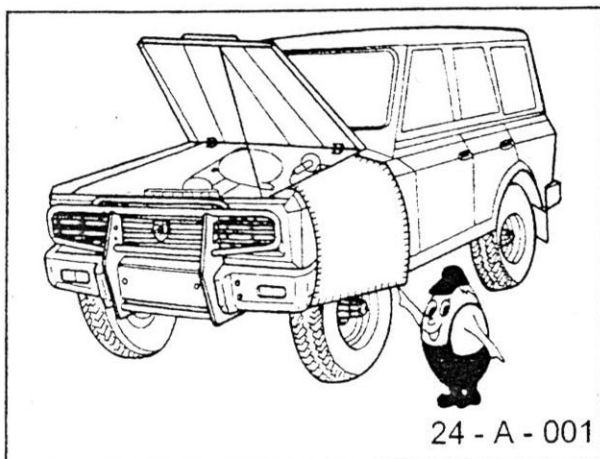


A. GENERALITĂȚI

1. PROCEDURI FUNDAMENTALE
2. IDENTIFICARE AUTOMOBIL
3. CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE
4. MĂSURI DE PRECAUȚIE ÎNAINTEA SERVICEULUI
5. SUSPENDAREA ȘI REMORCAREA AUTOMOBILULUI
6. COMBUSTIBILI ȘI LUBRIFIANȚI

1. PROCEDURI FUNDAMENTALE

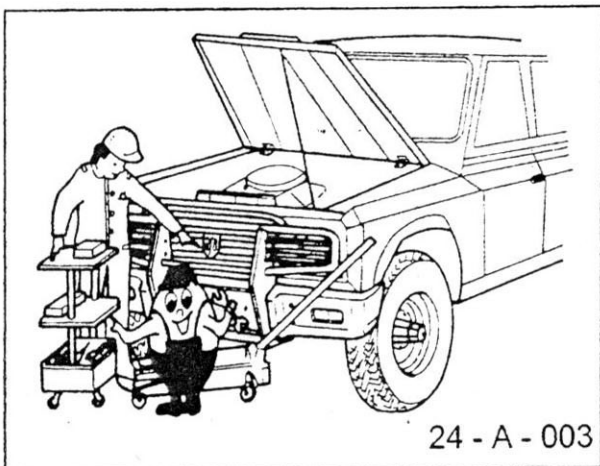
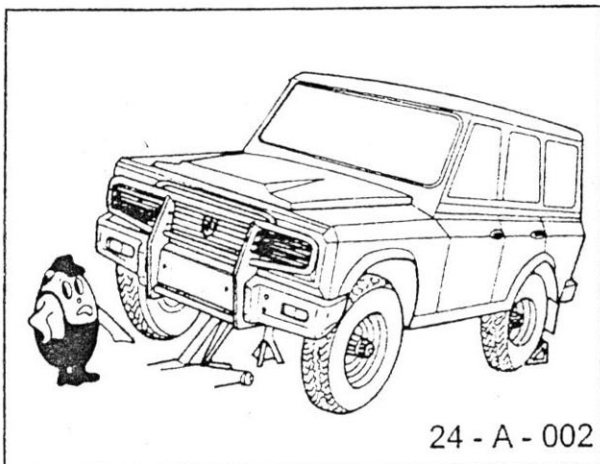


PROTECȚIA VEHICULELOR

Înainte de începerea lucrului asigurați protecția aripilor, scaunelor, suprafețelor vopsite etc.

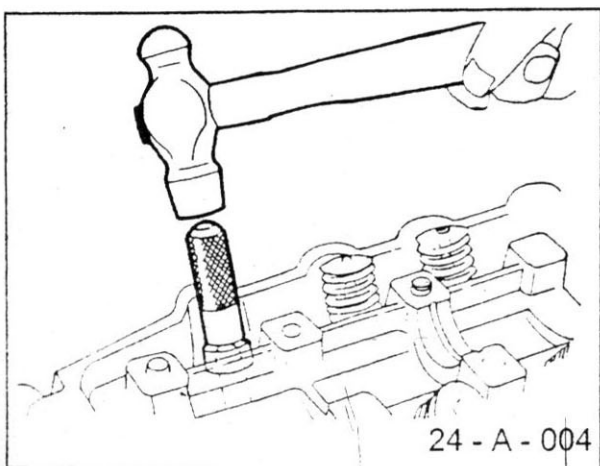
MĂSURI DE SECURITATE

- Este absolut necesar să se ia măsuri de securitate în cazul în care automobilul este suspendat:
 - roțile trebuie blocate cu ajutorul unor cale
 - pentru suspendare folosiți numai pozițiile specificate
 - sprijiniți autovehiculul pe suporturi de siguranță (suporturi rigizi).
- Motorul va fi pornit numai după ce vă asigurați că în compartimentul motor nu se mai află scule și/sau oameni care efectuează operații asupra motorului.



PREGĂTIREA SCULELOR ȘI A ECHIPAMENTULUI DE MĂSURĂ

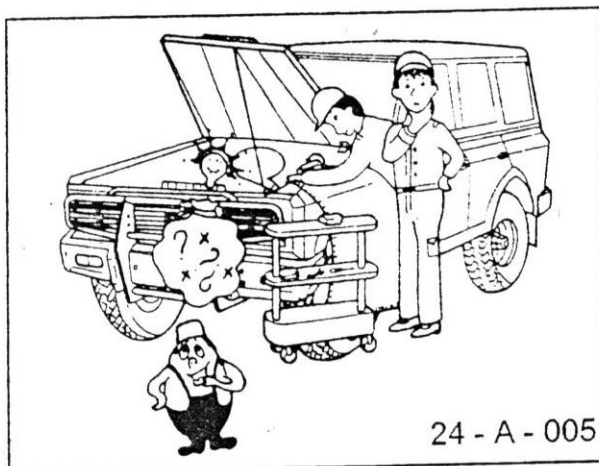
Asigurați-vă că toate sculele necesare și echipamentul de măsură sunt utilizabile și gata pentru folosire.



SCULE SPECIALE

Asigurați-vă că sculele și dispozitivele speciale sunt utilizate acolo unde sunt necesare.

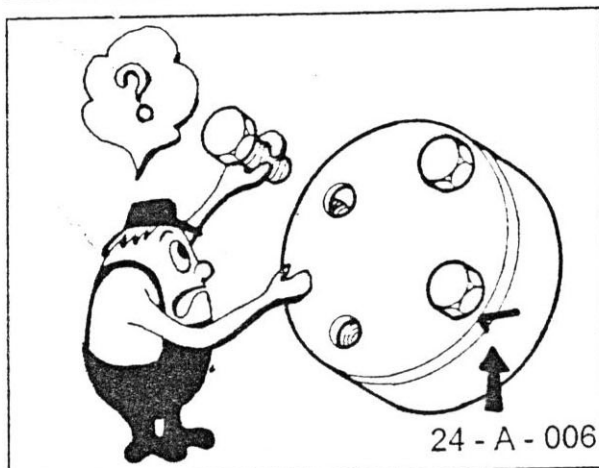
Nu este indicată folosirea de înlocuitori sau improvizații.



24 - A - 005

ÎNLOCUIREA SUBANSAMBLELOR

Când eliminați o defecțiune, încercați să determinați cauza care a produs-o, și înainte de începerea lucrului determinați care părți trebuiesc înlocuite și/sau dezasamblate.

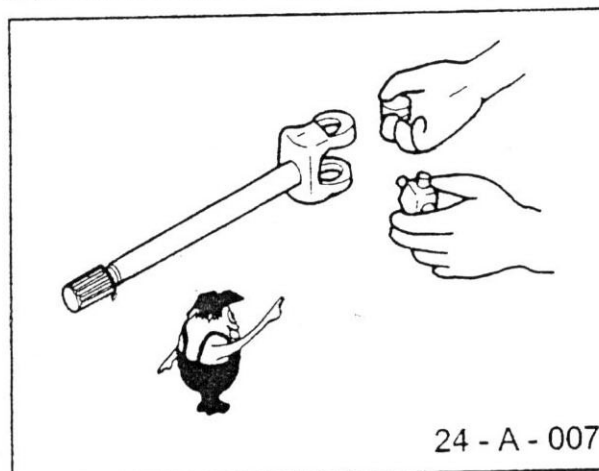


24 - A - 006

DEZASAMBLAREA

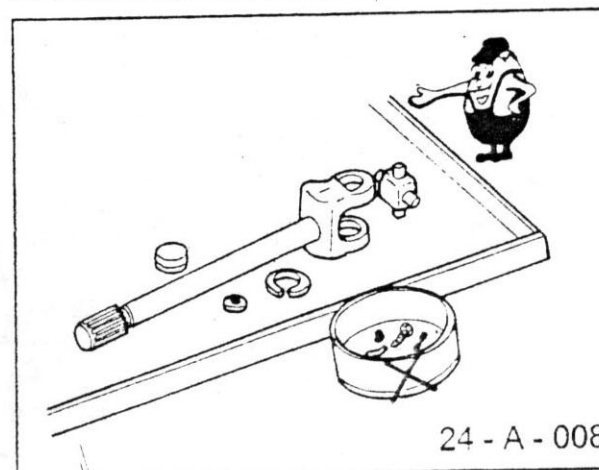
- Când dezasamblarea este o operație complexă și este necesară dezasamblarea mai multor subansamble părțile vor fi marcate pentru a putea fi identificate (marcarea va fi realizată în așa fel încât să nu afecteze performanțele sau aspectul exterior).

În acest fel asamblarea se va efectua ușor și rapid.



24 - A - 007

- Fiecare subansamblu trebuie analizat cu deosebită atenție în vederea depistării eventualelor defecțiuni, deformății, avarii etc.

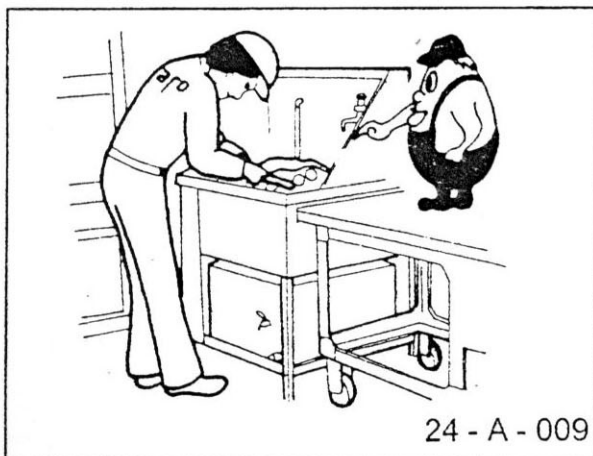


24 - A - 008

ARANJAREA COMPONENTELOR DEZASAMBLATE

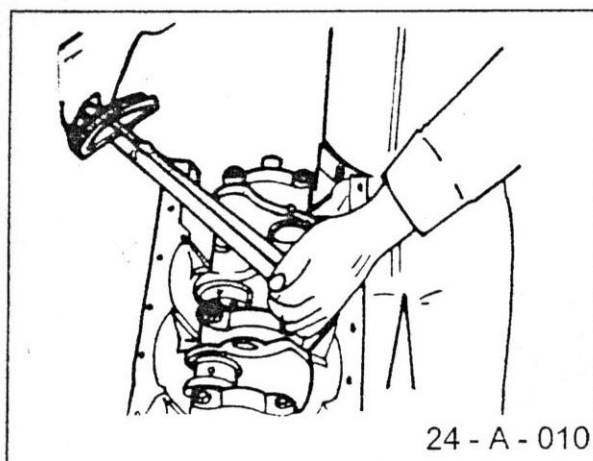
Toate părțile dezasamblate vor fi aranjate cu grijă în vederea asamblării ulterioare.

Asigurați-vă că ați separat componentele care vor fi reutilizate de cele care vor fi înlocuite.



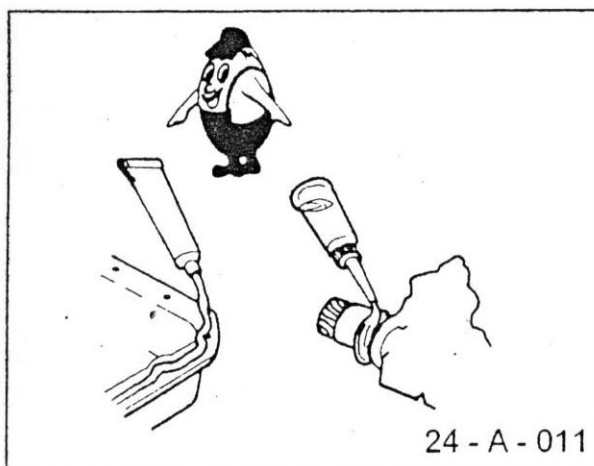
CURĂȚIREA COMPONENTELOR DEZASAMBLATE

Toate piesele care urmează a fi reutilizate vor fi curățate cu mare atenție.

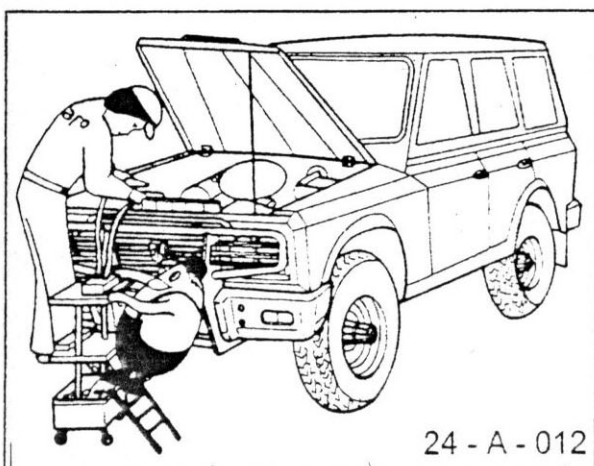


ASAMBLAREA

- Toate piesele vor fi asamblate respectând valorile standard în ceea ce privește cuplurile de strângere, reglajele etc.
- De asemeni, după dezasamblare vor fi înlocuite:
 - garniturile
 - inelele "O"
 - cuiele spintecate
 - șaibele din mase plastice etc.

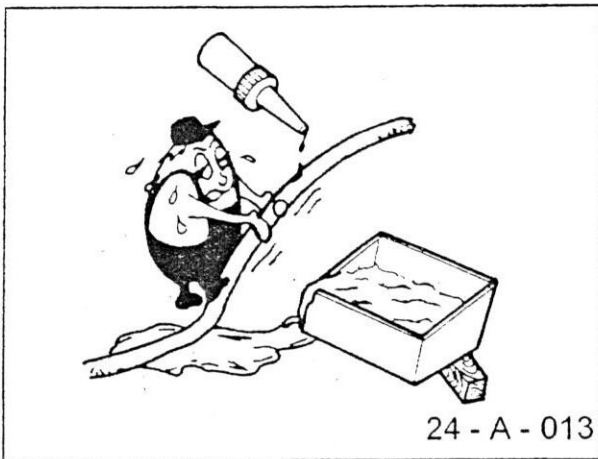


În funcție de localizare, soluțiile de etanșare vor fi aplicate pe garnituri, uleiul pe componentele în mișcare ale subansamblelor, iar uleiurile și vaselienele speciale vor fi aplicate în locurile prescrise în documentație.



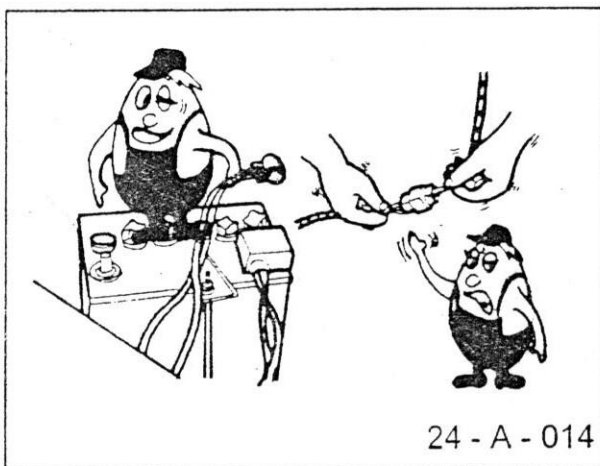
REGLAJE

Aparatele de măsură și testerele vor fi folosite pentru a efectua reglajele corecte, conform valorilor standard.



TUBULATURA ȘI ALTE PIESE DIN CAUCIUC

Aveți grijă ca tuburile și celelalte piese confecționate din cauciuc să nu intre în contact cu benzină sau uleiuri, deoarece majoritatea pieselor din cauciuc nu prezintă rezistență la acțiunea produselor petroliere.



SISTEMUL ELECTRIC

- Asigurați-vă că ați deconectat bateria de acumulatori prin intermediul întreruptorului general.

- Când conectorii sunt deconectați, niciodată nu trageți de cablaj.

Pentru deconectare acționați direct asupra mufelor de cuplare.

- La conectarea cablurilor electrice asigurați-vă că ați realizat legături eficiente prin intermediul mufelor de cuplare.

- În timpul manevrării traductorilor, releelor, sondelor martor etc. aveți grijă să nu le loviți.

2. IDENTIFICAREA AUTOMOBILULUI

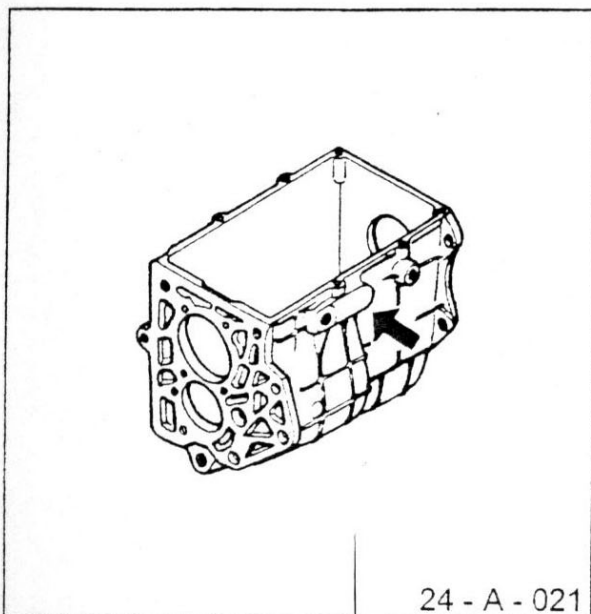


Numărul de identificare al automobilului este imprimat pe plăcuța montată pe panoul torpedou în partea din dreapta (vizibilă prin deschiderea capotei motorului).

Numărul de identificare cuprinde 17 caractere care au următoarea semnificație:
aro | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | aro

- | | |
|---------|--|
| 1 - 3 | Identificarea constructorului |
| 4 | Categoria de automobil (4x4) |
| 5 | Modelul de automobil |
| 6 | Tipul caroseriei (pe șasiu) |
| 7 | Tipul motorului |
| 8 | Greutatea maximă |
| 9 | Poziție neutilizată (check digit la auto export, U.S.A.) |
| 10 | An model |
| 11 - 17 | Numărul de serie al constructorului în procesul de fabricație. |

Numărul de identificare al automobilului este poansonat și pe suportul arcului față dreapta (vizibil prin ridicarea capotei motorului).



IDENTIFICAREA CUTIEI DE VITEZE

Seria cutiei de viteze este poansonată pe carterul acesteia.

3. CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE

DIMENSIUNI (mm)

	ARO 240	ARO 241	ARO 242	ARO 243	ARO 244	ARO 246	ARO 320	ARO 324
LUNGIME	4138	4138	4138	4062	4138	4062	5150	5000
LĂȚIME	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1775	1775
ÎNĂLȚIME	1988	1888	1988	2013	1878	2013	1850	1878
ECARTAMENT	1445	1445	1445	1445	1445	1445	1445	1445
AMPATAMENT	2350	2350	2350	2350	2350	2350	3200	3200
GARDA LA SOL	200	200	200	200	200	200	200	200
LUNGIME SPAȚIU MARFĂ							2500	1350
LĂȚIME SPAȚIU MARFĂ							1700	1500

GREUTĂȚI (Kg)

Automobile echipate cu motoare ARO-L25, TDX 28-02

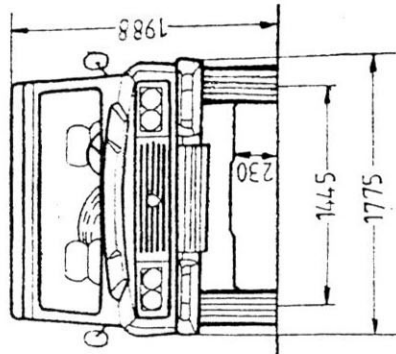
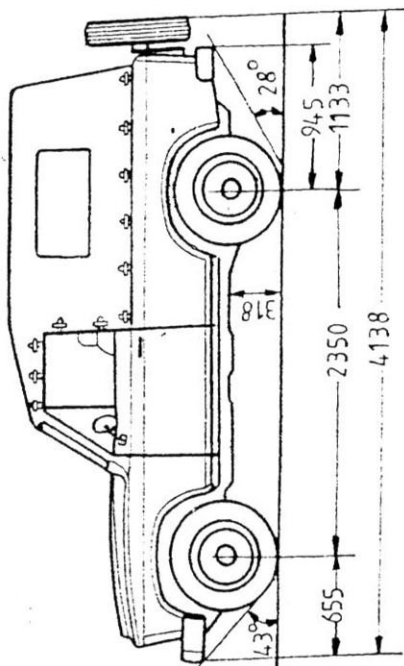
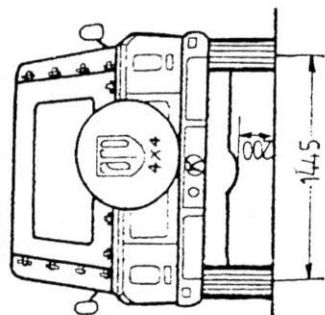
	ARO 240	ARO 241	ARO 242	ARO 243	ARO 244	ARO 246	ARO 320	ARO 324
MASA PROPRIE	1650	1690	1690	1720	1760	1750	1855	1885
MASA TOTALĂ MAXIMĂ	2450	2450	2450	2450	2450	2515	3030	3100
NR. LOCURI	2+6	5	2	2+6	5	2+3+2	2	2+3

Automobile echipate cu motoare ARO-L30, D127.

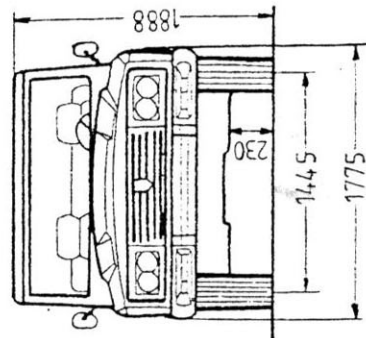
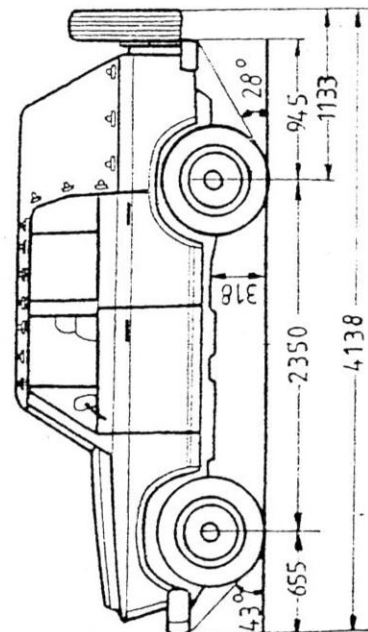
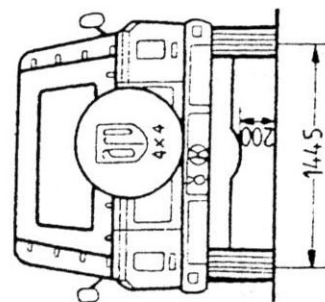
	ARO 240	ARO 241	ARO 242	ARO 243	ARO 244	ARO 246	ARO 320	ARO 324
MASA PROPRIE	1675	1715	1715	1745	1785	1730	1925	
MASA TOTALĂ MAXIMĂ	2450	2450	2450	2450	2450	2515		
	2475●	2475●	2525●	2475●	2475●		3525●	

NOTĂ:

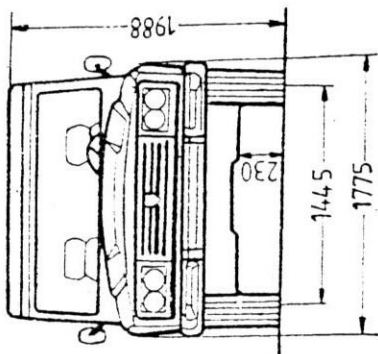
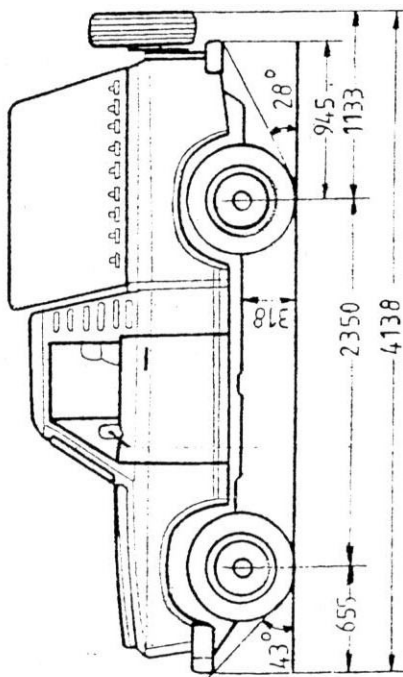
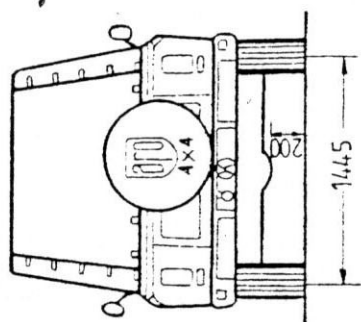
VALORILE MARCATE CU "●" SUNT VALABILE ÎN CAZUL ECHIPĂRII CU MOTOR D127 DIESEL.



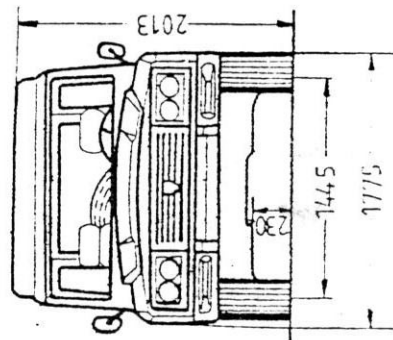
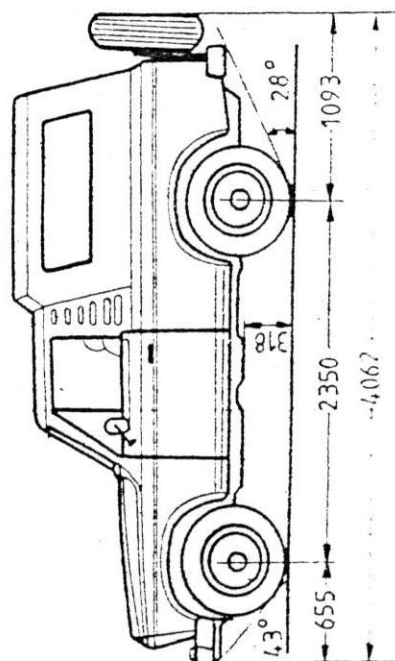
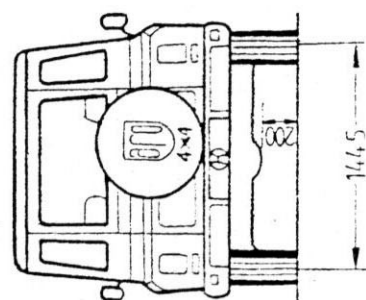
24 - A - 022



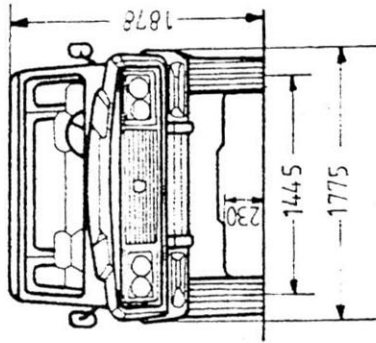
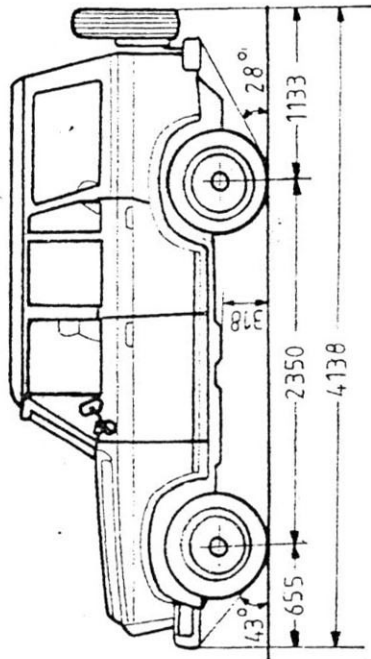
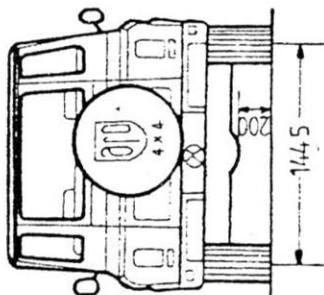
24 - A - 023



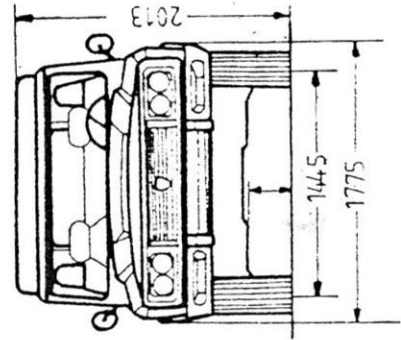
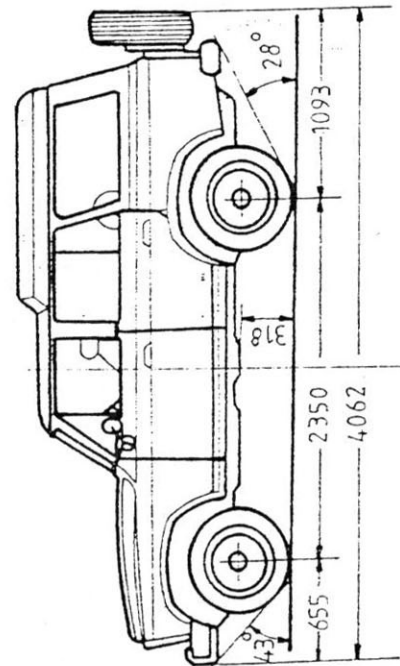
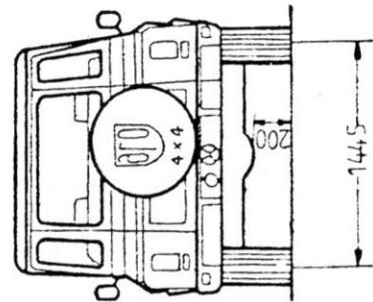
24 - A - 024



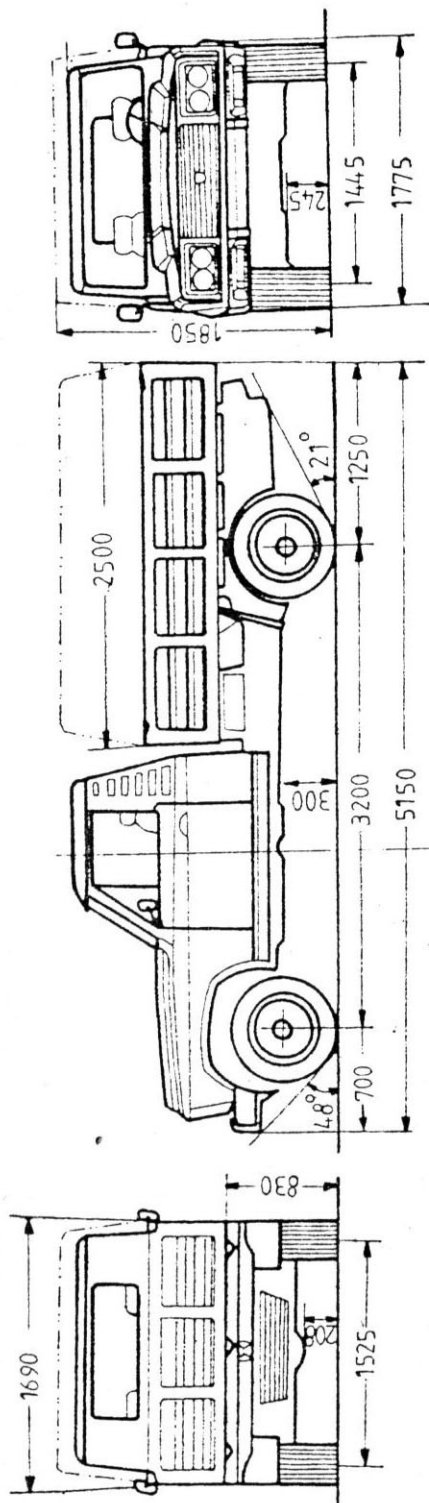
24 - A - 025



24 - A - 026

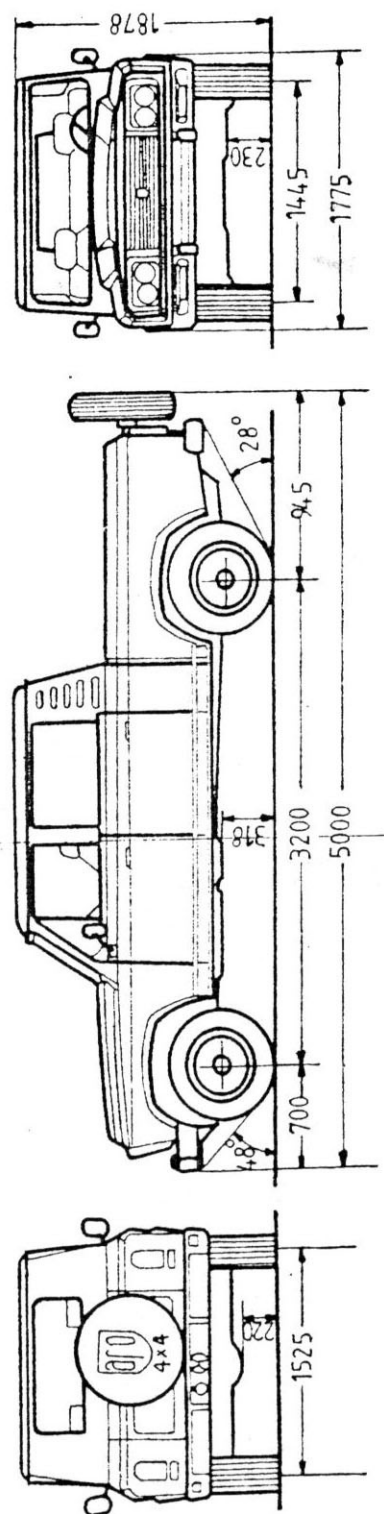


24 - A - 029



24 - A - 027

A11



24 - A - 028

PERFORMANȚE

- Viteza maximă (Km./h):
 - 120 - echipare cu motor ARO-L25 TDX 28-02
 - 105 - echipare cu motor D-127
 - 130 - echipare cu motor ARO-L30
- Diametrul minim de viraj (m):
 - 12 - ARO 24
 - 14,5 - ARO 32
- Rampa maximă (grade):
 - 35 - ARO 24
 - 22 - ARO 32

MOTOR

TIP: 4 cilindri în linie, răcire cu apă, 4 timpi, axa cu came în blocul cilindrilor.				
			injecție în antecameră	injecție directă
MODEL	ARO - L25	ARO - L30	TDX 28-02	D 127
CILINDREE (cmc)	2495	3007	2660	3119
ALEZAJ x CURSĂ (mm)	97 x 84,4	102 x 92	97 x 90	95 x 110
RAPORT COMPRESIE	8 : 1	7,8 : 1	20,8 : 1	17 : 1
ORDINEA DE APRINDERE	1-2-4-3 cil. nr. 1 spre fulie	1-2-4-3 cil. nr. 1 spre fulie	1-2-4-3 cil. nr. 1 spre fulie	1-3-4-2 cil. nr. 1 spre fulie
PUTEREA MAX. (C.P.)	85 ± 5%	95 ± 5%	70 ± 5%	70 ± 5%
CUPLUL MAX. (daNm)	16,6 ± 5%	20 ± 5%	14,5 ± 5%	18,8 ± 5%
TURAȚIA LA PUTEREA MAX. (rot/min)	4200	3900 - 4000	3800	3200
TURAȚIA LA CUPLUL MAX. (rot/min)	2900	2800 - 3000	2250	1600
TURAȚIA MINIMĂ DE MERS ÎN GOL (rot/min)	750 ± 50	750 ± 50	900 ± 50	800 ... 900
SISTEM RĂCIRE	Cu lichid în circuit forțat și cu antigel pt. -39 grade C			
CAPACITATE SISTEM RĂCIRE (L)	13,25	13,25	13,25	15
SISTEM ALIMENTARE	Cu carburator vertical, cu 2 camere de amestec, cu deschidere diferențială a clapetei de aer.		Cu pompă injecție rotativă, tip CAV cu variator automat de avans.	
	Tip pompă alimentare: mecanică cu diafragmă.			
	Capacitate rezervor combustibil: - 95 l			

NOTĂ:

VALORILE PUTERII ȘI A CUPLULUI SUNT DETERMINATE DUPĂ METODA DIN 70020.

AMBREIAJUL

Tip	:	monodisc uscat cu arcuri și pârghii
Mecanism comandă	:	hidraulic
Dimensiunea garniturii de fricțiune	:	φ 250

CUTIA DE VITEZE

Tip	:	mecanică
Nr. trepte de viteze	:	4 sau 5 înainte sincronizate 1 înapoi nesincronizată
Rapoarte de transmitere	:	
	:	
	:	vezi H-7
	:	
	:	

CUTIA DE DISTRIBUȚIE

Tip	:	mecanică
Nr. de trepte	:	2 - normal (H) - redus (L)
Rapoarte de transmitere	:	normal - 1:1 redus - 1:2, 1267

AXA FAȚĂ

Tip	:	divizată, motoare, cu semiaxe complet descărcate.
Raport diferențial	:	1 : 4, 125 - echipare cu motoare ARO L25; TDX 28-02 1 : 3, 72 - echipare cu motoare ARO L30; D 127

AXA SPATE

Tip	:	rigidă, motoare cu arbori planetari complet descărcați
Raport diferențial	:	idem axă față

SUSPENSIA

Față	:	independentă, cu brațe inegale transversale, arc elicoidal, lagăre din cauciuc, amortizor hidraulic telescopic cu limitare
Spate	:	dependentă, cu arcuri lamelare longitudinale, cu tampon de cauciuc pentru limitarea superioară, amortizor hidraulic telescopic cu limitare

ROȚI

Tip	:	simplex, nedemontabile
Dimensiuni	:	4,50E x 16
	:	6JJ x 15 (opțional)

DIRECȚIA

Tip	:	mechanică cu rolă dublă și melc globoidal (standard), servocasetă hidraulică cu șurub și bile recirculate (opțional)
-----	---	--

FRÂNE

Tip	:	cu tamburi și saboți interiori, duplex la axă față, simplex la axă spate
Acționare	:	hidraulică pe toate roțile cu dublu circuit de frânare și servofrână
Sistem de reglaj	:	autoreglabil pentru compensarea uzurilor
Diametrul cilindrilor receptori	:	φ 30 mm
Cilindrul principal	:	φ 26,98 mm
Frâna de parcare	:	mechanică pe roțile spate cu acționare asupra saboților

4. MĂSURI DE PRECAUȚIE ÎNAINTEA SERVICEULUI

Dacă în timpul operațiilor de SERVICE există posibilitatea de deteriorare a suprafețelor vopsite sau a pieselor din interior este necesar ca acestea să fie protejate cu huse de protecție.

Înainte operațiilor de înlocuire care necesită demontarea pieselor, verificați cu atenție condițiile de montaj astfel încât remontarea să se facă în condiții bune.

Dacă este necesar să suspendați automobilul respectați următoarele sfaturi:

- plasați opritoare la roți;
- * plasați cricul numai în zonele indicate;
- utilizați un suport rigid corespunzător.

Pentru operațiile de asamblare-demontare care implică mai multe piese, piese similare sau piese identice pentru partea stângă sau dreapta, plasați aceste piese separat în așa fel încât să nu se amestece în timpul reasamblării.

Dacă s-au demontat inele de etanșare, garnituri, inele "O", șaibe de asigurare sau știfturi, la reasamblare se vor utiliza piese noi.

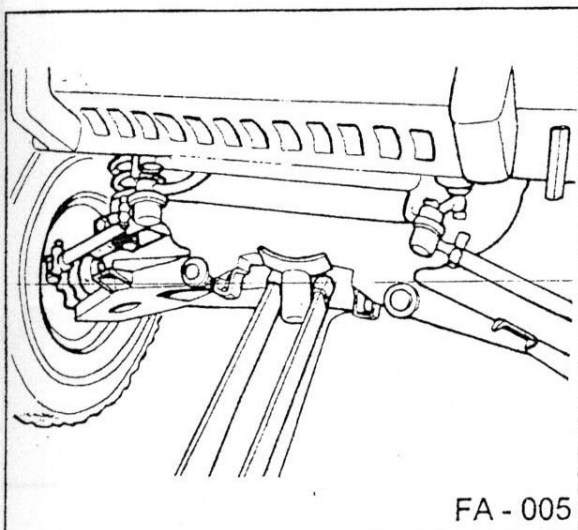
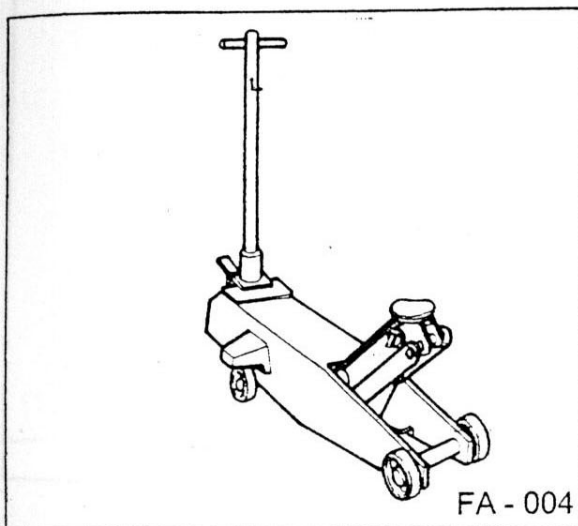
Piesele înlocuite vor fi întotdeauna numai originale.

Șuruburile și piulițele vor fi strânse numai la cuplurile prescrise.

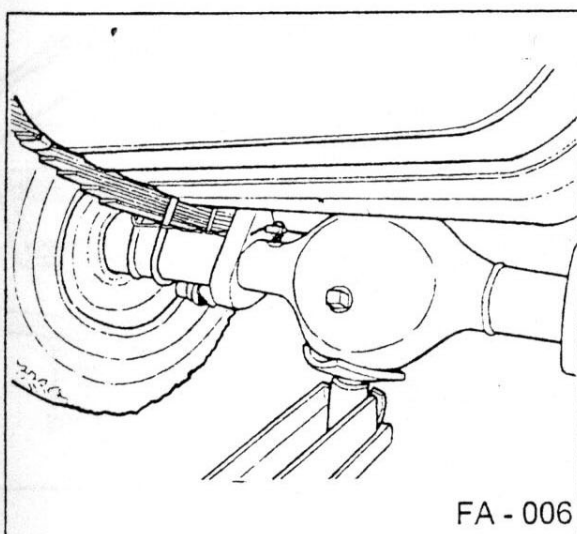
Dacă se lucrează la instalația electrică, deconectați bateria de la întrerupătorul general.

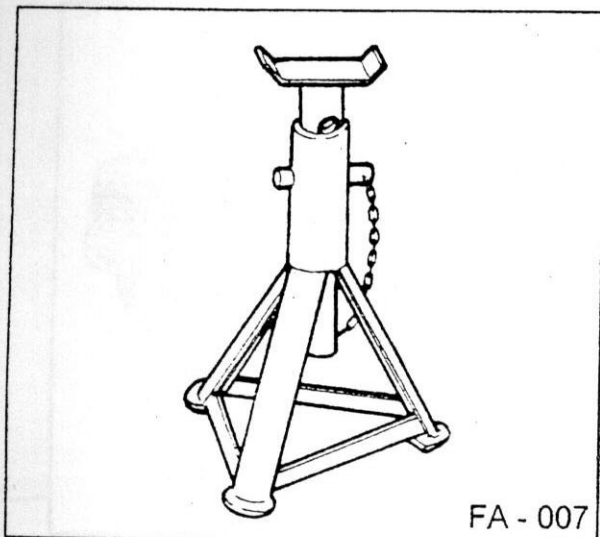
Dacă remorcați un automobil avariat sau sunteți remorcat, plasați cablul de remorcă în punctele specificate.

5. SUSPENDAREA ȘI REMORCAREA AUTOMOBILULUI

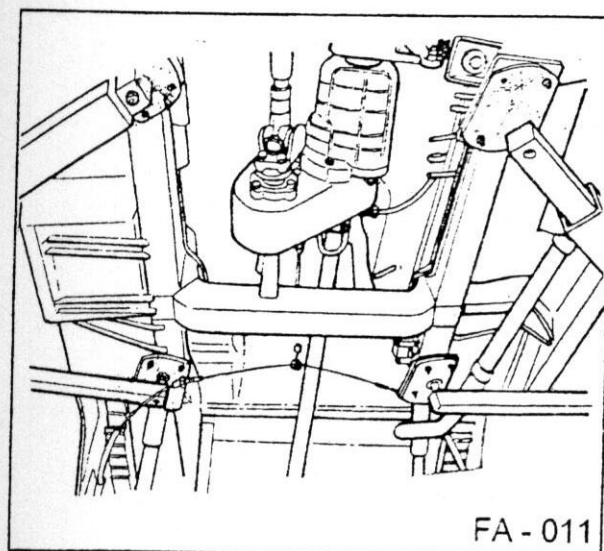
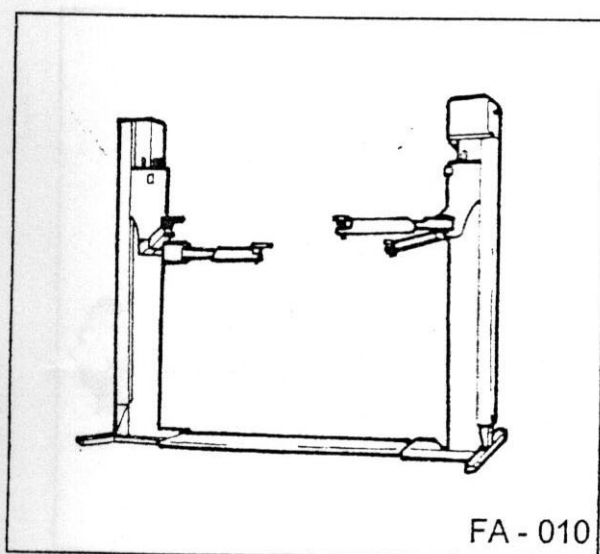


Când se folosește cricul de atelier. ---





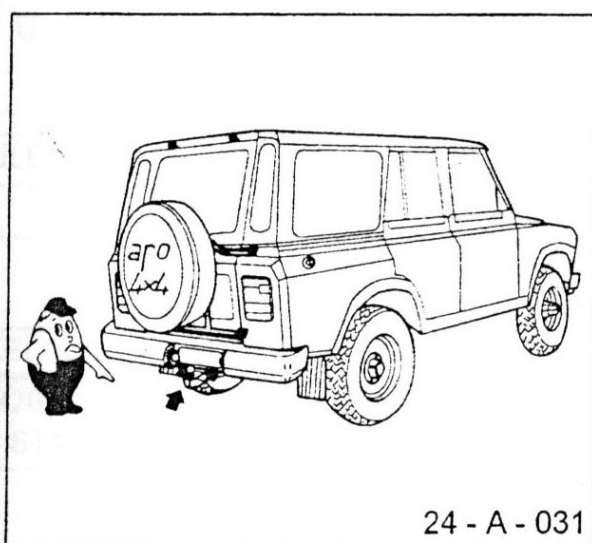
Când se utilizează suporturi rigizi.



Când se utilizează un elevator cu două brațe.



Remorcarea de partea față.



Remorcarea de partea spate.

6. LUBRIFIANȚI ȘI COMBUSTIBILI

ULEI MOTOR

MOTOR ARO - L25	MOTOR ARO - L30	MOTOR TDX 28-02'	MOTOR D 127
M20 / 20W Extra - iarnă STAS 10091 - 75	M20 / 20W Extra - iarnă STAS 10091 - 75	M20 / 20W Super - iarnă STAS 10808 - 80	M10W / 30 Super - iarnă STAS 9171 - 75
M30 Extra - vară STAS 10091 - 75	M30 Extra - vară STAS 10091 - 75	M30 Super - vară STAS 10808 - 80	M20 / 20W Super - vară STAS 10808 - 80

ULEI TRANSMISIE; UNSOARE

ULEI TRANSMISIE	UNSOARE	ULEI SERVODIRECȚIE
T90 EP2	UM175LiCaPb	TA 32 STAS 10582

ULEI POMPĂ VACUM	ULEI FILTRU AER	lichid de frână
M20 W / 40 SUPER STAS 9171 - 75	ulei motor	SAE J 1703 C DOT3

COMBUSTIBILI

MOTOR BENZINĂ	MOTOR DIESEL
BENZINĂ CO R 90	MOTORINĂ STAS 240-80

TABEL DE TRANSFORMARE A UNITĂȚILOR DE MĂSURĂ

	SIST. METRIC	SIMBOL	FACTOR DE TRANSFORMARE
LUNGIMI	MILIMETRU	mm.	1 in. = 25,4 mm.
			1 mm = 0,03937 in.
	METRU	m.	1 ft. = 0,3040 m.
			1 m. = 3,2808 ft.
	KILÒMETRU	Km.	1 milă = 1,609 m.
			1 Km. = 0,6215 mile
SUPRAFETE	MILIMETRU	mm. ²	1 in. = 645,2 mm ²
			1 mm ² = 0,00155 in.
	CENTIMETRU	cm. ²	1 in. = 6,452 cm ²
			1 cm ² = 0,155 in.
VOLUM	CENTIMETRU	cm. ³	1 in. = 16,39 cm ³
			1 cm ³ = 0,061 in.
	LITRU	l.	1 l. = 1 dm ³
			1 in. = 0,0164 l.
			1 quart = 0, 9464 l.
			1 galon = 3,7854 l.
			1 pint = 0,4732 l.
MASA	KILOGRAM	Kg.	1 lb. = 0,4536 kg.
			1 kg. = 2,2046 lb.
FORȚA	NEWTON	N.	1 kgf. = 9,807 N.
			1 N. = 0,10197 kg.
			1 lbf. = 4,448 N.
			1 N. = 0,2248 lbf.
MOMENT	NEWTON*METRU	N*m	1 kgfm = 9,807 Nm.
			1 Nm = 0,10197 Kgfm.
			1 ftlbf = 1,3558 Nm.
			1 Nm = 0,73768 ftlbf.
			1 inlbf = 0,11298 Nm.
			1 Nm = 8,8511 inlbf.
PUTERE	KILOWATT	KW	1 CP = 0,746 KW
			1 PS = 0,736 KW
PRESIUNE	KILOPASCAL	KPa	1 Kg/cm ² = 98,07 KPa.
			1 KPa = 0,0102 Kg/cm ²
			1 PSI = 6,895 KPa.
			1 KPa = 0,145 PSI.
			1 Kg/cm ² = 14,22 PSI.
CĂLDURA	CALORIE	cal	1 J = 0,238886 cal.
			1 Kcal = 4186,05 J.