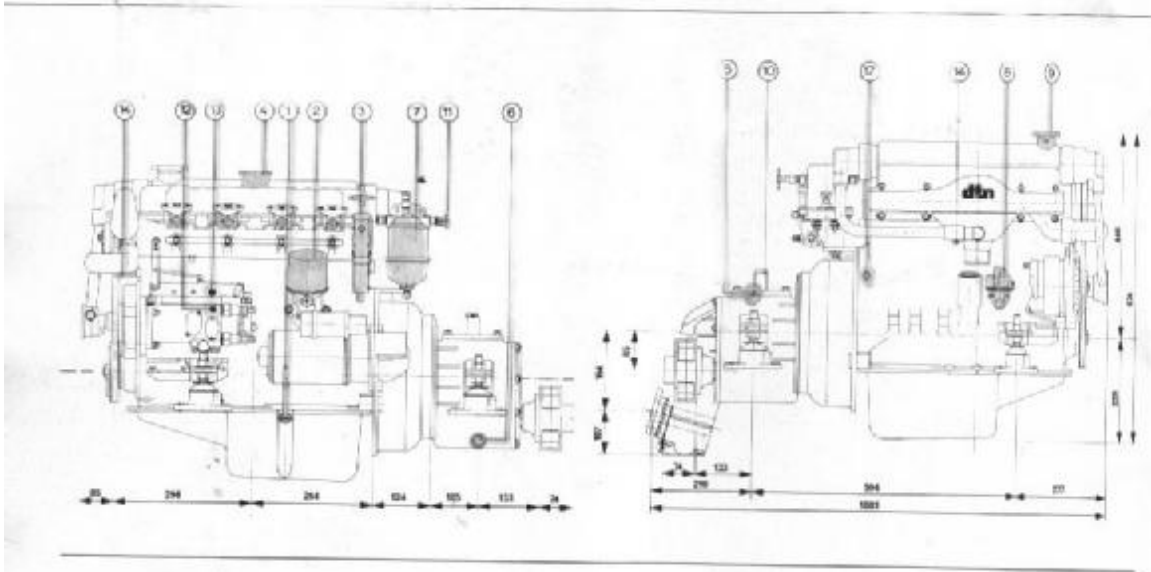


ONDERHOUD

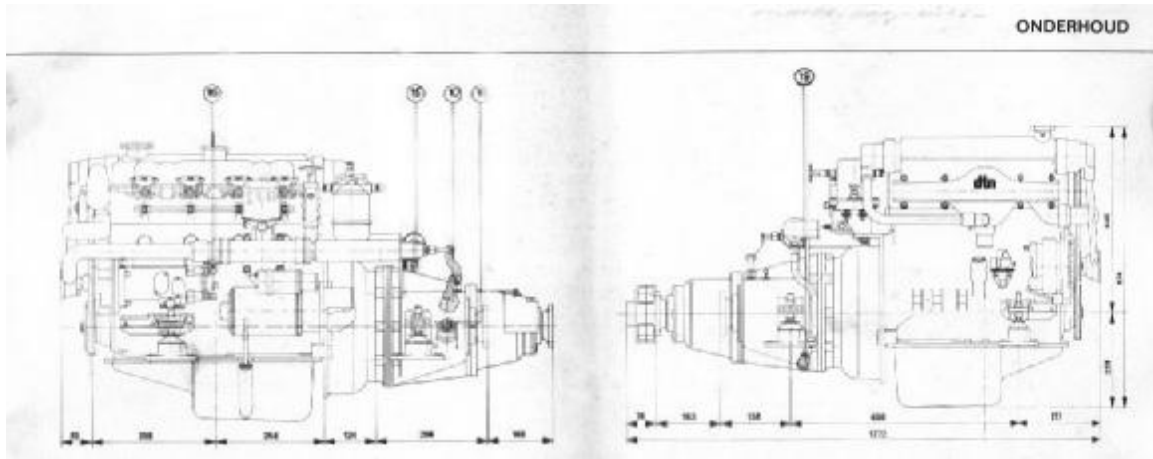


1 Peilstok
2 Oliefilter
3 Carter
aftappomp
4 Olievuldop
5 Vuldop-
peilstok
(HBW15)

6 Aftapplug (HBW 15)
7 Brandstofffilter-
waterafscheider
8 Brandstofpomp
9 Watervuldop
10 Schakelhandel

11 Brandstofretourkraan
12 Ontluchttingsplug
13 Ontluchttingsplug
14 Koelwater-aftapplug
15 Buitenwater-aftapplug

16 Buitenwater-aftapplug
17 Aftapkraantje
18 Vuldop-peilstok
(Velvet)
19 Aftapplug



		Dagelijks	75	150	300
Bedrijfs uren, minstens eens per jaar					
Controle olieniveau in motor	1	*			
Vernieuwen oliefilter	2		*		
Verversen motorolie	3		*		
Verversen olie in keerkoppeling	4		*		*
Controle V-snaar	5	*			
Controle brandstofleidingen	6				*
Controle klepspeling	7				*
Controle stationair toerental	8		*		
Vernieuwen brandstoffilter	9			*	
Aftappen water uit brandstoffilter	10				*
Aftappen waterafscheider	11	*	*		
Controle Koelwater niveau	12	*			
Controle wierpot	13	*			
Controle niveau accu-vloeistof	14	*	*		
Controle afstelling van bedieningskabels	15		*		

ONDERHOUD

1 CONTROLE VAN HET OLIELEVEL IN MOTOR.

Controleer met behulp van de peilstok(1) het olielevel 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 VERNIEUWEN VAN HET SMEEROLIEFILTER.

Vernieuw het filter(2) steeds tegelijk met het verversen van de motorolie. Let op of de rubber pakkingring in het nieuwe filter goed gemonteerd is en schroef het filter met de hand op volgens de aanwijzingen vermeld op het filterhuis. Controleer op lekkage zodra de motor draait.

3 VERVERSEN VAN DE MOTOROLIE.

Laat de motor warmdraaien. Stop de motor. Met het carterpompje(3) wordt de motorolie uit het carter gepompt. Vul de motor door de olievuldop(4) met olie van een bekend merk. Gebruik nooit spoelolie. Type motorolie: SAE 30 Supplement 1 MIL-L-2104C.(zie smeermiddelen).

4 CONTROLE VAN HET OLIELEVEL IN DE KEERKOPPELING.

Daai de vuldop-peilstok uit de keerkoppeling en veeg hem schoon. Steek hem weer in de opening echter zonder hem erin te schroeven. De olie moet nu precies op de kerf staan. (Bij VELVELT keerkoppeling aangeduid door "full") Als dit niet het geval is, vul dan bij.

5 VERVERSEN VAN DE KEERKOPPELING

A) VELVET:

Draai de vuldop-peilstok(18) eruit. Demonteer de aftapplug(19) en het zeefje dat er achter zit. Maak het zeefje goed schoon. Monteer het zeefje en zet de aftapplug vast. Vul de keerkoppeling met Automatic Transmission Fluid, type A Suffix A.

B) HURT HBW 15:

Draai de vuldop-peilstok(5) uit de keerkoppeling. Tap de olie af door de plug (6) 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.

6 CONTROLE VAN DE V-SNAAR.

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

7 CONTROLE VAN DE BRANDSTOFLEIDINGEN.

Kijk of er geen koppelingen lekken. Zet de klemmen van de brandstofinspuitleidingen vast. Controleer banjo-nuppels en slangklemmen.

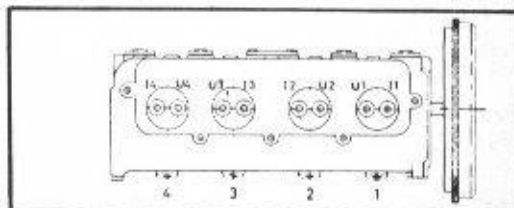
8 CONTROLE VAN DE KLEPSPELING.

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

Inlaat : 0.15 mm

Uitlaat: 0.25 mm

Stel klep	Open klep
I1 en U3	U2
I3 en U4	U1
I4 en U2	U3
I2 en U1	U4



Om de kleppen in de eerste kolom Stel klep te stellen moet de klep in de kolom Open klep volledig geopend zijn.

9 CONTROLE VAN HET STATIONAIRE TOERENTAL

Het stationaire toerental wordt gecontroleerd met de toerenteller. Afhankelijk van het type keerkoppeling.

Velvet : 800-900 rpm.

Hurt HBW 15 : 700-800 rpm.

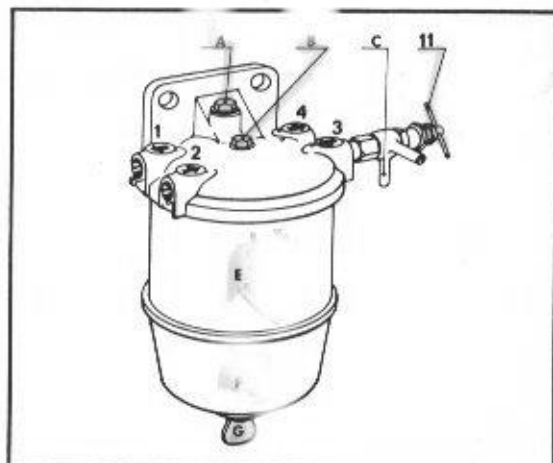
Het afstellen gebeurt met de niet verzegelde aanslagschroef op de brandstofpomp.

10 VERNIEUWEN VAN HET BRANDSTOFFILTER

Draai de centralebout(B) bovenop het filterhuis los emt sleutel 11. Het filter kan nu uitelkaar genomen worden. Maak het glas F goed schoon in gasolie. Monteer het filter met een nieuw filterelement(E) en nieuwe rubberringen. Draai de ontluichtingsbout(A) bovenop het filterhuis los en pomp met de handbediening van de brandstofopvoerpomp(8) alle lucht uit het filter totdat er gasoli bij de ontluichtingsbout te voorschijn komt. Draai de bout weer vast.

11 AFTAPPEN VAN WATER UIT HET BRANDSTOFFILTER

Controleer of er in het brandstoffilter, wat op de motor gemonteerd is, water staat. Dit is gemakkelijk te zien door het glas. Aftappen gebeurt door het kraantje (G) aan de onderkant open te draaien. Daar ook de ontluichtingsbout(A) bovenop het filterdeksel



los. Na het aftappen het kraantje sluiten en met de hand brandstof aanpompen tot het er bij de ontluichtingsbout uitkomt. Draai de ontluichtingsbout weer vast.

12 AFTAPPEN VAN DE WATERZAK AAN DE BRANDSTOFTANK

Draai het kraantje onderaan de waterzak van de brandstoftank open en sluit dit pas weer wanneer er watervrije gasolie uitstroomt. The zelfde dient te worden gedaan indien er i.p.v. een waterzak een waterafscheider is gemonteerd.

13 CONTROLE KOELWATERNIVEAU

Draai de dop(9) van de expansietank. Bij koude motor moet het water 2 cm onder de bovenkant van de tank staan. Vul indien nodig met schoon leidingwater bij.

14 CONTROLE VAN DE WIERBAK

Door het plastic deksel van de wierbak is makkelijk te zien of deze gereingd 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.

15 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 gedistilleerd water. Accu-zuur is schadelijk voor huid en kleding. Het gas dat zich boven in de accu verzamelt is brandbaar.

16 CONTROLE AFSTELLING BEDIENINGSKABEL

Het schakelhandel op de keerkoppeling moet volledig zijn uiterste posities bereiken. In iedervan de drie standen moet de bedieningskabel spanningvrij zijn. Het motor toerental moet constant blijven bij het schakelen.

SMEERMIDDELEN

MOTOR MIL-L-2104 C, API-CD, SAE30

GULF	DS 30
SHELL	Rimula CT
BP	BP Vanellus C 3

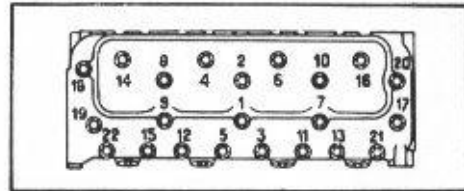
KEERKOPPELING

Automatic Transmission Fluid Type A Suffix A, bv. Gulf Dexroon of Shell Donax T6

ONDERHOUD TUIJDENS DE INLOOPPERIODE

NA 20 BEDRIJSUREN

- Motorolie verversen
- Seeroliefilter vervangen
- Cilinderkopbouten aanhalen
- Kleppen stellen
- V-snaar controleren
- Afstelling éénhandel bediening
- Aansluiting, bouten en moeren controleren
- Het aanhalen van de cilinderkopbouten moet gebeuren bij koude motor, d.w.z. de motor mag minstens 6 uur niet gedraaid hebben/ Gebruik hiervoor een momentsleutel. Draai de bouten een kwartslag log en zet ze vervolgens vast in de aangegeven volgorde met een moment van 6.5 a 7.5 kgM. Stel daarna de klepspelning af als vermeld onder punt 8 van de onderhoudsvoorschriften.



Gerekend vanaf de 20-uurs servicebeurt wordt na 75 bedrijfsuren het onderhoudsschema gevolgd. Gelijktijdig wordt dan de olie in de keerkoppeling verversd. Dit laatste gebeurt vervolgens iedere 3900 uren, doch tenminste eens per jaar overeenkomstig het onderhoudsschema. De 20 uren servicebeurt wordt uitgevoerd door Volvo Penta Nederland B.V. of door een door haar aangewezen agenten.

KLAARMAKEN VOOR WINTERBERGING

1. Voeg 1/8 liter boorolie aan het motorkoelwater toe. (Gulf 'solubeoil' of Shel 'DONAX C')
2. laat de motor warm draaien.
3. Stop de motor en tap de motorolie af.
4. Vul; het carter tot aan het onderste merk op de peilstok met conserveringssmeerolie (Gulf "No Rust Grade 2" of Shell "Ensis Oil 20')
5. Laat de motor warm draaien.
6. Stop de mottor en sluit de brandstoftoevoer kraan.
7. Draai de brandstoftoevoerslang los bij de inspuitspomp en verbind deze met een blik gevuld met 1 liter conserveringsbrandstof. Zorg dat er geen lucht in de slang komt. Gebruik b.v. Gulf Calibrating Oil A-45.
8. Start nu de motor en laat deze draaien totdat de conserveringsbrandstof bijna op is. Zogr dat er geen lucht wordt aangezogen.
9. Stop de motor en tap het koelsysteem af, door de pluggen (14,15,16) en het aftapkraantje (17) open te draaien. Tap ook de Aqualift af.
10. Pluggen niet meer monteren en kraanje openlaten staan.
11. Brandstoftank geheel vullen met gasolie.

12. Breng via de gloeiplug gaten weinig conserverings olie op de zuigers en torn de motor enige slagen.
13. Deksel en impeller(waaier) van de buitenboordwaterpomp demonteren. (in geval van interkoeling).

OPNIEUW IN BEDRIJFSTELLEN.

1. Waterzak aan brandstoftank en/of waterafscheider aftappen.
2. Aftappluggen monteren, aftapkraantje sluiten, eventueel lodgemaakte slangklemmen vastzetten.
3. Nieuw smeeroliefilter en brandstiofilter monteren.
4. Koelsysteem vullen met water dat 1/8 liter boorolie bevat. (Gulf 'solubeoil' of Shel 'DONAX C')
5. Controleer alle bouten en moeren.
6. Open brandstoftoevoerkraan en ontluicht het systeem.
7. Torn de motor met uitgeschroefde gloeipluggen tot de olie op de zuigers weg is.
8. Monteer de impeller weer. En open de buitenboordkraan.
9. Motor warm draaien.
10. Motor stoppen en conserverings olie aftappen.
11. Motorcarter vullen met voorgeschreven motorolie.
12. Olie in de keerkoppeling vervangen.
13. Start de motor en kontroleer het brandstof en koelwater systeem op lekkages.

ONTLUCHTEN VAN HET BRANDSTOFSYSTEEM

1. Open de brandstoftoevoerkraan.
2. Sluit kraan (11) in de retourleiding op het brandstoffilter.
3. Draai de ontluichtingsbout bovenop het filter los en pomp met de handbediening (8) net zolang totdat de gasolie langs de ontluichtingsbout komt. Torn de motor als de slag van de pomp te klein is.
4. Draai bout (A) dicht.
5. Draai de bajobout van de brandstoftoevoer op de inspuitspuitpomp 1 a 2 slagen los en ontluicht de toevoerleiding m.b.v. de hefboom aan de opvoerpomp
6. Draai de banjobout weer vast als er brandstof uit komt.
7. Ontluicht het onderste plugje (12) op de brandstofpomp op de zelfde wijze als boven omschreven.
8. Ontluicht het bovenste plugje (13) op de brandstofpomp.

9. Draai kraan (11) in de retourleiding weer open.
10. Pomp met de handbediening van de brandstofpomp totdat brandstof door de retourleiding van het filter naar de tank stroomt.
11. Start de motor.
12. Ontlucht, nadat de motor ca. 5 minuten heeft gelopen, nogmaals het bovenste plugje (13) op de inspuitpomp, terwijl de motor stilstaat.
13. Indien de motor stilvalt door lucht in het brandstofsysteem of door het niet juist uitvoeren van het bovenstaande is het gewenst de insuitleidingen aan de verstuivers los te nemen en de motor met de startmotor te draaien totdat er brandstof uit de leidingen komt. Zet de leidingen weer vast en start de motor opnieuw.