

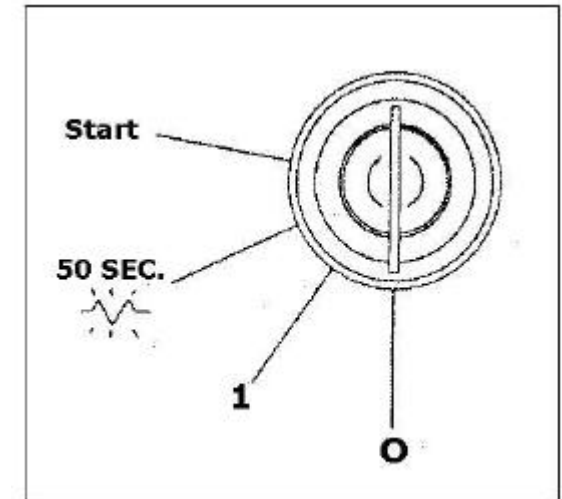
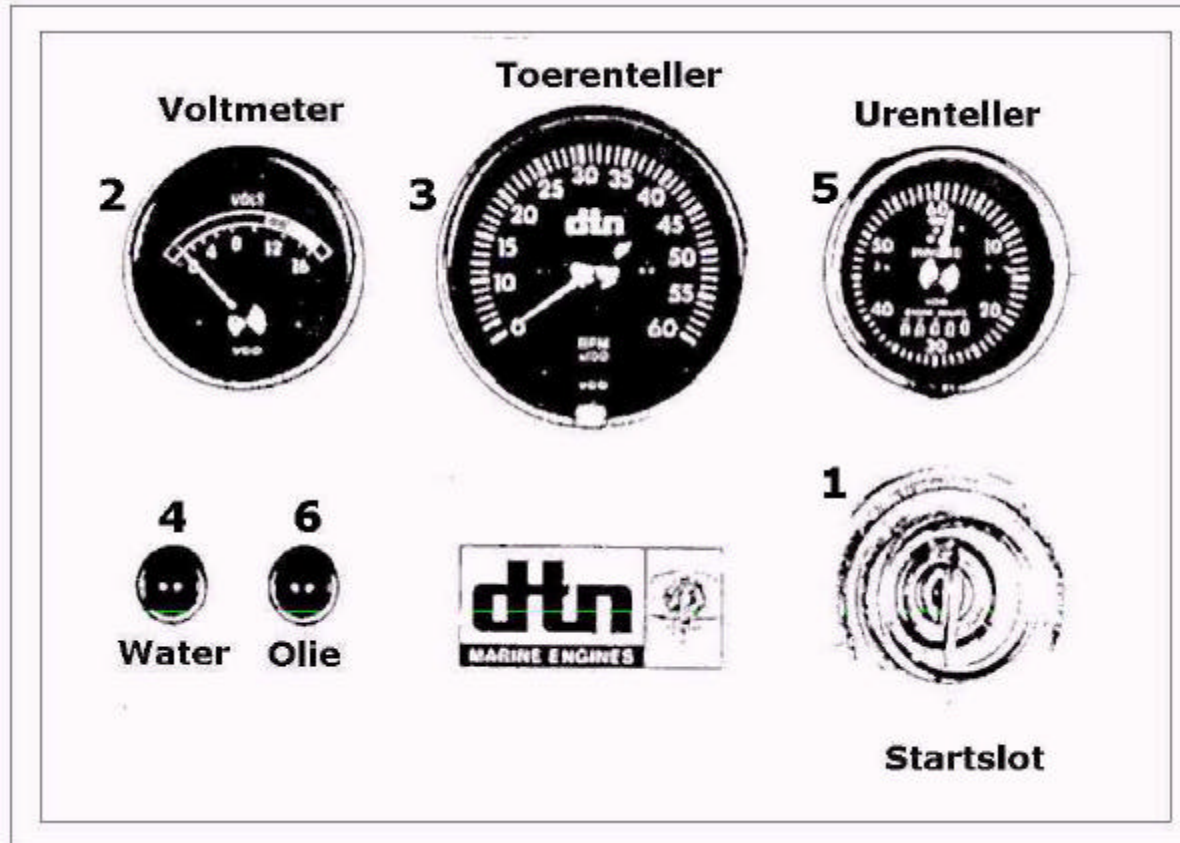
ProAquaMeppel.nl

Handleiding Indenor Peugeot Scheepsdieselmotoren

DTP-40 / DTP-50 / DTP-62 / DTP-70

Inhoudsopgave .

Instrumentenpaneel:	3
Gebruik	5
Inlopen	6
Onderhoud	7
Onderhoudsschema	8
Smeermiddelen	12
Onderhoud tijdens inlooperperiode	12
Klaarmaken voor winterberging	13
Opnieuw inbedrijfstellen	13
Ontluchten van het brandstofsysteem	14
Storing controlelijst	15
Technische gegevens	17
Electrisch schema	19
Inbouwadviezen	20



1 Startslot.

Het startslot heeft 4 standen, uit, bedrijf, voorgloeien en starten.

Na 50 seconden voorgloeien op de voorgloeistand wordt de sleutel ingedrukt en in de startstand gedraaid.

Zodra de motor loopt wordt de sleutel losgelaten waarna deze vanzelf in de bedrijfsstand 1 terugkomt.

Instrumentenpaneel.

2 VOLTMETER

Deze geeft bij draaiende motor de spanning aan waarmee de akku wordt opgeladen (max. 14,8 V). Wordt vóór het starten van de motor het startslot in stand 1 gezet, dan zal de naald zich bewegen tot in het gearceerde gedeelte van de schaalverdeling. Zodra de motor loopt beweegt de naald zich verder tot in het witte gedeelte en zal hier een evenwichtsstand vinden.

3 TOERENTELLER

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

4 KOELWATER-KONTROLELAMPJE

Het koelwater-kontrolelampje licht op zodra het koelwater een temperatuur van ca. 92 graden Celcius bereikt. Gelijkzeitig zal dan de zoemer van het alarm in werking treden. De motor dient in dat geval onmiddellijk te worden gestopt.

5 BEDRIJFSURENTELLER

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

6 OLIEDRUKKONTROLELAMPJE

Het oliedrukkontrolelampje en de zoemer van het oliedrukalarm reageren zodra het contact wordt aangezet (stand 1). Direct na het starten van de motor dooft het lampje en valt de zoemer uit. Stop de motor direct indien dit niet het geval mocht zijn aangezien geen of onvoldoende smeeroliedruk de oorzaak zou kunnen zijn. Ook indien tijdens het varen het lampje oplicht en/of de zoemer in werking treedt is het zaak de motor onverwijld te stoppen.

7 ALARM SYSTEEM

In de kast van het instrumentenpaneel bevinden zich de twee zoemers, welke samen de alarm-unit vormen. De zoemers, welke parallel geschakeld staan aan de controle lampjes (4) en (6), reageren resp. op de temperatuur van het motorkoelwater en op de smeeroliedruk van de motor.

8 SPANNINGSREGELAAR

Eveneens onder het instrumentenpaneel is de spanningsregelaar geplaatst, welke tot taak heeft de overspanning van de dynamo t.o.v. de laadtoestand van de akku af te regelen.

Gebruik.

CONTROLE VOOR STARTEN

1. Controleer waterniveau in expansietank.
2. Controleer smeerolieniveau in motor met behulp van peilstok.
3. Draai de hoofdschakelaar op de motor aan.
4. Controleer brandstofniveau in de tank en open de brandstoftoevoerkraan.
5. Open de buitenboordwaterkraan. (Interkoeling)
6. Controleer brandstoffilterhuis op water.

STARTEN

1. Controleer of de stopknop goed terug gedrukt is.
2. Geef gas zonder de keerkoppeling in te schakelen.
3. Draai de start sleutel naar stand 1. Het oliedrukcontrolelampje moet nu branden.
4. Draai de start sleutel naar de voorgloeistand en houd hem in deze stand gedurende 50 seconden als de motor koud is. Als de motor warm is, is voorgloeien overbodig.
5. Druk de sleutel in en draai hem naar de startstand waardoor de startmotor ingeschakeld wordt. Laat de start sleutel los zodra de motor loopt. Start niet langer dan 10 seconden achtereen. Als de motor niet aanslaat of direct afslaat, gloei dan weer voor alvorens opnieuw te starten. Laat een koude motor nooit snel draaien.

CONTROLE NA HET STARTEN

1. Als het oliedrukcontrolelampje niet gedoofd is, stop de motor dan onmiddellijk.
2. Controleer of de dynamo bijlaadt.
3. Controleer of het buitenboordwater via de uitlaat uitstroomt. Zo niet, stop de motor onmiddellijk om te voorkomen, dat de rubber waaier in het pomphuis langer droog draait en defekt raakt.

VAREN

1. Controleer de temperatuur, de oliedruk en de dynamo aan de hand van het instrumentenpaneel.
2. Controleer regelmatig of het buitenboordwater via de uitlaat naar buiten komt.
3. 3 Keerkoppeling. Geef na het inschakelen iets meer gas zodat de keerkoppeling rustig loopt. Schakel niet als het motortoerental meer dan 1000 omw./ min. bedraagt.
4. 4 Draai nooit de hoofdschakelaar of het startslot uit terwijl de motor draait!

Gebruik.

STOPPEN

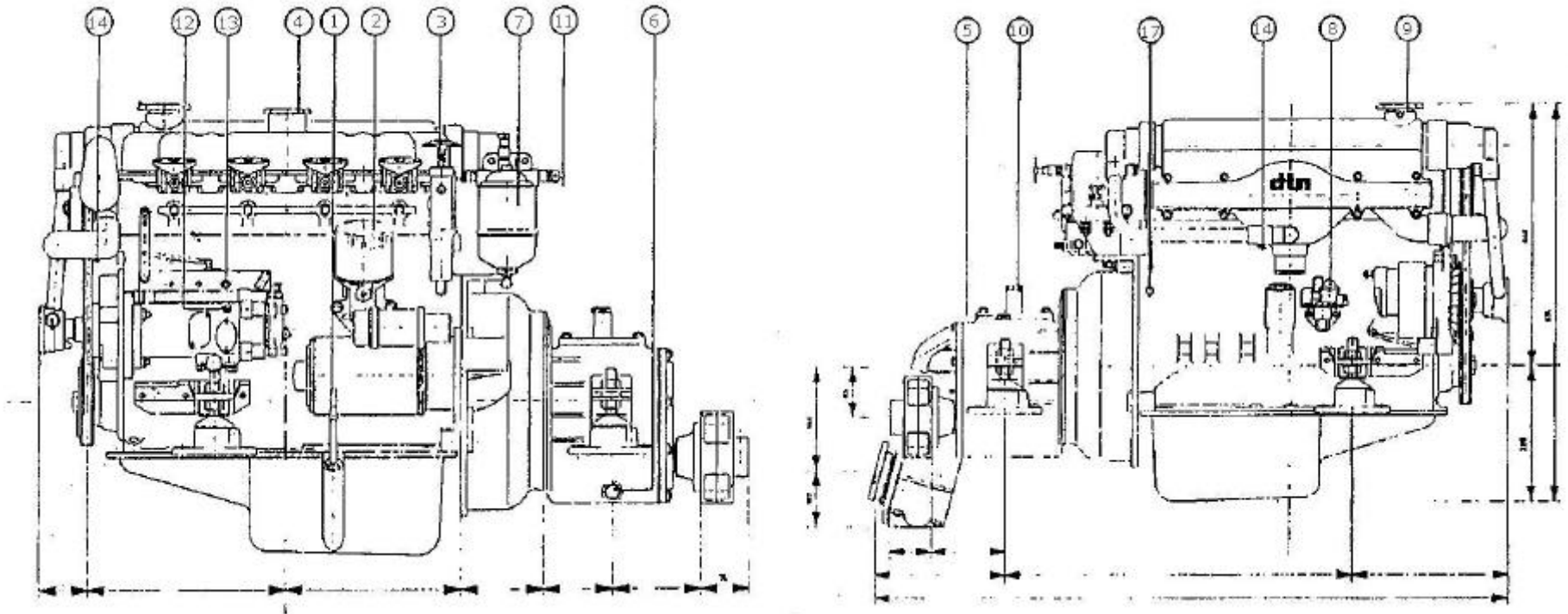
1. Zet de bedieningshandel in de neutraalstand.
2. Trek de stopknop uit en houdt deze uitgetrokken totdat de motor stilstaat.
Druk de stop knop in.
3. Draai de start sleutel linksom naar stand 0 waarmee tevens het alarm buiten werking gesteld wordt.
4. Wordt de motor voor langere tijd stilgezet. sluit dan de brandstof toevoerkraan en draai de hoofdschakelaar uit. Sluit de buitenboordwaterkraan.
- 5.

INLOPEN

Een nieuwe motor heeft onderdelen die zich op elkaar moeten instellen. Dit duurt ongeveer 50 bedrijfsuren. Laat de motor slechts voor korte momenten sneller draaien dan 3/4 van het maximum toerental.

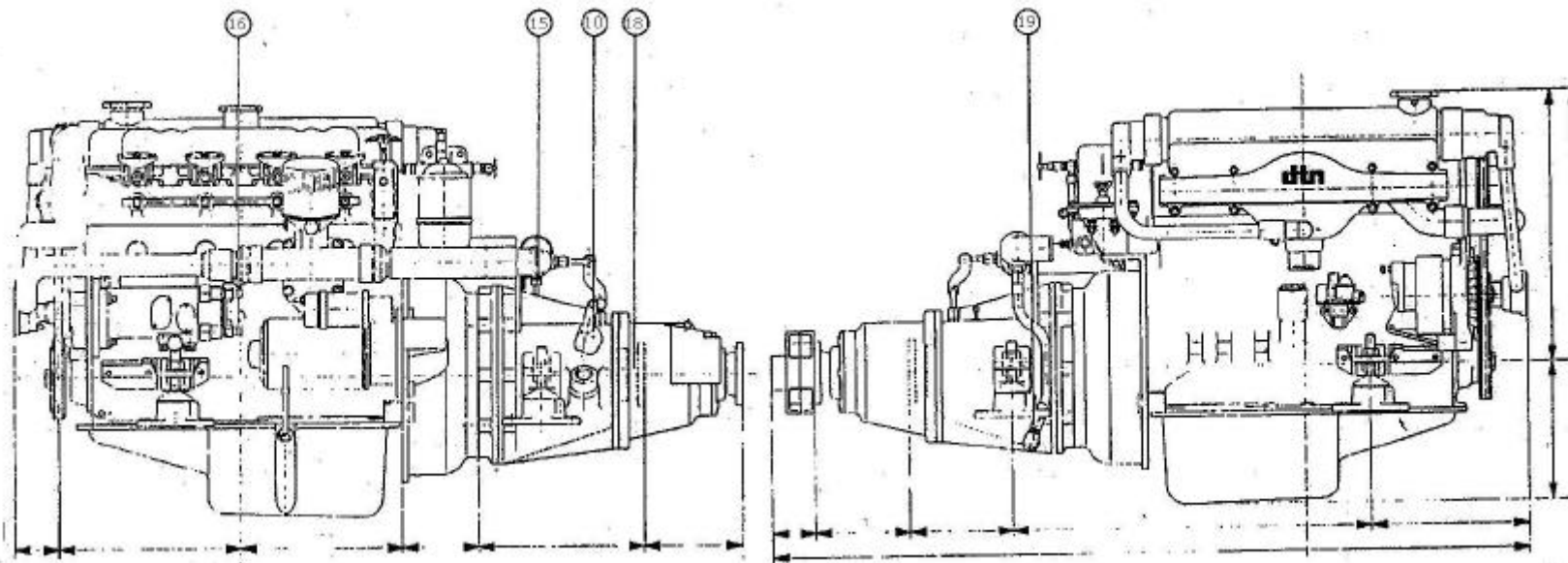
Geef de motor de tijd om op bedrijfstemperatuur te komen voordat hij vermogen moet leveren.

Onderhoud.



1 Peilstok	6 Aftapplug HBW 15	11 Brandstofretourkraan	16 Buitenwater-aftapplug
2 Oliefilter	7 Brandstoffilter- waterafschelder	12 Ontluchttingsplug	17 Aftapkraantje
3 Carteraftappomp	8 Brandstofopvoerpomp	13 Ontluchttingsplug	18 Vuldoppeilstok Velvet
4 Olievuldop	9 Watervuldop	14 Motorwater-aftapplug	19 Aftapplug Velvet
5 Vuldop-peilstok HBW 15	10 Schakelhandel	15 Buitenwater-aftapplug	

10:



HA	ZIE ONDERHOUD	Dagelijks	75 uur	150 uur	300 uur
Controlein motor	1	*			
Vernieuwen oliefilter	2		*		
Verversen van motorolie	3		*		
Controle olieniveau keerkoppeling	4		*		
Verversen olie keerkoppeling	5				*
Controle V-snaar	6		*		
Controle brandstofleidingen	7				*
Controle klepspeling	8				*
Controle stationair toerental	9		*		
Vernieuwen brandstoffilter	10			*	
Aftappen water uit brandstoffilter	11	*			
Aftappen waterzak aan brandstoftank	12		*		
Controle koelwaterniveau	13	*			
Controle wierbak	14	*			
Controle niveau accuvloeistof	15		*		
Controle afstelling bedieningskabels	16		*		

1 CONTROLE VAN HET OLIENIVEAU IN MOTOR

Controleer met behulp van de peilstok (1) 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

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-2104A. (Zie smeermiddelen)

4 CONTROLE VAN HET OLIENIVEAU IN KEERKOPPELING

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

5 VERVERSEN VAN SMEEROLIE IN KEERKOPPELING

A) VELVET:

Draai de vuldop-peilstok eruit. Demonteer de aftapplug (19) en het zeefje wat 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) HURTH 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 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 af te verplaatsen, wat mogelijk is door het losdraaien van de twee bevestigingsbouten. De speling moet echter minstens 1 cm naar iedere kant bedragen.

* De tussen haakjes geplaatste nummers verwijzen naar tekeningen op blz. 6 en 7.

7 CONTROLE VAN DE BRANDSTOFLEIDINGEN

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

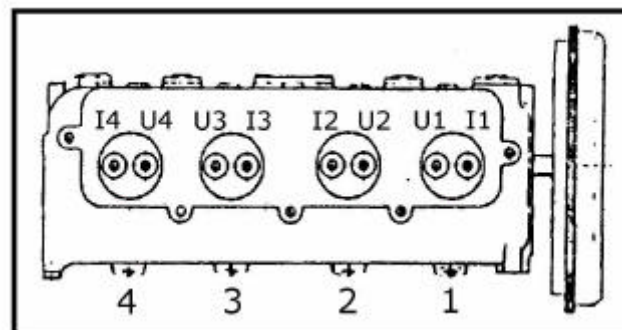
8. CONTROLE VAN DE KLEPSPELING

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

Inlaat: 0,15 mm.

Uitlaat: 0,25 mm.

Stel klep:	Open klep:
1 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 zijn.

.ledig geopend

9. CONTROLE VAN STATIONNAIR TOERENTAL

Het stationnair toerental wordt gecontroleerd met de toerenteller, het is afhankelijk van het type keerkoppeling.

Velvet : 800 - 900 omw./min.

Hurth HBW 15 : 700 - 800 omw./min.

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

10 VERNIEUWING VAN HET BRANDSTOFFILTER

Draai de centrale bout (B) bovenop het filterhuis los met sleutel 11. Het Filter (7) kan nu uit elkaar genomen worden. Maak het glas (F) goed schoon in gasolie. Monteer het filter met een nieuw filterelement (E) en nieuwe rubber ringen. Draai de ontluichtingsbout (A) bovenop het filterhuis los en pomp met de handbediening van de brandstofopvoerpomp (8) alle lucht uit het filter totdat er gasolie bij de ontluichtingsbout te voorschijn komt. Draai de bout weer vast.

11 AFTAPPEN VAN WATER UIT 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. Draai ook de ontluchtingsbout (A) bovenop het filterdeksel los. Na het aftappen het kraantje sluiten en met de hand brandstof aanpompen tot het er bij de ontluchtingsbout uitkomt. Draai de ontluchtingsbout weer vast.

12 AFTAPPEN VAN WATERZAK AAN BRANDSTOFTANK

Draai het kraantje onderaan de waterzak van de brandstof tank open en sluit dit pas wanneer watervrije gasolie uitstroomt. Hetzelfde dient te worden gedaan indien i.p.v. een waterzak een waterafscheider is gemonteerd.

13 CONTROLE VAN HET WATERNIVEAU

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 bij met schoon water.

14 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.

15 CONTROLE NIVEAU AKKU VLOEISTOF

Draai de doppen van de akku af. Het vloeistofniveau moet 5 - 10 mm boven de platen in de akku staan. Vul alleen bij met gedistilleerd water. Akku-zuur is schadelijk voor huid en kleding. Het gas dat zich bovenin de akku verzamelt is brandbaar.

16 CONTROLE AFSTELLING BEDIENINGSKABEL

Het schakelhandel op de keerkoppeling moet volledig zijn uiterste posities bereiken. In ieder van de drie standen moet de bedieningskabel spanningvrij zijn. Het motortoerental moet constant blijven bij het schakelen.

Smeermiddelen.

Motor: MIL-L-2104 C, API-CD, SAE 30
GULF: DS30
SHELL: RIMULA CT
BP: BP Vanellus C3

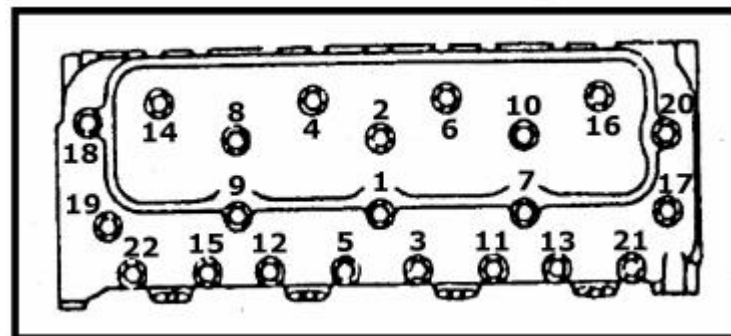
Keerkoppeling:

Automatic Transmission Fluid Type A Suffix A, bijvoorbeeld GULF Dexron of SHELL Donax T6.

Onderhoud tijdens de inlooperperiode.

Na 20 Bedrijfsuren:

- Motorolie verversen.
- Smeeroliefilter vernieuwen.
- Kopbouten aanhalen.
- Kleppen stellen.
- V-Snaar bijstellen
Afstelling eenhandelbediening controleren.
Aansluitingen, bouten en moeren controleren.
- Het aanhalen van de cilinderkopbouten moet gebeuren bij koude motor, d.w.z. wanneer deze tenminste 6 uur niet gedraaid heft. Gebruik hiervoor een momentsleutel. Draai de bouten $\frac{1}{4}$ slag los en zet ze vervolgens vast in de aangegeven volgorde met een moment van 6.5 to 7.5 mkg. Stel daarna de kleppen af als vermeld onder punt 8 van de onderhoudsvoorschriften.



Gerekend vanaf de 20-uurs-servicebeurt wordt na 75 bedrijfsuren het onderhoudsschema gevolgd. (zie bladzijde 7). Gelijkzeitig wordt dan de olie in de keerkoppeling verversed. Dit laatste gebeurt vervolgens iedere 300 bedrijfsuren, maar minstens 1 maal per jaar overeenkomstig het onderhoudsschema. De 20-uurs servicebeurt wordt uitgevoerd door DTN of door een door haar aangewezen agent.

KLAARMAKEN VOOR WINTERBERGING

- Voeg 1/4 liter boorolie aan het motorkoelwater toe. (Gulf 'soluble oil' of Shell 'Donax C').
- Laat de motor warm draaien, stop de motor en tap de motorolie af.
- Vul het carter tot het onderste merk op de peilstok met conserveringsmeerolie (Gulf 'No Rust Grade 2' of Shell 'Ensis Oil 20').
- Laat de motor warm draaien, Stop de motor en sluit de brandstoftoevoerkraan.
- 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 bijvoorbeeld Gulf Calibrating Oil A-45.
- Start nu de motor en laat deze draaien totdat de conserveringsbrandstof bijna op is. Zorg dat er geen lucht aangezogen wordt.
- Stop de motor en tap het koelsysteem af, door de pluggen (14) (15) (16) en het aftapkraantje (17) open te draaien. Tap ook aqualift af.
- Pluggen niet meer monteren en kraantje open laten staan, Brandstoftank geheel vullen met gasolie.
- Breng via de gloeibougie-gaten een weinig conserveringsolie op de zuigers en torn de motor enige slagen.
- Deksel en waaier van buitenboordwaterpomp demonteren, (indien interkoeling).

OPNIEUW INBEDRIJFSTELLEN

- Waterzak aan brandstof tank of/en waterafscheider aftappen.
- Aftappluggen monteren, aftapkraantje sluiten, eventueel losgemaakte slijngklemmen vastzetten.
- Nieuw smeeroliefilter en brandstoffilterelement monteren.
- Koelsysteem vullen met water dat 1/4 liter boorolie bevat. (Gulf 'Soluble Oil' of Shell 'Donax C')
- Controleer bouten en moeren.
- Open de brandstoftoevoerkraan en ontlucht het systeem.
- Torn de motor met uitgeschroefde gloeibougies tot olie op zuigers weg is.
- Monteer deksel en waaier van buitenboord-waterpomp (indien interkoeling) en open de buitenboordkraan.
- Motor warm draaien.
- Motor stoppen en conserveringsolie aftappen.
- Motorcarter vullen met voorgeschreven smeerolie.
- Smeerolie keerkoppeling verversen.
- Start de motor en controleer brandstof- en koelwatersysteem op lekkages.

ONTLUCHTEN VAN HET BRANDSTOFSYSTEEM

- Open brandstoftoevoerkraan.
- Sluit de kraan (11) in de retourleiding op het brandstoffilter.
- Draai de ontluichtingsbout (A) bovenop het filter los en pomp met de handbediening van de brandstofopvoerpomp (8) net zolang totdat de gasolie langs de ontluichtingsbout komt. Torn de motor als de slag van de brandstofopvoerpomp te klein is.
- Draai de bout (A) weer dicht.
- Draai de banjobout van de brandstoftoevoer op de inspuitspuitpomp 1 à 2 slagen los en ontluicht de toevoerleiding m.b.v. de hefboom aan de opvoerpomp.
- Draai de banjobout weer vast zodra uitsluitend brandstof uitstroomt.
- Ontluicht nu het onderste plugje (12) op de brandstofinspuitspuitpomp op dezelfde wijze als boven omschreven.
- Ontluicht het bovenste plugje (13) op de brandstofinspuitspuitpomp.
- Draai de kraan (11) in de retourleiding weer open.
- Pomp met de handbediening van de brandstofopvoerpomp totdat brandstof door de retourleiding van het filter naar de tank stroomt.
- Start de motor.
- Ontluicht, nadat de motor ca. 5 minuten gedraaid heeft, nogmaals het bovenste plugje (13) op de brandstofinspuitspuitpomp, terwijl de motor stilstaat.
- Indien de motor is stilgevallen door lucht in brandstofsysteem of door het niet juist uitvoeren van bovenstaande handelingen is het gewenst de inspuitleidingen aan de verstuiivers los te nemen en de motor met de startmotor te draaien totdat brandstof uit de leidingen komt. Zet de leidingen weer vast en start de motor opnieuw, met inachtneming van de voorgeschreven gloeiperiode.

STORING CONTROLELIJST

STARTMOTOR DRAAIT WEL, MAAR MOTOR SLAAT NIET AAN EN GEEFT GEEN UITLAATROOK	
Oorzaak:	Oplossing:
Brandstoftank leeg.	Tank vullen en brandstofsysteem ontluchten.
Brandstof toevoerkraan gesloten.	Kraan openen en brandstofsysteem ontluchten.
Brandstoffilter verstopt.	Filterelement vervangen.
Stopknop is niet teruggedrukt.	Knop indrukken.
Brandstoftankontluchting verstopt.	Doorsteken en schoonmaken.
Brandstofaanzuigleiding lekt.	Verhelpen en brandstofsysteem ontluchten.
Lucht in brandstofsysteem.	Ontluchten.

STARTMOTOR DRAAIT TRAG OF HELEMAAL NIET.	
Oorzaak:	Oplossing:
Accu leeg	Accu opladen.
Slechte elektrische verbinding	Electrische verbinding schoonmaken

MAXIMUM BELASTE TOERENTAL TE LAAG	
Oorzaak:	Oplossing:
Brandstoffilter verstopt.	Brandstoffilter reinigen.
De tankontluchting is gedeeltelijk verstopt.	Luchtinlaat schoonmaken.
Schroef is vervuild of beschadigd.	Vuil verwijderen, schroef laten repareren.
Stopknop niet ver genoeg teruggedrukt.	Stopknop indrukken.
Luchtfilters verstopt.	Luchtfilters reinigen.

MOTORTOERENTAL DAALT	
Oorzaak:	Oplossing:
Brandstoffilter / waterafscheider bevat water.	Brandstoffilter / waterafscheider schoon maken.
Lucht in brandstofsysteem.	Brandstofsysteem ontluchten.
Schroef is vervuild of beschadigd.	Vuil verwijderen of schroef laten repareren.
Luchtfilters verstopt.	Schoonmaken.

STATIONNAIR DRAAIT DE MOTOR NIET REGELMATIG	
Oorzaak:	Oplossing:
Brandstofpomp is defect.	Brandstofpomp laten repareren.
Koppeling in verstuiverleiding lekt.	Koppeling in verstuiverleiding aandraaien.
Te laag stationnair toerental.	Toerental opvoeren.
Verstuiver defect.	Verstuiver vervangen.
Brandstofpomp staat niet op juist inspuitmoment.	Brandstofpomp laten stellen.
Luchtbellen in brandstofsysteem.	Brandstofsysteem ontluchten.
Lekolieleiding verstopt.	Lekolieleiding schoonmaken.
Kraan op brandstoffilter gesloten	Kraan openen.

MOTOR WORDT TE WARM.	
Oorzaak:	Oplossing:
Koelwaterniveau in expansietank te laag.	Koelwater bijvullen.
Interkoeling: wierbak of warmtewisselaar verstopt.	Wierbak of warmtewisselaar schoonmaken.
Schroef is vervuild of beschadigd.	Schroef schoonmaken of repareren.
V-snaar slipt of is gebroken.	V-snaar spannen of vernieuwen.
Thermostaat is defect.	Vervangen.
Buitenboordkraan gesloten.	Kraan openen
Waaier buitenboordwaterpomp defect.	Waaier vernieuwen.

ACCU LAADT NIET OP.	
Oorzaak:	Oplossing:
V-snaar slipt of is gebroken.	V-snaar spannen of vervangen.
Slechte elektrische aansluitingen.	Aansluitingen schoonmaken.
Dynamo of regelaar defect.	Vervangen of repareren.

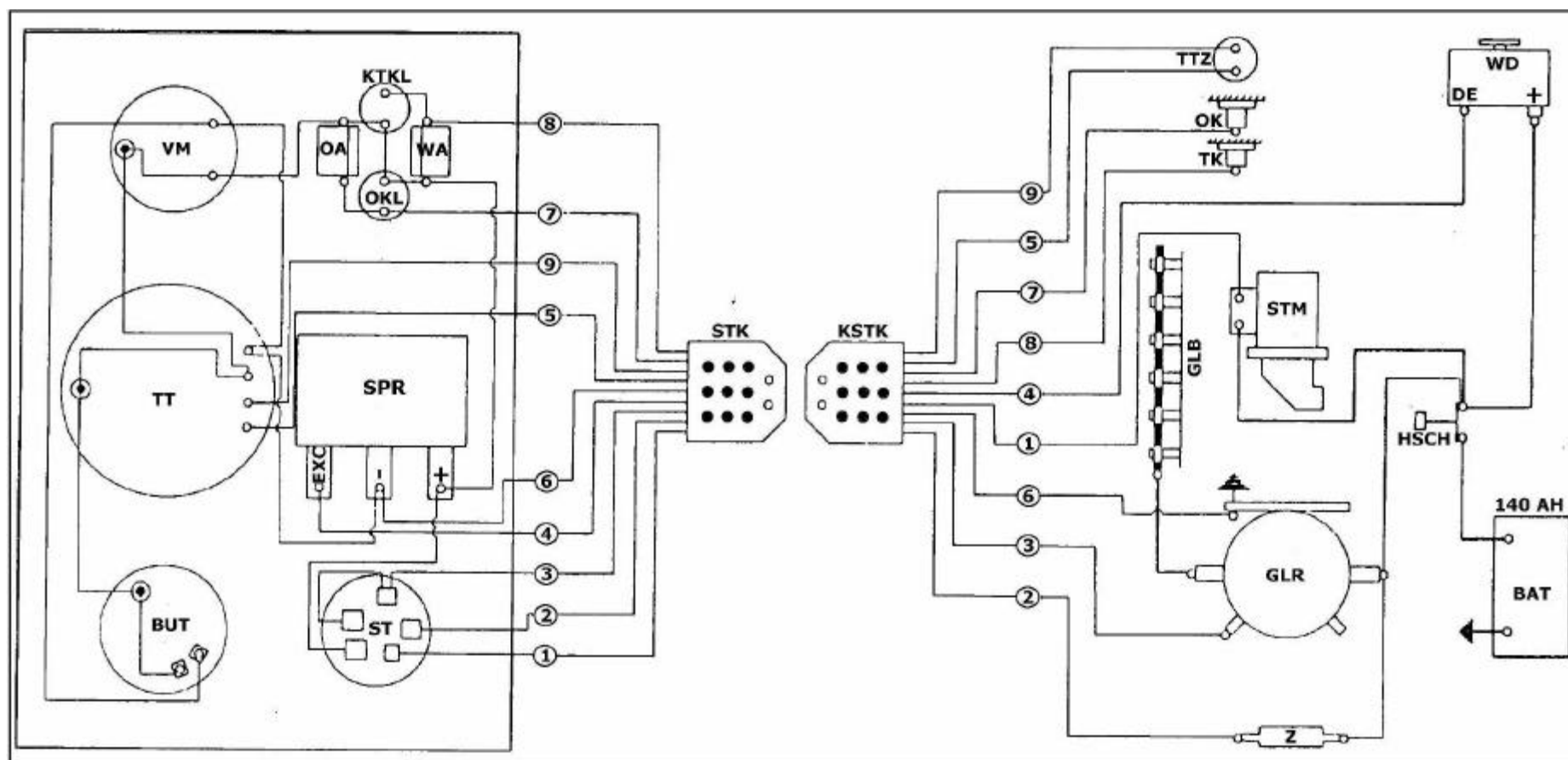
TECHNISCHE GEGEVENS

Algemeen	DTP-40	DTP-50	DTP-62		DTP-70	
Aantal cilinders	4	4	4		4	
Vermogen D.I.N.-PK.	40	45	55		60	
Toerental omw./min.	2600	2600	3400		4000	
Boring x Slag mm	88 x 80	90 x 83	90 x 83		90 x 83	
Cil. Inhoud cc.	1946	2112	2112		2112	
max. koppel kgm	12 / 2300	13,8/2400	13,8 / 2400		13,8 / 2400	
Compr. verhoudina	1 : 22.2	1 : 22.8	1 : 22.8		1 : 22.8	
Max Installatiehoek	18°	18°	18°		18°	
Keerkoppeling	HBW 15	HBW 15	HBW IS	VELVET	HWB 15	VELVET
Vertraging	2 : 1	2 : 1	2 : 1	1,91:1 2,1 :1 2,91:1	2: 1	1,91:1 2,1 :1 2,91:1
Gewicht kg.	231	242	246	292	246	292
Brandstofsysteem						
Inspuitpomp	CAV.DPA	CAV.DPA	CA V.DPA		CAV OPA	
Type	R 3442-280	13442-491	R 3442-491		R 3442-491	
Verstuivers	CAV	CAV	CAV		CAV	
Type	RDN 12 SD 6517	RDN 12 SD 6517	RDN 12 SD 6517		RDN 12 SD 6517	
Injectie volgorde	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2		1-3-4-2	
Type brandstoffilter	7111-296 CAV	7111-296 CAV	7111-296 CAV		7111-296 CAV	
Smeeroliesysteem						
Inhoud motor max.	6 liter	6 liter	6 liter		6 liter	
Inhoud keerkopp.:						
Hurth HBW 15 2,0:1	0,85 liter	0,85 liter	0,85 liter		0,85 liter	
Velvet	2,5 liter	2,5 liter	2,5 liter		2,5 liter	
Motoroliefilter	Purflux LS 1275	Purflux LS 1275	Purflux LS 1275		Purflux LS 1275	

TECHNISCHE GEGEVENS

Koelsysteem	DTP-40	DTP-50	DTP-62	DTP-70
Koelwalerinhoud	12 Itr.	12 Itr,	12 Itr.	12 Ilr
Type thermostaat	Calorstat 72° C	Calorst 72° C	Calorst 72° C	Calorst 72° C
I-snaar	H 202	H 202	H 202	H 202
3ultenb, waterpomp	Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"
Electrisch systeem				
Spanning	12 V.	12 V.	12 V	12 V.
Wisselstroom dynamo	SEV Motorola	SEV Motorola	SEV Motorola	SEV Motorola
Type	A 14/30	A 14/30	A 14/30	A 14/30
Spanningsregelaar	SEV Motorola	SEV Motorola	SEV Motorola	SEV Motorola
Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"	Jabsco 1/2"
Type	D 11 E 126	D 11 E 126	D 11 E 126	D 11 E 126
Gloeibougies	Bosch	Boscb	13o5cb	Boscb
Type	KE/GSA/9/1	KE/GSA/9/1	KE/GSA/9/1	KE/GSA/9/1
Cap, accu amp/uur nlln.	140	140	140	140
Afstelgegevens				
Klepspeling (koude motor)				
Inlaat mm	0,15	0,15	0,15	0,15
Uitlaat mm	0,25	0,25	0,25	0,25
Timing inspuitspomp	21 ° (3,34 mm BDP)	19 ° (2,87 mm BDP)	19 ° (2,87 mm BDP)	19 ° (2,87 mm BDP)
Verstuiverdruk kg/cm ²	120	140	140	140
Aanhaalmomenten				
Cyl.kopbouten (koud) mkg	6,5 à 7,5	6,5 à 7,5	6,5 à 7,5	6,5 à 7,5
Hoofdlagerbouten mkg	9,5 à 10,5	9,5 à 10,5	9,5 à 10,5	9,5 à 10,5
Drijfstanlagerbouten mkg	5,5 à 6,5	5,5 à 6,5	5,5 à 6,5	5,5 à 6,5
Vliegwiellbouten mkg	6 à 7	6 à 7	6 à 7	6 à 7
Bev. bouten verstuivers mkg	1,5 à 2,5	1,5 à 2,5	1,5 à 2,5	1,5 à 2,5
Nippels inspuitleidingen mkg	2 à 3	2 à 3	2 à 3	2 à 3
Gloeikaarsen mkg	4 à 5	4 à 5	4 à 5	4 à 5

Electrisch schema



BUT : Bedrijfsurenteller	STK : Stekker	1 - Wit
TT : Toerenteller	KSTK: Kontrastekker	2 - Roos
VM : Voltmeter	OK : Olie-druk-kontakt	3 - Blauw
ST : Startslot	GLR : Gloeirelais	4 - Zwart
SPR : Spanningsregelaar	TK : Temp.kontakt	5 - Geel
OKL : Olie-druk-kontrol-lamp	STM : Startmotor	6 - Grijs
OA : Olie-druk-alarm	WD : Wisselstroomdynamo	7 - Bruin
KLTL: Koelwater-temp-kontrol-lamp	BAT : Batterij	8 - Groen
WA : Water-temp-alarm	Z : Zekering	9 - Oranje
GLB : Gloeibougies	HSCH: Hoofdschakelaar	

Inbouwadviezen:**FUNDATIE**

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

INBOUWHOEK

De maximum hoek waaronder de motor kan functioneren is 18° achterover. Bij de inbouwhoek van de motor moet dus de vaarhoek van het schip opgeteld worden.

FLEXIBELE OPSTELLING

Om te voorkomen dat hinderlijke motortrillingen op het schip worden overgebracht zijn alle Peugeot motoren voorzien van een flexibele opstelling.

De 4 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.

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-contrafLens 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). Tijdens het stellen controleren of de belasting van de 2 voorste trillingdempers gelijk blijft; hetzelfde geldt voor de belasting van de 2 achterste trillingdempers.

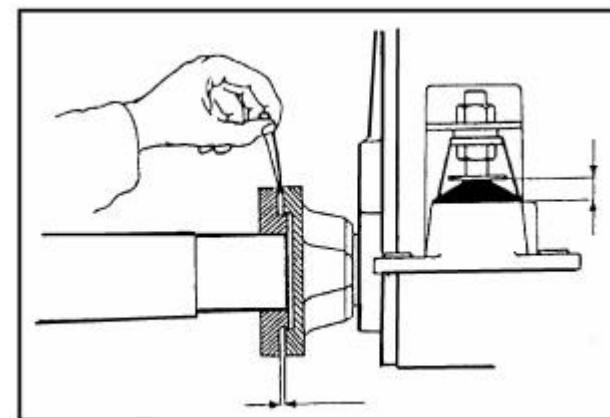
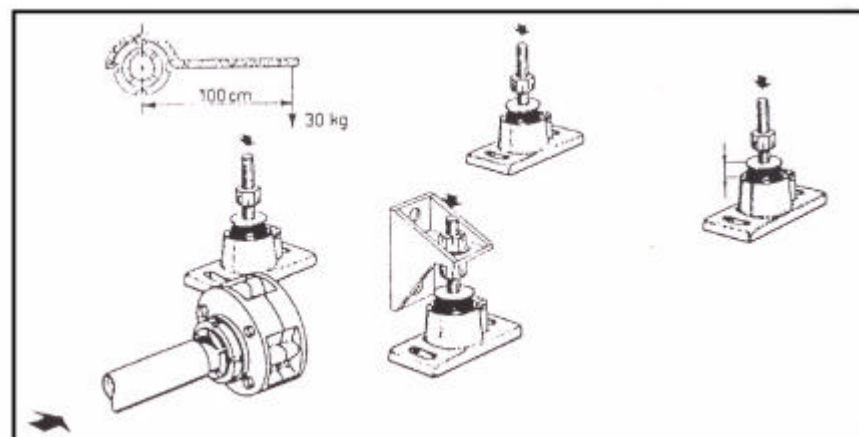
Dit kan gebeuren door de indrukking van het rubber op te meten.

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 centreerpuntjes geboord worden.

Dit om beschadigingen aan de as te voorkomen, die de demontage kunnen bemoeilijken.



Inbouwadviezen:**SCHROEFAS**

De constructie van schroefas en koker is afhankelijk van het type schip. De door DTN geleverde schroeven en flexibele schroefas koppelingen zijn voor een asdiam. van 35 mm.

SCHROEF

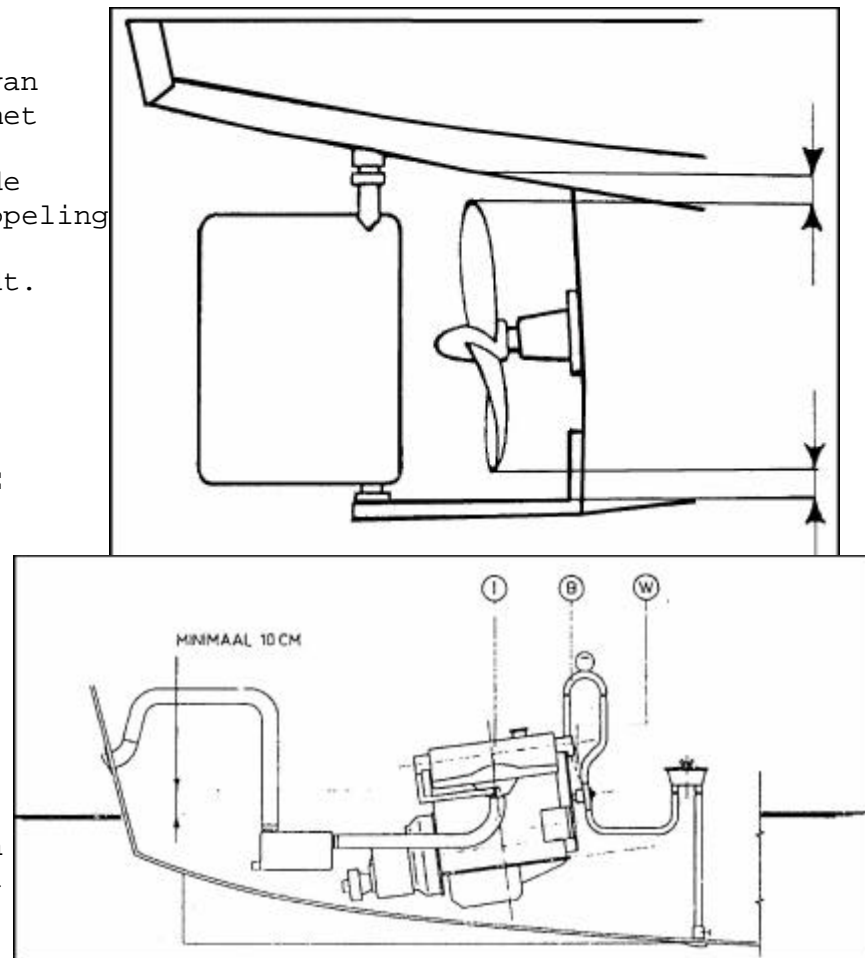
Voor de levensduur van de motor en de vaareigenschappen van het schip is het noodzakelijk een gebalanceerde schroef met de juiste afmetingen toe te passen. De ruimte tussen de schroef en het vlak van het schip moet minstens 10% van de schroefdiameter zijn. Voor demontage van motor of keerkoppeling moet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

KOELING

Peugeot 4-cil. motoren worden geleverd met opgebouwde interkoeling. Direct met buitenboordwater gekoelde motoren worden gezien de hieraan verbonden nadelen niet geleverd. **VERWIJDER DE PLASTIC AFSLUITDOPPEN VOOR DE KOELWATERLEIDINGEN AAN TE SLUITEN!**

Het motorkoelwater wordt gekoeld d.m.v. een opgebouwde warmtewisselaar. Het buitenboordwater bereikt de warmtewisselaar via de huiddoorvoering met afsluiter, de wierbak en de buitenboordwaterpomp. De diameter van alle waterdoorlaten moet minstens 3/4" (19 mm) zijn. De wierbak moet boven de waterlijn en op een goed bereikbare plaats gemonteerd worden. Via de uitlaatgassenleiding wordt het buitenboordwater naar buiten afgevoerd. Het verdient aanbeveling bij het voor langere perioden stoppen van de motor de buitenboordkraan te sluiten. Het systeem, waarbij het buitenboordwater uit de warmtewisselaar via een aansluiting (I) aan het motorspruitstuk in de uitlaat wordt geïnjecteerd, impliceert dat na de tewaterlating van het schip of zo mogelijk reeds vooraf de plaatsing van de motor t.o.v. het buitenwater niveau moet worden gecontroleerd.

Het aansluitpunt (I) moet vertikaal gemeten tenminste 10 cm.



ProAquaMeppel.nl, handleiding Peugeot Indenor scheepsmotoren, boven de waterlijn komen. Is dit niet het geval dan moet de koelwaterpijp (W) aan de voorzijde van de motor worden verwijderd en het koelwater uit de buitenboordwaterpomp via een boven de waterlijn te plaatsen metalen bochtstuk in de warmtewisselaar worden gebracht. Het bochtstuk, dat voorzien is van een beluchtingsventiel om hevelwerking bij niet in bedrijf zijnde motor tegen te gaan, kan op aanvraag compleet met aansluitdelen als toeleveringsset door DTN worden geleverd.

UITLAAT

Nevenstaande tekeningen zijn voorbeelden van het verloop van de uitlaatleiding. Deze bestaat uit een gietijzeren uitlaatpot (aqualift), twee rubber slangen en een bronzen huiddoorvoering. De opstelling moet zodanig zijn dat het uit de motor komende buitenboordwater onder alle omstandigheden naar de aqualift afloopt. Een eenvoudige oplossing is de aqualift achter de motor of naast de fundatie te plaatsen. De huiddoorvoering dient boven de waterlijn uit te monden en wordt met het gebogen slangaansluitstuk naar boven gericht. Hierdoor zal afhankelijk van de plaatsing van de aqualift de achterste rubber slang geheel of gedeeltelijk tot een zwanenhals worden gevormd waarmee wordt voorkomen dat bij niet-draaiende motor water van buitenboord via de uitlaat in de cylinder komt. De juiste doorstroomrichting van de aqualift wordt aangegeven door de pijlen op de aansluitingen. Hiervan mag niet worden afgeweken. Alle slangverbindingen moeten van slangklemmen worden voorzien. Met nadruk moet er nogmaals op worden gewezen dat bij toepassing van dit uitlaatsysteem de wierbak boven de waterlijn moet zijn gemonteerd.

