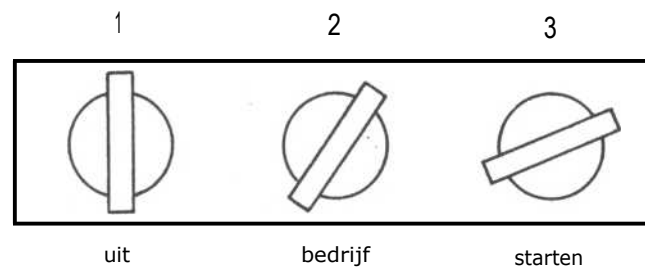
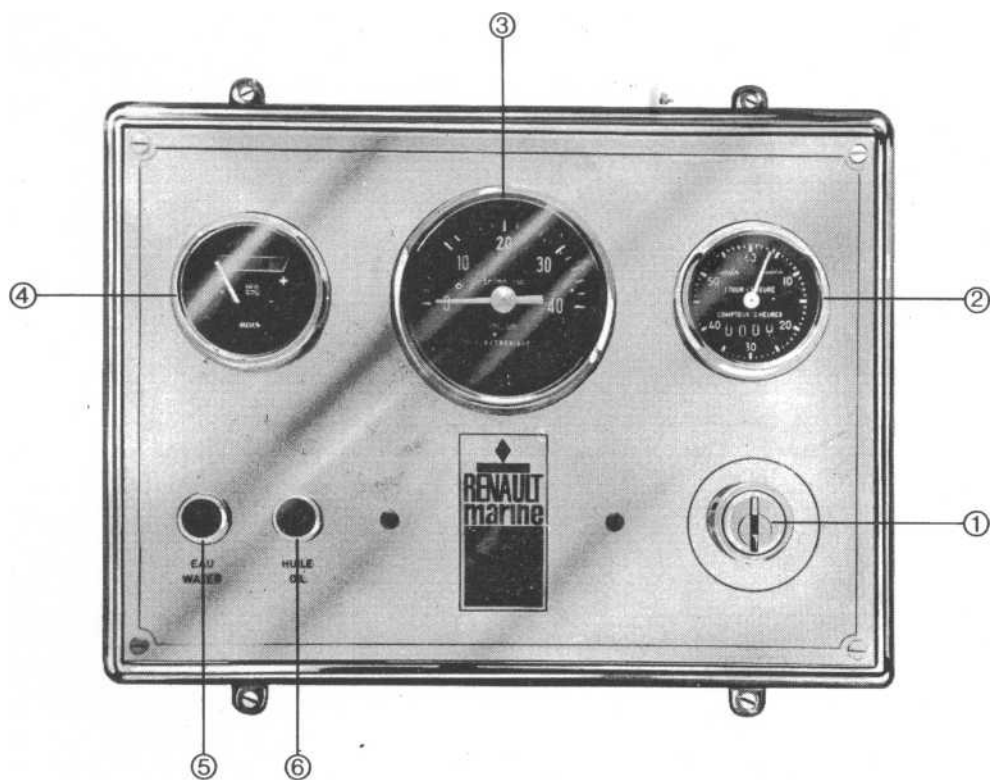


INSTRUMENTENPANEEL



1 STARTSLOT

Het startslot heeft 3 standen:

Door de sleutel naar stand 2 te draaien, in te drukken en verder te draaien naar stand 3, wordt de startmotor ingeschakeld. Zodra de motor loopt wordt de sleutel losgelaten, waarna deze vanzelf in de bedrijfstand gaat staan.

2. BEDRIJFSURENTELLER

Zodra het startslot op stand 2 gedraaid wordt, wordt de bedrijfsurenteller ingeschakeld. In 1 uur maakt de wijzer 1 omwenteling. Het tellertje onderaan de schaal geeft het totaal aantal uren aan wat de motor gedraaid heeft.

3 TOERENTELLER

De toerenteller geeft het aantal omwentelingen per minuut van de motor aan. De schaalverdeling is in honderdtallen.

4 BATTERIJ-INDICATIEMETER

De batterij-indicatiemeter reageert traag op de spanning tussen de accu-polen. Als het startslot in stand 2 gezet wordt, begint de naald van de batterij-indicatiemeter langzaam op te lopen naar het groene gedeelte van de schaalverdeling. Na het starten van de motor loopt de naald verder in het groene gedeelte totdat hij een evenwichtsstand vindt. Indien de naald in het rode gedeelte komt is de accu defect.

5 KOELWATER-CONTROLELAMPJE

Zodra de temperatuur van het koelwater boven de 97^o C. komt, gaat het lampje branden. Stop de motor zodra dit gebeurt.

6 OLIEDRUK-CONTROLELAMPJE

Het oliedruk-controlelampje reageert op de smeeroliedruk van de motor, als het startslot in stand 2 staat. Voordat de motor gestart wordt brandt het lampje. Direct na het starten dooft het. Als het lampje niet dooft, of als het gaat branden terwijl de motor draait, stop dan de motor **onmiddellijk**.

GEBRUIK

CONTROLE VOOR STARTEN

1. Controleer waterniveau in expansietank.
2. Controleer smeerolieniveau in motor met behulp van de peilstok.
3. Controleer brandstofniveau in de tank en open de brandstoftoevoerkraan.
4. Controleer of de wierbak schoon is.
5. Open de buitenboordwaterkraan.

STARTEN

De keerkoppeling moet in de neutraalpositie staan.

KOUDE MOTOR

Geef geen gas en trek de chokeknop uit. Draai de startsleutel naar stand 3 en laat deze los zodra de motor aanslaat. Start niet langer dan 10 seconden achtereen. Druk de choke zo spoedig mogelijk terug. Indien er te lang gestart is met uitgetrokken choke, tap dan de brandstof af door het kraantje onderaan het luchtfilter te openen.

WARME MOTOR

Geef een beetje gas. Draai de startsleutel naar stand 3 en laat deze los zodra de motor aanslaat.

CONTROLE NA STARTEN

1. Als het oliedruk-controlelampje niet gedoofd is, stop de motor dan onmiddellijk.
2. Controleer of de dynamo bijlaadt.
3. Controleer of het buitenboord-koelwater doorstroomt.

VAREN

1. Geef de motor de tijd om op bedrijfstemperatuur te komen, voordat hij vermogen moet leveren.
2. Controleer de temperatuur, de oliedruk en de dynamo aan de hand van het instrumentenpaneel.
3. Schakel alleen als het gas dicht staat.
4. Zet de keerkoppeling altijd neutraal als de motor stationnair draait. Schakel niet als het motortoerental meer dan 1000 omw/min. bedraagt. Geef nadat de schroef gaat draaien iets meer gas zodat men zeker is dat de centrifugaalkoppeling niet slipt.

GEBRUIK

STOPPEN

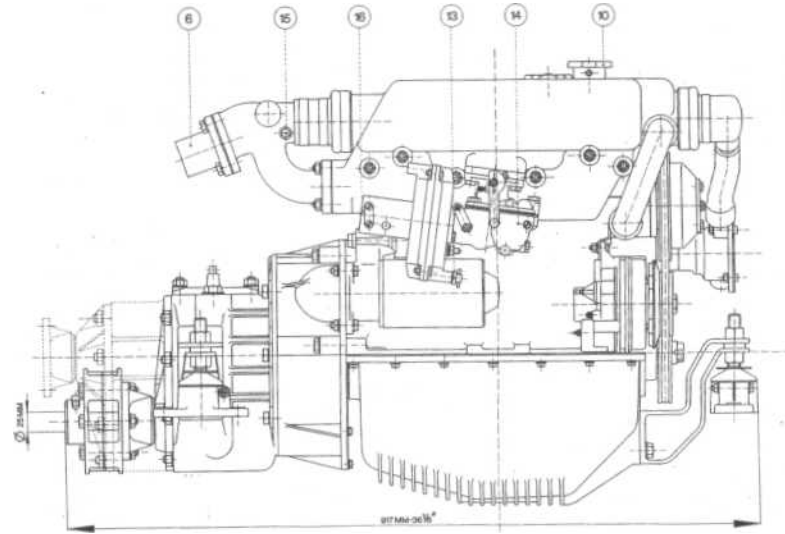
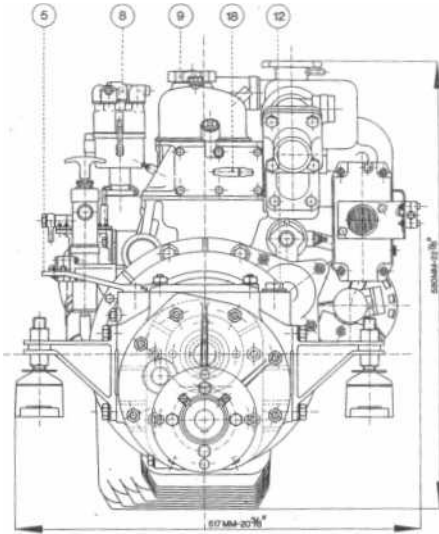
1. Sluit het gas.
Zet de koppeling in de neutraalstand.
 2. Draai de start sleutel linksom naar stand 1.
 3. Wordt de motor voor langere tijd stilgezet, sluit dan de brandstof toevoer kraan en de buitenboordwaterkraan.
-

INLOPEN

Een nieuwe motor heeft onderdelen die zich op elkaar moeten instellen. Dit duurt ongeveer 25 bedrijfsuren. Laat de motor slechts voor korte momenten **sneller** draaien dan 3/4 van het maximum toerental.

ONDERHOUD

15, 16, 17

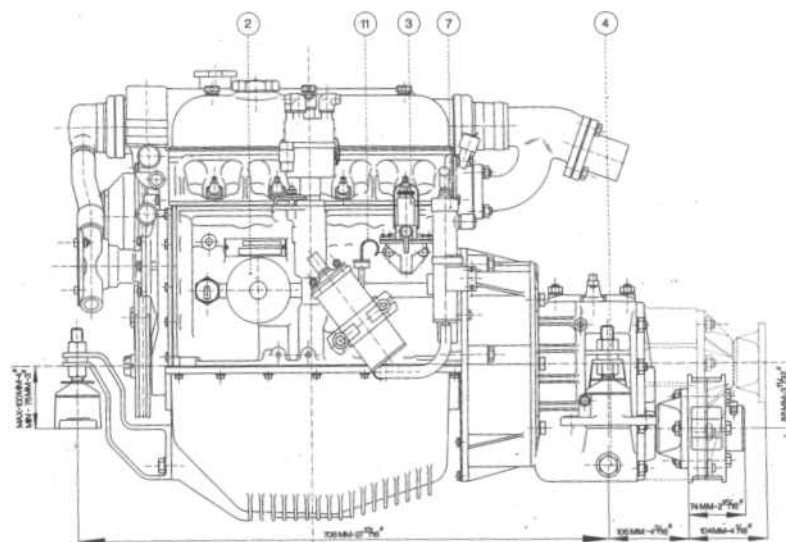
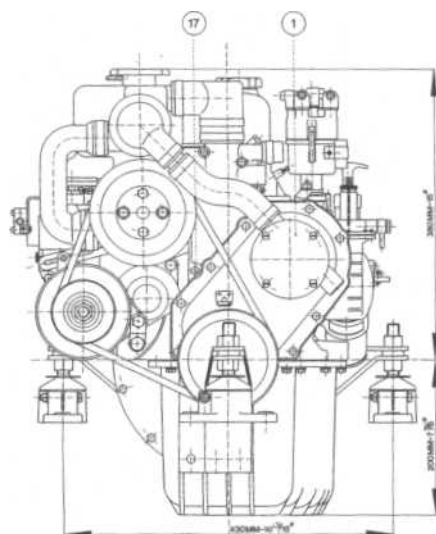


3 Brandstof opvoerpomp
4 aftapplug keerkoppeling
5 Schakelhandel

6 Uitlaatflens
8 Stroomverdeler
10 Watervuldop

13 Aftapkraan luchtfiler
14 Carburateur
15 Aftapplug buitenwater

17 Aftapplug binnenwater motor
18 Zekering 16 Aftapplugbinnewateruitlaat



HANDELING	Zie onderhoud	Dagelijks	Iedere		
			100	200 bedrijfsuren	500
Controle olieniveau motor	1				
Vernieuwing oliefilter	2				
Verversen motorolie	3				
Controle olieniveau keerkoppeling	4				
Verversen olie in keerkoppeling					
Controle V-snaar					
Aanhalen van cylinderkopbouten	7				
Controle klepspel	8				
Controle stationair toerental	9				
Reinigen van brandstoffilters	10				
Controle koelwaterniveau	11	*			
Controle wierbak	12	*			
Controle niveau accu-vloeistof	13				
Controle afstelling bedieningskabels	14				
Smeren van verdelers	15		*		
Schoonmaken of vernieuwen van bougie	16				
Controle, reiniging of vernieuwing van onderbrekerpunten	17				
Controle ontstekingstijdstip	18				
Luchtfilter reinigen	19				

1. CONTROLE VAN HET OLIELEVEL IN MOTOR

Controleer met behulp van de peilstok het olieniveau in de motor. Het niveau mag nooit onder de onderste inkeping komen. De olie moet tussen de twee inkepingen staan. Laat nooit de motor draaien als dit niet het geval is. Als het niveau te laag is vul dan olie bij, echter nooit tot boven de bovenste inkeping. Meng geen verschillende oliesoorten door elkaar.

2. VERNIEUWING VAN HET SMEEROLIEFILTER

Schroef het filter los en vervang het door een nieuw. Schroef het filter op de draadnippel met een nieuwe rubber ring.

3. VERVERSEN VAN DE MOTOROLIE

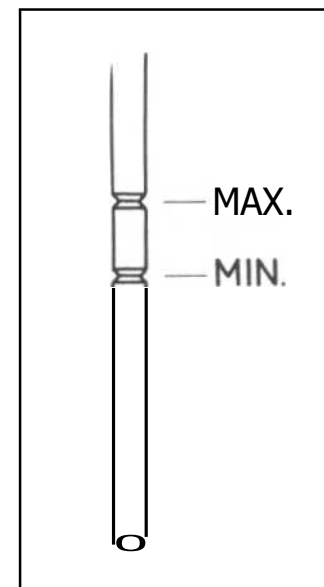
Laat de motor warmdraaien. Stop de motor. Met het carterpompje wordt de motorolie uit het carter gepompt. Vul de motor door de olievuldop met olie van een gerenommeerd merk.
Type motorolie: Multigrade AE 10W30.

4. CONTROLE VAN HET OLIELEVEL IN KEERKOPPELING

Draai de vuldop-peilstok uit de keerkoppeling. Steek hem weer in de opening echter zonder hem erin te schroeven. De olie moet nu precies op de kerf staan. Als dit niet het geval is, vul dan bij.

5. VERVERSEN VAN SMEEROLIE IN KEERKOPPELING

Draai de vuldop-peilstok uit de keerkoppeling. Tap de olie af door de plug onderaan de keerkoppeling eruit te draaien. De aftapplug is magnetisch. Reinig en monteer de aftapplug. Vul de keerkoppeling met Automatic Transmission Fluid type A, suffix A. De inhoud van de keerkoppeling met vertraging 1,73:1 is 1,3 liter; van de keerkoppeling met vertraging 2,5:1 is de inhoud 2 liter.

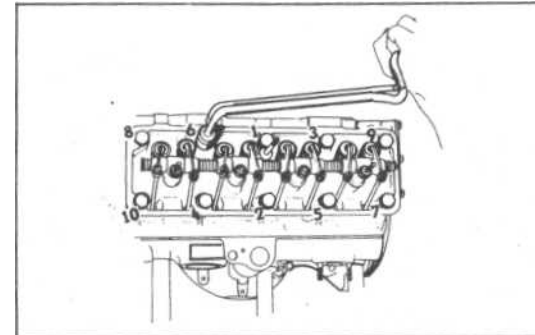


6 CONTROLE VAN DE V-SNAAR

Neem de V-snaar tussen twee pulleys vast met duim en wijsvinger en beweeg hem heen en weer. Als het mogelijk is hem meer dan 2 cm naar iedere kant te drukken staat hij te slap. Span de V-snaar door de dynamo van de motor of te verplaatsen, wat mogelijk is door het losdraaien van de twee bevestigingsbouten. De speling moet echter minstens 1 cm naar iedere kant bedragen.

7 AANHALEN VAN DE CYLINDER KOPBOUTEN

De motor moet koud zijn als de cylinderkopbouten aangehaald worden. De motor is afgekoeld nadat hij minstens 3 uur niet gedraaid heeft. Gebruik hiervoor een momentsleutel. Draai de bouten eerst een kwartslag los. Draai de bouten aan in de aangegeven volgorde met een moment van 6 MKG. Na het aanhalen moet altijd de klepspeling gecontroleerd worden.

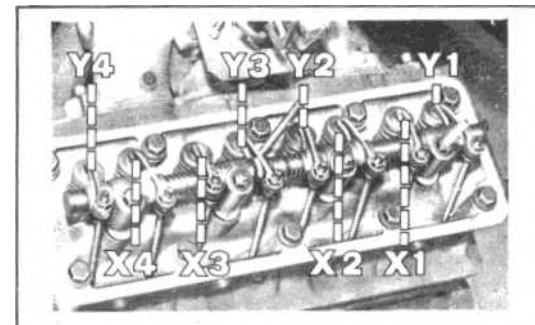


8 CONTROLE VAN DE KLEPSPELING

De motor moet koud zijn als de klepspeling gemeten wordt. De klepspeling bedraagt bij koude motor:

Inlaat	X	0,15 mm
uitlaat	Y	0,20 mm

Stel klep	Open klep
X3 en Y4	Y1
X4 en Y2	Y3
X2 en Y 1	Y4
X1 en Y3	Y2



Om de kleppen in de eerste kolom STEL KLEP te stellen moet de klep in de kolom OPEN KLEP volledig geopend zijn.

ONDERHOUD

9 CONTROLE VAN STATIONNAIR TOERENTAL

Het stationnair toerental wordt gecontroleerd met de toerenteller. Het toerental moet 700 - 800 omw/min. bedragen. Het afstellen gebeurt als de motor warm is. Zet de keerkoppeling in de neutraalstand en controleer de afstelling van de bedieningskabels. Stel het toerental af met de aanslagschroef X op het gashefboompje van de carburateur 14. Draai de schroef van de stationnaire sproeier Y in of uit totdat de motor sneller begint te draaien. Stel met de aanslagschroef het toerental af op 700 - 800 omw/min.

De schroef A wordt gebruikt om de vlotterkamer af te tappen. De schroef B houdt de vlotter op zijn plaats en mag dan ook nooit gedemonteerd worden.

10 REINIGEN VAN DE BRANDSTOFFILTERS

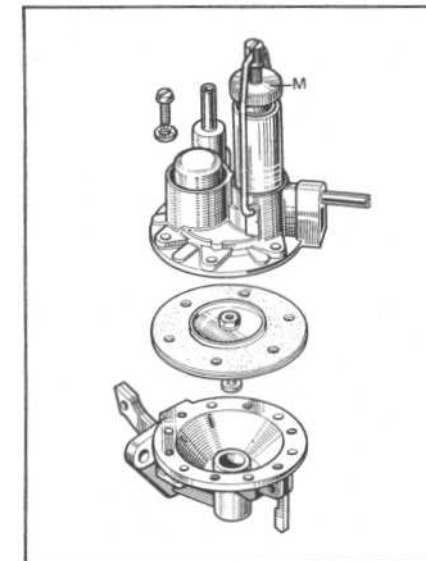
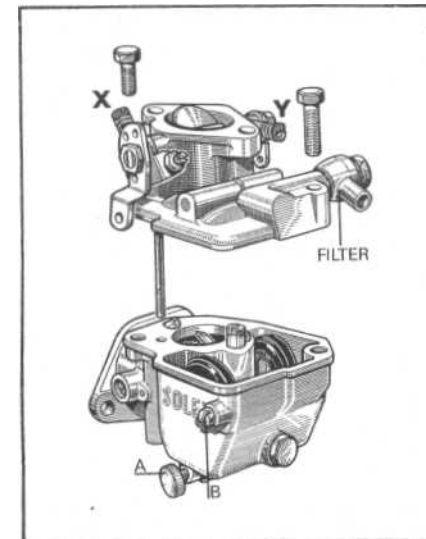
Sluit de brandstoftoevoerkraan. Het filter op de brandstofopvoerpomp wordt gedemonteerd door de moer M linksom los te draaien. Het beugeltje wordt weggeklapt en het huisje kan worden afgenomen. Het filter wordt nu van het pijpje afgeschoven. Reinig het filter in schone benzine. Monteer alles in omgekeerde volgorde. Het filter voor de carburateur 14 bevindt zich in de banjo van de brandstoftoevoerslang. Draai de banjobout los met sleutel 17. Het zeefje zit om de bout. Spoel alles goed uit in benzine en monteer het weer. Open de brandstoftoevoer kraan en pomp met de handbediening van de brandstoftoevoer pomp brandstof naar de carburateur..

11 CONTROLE VAN HET WATERNIVEAU

Draai de dop van de expansietank. Bij koude motor moet het water 2 cm onder de bovenkant van de tank staan. Vul het indien nodig bij met schoon zoet water.

12 CONTROLE VAN DE WIERBAK

Door het plastic deksel van de wierbak is gemakkelijk te zien of deze gereinigd moet worden. Draai de vleugelmoer los en neem het deksel af. Spoel het filter schoon. Monteer de wierbak met de twee O-ringen in hun groeven. Draai de vleugelmoer weer aan.



13 CONTROLE NIVEAU ACCU-VLOEISTOF

Draai de doppen van de accu af. Het vloeistofniveau moet 5-10 mm boven de platen in de accu staan. Vul alleen bij met gedestilleerd water. Accuzuur is schadelijk voor huid en kleding. Het gas wat zich bovenin de accu verzamelt is brandbaar.

14 CONTROLE AFSTELLING BEDIENINGSKABEL

Het schakelhandel op de keerkoppeling moet volledig zijn uiterste posities bereiken.

15 SMEREN VAN DE VERDELERS

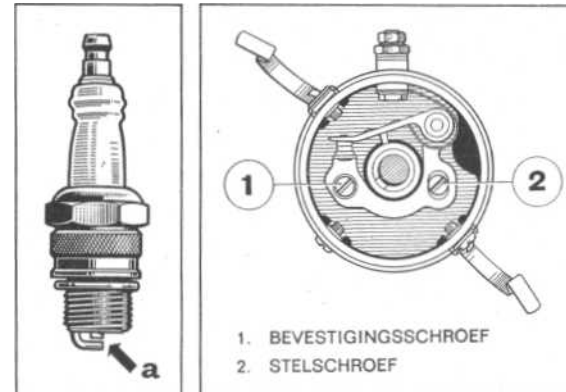
Neem de kap van de verdeler. Trek de rotor van de verdeleras af en laat 4 à 5 druppels schone motorolie op het vilt in de verdeleras vallen. Monteer rotor en kap.

16 SCHOONMAKEN EN BIJSTELLEN VAN BOUGIES

Draai de bougies uit de cilinderkop. Reinig de elektroden en schroefdraad met een koperen borsteltje. Maak het porcelein schoon. De afstand tussen de elektroden moet 0,5 - 0,7 mm bedragen. Stel dit zonodig bij door de buitenste elektrode te buigen. Gebruik nooit olie bij het monteren van de bougie.

17 CONTROLE EN REINIGEN VAN ONDERBREKERPUNTEN

Neem de verdelerkap en het bakelieten plaatje wat er onder ligt van de verdeler af. De contactpunten moeten vlak en schoon zijn. Dit is niet te controleren als ze niet gedemonteerd zijn. Na montage moeten de contactpunten gesteld worden. In de uiterste positie bedraagt de afstand tussen de punten 0,4 mm. Hierna moet altijd het ontstekingstijdstip gecontroleerd worden.



ONDERHOUD

18 CONTROLE ONTSTEKINGSTIJDSTIP

Zet het contact aan (stand 2). Neem de verdelerkap en het bakelieten plaatje wat er onder ligt van de verdeler af. Schakel een 12-Volts lampje tussen de massa en de aansluiting van de contactpunten naar de bobine. Draai de krukas tot de merkstreep op de pulley recht tegenover het merkpijltje met het gat erin staat. Op dit punt moet het lampje gaan branden. Als dit niet het geval is, maak dan de verdeler los zodat hij draaien kan. Laat de krukas precies op het merk staan en draai de gehele verdeler iets naar rechts. Draai hem weer terug totdat het lampje gaat branden. Zet de verdeler in deze stand vast. Neem het lampje weg en monteer plaat en verdelerkap. De ontstekingsvolgorde is 1-3-4-2. Cilinder 1 is die aan de zijde van het vliegwiel.

19 REINIGEN VAN HET LUCHTFILTER

Demonteer het filterhuis en spoel het filterelement uit in schone benzine.

SMEERMIDDELEN EN BRANDSTOF

Motor	Multigrade SAE 10W30
Keerkoppeling :	Automatic Transmission Fluid type A - Suffix A
Brandstof	Normale benzine of super benzine.

ONDERHOUD TIJDENS INLOOPPERIODE

Na 40 bedrijfsuren:

- motorolie verversen
- oliefilter vernieuwen
- kopbouten aanhalen
- kleppen stellen
- V-snaar spannen
- controleer olieniveau in keerkoppeling
- controleer bedieningskabels en het stationair toerental.

Bij 100 bedrijfsuren wordt het onderhoudsschema gevolgd. De keerkoppelingsolie wordt na de eerste 200 bedrijfsuren ververst, hierna iedere 500, doch minstens eenmaal per jaar, volgens het onderhoudsschema.

- 1 Voeg 0,1 liter boorolie (Gulf Soluble Oil of Shell Donax C) aan het motorkoelwater toe.
2. Laat de motor warmdraaien.
3. Stop de motor en tap de motorolie af.
4. Vul het carter tot het onderste merk op de peilstok met conserveiingssmeerolie (Gulf 'No Rust' of Shell 'Ensis Oil 20').
5. Laat de motor warmdraaien.
6. Stop de motor en sluit-de brandstoftoevoerkraan.
7. Tap de vlotterkamer van de carburateur af.
8. Tap het motorkoelwater af door de pluggen eruit te draaien. Monteer de pluggen niet meer.
9. Draai de bougies uit de motor en spuit in iedere cylinder 10 cm³ conserve ringssmeerolie.
10. Draai de motor een paar maal rond en monteer de bougies. Zet de bougies niet vast.
11. Los de bouten van het deksel van de buitenboordwaterpomp totdat het water eruit loopt. Demonteer het deksel van de wierbak. Zorg dat alle slangen en de uitlaatleiding watervrij zijn.
12. Het beste is om de accu uit het schip te halen en iedere 3 maanden op te laden.
13. Tap de brandstoftank helemaal af.

OPNIEUW INBEDRIJFSTELLEN

1. Plaats de accu in het schip en sluit hem aan. Zet de bouten van het deksel van de buitenboordwaterpomp vast. Monteer het deksel van de wierbak.
2. Monteer de aftappluggen. i51
3. Vul de motor met schone motorolie. Vaaraan 0,1-liter boorolie is toegevoegd.
4. Demonteer en reinig de bougies. Draai de motor een paar maal rond met behulp van de startmotor.
5. Monteer de bougies en zet ze vast.
6. Reinig de brandstoffilters en vernieuw het oliefilter. Open de brandstoftoevoerkraan.
7. Open de buitenboordwaterkraan en start de motor.
8. Laat de motor warmdraaien. Controleer of het buitenwater doorstroomt.
9. Stop de motor en tap de conserveringsolie af.
10. Vul het carter met 2,5 liter motorolie 10W30.
11. Vervang de olie van de keerkoppeling (Automatic Transmission Fluid).

STORING CONTROLELIJST

STARTMOTOR DRAAIT WEL, MAAR MOTOR SLAAT NIET AAN

Oorzaak:

v

1. Brandstoftank leeg.
2. Brandstoftoevoerkraan gesloten.
3. Filters op benzinepomp en carburateur verstopt.
4. Benzinepomp defect.
5. Vlotter in de carburateur blijft hangen.
6. Brandstofaanzuigleiding lekt.
7. Sproeiers of doseurs verstopt.
8. Water in de carburateur.
9. Bougiekabels maken slecht contact.
10. Bougies zijn vochtig.
11. Bobine is van buiten vochtig.
12. Condensvorming op de verdelerkap.
13. Bobine defect. (zeer zeldzaam)
14. Onderbrekerpunten ingebrand.

Oplossing:

Brandstoftank vullen.
Brandstoftoevoerkraan openen
Filters reinigen.
Benzinepomp repareren of vervangen.
Lostikken of carburateur demonteren.
Brandstofaanzuigleiding repareren.
Sproeiers of doseurs doorblazen.
Vlotterkamer van carburateur aftappen.
Bougiedoppen en bougiekabels schoonmaken.
Bougies demonteren schoonmaken en drogen.
Bobine afdrogen.
Verdelerkap schoonmaken en drogen.
Bobine vervangen.
Onderbrekerpunten vervangen

STARTMOTOR DRAAIT TRAAG OF HELEMAAL NIET

Oorzaak:

1. Accu is leeg.
2. Slechte elektrische verbinding.
3. Zekering is doorgebrand.

Oplossing:

Accu opladen.
Elektrische verbinding schoonmaken.
Zekering vervangen.

I

MOTOR LOOPT ONREGELMATIG

Oorzaak:

1. Bougies zijn beschadigd of defect.
2. Contactpunten verkeren in slechte staat of zijn niet goed gesteld.
3. Bougiekabel maakt slecht contact of isolatie slaat door.
4. Klepsspeling niet juist.

Oplossing:

Bougies vervangen of schoonmaken.

Contactpunten vernieuwen of afstellen.

Bougiekabel vervangen of beter isoleren.
Kleppen stellen.

DE MOTOR LEVERT ONVOLDOENDE VERMOGEN

Oorzaak:

1. Motor heeft onvoldoende compressie - kleppen sluiten niet goed of zijn verbrand.
2. Het ontstekingstijdstip is niet juist.
3. Luchtfiler verstopt.

Oplossing:

Kleppen stellen of schuren.
Ontsteking afstellen.
Luchtfiler schoonmaken.

MOTOR WORDT TE WARM

Oorzaak:

1. Buitenboordkraan gesloten.
2. Wierbak verstopt.
3. Waterniveau in expansietank te laag.
4. V-snaar slipt of is gebroken.
5. Ontstekingstijdstip is te laat.
6. Buitenboordwaterpomp is defect.
7. Schroef is vervuild of beschadigd.

Oplossing:

- Buitenboordkraan openen.
- Wierbak schoonmaken.
- Water bijvullen.
- V-snaar spannen of vervangen.
- Ontsteking stellen.
- Pomp repareren.
- Schroef schoonmaken of repareren.

PLOFFEN IN DE CARBURATEUR

Oorzaak:

1. Sproeier verstopt.
2. Inlaatspruitstuk zuigt valse lucht.
3. Inlaatklep blijft hangen.
4. Ontsteking defect.
5. Vlotternaald blijft hangen.

Oplossing:

- Sproeier doorblazen.
- Bevestigingsbouten van carburateur en spruitstuk vastzetten.
- Inlaatklepgeleider loopbaar maken
- Ontsteking repareren en stellen.
- Vlotternaald loopbaar maken.

PLOFFEN IN DE UITLAATLEIDING

Oorzaak:

1. Vlotter is lek.
2. Vlotternaald blijft geopend.
3. Uitlaatklep blijft hangen.
4. Ontsteking defect of te laat afgesteld.

Oplossing:

- Vlotter vernieuwen.
- Vlotternaald loopbaar maken.
- Uitlaatklepgeleider **loopbaar** maken.
- Ontsteking repareren of afstellen.

TECHNISCHE GEGEVENS

ALGEMEEN

Aantal cylinders	4 in lijn	w
Vermogen SAE-PK	40	
Toerental/min.	3500	
Boring x slag	70 x 72	
Cyl. inhoud cm ³	1108	
Max. koppel MKG/omw/min.	8,4/2700	
Compr. verhouding	1:8,5	
Max. installatiehoek	15°	
Type keerkoppeling	Synchromatic 947/10	
Vertraging	1,73:1 of 2,5:1	
Gewicht kg	120	

ONTSTEEKINGSINSTALLATIE

Ontstekingsvolgorde	1-3-4-2
Ontstekingsstijdstip	0° + 2°
Afstand onderbrekerpunten	0,4 0,5 mm
Bougies	AC44F-Marchal 36-Champion L87Y
Elektroden afstand	0,5 - 0,7 mm
Carburateur merk/type	Solex 32 NV

SMERING

Motor	SAE 10W30
Inhoud	Circa 2,5 ltr.
Oliefilter type	8.5 58.910
Keerkoppeling	Automatic. Transmission
	Fluid type A-Suffix A
Inhoud 1,73:1	1,3 ltr.
Inhoud 2,5:1	2 ltr.

KOELSYSTEEM

Waterinhoud	Circa 5,5 ltr.
Thermostaat	1478 - 73° C.
Type buitenboordwaterpomp	Johnson 3/4"
Type impeller pomp	P 32151

ELEKTRISCHE INSTALLATIE

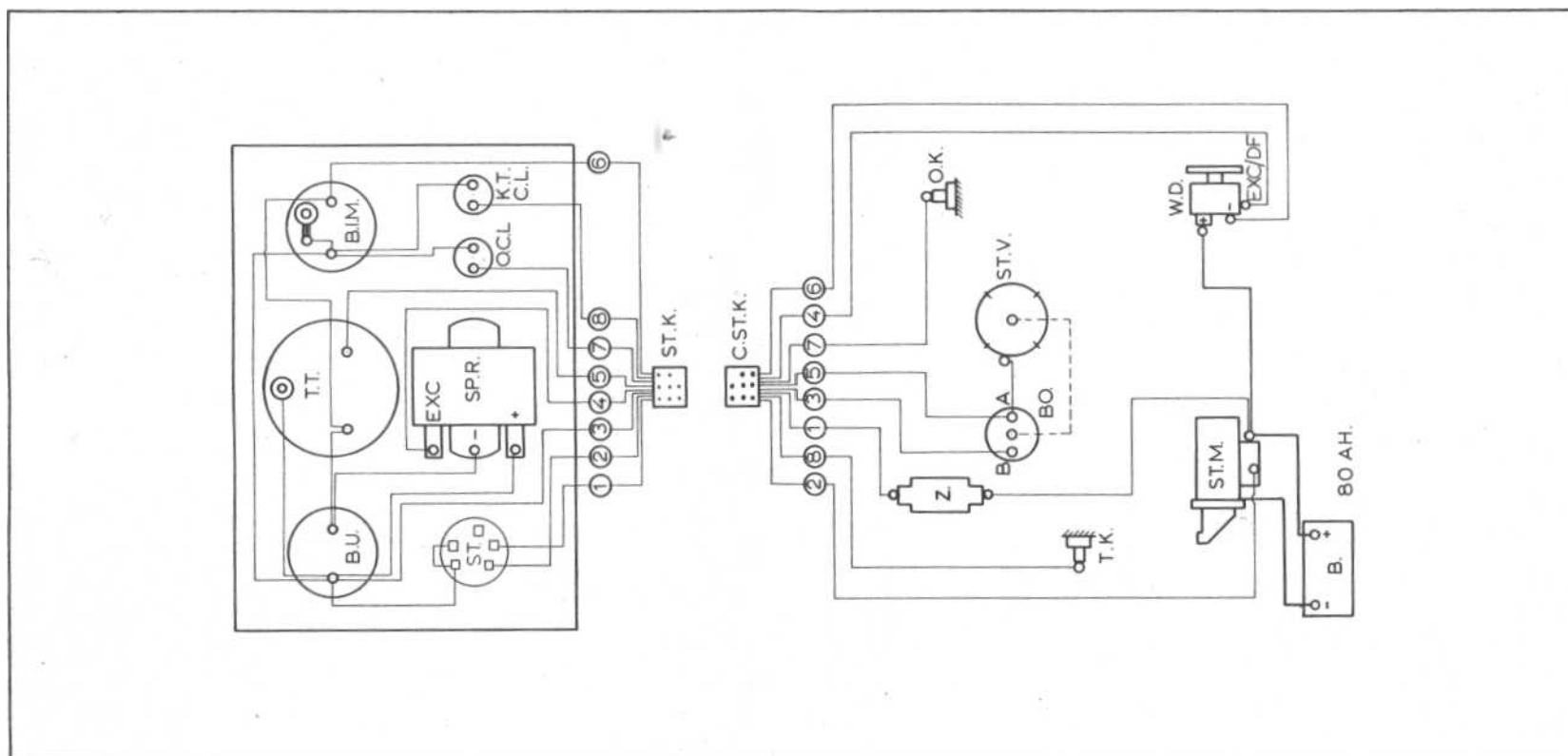
Spanning	12 Volt
Accu	80 A H
Wisselstroomdynamo	Ducellier 7536A of SEV-Motorola A 14/30
Spanningsregelaar	Ducellier 8365A of SEV-Motorola VR 14
Zekering	DIN 72581 8-15A

KLEPSPELING (koud)

Inlaat	0,15 mm
Uitlaat	0,20 mm

AANHAALMOMENTEN

Cyl inderkopbouten	6 MKG
Drijfstangen	3,5 M KG
Hoofd lagers	6 MKG
Vliegwielenbouten	5 MKG



B. U. bedrijfsurenteller
 T. T. toerenteller
 B. I. M. batterij-indicatiemeter
 S. T. startslot
 S. P. R. spanningsregelaar
 O. C. L. oliedruk-controlelampje
 K. T. C. L. koelwatertemperatuurcontrolelampje
 S. T. K. stekker

C. S. T. K. contra-stek ker
 O. K. of iedruk-kontakt
 B. O. bobine
 S. T. V. stroomverdeler
 T. K. temperatuur-kontakt
 S. T. M. startmotor
 W. D. wisselstroomdynamo
 B. batterij
 z. zekering

1 FUNDATIE

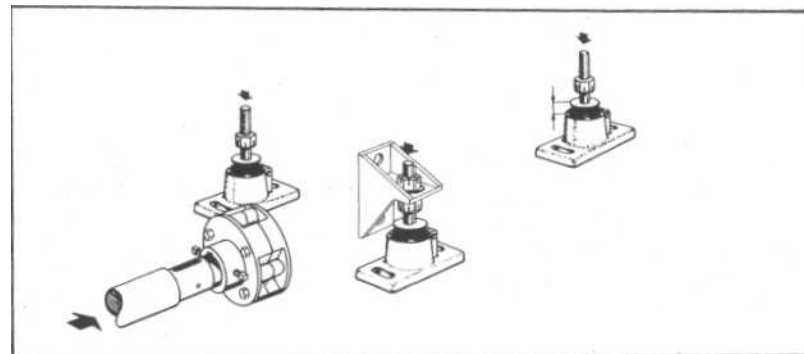
De motorfundatie moet voldoende sterkte en stijfheid bezitten. De aftapplug van de keerkoppeling moet goed bereikbaar zijn.

2 INBOUWHOEK

De maximum hoek waaronder de motor kan functioneren is 15° achterover. Bij de inbouwhoek van de motor moet dus de vaarhoek van het schip geteld worden.

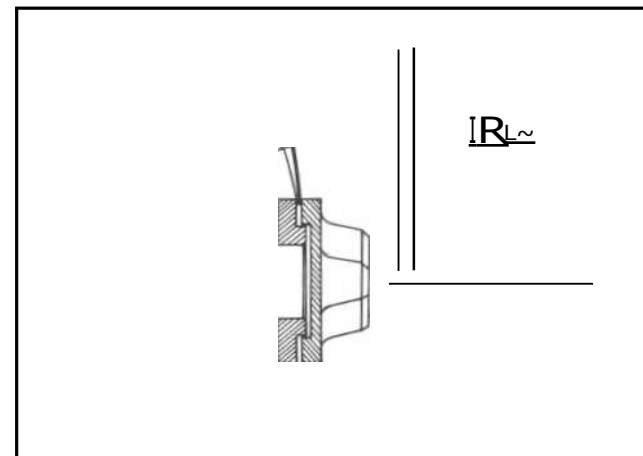
3 FLEXIBELE OPSTELLING

Om te voorkomen dat hinderlijke motortrillingen op het schip worden overgebracht is de Renault DTR-40 voorzien van een flexibele opstelling. De 3 trillingdempers en de flexibele koppeling nemen de stuwdruk van de schroef op, zodat geen extra druklager nodig is. De motor- en keerkoppelingvoeten mogen niet gewijzigd worden omdat hierdoor de juiste verhouding motor/rubber dempers verstoord wordt, hetgeen trillen of schudden van de motor veroorzaakt.



4 UITLIJNEN

Het uitlijnen van de motor moet gebeuren terwijl het schip in het water ligt. Het juiste uitlijnen van de motor is alleen mogelijk zonder flexibele koppeling. Een op de motor passende hulp-contraf lens wordt op de schroefas gemonteerd. De motor moet nu zodanig gesteld worden dat bij het naar voren brengen van de schroefas, de pasranden van de flenzen in elkaar vallen en de afstand tussen de flenzen over de gehele omtrek gelijk is (maximale verschil 0,05 mm). Na demontage van de contraflens wordt de flexibele koppeling met een klempassing op de as gemonteerd. De spie moet alleen aan de zijkanten dragen, aan de bovenkant moet hij vrij liggen. Op de plaats waar de stelbouten van de naaf de as raken moeten centreerputjes geboord worden. Dit om beschadigingen aan de as te voorkomen, die de demontage kunnen bemoeilijken.



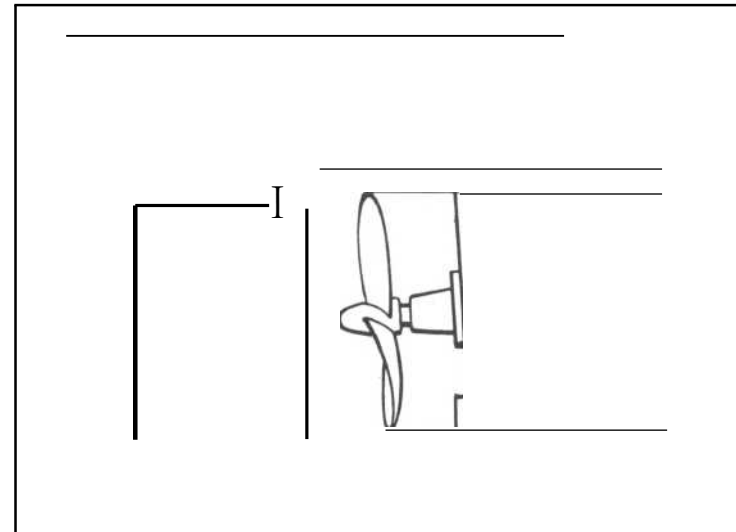
5SCHROEFAS

De constructie van schroefas en koker is afhankelijk van het type schip. Voor de schroefasdiameter adviseren wij 25 mm 6.

w

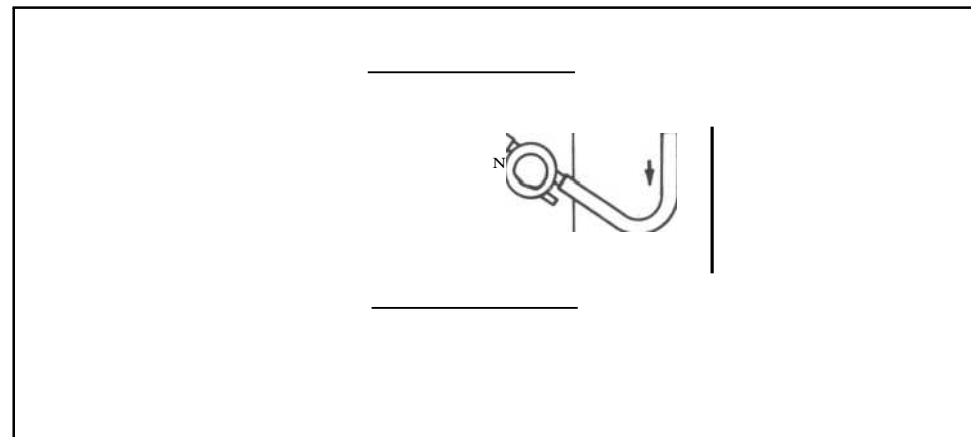
6 SCHROEF

Voor de levensduur van de motor en de vaareigenschappen van het schip is het noodzakelijk een gebalanceerde schroef met de juiste afmetingen toe te passen. De ruimte tussen de schroef en het vlak van het schip moet minstens 10% van de schroefdiameter zijn. Voor demontage van motor of keerkoppeling moet het mogelijk zijn dat de schroefas 7 cm naar achteren verschuifbaar is, zonder dat de schroef gedemonteerd wordt.



7 KOELING

De Renault DTR-40 is uitgerust met interkoeling. Bij dit systeem wordt het motorwater door een opgebouwde warmtewisselaar gekoeld. Het buitenboordwater bereikt de warmtewisselaar via de huiddoorvoering met afsluiter, de wierbak en de buitenboordwaterpomp. De wierbak moet boven de waterlijn en op een goed bereikbare plaats gemonteerd worden.



8 UITLAAT

A. Hoog

Indien de uitlaatflens zich meer dan 20 cm boven de waterlijn bevindt, wordt hij zo gemonteerd dat de opening van het koelwater geopend blijft, dit is als de letters op de flens rechtop staan. Monteer de pakking in dezelfde stand als de bronzen aansluitflens. Tussen de uitlaatflens en de 1V2" uitlaatleiding wordt de meegeleverde uitlaatslang gemonteerd. Het pijpje A is afgesloten met de rubber dop.

B. Laag

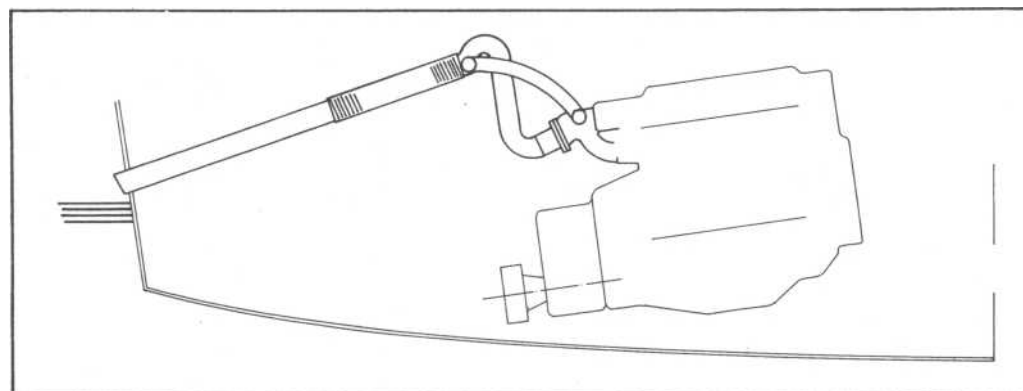
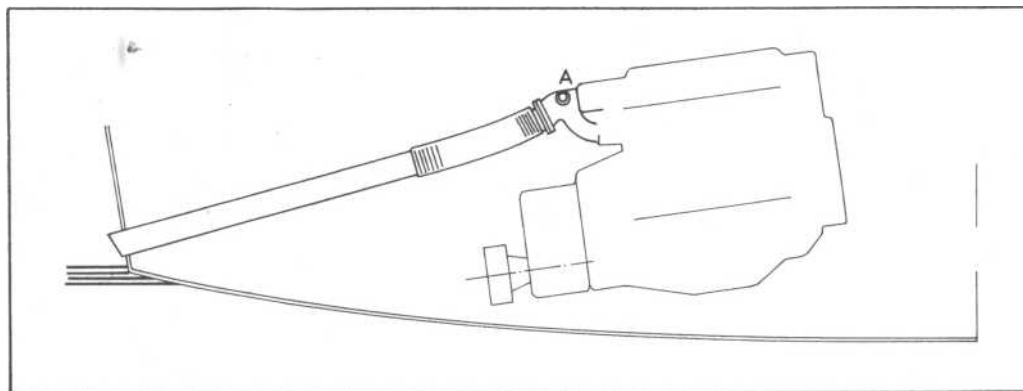
Indien de uitlaatflens zich minder dan 20 cm boven de waterlijn bevindt, wordt de aansluitflens met de pakking zo gemonteerd dat de koelwateropening afgesloten wordt. Aan de aansluitflens wordt een zwanenhals gelast die 20 cm boven de waterlijn moet uitkomen. Het water uit pijpje A wordt door een leiding met een inwendige doorlaat van 6 19 mm naar een aansluiting gevoerd die 5 cm na het hoogste punt van de zwanenhals in de uitlaat uitmondt. Als de hoogte van de zwanenhals meer dan 50 cm bedraagt moet er tussen aansluitflens en zwanenhals een veerbalg gemonteerd worden.

C. Droog.

Indien de uitlaatleiding niet met water wordt gekoeld, kan de meegeleverde rubberslang niet gebruikt worden. In plaats hiervan dient een metalen uitlaatgeluiddemper met een veerbalg toegepast te worden.

De veerbalg moet direct achter de uitlaatflens gemonteerd worden. De doorlaat van veerbalg en geluiddemper moet minimaal 1,5" bedragen.

Ook in dit geval wordt de bronzen uitlaatflens met de pakking zo gemonteerd dat de opening van het



koelwater afgesloten wordt, dit is als de letters op de flens aan de onderzijde en ondersteboven staan. Het water uit pijpje A wordt door een leiding met een doorlaat van 0 19 mm. naar een huiddoorvoering geleid, die boven de waterlijn uitmondt.

9 Ventilatie

Voor de toevoer van verbrandingslucht moet zich bovenin de motorruimte een kanaal bevinden met een doorlaat van minstens 10 cm. Voor de afvoer van eventuele aanwezige dampen wordt een zelfde kanaal aangebracht welke beneden in de motorruimte uitkomt.

10 BRANDSTOFSYSTEEM

De motor is voorzien van een brandstofopvoerpomp. Plaats de brandstoftank zo laag mogelijk. Brandstoftanks worden gemaakt van staal, rubber of kunststof, niet van koper. De tank moet voorzien zijn van een waterzak, een vuldop, een ontluchting, een zuigaansluiting en een pijpje om de waterzak leeg te pompen. De zuigaansluiting moet ± 2 cm boven de bodem aanzuigen. Alle doorvoeringen moeten door de bovenzijde van de tank gaan. De vuldop en de ontluchting moet bovendeaks uitkomen. Alle metalen delen van het brandstofsysteem moeten geaard zijn. Voor de toevoerleiding kan het beste een koperen leiding met een doorlaat van 4 mm worden toegepast. De aansluiting op de motor moet flexibel zijn, bijv. door middel van een slang. Het gebruik van bodemtanks wordt afgeraden in verband met condensvorming.

11 ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De motor en het instrumentenpaneel zijn voorzien van bedradingen met stekkers. De verbinding wordt tot stand gebracht door de meegeleverde tussenkabel te monteren. De 12 V. startaccu, van minstens 80 amp/u. wordt aangesloten met 2 kabels welke op de motor gemonteerd zijn. De voeding voor de elektrische installatie van het schip (verlichting e.d.) kan niet op het instrumentenpaneel worden aangesloten. Hiervoor kan de + aansluiting van de startmotor of de positieve accupool gebruikt worden. De motor moet goed massa maken met het schip door middel van een massa-strip. Demonteer de accu-kabels zodra er aan boord elektrisch gelast wordt. Het lassen kan schade veroorzaken aan de dioden van de regelaar en de wisselstroomdynamo.

12 AFSTANDBEDIENING

Voor de bediening van motor en keerkoppeling moet de bijgeleverde bedieningskast gebruikt worden. Monteer de bedieningskast en de kabels volgens de bijgevoegde instructies.

Om de chokekabel te monteren wordt in de stuurstand op een gemakkelijk bereikbare plaats een gat van 10 mm ϕ geboord. Monteer de chokeknop niet in het instrumentenpaneel. Om een goede toegankelijkheid van de stuurstand te verkrijgen, wordt aangeraden de chokeknop aan de zijkant te bevestigen. De kabel wordt op het **chokehandel** van de carburateur gemonteerd.

GA RANTIEBEPALINGEN

GARANTIE

Iedere motor wordt door de constructeur gedurende 6 maanden, ingaande op de dag van inbedrijfstelling doch hoogstens 9 maanden na aflevering, gegarandeerd op alle materiaal- en constructiefouten van onderdelen.

De garantie bestaat uit de vervanging van het defecte onderdeel, volgens de richtlijnen van de constructeur, alsmede het arbeidsloon.

De vervanging of herstelling van het onderdeel kan nooit een verlenging van de garantie-termijn ten gevolge hebben.

De garantie dekt niet de kosten ontstaan door normale slijtage, door invloeden van buitenaf, van controles, van afstellingen, reiskosten van personeel of kosten voortvloeiende uit het buiten gebruik zijn van de motor, noch het uit- en inbouwen of transport van de motor. De beslissing over garantietoepassing wordt door de constructeur genomen nadat deze het defecte onderdeel in zijn bezit heeft, zijn oordeel is bindend. De kosten van reparatie worden in geval van garantie gerestitueerd.

De garantie verval:

- a. Indien aan de motor veranderingen zijn aangebracht buiten de specificaties van de constructeur.
- b. Wanneer schade is ontstaan door:
 - slecht onderhoud
 - verkeerd gebruik
 - overbelasting
 - reparaties gedaan door anderen dan de constructeur of door haar erkende werkplaatsen.
- c. Als de motor van eigenaar wisselt.

De aansprakelijkheid strekt zich nooit uit tot gevolgen van defecten aan de motor, of van reparaties.

De inbedrijfstellingscontrole geeft geen enkele garantie op de kwaliteit van de inbouw.

Overigens gelden de Algemene Leverings- en Verkoopvoorwaarden der Vereniging van Importeurs van Verbrandingsmotoren (V.I.V.)

REPARATIE-VOORWAARDEN

Dieseltechniek of haar dealers aanvaarden geen enkele aansprakelijkheid voor de gevolgen van een door hen uitgevoerde reparatie.

Alle diensten en materialen door Dieseltechniek of door haar dealers geleverd worden contant betaald. Ook reparaties uitgevoerd in de garantie-periode worden contant betaald.

Kosten van reparatie, die volgens het oordeel van Dieseltechniek voor garantie in aanmerking komen, worden gerestitueerd, met inachtneming van de garantiebepalingen.

Door het geven van een opdracht tot reparatie verklaart de opdrachtgever akkoord te gaan met bovengenoemde voorwaarden en de te berekenen tarieven.

Het in- en uitbouwen van motoren, transport, repareren van niet tot de standaard motor behorende delen, behoren niet tot de werkzaamheden van Dieseltechniek.

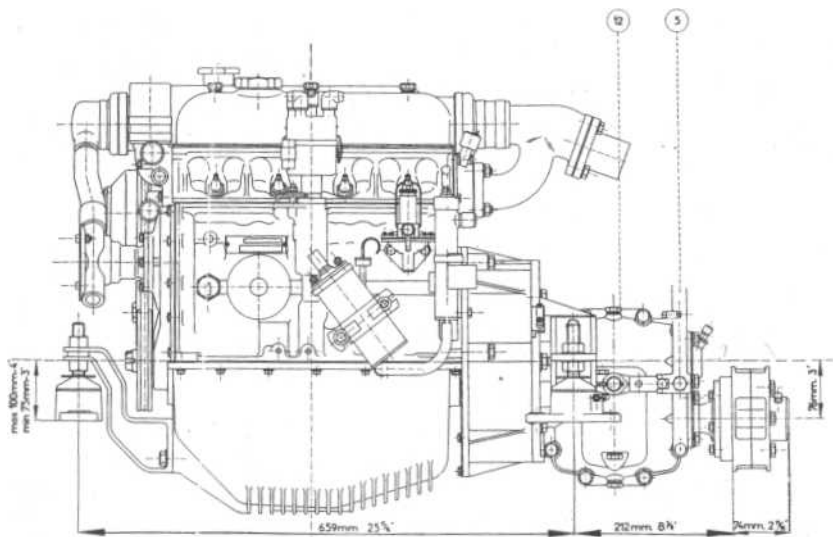
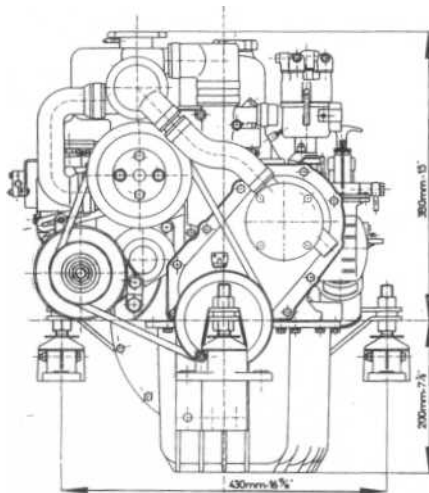
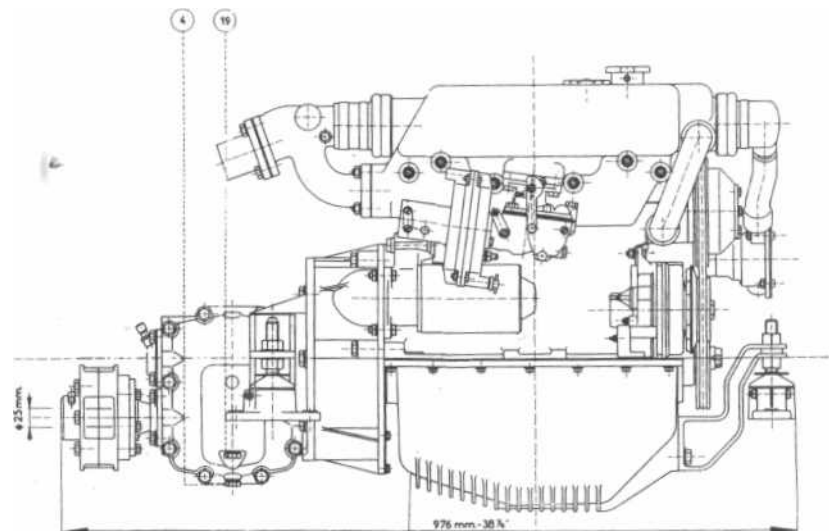
WIJZIGINGEN EN AANVULLINGEN
BEHORENDE BIJ INSTRUCTIEBOEKJE „RENAULT" TYPE DTR-40

„ZF"-BW 6 M 30

vertraging 1,76 : 1 achteruit

vertraging 2 : 1 vooruit

- 4 aftapplug
- 5 schakelhandel
- 12 vuldop keerkoppeling
- 19 peilstop keerkoppeling



Z.O.Z.

VAREN

bladzijde 4 - punt 3

Schakel de ZF-keerkoppeling bij stationnair draaiende motor. Houd tijdens het schakelen van „vooruit" naar „achteruit" of omgekeerd de schakelhandel gedurende enkele seconden in de neutraalstand.

w

bladzijde 4 - punt 4

Het ontbreken van een centrifugaal-koppeling, welke bij ,oorgaande typen werd toegepast, voorkomt de kans op slippen bij langzaam varen.

ONDERHOUD

bladzijde 7 „VERVERSEN OLIE IN
KEERKOPPELING"

olieverwisseling elke 100 draaiuren.

bladzijde 8 - punt 4

CONTROLE VAN HET OLIENIVEAU IN KEERKOPPELING.
Draai de peilstop * uit de keerkoppeling en controleer of olie door het peilstopgat uitstroomt. Indien dit niet het geval is moet olie via de vulopening worden bijgevuld tot aan het overloophniveau. Hiertoe de vuldop *i2* uitdraaien.

bladzijde 8 - punt 5

VERVERSEN VAN SMEEROLIE IN KEERKOPPELING.
Tap de olie af door de aftapplug ® onderaan, het koppelinghuis er uit te draaien. Monteer de aftapplug en vul de keerkoppeling met transmissie-olie SAE 90 tot aan het overloophniveau. Inhoud keerkoppeling ca. 0,4 liter.

bladzijde 12 „SMEERMIDDELEN EN
BRANDSTOF"

Keerkoppeling : Transmissieolie SAE 90.

bladzijde 12 „ONDERHOUD TIJDENS
INLOOPPERIODE"

Blij 100 bedrijfsuren wordt het onderhoudsschema gevolgd. Da keerkoppelingsolie wordt na de eerste 10 draaiuren ververs, daarna iedere 100 of eenmaal per jaar.

bladzijde 13 „OPNIEUW IN
BEDRIJFSTELLEN"

punt 11. Vervang de olie van de keerkoppeling (Transmissieolie SAE 90).

bladzijde 16 „TECHNISCHE GEGEVENS"

ALGEMEEN
Type keerkoppeling ZF BW6 M 30
Vertraging 2: 1
SMERING
Keerkoppeling : Transmissieolie SAE 90
Inhoud : 0,4 ltr.

Verdere gegevens, meten, afmetingen *blijven gelijk* aan de gegevens *in* instructieboekjes *RI-171*