .....	radiale type
Afmeting .....	Berline 185 x 14 Break 195 x 14
Stuurmekanisme .....	wormvijs en drievoudige naaldragers, verhouding 19,1
Hoofdrem .....	met remsegmenten - hydraulische bediening - afzonderlijk voor de vóór- en achterwielen
Servo-rem .....	hydraulisch met (depressie) Vacuum
Handrem .....	op achterwielen - mechanische bediening
Elektrische uitrusting .....	12 V, negatieve pool aan de massa
Generator	alternator 400 W
Regulator .....	type PP 950
Batterij .....	type 12 V - 60 A/h
Koetswerk .....	geheel in metaal - gesloten - 4 deurs

## INHOUDEN

Gasolietank .....	55 l
Afkoelingsysteem van de motor .....	11,5 l
Smeersysteem van de motor .....	5,0 l
Versnellingsbakkarter .....	0,95 l
Achterbrugkarter .....	1,2 l
Stuurhuis .....	0,30 l
Hydraulische bediening der remmen ...	0,8 l
Hydraulische bediening van het ontkop- pelingsysteem .....	0,18 l



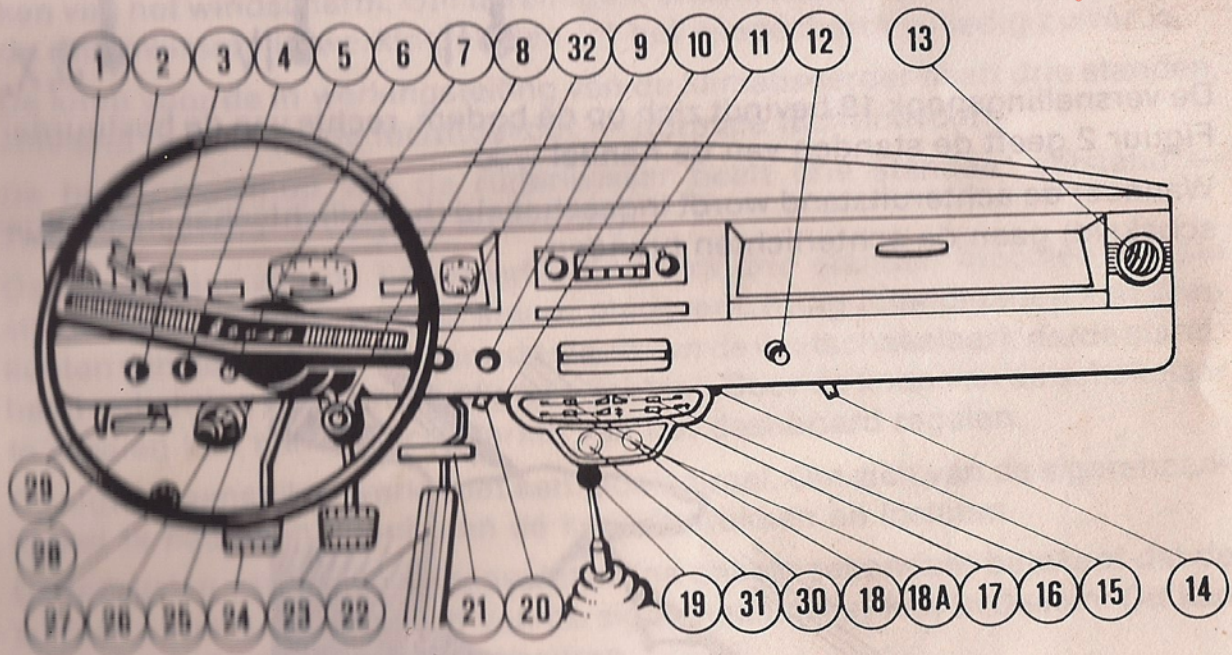
# BEDIENINGSORGANEN EN INSTRUMENTEN

## KONTROLEAPPARATEN EN STUURORGANEN

De plaats van de bedieningsorganen van de wagen M-24 vindt U terug op fig. 1.  
De claxonbediening is gemonteerd in het stuurwiel (5).



Fig. 1.



1 - 13 — roosters van de leidingen voor het ontrijmen van de deurruiten; 2 — schakelaar van de richtingaanwijzers; 3 — knop voor het in werking stellen van de ruitenwissers; 4 — knop voor het in werking stellen van de klimatiseerder; 5 — stuurwiel; 6 — vrijloop opdrijvingsknop; 7 — dashboard; 8 — kontakt en starter schakelaar met sleutel op stuurkolom; 9 — hoofdschakelaar van de verlichting; 10 — schakelaar van de ventilator voor het ontrijmen van de achterruit; 11 — plaats voor radio; 12 — sigarenaansteker; 13 — warmeluchtklep; 14 — schakelaar voor antennebediening; 15 — handel voor de luchttoevoer in de klimatiseerder; 16 — handel van de klimatiseringsklep van het koetswerk en voorruit; 17 — handel van de verluchtingsklep van het koetswerk; 18 — handel van de warmwatertoevoer in de klimatiseerder; 18A — warme luchtklep; 19 — versnellingspook; 20 — ontkoppelingspedaal; 21 — handgreep van handrem; 22 — gaspedaal; 23 — rempedaal; 24 — voetschakelaar van de verlichting; 25 — schakelaar van de zijstandlichten; 26 — pomp van de ruitenreiniger; 27 — handel - stop - motor; 28 — bedieningshandvat van het motorkapslot; 29 — weerstand - getuige van voorverwarming; 30 — gloeiknop van voorverwarming; 31 — weerstand - getuige van voorverwarming; 32 — alarmpinker.

De handel van de schakelaar van de richtingaanwijzers, is geplaatst aan de linkerkant van de stuurkolom. Bij het inschakelen van de richtingaanwijzers gaat de controlelamp, rechts van het dashboard, branden.

De richtingaanwijzers en de controlelamp doven automatisch uit, wanneer men de wagen, na het zwenken, terug in de rechte rijlijn brengt.

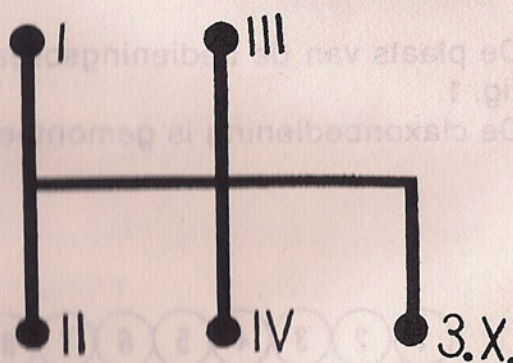
Wanneer men zich van de richtingaanwijzers bedient, bij een inhaalmanoeuvre, moet men, na het inhalen, de handel, met de hand, in de neutrale stand terug brengen, want bij het in rechte lijn rijden, of bij zwakke zwenkingshoeken van het stuurwiel, doven de richtingaanwijzers niet uit.

Fig. 2.

Stand van de versnellingspook:

I à IV — voorste versnelling;

3.X. — achteruit.



De versnellingspook 19 bevindt zich op de bodem, rechts van de bestuurder. Figuur 2 geeft de standen van de handel weer.

Wanneer de achteruitstand wordt ingeschakeld (hoofdlichtschakelaar uitgeschakeld) gaan de achterlichten branden.

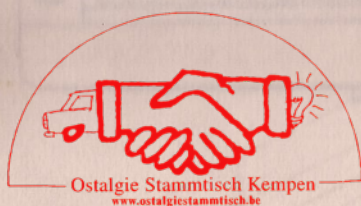


Fig. 3. — Ontgrendelen van het motorkapslot.

De rempedaal, de ontkoppelingspedaal en de gaspedaal zijn gemonteerd volgens de toegelaten standaardnormen (fig. 1).

Het bedieningshandvat van het motorkapslot bevindt zich onder het dashboard aan de linkerkant. Om de motorkap te openen, het handvat naar zich toe trekken tot het slot van de motorkap ontgrendelt en het deksel zich lichtjes opent; daarna het handvat volledig naar voor duwen. Om de motorkap volle-

dig te openen met de hand, de vergrendeling, van de onderste boord van de motorkap (fig. 3), vrijmaken.

De handgreep van de handrem (fig. 1) is aangebracht onder het dashboard, rechts van de stuurkolom. Om te remmen, de handgreep naar U toetrekken. Als de kontaktsleutel is ingeschakeld, ziet men de rode controlelamp branden op het dashboard. Om de handrem te ontspannen de handgreep draaien in de zin van de wijzers van een uurwerk en terwijl hij naar zijn oorspronkelijke stand terugkeert dooft de controlelamp uit.

Het handvat van de motor-stop bevindt zich links van de stuurkolom onder het dashboard.

De voetschakelaar van de verlichting werd links van het ontkoppelingspedaal opgesteld. Wanneer men de schakelaar in werking stelt, schakelt men over van dimlichten naar standlichten en omgekeerd, of van grote lichten naar dimlichten en omgekeerd, naargelang de stand van de hoofdverlichtingschakelaar.

De bedieningsknop van de ruitenreinigingspomp dient voor het schoonmaken van het windscherm. Om te reinigen, enkele malen op de knop duwen en de ruitenwissers in werking stellen tot het windscherm volledig zuiver is.

De knop voor de in werkingstelling van de klimatiseerder heeft drie standen, stilstand — gematigde luchttoevoer — normale luchttoevoer.

De bedieningsknop van de ruitenwischer heeft drie standen: stilstand — zwakke snelheid — hogere versnelling.

De schakelaar van de hoofdverlichting kan drie standen innemen: eerste stand: inschakeling; tweede stand: stadsverlichting (standlichten - of dimlichten van de koplamp volgens de stand van de voetschakelaar); derde stand: baanverlichting (dimlichten of grote lichten). Door de knop van de schakelaar te draaien kan men de lichtsterkte van het dashboard regelen.

De sigarenaansteker werkt met een gloeispiraal. Om zich van de sigarenaansteker te bedienen, moet men de knop indrukken en loslaten.

De terugslag van de sigarenaansteker (na enkele seconden) betekent dat de spiraal warm is en men zich van de sigarenaansteker kan bedienen. Dit kan slechts om de 30 seconden gebeuren.

Onder het dashboard vindt men de schakelaar van de ventilator voor de ontrijming van de achterruit de schakelaar voor de antennebediening, de knop voor de klimatisering in het koetswerk en de ontrijming van het windscherm en deurvensters vóóraan, en de handel 17 van het luchtluik van het koetswerk.

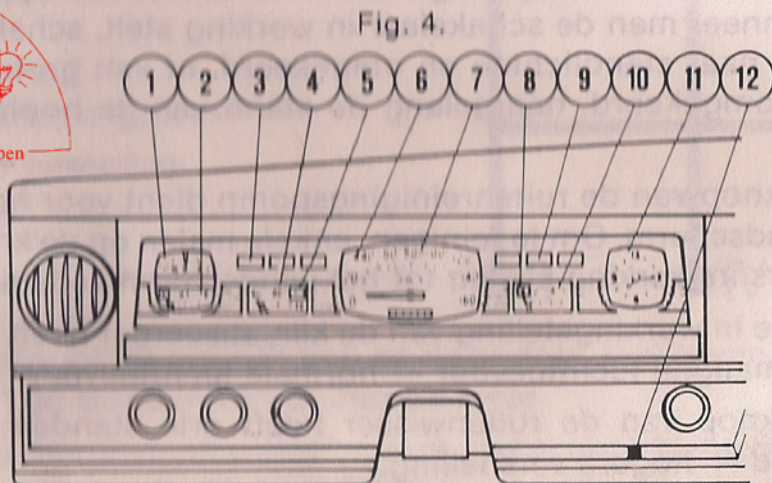
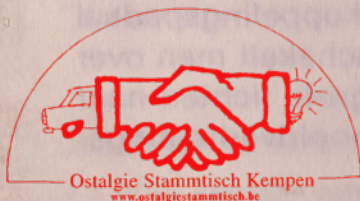
Door de roosters 1 en 13 te draaien kan men de luchtstraal voor het ontrijmen van de voorste deurvensters regelen.

De kontaktsleutel van contact en starter kan 3 standen innemen — verticale stand van de sleutel: uitgeschakeld; — sleutel gedraaid in de zin van de wijzers van een uurwerk tot de eerste stand: contact is ingeschakeld; — de sleutel gedraaid in dezelfde richting tot de tweede stand: de starter is ingeschakeld.





Het dashboard (fig. 4) is uitgerust met: de gasolietmeter, de amperemeter en een rode controlelamp als verklikker wanneer de temperatuur van het koelwater hoger wordt dan 104 à 109° C in de radiator. De rode controlelamp gaat branden bij het aanspannen van de handrem, als het ontstekingscontact ingeschakeld is. De temperatuuraanduiding, de controlelamp van de baanverlichting (blauw), de kilometerteller en de snelheidsmeter en de oliedrukaanduiding. De rode controlelamp gaat branden wanneer de kritieke oliedruk in het smeersysteem lager ligt dan 0,9 à 0,4 kg/cm<sup>2</sup>; de controlelamp van de richtingaanwijzers; de knop van de regelvijs van de wijzers van het uurwerk (de wijzers slechts in de normale zin verplaatsen), het elektrisch uurwerk; en de in- en uitschakelaar van het uurwerk bevindt zich op de achterkant.



1 — amperemeter; 2 — gasolietmeter; 3 — controlelamp van de handrem - (rood); 4 — thermometer van het koelwater; 5 — controlelamp van oververhitting van het koelwater in radiator (rood); 6 — controlelamp van koplampen (blauw); 7 — snelheidsmeter; 8 — controlelamp van de kritieke oliedruk (rood); 9 — controlelamp van richtingaanwijzers (groen); 10 — oliedrukmeter; 11 — uurwerk; 12 — regelknop van het uurwerk.

Onder het dashboard bevinden zich 4 bimetalen smeltveiligheden (fig. 5);

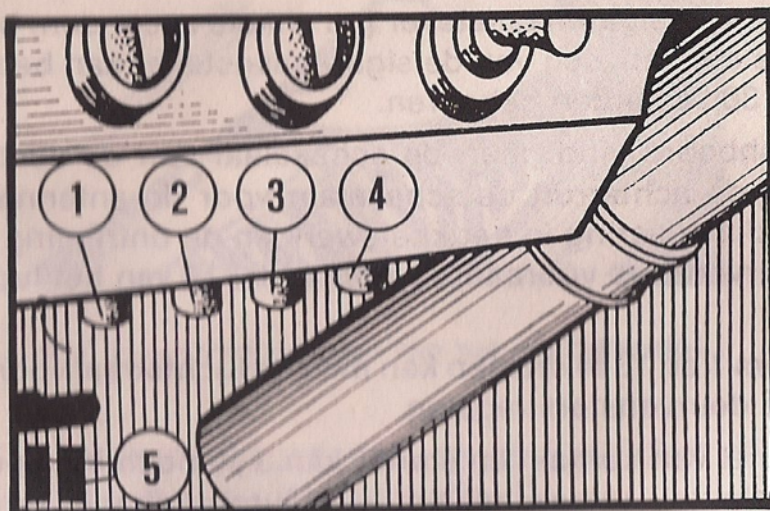
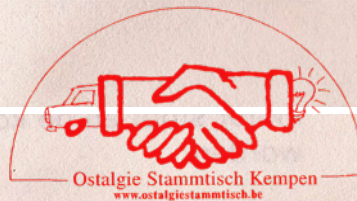


Fig. 5. - Knoppen van de bimetalen smeltveiligheden:

5 — smeltveiligheden - voor alarmpinkers en richtingpinkers.

De smeltveiligheden met knoppen, schakelen automatisch de organismen en instrumenten uit die zij beschermen, wanneer de sterkte van de stroom in de leiding de theoretische overschrijdt of bij kortsluiting.

Eens het defekt in de leiding herstelt, volstaat het de knop in te drukken; om de smeltveiligheid terug in te schakelen. Indien het defekt niet hersteld is, zal de knop terug de stroomkring onderbreken; het is verboden de knop ingedrukt te houden.



## HET INRIJDEN VAN DE WAGEN

De levensduur van de wagen hangt grotendeels af van het werkregime tijdens de inrijperiode.

Deze periode is voorzien voor het inrijden van de werkoppervlakten de een aan de andere, en de organen.

Dus, de meeste aandacht aan het gebruik van de wagen schenken en de voorgeschreven onderhoudsbeurten naleven.

### STARTEN VAN KOUDE MOTOR

Draai de handgasregeling in de richting van de wijzers van de klok tot maximum en trap de gaspedaal in, teneinde de handgasregeling soepel te doen functioneren en laat daarna de gaspedaal los.

Draai de kontaktsleutel in de richting van de wijzers van de klok; het rode oliedrukkontrolelampje moet dan branden. De knop «stop» moet volledig ingedrukt zijn.

De tijd van voorgloeien (40 à 70 seconden) is afhankelijk van motor- en buitentemperatuur.

Start de motor door de kontaktsleutel volledig naar rechts te draaien

Zodra de motor draait, laat men de kontaktsleutel los en geeft men steeds minder gas. De rode oliedrukkontrolle moet dan uitdoven.

### RAADGEVINGEN VOOR HET RIJDEN

Men mag de starter niet langer dan 10 à 15 seconden aan één stuk gebruiken.

Als de motor niet aanslaat, opnieuw voorgloeien alvorens te starten. Geef iets gas.

Laat de motor enige ogenblikken warm draaien alvorens weg te rijden. De rode oliedrukkontrolle **moet** uitdoven.

Gedurende de eerste minuten brengt men geleidelijk de handgasregeling in minimum stand.

## STARTEN VAN WARME MOTOR



Voorgloeien is niet noodzakelijk, het volstaat de kontaktsleutel om te draaien; het gaspedaal iets in te trappen en de schakelaar te gebruiken om te starten.

## STOPPEN VAN DE MOTOR

Om de motor te stoppen:

De knop volledig uittrekken, hierdoor wordt de inspuiting onderbroken, de motor stopt en de kontaktsleutel moet in zijn verticale stand teruggebracht worden.

## RAADGEVINGEN VOOR HET RIJDEN, NAZICHT VAN DE WERKING

Bij het gasgeven, nazien of de oliedruk normaal is tussen 2 en 4 kg.

## VOORVERWARMINGSKAARSEN

Indien bij het op gang brengen van de wagen de controlezekering van het **dashboard** niet funktionneert, is de zekering van één der kaarsen verbrand en moet vervangen worden.

Indien echter de controlezekering witgloeiend wordt, duidt dit aan dat één der kaarsen in kortsluiting is.

Men dient deze dan ook zo vlug mogelijk te vervangen om de zekering niet te beschadigen.

## ONTLUCHTEN VAN DE OMLOPEN

Bij het weer in dienst stellen van een wagen, na een herstelling of na het leegrijden van de tank, is het noodzakelijk de omlopen en de injectiepomp te ontluichten.

Op volgende manier te werk gaan:

Brandstoftank vullen.

Draai de ontluichtingsvijs van de brandstoffilter enige toeren los.

Handel in werking stellen tot de brandstof uit de ontluichtingsvijen van filter en pomp komt en zonder luchtbelllen vrijkomt.

Vijs wederom aanspannen.

Kontakt inschakelen.

Draai de acceleratorbediening in de zin van de wijzers van de klok (maximum aandrijving).

Ongeveer 45 seconden voorverwarmen.

Starter in werking stellen.

## ONDERHOUD VAN DE WAGEN

### SMERING VAN DE WAGEN

De wagen periodiek smeren en overeenkomstig de smeertabel en gebruik maken van de hierin aangegeven olieën.

De smeerprodukten aangewend in USSR mogen vervangen worden door deze aangegeven in tabel 2. Het is echter aan te raden de wagen te reinigen alvorens tot de smering over te gaan.

De smering wordt uitgevoerd op volgende wijze:

De spillen en moffen, met schroefdraad, van de voorophanging in de drie smeerpunten, aangebracht aan beide zijden van de wagen (fig. 7) smeren met behulp van een spuit tot het vet uit de dichtingringen van de gesmeerde gewrichten naar buiten dringt.

Na de smering, moet men, zonder fout, de gummibeschermdoppen terug op de smeerpunten aanbrengen, dit ten einde het indringen van onzuiverheden in de lagers bij de volgende smering te voorkomen.

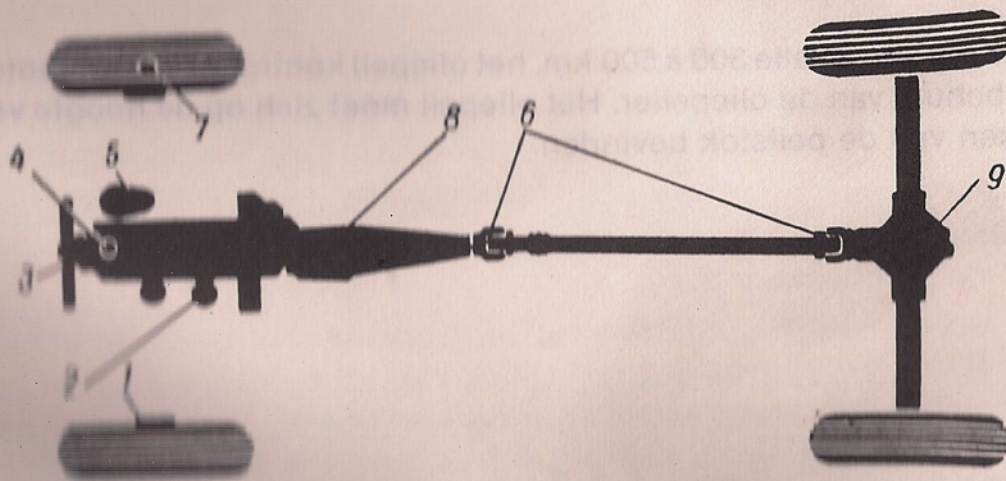


Fig. 6. - De te smeren punten op het raam van de wagen.

De wagen na elke 3000 km smeren.

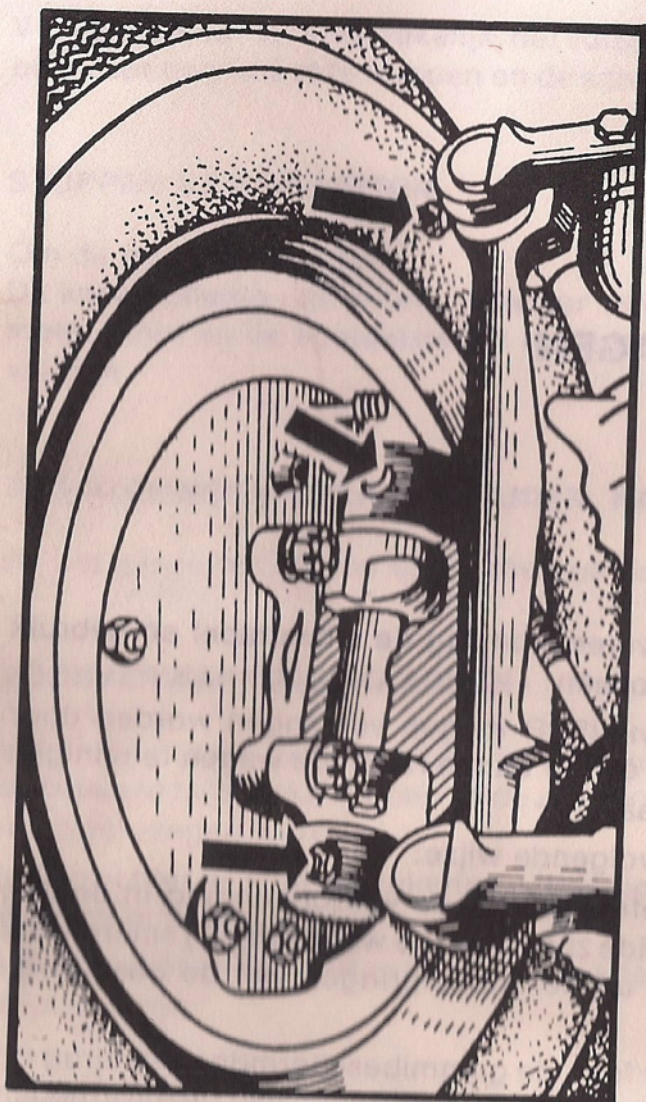
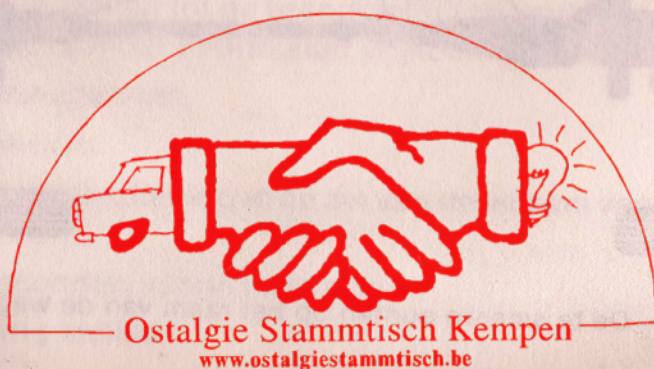


Fig. 7. - Smering van de spillen en moffen, met schroefdraad, van de voorop-hanging.

Voor het vertrek, en alle 300 à 500 km, het oliepeil controleren in de motorkar-ter met behulp van de oliepeiler. Het oliepeil moet zich op de hoogte van het merkteken van de peilstok bevinden.



## SMEERTABEL

Bewerkingen		Smeerprodukten	Na een kilometeraantal van		
			6.000 - 6.500	12.000 - 12.500	24.000 - 25.000
De spillen en moffen, met schroefdraad, van de voorophanging smeren.	6	Consistentievet	X	—	—
Olie in de motorkarter en filterelement vervangen en filter reinigen.	1	Motorolie	X	—	—
De hechtingen van het kardan oliën.	2		—	X	—
Het smeervet in de rollagers van de voorste wielnaven vervangen.	2	Lagersvet	—	—	X
De olie in de versnellingsbak vervangen.	1	Overbrengingsolie	—	—	X
De olie in de achterbrug vervangen.	1	Hypoïde overbrengingsolie	—	—	X

Bij gebruik van de wagen op stofferige wegen, de tijdsduur tussen de smeringen verkorten.





Tabel 2

**ANDERE SMEERPRODUKTEN DAN DE ORIGINELE**

**Bij gebrek aan smeerprodukten, produkt van de USSR en aanbevolen in dit instructieboekje, mag men volgende produkten gebruiken.**

MERK	TYPE	ZOMER + 15°	WINTER van — 7° tot + 15°
ESSO	ESTOR - HD	30	20
	ESSOLUBE - HD	30	20
	ESTOR - HDX	30	20
	ESSOLUBE - HDX	30	20
B.P.	DIESEL - D	30	20W
	VANELLUS	30	20W
	DIESEL - SI	30	20W
CASTROL	HD I	30	20
	AGRICASTROL - HD	30/1	20/1
ELF RENAULT	DISAL - HDI	30	20
	PERFORMANCE	30	20
MOBIL	DELVAC	930	920
	DELVAC	1130	1120
SHELL	ROTELLA-OIL	30	20W
	ROTELLA - S - OIL	30	20W
TOTAL	HD - I - A	30	20W
	HD - O	30	20W
	HD - I - B	30	20W

Bij gebruik van de wagen op stofferige wegen, de luchtfilter dikwijls vervangen.

Bij vervangen van de olie in de motor, het filterelement vervangen.

De kardangewrichten alle 12.000 km smeren en bij een gedurig gebruik op slijkerige wegen alle 6.000 km. De kruiskoppeling van het kardan heeft geen veiligheidsklep, daarom moet men het kardan smeren met een spuit tot de olie uit alle dichtingen te voorschijn komt. Het is verboden vet te gebruiken.

Om het smeervet in de rollagers van de voorste wielnaven te vervangen, de wielnaaf uitnemen, de buitenste rollager demonteren en de rollagers reinigen met petroleum, daarna drogen.

De staat van de rollagers controleren, de naaf met vers smeervet insmeren, ongeveer 150 g, de binnenste rollagers overvloedig smeren door de ruimte tussen de rollen, evenals tussen de lagers en de pakking te vullen. De naaf dop volledig vullen. Bij zijn terugplaatsing moet de buitenste rollager overvloedig ingesmeerd worden.

De olie in de versnellingsbak vervangen terwijl deze nog warm is. Verse olie bijvoegen tot op de hoogte van de vulopening die zich op de rechter zijde van de versnellingsbakkarter bevindt. Het oliepeil bij iedere smering controleren.

De olie verversen in de achterbrugkarter tot op de hoogte van de vulopening. Het oliepeil bij iedere smering controleren.

Het is aan te raden het onderhoud van de wagen op volgende tijdstippen uit te voeren; alle dagen, alle 6.000 à 6.500, 12.000 à 12.500, 24.000 à 25.000, 48.000 à 50.000 km en in geval van noodzakelijkheid.



## REGELINGEN

Voor de regelingen aangestipt in dit hoofdstuk gelieve uw wagen toe te vertrouwen aan uw concessiehouder of agent SCALDIA-VOLGA

### CILINDERKOP

Op een nieuwe wagen moet het aanspannen van de cilinderkop worden uitgevoerd bij het nazicht van 1.000 km.

In geval van uitbouw van de cilinderkop, of vervanging van de motor, moeten 2 aanspanningen uitgevoerd worden:

- de eerste tussen 50 en 100 km;
- de tweede op 1.000 km.

Deze bewerking vraagt speciale werktuigen en voorzorgen en moet door een concessiehouder of agent SCALDIA-VOLGA uitgevoerd worden.

### INJEKTIEPOMP

De regeling van het debiet van de injectiepomp en de regelingsvijs van de maximum snelheid zijn gelood en mogen in geen geval worden ontlood.

Iedere wijziging, aangebracht aan de regeling kan een vlugge sleet van de motor teweeg brengen en het verlies van het waarborggenot.

Blechts de vrijloop mag worden geregeld.

### INJEKTOREN

Het regelen van deze onderdelen vraagt speciale werktuigen, die slechts in het bezit zijn van onze concessiehouders en agenten.

Vervang de dichtingen van de injectoren bij elke demontering.



## TUIMELAARS

Na het aanspannen van de cilinderkop, het spel van de tuimelaars controleren.

Indien dit spel ligt tussen:

Inlaat : 0,15 à 0,25 mm.

Uitlaat: 0,25 à 0,35 mm.

moet de regeling niet gewijzigd worden.

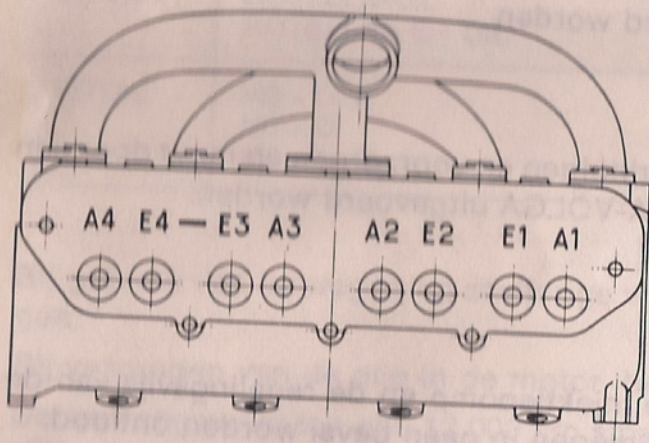
In het tegenovergestelde geval, de tuimelaars regelen bij koude motor, die op zijn minst gedurende 6 uren niet heeft gewerkt.

De speling tussen tuimelaars en de uiteinden van de kleppen moet zijn:

Inlaat: 0,15 mm.

Uitlaat: 0,25 mm.

Volledig openen	Voor regeling
E1	A3 E4
E3	A4 E2
E4	A2 E1
E2	A1 E3



## DAGELIJKS ONDERHOUD

1. De parkeerplaats van de wagen inspecteren om er zich van te vergewissen dat er geen olie-, water- of remvloeistoflekken zijn.
2. Nazien of er water in het afkoelingssysteem en olie in het smeersysteem van de motor is.
3. In de winter, wanneer men geen verwarmde garage heeft, het water van het afkoelingssysteem van de motor en van het klimatiseringssysteem van het koetswerk afdalen of anti-vriesproducten aan radiator toevoegen.

## ONDERHOUD ALLE 6.000 à 6.500 KM



1. De bewerkingen, opgegeven in de smeertabel, uitvoeren.
2. De hechting van de starter en de alternator, op de motor, nazien.

## ONDERHOUD ALLE 12.000 à 12.500 KM

1. De bewerkingen aangestipt in het hoofdstuk «onderhoud alle 6.000 à 6.500 km» uitvoeren, oliepeil in de versnellingsbak- en achterbrugkarter nazien.
2. De speling van de ontkoppelingspedaal controleren.
3. De hechting van de hangende drijfstang, van de stuurinrichting en van de stuurstang.
4. De staat van de gewrichten van de voorophanging evenals de hechting van de assen van de bovenste en onderste hefbomen controleren.
5. De regeling van de rollagers van de voorste wielen nazien.
6. De staat van de banden nazien en de omwisseling van de wielen uitvoeren volgens de aanduidingen vermeld in het hoofdstuk «banden».
7. Het toespoor van de wielen controleren.
8. De hechtingen van de voorste en achterste motorsteunen aanspannen.
9. De hechting van de uitlaatbuis aanspannen.
10. De hechting van de, op de motor gemonteerde, onderdelen, nazien.
11. Met een smeerstift alle werkoppervlakken van de deurslotnokken en de tand van de deurstop smeren.

## ONDERHOUD OM DE 24.000 à 25.000 KM

1. De bewerkingen, voorzien voor het onderhoud bij 12.000 km, uitvoeren.
2. De kardangewrichten aan de buitenzijde nazien, de rembediening, de ontkoppelingsbediening, de hechtingspunten van de smeersystemen, de voeding- en afkoelingssystemen van de motor, van het koetswerkraam en de andere uitrustingen.
3. De bevestiging van veren en schokdempers nazien.
4. Met een manometer de oliedruk in het smeersysteem van de motor meten.
5. De uitlijning van de voorwielen nazien.
6. De gewrichten van de ruifenwissers smeren met motorolie.

## ONDERHOUD ALLE 48.000 KM à 50.000 KM

Na een kilometerafstand van 48.000 km moeten, buiten de uitgevoerde werken op 24.000 km, ook volgende bijkomende operaties verricht worden.

1. Nazicht van de hechting van de riemschijf op de alternatoras.
2. Nazicht van de speling in de kardangewrichten en in de geribde verbinding van de kardanoverbrenging.

## ONDERHOUD VOLGENS DE SEIZOENEN

1. In de winter, het afkoelingssysteem van de motor vullen met een anti-vriesprodukt.

## ONDERHOUD

ONDERHOUDSTABEL VAN DE MOTOR

FREKUMENTIE VAN DE TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN		ORGANEN
Alle 1.000 km	Peil Kontrolle	Motorkarter Brandstoffilter
Alle 2.500 km	Aftappen	Motorkarter
Alle 6.000 km	Luchtledig maken Reinigen Vervangen	Brandstoffilter Luchtfiler Oliefilterelement
Alle 12.000 km	Nazicht van	Alle bouten en moeren van brandstofleidingen — inspuitpomp — dynamo en startmotor Spanning van de aandrijfriemen
Alle 18.000 km	Vervangen Luchtledig maken	Brandstoffilterelement Brandstofreservoir
Alle 48.000 km	Nazicht	Oliepeil in vacuumpomp



## ONDERHOUD

### MOTOR

ALLE 1.000 KM

Nazicht van het oliepeil.

ALLE 3.000 KM

Aftappen en vullen

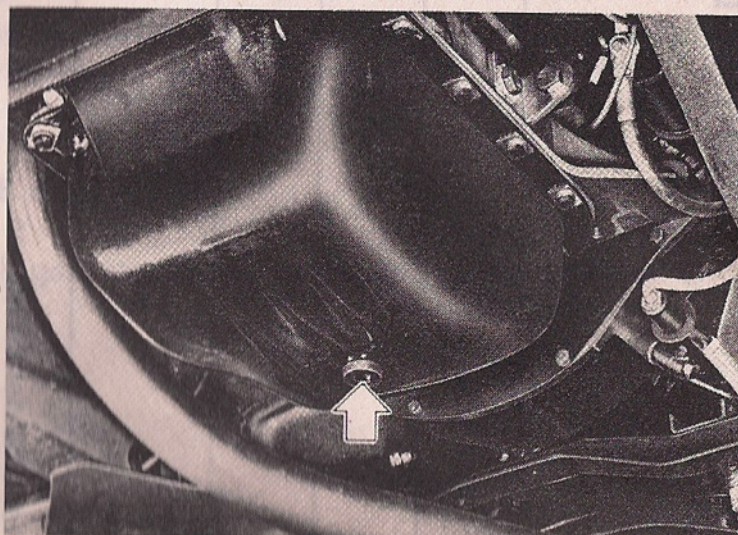


Fig. 8.

deze bewerking moet uitgevoerd worden op warme motor.

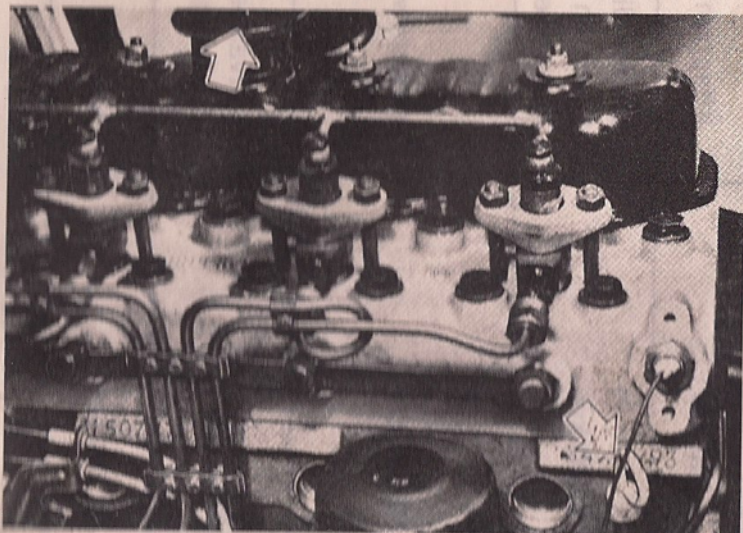
Het is ten eerste aanbevolen:  
het voorgeschreven olietype te gebruiken,  
de verversingstermijnen strikt in acht te nemen.

ZOMERPERIODE: **SAE 30** in **BP DIESEL D**  
**SAE 20** of **BP DIESEL 51/52**  
WINTERPERIODE: **SAE 20** of **BP VANELLUS**

of een ander overeenstemmend merk.

N.B. HET IS ECHTER AAN TE RADEN STEEDS HETZELFDE MERK TE GEBRUIKEN.

Fig. 9.



## ALLE 6.000 KM

### Aftapping van het water in het brandstoffilter

Kraantje losdraaien.

Handel in werking stellen, het water zal langs de buis wegvloeden.

Wanneer het water geheel afgevoerd is, kraantje wederom sluiten. Als men weerstand voelt aan handel, ophouden met pompen.

## ALLE 18.000 KM

### Vervanging van het brandstoffilterelement

Middelste schroef 3 losdraaien.

Kuip 2 verwijderen en onderdeel reinigen.

Filterelement 1 vervangen.

Alvorens terug te monteren, de staat van de dichtingen controleren en indien nodig vervangen.

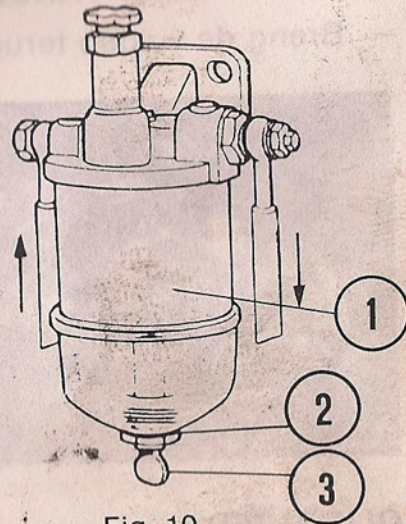


Fig. 10.

## AANDRIJFRIEMEN

### ALLE 12.000 KM

De staat van de alternatorriemen nazien, evenals deze van de ventilator en de vacuumpomp. Alle riemen die sleet vertonen, vervangen.

Geen gebruik maken van een schroevendraaier of een ander werktuig van deze soort, om een riem te monteren en in de gleuf aan te brengen, maar de bediening van het spanningsstelsel vrijmaken.

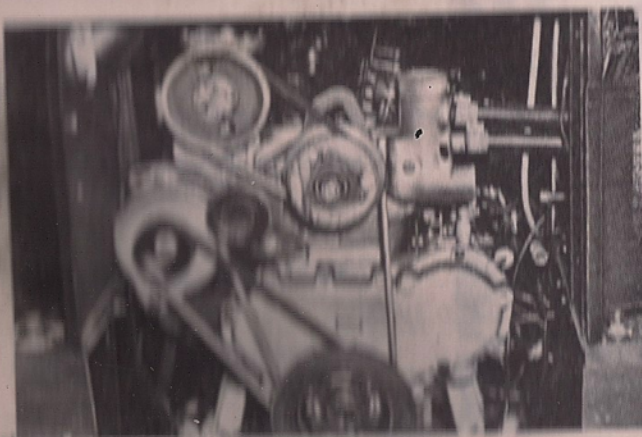
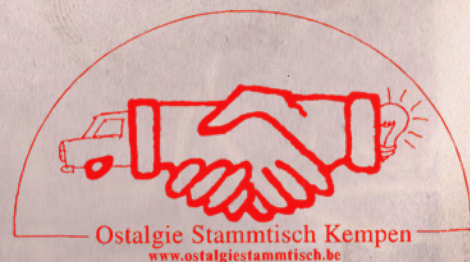


Fig. 11.



## VACUUMPOMP

ALLE 48.000 KM

### Nazicht van het oliepeil

- Plaats het bovenste gedeelte van merkteken 1 op de bevestigingsnaafkrans van de riemschijf, in de as van de pomp, om de zuiger op het H.D.P. te brengen.
- Nazicht en bijvoeging van het peil (vuldop 2)  
**BP 10 W/20/30 VANELLUS MULTIGRADE.**
- Breng de vuldop terug op zijn plaats zonder de zuiger te verplaatsen.

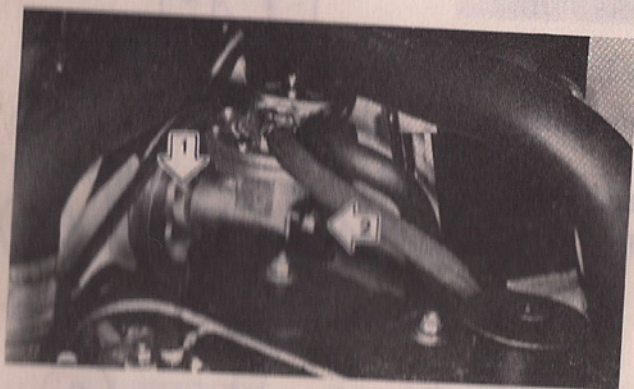


Fig. 12.

IN GEVAL VAN VEELVULDIG GEBRUIK, IS HET AANBEVOLEN HET PEIL ALLE 24.000 KM TE KONTROLEREN.

## OLIEFILTER

Het «Easy Change» oliefilterelement PURFLUX LS 127-5 Ond. nr 1109.17 moet vervangen worden:

- na de eerste 1.000 km;
- na de eerste 6.000 km;
- daarna na alle 6.000 km.

Bij tussentijdse verversingen van de olie moet de filter niet gedemonteerd worden.

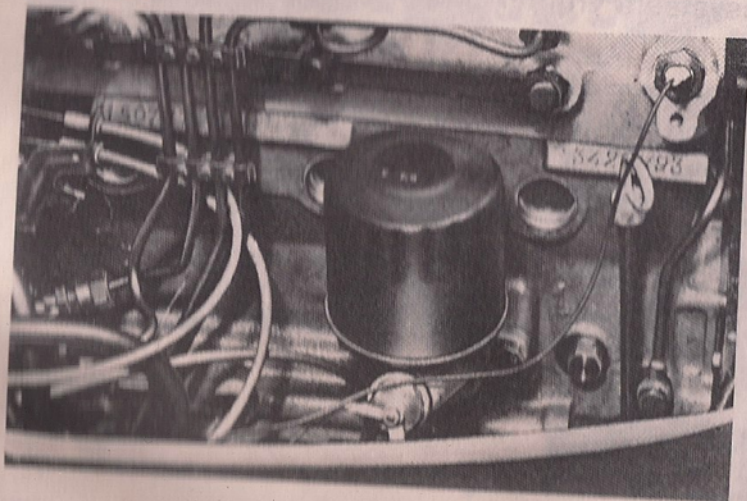
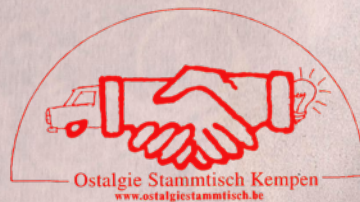
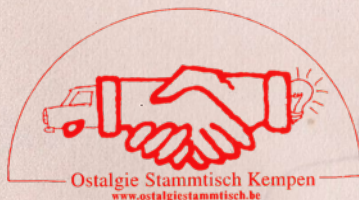


Fig. 13.



## LUCHTFILTER



### ALLE 6.000 KM

Luchtfilter uitnemen en onder druk reinigen.

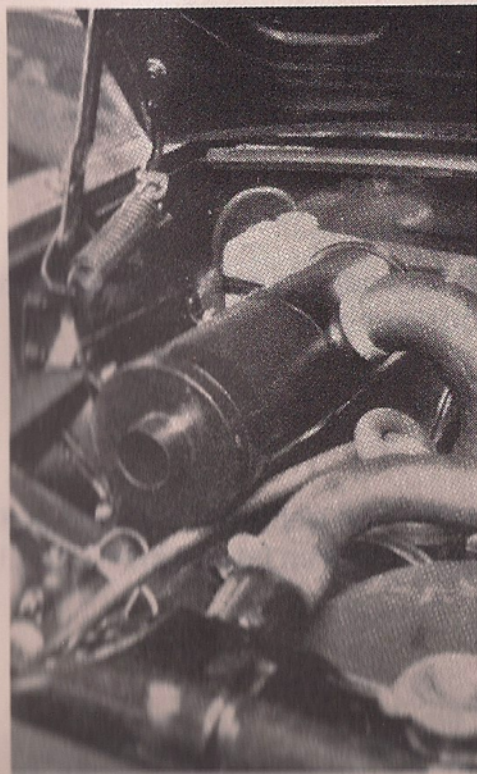


Fig. 14.

## KOELSYSTEEM

De aftap- en vullingsoperaties eisen bijzondere aandacht, het is zelfs aan te raden deze bewerkingen aan uw concessiehouder of agent toe te vertrouwen.

## KONTROLE VAN WATERPEIL BIJ KOUDE MOTOR

De vuldop van de radiator moet niet afgenomen worden. **Deze moet slechts verwijderd worden voor aftappen en vulling van het koelsysteem.**

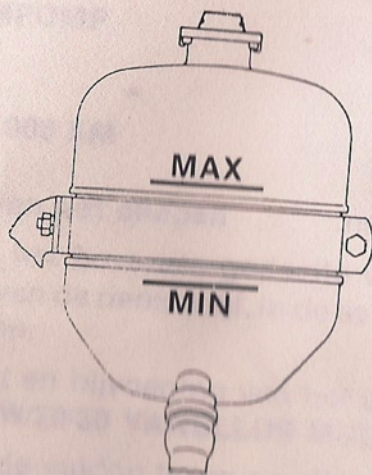
- Gelieve het waterpeil te controleren, dit moet zich tussen de merktekens MINI et MAXI bevinden.
- Indien nodig, bijvullen en er voor zorgen dat het peil het maximum merkteken niet overschrijdt.

## ANTIVRIES-PRODUKT

### Speciale koelvloeistof

De vloeistof moet alle 2 jaar of om de 60.000 km ververs worden.

Fig. 15.



### INJEKTIEPOMP

Deze pomp vraagt geen enkel onderhoud of smering.  
Kontroleer eenvoudig de schakelpunten van de toevoer- en afvoerleiding van de gasolie, om luchtinfiltrering en lekken te voorkomen.

### INJEKTOREN

In geval van herhaalde moeilijkheden bij het starten bij geluid of zwarte rook aan de uitlaatbuis, moet men zo vlug mogelijk de injectoren laten nazien, richt U hiervoor tot uw agent verdeler.

### ZEER BELANGRIJK

Bij elke demontering van de injectoren, de koperen ringen en vlamterugslagringen vervangen.

De montering van een injector, waarvan het type niet overeenstemt met de pomp, brengt een hoog brandstofverbruik en zwarte rook aan de uitlaatbuis teweeg en beschadigt de verstuiver en zelfs de motor.

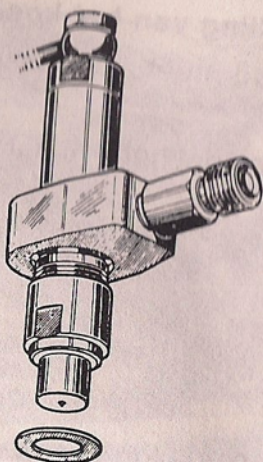


Fig. 16.



## VOORSCHRIFTEN VOOR DE REGELING VAN DE WAGEN



Ostalgie Stammtisch Kempen  
[www.ostalgiestammtisch.be](http://www.ostalgiestammtisch.be)

### OVERBRENGING

#### Ontkoppeling

De ontkoppeling bestaat uit een enkelvoudige schijf die droog werkt. De omslag van de ontkoppeling is vastgeschroefd op het vliegwiel en draait met deze. In het omhulsel van de ontkoppeling bevindt zich de drukplaat, die, door middel van de veren de aandrijfschijf tegen het vliegwiel aandrukt.

De ontkoppeling wordt uitgevoerd door middel van 3 gewrichtshandels in het omhulsel op de steunen, door middel van veren en schroeven met sfeervormige oppervlakten.

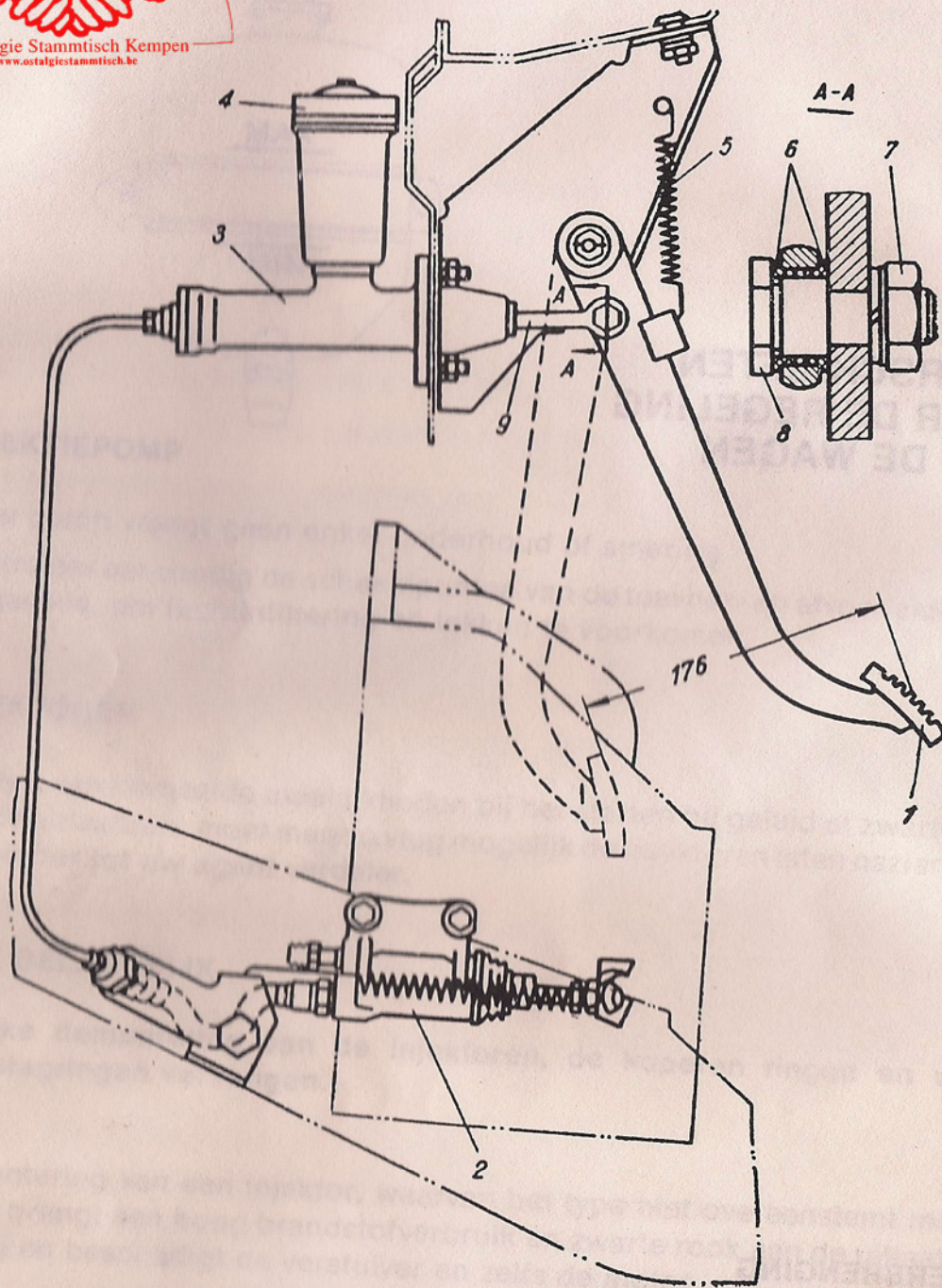


Fig. 17. - Hydraulisch deel van de koppelingsbediening:

- 1 — pedaal; 2 — ontkoppelingscilinder; 3 — hoofdcilinder van de ont koppeling; 4 — vuldop; 5 — terugslagveer van de pedaal; 6 — doppen; 7 — moer; 8 — as; 9 — drukas.

De koppelingsbediening (fig. 17) is hydraulisch. Zij omvat een suspensiepedaal 1, een hoofdcilinder 3, de cilinder van de ont koppeling 2. De pedaal hangt op de as die uitgerust is met een plasticdop die geen enkele smering vereist.

Bij middel van as 8, wordt de pedaal verbonden met drukker 9 van de hoofdci-  
 linder van de ont koppeling. As 8 is voorzien van 2 plasticdoppen 6 die even-  
 eens niet moeten gesmeerd worden.

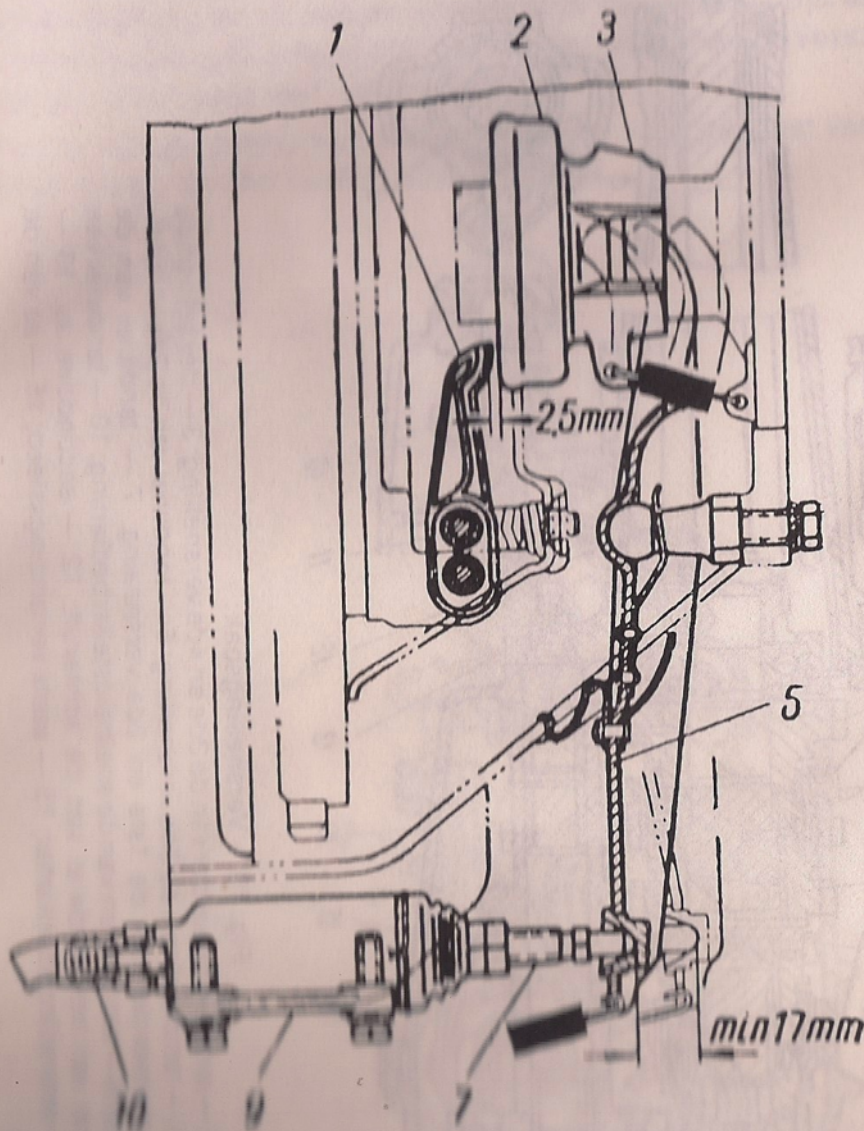


Fig. 18 : Mechanisch gedeelte van de  
 ont koppelingsbediening:  
 1 — handel van de ont koppeling; 2 —  
 ont koppelingsvork; 3 — mof van de  
 ont koppeling; 5 — ont koppelings-  
 vork; 7 — drukas; 9 — ont koppelings-  
 cilinder; 10 — luchtuitlaatklep van de  
 hydraulische bediening.



De regeling van de vrijloop van de vork is niet mogelijk. De vernieuwing van de  
 viciestof in het systeem gebeurt door de ont koppelingsbediening te ont luch-  
 ten. Aangezien de hoofd cilinder van de bediening, uitgerust is met een terug-  
 slagklep, kan het ont luchten op dezelfde manier gebeuren als bij het rem-  
 systeem.

De vrije slag van de ont koppelingspedaal bedraagt 50 à 60 mm.

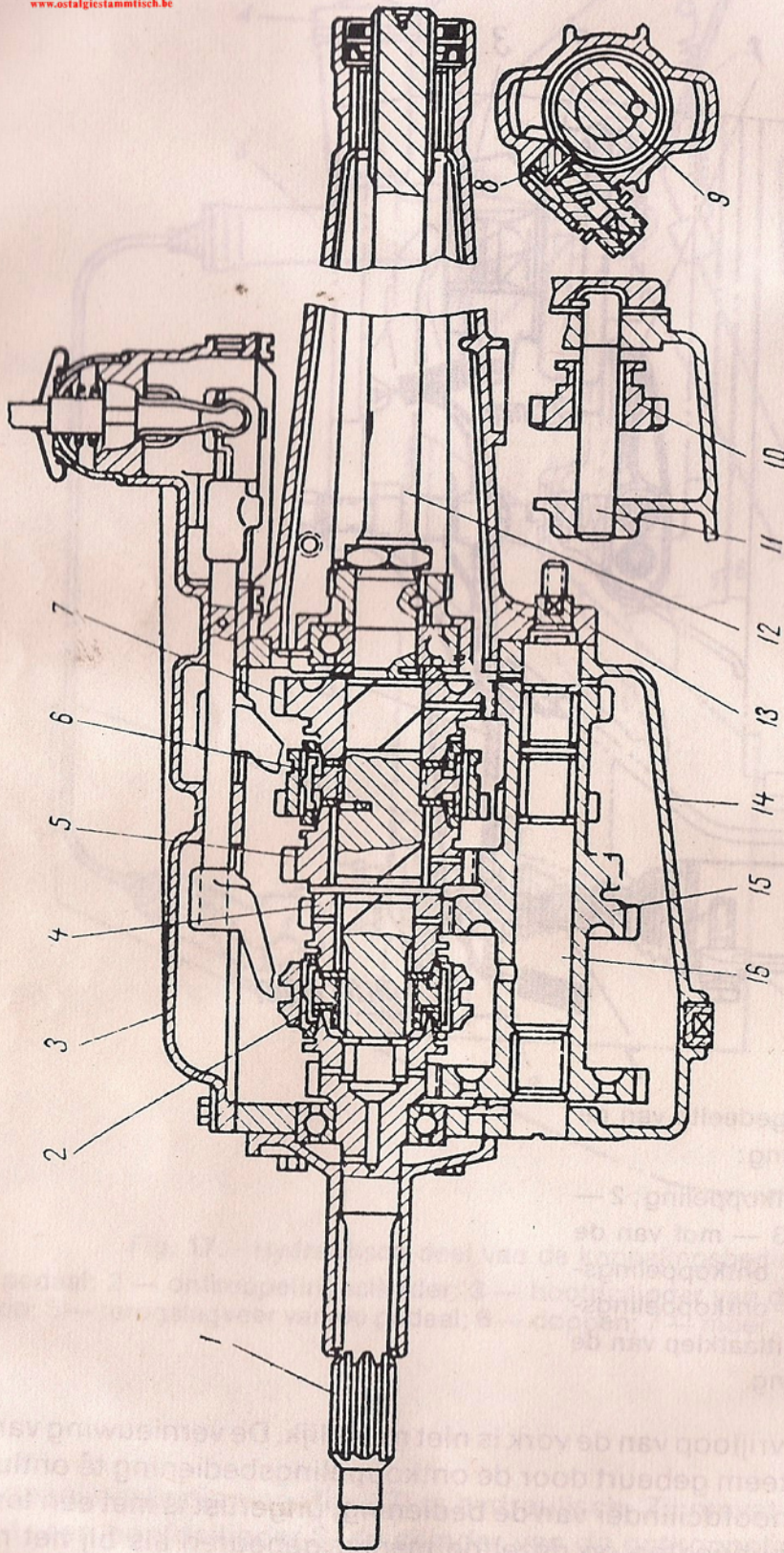


Fig. 19. - Versnellingsbak:

- 1 — primaire as; 2 — synchroniseerder van de 3de en 4de versnelling; 3 — deksel van de versnellingsbak; 4 — tandwiel van de 3de versnelling; 5 — tandwiel van de 2de versnelling; 6 — synchroniseerder van de 1ste en 2de versnelling; 7 — tandwiel van de achteruitstand; 8 en 9 — tandwielen van de snelheidsstelselbediening; 10 — tandwiel van achteruit; 11 — as van het tandwiel van de achteruit; 12 — secundaire as; 13 — verlenging; 14 — versnellingsbakkarter; 15 — vaste verandingsleep; 16 — as van de verandingsleep.

## Versnellingsbak

De versnellingsbak is mechanisch (fig. 19 - 20). Hij heeft 4 versnellingen en 1 achteruit. De versnellingen zijn uitgerust met synchroniseerders. Opdat het functioneren van de synchroniseerders korrekt zou zijn en het schakelen der versnellingen geluidloos zou gebeuren, moet men de versnellingspook zachtjes, zonder brutaliteit, verplaatsen.

Een te vlugge overschakeling kan tot een vroege sleet van de synchroniseerders leiden of hen buiten dienst stellen.

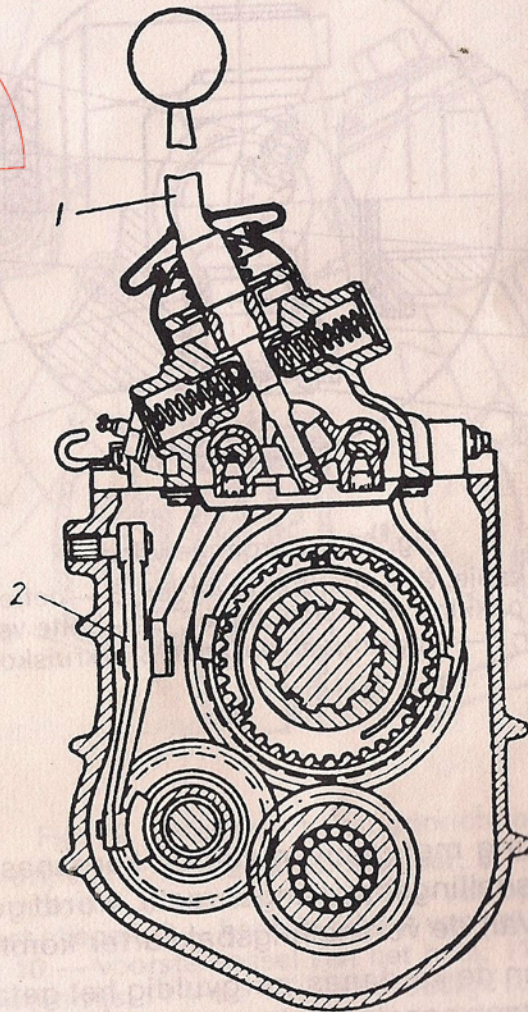
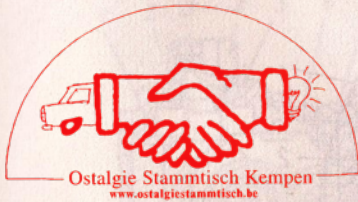


Fig. 20. - Versnellingsbak (dwars doorsnede):  
1 — versnellingspook; 2 — glijmof van de achteruit.

Het is aan te raden de overschakeling van de 4de naar de 3de versnelling, bij een snelheid van 50 à 25 km/u uit te voeren; van de 3de versnelling naar de 2de, aan 30/15 km/u en de 2de versnelling naar de eerste aan een versnelling van 15 à 0 km/u.

## Kardanoverbrenging

De kardanoverbrenging bestaat uit een buisvormige as met 2 gewrichten (fig. 21). De kardangewrichten zijn voorzien van 2 pakkingen waarvan de heften naar buiten zijn gericht. Na de smering van de kardangewrichten, kan het gebeuren dat, bij het rijden, het teveel aan olie wordt uitgedreven.

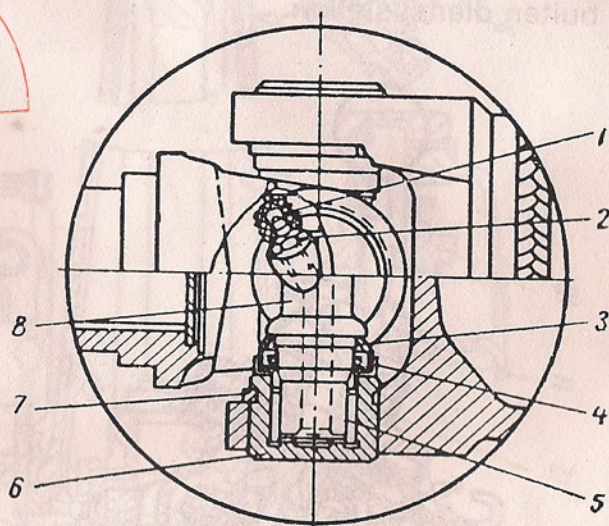


Fig. 21. - Kardangewricht:

1 — kapje; 2 — stauffersmeerder; 3 — deflektor;  
4 — pakking; 5 — naaldlager; 6 — holte van de  
lager; 7 — stopring van de lager; 8 — kruiskoppe-  
ling.

De glijdende aansluiting met gleuven van de kardanas, in de onmiddellijke verlenging van de versnellingsbak aangebracht, wordt gesmeerd door de olie die in de verlenging van de versnellingsbakkarter komt.

Bij het demonteren van de kardanas, zorgvuldig het getande uiteinde van de glijmof beschermen tegen aanslag en beschadiging. Alvorens terug te monteren, het getande uiteinde van de kardanas smeren met de transmissieolie.

## Achterbrug

De achterbrug die op de wagen werd gemonteerd is, qua opvatting, dezelfde als deze van de VOLGA 21. Zij verschilt slechts door de terugzendhoek, het differentieel, de veerschoenen en rembediening. De lagers van de halve assen bevinden zich in de hermetisch en gesmeerde vakken. Geen enkele smering van deze onderdelen uitvoeren zolang er geen belangrijke herstelling aan de wagen wordt uitgevoerd.

## STUURINRICHTING

De auto is uitgerust met een mechanische directie met wormvijs (fig. 22). Vijs 13 met kracht ingedreven op het voorste uiteinde van as 12, draait op 2 conische rollagers. Deze laggers zijn geregeld door de keuze van de stutten aangebracht onder voorste deksel 10. As 1 van de drijfstang rust op 2 naald laggers. De drijfstang vertoont 2 uitsteeksels 16, die de draaihoek van de voorste wielen beperken.

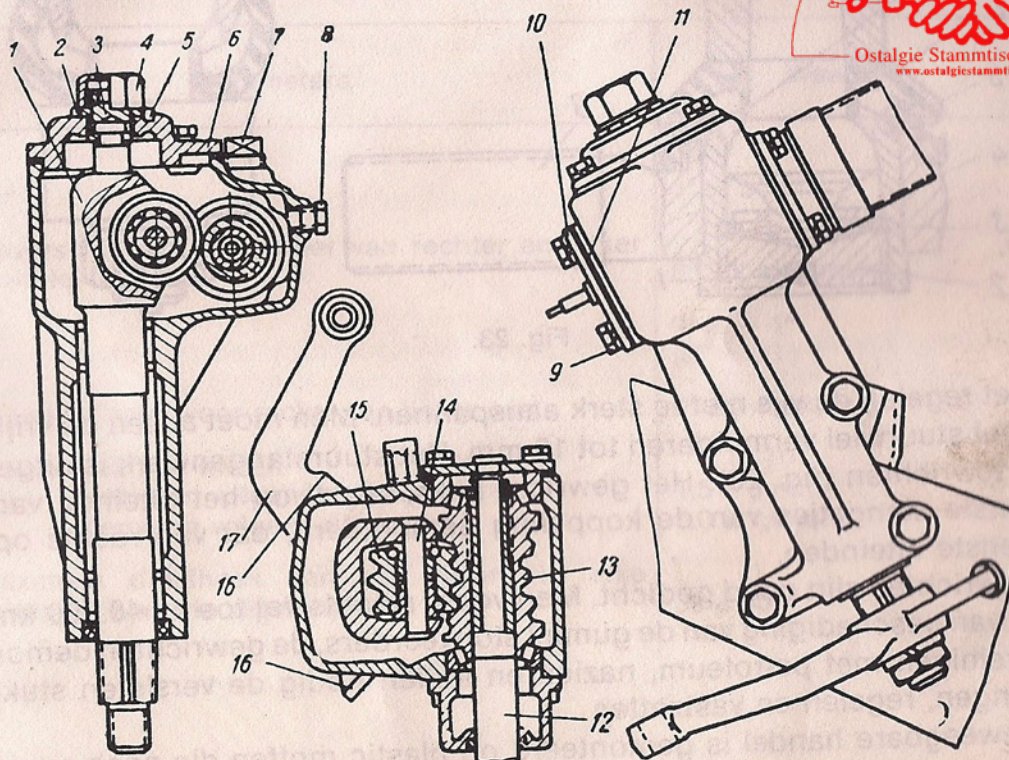


Fig. 22. - Mechanische stuurinrichting:

1 — as van de drijfstang; 2 — blokkeringsmoer; 3 — regelingsvijs; 4 — kapmoer; 5 — mof; 6 — bovenste deksel; 7 — vuldop; 8 — stop voor de controle van het oliepeil; 9 — hechtingsbout van het voorste deksel van het stuurhuis; 10 — voorste deksel van het huis; 11 — dichting; 12 — stuuras; 13 — wormvijs; 14 — as; 15 — drievoudige rollen; 16 — uitsteeksels van de drijfstang die de draaihoek van de voorste wielen beperken; 17 — drijfstang.

De tandspeling wordt geregeld door de as van de drijfstang te verplaatsen door middel van regelingsvijs 3 die zich onder kapmoer 4, bevindt. Blokkeringsmoer 2 van regelingsvijs 3 komt met zijn binnenste stangetje in de gleuf van de regelingsvijs en zet zich met één van de buitenste insnijdingen in de mof 5.

Na de kapmoer te hebben losgevezen, de blokkeringsmoer afnemen en met een L-vormige sleutel de regelingsvijs zodanig draaien tot het spel is ingehaald (de wielen zijn in rechte rijlijn teruggebracht).

De mechanische stukken van de stuurinrichting zijn met de meeste nauwkeurigheid vervaardigd en kunnen lang dienst doen. Zij worden slechts na een grote kilometerafstand geregeld om aan de sleet te verhelpen. Men gaat over tot de regeling van de stuurinrichting wanneer de vrijloop van het stuurwiel 40 mm overschrijdt, de wielen in rechte rijlijn.

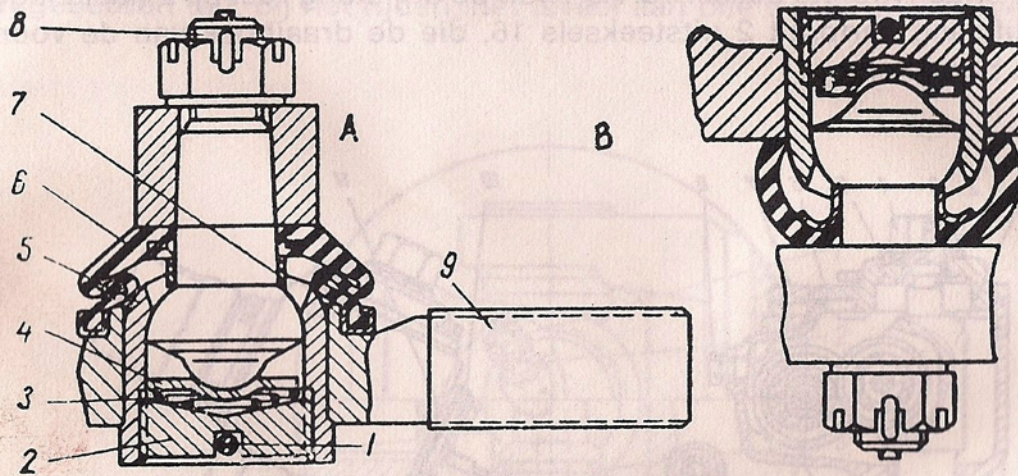


Fig. 23.

Bij het regelen de vijs niet te sterk aanspannen. Men moet alleen de vrijloop van het stuurwiel verminderen tot 10 mm. Het stuurstangenwerk is uitgerust met gewrichten (fig. 23). Het gewricht links, wordt op het uiteinde van de buitenste stangetjes van de koppeling gemonteerd, dat van rechts op de binnenste uiteinden.

De gewrichten zijn goed gedicht. Men voegt slechts vet toe na 48.000 km. In geval van beschadiging van de gummi stofweerders, de gewrichten demonteneren, reinigen met petroleum, nazien en indien nodig de versleten stukken vervangen, regelen en vastzetten.

De beweegbare handel is gemonteerd op plastic moffen die noch regeling noch smering verlangen (fig. 24).

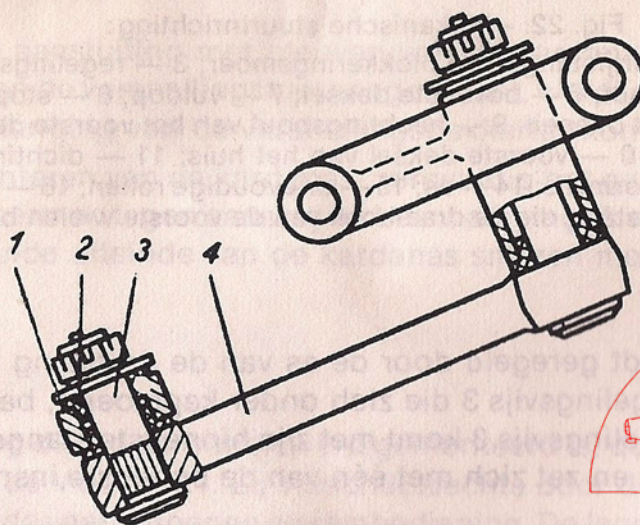


Fig. 24. - Bewegbare handel:

1 — moer; 2 — mof; 3 — vinger; 4 — handel.





## OPHANGING VAN DE WAGEN

### Voorophanging

Voor het regelen van de uitlijning van de voorste wielen gelieve U te wenden tot uw concessiehouder of agent verkoper.

Parameters	Waarden
Camber	$0^{\circ} \pm 30'$
Waardeverschil van de camber van rechter en linker voorwiel	$0^{\circ} 30'$ maximum
Caster	$0^{\circ}$ à $-1^{\circ}$ ( $0^{\circ} \pm 30'$ ) *
Verschil van Caster voor rechter en linker wiel	$0^{\circ} 30'$ maximum
Het toespoor van de wielen gemeten volgens de banden gemeten volgens de velgen	1,5 à 3 mm 1,0 à 1,6 mm
De maximale draaihoek van de wielen, in elke richting, (is niet te regelen)	$39$ à $40^{\circ}$



### Verlichting

Om de weg vóór de wagen te verlichten, zijn er 2 koplampen met 2 gloeidraden van 50 X 40 W voorzien (koplichten en dimlichten).

Alvorens de koplampen te regelen, een bord van 7,5 m voor de wagen plaatsen (wagen zonder lading). De koplampen aanzetten en door, om beurt een koplamp te bedekken, deze regelen met de regelingsvijs zodat het centrum van de lichtvlekken overeenkomen met fig. 25.

### KOETSWERK

Het koetswerk van deze wagen is in metaal, gesloten, met 5 of 6 plaatsen en 2 rijen zetels

De achterste zetel heeft 3 plaatsen. De voorzetel heeft 2 afzonderlijke plaatsen, één voor de bestuurder en één voor een passagier.

De voorste zetels zijn regelbaar, wat gemakkelijk is voor het comfort van bestuurder en passagier. Door handvat 1 (fig. 26) te bedienen kan men de zetelstand regelen door hem te verplaatsen in de lengte. Door knop 2 te bedienen regelt men de helling van de rugleuning.

Om te rusten moet men de voorzetels naar voor verplaatsen en de rugleuningen naar achter neerklappen.

Voor een langere rustperiode vormt men de achterste zetel om tot slaapbank. Hiervoor de armsteun uit de rugleuning van de zetel, met de rechterhand naar voor trekken en naar omhoog met het handvat of het geraamte van de rugleuning; onder deze druk gaat de rugleuning naar omhoog terwijl het kussen een horizontale stand inneemt (fig. 27). Men moet de zetel en de rugleuning slechts uit hun plaats nemen, daarna verplaatsen zij zich onder invloed van veren 9, gemonteerd achter de rugleuning.

Diezelfde veren weerhouden de tot slaapbank ongevormde zetel en de rugleuning.

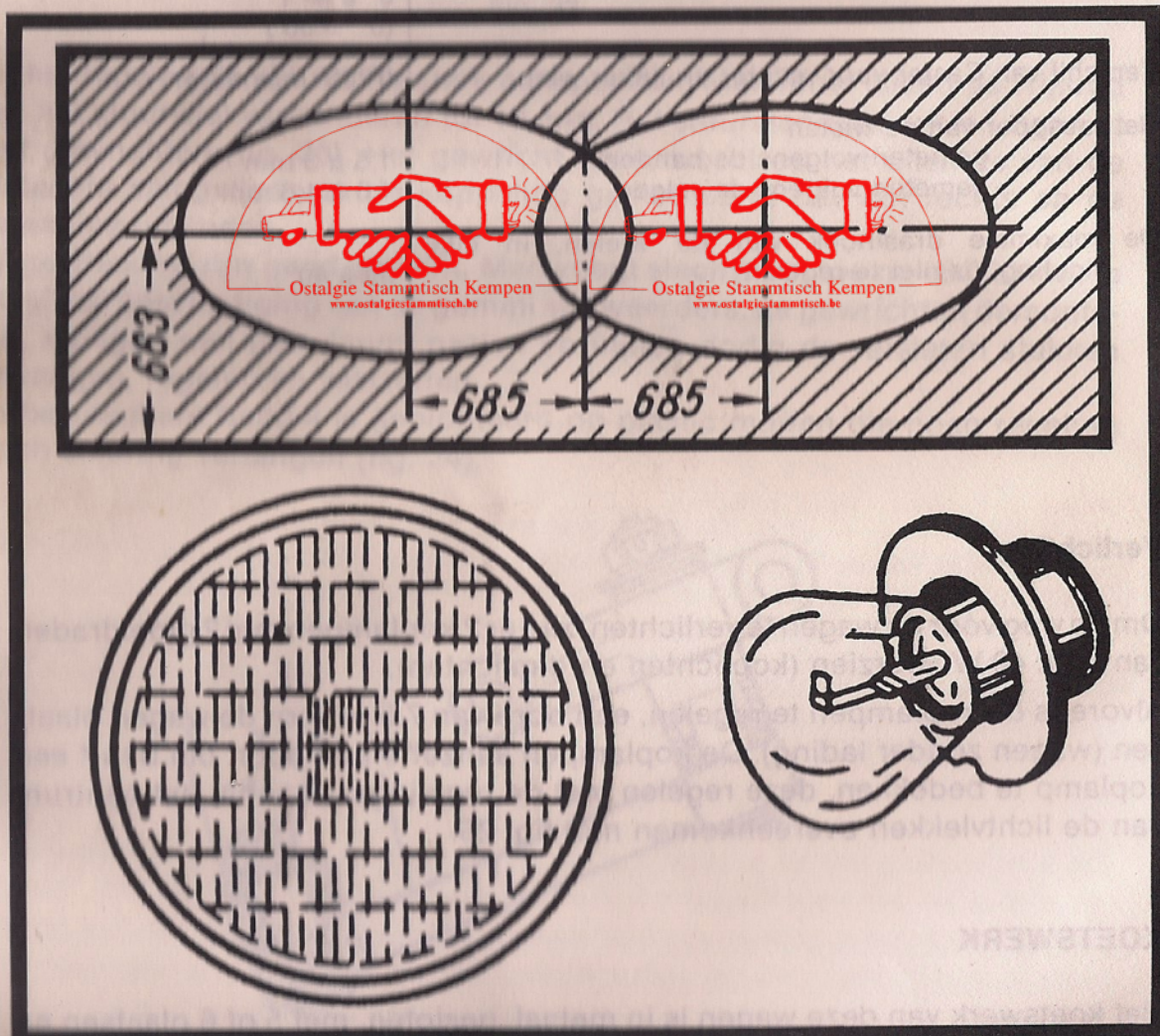


Fig. 25. - Behema van het lichtscherm voor regeling van de koplampen.

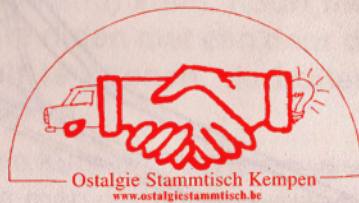
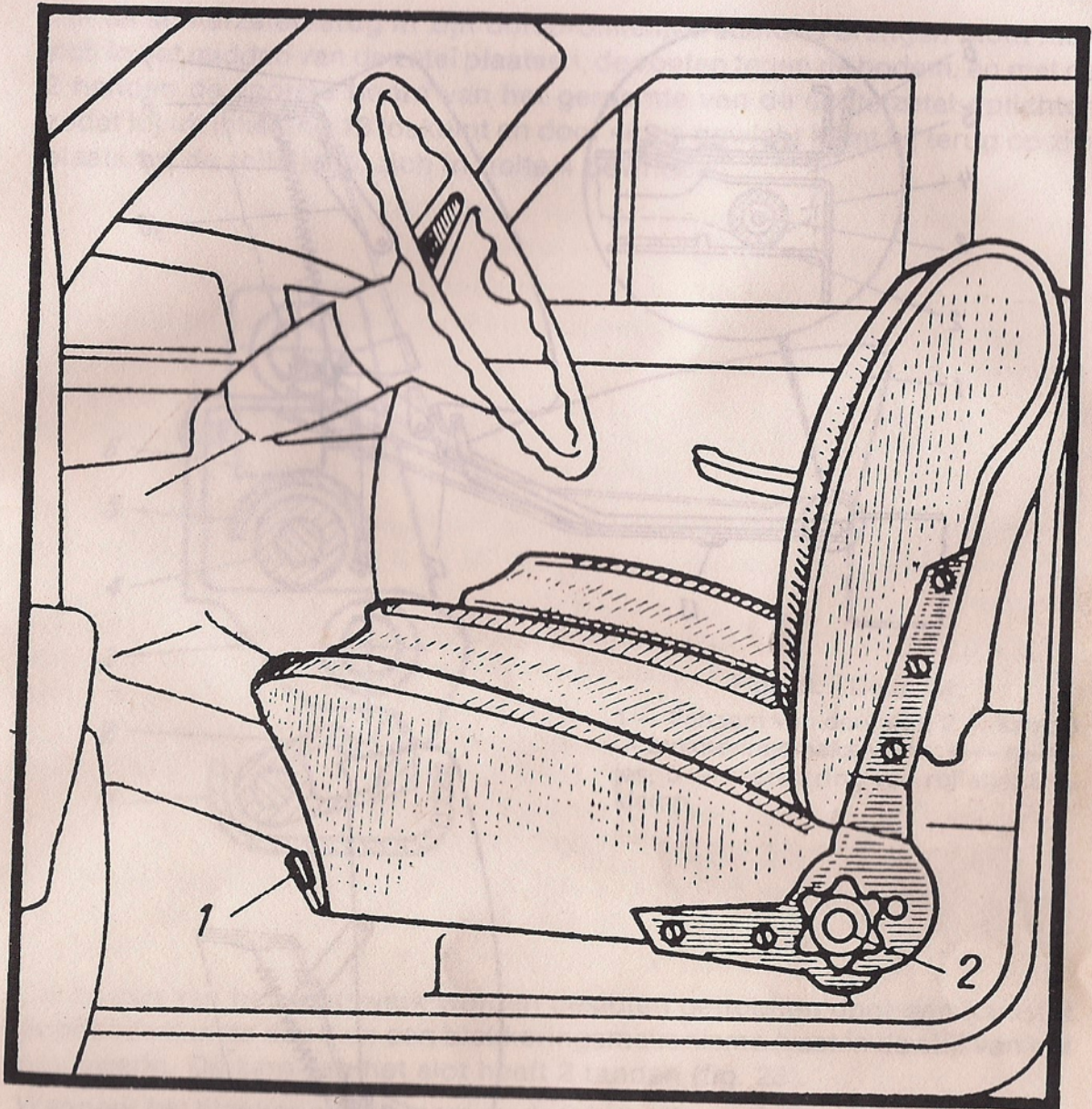


Fig. 26. - Voorzetel:  
1 — blokkeringshandvat van het lengte verplaatsings-  
mechanisme van de zetel; 2 — Regelingsknop van het  
buigingsmechanisme voor de rugleuning van de voorze-  
tel.

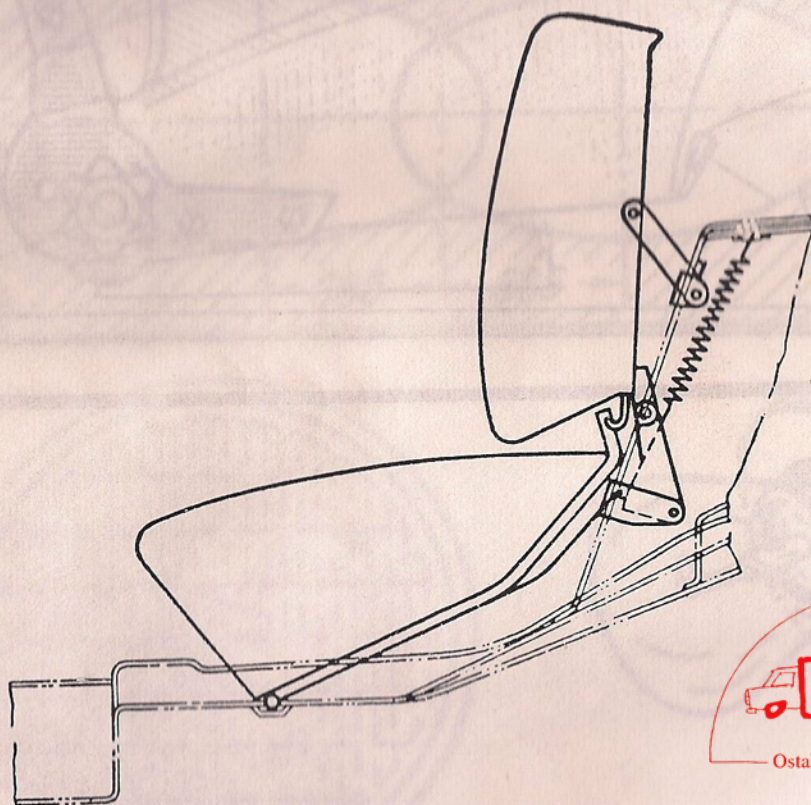
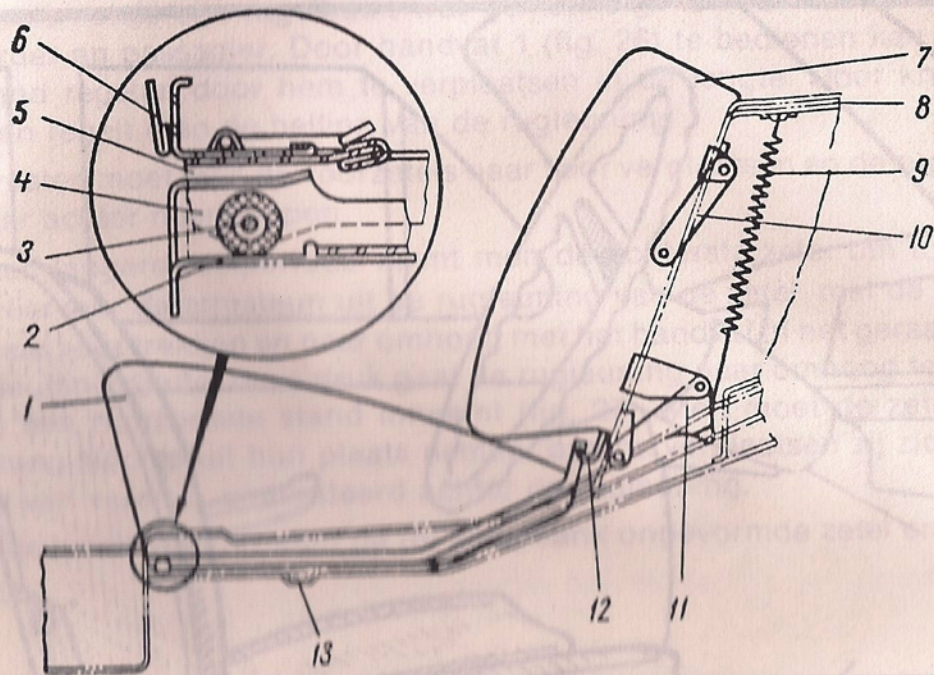


Fig. 27. - De stand van de achterzetel bij het omvormen tot slaapbank:  
 1 — zetelkussen; 2 — rolletje; 3 — as van rolletjes; 4 — nok voor rolletjes; 5 — steun van zetel; 6 — geraamte van zetel; 7 — rugleuning van zetel; 8 — achterste blad van het koetswerk; 9 — veer; 10 en 11 — handels van rugsteun; 12 — haak voor aankoppeling van de kussens van de zitting en rugleuning; 13 — inkeping om het omgevormde kussen in slaapbank te weerhouden.

## Klimatisering en verluchting

De wagen VOLGA M-24 bezit een afdoend klimatiserings- en verluchtingssysteem (fig. 29).

Voor het klimatiseringssysteem wordt warm water van het afkoelingssysteem van de motor gebruikt. De watertoevoer in de radiator van de klimatiseerder wordt met de hand geregeld door de kraan.

De lucht komt van buiten uit in het klimatiseringssysteem door klep 8, voorzien van een luik, onder het rooster van het bovenste paneel. Het luik wordt bediend door een handvat.

Knop 1 dient om de ventilator, met twee versnellingen, in werking te stellen. Bij zeer koud weder, moet de ventilator matig draaien zoniet zal de lucht die door de klimatiseerder gaat, niet op tijd verwarmd worden.

Door het handvat kan men, de door de ventilator, aangevoerde lucht gebruiken voor ontdooien van het windscherm of voor het klimatiseren van het koetswerk.

Wanneer het handvat in tussenstand staat gaat de lucht in 2 richtingen. De richting van de luchtstroom, gebruikt voor het ontrijmen van de deurvensters, kan geregeld worden door de roosters op het dashboard te draaien naar links of naar rechts. De ontrijming van de achterruit gebeurt door de ventilator, die de lucht uit het koetswerk aanzuigt. De schakelaar van de ontrijmingsventilator van de achterruit kan drie standen innemen: middenstand — stop; links — vertraagde versnelling; rechts — hogere versnelling.

Om het interieur te verluchten kan men ofwel de vensters openen; ofwel de luchtklep in werking te stellen. Bij zeer warm weder gebruikt men, voor de verluchting van het interieur, het klimatiseringssysteem door ter zelfder tijd de ventilator in werking te stellen. Gedurende deze periode moet de kraan gesloten blijven.

## Onderhoud van de geschilderde oppervlakken

Het koetswerk van de VOLGA wagens is bedekt met synthetische lak, gedroogd in de oven. Een degelijk onderhoud van de geverfde oppervlakken bestaat erin de wagen te wassen alsook de buitenste geschilderde delen van de wagen met polijstprodukten te poetsen.

Het gebruik van sodium, petroleum of benzine, voor het reinigen van het koetswerk is niet toegelaten. Het is aan te raden de wagen in de schaduw te wassen.



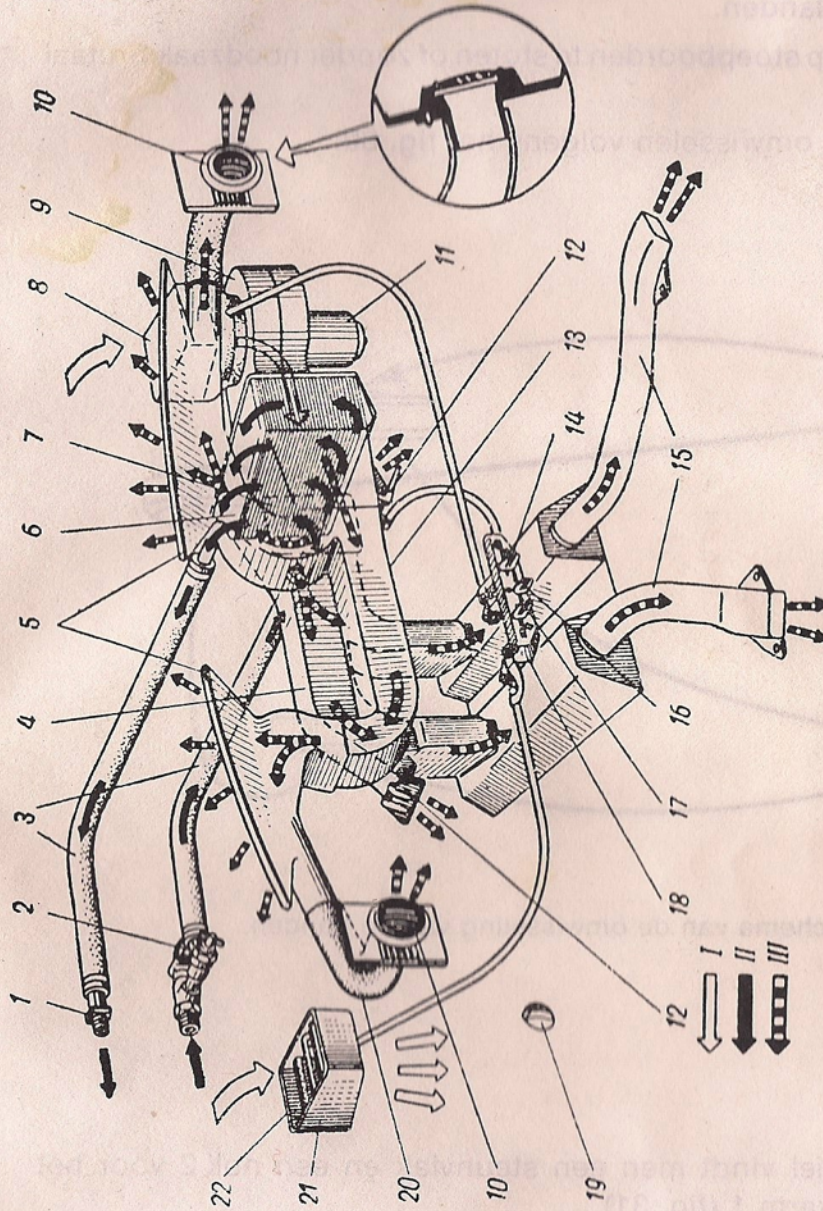


Fig. 29. - Schema van de klimatisering en verluchting van het koetswerk:

1 — koppelstuk voor wateruitlaat; 2 — afsluitkraan van klimatiseerder; 3 — toevoer- en afvoerbuizen van het water; 4 — warme lucht verdeler; 5 — ontrijmingsbuizen van het windscherm; 6 — radiator van klimatiseerder; 7 — regelluik van warme luchttoevoer voor de klimatisering van het interieur en ontrijming van de vensters; 8 — klep van de luchttoevoer in de klimatiseerder; 9 — ventilator; 10 — ontrijmingsbuizen van de vensters van de voordeuren; 11 — elektrische motor; 12 — regelluik van de warme luchttoevoer aan de voeten van de bestuurder en van de voorste passagier; 13 — luchtverdeler voor de ontrijming van de vensters; 14 — bedieningshandvat van de luchttoevoerluiken in de klimatiseerder; 15 — buizen voor warme luchttoevoer naar de voeten van de passagiers op de achterbank; 16 — bedieningshandvat van het regelluik voor de klimatisering van het interieur en de ontrijming van de vensters; 17 — bedieningshandvat van het luchtluik van het koetswerk; 18 — omligting van de handels; 19 — schakelaar van de elektrische motor; 20 — buis; 21 — luchttoevoerluiken voor de verluchting van het koetswerk.

Conventionele merktekens: I — koude lucht; II — warm water; III — warme lucht.

## BANDEN

Men mag banden gebruiken, met of zonder binnenband.

Voor het vertrek moet de druk van de banden 1,7 kg/cm<sup>2</sup> bedragen.

Bij het rijden, nazien of de wagen niet naar links of rechts trekt. Indien wel, de wagen tot stilstand brengen en de banden nazien.

Wanneer de bandendruk onvoldoende is, is het niet toegelaten te vertrekken, zelfs niet voor korte afstanden.

Eveneens te vermijden op stoepboorden te stoten of zonder noodzaak brutaal te remmen.

Na 1.200 km de banden omwisselen volgens het fig. 30.

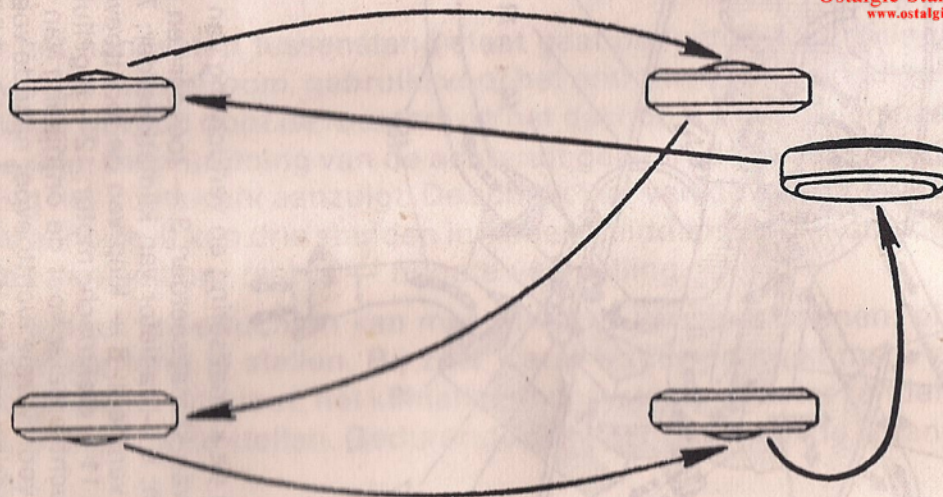


Fig. 30. - Schema van de omwisseling van de banden.

## Gebruik van de krik

Op de zijbalk bij elk wiel vindt men een steunvlak en een nok 2 voor het aanbrengen van de krikarm 1 (fig. 31).

De wagen moet opgelicht worden tot de wielen de grond niet meer raken.

Om een goede stabiliteit te bekomen, moeten de stuitblokken onder de wielen aan de overzijde van de wagen aangebracht worden, terwijl bij het oplichten van één der voorwielen, de achterwielen moeten geblokkeerd worden door middel van de handrem.

Het is verboden en niet veilig onder een op krik gestelde wagen te werken, zonder bijkomende vaste en sterke stutten te hebben aangebracht.