

Ness
21.6.79

NORWEGIAN

INSTRUKSJONSBOK

2400 SERIEN

EIERENS DELLISTE




Industri Produkter

FORD 2400—SERIEN

4-6 SYLINDREDE DIESELMOTORER

2401E — 2359 cc — 144 cu. in.

2402E — 3538 cc — 216 cu. in.

(C) FORD MOTOR COMPANY LIMITED

JUNI 1978

*Påse at aut. kranene er påskrudd
motoren før start F 68 18/12-78*

Fords politikk går ut på kontinuerlige forbedringer, og skjønt alle anstrengelser er gjort for å sikre at denne boken er helt ajour og riktig på alle mater, forbeholder Ford seg rett til å forandre priser, spesifikasjoner og utstyr når som helst uten nærmere kunngjøring. Denne boken er av den grunn ikke å betrakte som en beskrivelse av en individuell motor.

Gjengivelse i noen som helst form, helt eller delvis, er forbudt uten uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Ford Motor Company Limited, Eagle Way, Brentwood, Essex CM13 3BW, England.

FORORD

Denne boken inneholder serviceanvisninger for 2400-serien.

Motorens levetid og ytelse avhenger av det stell og den omtanke som vies motoren til enhver tid. Det er operatøren som er ansvarlig for å sikre at de vedlikeholdsoperasjoner som står omtalt i denne boken utføres regelmessig etter de oppgitt gangtimer. Det er i Deres egen interesse å søke hjelp hos en autorisert Ford-forhandler, ikke bare i tilfelle av reparasjoner, men også for vanlig vedlikehold.

Industrimotorer som fremstilles av Ford Motor Company Limited, England, er tilgjengelige gjennom alle Ford-forhandlere og Ford-representanter over hele verden. Hvis De trenger deler eller service, vennligst kontakt Deres lokale Ford-forhandler. I utlandet bør De henvende Dem til en Ford-representant i området, hvis De skulle støte

på vanskeligheter.

De må alltid oppgi motorens nummer når De bestiller deler eller skriver brev. Dette nummeret er gravert inn på venstre side av motorblokken, like ved siden av festebraketten, og det står dessuten på identifiseringsskiltet som sitter på høyre side av motorblokken like ved startermotoren.

"Høyre" og "venstre" i denne boken refererer alltid til motoren sett fra enden av svinghjulet.

De finner kanskje at motoren omfatter valgfritt utstyr som ikke står nevnt i hovedteksten. Disse delene står i så fall oppgitt sist i avsnittet Generelt vedlikehold.

Denne boken inneholder også en delliste.

FORD MOTOR COMPANY LTD.
ENGLAND

INNLEDNING

2400-serien med 4 og 6 sylindrede diesel-rekkemotorer med høye hastigheter byr på mange nye trekk.

Motorblokken strekker seg ned forbi veivakselens akse, noe som gir større stivhet. Stempelløpene er $22\frac{1}{2}$ grad skråttstilte, til venstre for vertikalen, noe som reduserer motorhøyden.

En oljeterning med hel leppe benyttes bak på veivakselen.

Kamakselen sitter høyt oppe i venstre side av blokken slik at det er mulig med korte, kraftige støtstenger. Topplokket har utskiftbare ventilstyringer av stål og ventiler.

Forbrenningskammerene har et indirekte innsprøytningsystem. Den øverste del av hvert forkammer har halvkudefasong og er maskinert i topplokket. Nederste del av hvert forkammer dannes av en maskinert plugg som omfatter en hals som danner forbindelsen til sylinderboring-

ens forbrenningskammer.

Kamakselen og innsprøytningspumpen drives av veivakselen ved hjelp av en tannrem, og en strammeinnretning sitter mellom innsprøytningspumpens tannhjul og veivakselens tannhjul og sikrer riktig strekk. Drivremmen bidrar til motorens lave støynivå.

For å holde hele denne motorserien så kompakt som mulig, og for å gi lettere atkomst, sitter innsprøytningspumpen, oljefilteret, brennstoff-filteret og fødepumpen på høyre side av motoren.

METRISKE MÅL FOR TOLERANSER OG METRISKE GJENGESTØRRELSER ER INNFØRT FOR DENNE SERIEN.

Innsprøytningspumper fra to forskjellige fabrikanter er tilgjengelige. Smøringen av hver pumpe skjer via oljekanaler for tilførsel og retur, disse er maskinerte i fremre motordeksel og avskaffer rutinemessig kontroll og etterfylling.

NB: Innsprøytningspumpens oljenivå må undersøkes hver gang motoren har stått ubrukt i lengre tid, eller når en ny motor/pumpe tas i bruk.

Det elektriske utstyret på 12 volt omfatter valg av vekselstrømsdynamoer fra to fabrikanter. Hver type har en utgangseffekt på 36 ampere. En ikke-ventilert dynamo med en utgangseffekt på 11 ampere tilbys også, og startermotorer med forhåndsinngrep, fra to forskjellige fabrikanter, er også tilgjengelige.

INNHold	Side nr.		Side nr.		Side nr.
FORORD	2	SMØRING OG VEDLIKE-		UTLUFTING AV BRENN-	
INNLEDNING	3	HOLD	16	STOFFSYSTEMET	28
INNHold	5	VANLIG VEDLIKEHOLD	17	SAMMENDRAG av VANLIG	
SERVICE-IDENTIFIKASJONS-		MOTOROLJE OG OLJE-		VEDLIKEHOLD	30
SKILT	8	FILTER	17	FEILSØKNINGSSKJEMA	31
BRUKSANVISNINGER	9	BOLTENE I TOPPLOKKET	17	GENERELT VEDLIKEHOLD	33
KONTROLLENE	9	VENTILKLARING	18	SMØRESYSTEMET	33
Stoppkontrollen	9	VIFTEREMMEN	20	Smøremidler	33
Hastighetskontrollen	10	TOMGANGSINNSTILLING	21	Oljepumpen	33
Ekstra brennstoff	10	LUFTRENSEREN - PAPIR-		Oljefilteret	33
Utstyr for kaldstart	10	ELEMENT	22	BRENNSTOFFSYSTEMET	34
Skillebryter	11	KONTROLL AV MOTORENS		Fylling av brenn-	
INSTRUMENTENE	12	OLJENIVÅ	22	stoff	34
Turteller	12	KONTROLL AV RADIA-		Slamsamleren	35
Timeteller	13	TORENS KJØLEVANNSSNIVÅ	23	Fødepumpen	35
Temperaturmåler	13	BATTERIET	24	Brennstoff-filteret	35
Oljetrykkmåler	13	DYNAMOENS LAGER	25	Innsprøytnings-	
Amperemeter	13	FØDEPUMPENE	25	pumpen	35
Brennstoffmåler	13	SLAMSAMLER OG FILTER	26	Dyserørene	36
FØR BRUK	14	BRENNSTOFF-FILTERETS		Dysene	36
START AV MOTOREN	14	ELEMENT	26	INNSPRØYTNINGSPUMPENS	
STOPPING AV MOTOREN	16	DYSENE	27	TENNING	36
INNKJØRING AV MOTOREN	16				

	<i>Side</i>		<i>Side</i>
	<i>nr.</i>		<i>nr.</i>
KJØLESYSTEMET	39	Spenningsregulatoren	46
Type med radiator		Startermotoren	46
og vifte	40	Glødepluggsystemet	46
Åpent system	40	CLUTCH (hvis montert)	46
Lukket system	40	SOTAVSKRAPNING	47
Råvannstype	40	VALGFRITT UTSTYR	47
Radiator	41	TILTREKNINGSMOMENTER	49
Motoren går seg varm	41	GENERELLE SPESIFIKASJONER	50
Frostvæske -		EIERENS DELLISTE	54
blandingsforhold	42	FORDS BEDRIFTER OG	
Kjølesystemet		DISTRIKTSKONTORER I	
tappes av og gjøres		UTLANDET	100
rent	42		
Vannpumpen	42		
Termostaten	43		
Trykklokket	43		
DET ELEKTRISKE			
SYSTEMET	43		
Batteriet	43		
Bruk av hjelpe-			
kabler	45		
Dynamoen og veksel-			
strømsdynamoen	45		

2400 SERIEN MOTORER

2401E - 4 cylindre

2402E - 6 cylindre

SERVICE-IDENTIFIKASJONSSKILTET

Dette skiltet sitter på høyre side av motorblokken. 1 til 11 på skiltet refererer til følgende motordeler.

Ford Industrial Power Products				MODEL	
				1	
CAPACITY	FUEL SYS.	R. P. M.	H'D BLOCK		
2	8 9 10	5	6	7	
DATE SER No.		BUILD No.			
3		4			
SPECIAL EQUIPMENT					
11					

Fig. 1 Service identifikasjonsskiltet

Nr. Angir

1. Motormodell.
2. Motorens kapasitet i kubikktonner.
3. Motorens serienummer
4. Det byggenummer som står her angir

komplett motorspesifikasjon. Tallet ytterst til høyre er "Build Chart Issue Number".

5. Motorens driftsturtall. En asterisk betyr at denne hastigheten bestemmes av kunden.
6. Ikke aktuelt.
7. Ikke aktuelt.
- 8,9 Disse tre tallene angir den type 10 brennstoffsystem som er montert.
8. Fabrikanten av innsprøytningspumpen.
A CAV/Simms
B Bosch
9. Regulatorstype
A Kjøretøyer
B Klasse "A"
C Generell bruk.
10. Ikke aktuelt.
11. Denne ruten er reservert utstyrsfabrikanten når ekstra utstyr monteres av en annen bedrift enn Ford Motor. Company.
Utstyrsfabrikanten må kontaktes for eventuelle opplysninger eller deler som kreves.

BRUKSANVISNINGER

Motoren er konstruert og bygget for å tjene som en pålitelig og økonomisk kraftkilde i lang tid. Imidlertid kan ikke teknisk kvalitet og dyktighet eller selv den mest omhyggelige produksjon avskaffe behovet for rimelig stell og vedlikehold, og det er også meget viktig at motoren ikke misbrukes på noen måte. Det er derfor viktig at De er like godt kjent med de punktene som krever periodisk oppmerksomhet, som det er å vite hvorledes motoren skal brukes. Disse punktene er omtalt i detalj i de avsnittene i denne boken som angår smøring og vedlikehold.

Regelmessig vedlikehold vil gi et absolutt minimum av driftsomkostninger.

Kontrollene

STOPPKONTROLLEN

Trekk ut stoppkontrollen, og motoren vil stoppe. Stoppkontrollen er koplet til kontrollarmen på innsprøytningspumpen (fig. 2 og 3), og når denne beveges stenger den av brennstofftilførselen

Fig. 2 CAV/Simms innsprøytningspumpe

- 1 Stoppeskrue for maks. hastighet.
- 2 Justeringsskruen for tomgang
- 3 Innretningen for ekstra brennstoff
- 4 Stopperens kontrollarm
- 5 Påfyllingsplugg
- 6 Kontrollarmen for motorhastigheten

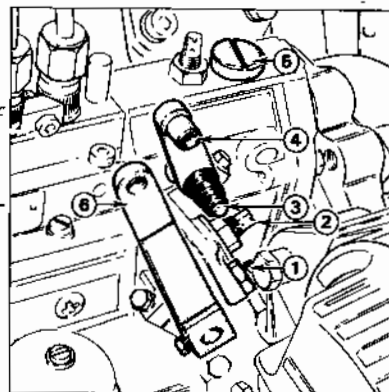
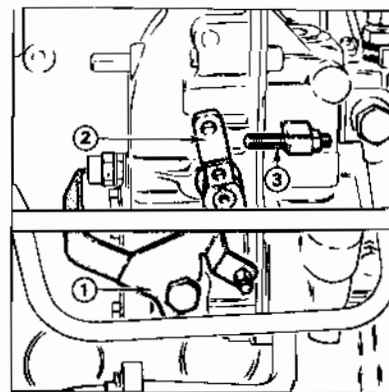


Fig. 3 Bosch innsprøytningspumpe

- 1 Stoppkontrollarmen
- 2 Kontrollarmen for motorhastigheten
- 3 Justeringsskrue for maks. hastighet



til innsprøytningspumpen.

HASTIGHETSKONTROLLEN

Ved hjelp av denne kontrollen kan motorens hastighet stilles inn på en hastighet som anbefalt av fabrikanten. Kontrollen står i forbindelse med regulatorens kontrollarm på innsprøytningspumpen (fig. 2 og 3).

EKSTRA BRENNSTOFF

Denne innretningen, som er montert på CAV/Simms-pumpen, tillater at ekstra brennstoff tilføres innsprøytningspumpen som en hjelp ved kaldstart. Trykk-knappkontrollen sitter foran på pumpen (fig. 2).

Hvis ekstra brennstoff ønskes flyttes regulatorens kontrollarm til innstillingen for største hastighet, og innretningen for ekstra brennstoff trykkes helt inn. Knappen går automatisk ut igjen til normalstilling når motoren starter. Forsøk aldri å kile knappen fast - dette vil bare redusere motorens effekt.

En innretning for ekstra brennstoff er

også lagt inn i Bosch-pumpen. Denne kan tas i bruk ved kaldstart ved at regulatorens kontrollarm føres frem til stilling for høyeste hastighet. Straks motoren er startet kutter innretningen automatisk ut selv før motoren er kommet opp i tomgangshastighet. Men for å hindre at motoren øker til full belastningshastighet må kontrollarmen settes tilbake i tomgangsstilling.

UTSTYR FOR KALDSTART - TIDLIGERE 4-SYLINDREDE OG ALLE 6-SYLINDREDE MOTORER

En varmeplugg for lettere start (Thermosstart) av kald motor er standard og denne egner seg for temperaturer ned til minus 10°C (14°F).

For temperaturer mellom minus 10°C (14°F) og minus 30°C (-22°F) er et kaldstartsystem med eter tilgjengelig.

UTSTYR FOR KALDSTART - SENERE 4-SYLINDREDE MOTORER

Senere 4-sylindrede motorer har glødeplugg i topplokket som standardutstyr. Disse gjør at motoren kan startes i temperaturer ned til minus 20°C (-4°F)

når innretningen for ekstra brennstoff brukes. Kontrollsystemet som benyttes er temperaturfølsomt og vil bare virke når det er nødvendig.

Thermostarten og kaldstartsystemet med eter blir ikke lenger å få som valgfritt utstyr til senere 4-sylindrede motorer.

SKILLEBRYTEREN

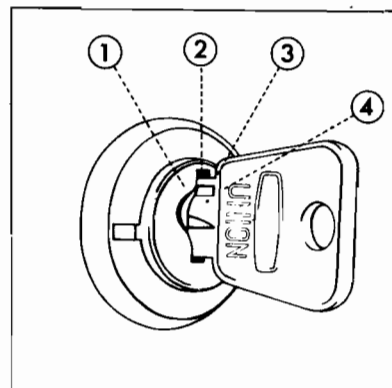
Skillebryteren (fig. 4) kopler motorens startermotor og det andre elektriske utstyret til batteriet.

Bryteren kan settes i hvilken som helst av de fire stillingene som angis av nøkkelen når denne dreies: Disse stillingene er:

1. Hjelppekretsene - når nøkkelen står i denne stilling kan elektrisk ekstrautstyr, som f.eks. radio eller varmeapparatets vifter, være i bruk uten at starterkretsen koples til batteriet.

2. Av - med nøkkelen i denne stilling kopler bryteren alle hjelpekretser og starterkretsen fra batteriet. Nøkkelen kan tas ut av bryteren i denne stilling, dette hindrer at uvedkommende kan bruke motoren.

Fig. 4 Skillebryteren
1. Hjelpekretser
2. Av
3. Vekselstrømsdynamoens magnetiseres
4. Start



NB: Om nøkkelen dreies tilbake til denne stilling, vil motoren ikke stoppe. Motoren stoppes ved hjelp av stoppekontrollen.

3. Magnetisering av vekselstrømsdynamo - hvis motoren har en vekselstrømsdynamo, og nøkkelen settes i denne stilling, så vil vekselstrømsdynamoens magnetiseres via batteriet. Med bryteren i denne stilling vil hjelpekretsene også

koples inn, som beskrevet over.

NB: Om 2401E motoren har glødepluggen i topplokket vil uret og glødepluggreléet også energiseres med nøkkelen i denne stilling, varsellyset for glødepluggen vil komme PÅ om temperaturen er lav nok til at kaldstart kreves - se startanvisningene.

4. Med nøkkelen i denne stilling blir startsolenoïden energisert, og startermotoren dreier motoren rundt. Når nøkkelen slippes vil den automatisk vende tilbake til stilling 3.

Instrumentene

Deres Fordmotor har instrumenter som er blitt valgt av fabrikanten. De instrumenter som høyst sannsynlig finnes står oppgitt her. Et typisk instrumentbord er vist på fig. 5.

Instrumentbord som brukes ifm. 6-sylindrede og tidligere 4-sylindrede motorer har ikke varselampe for glødepluggen. I stedet finnes det en kontrollknapp for forvarme.

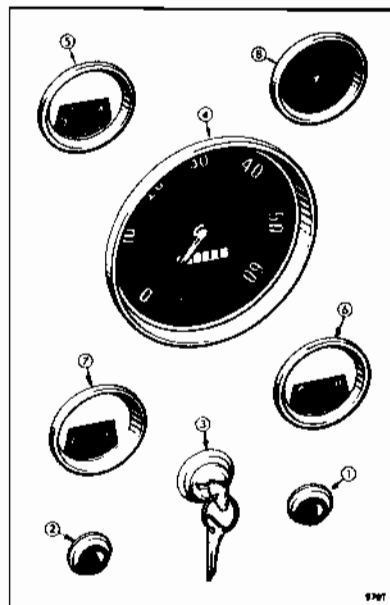


Fig. 5 Typisk instrumentbord
1 Forvarmerknapp
2 Varsellampe for tenningen
3 Skillebryter
4 Kombinert turteller/timeteller
5 Amperemeter
6 Temperaturmåler
7 Brennstoffmåler
8 Oljetrykksmåler

TURTELLEREN

Turtelleren angir motorens driftsturtall i form av veivakselens omdreininger pr. minutt.

TIMETELLEREN

Dette instrumentet viser det antall timer motoren har vært i bruk ved merkehastighet. Er ofte montert sammen med turtelleren. Brukes til å avgjøre når motoren trenger service.

TEMPERATURMÅLEREN

Temperaturmåleren gjør det mulig å holde øye med kjølevannets temperatur, og måleren vil angi når motoren går for varm, noe som kan skyldes lite eller mangel på kjølevæske, tilstoppet radiator, løs vifterem, lavt oljenivå eller feil ved termostaten.

Ved å sikre at motoren holder riktig arbeidstemperatur (side 53), vil motoren yte sitt beste, den vil få lengre levetid og forbruket av brennstoff vil holdes lavest mulig.

OLJETRYKKSÅLEREN

Oljetrykksmåleren viser smøresystemets trykk i kg/cm^2 (lb/in^2), og den bør undersøkes med hyppige mellomrom for å sikre at systemet virker som det skal.

Det trykk som måleren viser skal normalt holde seg konstant for et gitt turtall (se Spesifikasjoner), men hvis trykket plutselig faller eller svinger må årsaken finnes. Tap av oljetrykk må utbedres hurtigst mulig da resultatet ellers kan bli alvorlig skade.

AMPEREMETERET

Dette instrumentet viser ladestrømmen som går til batteriet fra vekselstrømsdynamoen eller dynamoen. Det angir også en utlading som tilsvarer den strømmengde som brukes av det elektriske utstyret når vekselstrømsdynamoen/dynamoen ikke lader.

BRENNSTOFFMÅLEREN

Denne viser brennstoffmengden som finnes på tanken.

VIKTIG. HVIS MOTOREN STOPPER FORDI DEN SLIPPER OPP FOR BRENNSTOFF MÅ BRENNSTOFFSYSTEMET LUFTEES UT SOM BESKREVET PÅ SIDE 29.

Før bruk

Før en ny motor tas i bruk, må den undersøkes nøye for eventuell skade som kan virke inn på driften. Studér alle kontrollene spesielt nøye slik at De blir inngående kjent med bruken.

Undersøk at kjølevannets nivå er 25 mm (1 tomme) under halsen på påfyllingsåpningen. Etterfyll om påkrevd. Radiatoren fylles med kjølemiddel som består av riktig forhold "Motorcraft Anti-freeze - Plus" og bløtt vann. Se side 23 for nærmere opplysninger om riktig konsentrasjon.

Sett radiatorens påfyllingslokk tilbake på plass og trekk godt til. Fyll motorens bunnpanne til "FULL"-merket på peilepinnen med riktig type smøremiddel av høyeste kvalitet (se side 33 og 34.)

Undersøk oljenivået i innsprøytningspumpen. Etterfyll om påkrevd.

Undersøk hvor meget brennstoff det er på tanken.

Pass på at batteriet etterfylles og at

det er helt ladet.

Start av motoren

Før startermotoren koples inn:

1. Kople alt drevet utstyr fra (hvor mulig).
2. Still kontrollen for motorens tur-tall i maks. stilling.
3. Pass på at stoppkontrollen er koplet helt ut.

START AV VARM MOTOR - ALLE MOTORMODELLER

1. Drei skillebryteren til "start"-stilling, dvs. helt med urviserne, og drei motoren i MAKS. 10 sekunder.
2. Hvis motoren IKKE starter: vent i 15 sekunder og forsøk på nytt.

START AV KALD MOTOR - 6 SYLINDREDE MOTORER OG 4 SYLINDREDE MOTORER SOM IKKE HAR GLØDEPLUGGER

1. Steng radiatorsjalusien (om montert).
2. Trykk inn knappen for ekstra brennstoff (bare innsprøytningspumpe CAV/Simms).

3. Foroppvarm med "Thermostart" i 25 sek. (4 syl.), eller 30 sek. (6 syl.).
4. Drei nøkkelen til "start"-stilling, dvs. helt med urviserne og drei motoren i 10 sek., bruk samtidig "Thermostart". Straks motoren starter må nøkkelen slippes, den vil da automatisk gå tilbake til stilling "3".
5. Hvis motoren IKKE starter fortsetter De å bruke "Thermostart".
6. Hold opp å dreie motoren i 15 sek., drei på nytt etter ytterligere 10 sek.
7. Fortsett med å bruke "Thermostart" til motoren går glatt og jevnt.
8. Åpne radiatorsjalusien (om montert) når motoren er kommet opp i vanlig arbeidstemperatur.

START AV KALD ELLER MEGET KALD MOTOR -
4 SYLINDREDE MOTORER MED GLØDEPLUGGER

1. Steng radiatorsjalusien (om montert).
2. Trykk inn knappen for ekstra brennstoff (bare innsprøytningspumpe CAV/Simms).
3. Drei nøkkelen til "Run" eller stil-

lingen for innkopling av "Alternator" (vekselstrømsdynamoen). Varsellampen for glødepluggen skal komme PÅ.

4. Når varsellampen slukner dreies nøkkelen til "start"-stilling, dvs. helt med urviserne og motoren dreies, men i maks. 30 sek.
5. Hvis motoren ikke starter dreies nøkkelen til stilling "OFF" (av), gjenta deretter pkt. 3 og 4 til motoren starter.

START AV MEGET KALD MOTOR - 6 SYLINDREDE
MOTORER OG 4 SYLINDREDE MOTORER SOM IKKE
HAR GLØDEPLUGGER

1. Bruk IKKE "Thermostart" når startpiloten brukes.
2. Drei nøkkelen til "start"-stilling, dvs. helt med urviserne, drei motoren samtidig som startpilotpumpen brukes hurtig (ca. ett-og-et halvt slag pr. sek.) til motoren tenner.
3. Om motoren IKKE starter etter 30 sek. må De slutte å dreie motoren og pumpe i 15 sek.

4. Drei på nytt i 10 sek. uten mer pumping.
5. Hvis motoren fremdeles NEKTER Å STARTE, GJENTA PKT. f.o.m. "1" t.o.m. "4" ETTER en pause på 15 sekunder.

Stopping av motoren

La alltid motoren gå på langsom tomgang i ca. 2 minutter før den stoppes, spesielt etter lengre perioder med full belastning og full hastighet.

STOPPING AV MOTOREN:

1. Trekk ut stoppkontrollen. Hold den ute til motoren stopper. Skyv den så inn igjen i lukket stilling.
2. Sett skillebryteren i stilling "OFF" (AV).

Innkjøring av motoren

BRUK IKKE EN NY MOTOR MED FULL BELASTNING ELLER HØYE TURTALL: RESULTATET KAN BLI OVERDREVEN SLITASJE ELLER SKADE. Deres Fordmotor vil få lang levetid og være pålitelig i bruk hvis den bare

vises omhu og skikkelig stell under innkjøringsperioden. De første 50 timene må De unngå:

1. at motoren overbelastnes eller arbeider tungt.
2. vedvarende drift med konstant turtall.
3. lengre perioder uten belastning under innkjøringen.

Hold stadig øye med instrumentene, og pass hele tiden på at både olje og kjølevæske når opp til riktig nivå.

SMØRING OG VEDLIKEHOLD

Det kan ikke nok understrekes hvor viktig det er med riktig smøring, periodiske justeringer og periodiske inspeksjoner. Motorens ytelse og levetid vil i høyeste grad avhenge av disse faktorene.

De neste sidene gir detaljerte anvisninger med hensyn til dette vedlikeholdet. Deres autoriserte Ford-forhandler vil med glede utføre dette vedlikeholdet for Dem.

For å gjøre det enklere er smøre- og vedlikeholdsarbeidet delt opp i følgende perioder:

- (a) Etter de første 15 timers drift
- (b) Etter hver 10 timers drift.
- (c) Etter hver 50 timers drift.
- (d) Etter hver 100 timers drift.
- (e) Etter hver 200 timers drift.
- (f) Etter hver 400 timers drift.
- (g) Etter hver 1200 timers drift.
- (h) Etter hver 2000 timers drift.

NB.: De oppgitte tider for skifte av oljefilter og luftfilter er maks. perioder. Følg alltid de anvisninger som er gitt av utstyrsfabrikanten med hensyn til hyppigere filterskifte, f.eks. i støvfylt atmosfære.

VANLIG VEDLIKEHOLD

Skifte av motorolje og oljefilter

1. La motoren komme opp i vanlig arbeidstemperatur og stopp den.
2. Pass på at utstyret står vannrett.

3. Skru ut og kast engangsfilteret - patronfilter (fig. 6).
4. Ta tetningsringen av filterhodet og sett i ny tetningsring.
5. Rengjør filterskallet og sett i nytt element, sett filterenheten tilbake på plass og trekk senterbolten til med et moment på 20 til 24 Nm (15 til 18 lbs.ft). Pass godt på at filterskallene tetter riktig mot tetningsringen.
6. Sett pluggen i bunnpannen tilbake på plass og fyll bunnpannen med ren ny olje til riktig nivå. Oljen må være av riktig kvalitet.

Tiltrekning av topplokkets festebolter

1. Kjør motoren til den kommer opp i vanlig arbeidstemperatur. Stopp motoren.
2. Ta av luftfilteret og ventildekselet.
3. Trekk til boltene i topplokket i riktig rekkefølge (se fig. 7 og 8). Tiltrekningsmoment 135 til 150 Nm (100 til 110 lbs ft eller 13,8 til

15,2 kgf m). Undersøk ventilklaringene på nytt, fig. 9.

4. Sett ventildekselet tilbake på plass - pass på at dekselets pakning er i god stand og at det sitter riktig. Trekk festeskruene til. Sett luftfilteret tilbake på plass.

Justering av ventilklaringene

NB: Ventilklaringene må justeres når motoren holder vanlig arbeidstemperatur.

1. Ta av luftfilteret og ventildekselet.
2. Drei motoren til ventil nr. 1 er HELT åpen og justér INNTAKSVENTIL nr. 4 og EKSOSVENTIL nr. 7 (4 sylindre), INNTAKSVENTIL nr. 10 og EKSOSVENTIL nr. 11 (6 sylindre).
3. Før et følerblad (se under) inn mellom ventilstammen og vippearmen. Drei ventilklaringens justeringsskrue til følerbladet såvidt klemmes mellom vippearmen og ventilstammen (fig. 9), slik at bladet fremdeles kan bevegges, men med litt motstand.

Fig. 6 Motorens
oljefilter
1 Tetningsring av
gummi
2 Filterelement
3 Filterhus
4 Senterbolt

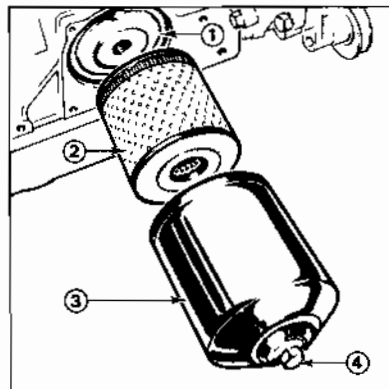


Fig. 7 Tiltreknings-
rekkefølge 4 sylindre

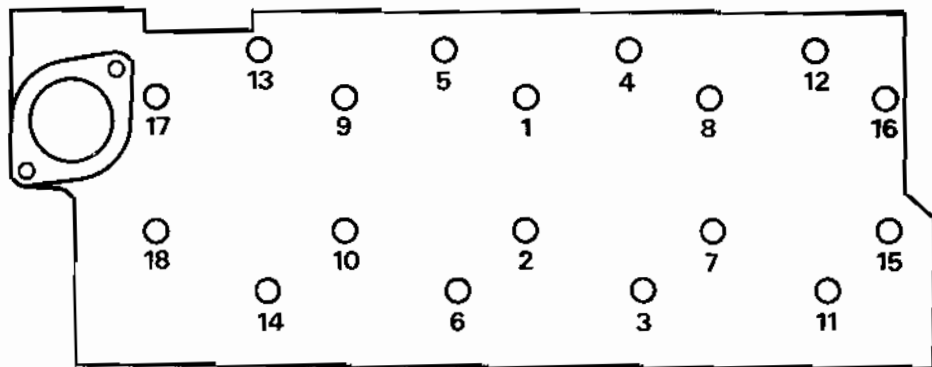
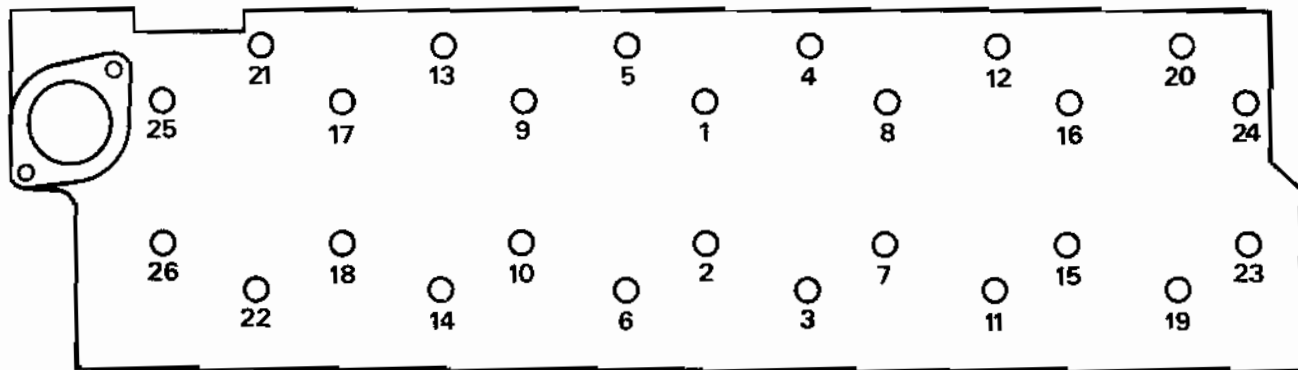


Fig. 8 Tiltreknings-
rekkefølge 6 sylindre



4. Drei motoren, følg den nevnte rekkefølge, og justér hver av de andre ventilene i tur og orden.
5. Sett ventildekselet tilbake på plass, pass på at pakningen sitter riktig. Sett luftfilteret på igjen.

Ventilklaringene (vanlig arbeidstemperatur)
for INNTAKS- OG EKSOSVENTILER
0,33 til 0,38 mm (0,013 til 0,015 tommer).

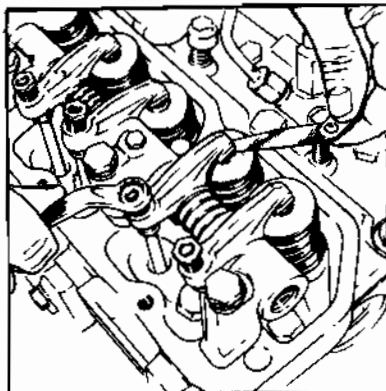


Fig. 9 Justering av ventilklaringen

JUSTERINGSREKKEFØLGE

4 sylindre

Helt åpne ventiler

- 1 EKSOS
- 2 INNTAK
- 4 INNTAK
- 5 EKSOS

Ventiler som justeres

- 4 INNTAK og 7 EKSOS
- 5 EKSOS og 8 INNTAK
- 1 EKSOS og 6 INNTAK
- 2 INNTAK og 3 EKSOS

6 sylindre

Helt åpne ventiler

- 1 EKSOS
- 2 INNTAK
- 3 EKSOS
- 7 EKSOS
- 8 INNTAK
- 11 EKSOS

Ventiler som justeres

- 10 INNTAK og 11 EKSOS
- 7 EKSOS og 12 INNTAK
- 8 INNTAK og 9 EKSOS
- 2 INNTAK og 5 EKSOS
- 3 EKSOS og 6 INNTAK
- 1 EKSOS og 4 INNTAK

Justering av vifteremmens strekk

1. Slakk på boltene i vekselstrømsdynamoens eller dynamoens støttebraketter og justeringsbolter.

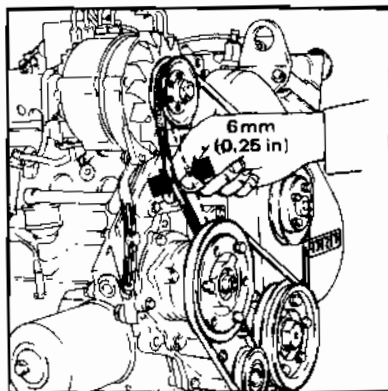


Fig. 10 Justering av viftemmens strekk

2. Flytt vekselstrømsdynamoen eller dynamoen slik at remstrekket justeres. Strekket er riktig når det er mulig å bevege remmen 6 mm (0,25 in) når De trykker mot eller trekker remmen på et punkt som ligger midt mellom vekselstrømsdynamoen/dynamoen og veivakselens remskive, se fig. 10.

Justering av tomgangsinnstillingen - bare CAV/Simms innsprøytningspumpe

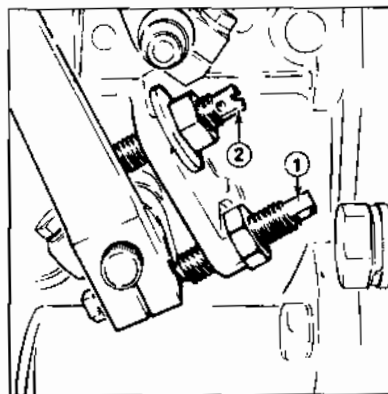


Fig. 11 Justering av stoppskruen for tomgang
 1 Stoppskruen for maks. hastighet
 2 Stoppskruen for tomgang

1. Start og kjør motoren til den kommer opp i normal arbeidstemperatur.
2. Med motoren igang slakkes låsemutteren på tomgangsskruen (fig. 11).
3. Justér tomgangsskruen til motoren går med en tomgang på mellom 600 og 650 omd/min, og trekk så til låsemutteren.
4. Bruk regulatorens kontrollarm for å sikre at tomgangshastigheten alltid vender tilbake til denne innstilling. NB: Hvis motoren er helt ny kan det være at den til å begynne med har en ujevn tomgangshastighet. Tomgangsinnstillingen må i så fall ikke justeres for å kompensere dette.

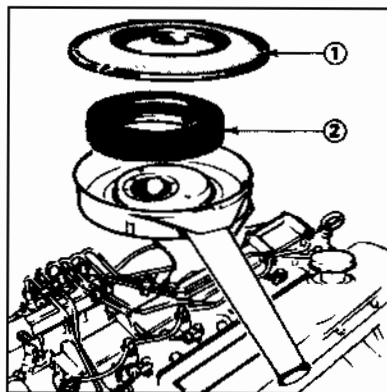


Fig. 12 Luftfilter
med papirelement
1. Øverste deksel
2. Papirelement

DE MÅ UNDER INGEN OMSTENDIGHET RØRE VED
STOPPKONTROLLEN FOR STØRSTE HASTIGHET.

Rengjøring eller utskifting av luft-
filter med papirelement (om montert)

1. Ta øverste deksel av luftfilteret
og ta papirelementet ut (fig. 12).
Rist det og sett det tilbake på
plass. Skift ut om påkrevd.

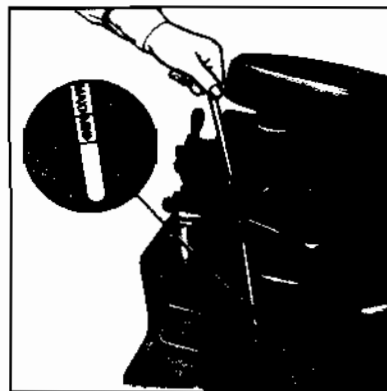


Fig. 13 Motorens
oljenivå kon-
trolleres

Kontroll av motorens oljenivå

1. Pass på at utstyret står absolutt
vannrett og at motoren er stoppet.
2. Trekk opp peilepinnen (fig. 13) og
tørk den med en ren fille.
3. Stikk peilepinnen helt ned igjen og
ta den ut. Oljenivået må aldri falle
under "min"-merket på peilepinnen.

4. Etterfyll om påkrevd med en godkjent olje (side 33) til oljen kommer opp på "full"-merket på peilepinnen.

Kontroll av radiatorens kjølevannsnivå

Undersøk nivået til kjølevannet. Dette skal stå 25 mm (1 tomme) under påfyllingshalsen.

NB: Det er farlig å ta trykklokket av mens vannet er varmt - husk at systemet står under trykk.

FROSTVÆSKEBLANDINGER

Det er tilrådelig alltid å bruke en blanding som består av 50% "Motorcraft Antifreeze - Plus" og 50% vann. Dette vil beskytte mot frost ned til minus 36°C (-34°F), og vil dessuten i høy grad redusere korrosjon i kjølesystemet.

Tabellen (fig. 14) viser den beskyttelse De får hvis De bruker en svakere blanding.

NB: Hvis De benytter en konsentrasjon

som er svakere enn 50% må kjølevæsken tappes av og systemet spyles gjennom etter hver vintersesong.

Volum av "Motorcraft Antifreeze - Plus" i vann	Beskyttelse ned til
10%	- 8°C (17°F)
15%	-13°C (9°F)
20%	-19°C (- 2°F)
25%	-29°C (-20°F)
50%	-36°C (-33°F)

Fig. 14
Tabell som viser den beskyttelsesgrad De får ved forskjellige blandinger

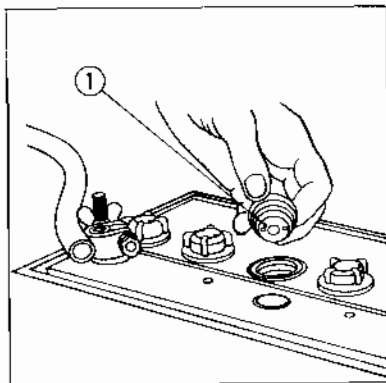


Fig. 15 Batteriets fyllerplugg

1. Pluggen - med ventilasjons-hull.

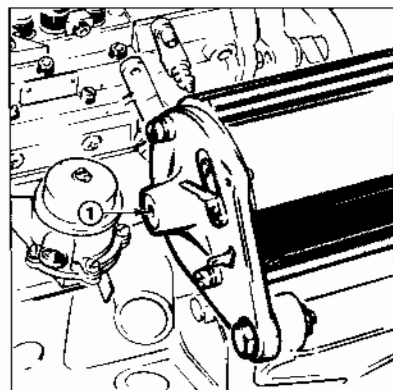


Fig. 16 Smøring av dynamoen

1. Smørepunkter

Kontroll av batteriets elektrolyttnivå

Alle motorene i denne serien har et negativt jordingssystem. Pass alltid nøye på at riktig batteripol er koplet til en god jordforbindelse (gods) i utstyrets ramme.

1. Ta av påfyllingspluggene (fig. 15) og undersøk at elektrolyttnivået er 6 til 9 mm (1/4 til 3/8 tomme) over øverste del av skilleplatene.
2. Etterfyll med destillert vann om nødvendig.

NB: I kulde må destillert vann bare fylles på straks før motoren skal brukes.

3. Sett pluggene tilbake på plass og skru dem godt til.
4. Tørk av batteriet utvendig med en fille, fuktet med ammoniakk.
5. Påse at alle forbindelser er festet godt, og sett polene inn med vase-lin.

Smøring av dynamoens bakerste lager (om montert)

1. Før munningen av en oljekanne inn i smørehullet ved dynamoens bakerste lager (fig. 16) og sprøyt inn noen få dråper motorolje.

Rengjøring av fødepumpene: CAV/Simms-utstyr

1. Steng kranen for tilførsel av brennstoff.
2. Skru ut midterste holdeskruer og ta ut filterskålen (fig. 17).
3. Trekk skjermen ut og gjør den ren i brennolje.
4. Sett skjermen og filterskålen tilbake på plass.
5. Luft systemet ut som beskrevet på side 28 - 29.

Rengjøring av fødepumpen: Bosch-utstyr

1. Steng kranen for tilførsel av brennstoff.
2. Rørene for tilførsel og utløp av

Fig. 17 CAV/Simms
fødepumpe

- 1 Midtbolt
- 2 Deksel
- 3 Tetningsring
av gummi
- 4 Gasfilter
- 5 Pumpehus

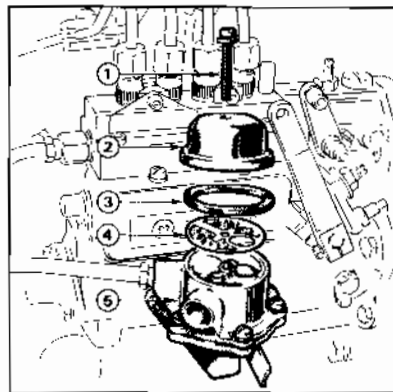
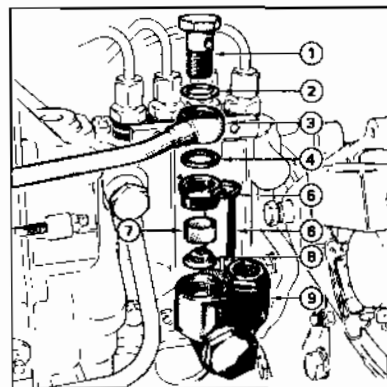


Fig. 18 Bosch
fødepumpe

- 1 Banjobolt
- 2 Tetningsskive
- 3 Union brennstoffrør til filter
- 4 Tetningsskive
- 5 Festemutter
- 6 Primerstempel
- 7 Krage
- 8 Brennstoffventil
- 9 Pumpehus



brennstoff koples fra.

3. Ta av de to unionsmutrene og trekk ventilene av (fig. 18).
4. Gjør dem rene og undersøk dem nøye.
5. Sett ventilene tilbake på plass.
6. Luft ut brennstoffsystemet som beskrevet på side 28 - 29.

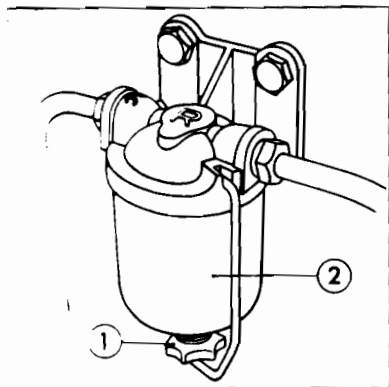


Fig. 19 Slam-
samler
1 Klemmutter
2 Filterskål

Rengjøring av slamsamler og filter (om montert)

1. Steng av tilførselen av brennstoff.
2. Løs på klemmutteren (fig. 19), flytt til den ene siden og ta av filter-skålen.
3. Trekk gummipakningen av selve filteret, fulgt av filterskjermen.
4. Gjør filterskjermen og slamsamleren rene i brennstoff.
5. Sett filterskjermen tilbake på plass med forsterkningen ned, og legg gummipakningen over filteret.
6. Sett glassfilterskålen tilbake og trekk klemmutteren til.
7. Luft ut brennstoffsystemet (side 28).
8. Kjør motoren og undersøk at det ikke lekker brennstoff ut fra slamsamleren.

Utskifting av elementene i brennstoff- filteret

Alle 4-sylindrede motorer har ett brennstoff-filter, mens de 6-sylindrede har to slike filtre. Begge må overhales.

1. Steng av brennstofftilførselen.
2. Skru løs midtbolten(e) som holder filterpatronen(e) til filterhodet, og ta patronen(e) av. (Fig 20 og 21)
3. Ta tetningsringen(e) av filterhodet og sett på ny(e) tetning(er).
4. Sett den/de nye filterpatronen(e) på plass og fest med senterbolten(e).
5. Åpne for brennstoffet igjen og luft ut brennstoffsystemet som beskrevet på side 28 - 29.
6. Start motoren og kontrollér at det ikke finnes brennstofflekkasjer.

Dysene fjernes

1. Ta av bolten øverst på dysen. Bolten holder avtappingsrøret fast til dysen. (Fig. 22).
2. Skru av unionsmutteren i hver ende av høytrykksrøret. Ta røret av.
3. Skru ut de to boltene som holder dysen, og ta dysen ut.
4. Ta av tetningsskiven og de bølgeformede skivene til dysene.

Fig. 20 CAV/Simms brennstoff-filter med en skål.

- 1 Festebolt
- 2 Lufteskruer
- 3 Tetning
- 4 Filterelement
- 5 Skål
- 6 Dreneringsplugg
- 7 Tetning

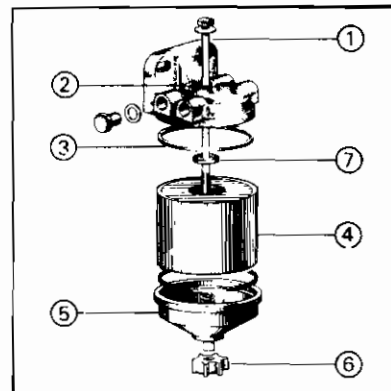
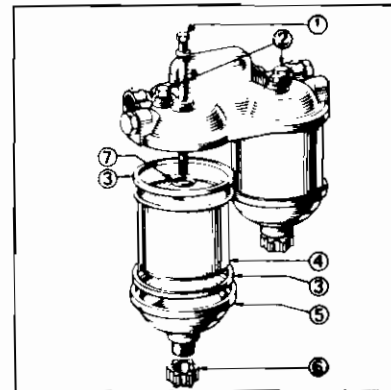


Fig. 21 CAV/Simms brennstoff-filter med to skåler.

- 1 Festebolt
- 2 Lufteskruer
- 3 Tetning
- 4 Filterelement
- 5 Skål
- 6 Dreneringsplugg
- 7 Tetning



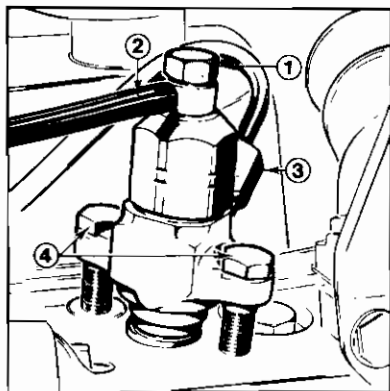


Fig. 22 Dysen
tas ut

- 1 Festebolt for rør for avtapning av brennstoff
- 2 Rør for avtapning av brennstoff
- 3 Unionsmutter for høytrykksrør
- 4 Dysens festebolter

5. Sett blindplugger i alle tilførsels- og avtappingsforbindelser.

NB: Det er nødvendig med spesialutstyr for å overhale dysene, og dette arbeidet bør utføres av Deres Ford forhandler.

Dysene monteres

1. Sett ny seteskive og tetningskive

for dysen inn i topplokket.

2. Ta blindpluggene ut av dysen, sett dysen på plass, sett festeboltene tilbake. Trekk boltene til, jevnt og pent, og med et tiltrekningsmoment på 11,8 til 14,6 Nm (8,7 til 10,8 lbf ft eller 1,2 til 1,5 kgf m).
3. Kople brennstoffrøret for høytrykk til igjen og trekk unionsmutrene jevnt til med et moment på 17,7 til 19,0 Nm (13 til 14 lbf ft eller 1,8 til 2,0 kgf m).
4. Sett en skive inn på hver side av banjoen for avtappingsrøret, sett boltene på plass og trekk til med et moment på 13,5 til 16,3 Nm (10 til 12 lbf ft eller 1,4 til 1,7 kgf m).
5. Luft ut brennstoffsystemet som nevnt på side 28 - 29.

Utlufting av brennstoffsystemet.

1. Pass på at alle brennstoff-forbindelser er trukket godt til, og at det er nok brennstoff på tanken.
2. Åpne lufteskruen øverst på filteret

og bruk pumpearmen (CAV/Simms) eller pumpen (Bosch) på fødepumpen. Pump like til brennstoff som ikke inneholder luft støtes ut fra filteret. NB: Hvis CAV/Simms innsprøytningsutstyr er montert, vil fødepumpens pumpearmer ikke virke hvis den eksentriske delen på innsprøytningspumpens kamaksel står på maks. løft. Hvis dette er tilfelle må De dreie motoren til det er mulig å bruke pumpearmen.

3. Trekk til lufteskruen på filteret.
4. Løs luftskruene på innsprøytningspumpen og bruk pumpearmen og/eller pumpen som før.

NB: INNSPRØYTNINGSPUMPENS STEMPLER VIL BLI ØDELAGT HVIS DISSE BEVEGES OPP OG NED FOR Å PRIME INNSPRØYTNINGSRØRENE. HVIS DETTE SKJER FALLER GARANTIEN BORT.

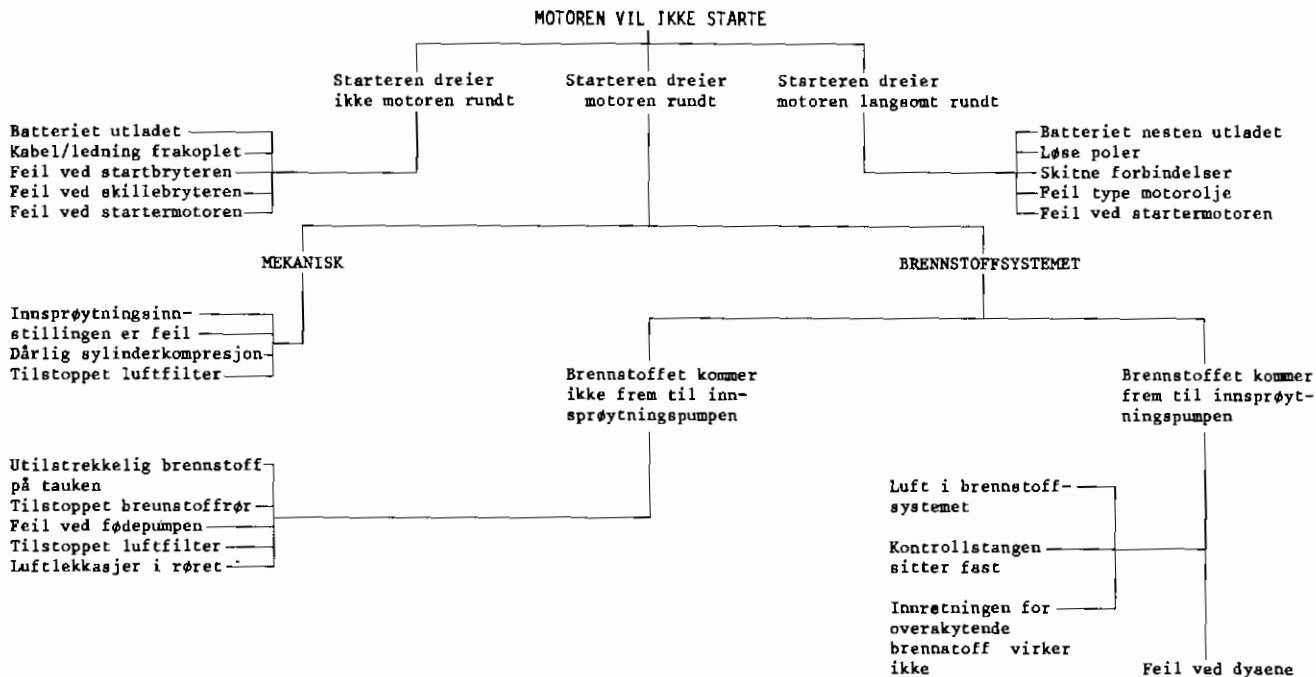
5. Når det brennstoffet som tyter ut fra innsprøytningspumpens luftskruer er helt fri for luft, trekker

De til den skruen som sitter lengst borte fra inntaksforbindelsen først, og så den andre.

6. Tørk alt brennstoff av det utvendige av filterene og pumpen.
7. Start motoren og se etter at det ikke finnes lekkasjer.

Etter de første 15 timers drift	Skift motorolje	17
	Trekk til topplokkboltene	17
	Justér ventilklaringene	18
	Justér vifteremmens strekk	20
	Justér tomgangsinnstillingen	20
Etter hver 10 timers drift	Tomming av støvhetten på luftfilterets papir- element (om montert)	22
	Undersøk motorens oljenivå	22
	Undersøk nivået av kjølemiddel i radiatoren - åpent system	23
Etter hver 50 timers drift	Rengjør eller skift ut luffilter med papir- element (om montert)	22
	Undersøk batteriets elektrolyttnivå	24
Etter hver 100 timers drift	Skift motorolje og filter	17
Etter hver 200 timers drift	Smør dynamoens bakerste lager (om montert)	25
	Justér vifteremmens strekk	20
	Rengjør fødepumpen	25
	Rengjør slamsamleren (om montert) og filteret	26
Etter hver 400 timers drift	Skift elementet(-ene) i brennstoff-filteret	26
	Ta ut og overhal dysene	27
	Justér ventilklaringene	18
	Justér tomgangsinnstillingen	21
Etter hver 1200 timers drift	Undersøk registerremmen	38
Etter hver 2000 timers drift	Skift ut termostaten(e)	43

FEILSØKNINGSSKJEMA



MOTOREN BLIR
FOR VARM

Ikke nok vann
Ikke nok smørelje
Vifteremmen slakk eller avslitt
Tilstoppede radiatorrør
Termostaten sitter fast
Injeksjonsinnstillingen er gal
Vannpumpen må overhales
Øverste del av motoren må overhales

Feil ved dysen(e)

MOTORBANK

Slitte lagre
Stempler og borerer slitte
Ventilarmen(e) sitter fast
Ventilfjæren(e) brukt
Injeksjonsinnstillingen er feil

Feil ved dysen(e)
Luft i systemet

FOR MEGET RØK I EKSOSEN

Stoppeskruen for største hastighet feil just.
Innretningen for ekstra brennstoff er ute
Dårlig kompresjon

Skittent luftfilter
Uriktig pumpeinnstilling
Feil ved dysen(e)
Feil ved pumpen

MOTOREN FUSKER

Ventilen(e) sitter fast
Stempelringene sitter fast
Øverste del av motoren trenger overhaling
Brudd på dyserøret

Feil ved dysen(e)
Luft i systemet
Feil i pumpen

MOTOREN STARTER OG STOPPER

Ventilen(e) sitter fast
Regulatorens tomgangsinnstilling er feil

Luft i systemet
Feil ved fødepumpen
Tilstoppet brennstoff-filter
Ikke nok brennstoff på tanken

MOTOREN YTER IKKE FULL KRAFT

Fastsittende ventil(er)
Slitte stempelringer og borerer
Uriktig ventilklaring
Fastsittende stempelringer
Injeksjonsinnstillingen er feil
Motoren går for varm

Luft i systemet
Feil ved fødepumpen
Brennstoff-filteret tilstoppet
Feil ved dysen(e)
Ikke nok brennstoff på tanken
Skittent luftfilter
Kontrolltangen sitter fast
Stoppkontrollen trukket litt ut

MOTORENS TOMGANG ER IKKE RIKTIG

Regulatorens tomgangsinnstilling er feil
Injeksjonsinnstillingen er feil
Fastsittende ventil(er)
Ventilfjæren(e) er brukt

Luft i systemet
Brennstoff-filteret tilstoppet
Feil ved dysen(e)
Feil ved fødepumpen
Ikke nok brennstoff på tanken
Feil ved pumpen

GENERELT VEDLIKEHOLD

Smøresystemet

Smøresystemet må kontrolleres med regelmessige mellomrom som oppgitt i sammendraget over vedlikeholdet på side 30, og fylles med smøremiddel av riktig type som oppgitt under. Systemet er mekanisk smøring, smøreoljen går til motorlagrene under trykk fra en oljepumpe. Denne pumpen er av bi-rotortypen og drives av veivakselens tannhjul.

To oljekanaler i fremre deksel fører oljen til og fra innsprøytningspumpen.

SMØREMIDLER

De oljer som benyttes må oppfylle Ford Specification SMP-2C-9104A eller SSM-2C-9001AA, og de må ha en viskositet som er oppgitt i tabellen for å passe til de omgivende temperaturer (fig. 23).

For at Deres motor skal virke tilfredsstillende er det ytterst viktig at smøreoljen er helt ren. Oljen må lagres under de renest mulige forhold, og når De

etterfyller eller skifter motorolje må De bare bruke rene kanner o.l. La aldri oljen komme i berøring med gummislangene på motoren. Undersøk oljenivået hver 10. time som beskrevet på side 22.

Skift oljen etter de første 15 timers drift, og deretter som oppgitt på side 30.

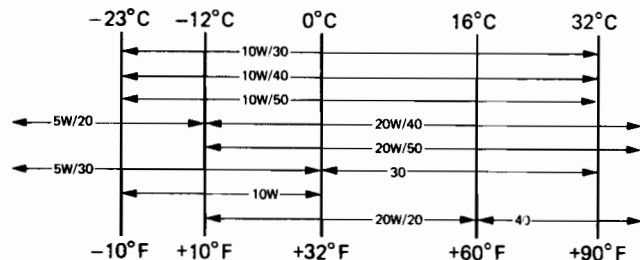
OLJEPUMPEN

Oljepumpen sitter foran på motoren, bak et legeringshus og den drives av et tannhjul på veivakselen. Oljen holder konstant trykk ved hjelp av en avlastningsventil.

OLJEFILTERET

Oljen - som står under trykk - går gjennom oljefilteret og filtreres før den går inn i og sirkulerer rundt i motoren. Oljefilteret er et utskiftbart element av full-flow typen. Elementet må skiftes ut som beskrevet på side 17 til de oppgitte intervaller.

Fig. 23 Tabell over



Brennstoffsystemet

Innsprøytningspumpen er fremstilt til meget fine toleranser, selv den aller minste støvpartikkel som trenger inn i systemet vil ha en ødeleggende virkning ved å forårsake sår eller alt for sterk slitasje av de høyt polerte delene. Vær derfor alltid meget omhyggelig med at den aller største renslighet gjennomføres konsekvent ved håndtering

av alle komponenter i brennstoffsystemet og ved håndtering av brennstoffet. Pass spesielt godt på at de ikke trenger vann inn i systemet eller at det ikke kommer vann i oljen. Hvor og når brennstoffsystemet koples fra, må blindpluggen settes i med en gang.

Hvis brennstoffrørene koples fra eller i tilfelle motoren skulle gå tom for brennstoff må systemet luftes ut som beskrevet på side 28 - 29.

FYLLING AV BRENNSTOFF

Det er viktig å bruke et finmasket (gasfilter) og en ren, tørr og rustfri trakt ved fylling av brennstoff.

Etter at De har tappet brennstoff av lagringstanken må De forvise Dem om at kranen ikke lekker, og De må tørke bort alt oljesøl. Dieselolje fordunster ikke og vil bare samle søl og skitt hvis den blir liggende. Forsøk å gjøre det til en vane bare å fylle dieselolje på et sted som ikke er utsatt for vær og vind, tørk alltid av brennstofftanken rundt

påfyllingsåpningen før og etter påfyllingen er ferdig.

Komponentene i motorens brennstoffsystem er:

SLAMSAMPLEREN (OM MONTERT)

Slamsamleren (fig. 19) skiller alle større slampartikler ut fra brennstoffet når dette pumpes fra brennstofftanken til innsprøytningspumpen. Samleren må rengjøres etter hver 200 timer som beskrevet på side 26.

FØDEPUMPEN

For å pumpe brennstoffet fra brennstofftanken til innsprøytningspumpen sitter det en fødepumpe på denne. Fødepumpens konstruksjon avhenger av hvilken innsprøytningspumpe som er montert, dvs. CAV/Simms eller Bosch. Begge drives av innsprøytningspumpens kamaksel.

Med CAV/Simms-utstyr

Pumpen er av membrantypen og omfatter en håndprime-arm for utlufting av brennstoffsystemet.

Med Bosch-utstyr

Pumpen er en enkeltvirkende stempel-pumpe, og omfatter en primepumpe som gjør at brennstoffsystemet kan luftes ut.

NB: Hvis kammen på innsprøytningspumpens kamaksel står i øverste stilling vil det ikke være mulig å bruke pumpens hendel. Hvis dette skjer, er det bare å trekke ut stoppkontrollen og så dreie motoren rundt til det er mulig å bruke hendelen.

BRENNSTOFF-FILTERET

Dette filteret må overhales etter 400 timer som beskrevet på side 26.

INNSPRØYTNINGSPUMPEN

Innsprøytningspumpen som sitter på Deres motor kan enten være en CAV/Simms eller en Bosch pumpe. Begge disse er laget for å forsyne motoren med en helt nøyaktig dosert innsprøytning brennstoff som tilpasses enhver motorhastighet og grad av belastning.

Av den grunn er pumpen meget nøyaktig maskinert, og den krever varsom behand-

ling. Alle reparasjoner må utføres av Deres autoriserte Ford-forhandler. Innsprøytningspumpens tenningsjustering kan justeres som beskrevet under.

DYSERØRENE

Disse forbinder innsprøytningspumpen med dysene og kan tas av og skiftes som beskrevet på side 28. RØRENE MÅ ALDRI BØYES.

DYSENE

Dysene sender en "dusj" av brennstoff inn i sylindrene ved et innstilt trykk og på akkurat riktig tidspunkt i veivakselens arbeidssyklus.

Dysene bør overhales etter hver 400 timer av Deres Ford-forhandler.

Fjerning og utskifting av dysene står beskrevet på side 28.

NB: CAV-dyser brukes sammen med CAV/Simms innsprøytningspumpe, og Bosch-dyser brukes sammen med Bosch-pumpen. CAV- eller Bosch-dysene må under ingen omstendigheter blandes sammen eller monteres på noen annen måte enn i riktig

kombinasjon.

Motorens tenningsjustering

Som De vil se av feilsøkingsskjemaet, så kan dårlig motoreffekt til tider skyldes uriktig innsprøytningsinnstilling. Dette kan utbedres som følger:

1. Ta av drivremmene, vannpumpens skive og viften om den er montert.
2. Ta av registerdekselet og ventildekselet.
3. Drei motoren til stempel nr. 1 er i øvre dødpunkt på kompresjonsslaget og veivakselens registermerker kommer overett.
4. Før innstillingspinnen, nr. 21-016 for kamakselens tannhjul inn. Tenningsmerket på innsprøytningspumpen skal stå på linje mellom de to merkene på navet for automatisk forstilling, tilsvarende 12° (11° på senere modeller). Hvis merket bare ligger en eller to grader fra innstillingen løser De mutrene på inn-

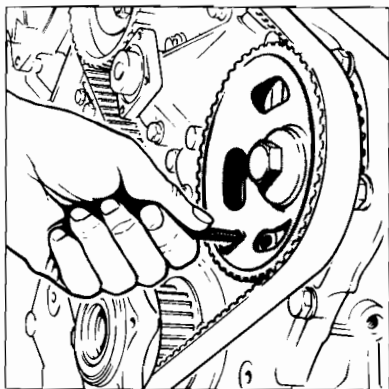


Fig. 24 Innstillingspinnen føres inn i kamakselens tannhjul

sprøytningspumpens drev og dreier navet innen grensene til de forlengede hullene. Hvis De ikke kan få riktig justering ved å gjøre dette, fortsetter De som følger:

5. Slakk på strammeboltene, huk fjæren av og ta av registerremmen. Innsprøytningspumpens nav og tannhjul kan nå dreies for å rette merkene

riktig opp.

6. Sett registerremmen tilbake på plass og justér strammeren. Etter at tenningsjusteringen er kontrollert må drevmutrene trekkes til med det moment som står oppgitt.

På 4-sylindrede motorer med glødeplugg utføres trinn 1, 2 og 3 og fortsett deretter som beskrevet i de følgende fire avsnitt.

Ved hjelp av et redskap for sammentrykking av ventilfjæren trykkes fjæren til inntaksventil nr. 1 sammen og de to splintene og fjærholderen fjernes. Sammentrykkeren og ventilfjæren tas ut. Ta fjær-ringen og oljetetningen av ventilstyringen og la ventilen falle ned på stempelkronen.

Fest en urmåler til topplokket for å måle inntaksventilens løft og still måleren på null når ventilen står på sitt høyeste punkt (øvre dødpunkt stempel nr. 1).

Drei veivakselen langsomt tilbake til urmåleren viser minus $0,99 \pm 0,05$ mm ($0,039 \pm 0,002$ tommer). Dette er nøyaktig 11° før øvre dødpunkt til stempel nr. 1. I denne stilling skal det være mulig å føre en innstillingspinn for en injeksjonspumpe inn om dette redskapet har de mål som står vist på fig. 25 og om pumpen er riktig justert i forhold til motoren. Hvis pinnen ikke kan føres inn må mutrene på pumpens registergear løses og pumpeakselen dreies til pinnen kan føres inn. Trekk mutrene til og undersøk at stempelet fremdeles er i stilling 11° før øvre dødpunkt. Om justeringene ikke kan utføres riktig ved hjelp av denne metoden må trinn 5 og 6 utføres.

Ta urmåleren bort, sett oljetetningen på ventilstyringen og fest med fjæringen. Sett ventilfjæren på plass og trykk den ned ved hjelp av redskapet for sammentrykning av ventilfjæren. Sett ventilfjærholderen og begge splintene på plass, ta deretter

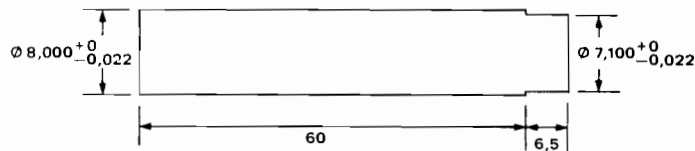


Fig. 25 Redskap for injeksjonspumpens innstillingspinn - alle mål i mm. Minste diam. går inn i slissen på auto-avanserings-enheten, største diameter i slissen på pumpens festflens.

redskapet for sammentrykning bort.

7. Hvor aktuelt må innstillingspinnen for kamakselens tannhjul fjernes, sett deretter ventildekselet og registerdekselet på.
8. Sett vannpumpens skive og, hvor montert, viften på, sett deretter alle drivremmene tilbake og justér disse riktig.

REGISTERREMMEUNDERSØKES

Før registerremmen undersøkes må registerdekselet fjernes som nevnt under trinn 1 og 2. Sett dekselet på igjen etter undersøkelsen og/eller

utskifting av registerremmen som nevnt under trinn 7 og 8.

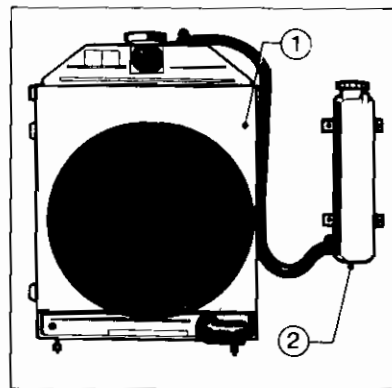
- (a) Undersøk registerremmens strekk visuelt:
- (b) Se om remmens kanter er frynset, og undersøk om corden er brutt eller skadet.
- (c) Se etter sprekker, skader av noe slag eller sterk slitasje av forsterkningen i området rundt tennene.
- (d) Undersøk om remmen har "brannsar" eller lagermerker på baksiden.

Hvis De er det minste i tvil om remmens tilstand må den skiftes ut.

NB: Da veivakselen og kamakselen kan dreie uavhengig av hverandre når den fortannede drevremmen er tatt av, må De være ytterst forsiktig hvis De dreier motoren før remmen settes på, da det er stor fare for at stemplene kan komme i kontakt med ventilene. Av den grunn må De passe på at veivakselen og kamakselens tenningsmerker står overrett før De tar remmen av.

Fig. 26 Forseglet kjølesystem

- 1 Radiator
- 2 Ekspansjonstank



Kjølesystemet

Motoren må under ingen omstendigheter startes uten at det er vann på kjølesystemet.

Det finnes to grunntyper kjølesystem som benyttes i disse motorene:

- (a) Radiator og vifte (industriell).
- (b) Råvann (til skipsbruk).

RADIATOR OG VIFTE (fig. 26)

Motoren kjøles ved at vann sirkulerer gjennom vannkappene som omgir sylindrene, topplokkene og ventilsetene. Det oppvarmede vannet strømmer til radiatoren på grunn av termisk sifonvirkning, hjulpet av en pumpe som sitter foran på motorblokken, og derfra renner det ned gjennom radiatorrørene hvor det kjøles av luftstrømmen som trekkes inn av viften som sitter bak radiatoren. En termostat som sitter under der hvor slangen for kjølemiddelet er koplet til motorblokken gir en hurtig "oppvarming" og hjelper til med å holde en konstant arbeidstemperatur.

Deres motor har et kjølesystem som enten er "åpent" eller "forseglet".

ÅPENT SYSTEM

Dette består av en radiator, en vifte, en vannpumpe og en termostat. Systemet krever regelmessig oppmerksomhet og nivået med kjølemiddelet i radiatoren må holdes jevnt. Hvis motoren er i uavbrutt bruk i varmt vær, må nivået til

kjølemiddelet kontrolleres flere ganger for dagen.

FORSEGLET SYSTEM

Dette systemet likner på det åpne, unntatt at en ekspansjonstank er forbundet med et rør til radiatorens påfyllingsåpning (fig. 26). Dette systemet er fylt med "Motorcraft Antifreeze Plus" og forsegles når det installeres.

Systemet krever intet tilsyn i ca. to år. Etter den tid bør kjølemiddelet tappes av, tilstanden til radiatorslangene og forbindelsene må undersøkes og systemet må fylles igjen med "Motorcraft Antifreeze - Plus".

RÅVANN (fig. 27)

Råvannspumpen som sitter på motorens fremre dekselplate sirkulerer vann gjennom motorens oljekjøler, transmisjonsoljekjøler og varmeveksler/eksosmanifold. Ferskvannspumpen, som sitter foran på motorblokken, sirkulerer vann til motorblokken, topplokket, termostathuset og varmeveksleren/eksos-

manifolden. Motorer med fire sylindre har en termostat, motorer med seks sylindre har to termostater, montert sammen med et omløpsrør.

RADIATOREN

Det finnes forskjellige radiator typer til Deres motor. Radiatorens kapasitet er blitt valgt med tanke på det arbeid motoren skal utføre og omgivende lufttemperatur.

Kjølesystemets kapasitet avhenger av den type radiator som er montert, og De bør se fabrikantens spesifikasjoner hvis De ønsker å vite kapasiteten:

Kapasiteten til motorens vannkappe står oppgitt under Spesifikasjoner.

Hvis radiatorgrillen blir tilstoppet må den gjøres ren da motoren ellers vil bli for varm.

MOTOREN GÅR SEG VARM

Forutsatt at motoren arbeider med normal belastning og under atmosfæriske forhold må De undersøke følgende punkter.

(a) Fall i luftstrømmen som skyldes

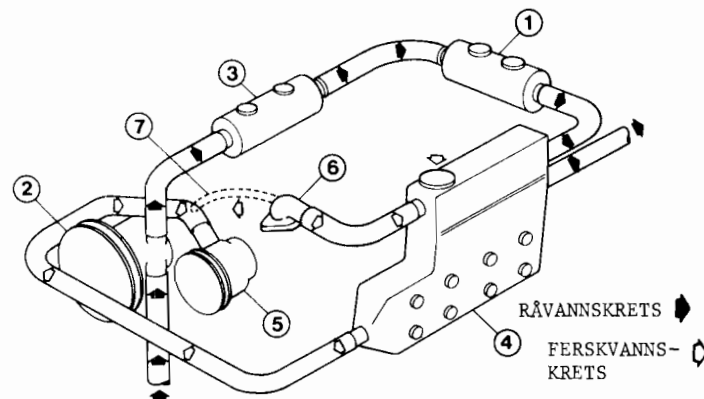


Fig. 27 Kjølesystemet for båtmotorer

- 1 Transmisjonens oljekjøler
- 2 Råvannspumpe
- 3 Motorens oljekjøler

- 4 Varveksler/eksosmanifold (inkl. samletank)
- 5 Ferskvannspumpe
- 6 Termostathus - topplukk
- 7 Omløp (bare 6 syl.)

slakk eller avslutt vifterem.

- (b) Begrenset luftstrøm som skyldes tilstoppede radiatorfinner eller tilstoppet sjalusi i dekselet (hvor montert).
- (c) Kjølemiddelet sirkulerer ikke skikkelig på grunn av lavt nivå eller feil ved termostaten.

Før nytt kjølemiddel fylles på eller etterfylles må motoren avkjøles så meget at det er mulig å holde baksiden av hånden mot topplokket uten at det føles ubehagelig.

Hvis det finnes væske i radiatorens øverste tank, så kan radiatoren fylles på uten fare. Hvis ikke må motoren kjøles helt ned før påfylling.

NB: Etterfyll alltid med korrekt blanding kjølemiddel, da beskyttelse mot frost ellers vil bli redusert.

FROSTVÆSKE

Det er best alltid å bruke en blanding 50% "Motorcraft Antifreeze - Plus" og 50% vann. Dette vil beskytte mot frost ned til minus 36°C (-34°F) og vil også

i høy grad redusere korrosjon i motorens kjølesystem. Se side 23 for nærmere opplysninger om den beskyttelse som ytes av svakere konsentrasjoner av "Motorcraft Antifreeze - Plus".

HVIS DE IKKE BRUKER EN FROSTVÆSKE I KULDE, ER DET AV DEN ALLER STØRSTE VIKTIGHET AT RADIATOREN OG MOTORBLOKKEN TAPPES HELT FOR VANN FØR MOTOREN BLIR STÅENDE UBRUKT, OG FYLLES MED VANN IGJEN STRAKS FØR MOTOREN SKAL STARTES.

KJØLESYSTEMET TAPPES AV OG GJØRES RENT

Når kjølesystemet tappes av må påfyllingslokket tas av, og de to avtappingshanene må åpnes, den ene sitter under radiatoren, den andre på motorblokken på venstre side av motoren. Hvis det slutter å renne vann ut, bør De pirke litt inn i kranene for å løse på slam e.l. som eventuelt har satt seg fast.

VANNPUMPEN

Vannpumpen trenger ingen oppmerksomhet da konstruksjonen omfatter et "evigsmurt"

aksellager. Pumpen har en gummiformsegling med selvjusterende fjærbelastning, dette hindrer lekkasje og gjør utskifting overflødig.

TERMOSTATEN

Det sitter en termostat i vannutløpet fra topplokket.

Hvis De har mistanke om at denne ikke virker som den skal, kan De dyppe den ned i en egnet beholder som så varmes gradvis opp. Klaffeventilen skal begynne å åpne seg ved 71°C (160°F) og skal være helt åpen ved 87°C (189°F). Forsøk ikke med justeringer hvis termostaten ikke virker som den skal. Skift ut med en ny.

TRYKKLOKKET (om montert)

Lokket forseglar systemet slik at et visst trykk oppstår under normale forhold. Imidlertid er en avlastningsventil satt inn slik at dette trykket ikke skal bli for høyt, denne stilles inn når lokket blir laget. Lokket kan

lett kjennes igjen da det er merket med "Remove Slowly" (må fjernes langsomt).

Det elektriske systemet

BATTERIET

ALLE MOTORENE I DENNE SERIEN HAR ET NEGATIVT JORDINGSSYSTEM.

Pass på at riktig batteripol er koplet til god jording (gods) på utstyrets ramme.

Hold batteriets påfyllingsplugg og tilkoplinger godt tilskrudde og hold øverste del av batteriet rent. Om batteriet tørkes av med en fille fuktet med ammoniakk vil dette nøytralisere virkningene av eventuell elektrolytt. Om polene settes inn med kvalitetsvaselin vil dette beskytte mot korrosjon.

Batteriet må ikke bli for meget utladet eller settes bort i utladet stand. Elektrolyttnivået i batteriet må undersøkes hver 50-time som beskrevet på side 24.

Destillert vann til batteriet må oppbevares i en ren og tildekket beholder som ikke kan korrodere. I kulde må vann settes til batteriet bare straks før motoren skal gå, slik at ladingen vil blande vannet og elektrolytten: Dette vil hindre frostskaade.

Hvis batteriet blir stående i kulde, og det ikke er helt ladet, kan det bli frostskaadet. Av den grunn bør De sørge for at batteriet er så godt ladet som mulig - spesifikk vekt 1,275 ved 21°C (70°F), det er da lite sannsynlig at det vil utsettes for frostskaade. Se fig. 28.

I kalde klima bør man være spesielt på vakt for å hindre batteriets lading fra å falle under de følgende spesifikke vekter:

1,200	spesifikk vekt ved	-18°C (0°F)
1,245	spesifikk vekt ved	-29°C (-20°F)
1,265	spesifikk vekt ved	-35°C (-30°F)

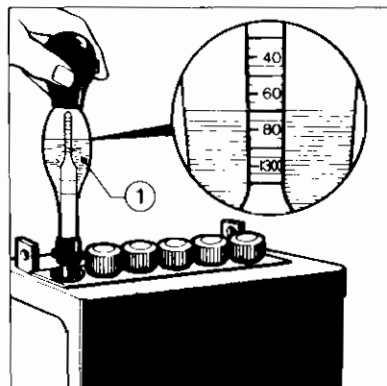


Fig. 28 Batteriets spesifikke vekt undersøkes
1 Flottøren må bevege seg fritt

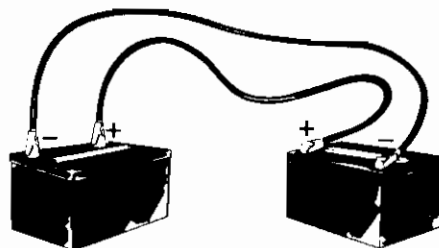


Fig. 29
Riktig tilkopling av hjelpebatteri

ADVARSEL: Da eksplosiv vannstoffgass alltid er til stede må De være meget forsiktig slik at det ikke oppstår gnister eller ikke finnes flamme nær batteriet. Ved bruk av et hjelpebatteri må kablene alltid koples til hjelpebatteriet først, dette hindrer muligheten for gnister nær et ladet batteri.

BRUK AV HJELPEKABLER

For å unngå at ladesystemet skades er det viktig å huske på følgende når De bruker hjelpekabler til å starte en motor som har et utladet batteri. De positive (+) polene på batteriene må koples til den samme kabel (vanligvis rød) og de negative (-) polene koples til den andre kablen (se fig. 29). Hvis De ikke gjør dette kan hele ladesystemet bli ødelagt. Etter at motoren er startet må hjelpekablene ikke koples fra mens motoren går med et turtall høyere enn 1000 omd/min (eller hurtig tomgang).

DYNAMOEN ELLER VEKSELSTRØMSDYNAMOEN

Denne sitter på braketter på høyre side av motorblokken og drives fra veivakselen via vifteremmen.

Ladegraden justeres automatisk av regulatoren som sørger for tilstrekkelig elektrisk strøm til å holde batteriet helt ladet under vanlige arbeidsforhold. Skivelageret har ikke noe smørested, da hele enheten er "evigsmurt".

Etter hver 200 timer arbeidstid må dynamoens bakerste lager smøres som beskrevet på side 25. Vekselstrømsdynamoen krever intet slikt vedlikehold.

12 volt vekselstrømsdynamoen har en innebygget spenningsregulator og et relé, dette gjelder ikke den spesielle skipsutgaven.

Advarsel: Det er meget viktig at pluggen på baksiden av vekselstrømsdynamoen som inneholder ledningstilkoplingene ikke fjernes mens motoren går, da vekselstrømsdynamoen i så fall vil bli skadet.

VIPPEN OG SPENNINGSREGULATOREN

Vippen og regulatoren er en helt selvstendig enhet som automatisk kopler vekselstrømsdynamoen til batteriet når utgangseffekten har steget tilstrekkelig, og den forhindrer dessuten at batteriet utlader seg selv hvis ladestrømmen av en eller annen grunn faller under minimum som f.eks. når motoren går på tomgang eller er stoppet. Strømmen som leveres av vekselstrømsdynamoen kan også reguleres automatisk slik at hvis batteriet er forholdsvis sterkt utladet, så vil ladestrømmen øke. Når batteriet er fullt ladet igjen, vil ladestrømmen falle.

STARTERMOTOREN

Startermotoren sitter på høyre side av motoren, og krever ingen oppmerksomhet bortsett fra at man må passe på at kabeltilkoplingene er rene og faste, kommutatoren må holdes ren og børstene skiftes ut når påkrevd.

GLØDEPLUGGENS KONTROLLSYSTEM

På senere 4-sylindrede modeller sitter det en kontrollenhet og et relé som styrer de fire glødepluggene ved kaldstart. Undersøk at alle forbindelser er rene og trukket godt til.

Clutch (hvor montert)

Clutchen er av typen med "tørr" plate. Trykkplatens fjærer sørger for det nødvendige trykk.

Pass alltid på at clutchen står i fullt inngrep når motoren går, da bare delvis inngrep vil gi sterk slitasje av clutchens utløserlager og clutchlamell, slik at clutchen må justeres med korte mellomrom. I tillegg gir dette clutchslipp og derved tap av effekt. Clutchslipp under slike forhold kan få delene til å vri seg på grunn av varmen som utvikles, og etterfølgende clutchjustering vil neppe utbedre forholdene.

CLUTCHENS UTLØSERLAGER

Clutchens utløserlager skal ikke smøres.

Hvor en utløseraksel er montert må det alltid være en passende klaring mellom utløserfjæren og fingrene, denne klaringen justeres ved hjelp av stangen - se fabrikantens spesifikasjoner.

Sotavskrapning

Dette må gjøres når sotavleiringene på innsiden av topplokket, øverst på stemplene og på ventilene er for tykke. Det er umulig å angi bestemte intervaller når avsotingen skal utføres, da dette varierer med forskjellige typer brennstoff, smøreljer og driftsforholdene.

De vanlige tegn på at sotavskrapning bør utføres er redusert ytelse, muligens sammen med en tendens til at motoren går seg varm.

Erfaring er som regel den beste målestokk når det gjelder å avgjøre når sotavskrapning skal finne sted, og vi vil foreslå at De lar Deres autoriserte Ford-forhandler bistå Dem i å hjelpe Dem og avgjøre om arbeidet er nødvendig, samt å utføre dette.

VALGFRITT UTSTYR

Utstyret som står oppgitt under leveres hvis ønskes med 2400-serien motorer bygget av Ford Motor Company Ltd., England.

Kompressor/vakuumpumpe

Bunnpanner, frontbrønn, bakbrønn.
90° oljefilteradapter - med eller uten metriske eller BSP oljekjølergjenger.
Inntaksmanifold: Inntak øverst eller på siden.

Eksosmanifold: Utløp midt på eller bak.
Eksosmanifold og varmeveksler (skip)
Adapter til eksosmanifold

Innsprøytningspumper med følgende regulatornormer (CAV/Simms eller Bosch):

British Standards, Klasse A generelt formål (bare CAV/Simms)

Til bruk i kjøretøyer

Kraftuttak

Hjelpedrev for kompresjonsvakuumpumpe eller råvannspumpe (skipstype)
Veivakselremskive med eller uten kraftuttaksskiver
Kaldstart-innretning (tilgjengelig for

alle 6-sylindrede motorer og 4-sylindrede motorer uten integrerte glødeplugg(er)

Luftfiltre

Montert på manifolden - papirelement

Fjernmontert - papirelement (kan monteres på modeller med 6 sylindre)

Brennstoff-filter

Enkel eller dobbel type på henholdsvis 4 og 6 sylindrede motorer.

Front festebraketter for motoren - valset ende - sentermontering - frontmontering

Svinghjul

15,1 kg (33,3 lb)

17,9 kg (39,5 lb) 23,5 kg (51,7 lb)

20,1 kg (44,3 lb) 39,3 kg (86,5 lb)

Svinghjulshus - SAE 3 og 4

Vifte

En serie trekk- og skyvevifter med forskjellige diametre er tilgjengelige.

Dynamo

12 volt - 36 ampere effekt - to typer
tilgjengelig

12 volt - 43 ampere effekt - skipstype

Regulator som passer til dynamoen

Regulator som passer til vekselstrømsdynamoen for skipsbruk.

Startermotorer - for industriell bruk og skipsbruk.

Utvendig solenoidtype med selv-vekslende drev.

Kombinert mekanisk turteller og timemåler.

Vannpumpe med standard- eller Heavy Duty-lager

TILTREKNINGSMOMENTER	Tiltrekning (Nm)	Tiltrekning (lb.ft)	Tiltrekning (mkg)
Oljepannens dreneringsplugg	20 til 27	15 til 20	2,1 til 2,8
Oljefilterets senterbolt	20 til 24	15 til 18	2,1 til 2,5
Topplokkets bolter (med varm motor)	135 til 150	100 til 110	13,8 til 15,2
Vippeakselens festebolter	43 til 51	32 til 38	4,4 til 5,2
Inntaksmanifoldens festebolter	11 til 13	8 til 10	1,1 til 1,4
Eksosmanifoldens festebolter	41 til 50	30 til 37	4,1 til 5,1
Bærelagerbolter - 1. trinn	118 til 127	87 til 94	12,0 til 13,0
2. trinn	127 til 135	94 til 100	13,0 til 14,0
Rådenes mutre - 1. trinn	47 til 61	35 til 45	4,8 til 6,2
2. trinn	61 til 74	45 til 55	6,2 til 7,6
Svinghjulet til veivakselens flens- bolter	58 til 64	43 til 47	6,0 til 6,5
Kamakselens senterbolt	74 til 95	55 til 70	7,6 til 9,7
Fremre deksel til motorblokken - unntatt laveste bolt	27 til 31	20 til 23	2,8 til 3,2
laveste bolt	20 til 24	15 til 18	2,1 til 2,5
Oljepumpens deksel til fremre deksel	13 til 16	10 til 12	1,4 til 1,7
Bunnpannen til motorblokken	13 til 20	10 til 15	1,4 til 2,1
Leveringsventilens holder - CAV/Simms pumpe	45	33	4,6
Bosch-pumpe	24	18	2,5

Auto-forstilller unionmutter - CAV/Simms			
pumpe	62	46	6,4
Skiven til Auto-forstillerenhetens			
mutter	15 til 20	11 til 15	1,5 til 2,1
Brennstoff-filterets festebolt	7 til 9	5 til 7	0,7 til 1,0
Unionsmutrene på dysens høytrykksrør	18 til 19	13 til 14	1,8 til 2,0
Dysens festebolter	11,8 til 14,6	8,7 til 10,8	1,2 til 1,5

GENERELLE SPESIFIKASJONER

Modellnummer	2401E	2402E
Motor	4-sylindret diesel	6-sylindret diesel
Type	Overliggende ventiler og indirekte innsprøyting	indirekte innsprøyting
Boring	93,67 mm (3,69 in)	93,67 mm (3,69 in)
Slaglengde	85,58 mm (3,37 in)	85,58 mm (3,37 in)
Kapasitet	2359 cc (144 cu.in)	3538 cc (216 cu.in)
Maks. kraft (kW)		
Overbelastning	43,9 ved 3600 omd/min	65,3 ved 3600 omd/min
Kontinuerlig	39,8 ved 3600 omd/min	59,3 ved 3600 omd/min
Maks. dreiemoment (lbf ft)		
Overbelastning	89,0 ved 2250 omd/min	133,0 ved 2250 omd/min
Kontinuerlig	81,0 ved 2250 omd/min	121,0 ved 2250 omd/min

Maks. P.S.	2401E	2402E
Kontinuerlig "A"	49,5 ved 3600 omd/min	73,0 ved 3600 omd/min
Kontinuerlig "B"	54,5 ved 3600 omd/min	80,5 ved 3600 omd/min
Maks. dreiemoment (kgm)		
Kontinuerlig "A"	10,9 ved 2250 omd/min	16,1 ved 2250 omd/min
Kontinuerlig "B"	12,0 ved 2250 omd/min	17,6 ved 2250 omd/min
Kompresjonsforhold	22:1	22:1
Tenningsrekkefølge	1 2 4 3	1 5 3 6 2 4
Ventilklaring	Inntak: 0,33 til 0,38 mm (0,013 til 0,015 in)	Eksos: 0,33 til 0,38 mm (0,013 til 0,015 in)

	2401E	2402E
SMØRING	Trykkmatet av en Bi-rotorpumpe	
Oljetrykk (min) ved tomgangs- hastighet	1,04 bar (15 lbf/in ² eller 13,4 kgf/cm ²)	
Oljetrykkets avlastningsventil åpner seg ved	3,8 til 4,14 bar (55 til 60 lbf/in ² eller 3,9 til 4,2 kgf/cm ²)	
Bunnpannens kapasitet (inkl. filter)	6,5 liter (11,5 pints)	11,0 liter (19,5 pints)
Oljefilter	Utvendig "full-flow" type med utskiftbart element	
Oljefilterets kapasitet	1,0 liter (1,8 pints)	1,3 liter (2,2 pints)
Oljens dreneringspunkt	Pluggen sitter nederst i bunnpannen	
Smøremiddel	Se side 33.	

BRENNSTOFFSYSTEMET

CAV/Simms innsprøytningspumpe
 Kapasiteten til pumpens kam-
 kasse
 Kaldstart - 6-syl. og tidl.
 4-syl. modeller

 Kaldstart - senere 4-syl. mod.

 Bosch M innsprøytningspumpe
 Kapasiteten til pumpens kam-
 kasse
 Kaldstart

 Tenningsjustering for begge
 typer innsprøytningspumpe
 Regulator
 Dysens åpningstrykk

 Fødepumpene
 Type - CAV/Simms
 Bosch - bare 2401E
 Drev
 Brennstoff-filtrene

2401E

Multi-element drevet av en innebygget kamaksel

250 cc (0,44 pint)

Innretning for ekstra brennstoff, "Thermostart"
 og "Start Pilot"

Innretning for ekstra brennstoff og glødeplugg
 i topplokket

Multielement drevet av en innebygget kamaksel

250 cc (0,44 pint)

Innretning for ekstra brennstoff "Thermostart"
 og "Start Pilot"

12° før øvre dødpunkt stempel nr. 1 (11° på 4 syl.
 glødepluggsmotorer og senere 6-syl. motorer)

Mekanisk

175 atmosfærer

Membran med håndpriming

Enkeltvirkende stempel med håndprimingsarm

Mekanisk av eksenterdel på pumpens kamaksel

Enkel skål

Dobbel skål

Utskiftbart element

Utskiftbart element

Kjølesystemet

Type	Med skovler, termo-sifonsystem, termostatstyrt
Motorens kjølemiddelkapasitet	6 liter (10 pints) 8,5 liter (15 pints)
Optimal arbeidstemperatur	85°C (185°F)
Vifteremmens strekk	6 mm (0,25 in) fri bevegelse. Se side 20 - 21.
Elektrisk system	NEGATIV JORD
Batteritype	Et 12 volt 70 ampere-timer batteri bør brukes for start i temperaturer ned til minus 10°C (14°F). To 12 volt 70 ampere-timer batterier bør brukes for start ned til minus 20°C (-4°F) og to 12 volt 90 ampere-timer batterier brukes for start ned til minus 30°C (-22°F).
Vekselstrømsdynamo	
To typer tilgjengelig	Begge har 2 børster, er luftkjølte med tre faser
Maksimal effekt	36 ampere ved 12 volt
Dynamo	
Type	Helt innkapslet med 2 poler
Maks. effekt	11 ampere ved 12 volt
Startermotor	
To typer tilgjengelige	Begge har forhåndsinngrep

EIERENS DELLISTE

Følgende sider er en hjelp til å identifisere de forskjellige deler.

Hver side har illustrasjon med anmerkninger av en spesiell motordel. Følgende liste viser henvisningene til illustrasjonene for hvert avsnitt og siden hvor denne kan finnes.

Ved bestilling av deler bør De oppgi den aktuelle illustrasjon til Deres Ford-forhandler, sammen med delens nummer. Dette vil gjøre det langt lettere for ham å finne delen De trenger.

NB: Hvor et delnummer har en desimal angir dette at De bør slå opp på illustrasjonen for nærmere opplysninger. For eksempel, på illustrasjon 1.70 er det nummer som er gitt for registerremmen 1.80. Slå opp på illustrasjon 1.80 og De ser tallet 24 mot denne pakningen. Oppgi "illustrasjon 1.80, nr. 24" til Deres Ford-forhandler.

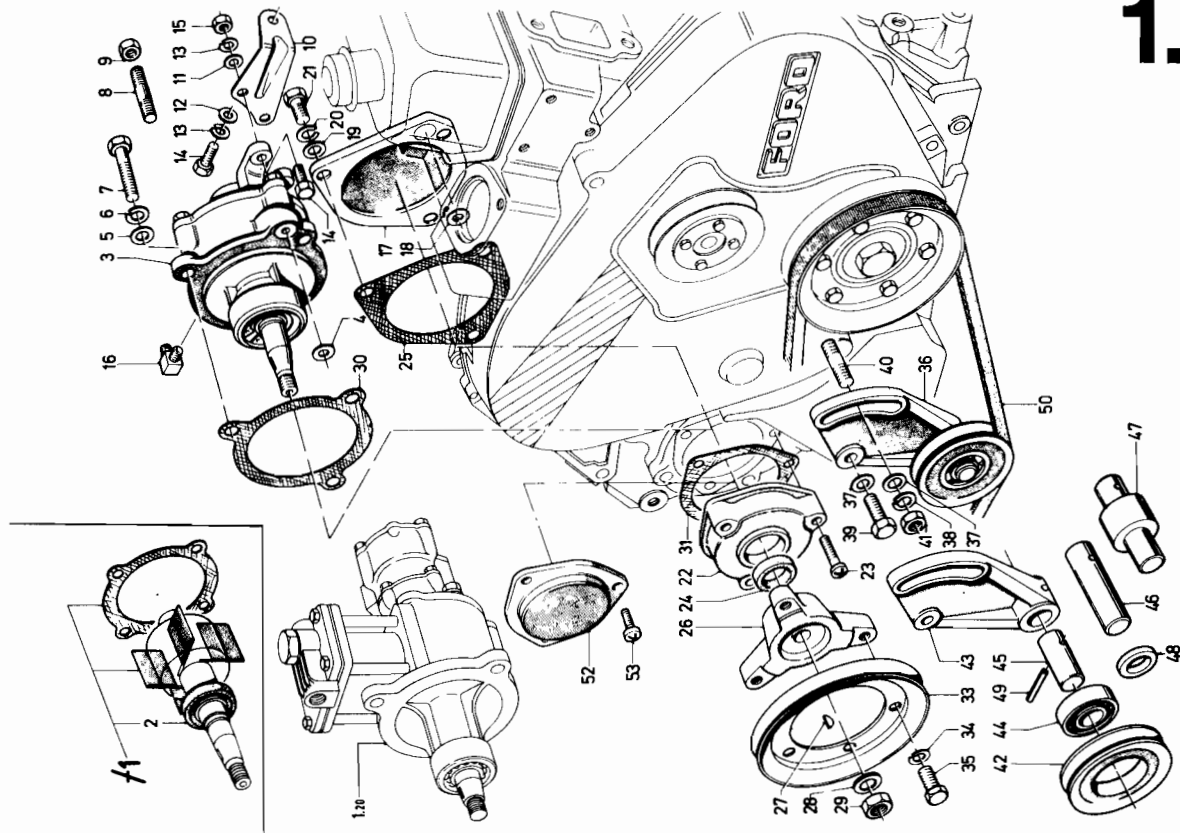
LISTE OVER ILLUSTRASJONER

Side

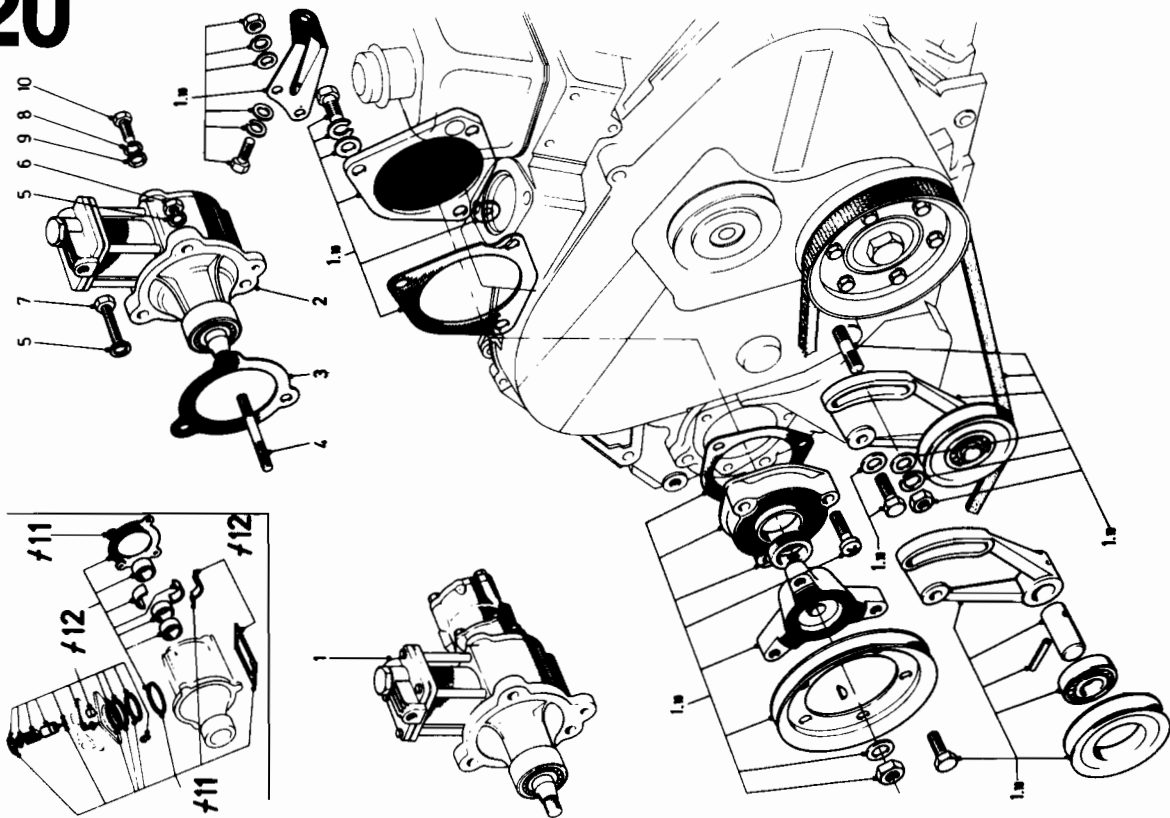
1.10	Vakuumpumpe	56
1.20	Kompressorens komponenter og feste og drivkomponenter	57
1.30	Servicemotor/sylindermontering (kort motor)	58
1.40	Paknings-sett	59
1.50	Motorblokk og registerhus	60
1.60	Råder og stempler	61
1.70	Veivaksel, lagre og skiver	62
1.80	Kamaksel, lagre og registerbolt	63
2.10	Topplukk og ventildeksel	64
2.20	Ventiler og ventiltøy	65
3.10	Oljepumpe, bunnpann, oljefilter	66
3.100	Oljepumpens deler	67
3.20	Oljekjøler	68
4.10	Termostat og hus, utløpsforbindelser og slanger, vannpumpens skiver, drivremmer	69
4.100	Vannpumpen og delene	70
4.20	Vifter	71
4.21	Delene i høytliggende vifte	72
4.22	Delene i høytliggende vifte	73
4.30	Kjølesystem for båtmotorer	74
5.10	Luftfiltre	75

5.20	Eksosmanifolder	76	8.11	Startermotor - Bosch	95
5.21	Inntaksmanifold/"Thermostart"	77	9.10	Svinghjul, svinghjulshus og svinghjuls- lager	96
6.10	Innsprøytningspumpe CAV/ Simms og Bosch	78	9.20	Clutchens deler	97
6.100	Innsprøytningspumpens deler - CAV/Simms "Micromec"	79	9.30	Clutch-huset og clutchens arbeidende deler	98
6.101	Innsprøytningspumpens deler - CAV/Simms "Micromec"	80	9.40	Momentomformerens deler og hus	99
6.102	Innsprøytningspumpens deler - Bosch	81			
6.103	Innsprøytningspumpens auto- avanseringsenhet CAV/Simms	82			
6.20	Fødepumpe - "AC"	83			
6.30	Fødepumpe - "Bosch"	84			
6.40	Dysene og høytrykksrørene	85			
6.50	Brennstoff-filteret	86			
6.60	Brennstoffrørene - lavt trykk	87			
6.70	Turtelleren	88			
7.10	Vekselstrømsdynamoens feste- braketter	89			
7.100	Vekselstrømsdynamoen - Lucas	90			
7.101	Vekselstrømsdynamoen - Bosch	91			
7.20	Dynamoens festebraketter	92			
7.200	Dynamoen	93			
8.10	Startermotor - Lucas	94			

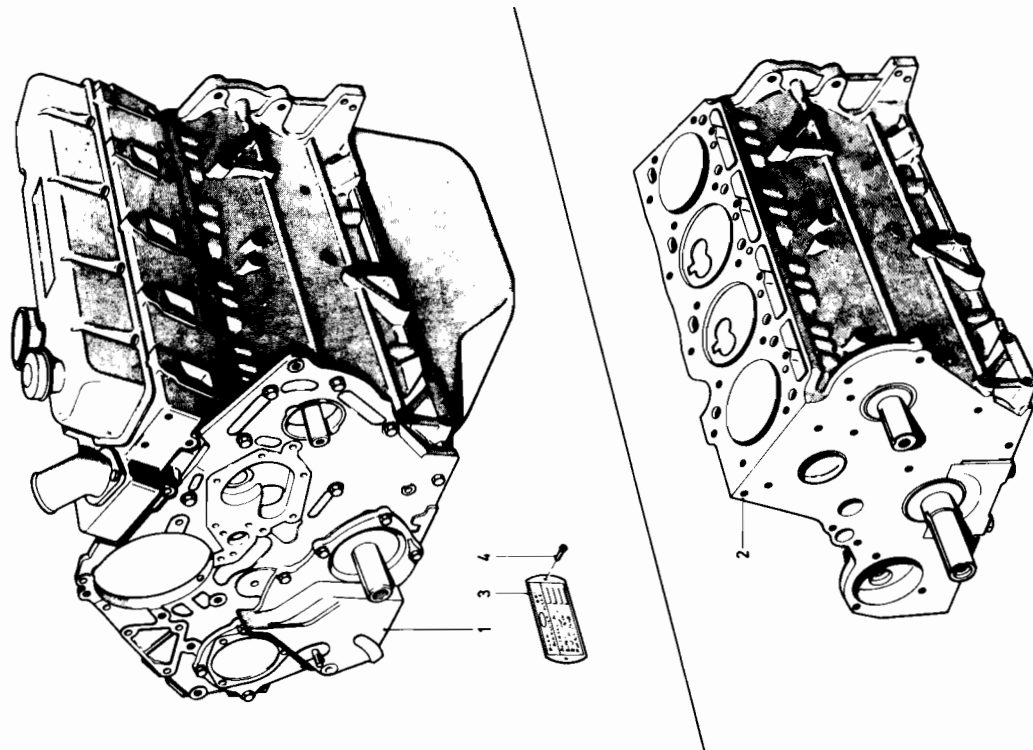
1.10



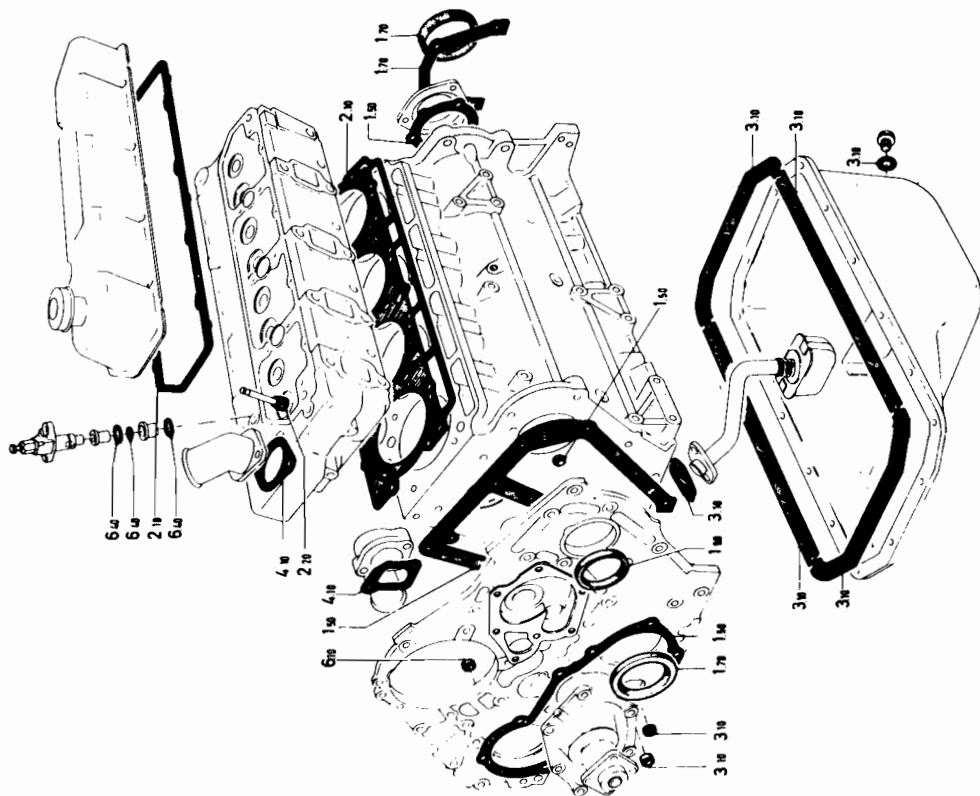
1.20



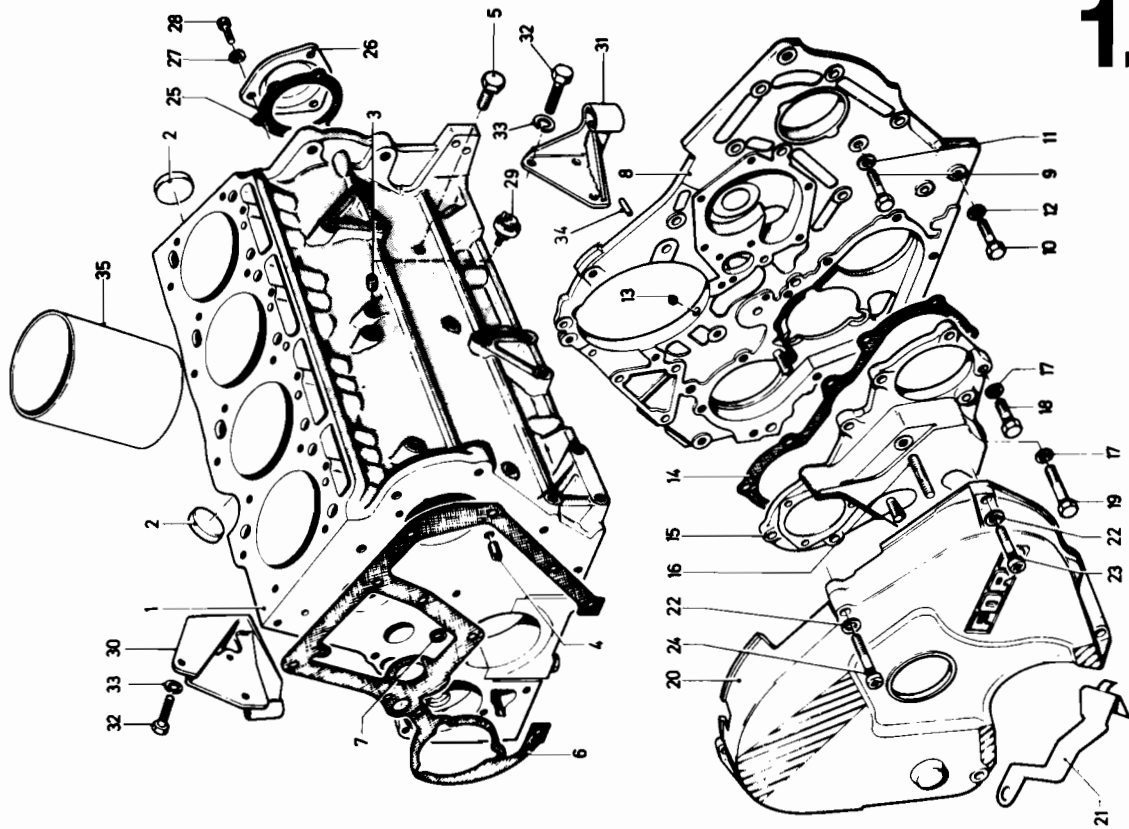
1.30



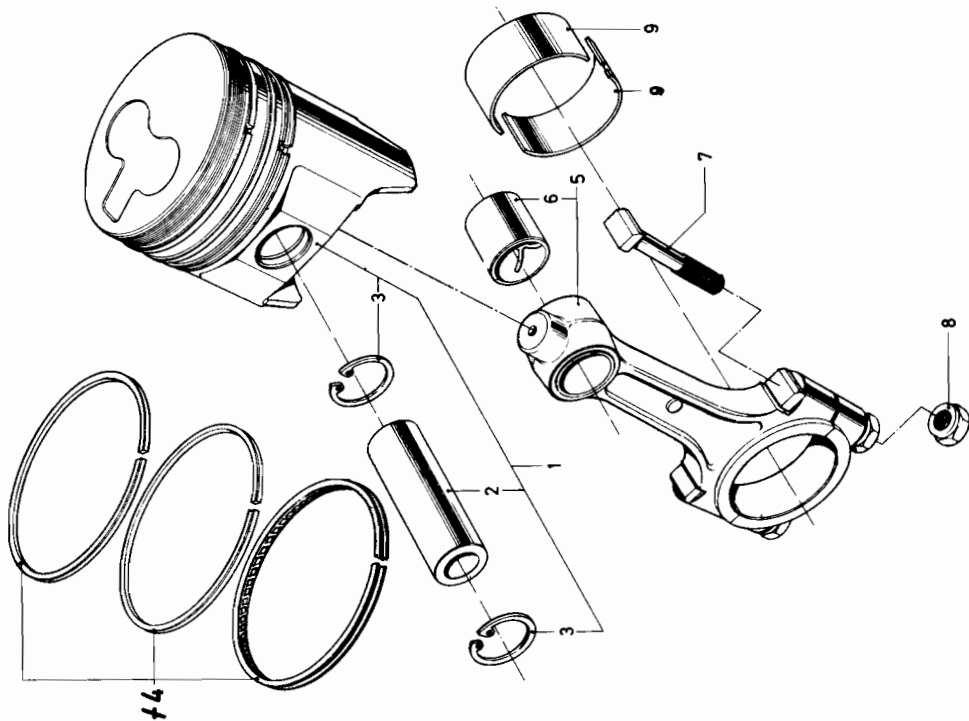
1.40



1.50



1.60



16.02.84
1540834
i Reg. büro

Veivaksel

09/71-

Crankshaft
Kurbelwelle

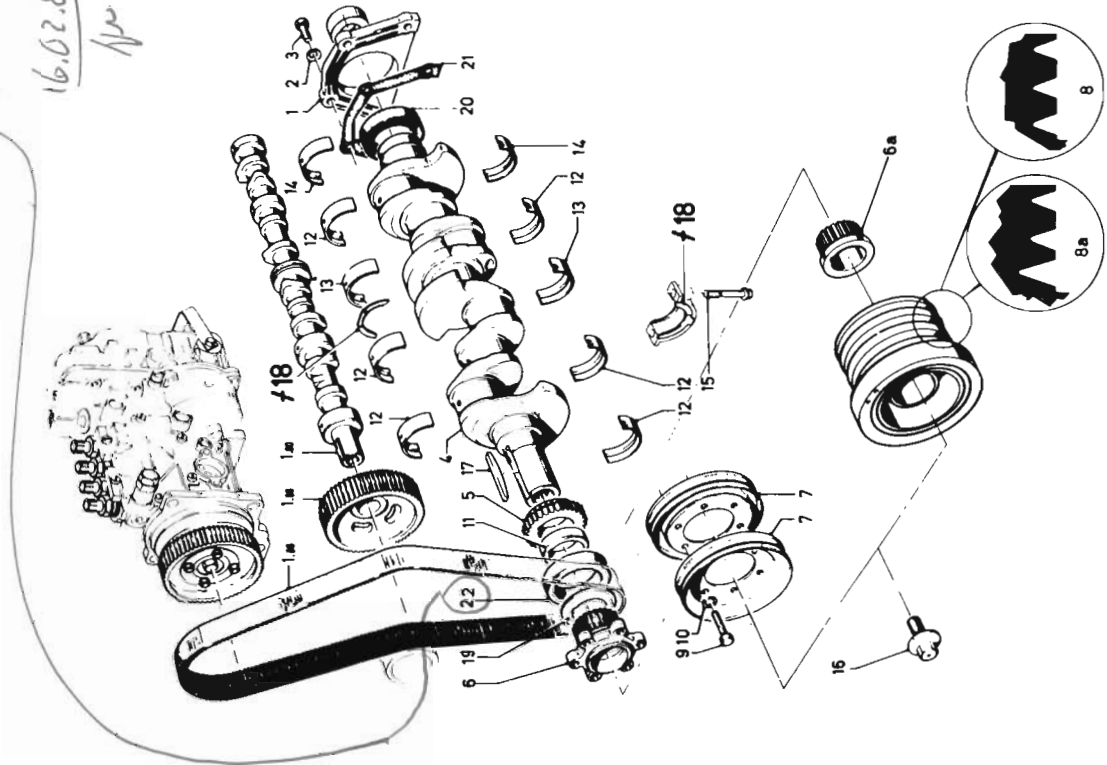
09/71-

Vilebrequin
Cigüeñal

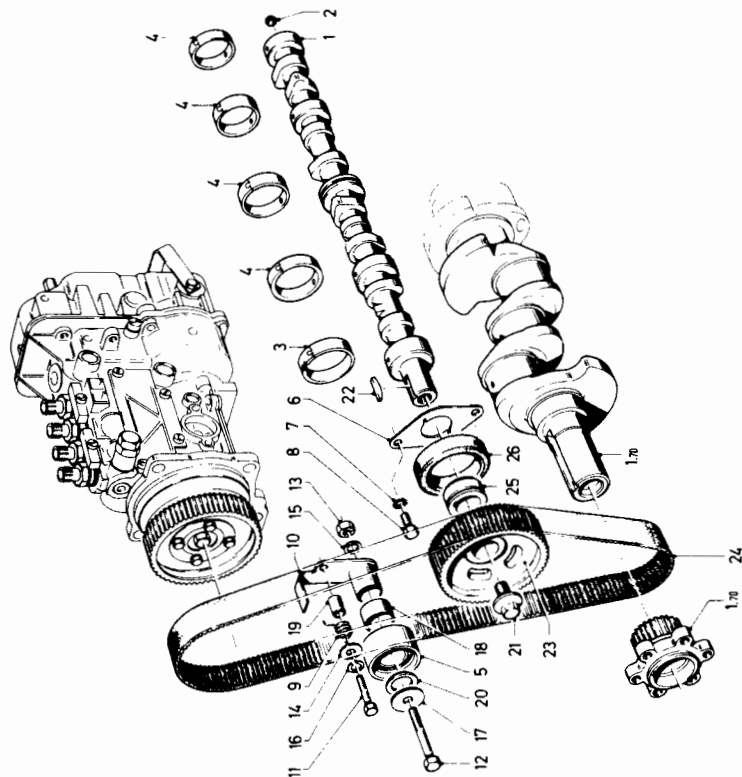
1.70

(.86x65x10.5)

16.02.84
N/A

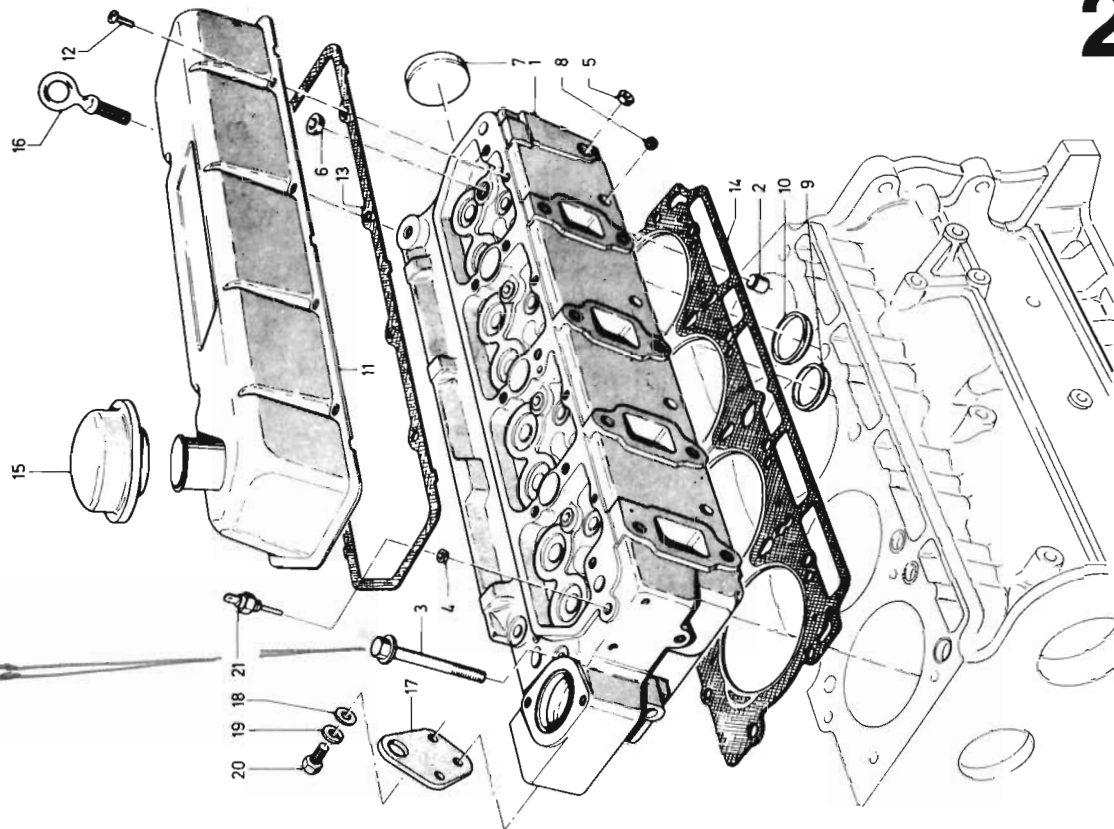


1.80

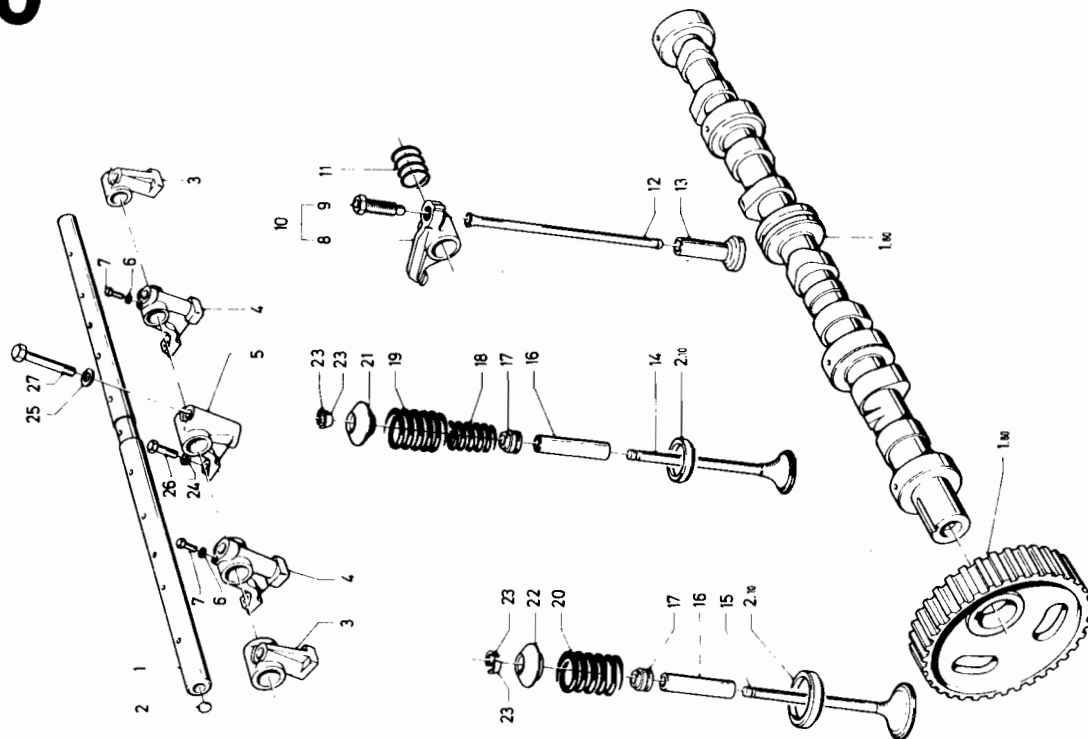


2.10

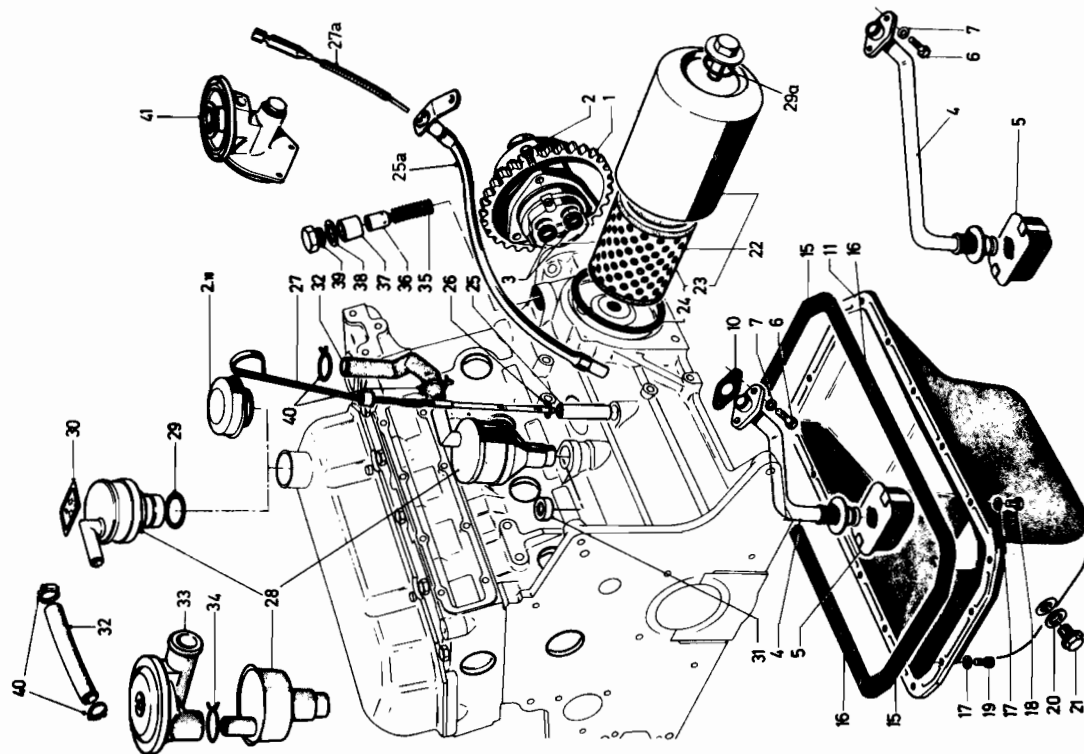
Finish No
6019021



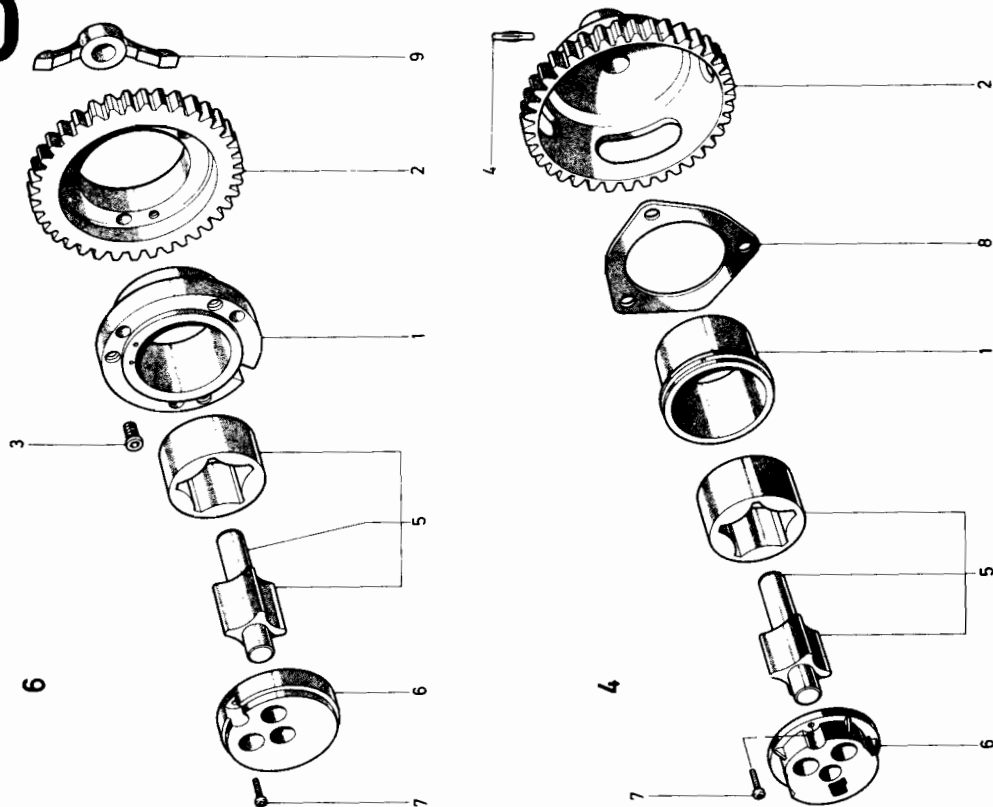
2.20



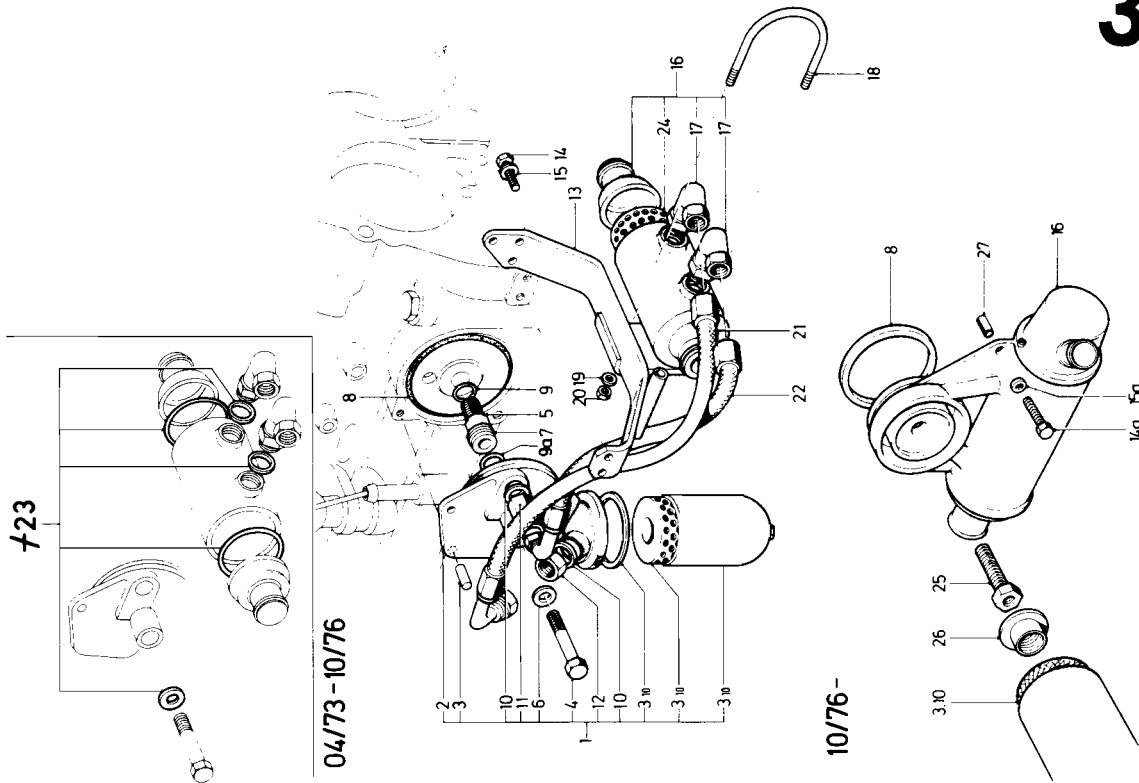
3.10



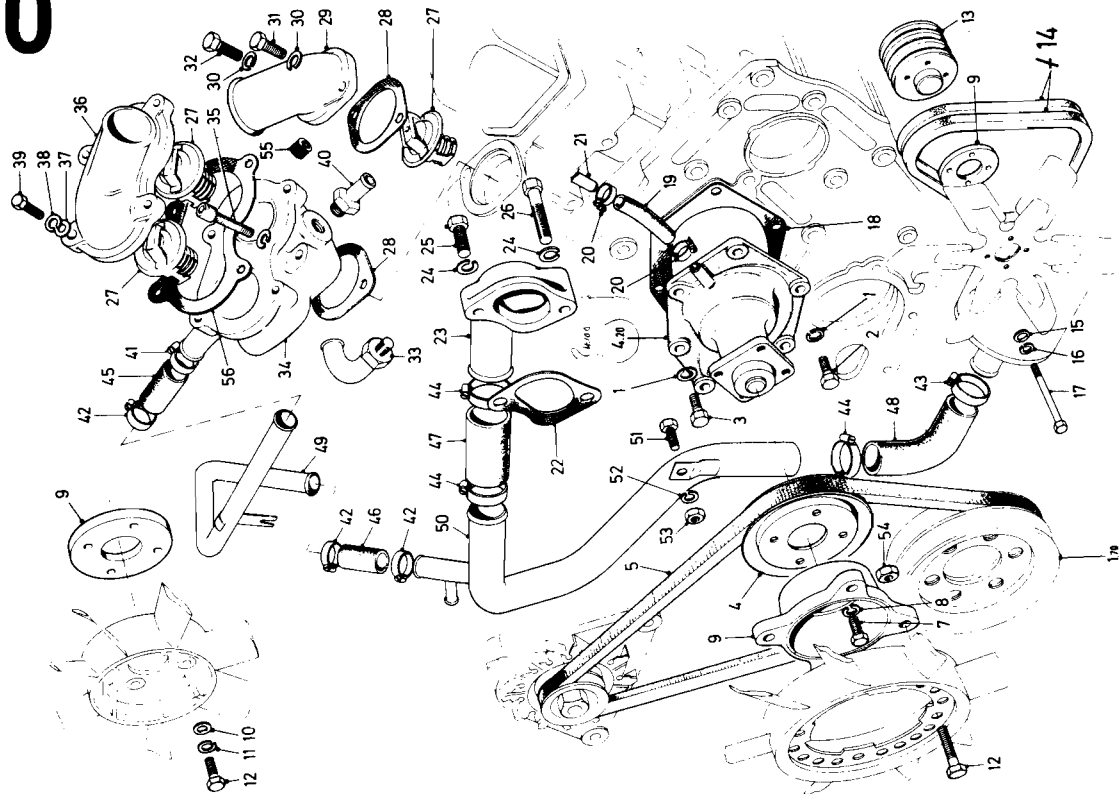
3.100



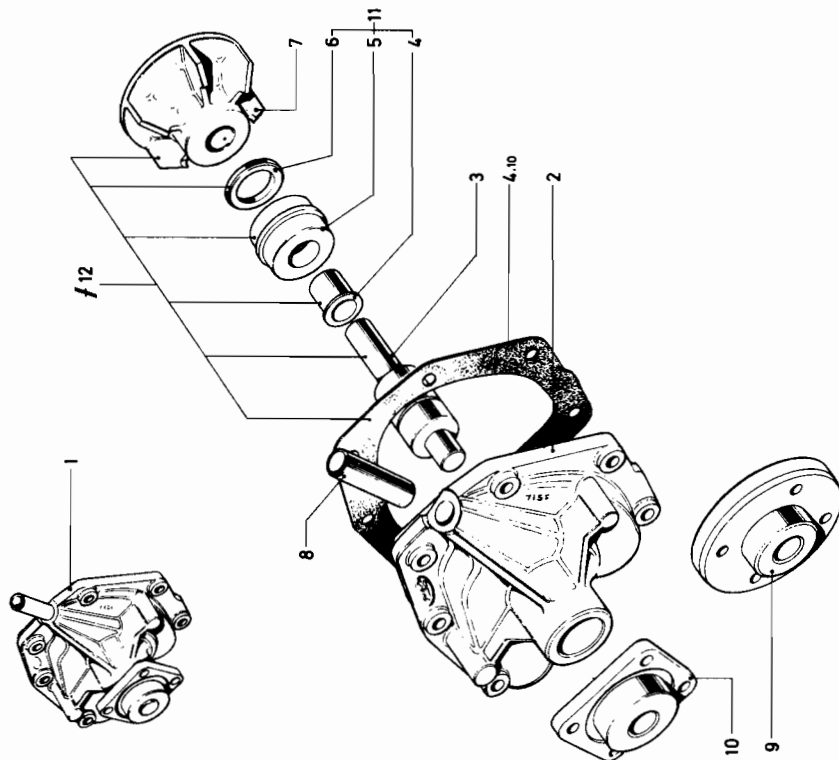
3.20



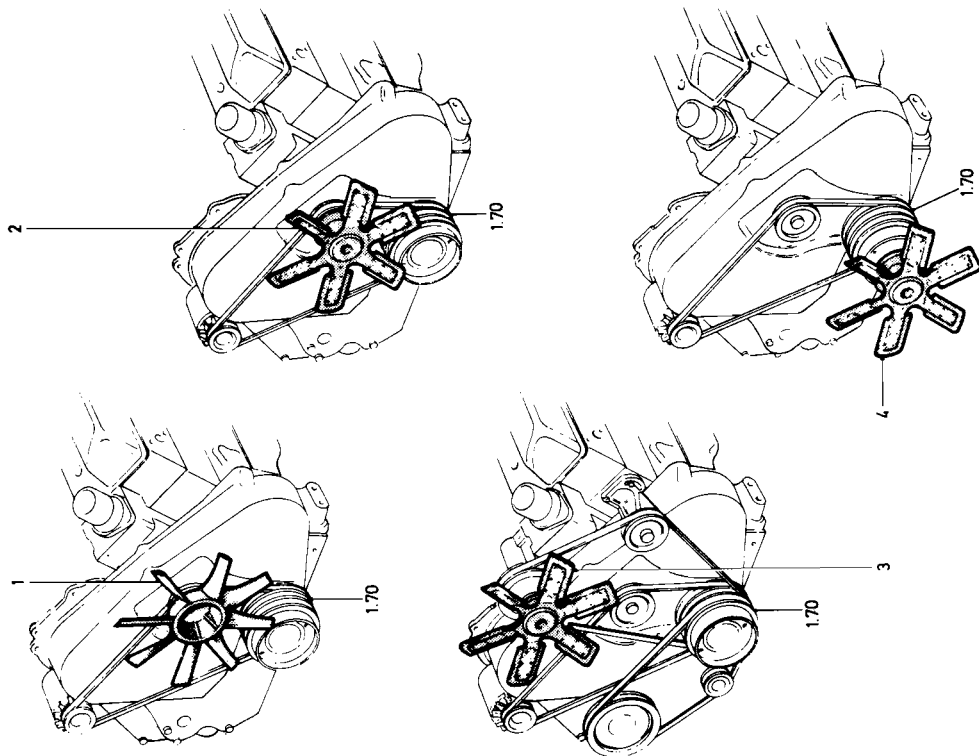
4.10



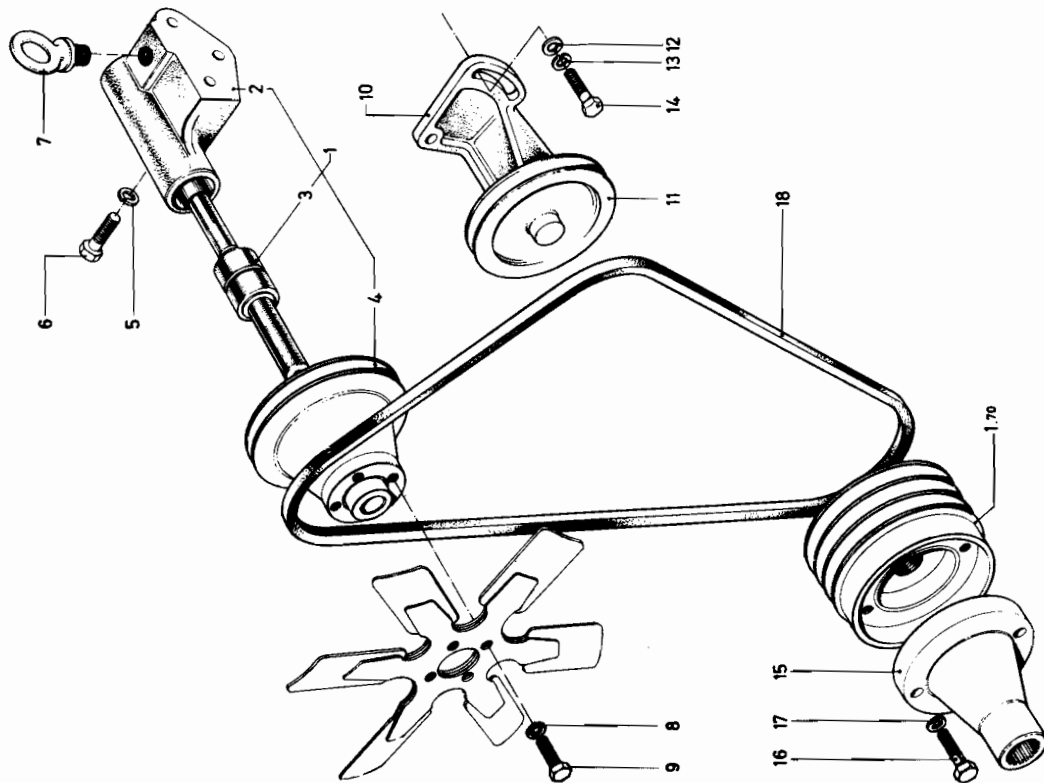
4.100



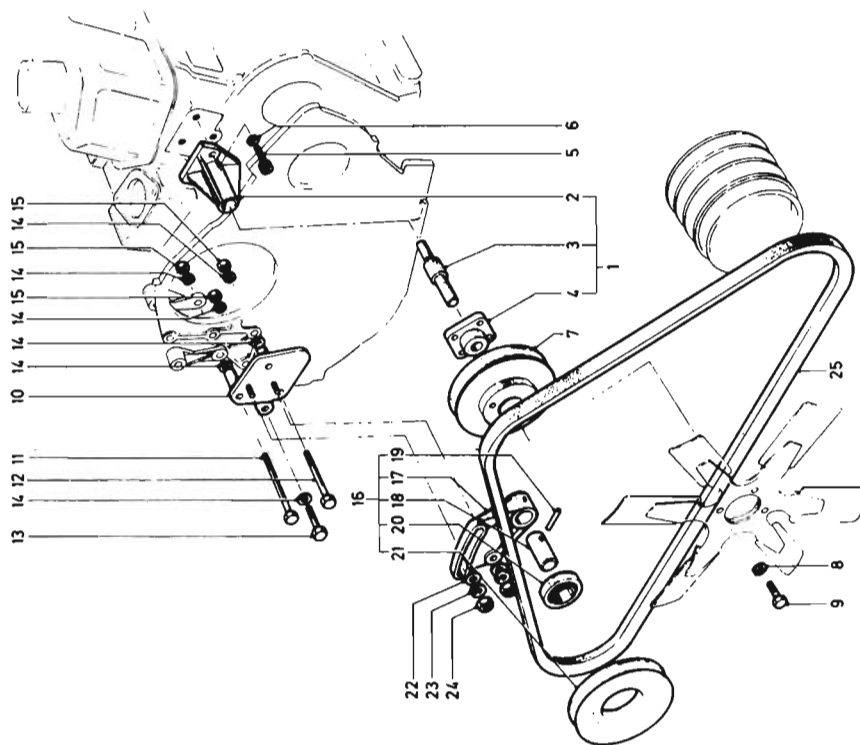
4.20



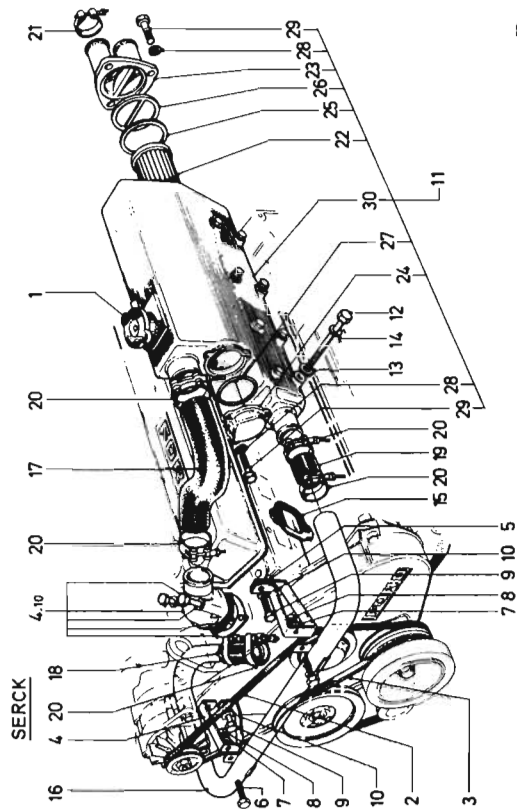
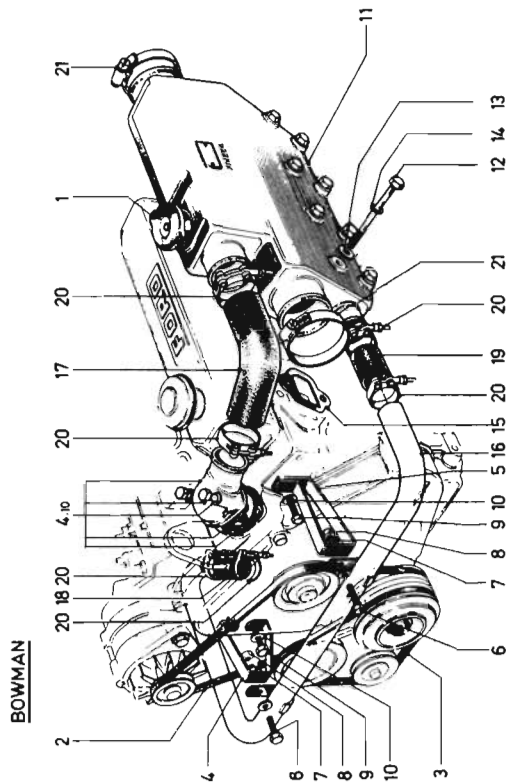
4.21



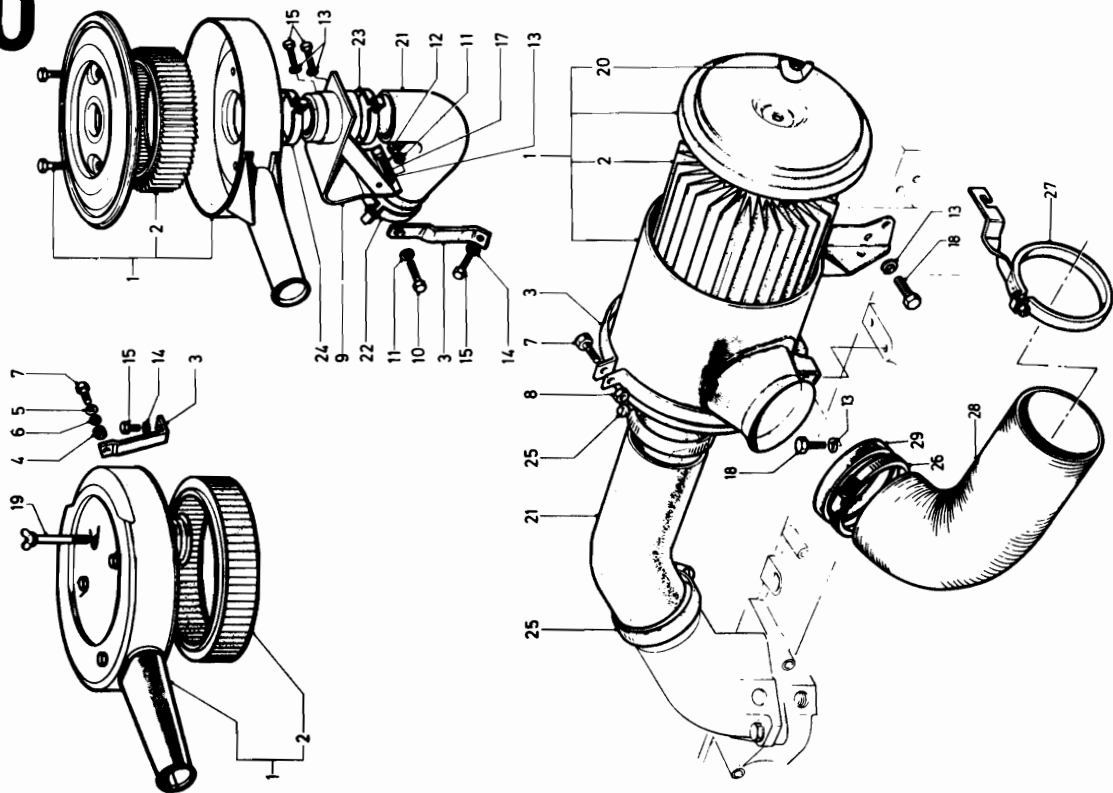
4.22



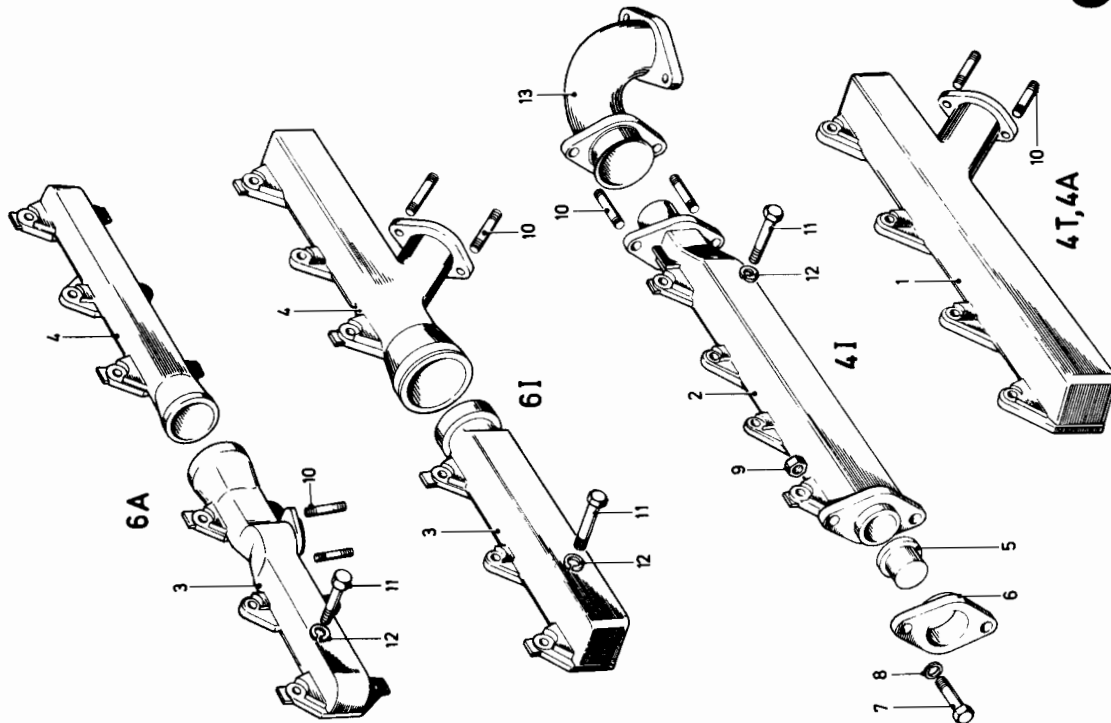
4.30



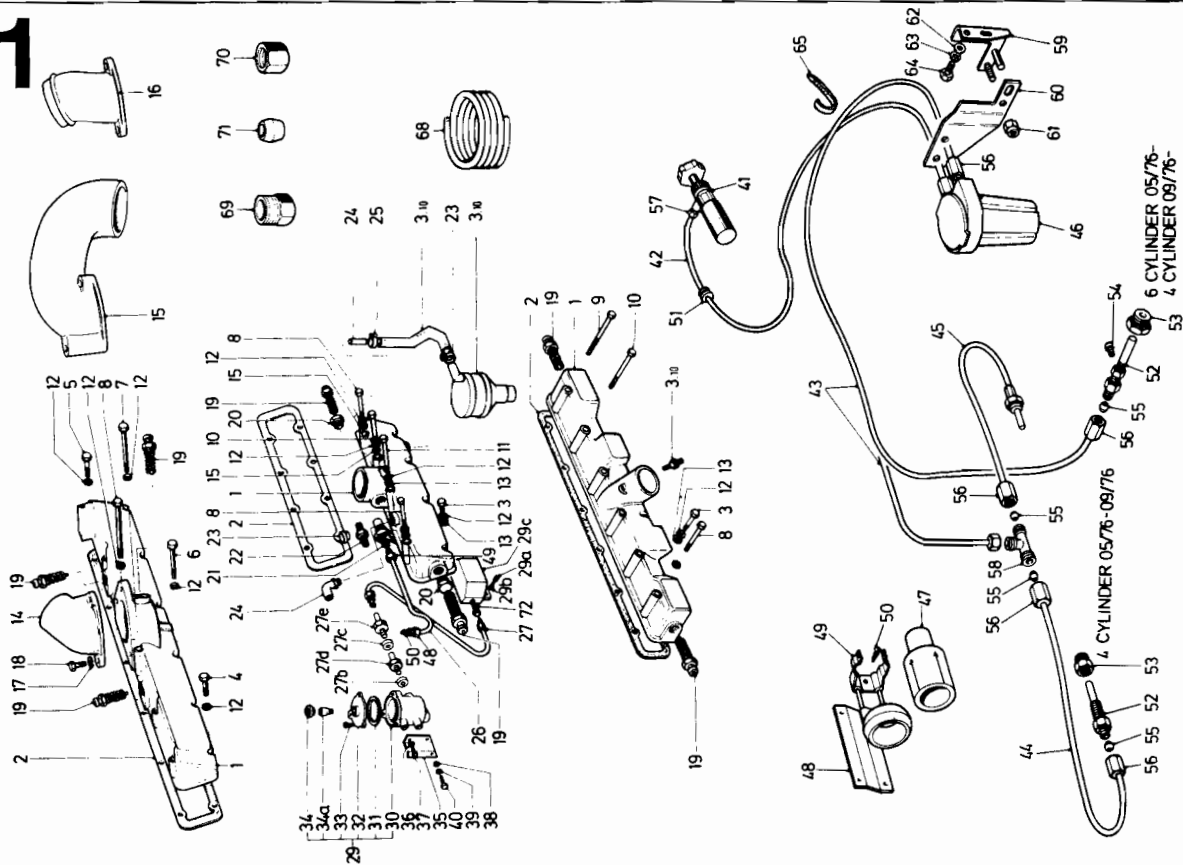
5.10



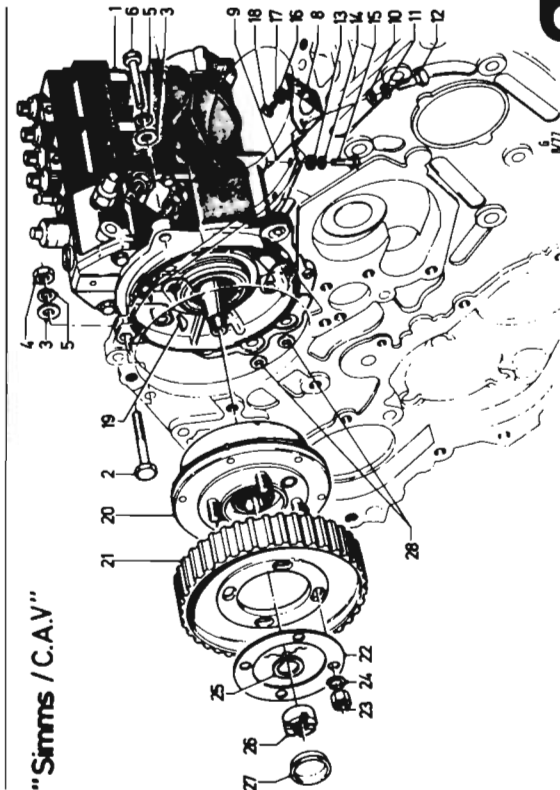
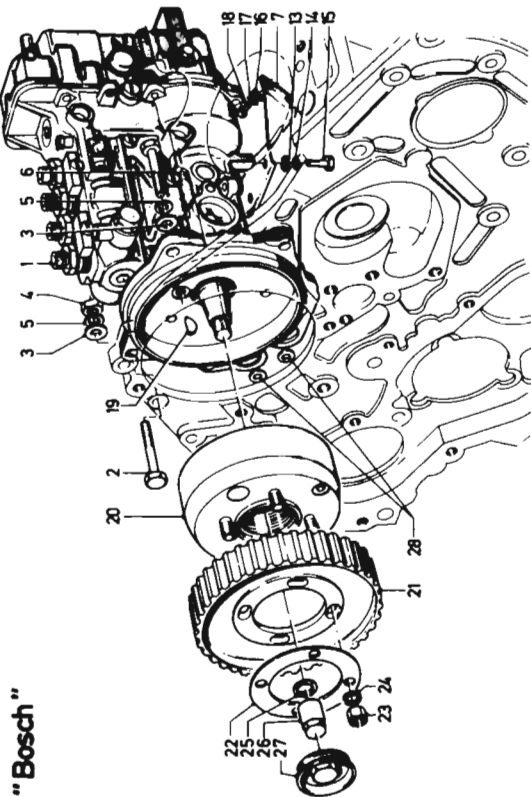
5.20



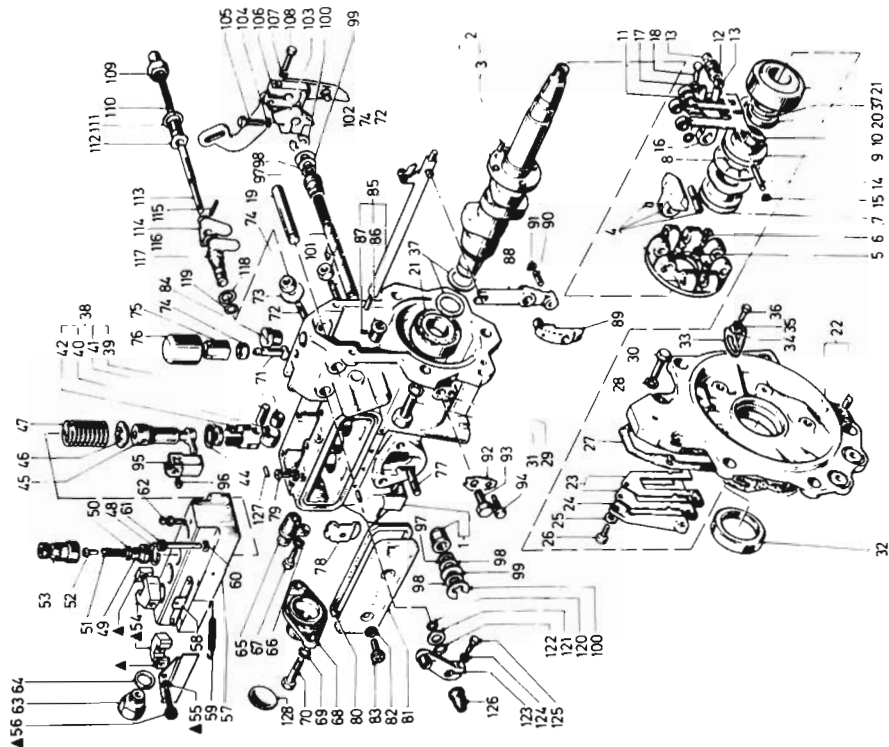
5.21



6.10

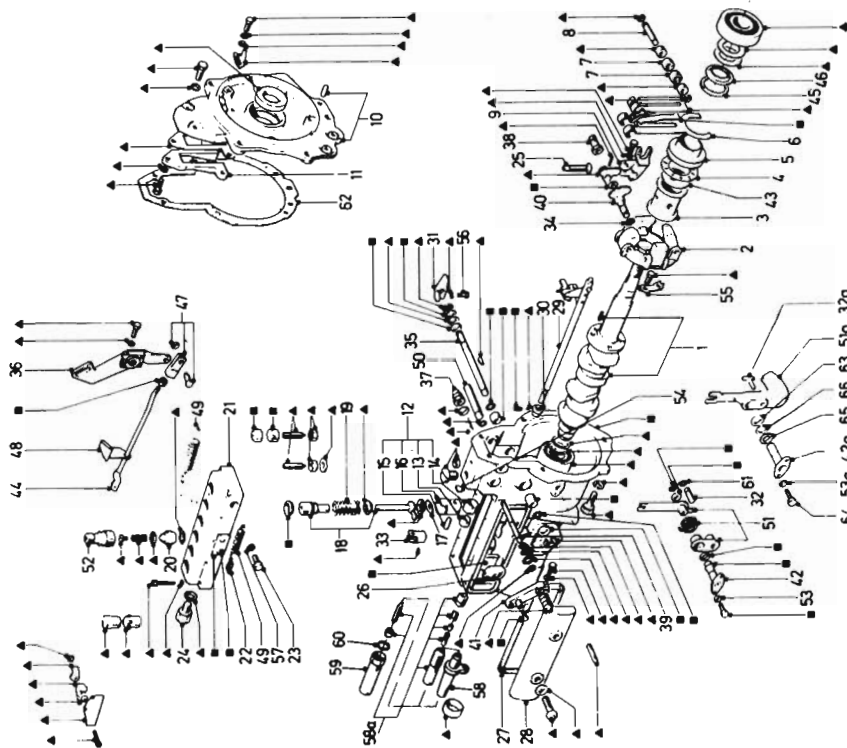


6.100



▲ f 129

6.101



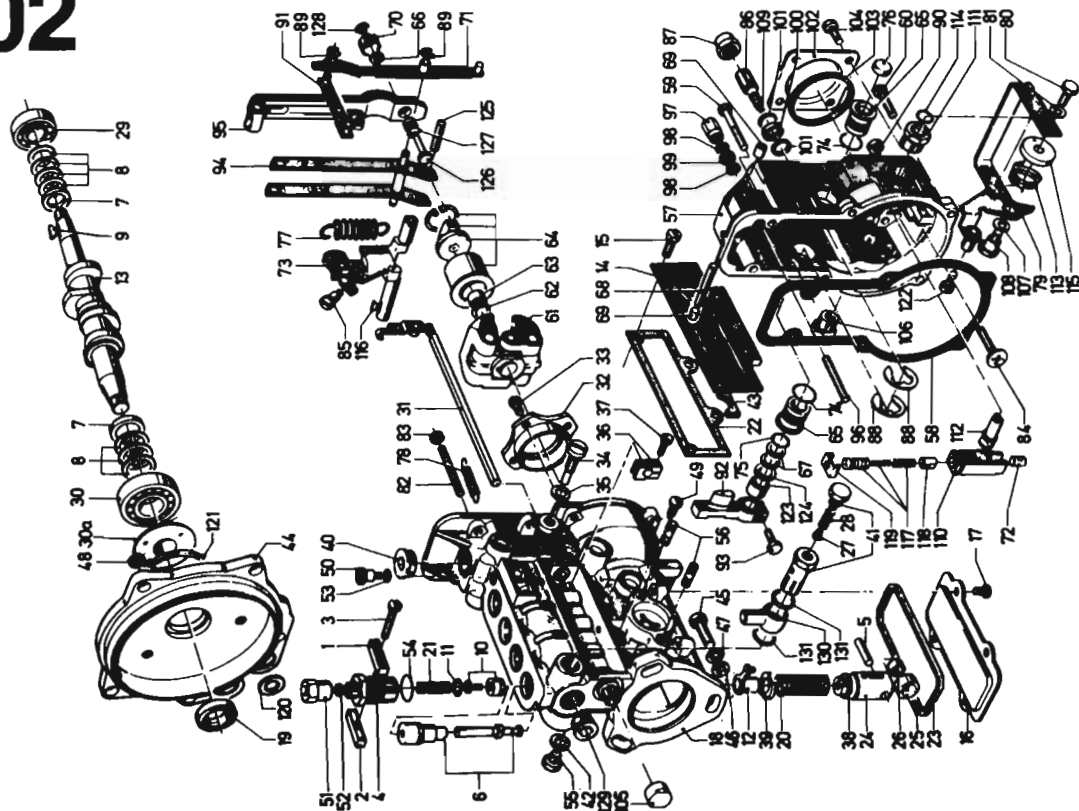
Not serviced = Overhales ikke

N'est pas livré
 No se suministra

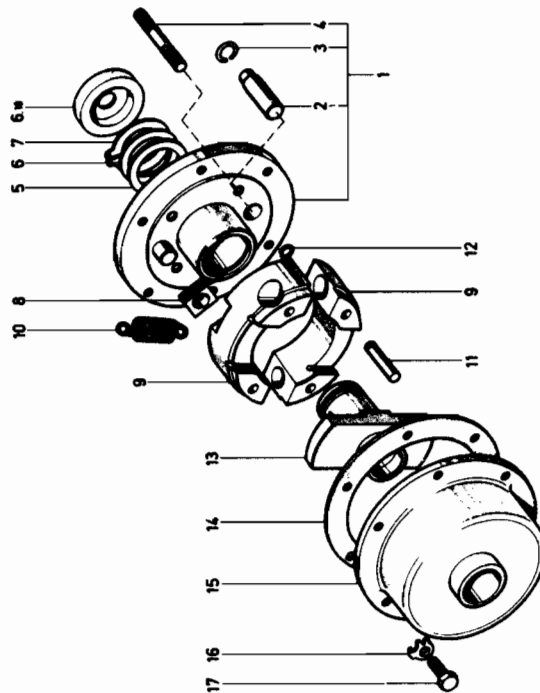
Not serviced
 Ken kundøenst

▲ 6,100

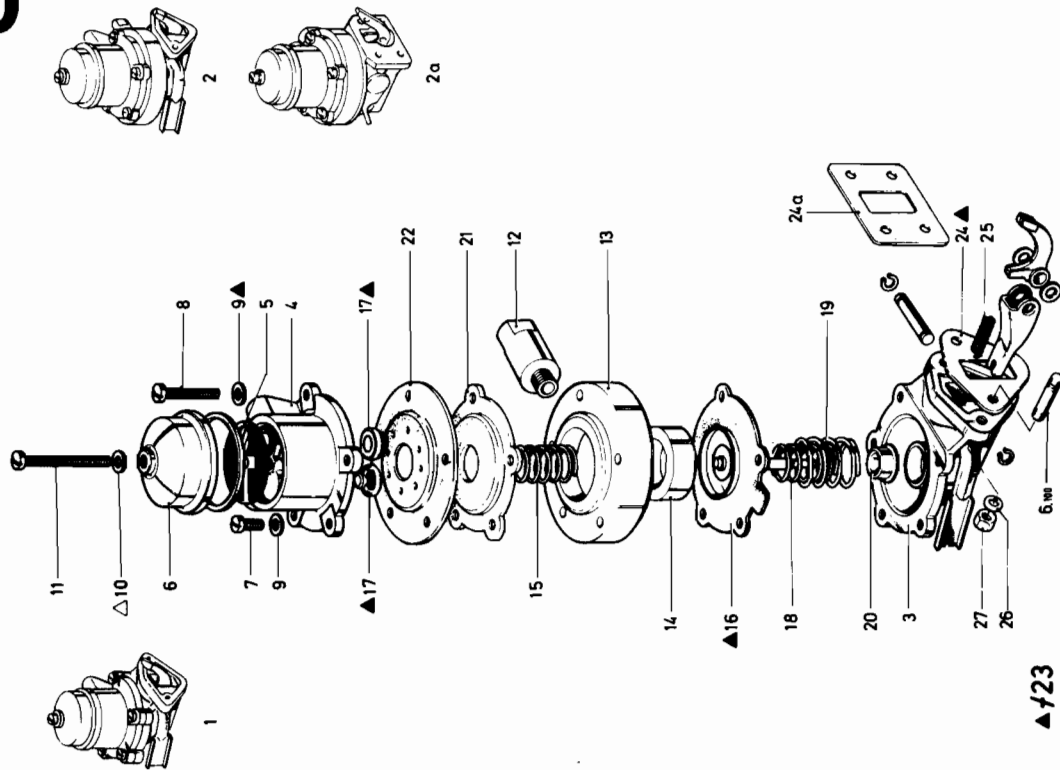
6.102

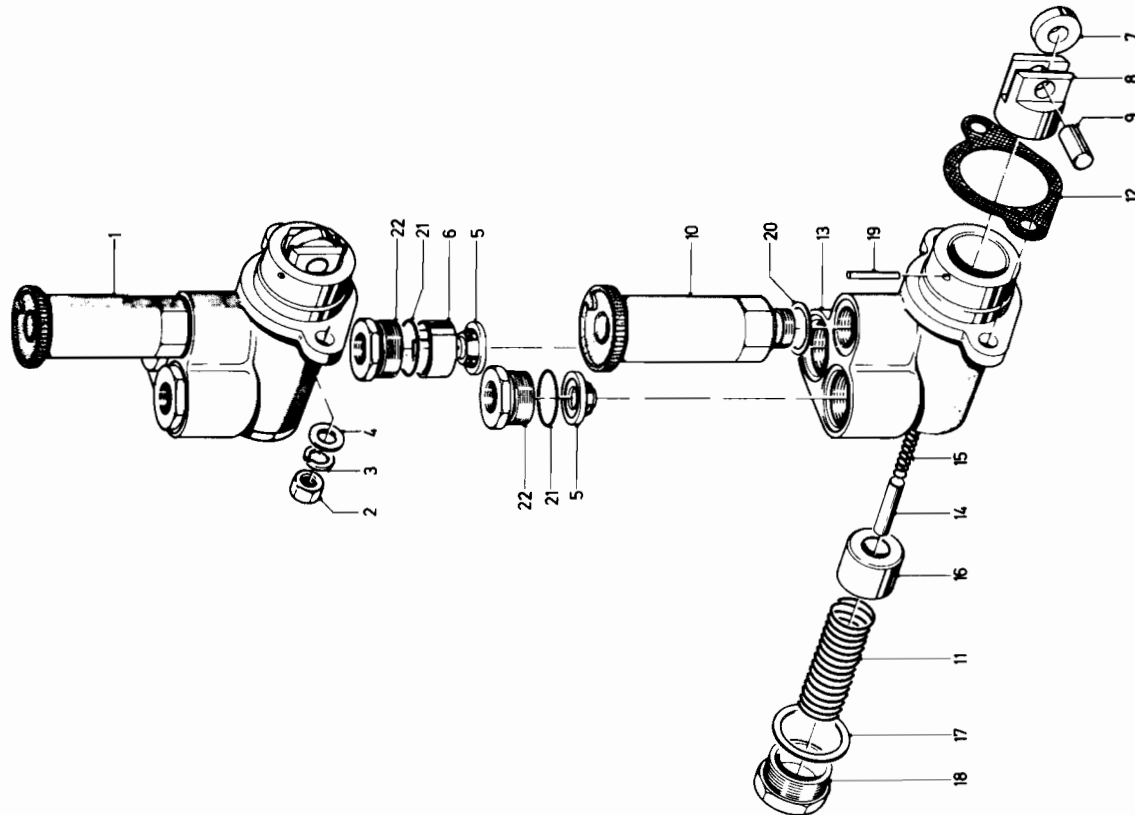


6.103



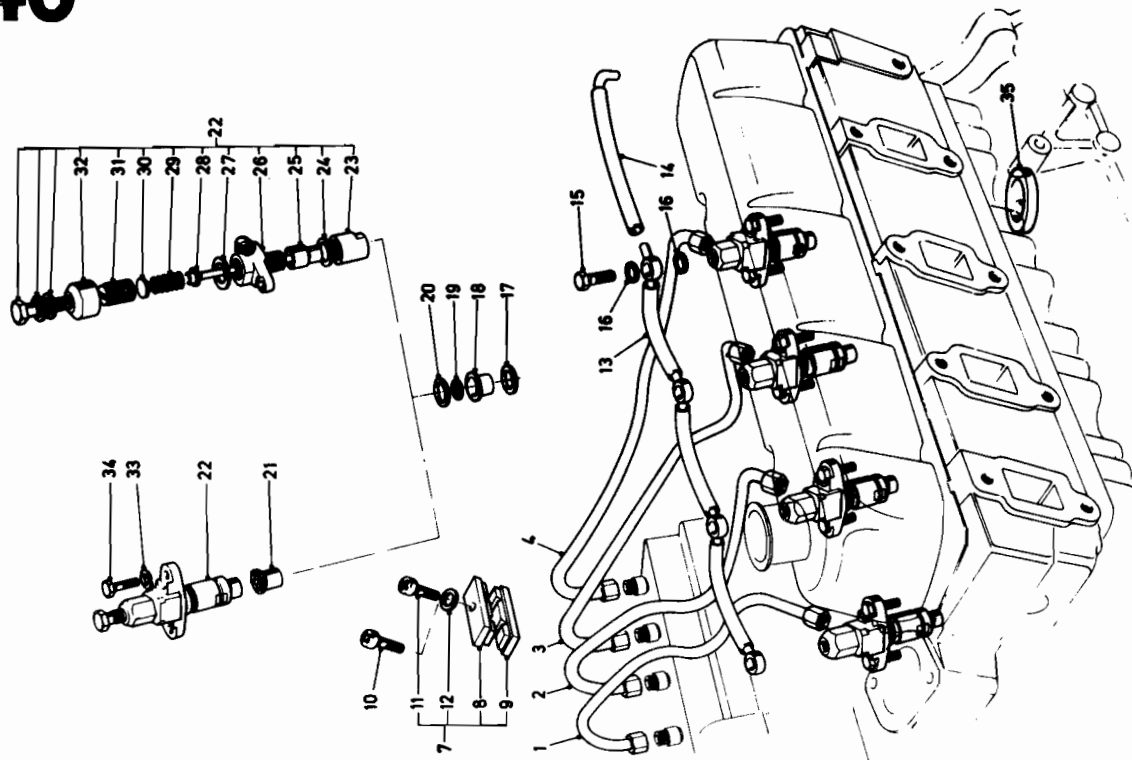
6.20



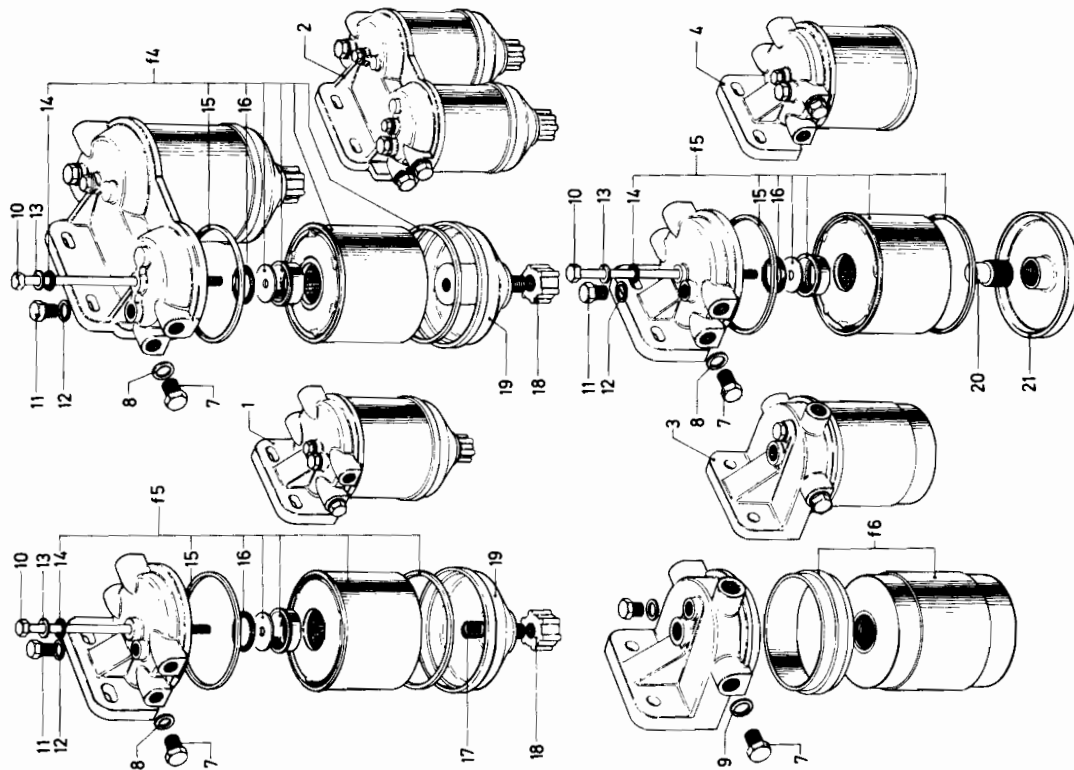


6.30

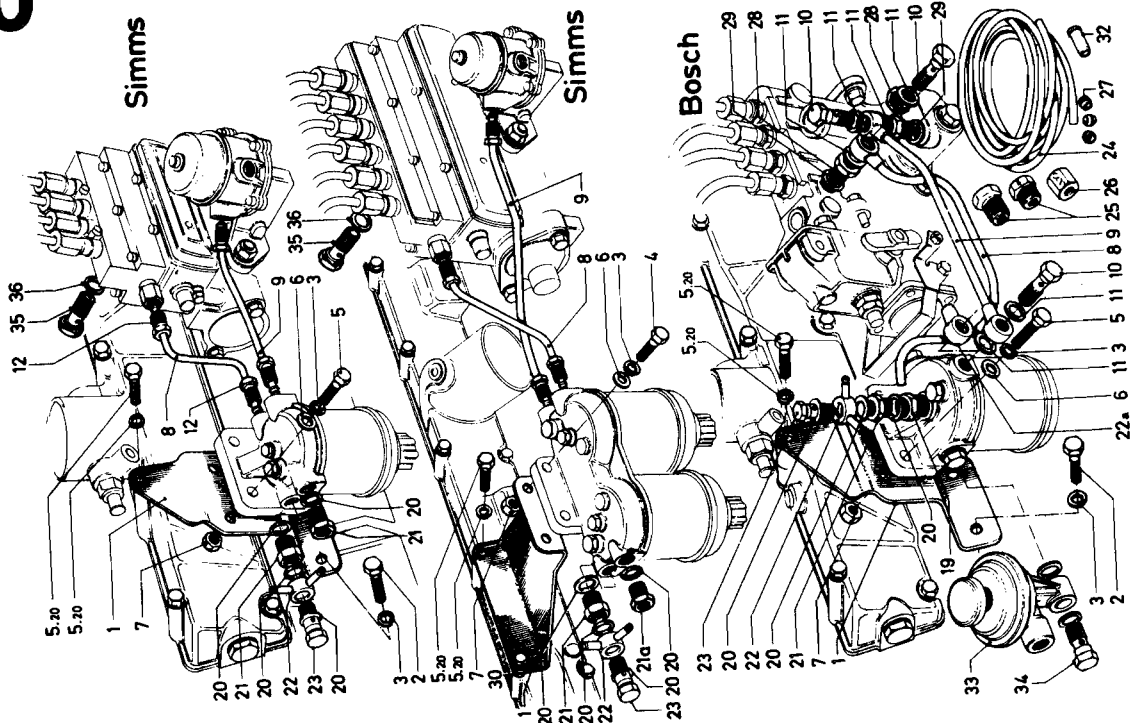
6.40



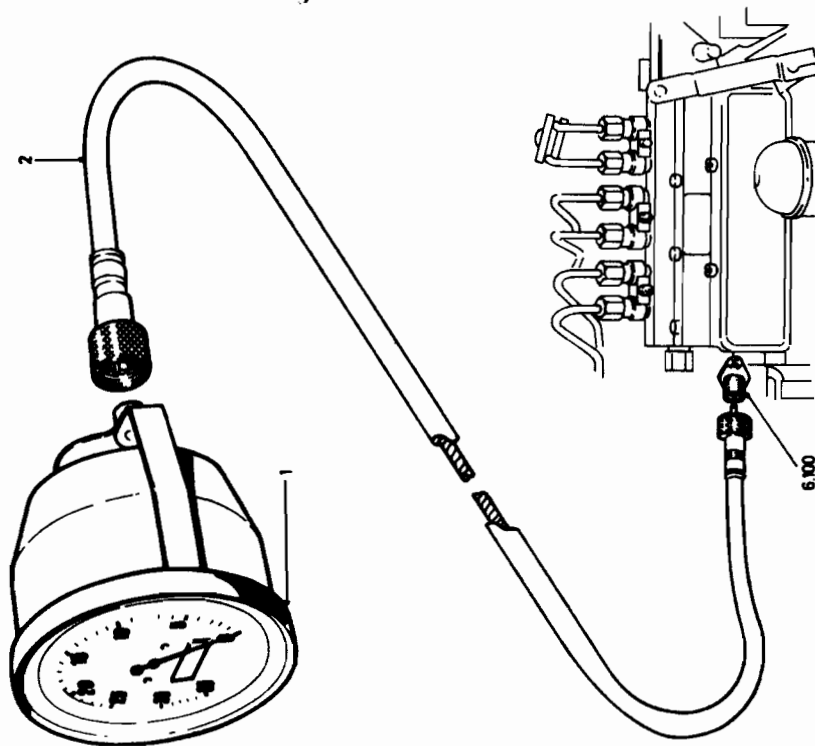
6.50



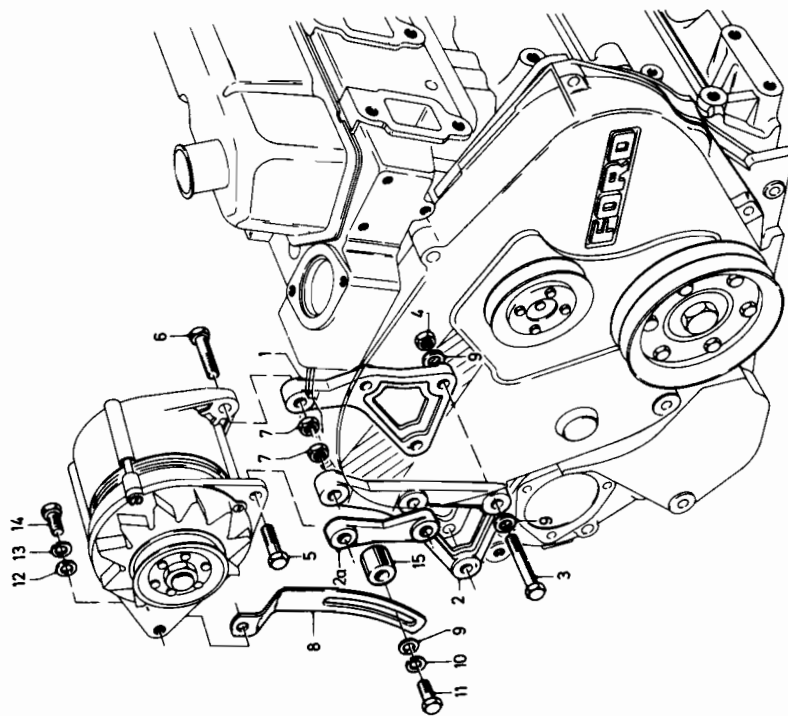
6.60



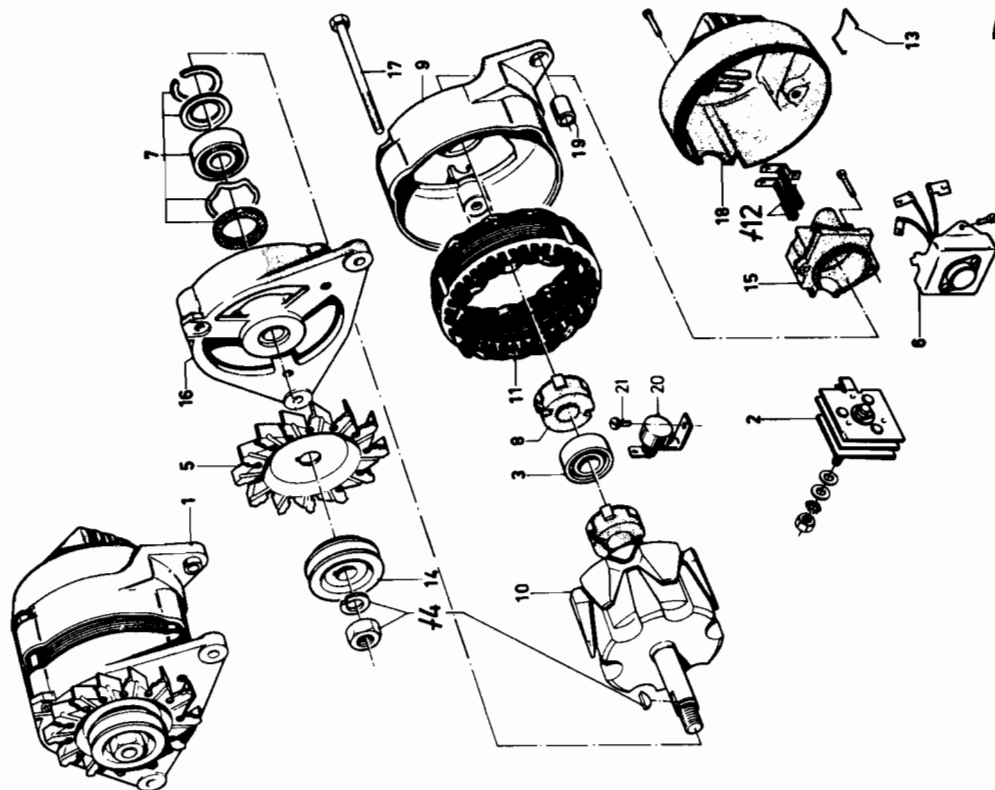
6.70



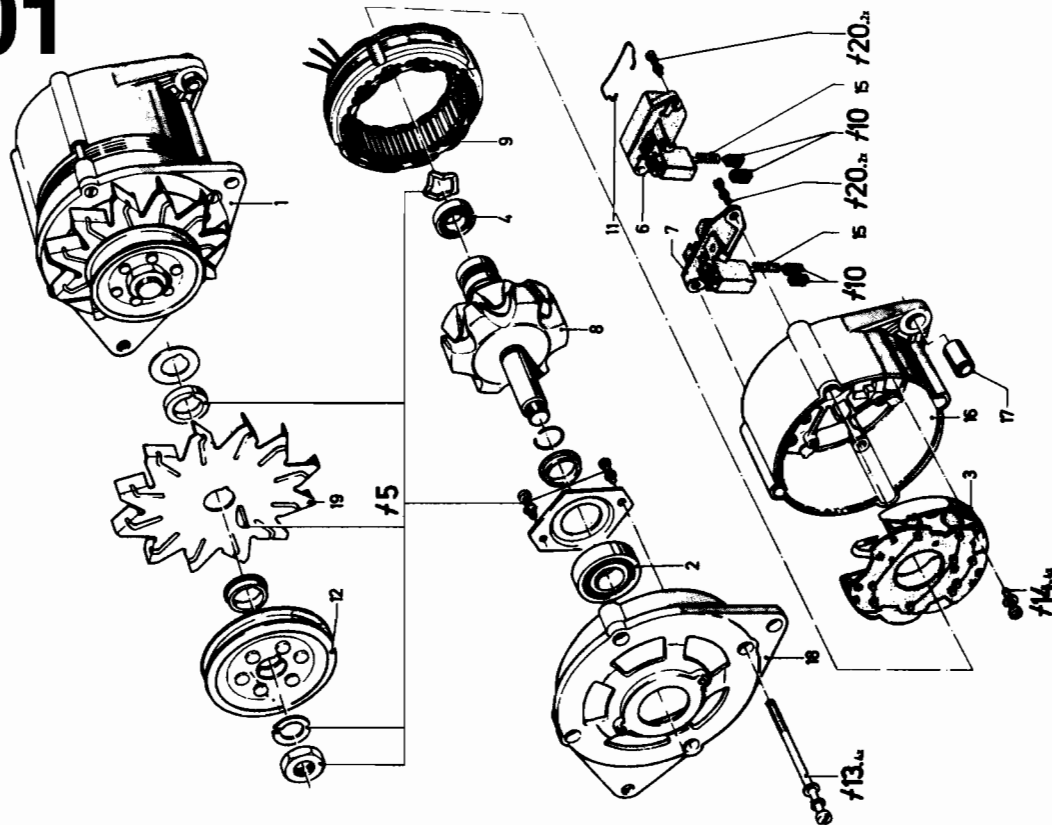
7.10



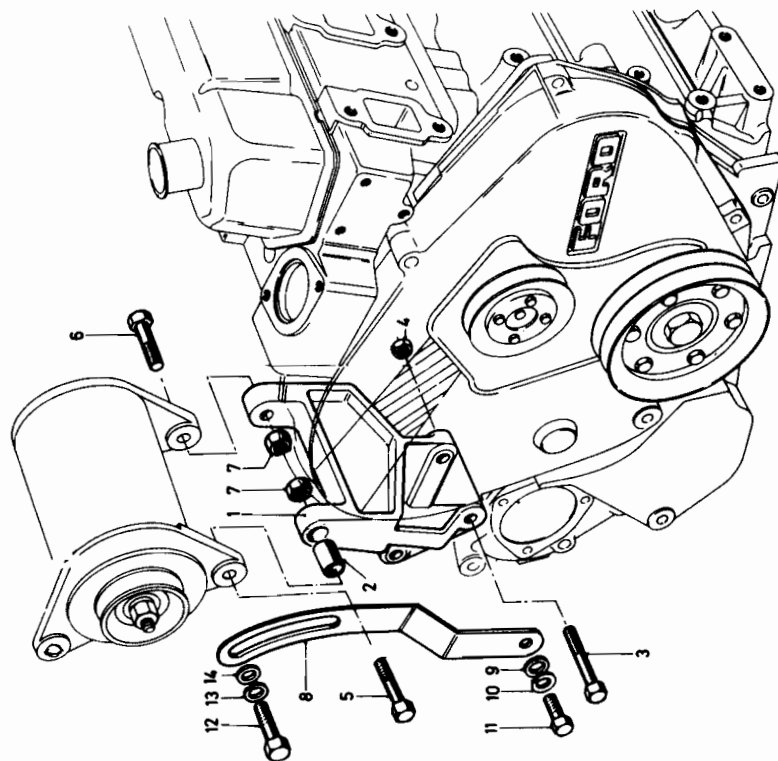
7.100



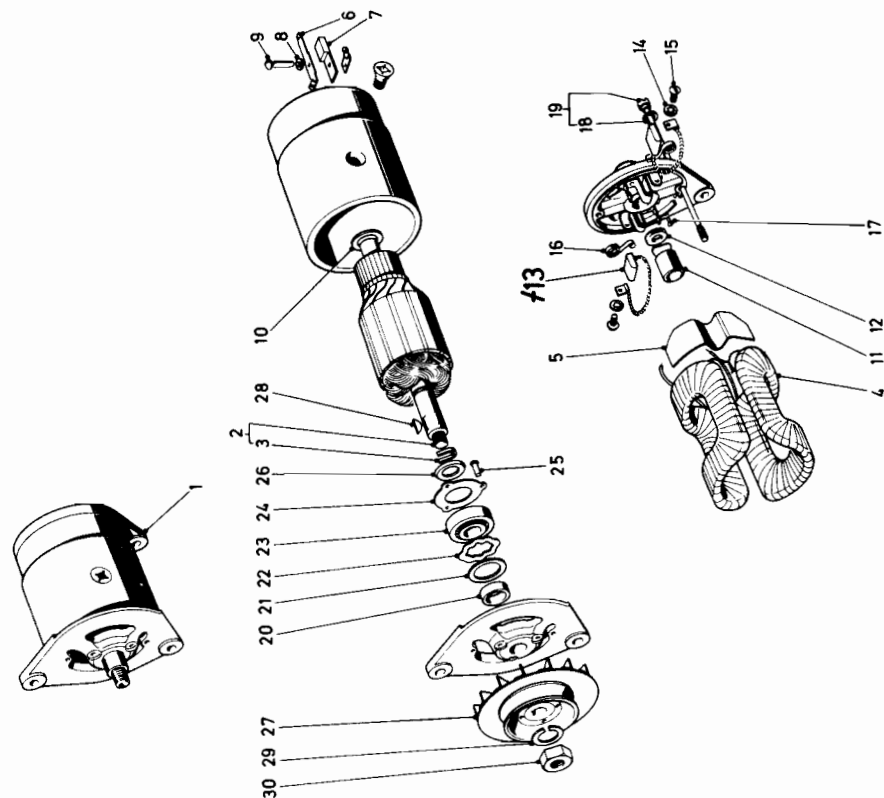
7.101



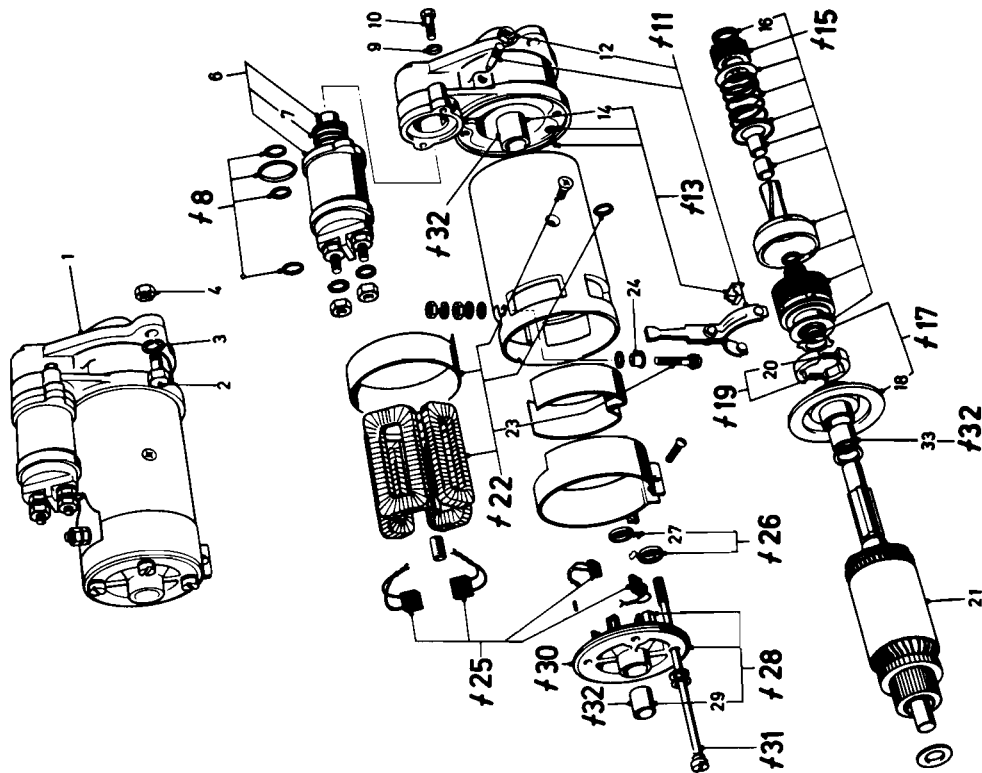
7.20



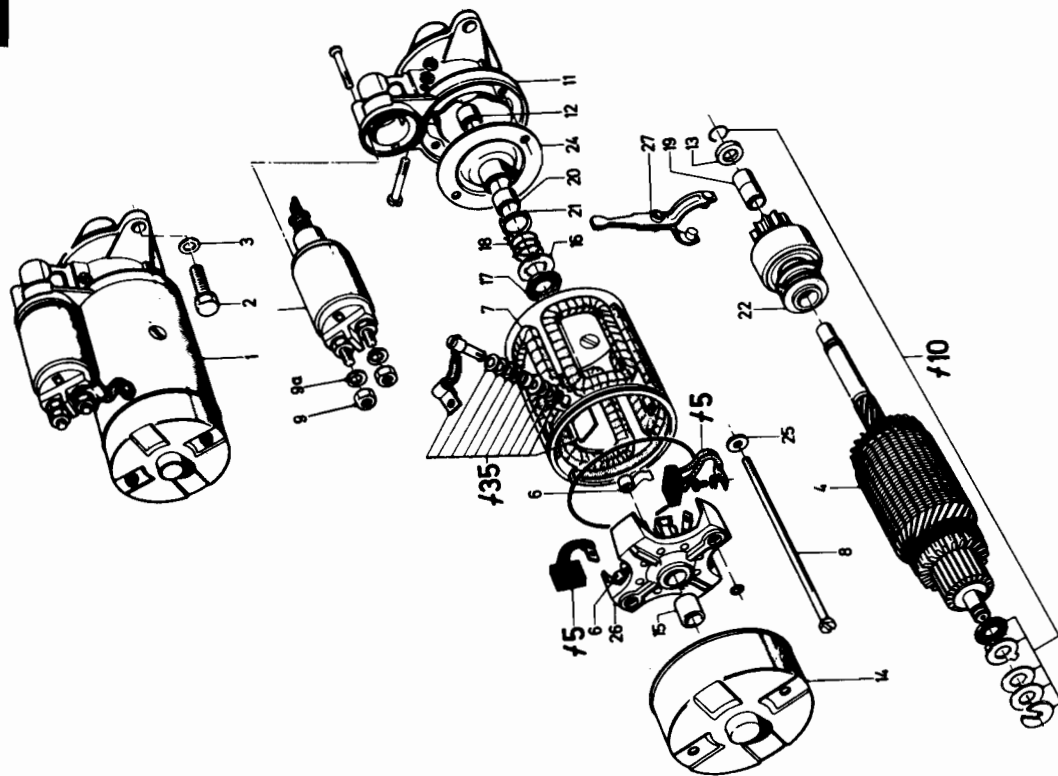
7.200



8.10

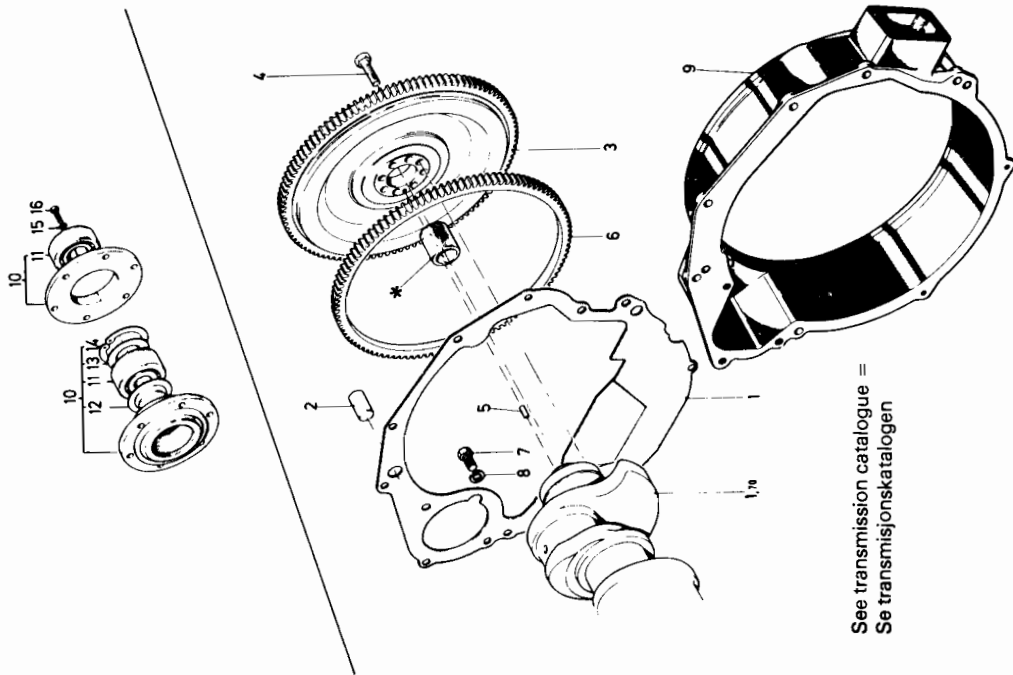


8.11



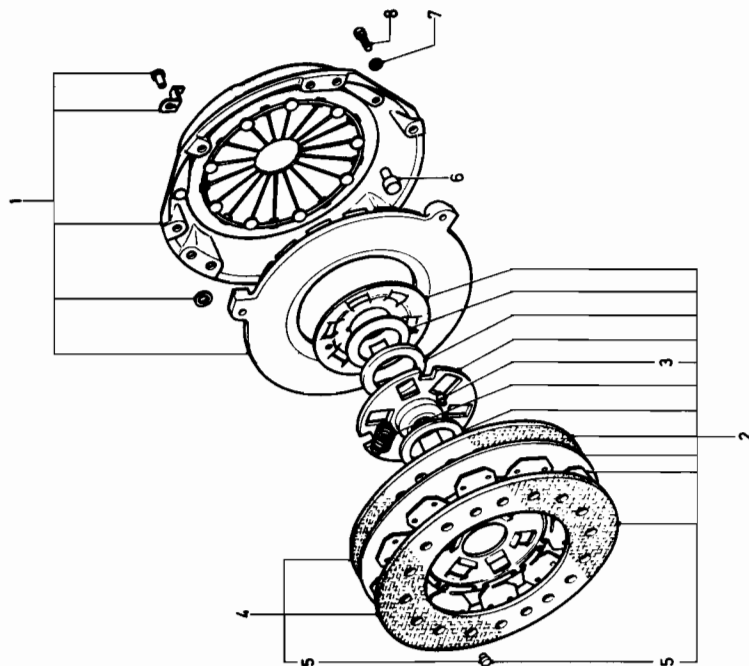
9.10

I,M

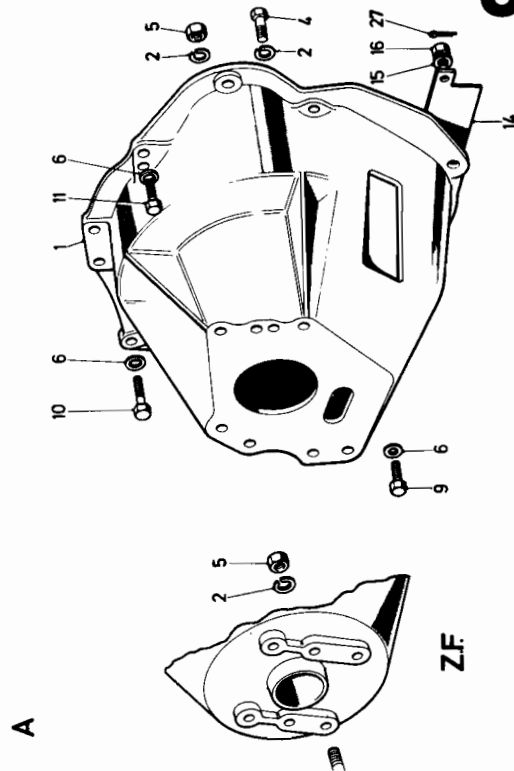
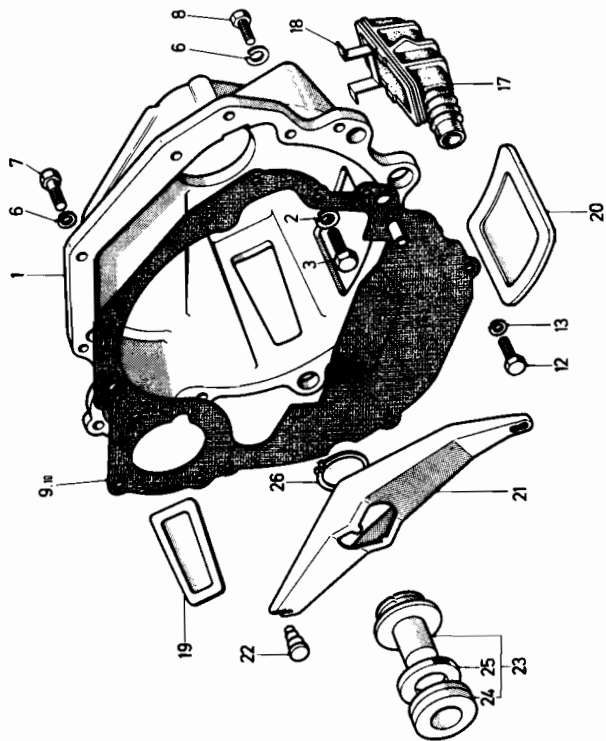


See transmission catalogue =
Se transmisjonskatalogen

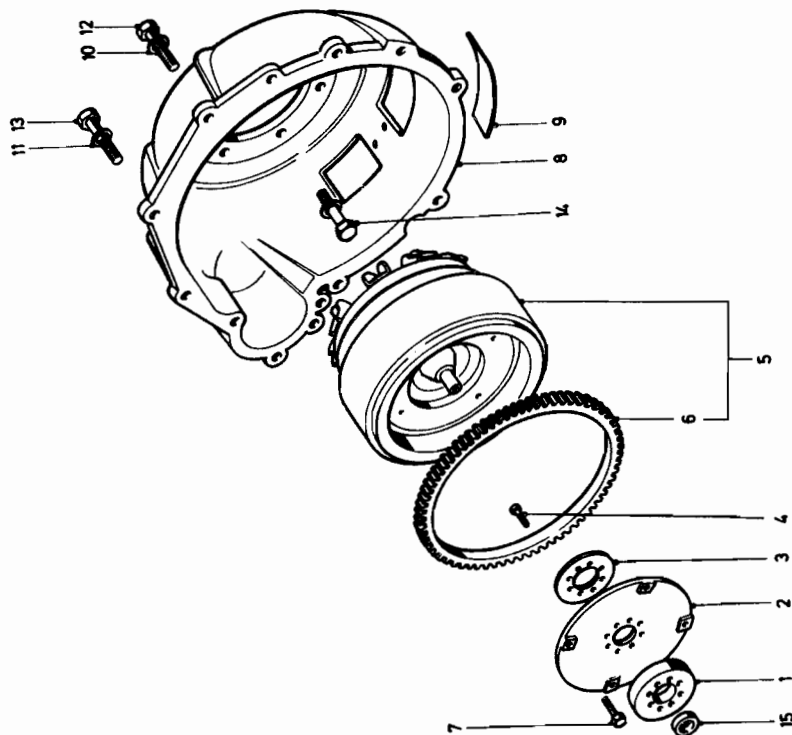
9.20



9.30



9.40



Fords utenlandske fabrikker og distrikskontorer

Ford—service finnes i praktisk talt alle verdens land. Service i hvert land ytes av et nett med autoriserte Fordforhandlere. Disse er alt for tallrike til å nevnes her, så listen under er begrenset til å dekke Fords fabrikker i utlandet, sammen med distriktkontorene og de områdene disse dekker.

ADRESSER TIL FORD COMPANY

Ford Motor Argentina S.A. Casilla Correo 696 Casilla Central Buenos Aires, Argentina.	Henry Fordinkatu 6 P.O. Box 46 SF 00101 Helsinki 10 Finland.	Ford Motor Co. of New Zealand P.O. Box 30012 Lower Hutt Wellington, New Zealand.	Ford Motor Company (Switzerland) SA Kurvenstrasse 35 CH 8021 Zurich, Switzerland.
Ford Motor Company of Australia (PTY) Ltd. Private Mail Bag 6 Campbellfield Victoria 3061, Australia.	Ford (France) S.A. B.P. No. 90 92 Rueil-Malmaison France.	Ford Motor (Norge) A.S. 1410 Kolbotn Norway.	Ford Lio Ho Motor Co. Ltd. (Taiwan) P.O. Box 26-186 Taiwan ROC.
Ford Motor Co. (Austria) AG Rainerstrasse 27 P.O. Box 2 5021 Salzburg, Austria.	Ford-Werke A.G. 5 Koln Merkenich Industriestrasse, Germany.	Ford Philippines Incorporated P.O. Box 415 Makati Commercial Center Makati Rizal D70B Philippines.	Ford Motor Co. (Thailand) Ltd. G.P.O. Box 2701 Bangkok, Thailand.
Ford Motor Co. (Belgium) S.A. Postbus 37 B2030 Antwerp, Belgium.	Ford Italiana S.P.A. Viale Pasteur No. 8/10 P.O. Box 10058 00144 Rome EUR Italy.	Ford Lusitana S.A.R.L. Avenida de Serlin 4C Apartado 2248 Lisboa 2, Portugal.	Ford Motor Co. Ltd. Industrial Products Sales Dept. Royal Oak Way South Daventry, Northants NN11 5NT, England.
Ford Willys Do Brazil S.A. Caixa Postal 8610 Sao Paulo, Brazil.	Ford Motor Company of Japan Checker Building 5-29 Akasaka /B Chome Minato-Ku, Tokyo 107, Japan.	Ford Motor Company Private Ltd. Bukit Timah P.O. Box 4047 8½ Milestone Bukit Timah Road Singapore 21.	Ford (Uruguay) S.A. Casilla de Correo 296 Montevideo, Uruguay.
Ford Motor Company of Canada Ltd. National Parts Depot 8000 Dixie Road Bramalea Ontario, Canada.	Ford Motor Company S.A. Paseo de la Reforma 333 Apartado 39 Bis. Mexico I.D.F. Mexico.	Ford Motor Company of South Africa (PTY) Ltd. P.O. Box 788 Port Elizabeth, South Africa.	Ford Motor Company Industrial Engine Operations Ford Parts and Service Division 300 Renaissance Center P.O. Box 43338, Detroit Michigan 48243, U.S.A.
Ford Motor Company A.S. Sluseholmen 1 2450 Copenhagen S.V. Denmark.	N.V. Nederlandsche Ford Automobiel Fabriek Postbus 795 Amsterdam, Netherlands.	Ford Motor Company A/B Fack S102-50 Stockholm 27 Sweden.	Ford Motor de Venezuela S.A. Apartado 354 Valencia, Venezuela.

**FORER TILSYN MED
FOLGENDE LAND**

Ford Asia-Pacific Inc.
33 Albert Rd
Marine
Singapore 3004
Australia

Ford Motor Co.
Caribbean Dist. Office
P.O. Box CD
Cassaba Heights Station
San Juan
Puerto Rico 00922

Central American
District Office
Asmatto Postal F
Panama 4
Republic of Panama.

South American
District Office
Ford Motor Co. del Peru S.A.
Panaamericana Norte, km 8
Calle No 4407 Lima 1
Peru

**FORDS DISTRIKST-
KONTORER**

Bhutan
British W. Pacific Is.
Burma
Cambodia
Fiji
French W. Pacific Is.
Guam
Hong Kong & Macao
India
Indian Ocean Is.

Bahamas
Barbados
Bermuda
British W. Indies
Cayman Is.
Dominican Republic
French Guiana
French W. Indies
Guyana

British Honduras
Columbia
Costa Rica
Nicaragua
Ecuador
El Salvador

Bolivia
Chile

Indonesia
Korea
Laos
Maldive Is.
Nepal
Society Is.
Solomon Is.
Sri Lanka
Tahiti
Thailand
Vietnam

Haiti
Jamaica
Netherlands Antilles
Puerto Rico
St. Pierre & Miquelon
Surinam
Trinidad
U.S. Virgin Is.
Virgin Is.

Guatemala
Honduras
Nicaragua
Panama

Paraguay
Peru

**FORER TILSYN MED
FOLGENDE LAND**

Ford of Europe Inc.
Mid-East & African
Sales Operations
169 Kings Rd.
Brentwood
Essex
CM14 4EN
England.

**FORDS DISTRIKST-
KONTORER**

Afghanistan
Algeria
Andorra
Angola
Ascension Is.
Bahrain
Bangladesh
Benin
Burundi
Cameroon
Canary Is.
Cape Verde Is.
Central African Empire
Ceuta/Melilla

Chad
Congo
Cyprus
Djibouti
Egypt
Equatorial Guinea
Ethiopia
Gabon
Gambia
Ghana
Gibraltar
Greece
Guinea-Bissau
Guinea Republic
Iceland
Iran
Iraq
Israel
Ivory Coast
Jordan
Kenya
Kuwait
Lebanon
Liberia

Afghanistan
Algeria
Andorra
Angola
Ascension Is.
Bahrain
Bangladesh
Benin
Burundi
Cameroon
Canary Is.
Cape Verde Is.
Central African Empire
Ceuta/Melilla
Chad
Congo
Cyprus
Djibouti
Egypt
Equatorial Guinea
Ethiopia
Gabon
Gambia
Ghana
Gibraltar
Greece
Guinea-Bissau
Guinea Republic
Iceland
Iran
Iraq
Israel
Ivory Coast
Jordan
Kenya
Kuwait
Lebanon
Liberia

Libya
Malagasy Republic
Malawi
Mali
Malta
Mauritania
Mauritius
Morocco
Mozambique
Niger
Nigeria
Oman
Pakistan
Qatar
Reunion
Rhodesia
Rwanda
Saint Helena
Sao Tome & Principe
Saudi Arabia
Senegal
Seychelles
Sierra Leone
Somalia
Sudan
Syria
Tanzania
Togo
Tunisia
Turkey
Uganda
Upper Volta
United Arab Emirates
Yemen, Arab Republic
Yemen Peoples Dem. Rep.
Zambia
Zaire