

Gebruik en Onderhoud

FIAT

803 M

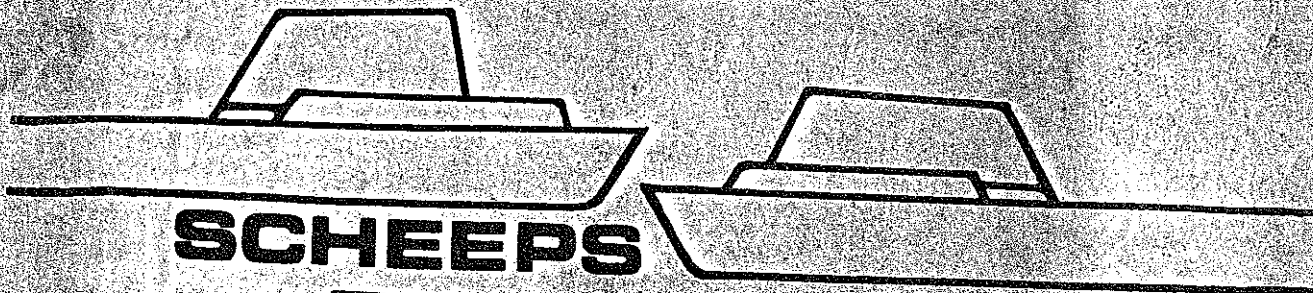
803 AM

804 M

804 AM

806 M

806 AM



SCHEEPS

DIESELMOTOREN

VOOR JACHTEN EN PLEZIERVAARTUIGEN

UITGEGEVEN DOOR

LEONARD LANG B.V.

FIAT Dieselcentrum

Europaweg 212

APELDOORN.

Tel.: 05760 - 73535

2e kwartaal 1975 055-773535

VERKOOP

SERVICE Europaweg 212, Apeldoorn

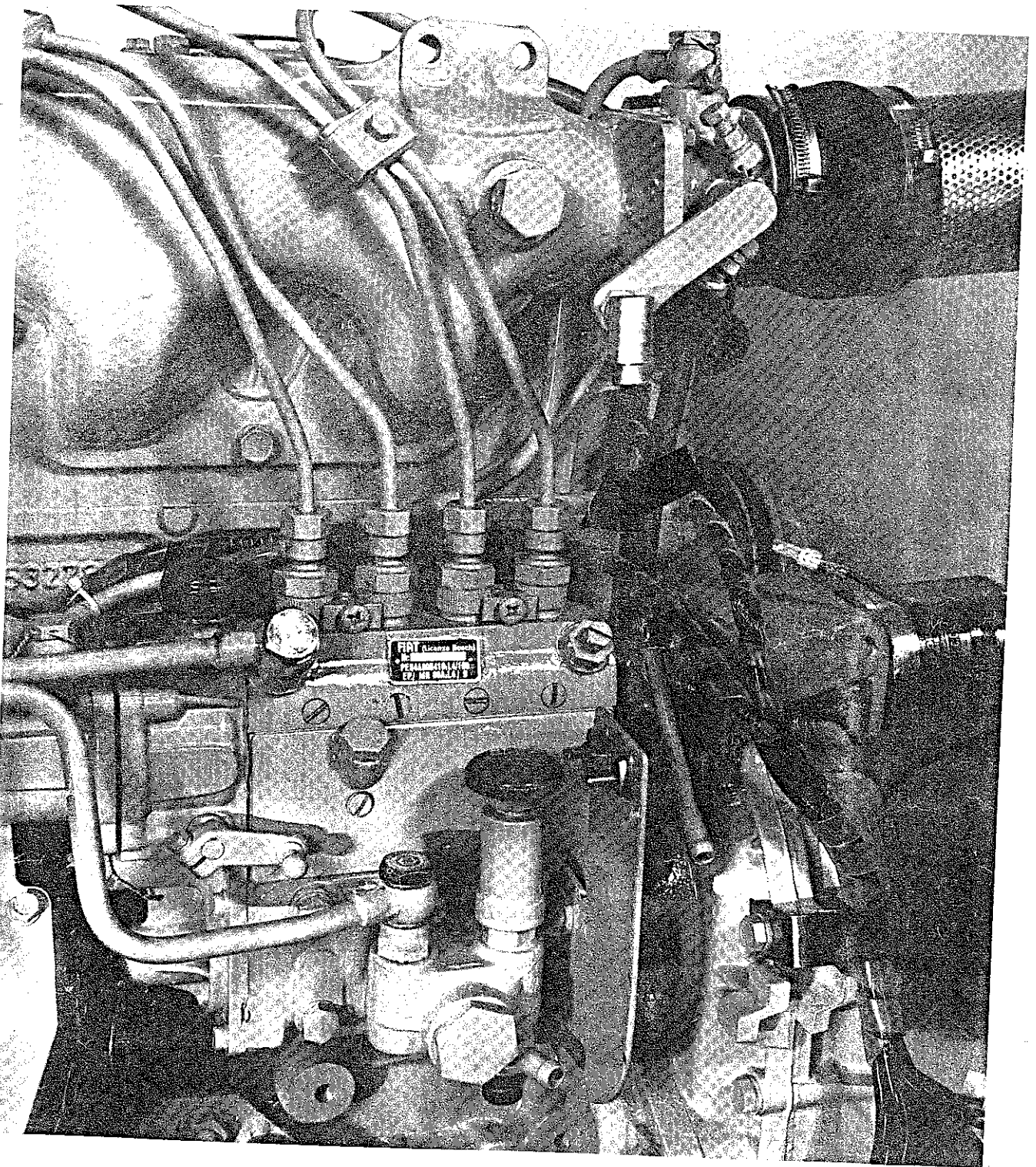
ONDERDELEN

7336 AA.

EEN EXEMPLAAR VAN DEZE HANDLEIDING WORDT BIJ IEDERE MOTOR VERSTREKT

De beschrijvingen en afbeeldingen in dit boekje zijn niet bindend. FIAT houdt zich het recht voor om op ieder ogenblik, zonder gehouden te zijn dit boekje tijdig te wijzigen, met behoud van de hoofdkenmerken veranderingen aan te brengen in organen, bijzonderheden of toebehoren, welke zij wenselijk oordeelt ter verbetering of om enige andere reden van constructieve of commerciële aard.

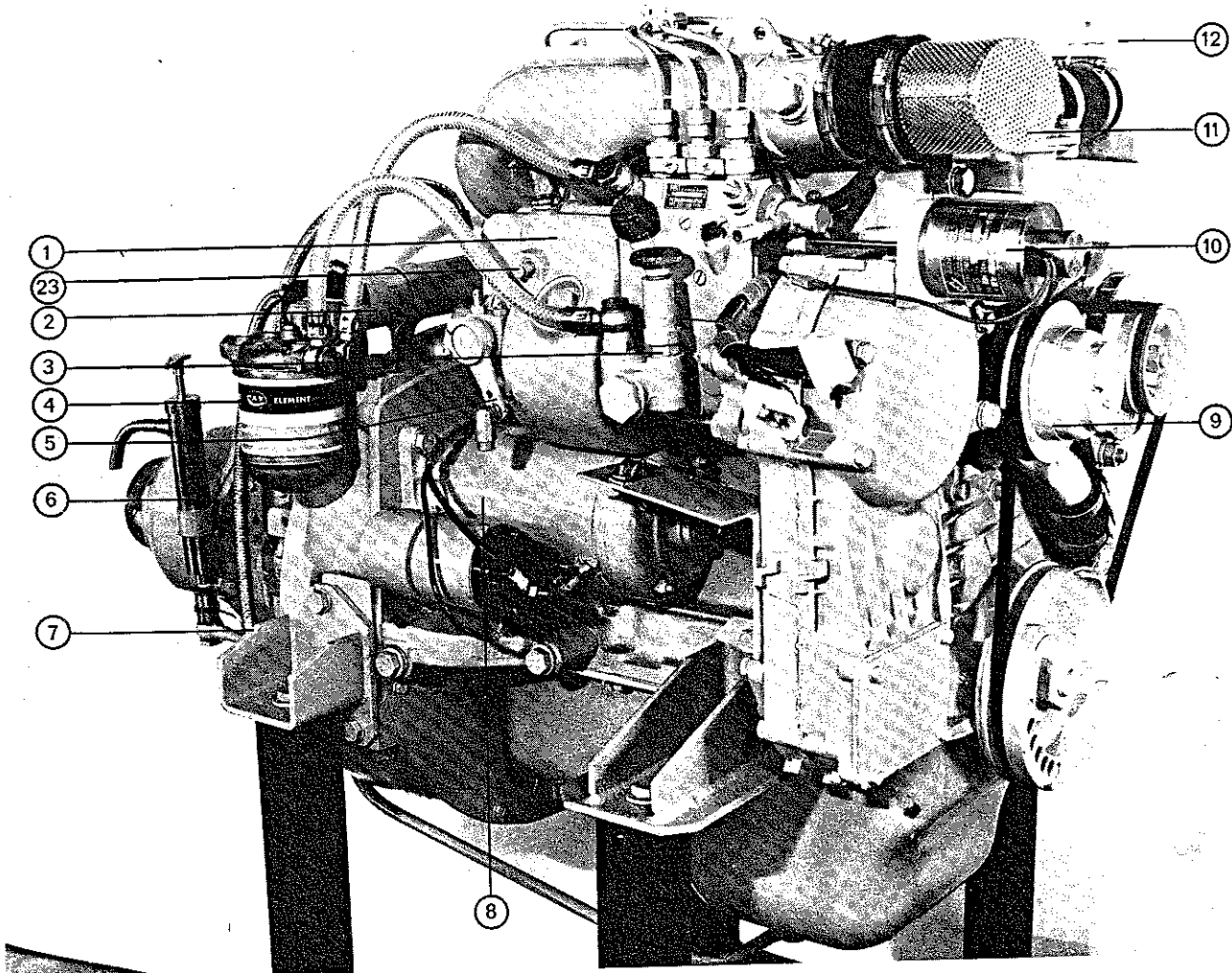
IDENTIFICATIE



De type aanduiding en het motornummer zijn
aan de rechterzijde van de motor ingeslagen.

B.v. 95 mm boring type aanduiding 803 A = 803 M

100 mm boring type aanduiding 8030 = 803 AM

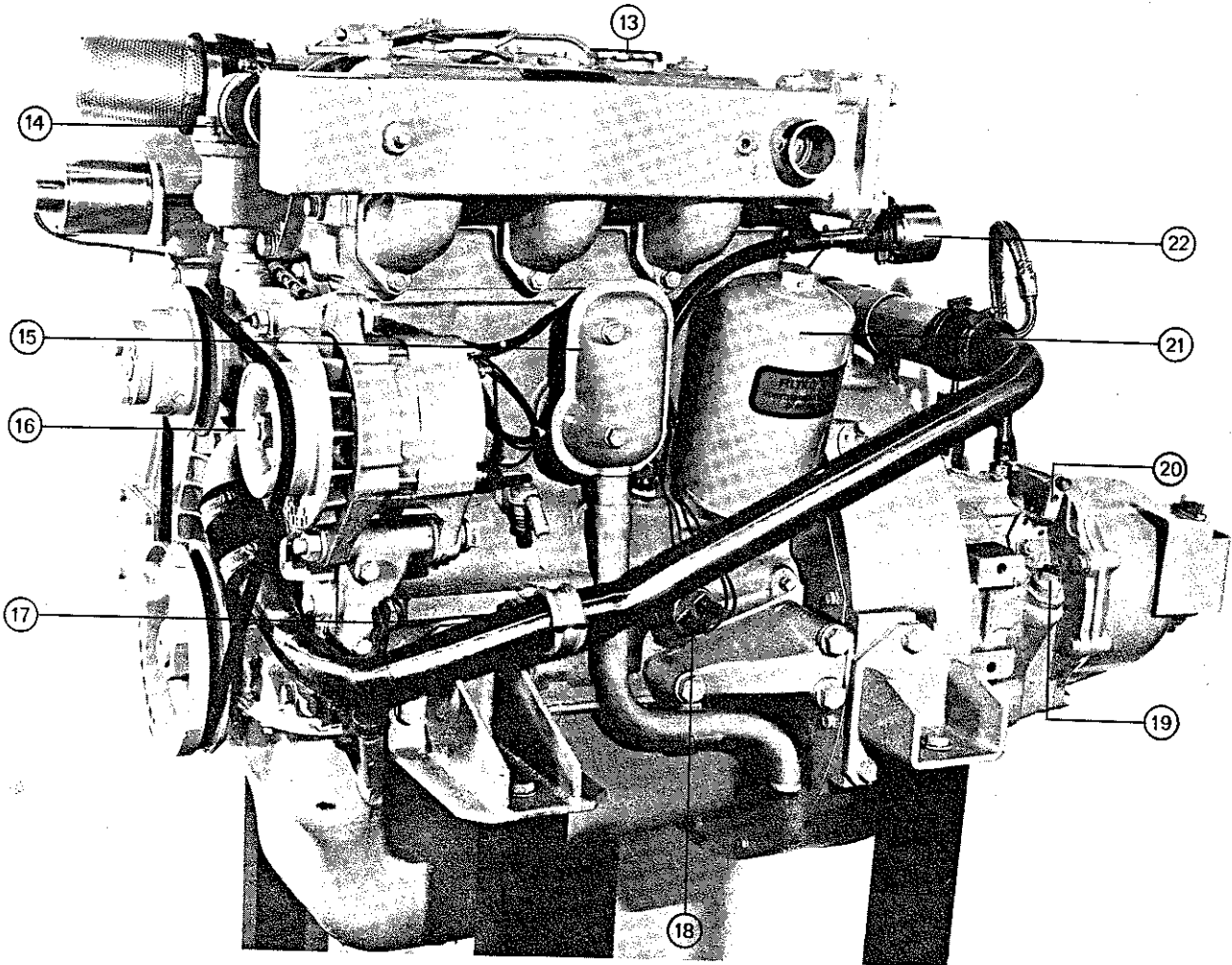
BRANDSTOFFPOMP ZIJDE

- 1. Brandstofpomp
- 2. Oliekoelerkoppeling
- 3. brandstofopvoerpomp
- 4. brandstoffijnfilter
- 5. Toerenverstelhandel
- 6. smeerolieaftappomp
- 7. Aftapplug keerkoppeling

- 8. startmotor
- 9. waterpomp
- 10. elektrische stop
- 11. luchtfilter
- 12. Ontluchting koelwater
- 23. Koudstart

803 AM

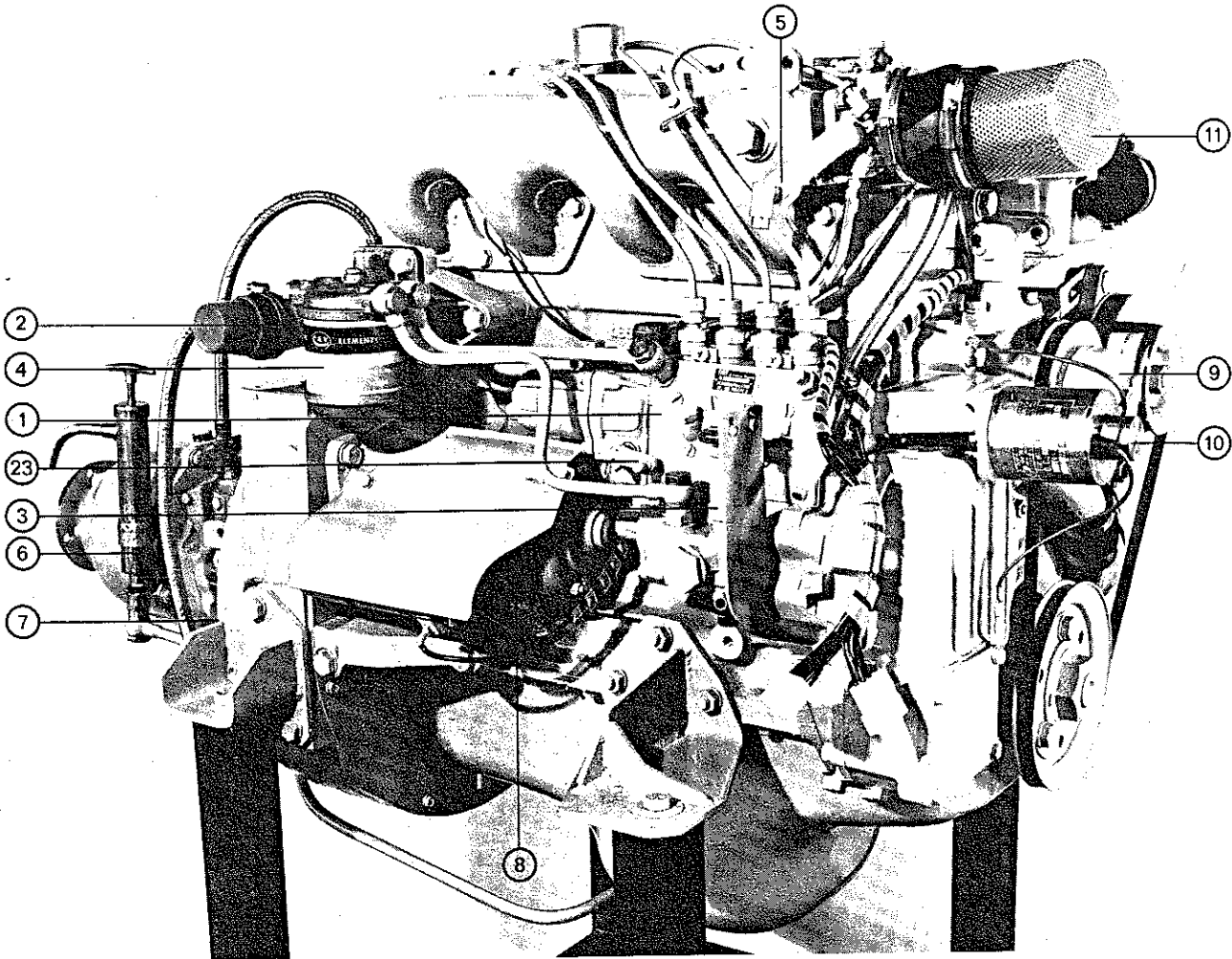
DYNAMO ZIJDE



- 13. Smeerolievuldop
- 14. Thermostaat
- 15. Carter ontluchting
- 16. Wisselstroom dynamo
- 17. oliepeilstok

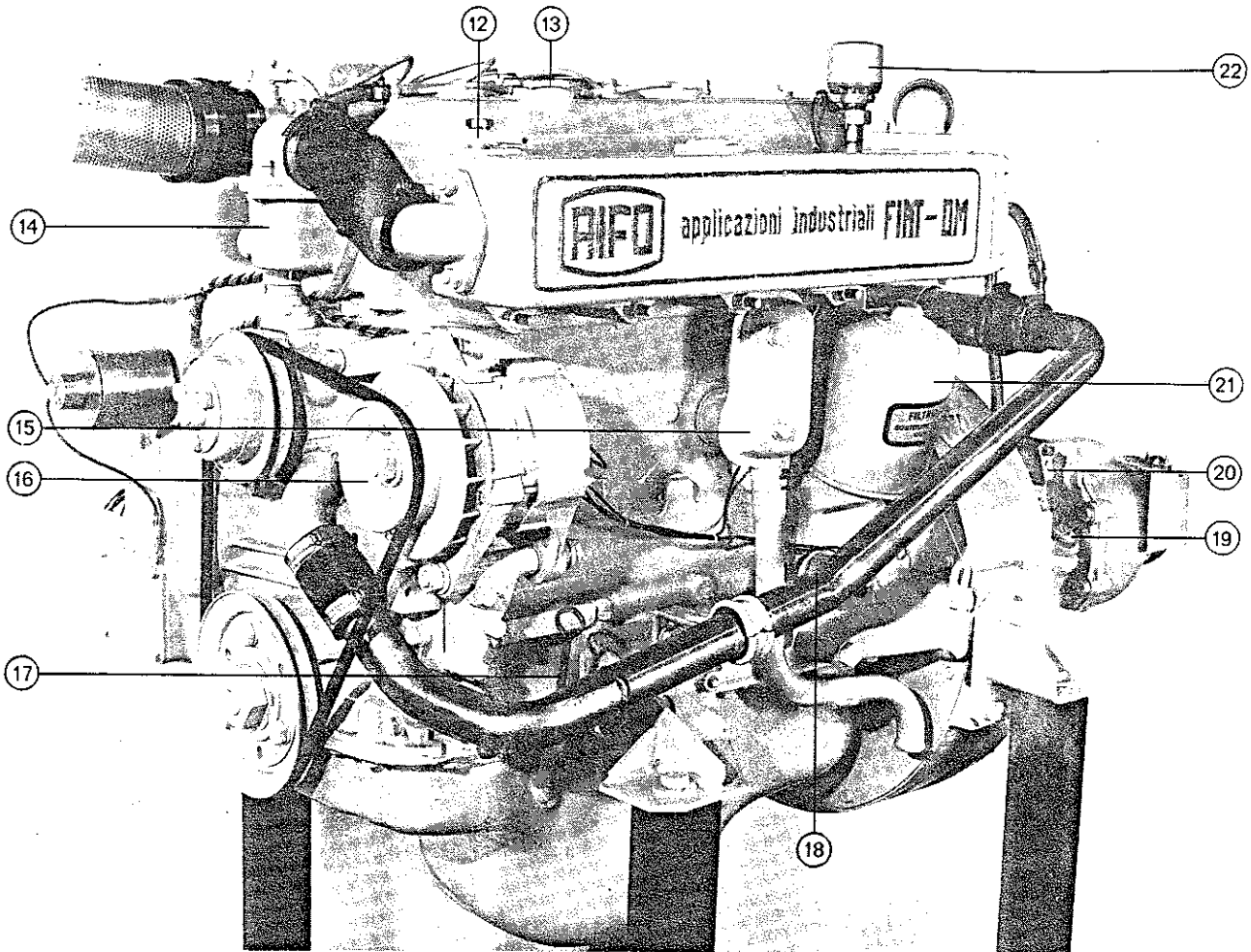
- 18. Oliegedruksender
- 19. Peilstok vuldop koppeling
- 20. Schakelhandel
- 21. Smeeroliefilter
- 22. Dynamo toerenteller

BRANDSTOFFPOMP ZIJDE



- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Brandstof pomp | 7. Aftapplug keerkoppeling |
| 2. Oliekoelerskoppeling | 8. startmotor |
| 3. Brandstofopvoerpomp | 9. waterpomp |
| 5. Toerenverstelhandel | 10. elektrische stop |
| 6. Smeerolieaftappomp | 11. luchtfilter |
| | 23. koudstartknop |

DYNAMO ZIJDE

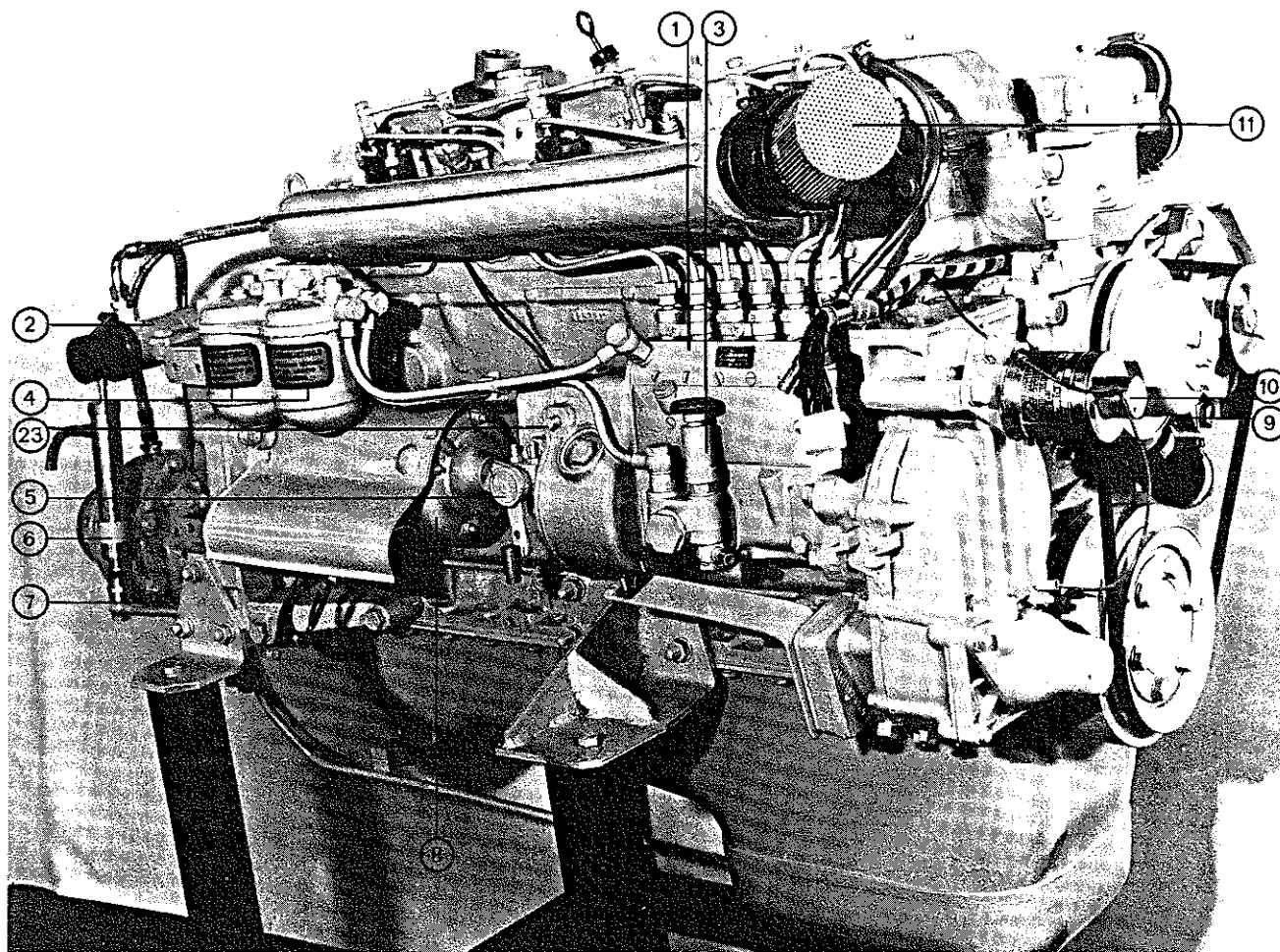


- 12. ontluchting koelwater
- 13. smeerolievuldop
- 14. thermostaat
- 15. carterontluchting
- 16. wisselstroomdynamo
- 17. smeeroliepeilstok

- 18. oliedrukzender
- 19. peilstok vuldop koppeling
- 20. schakelhandel
- 21. smeeroliefilter
- 22. dynamo toerenteller

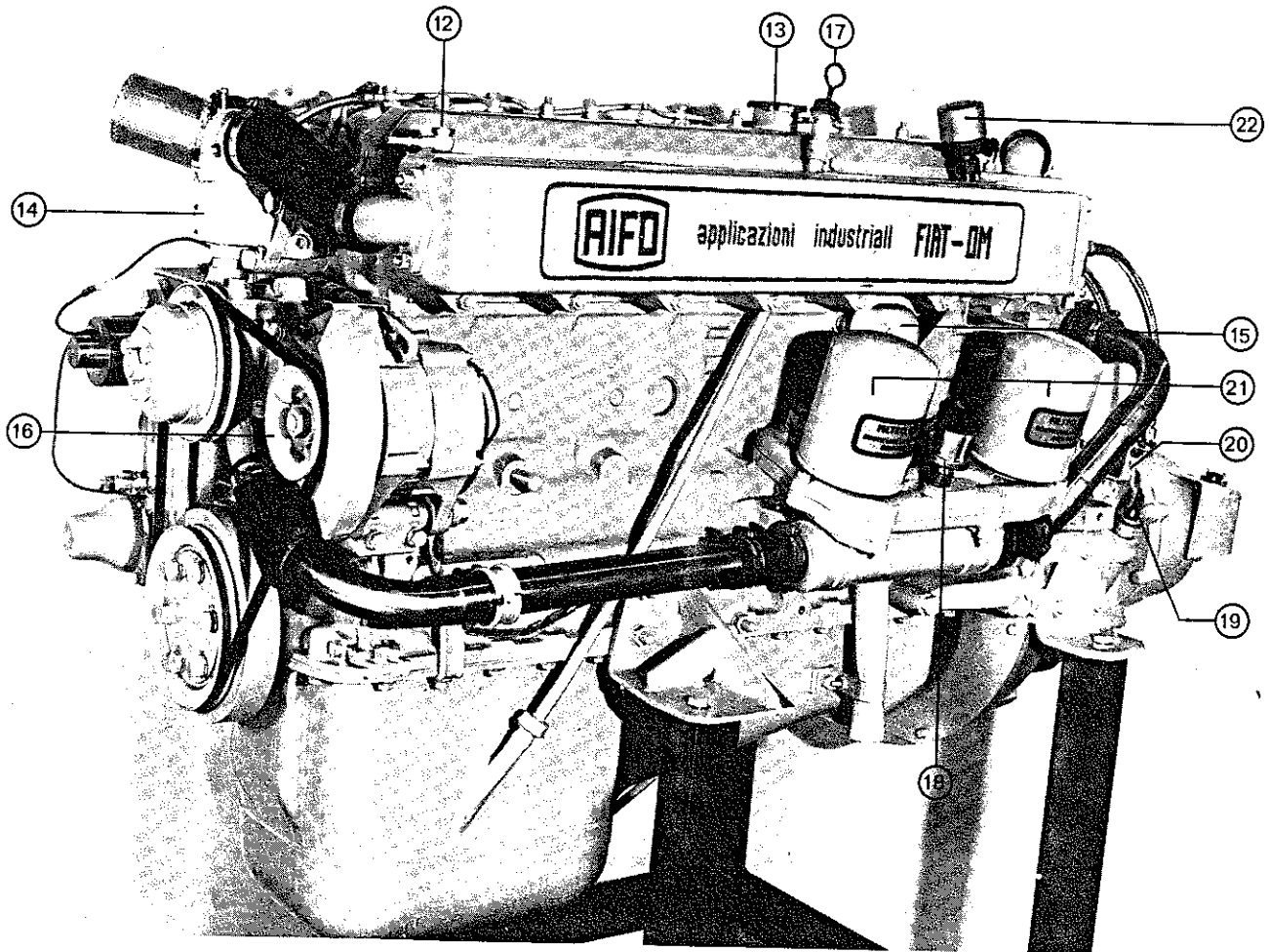
806 AM

BRANDSTOFFPOMP ZIJDE



- 1. Brandstofpomp
- 2. Oliekoelercoppeling
- 3. Brandstofopvoerpomp
- 4. Brandstoffijnfilter
- 5. Toerenverstelhandel
- 6. Smeerolieaftappomp

- 7. Aftapplug keerkoppeling
- 8. Startmotor
- 9. Waterpomp
- 10. Elektrische stop
- 11. Luchtfilter
- 23. Koudstartknop

DYNAMO ZIJDE

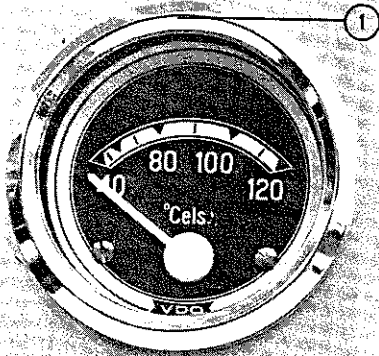
- 12. Ontluchting koelwater
- 13. Smeerolievuldop
- 14. Thermostaat
- 15. Carter ontluchting
- 16. Wisselstroom dynamo
- 17. Smeeroliepeilstok

- 18. Smeeroliedrukzender
- 19. Peilstok/vuldop koppeling
- 20. Schakelhandel
- 21. Smeeroliefilter
- 22. Dynamo toerenteller

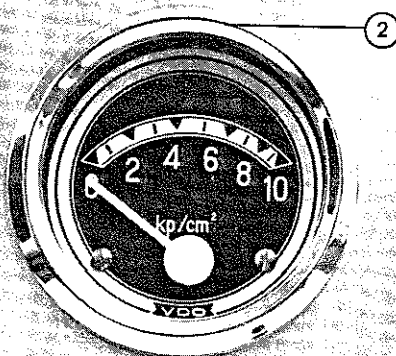
TECHNISCHE GEGEVENS

<u>MEETEN</u>	<u>803 M</u>	<u>804 M</u>	<u>806 M</u>	<u>803 AM</u>	<u>804 AM</u>	<u>806 AM</u>
antal cilinders	3		6	3	4	6
ring en slag		95x110			100x110	
naalslagvolume	2339	3119	4678	2590	3460	5190
max. vermogen aan broefas DIN B	50	70	110	55	80	120
max. toerental		3200			3200	
compressie verhoud.		17:1			17:1	
draairichting motor		links			links	
max. vet keerkoppeling	70 CR	71 CR	71 CR	70 CR	71 CR	71 CR
max. richt met max. vet keerkoppeling	380	405	550	380	405	550
<u>STELGEGEVENS</u>						
speling koud		0,25 mm			0,25 mm	
opening inspuitspomp		20°		20°	20°	20°
automatische vroeging		12°			16°	
naam		FIAT/BOSCH			FIAT/BOSCH	
code	PES 3A 80B 410:L4/104	PES 4A 80 B 410:L4/127	PES 6A 80B 410:L4/134	PES 3A 80B 410:L4/123	PES 4A 80B 410:L4/165	PES 6A 80B 410:L4/143
instuivers		DLL 145S	50F		DLL 145S	60F
spuitvolgorde	1.2.3.	1.3.4.2.	1.5.3.6.2.4.	1.2.3.	1.3.4.2.	1.5.3.6.2.4.
spuitdruk		225 - 235 kg/cm ²			225 / 235 kg/cm ²	
<u>FIJTERS</u>						
oliefilter				FRAM PH 2824	FRAM PH 2826	FRAM PH 2826(2x)
brandstoffilter		CAV 7111/269			CAV 7111/269	
<u>ELECTRISCH SYSTEEM</u>						
spanning		24 Volt			24 Volt	
selstroombdynamo		A12M 124/24/26			A12M 124/24/26	
type				FIAT	FIAT	FIAT
startmotor type				M125-4/24	M125-4/24	M125-6/24
spanningsregelaar type		RC 2/24			RC 2/24	
startakku's	2x80Ah	2x80Ah	2x105Ah	2x80Ah	2x80Ah	2x105Ah
<u>HAAL SPANNINGEN</u>						
inleiderkop		12 kgm			12 kgm	
inleiderbouten		15 kgm			15 kgm	
inleiderstanglagerbout		10,5 kgm			10,5 kgm	
inleiderwielbouten		11,5 kgm			11,5 kgm	
inleiderstuurhouder		2,5 kgm			2,5 kgm	
inleiderplekhouder		5 kgm			5 kgm	
inleiderpedaals		2,5 kgm			2,5 kgm	

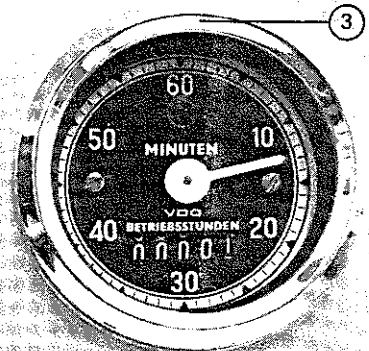
DASHBOARD 1972



WATER



SMEEROLIE



UREN

FIAT



AAN



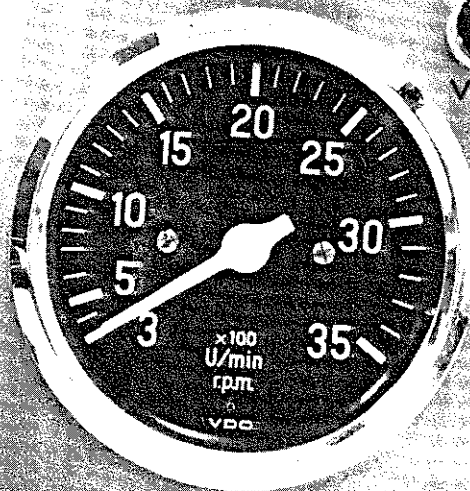
ALARM



UIT



ZEK.



8

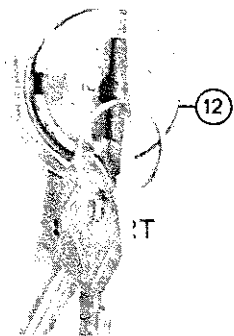


VERL.

DYNAMO

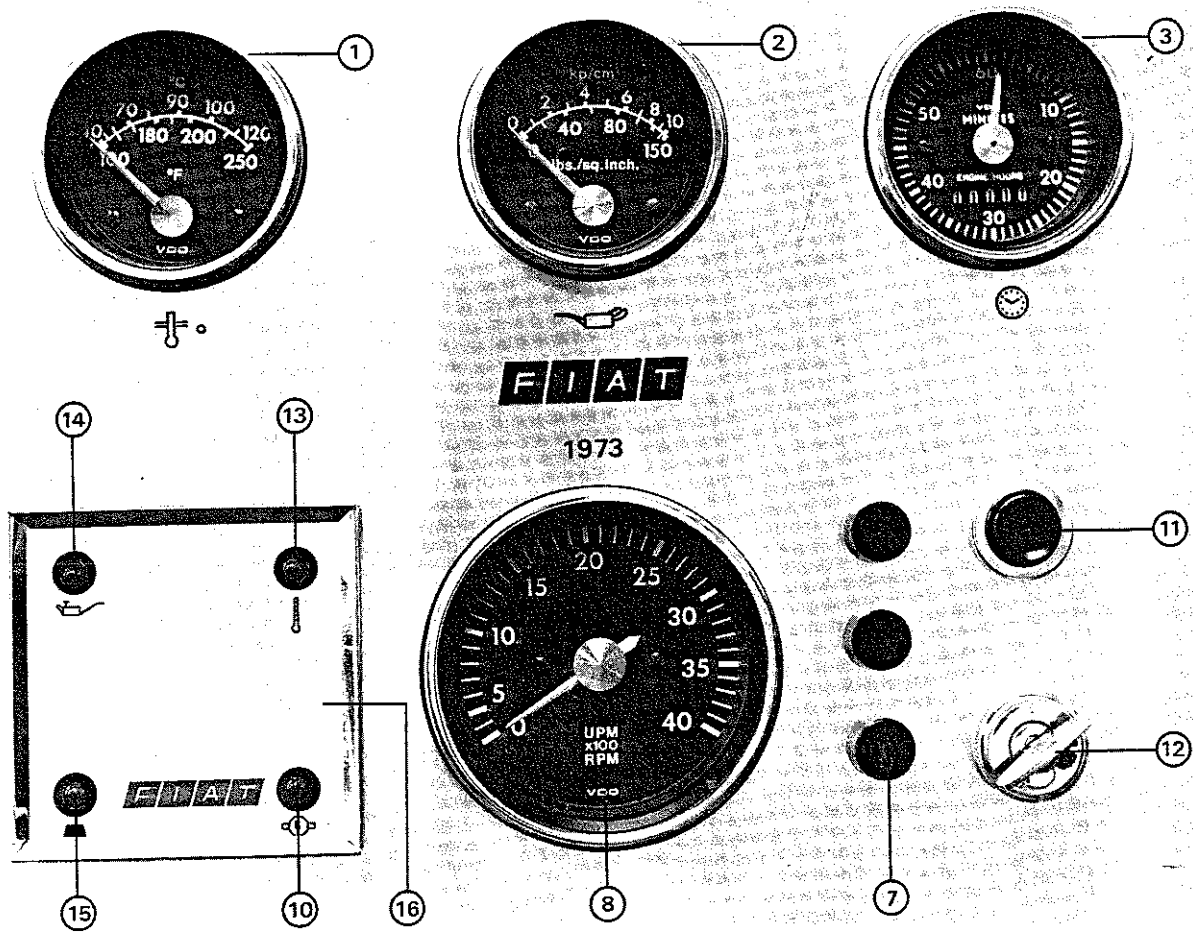


STOP



12

DASHBOARD 1973



VERKLARING DASHBOARD

1. Watertemperatuurmeter, geeft de koelwatertemperatuur in de motor aan.
2. Smeeroliedrukmeter, geeft de smeeroliedruk van de motor aan.
3. Bedrijfsurenteller, wordt ingeschakeld door het startslot. Eén omwenteling is 1 uur, het totaal aantal uren staat op de teller onderaan de schaal.
4. Kontrolelampje van alarmschakelaar, dit lampje brandt indien er bij een alarmsituatie de alarmschakelaar op aan gezet is.
5. Alarmkontrolelampje, dit lampje brandt zodra de oliedruk wegvalt en of de koelwatertemperatuur te hoog wordt.
6. Alarmschakelaar, zodra er een alarmsituatie optreedt kan de zoemer uitgeschakeld worden, het rode lampje (5) blijft branden en het oranje lampje (4) brandt om aan te geven dat de schakelaar omgezet is.
7. Zekeringhouders:
De bovenste : elektrische stop en meterverlichting
de middelste: spanningsregelaar
de onderste : alarmsysteem en instrumenten
8. Toerenteller, geeft het aantal omwentelingen per minuut van de motor aan.
9. Verlichtingsschakelaar, door de schakelaar uit te trekken worden de instrumenten verlicht, met uitzondering van de bedrijfsurenteller.
10. Laadstroomkontrolelampje, dit brandt zodra het kontaktslot (12) aangezet wordt en dooft als de motor gestart is. Tijdens het varen mag het niet gaan branden.
11. Stopknop, hiermee stopt men de motor. Als de motor niet direkt reageert, dit is te zien omdat het toerental terug loopt, de knop weer loslaten. Bij een te lang inschakelen van de stopmagneet brandt deze door.
12. Startslot, 0= uit
 1= bedrijf
 start= starten, na het loslaten van het
 handeltje of de sleutel springt
 deze terug in de bedrijfsstand.
13. Koelwatertemperatuur controlelampje, gloeit zodra de koelwatertemperatuur te hoog wordt, tevens reageert de zoemer.
14. Smeeroliedruk, controlelampje, gloeit zodra de smeeroliedruk te laag is, tevens reageert de zoemer.
15. Veiligbedrijf lampje, gloeit alleen als er geen ander lampje gloeit. Geeft aan dat er geen storingen zijn.

Note: De lampjes in de vierkante alarmunit kunnen niet vervangen worden. Het zijn LED's (Light Emitting Diodes)

16. Alarm unit

Deze unit meet vanaf de aanwijsinstrumenten de overschrijding van de watertemperatuur en smeeroliedruk. Indien aan de voorzijde van het dashboard geen zekering-houders zijn opgenomen dan zijn zij achter op de alarm unit gemonteerd.

Note: De alarm unit wordt ingeschakeld door de laadstroom van de dynamo. De rode LED dooft en de groene LED gloeit op. Indien de LED van de dynamo, rechts onder blijft gloeien veroorzaakt door een defecte V snaar of storingen in het laadcircuit, zijn de watertemperatuur en de smeeroliedruk niet bewaakt.

17. Spanningsregelaar

Deze regelt de laadspanning van de dynamo t.o.v. de belading van de akku's.

De spanningsregelaar dient altijd met de aansluitpunten 15 en 67 naar beneden gemonteerd te worden.

VULLINGSTABEL

Te vullen onderdeel =====	Benodigde hoeveelheid =====		te vullen met =====
	<u>liters</u>	<u>kg</u>	
Watercircuit met warmte- wisselaar	804 M-AM	15) water (1)
	806 M-AM	18	
	803 M-AM	13	
Motorcarter met filters	803 M-AM	8)
	804 M-AM	8	
	806 M-AM	12,7	
Motorcarter zonder filters	803 M-AM	7)
	804 M-AM	7	
	806 M-AM	11,5	
Inspuitpomp	803 M-AM	0,11)
	804 M-AM	0,11	
	806 M-AM	0,22	
Regelaar	803 M-AM	0,11)
	806 M-AM	0,11	
Brandstoftanks			- dieselolie (3)

(1) Wanneer de buitentemperatuur tot het vriespunt daalt, is het nodig het water te vervangen door een mengsel van water en FIAT antivries .

(2) Naar gelang van de buitentemperatuur de volgende oliedikte gebruiken:

Buitemperatuur	motorolie serie 3
Minimum tussen - 15° C tot 0° C	SAE 20 W
Gemiddeld tussen 0° C tot 35° C	SAE 30
Gemiddeld boven 35° C	SAE 40

(3) Bij het vullen van de brandstoftanks moet er altijd een trechter met fijne zeef gebruikt worden om moeilijkheden te voorkomen, welke veroorzaakt kunnen worden doordat er ongerechtigheden in de brandstofinspuitpomp kunnen komen en misschien de plunjers blokkeren.

Viscositeit van de dieselolie bij 15° C = 0,81 - 0,86

Velvet keerkoppeling	Horizontaal	Helling 15°	Aut. Transmission fluid A (Suffix A)
	± 30 ltr.	3,5 ltr.	

INLOOPPERIODE

De eerste 60 uren zijn belangrijk voor het inlopen van de motor, de volgende instructies dienen dan ook opgevolgd te worden.

- 1) Laat bij elke start, wanneer de motor koud is, deze voor een periode van 5 minuten stationair draaien, hierna kan langzaam weggevoeren worden. Verhoog het toerental gelijkmatig, de motor mag niet op max. toeren gezet worden indien de koelwatertemperatuur lager is dan 60° C.
- 2) Laat de motor niet op max. toerental draaien voor lange perioden.
- 3) Controleer regelmatig de motor op olie en waterlekkages.
- 4) Indien voor lange perioden gevaren moet worden, dient het vaarttoerental 10% lager genomen te worden dan het max. te bereiken toerental.
- 5) Bijzonderheden of afwijkingen dienen zo snel mogelijk gemeld te worden.
- 6) Het voorgaande geldt ook indien de motor gerevideerd is of voorzien van nieuwe delen.
- 7) De motor dient met smeerolie gevuld te worden. SAE 30 serie 3 specificatie Mill 45199 A.
- 8) De Velvet koppeling dient gevuld te worden met Automatic Transmission fluid type A. Voor eventueel andere merken koppelingen gelden de door de fabrikant voorgeschreven oliën.

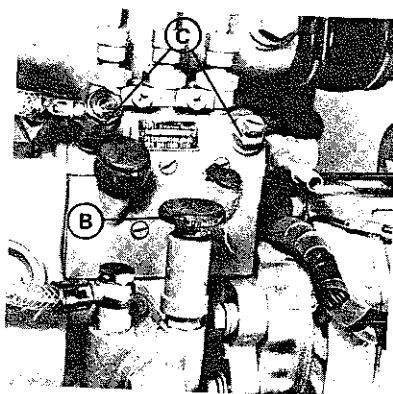
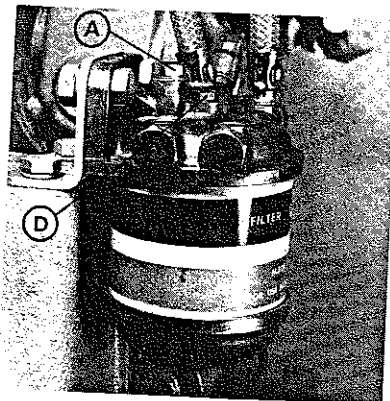
Vergewis u ervan dat de maten van uw schip en de afmetingen van de schroef de motor in staat stellen om het maximum toerental, waarop hij is afgesteld, gemakkelijk te bereiken.

Bij periodieke smering en controle volgens smeer- en onderhoudsvoorschriften zal de motor steeds in perfecte staat verkeren.

Lees dit boekje met aandacht, bewaar het zorgvuldig, evenals uw smeer- en onderhoudsvoorschriften; het zal u, wanneer nodig, van veel nut zijn.

ONTLUCHTEN VAN HET BRANDSTOFSTYSTEEM

Alvorens na langdurig buiten gebruik zijn van de motor deze te starten, dienen de ontluchttingsdoppen A bovenin de brandstoffilters nr. 4 enige slagen gedraaid te worden, vervolgens de knop van het handpompje B aan de brandstofpomp losdraaien en herhaaldelijk pompen: deze herhaling onderbreken zodra de brandstof zonder onderbreking en zonder luchtbelletjes uittreedt. De ontluchttingsstop weer vastdraaien. Vervolgens op overeenkomstige wijze de inspuitspomp ontluichten, waartoe de twee ontluchttingschroeven C bovenin de pomp enige slagen losgedraaid worden. Tenslotte de knop van het handpompje weer vastdraaien.



ADVIES VOOR EEN GOED GEBRUIK VAN UW MOTOR

Laat de motor niet op volle toeren draaien, indien de koelwatertemperatuur beneden 60° C is en voer het toerental langzaam op totdat de bedrijfstemp. is bereikt

Iedere keer dat u gaat varen, moet u het maximum toerental vaststellen, welke de motor behaald bij vol vermogen (de inspuitspomp geeft dan zijn max. opbrengst), als dit overeenkomt met het max. motortoerental dan het max. continu toerental 10% lager.

In alle andere gevallen is het max. continu toerental 10% beneden het behaalde toerental bij vol vermogen.

De toerenvariaties van minimum naar maximum moeten, zover dit mogelijk is, geleidelijk geschieden.

STARTEN

- Controleer de hoeveelheid smeerolie, koppelingolie en het koelwater.
 - Controleer of alle koelwaterkranen open staan (bij buitenboordkoeling)
- Het drooglopen van de Jabscopomp zal de neoprene rotor doen verslijten in zeer korte tijd.
- Zet de toerenregelhandel op $\frac{3}{4}$ van zijn regelweg met de koppeling in zijn vrijstand.
 - Het sleuteltje in de startschakelaar steken en het handgreepje of de sleutel van de startschakelaar kloksgewijs draaien tot het stuit.
- Het handgreepje of de sleutel niet loslaten alvorens de motor goed op gang is gekomen; het komt bij loslaten automatisch in zijn ruststand terug.
- Het handgreepje of de sleutel niet opnieuw verdraaien, zolang de motor nog niet volkomen tot stilstand is gekomen.
- Wanneer de motor na enige pogingen niet wil aanslaan kan het nodig zijn het brandstofsysteem te ontlichten, zie instructies ontlichten. De startmotor niet langer dan 15 sec. achtereen laten werken, teneinde te sterke ontlading van de batterijen te voorkomen; inplaats daarvan enige seconden wachten en dan een nieuwe startpoging doen.

Starten bij lage buitentemperatuur

- Als de buitentemperatuur beneden de -10° C is gekomen dient, om het starten van de motor te bevorderen, de koudstartknop gebruikt te worden bij de 803 / 806 of de handel bij de 804.
- Het toerenregelhandel op $\frac{3}{4}$ van zijn regelweg en de drukknop op de toerenregelaar aan de inspuitspomp indrukken, of het handel naar achteren draaien. Zodra de motor is aangeslagen, de toerenregelaar zover terugduwen, dat de motor enige tijd met 1000 omw./min. draait, teneinde alle componenten enigszins op te warmen.

Stopzetten van de motor

- Door middel van drukknop op dashboard.
- Nadat de motor enige tijd stationair heeft gedraai om hem geleidelijk af te laten koelen.
- De motor kan ook met handbediening gestopt worden door het stoprelais in te drukken richting vliegwiel, gemonteerd voor of op de brandstofpomp.

Tijdens het draaien van de motor dient het volgende geïnspekt te worden:

- Temperatuur van het water

Bedrijfstemperatuur 70 - 75° C

De temperatuur mag niet boven de 90° C komen.

Als de temperatuur te hoog is, controleren:

- a) de spanning van de V-snaar van de waterpomp
- b) de werking van de thermostaat
- c) de warmtewisselaar (indien gemonteerd)
- d) de rotor van de Jabscopomp (indien gemonteerd)
- e) aanwezigheid van luchtbellens in het koelcircuit
- f) te veel begroeiing aan de koelpijpen onder het schip
- g) aanzuigopening buitenboord koelwater (alleen met warmtewisselaar)

- Smeeroliedruk

Bij warme motor en bij max. toerental 2 - 4 kg/cm²

De druk mag niet beneden de 2 kg/cm² zijn.

Bij stationair toerental 0,5 - 1,0 kg.

- Rokende uitlaat

Als de uitlaat tijdens in bedrijf zijn rookt (zwart, wit of blauw) duidt dit op een niet goed functioneren van de motor. De volgende punten kunnen dit veroorzaken:

- motor is nog koud of motor is te warm
- inspuitspomp staat niet op tijd of is ontregeld, koudstart blijft hangen
- verkeerde inspuitsdruk of verstopte verstuivers
- toevoer van de lucht geblokkeerd, b.v. verstopt filter
- afvoer uitlaatgassen belemmerd, b.v. defekte demper
- niet goed sluitende kleppen of onjuiste klepspeling
- lekke koppakking
- verkeerd brandstof of smeeroilie

Het verdient aanbeveling, indien de motor rookt, de oorzaak zo spoedig mogelijk op te sporen en te verhelpen, omdat bij langdurig roken ernstige schade aan de inwendige delen kan ontstaan.

Als u van plan bent om 's - winters met uw boot op stap te gaan moet u de dikte van de smeeroilie aanpassen aan de verlaagde buitentemperatuur en het koelwater voorzien van FIAT antivries in de volgende verhouding:

- 8° C - 20% ; - 15° C - 30% ; - 25° C - 40%.

SMEER - EN ONDERHOUDSTABEL

(zie ook machinekamertabel)

<u>Omschrijving</u>	<u>Beschrijving</u>	<u>Dagelijks</u>	iedere		
			<u>100</u>	<u>200</u>	<u>400 uur</u>
			minstens jaarlijks		
Motorolie verversen	1		x		
Brandstofpompolie verversen	2			x	
Smeeroliefilters vernieuwen	3			x	
Kontrole olieniveau	4	x			
Kontrole waterniveau	5	x			
Kontrole olieniveau koppeling	6		x		
Verversen olie keerkoppeling	7				x
Injectors reinigen	8				x
Klebspeling controleren	9				x
Gasoliefilter verwisselen	10			x	
Reiniging filteropvoerpomp	11			x	
Kontrole Jabscopomp en zinkstaven	12			x	
Startmotor smeren	13				x
Laadspanning controleren	14				x
V-snaar spanning controleren	15		x		
Kontrole brandstofleidingen	16		x		
Kontrole stationair toerental	17		x		
Aftappen waterzak aan brandstoftank	18		x		
Kontrole accuniveau	19	x			
Kontrole afstelling Morse kabels	20		x		
Kopbouten natrekken	21				Na 60 bedrijfsuren, einde inlooperperiode.

ONDERHOUD

1. Motorolie verversen

De smeerolie dient ververst te worden bij warme motor, met het aftappompje (6) wordt de olie uit het carter gepompt. Vul de motor door de olievuldop (13). Type motorolie volgens MILL 45199 A serie 3, zie ook vullingstabel.

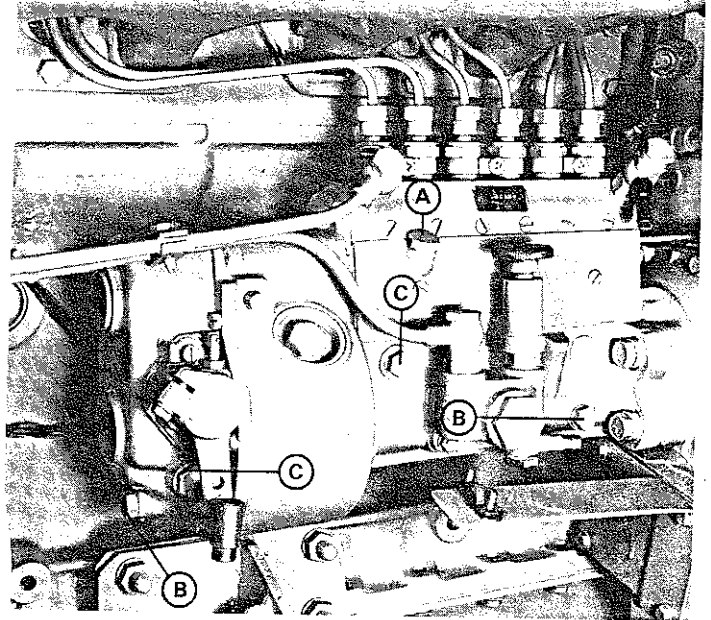
2. Smeerolie van brandstofpomp verversen

De olie aftappen, via plug (B) en de brandstofpomp vullen met smeerolie van dezelfde kwaliteit als in de motor via vulopening A of peilstokopening tot aan overloop bout C of merkstreep op peilstok.

Bij de 804 motoren tevens 5 cc smeerolie via de vulnippel op het reguleurhuis om het membraam te smeren.

3. Smeeroliefilters vernieuwen

Vernieuw het filter (21) elke 2 smeerolieverversingen. Het gehele filter wordt losgeschroefd en in zijn geheel vervangen. Denk bij het plaatsen van het nieuwe filter aan de afdichtring. Controleer op lekkage zodra de motor draait. Het is absoluut noodzakelijk dat de filters niet langer dan de aangegeven tijd gebruikt worden, omdat vervuilde filters de olie niet filtreren.



4. Controle smeerolieniveau

Controleer met behulp van peilstok (17) het olieniveau in de motor. Het niveau mag nooit onder de laagste ingeslagen merkteken komen. Indien het niveau te laag is dan bijvullen, tot aan, nooit boven,, het hoogste merkteken.

Belangrijk: Gebruik geen verschillende oliesoorten door elkaar.

5. Controle waterniveau

Iedere dag de waterstand controleren en zonodig bijvullen met schoon leiding water.

Note: De tussen haakjes () geplaatste cijfers verwijzen naar de foto's voor in het boekje.

6. Controle olieniveau koppeling

Draai de vuldop-peilstok (19) uit de koppeling, maak hem schoon en steek hem in de opening zonder hem vast te schroeven. De olie moet nu precies op "Full" staan. Eventueel bijvullen.

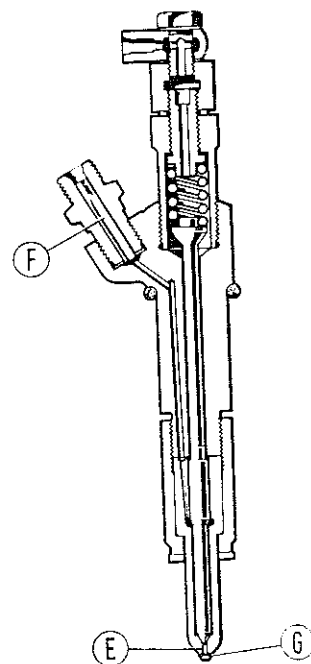
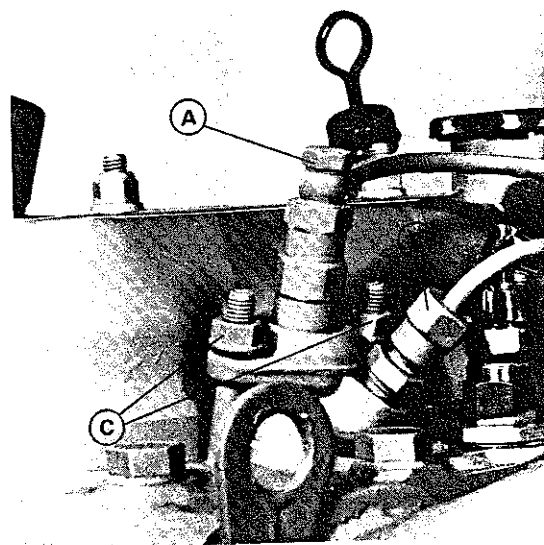
7. Verversen keerkoppeling olie

Verwijder de vuldop-oliepeilstok (19). Verwijder de aftapplug (7), bij 2,1:1 reductie de onderste slang aansluiting, en het zeefje achter de aftapplug. Maak het zeefje goed schoon. Monteer daarna het zeefje en de aftapplug c.q. hoge-drukslang. Vul de keerkoppeling met Automatic Transmissionfluid, type A Suffix A.

8. Injectors reinigen

Verwijder de verstuivers van de cilinderkop en maak ze schoon, dit mag alleen door gespecialiseerde monteurs geschieden, welke over het juiste gereedschap beschikken.

- Schroef banjobout A van de lekolieleiding los
- Schroef wartel B van de inspuitleiding los
- Schroef de moeren C van de bevestigingsbeugel los en trek de verstuivers eruit.
- Met behulp van een staalborstel de koolafzetting van het uiteinde van de verstuiver verwijderen. De centrale boring E van de sproeier schoonmaken door het speciaal daarvoor bestemde werktuigje er in te steken en onder lichte druk rond te draaien, de vier gaatjes G in het ondereinde van de sproeier schoonmaken met een speciaal daarvoor bestemd doorstekertje van staaldraad, dat ca. 1,5 mm uit zijn houdertje moet steken en waaraan geen braam mag zitten, het filterstaafje F in benzine schoonspoelen na het uit het leidingaansluitstuk te hebben getrokken.
- De verstuiver weer monteren en de moeren C met een momentsleutel, afgesteld op 2-2,4 kgm, vastzetten.



Wanneer de motor onregelmatig loopt of vermogensverlies optreedt, dan wel wanneer zich rook aan de uitlaat voordoet, is grondige controle van de inspuitsstukken en afstelling van de dosering nodig, waartoe men zich tot een FIAT scheepsdieselservicestation moet wenden.

9. Klepspeling controleren

De motor moet koud zijn als de klepspeling gemeten wordt. De klepspeling bedraagt bij koude motor 0,25 mm. Het afstellen geschiedt d.m.v. het stelschroefje met borgmoer

(9.) in het eind van iedere tuimelaar.

803. Zet van een cilinder de kleppen op tuimelen, torn de motor daarna 1 omwenteling, daarna zijn van de betreffende cilinder de kleppen te stellen.

804. kleppencil. tuimelen

kleppen cil. stellen

1

4

3

2

4

1

2

3

806. kleppencil. tuimelen

kleppen cil. stellen

1

6

5

2

3

4

6

1

2

5

4

3

10. Gasoliefilter wisselen

Draai schroef D los, zie pag. 15. Het filter (4) kan nu uit elkaar genomen worden. Maak het onderste deel van het filterhuis schoon met dieselolie. Het papieren filterelement kan niet gewassen worden.

Monteer het nieuwe filterelement met nieuwe rubberringen. Draai ontluuchttingsbout A bovenop het huis los en pomp met opvoerpomp (3) alle lucht uit het filter totdat er dieselolie bij de ontluuchttingsbout te voorschijn komt, draai bout A vast.

11. Reiniging filter opvoerpomp

Schroef de banjebout los aan toevoerzijde van de opvoerpomp (3), neem het smalle gasfilter eruit en was het zorgvuldig in dieselolie, het filter is niet altijd aanwezig. Monteer het filter en ontluucht de motor zoals omschreven op pag. 15.

12. Kontrolle Jabscopomp en zinkstaven

De motoren met warmtewisselaar zijn voorzien van een Jabsco-buitenboordwaterpomp. De rubber rotor van de pomp mag geen scheuren, krassen of overmatige slijtage aan de waaiersbladen vertonen. De bladen dienen elastisch te zijn en zonder deformaties. De zinkstaaf (opofferingsanode) gemonteerd in de persleiding van de Jabscopomp mag niet meer dan voor 50% opgelost zijn.

13. Startmotor smeren

De startmotor demonteren, de schroefstopjes uit de smeergaatjes in de lagerhuizen, aan de rondsel en de collectorzijde, draaien en deze

BESCHERMING VAN DE MOTOR TIJDENS LANGE STILLIGPERIODEN (WINTERBERGING)

Wanneer de motor voor langer dan 3 maanden niet gebruikt wordt, is het noodzakelijk de volgende beschermende maatregelen te treffen:

- a) Tap alle smeerolie af bij warme motor van carter, keerkoppeling en brandstofpomp.
- b) Tap al het koelwater af, of voeg een goede antivries toe aan het koelwater in een verhouding van 50% (- 35% C).
- c) Vul het carter tot het minimum niveau op de peilstok met schone olie van het merk en type, dat normaal in de motor gebruikt wordt (serie 3 Mill 45199 A).
Tap de brandstofpomp af, vul deze met schone motorolie en ook de keerkoppeling aftappen en met schone olie vullen aut. transmissie olie type A Suffix A.
- d) Maak de brandstofleiding aan de opvoerpomp los en verbind de brandstofopvoerpomp met een tank, welke Prot olie bevat (Fusis B olie)
- e) Laat de motor gedurende 15 minuten op 500 - 800 toeren draaien met in het vorige punt genoemde aansluiting, gedurende de laatste minuut dient via het inlaatspruitstuk ca. 120 gram schone motorolie met een oliespuitje ingedruppeld te worden.
- f) Verwijder de brandstofleiding uit de Prot Fusis B olie en maak de normale leiding weer vast.
- g) Plak alle openingen van de motor dicht.
- h) Maak de gehele motor schoon aan de buitenkant.

IN GEBRUIK STELLEN NA LANGE PERIODE

- a) Verwijder alle smeerolie uit de brandstofpomp en vul deze opnieuw.
- b) Verwijder de tape op alle luchtopeningen, zoals omschreven in punt g hierboven.
- c) Laat de motor draaien tot de smeerolie op bedrijfstemperatuur is en tap hierna af, vul de motor met nieuwe olie tot de bovenste merkstreep op de oliepeilstok.

EENVOUDIGE STORINGEN VERHELPEN

startmotor draait niet of traag:

STORING:

- acc's leeg
- verbindingen slecht

TE VERHELPEN DOOR:

- accu's opladen
- verbindingen schoonmaken en vastzetten.
- kontakten van startrelais op startmotor schoonmaken

Startmotor draait, maar de motor slaat niet aan:

STORING:

- brandstoffilter verstopt
- brandstofleidingen lekken, of brandstof zakt terug in brandstoftank
- lucht in brandstofsysteem

TE VERHELPEN DOOR:

- filter vernieuwen
- vastdraaien, evt. nieuwe koperen monteren en ontluichten
- ontluichten

Aangenomen wordt dat de brandstoftank vol is, de kranen openstaan en er geen water in de brandstof zit en dat de brandstoftankontluchting open is.

- elektrische motorstop klemt

- stang van elek. stop gangbaar maken.

Motor behaald zijn max. toeren niet:

STORING:

- opvoerpomp verstopt
- luchtfilter verstopt
- brandstofpomp ontregeld
- uitlaatleiding verstopt
- schroef krom of vervuult

TE VERHELPEN DOOR:

- gaasfilter reinigen
- reinigen
- aflaten stellen door FIAT monteur
- schoonmaken
- vuil om schroef en schroefas verwijderen, schroef laten repareren

Toerental daalt tijdens varen:

STORING:

- water in brandstofsysteem
- lucht in brandstofsysteem
- schroef beschadigd of vervuult
- motor te heet
- luchtfilter raakt verstopt

TE VERHELPEN DOOR:

- water verwijderen, filters verwisselen
- ontluichten
- vuil verwijderen, schroef laten repareren
- zie elders
- reinigen

Motor wordt te warm:

STORING:

- thermostaat defect
- koelwaterniveau in expansietank te laag
- lucht in koelsysteem
- warmtewisselaar of wierbak verstopt
- kranen gesloten
- Jabscopomp defect
- V-snaar slipt of is gebroken

Motor komt niet op temperatuur:

- thermostaat defect

Oliedruk abnormaal

Oliedruk te hoog:

STORING:

- motor te koud
- drukregelventiel verstopt
- te dikke olie

Oliedruk te laag:

STORING:

- motor te heet
- drukregelventiel te laag
- oliedrukzender defect
- olie te dun

Accu laadt niet op

- V-snaar slipt of is gebroken
- dynamo of regelaar defect
- slechte verbindingen

Motor stopt niet:

- elektrische stop doorgebrand
- zekering doorgebrand
- stopstang klemt
- stopstang komt niet geheel in
- steun gebroken, of los

TE VERHELPEM DOOR:

- vervangen
- bijvullen
- ontluchten
- schoonmaken
- geheel openen
- waaijer vernieuwen
- spannen of vernieuwen

- vervangen

TE VERHELPEM DOOR:

- zie motor komt niet op temp.
- reinigen
- olie van juiste type gebruik

TE VERHELPEM DOOR:

- toeren verminderen
- verhogen
- vervangen
- olie van juiste type gebruik

- spannen of vernieuwen
- repareren of vernieuwen
- schoonmaken en vastzetten

- vervangen
- vervangen
- gangbaar maken
- afstellen
- vervangen en vastzetten

De motor is te stoppen door op de plaats waar de stopstang de brandstofpomp ingaat met een stift (bijv. schroevendraaier) te drukken totdat de motor stopt.

MOTOR ROOKT

warte rook -

uchttoevoer

nspuitmomen

ngeschikte

itlaatgasaf

lauwe rook

uigerveren

lepgeleider

ilinders ve

meeroliepei

meerolie te

itte of gr

e lage mot

efect

terk gekoe

OR ROOKT OVERMATIG ?

- orte rook - onvolledige verbranding
- httoevoer belemmerd - filter schoonmaken
 - spuitmoment te laat - pomp op tijd zetten
 - geschikte brandstof
 - uitlaatgasafvoer belemmerd - uitlaat schoonmaken
- uwe rook - overmatig smeerolieverbruik
- igerveren versleten - vervangen
 - epgeleiders versleten - vervangen
 - linders versleten - vervangen
 - eeroliepeil te hoog
 - eerolie te dun
- tte of grijze rook - condensatie van waterdamp
- lage motortemperatuur, thermostaat
 - fect - thermostaat vervangen
 - erk gekoelde uitlaatleiding

Alle FIAT jachtmotoren zijn in standaard uitvoering voorzien van een wisselstroomgenerator.

Om bij eventuele laswerkzaamheden aan het schip beschadiging van de wisselstroomgenerator te voorkomen, dienen de onderstaande instructies nauwkeurig opgevolgd te worden:

A. Bij laswerkzaamheden aan het schip:

1. dienen alle aansluitingen van de accu's, de regelaar en de wisselstroomgenerator los genomen te worden.
Bij het opnieuw aansluiten erop letten, dat de aansluitingen op de accu's, generator en regelaar niet verwisseld worden.
2. verdient het aanbeveling om, als het langdurige laswerkzaamheden betreft, de generator geheel te demonteren, nadat eerst de accupoolklemmen zijn los genomen.
3. mag de aardklem niet aan een komponent (motor, keerkoppeling, assen, uitlaat) worden bevestigd, aangezien door de hoge spanning, - vooral bij het "aantikken" - tandwielen, lagers, draaipunten enz. kunnen worden beschadigd.

B. Algemeen

1. De generator mag alleen draaien als deze geheel is aangesloten of indien zowel de kabels naar de regelaar als naar de accu's zijn los genomen.
2. De accukabels en andere kabels van het laadcircuit mogen nooit los genomen worden als de motor draait.
Ook mag de generator nooit draaien zonder dat de accu's als "buffer" in het laadcircuit zijn opgenomen.
3. De aansluitklemmen van de generator, de accu's en de spanningsregelaar mogen niet met massa worden doorverbonden.
4. Een eventuele hoofdstroomschakelaar mag i.v.m. de optredende hoge spanningen nooit als een kontaktslot worden gebruikt.
5. Het aansluiten van extra verbruikers zoals hoorn, schijnwerper, e.d. mag niet op:
 - punt 30 van de generator
 - punt 30 en kabel vanaf punt 30 van het kontaktslot
 - punt 15 van het kontaktslot en de kabel vanaf punt 15 naar de spanningsregelaar, om te voorkomen dat de spanning van de generator te hoog wordt.Het aansluiten van eventuele extra stroomverbruikers dient te geschieden vanaf de accu's via een zekeringenkast.

- C. Als de
1. dienen
- accu's
2. dienen
- van de
- De hul
- min aa
3. mag om
4. mag de
- de pos

Afwijken
fabrieks

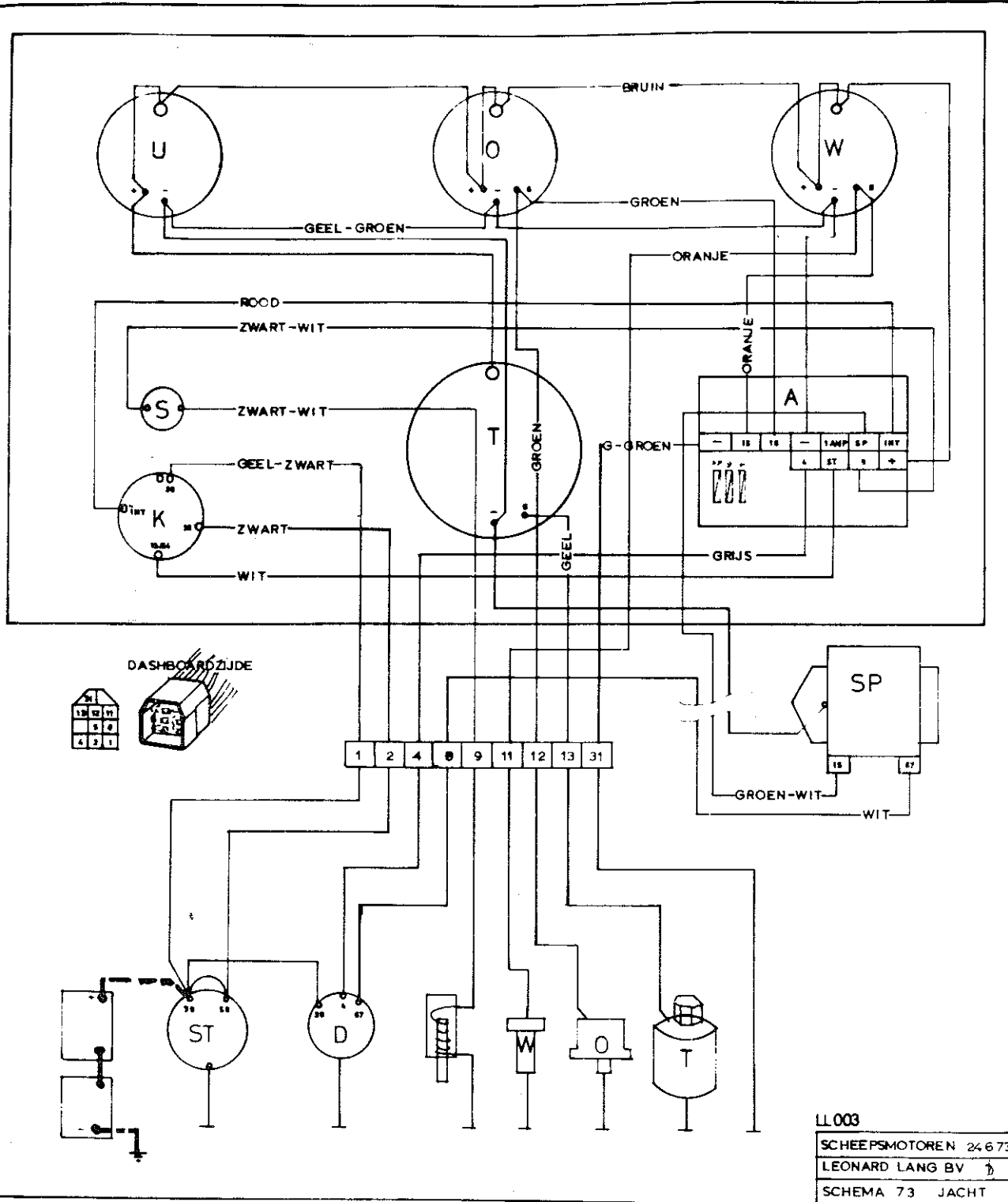
C. Als de motor niet wil starten:

1. dienen bij het opladen van de accu's de aansluitingen van de accu's naar de generator (de accupoolklemmen) los genomen te worden.
2. dienen eventuele hulpaccu's gelijke spanning te hebben, als de accu's van de motor.

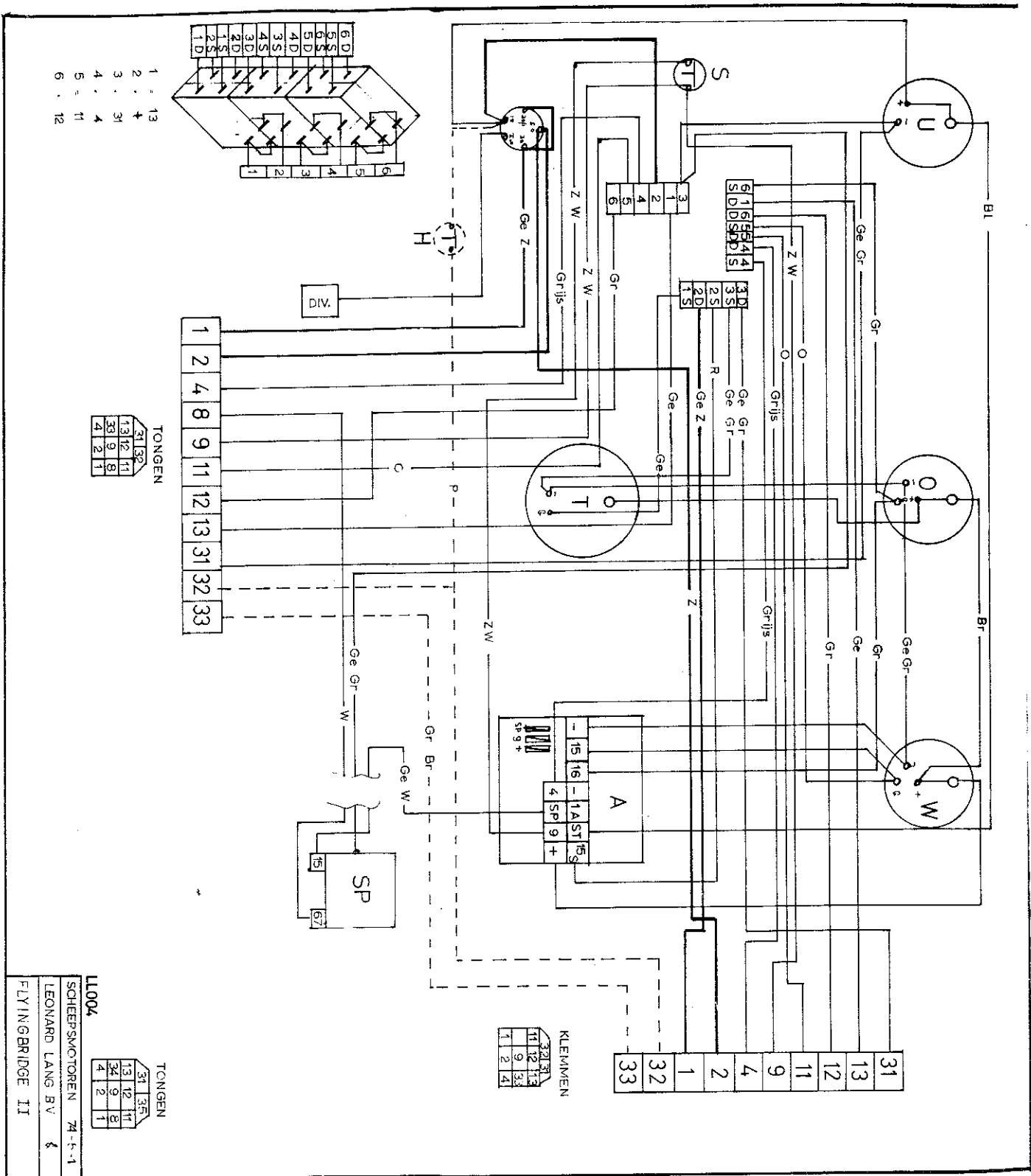
De hulpaccu's dienen m.b.v. startkabels parallel (plus aan plus en min aan min) te worden doorverbonden met de accu's van de startmotor.

3. mag om de motor te starten geen "Snellader" gebruikt worden.
4. mag de generator nooit getest of doorgemeten worden door heel even de positieve en de negatieve leiding te verbinden.

Afwijken van het hierboven gestelde kan tot gevolg hebben, dat de fabrieksgarantie geheel of gedeeltelijk vervalt.



246
b
HT



1	13
2	+
3	31
4	4
5	11
6	12

31	35	
13	12	11
33	9	8
4	2	1

TONGEN

1	2	4	8	9	11	12	13	31	32	33
---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----

32	31	
11	12	13
9	33	
1	2	4

KLEMMEN

31	13	12	11	9	4	2	1	32	33
----	----	----	----	---	---	---	---	----	----

11004
 SCHEEPSMOTOREN 74-t-1
 LEONARD LANG BV &
 FLYINGBRIDGE II

31	35	
13	12	11
33	9	8
4	2	1

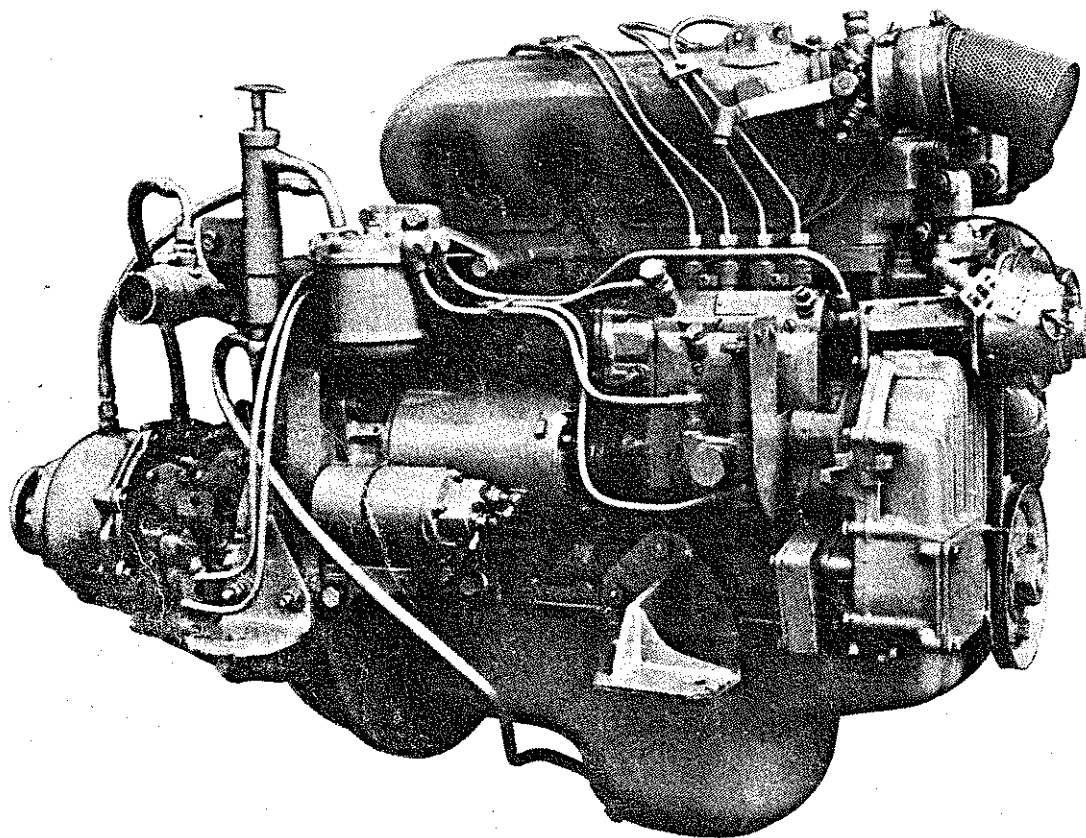
TONGEN

|

B1



Geef elke Fiat wat een Fiat toekomt: Olio Fiat



Eik Fiat voertuig en werktuig wordt afgeleverd met Fiat olieprodukten. Dat is niet zo gek. Want een Fiat is een precisie-apparaat, samengesteld uit honderden onderdelen die na pijnlijk nauwgezet onderzoek zo op elkaar zijn afgestemd, dat het geheel perfect funktioneert en met recht een „Fiat” mag heten.

Welnu: één van die originele onderdelen is Olio Fiat.

Want Olio Fiat produkten zijn gemaakt voor Fiats en getest in Fiats. Daarom is er niets beter voor Fiats dan de originele Fiat olieprodukten. Houd ook úw Fiat in originele staat en gebruik Olio Fiat.

Een Fiat met Olio Fiat is een tevreden Fiat. Geef hem daarom wat hem toekomt.

O L I O
F I A T