https://truckmanualshub.com/

MOTOR UNIVERSAL UTB D-127

80001214

CARTEA TEHNICĂ

UZINA·TRACTORUL·BRAŞOV

ATELIERUL DE PROIECTARE ŞI EXECUTARE DOCUMENTAŢIE DE EXPLOATARE

https://truckmanualshub.com/

1984.04

C A R T E A T E H N I C A

A

M O T O A R E L O R D-127.005
D-127.007
D-127.008

https://truckmanualshub.com/

ESTE STRICT INTERZIS a se utiliza textul şi materialul ilustrativ din prezenta lucrare în alte publicaţii.

Modificările constructive survenite la tractoare, în intervalul dintre două ediţii, vor fi aduse la cunoştinţa beneficiarilor prin intermediul filelor de "Informare Documentaţie Service".

https://truckmanualshub.com/

C U P R I N S

INTRODUCERE
Identificarea motorului 6

1. DATE TEHNICE GENERALE 9
Generalităţi 9
Sistemul de alimentare 1o
Sistemul de ungere 11
Sistemul de răcire 11
Instalaţia electrică 12
Cote de gabarit 12

2. EXPLOATAREA MOTORULUI 13
PORNIREA SI OPRIREA MOTORULUI 13
Pornirea motorului 13
Recomandări 18
Oprirea motorului 18
PUNEREA IN EXPLOATARE A MOTORULUI NOU 18
Operaţii preliminare rodajului 18
Rodajul motorului 19
Operaţii după rodaj 19
REGULUI PENTRU PREVENIREA ACCIDENTELOR 21

3. INTRETINEREA MOTORULUI 22
INTRETINEREA TEHNICA PERIODICA 22
Recomandări privind ungerea motorului 23
Tabel centralizat al întreţinerilor periodice 24
Carburanţi şi lubrifianţi - Capacităţi 26
DESCRIEREA OPERATIILOR DE INTRETINERE 27
INTRETINEREA TEHNICA NEPERIODICA 39
Intreţinerea sistemului de răcire 39
Intreţinerea sistemului de alimentare 4o
Curăţirea injectoarelor 4o
PARTICULARITATILE EXPLOATARII SI INTRETINERII MOTORULUI LA TEMPERATURI SCAZUTE 45
Sistemul de răcire 45
Sistemul de alimentare 46

https://truckmanuals.shub.com/

4. DIVERSE 47

STOCAREA SI DEPOZITAREA MOTOARELOR 47

Stocarea aparaturii de injecţie 47

Depozitarea motoarelor 48

TRUSA DE SCULE 49

PREVEDERI LEGALE 5o

https://truckmanualshub.com/

INTRODUCERE

Motoarele D-127 sînt motoare Diesel, cu pornire electrică, în 4 timpi, cu injecţie directă şi supape în cap, avînd un număr de 4 cilindri în linie.

Motoarele D-127 se montează pe autoturisme de teren şi autoutilitare.

Blocul cilindrilor de tip monobloc din fontă turnată, este prevăzut cu cămăşi de cilindri demontabile şi uscate.

Arborele cotit se roteşte în 5 lagăre paliere formate din cuzineţi subţiri placaţi cu material de antifricţiune.

Pistoanele, executate dintr-un aliaj de aluminiu de înaltă rezistenţă la solicitări mecanice şi termice, au în partea superioară o cameră de ardere toroidală specifică injecţiei directe. Sînt prevăzute cu 2 segmenţi de compresie (cel superior cromat) şi un segment de ungere cu arc expandor.

Axele pistoanelor se mişcă liber în bucşele bielelor şi sînt flotante, în stare caldă, în alezajele pistoanelor.

Bielele, din oţel forjat, sînt prevăzute cu un canal pentru ungerea cămăşilor cilindrilor şi a axelor pistoanelor, precum şi pentru răcirea pistoanelor.

Arborele cu came se roteşte în 3 lagăre prevăzute cu bucşe din oţel placat cu material de antifricţiune şi este antrenat de la arborele cotit prin roţi cu dantură înclinată.

Chiulasele, două, turnate din aliaj special cuprind supapele de evacuare şi de admisie. Supapele de admisie sînt prevăzute cu o nervură în partea superioară a talerului pentru a mări turbionarea aerului aspirat.

Alimentarea motoarelor se face cu motorină sub presiune înaltă realizată cu ajutorul pompei de injecţie. Pompa de alimentare şi filtrele de motorină asigură circulaţia motorinei de la rezervor la pompa de injecţie. Pompa de injecţie este prevăzută cu regulator mecanic şi dispozitiv de reglare automată a avansului de injecţie.

Ungerea motoarelor se realizează cu ulei sub presiune, debitat de pompa de ulei.

Răcirea se realizează cu lichid de răcire, prin circulaţia forţată a lichidului de răcire cu ajutorul unei pompe centrifugale; reglarea circulaţiei în funcţie de temperatură se face prin termostat.

https://truckmanualshub.com/

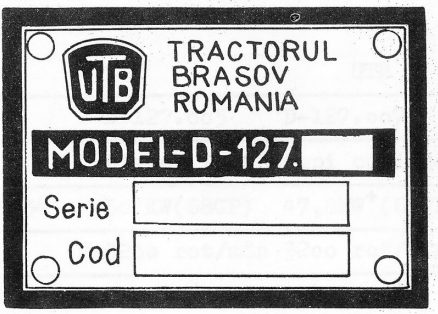
IDENTIFICAREA MOTORULUI

In orice comunicare pe care o faceţi uzinei constructoare în legătură cu comportarea motoarelor, nu omiteţi indicarea seriei precum şi a numărului de cod sub care s-a livrat motorul, ambele fiind poansorate pe etichetă; seria este poansonată şi pe blocul cilindrilor.
Aceste indicaţii uşurează livrările de piese de schimb şi elimină pierderile de timp din schimbul de corespondenţă.

Fig. 1a - Seria motorului

Fig. 1b - Vedere laterală motor

https://truckmanualshub.com/



16019 A

Fig. 1a

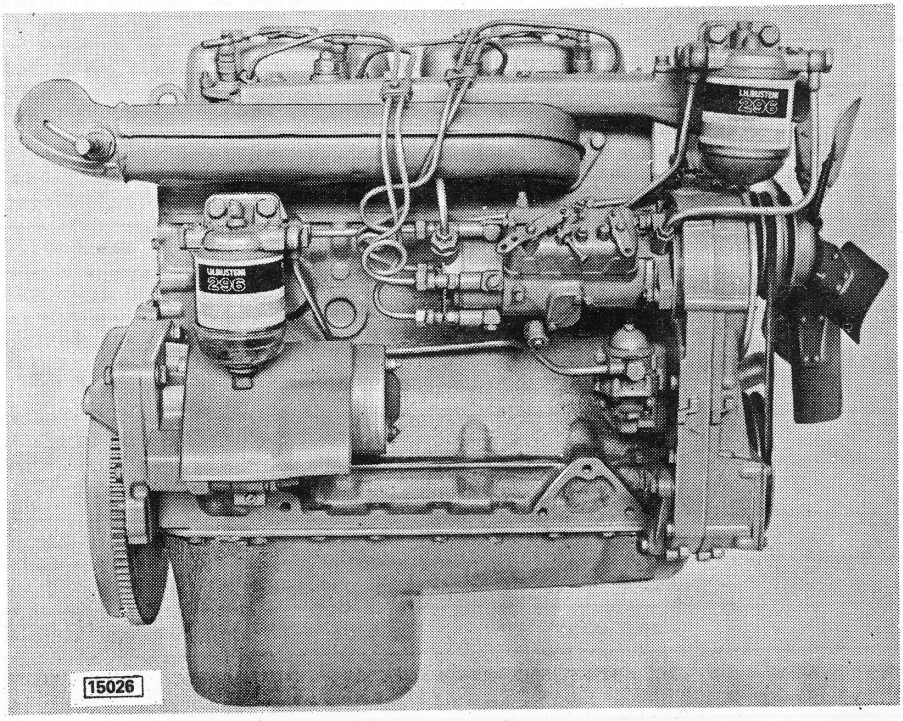
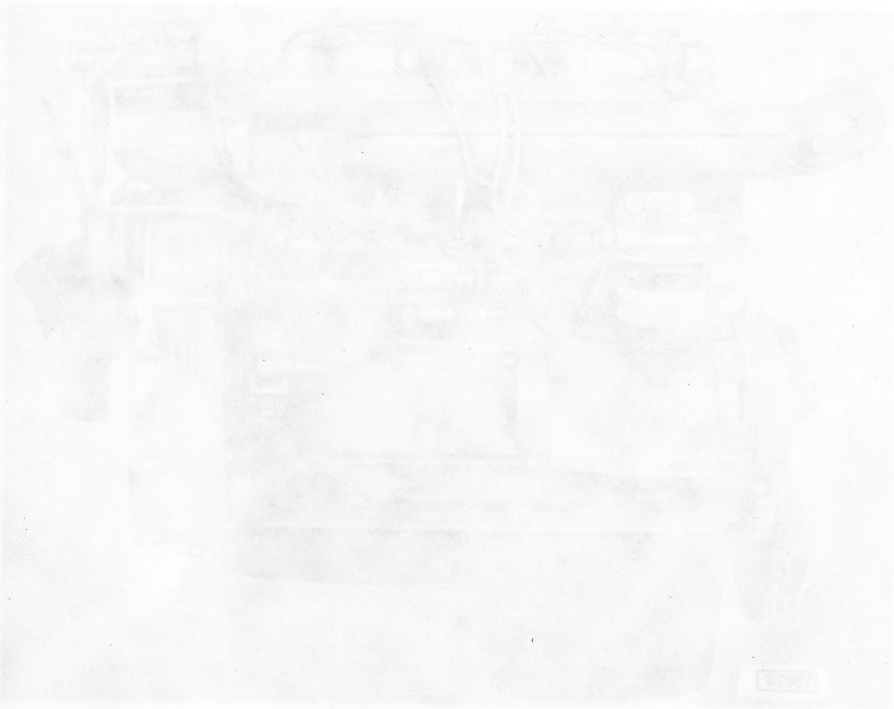


Fig. 1b

https://truckmanualshub.com/





https://truckmanualshub.com/

1. DATE TEHNICE GENERALE

1. GENERALITATI

Marca motorului	UTB		
Modelul motorului	D-127.005	D-127.007	D-127.008
Tipul	Diesel în 4 timpi cu injecţie directă		
Puterea brută ISO 2534	50 KW(68CP)	47,8kW+(65CP)	50 kW (68CP)
Turaţia nominală	3200 rot/min	3200 rot/min	2800 rot/min
Momentul motor maxim	166,7 Nm	156,9 Nm+	186,4 Nm
Turaţia la momentul motor maxim	1600 rot/min	1700 rot/min	1600 rot/min
Turaţia maximă de mers în gol	3400 rot/min	3400 rot/min	3000 rot/min
Turaţia minimă de mers în gol	800 - 900 rot/min		
Aşezarea cilindrilor	verticală, în linie		
Numărul cilindrilor	4		
Alezajul cilindrilor	95 mm		
Cursa pistonului	110 mm		
Cilindreea totală	3119 cm^3		
Raportul de compresie	17		
Sensul rotirii arborelui motor	contrar acelor de ceasornic, privind motorul dinspre volant		
Poziţia şi numărul supapelor	în cap (una de admisie şi una de evacuare pt. fiecare cilindru)		
Cursa supapelor	10,2 mm		
Tipul cilindrilor	cămăşi demontabile uscate		
Blocul motor	monobloc		
Chiulasa	2 chiulase (cîte una pentru fiecare 2 cilindri)		
Numărul lagărelor paliere	5		

+ Puterea nominală şi momentul conform DIN 7002.

https://truckmanualshub.com/

Fazele distribuţiei (teoretice):	
- deschiderea supapei de admisie	3° înainte de P.M.S.
- închiderea supapei de admisie	43° după P.M.I.
- deschiderea supapei de evacuare	48°30' înainte de P.M.I.
- închiderea supapei de evacuare	6° după P.M.S.
Jocul supapelor la rece:	
- admisie	0,25 mm
- evacuare	0,35 mm

Sistemul de alimentare

Pompa de alimentare	cu dublă membrană, amorsor şi filtru cu sită		
Filtrele de motorină	două filtre cu cartuşe schimbabile cu elemente din hîrtie, plasate în serie între pompa de alimentare şi pompa de injecţie		
Pompa de injecţie	rotativă, cu regulator mecanic şi dispozitiv de reglare automată a avansului la injecţie		
	D 127.005	D 127.007	D 127.008
tipul	CAV-DPAM 3842F210		
cod de reglare	47/1600/6/3400		47/1400/6/3000

Injector	tip RO-KBL 70 S1R de tip închis, injectează motorina în stare pulverizată în camerele de ardere ale motorului

https://truckmanualshub.com/

Pulverizator	tip RO-DLLA 145 S448
Presiunea de injecţie	221 ... 231 bar
Ordinea de injecţie	1 - 3 - 4 - 2

Sistemul de ungere

- tipul	cu ulei, sub presiune
Pompa de ulei	cu roţi dinţate, cu supapă încorporată antrenată de arborele cu came
- debitul pompei de ulei	25 l/min
Filtrul de ulei	cu element filtrant din hîrtie
Presiunea uleiului (la temperatura 95° C)	
- la turaţia minimă de mers în gol	o,5 bar
- la turaţia nominală	3 ... 4 bar
Temperatura uleiului în timpul funcţionării motorului	max. 11o° C
Capacitatea sistemului de ungere	7,5 l

Sistemul de răcire

- tipul	cu lichid, cu circulaţie forţată şi reglarea circuitului lichidului de răcire în funcţie de temperatură, prin termostat.

https://truckmanuals.hub.com/

Pompa centrifugală	antrenată de arborele motor prin curea trapezoidală
Ventilatorul	cu 4 palete, antrenat de arborele motor prin curea (pe acelaşi ax cu pompa centrifugală).
Termostatul	reglează circuitul lichidului de răcire (plasat pe circuitul de la motor la radiator).
Temperatura lichidului de răcire cînd motorul funcţionează la regim nominal	75 ... 95° C

Instalaţia electrică

Tensiunea nominală	12 V
Alternatorul	tip 1132, 36 A (la 14 V) trifazat, cu autoredresare, antrenat de la arborele motor, prin cureaua ventilatorului
Regulatorul de tensiune	tip 141o, 12 V, electromagnetic, vibrant
Demarorul	tip 2134, 12 V, 4 CP, comandat electromagnetic
Termoinjectorul	pentru pornirea la temperaturi scăzute
Temperatura minimă de pornire a motorului echipat cu termoinjector	- 15° C
Masa motorului uscat	29o kg

Cote de gabarit

- lungimea	793 mm
- lăţimea	556 mm
- înălţimea	8o2 mm

https://truckmanualshub.com/

2. EXPLOATAREA MOTORULUI



Motorul se livrează fără radiator, filtru de aer, rezervor de motorină, aparate de bord şi baterie de acumulatoare. Montarea motorului pe autovehicul şi racordarea lui la subansamblele sus menţionate cade în sarcina beneficiarului.

PORNIREA SI OPRIREA MOTORULUI

Pornirea motorului

Inainte de pornirea motorului se vor executa următoarele operaţii:

- Se verifică nivelul uleiului din carterul motorului.
- Se verifică nivelul lichidului de răcire din radiator.
- Se verifică etanşeitatea la locurile de racordare ale sistemului de răcire, ungere şi alimentare. La constatarea scurgerilor, acestea se vor înlătura.
- Se verifică existenţa motorinei în rezervor şi se deschide robinetul instalaţiei de alimentare cu motorină.
- Se verifică starea izolaţiei conductorilor electrici.
- Se verifică strîngerea rigidă a demarorului pe motor şi fixarea corectă a apărătorii demarorului.

Dacă motorul a funcţionat pînă la totala epuizare a motorinei din rezervor sau dacă motorul a funcţionat pînă la oprire, după ce a fost închis robinetul instalaţiei de alimentare, se elimină aerul din sistemul de alimentare, procedînd astfel:

- Robinetul instalaţiei de alimentare fiind deschis, se deşurubează cu cca. două ture dopul 1 (fig. 2) şi se acţionează asupra pîrghiei de amorsare 5 (fig. 2) pînă cînd prin orificiul dopului curge motorină fără bule de aer.
- Se repetă operaţia descrisă mai sus, mai întîi pentru dopul filtrului de siguranţă şi apoi pentru dopul 2 (fig. 2) al pompei de injecţie.

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

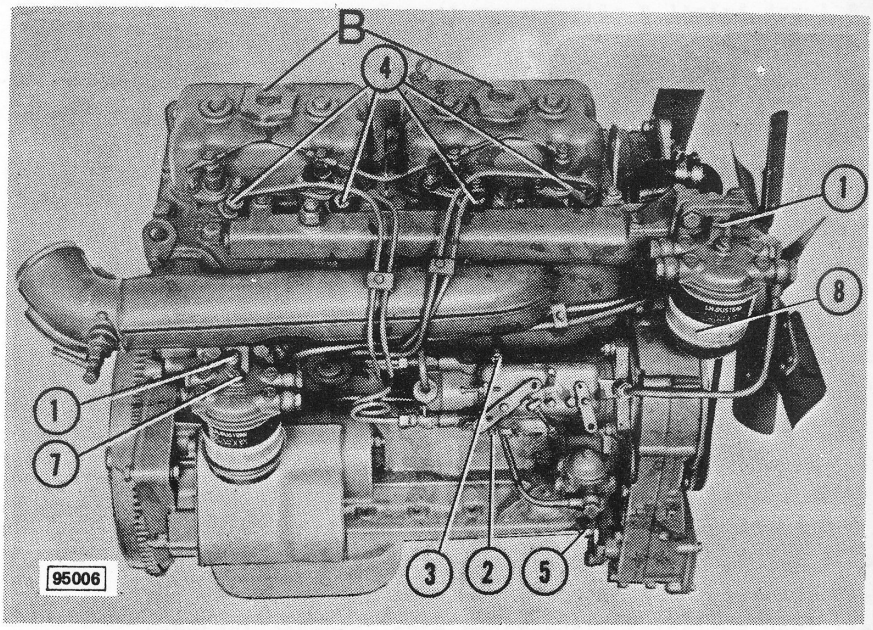


Fig. 2

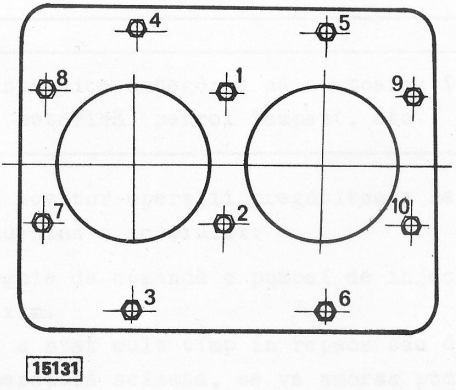


Fig. 3

https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/

- Se deşurubează cu cca. două ture dopul 3 (fig. 2), se demontează racordurile 4 şi se antrenează motorul cu ajutorul demarorului, pînă ce prin orificiile dopurilor curge motorină fără bule de aer. Se înşurubează apoi racordurile 4 lăsînd dopul 3 deşurubat.
- Se antrenează din nou motorul cu demarorul pînă cînd prin orificiul dopului 3 curge motorină fără bule de aer.

Fig. 2 - Evacuarea aerului din sistemul de alimentare

1. Dop de evacuare a aerului din filtrul primar de motorină;
2, 3. Dopuri de evacuare a aerului din pompa de injecţie;
4. Racordurile injectoarelor; 5. Pîrghie de amorsare a pompei de alimentare.

La temperaturi scăzute se va folosi motorină pentru iarnă şi se va alimenta sistemul de răcire cu apă fierbinte (dacă nu este alimentat cu antigel), conform indicaţiilor din cap. "Particularităţile exploatării şi întreţinerii motorului pe timp de iarnă".
Este interzisă pornirea motorului fără lichid în sistemul de răcire. In cazul exploatării motorului la temperaturi scăzute, este recomandată folosirea unui lichid antigel, preparat de o firmă specializată. Utilizarea acestuia se face după indicaţiile firmei respective.

Se interzice categoric să se toarne în sistemul de răcire motorină, petrol lampant, etc.

După executarea acestor operaţii pregătitoare se procedează la pornirea propriu-zisă a motorului:

1. Se aşază pîrghia de comandă a pompei de injecţie în poziţia debitului maxim.
2. Dacă motorul a stat mult timp în repaos sau dacă pornirea se face la temperatură scăzută, se va amorsa pompa de alimentare apăsînd de cca. 2o ori pîrghia de amorsare a pompei (5,fig. 2).

https://truckmanualshub.com/

3. Se introduce cheia de contact în comutatorul de pornire al instalaţiei electrice şi se aşază în poziţia corespunzătoare punerii sub tensiune a circuitului de pornire.
4. Se răsuceşte comutatorul de pornire şi comandă al termoinjectorului. In acest moment motorul Diesel se pune în mişcare, fiind antrenat de demarorul electric. Imediat după ce motorul a pornit, se va lăsa liber comutatorul de pornire a demarorului şi se reduce debitul de motorină, lăsînd motorul să funcţioneze la o turaţie medie, în vederea încălzirii acestuia.



Se interzice acţionarea comutatorului de pornire în timpul funcţionării motorului Diesel.



Dacă după 2-3 încercări de pornire cu termoinjectorul, motorul nu porneşte, iar fumul la eşapament este negru, se va efectua pornirea fără a folosi termoinjectorul.



Demarorul se va ţine cuplat maximum lo secunde. Dacă motorul nu a pornit, se va lăsa liber comutatorul şi după o pauză de 2 minute, în care timp se va răci demarorul, se repetă operaţia de pornire. Dacă după 3-4 încercări repetate, cu interval de 2 minute între două porniri succesive, motorul nu porneşte, se face o pauză de 15 minute pentru răcirea demarorului, după care se repetă pornirea. Dacă la al doilea ciclu de 3-4 încercări motorul Diesel nu porneşte, se va face revizuirea motorului şi a demarorului.
Dacă la pornire pinionul demarorului rămîne cuplat cu coroana volantului (zgomot anormal în funcţionarea motorului), se opreşte imediat motorul şi se decuplează manual pinionul, prin fereastra de vizitare din carterul volantului. Nu se trece la o nouă pornire pînă cînd nu se verifică coroana volantului şi pinionul demarorului.

După pornirea motorului se vor controla, cu ajutorul aparatelor existente pe tabloul de bord, următoarele:

- presiunea uleiului din canalizaţia de ungere a motorului
- încărcarea bateriei
- temperatura apei de răcire a motorului.

https://truckmanualshub.com/



Toate intervenţiile la instalaţia electrică a agregatului se fac numai cu motorul oprit.

Recomandări

Opriţi motorul dacă presiunea uleiului din circuitul de ungere al motorului este anormală. Principalele cauze pot fi:

- ulei puţin în baia motorului
- regim de turaţie prea scăzut
- filtru de aer îmbîcsit
- defecţiuni în circuitul de ungere

Oprirea motorului

1. Se reduce turaţia motorului
2. Se lasă să funcţioneze în gol la turaţie redusă cîteva minute, pentru scăderea temperaturii apei şi uleiului.
3. Se întrerupe debitul de motorină
4. După oprirea motorului se întrerupe curentul între bateria de acumulatoare şi restul instalaţiei electrice.



Cînd temperatura ambiantă este sub 0^{o} C, se va goli apa din sistemul de răcire, în cazul în care nu conţine lichid antigel.

PUNEREA IN EXPLOATARE A MOTORULUI NOU

Inainte de a fi pus în exploatare, fiecare motor nou trebuie supus unui rodaj sub sarcină progresivă, durata de exploatare depinzînd în mare măsură de felul în care s-a efectuat rodajul.



Se interzice categoric utilizarea motorului la lucru în sarcină fără un rodaj prealabil.

Operaţii preliminare rodajului

1. Verificarea strîngerii tuturor şuruburilor şi piuliţelor exterioare.
2. Alimentarea sistemului de răcire şi de ungere a motorului precum şi a rezervorului de motorină.

https://truckmanualshub.com/

Rodajul motorului

După ce s-au efectuat operaţiile pregătitoare descrise mai sus, se trece la rodarea motorului în sarcină progresivă.

In timpul rodajului respectaţi următoarele indicaţii:
- după fiecare pornire la rece lăsaţi motorul să funcţioneze cîteva minute la turaţie redusă;
- nu menţineţi prea mult timp motorul la regim scăzut;
- evitaţi folosirea continuă a motorului la puterea maximă;
- vitezele în fiecare treaptă se vor limita în aşa fel ca turaţia motorului să nu depăşească 2/3 din turaţia nominală;
- controlaţi dacă sînt pierderi de ulei, motorină sau apă.

Aceste indicaţii se vor respecta şi după o revizuire sau reparaţie generală la care s-a făcut înlocuirea unei piese de importanţă mare.
Motorul trebuie supus rodajului timp de 6o ore de funcţionare (sau 15oo km) după cum urmează:

1. Rodaj în gol, timp de o oră, la o turaţie de cca. 12oo rot/min
2. Rodaj fără sarcină, timp de 5 ore
3. Rodaj în sarcină progresivă, timp de 54 ore.

După terminarea rodajului se efectuează operaţiile de întreţinere indicate în "Tabelul centralizat al întreţinerilor periodice".

Operaţii după rodaj

Odată terminat rodajul, înainte de a da în exploatare autovehiculul prevăzut cu motorul descris în prezenta carte tehnică, se vor executa în mod obligatoriu următoarele:
1. Schimbarea uleiului din sistemul de ungere al motorului; schimbarea cartuşului filtrant al filtrului de ulei.
2. Indepărtarea sedimentului din paharul decantor al filtrului de motorină.
3. Curăţirea injectoarelor conform indicaţiilor de la cap. "Intreţinerea motorului".
4. Strîngerea chiulasei se face conform schemei de succesiune a strîngerii piuliţelor de fixare a chiulasei, fig. 3.
5. Verificarea jocului supapelor şi la nevoie reglarea lor.
6. Verificarea întinderii curelei ventilatorului.

Intreţinerea filtrului de aer se va efectua conform indicaţiilor producătorului autovehiculului.

https://truckmanualshub.com/

Opriţi motorul dacă temperatura apei de răcire este excesiv de ridicată. Cauza poate fi:

- pierderi de apă din radiator
- astuparea aripioarelor radiatorului cu impurităţi (în acest caz se îndepărtează aceste impurităţi cu ajutorul unui jet de apă, cînd motorul este rece);
- depuneri de piatră în circuitul de răcire
- patinarea curelei de antrenare a ventilatorului şi pompei de apă
- defecţiuni în circuitul de răcire.

Fumul excesiv la toba de eşapament poate indica o anomalie în funcţionare. Culoarea fumului este o indicaţie utilă în depistarea eventualelor defecţiuni. Astfel:

- fumul negru se datorează în general arderii incomplete a motorinei din următoarele cauze: îmbîcsirea filtrului de aer, funcţionarea defectuoasă a injectoarelor sau dereglarea pompei de injecţie.
  La pornirea motorului cu termoinjectorul fumul de culoare neagră este normal.
- fumul gri-albăstrui se datorează uleiului prea fluid care a pătruns în camera de ardere a pistoanelor. Dacă fumul persistă şi după înlăturarea acestei cauze şi consumul de ulei al motorului depăşeşte valoarea normală, adresaţi-vă specialiştilor atelierelor service.



Nu utilizaţi motorul la un regim prea scăzut.
Acest lucru provoacă un consum exagerat de ulei, gomarea segmenţilor de piston, astuparea injectoarelor, etc.

https://truckmanualshub.com/

REGULI PENTRU PREVENIREA ACCIDENTELOR

1. Este interzis a se fuma sau a se umbla cu flacără în apropierea rezervorului de motorină. După alimentare rezervorul trebuie şters.
2. Trebuie să se urmărească cu atenţie ca rezervorul şi conductele de motorină să nu aibă scurgeri. La constatarea unei scurgeri, aceasta trebuie să fie înlăturată iar motorina prelinsă trebuie să fie ştearsă.
3. Motorul trebuie curăţit şi şters de uleiul prelins.
4. Trebuie să se urmărească cu atenţie ca în timpul lucrului să nu se afle materiale uşor inflamabile în apropierea ţevii de eşapament.
5. In cazul aprinderii motorinei, flacăra trebuie stinsă cu extinctorul. Se interzice în mod categoric stingerea cu apă a motorinei aprinse.
6. Trebuie să se urmărească buna stare a contactelor şi a izolaţiei firelor electrice.
7. Toate operaţiile legate de întreţinerile tehnice de înlăturarea deranjamentelor sau de curăţirea motorului se execută numai cu motorul oprit.
8. In caz de avarii, motorul trebuie imediat oprit, acţionînd asupra pîrghiei de comandă a pompei de injecţie pentru întreruperea debitului de motorină.

https://truckmanualshub.com/

3. INTRETINEREA MOTORULUI



Toate operaţiile de întreţinere se fac cu motorul oprit, în poziţie orizontală.

INTRETINEREA TEHNICA PERIODICA

Intreţinerea tehnică periodică constă în verificarea periodică a ungerii, a stării şi a reglării subansamblelor motorului, precum şi a strîngerii îmbinărilor cu filet.
In funcţie de gradul de uzură a pieselor, perioada de timp dintre operaţiile de întreţinere trebuie să fie redusă în proporţie corespunzătoare.
S-a stabilit un număr de 6 întreţineri periodice, întreţineri care sînt desfăşurate pe operaţii în tabelul următor şi prezentate pe larg în paginile ce urmează. Calitatea şi cantitatea materialelor de întreţinere (carburanţi şi lubrifianţi) sînt trecute în tabelul "Carburanţi şi lubrifianţi - Capacităţi".



Este strict interzis a se curăţa, unge sau repara motorul în timpul funcţionării.



Executarea operaţiilor de întreţinere specificate în tabelul "Intreţineri periodice" cu semnul alăturat reclamă o dotare corespunzătoare şi o calificare specială. Se va apela deci la specialiştii atelierelor "Service" pentru toate operaţiile indicate a se executa de către aceştia.

După efectuarea întreţinerii tehnice periodice, după fiecare 39ooo km (looo ore de funcţionare) motorul trebuie să funcţioneze fără sarcină timp de 3 ... 4 ore la diverse turaţii.
In timpul funcţionării se ascultă motorul şi se observă indicaţiile aparatelor de control.

https://truckmanualshub.com/

Recomandări privind ungerea motorului

Una din cele mai importante părţi ale capitolului de întreţinere a motorului este ungerea acestuia, motiv pentru care trebuie să i se acorde un interes deosebit.

Ungerea motorului este o operaţie simplă, uşor de executat care cere însă o mare atenţie şi conştiinciozitate.

Durata şi buna funcţionare a motorului depind într-o mare măsură de ungerea lui corectă, la intervalele de timp indicate în prezenta carte tehnică, cu lubrifianţii corespunzători.

Cu ocazia ungerii motorului se va ţine seama de:

- Controlul nivelului uleiului; golirea şi umplerea trebuie făcute cu motorul în poziţie orizontală.
- Este întodeauna bine să se golească uleiul cînd acesta este cald, după ce motorul a funcţionat un timp oarecare; cea mai mare parte a sedimentelor se află astfel în suspensie şi pot fi eliminate odată cu uleiul.
- Se recomandă ca păstrarea şi manipularea lubrifianţilor să se facă în condiţii optime de curăţenie prin folosirea de butoaie, căni, pîlnii, etc. curate.



Dacă se întrebuinţează motorină insuficient de curată, înlocuirea elementului filtrant poate fi necesară înainte de termenul stabilit.

După efectuarea întreţinerii tehnice periodice la looo ore de funcţionare sau 39.ooo km, motorul trebuie să funcţioneze fără sarcină timp de 1,5 - 2 ore la diverse turaţii.
In timpul funcţionării se ascultă motorul şi se verifică indicaţiile aparatelor de control.

https://truckmanualshub.com/

TABEL

centralizat al întreținerilor periodice

În timpul rodajului			DESCRIEREA OPERAȚIEI DE ÎNTREȚINERE	În timpul exploatării normale					
				Operația de întreținere se repetă după fiecare nr. de ore indicat sau după fiecare nr. de km parcurși.					
10 zilnic	60 3000 km			10	60 3000	120 6000 km	250 9000 km	500 18000	1000 39000 km
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
●		1	Verificarea nivelului uleiului din carterul motorului	●					
●		2	Verificarea nivelului lichidului de răcire din radiator	●					
●		3	Verificarea cantității de motorină din rezervor	●					
●		4	Verificarea etanșeității punctelor de racordare ale sistemelor de alimentare, ungere și răcire	●					
●		5	Verificarea strîngerii tuturor îmbinărilor cu filet accesibile din exterior	●					
	●	6	Îndepărtarea sedimentelor din paharul decantor al filtrului primar de motorină		●				
	●	7	Verificarea întinderii curelei de antrenare a ventilatorului			●			
	●	8	Curățirea filtrului pompei de alimentare			●			
	●	9	Verificarea bătăii radiale și axiale a roților de curea a ventilatorului, alternatorului și arborelui cotit			●			
	●	10	SERVICE Întreținerea regulatorului de tensiune			●			
	●	11	SERVICE Întreținerea demarorului			●			
	●	12	Schimbarea uleiului din carterul motorului			●			
	●	13	Înlocuirea cartușului filtrant al filtrului de ulei				●		
	●	14	Înlocuirea cartușului filtrant al filtrului primar de motorină				●		

https://truckmanualshub.com/

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	●	15	SERVICE Verificarea şi reglarea avansului la injecţie				●		
	●	16	SERVICE Strîngerea şuruburilor chiulasei şi reglarea jocului supapelor					●	
	●	17	SERVICE Verificarea stării injectoarelor şi a presiunii de injecţie					●	
	●	18	SERVICE Verificarea regulatorului de tensiune					●	
	●	19	Eliminarea impurităţilor din rezervorul de motorină					●	
	●	20	SERVICE Înlocuirea cartuşului filtrant al filtrului de siguranţă						●
	●	21	Curăţirea depunerilor de piatră din sistemul de răcire						●
	●	22	SERVICE Întreţinerea alternatorului						●
	●	23	SERVICE Verificarea demarorului						●

SERVICE Operaţia se recomandă a fi executată numai de către personalul specializat al atelierelor service.

https://truckmanualshub.com/

CARBURANȚI ȘI LUBRIFIANȚI – CAPACITĂȚI

Ansamblul care se alimentează	Cantitatea (litri)	Temperatura mediului ambiant	Calitatea
Rezervorul de motorină	54	sub –10°C	Motorină STAS 240–66 tip –25
		între –10°...+5°C	tip –5
		peste +5°C	tip +5
	c.c.a. 4		Ulei L–4/1 (pentru stocarea aparaturii de injecție)
Baia de ulei a motorului	7,5	sub –10°C	M10W/30 Super 1 STAS 9171–75
		între –10°C...+10°C	M20/20W Super 2 NID 7163–77 M20/20W Super 1 NID 5629–74 M10W/30 Super 1 STAS 9171–75
		peste +10°C	M30 Super 2 STAS 10808–77 M30 Super 1 NID 5629–74 M20W/40 Super 1 STAS 9171–75
		peste +35°C	M20W/40 Super 1 STAS 9171–75

NOTĂ: Cantitățile indicate sînt orientative, plinurile se vor face pînă la nivelul indicat.

https://truckmanualshub.com/

DESCRIEREA OPERATIILOR DE INTRETINERE

1. VERIFICAREA NIVELULUI ULEIULUI DIN CARTERUL MOTORULUI

Verificarea se face la cel puţin 15 minute după oprirea motorului. Nivelul uleiului trebuie să se găsească între semnele de pe tija indicatorului de nivel A (fig. 4). La nevoie se completează turnînd ulei prin gura de alimentare B (fig. 5).

2. VERIFICAREA NIVELULUI LICHIDULUI DE RACIRE DIN RADIATOR

Nivelul lichidului de răcire din radiator trebuie să fie cu cel mult 3 cm mai jos de muchia superioară a gurii de umplere.

3. VERIFICAREA CANTITATII DE MOTORINA DIN REZERVOR

Inainte de pornirea motorului se verifică cantitatea de motorină din rezervor. Dacă rezervorul nu este plin, se va umple.



Funcţionarea motorului pînă la totala epuizare a motorinei din rezervor determină pătrunderea aerului în instalaţia de alimentare, ceea ce face **imposibilă** pornirea lui ulterioară, fiind necesară amorsarea sistemului.
Se recomandă umplerea rezervorului cu motorină la sfîrşitul fiecărei zile de lucru pentru a împiedica condensarea apei din motorină în timpul perioadei de nefuncţionare a motorului.

4. VERIFICAREA ETANSEITATII PUNCTELOR DE RACORDARE ALE SISTEMELOR DE ALIMENTARE, UNGERE SI RACIRE

Se verifică etanşarea la locurile de racordare ale sistemelor de alimentare. ungere, răcire şi a băii de ulei. Eventualele scurgeri se înlătură.

5. VERIFICAREA STRINGERII TUTUROR IMBINARILOR CU FILET ACCESIBILE DIN EXTERIOR

Se vor verifica toate strîngerile cu şuruburi accesibile din interior fără demontări.

https://truckmanualshub.com/

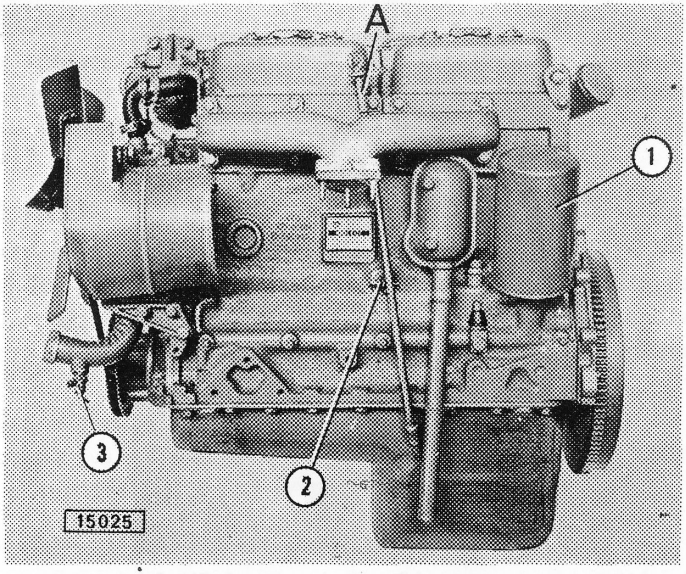


Fig. 4

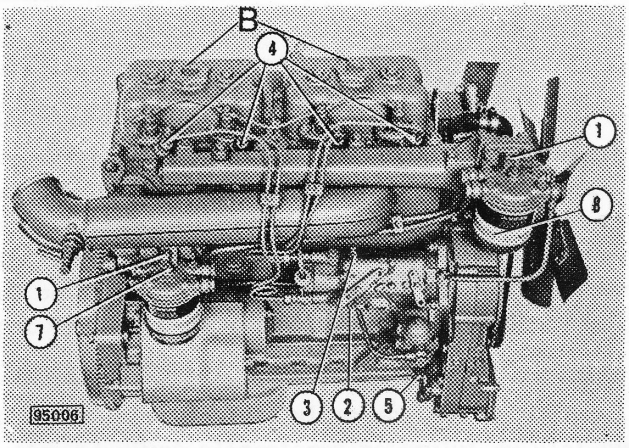


Fig. 5

https://truckmanualshub.com/

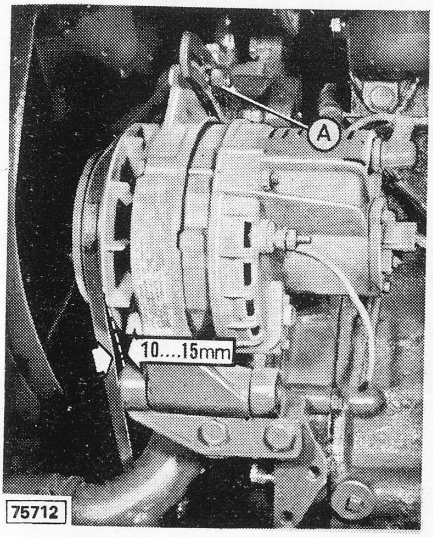


Fig. 6

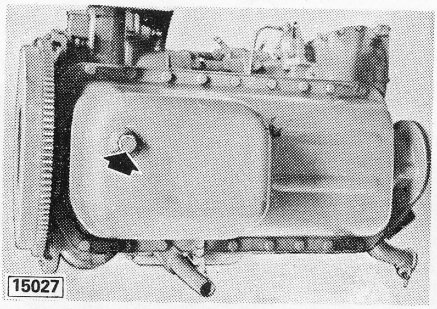


Fig. 7

https://truckmanualshub.com/

6. INDEPARTAREA SEDIMENTELOR DIN PAHARUL DECANTOR AL FILTRULUI PRIMAR DE MOTORINA

Se desface şurubul central 7 (fig.5) şi se demontează filtrul. Se înlătură apa şi sedimentele din paharul decantor şi se spală toate componentele filtrului în motorină curată. După asamblarea filtrului, se execută operaţia de eliminare a aerului din sistemul de alimentare.

7. VERIFICAREA INTINDERII CURELEI DE ANTRENARE A VENTILATORULUI

Verificarea întinderii curelei se efectuează prin apăsarea cu o sarcină (de 5-7 Kgf) pe mijlocul porţiunii de curea dintre alternator şi arborele cotit. La un reglaj corect, săgeata curelei trebuie să fie de lo-15 mm (fig.6). In caz de nevoie se reglează astfel:

- se slăbeşte şurubul de fixare al alternatorului (A)
- se trage corpul alternatorului spre exterior pînă la întinderea dorită a curelei, după care se strînge şurubul.

8. CURATIREA FILTRULUI POMPEI DE ALIMENTARE

Se demontează capacul pompei de alimentare, se scoate filtrul şi se spală. După spălare, sita se suflă cu aer comprimat şi se remontează.

11. INTRETINEREA DEMARORULUI

SERVICE Se recomandă ca operaţia 11 să fie executată de către specialiştii atelierelor "Service".

12. SCHIMBAREA ULEIULUI DIN CARTERUL MOTORULUI

După ce motorul a funcţionat un timp oarecare pentru încălzirea uleiului, se opreşte, apoi se scurge tot uleiul prin deşurubarea dopului de golire, indicat cu săgeată în fig. lo, practicat în partea inferioară a băii de ulei. Se spală dopul în motorină curată şi după ce se înşurubează la loc, se alimentează carterul cu ulei proaspăt prin gura de alimentare (B fig. 5).

13. INLOCUIREA CARTUSULUI FILTRANT AL FILTRULUI DE ULEI

Odată cu schimbarea uleiului se schimbă şi cartuşul filtrului de ulei (1 fig. 4). După alimentarea motorului cu ulei proaspăt, se strînge provizoriu cu mîna noul cartuş filtrant.

https://truckmanualshub.com/

Dacă la pornirea motorului,pe lîngă garnitura cartuşului, curge ulei, înseamnă că sistemul de ungere este amorsat şi, în acest caz, se poate strînge definitiv cartuşul, cu mîna. După verificarea etanşeităţii cartuşului, se şterge uleiul prelins.

14. INLOCUIREA CARTUSULUI FILTRANT AL FILTRULUI PRIMAR DE MOTORINA

Se desface şurubul central (de fixare) (7 fig. 8) al filtrului de motorină şi se scoate cartuşul filtrant. Dacă, după înlocuirea elementului filtrant, alimentarea cu motorină nu este satisfăcătoare, se va proceda şi la înlocuirea elementului filtrant al celui de al doilea filtru (8 fig. 8). Această înlocuire trebuie făcută de către personalul specializat al atelierelor "Service".

După înlocuirea elementului filtrant (sau a ambelor elemente), se face eliminarea aerului din sistemul de alimentare.



Această operaţie se va efectua şi de fiecare dată cînd se ivesc dificultăţi în alimentarea cu motorină. Dacă înlocuirea cartuşului filtrant al filtrului primar nu elimină aceste dificultăţi, se va schimba şi cartuşul filtrului de siguranţă.

15. VERIFICAREA SI REGLAREA AVANSULUI LA INJECTIE

16. STRINGEREA SURUBURILOR CHIULASEI SI REGLAREA JOCULUI SUPAPELOR

17. VERIFICAREA STARII INJECTOARELOR SI A PRESIUNII DE INJECTIE

18. VERIFICAREA REGULATORULUI DE TENSIUNE

2o. INLOCUIREA CARTUSULUI FILTRANT AL FILTRULUI DE SIGURANTA (8 fig. 8)



Se recomandă ca operaţiile 15, 16, 17, 18, 2o să fie executate de specialiştii atelierelor "Service".

https://truckmanualshub.com/

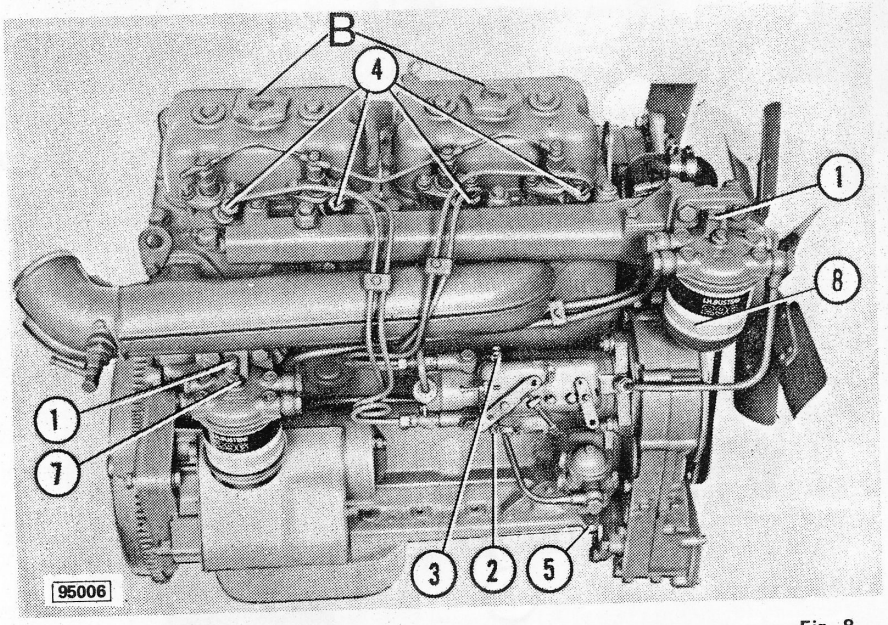


Fig. 8

https://truckmanualshub.com/

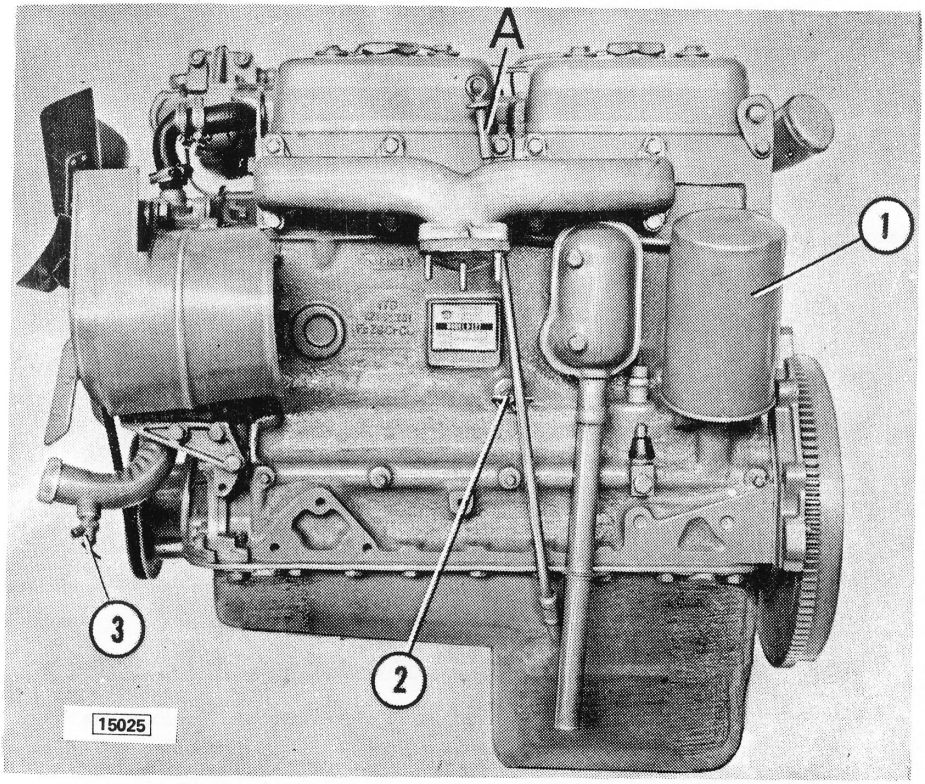


Fig. 9

https://truckmanualshub.com/

21. CURATIREA DEPUNERILOR DE PIATRA DIN SISTEMUL DE RACIRE

Pentru curăţirea sistemului de răcire de piatra depusă, se lasă motorul să funcţioneze pînă cînd apa de răcire atinge temperatura de regim. Se opreşte motorul şi se goleşte apa prin desfacerea robinetului radiatorului (3, fig. 9). Golirea se face cît mai repede, astfel ca sedimentele să nu aibe timp să se depună. Cînd motorul s-a răcit, se introduce în sistemul de răcire o soluţie de sodă calcinată, obţinută prin dizolvarea a 250 g de sodă calcinată în 10 l de apă filtrată printr-o pînză curată. Se pune motorul în funcţiune timp de o oră, după care sistemul de răcire se goleşte. După răcirea motorului, se toarnă apă în sistem, orificiile de golire(2,3)fiind deschise. După scurgerea apei, se închid robinetele de golire; se reumple sistemul cu apă şi se pune în funcţiune motorul timp de cîteva minute, după care se scurge apa. Se face apoi alimentarea sistemului de răcire cu apă sau cu lichid antigel.

22. INTRETINEREA ALTERNATORULUI

23. VERIFICAREA DEMARORULUI

SERVICE Se recomandă ca operaţiile 22, 23 să fie executate de specialiştii atelierelor "Service".

La întreţinerea periodică a instalaţiei electrice se vor avea în vedere următoarele:

La alternator: se verifică starea periilor; înălţimea minimă a periei: 6 mm.

La regulatorul de tensiune:

- se verifică starea contactelor la bornele regulatorului şi dacă este cazul, se curăţă de oxid şi de impurităţi şi se strîng şuruburile de contact;
- se şterge regulatorul de tensiune de impurităţi cu o cîrpă uscată;
- verificarea reglării regulatorului se face fără a-l demonta de pe tractor; cînd măsurătorile indică dereglarea lui, acesta se demontează de pe tractor şi se reglează pe banc, cu desigilare şi resigilare de către specialiştii atelierelor "Service".

https://truckmanualshub.com/



In vederea evitării distrugerii alternatorului şi a regulatorului de tensiune, se vor respecta, în mod obligatoriu următoarele măsuri de precauţie:

1. Nu se admite deconectarea bateriei de acumulatoare în timp ce motorul termic funcţionează.
2. Nu se admite schimbarea polarităţii bornelor la bateria de acumulatoare.
3. Nu se admite punerea la masă sau scurtcircuitarea bornelor "B"+ sau "DF" ale alternatorului şi a bornelor "+"sau"DF" ale regulatorului de tensiune.
4. Nu se admite scurtcircuitul între blocul suport al diodelor pozitive şi blocul suport al diodelor negative.
5. Nu se admite încărcarea bateriei de acumulatoare de la o sursă străină, fără a deconecta alternatorul.
6. Nu se admite încercarea funcţionării alternatorului pe tractor sau pe banc, fără baterie de acumulatoare în circuit.
7. Nu se admite amorsarea directă a alternatorului(alimentarea excitaţiei alternatorului de la borna "+" a bateriei de acumulatoare)
8. Nu se admite lăsarea cheii de contact conectată după oprirea motorului termic, deoarece se descarcă bateria de acumulatoare prin înfăşurarea de excitaţie a alternatorului.
9. In cazul folosirii unei baterii de acumulatoare suplimentare (bateria de serviciu) conectarea legăturilor se va face respectînd cu stricteţe polaritatea lor ("+" la "+" şi "-" la "-").
10. Inaintea tuturor intervenţiilor de întreţinere se deconectează bateria de acumulatoare din circuit
11. Este interzisă sudarea electrică, prin arc sau rezistenţă fără deconectarea alternatorului.

La demaror:

- se verifică suprafaţa laterală dinspre coroana volantului, a pinionului şi suprafaţa laterală spre pinion a danturii coroanei; acestea nu trebuie să prezinte turtiri sau uzuri exagerate.
- se verifică coroana dinţată a volantului ca să nu fie deplasată pe volant şi să nu prezinte bătaie radială şi axială vizibilă.

https://truckmanualshub.com/

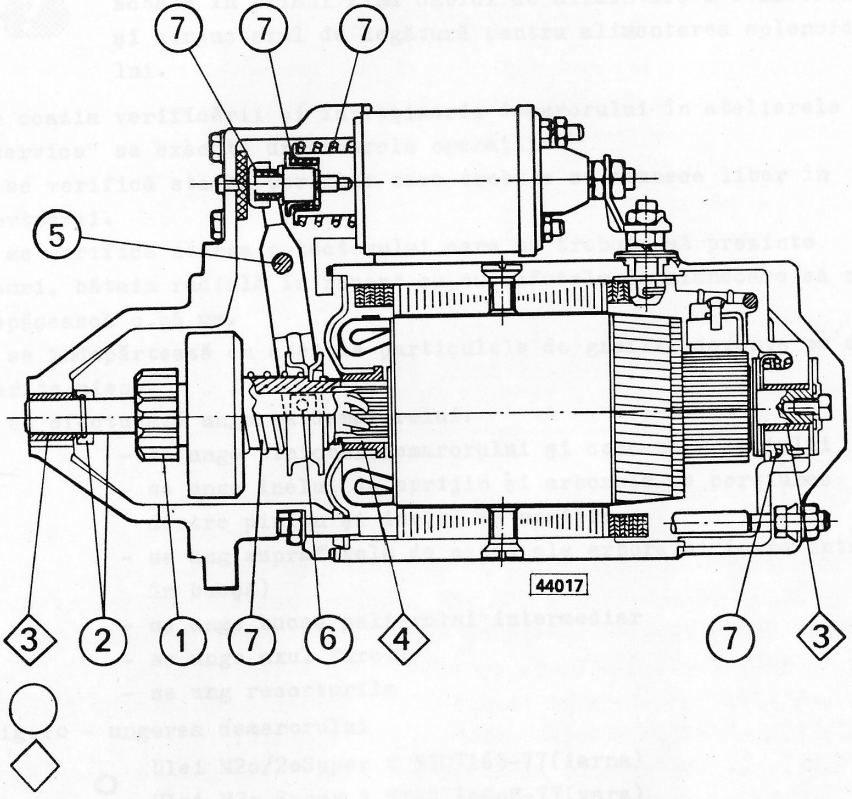


Fig. 10

https://truckmanualshub.com/



https://truckmanualshub.com/

- se verifică cuplarea pinionului cu coroana volantului pe întreaga cursă a acestuia.
- dacă se constată defecţiuni în urma verificărilor nu se vor mai efectua porniri cu demarorul; acesta se va demonta şi se vor înlătura defecţiunile.



Inainte de demontarea demarorului de pe motor se va scoate în primul rînd cablul de alimentare a demarorului şi conductorul de legătură pentru alimentarea solenoidului.

Cu ocazia verificării şi întreţinerii demarorului în atelierele "service" se execută următoarele operaţii:
- se verifică starea periilor care trebuie să alunece liber în portperii.
- se verifică starea colectorului care nu trebuie să prezinte uzuri, bătaia radială în raport cu suprafeţele de alunecare să nu depăşească o,o5 mm.
- se îndepărtează cu atenţie particulele de grafit aderente pe diferite piese.
- se efectuează ungerea demarorului:
  - se unge pinionul demarorului şi coroana volantului
  - se unge inelul de sprijin şi arborele pe porţiunea dintre pinion şi inelul de sprijin.
  - se ung suprafeţele de capăt ale arborelui (care intră în bucşă)
  - se unge bucşa palierului intermediar
  - se unge axul furcii
  - se ung resorturile

fig.1o - ungerea demarorului

O Ulei M2o/2oSuper 2 NID7163-77(iarna)
Ulei M3o Super 2 STAS 1o8o8-77(vara)
◇ Unsoare tip UM 175 li-ca 3 STAS 8789-71

In cadrul întreţinerilor periodice se va controla starea izolaţiilor conductelor şi se vor înlătura cauzele deteriorărilor (roadere atîrnare excesivă etc.)
Conductele care prezintă deteriorări ale izolaţiei trebuie înfăşurate cu bandă izolatoare pe porţiunile deteriorate.

https://truckmanualshub.com/

Conductele vor fi curate şi racordate compact la bornele aparatelor electrice. Dacă se constată îmbătrînirea conductelor se vor schimba.
Nu se admite ca pe suprafaţa conductelor să fie ulei sau motorină.
Bornele trebuie bine curăţate de oxizi şi bine strînse.

INTRETINEREA TEHNICA NEPERIODICA

Intreţinerea tehnică neperiodică conţine unele operaţii care în condiţii normale de exploatare se impun numai la un interval de timp mai mare decît intervalele prevăzute pentru operaţiile de întreţinere periodice, precum şi acele operaţii care trebuie executate pe măsura necesităţii şi anume în cazul în care apar anomalii în funcţionarea motorului.

SERVICE Toate problemele legate de buna funcţionare a motorului şi care nu sînt prevăzute în prezenta "Carte tehnică", vor fi rezolvate numai de către specialiştii "atelierelor service"

INTRETINEREA SISTEMULUI DE RACIRE

Pentru asigurarea funcţionării normale a sistemului de răcire a motorului este necesar să se respecte următoarele:
- In cazul folosirii apei în sistemul de răcire, aceasta trebuie să fie dedurizată. Dedurizarea apei se realizează prin fierbere sau prin adăugarea a lo...3og sodă de rufe la lo litri apă.
La umplerea radiatorului cu apă se pune pe sita pîlniei o bucată de pînză curată, în vederea unei bune filtrări.
- Umplerea radiatorului se face pînă la nivelul gurii de umplere.
In timpul funcţionării motorului nu se admite scăderea nivelului lichidului de răcire sub 8cm de la planul superior al gurii de umplere.
Temperatura lichidului de răcire în timpul funcţionării motorului, nu trebuie să depăşească 95° C
- Completarea cu lichid a sistemului de răcire al unui motor supra încălzit trebuie să se facă treptat, iar motorul trebuie să fie în funcţiune pentru a evita crăparea chiulasei şi a cămăşilor de cilindru.

https://truckmanualshub.com/

INTRETINEREA SISTEMULUI DE ALIMENTARE

La fiecare demontare a filtrelor de motorină se va controla starea garniturilor de cauciuc. Toate garniturile care nu mai prezintă garanţie pentru menţinerea etanşeităţii se vor înlocui imediat. Inlocuirea elementului filtrant se va face într-o atmosferă curată, lipsită de praf.

La demontare trebuie protejate contra pătrunderii murdăriei conductele de înaltă presiune, pompa de injecţie, injectoarele; în acest scop se vor monta căpăcele de protecţie.



Se interzice reglarea sau înlocuirea pieselor pompei de injecţie în condiţii de cîmp; aceasta se va face numai de către personalul specializat al atelierelor service.

Demontarea oricărui element al instalaţiei de alimentare comportă imediat după remontare, evacuarea aerului din sistem.



La sfîrşitul fiecărei zile de lucru se completează cantitatea de motorină din rezervor. Se evită astfel impurificarea motorului cu apă provenită din condensarea vaporilor din aerul umed existent în interiorul rezervorului.

Pentru umplerea rezervorului se vor folosi vase şi pîlnii curate. Periodic se va goli toată motorina din rezervor şi se va curăţa cu grijă (aceeaşi operaţie se va face şi pentru rezervorul de depozitare al motorinei).

Motorina trebuie păstrată în perfectă stare de curăţenie Motorina poate deveni necorespunzătoare datorită unei depozitări incorecte sau unei manipulări neglijente. Deoarece motorina menţine multă vreme în suspensie impurităţile, pentru a împiedica pătrunderea acestora în rezervor se lasă motorina să se decanteze cca8...lozile înainte de a se folosi, în rezervorul de depozitare.

Curăţirea injectoarelor

După amenajarea în prealabil a unui banc de lucru în perfectă stare de curăţenie, se va proceda la demontarea injectoarelor de pe motor, executîndu-se următoarele operaţii:

1. Se demontează ţevile de înaltă presiune dintre pompa de injecţie şi injectoare.
2. Se demontează ţeava colectoare a pierderilor de motorină de la injectoare.

https://truckmanualshub.com/

3. Se desfac piuliţele de fixare a injectoarelor şi se scot injectoarele din chiulasă.
Injectoarelor în stare asamblată li se face proba la presiunea de injecţie şi la pulverizare, cu ajutorul unui dispozitiv de injectare manual.
Dacă pulverizarea nu este corespunzătoare, pulverizatorul trebuie demontat şi curăţat. Pulverizatoarele defecte se înlocuiesc.După demontarea piuliţei injectorului (14 fig.11) se va desfăşura şurubul de reglaj 3 pînă cînd arcul elicoidal 4 va fi complet eliberat.
Se deşurubează piuliţa pulverizatorului 6 şi se scoate pulverizatorul avînd grijă ca acul să nu cadă afară din corp.
Cu peria de sîrmă de oţel, din trusă, se va curăţa crusta de cocs de pe corpul pulverizatorului (poz. A fig.12).
Se va controla dacă acul lunecă uşor în corp. Pulverizatorul împreună cu acul se intoduc într-un solvent, pentru înmuierea reziduriIor de cocs. Se va avea grijă ca la această operaţie să nu se schimbe între ele corpurile pulverizatoarelor şi acele, deoarece nu sînt interschimbabile.
Corpul pulverizatorului nu trebuie să prezinte nici un fel de deteriorări sau o culoare pronunţată ca urmarea unei supraîncălziri.
Se scoate acul pulverizatorului şi se introduce gheara de curăţat în gaura pulverizatorului pînă ajunge în dreptul buzunarului(camera de refulare). Se scoate cocsul din corpul pulverizatorului, prin mişcări de rotaţie şi prin apăsarea simultană a vîrfului ghearei de curăţat pe buzunar, înspre perete (poz.B, fig.12).
In mod asemănător se va curăţa corpul conului şi spaţiul cilindric mic din vîrful conului, utilizînd pe rînd, cele două capete ale dornului 2.
Orificiile de pulverizare se vor curăţa cu acele speciale din trusă, introduse în spaţiul din corpul mandrinului 3.(fig.12).Acul cu care se curăţă se introduce în mandrin, lăsînd în afară un vîrf de 1,5...2 mm (poz.C fig.12).
Ruperea acului în orificiul pulverizatorului sau ruperea dornului în corpul pulverizatorului scoate pulverizatorul din uz.
Indepărtarea murdăriei de pe vîrful acului pulverizatorului se face cu peria rotind succesiv acul care a fost introdus în prealabil în suportul din trusă (D fig. 12).

https://truckmanualshub.com/

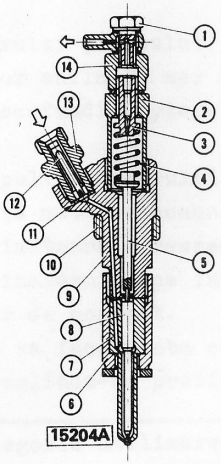
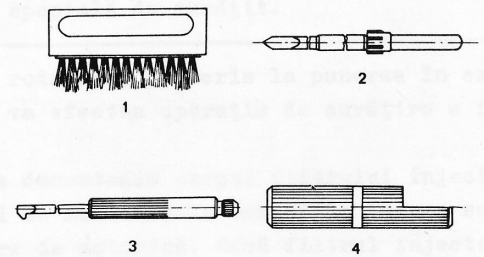


Fig. 11



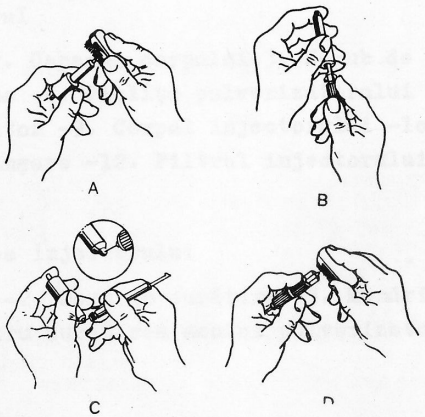


Fig. 12

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/

După curăţirea pulverizatorului şi acului, acestea se vor spăla în motorină curată şi se vor sufla cu aer comprimat. Introducerea acului în corp se va face scufundînd piesele într-un vas cu motorină curată.

Dacă se constată că acele pulverizatorului sînt colorate în albastru sau prezintă o suprafaţă mată pe scaun (suprafaţa de etanşare) acestea împreună cu pulverizatoarele respective se vor înlocui.

Inainte de montarea pulverizatorului pe injector se va analiza cu atenţie starea suprafeţelor de contact.

Injectorului remontat i se va face proba cu ajutorul dispozitivului manual de injectare, reglîndu-se presiunea de injecţie normală



Se interzice categoric utilizarea unor scule necorespunzătoare la curăţirea injectoarelor.
Curăţirea injectoarelor se va face numai cu scule din trusa specială de curăţit.

După efectuarea rodajului prescris la punerea în exploatare a motorului nou, se va efectua operaţia de curăţire a filtrului injectorului.

In acest scop se demontează corpul filtrului injectorului (12, fig. 11)şi se montează la bancul de lucru, supunîndu-l unui curent invers de motorină. Dacă filtrul injectorului este înfundat, se va înlocui.

Fig. 11 - Injectorul

1. Surub racord- 2. Capacul corpului-3. Surub de reglaj-4.Arc-5. Tijă de presiune -6. Piuliţa pulverizatorului -7. Pulverizator -8. Tijă pulverizator -9. Corpul injectorului -lo. Garnitură -11. Rondelă de etanşare -12. Filtrul injectorului -13. Racord -14. Piuliţă.

Fig. 12 - Curăţarea injectorului

1. Perie de sîrmă -2. Dorn de curăţire -3. Mandrin cu ace şi gheară -4. Suport pentru curăţirea acului pulverizatorului.

https://truckmanualshub.com/

PARTICULARITATILE EXPLOATARII SI INTRETINERII MOTORULUI LA TEMPERATURI SCAZUTE

SISTEMUL DE RACIRE

Cînd motorul este exploatat la temperaturi scăzute, trebuie respectate următoarele reguli:

1. La oprirea motorului, dacă se foloseşte apă pentru răcire, aceasta trebuie scursă din sistem;

2. Pornirea ulterioară a motorului se face numai după ce motorul a fost încălzit cu apă fierbinte. In acest scop se deschid robinetele de golire de pe conducta de la radiator la pompa de apă şi de pe blocul cilindrilor; se toarnă apă fierbinte în radiator, lăsînd-o să se scurgă prin cele două robinete.



Nu se admite pornirea motorului fără lichid de răcire în sistem

După ce blocul motor s-a încălzit la cca. 40°C, se închid robinetele, se umple sistemul de răcire cu apă caldă şi se porneşte motorul.

3. In timpul opririi motorului, temperatura apei din sistemul de răcire nu trebuie să scadă sub 40°C. Dacă motorul se opreşte pentru un timp mai îndelungat, apa din sistemul de răcire, trebuie scursă. Scurgerea din sistem se face cînd motorul s-a răcit pînă la o temperatură de cca. 40 ...50°C.

4. In timpul scurgerii apei din sistemul de răcire se va urmări ca aceasta să nu îngheţe în ţeava de legătură dintre radiator şi motor sau la robinete.

5. După scurgerea apei din sistemul de răcire, se va roti de cîteva ori arborele motor, debitul de motorină fiind întrerupt

6. Se lasă deschise robinetele de scurgere, iar pe motor se va atîrna o tăbliţă cu inscripţia "Apa este scursă".

https://truckmanualshub.com/

7. Se recomandă folosirea lichidului antigel (apă şi glicerină industrială) conform indicaţiilor din tabel:

% în greutate glicerină industrială în soluţie	Temperatura mediului ambiant	Densitatea la 15°C
5o	de la +5°C la -2o°C	1,13o
6o	de la -2o°C la -3o°C	1,158

La alimentarea sistemului de răcire cu un astfel de lichid, alimentarea de completare se poate face şi cu apă curată, cu condiţia ca la fiecare 2-3 zile de funcţionare a motorului , să se verifice densitatea lichidului. Densitatea lichidului antigel trebuie să fie cea indicată în tabel.



Se interzice să se toarne în sistemul de răcire petrol lampant, motorină, etc.

SISTEMUL DE ALIMENTARE

La temperaturi scăzute pentru alimetarea motorului, se va utiliza numai motorina recomandată în tabelul "Carburanţi, lubrifianţi - Capacităţi".

In timpul manipulării motorinei în vederea depozitării sau alimentării motorului, se va evita pătrunderea apei în motorină, deoarece aceasta duce la formarea dopurilor de gheaţă în conducte împiedicînd alimentarea motorului cu motorină sau duce la o alimentare defectuoasă.

https://truckmanualshub.com/

4. DIVERSE

STOCAREA SI DEPOZITAREA MOTOARELOR

Stocarea aparaturii de injecţie

In cazul în care în timpul exploatării intervine o perioadă de stocare a motorului mai mare de trei luni, aparatura de injecţie se va proteja introducînd în sistemul de alimentare ulei pentru protecţia pompelor de injecţie, indicat în tabelul "Carburanţi şi lubrifianţi - capacităţi".

Pentru aceasta se execută conservarea aparaturii de injecţie:

1. Se scurge motorina din rezervor, filtre şi pompa de injecţie (se demontează dopul de golire şi se slăbeşte dopul de evacuare a aerului, lăsîndu-se motorina să se scurgă din corpul pompei de injecţie; se montează dopul de golire).

2. Se introduc în rezervor 4-6 litri de ulei recomandat.

3. Se amorsează sistemul de alimentare şi se strîng dopurile de evacuare a aerului.

4. Se porneşte motorul şi se lasă să funcţioneze cca 5 minute la 2/3 din turaţia maximă pentru ca uleiul să ajungă în pompa de injecţie, în conducte şi în injectoare.

5. Se opreşte motorul.

6. Se închide ermetic buşonul de alimentare al rezervorului cu o bandă adezivă sau prin legarea cu folie de polietilenă, pentru a se evita pătrunderea apei şi a agenţilor corozivi.

Dacă perioada de stocare este mai mare de 6 luni, după acest interval, se repetă integral operaţiile de mai sus.

La pornirea motorului după perioada de stocare:

1. Se îndepărtează materialele de protecţie de pe buşonul rezervorului.

2. Se umple rezervorul cu motorină.

https://truckmanualshub.com/

3. Se elimină aerul din sistemul de alimentare.

Aparatura de injecţie nemontată - pompe, injectoare, conducte, se va depozita în încăperi închise, la temperatură normală, ferită de umezeală şi de agenţi corozivi.

Depozitarea motoarelor

In cazul în care în timpul exploatării intervine o perioadă de stocare de peste 15 zile a motorului pentru ca acesta să fie ferit de degradări se vor lua următoarele măsuri:

- se va spăla în întregime motorul, după care se suflă cu aer comprimat, în vederea uscării;

- după uscare se vor proteja părţile metalice cu o peliculă protectoare anticorozivă;

Dacă depozitarea depăşeşte 3 luni, se vor lua în plus faţă de cele de mai sus, următoarele măsuri:

- se goleşte apa din sistemul de răcire;

- se execută toate operaţiile de ungere prevăzute în prezenta "Carte tehnică";

- în cazul unei depozitări mai îndelungate operaţiile de ungere se repetă la fiecare 6 luni;

- se execută conservarea aparaturii de injecţie;

- se slăbesc curelele trapezoidale pentru antrenarea echipamentelor auxiliare ;

- bornele exterioare ale instalaţiei electrice şi capetele terminale ale cablajelor se protejează cu un strat de unsoare ARloo M.I.Ch - NID 1879-66, prin aplicare cu pensula;

- toate orificiile se vor acoperi cu capace din material plastic, legate cu sfoară sau bandă adezivă;

- toate articulaţiile se ung cu un strat de unsoare de protecţie AR loo M.I.Ch. NID-1879-66;

- se acoperă motorul, prin stropire, cu un strat protector de fluid tip B.C.S. lo7-1969 Rafinăria Teleajen.

https://truckmanualshub.com/

TRUSA DE SCULE

Permite beneficiarului executarea unor reglaje şi operaţii de întreţinere. Are în componenţă următoarele:

1. Ciocan lăcătuşerie
2. Cheie tubulară 19x22
3. Mîner pentru cheie tubulară
4. Cheie fixă simplă S13
5. Cheie fixă dublă 8x10
6. Cheie fixă dublă 10x12
7. Cheie fixă dublă 14x17
8. Cheie fixă dublă 19x22
9. Cleşte combinat 200
10. Surubelniţă PL 200
11. Seringă de spălat 250
12. Pompă manuală de ungere cu ulei tip I

https://truckmanualshub.com/

PREVEDERI LEGALE

Durata de utilizare normată este reglementată prin Legea nr. 62/1968 şi Decretul Consiliului de Stat nr. 393/1976, privind modificarea legii nr. 62/1968.

Perioadele de revizie tehnică şi seturile de piese de schimb ca şi subansamblele necesare pentru fiecare categorie de reparaţie, sînt stabilite de ministerul coordonator, prin ordin al ministrului.

https://truckmanualshub.com/

Imprimat U.T.B. 986.04.84.Anexă

https://truckmanualshub.com/

https://truckmanualshub.com/