

CAPITOLUL 4. SUSPENSIE

Nr. operației	Denumirea operației	pag.
TA.430-00	Caracteristici și puncte particulare ale suspensiei.....	363
TA.430-0	Controlul și reglajul înălțimii față și spate.....	369
TA.434-1	Lucrări la organele mecanice ale suspensiei..	381
TA.434-1	Lucrări la suspensie.....	385

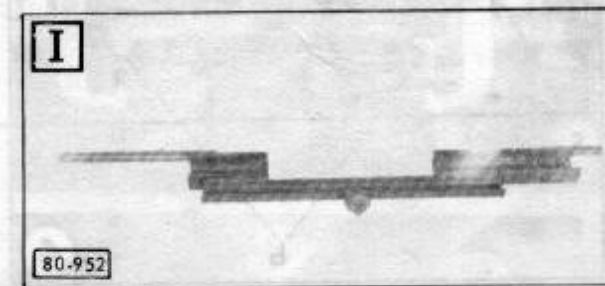
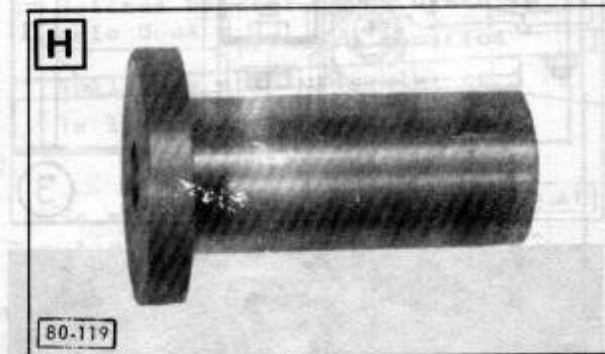
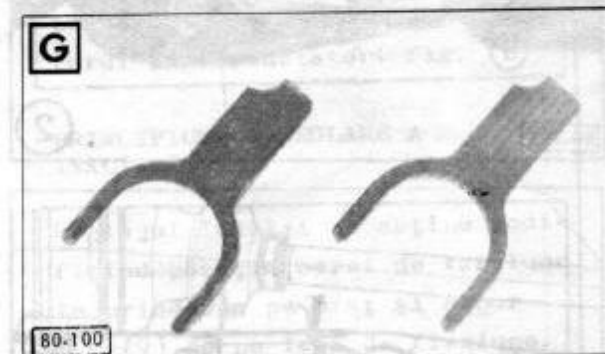
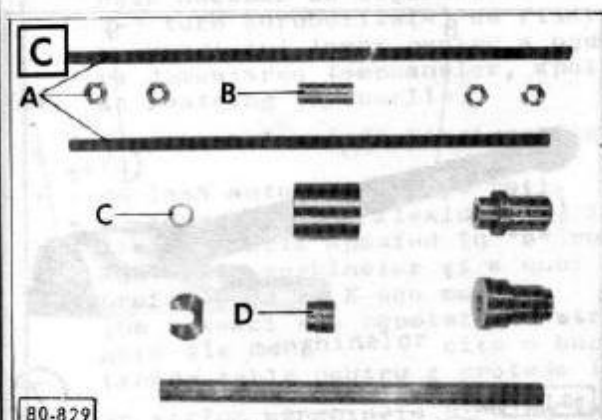
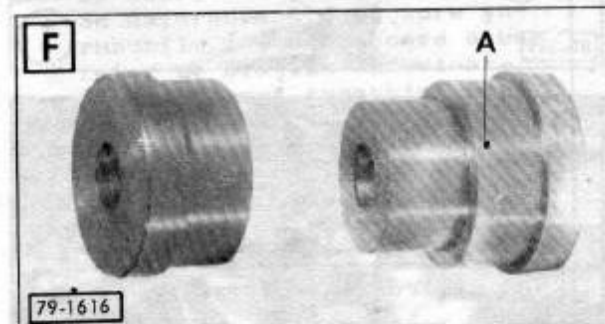
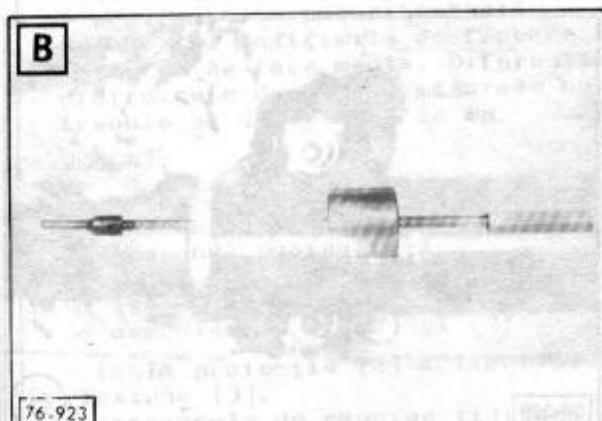
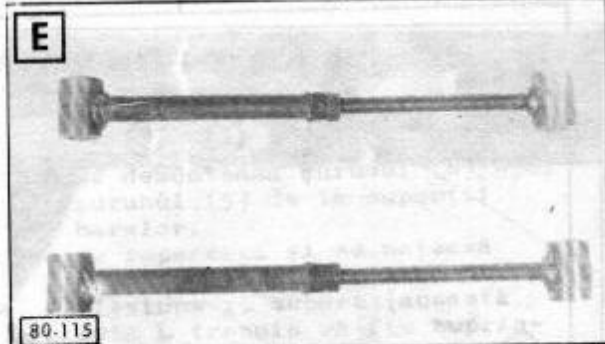
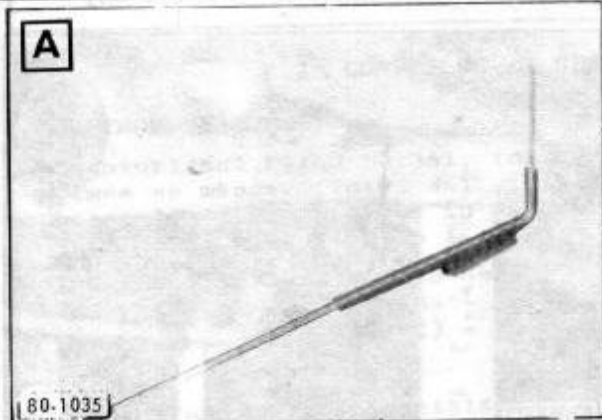
2	Op. nr. TA. 430-o	CONTROLUL SI REGLAJUL INALTIMII FATA SI SPATE	OLTCIT TA
---	-------------------	--	--------------

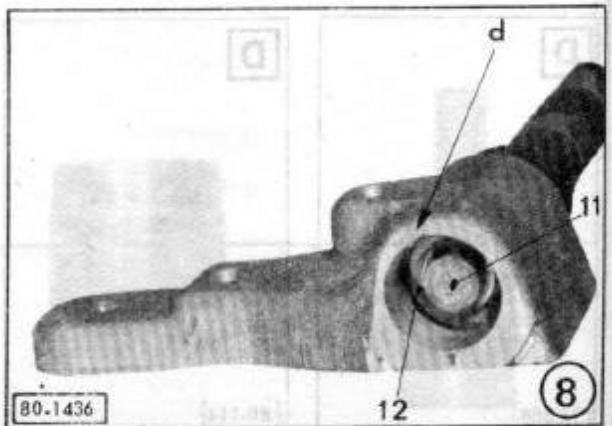
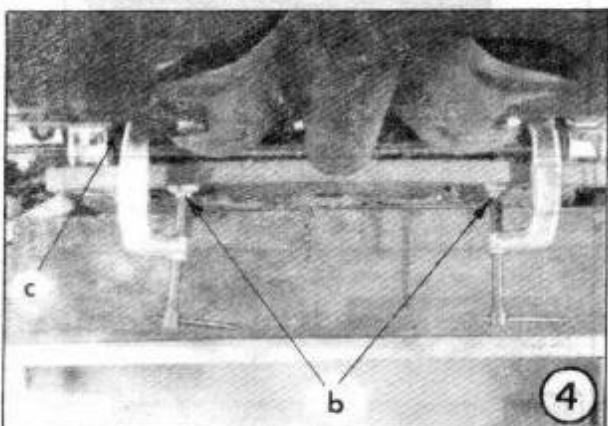
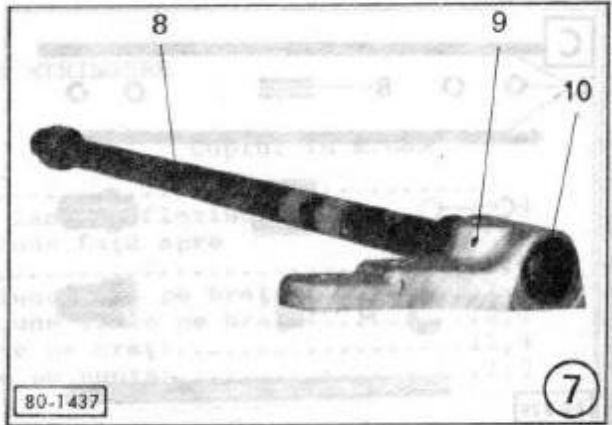
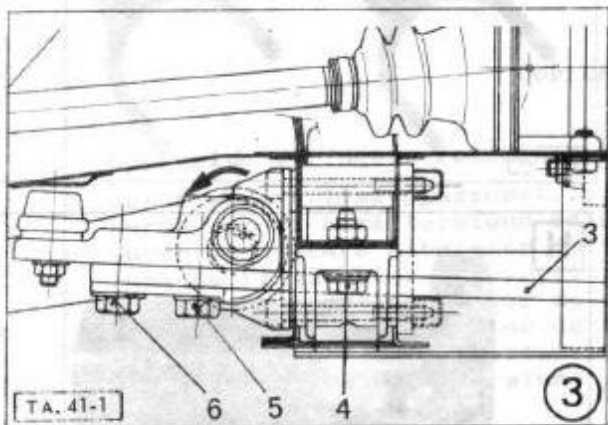
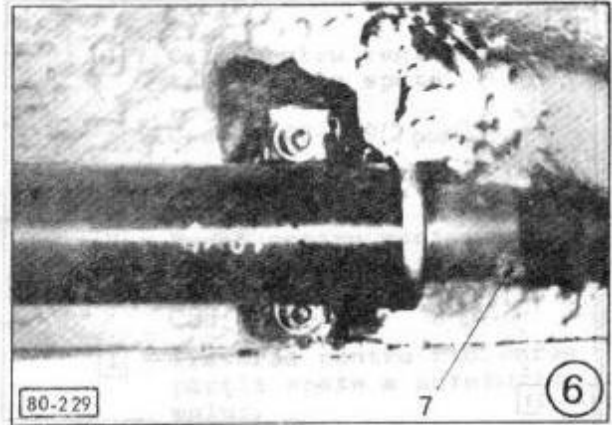
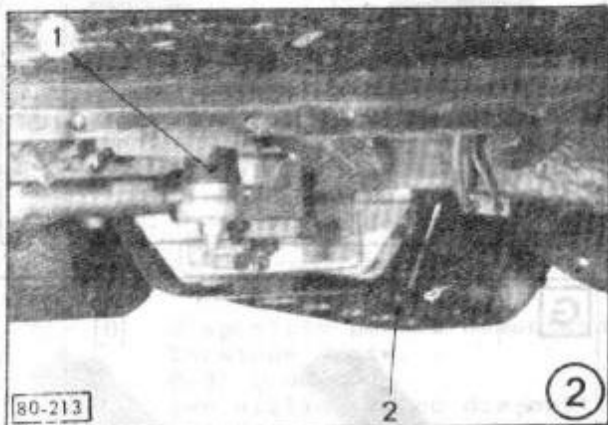
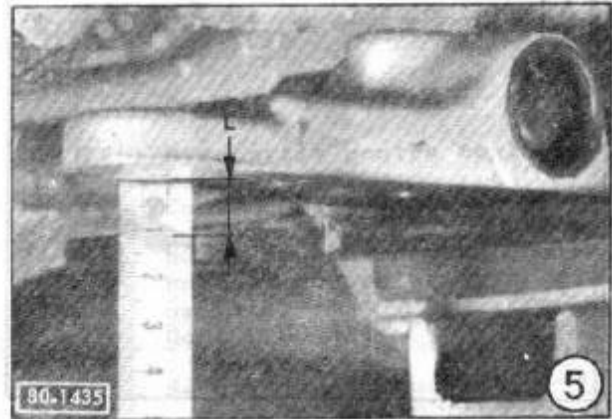
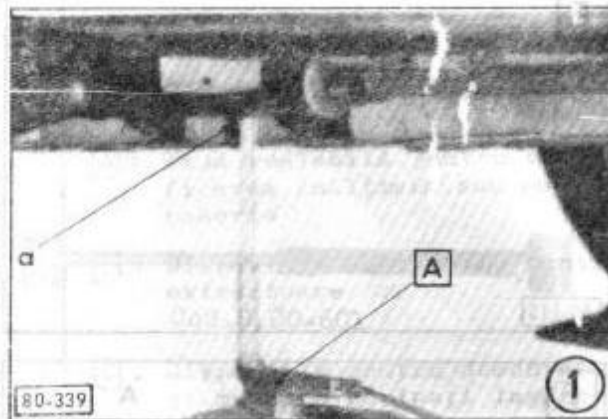
S. D. V. -uri SPECIALE

- A** : Tijă reglabilă pentru verificarea înălțimii sub caroserie
- B** : Dispozitiv cu inerție pentru extractoare
Cod. D.00-601
- C** : Dispozitiv pentru demontare și montare cuzineți lagăre brațe spate
Cod: D.00-407
Se utilizează:
A: Tije filetate M 16 și (4) piulițe.
B: Bucșă de legătură a tije-
lor filetate
C: Rulment de presiune
D: Dorn pentru montarea obturatoarelor de etanșare a brațelor.
- D** : Dispozitiv pentru demontare bare torsiune spate.
Cod: D.00-408
(se utilizează cu dispozitivul vul B)
- E** : Dispozitiv pentru reglare punte spate.
Cod: D.00-412 (2 buc.)
- F** : Bucșă pentru montare inel rulment cu ace braț inferior față.
Cod: D.00-411
Se utilizează bucșă A
- G** : Cale pentru reglajul lateral punte spate.
Cod: D.00-409 (2 buc.)
- H** : Bucșă pentru montare tub suport braț spate.
Cod: D.00-410
- I** : Traversă pentru ridicarea părții spate a autoturismului.
Cod: D.00-505

CUPLURI DE STRINGERE

Cuplurile de stringere recomandate:	Cuplul în m. daN
Surub suport lamă flexiune:.....	7
Surub suport bară torsiune față pe lama de flexiune.....	12,8
Surub de blocare a barelor de torsiune față spre lama de flexiune:.....	2,4
Surub de blocare a barelor de torsiune față pe brațe:.....	1
Surub de blocare a barelor de torsiune spate pe brațe:.....	2,2
Piuliță șurub fixare amortizor spate pe braț:.....	11,4
Piuliță blocare bare torsiune spate pe punte:.....	1,3





OLTCIT	CONTROLUL SI REGLAJUL	Op. nr. TA. 430-o	5
TA	INALTIMII FATA SI SPATE		

I. CONTROLUL SI REGLAJUL INALTIMII FATA

CONTROLUL: fig. ①

Autoturismul fiind pe sol, înălțimea se măsoară între sol și lagărul brațului inferior în "a" cu ajutorul tijei reglabile A.

Înălțimea trebuie să fie de:
 TA1 230 \pm 10 mm
 TA2 223 \pm 10 mm

Condiții de control:

- suprafață plan orizontală
 - autoturismul fără încărcătură
 - presiunea în pneuri corectă
- Se măsoară înălțimile de fiecare parte și se face media. Diferența dintre cele două cote măsurate nu trebuie să depășească 10 mm.

REGLAJ:

Se aduce autoturismul pe un canal sau pe un elevator.
 Se suspendă puntea față.

Demontarea barelor de torsiune:

Se demontează: fig. ② și ③

- tabla proiecție (2) a lamei de flexiune (3).
- tamponalele de cauciuc (1) (dacă este necesar se degurubează cu 2-3 ture șuruburile (4) de fixare a suportului lamei pentru a ușura demontarea tamponalelor, apoi se restrâng șuruburile)

Indreptarea lamei de flexiune: fig. ③ și ④

- se lasă autoturismul pe roți.
- se aduce lama de flexiune (3) în linie dreaptă apăsând în "b" cu ajutorul menghinelor și a unui profil U de 80 X 600 mm.
 (Se fixează sub capetele de strângere ale menghinelor câte o bucată de tablă pentru a proteja lama).
- Se strâng menghinele pînă ce lama devine dreaptă.
- Se va avea grijă să nu se deterioreze conductele de alimentare a frinei și conducta de alimentare cu benzină în "c".

Se suspendă puntea față.

Demontarea barelor de torsiune: fig. ③ ⑤ ⑥ ⑦ și ⑧

- Se demontează șurubul (6) apoi șurubul (5) de la suportii barelor.
- Se reperează și se notează deschiderea dintre lama de flexiune și suport (această cotă L trebuie să fie cuprinsă între 10 și 20 mm: fig. ⑤)
- Se degurubează două ture șuruburile (7) de blocare a barelor pe brațele inferioare.
- Se demontează ansamblul bară (8) și suport (9).
- Se demontează: - căpăcelul (10)
 - șurubul (11)
 - rondela excentrică (12)





Se reperează în "d" poziția barei de torsiune în raport cu reperul de pe suportul său cu ajutorul unui punctator: fig. ⑧

PRINCIPIUL DE REGLARE A INALTIMII

Reglajul înălții se obține modificînd poziția barei de torsiune în prinderea pe braț și suportul (9) de pe lama de flexiune. Rotirea barelor cu un dinte în cele două prinderi modifică înălțimea autoturismului cu 3 la 12 mm.

Se va respecta sensul de rotație a barelor după cum se doarește diminuarea sau mărirea înălțimii (vezi tabelul de la pag. 6).

6.	Op. nr. TA. 430-0	CONTROLUL SI REGLAJUL INALTIMII FATA SI SPATE	OLTCIT
			TA

P E N T R U.....	Sensul de rotație al barelor de torsiune	
	bara stînga	bara dreapta
...mărirea înălțimii autoturismului		
...diminuarea înălțimii autoturismului		

NOTA: Săgețile indică sensul de rotație a barelor de torsiune atunci cînd se privește din spatele suportului (7) barei pe lama de flexiune: fig. 4.

Reglajul efectuat pe o parte modifică înălțimea și pe partea opusă.

MONTAREA BARELOR

Se modifică poziția barei de torsiune în prinderile sale după metodologia de mai sus.

Se ung canelurile barelor și canelurile suportilor (vaselină SI 33)

Se montează: fig. (1) și (4)

- rondela excentrică (1)
- șurubul (2) (cuplul de strîngere 2,4 m. daN).
- căpăcelul (6)

Se introduce bara în brațul inferior (3).

Se montează și se strînge șurubul (4) cu 1 m. daN: fig. (2)

Se verifică deschiderea formată de suport și bară.

Se asigură că această cotă L 1 este apropiată de cota L găsită mai înainte: fig. (3)

Fixarea suportului (5) pe lama (7) fig. (3) și (4)

Se montează și se strînge șurubul (9) apoi șurubul (8) cu 12,8 m. daN.

Se lasă autoturismul pe roțile sale.

Se desfac menghinele de pe lamă

Se verifică înălțimile (vezi pagina 5).

Se suspendă puntea față.

Se montează limitatoarele de cauciuc (11): fig. (4) și (5)

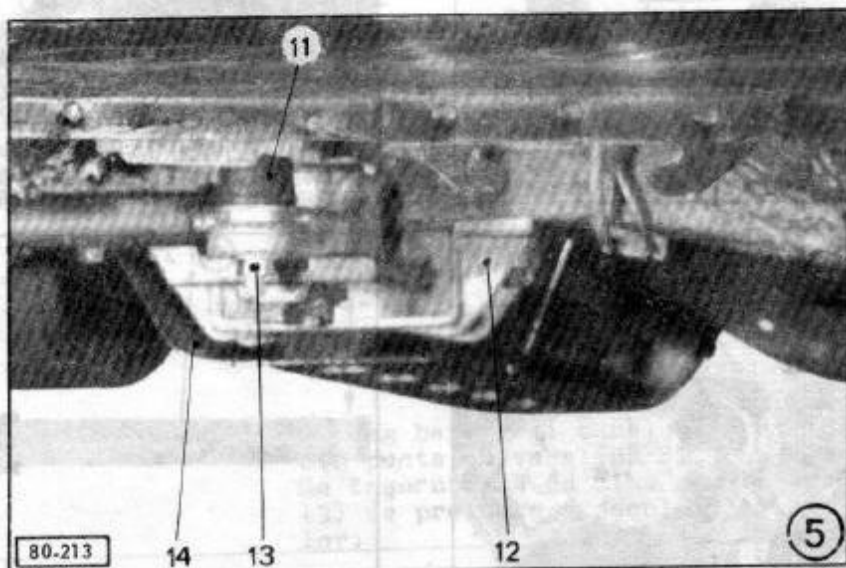
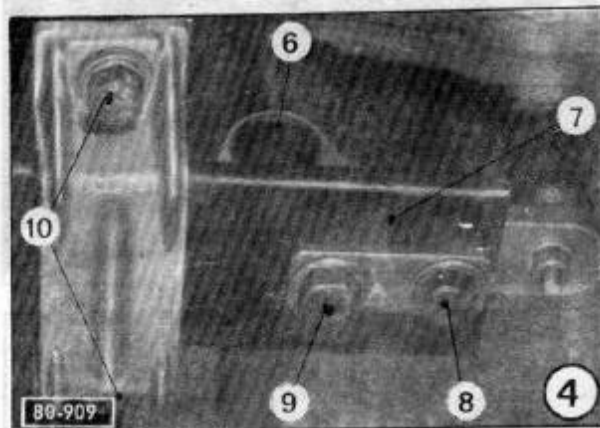
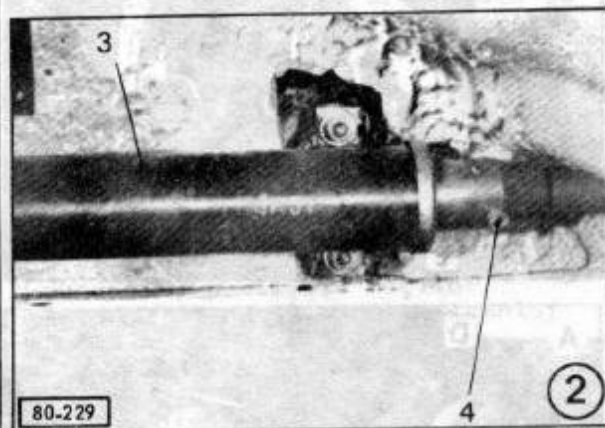
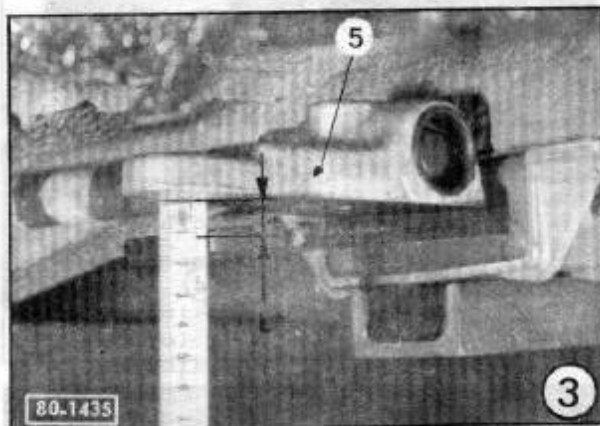
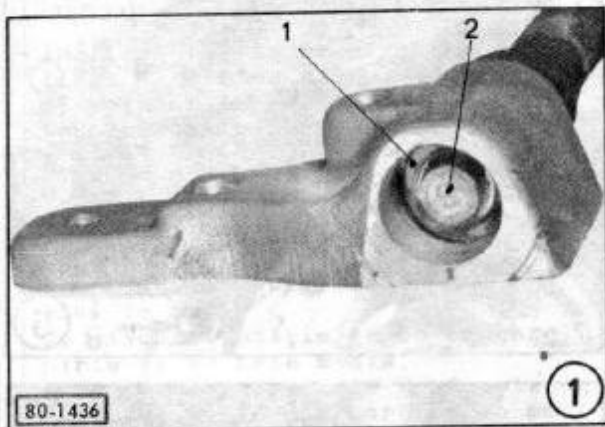
(dacă este cazul se desurubează ușor șuruburile (10) ale suportilor (12) pentru a ușura montarea limitatoarelor).

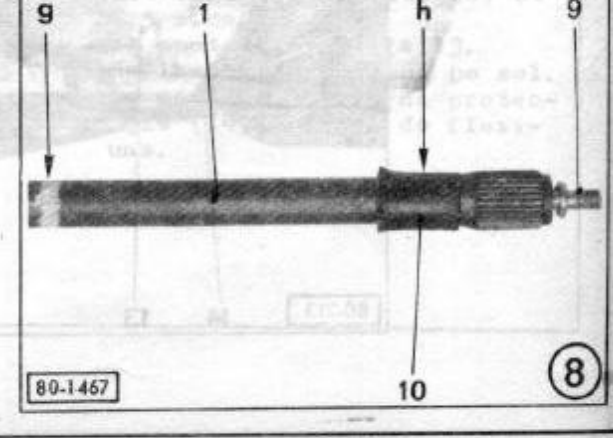
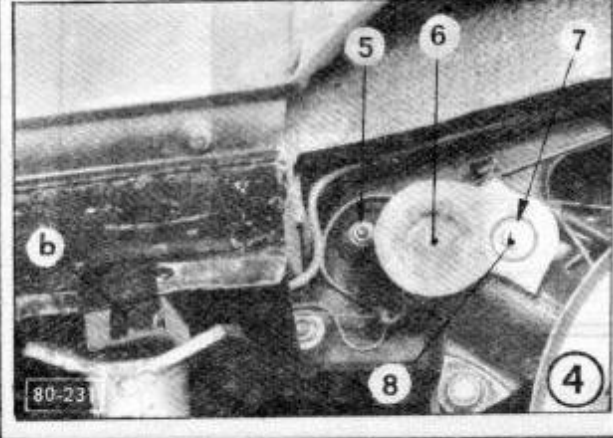
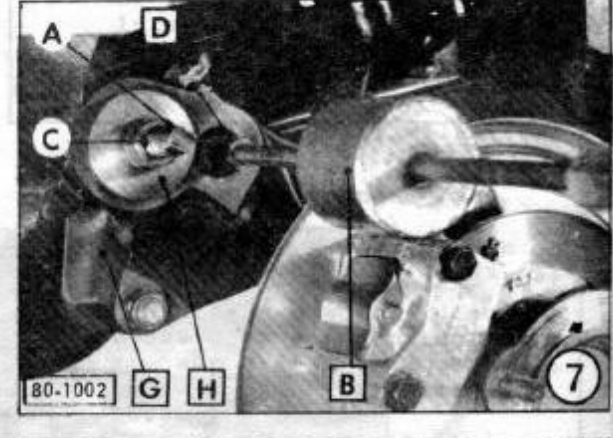
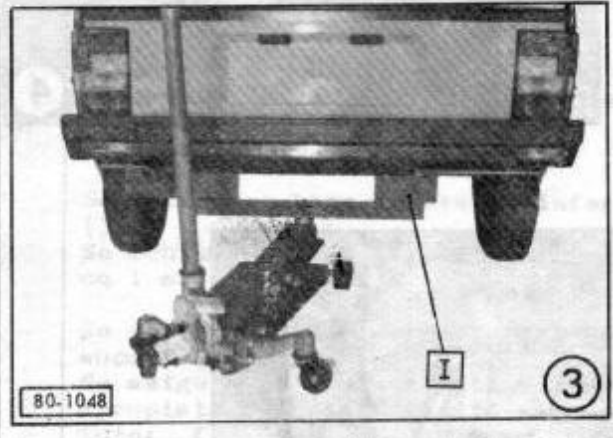
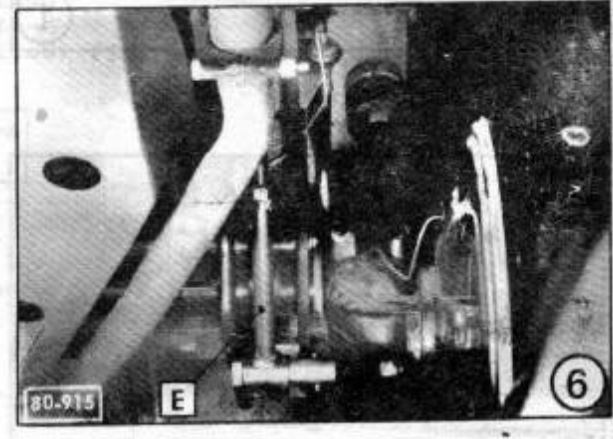
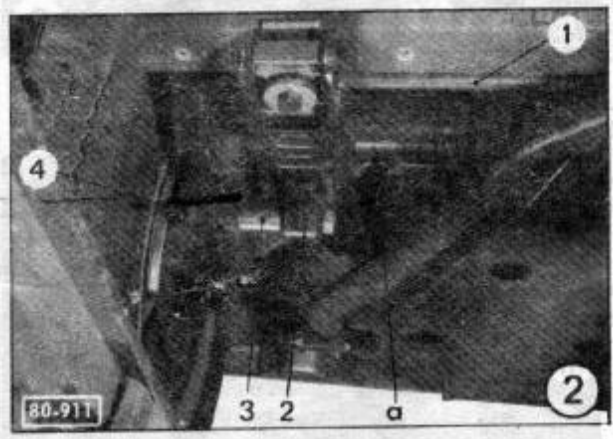
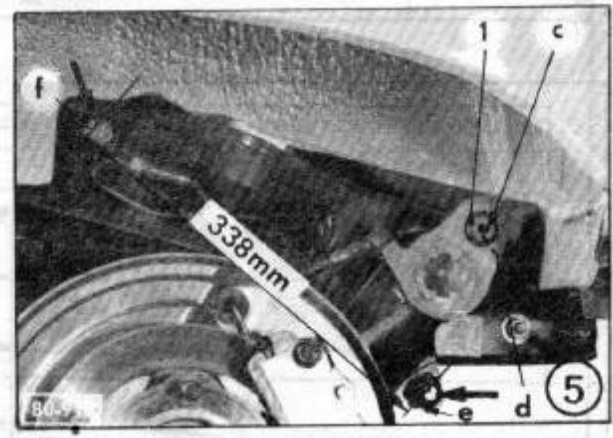
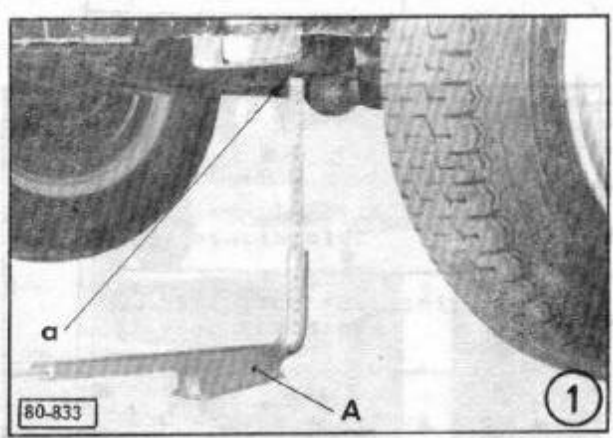
Se strîng șuruburile (10) cu 7,5 m. daN.

Se montează piulița 13.

Se lasă autoturismul pe sol.

Se montează tabla de protecție (14) a lamei de flexiune.





OLTCIT	CONTROLUL SI REGLAJUL	Op. nr. TA. 430-0	9
TA	INALTIMII FATA SI SPATE		

II. CONTROLUL SI REGLAJUL INALTIMII SPATE

CONTROL

Inălțimea spate se măsoară: fig. ① și ② între planul de sprijin al roților și partea de jos "a" a tubului traversei punții spate.

Se verifică presiunea în pneuri.

Controlul înălțimii: fig. ① (fără încărcătură)

Inălțimea trebuie să fie de 324± 10 mm.

Se măsoară înălțimile de fiecare parte și se face media. Diferența între cele două cote nu trebuie să fie mai mare de 10 mm.

REGLAJ

Demontarea amortizoarelor: fig. ② Această operație se efectuează pe un canal sau un elevator cu roțile pe sol.

Se demontează:
- șuruburile de fixare (4)
- distanțierele (3)
- amortizoarele (2)

Demontarea roților spate: fig. ③ și ④

Se desfac piulițele roților. Se ridică spatele autoturismului cu ajutorul traversei I Cod: D.00-505 și se calează sprijinindu-se în "b". Se demontează roțile.

Se demontează: fig. ④
- obturatoarele (6)
- bușoanelă interioare tubului brațelor cu ajutorul dornului D, tijelor filetate A, și a dornului B din dispozitivul C Cod: D.00-407

Pregătirea reglajului: fig. ⑤ și ⑥
Se reglează dispozitivele E Cod: D.00-412 la cota de 338 mm între axele "e" și "f" ale dispozitivelor.

Se montează: fig. ⑥ și ⑦
- dispozitivele E
- calele G Cod: D.00-409 între brațe și bucșele de plastic ale punții spate.

Se utilizează pentru a menține brațele strânse în tot timpul operației de reglaj:

- bucșa H cod: D.00-410
- bucșa A din dispozitivul F pe partea opusă, Cod: D.00-411
- piulițele și tijele filetate A asamblate cu bucșa de legătura B din ansamblul C

Demontarea barelor de torsiune: fig. ④ ⑤ și ⑦

- Se demontează lângă brațe:
- șurubul (8)
 - căpăcelul (7)
- se demontează la partea opusă
- contrapiulița (5) și șaiba.

Se repercază în "d" cu un punctator pe fiecare braț lângă reperul "c" de pe fiecare bară de torsiune

Se demontează fig. ⑦
- barele de torsiune cu ajutorul dispozitivului cu inerție B Cod: D.00-408 echipat cu dispozitivul D Cod: D.00-408

Reglajul înălțimii spate: fig. ⑤ și ⑥

Pentru micșorarea înălțimii spate se diminuează cota între reperele "e" și "f" ale dispozitivului E

Pentru mărirea înălțimii se acționează invers.

Pregătirea barelor: fig. ⑧

Bara pentru partea dreaptă este marcată cu o linie de vopsea, iar bara pentru partea stângă este marcată cu două linii de vopsea (în "g"). Se curăță barele și canelurile.

Se montează garnituri (10) noi în "h" la fiecare extremitate.

Garniturile nefiind identice se va respecta obligatoriu pozițiile lor (Vezi OP.TA. 420-00 pagina 4).

Se ung barele și canelurile din brațe și din punte cu vaselină SI.33. Se înșurubează cu mina șuruburile speciale (9) de preluare a jocului lateral al barelor.

10	Op.nr. TA. 430-0	CONTROLUL SI REGLAJUL INALTIMII FATA SI SPATE	OLTCIT TA
----	------------------	--	--------------

Montarea barelor de torsiune: fig. ① și ②

Se montează în suportii lor barele de torsiune (1) apropiind cât mai mult reperul "a" de "b" cu ajutorul dispozitivului B

Cod: D.00-60
echipat cu dispozitivul Cod D00-408.

Se ung cu vaselină SI 33 fixările barelor din brațe și punte.

Se introduc barele în caneluri mișcând ușor de braț pentru a ușura poziționarea barelor.

Se va avea grijă să nu se deterioreze garniturile de etanșare a barelor în timpul montării acestora.

Se montează:

Lângă braț: fig. ⑤
- căpăcelul (6) umplut cu vaselină
- șurubul (5) de blocare
(Se strânge cu 2,2 m.daN.)

La fixarea din punte: fig. ③

Se elimină la maxim jocul lateral al barelor desurubind șurubul special (3).

Se strânge contrapiulița (2) cu 1,3 m.daN. menținând șurubul special (3).

Se efectuează același reglaj pentru cealaltă bară.

Se introduc garnituri inelare în orificiile de fixare a barelor în brațe și punte.

Se demontează dispozitivele E, C și calele G.

Se montează: fig. ⑤

- obturatoarele interioare ale tuburilor brațelor la aproximativ 500 mm de marginea brațelor cu ajutorul dornului D a tijelor filetate A și a bușei de legătură B din ansamblul C.

Se ung obturatoarele cu vaselină SI 33.
Se montează obturatoarele (7)

Se montează roțile.

Se lasă autoturismul pe roțile sale.
Se strâng piulițele roților cu 5 m.daN.

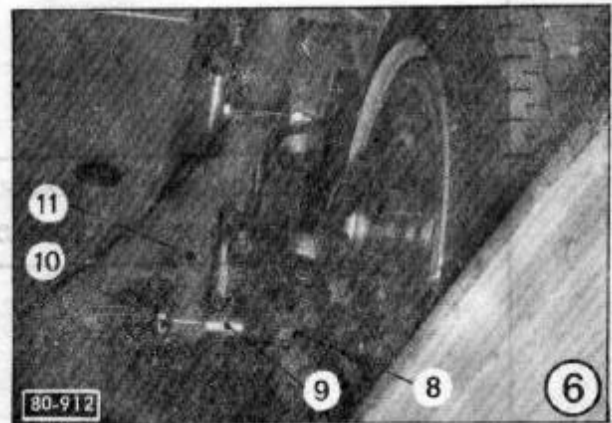
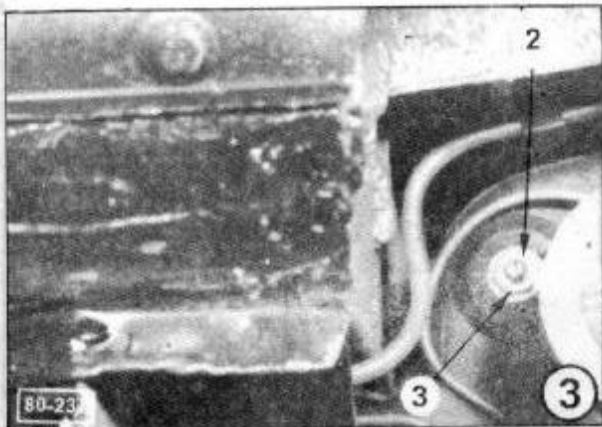
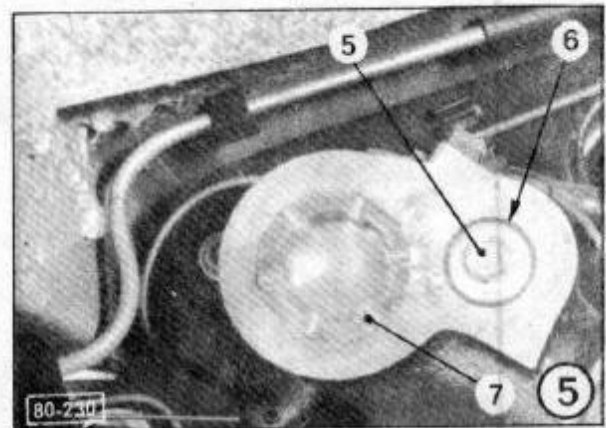
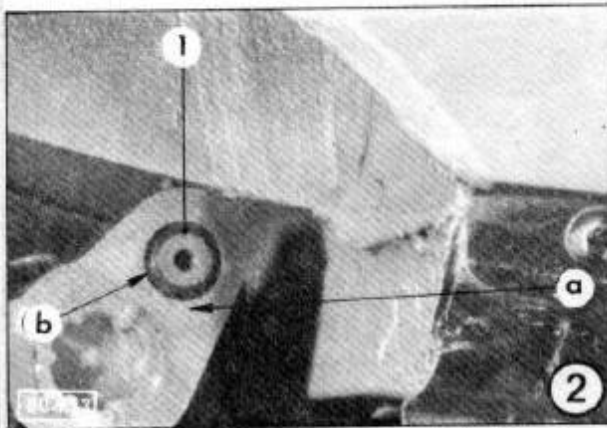
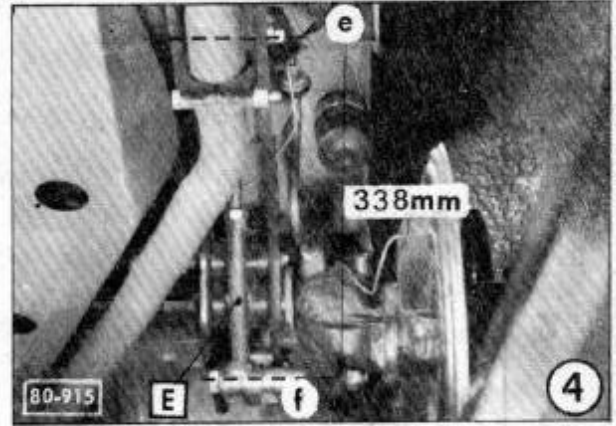
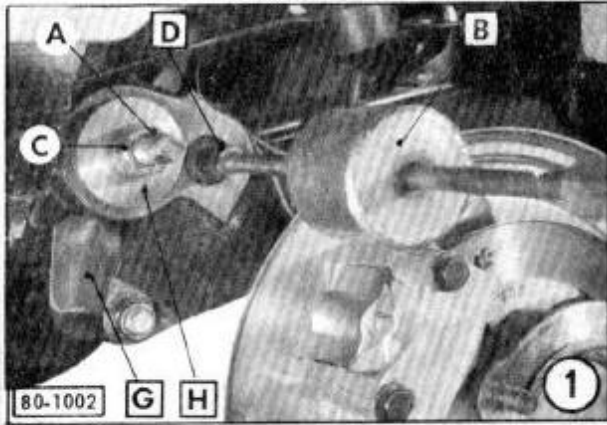
SE FACE
CONTROLUL INALTIMII.

Se montează: fig. ⑥

- amortizoarele (11)
- șuruburile de fixare superioară.
- șuruburile (10) de fixare inferioară și bușele distanțiere (9).
- piulițele nylstop (8) noi

Se strâng cu 11,4 m.daN.

Se demontează traversa.



2 Op. nr. TA. 434-1	LUCRARI LA ORGANELE MECANICE ALE SUSPENSIEI	OLTCIT
		TA AT

CUPLURI DE STRINGERE

Cupluri de strângere recomandate:	Cuplul în m.daN:
Surub de fixare al suportului spate al barei de torșiune pe lamă:	12,8
Surub de fixare al suportului lamei de flexiune.....	7,5

LUCRARI LA ORGANELE MECANICE ALE SUSPENSIEI

- I. DEMONTAREA SI MONTAREA UNUI AMORTIZOR FATA
(Vezi Op. TA. 434-4)
- II. DEMONTAREA SI MONTAREA UNEI BARE TORSIUNE FATA
(Vezi Op. TA. 430-0)
- III. DEMONTAREA SI MONTAREA LAMEI DE FLEXIUNE

- b) Se decuplează barele de torșiune. Se demontează șuruburile (4) începând cu șuruburile exterioare.
- c) Se suspendă fața autoturismului. Se demontează cele patru șuruburi (2) Se demontează ansamblul lamă flexiune și suportți.

In caz de demontare a suportilor lamei se reperează poziția lor în raport cu lama.

DEMONTARE

Demontarea limitatoarelor (1): fig. ①

Se așază autoturismul pe un canal sau un elevator.

Se suspendă fața autoturismului.

Se demontează tabla de protecție (3)

Se demontează piulițele (5).

Se slăbesc șuruburile (2) cu aproximativ trei ture.

Se demontează limitatoarele (1)

(Atenție la șaibe)

Se strâng ușor șuruburile 2.

Demontarea lamei de flexiune: fig. ① și ②

a) Se lasă autoturismul pe sol.

Se comprimă lama pînă ce ea devine dreaptă

Pentru aceasta: Se utilizează o bucată de profil U 8 de 600 mm lungime.

Se plasează menghinele cît mai aproape de suportii lamei avînd grijă de a interpune în "a" două bucăți de tablă pentru a evita imprimarea lamei.

MONTARE

Se poziționează suportții pe lama de flexiune respectînd reperele făcute la demontare (dacă suportții au fost demontați)

Se comprimă lama de flexiune: fig. ③

Montarea lamei de flexiune: fig. ① și ③

Se poziționează ansamblul lamă și suportți.

Se montează fără a strînge cele patru șuruburi (2).

(Se asigură prezența ghidurilor (6),

Se centrează lama.

Cuplarea barelor de torșiune: fig. ①

Se montează șuruburile (4) începînd cu șuruburile interioare.

Cuplul de strîngere al șuruburilor (4): 12,8 m.daN.

Se lasă autoturismul pe sol.

Se demontează profilul U și menghinele.

Se suspendă fața autoturismului.

Montarea limitatoarelor: fig. ①

Se montează limitatoarele cu șaibe lor.

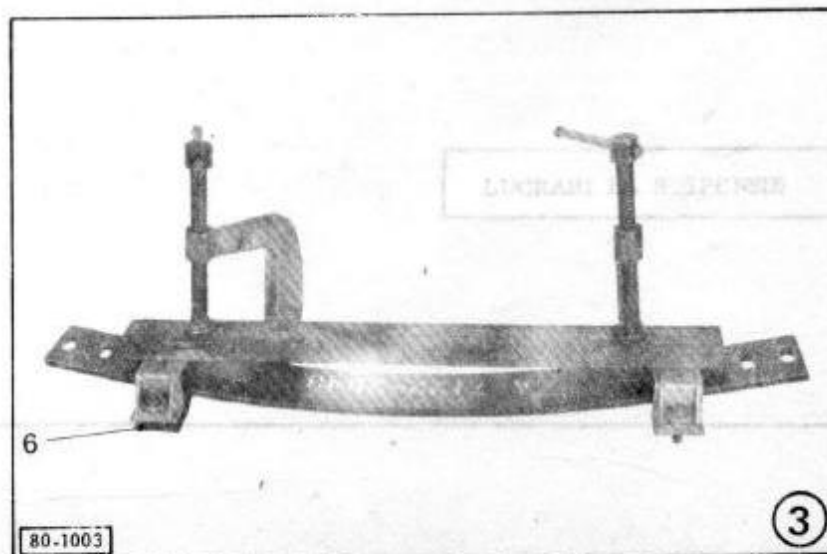
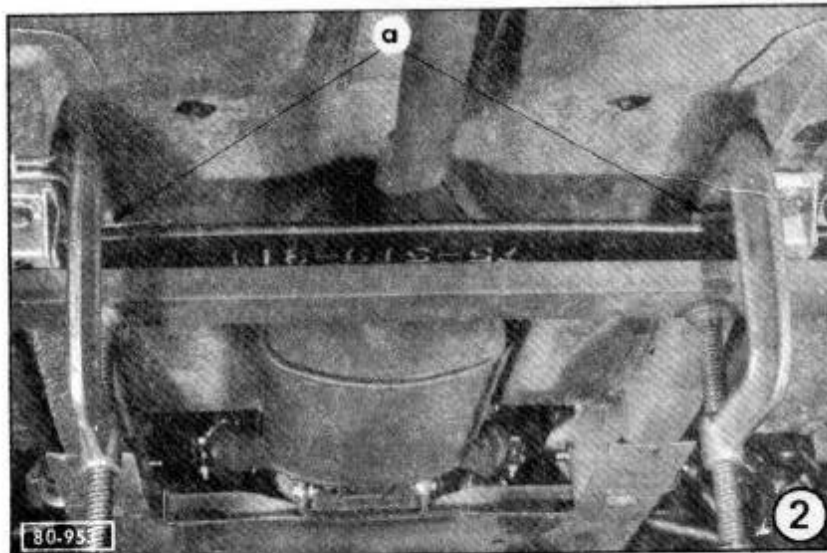
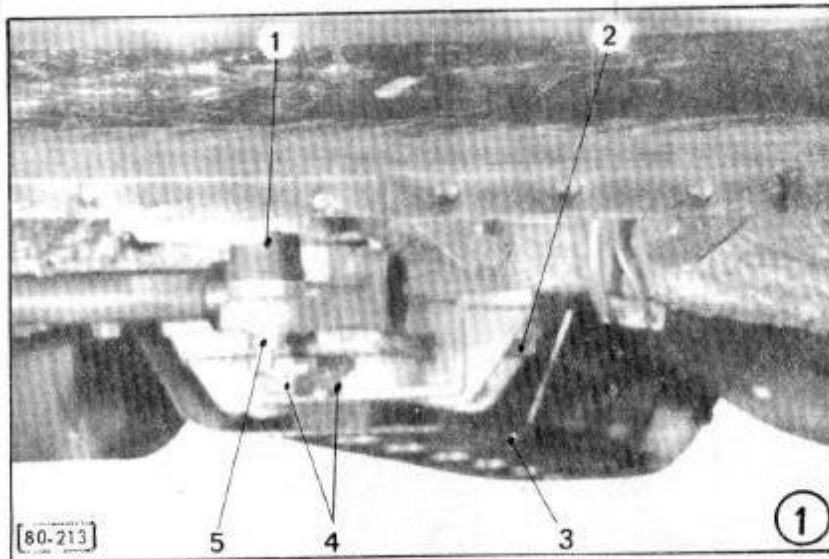
Se montează și se strîng piulițele (5)

Se strîng cele patru șuruburi (2) cu: 7,5 m.daN.

Se montează tabla de protecție (3)

Se lasă autoturismul pe sol.

LUCRARI LA ORGANELE
MECANICE ALE SUSPENSIEI



2	Op. nr. TA. 434-4	LUCRARI LA SUSPENSIE	NOTIIC
			OLTCIT
			TA

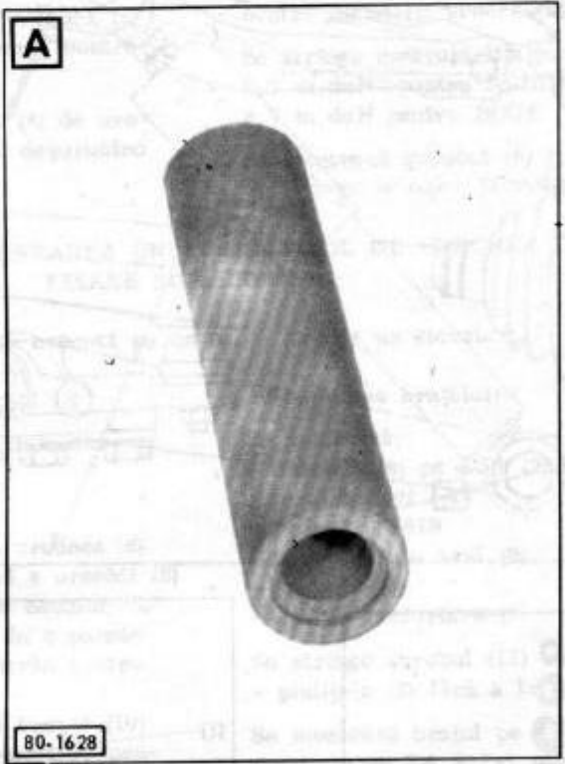
S. D. V. -uri SPECIALE

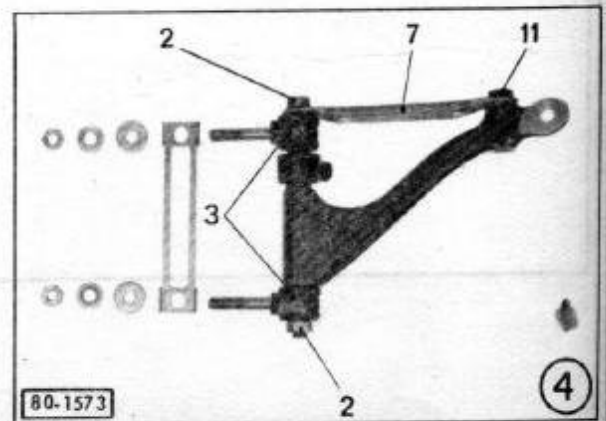
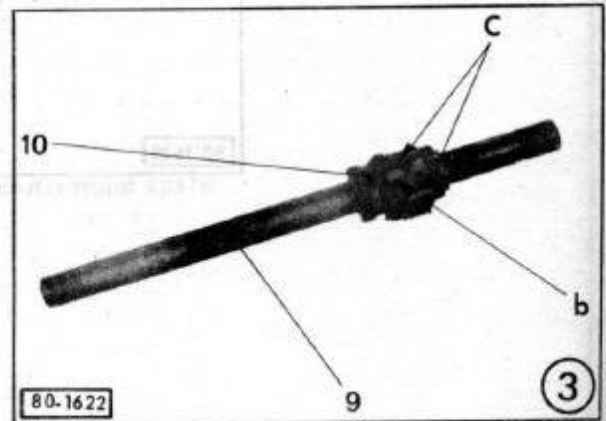
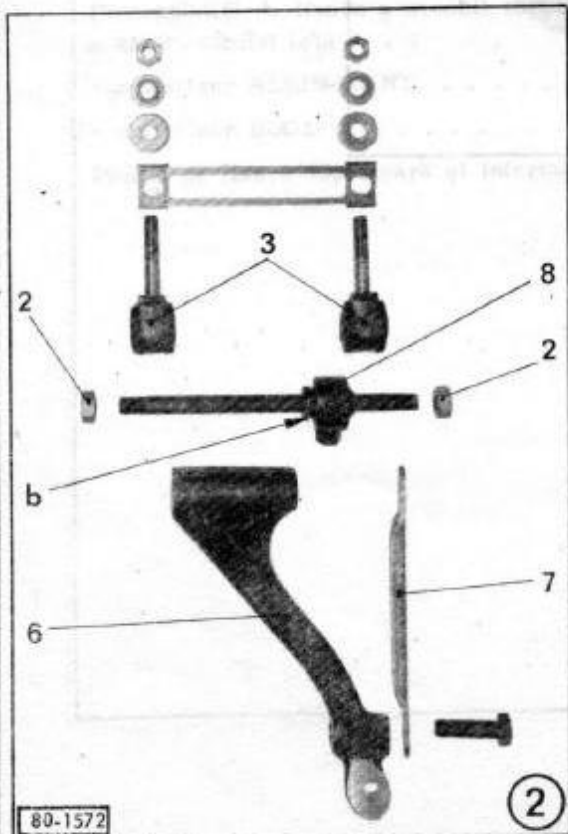
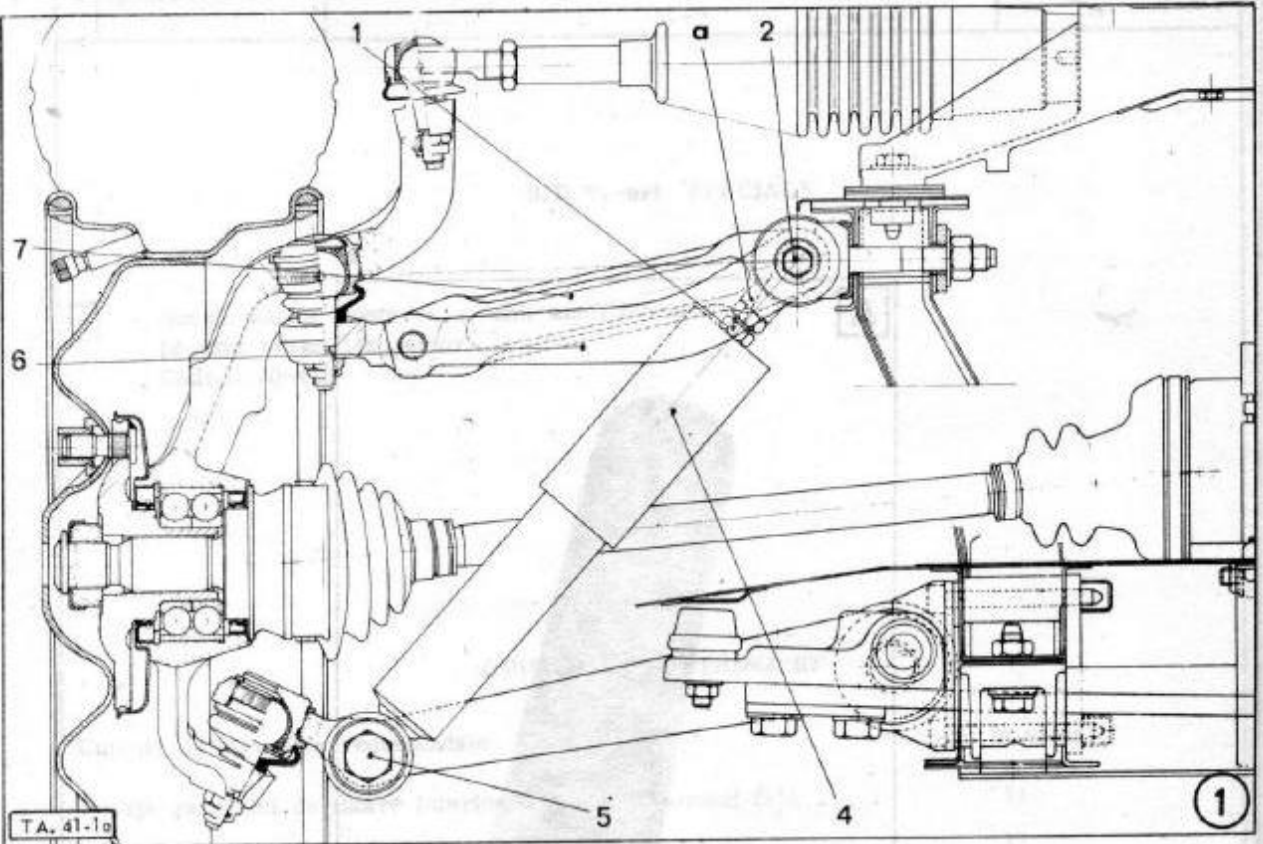
- A** : Bucșă pentru montarea urechii amortizorului pe axul brațului superior.
Cod: D.00-419

CUPLURI DE STRINGERE

Cupluri de strângere recomandate:	Cuplul în m. daN.
Piulița șurubului de fixare inferioară a amortizorului față . . .	11
Șurub de fixare tijă ranfortare	17
Contrapiuliță de fixare a urechii superioare a amortizorului față . . .	
- amortizor ALLINQUANT	5,7
- amortizor BOGE	2,7
Piuliță de fixare superioară și inferioară a amortizorului spate.	11,2







DEMONTAREA SI MONTAREA UNUI AMORTIZOR FATA FARA URECHEA DE FIXARE SUPERIOARA

(Operația se execută cu autoturismul pe roți)

DEMONTARE: fig. ① și ②

Se demontează piulița și șurubul (5) de fixare inferioară a amortizorului. Se menține contra rotirii urechea (8) cu o cheie fixă și se slăbește contrapiulița (1).

Se decuplează amortizorul (4) de urechea superioară (8) în "a" deșurubând amortizorul.

MONTARE: fig. ① și ②

Se cuplează amortizorul în "a". Se înșurubează amortizorul. Se menține contra învîrtirii urechea (8) cu o cheie fixă.

Se strînge contrapiulița cu:
5,7 m.daN pentru ALLINQUANT
2,7 m.daN pentru BOGE

Se montează șurubul (5) (piuliță NYLSTOP nouă) se strînge la cuplul 11 m.daN

DEMONTAREA SI MONTAREA UNUI AMORTIZOR CU URECHEA DE FIXARE SUPERIOARA

(Operația se execută pe un canal sau pe un elevator)

DEMONTARE: fig. ② ③ și ④

Această operație necesită demontarea brațului superior (6)
Vezi Op. TA. 412-1).

Demontarea axului (9) din urechea (8)
Se scoate bușca exterioară a urechii (8)
Se îndepărtează partea din cauciuc "b"
(dacă este necesar) tăind în 4 puncte "c" cu ajutorul unui ferăstrău pentru metale.

Se bate pe partea goală a bușei (10) în două puncte "c" ținând contra, pentru a mări diametrul bușei.

Se scoate bușca de pe axul (9).

Pregătirea brațului:

Se montează:

- urechea (8) pe axul (9) la presă cu ajutorul bușei **A**

Cod: D.00-419

- brațul (6) pe axul (9)

- șașoarele (3)

- tija de ranfortare (7)

Se strînge șurubul (11) cu 17 m.daN.

- piulițele (2) fără a le strînge.

Se montează brațul pe caroserie:
(vezi Op.nr. TA. 412-1 pagina 5)

NOTA: Strîngerea piulițelor (2) se face cu autoturismul pe sol cu scopul de a respecta poziția de funcționare a amortizorului.

DEMONTAREA SI MONTAREA UNUI AMORTIZOR SPATE

(Operația se execută cu autoturismul pe roți plasat pe un canal sau pe un pod elevator)

DEMONTARE: fig. ① ② și ③

Se demontează:

- piulițele (1) și (2)
- șurubul (4) de fixare inferioară a amortizorului
- bușa distanțieră (3)
- șurubul (5) de fixare superioară

MONTARE: fig. ① ② și ③

Se poziționează amortizorul prin partea de jos.

Se montează șurubul (5) de fixare superioară, cu capul spre exterior.

Se montează șurubul (4) de fixare inferioară, cu capul către interior (nu uitați bușa distanțieră (3).

Se încarcă autoturismul cu o sarcină în așa fel încât să se obțină o înălțime de 290 mm, măsurată în "a" sub traversa punții și planul de reazem al roților pe sol.

Se strâng piulițele NYLSTOP (noi) (1) și (2) cu 11,2 m.daN.

Se descarcă autoturismul.

