

# INSTRUCTIE BOEKJE

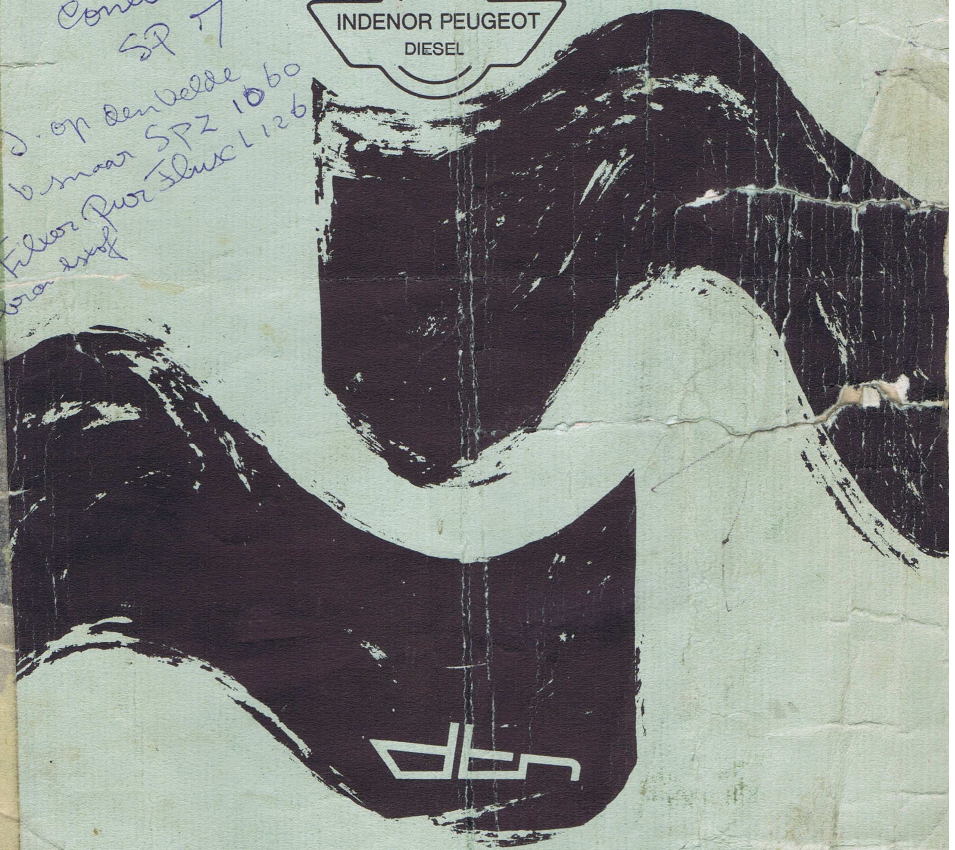
DT 119  
DT 166

## scheepsdieselmotor

PAKKING  
KLEPPEN DEKSEL  
024917

Versnarr  
Concilbell  
SP 7 x 1060 LA

J. op den belde  
versnarr SPZ 1060  
Filon Purilux L126  
2010 2007



dtb

### VOORWOORD

In dit instructieboekje vindt U gegevens betreffende de bediening en het onderhoud van de INDENOR/PEUGEOT scheepsdieselmotor.

Het heeft geenszins de pretentie volledig te zijn, aangezien de onderhoudsinstructies bewust beperkt zijn tot die werkzaamheden, welke de eigenaar zelf kan verrichten. Voor reparaties en afstellingen, welke buiten het bestek van dit boekje vallen, wende U zich tot ons of de Peugeot-dealer.

Wijzigingen voorbehouden.

Nadruk, in welke vorm ook, verboden.

Alle motoren, verkocht door DIESELTECHNIEK NEDERLAND N.V., worden door haar gedurende een termijn van zes achtereenvolgende maanden, ingaande op de dag van het eerste gebruik na datum van verkoop aan de eerste gebruiker/eigenaar gegarandeerd tegen constructiegebreken en materiaalfouten.

Zij aanvaardt echter geen aansprakelijkheid voor schade voortvloeiende uit onachtzaamheid en/of onoordeelkundige behandeling (zoals het toepassen van brandstoffen en/of smeermiddelen welke niet overeenkomen met de voorschriften). Behoudens het hierboven gestelde is zij nimmer aansprakelijk voor enige schade, hoe ook genaamd, direct of indirect en door welke omstandigheden ook veroorzaakt.

### Smeermiddelen

Motor :	beneden 0° C. van 0° tot 25° C. boven 25° C.	SAE 10) SAE 20) Supplement I SAE 30) (MIL-L-2104A)
Hydraulische keerkoppeling :	Automatische transmissie olie (A.T.F.) Type : A                      Suffix : A	

### Enkele inbouwadviezen

Kielkoelsysteem :                      Oppervlakteregel: pijp diam. 2"  $\phi$  - lengte 1½ m per 10 pk.

Het koel-circuit moet zodanig geplaatst worden dat nergens luchtzakken kunnen ontstaan. Eventuele luchtballen, moeten uit zichzelf in het expansietankje kunnen uitkomen, waar ze ook ontstaan.

Aangeraden wordt de kielkoelpijpen parallel en niet in serie te plaatsen.

Brandstofsysteem :                      Let goed op dat de brandstoftoevoerleiding luchtdicht is.

Binnen-diameter toe- en afvoerleidingen moet minimaal 6 mm bedragen. Retour-leiding moet boven in de brandstoftank uitkomen, terwijl tank zelf met een waterzak en aftapkraan moet worden uitgevoerd. Gebruik geen gegalvaniseerde brandstoftank!

Uitlaatsysteem :                      Binnen-diameter minimaal 2" voor alle modellen.

r. TYPE	DT 119-40	DT 119-55	DT 119-68	DT 166-65	DT 166-83
Aantal cylinders	4	4	4	6	6
Vermogen SAE-pk.	40	55	68	65	83
Toerental omw./min.	2400	3400	4500	3000	4000
Boring mm.	88	88	88	85	85
Slag mm.	80	80	80	80	80
Cyl. inhoud cc.	1946	1946	1946	2724	2724
Max. Koppel KG/M/RPM	12/2400	12/2400	12/2400	15.4/2500	15.4/2500
Compr. verh.	1:21	1:21	1:21	1:21	1:21
Carter inhoud motor	4 à 5 ltr.	5 ltr.	5 ltr.	6 ltr.	6 ltr.
Injectie volgorde	1-3-4-2	1-3-4-2	1-3-4-2	1-5-3-6-2-4	1-5-3-6-2-4
Type Inspuiting	Indirect in wervelkamer type Ricardo Comet V	Indirect in wervelkamer type Ricardo Comet V	Indirect in wervelkamer type Ricardo Comet V	Indirect in wervelkamer type Ricardo Comet V	Indirect in wervelkamer type Ricardo Comet V
Cyl. voering	Nat, uitneembaar	Nat, uitneembaar	Nat, uitneembaar	Nat, uitneembaar	Nat, uitneembaar
Krukas	5 x gelagerd	5 x gelagerd	5 x gelagerd	7 x gelagerd	7 x gelagerd
Max. Installatiehoek	120°	150°	150°	120°	120°
Inspuitpomp	Bosch EP/VM	Bosch EP/VM	Bosch EP/VM	Bosch "Sillto"	Bosch "Sillto"
Electrische installatie	12V negatief aan aarde	12V negatief aan aarde	12V negatief aan aarde	12V negatief aan aarde	12V negatief aan aarde
Dynamo	wisselstroom 35 Amp.	wisselstroom 35 Amp.	wisselstroom 35 Amp.	wisselstroom 35 Amp.	wisselstroom 35 Amp.

Inhoud carter keerkoppeling

Zonder vertraging  
ca. 1½ ltr.

Met vertraging  
ca. 2

TECHNISCHE GEGEVENS

Kleppening (koud)  
 Inlaat  
 Uitslaat  
 Timing inspuilpomp  
 Type inspuilstukken  
 Openingsdruk  
 Thermostaat opent

DT - 119  
 0.15 à 0.20 mm  
 0.25 à 0.30 mm  
 13.5° voor BDP  
 DNOSD-210  
 115 ± 5 kg/cm<sup>2</sup>  
 72° C

DT - 166  
 0.15 à 0.20 mm  
 0.25 à 0.30 mm  
 13.5° voor BDP  
 P. M. OGD-230  
 115 ± 5 kg/cm<sup>2</sup>  
 72° C

Cyl. Kop bouten (koud)  
 Hoofdlagerbouten  
 Drijfst. lagerbouten  
 Vliegwielbouten  
 Bevestigingsbouten verstuurvers  
 Nippels inspuitleidingen  
 Gloeilampen

AANHAALSPANNINGEN  
 6,5 à 7,5 kgm.  
 9,5 à 10,5 kgm.  
 5,5 à 6,5 kgm.  
 6 à 7 kgm.  
 1,5 à 2,5 kgm.  
 2 à 3 kgm.  
 4 à 5 kgm.

6,5 à 7,5 kgm.  
 9,5 à 10,5 kgm.  
 5,5 à 6,5 kgm.  
 6 à 7 kgm.  
 1,5 à 2,5 kgm.  
 2 à 3 kgm.  
 4 à 5 kgm.

## Gebruik en bediening van de motor

Starten van de motor.

1. Draai de contactschakelaar rechtop van de "neutrale" positie naar de "contact" positie. Het oliedruklampje gaat nu branden. Controleer tevens of de wijzer van de temperatuurmeter op de 0-stand gaat staan.
2. Draai de contactschakelaar nu verder naar de "voorgloeï" positie, totdat het controle gloeispiraaltje gaat gloeien. De benodigde tijd om vóór te warmen ligt tussen de 40 - 60 seconden, al naar gelang de temperatuur van de motor.
3. Druk de contactschakelaar in en tevens verder naar rechts, waardoor de startmotor ingeschakeld wordt. Start niet langer dan 10 - 15 seconden achtereen.
4. Zodra de motor aanslaat laat U de contactschakelaar naar de "contact" positie terugkomen. Het oliedruklampje moet nu doven.

Om het starten bij koud weer te vergemakkelijken, is de inspuilpomp voorzien van een koud-startinstallatie. Op de 4 cylinder motor (DT-119) is deze automatisch ingeschakeld en wordt uitgeschakeld zodra de motor aanslaat. Op de 6 cylinder motor (DT-166) is deze koud startinstallatie ingeschakeld wanneer de stop-knop 9 - 10 mm is uitgetrokken. Zodra de motor draait moet deze knop wederom ingedruwd worden.

Het is raadzaam tijdens het draaien van de motor te controleren of het oliedruklampje gedoofd is. Indien zulks niet het geval is, dient men de motor onmiddellijk te stoppen en de oorzaak hiervan op te sporen. Laat de motor direct na het starten niet "razen", maar op temperatuur komen onder lichte belasting of snel stationair draaien.

Stoppen van de motor.

Om de motor te stoppen heeft U slechts :

- A. Voor de DT-119 de stopknop in te drukken; deze motor stopt nl. elektrisch.
- B. Voor de DT-166 aan de stophandle te trekken; deze motor stopt nl. mechanisch.

Draai de contact sleutel links om naar de "neutraal" positie.

Inlopen.

Indien Uw motor nieuw of gerevideerd is, moet U deze met extra zorg behandelen. Verlang de eerste 25 uren slechts voor korte momenten het volle vermogen. Laat de motor niet voor lange perioden volbelast draaien. Het verdient aanbeveling het motortoerental slechts op te voeren tot 75% van het maximale.

Voorzorgsmaatregelen in geval van vorst.

Wanneer er sprake is van vorst moet het binnen- en buitenkoelsysteem afgetapt worden, dit om scheuren van het motorblok en/of leidingen te voorkomen. Men kan door anti-vries 1) ook het binnenkoelsysteem beschermen, in dit geval moet alleen het buitensysteem afgetapt worden.

Voor het aftappen van het motorkoelsysteem wordt verwezen naar tekeningen achter in dit boekje.

Let op: In geen geval mag de buitenboordwaterpomp zonder water draaien, dit om schade aan het rubberschoepje te voorkomen.

1) op ethyleenglycol basis

### Onderhoud

De inbedrijfstelling en eerste 20 uursinspectie dient door de leverancier te geschieden. Beide zijn gratis, uitgezonderd de gebruikte materialen. Het is raadzaam de 20 uursbeurt zoveel mogelijk op tijd te laten uitvoeren. Overschrijden van dit aantal draaiuren zal de werking van de motor nadelig beïnvloeden.

#### ONDERHOUDSSCHEMA

ORGANEN	UIT TE VOEREN		
	Dagelijks	Na 50 uur 1)	Na 100 uur 1)
Controle motorolie . . . . .	x		
Controle keerkoppelingolie . . . . .	x		
Controle koelwater . . . . .		x	
Controle V-snaar . . . . .		x	
Controle accu . . . . .			3)
Controle inspuitsstukken . . . . .			3)
Controle klepspel . . . . .			3)
Controle gloeispiralen . . . . .			2) 300 x p. seizoen
Controle bouten en moeren . . . . . 4)			3) 300 uur
Natrekken cylinder kopbouten . . . . .			
Motorolie verwisselen . . . . .		x	x 100
Keerkoppelingolie verwisselen . . . . .			x 100
Smeeroliefilterelement wisselen . . . . .			2) 300
Brandstoffilterelement wisselen . . . . .			2)
Waterafscheiderelement wisselen . . . . .			
Smearing binnenboord waterpomp . . . . .		x	
Reinigen luchtfilter . . . . .			x
Reinigen koelwatersysteem . . . . .			x

- 1) Doch minstens éénmaal per seizoen.
- 2) Na 300 uur (doch minstens éénmaal per seizoen).
- 3) Na 300 uur.
- 4) In het bijzonder brandstofleidingnippels- en klemmen, carterbouten en inspuitsstukhouders.

N.B.: De punten onder 3) genoemd dienen uitgevoerd te worden door (aangewezen servicepersoneel)

30 pk 4 cyl.  
PEUGEOT SANDER.  
L-126-  
Verwisselen smeeroliefilterelement.

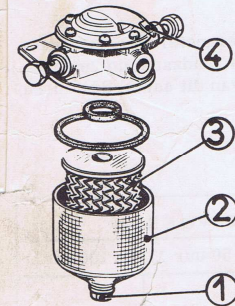
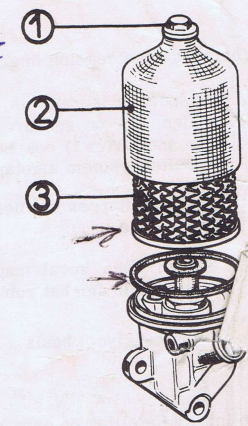
(Vervangen van het FULL FLOW filter Purflux L-126 voor DT-119 en Purflux L-157 voor de DT-166 modellen)

Verwijder het filterlichaam (2) na de bovenste bout (1) losgedraaid te hebben.

Reinig het inwendige van het filterlichaam met benzine (2).

Vernieuw het filterelement (3).

Bij montage niet vergeten de pakkingring te vernieuwen.



#### Verwisselen brandstoffilterelement

(DT-166 modellen)

Draai de centrale bout (1) onder het filterhuis (2) los.

Neem het filterelement (3) uit het filterhuis, reinig het filterhuis met zuivere dieselolie.

Vervang het filterelement Purflux PM C-112

Breng het filterhuis op zijn plaats en draai de onderste moer aan: zorg dat het huis niet meedraait.

Vul het filter met brandstof door middel van de brandstofopvoerpomp (4).

(DT-119 modellen)

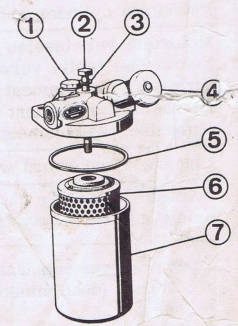
Draai bout (2) los en verwijder het filterhuis (7).

Neem het filterelement (6) uit het filterhuis, reinig het filterhuis met dieselolie of benzine.

Vervang het filterelement "Bosch" FJSJ 27 S2Z.

Zorg ervoor bij het monteren dat filterhuis (7) niet meedraait. Vul het filter met brandstof door middel van brandstofopvoerpomp (4).

Deze twee typen brandstoffilters zijn gecombineerd met een aparte waterafscheider, waarvan iedere 60 draaiuren (of korter indien noodzakelijk) het water, door middel van een kraantje onder aan het glas dient afgetapt te worden. Het filterelement CCS-11893 kan verwisseld worden door de gekartelde bevestigingsring los te draaien.



Latere DT-119 modellen hebben een "Bosch" gecombineerde fijnfilter/waterafscheider. Bij deze type vervalt dus de separate waterafscheider.

Het water met minstens eenmaal per 60 draaiuren afgetapt worden. (Indien noodzakelijk dient dit n.l.frequenter te geschieden).

- 1) Draai kru (4) open.
- 2) Pers nu oor middel van pompje (5) het water door leiding ( weg.

Indien kra (4) gesloten is, wordt pomp (5) gebruikt als brandstofpomp.

Verwissel element (2) FJSJ 32 U 10Z in dezelfde regelmaat, voorgeschreven in het onderhoudsschema onder brandfilter en waterafscheider.

Voor het uit elkaar nemen van het filter zie het hierboven gestelde voor filterelement FJSJ 27 S2Z.

**CONTROLEER DE TOESTAND VAN HET BRANDSTOF-TOEVOEISYSTEEM REGELMATIG OP WATER EN VERVUILING.**

Smering binnenboordwaterpomp.

Kogellager van de binnenboordwaterpomp dient iedere 50 uur gesmeerd te worden met enige c.c. motorolie, via het smeernippeltje bovenop de waterpomp.

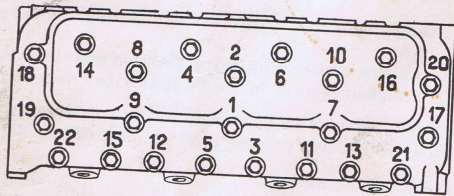
reinigen luchtfilter

Het is raadzaam het luchtfilter iedere 100 uur met benzine te reinigen.

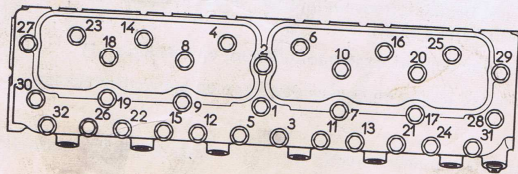
Volgorde natrekken cylinderkop.

Bij een nieuwe motor of bij een motor waarvan de cylinderkop gedemonteerd is geweest, moeten de cylinder-kopbouten bij de eerste 20 draai-uren nagetrokken worden. De klep-speling dient men daarna altijd te controleren.

DT-119



DT-166



## Het klaarmaken voor de winterberging

Indien de motor niet gebruikt wordt gedurende minder dan een maand, is het raadzaam de motor om de 14 dagen te starten en warm te draaien. Zodra de motor langer dan een maand stilgelegd wordt, worden de volgende werkzaamheden aanbevolen.

1. Laat de motor warmdraaien, waarbij het koelwater is voorzien van 1/4 liter boorolie.
2. Stop de motor en tap de motorolie af.
3. Vul het motorcarter met een conserveringssmeerolie (b.v. Gul "No-Rust" of Shell "Ensis Oil 20") tot de onderste merkstreep op de peilstok.
4. Tap de brandstof uit het brandstoffilter en draai de brandstoftoevoerleiding los. Plaats de toevoerleiding in een blikje gevuld met + 1 ltr. conserveersbrandstof. (b.v. Gulf conserveringsolie SF, of een mengsel van 1/3 Shell "Ensis" 2/3 gasolie).
5. Start nu de motor en laat deze snel stationair draaien totdat het cil. nagenoeg leeg is.
6. Verpak nu de brandstoftoevoerleiding aan de brandstofinspuitpomp zodat geen vuil kan binnendringen.
7. Verwijder de gloeispiralen en giet + 20 cc. conserveringssmeerolie in iedere cylinder. Draai nu de motor met de hand enkele malen rond. Monteer daarna weer de gloeispiralen zonder ze werkelijk vast te zetten.
8. Tap het koelwater af zoals besproken onder het hoofdstuk "Voorzorgsmaatregelen in geval van vorst".

De motor mag nu niet meer gestart worden vóórdat deze wederom in bedrijf is gesteld.

9. Maak de motor uitwendig schoon met blanke spiritus en bedek deze met een anti-roestolie.

## Het opnieuw in bedrijf stellen

1. Vul het koelsysteem met water dat een weinig athylene glycol of boorolie bevat.
2. Monteer een nieuw smeeroliefilterelement en een nieuw brandstoffilterelement. Tap de conserveringssmeerolie af en vul het carter wederom met normale smeerolie.
3. Verwijder de gloeispiralen en laat de motor ronddraaien door middel van de startmotor, totdat alle resten conserveringssmeerolie van de zuigers zijn weggeblazen.
4. Controleer bouten en moeren.
5. Sluit de brandstoftoevoerleiding weer aan en vul de brandstoftank (controleer de reinheid van de tank).
6. Controleer ook het brandstofsysteem op lekkages. 1)
7. Start nu de motor en controleer deze op koelwaterlekkage.

1) De brandstofpomp is onder normale omstandigheden zelfontluchtend!

