

7.2.7. Montarea arborelui cu came și a niplului de ungere

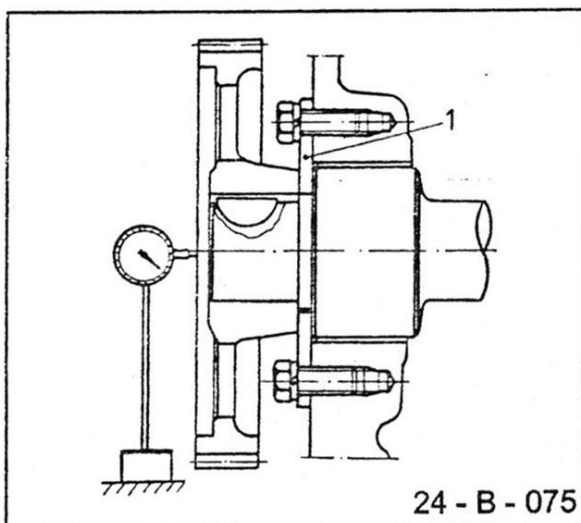
A. MOTOR L25 ; L30

1. Asigurați-vă că niplul de ungere nu are canalizarea înfundată
2. Înșurubați niplul de ungere în blocul motor în așa fel încât orificiul de ungere al acestuia să fie orientat spre linia de angrenare a roților de distribuție.
3. Verificați corespondența găurilor de ungere practicate în blocul motor cu cele din bucșele de la palierale arborelui cu came.
4. Ungeți palierale arborelui cu came cu ulei motor.

Cuplul de strângere al șurubului de fixare

a roții dințate pe arborele cu came: 1,96-2,53 daNm.

5. Introduceți arborele cu came pe palieră după care rotiți arborele de 2 - 3 ori pentru a verifica rotirea ușoară a acestuia.
6. Potrivii flanșa opritoare (placa de fixare axială) la găuri și strângeți șuruburile la un cuplu de 2,2 ... 3 daNm.



7. Verificați jocul axial al arborelui cu came.

8. Presați pana în locașul din arborele cotit. Rotiți arborele cotit cu pana spre arborele cu came.

9. Introduceți pinionul de distribuție pe arborele cotit, potrivindu-l pe pană, realizând în același timp și angrenarea cu roata de distribuție a arborelui cu came.

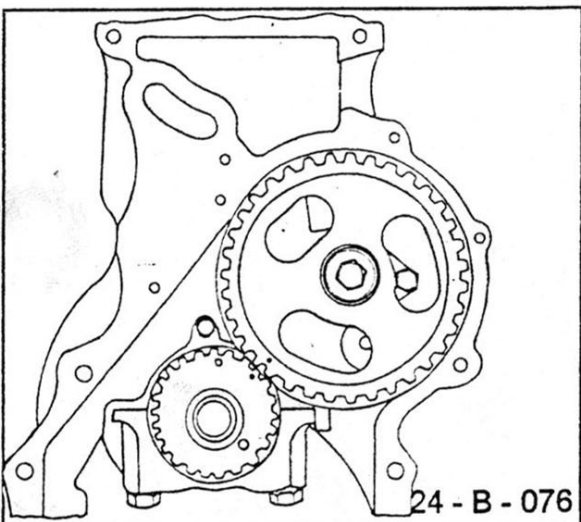
10. Se presează până la tamponare pinionul de distribuție pe arborele cotit cu ajutorul bucșei de presare 7801-4002.

Joc axial maxim admis:

0,3 mm

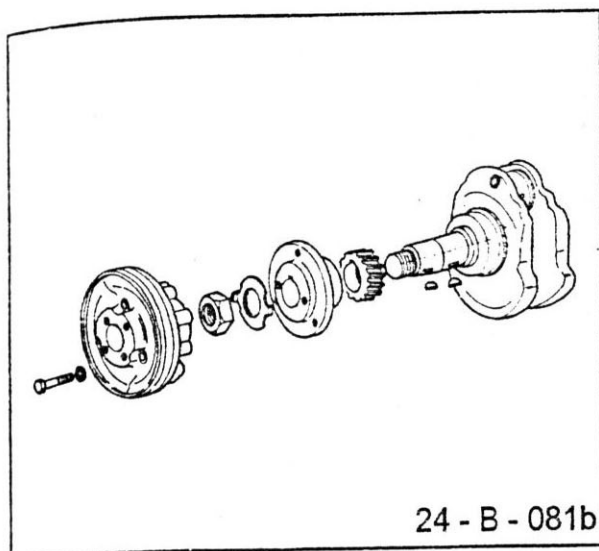
NOTĂ:

- DACĂ JOUL AXIAL AL ARBORELUI CU CAME DEPĂȘEȘTE LIMITA MENȚIONATĂ SE PROCEDEAZĂ LA ÎNLOCUIREA PLĂCII DE FIXARE AXIALĂ "1". ÎN CAZUL ÎN CARE JOUL PERSISTĂ, SE ÎNLOCUIEȘTE ARBORELE CU CAME.



ATENȚIE:

- PINIONUL DE DISTRIBUȚIE TREBUIE SĂ ANGRENEZE CU ROATA DE DISTRIBUȚIE ASTFEL ÎNCÂT SEMNELE DE MONTAJ SĂ CORESPUNDĂ (PUNCT LA PUNCT).



MOTOR D127

În cazul motorului D127 se presează flanșa pe arborele cotit cu ajutorul dornului 7820-4108 după care se montează siguranța, piulița și fulia arborelui cotit.

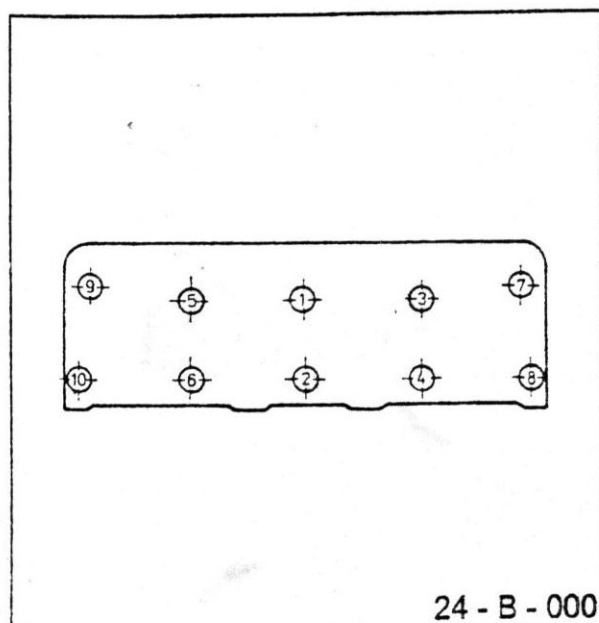
Cuplul de strângere
al piuliței arborelui motor :
17 - 21 daNm.

Cuplul de strângere
al șuruburilor de fixare a fuliei :
4,3 - 5,2 daNm.

7.2.8. Montarea chiulasei pe blocul motor

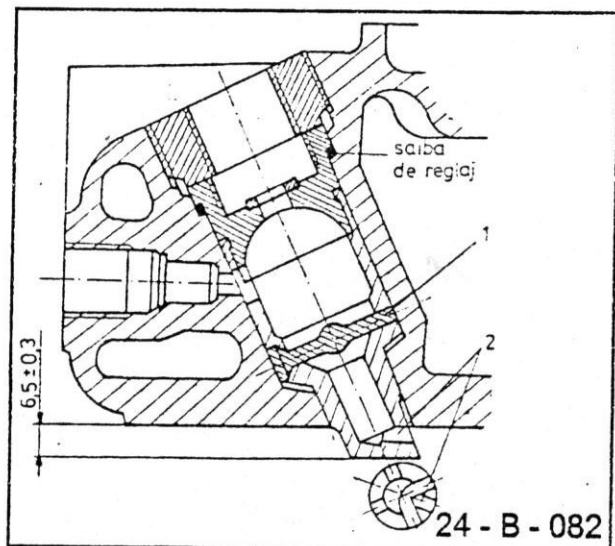
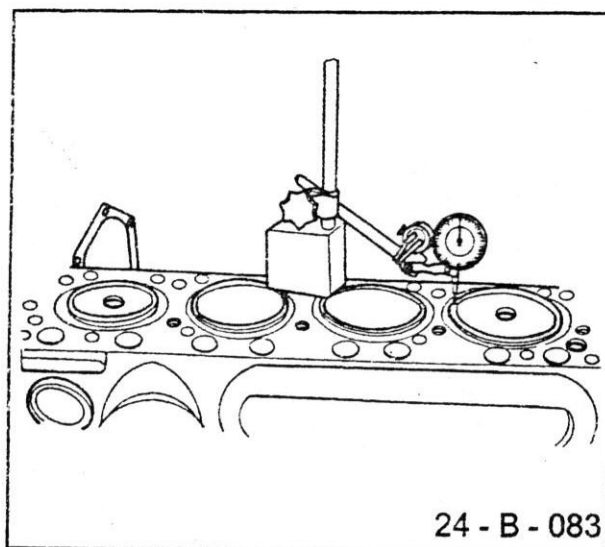
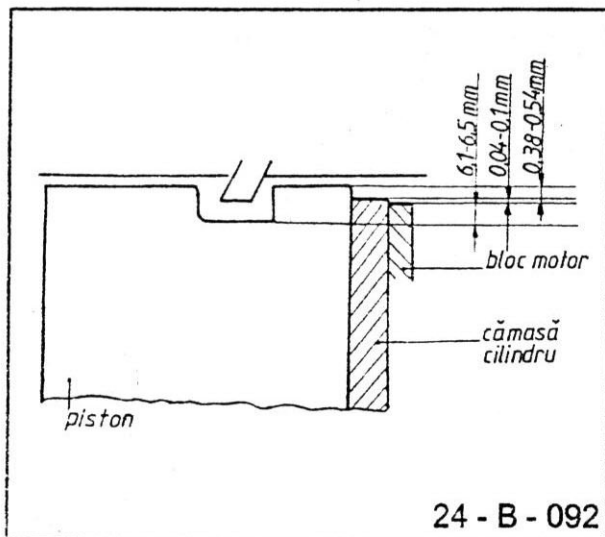
MOTOR L25 ; L30

- Verificați starea de curățenie a celor două suprafețe ce urmează a fi asamblate.
- Presați inelele de centrare în locașele practicate în blocul motor (dacă au fost demontate).
- Aplicați un strat subțire de ulei pe suprafața garniturii de chiulasă, după care așezați garnitura pe blocul motor cu partea mai lată a întăriturii metalice spre blocul motor (găurile mari de trecere a lichidului de răcire spre partea din față).
- Se toarnă în fiecare cilindru câte 5 - 10 g ulei motor.
- Așezați chiulasa pe blocul motor potrivind-o pe inelele de centrare.
- Introduceți șuruburile de fixare a chiulasei înșurubându-le uniform și în ordinea indicată cu un cuplu de 7 - 8 daNm.
- Se repetă strângerea în aceeași ordine cu un cuplu de 12 - 13 daNm.



NOTĂ:

STRÂNGEREA CHIULASEI SE VA REPETA ȘI LA CALD LA TEMPERATURA DE 85° C CU ACELAȘI CUPLU DE MAXIM 13 daNm.



1. Verificați starea de curățenie a suprafețelor ce urmează a fi asamblate.
2. Înainte de montarea pe bloc a chiulasei cu antecamere se vor verifica următoarele:

- cota de 6,1 - 6,5 mm, care reprezintă distanța de la fața blocului motor la degajarea practică în piston pentru antecameră.

- supraînălțarea de 0,04 - 0,1 mm a cămășii de cilindru față de fața blocului.

- cota de $6,5 \pm 0,3$ de ieșire a antecamerei din chiulasă.

- supraînălțarea de 0,38 - 0,54 mm a pistonului față de blocul motor.

NOTĂ:

ÎN CAZUL ÎN CARE EXISTĂ ABATERI DE LA COTA 6,1 - 6,5 mm SE VA RECURGE LA ÎNLOCUIREA ANSAMBLULUI PISTON-BOLȚ- BIELĂ, RESPECTÂNDU-SE ÎN ACELAȘI TIMP CRITERIILE DE SORTARE DIN PUNCT DE VEDERE DIMENSIONAL ȘI AL GREUTĂȚII.

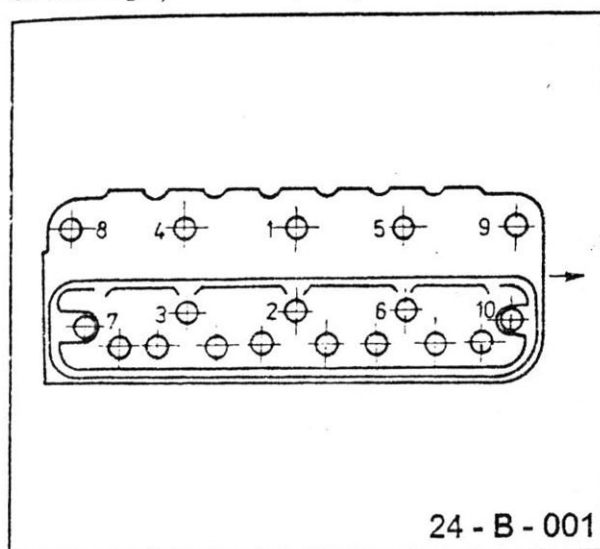
Dacă abaterea se menține se va proceda astfel:

- În cazul în care cota măsurată este mai mică, se înalță antecamera de la cilindru respectiv în funcție de diferența dintre cele două cote.

Înălțarea antecamerei se va realiza prin înlocuirea garniturii antecamerei cu una de grosime superioară având grijă să nu se depășească cota maximă de $6,5 \pm 0,3$.

- În cazul în care cota măsurată este mai mare decât cea indicată, se va folosi o garnitură de grosime mai mică (minim 1 mm) în paralel cu respectarea cotei de $6,5 \pm 0,3$.

3. Verificați ca orificiile de foc "2" ale antecamerei să nu fie obturate nici chiar parțial.
4. Presați inelele de centrare în locașele practice în blocul motor (dacă au fost demontate).
5. Ungeți garnitura de chiulasă cu un strat subțire de unsoare grafitată, după care așezați garnitura pe blocul motor în poziția de montaj (cu partea lată a inelelor de foc spre blocul motor).
6. Turnați în fiecare cilindru 5 - 10 g ulei motor.
7. Așezați chiulasa deasupra garniturii de chiulasă, potrivind-o în același timp pe prezoanele fixate în blocul motor.
8. Înșurubați piulițele, completate cu câte o rondelă.
9. Strângeți cele 10 piulițe în ordinea indicată în figura 24-B-001.



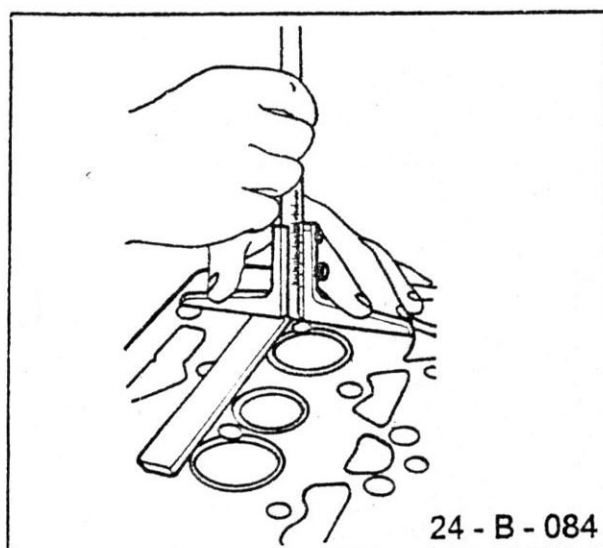
Cuplul de strângere:
13,75 ... 14,75 daNm.

NOTĂ:

● STRÂNGEREA SE REPETĂ ÎN ACEEAȘI ORDINE DUPĂ APROXIMATIV 5 min.

Cuplul de strângere:
17,65 ... 18,65 daNm.

MOTOR DIESEL D127



1. Verificați starea de curățenie a suprafețelor pieselor ce urmează a fi asamblate (curățați și degresați suprafețele de etanșare ale chiulaselor și blocului motor).

2. Verificați poziția injectoarelor față de suprafața chiulasei.

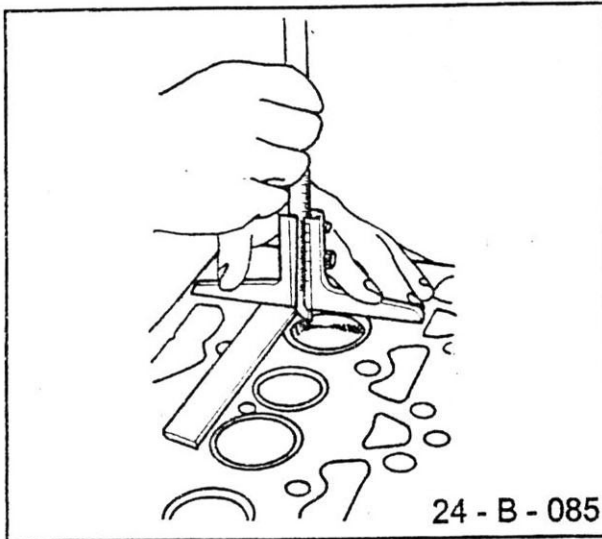
Capetele injectoarelor trebuie să iasă din chiulasă 2 - 2,5 mm.

Verificarea cotei de 2 - 2,5 mm se face ca în figură.

În cazul chiulaselor care au fost rectificate plan, pentru menținerea acestei cote, se vor așeza în locașele injectoarelor șaibe de cupru a căror grosime va fi egală cu stratul de material îndepărtat prin rectificare.

NOTĂ:

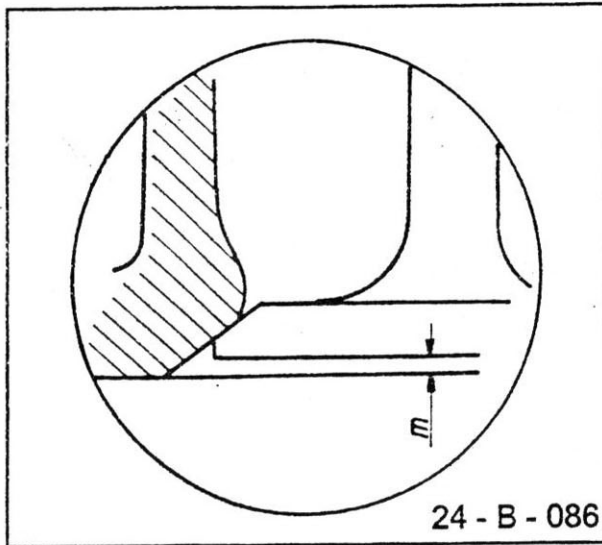
● GROSIMEA STRATULUI DE MATERIAL ÎNDEPĂRTAT PRIN RECTIFICARE NU TREBUIE SĂ DEPĂȘEASCĂ 0,5 mm.



3. Verificați poziția supapelor față de suprafața chiulasei (cota m).

Îngroparea talerelor supapelor în chiulasă trebuie să fie:

$$m = 0,7 - 1,1 \text{ mm.}$$

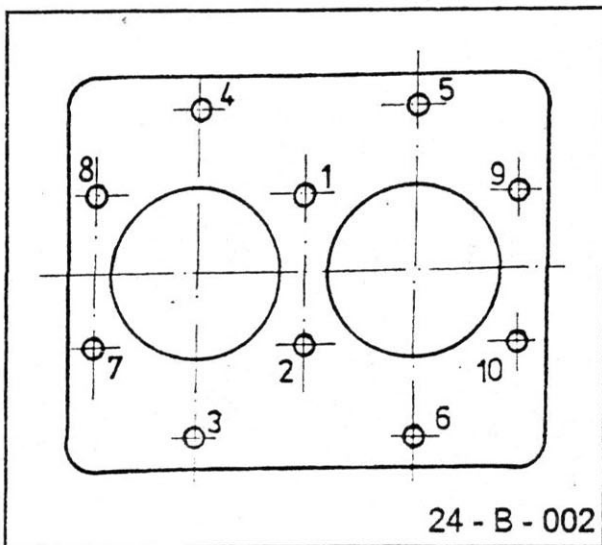


ATENȚIE:

DACĂ S-AU EFECTUAT OPERAȚII DE FREZARE A SCAUNELOR SUPAPELOR:

$$m = \text{max. } 1,4 \text{ mm.}$$

4. Ungeți garniturile de chiulasă cu un strat subțire de unsoare, după care așezați garniturile pe blocul motor.



ATENȚIE:

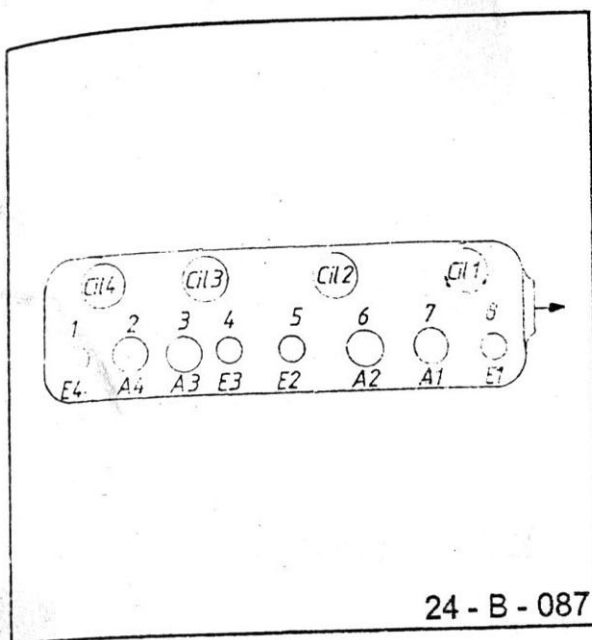
● RESPECTAȚI INSCRIȚIONAREA "SUS" DE PE GARNITURĂ. GARNITURILE INSCRIȚIONATE "FAȚĂ" ȘI "SPATE" NU SE POT SCHIMBA ÎNTRE ELE.

5. Turnați în fiecare cilindru 5-10 g ulei motor.

6. Așezați chiulasele deasupra garniturilor de chiulasă, potrivit în același timp șuruburile de fixare completate cu rondelle.

7. Efectuați strângerea șuruburilor chiulasei, în ordinea indicată în figură, la cuplul 11,4 ... 12,6 daNm.

REGLAREA JOCULUI LA SUPAPE



Reglarea corectă a jocului între culbutori și supape este de mare importanță pentru buna funcționare a motorului.

Se va roti arborele cotit cu 2 - 3 ture, pentru a elimina surplusul de ulei dintre tacheți, came, tije și culbutori.

Pentru motoarele: L 25; L 30; TDX

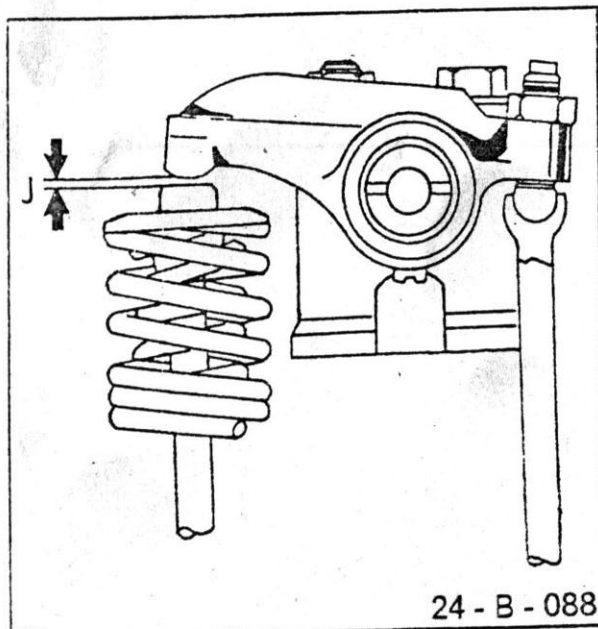
- Se rotește arborele cotit până ce marcajul "0" de pe amortizorul fuliei ajunge în dreptul indicatorului de aprindere, pistonul nr. 1 aflându-se la sfârșitul compresiei (pistonul la P.M.I. și ambele supape închise).

- În această poziție se va regla jocul conform tabel la supapele E1, A1, E2, A3.

MOTOR	JOC SA motor rece	JOC SE motor rece
L 25	0,45	0,45
L 30	0,30	0,30
TDX	0,25	0,25
D 127	0,25	0,35

SA - supape admisie

SE - supape avacuare



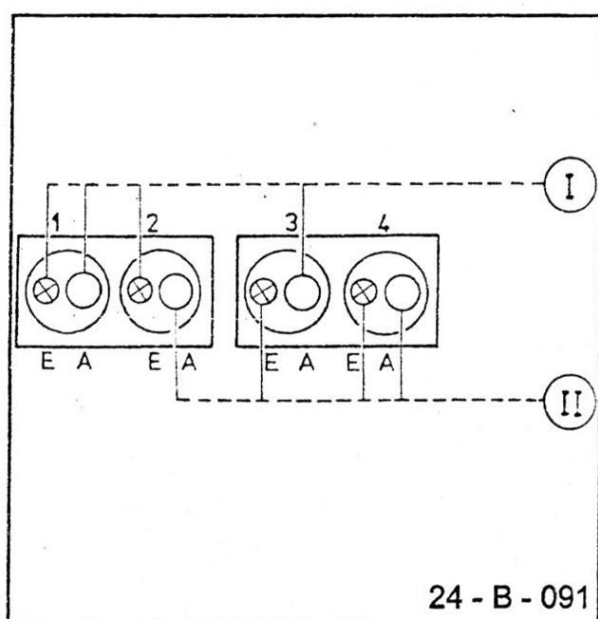
Pentru reglarea jocului se procedează astfel:

- Se deșurubează piulița specială și se rotește șurubul de reglare până se obține jocul necesar, care se măsoară cu lama spion. După obținerea jocului corect, se blochează șurubul de reglare prin strângerea puliței fără a se roti șurubul. După blocare se verifică jocul.

În continuare se va roti arborele cotit cu 360°, marcajul "0" de pe amortizor aducându-se în dreptul indicatorului de aprindere, când pistonul numărul 4 se află la sfârșitul compresiei.

- În această poziție se va regla jocul la supapele nr. A2, E3, A4, E4. Reglarea finală a jocului supapelor se va executa la cald după ce motorul a atins temperatura de regim și a funcționat cca 30 minute la o turație de 1200 rot / min.

Jocul reglat la cald va avea valoarea de 0,45 mm, pentru motoarele L25, L30 și 0,30 mm pentru motorul TDX 28-02



Pentru motorul D 127

Jocul între supape și culbutori (cu motorul rece), trebuie să fie de:

- 0,25 mm pt. supapele de admisie
- 0,35 mm pt. supapele de evacuare.

Operația se poate executa în două poziții ale arborelui motor pentru toate supapele motorului.

- În poziția I, se reglează supapele de admisie ale cilindrilor 1 și 3 și supapele de evacuare ale cilindrilor 1 și 2.

- În poziția II, se reglează supapele de admisie ale cilindrilor 2 și 4 și supapele de evacuare ale cilindrilor 3 și 4.

În poziția I, cilindrul numărul 1 este în PMS, la sfârșitul fazei de compresie (marcaj PMS 1 în dreptul indicatorului fix de pe bloc, ambele supape sunt închise).

În poziția II, arborele cotit este rotit cu 360° față de poziția I.

8.1 PARTICULARITATI ALE MOTORULUI SUPRAALIMENTAT

Necesitatea aplicarii supraalimentarii la motoarele de autovehicul a fost determinata de cresterea performantelor motorului pentru o cilindree data, exprimate concret printr-o crestere de putere.

Deoarece puterea se defineste pe baza lucrului mecanic obtinut in motor, iar lucrul mecanic este rezultatul schimbului de gaze din cilindru, adica procesele de comprimare, ardere, destindere, se observa ca se poate creste lucrul mecanic pentru o cilindree data, daca aceste procese sunt imbunatatite.

In procesul de schimbare a gazelor in motor se urmareste o evacuare cat mai completa a gazelor de ardere si umplerea cilindrului cu o cantitate cat mai mare de fluid proaspat (aer pentru motorul diesel).

Procesul de admisiune fortata a aerului (supraalimentare) are loc cand aerul proaspat patrunde in cilindru sub actiunea unei suflante care il comprima in prealabil, parametrii aerului la iesirea din suflanta p_s, T_s fiind superiori celor de la admisiunea normala.

Comprimarea aerului de catre suflanta determina o marire a densitatii acestuia fenomen ce determina sporirea consumului de aer pentru aceeasi turatie si cilindree, deci implicit are loc cresterea puterii.

La motorul supraalimentat, o parte din aerul proaspat admis trece in conducta de evacuare in perioada de deschidere simultana a supapelor, obligand gazele de ardere sa paraseasca cilindrul, fenomen denumit **baleiaj**.

Baleiajul are ca scop racirea: cilindrului, capului de piston, chiulasei, supapei de evacuare, organe care lucreaza la temperaturi mai mari in cazul supraalimentarii.

- La un motor supraalimentat pentru a se produce baleiajul este necesar sa se mareasca perioada de deschidere simultana a supapelor.

- Prin supraalimentare creste presiunea maxima din timpul arderii, deoarece creste doza de combustibil din cilindru. S-a stabilit ca p_{max} creste liniar cu p_e (presiunea medie efectiva), dar arderea este mai putin violenta deoarece scade perioada arderii avansate (τ_{aa}) prin efect de presiune si temperatura. In acelasi timp creste nivelul de temperatura a gazelor de ardere, fenomen ilustrat prin sporirea temperaturii T_t , a gazelor de evacuare din fata turbinei.

- Prin efect de temperatura viteza de oxidare a particulelor de funingine creste, inregistrandu-se mai putin fum in gazele de evacuare.

- Gradul de umplere este usor amplificat prin efectele baleiajului, iar pierderile prin frecare cresc ca urmare a presiunii maxime mai ridicate.

- Pe ansamblu randamentul mecanic creste, randamentul indicat are si el o evolutie crescatoare datorita arderii complete, randamentul efectiv se amelioreaza iar consumul specific va fi mai mic.

- Incarcarea termica si mecanica a organelor mecanismului motor va fi mai mare situatie ce necesita: marirea grosimii capului de piston, bolt amplificat (diametru, grosime, suprafata de reazem), arbore cotit cu paliere mai mari, bloc motor intarit, sistem de racire marit, debit de ulei crescut (necesitatea unui radiator racire ulei).

- Pompa de injectie trebuie sa furnizeze o doza sporita de combustibil. Marirea dozei de combustibil duce la cresterea presiunii initiale de injectie. Pompa de injectie cu distribuitor rotativ datorita camei inelare poate prelua presiuni mai mari.

- O dificultate o constituie variatia dozei de combustibil cu turatia. La pornire este necesara o doza mare, apoi doza trebuie sa creasca pentru a urmari caracteristica suflantei. Acest lucru necesita **corector special de debit**.

- Datorita temperaturilor ridicate apare pericolul de coxare a injectorului.

- Grupul turbosuflanta este in primul rand rezultatul perfectionarilor din domeniul turnarii a rotoarelor de turbina si suflanta , asociate cu progresele in domeniul materialelor de palete rezistente la temperaturi inalte si cu acela din domeniul ungerii au permis cresterea turatiei acestuia.

- Grupul turbosuflanta este autoreglabil (cand scade turatia sau sarcina se micsoreaza debitul de gaze de ardere ceea ce micsoreaza in anumite limite lucrul mecanic efectuat de turbina si prin urmare gradul de comprimare.

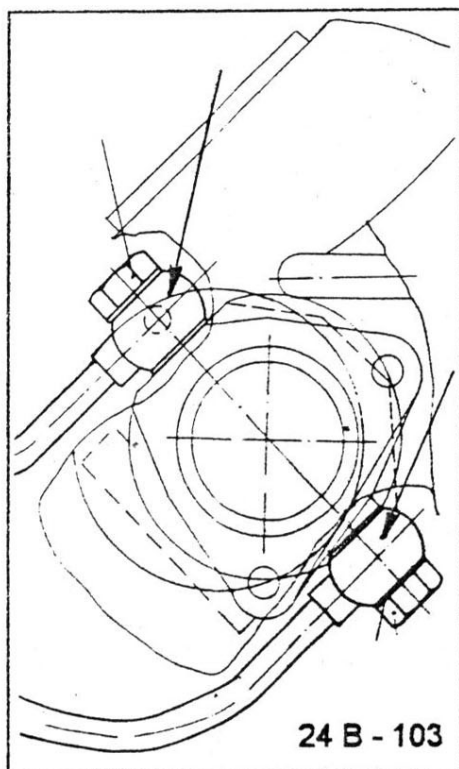
- In domeniul turatiilor reduse , debitul de aer livrat de suflanta este inferior celui pretins de motor. Ca urmare presiunea medie efectiva si momentul motor scad , gradul de fum creste iar functionarea este compromisa.

- Pornirea motorului supraalimentat intampina dificultati suplimentare deoarece pentru a limita presiunile maxime din motor , trebuie redus raportul de comprimare. In plus , la pornire suflanta obtureaza admisiunea iar supapa de admisie avand o intarziere mare la inchidere favorizeaza scaparea aerului proaspat in conducta de admisiune , toate acestea conducand la reducerea gradului de comprimare a aerului astfel ca pornirea este compromisa.

8.2 INLOCUIRE TURBOSUFLANTA

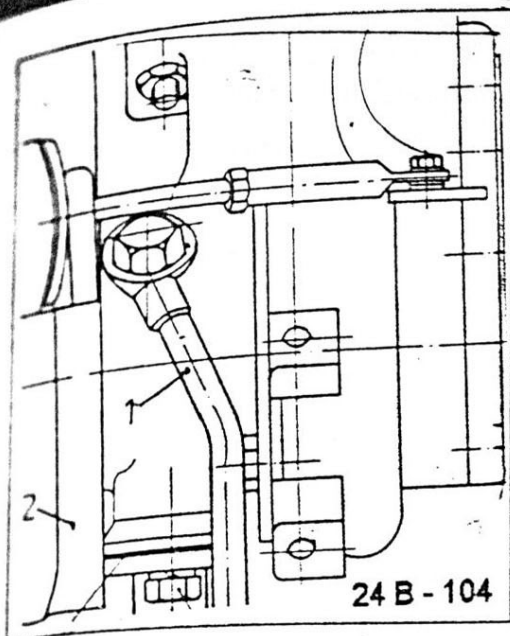
Motorul TDX 28-O2 este echipat cu turbosuflanta marca GARRETT tip 452047-1
Presiunea de alimentare este **0,645 bar**

DEMONTARE TURBOSUFLANTA DE PE MOTOR.



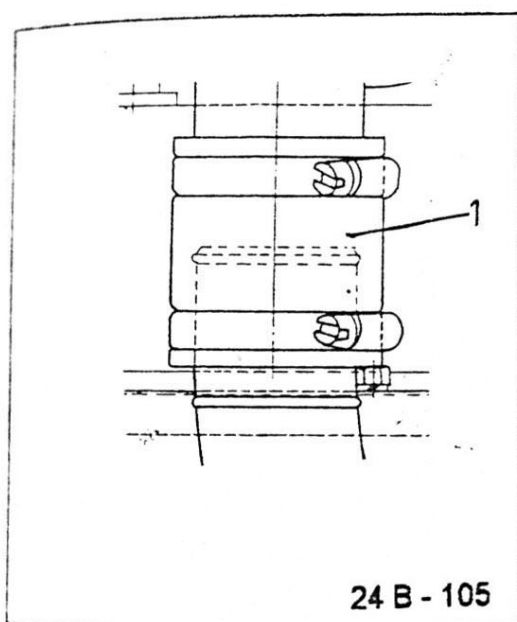
Se demonteaza:

-Conductele de apa ans. I si II de pe carcasa lagarelor turbosuflantei.

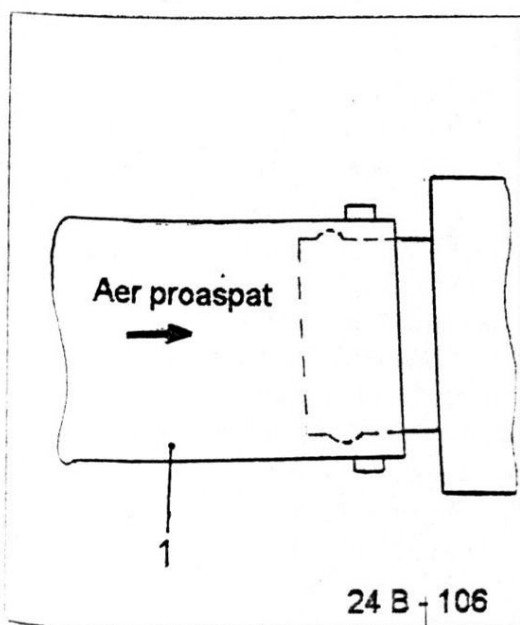


-Conducta ulei ans. 1 care alimenteaza lagarele turbosuflantei cu ulei.

-Tubul de scurgere ulei ans. 2 prin care uleiul se reintoarce in bai a de ulei.

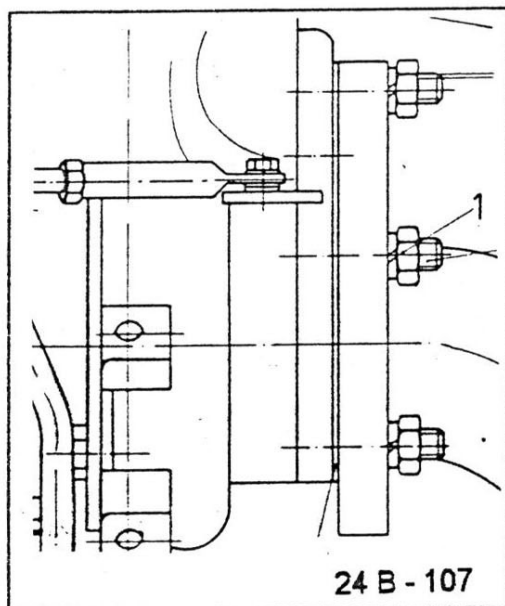


Racordul elastic 1 dintre evacuarea compresorului si furtunul de aer al colectorului de admisie.

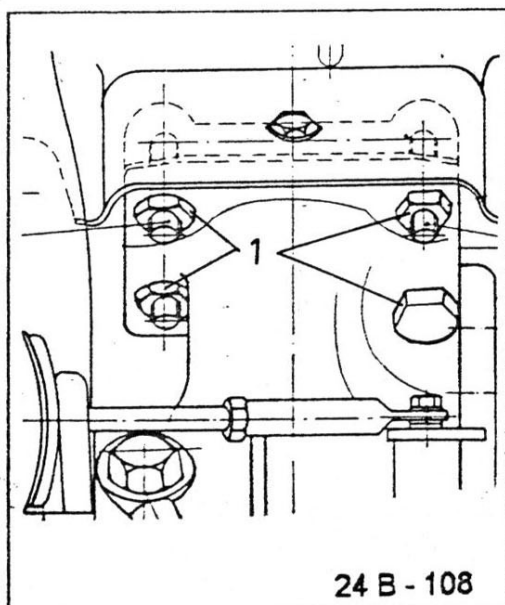


Racordul elastic 1 dintre admisia compresorului si filtrul de aer.

NOTA: IN SCOPUL DESFACERII PIULITELOR DE FIXARE A TURBOSUFLANT PE COLECTORUL DE EVACUARE ESTE NECESAR CA ACEASTE SA FIE UNSE C UN LICHID DE DEGRIPARE.



-Demontati cele trei piulite de fixare 1 a flanse de evacuare a turbosuflantei pe instalatia de evacuare.



-Demontati cele patru piulite de fixare 1 care fixeaza flansa de admisie a turbosuflantei pe colectorul de evacuare.

Remontare - particularitati

Se va proceda in sens invers demontarii, avand grija sa se schimbe piulitele de fixare a flansei de admisiune.

Inainte de remontare se va verifica daca ungerea lagarelor este corecta. Pentru aceasta se actioneaza demarorul dar se scoate firul de la electrovalva pompei de injectie pentru nu a porni motorul.

Uleiul trebuie sa soseasca din abundenta prin conducta de ulei (conducta in prealab va fi desfacuta si se va plasa un recipient pentru colectarea uleiului).

Daca uleiul nu are debit suficient se va schimba conducta de ulei ans.

Aveti grija la montarea sa nu patrunda corpuri straine in interiorul turbinei.

Verificati ca tubul de scurgere ulei din turbosuflanta sa nu fie partial sau complet infundat sau sa fie neetans, in caz contrar acest tub va fi inlocuit.

Dupa toate aceste operatii, inainte de a porni motorul, debransati stopul electric de pe pompa de injectie. Actionati demarorul pana se stinge martorul presiune de ulei de la bord (insistati cateva secunde). Rebransati stopul electric, faceti preancalzirea si apoi porniti motorul. Lasati motorul sa mearga la relanti si verificati daca sunt scurgeri de ulei.

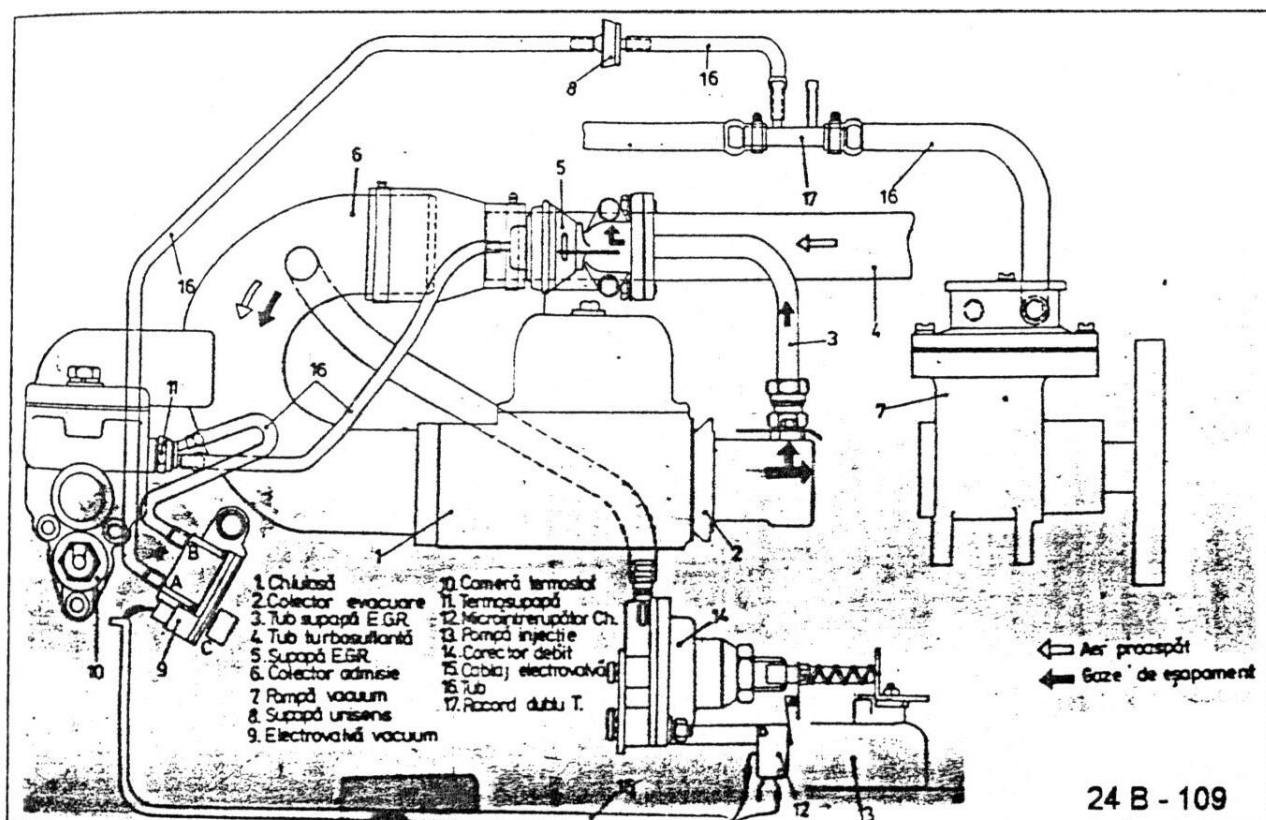
8.3 SISTEMUL E.G.R.

E.G.R. - (Sistemul de recirculare a gazelor de esapament)

Rol: Sistemul E.G.R. este conceput pentru controlul formatiunilor de emisii poluante de tipul NO_x , recirculate de gazele de esapament la trecerea acestora prin electrovalva E.G.R. si prin colectorul de admisie.

Necesitatea unui astfel de sistem a aparut deoarece in domeniul turatiilor joase (turatii de 2000 rot./min. si mai mici) debitul de combustibil furnizat de pompa de injectie era mare in raport cu regimul de sarcina al motorului, realizandu-se astfel un amestec aer - combustibil bogat, care in timpul arderii realizeaza o temperatura foarte ridicata care favorizeaza astfel aparitia de emisii poluante de tipul NO_x .

AMPLASAREA SISTEMULUI DE PIESE PE AUTOMOBIL.



Functionarea sistemului E.G.R.

a) motor oprit -

exista legatura de aer colector admisie-corector debit. Presiunea in fata membranei va fi presiunea atmosferica, dar membrana corectorului nu va fi actionata, deci tija de actionare nu comanda parghia STOP (care comanda supapa de dozaj prin care se regleaza debitul de motorina). Din punct de vedere electric, microinterrupatorul Cherry este in stare neactionata, deci nu se poate face un traseu de vacuum de la pompa de vacuum la capsula supapei E.G.R.

b) motor la ralanti - (imediat dupa pornire)

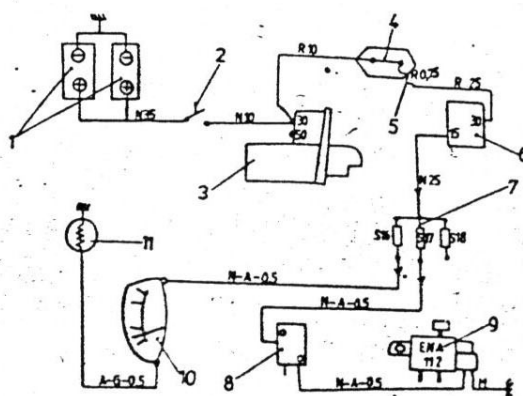
- exista legatura de aer colector admisie-corector debit, presiunea in fata membranei, este presiunea furnizata de compresorul turbinei care este mai mare decat presiunea atmosferica, În aceasta situatie membrana si tija se vor deplasa actionand parghia STOP (a pompei de injectie) care roteste supapa de dozaj in sensul micșorării debitului de motorina. Electric, dupa deplasarea tijei de actionare, se va stabili legatura electrica in microinterrupătorului Cherry (prin eliberarea contactului), acesta va comanda electrovalva vacuumatica, care realizeaza continuitate pe traseul A-B, vacuumul ajungand la termosupapa. In termosupapa, datorita temperaturii scazute a lichidului de racire nu se realizeaza o continuitate, astfel ca capsula vacuumatica a supapei E.G.R. nu va fi actionata.

c) motor in sarcina- se produc aceleasi fenomene ca in situatia a, b, diferenta fiind la termosupapa unde va aparea o continuitate datorata temperaturii ridicate a lichidului de racire. In aceste conditii vacuumul va pleca de la termosupapa la capsula supapei E.G.R. care deblocheaza supapa E.G.R. permitind astfel unei fractiuni din gazele de evacuare sa patrunda in colectorul de admisie.

Astfel o parte din gazele de evacuare vor fi recirculate, amestecandu-se cu aerul proaspăt din colectorul de admisie și patrund în cilindru, iar prin arderea lor contribuie la reducerea oxizilor de azot de tipul NO_x .

NOTA: Gazele de ardere care se amesteca cu aerul proaspat si combustibilul in interiorul cilindrului devin un **inhibitor** al procesului de ardere, contribuind astfel la reducerea temperaturii maxime din timpul arderii, fenomen care duce la scaderea posibilitatii de aparitie a oxizilor de azot care se formeaza numai la temperaturi foarte inalte

SCHEMA ELETTRICA E.G.R.



1. Baterie
2. Intrerupator baterie
3. Electromotor
4. Cutie sigurante
5. Conexiune fuzibila
6. Comutator aprindere pornire
7. Cutie cu sigurante (18 cai)
8. Microantreupator Cherry
9. Electrovalve vacuum
10. Tablou bord
11. Transmitator temperatura apa

	Temperatura apa [°C]	Sarcina	Stare termosupapa	Stare microintr. CHERRY	Stare electrovalva vacuumatica	Stare supapa E.G.R.
caz. 1	$40 \leq T \leq 108$	usoara	aprox. inchis	inchis	inchis	inchis
		mijlocie	semi-deschis	deschis	deschis	semi-deschis
		destul de grea	deschis	deschis	deschis	deschis
		grea	deschis	deschis	deschis	deschis
caz. 2	$T < 40$	usoara	inchis	deschis	inchis	inchis
		mijlocie	inchis	inchis	deschis	inchis
		destul de grea	inchis	inchis	deschis	inchis
		grea	inchis	inchis	deschis	inchis

Obs. 1: termosupapa si electrovalva vacuumatica sunt inseriate in circuitul vacuumic de comanda al E.G.R.

Obs. 2: termosupapa are urmatoarele valori ale temperaturii de comanda:

-la 40°C - incepe sa deschida

-la 30°C - este inchisa complet

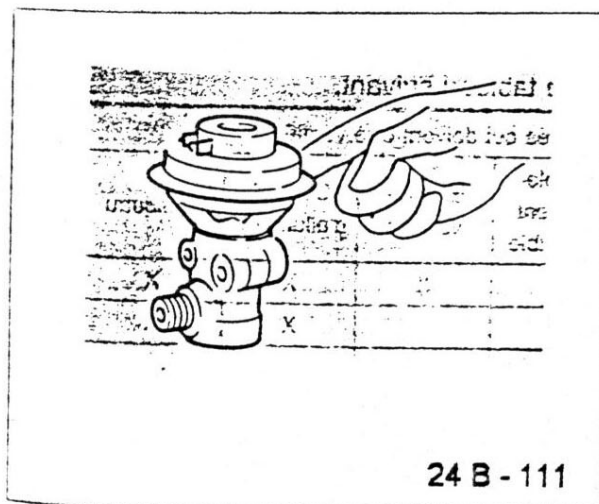
Obs. 3: microantreupatorul CHERRY este montat in pozitia "deschis" (nu circula curent prin el)

-Semnalul de sarcina al motorului este detectat de microantreupatorul CHERRY instalat pe levierul de comanda al pompei de injectie.

-Electrovalva E.G.R. este in stare de functionare (activa) datorita depresiunii produse de pompa de vid. Electrovalva E.G.R. permite convertirea semnalului electric emis prin dispozitivul de comanda intr-un raspuns de depresiune.

Sistemul E.G.R. este dezactivat cand temperatura apei este scazuta. Captatorul pentru temperatura apei este de tip termistor. El detecteaza temperatura apei la nivelul chiulasei (camerei termostat).

Verificarea componentelor de baza



24 B - 111

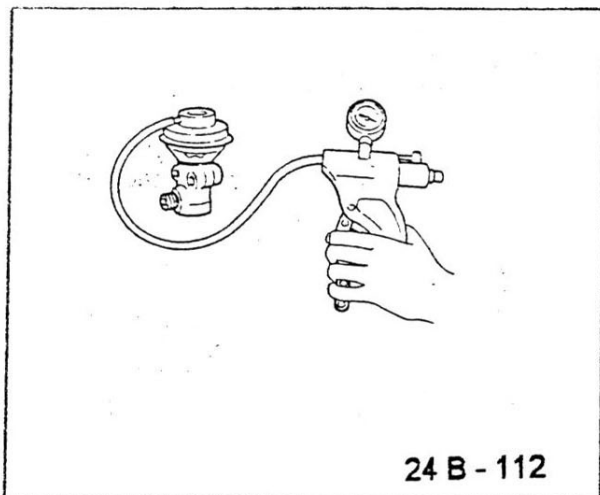
1. Verificati furtunele la depresiune cu scopul de a dovedi orice aplatisare sau racordare incorecta.

2. Incalziti suficient motorul (temperatura apei mai mare de 60°).

3. Puneti degetul pe membrana electrovalvei E.G.R. la interiorul cutiei pentru a observa daca supapa functioneaza atunci cand motorul se accelereaza.

NOTA: AVETI GRIJA SA NU RAMANA DEGETUL INTEPENIT INTRE MEMBRANA SI CORPUL ELECTROVALVEI E.G.R. ASIGURATIVA CA TOTI CONECTORII ELECTRICI SUNT BRANSATI CORECT.

SUPAPA COMANDA E.G.R.

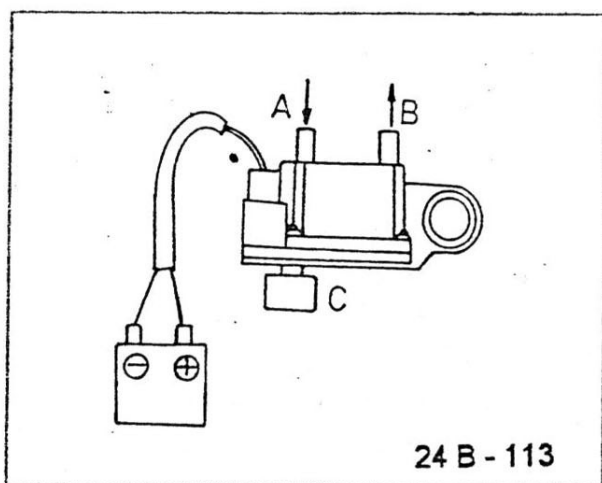


24 B - 112

1. Alimentati cu depresiune supapa de comanda E.G.R. cu ajutorul unei pompe de depresiune portative (pompa de vid).

2. Plasati un deget pe membrana supapei si verificati daca membrana se ridica sau se coboara pentru a reactiona la depresiunea sosita la supapa.

ELECTROVALVA



24 B - 113

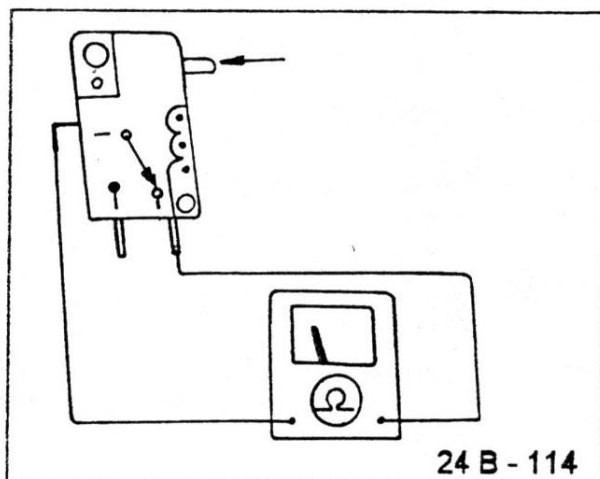
1. Debransati legatura electrica a electrovalvei.

2. Debransati flexibilul de depresiune.

3. Alimentati cu tensiunea de la baterie si verificati daca este continuitate intre iesirile A si B.

Bobina electrovalva	OPRITA	MERS
CONTINUITATE	B - C	A - B

MICROANTRERUPATOR CHERRY

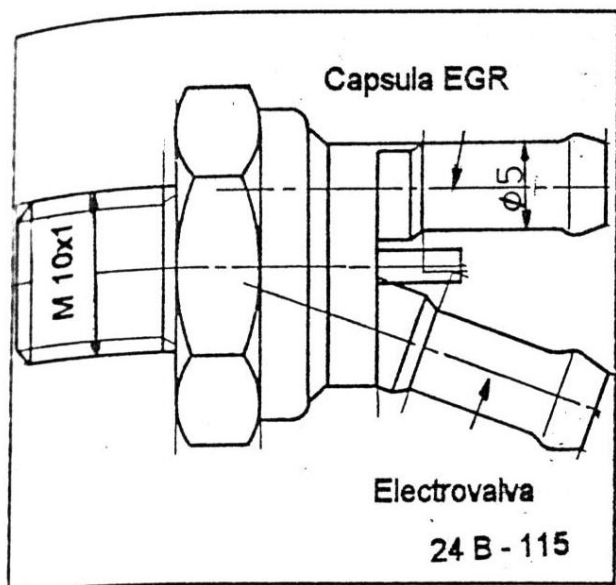


24 B - 114

1. Debransati legatura electrica a microantreupatorului si bransati un ohmetru la indicator conform desenului alaturat.

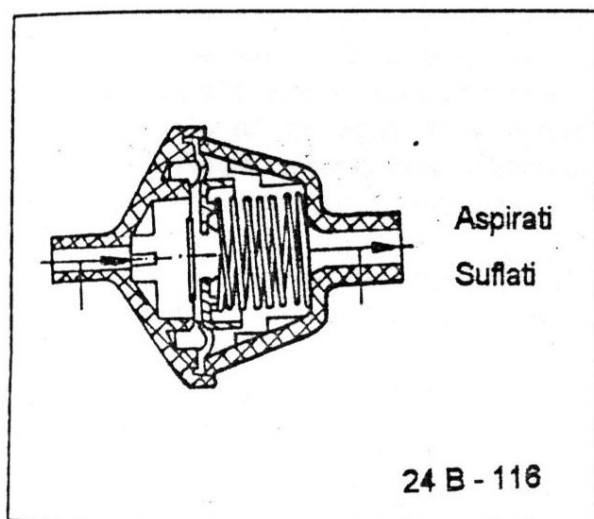
2. Asigurativa ca rezistenta masurata la ohmetru se va schimba cand pozitia parghiei de comanda a microantreupatorului se modifica.

CAPTATOR TEMPERATURA APA (TERMOSUPAPA)



-Verificati rezistenta termosupapei.

SUPAPA VID (supapa uni-sens).



- Verificati daca atunci cand aspirati aerul este lasat sa treaca iar atunci cand suflati, aerul este oprit.

8.4 CONTROLUL PRESIUNII TURBOSUFLANTEI

(Procedura se refera la automobil in miscare pe un drum rutier).

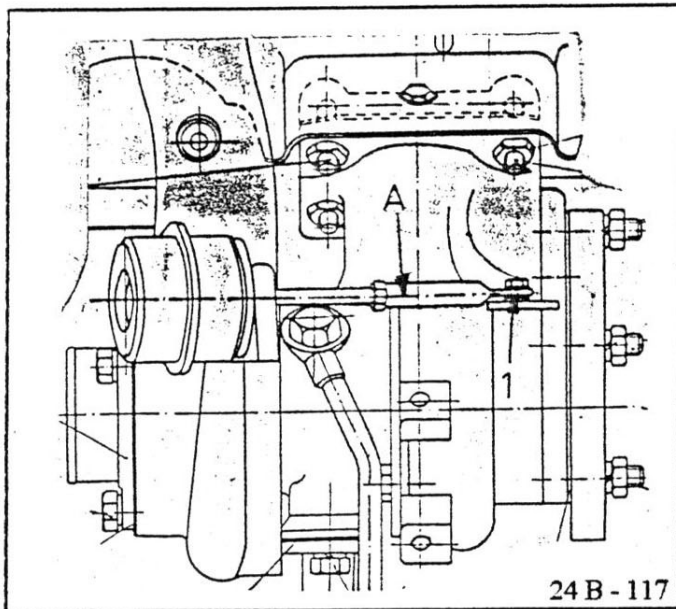
Montati pe colectorul admisie o conducta (furtun) si un manometru care trebuie sa ajunga in habitacul.

Vehiculul trebuie sa fie in sarcina (treapta 5-a cuplata).

Apasati pentru inceput acceleratia astfel incat sa ajungeti la 2500 rot/min.

In aceste conditii la crestere progresiva de regim trebuie sa avem o crestere progresiva a supraalimentarii.

Regim	Presiune de supraalimentare	
	Presiune reglata	Presiune contrôle



Dupa un control al presiunii de calibrare se poate interveni la reglajul lungimii tije A. (de la servomotorul de actionare turbo suflanta).

Reglajul se face cu turbosufianta montata pe motor.

Pentru aceasta degajati clipsul 1 si tija bratului regulatorului. Este necesar sa fixati (tineti) tija cu un patent.

Desfaceti contrapiulita, desurubati sau insurubati capatul filetat. Incercati sa rotiti tija cu jumatati de tura (insurubati pentru cresterea presiunii).

REGLAREA CORECTORULUI DE DEBIT

Daca valoarea coeficientului de absorbtie (emisia de fum) in accelerare libera, masurat conform ECE 24 nu se incadreaza in plaja indicata $k_{ra} = (1,8 + 2,5)m^{-1}$ se va proceda la reglarea corectorului de debit.

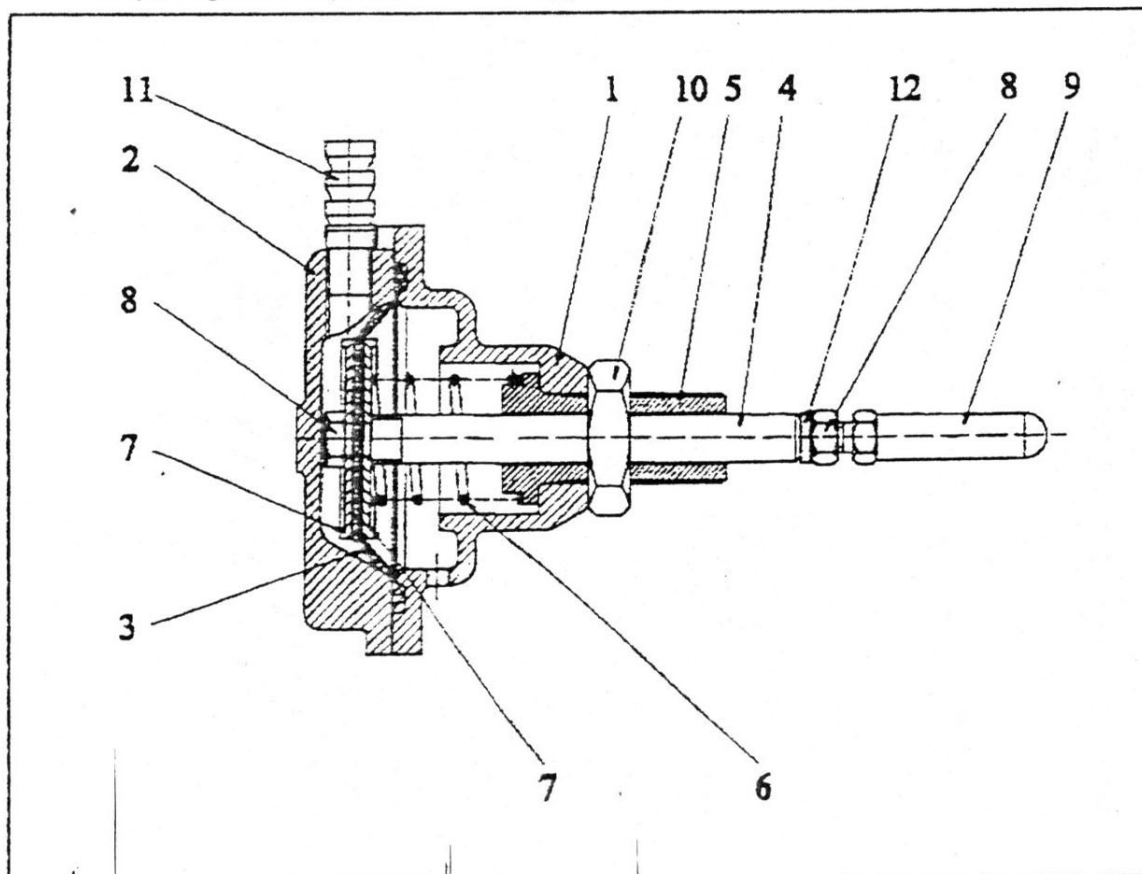
Conditii de reglaj: motor in functiune.

Reglarea se va face actionand asupra tamponului de reglare 1.

Prin desfacerea tamponului debitul de combustibil scade, deci, emisia de fum va fi mai mica.

Prin strangerea tamponului debitul de combustibil creste, emisia de fum va creste.

Dupa reglare tamponul 1 se va asigura cu piulita 2.



8.5 DEFECTIUNI. CAUZE. MOD SAU REMEDIERE

1. Concentratia de NO _x ridicata la pornire	Corector debit defect. Timonerie c-da supapa dozaj dereglata. Compresor turbosufianta defect. Microantreupator cherry defect. Electrovalva vacuum defecta. Termosupapa defecta. Supapa unisens, blocata. Supapa E.G.R. defecta. Pompa vacuum defecta. Tubulatura legatura deteriorata. Siguranta fuzibila nr. 17 arsa.	Se inlocuieste Se verifica si se repositioneaza parghiile. Se inlocuieste turbosufianta. Se inlocuieste microantreupatorul. Se inlocuieste electrovalva. Se inlocuieste termosupapa. Se inlocuieste supapa unisens. Se inlocuieste supapa. Se verifica, eventual se inlocuieste pompa. Se inlocuieste tubul defect. Se inlocuieste siguranta.
Microantreupator cherry nu functioneaza	Siguranta fuzibila nr. 17 arsa. Microantreupator defect. Lipsa masa la electrovalva.	Se inlocuieste siguranta. Se inlocuieste microantreupatorul. Se verifica si se restabileste masa.
Lipsa vacuum pe circuit	Pompa vacuum defecta. Supapa vacuum unisens blocata. Electrovalva vacuum defecta. Lipsa semnal electric la electrovalva vacuum. Temperatura lichid racire mai mica de 30°. Termosupapa defecta. Tuburi de legatura deteriorate.	Se verifica, eventual se inlocuieste pompa. Se inlocuieste supapa. Se inlocuieste electrovalva. Se verifica circuitul electric si se inlocuieste componenta defecta. Se controleaza daca este vacuum pe traseu, la o temperatura a lichidului mai mare de 30° C. Se inlocuieste termosupapa. Se verifica si se inlocuieste tubul defect.
Lipsa semnal electric la microantreupatorul cherry.	Interrupator baterie deconectat. Conexiunea fuzibila corespunzatoare arsa. Contact aprindere -pornire defect. Siguranta fuzibila nr. 17 arsa. Lipsa masa la electrovalva vacuumatica.	Se conecteaza intrerupatorul. Se verifica si se inlocuieste conexiunea fuzibila. Se inlocuieste contactul. Se inlocuieste siguranta. Se verifica si se restabileste masa.