

Sezione longitudinale sensore temperatura

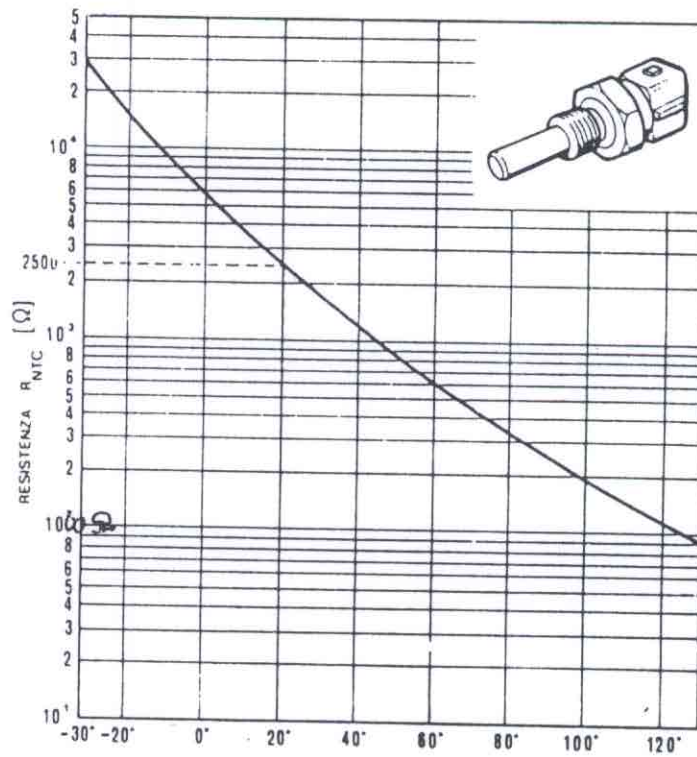
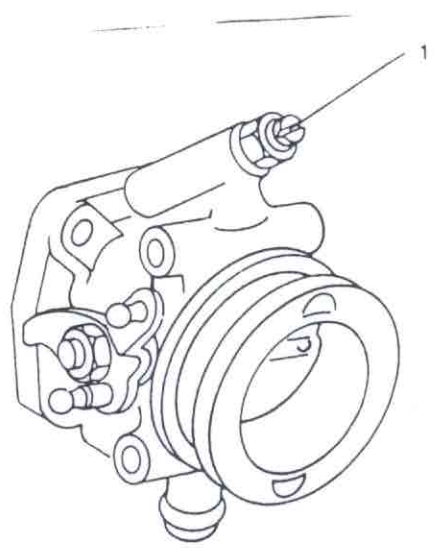


Diagram for hvordan motstand forandrer seg med temperaturen

JUSTERING AV TOMGANG OG CO

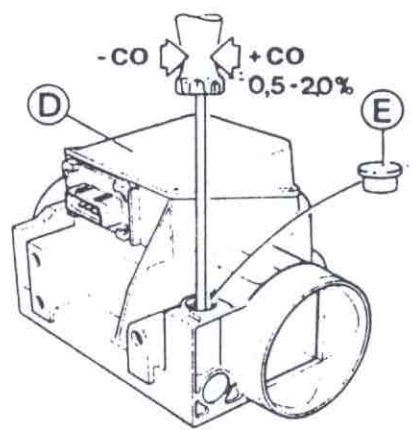
Tomgangen justeres med å løsne låsemutteren og skru 1 enten innover eller utover.

- 2000 ie = 750 ± 50 RPM
- Automat = 850 ± 50 RPM
- Turbo = 750 ± 50 RPM

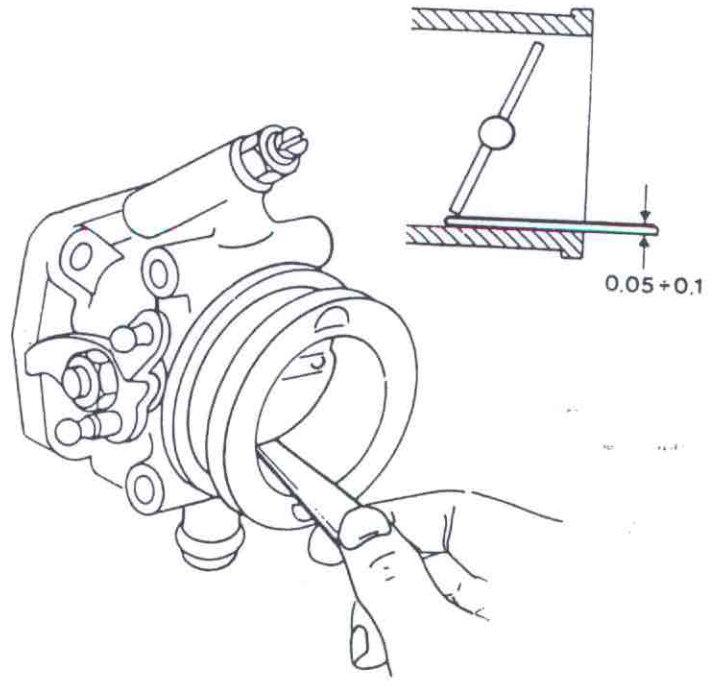
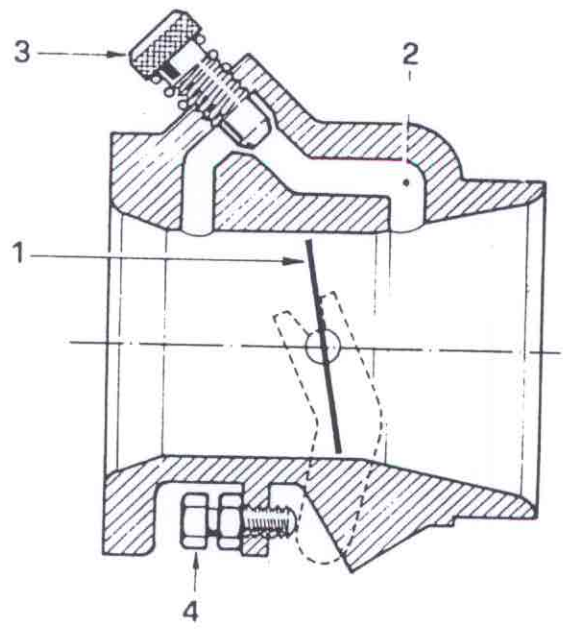


CO justeres på luftmengdemåleren D. Man fjerner plastpropp E og juster med en umbrakonøkkel på justeringsskruen. Skruer man nedover så øker CO, motsatt så minker CO.

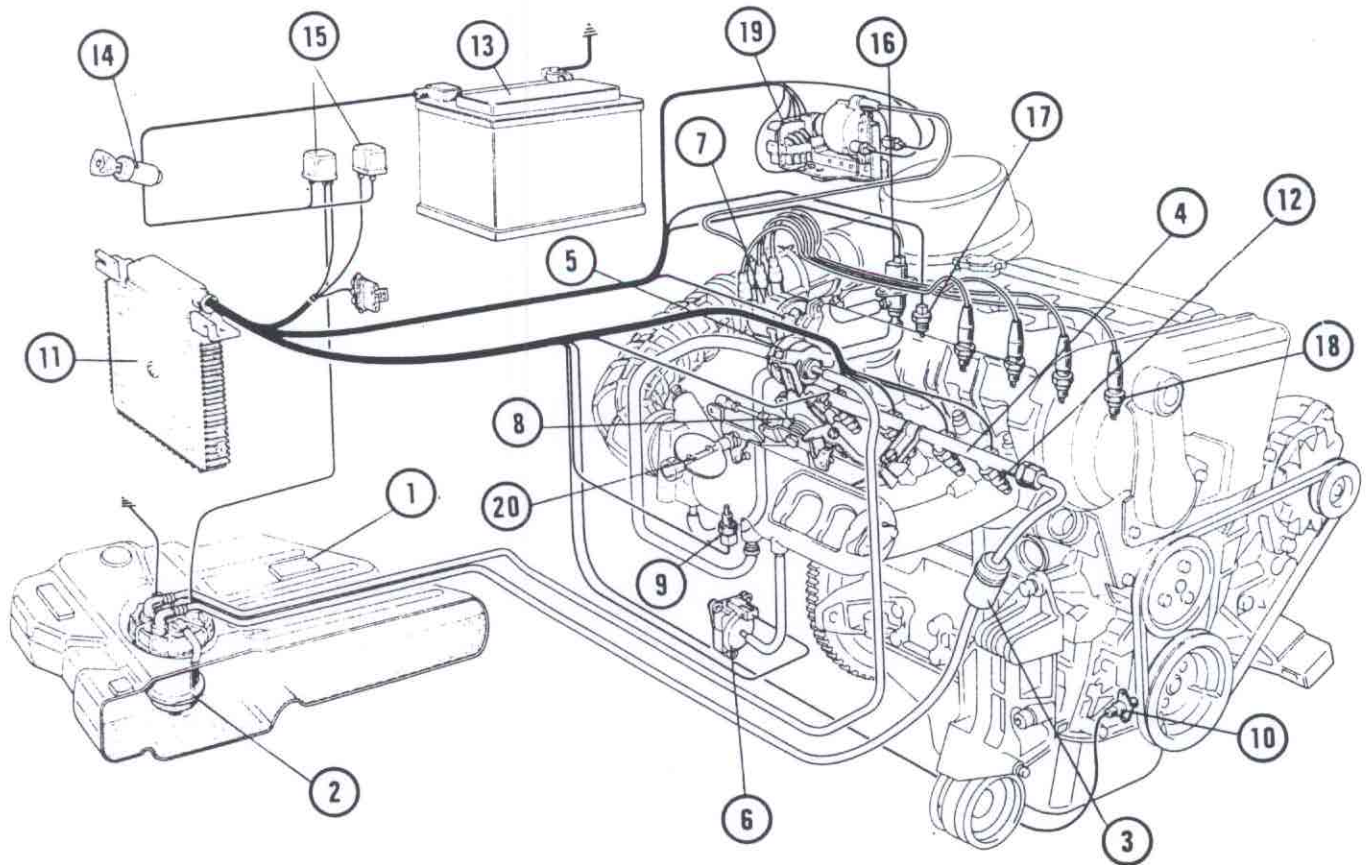
CO 1,5 ± 0,5%



Nederste bilde viser grunninnstilling av gasspjeldet 0,05 mm - 0,1



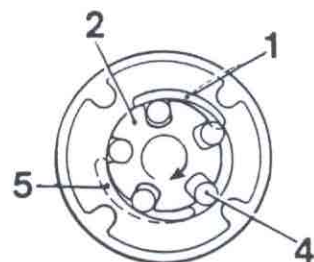
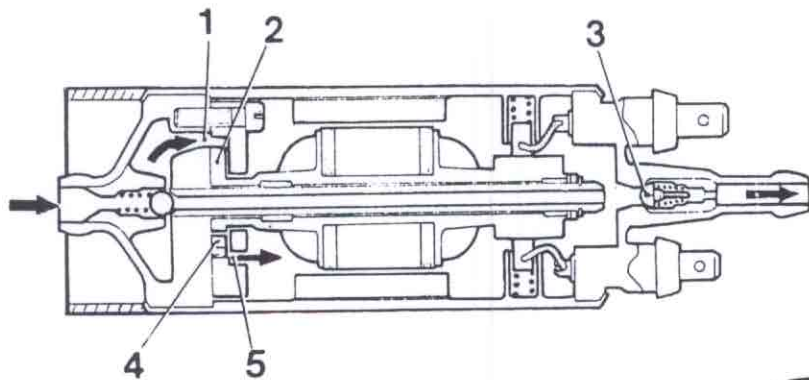
- 1. Gasspjeld
- 2. Tomgangskanal
- 3. Tomgangsskruen
- 4. Justeringsskrue for gasspjeldet



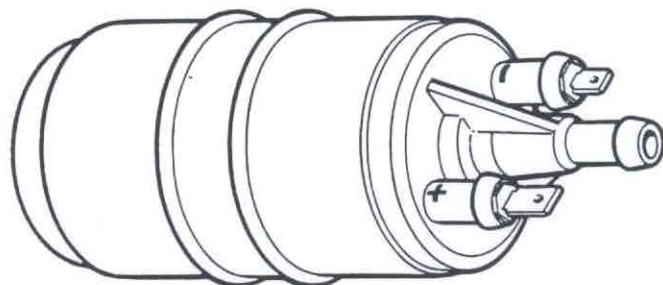
INNSPRØYTNING/TENNING - WEBER

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| 1. Bensintank | 11. Styresentral |
| 2. El. benispumpe | 12. Innsprøytningdyser |
| 3. Bensinfilter | 13. batteri |
| 4. Forgreningsrør | 14. Tenningslås |
| 5. Bensintrykkregulator | 15. Releer |
| 6. Absolutt trykksensor | 16. Tomgangsreguleringsventil V.A.E. |
| 7. Fordeler m/fase sensor | 17. Temp.føler vann |
| 8. Spjeldsensor | 18. Tennplugger |
| 9. Lufttemp. sensor | 19. Coil med effektmodul |
| 10. TDC og RPM sensor | 20. Gasspjeld |

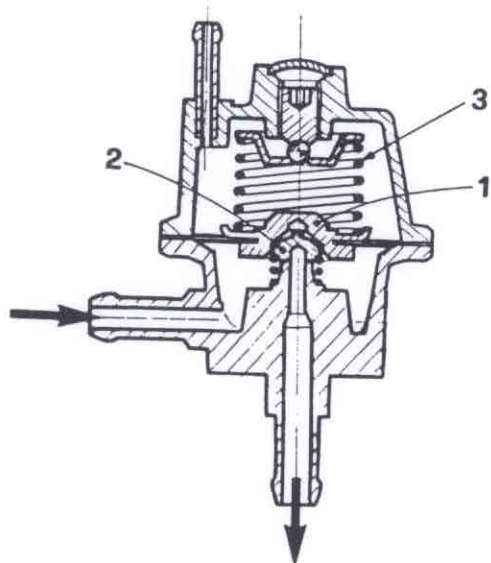
BENSINPUMPE



1. Innsugskanal
2. Rotor
3. Enveis-ventil
4. Ruller
5. Utgående kanal



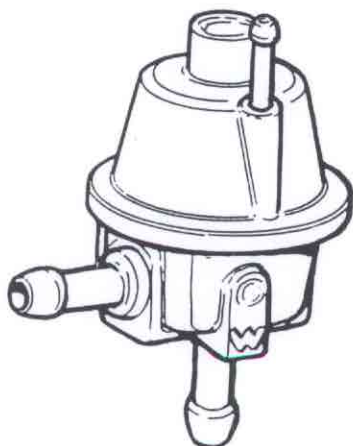
TRYKKREGULATOR



1. Membran
2. Ventil
3. Trykkfjær

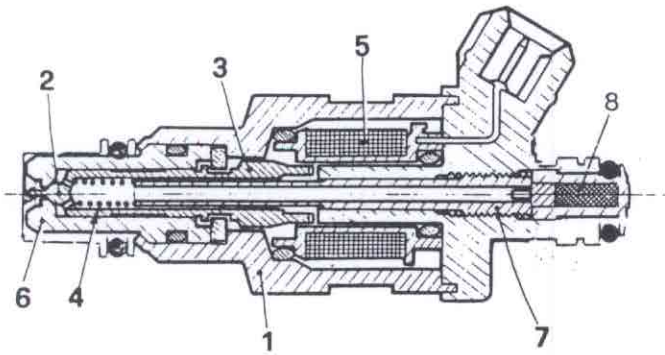
Systemtrykk u/vakuum $3 \pm 0,2$ bar

Systemtrykk tomgang m/vakuum $2,5 \pm 0,2$ bar



INNSPRØYTNINGSDYSER

-64-

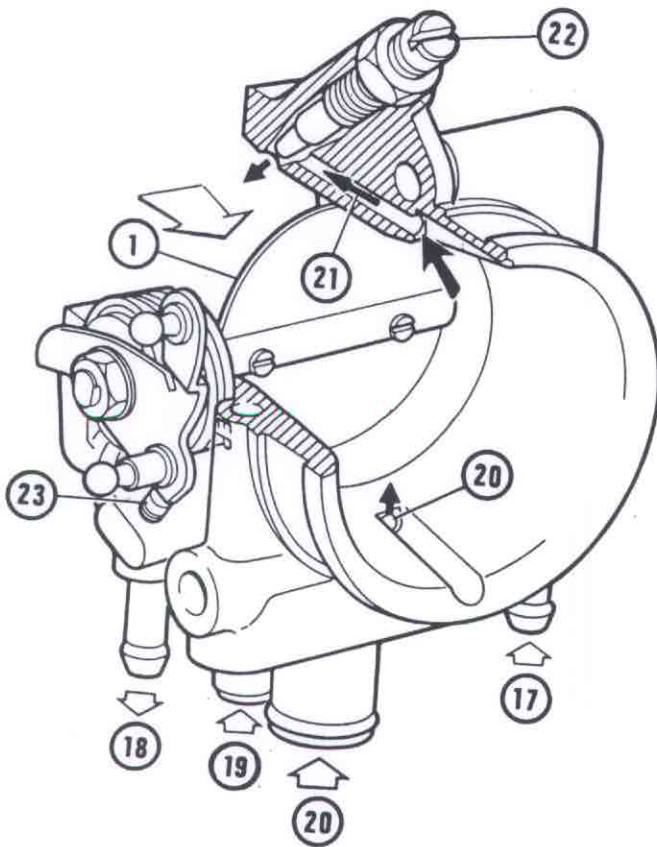


1. Huset
2. Dysenål
3. Magnettank
4. Returfjær
5. magnetvikling (spole)
6. Teflon
7. Dyserør
8. Filter

Motstandsverdi: 2,5 - 4 ohm



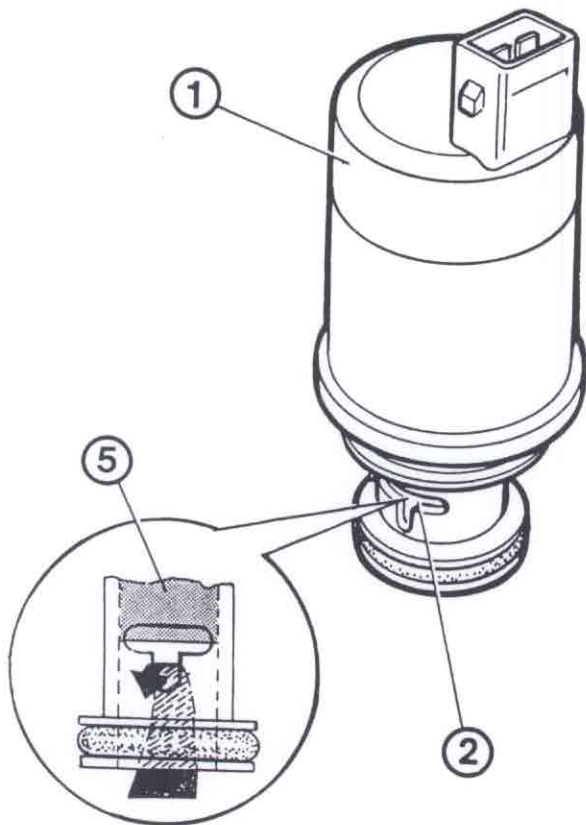
SPJELDHUS



1. Gasspjeld
17. Kjølevann inn
18. Kjølevann i retur
19. Fra tomgangsreguleringsventil
20. Veivhusventilasjon
21. By pass kanal
22. Tomgangsskruen
23. justeringskruer for gasspjeld (helt lukket)

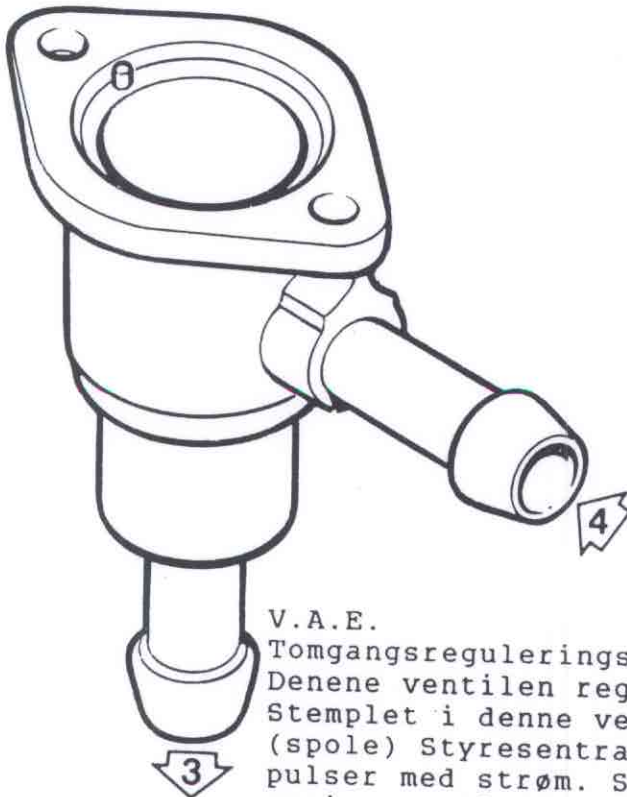
TOMGANGSREGULERINGSVENTIL

-65-



1. Solenoid
2. Luftslisse
3. Luft til motor etter gasspjeldet
4. Luft til motor før gasspjeldet
5. Stempel

Motstandsverdi: $7 \pm 0,4$ ohm v/20°C

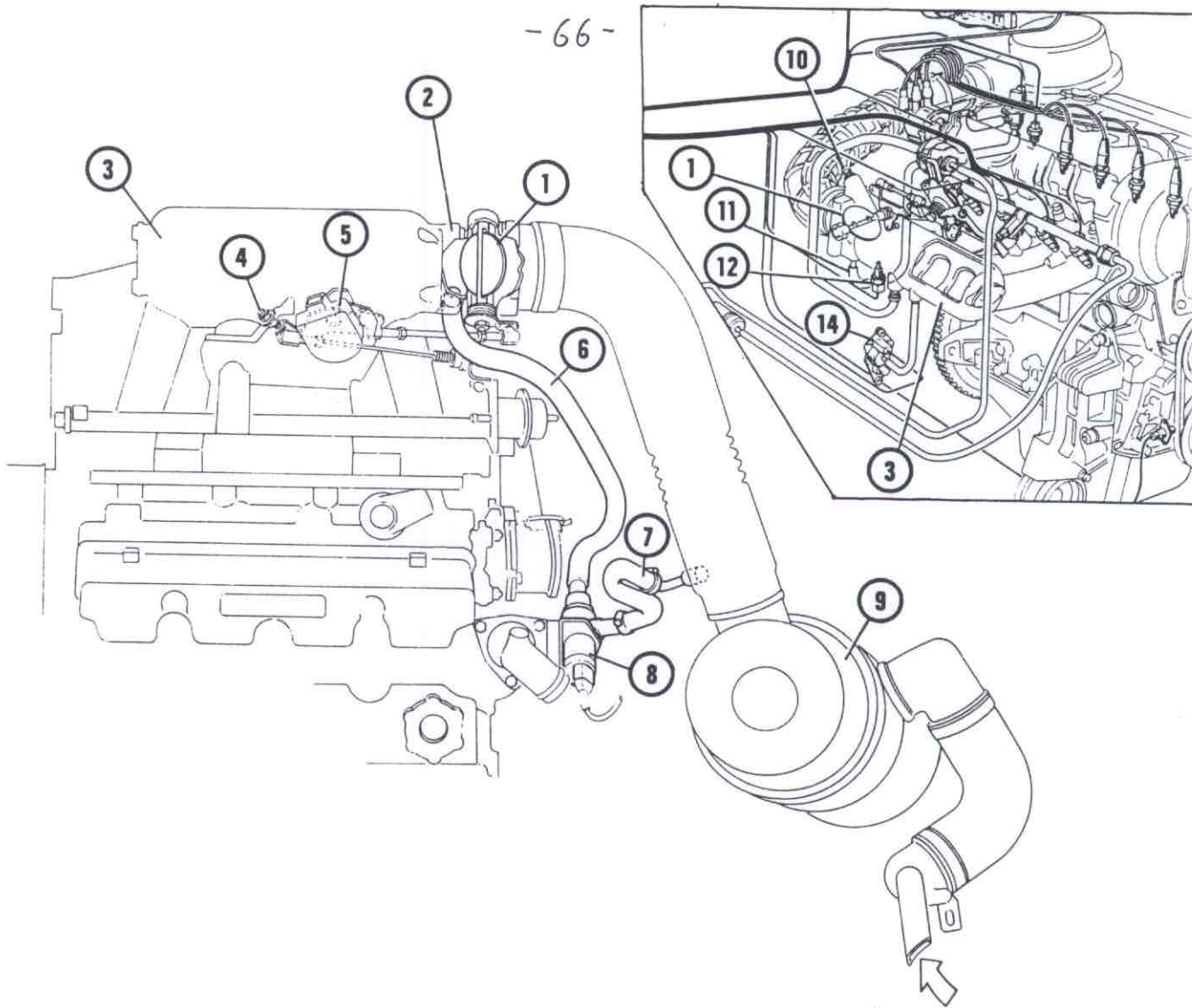


V.A.E.

Tomgangsreguleringsventilen er koblet paraellt med gasspjelde. Denene ventilen regulerer luftmengden til motoren på tomgang. Stemplet i denne ventilen aktiviseres av en elektromagnet (spole). Styresentralen sender i løpet av 1 minutt ca. 90 pulser med strøm. Strømmen er konstant men pulsens vgarighet varierer. På denne måten kan stempelets posisjon variere. V.A.E. ventilen gir tilskudd av luft ved oppvarming av motoren, aktiviserer servostyringen, setter på air condition eller andre belastninger. Styresentralen måler turtallet på motoren og/eller trykkforandringer og sender deretter pulsene til ventilen slik at tomgangen holder seg på det riktige turtallet som er lagret i styresentralen.

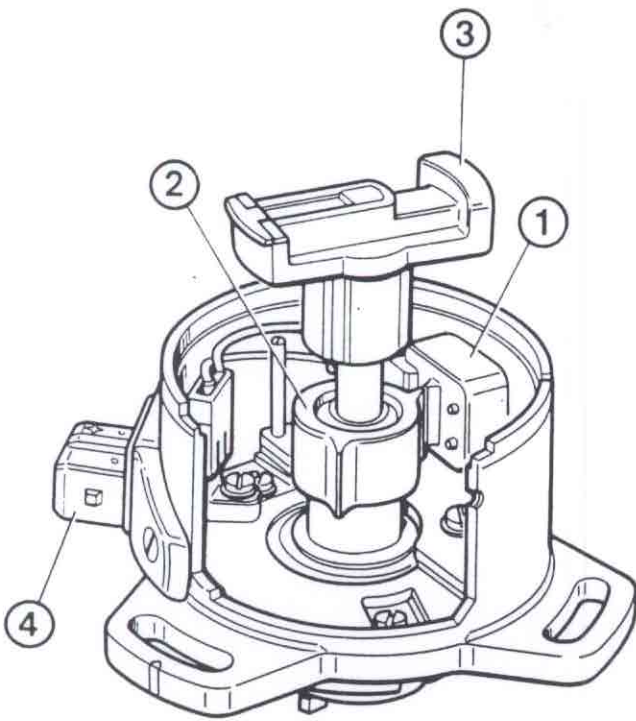
LUFTSYSTEMET

- 66 -



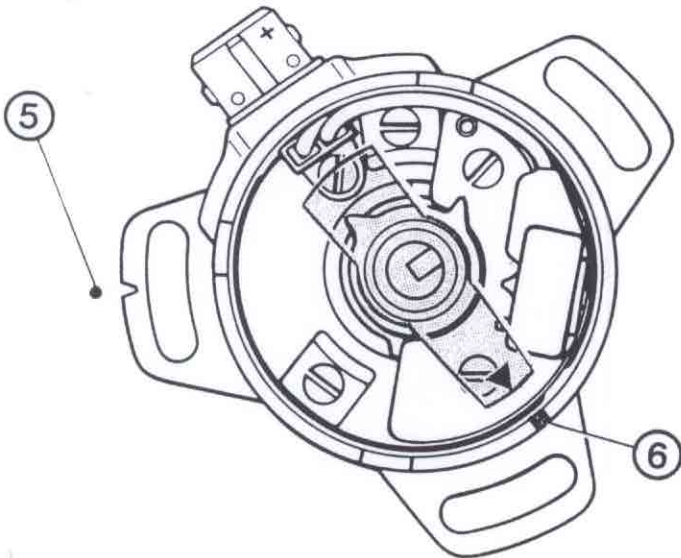
1. Gasspjeld
2. Spjeldhus
3. Sugerør/manifold
4. Justeringsskrue for spjeldsensor
5. Spjeldsensor
6. Slange
7. Slange
8. Tomgangsreguleringsventil VAE
9. Luftfilter
10. Tomgangsskrue
11. Slange fra 10
12. Lufttemp. sensor
14. Absolutt trykksensor

FASESENSOR

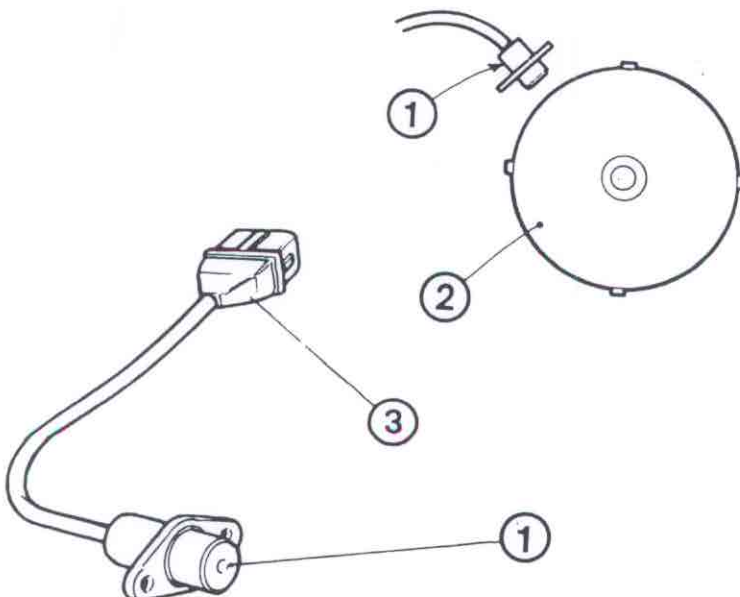


1. Induktiv giver
2. Rotor m/to tenner
3. Rotor
4. Kontakt
5. Overrettmerket fordeler
6. Fin innstillingsmerket

Motstandsverdi: 750-880 ohm v/200C



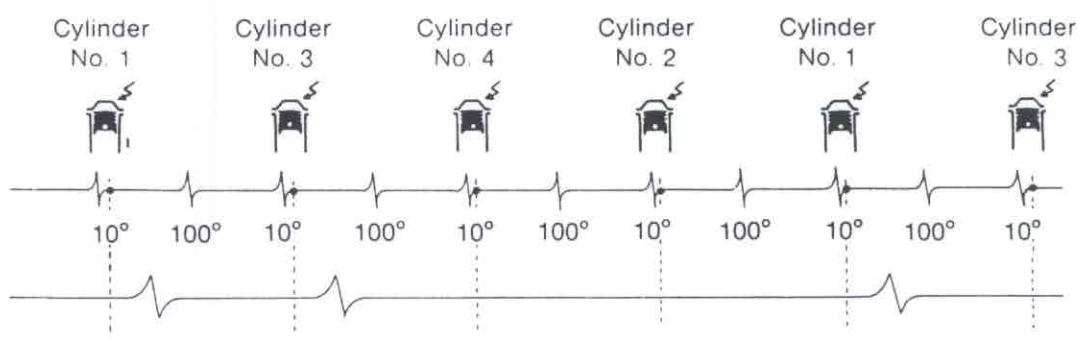
RPM OG TDC-SENSOR

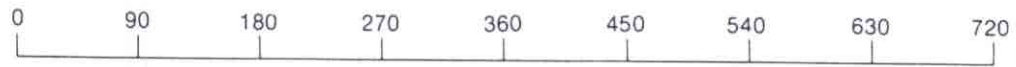


1. Induktiv giver
2. REimskive m/4 tenner
2 av de for TDC
3. Koblingsstykke

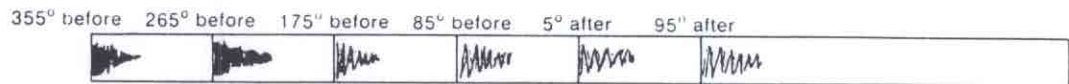
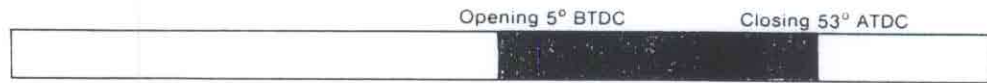
Motstandsverdi: 612-748 ohm v/200C

Luftgap: 0,3 - 0,4 mm



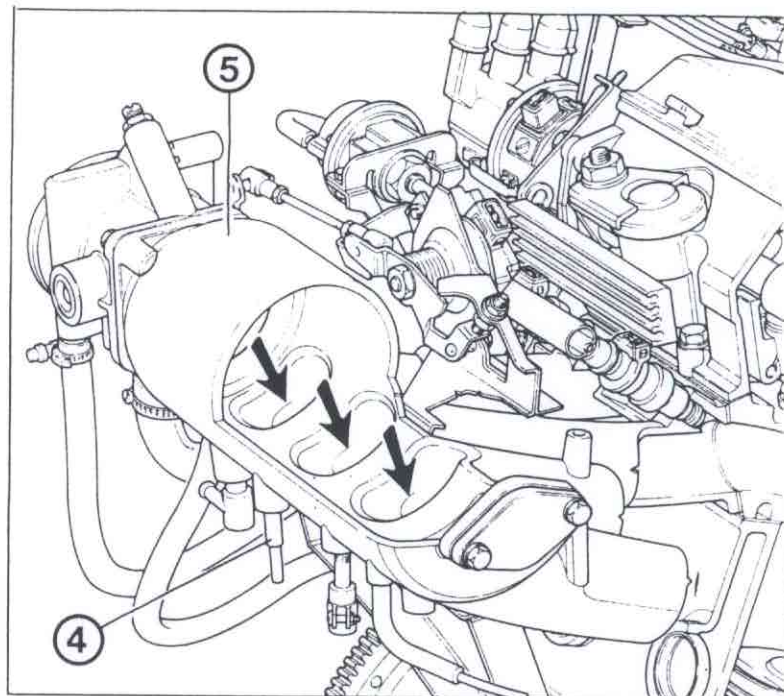
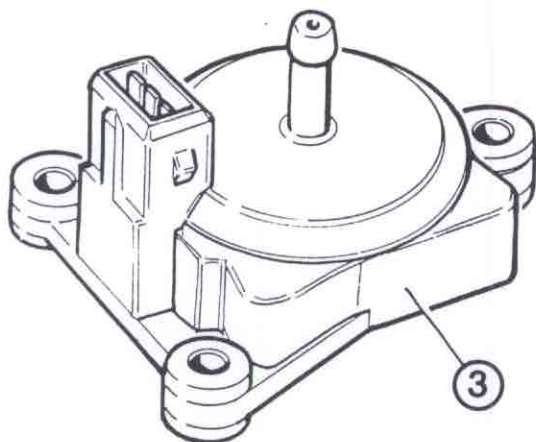


Expansion | Discharge | Suction | Compression



ABSOLUTT TRYKKSENSOR

-68-

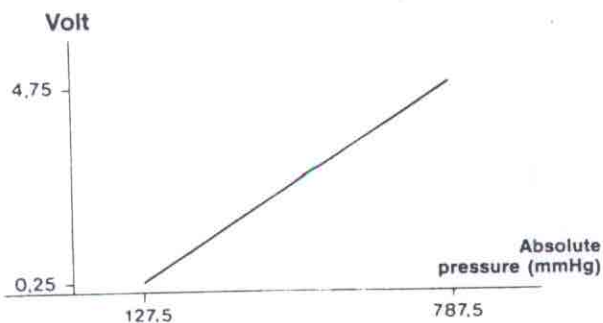


3. Absolutt trykksensor
4. Tilkoblingsrør for slange til sensoren
5. Sugerør

ABSOLUTT TRYKKSENSOR

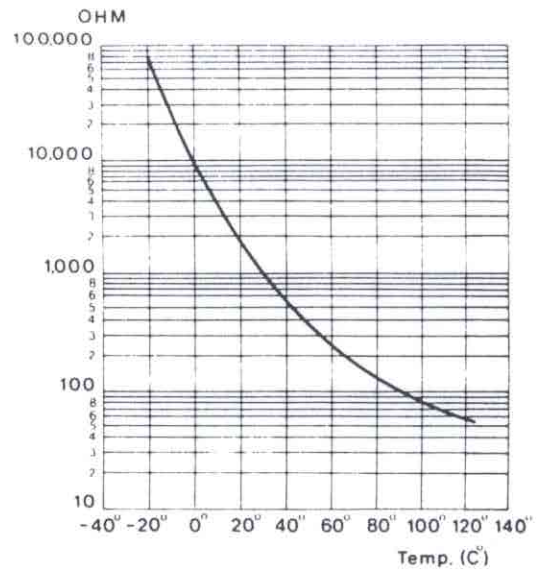
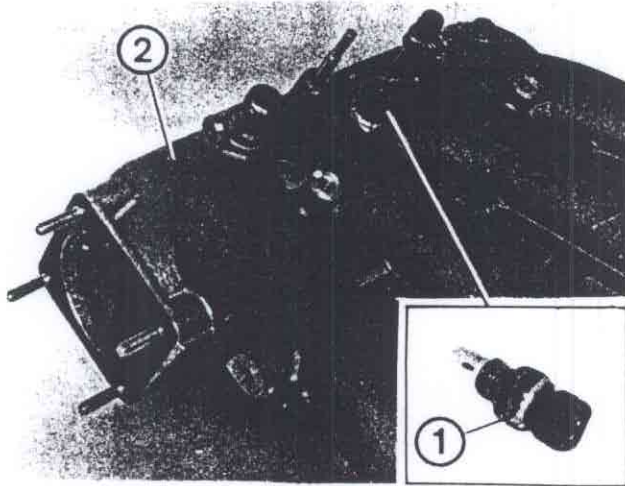
Denne sensoren er basert på piezoresistive systemet d.v.s. at motstand forandrer seg ved trykkforandring. Elementet er en keramisk film med krystaller.

Takket være den korte responstiden så sikrer det kontinuerlig informasjon om trykket i manifolden. Denne raske informasjonen er meget viktig for å oppnå optimal effekt ut av systemet



TEMP. SENSOR LUFT

-69-



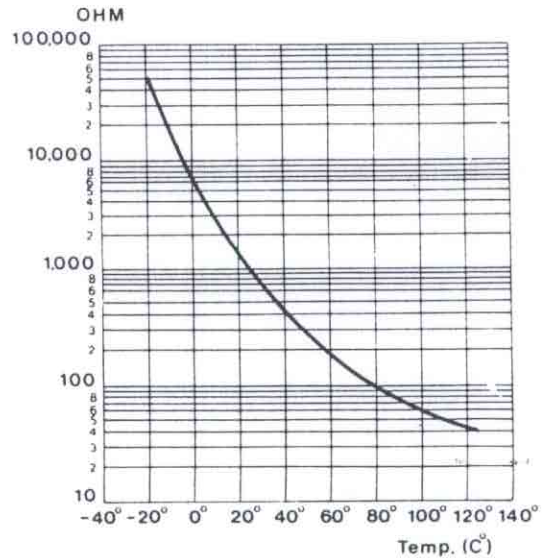
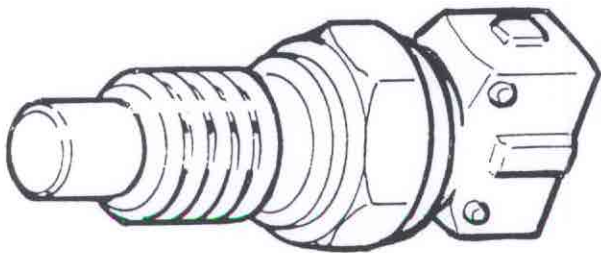
LUFTTEMPERATUR FØLEREN

Denne består av en NTC motstand montert på en messingplugg.
Motstanden forandrer seg med temp. Således blir styresentralen informert om lufttemp. i manifolden.

200 - 2 - 4,5 kilo ohm

500 - 600 - 900 ohm

TEMP. SENSOR VANN



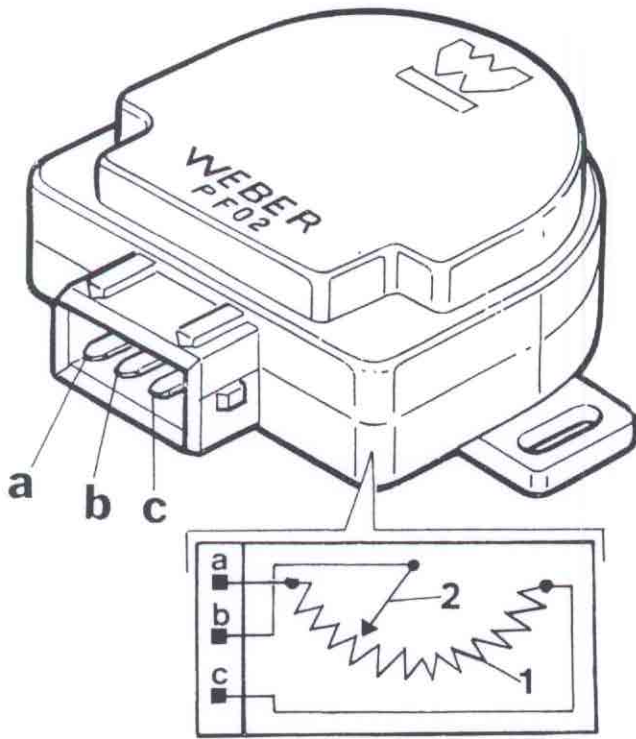
TEMPERATURFØLER KJØLEVÆSKEN

Samme type som lufttemp.føleren, men er helt omsluttet av messing

NB! Ved bruk av ikke lineære sensorer så er ikke det noe problem da styresentralen er i stand til å lage det lineært

GASSPJELD SENSOR

-70-



Motstandsverdier:

Mellom A-C: 550 ± 50 ohm

Mellom C-B:

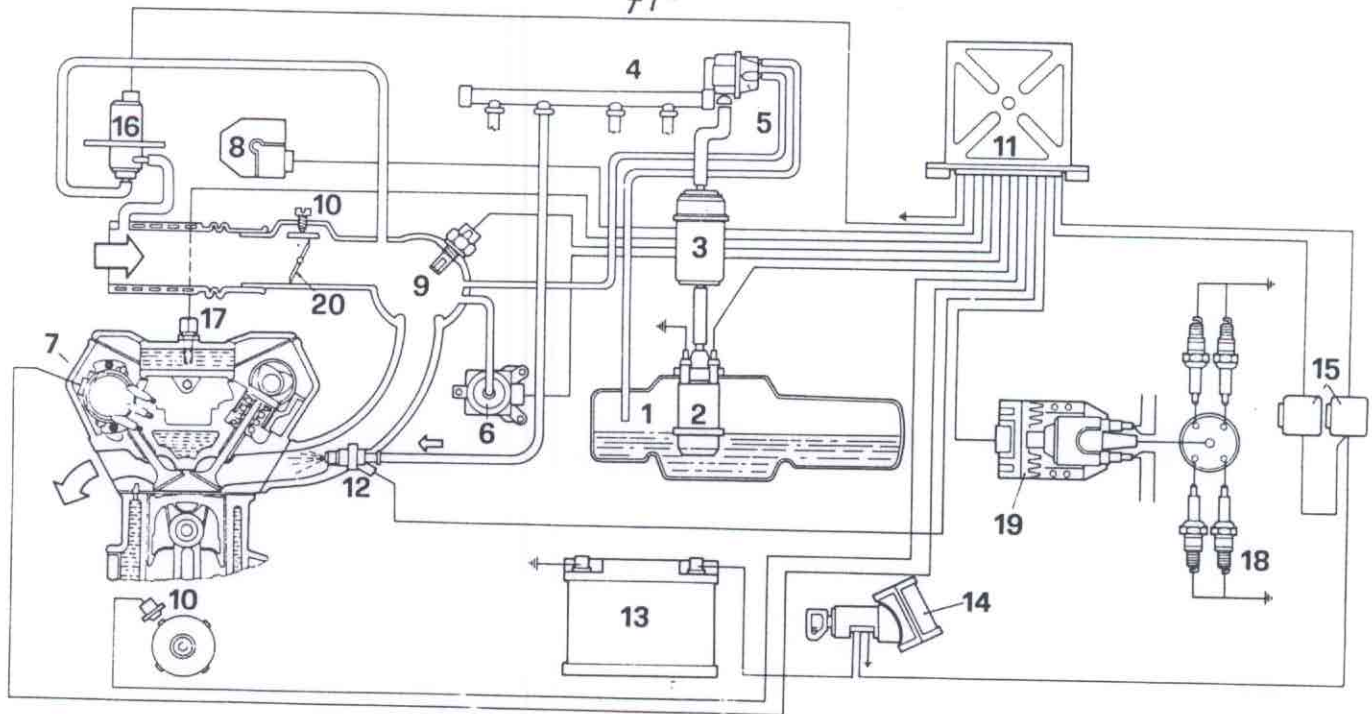
Tomgangsposisjon: E.E.E.

2° : 550 ± 50 ohm

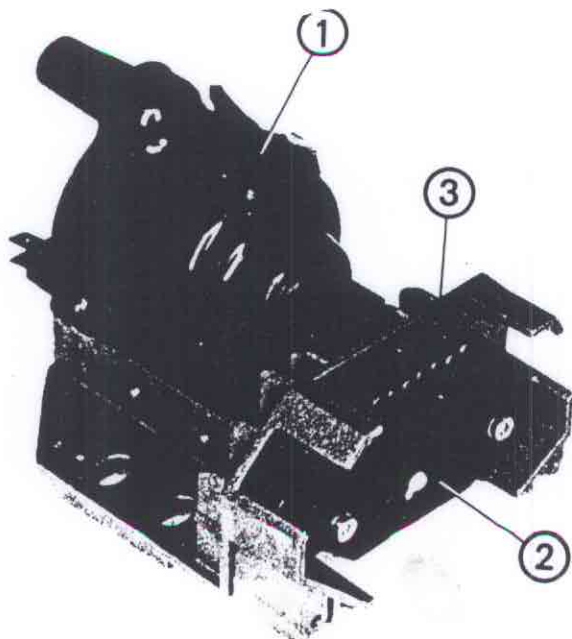
Full gass : Mindre enn 125 ohm

EL. SYSTEMET I.A.W.

- 71 -



- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Bensintank | 11. Styresentral |
| 2. El. bensinpumpe | 12. Innsprøytningsdyse |
| 3. Filter | 13. Batteri |
| 4. Forgreningsrør | 14. Tenningslås |
| 5. Trykkregulator | 15. Releer |
| 6. Absolutt trykksensor | 16. Tomgangsreguleringsventil |
| 7. Fordeler med fasesensoren | 17. Vanntemp. sensor |
| 8. Spjeldsensor | 18. Tennplugger |
| 9. Lufttemp. sensor | 19. Coil med effektmodul |
| 10. RPM og TDC sensor | 20. Gasspjeld |



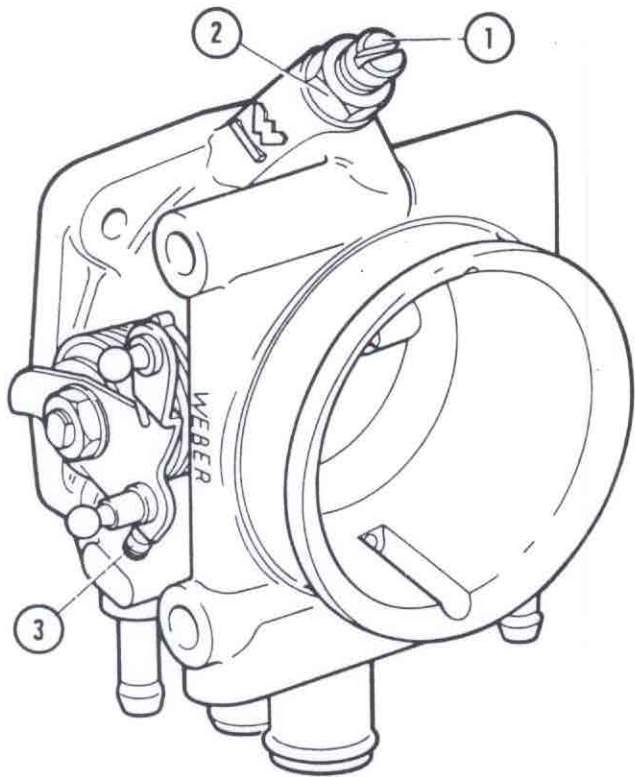
COIL MED EFFEKTMODUL

1. Coil
2. Effektmodul
3. Kjølebrakett

NB! Samme som MICROPLEX

TOMGANG-CO

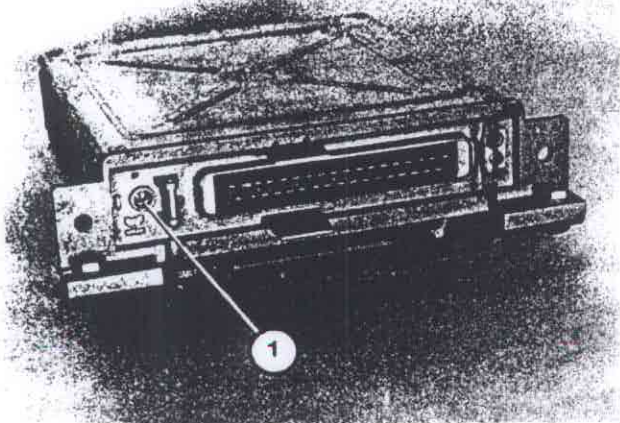
-72-



Grunninnstillingen av gasspjeldet er helt stengt, men det skal ikke henge. Det justeres med 3.

- vi varmkjører motoren
 - tar av koblingsstykke til tomgangsreguleringsventilen
 - justerer turtallet med skrue 1 til vi har et turtall mellom 740-790
- NB! Uten noen ekstra forbrukere aktivisert

- kobler til tomgangsreguleringsventilen og turtallet stiger opp til 1500-2000 rpm, men faller fort ned igjen og da skal tomgangsturtallet være 790 ± 50 rpm



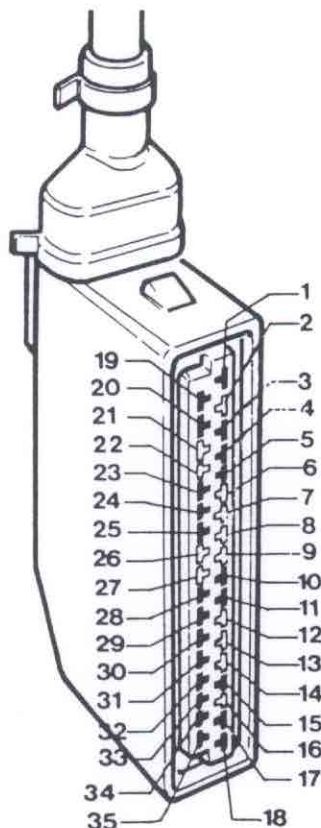
CO - den justeres med et potentiometer i styresentralen.

- fjern først forsiktig plastpluggen
- skruen kan tørnes 270°

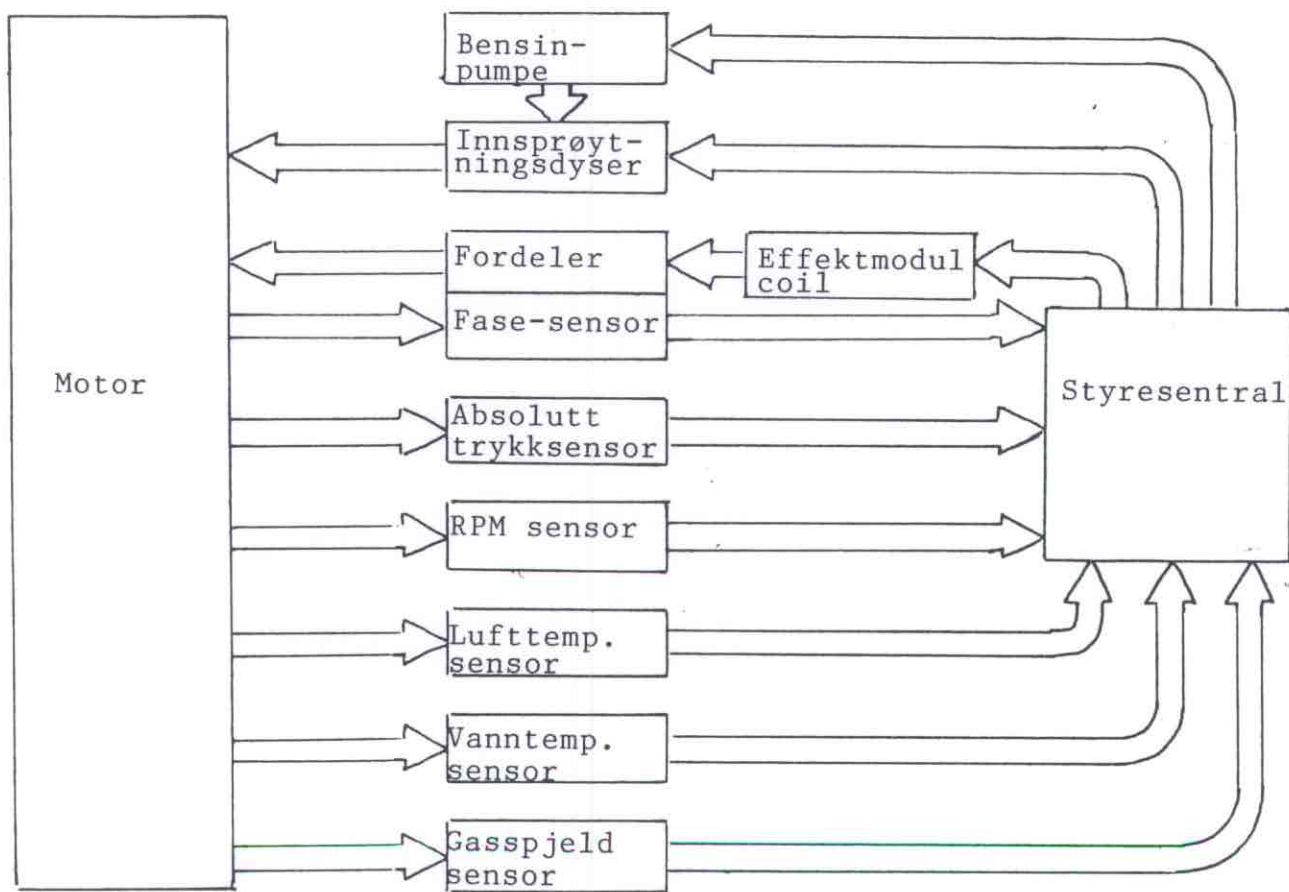
Riktig CO verdi = 1 - 2%

MULTISTIKKEREN

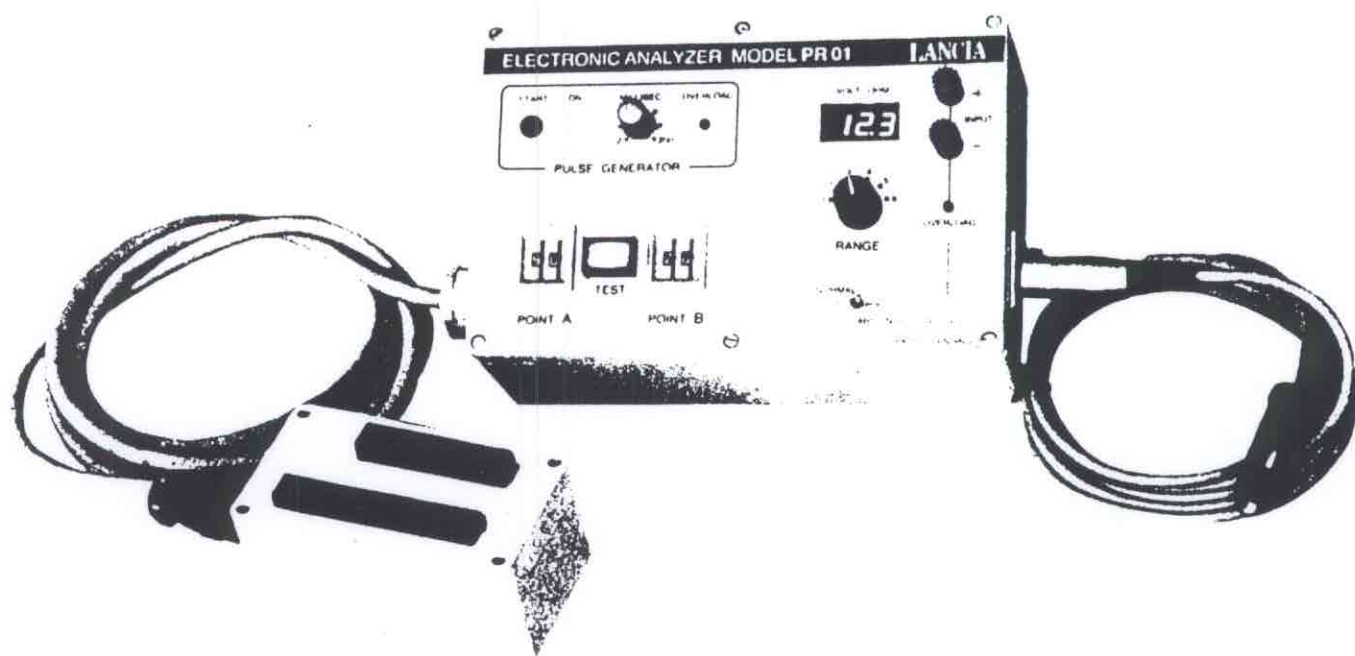
- 73 -



1. Gods
2. Ikke i bruk
3. TDC sensor
4. Fase sensoren
5. Fase sensoren
6. Kobling for FIAT TESTER
7. Forbruks-måler ikke tilkoblet
8. Kobling for FIAT TESTER
9. Ikke i bruk
10. Gods for releet til innsprøytningsdysene (gods ses inne i styresentralen)
11. Gods for absolutt trykksensor, spjeldsensor vanntemp. sensor, lufttemp. sensor (gods ses inne i styresentralen)
12. Ikke i bruk
13. Ikke i bruk
14. Signaler fra absolutt trykksensoren (spennings-signaler)
15. Ikke i bruk
16. Signaler fra spjeldsensoren (spennings-signaler)
17. Gods for dyse 4 (gods ses inne i styresentralen)
18. Gods
19. Pluss fra rele 44 (innsprøytningsdysene)
20. Signaler fra air condition
21. Ikke i bruk
22. Pulserende minus til effektmodul coil
23. Singaler fra styresentralen til effektmodul coil (digitale signaler)
24. Ikke i bruk
25. Koblingsstykke for FIAT TESTER
26. Gods for besninpumperele (gods ses inne i styresentralen)
27. Signaler fra vanntemp.sensor
28. Signaler fra både absolutt trykksensor og spjeldsensoren
29. Signaler fra lufttemp.sensoren
30. Gods for dyse 2 (gods ses inne i styresentralen)
31. " " 3 " " "
32. Pulserende gods for tomgangsreguleringsventilen (Pulsene kommer fra styresentralen)
33. Gods for dyse 1 (gods ses inne i styresentralen)
34. Gods
35. Gods



TEST-APPARAT



Volt og ohm-meter og den kan lage elektriske pulser.

Apparatet kan brukes til:

LE-JETRONIC

LE2-JETRONIC

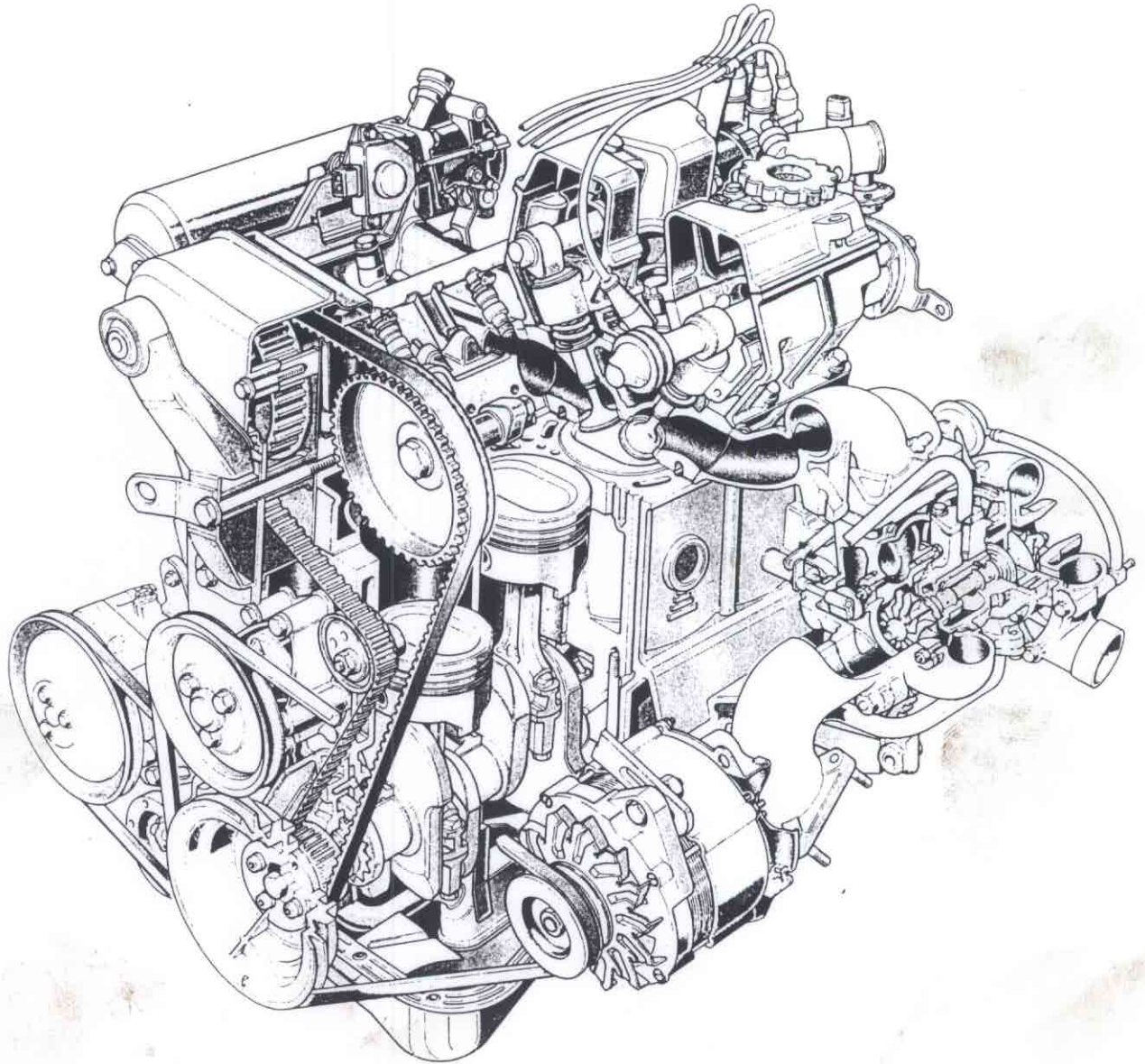
ABS-bremser

Microplex

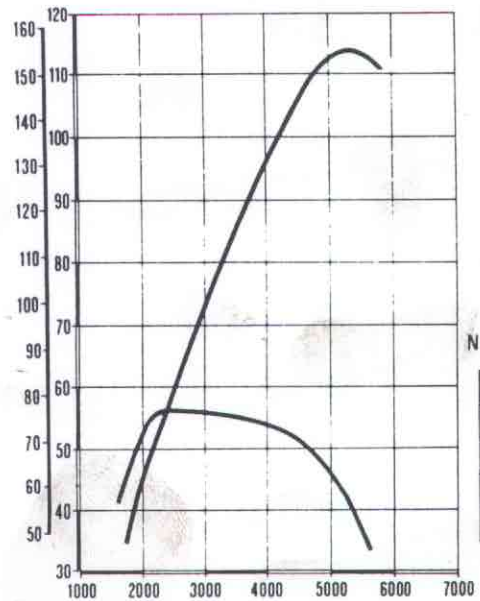
Digiplex

Kontrollerer alt unntatt styresentralene.

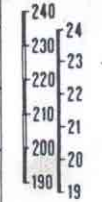
2000 I.E. TURBO



CV kW



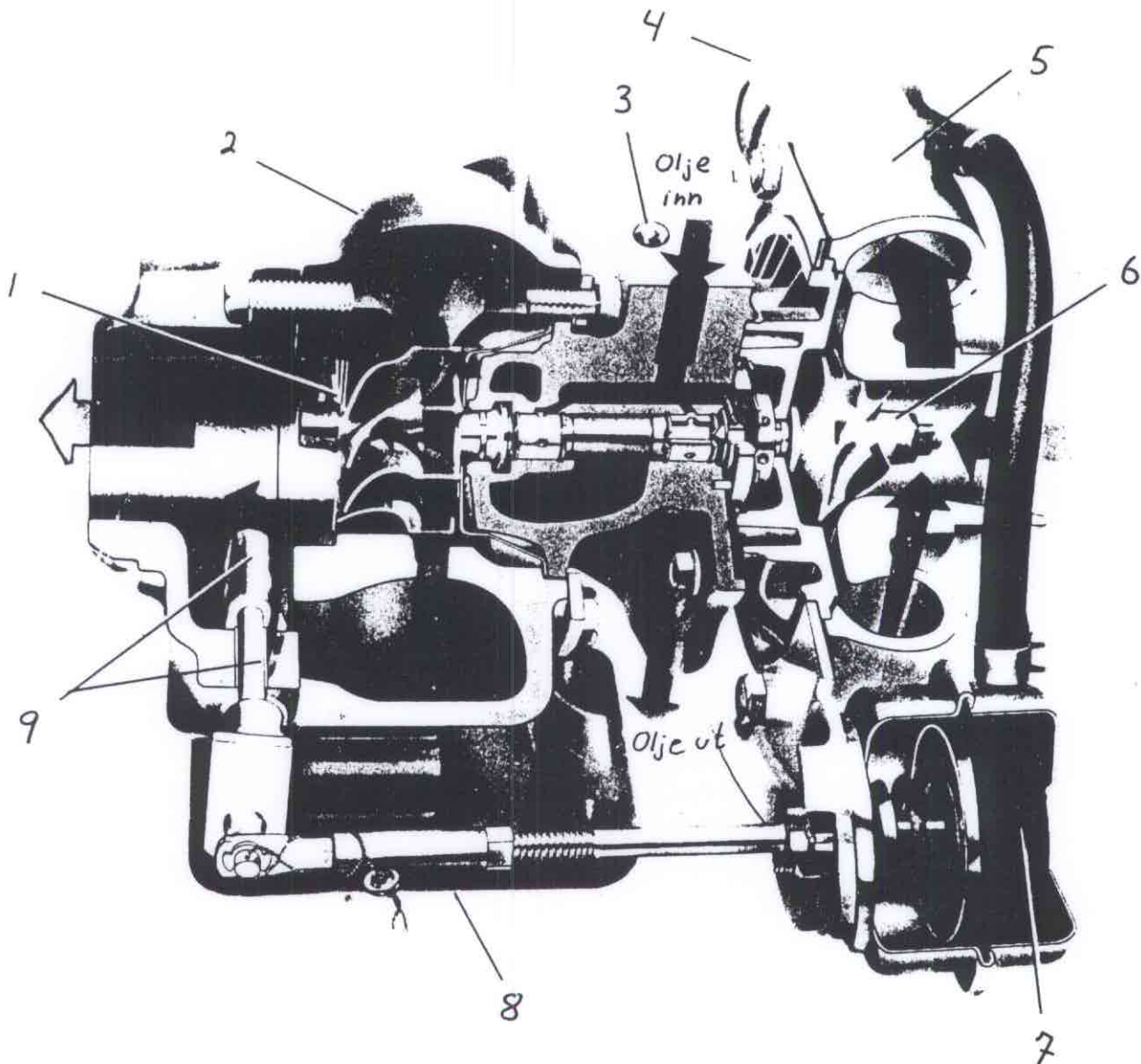
N·m kgm



giri/min.

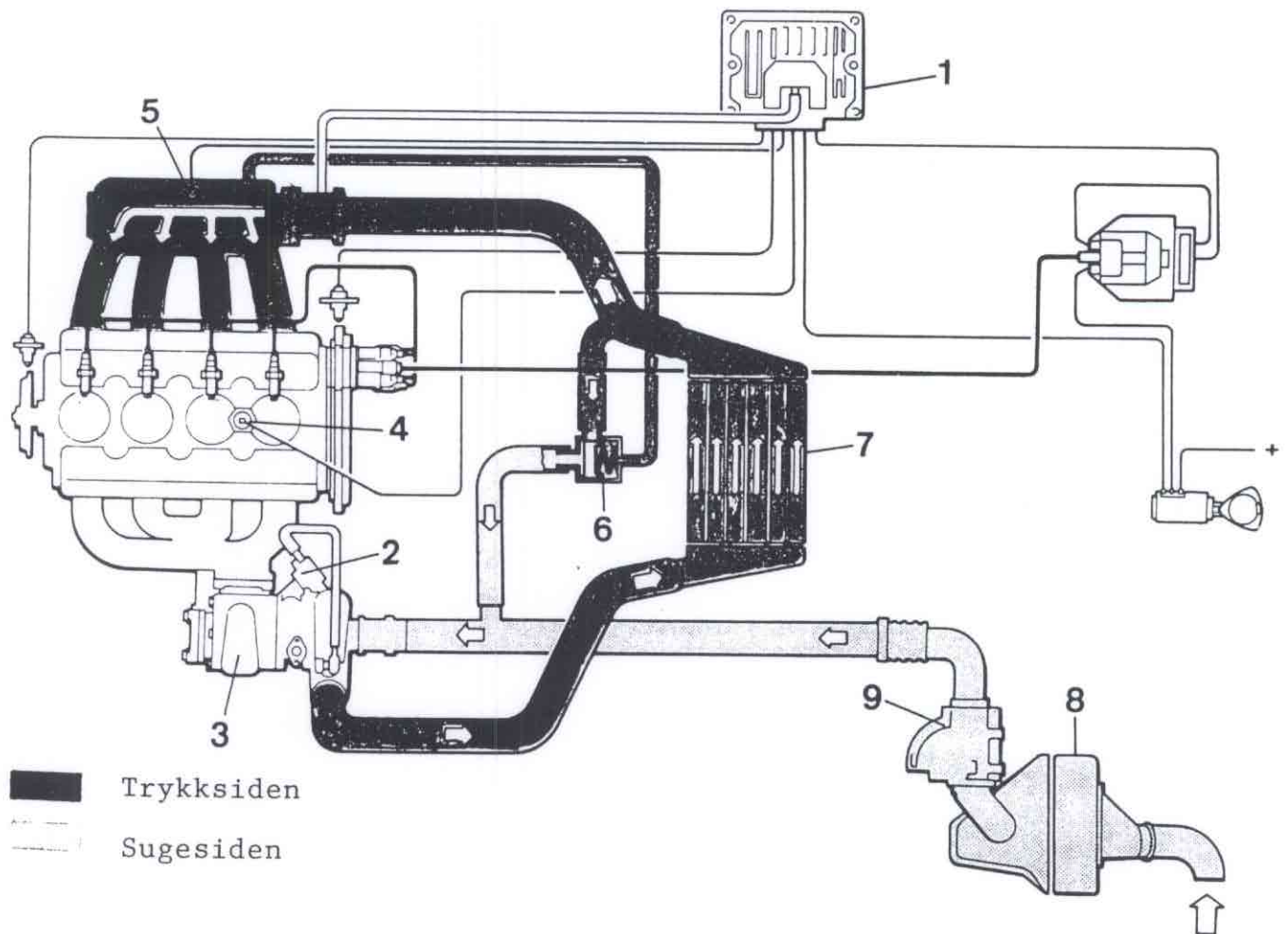
-77-

TURBO GARRET T3



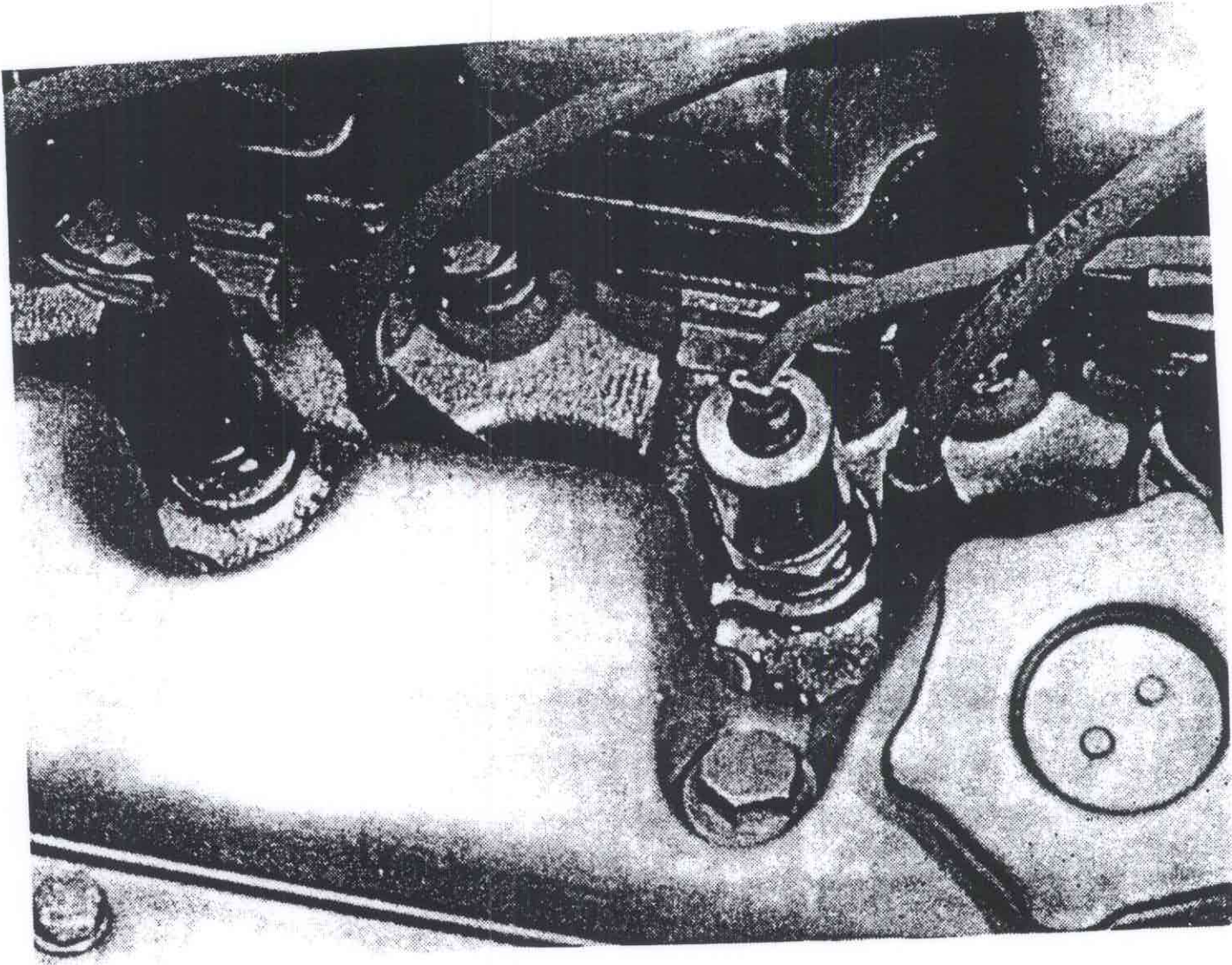
1. Turbinhjulet (120.000 rpm)
2. Turbinhuset
3. SEntralhuset
4. Komprimert luft ut
5. Pumpehuset
6. Pumpehjulet (120.000 rpm)
7. Wasttgateeklokke 0,68 bar
8. Trykkstang plombert
9. Wastgatespjeldet

TURBOSYSTEMET



1. Microplex styresentral
2. Wastegateventil (0,68 bar)
3. Turbo Garret T3
4. bankeføler
5. Sikkerhetsbryter 1,2 bar
6. By pass ventil
7. Ladeluftkjøler
8. Luftfilter
9. Luftmengdemåler

BANKEFØLER

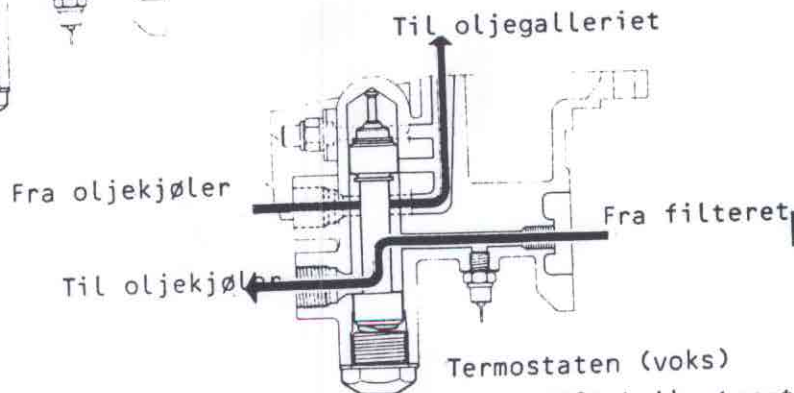
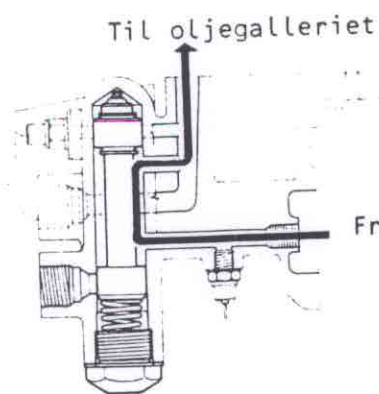
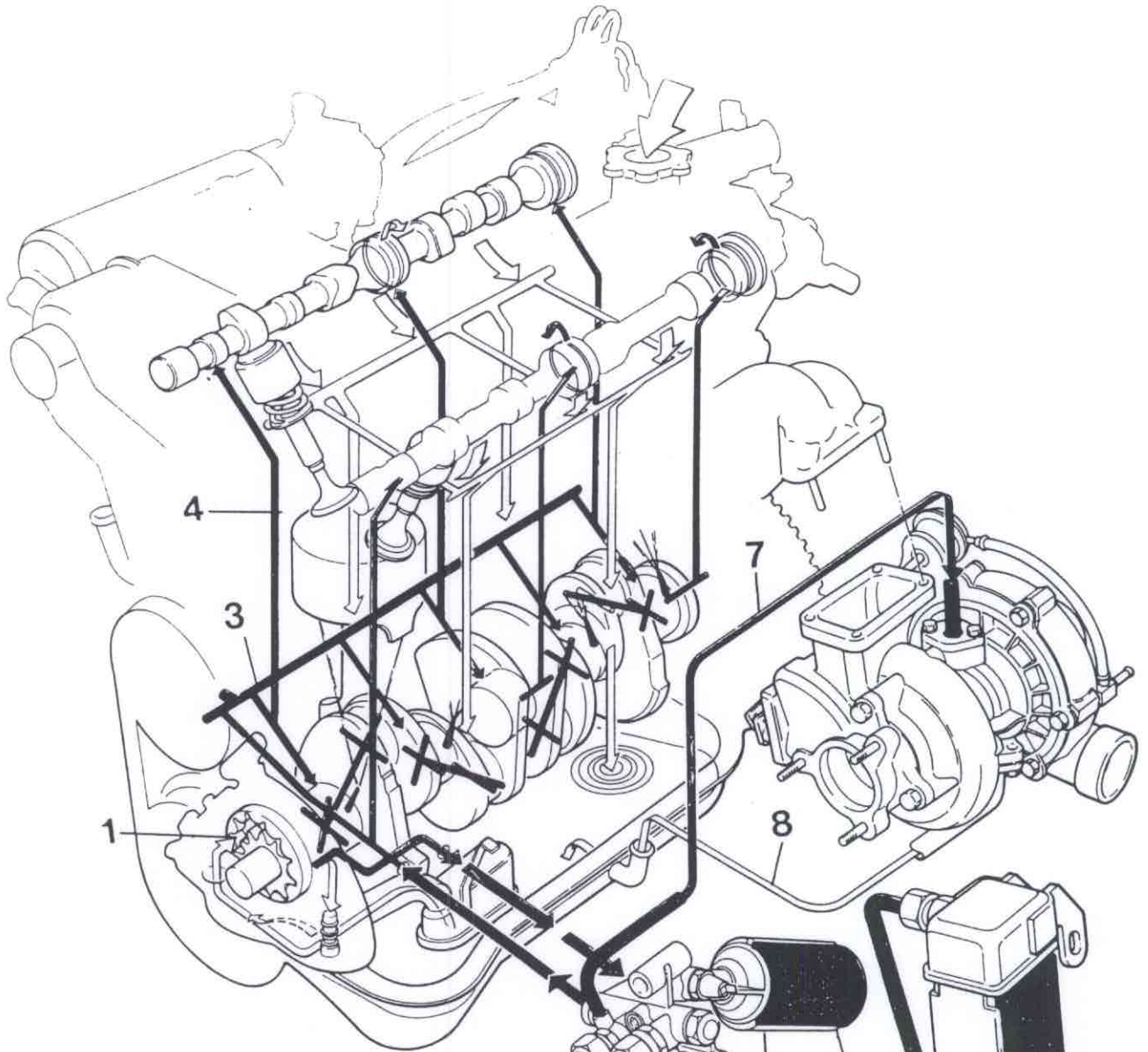


Denne er plassert mellom 3. og 4. sylinder og er tilkoblet styresentralen til tenningsystemet Microplex.

Vibrasjonene som oppstår blir oppfanget av sensoren, som sender signalene inn til microprosessoren i styresentralen, som reduserer fortenningen i faser, starter med å redusere fortenningen først med 2068' og går helt opp til 15°.

På denne måten kan vi kjøre med max fortenning uten fare for tenningsbank.

SMØRESYSTEMET 2000 I.E. TURBO

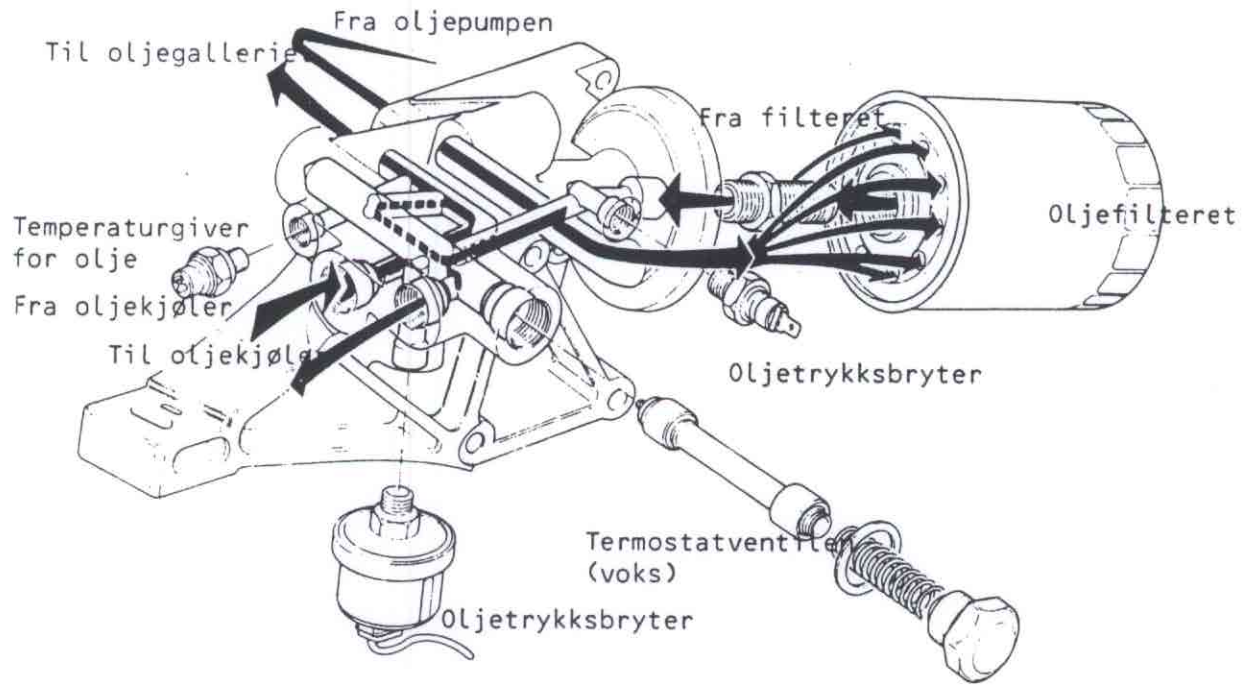


Olje under trykk

Olje uten trykk

Termostaten (voks)
under 65°C helt stengt
over 85°C helt åpen

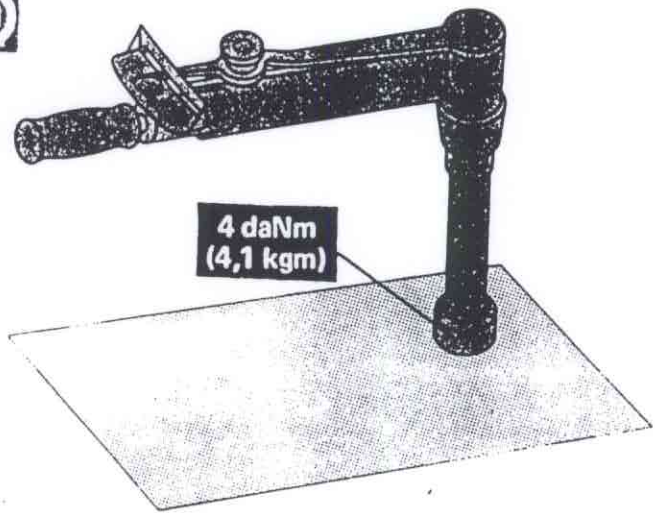
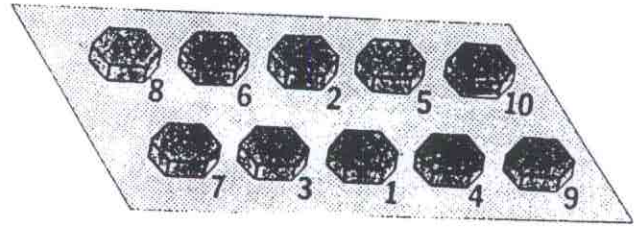
SMØRESYSTEMET THEMA 2000 I.E. TURBO



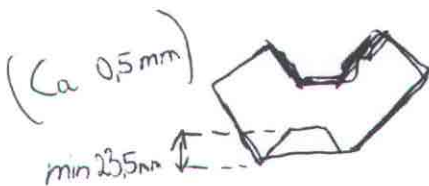
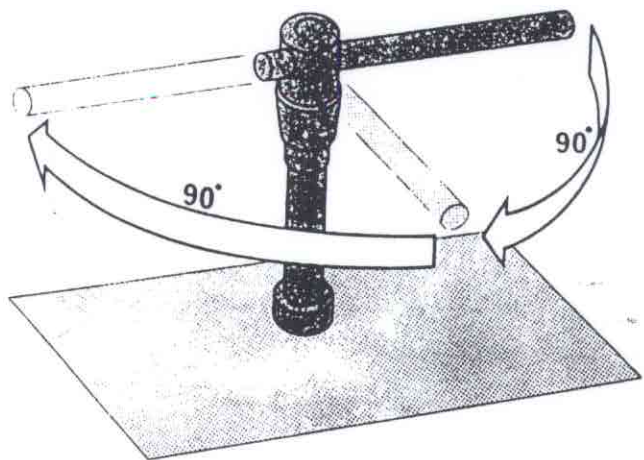
TILTREKKING AV TOPPLOKK 2000 ie OG TURBO

Trekkes til i denne rekkefølge og den går i 4 faser.

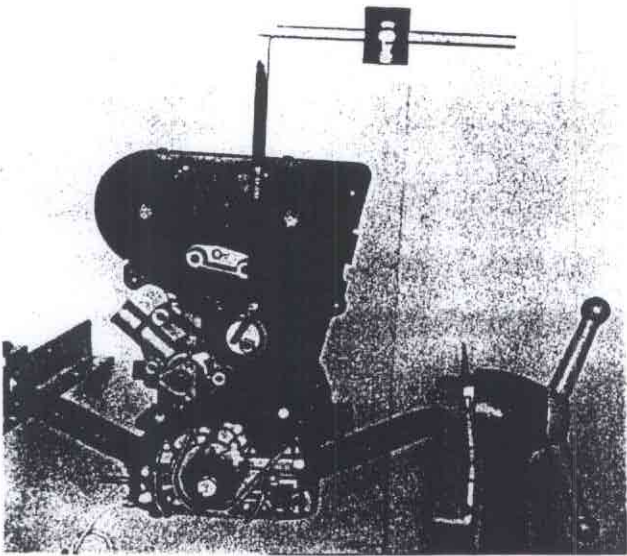
- 1. Trekker til med 2daNm
- 2. Trekker til med 4 daNm



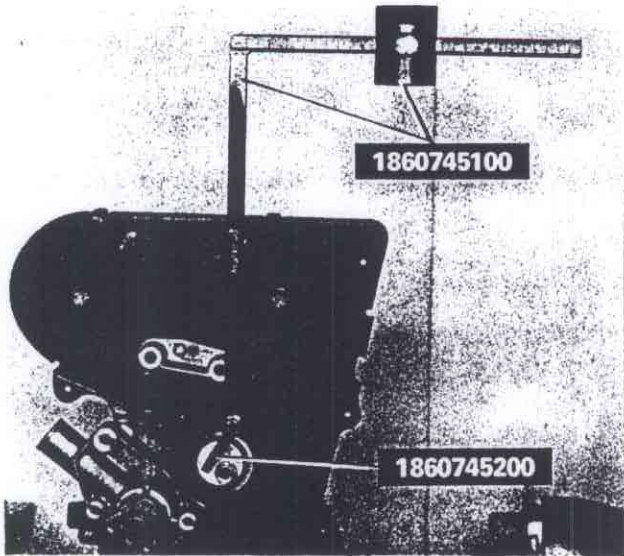
- 3. 90° vinkeltrekk
- 4. 90° vinkeltrekk



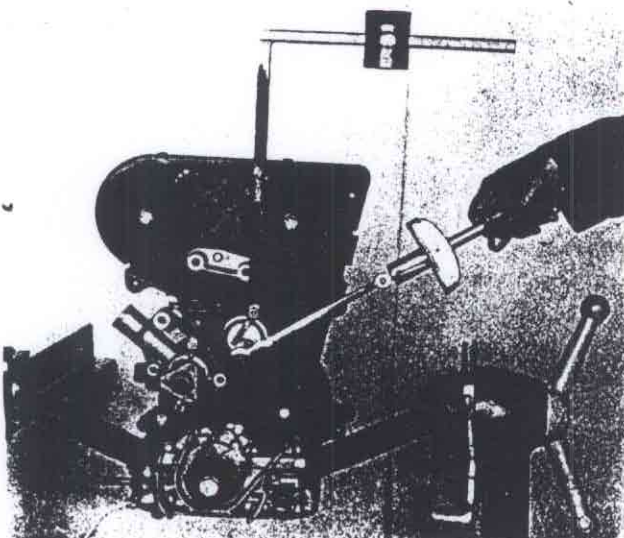
STRAMMING AV TANNREM



Monter spesialverktøy 1860745100 og festebraketten 18607452000 som vist på bildet. Strammehjulet løst.



Vi bruker begge vektene, som settes på 140 mm. Pass på at verktøyet står rett opp og ned, også når vi roterer motoren rundt. Motoren dreies to ganger rundt med klokka.



Til slutt trekker vi til låsemutteren for strammehjulet med 4,4 daNm