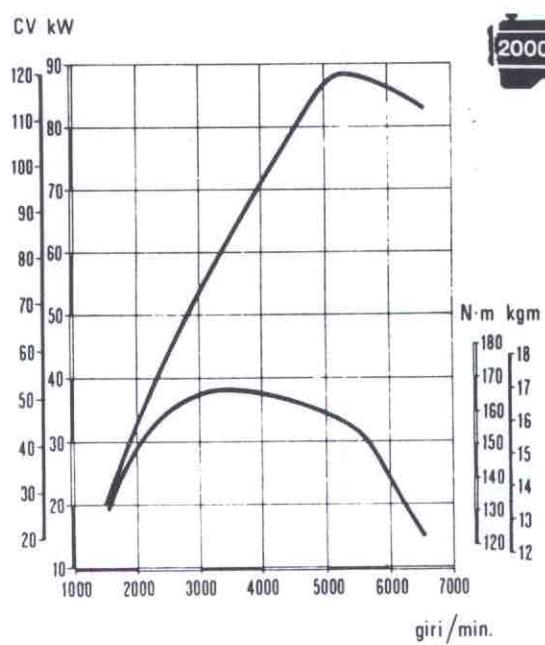
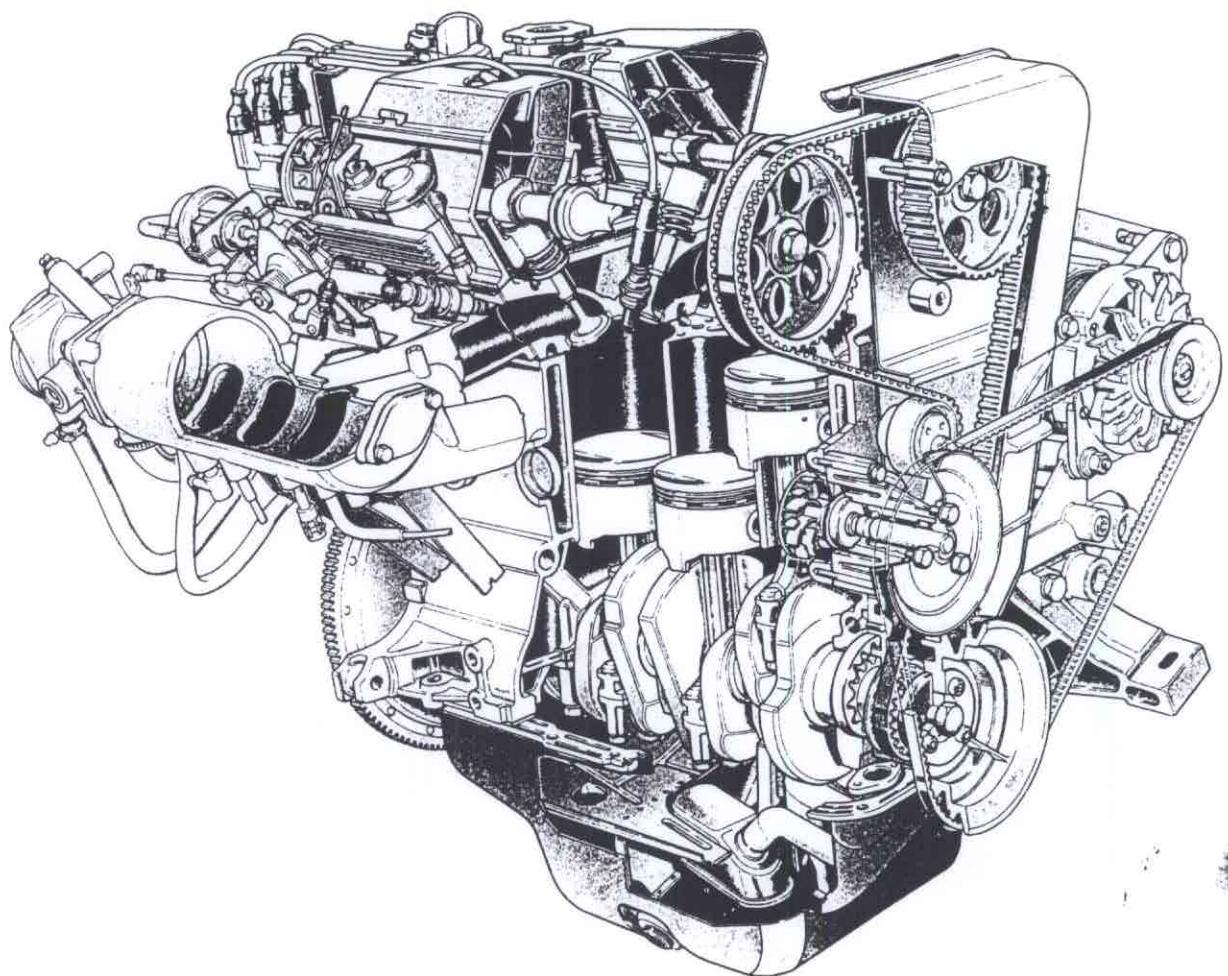
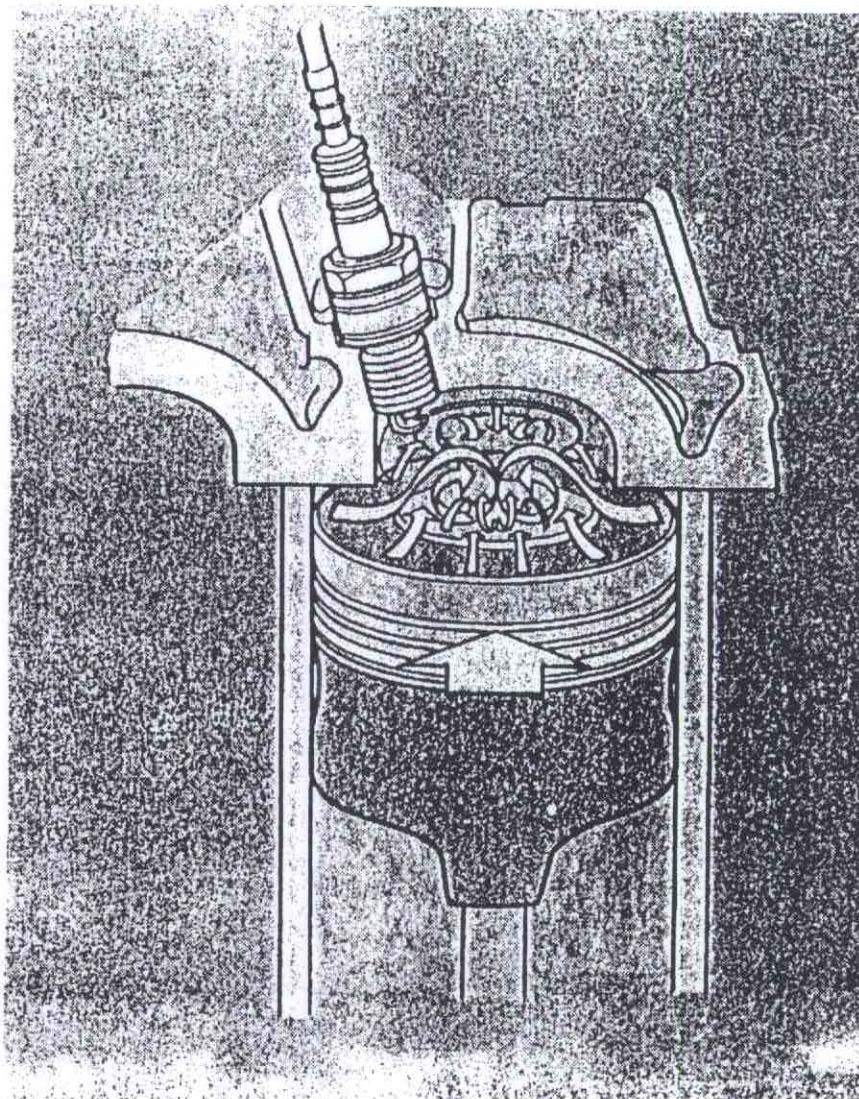


2000 I.E.



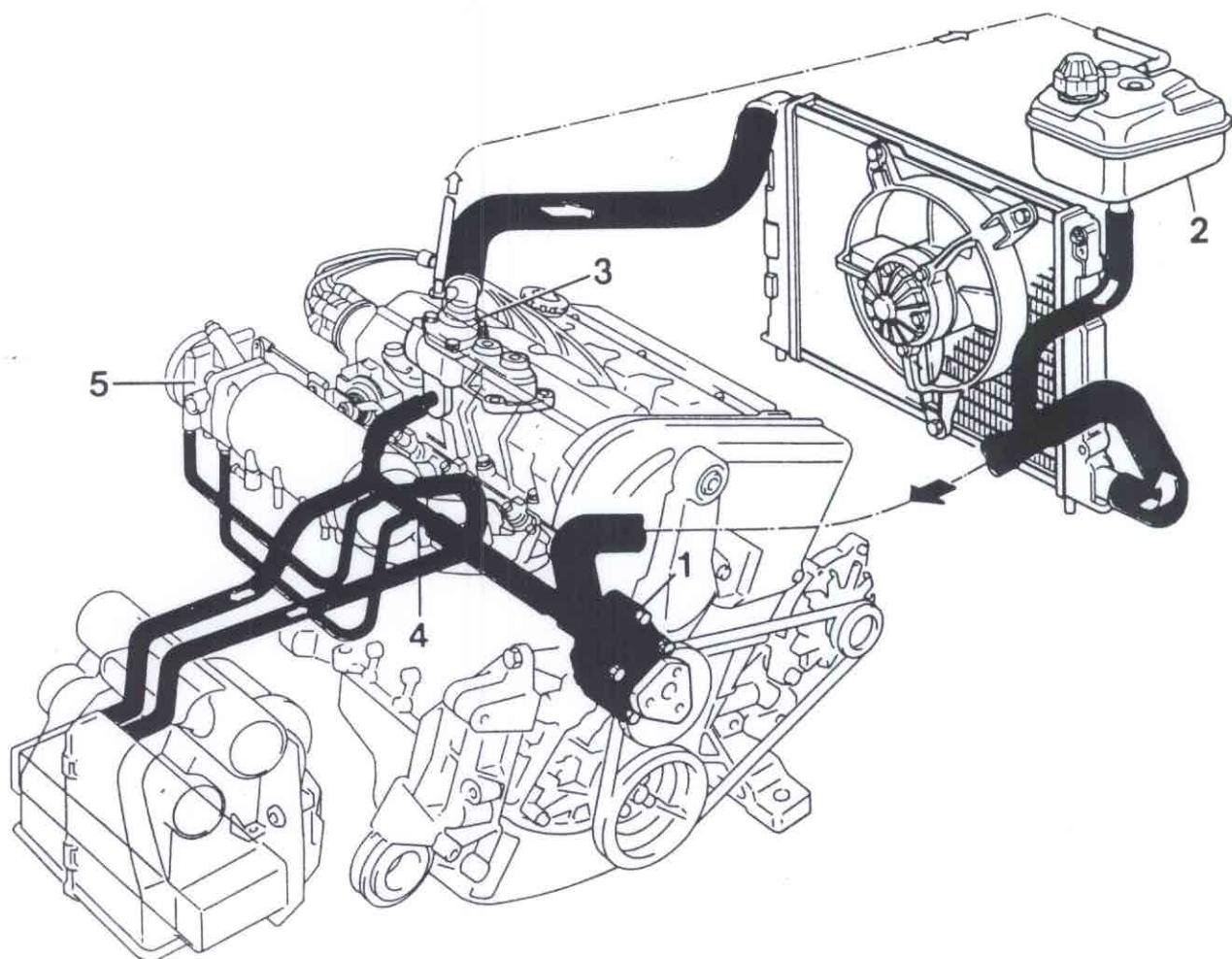
2000 I.E.

Ny type fortenningskammer

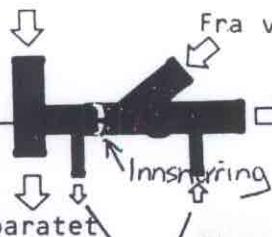


I siste del av kompressjonstakten så vil vi få en virvelstrøm inn mot senteret av forbrenningskammeret p.g.a. utformingen til forbrenningskammeret. Dette betyr at vi får en bedre antenning av bensin luftblandingen, p.g.a. at vi øker forbrenningshastigheten så kan vi gå ned til en magrere blanding, dette vil igjen si at bensinforbruket går ned mens vi beholder den samme effekten.

KJØLESYSTEMET 2000 I.E./TURBO



Fra termostathuset



Til og fra spjeldhuset

Fra varmeapparatet

Til vannpumpen

Til varmeapparatet

Til og fra spjeldhuset

1. Vannpumpe
2. Ekspansjonstank
3. Termostathus
4. Forgreningsrør m/innsnevring
(for å få sirkulasjon i varmeapp.)
5. Spjeldhuset

Bruke gjengsettring
bolter vannpumpe.

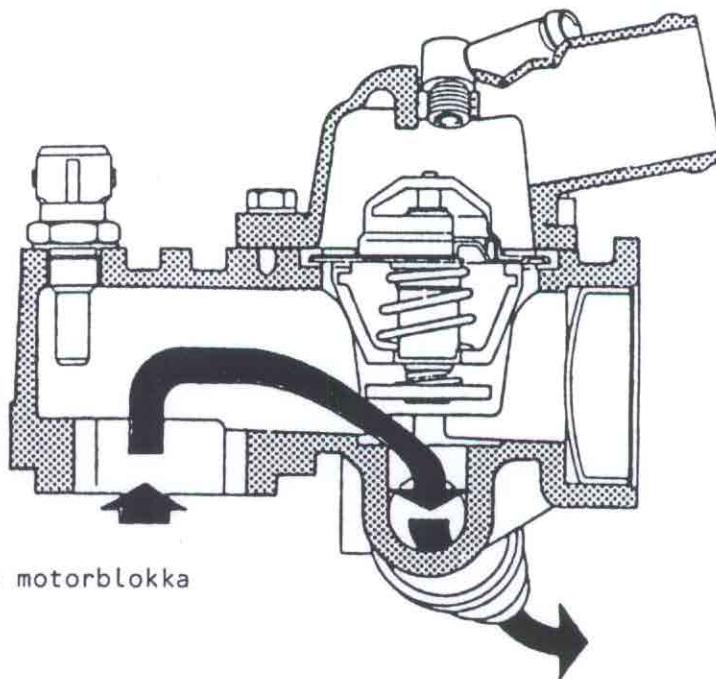
Termostat: Begynner å åpne på 81°C - 85°C
Fullt åpen ved 97°C

Kjøleviften: Starter på 90°C - 94°C
Stopper på 85°C - 89°C

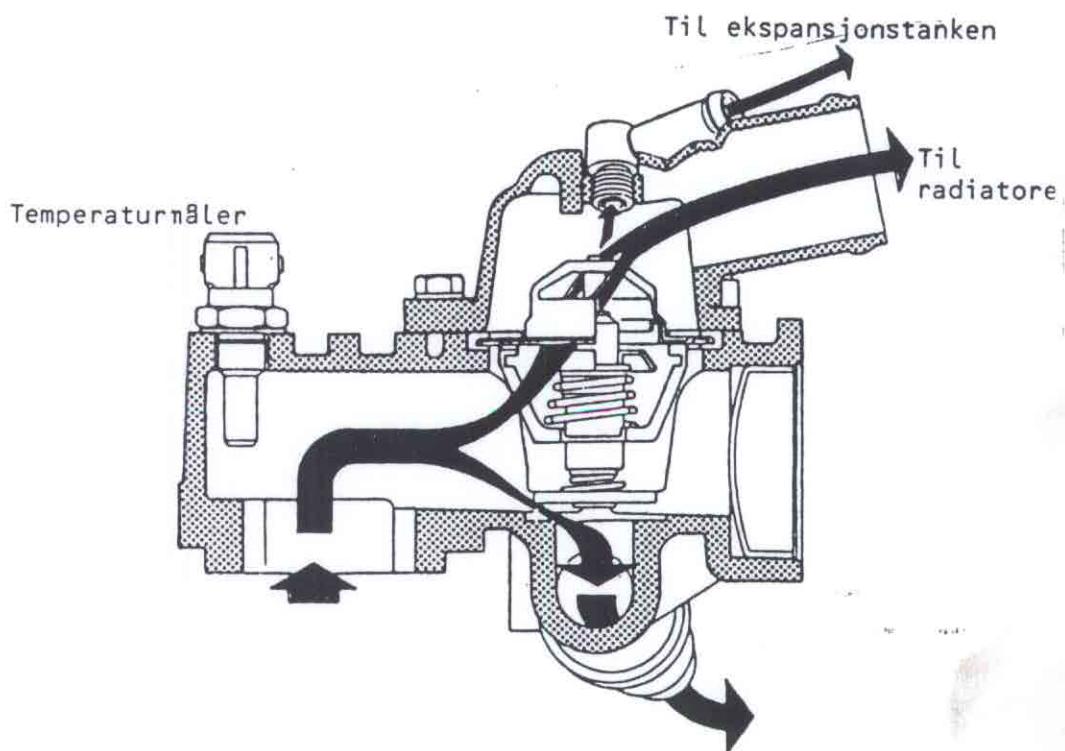
TERMOSTATHUSET

Det spesielle med dette kjølesystemet, er at termostaten sitter på utløpet fra topplokket, under termostaten så er det et utløp som går til forgreningsrøret og til varmeapparatet uten noen reguleringskran. Forgreningsrøret har en innsnevring slik at vannsirkulasjon går hele tiden gjennom varmeapparat-radiatoren, det medfører at kupeen blir raskere oppvarmet i oppvarmingsfasen. Forgreningsrøret med innsnevring har også en annen fordel og det er at vi får en vannsirkulasjon gjennom spjeldhuset og at vi har fått samlet alle slangetilkoblinger på forgreningsrøret.

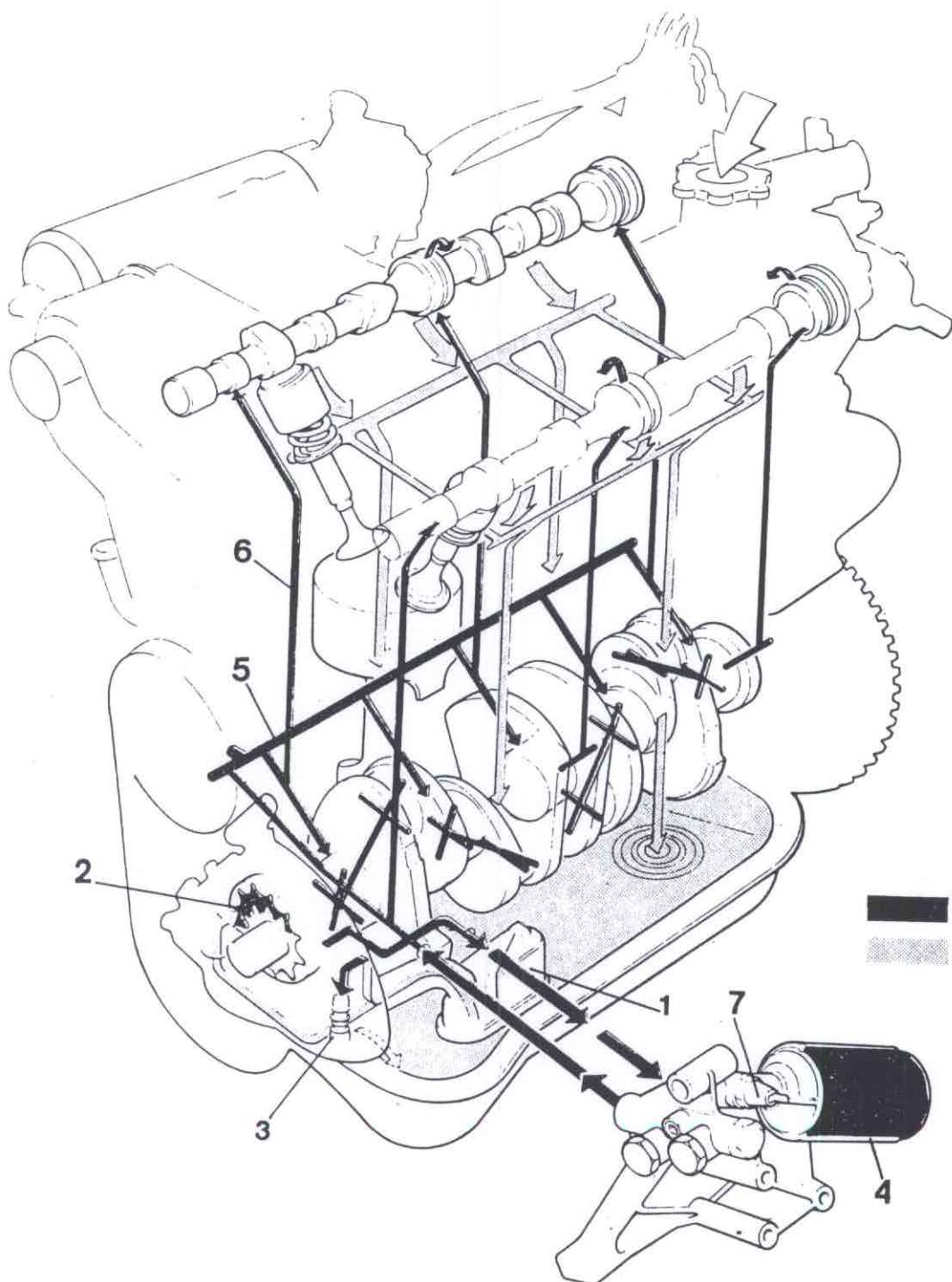
Det blir også en liten gjennomstrømming gjennom ekspansjonstanken når termostaten er åpen (tilkoblingen på toppen av termostathuset).



Til forgreningsrøret



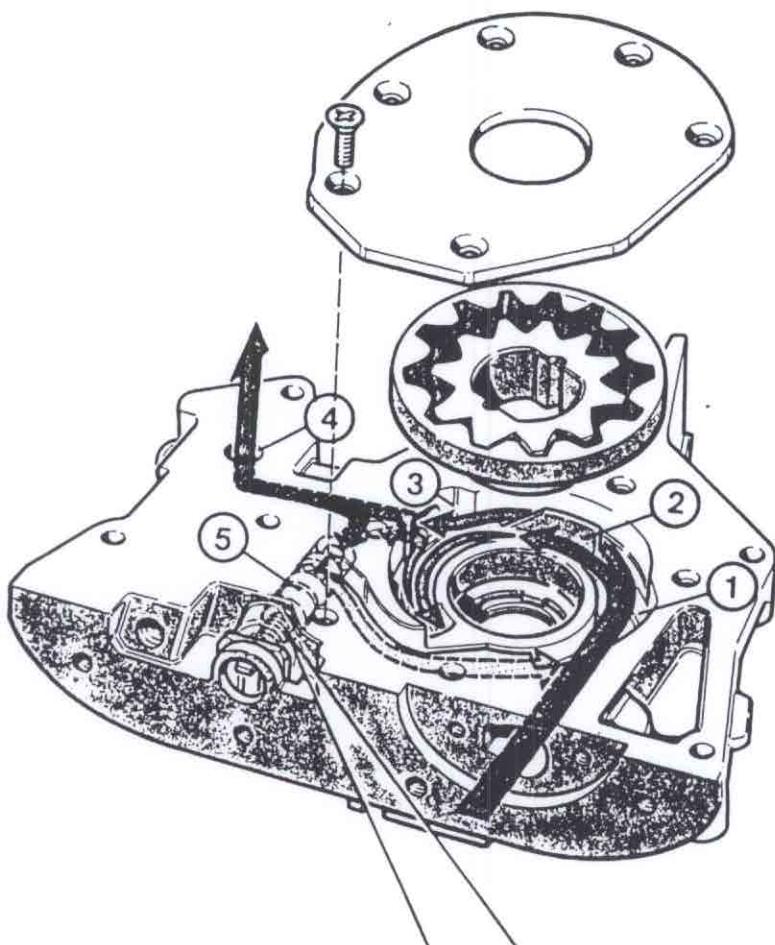
SMØRESYSTEMET I.E. /CHT



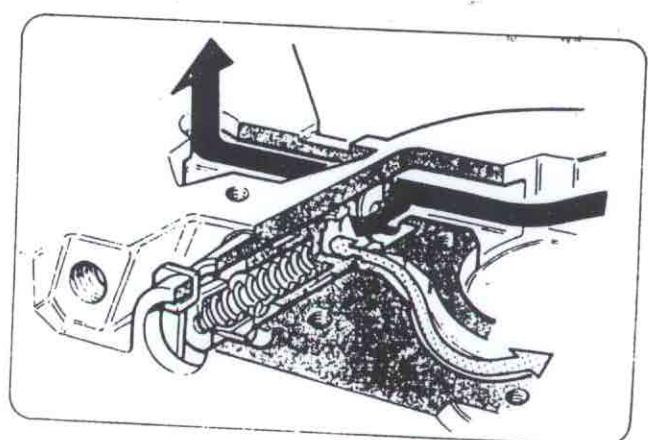
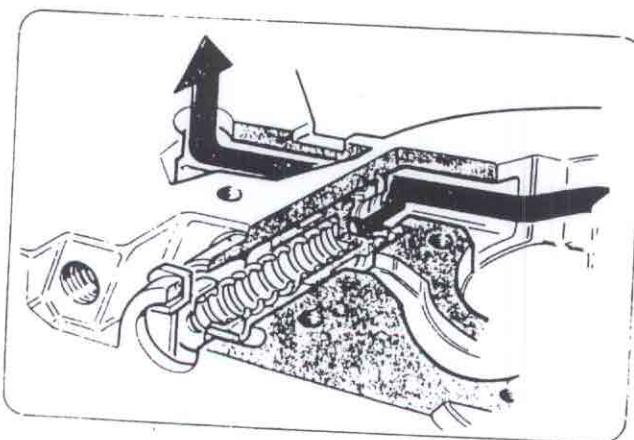
1. sugefilter
2. oljepumpe
3. reguleringeventil 3,4 - 4,9 bar $\sqrt{100^\circ\text{C}}$ 3500 rpm.
4. oljefilter
5. oljegalleriet
6. kanal for smøring av kamaksel
7. oljetrykksbryter

OLJEPUMPEN

1. Sugekammeret
2. Skillevegg
3. Trykkammer
4. Til oljegalleriet
5. Trykkreduksjonsventil

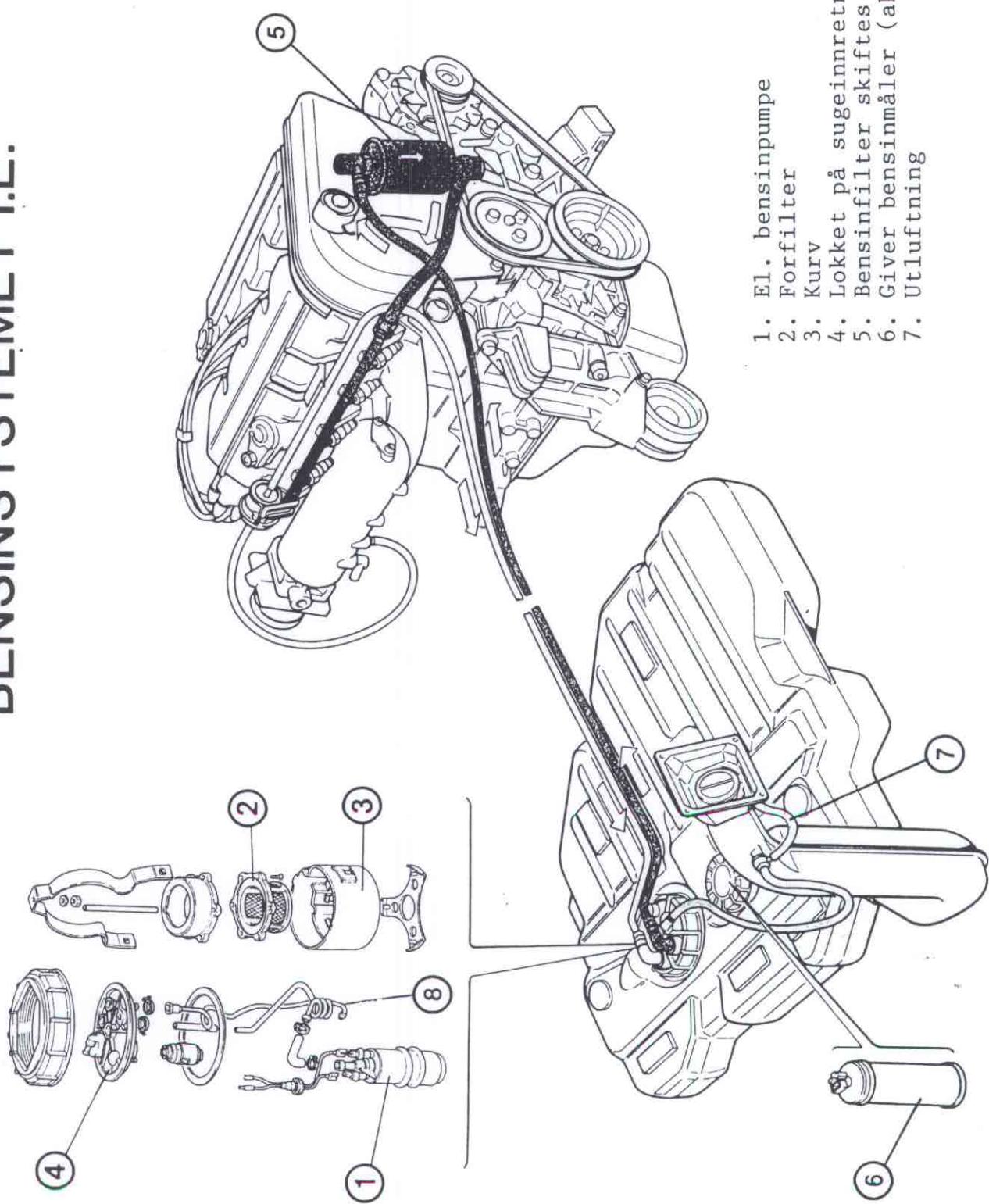


Virkemåte trykkreduksjonsventil



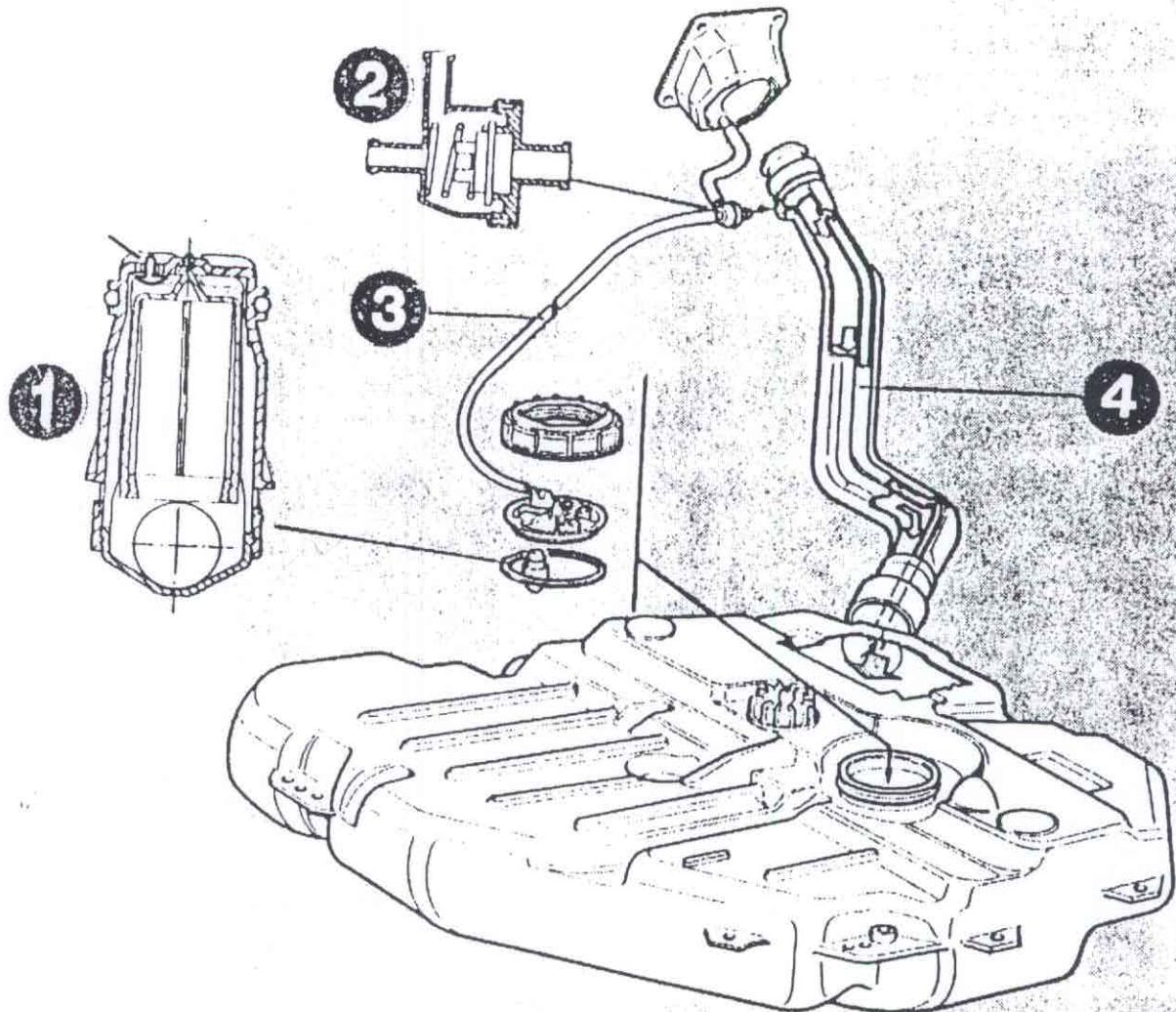
BENSINSYSTEMET I.E.

-21-



UTLUFTING AV BENSIKTANK

-22-



1. 2 veis-ventil
2. 1 veis-ventil
3. Gummislange
4. Bensinpåfyllingsrør

Bensintanken helt full

I denne situasjonen så stenger nålen i ventil 1 forbindelsen mellom tanken og atmosfæren. Skulle bensinen nå fordampe så må trykket opp i 0,08 bar til 0,1 bar, og utluftingen går opp gjennom et eget rør i bensinpåfyllingsrøret og opp til 1 veisventilen (2).

Ventilasjon av tanken for å kompensere når nivået synker blir besørget av en en veis kjegleventil.

Bensintanken halvfull eller mindre

I denne situasjonen så åpner nålen i ventil 1 og vi får forbindelse til atmosfæren gjennom slange 3.

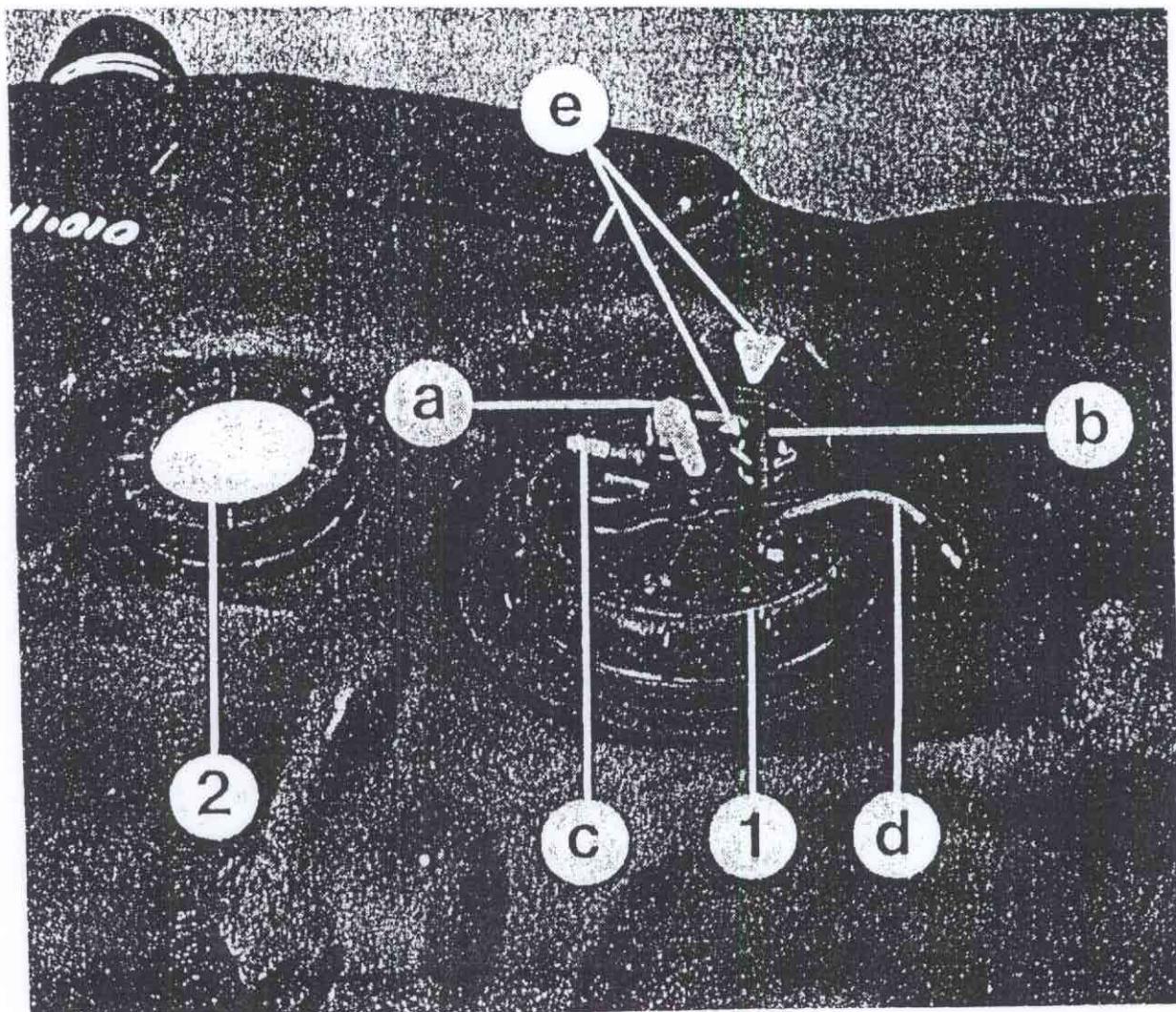
Bensinpåfylling

For å gjøre det lettere å fylle bensin, så er det et rør inne i påfyllingsrøret som luften kan strømme ut av uten at vi får dette tilbakeslaget av bensin.

Veltning

Ved et velt over 45° så stenger ventil 1 p.g.a. at ballen i bunne presser ventilen opp, vi stenger da utluftingen og bensin kan ikke renne ut.

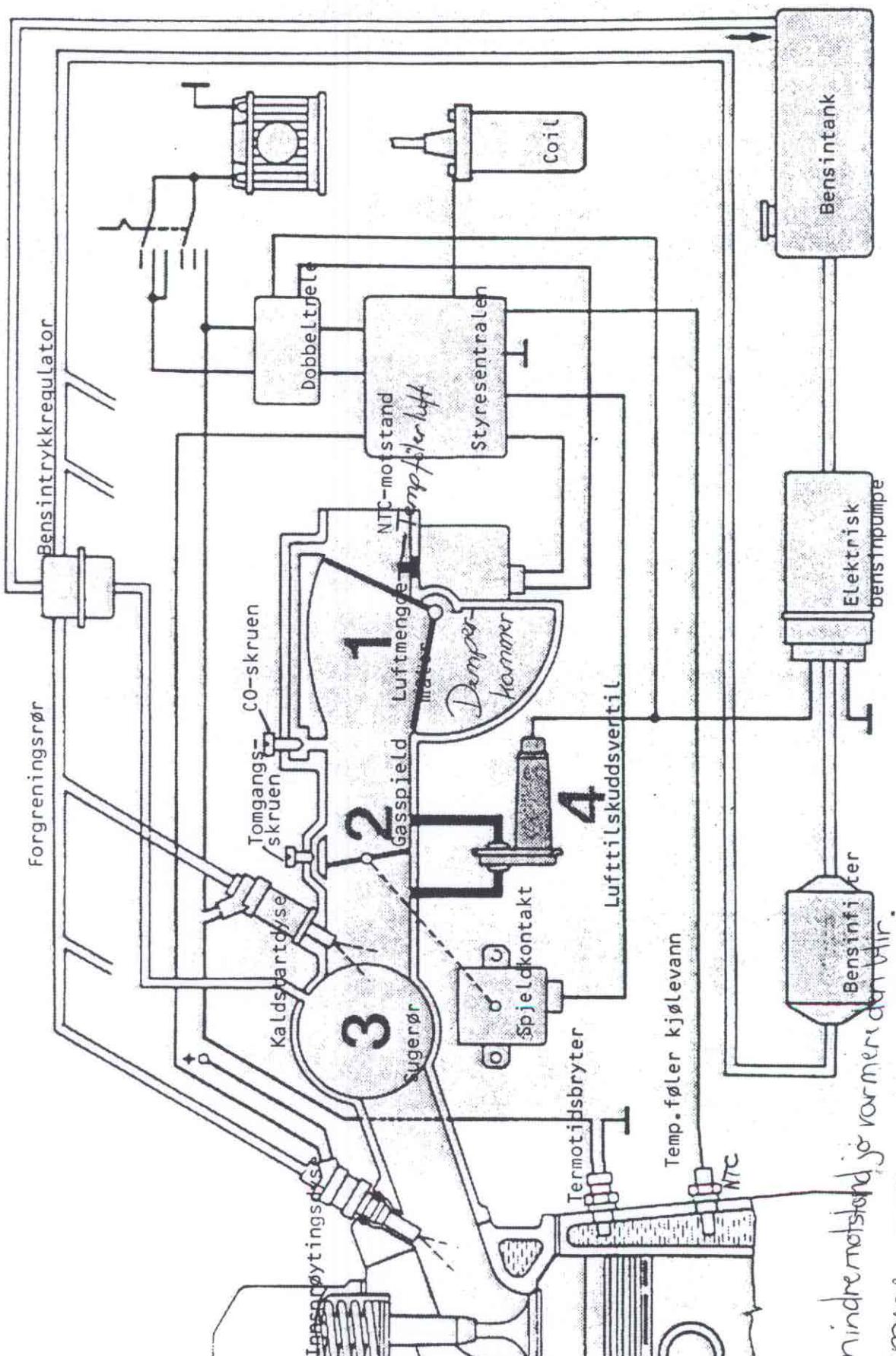
BENSINTANK



1. Suge-innretning hvor følgende er tilkoblet:

- Mateledning fra bensinpumpen, kjennemerket hvit vinkeltilkobling på tanken.
- Returledning fra innsprøytingssystemet, kjennemerke svart vinkelkobling på tanken.
- Utlufting fra bensintank.
- Elektrisk tilkobling for bensinpumpen.
- Piler som markerer monteringsretning for bensinpumpen.

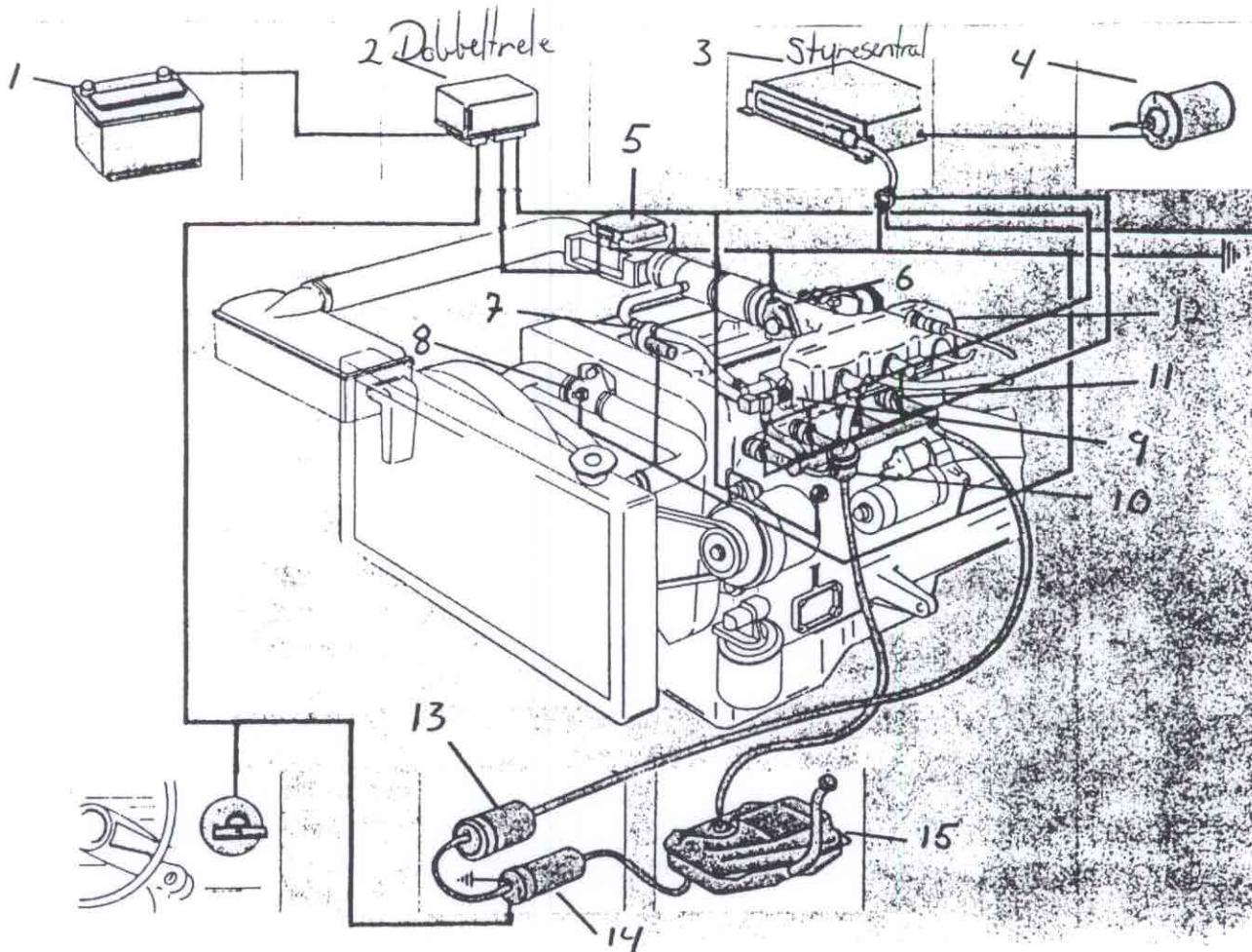
2. Giver for bensinmåleren.



NTC - mindre motstand
PTC - mere

L-JETRONIC

L-JETRONIC

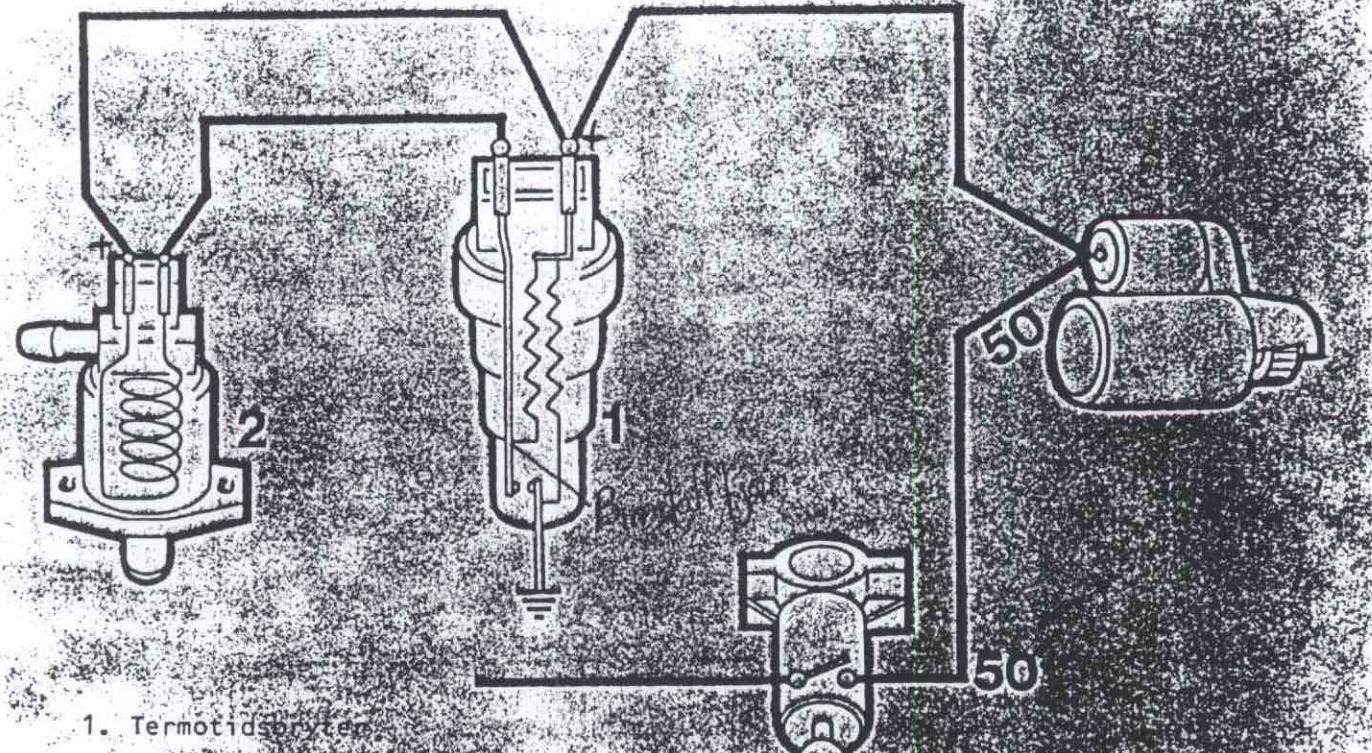


- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Batteri | 10. Bensintrykkregulator |
| 2. Dobbelt rele | 11. Innsprøytingsdyser (3r) |
| 3. Styresentral | 12. Sugerør |
| 4. Coil | 13. Bensinfilter |
| 5. Luftmengdemåler (luftmengde og lufttemp) | 14. Bensinpumpe |
| 6. Spjeldkontakt (Tangang og fullgass) | 15. Bensintank |
| 7. Tilskuddsventil (Hurtigtangang) | |
| 8. Temp.føler, kjølevannet | |
| 9. Kaldstartdyse (under 35° v/start) | |

Hva som bestemmer bensin mengden?

1. luftmengde
2. Turtall
3. Temp motor
4. Spjeld stillingen
5. Temp luft.

KALDSTART L-JETRONIC

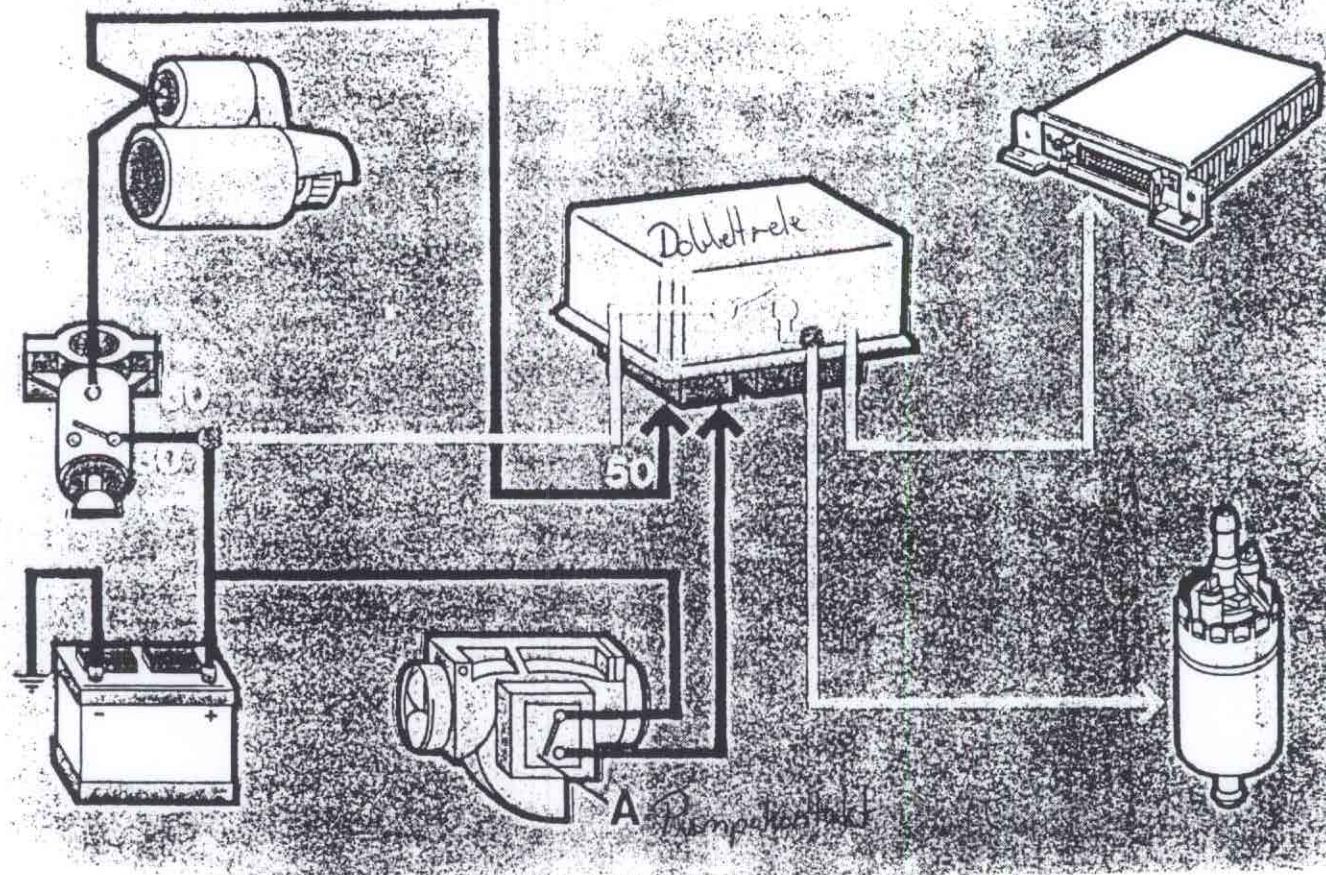


Kaldstart dysen får pluss i fra klemme 50 på starteren, og får gods gjennom termotidsbryteren.

Kaldstart dysen kan til en viss grad sammenlignes med chockeren i en forgasser: dysen sprøyter bensin inn i sugerøret (manifold) når starteren går og motortemperaturen er under 35°C.

Innsprøytingstiden avhenger av hvor lenge vi kjører starteren og motortemperaturen.

DOBBELT RELE



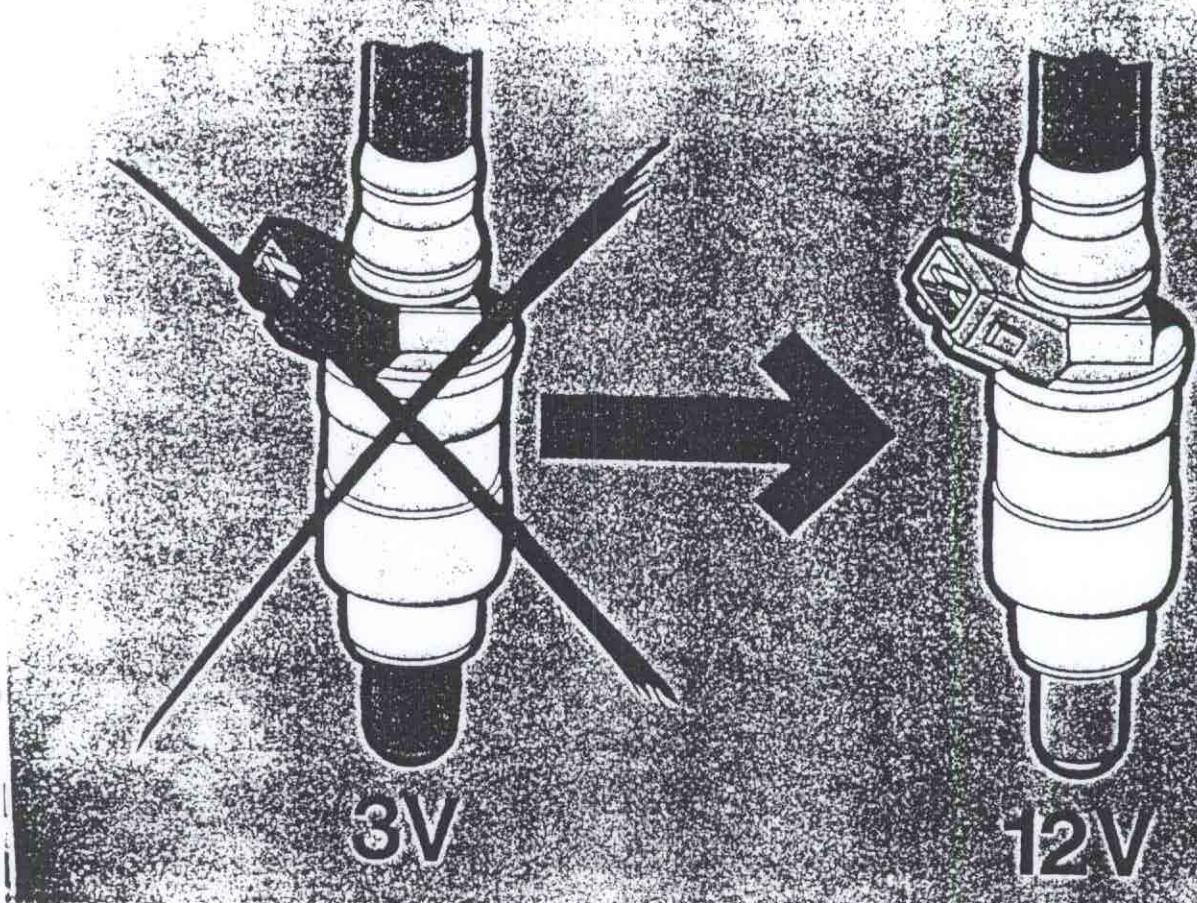
Dobbelt releet har en sikkerhetsfunksjon: I startfasen får bensinpumpen og det øvrige elektriske strøm via klemme 50 og gjennom dobbelt releet.

Når motoren har startet, så er det bryter A i luftmengdemåleren som forsyner systemet med strøm via dobbelt releet.

Hvis bilen skulle komme til å velte eller kolidere, da er det bryter A via releet som kutter, men bare dersom motoren har stoppet. Dette er gjort fordi at vi da stopper bensinpumpen i å pumpe bensin ut ved bilvraket dersom en bensinslange skulle ha blitt revet av, vi forhindrer brann i tilfelle bensinlekkasje.

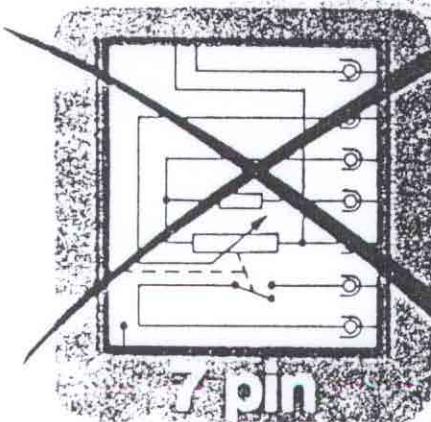
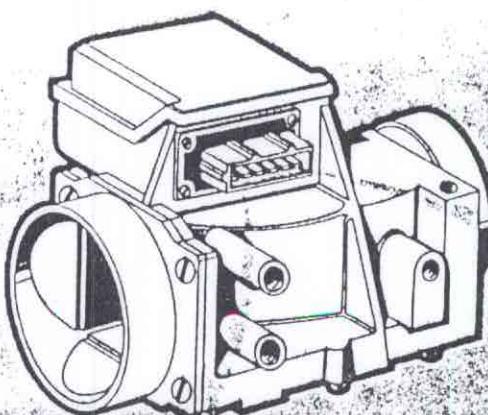
INNSPROØYTINGSDYSER

-28-

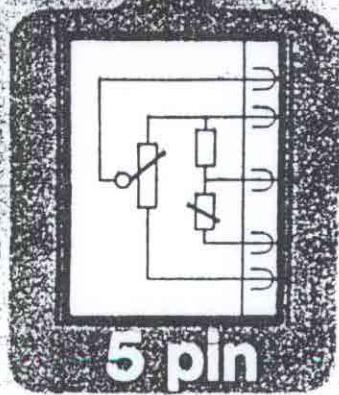


L-JETRONIC

LE-2 JETRONIC



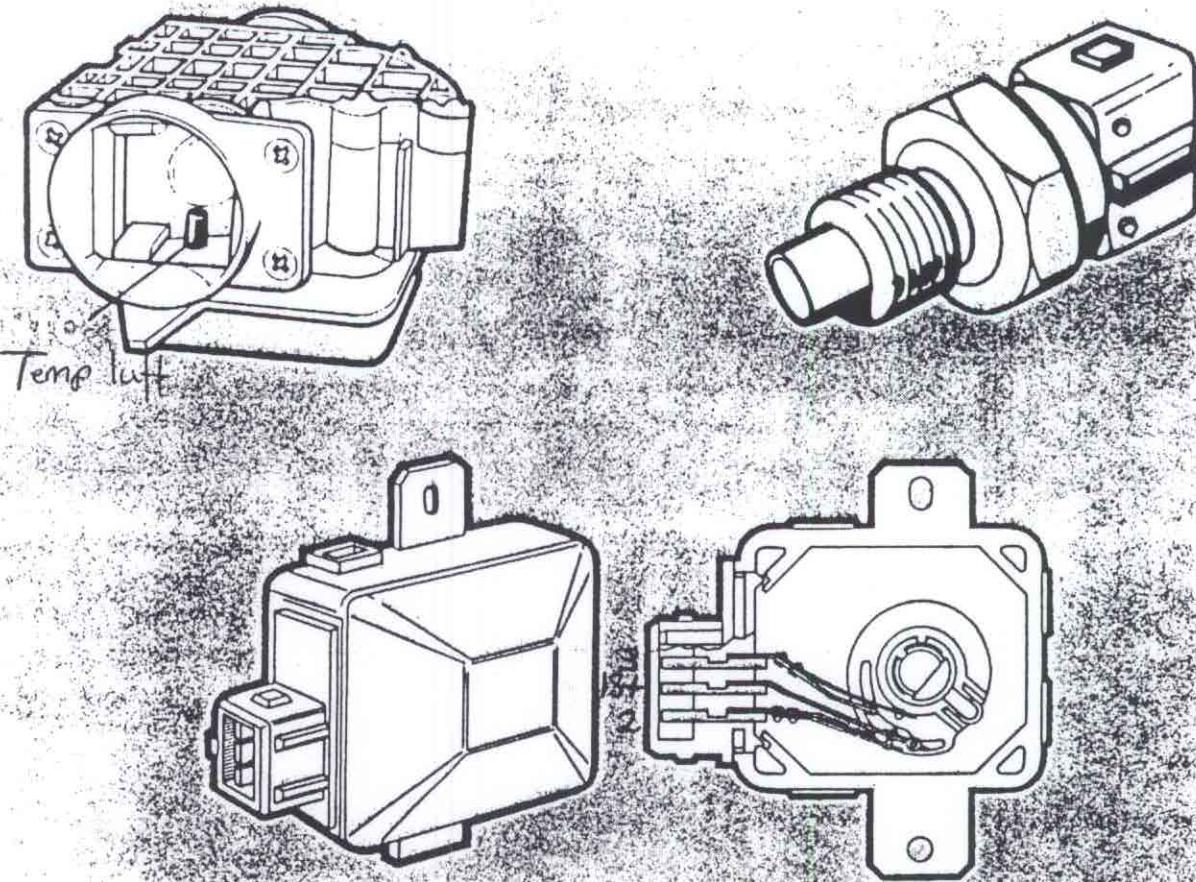
7 pin



5 pin

LUFTMENGDEMÅLER

-27-
LE-2 JETRONIC



Virkemåten er i prinsippet den samme på LE-2 som på L-jetronicen under normal kjøring.

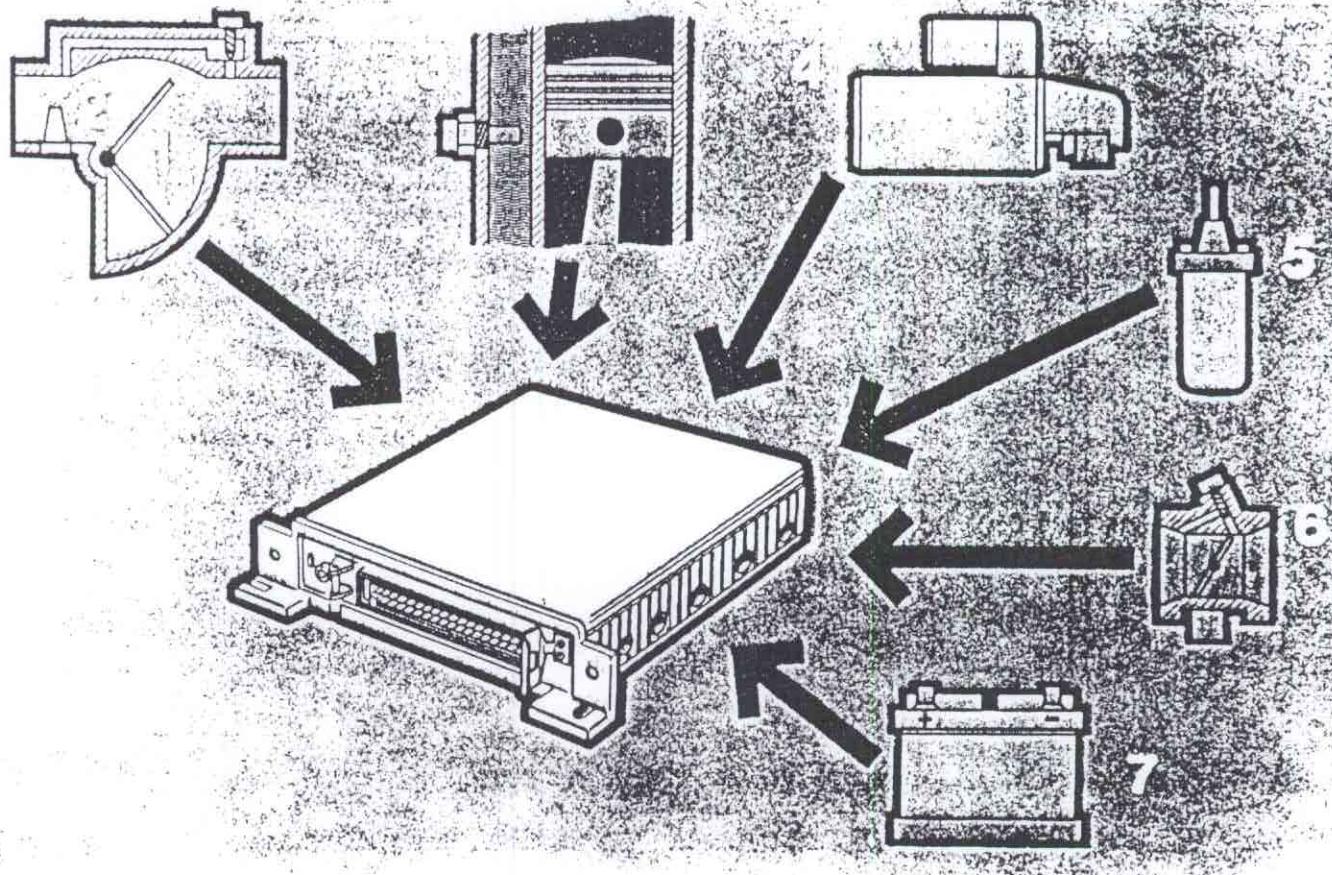
LE-2 Jetronicen mäter luftmengden som blir sugd inn gjennom luftmengdemåleren, og temperaturen på lufta ved hjelp av en NTC motstand inne i luftmengdemåleren.

Styresentralen får også beksjed om kjølevannstemperaturen og den siste informasjonen kommer i fra spjeldkontakten som forteller styresentralen hvilken posisjon gasspjeldet har.

På grunnlag av alle disse informasjonene så bestemmer styresentralen hvor lenge innspørryttingsdysen skal åpne før hver syklus.

LE-2 JETRONIC

-30-

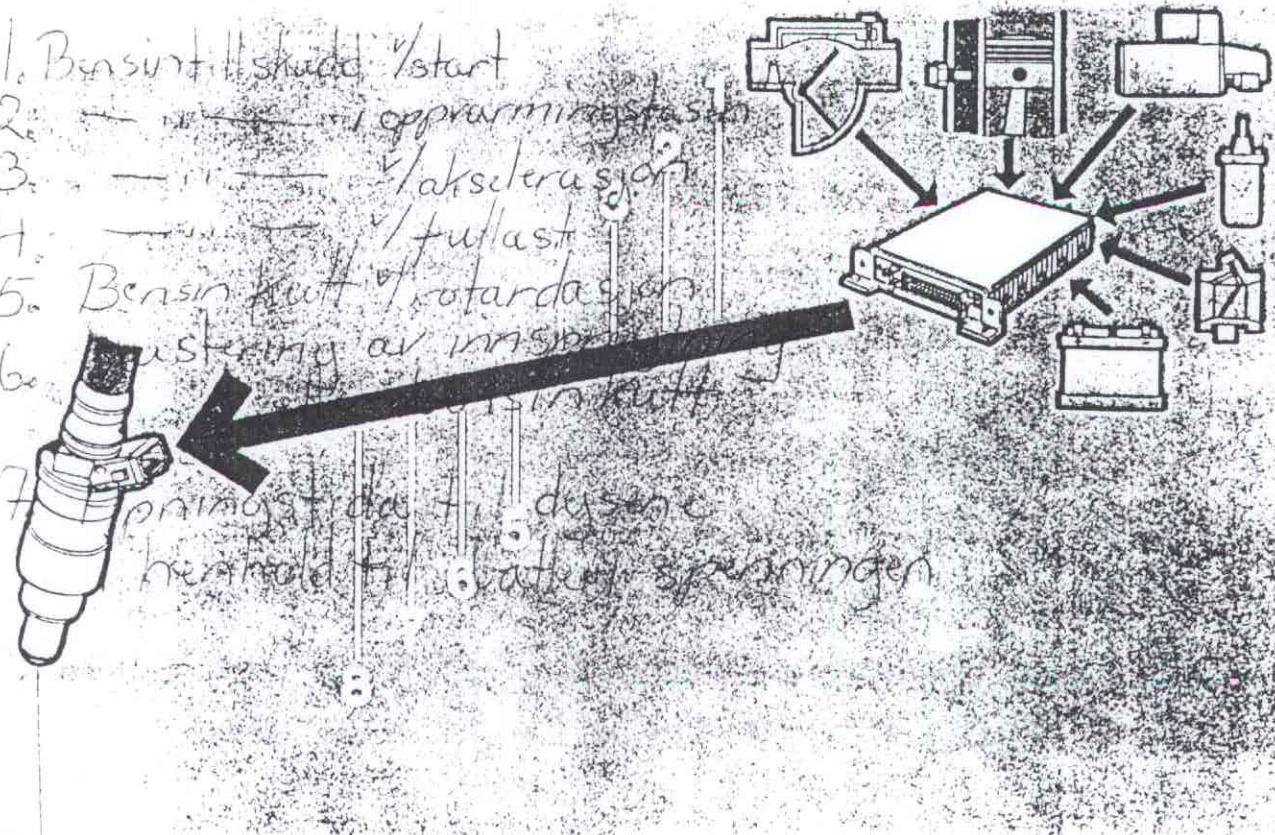


Innsprøytingsmengden er avhengig av følgende informasjoner:

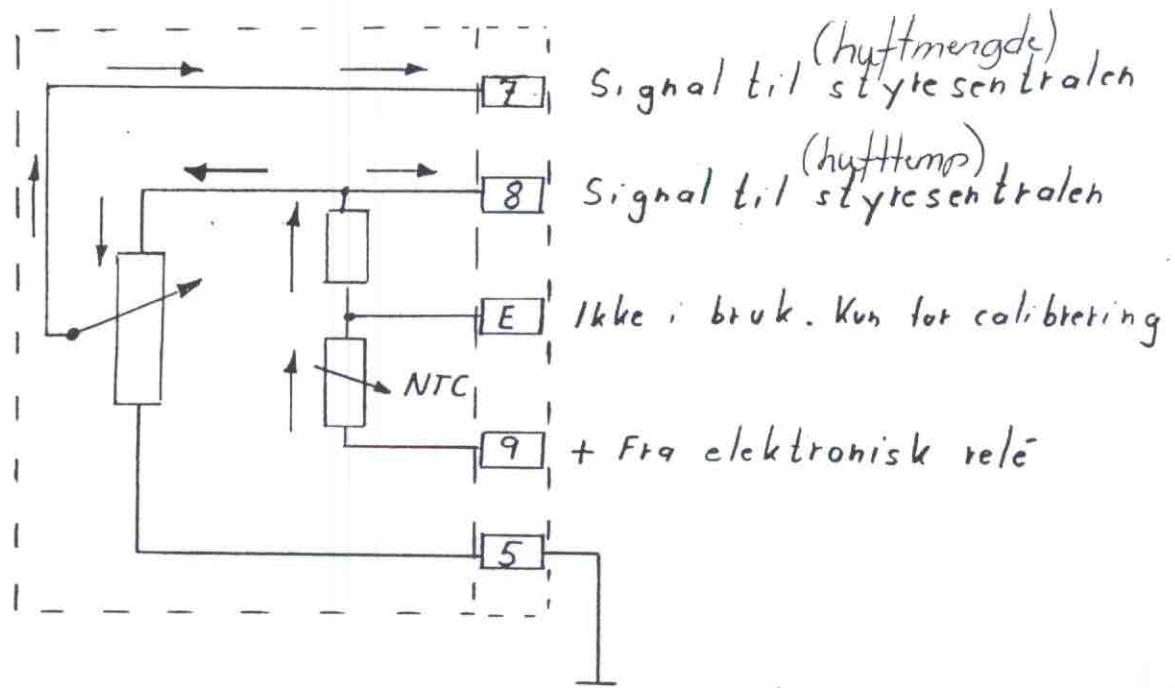
- | | |
|----------------------|--|
| 1. Luftmengden | 5. Turtall |
| 2. Lufttemperaturen | 6. Gasspjeldets stilling (lukket eller helt åpent) |
| 3. Motortemperaturen | |
| 4. Startsignal | 7. Batterispennning |

Handwritten notes explaining the fuel injection process:

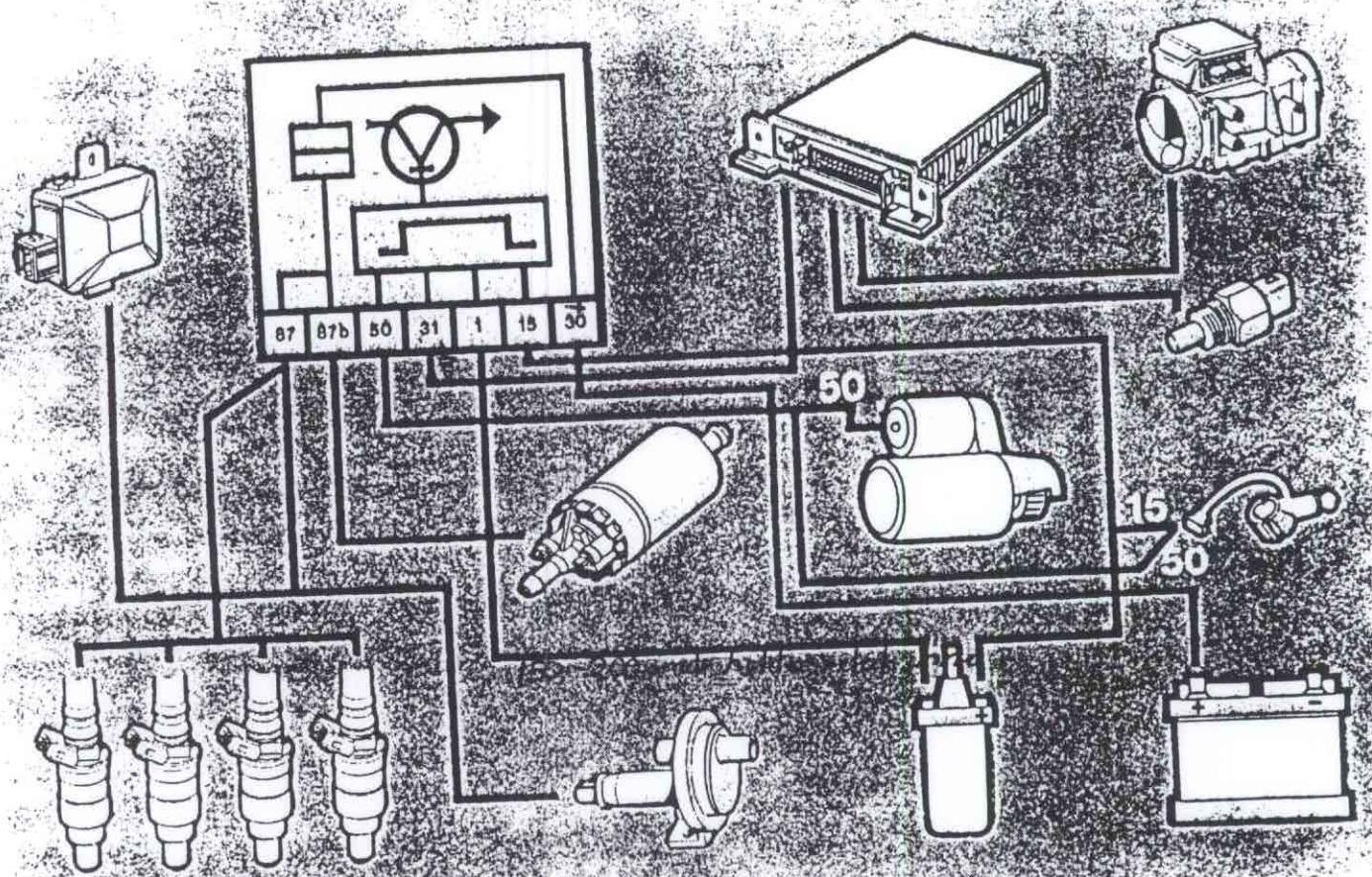
1. Bensintillskudd / start
2. - oppvarmingstid
3. - / aktselerasjon
4. - / fullast
5. Bensin kutt / rotardoser
6. justering av innsprøyting
7. primærstrøm + dusine
hukommelse til batterispenningen



LUFTMENGDEMÅLEREN



ELEKTRONISK RELE



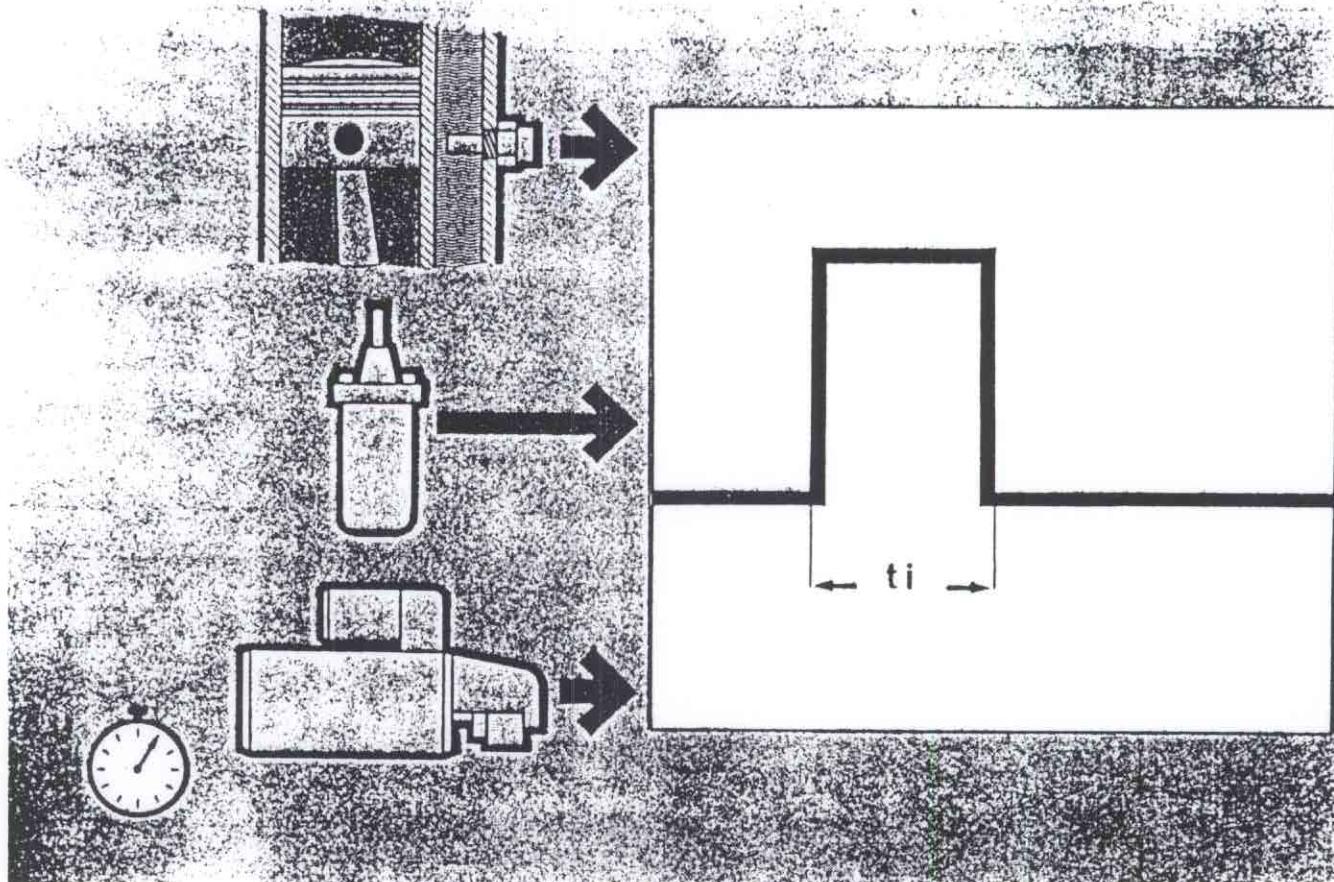
Dette releet forsyner den elektriske bensinpumpen med strøm.

Releet tar turtalls signaler fra 1 på coil, og når signalet tilsier at vi har et turtall større enn 200 rpm, så vil releet være lukket og vi får strøm til bensinpumpen.

I tillegg, for å garantere at pumpen starter i startfasen, d.v.s. med turtall lavere enn 200 rpm, da mottar releet et signal fra klemme 50, som får releet til å lukke uavhengig av turtalet på motoren.

START

-33-



ti = tiden innsprøytingsdysen er åpen.

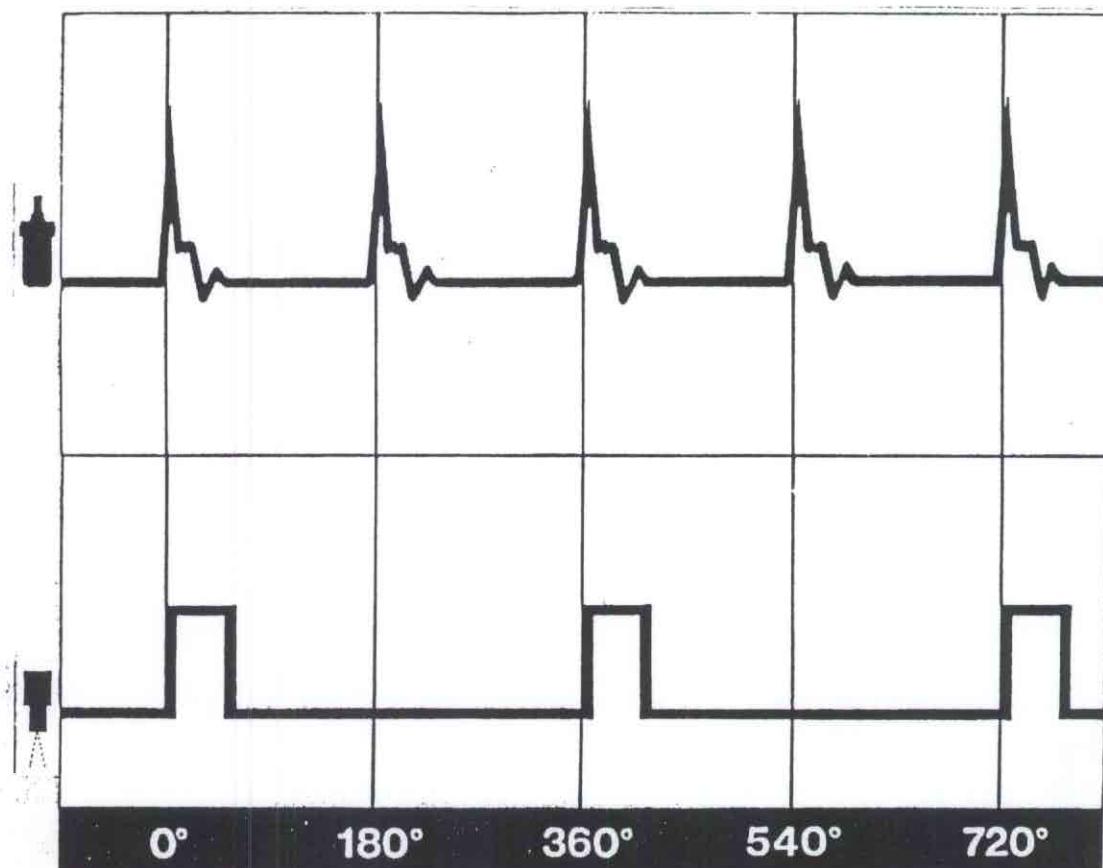
Bensintilskuddet ved start skjer ved hjelp av innsprøytingsdysene.

ti er avhengig av følgende:

- motortemperatur
- turttall
- hvor lenge vi kjører motoren på starteren

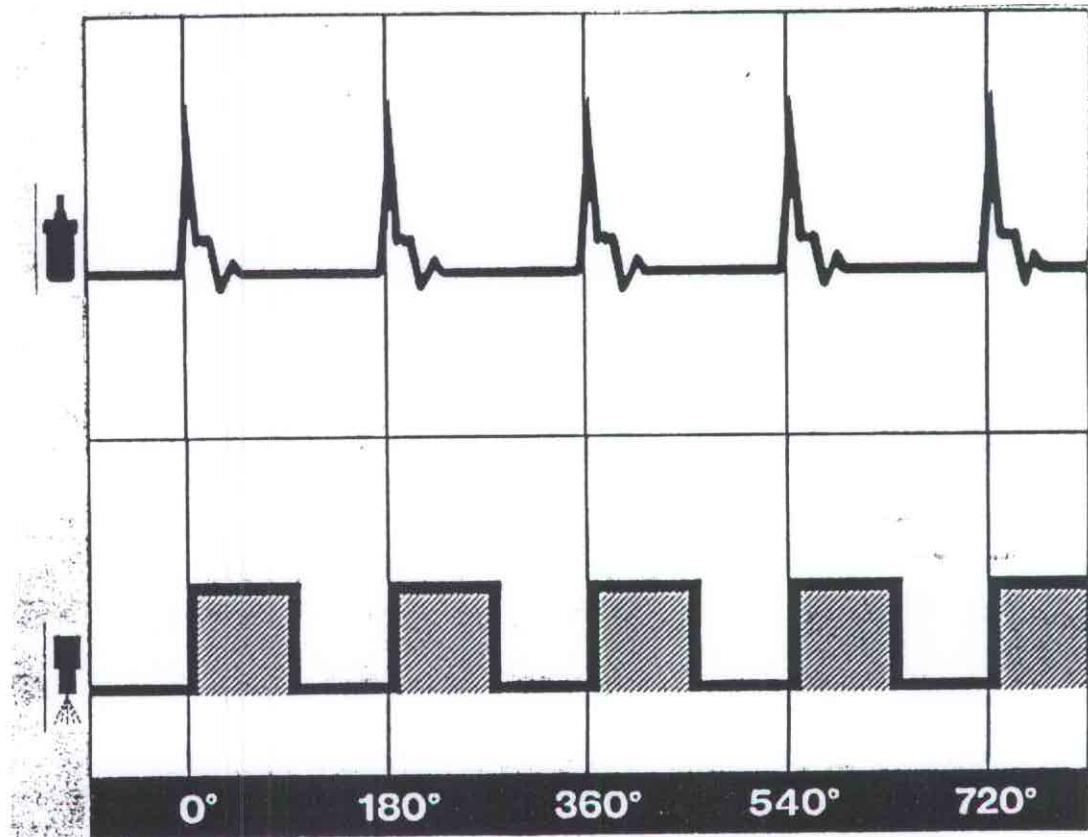
Normal virkemåte.

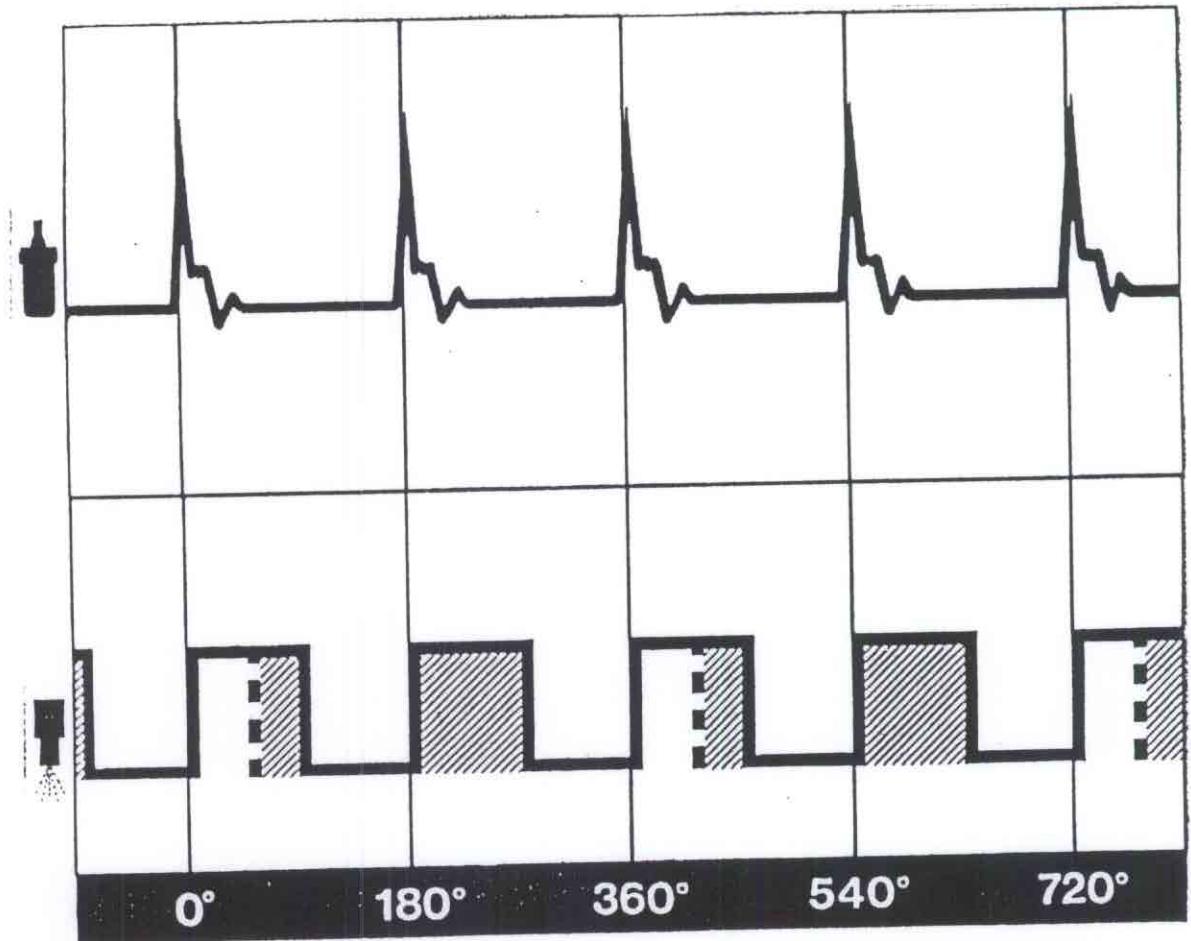
innsprøytinger for hver
syklus 720°



Ved kald start.

4 innsprøytinger for hver
syklus 720° (2omdr)





Ved 0° og 360° som er det normale tidspunkt for innsprøyting, så økes også denne tiden (skravert felt) i tillegg får vi også innsprøyting ved 180° og 540°, d.v.s. vi får en meget feit bensin/luft blanding, slik at vi får lettere start.