

CAPITOLUL 7. ECHIPAMENT ELECTRIC

Nr. operației	Denumirea operației	pag.
TA-01	Protecția organelor instalației electrice.....	449
TA.510-000	Generalități asupra instalației electrice.....	451
TAL.510-00	Instalația electrică (scheme).....	453
TA2.510-00	Instalația electrică (scheme).....	457
TA.520-1	Lucrări la tabloul de bord și blocurile comutatoare de comandă.....	461
TA.532-0	Caracteristici și controalele circuitului de încercare.....	465
TAL.532-1	Lucrări la alternator.....	469
TA2.532-1	Lucrări la alternator.....	473
TA.532-3	Repararea alternatorului Ducellier.....	477
TA2.532-3	Repararea alternatorului Paris-Rhone și Motorola.....	481
TAL.533-0	Caracteristicile și controalele demarorului....	489
TA2.533-0	Caracteristicile și controalele demarorului....	493
TAL.533-3	Repararea demarorului Ducellier.....	497
TA2.533-3	Repararea alternatorului Paris-Rhone, Ducellier și Femsa.....	501

2	<u>Op. nr. TA. 01</u>	PROTECTIA ORGANELOR INSTALATIEI ELECTRICE	OP. CIT TA
---	-----------------------	----------------------------------------------	---------------

MASURI IMPUSE IN CAZUL UNEI INTERVENTII PE AUTOTURISM

Evitați greselile de manevrare care pot duce la distrugerea anumitor organe electrice și pot provoca un scurtcircuit (risc de incendiu sau accident).

Baterie de acumulare

- Se deconectează, în primul rând, cablul de la borna negativă a bateriei, apoi cel de la borna pozitivă.
- Se conectează, cu prudență cele două cabluri pe bornele bateriei, cablul de la borna negativă (masa) trebuie conectat ultimul.
- Înainte de conectarea cablului la borna negativă, se asigură că nu există consumatori conectați sau scurtcircuit. Pentru aceasta se realizează contacte intermitente ale cablului cu borna negativă a bateriei: nu trebuie să apară scinteii, în caz contrar există consumatori conectați sau un scurtcircuit, care trebuie remediat.
- Bateria trebuie să fie corect conectată: borna negativă trebuie să fie legată la masă.
- Înainte de acționarea demarorului, se asigură că cele două cleme sînt corect strinse pe bornele respective.

Alternator - Regulator:

- Nu rotiți alternatorul montat pe motor fără ca el să fie conectat la baterie. Nu deconectați niciodată bateria cînd alternatorul funcționează.
- Asigurați-vă înainte de conectarea alternatorului, că bateria este corect conectată (borna negativă la masă), în caz contrar, regulatorul electronic va fi distrus instantaneu.
- Nu inversați cele două fire conectate la regulator.
- Nu puneți la masă borna de alimentare a regulatorului încorporat în alternator.
- Nu încercați rearmarea alternatorului: nu este nevoie de aceasta. În caz contrar se distruge alternatorul și regulatorul.
- Nu conectați un condensator de deparazitare radio la borna de alimentare a regulatorului pe alternator.
- Nu legați bornele bateriei la o stație de încărcare și nu sudați niciodată cu arc electric sau prin puncte fără să fie deconectate și izolate cele două cabluri de legare la baterie. Deconectați de asemenea firele alternatorului pentru toate operațiile de sudură.

Calculator (numai TA1)

Nu deconectați niciodată o clemă de la baterie atunci cînd motorul funcționează: (în caz contrar calculatorul se distruge instantaneu).

Bobina de aprindere:

Se conectează condensatorul de deparazitare radio în derivație pe bornele de alimentare ale bobinei. Se montează numai condensatorul recomandat de uzină (50 μ F).

NOTA: Acest condensator este montat în serie pe autoturismele echipate cu opțiuni, "radio" sau cu ceas cu afișaj digital.

Becuri cu iod:

- Nu înlocuiți un bec cu iod cînd farul este aprins. După utilizarea farurilor, este prudent să le lăsați cinci minute înainte de a proceda la înlocuire.
- Nu atingeți becul cu iod. Urmele degetelor lăsate din neatenție trebuie să fie șterse cu puțină apă și săpun și becul uscat cu un tifon.

2	Op.nr.TA.510-000	GENERALITATI ASUPRA INSTALATIEI ELECTRICE	OLTCIT
			TA

PREZENTAREA SCHEMELOR

Schema instalației:

Prezintă amplasamentul aproximativ al organelor electrice pe autoturism.

Schema de principiu:

Reprezintă într-o manieră funcțională diferite circuite, ușurând astfel căutarea eventualelor pene.

Nomenclatorul pieselor:

Permite identificarea unui organ electric pe schema instalației, apoi de a găsi poziția sa pe schema de principiu.

Reperajul:

- Firele sînt reperate conform codului culorilor. Ex.Mv=Mov (marcaj sau manșon de culoare pe fir). Reperul de culoare precedat de "F" indică culoarea firului Ex.F.Ve=fir verde.
- Cablajele sînt reperate prin litere mari. Ex.R.G = Cablaj spate stînga
- Organele electrice (reprezentate pe schema de principiu) sînt numerotate
- Legăturile firelor prin conectori sînt reperate după culoarea conectorului urmate de numărul circuitului utilizat.
Ex. Na 2 =Conector de culoare natural circuitul 2.

EXEMPLU DE UTILIZARE (Schema TA1.510.00)

Incident constatat: Luminile de avarie nu funcționează dar luminile de semnalizare direcție funcționează:

- se caută numărul unei lămpi de semnalizare a direcției pe schema de instalație (Ex. reper 1).
- se citește în nomenclatorul pieselor poziția lămpii de semnalizare (poziția 51)
- Pe schema de principiu se caută urmărind linia verticală (poziția 51) pe care se găsește lampa de semnalizare față dreapta (reper 1).

Schema indică că lampa de semnalizare este alimentată prin releul de semnalizare (reper:21) apoi comanda (reper:35). Funcționarea luminilor de avarie este asigurată prin comutatorul (reper:30). Se verifică funcționarea comutatorului de avarie. Dacă acesta funcționează se controlează conexiunile electrice ale cablajului față sau cablajul tabloului de bord (conector negru). Se caută amplasamentul conectorului negru pe schema instalației.

CODUL CULORILOR

Bc: Alb / Gr: Gri / J: galben / MV: Mov / R: Roșu / Na: Natural
 Bl: Albastru / Ic: Incolor / Mr: Maron / N: Negru / Ve: Verde / F.Ve: Fir verde

LEGENDA SIMBOLURILOR SCHEMELOR

		Fișă: fără blocare-cu blocare (negru)			Condensator-Diodă
		Conector (culoare albastră-circuitul 3)			Motor - Contact prin camă
		Siguranță fuzibilă			Lampă iluminare - Indicator
		Contact: manual-întrerupător-mecanic			Aparat indicator
		Manocontact-Termocontact			Rezistență-Variabilă-Traductor nivel
		Electro-Bobinaj			Circuit electric - Generator de impulsuri

2	Op.nr. TA1.510-00	INSTALATIA ELECTRICA	OLT CIT
			TA 1

CARACTERISTICILE BECURILOR

Locul de folosire	Nr. buc.	Tip fașung	Tensiune	Putere	Tip internațional
Faruri fază lungă și scurtă	2	P.45t.41	12 V	45-40W	R2
Lămpi semnalizare direcție	4	BA15s/19	12 V	21W	P 25/2 P 25/1
Lămpi stop	2				
Lămpi mers înapoi	2				
Lămpi ceață spate	2				
Lămpi poziție față	2	BA 9s	12 V	4W	T 8/4
Lămpi poziție spate	2	BA15s/19	12 V	5W	R 19/5
Lămpi iluminare număr	2				
Piafonieră	1	Navette	12 V	5W	C 11
Indicatoare bloc comutatoare și tablou bord	12	Liliput	12 V	1,2W	
Indicatoare întrerupătoare (nedemontabile)	4	Iuciole	12 V	1W	

SIGURANȚE PUZIBILE

Alimentare	Siguranțe		Protecție
	Culoare	Curent maxim admis	
"+" Baterie (prin anti-furt)	Galbenă	16 A	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentare regulator pe alternator - Alimentare tablou bord - Indicatoare de încălzire baterie, presiune ulei, frână mină, uzură plăcuțe frână față, nivel minim carburant. - Motor ștergător și spălător parbriz. - Aparat indicator nivel benzină - Indicator nivel lichid frână - Bobina releului de alimentare al ventilatorului de aer
	Albă	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Ventil electromagnetice (etouffoir) - Lămpi mers înapoi
"+" Baterie	Albastră	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Lămpi stop - Piafonieră - Lămpi semnalizare și indicator - Indicator avarie
	Verde	16 A	<ul style="list-style-type: none"> - Ventilator aer și indicator
Bloc de comutatoare	Verde	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Lămpi poziție față și spate - Iluminare tablou bord și număr
	Roșie	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Lămpi ceață spate și indicator

6	Op. nr. TAI. 510-00	INSTALATIA ELECTRICA	"OLICI"
			Op. TAI. 510-00

NOMENCLATORUL PIESELOR

Re- per	Denumire	Pozi- tie	Re- per	Denumire	Pozi- tie
1.	Bloc optic dreapta:			indicator frână mină:.....	9
	-lampă poziție.....	58		indicator uzură frâne față:.....	10
	-Far fază de drum.....	54		indicator nivel minim carburant:.....	11
	-Far fază de întâlnire.....	56		aparatur indicator nivel carburant:.....	12
	-Lampă semnalizare direcție.....	51		iluminare tablou bord:.....	60-61
2.	Avertizor sonor.....	66	28.	Comutator ventilator aer:.....	41-42
3.	Bobină de aprinde e.....	21-22	29.	Comutator încălzire lunetă:.....	39-40
4.	Bloc optic stînga:		30.	Comutator avarie:.....	50-52
	-lampă poziție	57	31.	Comutator temporizare ștergător	
	-Far fază de drum.....	53		lunetă:.....	32
	-Far fază de întâlnire.....	55	32.	Comutator ștergător spălător lunetă:	34
	-Lampă semnalizare direcție.....	48	33.	Tester și indicator nivel lichid frână:	36-37
5.	Ventil electromagnetic (etouffoir)...	23	34.	Releu temporizare ștergător parbriz:	28-29
6.	Alternator.....	3 la 7	35.	Bloc comutator stînga:	
7.	Manocontact ulei motor.....	8		-Comutator spălător parbriz:.....	25
8.	Capsulă de avans prin depresiune...18-19			-Comutator ștergător parbriz:.....	26 la 29
9.	Baterie.....	1		-Comandă lumini semnalizare direc.	48 la 49
10.	Demaror.....	2 la 4		-Comandă avertizor sonor:.....	66
11.	Pompă spălare parbriz.....	25	36.	Contactur ușă:.....	44
12.	Etrier frînă față dreapta.....	8-9	37.	Contactur indicator frînă mină:.....	9
13.	Captor inferior turație.....	14-15	38.	Plafonieră:.....	44-45
14.	Captor superior turație.....	16-17	39.	Pompă spălare lunetă:.....	35
15.	Etrier frînă față stînga.....	10-11	40.	Releu temporizare șterg.lunetă:.....	32-34
16.	Cutie siguranțe fuzibile:9.23.39.43.57. 63		41.	Încălzire lunetă:.....	38
17.	Motor ventilator aer.....	41	42.	Motor ștergător lunetă:.....	31-33
18.	Motor ștergător parbriz.....	26 la 30	43.	Traductor nivel carburant:.....	11-12
19.	Contactur lumini mers înapoi.....	24	44.	Bloc semnalizare spate dreapta:	
20.	Rezervor lichid frînă.....	36		-Lampă mers înapoi.....	24
21.	Releu semnalizare direcție.....	46 la 49		-Lampă stop.....	43
22.	Contactur lumini stop.....	43		-Lampă semnalizare direcție.....	50
23.	Calculator electronic.....	15 la 21		-Lampă poziție.....	59
24.	Releu.....	38-39		-Lampă ceață.....	63
25.	Bloc comutator dreapta lumini... -indicator lumini fază de drum.....	54	45.	Lămpi iluminare număr.....	61-62
	-indicator lumini fază de întâlnire... 55		46.	Bloc semnalizare spate stînga	
	-indicator lumini poziție.....	58		-Lampă mers înapoi:.....	23
	-indicator lumini ceață spate.....	62		-Lampă stop.....	42
26.	Contactur antifurt.....	4 la 22		-Lampă semnalizare direcție.....	48
27.	Tablou bord:			-Lampă poziție.....	60
	-indicator încărcare baterie.....	7		-Lampă ceață.....	64
	-indicator presiune ulei.....	8			

NOMENCLATORUL LEGATURILOR LA MASA

m1	Masă în spatele blocului semnalizare spate dreapta.....	35-63	m4	Masă în spatele blocului semnalizare spate stînga.....	12
m2	Masă pe ușă spate.....	33-61	m5	Masă în spatele tabloului de bord.	13
m3	Masă în portbagaj dreapta.....	34	m6	Masă în compartimentul motor, în dreapta.....	1-2

NOMENCLATORUL CABLAJELOR

Fără reper:	Față	UF: Uzură frîne	RJ: Traductor nivel combustibil
RG:	Spate stînga	M: Motor	GP: Stînga ușă spate
RD:	Spate dreapta	BAR:Ceață spate	DP: Dreapta ușă spate
TB:	Tablou bord	P: Plafonieră	LT: Legătură releu temporizare spate

2	Op.nr.TA2.510-00	INSTALATIA ELECTRICA	OLT CIT
			TA 2

CARACTERISTICILE BECURILOR

Locul de folosire	Nr. buc.	Tip fasung	Tensiune	Putere	Tip internațional
Faruri fază de drum și de întâlnire	2	P.43t.38	12 V	60-55W	H 4
Lămpi semnalizare direcție	4	BA.15s/19	12 V	21 W	P 25/1
Lămpi stop	2				
Lămpi mers înapoi	2				
Lămpi ceață spate	2				
Lămpi poziție față	2	BA. 9 s	12 V	4 W	T 8/4
Lămpi poziție spate	2	BA.15s/19	12 V	5 W	R.19/5
Iluminare număr	2				
Plafonieră	1	Navette	12 V	5 W	C 11
Indicatoare bloc comutatoare și tablou de bord	12	Wedge basse Ø5	12 V	1,2 W	
Indicatoare întrerupătoare (nedemontabile)	4	Luciole	12 V	1 W	

SIGURANTELE FUZIBILE

Alimentare	Siguranțe		Protecție
	Culoare	Curent maxim admis	
"+" Baterie (prin antifurt)	Galbenă	16 A	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentare regulator pe alternator - Alimentare tablou de bord - Indicatoare; încărcare baterie, presiune ulei, frână mină, uzură plăcuțe frână față, nivel minim carburant - Aparat indicator nivel benzină - Motor ștergător și spălător parbriz - Indicator nivel lichid frână - Alimentare bobină releu ventilator aer, încălzire lunetă și iluminare ceas
	Albă	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Ventil electromagnet (etouffoir) - Lămpi mers înapoi
"+"Baterie	Albastră	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Lămpi stop - Plafonieră - Lămpi semnalizare direcție și indicator - Indicator avarie - Brichetă - Alimentare radio - Alimentare ceas
	Mov	16 A	<ul style="list-style-type: none"> - Incălzire lunetă și indicator - Ventilator aer și indicator - Alimentare iluminare ceas
Bloc comutatoare	Verde	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Lămpi poziție față și spate - Iluminare tablou bord și placă număr
	Roșie	10 A	<ul style="list-style-type: none"> - Reostat iluminare ceas - Lămpi ceață spate și indicator

6	Op.nr.TA2.510-00	INSTALATIA ELECTRICA	GLTCIT
			TA2

NOMENCLATORUL PIESELOR

Nr. rep.	Denumirea	Poz.	Nr. rep.	Denumirea	Poz.
1.	Bloc optic dreapta:			-comut. spăl. parbriz.	20
	-lanternă poziție.....	58		-comut. șterg. parbriz.	21-24
	-far fază de drum.....	54		-comut. lum. semn. dir.	41-43
	-far fază de întîlnire.....	56		-cont. avertis. sonor	66
	-lampă semnaliz. direcție.....	45	25.	Contact. ușă dreapta...	50
	-lampă semnaliz. direcție.....	45	26.	Priză radio.....	48
2.	Avertizor sonor.....	66	27.	Brichetă	47
3.	Ventil electromagnetic		28.	Contact. antifurt.....	4-17
	(etouffoir).....	19	29.	Contact. indicatorului	
4.	Alternator.....	4-8		frînă mînă.	10
5.	Bloc optic stînga.....		30.	Comut. ventil. aer.....	36-37
	-lanternă poziție.....	57	31.	Comut. încălz. geam	
	-far fază de drum.....	53		spate.....	34-35
	-far fază de întîlnire...	55	32.	Comut. semn. avarie....	44-46
	-lampă semnaliz. direcție....	42	33.	Contact. șterg. geam	
6.	Siguranțe fuzibile 10;18;34;38;	57;63		spate cu intermitență	28
			34.	Comut. șterg. spălător..	
7.	Baterie.....	2		geam sp. cu temporiz...	29
8.	Motor ventil. aer.....	36-37	35.	Tester și indic. nivel	
9.	Etrier fr. față dr.....	9-10		minim lich. frînă.....	31-32
10.	Demaror.....	3-5	36.	Releu temporiz. șterg.	
11.	Ruptor distribuitor.....	15-17		parbriz.....	23-24
12.	Etrier fr. față stg.....	11-12	37.	Contact. ușă stg.....	49
13.	Manocont. ulei motor.....	9	38.	Ceas electronic și	
14.	Contact. niv. minim lich. fr.	31		iluminare.....	51-52
15.	Rpă. spăl. parbriz.....	20	39.	Lampă plafonieră.....	49-50
16.	Motor șterg. parbr.....	21-25	40.	Rpă. spăl. geam.	
17.	Contact. lumini mers			spate.....	30
	înapoi.....	18	41.	Releu temporiz. șterg.	
18.	Bobină aprindere.....	16-17		geam spate.....	27-29
19.	Releu semn. direcție.....	40-43	42.	Încălz. geam spate.....	34
20.	Contact. lumini stop....	38	43.	Mo. șterg. geam spate...	26-28
21.	Releu.....	33-34	44.	Traductor niv. combust.	12-13
22.	Bloc comutat. lumini dreapta:		45.	Bloc semnaliz. sp. dr.	
	-indic. lumini: fază de drum	54		-lampă mers înapoi....	18
	-indic. lumini fază de întîl.	55		-lampă stop.....	38
	-indic. lumini poziție.....	58		-lanternă pos.....	59
	-indic. lumini ceață spate...	62		-lampă ceață.....	63
23.	Tablou de bord:		46.	Ilumin. placă număr...	61-62
	-indic. încărc. baterie	8	47.	Bloc semnaliz. sp. stg.:	
	-indic. presiune ulei.....	9		-lampă mers înapoi....	19
	-indic. fr. mînă.....	10		-lampă stop.....	38
	-indicator uz. frîne față....	11		-lampă semn. direcție....	43
	-indic. niv. minim carburant	12		-lanternă poziție.....	60
	-apar. indic. niv. carburant	13		-lampă ceață.....	64
	-ilum. tablou bord.....	60-61			
	-turometru motor.....	15			
24.	Bloc comutatoare stînga:				

NOMENCLATORUL LEGATURILOR LA MASA

m1	Spatele blocului: semnaliz. sp. dr.	m4	Spatele bloc. semn. sp. stg.
m2	Ușă spate	m5	Compartiment motor dreapta
m3	Spatele bloc. semn. spate stg.		

NOMENCLATORUL CABLAJELOR

Fără reper:	Față	UF	: Uzură frîne	RJ	: Traductor niv. benz.
RG	: Spate stg.	M	: Motor	GP	: Stg. ușă spate
RD	: Spate dr.	BAR	: Ceață spate	DP	: Dr. ușă spate
TB	:: Tabl. bord	P	: Plafonieră	LT	: Legăt. releu temporiz. spate

2	Op.nr. TA.520-1	LUCRARI LA TABLOUL DE BORD SI BLOCURI COMUTATOARE COMANDA	OLT CIT 10
			TA

DEMONTAREA SI MONTAREA TABLOULUI DE BORD

DEMONTARE

Se deconectează cablul de masă de la baterie
Se decuplează cablul vitezometru (în compartimentul motor)

DEMONTAREA VOLANULUI DIRECTIEI fig. ① și ②

- Se demontează obturatorul (1)
- Se reperează poziția volanului
- Se demontează cuplajul cardanic (2)

Se demontează cele patru șuruburi (→): fig. ③

Se scoate tabloul de bord.
Se deconectează firele electrice și se decuplează cablul flexibil de la vitezometru

MONTARE.

Se poziționează tabloul de bord.
Se conectează firele electrice și se cuplează cablul flexibil la vitezometru.
Se fixează tabloul de bord cu ajutorul celor patru șuruburi (→): fig. ③

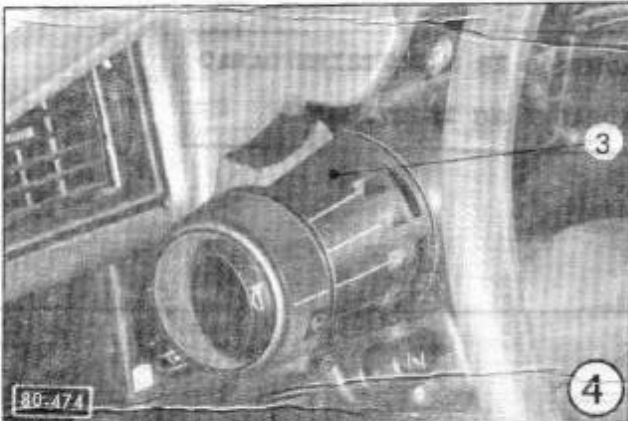
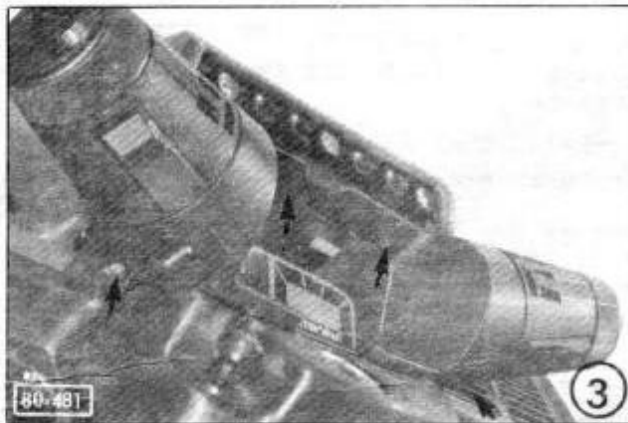
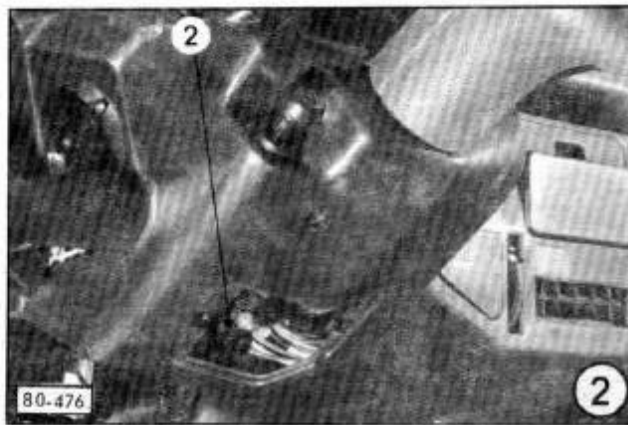
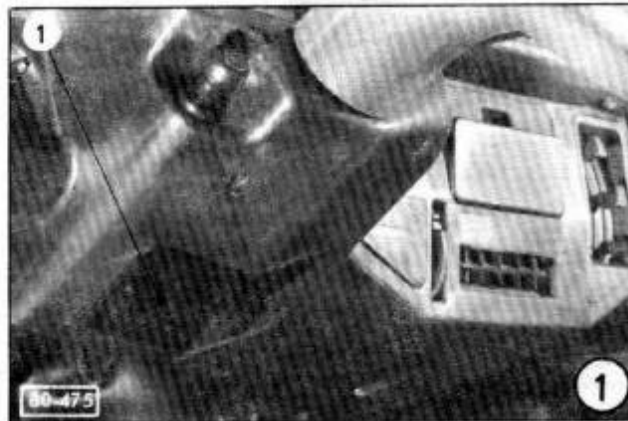
Montarea volanului;

- Se montează cuplajul cardanic ținând cont de reperajul făcut la demontare

Se montează obturatorul (1): fig. ①
Se cuplează cablul vitezometrului (în compartimentul motor).
Se conectează cablul de masă la baterie.

INLOCUIREA UNUI BEC INDICATOR AL UNUI COMUTATOR COMANDA

Se desface capacul (3) din agrafe trăgând de el: fig. ④
Se înlocuiește becul defect.
Se montează capacul pe bloc prin apăsare.



2	Op.nr.TA.532-0	CARACTERISTICILE SI CONTROALELE CIRCUITULUI DE INCARCARE	OLTCIT
			TA

CARACTERISTICI

Baterie: 12 volți; 225/45 Ah(TA1); 225/55Ah(TA2).
Alternator: Alternator cu regulator electronic încorporat

Tip autoturism	Marca	Codul alternatorului	Codul regulatorului
TA 1	DUCELLIER	514.008	511.011
	FEMSA	ALP 12 x 18	33544/2
TA 2	DUCELLIER	514.006	511.007
	PARIS-RHONE	A 12 R 38	YL 131
	MOTOROLA	9 AR 2748 G	9 RC 7053
	FEMSA	ALP 12 x 17	33544/1

Caracteristici comune:

- Intensitatea nominală : 40 amperi
 - Tensiunea nominală : 12 volți
 - Putere maximă : 530 Watti
 - Sens de rotație (văzut dinspre fulie) : sensul acelor de ceasornic
- Rezistența inductorului: $7 \pm 0,552 \Omega$
Tensiunea curelei: 175 la 200N
Raportul turațiilor: 2/1 (alternator / motor)

Indicatorul de încărcare:

Comandat de regulator, el detectează prin aprindere, o lipsă sau un exces de încărcare.

Aprinderea și stingerea indicatorului (la $22^\circ \pm 5^\circ C$)

	Aprins	Stins	Aprins
Tensiune crescătoare	12,8 V	13,3 la 15 V	15,5 V
Tensiune descrescătoare	15,5 V	14,5 la 11,9 V	11,4 V

CONTROALE PE AUTOTURISM

Controalele intensității și tensiunii curentului trebuie făcute cu o baterie bine încărcată.

Controlul intensității curentului; (la cald)

Se realizează conectarea electrică a aparatelor conform figurii alăturate: voltmetru V

Ampermetru A - Reostat Rh.

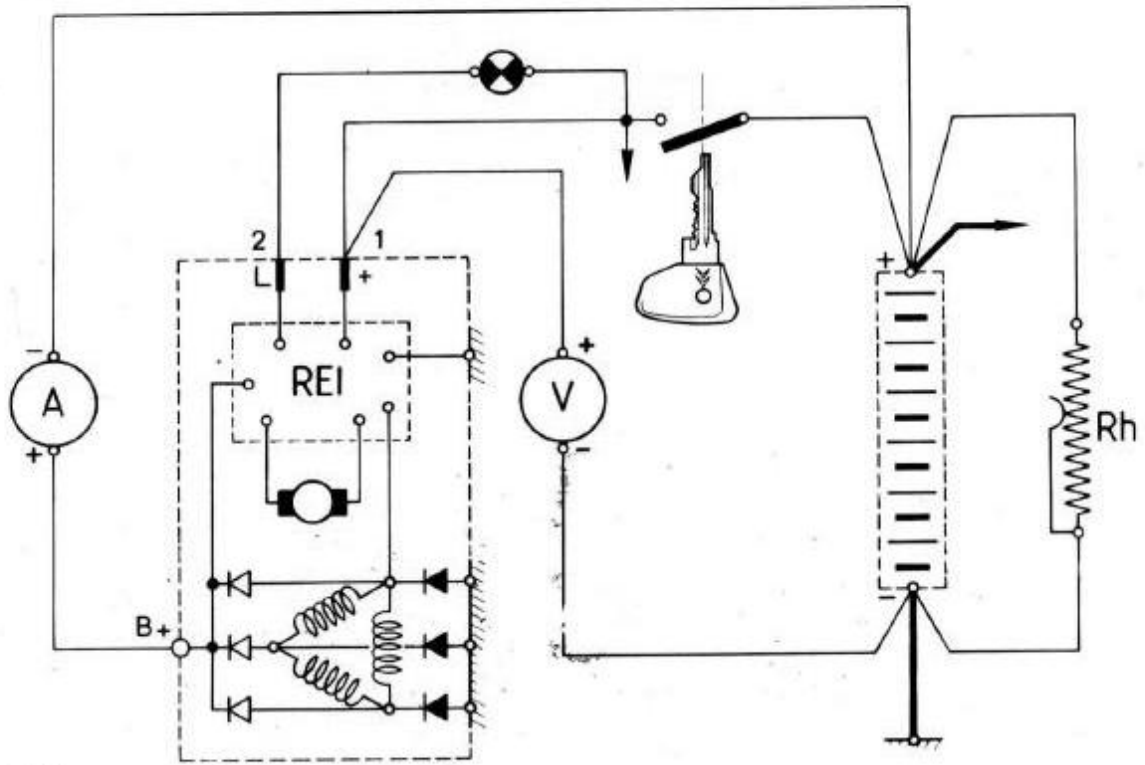
Se pornește motorul, apoi, se compară intensitatea curentului debitat menținând tot timpul tensiunea la 13,5 volți cu ajutorul reostatului Rh.

20 amperi la 900 rot/min.motor	37 amperi la 3250 rot/min.motor
30 amperi la 1625 rot/min.motor	38,5 amperi la 4330 rot/min.motor

Controlul tensiunii reglate:

Se pornește motorul apoi se accelerează la 3000 rot/min. Se mărește curentul alternatorului de la 5 A la 36 A cu ajutorul reostatului Rh. Tensiunea trebuie să fie cuprinsă între 13,8 și 14,5 volți la $22^\circ \pm 5^\circ C$.

Dacă această condiție nu este îndeplinită se verifică tensiunea curelei. Dacă și aceasta este bună se înlocuiește regulatorul și se face un nou control. Dacă anomalia persistă alternatorul este defect.



L. 53-14

2	Op.nr.TA.1.532-1	LUCRARI LA ALTERNATOR АЛТЕРНАТОРНА РАБОТА	CITCIT
			TA1

DEMONTAREA SI MONTAREA ALTERNATORULUI

DEMONTARE

Se deconectează cablul de masă de la baterie

Se demontează: fig. (1)

- apărătoarea 3
- filtrul de aer (1) și racordul său (2)

Se acoperă orificiul carburatorului.

Se deconectează firele electrice (→): fig. (2)

fig. (3)

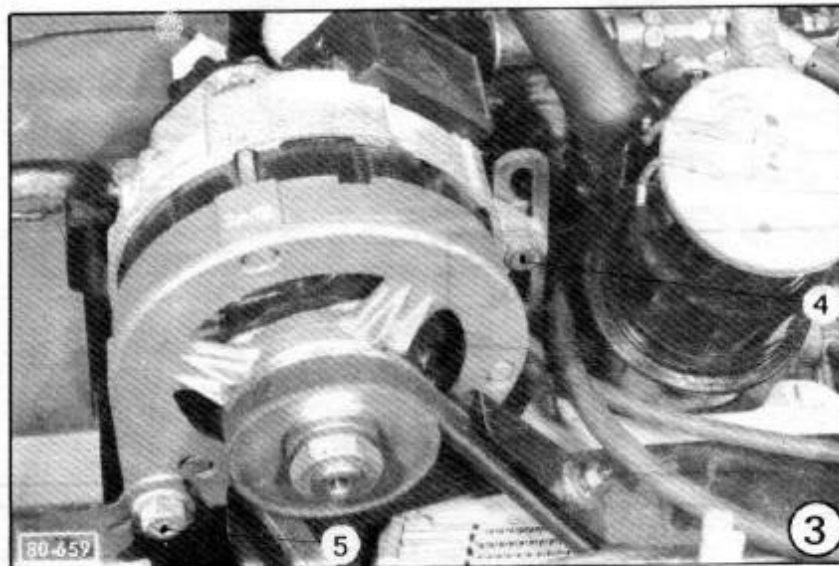
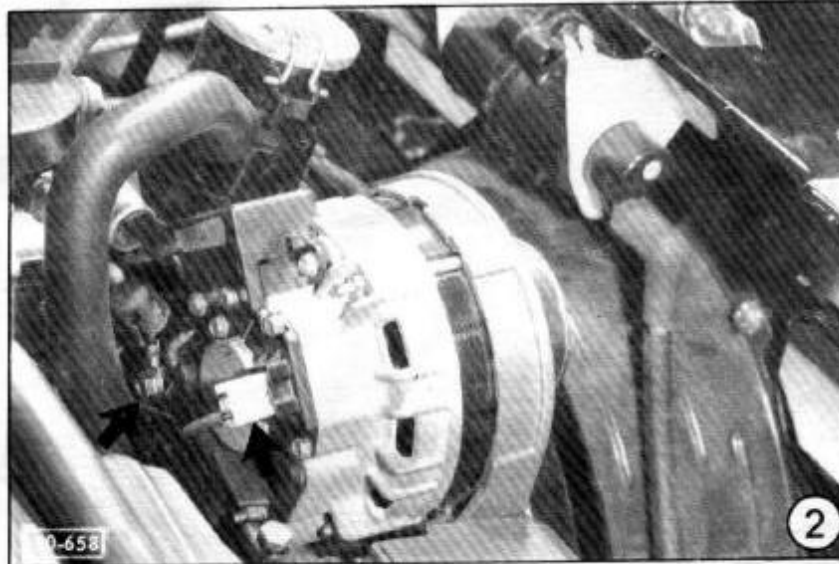
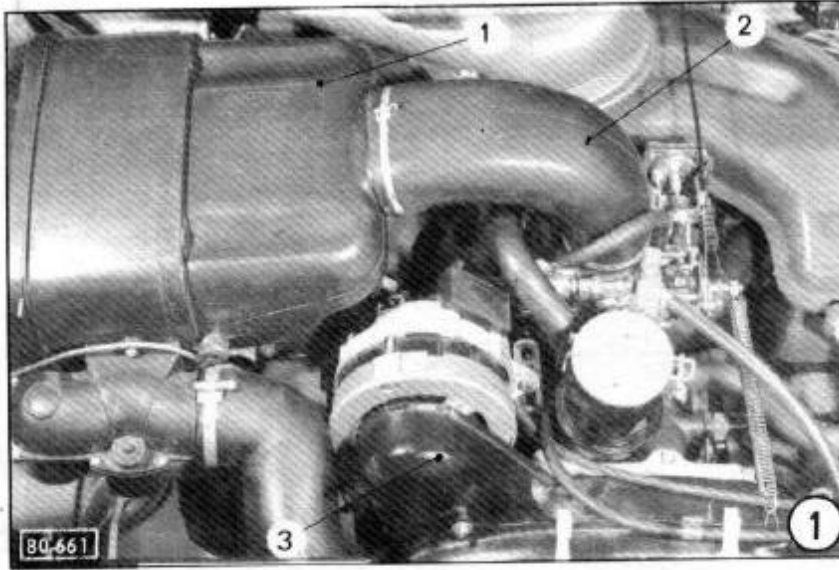
- Se slăbește șurubul de fixare inferioară (5).
- Se demontează șurubul de reglare (4).
- Se basculează alternatorul către motor, apoi se degajează cureaua.
- Se demontează șurubul de fixare inferioară (5).
- Se scoate alternatorul.

MONTARE

- Se poziționează alternatorul.
- Se montează șurubul de fixare inferioară (5).
- Se poziționează cureaua pe canalul fuliei.
- Se montează șurubul de fixare (4) fără a-l strânge.
- Se basculează alternatorul pentru a întinde cureaua.
- Se strânge șurubul de reglaj (4) apoi șurubul inferior (5).
- Se controlează săgeata curelei (aproximativ 5 mm)
- Se conectează firele electrice (→): fig. (2)
- Se montează:
 - apărătoarea (3)
 - filtrul de aer

Se conectează cablul de masă la baterie.





2	Op.nr.TA2.532-1	LUCRARI LA ALTERNATOR	OLTCIT/REG
			TA 2.T

DEMONTAREA SI MONTAREA ALTERNATORULUI

DEMONTARE

Se deconectează cablul de masă de la baterie.
Se demontează masca

Se demontează: fig. (1)

- apărătoarea (3)
- agrafa (1) apoi se deplasează racordul (2) al reniflardului

Se slăbește piulița inferioară (6).

Fig. (1) și (2)

Se deconectează cablurile electrice în "a" și "b".
Se demontează șurubul de reglaj (7).
Se basculează alternatorul spre motor pentru a degaja cureaua
Se demontează șurubul (5) de fixare inferioară: fig. (1)
Se degajează alternatorul.

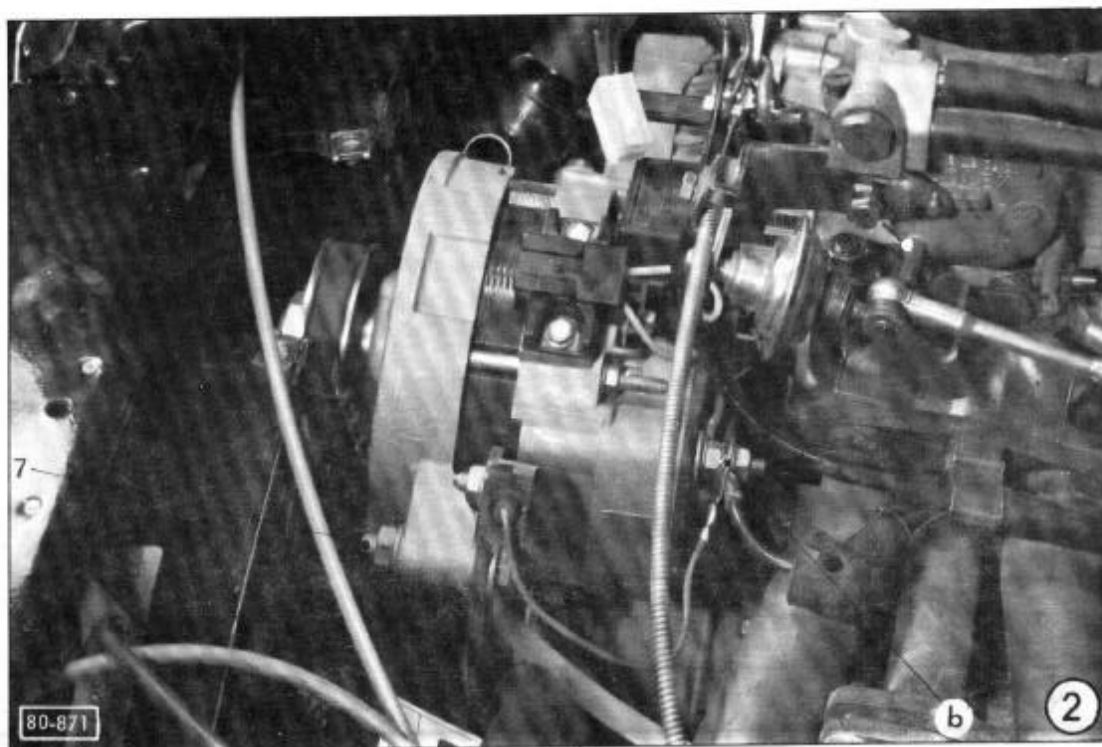
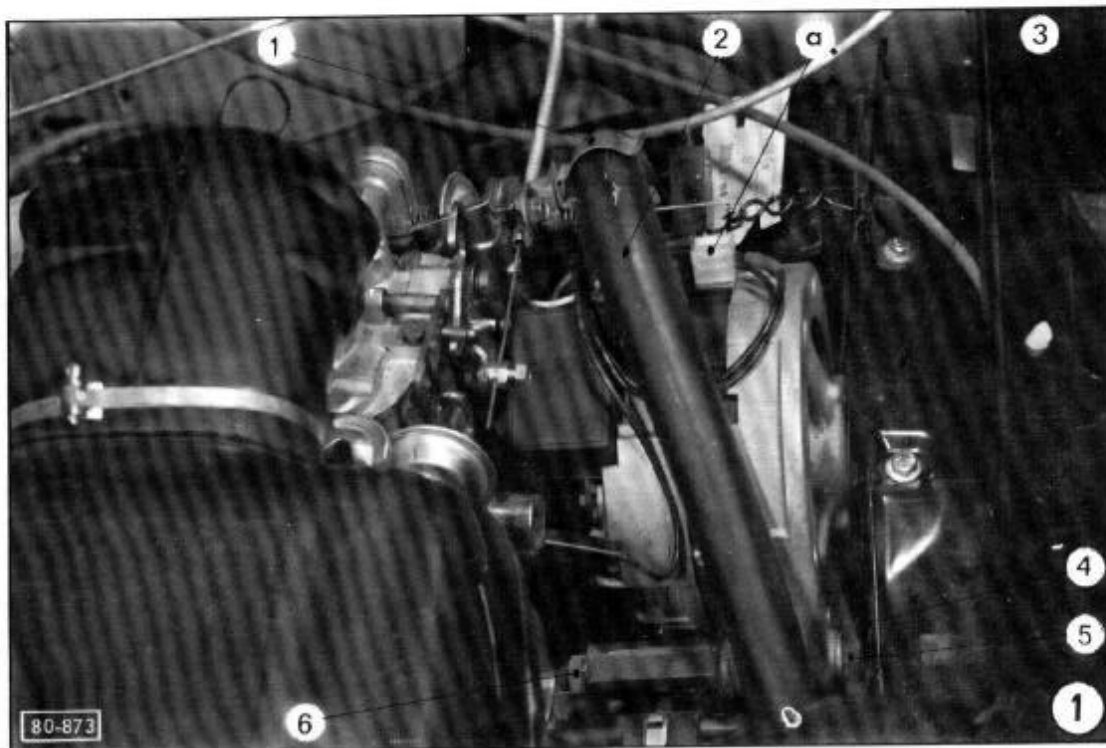
MONTARE.

Se poziționează alternatorul.
Se montează șurubul (5) de fixare inferioară fără a-l strânge
Se trece cureaua pe canalul fuliei de antrenare.
Se montează șurubul (7) de reglaj fără a-l strânge.
Se basculează alternatorul pentru a întinde cureaua (săgeata=5mm
aproximativ).
Se strânge șurubul (7) de reglaj și șurubul (5) de fixare inferioară.

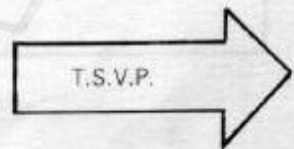
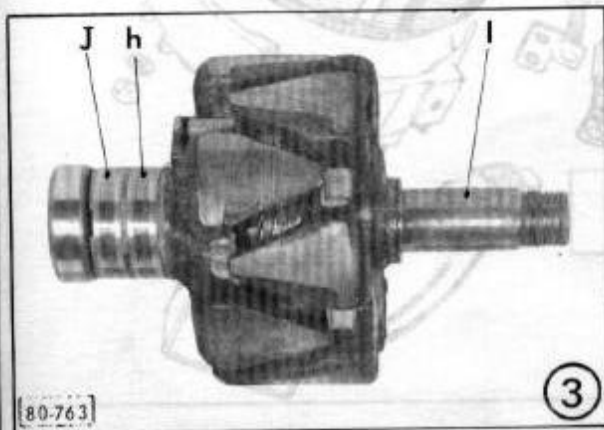
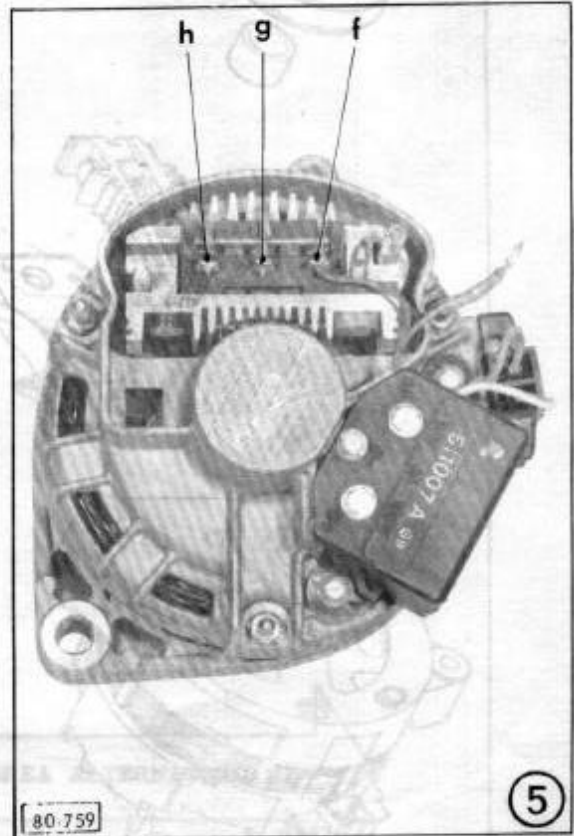
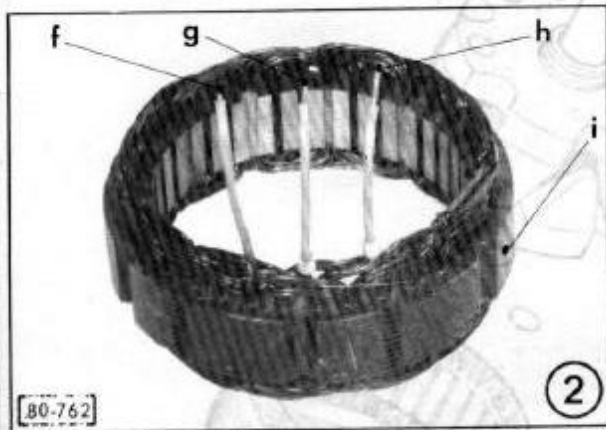
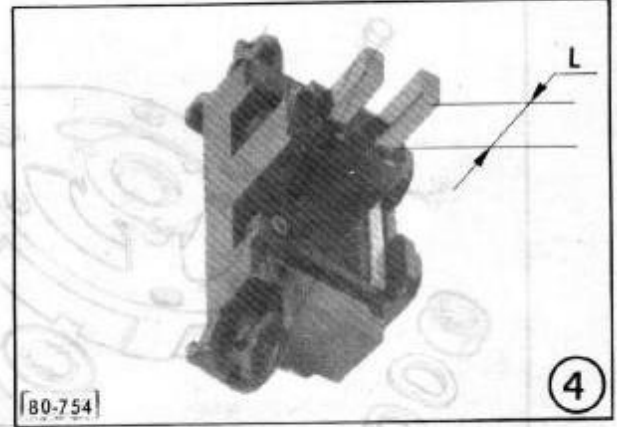
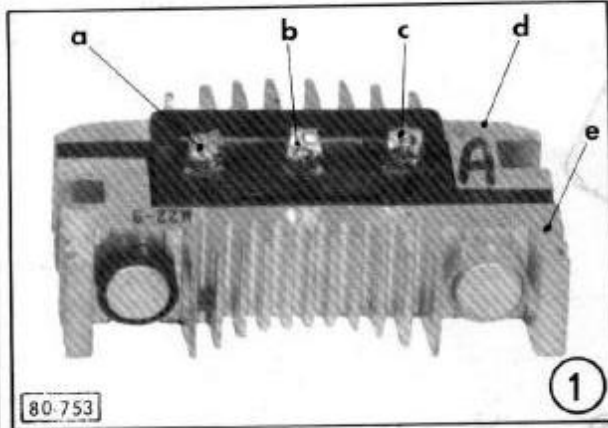
Se montează:

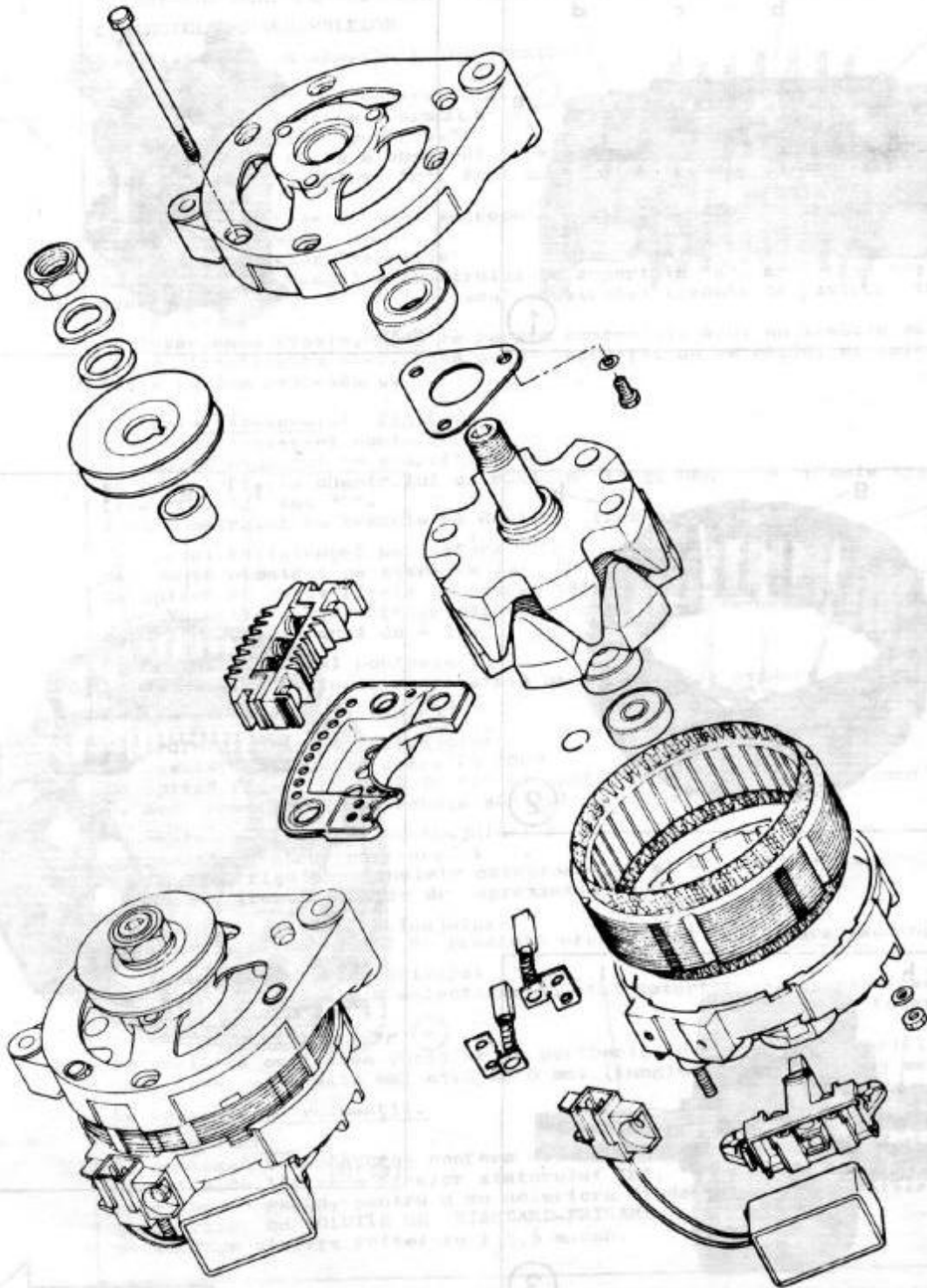
- obturatorul (4)
 - apărătoarea (3)
 - agrafa (1) cu racordul (2) al reniflardului
- Se conectează cablurile electrice în "a" și "b".
Se montează masca.
Se conectează cablul de masă la baterie.



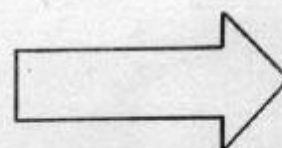
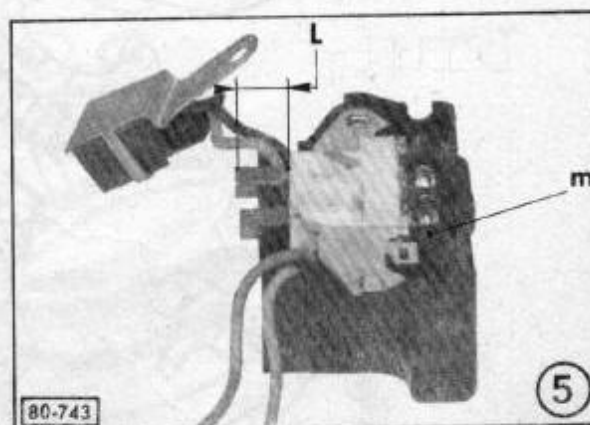
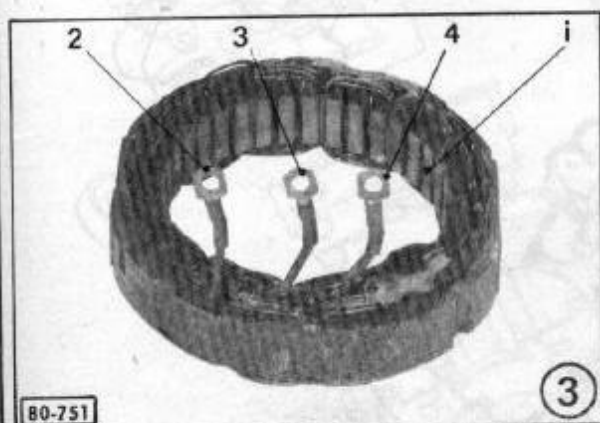
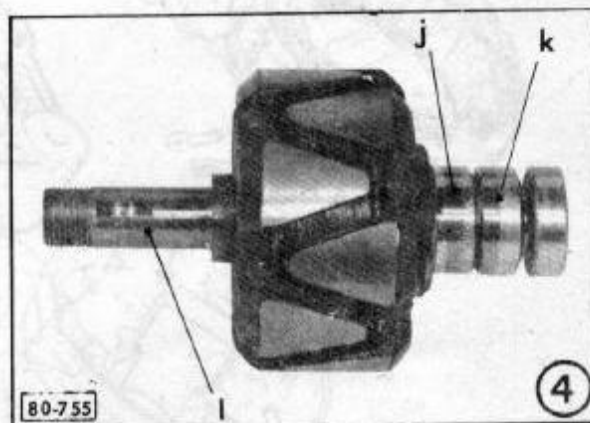
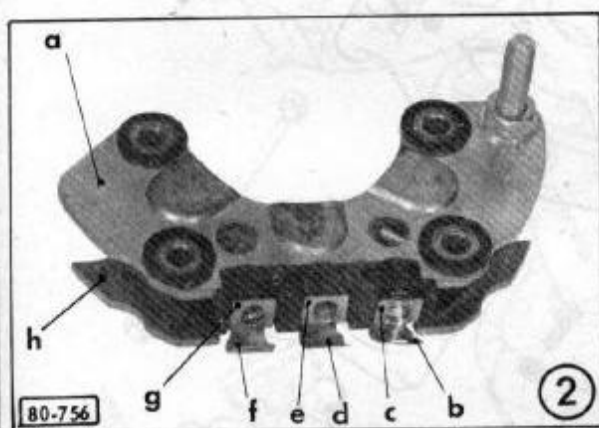
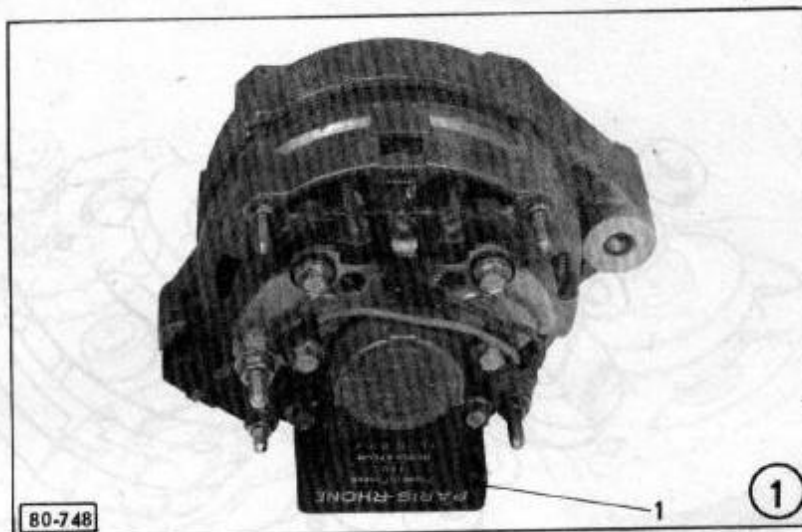


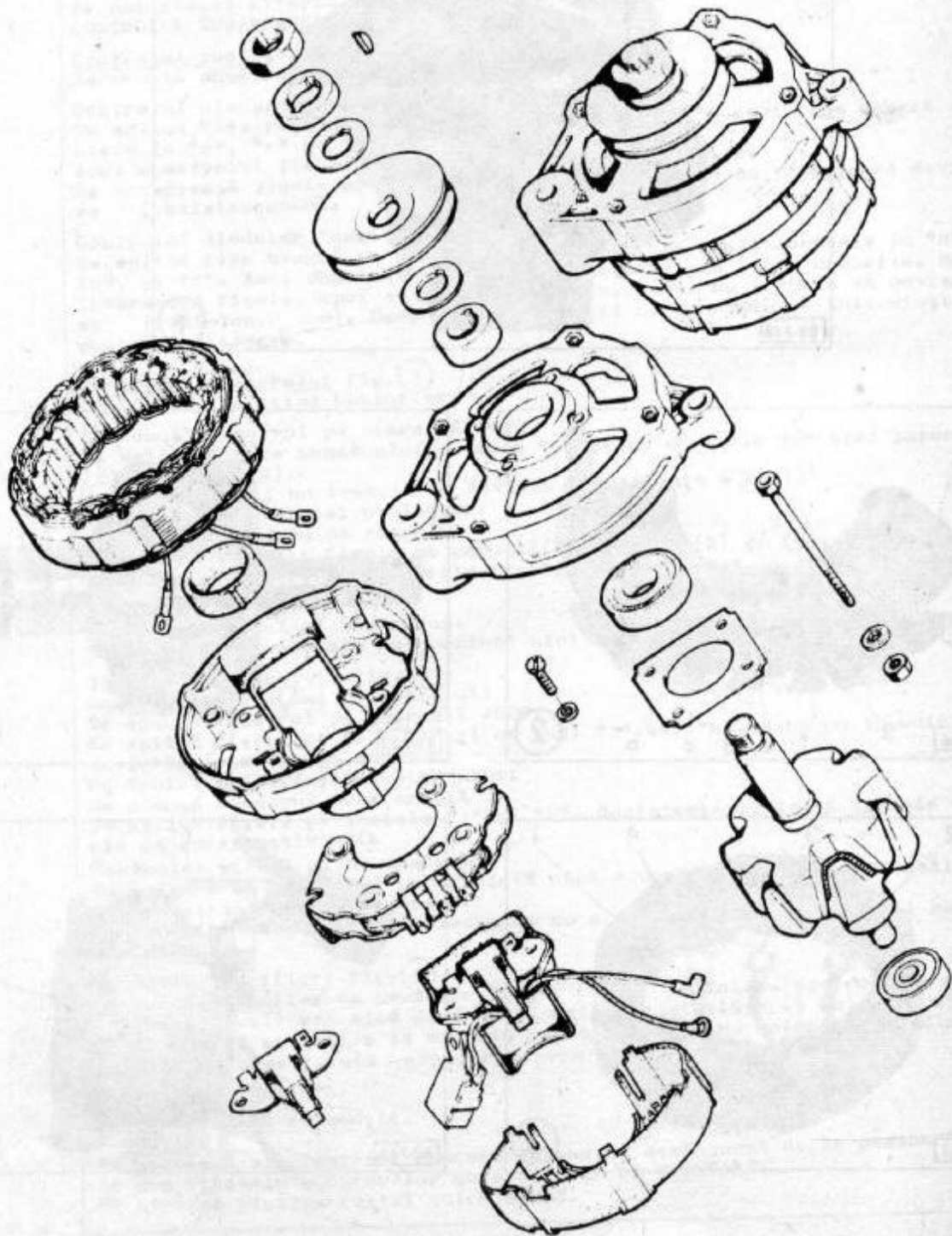
I	2 Op.nr.TA.532 - 3	REPARAREA ALTERNATORULUI ALTERNATORULUI	OLTCIT TA 110 AT
ALTERNATOARE DUCELLIER 514.006 și 514.008.			
<u>DEMONTARE</u>			
Se demontează regulatorul de tensiune. Se face un reperaj al scuturilor cu statorul, apoi se demontează alternatorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.			
<u>CONTROLUL SUBANSAMBLELOR.</u>			
Se utilizează un ohmetru pentru control.			
<u>Controlul punții redresoare: fig. ①</u>			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 10$ sau $\Omega \times 100$			
Controlul diodelor "pozitive": Se aplică fișa roșie a ohmetrului pe suport în "d", apoi fișa neagră succesiv în "a", "b" și "c". Acul ohmetrului trebuie să devieze în toate cazurile.			
Se inversează fișele, apoi se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența $=\infty$).			
Controlul diodelor "negative": Se aplică fișa neagră a ohmetrului pe suport în "e", apoi fișa roșie succesiv în "a", "b" și "c". Acul ohmetrului trebuie să devieze în toate cazurile.			
Se inversează fișele, apoi se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența $=\infty$). Dacă aceste condiții nu se obțin, se înlocuiește puntea redresoare.			
<u>Controlul statorului: fig. ②</u>			
Controlul izolației bobinelor: Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$.			
Se aplică fișele ohmetrului pe masă în "i" și unul dintre cele trei fire "f", "g" sau "h". Acul ohmetrului nu trebuie să devieze (rezistența $=\infty$).			
Controlul rezistenței bobinelor: Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$.			
Se aplică succesiv fișele pe extremitățile bobinelor: "f" și "g"; "g" și "h"; "i" și "h". Valorile rezistențelor măsurate trebuie să fie egale în cele trei cazuri cu o toleranță de $\pm 5\%$.			
Controlul vizual al bobinelor: Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de oxidare sau încălzire.			
<u>Controlul rotorului: fig. ③</u>			
Controlul izolației bobinajului: Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$			
Se aplică fișele pe masă în "1" și unul dintre inelele colectoare J sau K. Acul ohmetrului nu trebuie să devieze (rezistența $=\infty$).			
Controlul rezistenței bobinajului: Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$.			
Se aplică fișele pe inelele colectoare, J și K. Rezistența măsurată trebuie să fie de aproximativ 4Ω			
Controlul vizual al bobinajului: Se asigură că bobinajul nu prezintă nici o urmă de oxidare sau încălzire.			
Controlul inelelor colectoare: Se verifică că inelele colectoare nu sînt deteriorate. Eventual se șlefuiesc.			
<u>Controlul periilor: fig. ④</u>			
Se verifică culisarea periilor în portperii. Se înlocuiesc periile dacă lungimea L este mai mică de 6 mm. (Lungimea nominală = 15 mm).			
Se controlează rulmenții.			
<u>MONTARE.</u>			
Se montează alternatorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.			
Operația de lipire a firelor statorului "h", "g" și "f": fig. ⑤ trebuie făcută rapid, pentru a nu deteriora diodele. Se ung filetele șuruburilor cu SOLUȚIE DE ETANSARE-FRINARE.			
Se strînge piulița fuliei cu : 5,5 m.daN.			

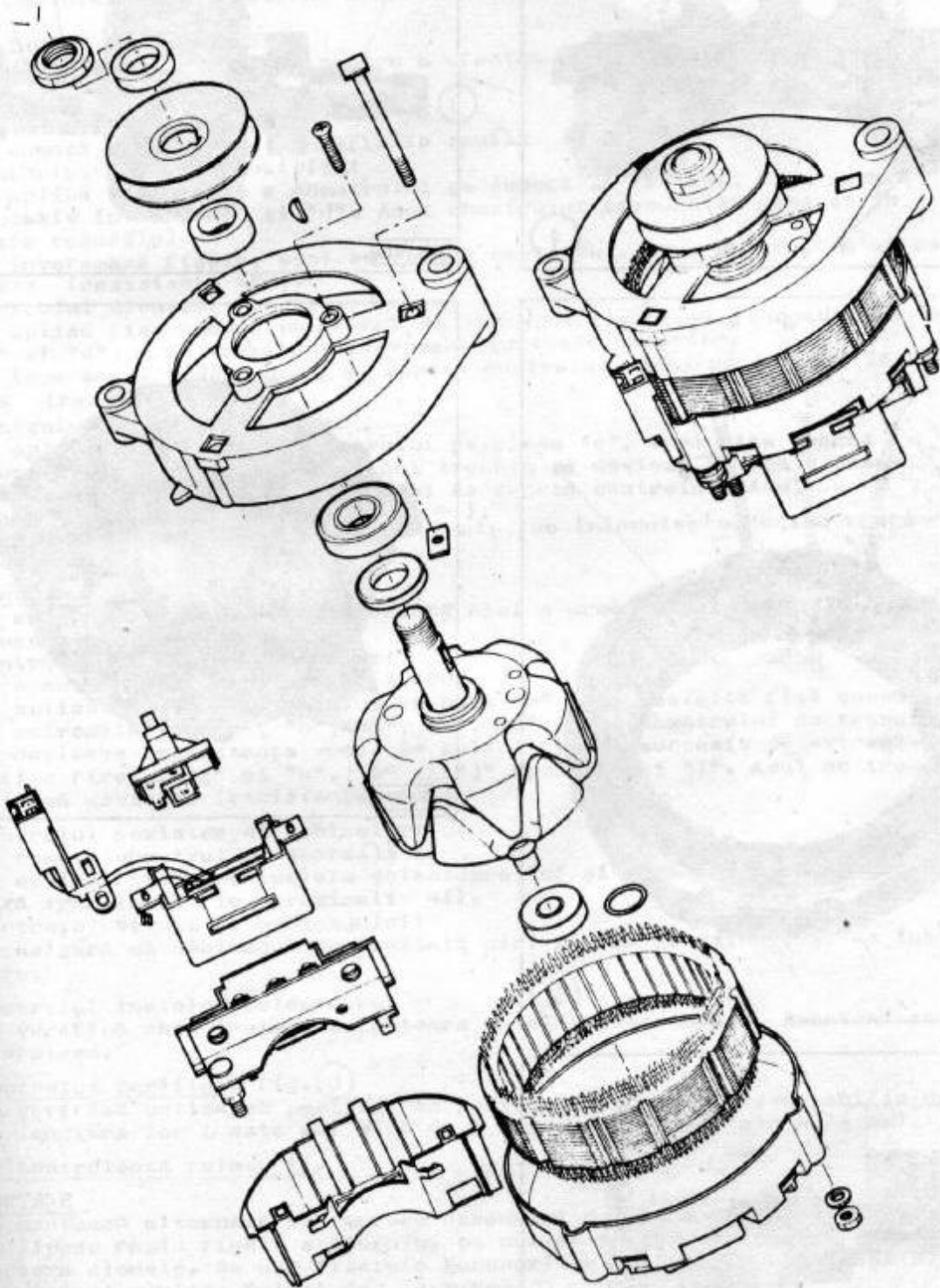


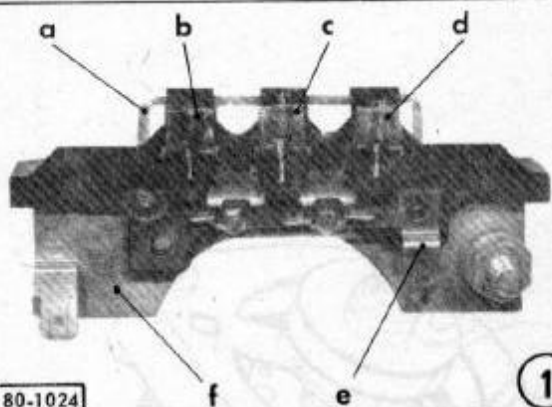


2	Op.nr.TA2.532-3	REPARAREA ALTERNATORULUI	OLTGIT TA
<u>ALTERNATOR PARIS-RHONE A 12 R 38</u>			
<p><u>DEMONTARE</u></p>			
<p>Se demontează regulatorul de tensiune (1): fig. (1)</p>			
<p>Se efectuează un reperaj al scuturilor cu statorul.</p>			
<p>Se demontează alternatorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.</p>			
<p><u>CONTROLUL SUBANSAMBLELOR.</u></p>			
<p><u>Controlul punții redresoare:</u> fig. (2)</p>			
<p>Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 10$ sau $\Omega \times 100$.</p>			
<p><u>Controlul diodelor "pozitive":</u></p>			
<p>Se aplică fișa roșie a ohmetrului pe suport în "a", apoi fișa neagră succesiv în "c", "e" și "g".</p>			
<p>Acul ohmetrului trebuie să devieze în toate cazurile.</p>			
<p>Se inversează fișele apoi se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).</p>			
<p><u>Controlul diodelor "negative":</u></p>			
<p>Se aplică fișa neagră pe suport în "h" apoi fișa roșie succesiv în "d", "b", și "f". Acul ohmetrului trebuie să devieze în toate cazurile. Se inversează fișele, apoi se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞). Dacă aceste condiții nu se obțin se înlocuiește puntea redresoare.</p>			
<p><u>Controlul statorului fig. (3)</u></p>			
<p><u>Controlul izolației bobinelor:</u></p>			
<p>Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$</p>			
<p>Se aplică fișele ohmetrului pe masa "i" și pe unul din cei trei papuci (2), (3) sau (4).</p>			
<p>Acul ohmetrului nu trebuie să devieze (rezistență = ∞).</p>			
<p><u>Controlul rezistenței bobinelor:</u></p>			
<p>Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$</p>			
<p>Se aplică succesiv fișele pe papucii (2) și (3); (2) și (4); (3) și (4).</p>			
<p>Valorile rezistențelor măsurate trebuie să fie egale în cele trei cazuri cu o toleranță de 5%.</p>			
<p><u>Controlul vizual al bobinelor:</u></p>			
<p>Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de oxidare sau încălzire.</p>			
<p><u>Controlul rotorului: fig. (4)</u></p>			
<p><u>Controlul izolației bobinajului:</u></p>			
<p>Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$.</p>			
<p>Se aplică fișele pe masa "l" și un inel "j" sau "k". Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).</p>			
<p><u>Controlul rezistenței bobinajului:</u></p>			
<p>Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$.</p>			
<p>Se aplică fișele pe inelele "j" și "k". Rezistența indicată trebuie să fie de aproximativ 4Ω</p>			
<p><u>Controlul vizual al bobinajului:</u></p>			
<p>Se asigură că bobinajul nu prezintă nici o urmă de oxidare sau încălzire</p>			
<p><u>Controlul inelelor colectoare:</u></p>			
<p>Se verifică dacă inelele colectoare nu sînt deteriorate. Eventual se șlefuiesc.</p>			
<p><u>Controlul perilor: fig. (5)</u></p>			
<p>Se verifică culisarea perilor în portperii. Se înlocuiesc perile dacă lungimea L este mai mică de 5 mm (lungimea nominală = 11 mm). Operația de dezlipire și lipire se execută rapid pentru a nu deteriora regulatorul. Trebuie asigurată evacuarea termică menținînd cu un clește diferitele legături.</p>			
<p>Se controlează rulmenții.</p>			
<p><u>MONTARE</u></p>			
<p>Se montează alternatorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.</p>			
<p>Se ung filetele șuruburilor cu o SOLUȚIE DE ETANSARE.</p>			
<p>Se strînge piulița fuliei cu: 4 m.daN.</p>			



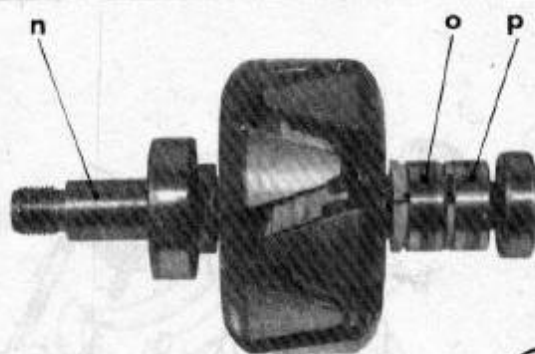






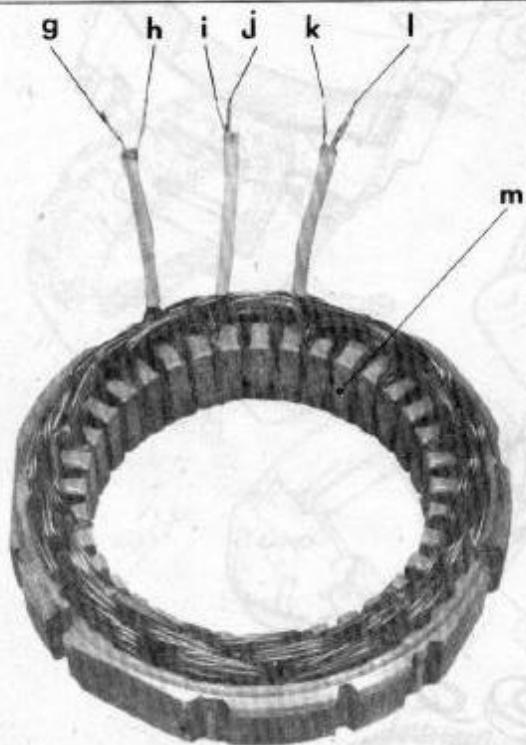
80-1024

1



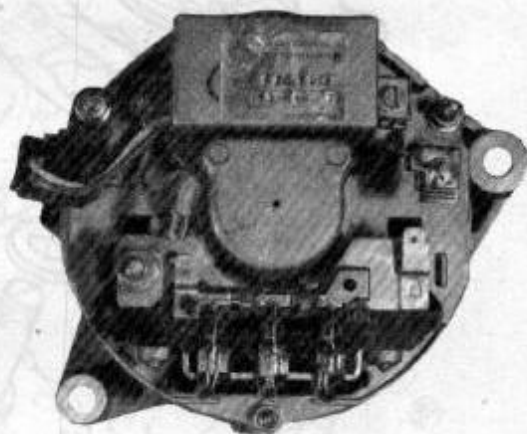
80-1016

4



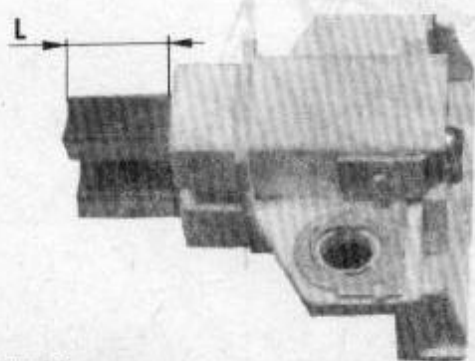
80-1017

2



80-1015

5



80-1025

3

OLTCIT TA 2	REPARAREA ALTERNATORULUI	Op.nr.TA2.532-3	7
<u>ALTERNATOR MOTOROLA 9 AR 27 48 G</u>			
<u>DEMONTARE</u>			
Se efectuează reoperajul scuturilor cu statorul. Se demontează alternatorul conform desenului desfășurat de la pagina 5.			
<u>CONTROLUL SUBANSAMBLELOR</u>			
Se utilizează un ohmetru pentru a efectua controlul subansamblelor.			
<u>Controlul punții redresoare: fig. 1</u>			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 10$ sau $\Omega \times 100$.			
<u>Controlul diodelor pozitive:</u>			
Se aplică fișa roșie a ohmetrului pe suport în "f" apoi fișa neagră succesiv în "b", "c" și "d". Acul ohmetrului trebuie să devieze în toate cazurile.			
Se inversează fișele, apoi se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).			
<u>Controlul diodelor "negative":</u>			
Se aplică fișa neagră pe suport în "a" apoi fișa roșie succesiv în "b", "c" și "d". Acul trebuie să devieze în toate cazurile.			
Se inversează fișele apoi, se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).			
<u>Controlul diodelor "pozitive":</u>			
Se aplică fișa roșie a ohmetrului pe clema "e", apoi fișa neagră succesiv în "b", "c" și "d". Acul trebuie să devieze în toate cazurile. Se inversează fișele, apoi se repetă controlul. Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).			
Dacă aceste condiții nu sînt obținute, se înlocuiește puntea redresoare.			
<u>Controlul statorului: fig. 2</u>			
Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de oxidare, de străpungere sau încălzire.			
<u>Controlul izolației bobinelor:</u>			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$.			
Se aplică o fișă a ohmetrului pe masa "m" apoi cealaltă fișă succesiv pe extremitățile "g", "h", "i", "k", "l". Acul ohmetrului nu trebuie să devieze (rezistența = ∞). Se aplică fișele succesiv pe extremitățile firelor "g" și "h", "i" și "j" apoi "k" și "l". Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).			
<u>Controlul rezistenței bobinelor:</u>			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$.			
Se aplică fișele pe inelele colectoare "o" și "p". Rezistența măsurată trebuie să fie aproximativ 4Ω .			
<u>Controlul vizual al bobinajului:</u>			
Se asigură că bobinajul nu prezintă nici o urmă de oxidare și de încălzire.			
<u>Controlul inelelor colectoare:</u>			
Se verifică dacă inelele colectoare nu sînt deteriorate. Eventual se șlefuiesc.			
<u>Controlul periiilor: fig. 3</u>			
Se verifică culisarea periiilor în portperii. Se înlocuiesc periiile dacă lungimea lor L este mai mică de 8 mm (lungimea nominală = 14 mm).			
Se controlează rulmenții.			
<u>MONTARE</u>			
Se montează alternatorul conform desenului de la pagina 5.			
Se lipesc rapid fișele statorului pe puntea redresoare pentru a nu deteriora diodele. Se ung filetele șuruburilor cu SOLUȚIE DE ETANSARE. Se strînge piulița fuliei cu: 4.m.daN.			

2	Op.nr.TA1533-0	CARACTERISTICI ȘI CONTROLAȘELE DEMARORULUI	OLTCIT
			TA 1

CARACTERISTICI

Marca:

FEMSA: MOM 12 - 1
DUCELLIER: 634 - 017

Demaror 12 volți cu pinion lansoar.
Pinion 10 dinți (Modul 2,116/1,814)
Putere: 0,760 kw.

CONTROLAȘELE

PE AUTOTURISM: se asigură că bateria este bine încărcată și se măsoară:

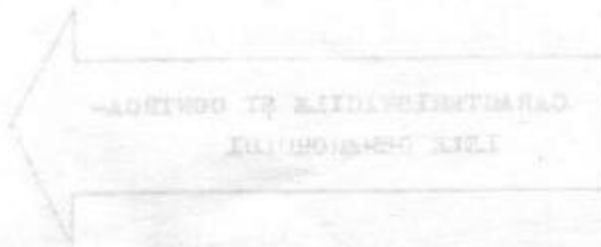
- a) Intensitatea curentului absorbit, cu pinionul blocat.
340 - 380 amperi.
- b) Intensitatea curentului absorbit în gol (demarorul demontat)
trebuie să fie mai mică de 60 amperi

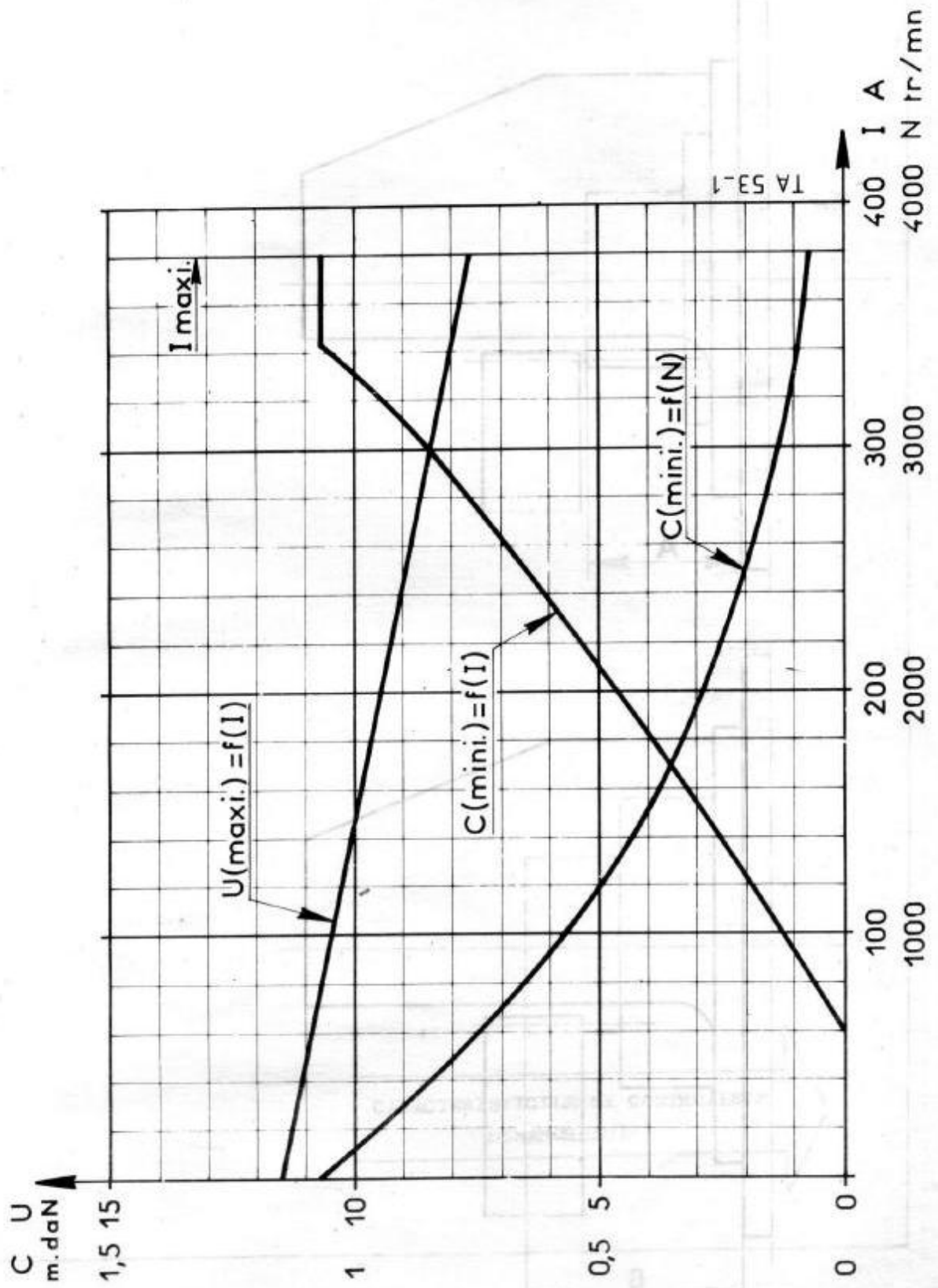
LA BANC: urmărind curbele alăturate:

Cuplul mediu la 1000 rotații/min: 0,6 mdaN
Intensitatea curentului corespunzător: 230 amperi
Cuplul cu pinionul blocat: 1,07 m.daN.
Intensitatea curentului corespunzător: 380 amperi
Tensiunea: 7,5 volți

Reglajul pinionului lansor: (vezi pagina 4)

Cota de reglaj a pinionului necuplat: A = 22 mm maximum
Cota de reglaj a pinionului cuplat: B = 31 mm maximum





TA 53-1

TA. 53-1

2	Op.nr.TA2.533-0	CARACTERISTICILE SI CONTROALELE DEMARORULUI	OLTGIT
			TA 2

CARACTERISTICI

Mărci:

FENSA : MOB 12 - 2
 DUCELLIER : 532.016
 PARIS-RHONE: D 8 E 155
 Demaror 12 volți cu pinion lansor.
 Pinion 9 dinți (Modul 2,116/1,814)
 Puterea: 0,956 kw

CONTROALE

PE AUTOTURISM: Se asigură că bateria este bine încărcată și se măsoară:
 - intensitatea curentului absorbit, pinionul blocat:

380 la 440 amperi

- intensitatea curentului absorbit în gol (demarorul demontat)
trebuie să fie mai mică de 50 amperi

LA BANC: Corespunzător curbelor alăturate:

Cuplul mediu la 1000 rot/min:.....0,70m.daN.
 Intensitatea curentului corespunzător:.....280 amperi
 Cuplul cu pinionul blocat.....1,1m.daN
 Intensitatea curentului corespunzător:.....380 amperi
 Tensiunea:.....7,5 volți

Reglajul pinionului lansor:
 Cota de reglaj a pinionului *necuplat*.

A = 46,8 mm.minim

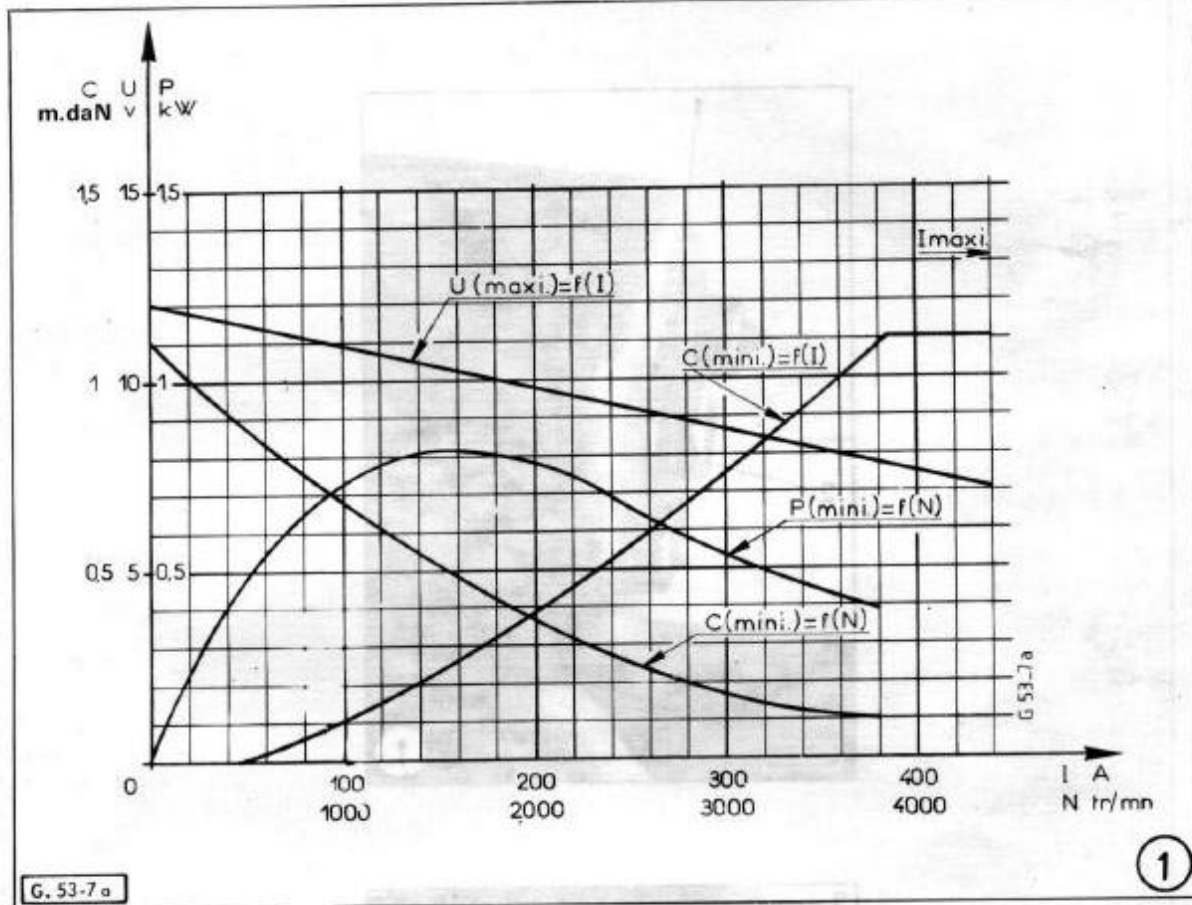
Cota de reglaj a pinionului *cuplat*.

B = 37,3 mm.maxim

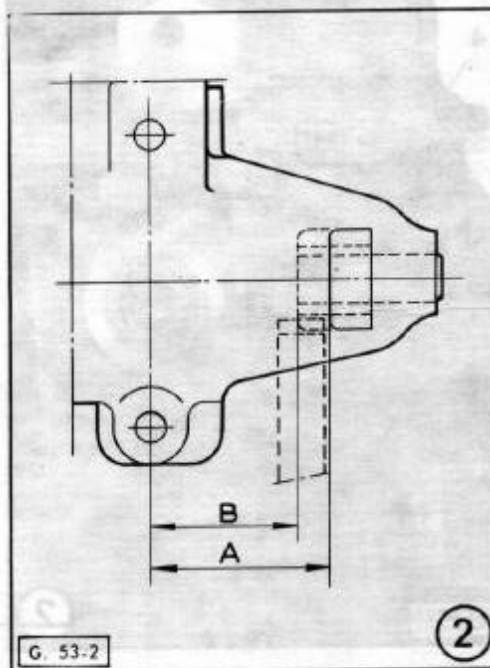
OBSERVATII; (vezi pagina 4).

- Demarorul DUCELLIER: fig. (1)
 Reglajul pinionului se face acționînd asupra manșonului (1) pentru a obține un joc de 0,5 mm la 1 mm, între manșon și capul șurubului (2), ceea ce conduce la obținerea cotelor de mai sus.

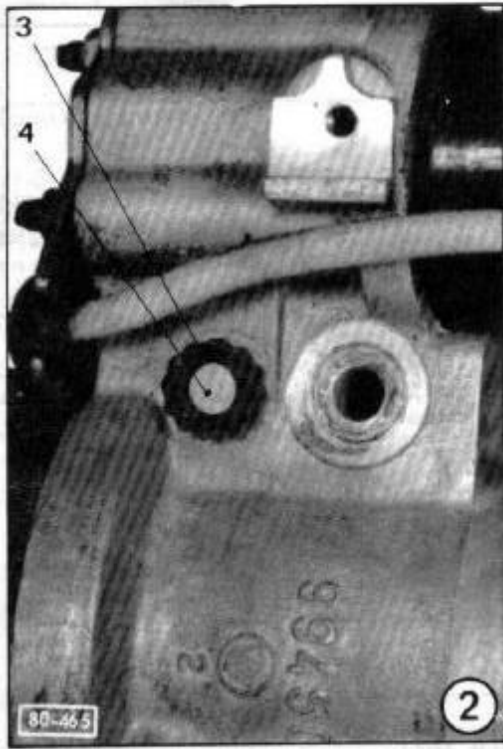
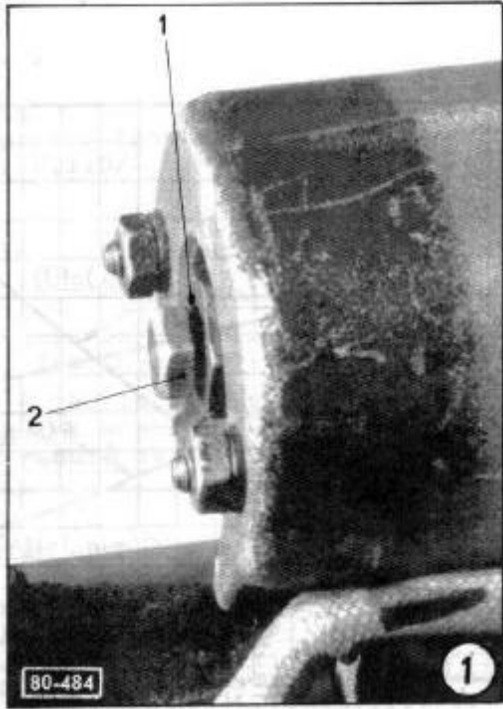
- Demarorul PARIS-RHONE: fig. (2)
 Reglajul pinionului se face rotînd manșonul excentric (3) după ce a fost scos axul (4) și degajat ușor manșonul din canelurile alezajului



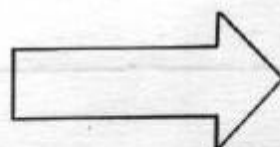
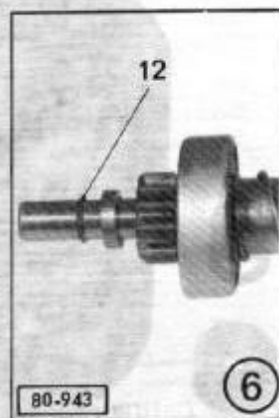
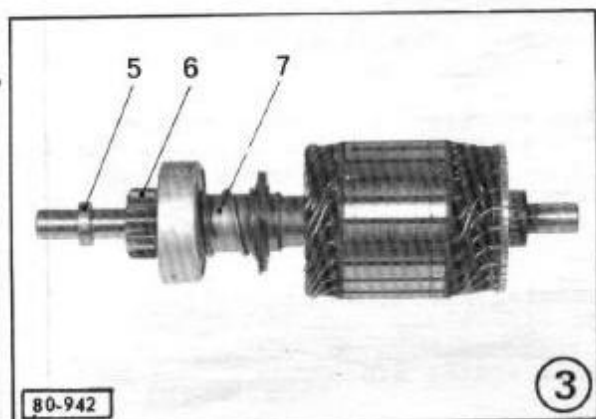
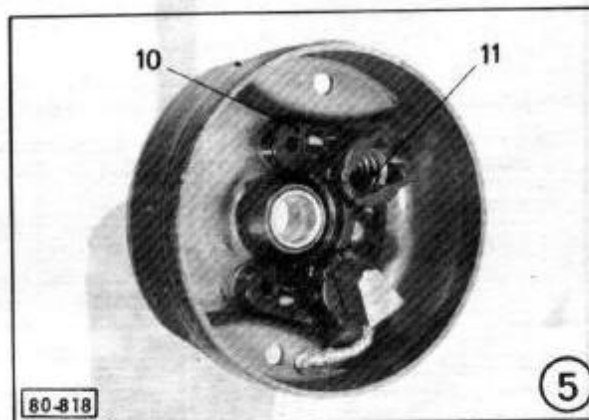
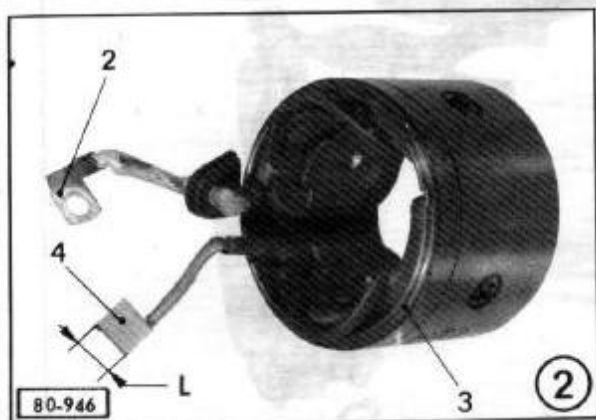
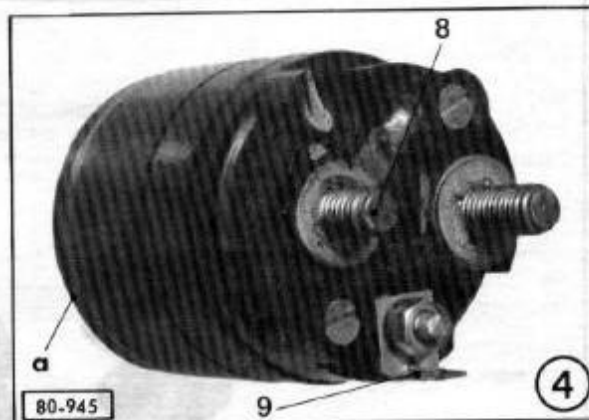
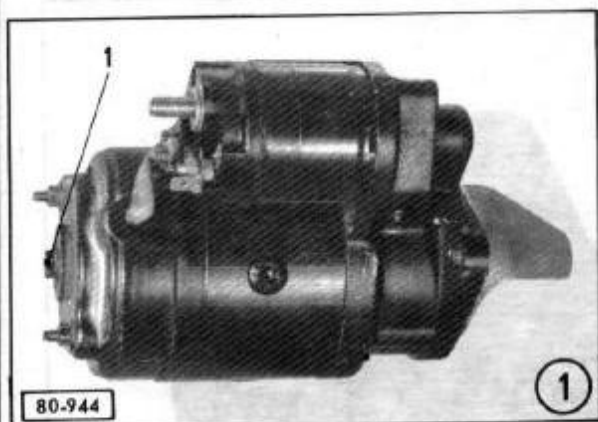
G. 53-7a

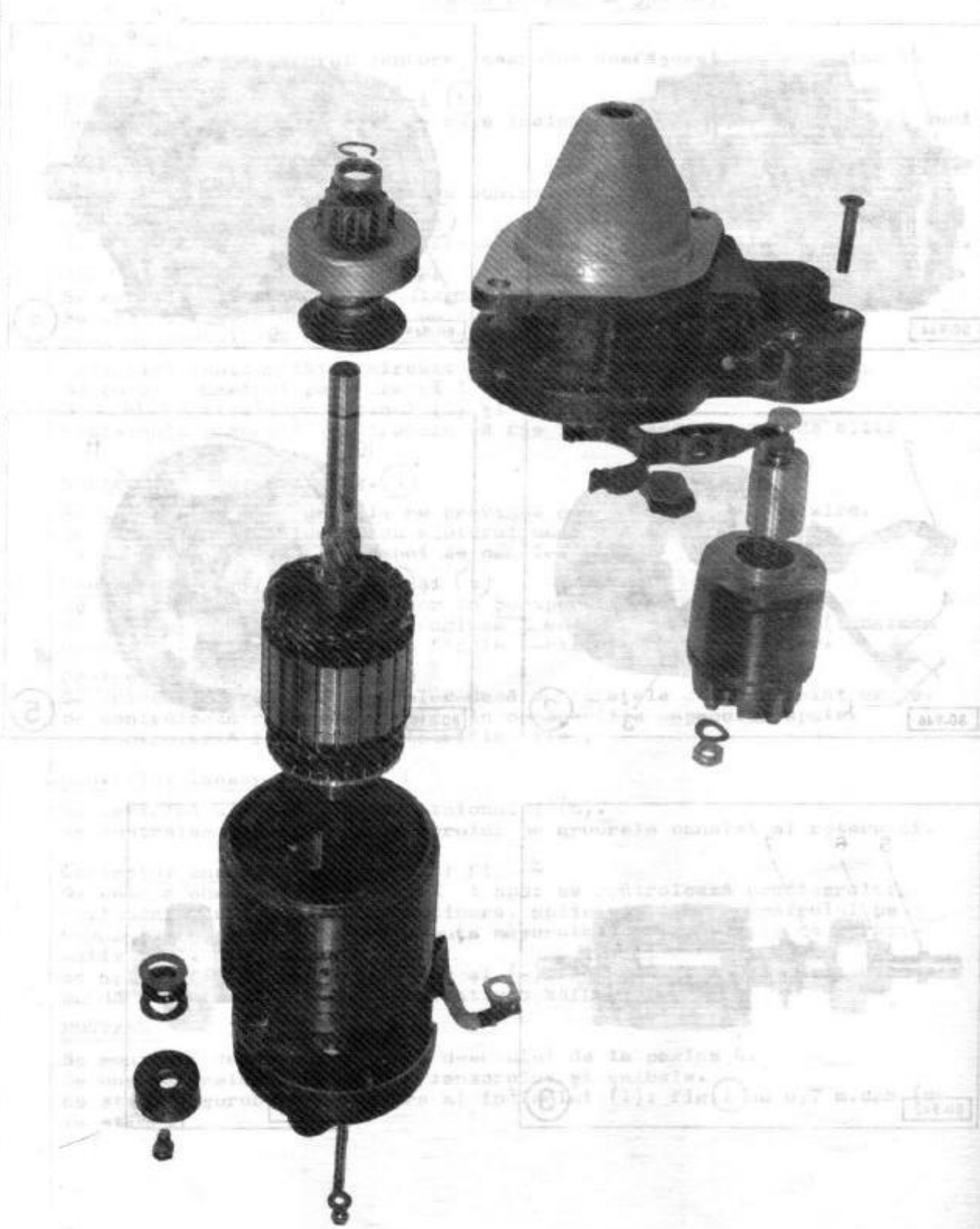


G. 53-2



2	Op.nr.TA1.533-3	REPARAREA DEMARORULUI	OLTCIT TA I
<u>DEMAROR DUCELLIER 534 017</u>			
<u>DEMONTARE</u>			
Se demontează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.			
<u>PUNCTE PARTICULARE:</u> fig. ③ și ⑥ Demontarea lansorului (7): Se bate inelul de oprire (5) cu ajutorul unui tub, apoi se demontează.			
<u>CONTROALELE ELEMENTELOR</u>			
Se folosește un ohmetru, pentru controlul subansamblelor.			
<u>Controlul inductorului:</u> fig. ②			
Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de înoălzire sau frecare.			
<u>Controlul izolației bobinelor:</u>			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$			
Se aplică fișele ohmetrului pe carcasa (3) și pe papucul (2).			
Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).			
<u>Controlul continuității circuitului:</u>			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$			
Se aplică fișele pe papucul (2) și pe peria (4).			
Rezistența măsurată nu trebuie să fie inferioară valorii de $0,1\Omega$			
<u>Controlul indusului:</u> fig. ③			
Se asigură că înfășurările nu prezintă nici o urmă de încălzire.			
Se controlează bobinajul cu ajutorul unei instalații speciale.			
Se șlefuieste colectorul apoi se canelează.			
<u>Controlul periiilor:</u> fig. ② și ⑤			
Se verifică culisarea periiilor în portperii.			
Se înlocuiesc periiile când lungimea L este mai mică de 5 mm (Lungimea nominală = 15 mm). Se lipsesc firele periiilor noi, cu cositor.			
<u>Controlul lagărelor:</u> fig. ⑤			
Se înlocuiesc bușele lagărelor dacă suprafețele de lucru sînt uzate.			
Se controlează rescartele (11) din portperiiile capacului spate.			
Se controlează izolația portperiiilor (10).			
<u>Controlul lansorului:</u> fig, ③			
Se verifică starea dinților pinionului (6).			
Se controlează culisarea lansorului pe arborele canelat al rotorului.			
<u>Controlul ansamblului solenoid:</u> fig. 4			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$ apoi se controlează următoarele:			
Rezistența înfășurării de menținere, aplicînd fișele ohmetrului pe borna (9) și masa "a". Rezistența măsurată trebuie să fie de aproximativ 1Ω .			
Se aplică fișele pe bornele (8) și (9). Rezistența înfășurării de comandă trebuie să fie de aproximativ $0,25\Omega$.			
<u>MONTARE</u>			
Se montează demarorul conform desenului de la pagina 4.			
Se ung lagărele, canelurile, lansorului și saibe.			
Se strînge șurubul de frînare al indusului (1): fig ① cu $0,7 \text{ m.daN}$ (nu la stînga)			





80-1014

2	Op.nr.TA2.533-3	REPARAREA DEMARORULUI	OLTCIT
			TA 2

DEMOROR FEMSA MOB. 12.2

DEMONTARE

Se reperează poziția ansamblului solenoid (1) fig. (1)
 Se demontează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.

CONTROLUL SUBANSAMBLELOR

Se utilizează un ohmetru pentru controlul subansamblelor.

Controlul inductorului: fig. (2)

Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$
 Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de încălzire sau frecare.

Controlul izolației bobinelor:

Se aplică fișele ohmetrului pe carcasa (4) și papucul (2). Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).

Controlul continuității circuitului

Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$.

Se aplică fișele pe papucii (2) și (3). Rezistența măsurată trebuie să fie mai mică de $0,1 \Omega$.

Controlul indusului: fig. (3)

Se asigură că bobinajul nu prezintă nici o urmă de încălzire.

Se utilizează o instalație specială pentru controlul bobinajului

Controlul colectorului: Se controlează izolația lamelelor colectorului.

Se curăță canalele între lamele. Se rectifică dacă este necesar colectorul

(ϕ nominal = 32 mm)

Controlul periiilor: fig. (4)

Se verifică culisarea periiilor în portperii.

Se înlocuiesc periiile dacă lungimea lor L este mai mică de 8 mm (Lungimea nominală = 18 mm).

Controlul lagărelor:

Se înlocuiesc bușele dacă suprafețele de lucru sînt uzate.

Se controlează izolația portperiei pozitive (5): fig. (5)

Se verifică resortele

Controlul lansorului:

Se verifică dinții pinionului

Se controlează culisarea lansorului pe arborele canelat al rotorului.

Controlul ansamblului solenoid: fig. (6)

Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$ apoi se controlează următoarele:

Rezistența bobinei de menținere, aplicînd fișele ohmetrului pe borna "b" și masa "c". Rezistența măsurată trebuie să fie de aproximativ 1Ω

Se aplică fișele pe bornele "a" și "b". Rezistența bobinei de comandă trebuie să fie de aproximativ $0,25 \Omega$.

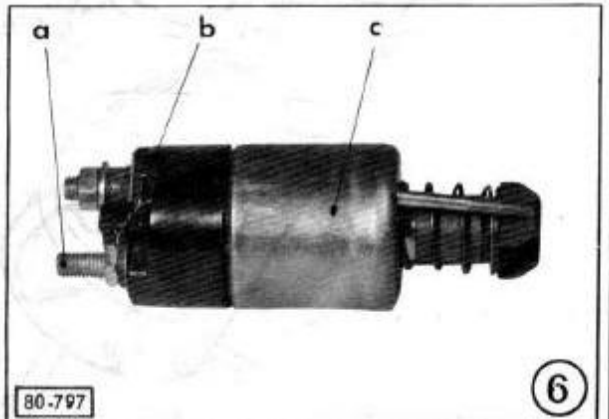
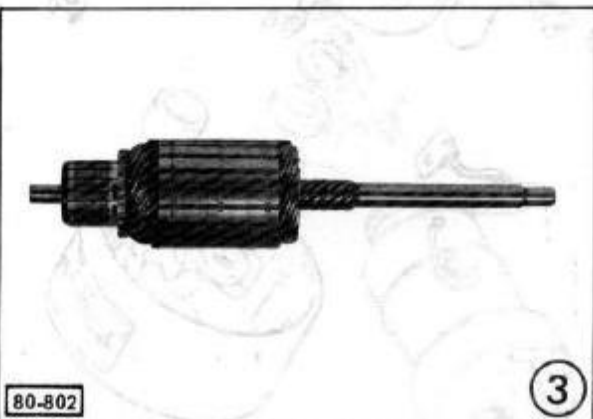
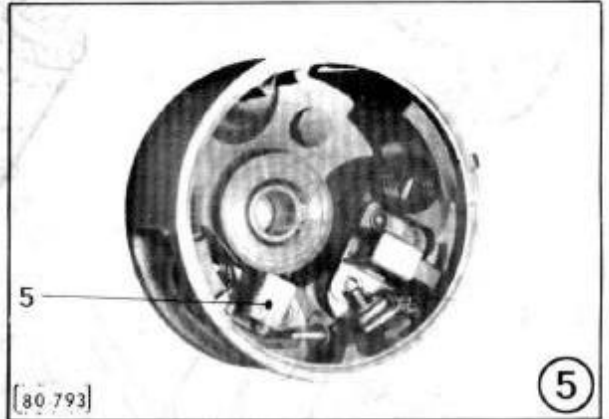
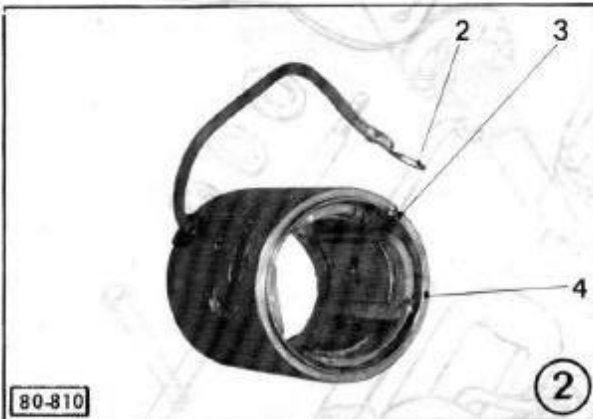
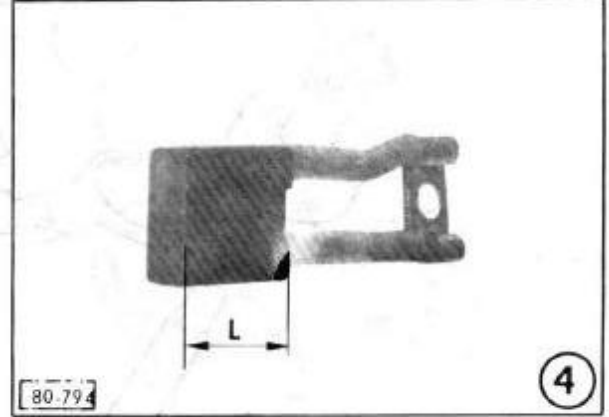
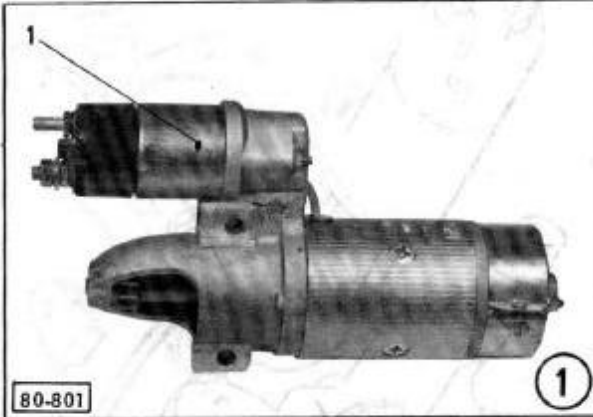
MONTARE.

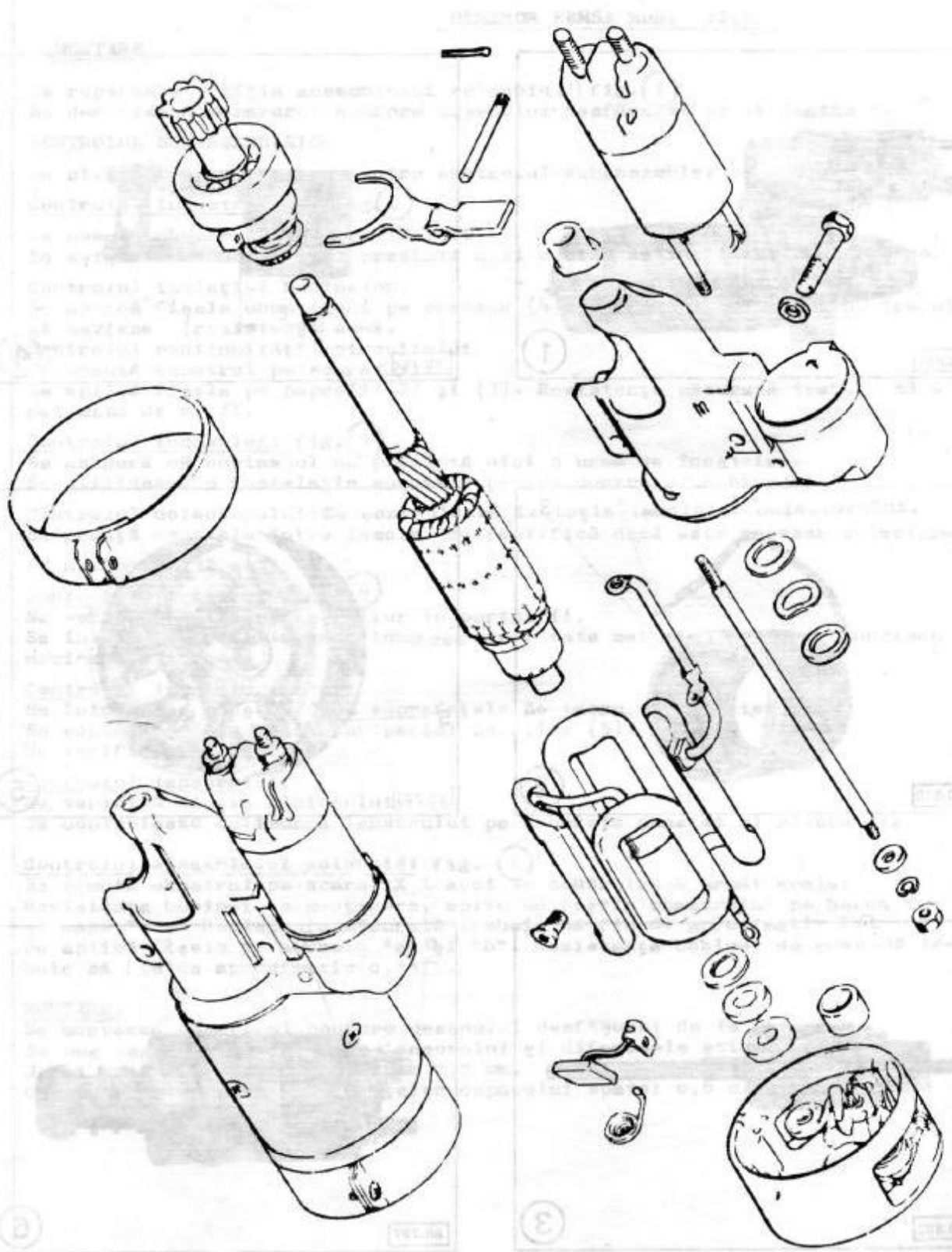
Se montează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 4.

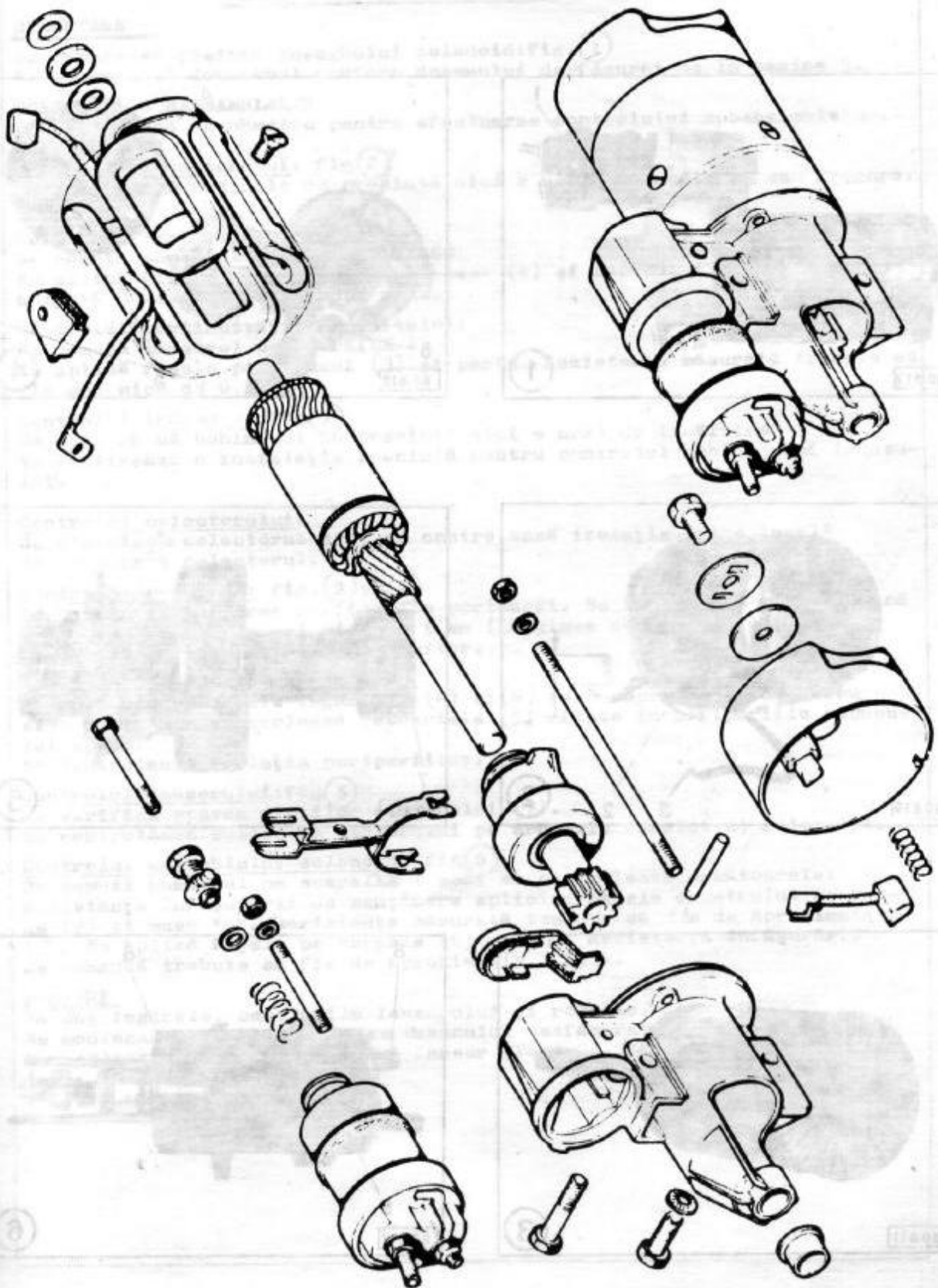
Se ung lagărele, canelurile lansorului și diferitele șaibe.

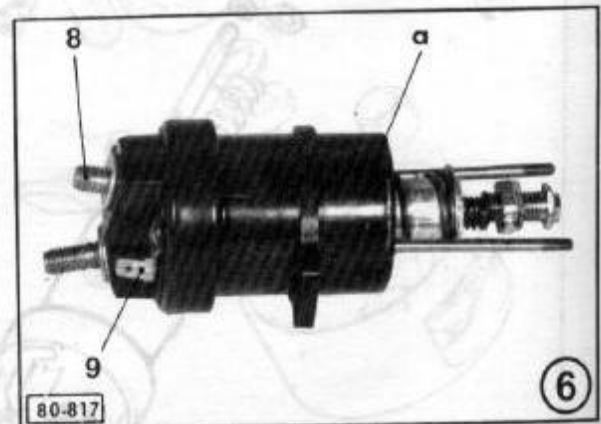
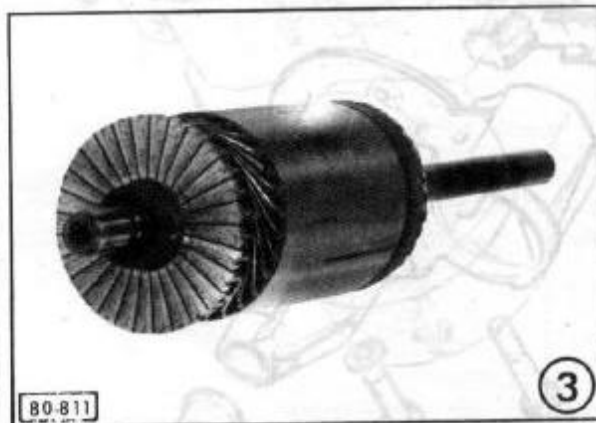
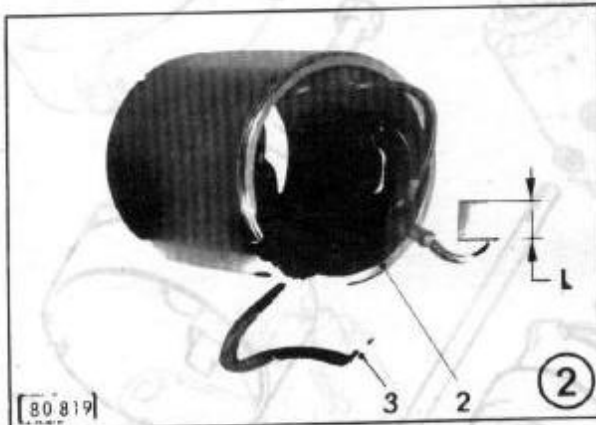
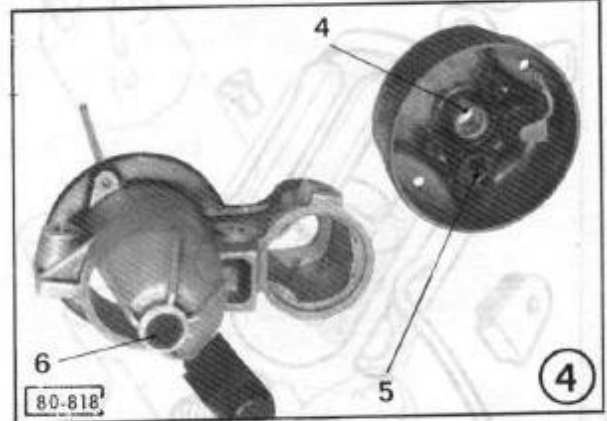
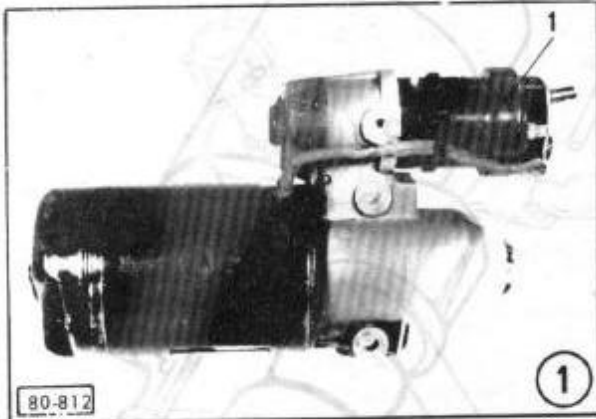
Jocul axial al rotorului: $0,1$ la $0,5$ mm.

Cuplul de strîngere al piulițelor capacului spate: $0,6$ m.da N.









OLTCIT	REPARAREA DEMARORULUI	Op.nr.Ta2.533-3	7
TA 2	<u>DEMAROR DUCELLIER 532 016</u>		
DEMONTARE			
Se reperează poziția ansamblului solenoid: fig. ①			
Se demontează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 5.			
CONTROLUL SUBANSAMBLELOR			
Se utilizează un ohmetru pentru efectuarea controlului subansamblelor.			
Controlul inductorului: fig. ②			
Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de încălzire sau frecare.			
Controlul izolației bobinelor:			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1000$			
Se aplică fișele ohmetrului pe carcasa (2) și papucul (3). Acul nu trebuie să devieze (rezistența $\rightarrow \infty$).			
Controlul "continuității" circuitului:			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$.			
Se aplică fișele pe papucul (3) și perie. Rezistența măsurată trebuie să fie mai mică de $0,1 \Omega$.			
Controlul indusului: fig. ③			
Se asigură că bobinajul nu prezintă nici o urmă de încălzire			
Se utilizează o instalație specială pentru controlul bobinajului indusului.			
Controlul colectorului:			
Se șlefuieste colectorul apoi se controlează izolația, între lamele.			
Se canelează colectorul.			
Controlul periiilor: fig. ② și ④			
Se verifică culisarea periiilor în portperii. Se înlocuiesc periiile dacă lungimea lor L este mai mică de 5 mm (Lungimea nominală = 15 mm).			
Se lipește firele periiilor cu cositor.			
Controlul lagărelor: fig. ④			
Se înlocuiesc bușele lagărelor (4) și (6) dacă suprafețele de lucru sînt uzate. Se controlează rescartele (5) aflate în portperiiile capacului spate.			
Se controlează izolația portperiiilor.			
Controlul lansorului: fig. ⑤			
Se verifică starea dinților pinionului (7).			
Se controlează culisarea lansorului pe arborele canelot al rotorului.			
Controlul ansamblului solenoid: fig. ⑥			
Se comută ohmetrul pe scara $\Omega \times 1$ apoi se controlează următoarele:			
Rezistența înfășurării de menținere aplicînd fișele ohmetrului pe borna (9) și masa "a". Rezistența măsurată trebuie să fie de aproximativ 1Ω . Se aplică fișele pe bornele (8) și (9). Rezistența înfășurării de comandă trebuie să fie de aproximativ $0,25 \Omega$.			
MONTARE			
Se ung lagărele, canelurile lansorului și rondelle.			
Se montează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 5.			
Se reglează poziția pinionului lansor (Vezi Op.TA2.533-0).			

8	Op.nr.TA2.533-3	REPARAREA DEMARORULUI	OLTCEIT
			TA 2

DEMAROR PARIS-RHONE D 8 E 155

DEMONTARE

Se demontează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 10.

CONTROLUL SUBANSAMBLELOR.

Se folosește un ohmetrul pentru controlul subansamblelor.

Controlul inductorului: fig. (1)

Se asigură că bobinele nu prezintă nici o urmă de încălzire sau frecare.

Controlul izolației bobinelor:

Se comută ohmetrul pe scara Ω 1000

Se aplică fișele ohmetrului pe carcasa (1) și papucul (2). Acul nu trebuie să devieze (rezistența = ∞).

Controlul continuității circuitului:

Se comută ohmetrul pe scara Ω 1

Se aplică fișele pe papucul (2) și pe o perie (3). Rezistența măsurată trebuie să fie mai mică de $0,1 \Omega$.

Controlul indusului: fig. (2)

Se asigură că bobinajul nu prezintă nici o urmă de încălzire sau frecare. Se șlefuieste colectorul apoi se canelează.

Se efectuează controlul bobinajului indusului cu ajutorul unei instalații speciale.

Controlul periiilor: fig. (1) și (5).

Se verifică culisarea periiilor și portperiiile (5).

Se înlocuiesc periiile dacă lungimea lor L este mai mică de 6 mm (Lungimea nominală = 15 mm).

Controlul lagărelor;

Se înlocuiesc bușele lagărelor dacă părțile de lucru sînt uzate.

Controlul resoartelor periiilor: fig. (6)

Se apasă pe resoarte și se asigură că baza acestora nu vine în contact cu masa (d).

Controlul lansorului: fig. (3)

Se verifică starea pinionului (4).

Se controlează culisarea lansorului pe arborele canelat al indusului.

Controlul ansamblului solenoid: fig. (4)

Se comută ohmetrul pe scara Ω 1 apoi se controlează:

Rezistența înfășurării de menținere, aplicînd fișele ohmetrului pe borna "b" și masa "c". Rezistența măsurată trebuie să fie de aproximativ 1Ω

Se aplică fișele pe bornele "a" și "b". Rezistența înfășurării de comandă trebuie să fie de aproximativ $0,25 \Omega$.

MONTARE

Se montează demarorul conform desenului desfășurat de la pagina 10.

Se introduc corect periiile în portperii: fig. (7)

Se ung lagărele, canelurile lansorului și rondălele.

Se reglează poziția pinionului lansor (vezi Op.TA2.533-0).

