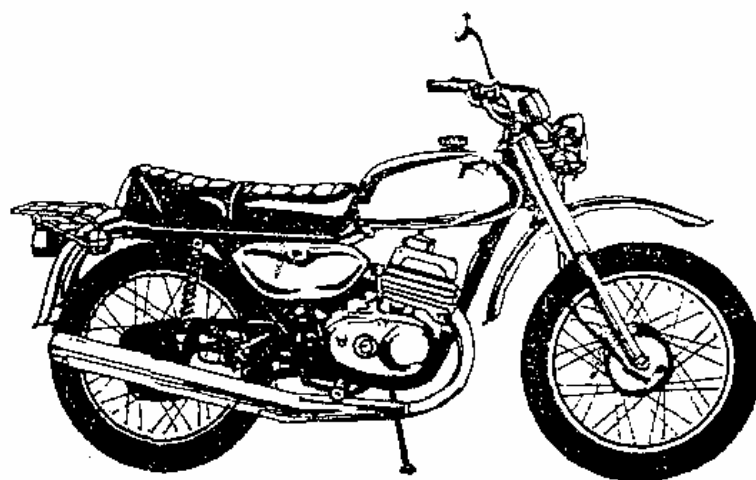
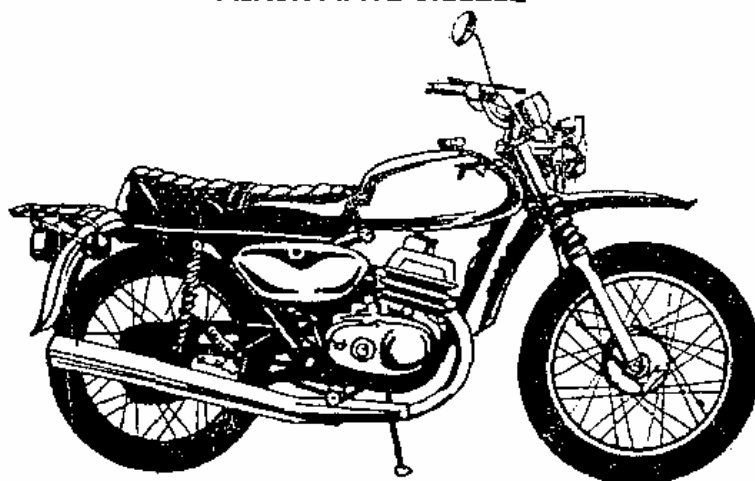


# Minsk

Carte tehnică



MINSK MMVZ-3.11212



MINSK MMVZ-3.11212

## **1. INTRODUCERE**

Motocicleta este destinată mediului rural MMVZ 311212 și poate fi folosită individual sau pe șosele cu un pasager. Înzestrarea tehnică a motocicletei permite exploatarea ei în siguranță și fără pericol numai dacă se vor respecta regulile de circulație, și recomandările tehnice.

Motocicleta trebuie să fie completată conform capitolului 7 de către firma care o vinde.

În cartea tehnică de față sunt indicate pe scurt caracteristicile tehnice, principiile de lucru ale legăturilor și agregatelor, recomandări pentru exploatarea justă, de asemenea date tehnice. În legătură cu unele schimbări din construcția motocicletei dumneavoastră, unele descrieri pot să nu mai corespundă cu exemplarul dv.

Înainte de a exploata motocicleta faceți cunoștință amănunțit cu "Recomandările pentru Exploatare".

Reparația motorului pe timpul garanției se face numai în atelierele specializate. În această perioadă posesorul motocicletei are voie să demonteze numai capacul carterului motorului.

Motocicleta, trusa de scule și detaliile anexate sunt în garanție 12 luni. Cu condiția respectării recomandărilor constructorului.

## **2. CONDIȚII PENTRU ASIGURAREA GARANTIEI**

Exploatarea motocicletei trebuie să respecte riguros regulile de circulație atât din punct de vedere tehnic cât și al disciplinei.

Folosiți-vă numai de scule bune.

Nu folosiți focul deschis în apropierea motocicletei, nu băgați benzină atunci când motorul lucrează.

Nu depășiți greutatea permisă, aceasta înrăutățește conducerea și stabilitatea motocicletei.

Rețineți că motorul care lucrează cu rotații înalte fără nevoie, de asemenea amestecul prost sau folosirea benzinei fără ulei tehnic poate duce la înțepenirea pistonului și defectarea rulmentului în partea de jos a bielei. Regulile de folosire a combustibilului să afla în capitolul 7.

**Este categoric interzis să dați drumul brusc pedalei de pornire, să o forțați când schimbați viteza sau să o bateți cu piciorul.**

Când coborâți din deal sau când este nevoie să reduceți viteza pe un teren orizontal alunecos, motocicleta trebuie înfrânată cu motorul „aruncând gazele” și nu folosindu-vă de mânerul coeziunii (acelerația).

În timpul frânării concomitent cu ajutorul motorului și cu frâna trebuie să micșorați rotațiile motorului fără să schimbați viteza, (acelerația, se apăsă lent pe pedala frânei de picior și pe cea a frâna de mână).

Atunci când urcați un deal este necesar să vă socotiți în așa fel acțiunile și viteza motocicletei pentru a evita o oprire forțată.

Porțiunile de nisip ude, cu noroi lipicios sau cu zăpadă se recomandă a le lua cu viteza a 2-a sau cu a 1-a cu o viteză mărită, dar păstrând turația crescută a motorului și direcția înainte. **Este interzis a vira brusc, să suprimați accelerația să schimbați viteza și să măriți brusc turația.**

Ghidonul motocicletei îl manevrați lent fără mișcări bruște, combinându-l cu aplecarea motocicletei în direcția virajului.

Urmăriți regimul de căldură al motocicletei.

**REȚINEȚI:** Mersul pe motocicletă cu un motor supraîncălzit poate produce avarii.

**ATENȚIE! Pe motocicletă sunt instalate amortizoare dintr-un singur tub de țeava umplut cu azot sub presiune înaltă. Este interzisă demontarea acestor amortizoare. Reparațiile se vor face numai în atelierele de specialitate.**

## **PREVENIREA AUTOINSPECȚIEI**

De la motociclist se cere respectarea regulilor de circulație folosirea chibzuită a posibilităților de viteză. Când alegeți viteza țineți cont de starea drumului și de condițiile atmosferice.

### **3. CARACTERISTICI TEHNICE**

Parametri principali și dimensiunile.

- lungimea (fără portbagaj) 2100 mm.
- înălțimea fără oglindă 1200 mm
- lățimea (fără oglindă) 790 mm.
- baza -1230,1320 mm.
- aria de vizibilitate 145 mm.
- greutatea (uscată) 105 kg.
- viteza maximă -85 km/h.
- încărcarea maximă, de 160 kg (inclusiv greutatea din portbagaj) care nu trebuie să depășească 10 kg.

#### **MOTORUL**

Motorul este din două mișcări (doi timpi)

- 1 cilindru
- diametrul cilindrului 52 mm
- mersul pistonului -58 mm.
- volumul cilindrului de lucru 125 cc
- putere maxima KW/CP - 7,36/10.
- răcirea se face cu aer.

#### **PUTEREA DE TRACȚIUNE**

Coeziunea se face prin discuri în baie de ulei. Cutia de transmisie are 4 trepte. Schimbarea vitezei se face mecanic, cu pedala de picior. Transmisia de la cutie la roata din spate se face cu un lanț într-un rând lanț cu rotite de tipul PR-12,7-1820-2 stas 13568-75, iar de la motor la cutia de transmisie, cu un lanț într-un rând de tipul PV-9,525-1300,TU 3-6-79. Rata de transmisie de la motor la cutia de transmisie este de 2,75 iar de la cutie la roata din spate de 3,07. Ratele de transmisie de la cutia schimbării transmisiei: - la prima-2 '925; la a doua 1,78; la a treia 1,271; la a patra 1,0.

#### **PARTEA DE CIRCULAȚIE**

Rama este din țevi de tip închis. Bifurcarea din față este telescopică cu amortizoare cu arc și hidraulice. Roata din spate este de tipul pârghie cu amortizoare hidraulice. Roțile nu pot fi înlocuite una cu cealaltă. Dimensiunile cauciucului sunt de 3.00-18 sau 3.00/80-18. Dimensiunile discului 47-V-459mm. Frânele sunt cu plăci  $\varnothing$  150 mm.

## INSTALAȚIA ELECTRICĂ

Generator-43.3701010 cu curent alternativ sincron care se alimentează de la un magnetou de 65 W, curent electric de 14 A. Transformatorul este de înaltă tensiune 2102.3705, bujia - A 23. Un comutator - stabilizator 262,3734. Farul F.G.137 V , cu un sistem de reflectare a luminii de tipul (rază europeană) cu becuri A 12-45 + 40 și A 12-4. Farul care indică direcția din față -1523726010 cu becuri A 12.10 cel din spate 153.3726010 cu becuri A-12-5.(indicația farurilor este făcută pe geamul de dispersie).

Farurile becurilor de control 1943.3803010 1953.3803010 și 1973 803010 cu becuri A 12.10 și A 12-5. întrerupătoarele luminii și al indicatorului virajului cu butonul semnalului sonor 17.3 7 09 –ziua - noapte-183709 și cel central 3 71.3 709 (indicația este marcată pe corp).

### DATE DESPRE CONȚINUTUL ÎN KG AL METALELOR COLORATE.

1. Motorul aliaj aluminiu (9,050)– cupru(0,00014) - alamă(0,054)
2. Carburatorul aliaj zinc (0,723) - alamă (0,046)
3. Țeava legătură aliaj aluminiu(0.182)
4. Inelul țevii de eșapament - cupru (0,003)
5. Robinetul cu completul de strângere aliaj cupru (0,003) – zinc (0,148) - alamă (0,193)
6. Suportul - aliaj aluminiu (0,900)
7. Tăblița.
8. Sistemul de închidere - aliaj zinc (0,036) - bronz (0,00016) - alamă (0,0051)
9. Furca din față (3.112.12) aliaj aluminiu (0,004) - zinc (0,220)
10. Roata din față - aliaj aluminiu (2,348)
11. Roata din spate cu steluța aliaj aluminiu (2.614)
12. Pârghiile și suportul mânerelor de conducere a frânei cu accelerația aliaj - aluminiu (0,133), aliaj zinc (0,330)
13. Vitezometrul cu cartușul becului și suportul flexibil - aliaj aluminiu (0,0039), aliaj zinc (0,1675), bronz (0,0075), alamă (0.0094)
14. Generatorul - aliaj aluminiu (0,536), cupru (0.290), nichel (0,217)
15. Semnalul aliaj aluminiu (0,045), cupru (0,020), aliaj zinc (0,002), alamă (0,0006)
16. Farul aliaj - cupru (0,002), alamă (0,0046)
17. Sistemul de comutare - stabilizator aliaj aluminiu (0,140)
18. Farurile dreapta - stânga aliaj zinc (0,412) bronz (0,0032)
19. Farul din spate aliaj zinc (0,035), bronz (0,0028), alamă (0,0036)
20. Transformatorul de înaltă tensiune cupru (0,0465) alamă (0,0031)
21. Mânerele și întrerupătorii aliaj aluminiu (0,266) cupru (0,061), aliaj zinc (0,054), bronz (0,013), alamă (0,050)
22. Beculețele tabloului de control alamă (0,0003)
23. Releul de întrerupere al indicatorului virajului, aliaj aluminiu (0,0044), alamă (0,00017)
24. Firele de comutare cupru (0,161)

25. Furca din față (3112.13) aliaj aluminiu (2,0734)

26. Amortizorul aliaj aluminiu (0,072)

### DATE DESPRE CONȚINUTUL METALELOR PREȚIOASE

**Aur** - Sistemul de comutație-stabilizator 262.3734 cu Nr. 3.11211-37002 conține în gr. 0,0030918

**Argint** - Același sistem 262.3734 cu Nr. 3.11211-37002 conține în gr.0,05195946

Releul de întrerupere al indicatorului virajului stânga-dreapta 25.3747 cu Nr. 3.11211-37002 conține într-o unitate în gr. 0,085541, în întregime 0,13750046

**Paladiu** - Releul de întrerupere al indicatorului virajului stânga-dreapta 25.3747 cu Nr. 3.11211-37002 conține în gr. 0,01432

### MARCAREA

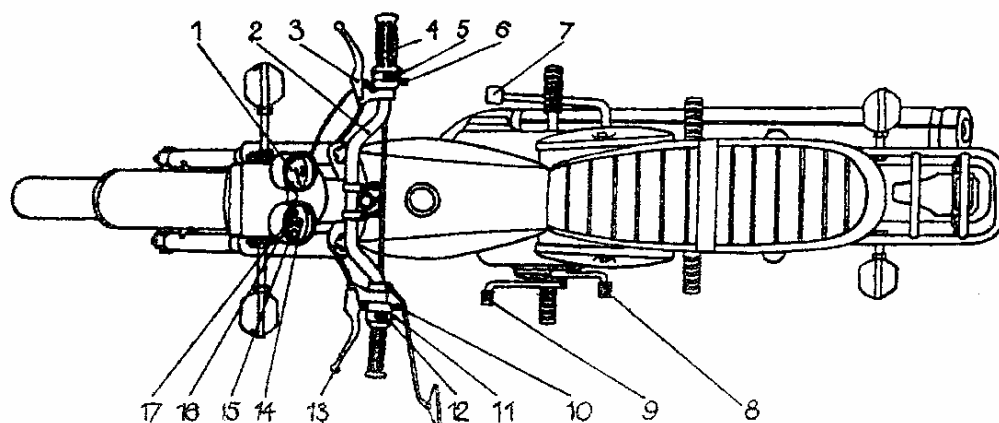
Fiecare motocicletă are o tăbliță care conține următoarele date:

- denumirea uzinei unde a fost produsă
- codul internațional de identificare MMVZ (XSK)
- 6 semne conform **tăbliței nr.1** ale numărului de identificare, descrierea lui
- 8 semne care indică identificarea numărului, în care litera înseamnă anul în care a fost produsă motocicletă (conform **tăbliței nr. 2**), iar celelalte 7 cifre, numărul de ordine al producției.

Semnificația motocicletei	Nr. de identificare	Precizare	Anul	Litera	Anul	Lit.
TĂBLIȚA NR. 1			TĂBLIȚA NR. 2			
MMVZ-3.11212	3112V0	-	1990	„L”	1996	„T”
MMVZ-3.11212.6	3112V6	pt. export „Y”	1991	„M”	1997	„V”
MMVZ-3.11212.7	3112V7	pt. export „T”	1992	„N”	1998	„W”
MMVZ-3.11213	3112S0	-	1993	„P”	1999	„X”
MMVZ-3.11213.6	3112S6	pt. export „Y”	1994	„R”	2000	„Y”
MMVZ-11213.7	3112S7	pt. export „T”	1995	„S”		

#### 4. MECANISMELE DE CONDUCERE ȘI GARNITURILE DE CONTROL – MĂSURARE

MECANISMELE DE CONDUCERE A MOTOCICLETEI (fig.2)



1. Vitezometru
2. Ghidonul
3. Pârghia pt. frâna roții din față
4. Mânerul pentru accelerație
5. Întrerupătorul aprinderii în caz de avarie
6. Întrerupătorul „ziuă-noapte”
7. Pedala frânei roții din spate
8. Mânerul mecanismului de pornire
9. Pedala pentru schimbarea vitezei
10. Indicatorul schimbării direcției „stânga-dreapta”
11. Butonul claxonului
12. Schimbătorul luminii farurilor „departe-aproape”
13. Mânerul pentru manevrarea coeziunii (acelerația)
14. Întrerupătorul principal (de bază)
15. Farul de control al indicatorului schimbării direcției
16. Farul de control al luminii de departe
17. Farul de control al luminii medii (neutre)

Funcțiile mecanismelor de conducere sunt indicate de însăși denumirile lor.

**! Pe mânerul de conducere în partea stângă este montat un sistem de siguranță care fixează furca din față a motocicletei în direcție contrară.**

Înainte de a vă folosi de motocicletă tăiați capetele șuruburilor care fixează lacătul sistemului de siguranță de ramă.

Pentru fixarea furcii din față introduceți cheia respectivă în sistemul de

siguranță (din cele 4 chei care intră în completul motocicletei una este pt. acest sistem) și întorcând mânerul de conducere la dreapta, apăsați pe cilindrul mobil al lacătului și întoarceți cheia spre dreapta. Scoateți cheia din gaura lacătului. Furca din față va fi fixată.

Pentru punerea furcii în poziția inițială faceți aceleași manevre și în direcție inversă și în succesiune inversă.

## GARNITURA DE SEMNALIZARE

Farul din spate 201.3716010 are un bec pentru iluminarea numărului A12-5 și un bec pentru semnalul de frână A12-10.

Farul schimbătorului direcției are beculețe A12-10 în față și beculețe A12-5 în spate.

Farurile de control de tipul 1943.3803010 cu beculețe A12-1 sunt instalate în tabloul de distribuție.

Cu ajutorul farului cu filtru portocaliu se controlează releul-întrerupător al indicatorului schimbului de direcție, cu albastru lumina „de departe”, cu verde transmisia neutră (neutralul).

Semnalul sonor 12.3721.11 este de tipul vibrant. Reglarea semnalului sonor se face cu ajutorul șurubului, care se află în mijlocul claxonului. După reglare, șurubul trebuie strâns bine.

Schimbătorul central 3713709, care este instalat în tabloul garniturilor are două poziții de funcționare: „0” și „1”.

- în poziția „0” lanțul aprinderii este întrerupt, lanțul celălalt este legat de „corp”

- în poziția „1” funcționează sistemul de aprindere.

În partea din stânga a ghidonului se află un întrerupător combinat al luminii, indicației schimbului de direcție și butonului claxonului, de tipul 17.3709. Acest întrerupător se folosește în cele trei situații: indicația schimbului direcției, claxonarea și aprinderea luminii „departe-aproape”.

Întrerupătorul luminii „departe-aproape” mutat în partea extremă sus luminează departe, în partea extremă jos - aproape.

Butonul claxonului are un contact mobil, de aceea, semnalul sonor se dă prin apăsarea pe buton.

Întrerupătorul schimbului direcției are trei poziții de lucru: **neutră** - semnalele virajului sunt stinse; în partea **extremă stângă** - viraj spre stânga, partea **extremă dreaptă** - viraj spre dreapta.

Un întrerupător combinat „ziua-noapte” cu sistemul de întrerupere în caz urgent al sistemului de aprindere de tipul 18.3709 este instalat pe ghidon în partea dreaptă. Întrerupătorul îndeplinește trei funcții: aprinderea becurilor ce indică gabaritul motocicletei, a farurilor și a întreruperii în caz de urgență a sistemului de aprindere. Întrerupătorul „ziua-noapte” are trei poziții de lucru: extremă-dreapta pentru ziua; lucrează: indicatorii virajului, semnalului de frână, atunci când se apasă pe pedala frânei de picior sau de mână; a semnalului sonor atunci când se apasă pe butonul claxonului, linia



becurilor de control ale indicatorului virajului și transmisiei neutre; **poziția de mijloc** — pentru seară: se aprind suplimentar becurile vitezometrului, a numărului și a circulației în oraș; și **extremă-stânga** - pentru noapte, când cu ajutorul întrerupătorului 17.3709 se aprinde lumina farurilor și a becului de control al luminii „de departe” atunci când este necesar.

Întrerupătorul de urgență (de avarie) al aprinderii are două poziții de lucru: extremă de sus - aprinderea are loc și extremă de jos - aprinderea este întreruptă.

Întrerupătorii 133720 ale semnalelor luminoase a frânei funcționează de la mânerul frânei de picior și de mână. Constructiv ele sunt montate în așa fel încât permit (asigură) reglarea momentului aprinderii becului în raport de semnalul frânării.

Întrerupătorul semnalului frânei de mână a frânei 13.3720 este montat pe partea dreaptă a volanului.

Întrerupătorul semnalului frânei de picior 13.3720 se află pe ramă în partea dreaptă.

Releul-întrerupător al indicatorilor virajului 25.3747 este de tipul cald și servește pentru obținerea semnalului luminos cu întrerupere în sistemul care indică virajul și se bazează pe un regim de lucru repetat, de scurtă durată în lanțul curentului alternativ cu două becuri de semnalizare A12-10 și A12-5 și a becului de control A12-1.

Mecanismul întrerupătorului este montat pe un suport din material izolator și are trei fișe pentru a-l introduce în schema sistemului electric al motocicletei.

Acest releu-întrerupător este sensibil la lovituri, de aceea trebuie ferit în mod deosebit de vibrații. Se recomandă repararea acestui releu la atelierele de specialitate.

**! Este categoric interzisă verificarea tensiunii din sistemul de indicare a virajului prin atingerea firelor becurilor de semnalizare de „corpul” motocicletei (adică prin închiderea circuitului cu ajutorul corpului motocicletei).**

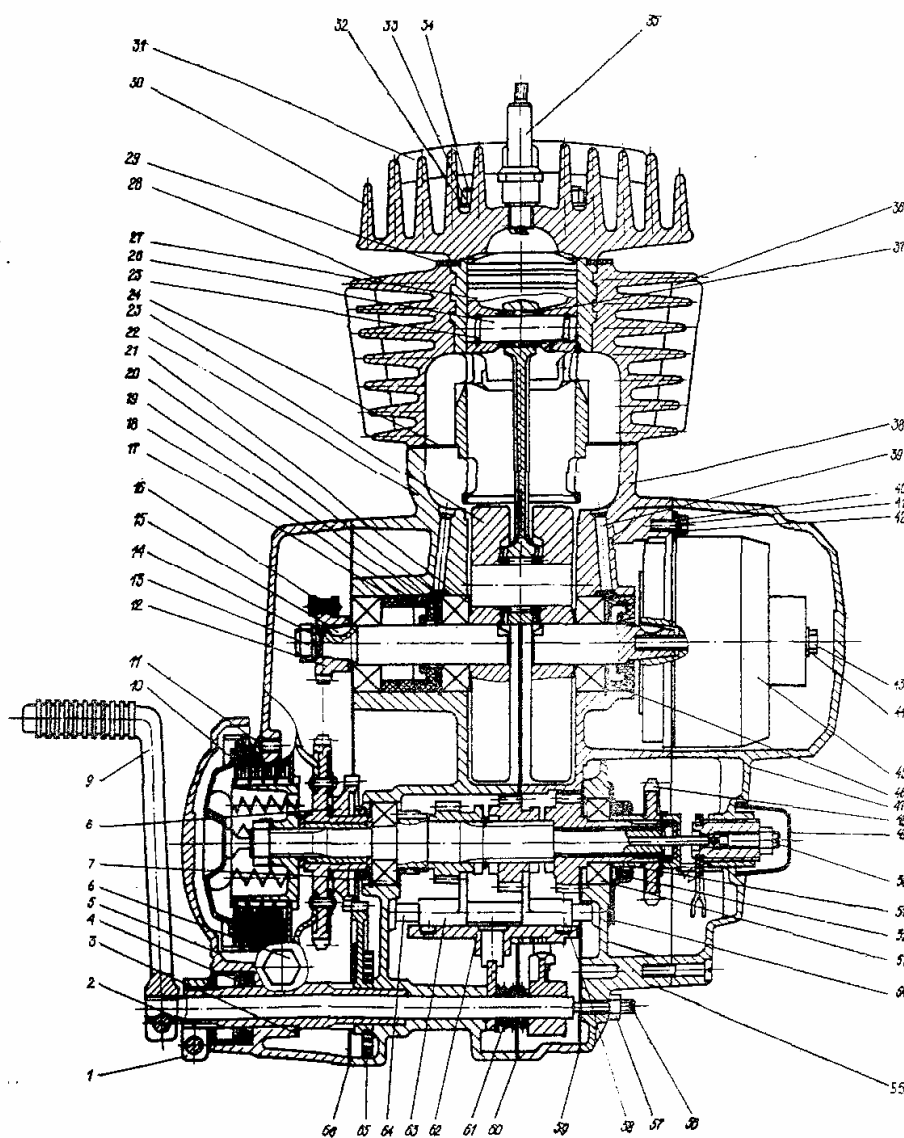
## 5. CONSTRUCTIA ȘI FUNCȚIONAREA MOTOCICLETEI.

### REGLAREA, SERVICIUL TEHNIC, DEREGLĂRI POSIBILE

### ȘI METODELE DE REMEDIERERE A LOR.

**Carterul motorului** este construit împreună cu carterul cutiei de transmisie și cu transmisia. El constă din două jumătăți și două capace, de asemenea capacul cutiei de transmisie. Jumătățile carterului sunt unite între ele cu șuruburi și sunt centrate cu ajutorul știfturilor. Pentru o coeziune între toate aceste părți există completuri. **Sub bujie se află un inel pentru condensare.**

**MOTORUL 3.1122(fig.3)**



1. mânerul mecanismului de funcționare
2. sulul mecanismului de funcționare
3. completul de susținere
4. manșeta kingstarterului
5. capacul carterului din stânga
6. dopul
7. rulmentul sulului prim
8. roata cu zimți pentru pornire
9. pedala schimbului vitezelor
10. transmisia
11. șurub pentru verificarea nivelului uleiului tehnic
12. steluța de conducere
13. completul-piuliță
14. - „ -
15. detaliu segmentat
16. lanțul de transmisie al motorului
17. ....care desparte (?)
18. manșeta sulului cu entorse
19. complet cu steluțe
20. inelul de fixare a rulmentului
21. rulmentul sulului cu entorse
22. carter, partea stângă
23. sulul cu entorse
24. completul cilindrului
25. inel de fixare a pistonului deget
26. degetul pistonului
27. pistonul
28. cilindru
29. inel de cauciuc
30. capul cilindrului
31. absorbitor de zgomote
32. detaliu al spilcei cilindrului
33. piuliță
34. spilca cilindrului
35. bujia
36. absorbitor de zgomote
37. rulment cu zimți (cu ace)
38. carter, partea dreaptă
39. canalul pentru ungerea rulmentului sulului cu entorse
40. șurubul de fixare a generatorului
41. ....complet
42. ....complet
43. șurubul de fixare a rotorului generatorului
44. ....complet
45. generator
46. complet pentru reglare (se pune după necesitate)
47. capacul carterului, partea dreaptă
48. steluța transmisiei principale
49. detaliul capacului din dreapta
50. șurubul pentru reglarea transmisiei
51. detaliu de fixare (dezbinare)
52. manșetă
53. rulmentul sulului secundar al cutiei de transmisie
54. complet al corpului manșetei
55. capacul cutiei de transmisie
56. șurub pentru reglare
57. contrapiuliță
58. furca de schimbare a vitezelor a 2-a și a 4-a
59. ....complet
60. ....complet
61. arcul care aduce pedala înapoi
62. discul mecanismului de schimbare a vitezelor
63. furca de schimbare a vitezelor 1 și a 3-a
64. axa furcilor
65. arcul mecanismului de pornire

Între capul cilindrului și cilindru poate fi montată o căptușeală-complet de cauciuc cu menire pur tehnică ce poate fi îndepărtată atunci când se scoate capul cilindrului, întrucât ea nu influențează capacitatea de lucru a motorului.

**! în jumătatea stângă a carterului sub carburator se află un orificiu mic în partea care leagă carterul transmisiei și cutia de transmisie cu atmosfera. Acest orificiu nu trebuie astupat.**

Pentru ungerea rulmenților de bază ai sulului cu entorse 21 se folosesc canalele 39 și crăpăturile din detaliul cu steluțe 19, care se află între inelele de fixare 20 și manșetele 19.

În capul de sus al bielei este instalat un rulment cu ace cu separator.

Direcția rotirii sulului cu entorse al motorului este spre „dreapta” dacă ne uităm la el din partea generatorului.

## ÎNGRIJIREA MOTORULUI

Constă în:

- reglarea la timp a sistemului de fixare
- curățirea capului cilindrului și al cilindrului
- reglarea exactă a carburatorului
- reglarea exactă sistemului de aprindere
- reglarea exactă a transmisiei

• **schimbul uleiului tehnic** din carter: se face prin orificiul de scurgere, care se află în partea de jos a carterului. Se recomandă scurgerea uleiului tehnic din motorul încălzit cu dopul scos de la orificiul pe unde se toarnă uleiul. Băgarea uleiului, sau adăugarea lui se face până când acesta apare în orificiul de control. Se pune o cantitate de aproximativ 300 ml (259 mai exact) ulei tehnic, restul se toarnă puțin câte puțin. Motocicleta trebuie să stea orizontal, pe suportul principal (central)

**Pentru fixarea momentului aprinderii** este necesar să fixați pistonul în punctul mort superior; lăsați pistonul în jos cu 2,0 - 2,5 mm, învârtind sulul cu entorse împotriva mersului acelor de ceasornic, ținând de șurubul care fixează rotorul generatorului; întoarceți statorul în așa fel ca marginea orificiului trăgătorului rotorului să corespundă cu marginea mijlocului (inimioarei) trăgătorului generatorului (fig. nr.17); strângeți șuruburile de fixare a statorului, întorcând rotorul în așa fel încât să se deplaseze crăpătura după axa pivotului inimioarei; slăbiți șuruburile care fixează trăgătorul; fixăm o distanță de 0,3 ... 0,5 mm între rotor și pivotul inimioarei trăgătorului și strângem șuruburile de fixare a trăgătorului.

## FILTRUL DE AER

Acesta este de hârtie cu un element 7FV-3-2 (TV-112-013-84)

Pentru schimbarea lui (fig. nr. 4) este necesar să ridicați capacul cutiei din dreapta, deșurubați piulița 6, scoateți detaliul 8, detaliul 9 și elementul care filtrează 4. Fixarea elementului se va face în ordine inversă.

Acest filtru trebuie protejat de uleiul tehnic, benzină și apă. Nu este permisă întrebuințarea lui dacă hârtia sau elementul care filtrează sunt deteriorate.

Protejarea lui constă în curățirea periodică a elementelor lui de praf și murdărie și în verificarea întregimii și compacității lui. Partea de hârtie se curăță cu un curent de aer comprimat cu ajutorul pompei sau a altei surse. Șuvița de aer trebuie îndreptată spre partea dinăuntru a filtrului. Buretele din partea interioară a capacului are menirea să închidă ermetic corpul filtrului și să micșoreze zgomotele. În partea de jos se află un orificiu mic pentru scurgerea apei, în caz că întâmplător ea a pătruns în cutie.

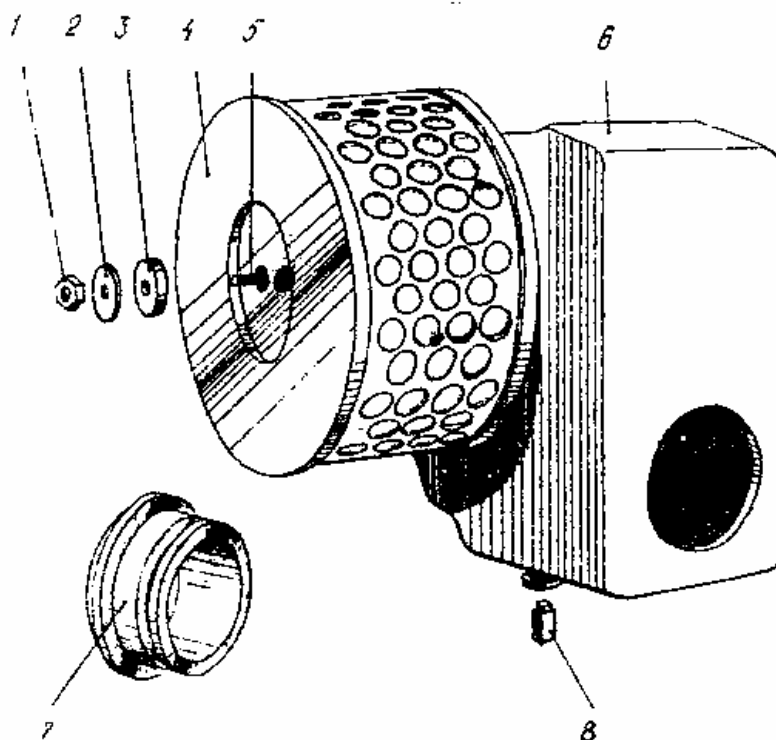


Fig. nr.4 filtrul de aer

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. piulița                   | 6 - corpul                               |
| 2. șaiba                     | 7 - țeava care unește                    |
| 3 - inel de cauciuc          | 8 - dopul (orificiul de scurgere a apei) |
| 4 - elementul care filtrează |  |
| 5 - suportul                 |  |

## CARBURATORUL ȘI ROBINETUL DE BENZINĂ

Carburatorul are funcția de a pregăti amestecul de combustibil,

**Calitatea amestecului se verifică după culoarea izolatorului bujiei.**

Dacă amestecul este normal, după o distanță de 3-5 km parcursă cu viteza de 70-80 km/h, acest izolator al bujiei noi va avea lângă electrozi **culoarea maro-deschis**. Marginea poate fi de o nuanță mai închisă. Dacă a apărut funingine sau s-a depus ceva negru - înseamnă că amestecul este prea bogat. Dacă culoarea este albă sau de culoarea paiului - deschisă - înseamnă că amestecul este sărac, ceea ce poate duce la topirea electrodului și a izolatorului bujiei. Bujia trebuie verificată imediat după distanța indicată, fără să permiteți mersul motorului în gol.

**Carburatorul are un sistem de punere în funcțiune**, care permite pornirea motorului rece de la  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  și mai sus fără folosirea detaliului 24. Poziția normală a acestui sistem - închisă. Pentru a deschide sistemul de punere în funcțiune trebuie ridicat în sus detaliul 20 și întors la 90 de grade. După o încălzire de scurtă durată a motorului, detaliul 20 trebuie întors la poziția inițială.

**Pentru punerea motorului în mișcare la o temperatură mai joasă de  $\pm 5^{\circ}\text{C}$  se folosește detaliul 24.**

**Reglarea carburatorului** pentru rotații minime constante ale mersului în gol se face numai când motorul este încălzit cu ajutorul șuruburilor 15 și 17. Înșurubând șurubul 15 se obține mai întâi micșorarea, apoi învârtind șurubul 17 se obține mărirea necesară. Reglarea este socotită terminată atunci când deschizând sau închizând brusc drosselul, motorul nu se oprește.

Reglarea mersului liber al mânerului gazelor se face cu ajutorul detaliului 13. Dacă reglarea este justă, drosselul se lasă jos complet și se ridică în sus până la refuz, având un joc de 1-2 mm învelișul țevii pentru gaze.

Reglarea calității amestecului la o temperatură de  $+35^{\circ}\text{C}$  și la înălțimea de 2000 m și mai sus se face cu ajutorul lăsării în jos a acului de doză în raport cu drosselul (amestecul sărăcește), iar la temperatura de  $-15^{\circ}\text{C}$  și mai joasă, acul de dozare se ridică (amestecul se îmbogățește). Poziția normală a încuietorii - linia de mijloc. Pentru mutarea detaliului 21 este necesar să luați acul în mâna stângă, să sprijiniți încuietoarea de orice suprafață, păstrând poziția perpendiculară reciproc, iar cu mâna dreaptă să apăsați acul în porțiunea de lângă încuietoare până nu veți auzi o pocnitură specifică. Atunci încuietoarea va sări din creștătură. După aceea, mutați detaliul 22 în așa fel încât partea de jos a lui să corespundă cu creștătura, după care puneți încuietoarea la loc.

Trebuie să urmăriți ca încuietoarea să nimerească în creștătură, iar limbuța A să cadă la baza detaliului 22 și să-l fixeze.

Pentru **reglarea nivelului combustibilului** este necesar să scoateți

cutia 3 cu pluta și să întoarceți carburatorul cu pluta în sus. În acest fel clapa combustibilului 30 se închide presat de greutatea plutei. **Nivelul normal de combustibil se verifică după dimensiunile „E” (sau „6”?) de la suprafața corpului până la încheietura vizibilă de la mijlocul plutei.** Îndoind limbuța elementului 31 de reglare, în care se află clapa combustibilului 30, se definește dimensiunea.

Cât de ermetică este pluta se poate verifica dacă o punem într-o cadă cu apă fierbinte de  $+70^{\circ}$  -  $+90^{\circ}\text{C}$  și ținând-o un minut, nu ies din ea bule de aer.

Capacitatea de lucru a sistemului de punere în mișcare se definește prin mersul uniform al detaliului 27, prin lipsa opririi detaliului 20, păstrarea căpăcelului de protecție 14, existența cauciucului 29, care nu trebuie să aibă defecte exterioare.

Protejarea carburatorului se face prin curățirea periodică și la timp de impurități; spălarea jigloarelor și a canalelor, strângerea șuruburilor, schimbarea detaliilor deteriorate sau uzate.

Pentru ridicarea drosselului, deșurubați două șuruburi care fixează capacul carburatorului și scoateți capacul cu drosselul și acul indicator al dozei.

Accesul la jiglorul combustibilului sistemului principal și la țeava de care depinde rotația în gol se poate obține dacă vor fi scoase cele două șuruburi de la capacul cutiei cu plută a carburatorului luat jos de pe motocicletă.

Sistemul de punere în mișcare se scoate răsucind detaliul 23.

**! Când veți aduna carburatorul, fiți atenți la poziția drosselului: el trebuie să fie orientat cu creștătura spre filtrul de aer.**

**Nu este permisă exploatarea carburatorului dacă curge combustibilul.**

El trebuie să fie ermetic unit cu filtrul de aer. Combustibilul care intră în carburator trebuie să fie curat, fără amestecuri mecanice.

Detaliile carburatorului trebuiesc spălate numai cu combustibil; nu este permisă folosirea dizolvanților. După spălare, carburatorul trebuie uscat cu aer comprimat.

Nu este permisă folosirea obiectelor metalice pentru curățire.

Robinetul de benzină are trei poziții: „0” - deschis; „P” - rezervă; „3” - închis. Protejarea lui se face prin spălarea periodică a filtrului și curățirea murdăriei în paharul pentru depuneri.

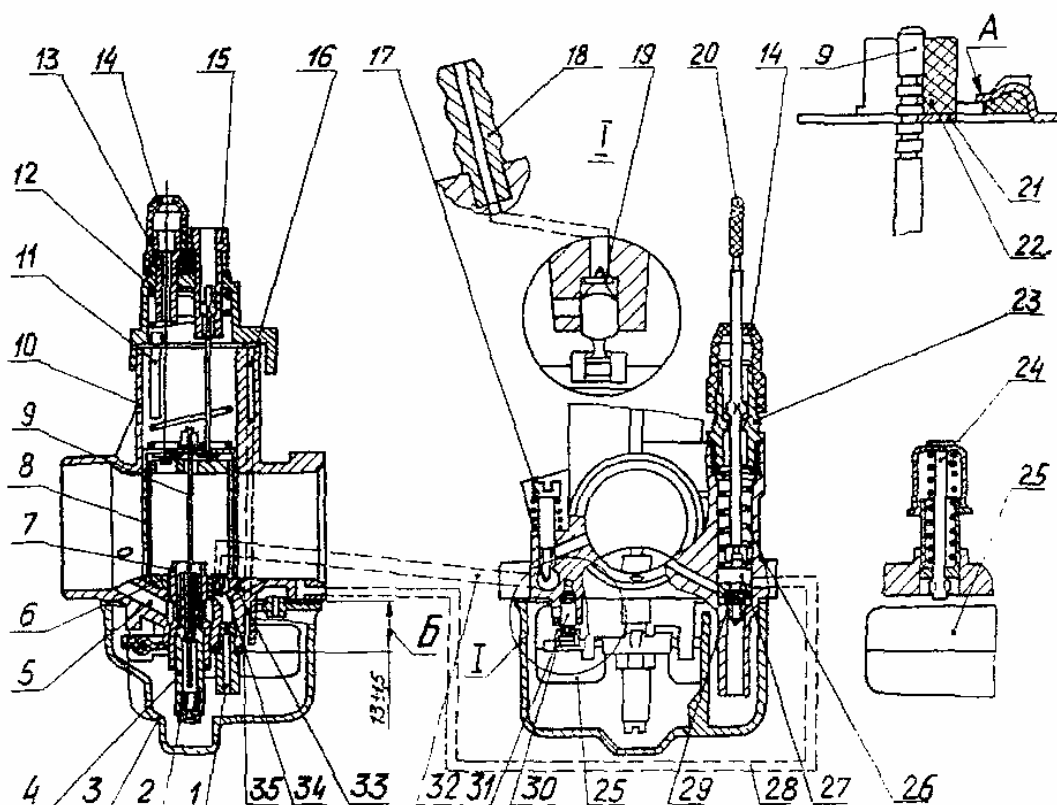


Fig. nr. 5 Carburatorul

- |  |   |
|--|---|
| 1. țeava care stabilește doza mersului în gol                              | 15. șurubul pentru ridicarea drosselului                          |
| 2. jigliorul de combustibil al sistemului principal                        | 16. canalul care duce spre cutia cu plută                         |
| 3. cutia cu plută  | 17. șurubul pentru reglarea mersului în gol                       |
| 4. împroșcătorul sistemului principal                                      | 18. ștuterul pentru turnarea combustibilului                      |
| 5. canalul prin care intră pentru prima oară aerul spre sistemul principal | 19. cheița supapei de închidere                                   |
| 6. cămăruța cu....   | 20. detaliu cu ajutorul căruia se mănuieste mecanismul de pornire |
| 7. corpul împroșcătorului  | 21. încuietoarea acului drosselului                               |
| 8. drossel   | 22. ....  |
| 9. acul drosselului  | 23. detaliu ajutător ce indică direcția                           |
| 10. corpul carburatorului  | 24. detaliu care apasă pluta                                      |
| 11. delimitatorul mersului drosselului                                     | 25. pluta   |
| 12. capacul  | 26. arcul   |
| 13. țeava de legătură  |   |
| 14. căpăcel pentru protejare   |   |

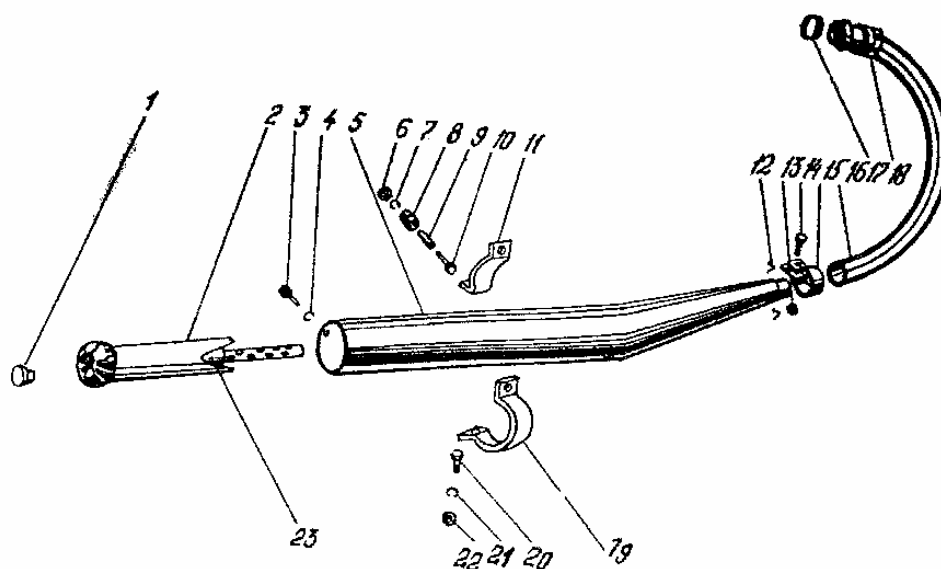


- 27. plonjorul
- 28. canalul mecanismului de pornire
- 29. inel de cauciuc
- 30. canalul pentru combustibil
- 31. elementul pentru reglare

- 32. canalul de aer al mersului în gol
- 33. orificiul mersului în gol
- 34. orificiul de trecere al mersului în gol
- 35. complet pentru stopare

## SISTEMUL DE ELIMINARE A GAZELOR

Constă din țeava de eșapament și absorbantul zgomotelor. Protejarea acestui sistem constă în curățarea lui în permanență de funinginea care se depune și în strângerea periodică a șuruburilor.



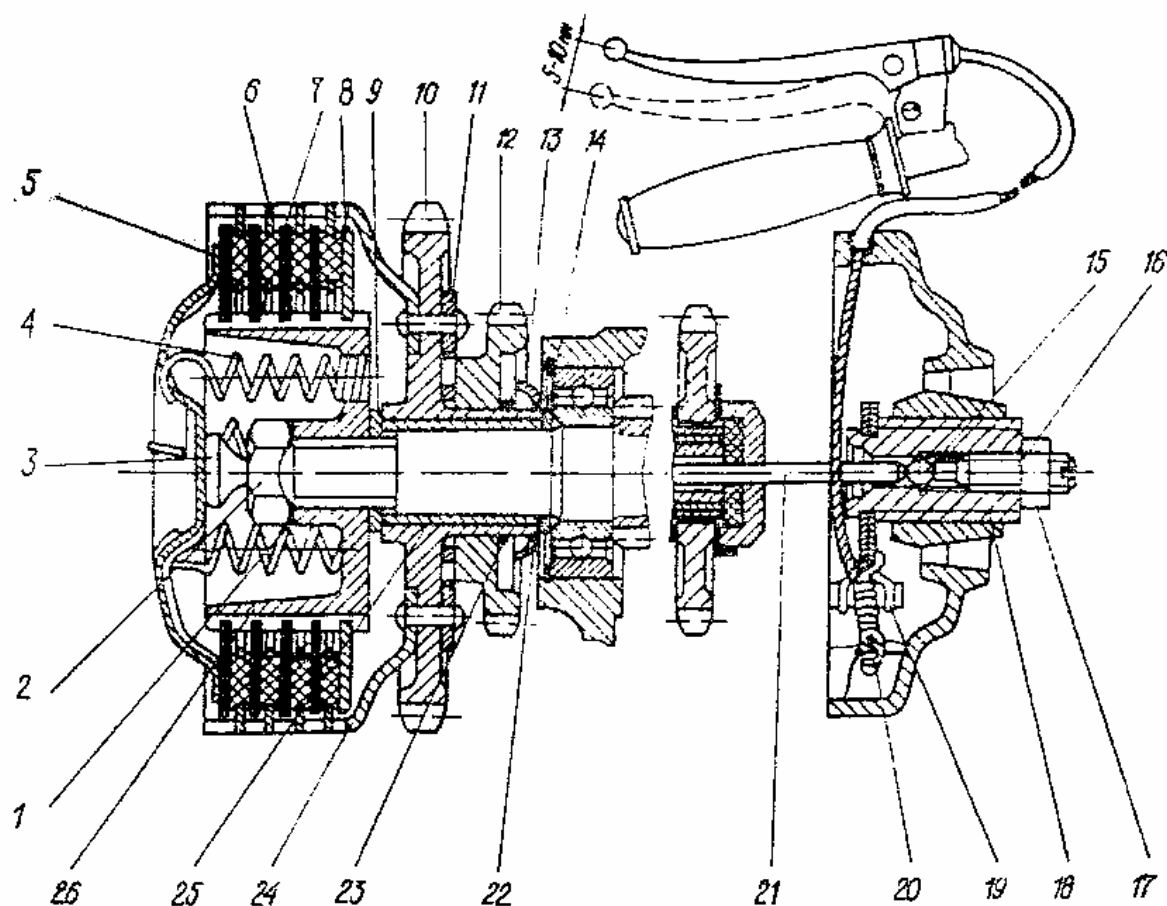
Sistemul este compus din:

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. dop</li> <li>2. țeava de eșapament</li> <li>3. șurub</li> <li>4. șaiba</li> <li>5. corpul sistemului</li> <li>6. piuliță</li> <li>7. șaibă</li> <li>8. bucsă</li> <li>9. distanțier</li> <li>10. șurub</li> <li>11. jumătatea colierului</li> <li>12. șnur de azbest</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>13. piuliță</li> <li>14. șurub</li> <li>15. colier</li> <li>16. țeava de eșapament</li> <li>17. inel pentru fixare</li> <li>18. piuliță</li> <li>19. a doua jumătate a colierului</li> <li>20. șurub</li> <li>21. șaibă</li> <li>22. piuliță</li> <li>23. vată de sticlă.</li> </ul> |
|---|---|

Pentru curățarea sistemului este necesar să se scoată mai întâi țeava de rezonanță. În acest sens trebuie scos șurubul 3 din partea din spate și cu ajutorul unei sârme cu cârlig scoateți țeava de rezonanță. Ea trebuie curățată de impurități. Este permisă folosirea unei surse de foc, fără ca să o încălziți prea tare pentru a evita deformarea. La motocicletă MMVZ-3.11213 partea din spate a acestei țevi este umplută cu vată de sticlă pentru micșorarea zgomotului. După aproximativ 10.000 km vata trebuie schimbată. Cu cât uleiul tehnic este de calitate inferioară, cu atât va fi mai mare conținutul lui în reziduuri, de aceea, cu atât mai des va fi nevoie să faceți această schimbare.

Țeava de eșapament se adună în ordine inversă. Aderând țeava de eșapament la cilindru, puneți completul cu crăpătura înspre cilindru. Când veți uni țeava de eșapament cu corpul sistemului, suprafețele trebuie unse din abundență cu clei silicat (sticlă lichidă).

## TRANSMISIA



- |                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. cheița pentru stopare (fixare) | 14. cheiță                |
| 2. piuliță                        | 15. glob                  |
| 3. detaliu în formă de ciupercă)  | 16. șurub pentru reglare  |
| 4. arcul care presează            | 17. piuliță               |
| 5. discul care apasă              | 18. detaliu (în formă de  |
| 6. discul conducător              | viermișor)                |
| 7. discul condus                  | 19. pârghia detaliului 18 |
| 8. discul de sprijin              | 20. arc                   |
| 9. distanțier                     | 21. detaliu (ax)          |
| 10. steluța condusă de transmisia | 22. inel de fixare        |
| motorului                         | 23. arc                   |
| 11. șaibă                         | 24. placă conducătoare    |
| 12. roată cu zimți pentru pornire | 25. ....                  |
| 13. cheiță de fixare              | 26. placă condusă         |

### **Transmisia joacă rolul de legătură a motorului cu sistemul de transmisie.**

Pentru reglarea cutiei de transmisie este necesar să scoateți capacul 49 (din fig. 3). Pentru aceasta, apăsați ușor cu mâna în direcție verticală și trageți spre dvs. Dați drumul contrașabei șurubului de reglare; învârtind acest șurub obțineți un joc liber la capătul pârghiei transmisiei de la ghidon egal cu 5-10 mm. Manevrând șurubul, acest joc liber se micșorează sau se mărește (când înșurubați se micșorează, când deșurubați - crește). După reglare, acest șurub trebuie bine fixat. Dacă transmisia „duce” șurubul, trebuie strâns, dacă „stă pe loc” - trebuie dat drumul. După reglarea mersului „în gol” verificați pârghia transmisiei în mers normal.

### **CUTIA DE TRANSMISIE**

Schema cutiei de transmisie este prezentată în fig. 8. Pinioanele, marcate cu semnul  $x$  se rotesc împreună cu arborele (ambielaj), restul se învârtesc pe ele. Pinioanele 12 și 23, unite cu furcile de comutare, sunt mobile, adică se pot deplasa pe șlițuri în direcția axială, într-o parte sau în cealaltă, intrând în angrenaj cu camele pinioanelor vecine.

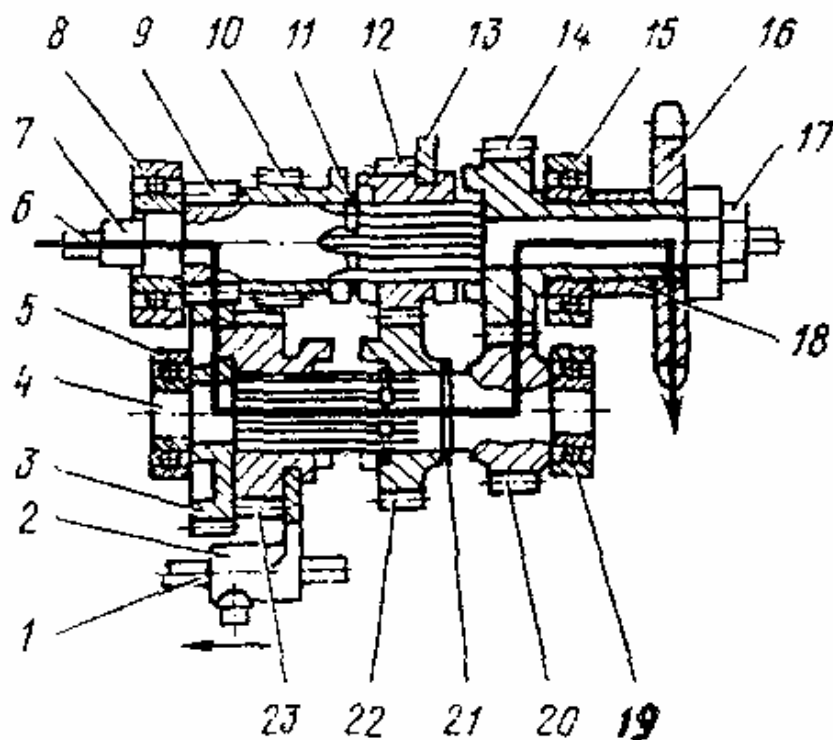
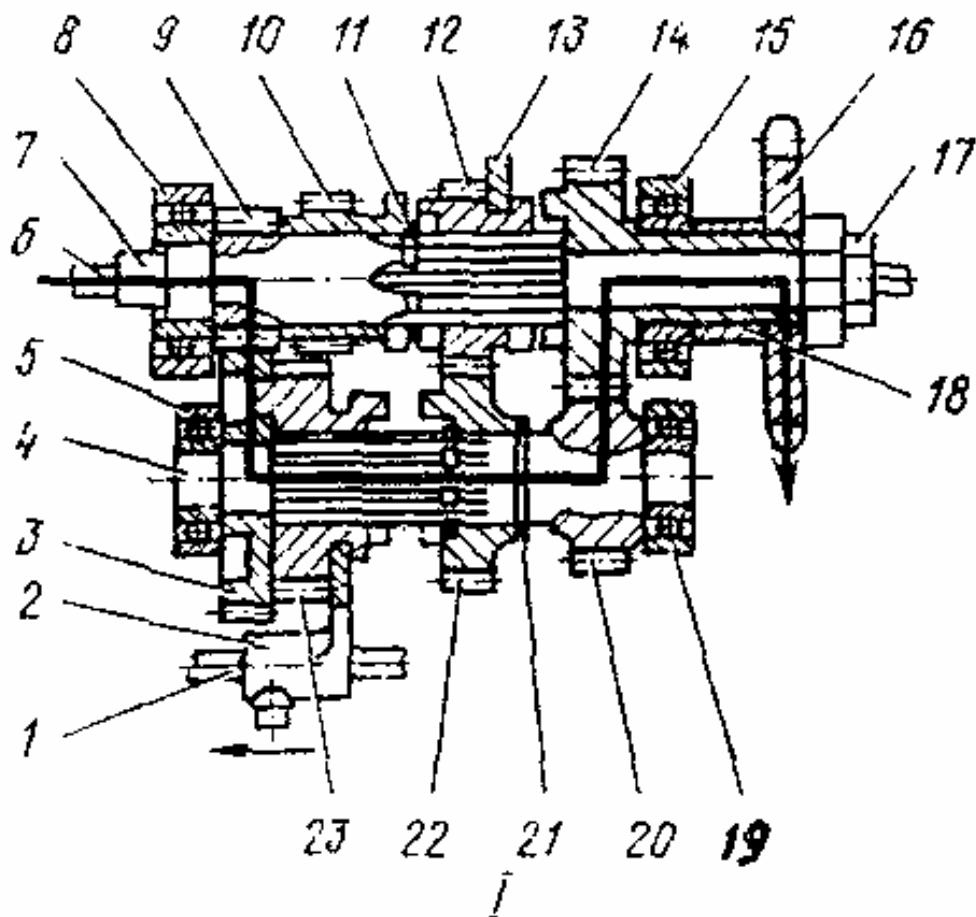


Fig. 8 - Schema funcționării cutiei de transmisie

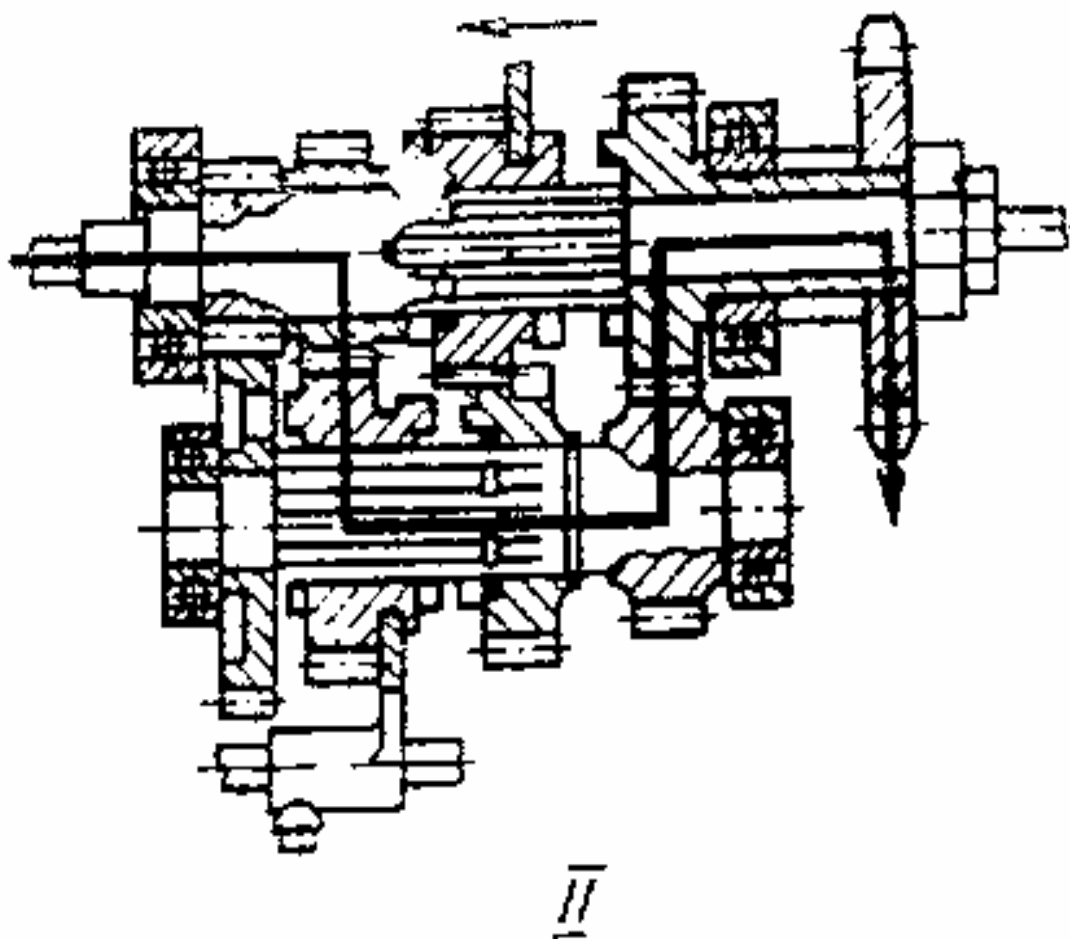
- 1 - axul furcilor
- 2 - furca comutărilor I și III ale transmisiilor
- 3 - pinionul I al transmisiei axului intermediar  $z = 29$
- 4 - axul intermediar
- 5 - pinionul axului intermediar
- 6 - tija conectării ambreiajului
- 7 - axul primar
- 8 - pinionul axului primar
- 9 - pinionul axului primar  $z = 12$
- 10 - pinionul axului primar  $z = 17$
- 11 - inel opritor
- 12 - pinionul axului primar mobil  $z = 20$
- 13 - furca de comutare II și IV a transmisiilor
- 14 - pinionul axului secundar  $z = 23$  (axul secundar)
- 15 - lagărul axului secundar
- 16 - roțița conducătoare a transmisiei principale
- 17 - piulița roții dințate
- 18 - bușă de distanțare

- 19 - lagărul axului intermediar
- 20 - pinionul axului intermediar  $z = 19$
- 21 - inel opritor
- 22 - pinionul axului intermediar  $z = 21$
- 23 - pinionul axului intermediar  $z = 25$
- I - viteza întâi
- II - viteza a doua
- III - viteza a treia
- IV - viteza a patra
- H - poziția neutră a pinionului mobil (punctul mort) direcția deplasării pinionului mobil în timpul comutării
- X - pinioanele care se rotesc odată cu axele.

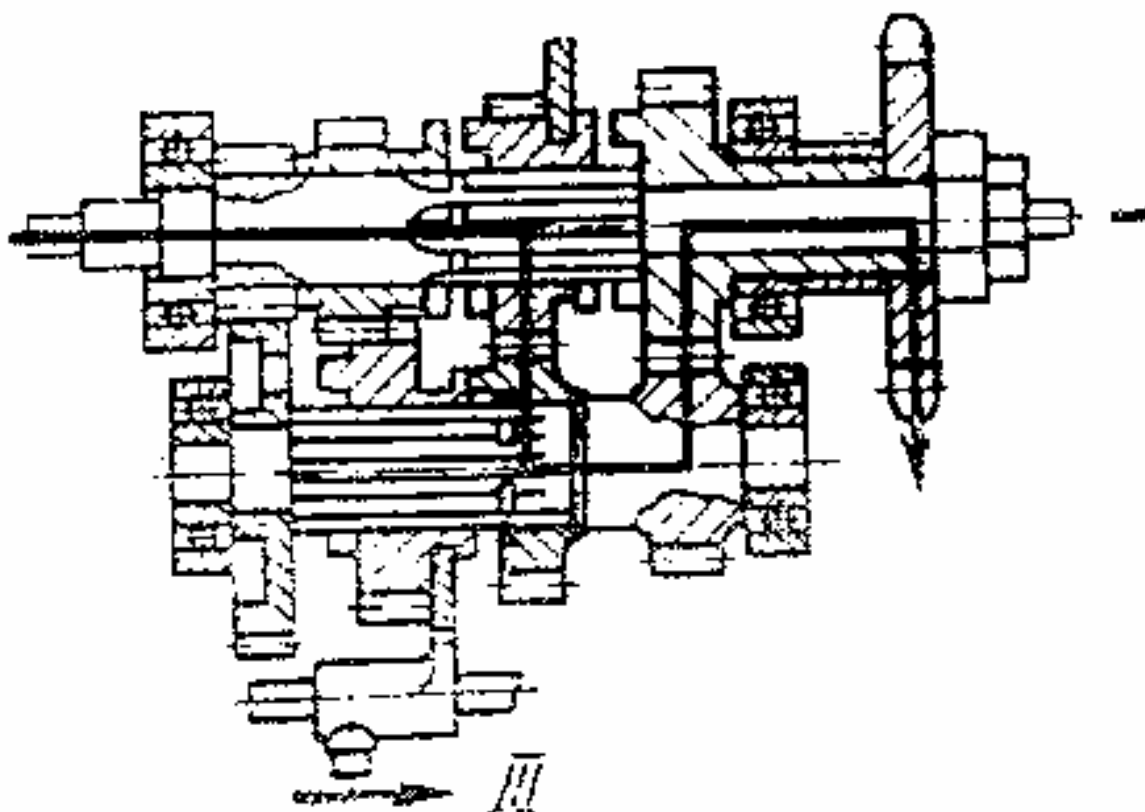
Pentru conectarea în viteza I, pedala de comutare a transmisiilor 8 (fig.9) se deplasează în jos. Cățelul 9 care se proptește în proeminența discului 21 îl întoarce cu un anumit unghi. În acest caz, furca 2 (fig.8), a cărei proeminență este plasată în canelura discului, se deplasează pe axul I, deplasând la stânga pinionul 23 ale cărui came intră în ferestrele pinionului 3. Momentul de rotire se transmite conform schemei 8,1.



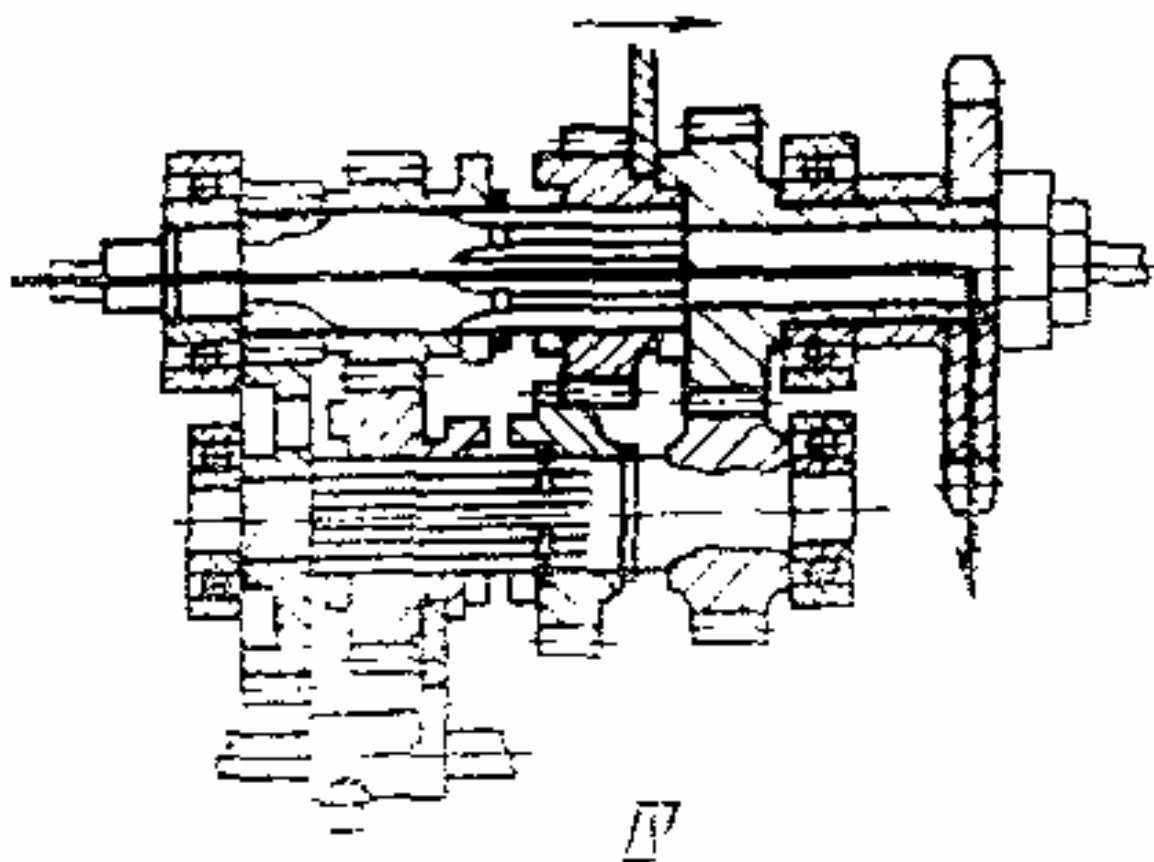
Pentru cuplarea vitezei a II-a, pedala se deplasează în sus, cățelul inferior 20 (fig-9) se proptește în proeminența discului 21, îl răsucește. Astfel, furca 2 (fig.8) scoate pinionul mobil 23 din ambreiaj cu pinionul 3, iar furca 13 deplasează pinionul mobil 12 la stânga, cuplându-l cu pinionul 10. Momentul de rotire în acest caz este transmis conform schemei 8,II.



La cuplarea vitezei a III-a (pedala se deplasează în sus), furca 13 scoate pinionul mobil 12 din cuplajul cu pinionul 10, iar furca 2 deplasează pinionul mobil la dreapta, cuplându-l cu pinionul 22, astfel momentul de rotire se transmite conform schemei 8,III.



La cuplarea vitezei a IV-a (pedala se deplasează în sus) pinionul mobil 23 iese din cuplajul cu pinionul 22, iar pinionul mobil 12 se cuplează cu pinionul 14. Momentul de rotire se transmite conform schemei 8,IV.





În figura 8H este prezentată poziția neutră a cutiei de transmisie (viteză). Conectarea acesteia este semnalizată de către senzorul neutralității prin aprinderea becului de control pe panoul aparatelor.

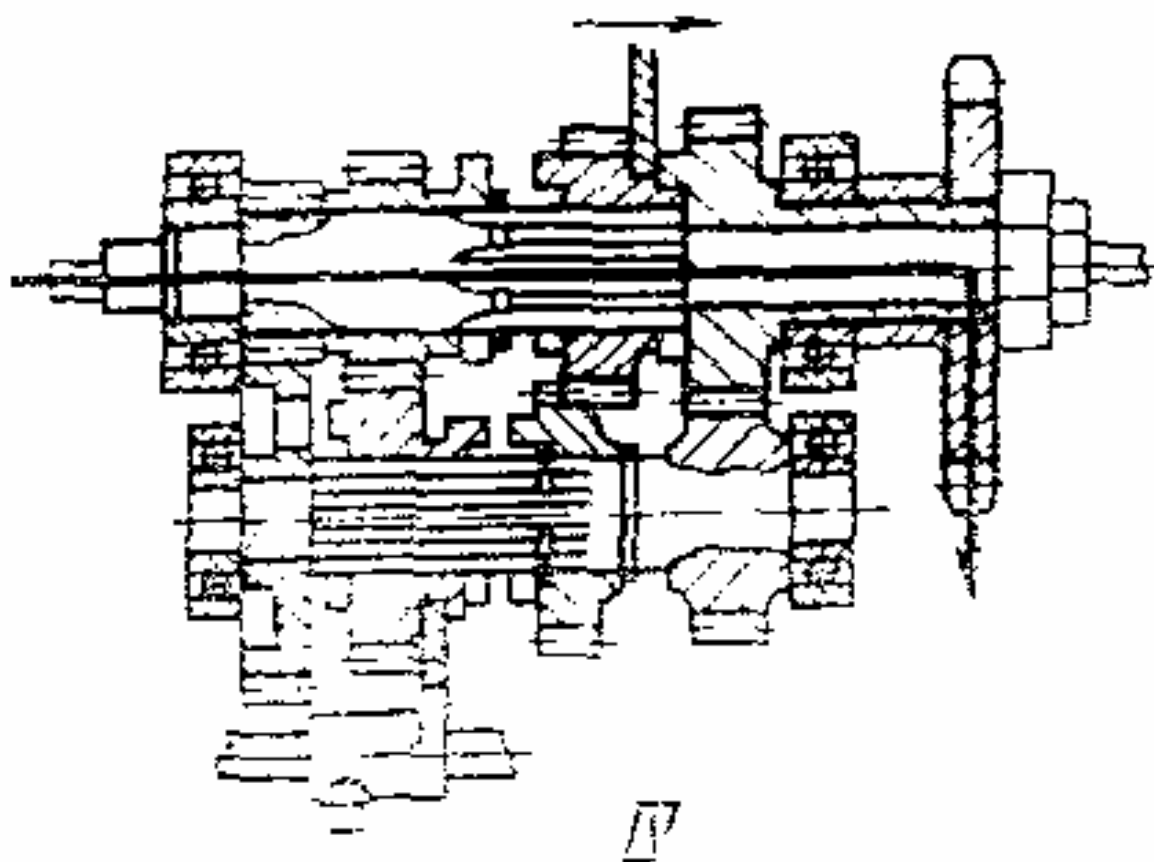
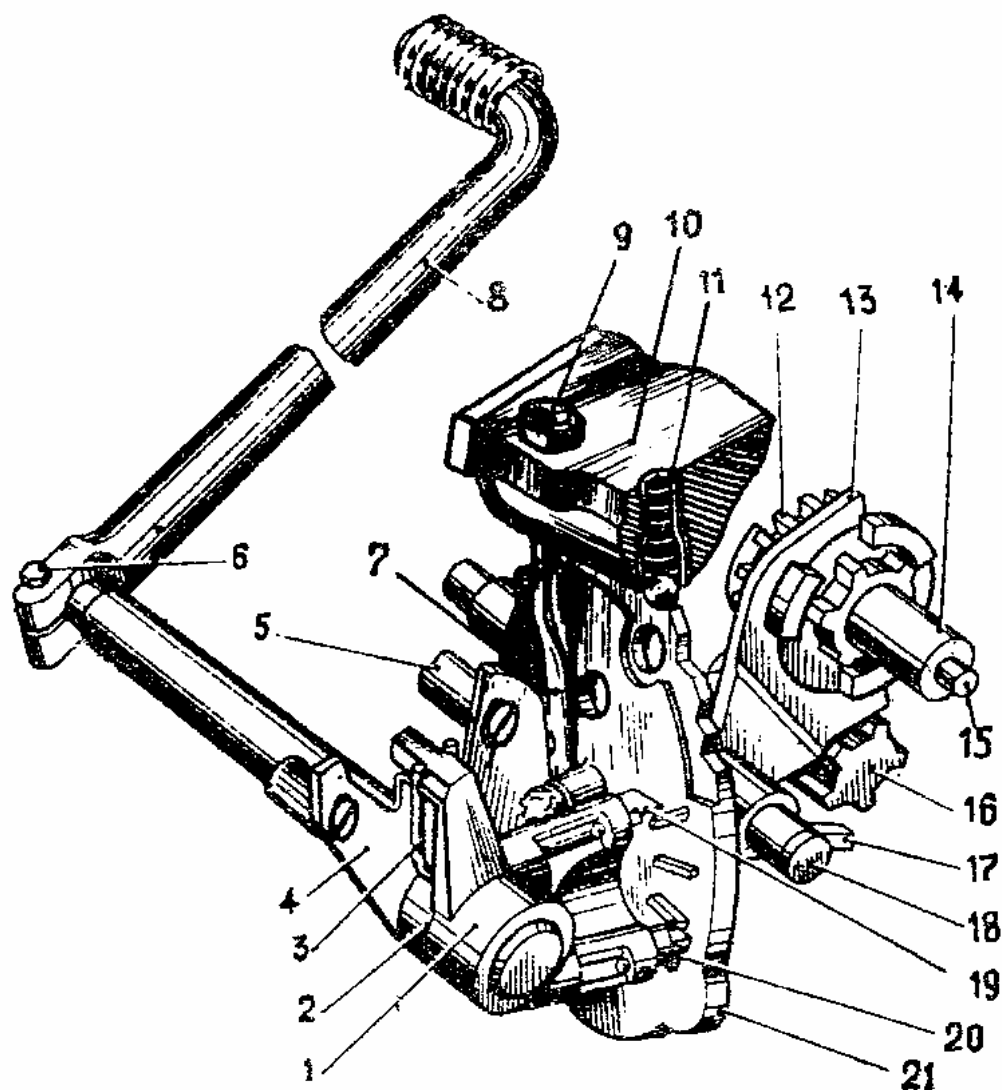


Fig. 9 - Mecanismul cuplării transmisiilor (vitezelor)



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. corpul căteilor                 | 13. furca de comutare a vitezelor II și IV |
| 2. căpăcelul arcului               | 14. axul principal                         |
| 3. arc de retur                    | 15. tija de cuplare a deconectării         |
| 4. baza                            | 16. axul intermediar                       |
| 5. brida carterului                | 17. furca de comutare a vitezelor I și III |
| 6. bolțul de fixare a pedalei      | 18. axul furcilor                          |
| 7. contact mobil                   | 19. cățelul superior                       |
| 8. pedala de schimbare a vitezelor | 20. cățelul inferior                       |
| 9. contact fix                     | 21. discul de comutare a transmisiilor     |
| 10. carter                         |  |
| 11. fixator                        |  |
| 12. pinionul axului primar mobil   |  |

**Pentru revenirea pedalei în poziția inițială**, după fiecare comutare acționează arcul de retur 3 (fig.9). Pentru prevenirea cuplării spontane a vitezelor acționează fixatorul cu bile, care reține într-o anumită poziție discul de schimbare a vitezelor.

Pentru reglarea poziției corpului căteilor, există un șurub de reglare cu contrapiuliță, amplasat în capacul cutiei de viteze. Șurubul se trebuie să fie înșurubat până la refuz și relaxat cu  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{4}$  ture, după care se fixează.

## ROȚILE (fig. 10, 10a și 11)

Roțile motocicletei MMVZ-3.11212 (fig. 10) și MMVZ-3.11213 (fig. 10a) nu sunt interschimbabile. Întreținerea constă în întinderea periodică a spițelor, ungerea bușelor, verificarea corectitudinii amplasării roții din spate în furcă.

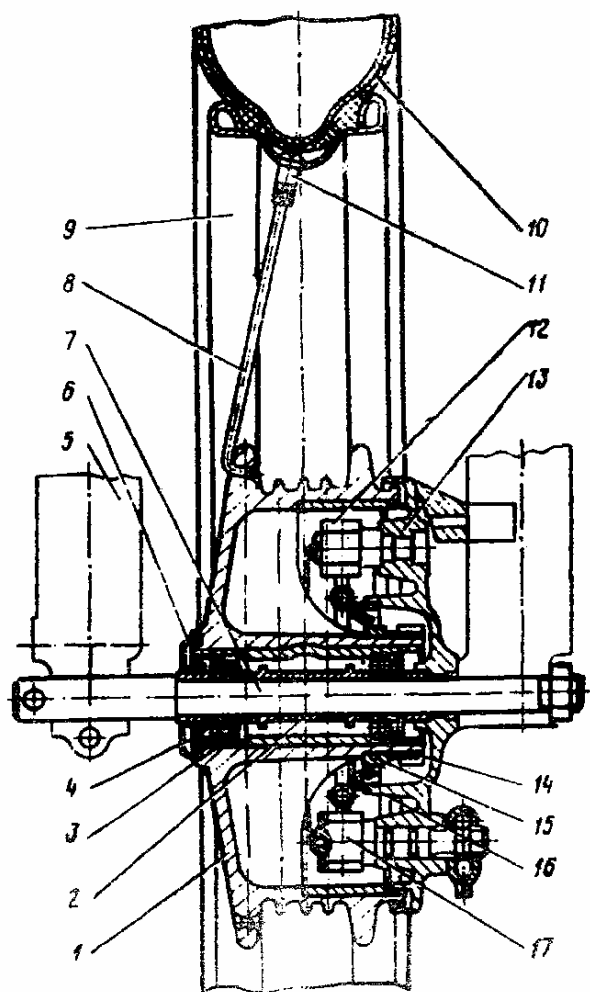


Fig. 10 - Roata din față

1. butucul roții
2. bușă de distanțare
3. rulmentul butucului
4. garnitura de etanșare a lagărului
5. furca de transmisie
6. căpăcel de protecție
7. axul roții
8. spițe
9. janta
10. anvelopă
11. niplu
12. butucul de frână
13. discul de frână
14. pinionul vitezometrului
15. bușă de distanțare
16. garnitură de etanșare
17. camă a frânei

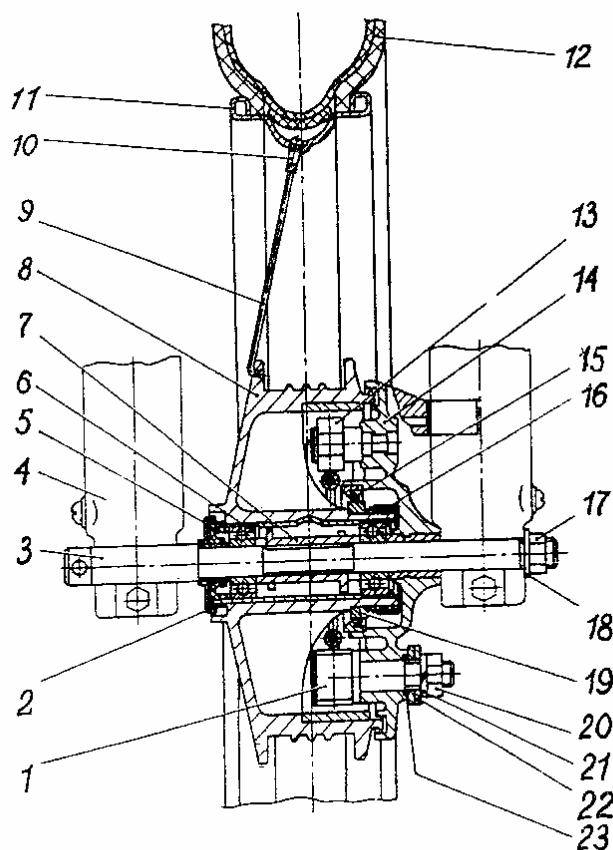


Fig. 10a - Roata din față

1. camă
2. capac de protecție
3. axul roții din față
4. furca din față
5. manșon
6. rulment
7. bușă de distanțare
8. butuc
9. spițe
10. niplu
11. janta
12. anvelopă
13. butuc (sabot)
14. discul frânei din față
15. manșon
16. pinionul vitezometrului
17. piulița axului
18. șaibe
19. inel
20. gaica camei
21. șaibe
22. pârghia camei
23. garnitură

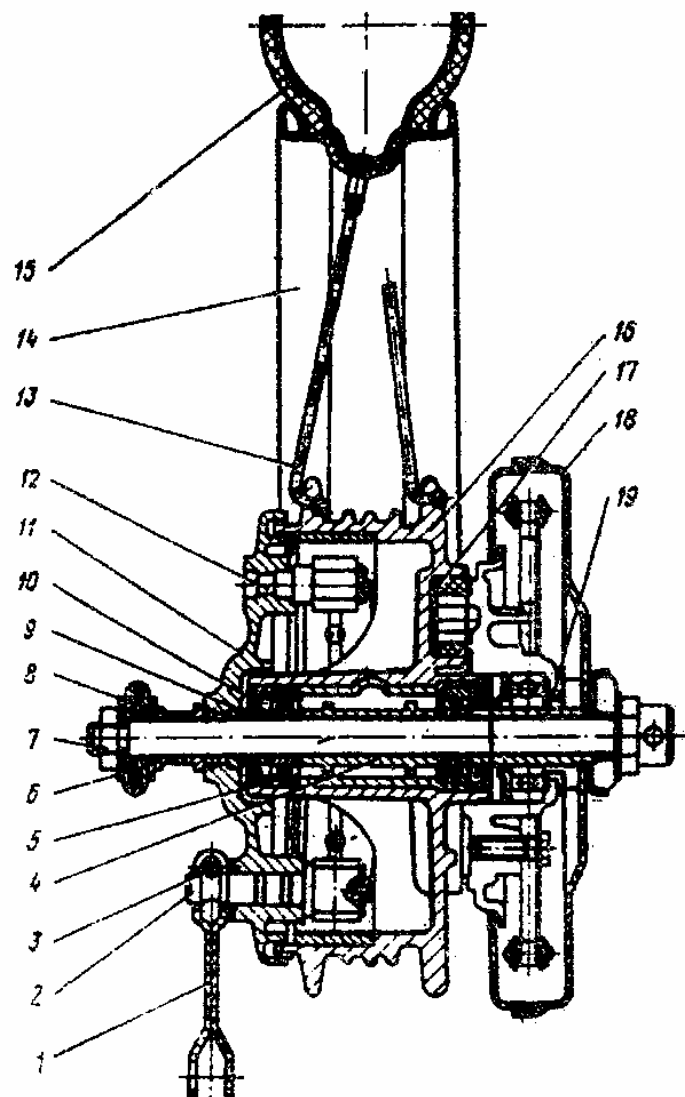


Fig. 11 - Roata din spate

- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. pârghia frânei                 | 10. garnitură de etanșare   |
| 2. cama frânei                    | 11. discul de frână         |
| 3. bolțul de strângere            | 12. axul saboților de frână |
| 4. bucă de distanțare             | 13. spiță                   |
| 5. rulmentul cu bile al butucului | 14. jantă                   |
| 6. bucă de distanțare             | 15. anvelopă                |
| 7. gaica axului roții din spate   | 16. garnitură de etanșare   |
| 8. pendulă                        | 17. bucă de cauciuc         |
| 9. bucă discului de frână         | 18. carcasă                 |
|                                   | 19. semiax                  |

## FRÂNELE (fig. 12)

Pe motocicletă sunt amplasate frâne cu saboți. În discul frânei din față este amplasat pinionul vitezometrului care intră în angrenaj cu pinionul conducător care este fixat pe butucul roții.

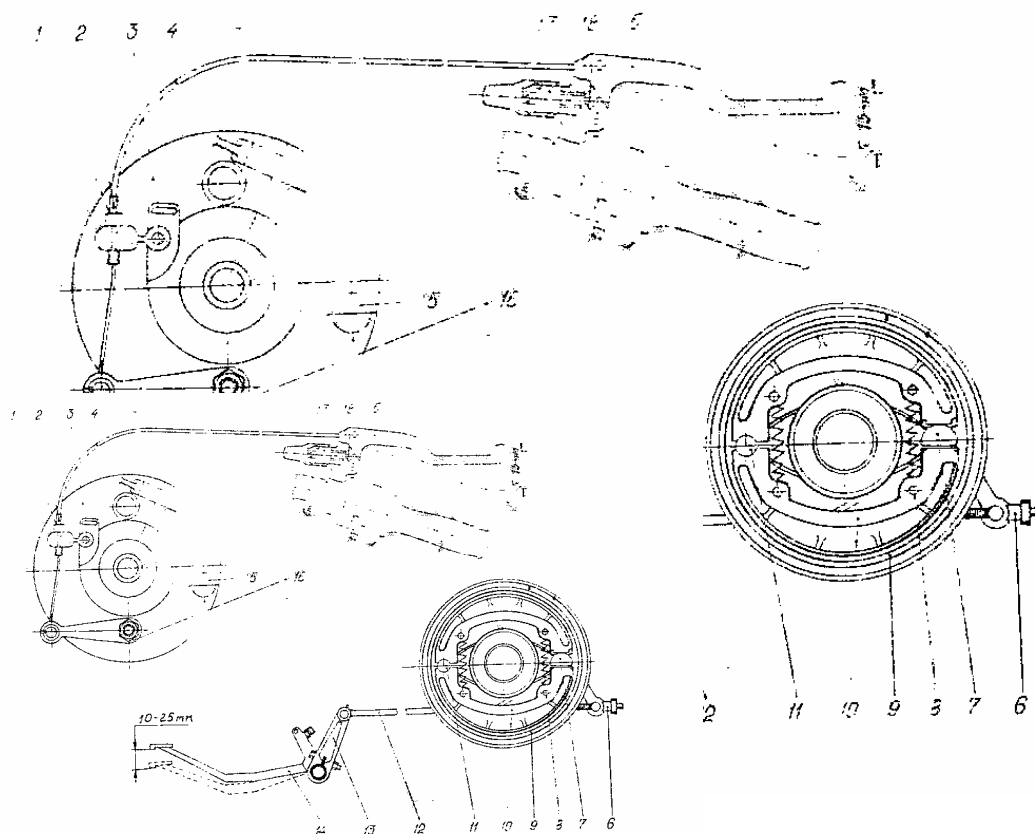
Reglarea **frânei din față** se realizează printr-un șurub de reglare amplasat pe discul de frână. Frâna roții din față trebuie să fie reglată astfel încât frânarea să înceapă după deplasarea capătului pârghiei de conducere a frânei din față cu 5 - 15 mm.

**Reglarea frânei din spate** se realizează prin gaica de reglare de pe întinzător. Frâna roții din spate trebuie să fie reglată în așa fel încât frânarea să înceapă după deplasarea centrului platformei de sprijin a pedalei cu 10-25 mm. Reglarea frânei din spate trebuie efectuată după fiecare reglare a lanțului de tracțiune.

**Întreținerea frânelor** constă în curățarea și spălarea în benzină curată a ferodourilor și tamburelor de frână, ungerea axului camei, a axului pârghiei și axului pedalei.

**Controlul vizual al uzurii ferodoului** de frână a frânei din față se face fără demontarea roții, fiind suficient să se scoată dopul (fig. 12).

Fig. 12 - a - Frâna din față  
- b - Frâna din spate



- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. contrapiuliță            | 11. axul saboților                 |
| 2. șurub de reglare         | 12. întinzător                     |
| 3. discul din față          | 13. pârghie                        |
| 4. vergeaua frânei din față | 14. pedală                         |
| 5. pârghie de conducere     | 15. dop                            |
| 6. gaică de reglare         | 16. pârghia camei din față         |
| 7. camă                     | 17. întrerupător al semnalului de  |
| 8. arc                      | frânare cu căpăcel                 |
| 9. disc de frână            | 18. suportul pârghiei de conducere |
| 10. sabot                   |                                    |

### TRANSMISIA PRINCIPALĂ

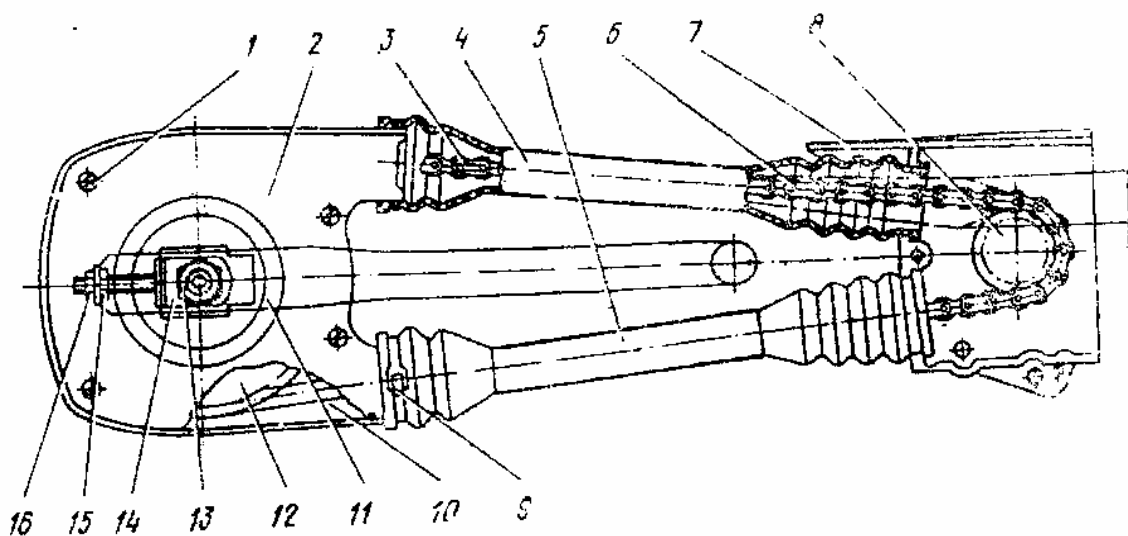


Fig. 13 - Transmisia principală

- |                                       |                              |
|---------------------------------------|------------------------------|
| 1. șurub de strângere                 | 9. banda de strângere        |
| 2. apărătoarea lanțului               | 10. capacul carcasei         |
| 3. zaua de împreunare                 | 11. pendul                   |
| 4. husa superioară a lanțului         | 12. pinionul roții           |
| 5. husa inferioară a lanțului         | 13. gaica semiaxului         |
| 6. lanțul transmisiei principale      | 14. întinderea axului        |
| 7. capacul KP                         | 15. contrapiulița întinderii |
| 8. pinionul conducător al transmisiei | 16. piulița întinderii       |

**Întreținerea transmisiei** constă în verificarea regulată a întinderii lanțului și ungerea lui cu lubrifiantul Litol-24-GOST-21150-87 sau cu un lubrifiant cu caracteristici similare. Ungerea regulată mărește durata de funcționare a lanțului pinioanelor și apărătoarei.

**Pentru ungerea lanțului**, scoateți capacul din dreapta carterului, plasați lubrifiantul în cavitatea apărătoarei de jos a lanțului și rotiți roata din spate. O dată pe sezon se recomandă să se spele lanțul și să se fiarbă în unsoare grafitată (5% pudră de grafit). Vasul cu amestec și lanț se încălzește în apă fierbinte, până la lichefierea amestecului, apoi se răcește și se scoate lanțul. Se poate folosi și Litol-24 fără grafit.

**Reglarea întinderii lanțului** se face în felul următor:

1. scoateți capacul din dreapta al apărătoarei
2. desfaceți piulița axului roții din spate, piulița semiaxului, piulița fixării tracțiunii reactive a frânei din spate
3. scoateți motocicletă de pe suportul central (pentru încărcarea roții din spate cu greutatea proprie a motocicletei)
4. cu ajutorul piulițelor întinzătoarelor, stabiliți întinderea lanțului astfel ca în locul ieșirii ramurii superioare din apărătoare, deplasarea a lanțului în suprafața verticală (la apăsarea cu mânerul) să reprezinte 15 -20 mm.
5. strângeți contrapiulițele, întinzătoarele, piulița semiaxului, piulița axului roții, piulița de fixare a tracțiunii reactive, plasați capacul apărătoarei, reglați frâna din spate.

**Scoaterea lanțului** se efectuează astfel:

1. desfaceți piulița de fixare a tracțiunii reactive a frânei din spate, piulița axului roții din spate, piulița semiaxului, piulițele întinzătoarelor de lanț
2. deplasați roata în canelurile pendulului în poziția din față
3. scoateți capacul din dreapta al carterului motorului
4. scoateți închizătoarea lanțului desfăcând cu șurubelnița placa cu arc. Pentru comoditatea amplasării ulterioare a lanțului, uniți de lanțul ce se scoate un alt lanț.
5. rotind roata din spate, trageți în afară lanțul.

**Instalarea lanțului** se face astfel:

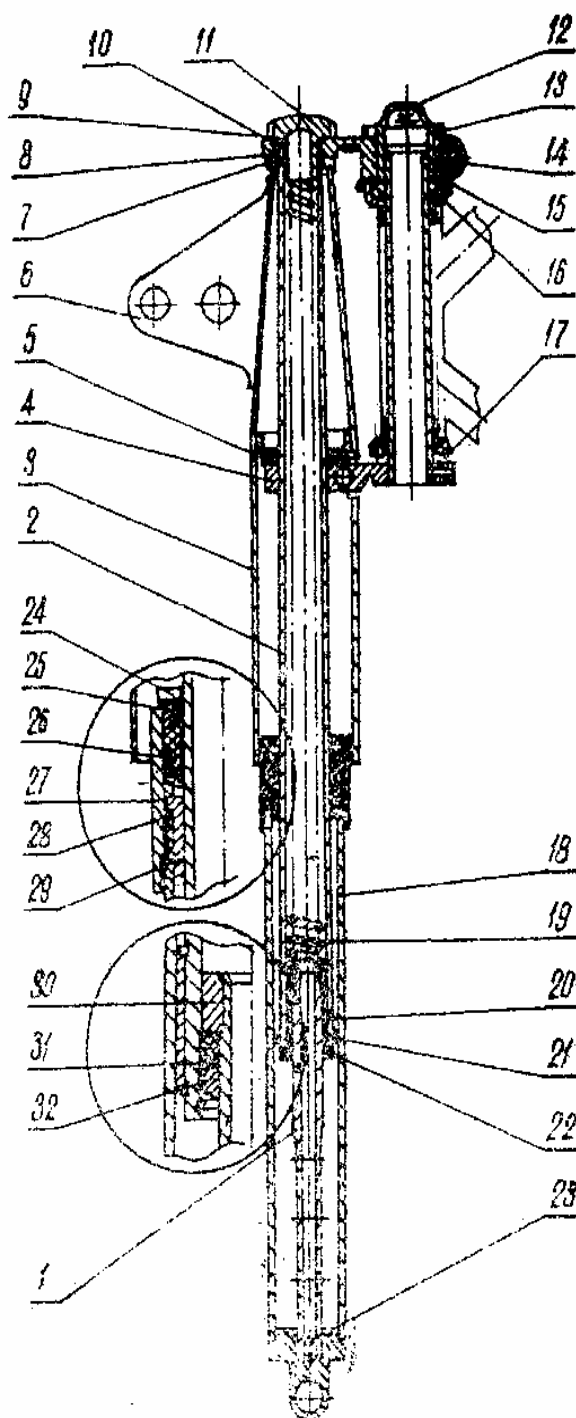
1. prindeți de lanțul auxiliar lanțul pe care-l instalați; rotind roata din spate, trageți de ramura liberă a lanțului auxiliar astfel ca lanțul care se instalează să ocupe locul său pe motocicletă. Desfaceți legătura cu lanțul auxiliar. Cuprindeți cu lanțul pinionul conducător.

Închideți închizătoarea lanțului. Reglați întinderea lanțului, strângeți contrapiulițele întinzătoarelor. Puneți capacul drept al carterului, strângeți piulița de fixare a tracțiunii reactive a frânei din spate, piulița semiaxului mufei și piulița axului. Dacă nu există lanț auxiliar, scoaterea lanțului se face după demontarea roții din spate, a apărătoarelor de cauciuc, a capacului



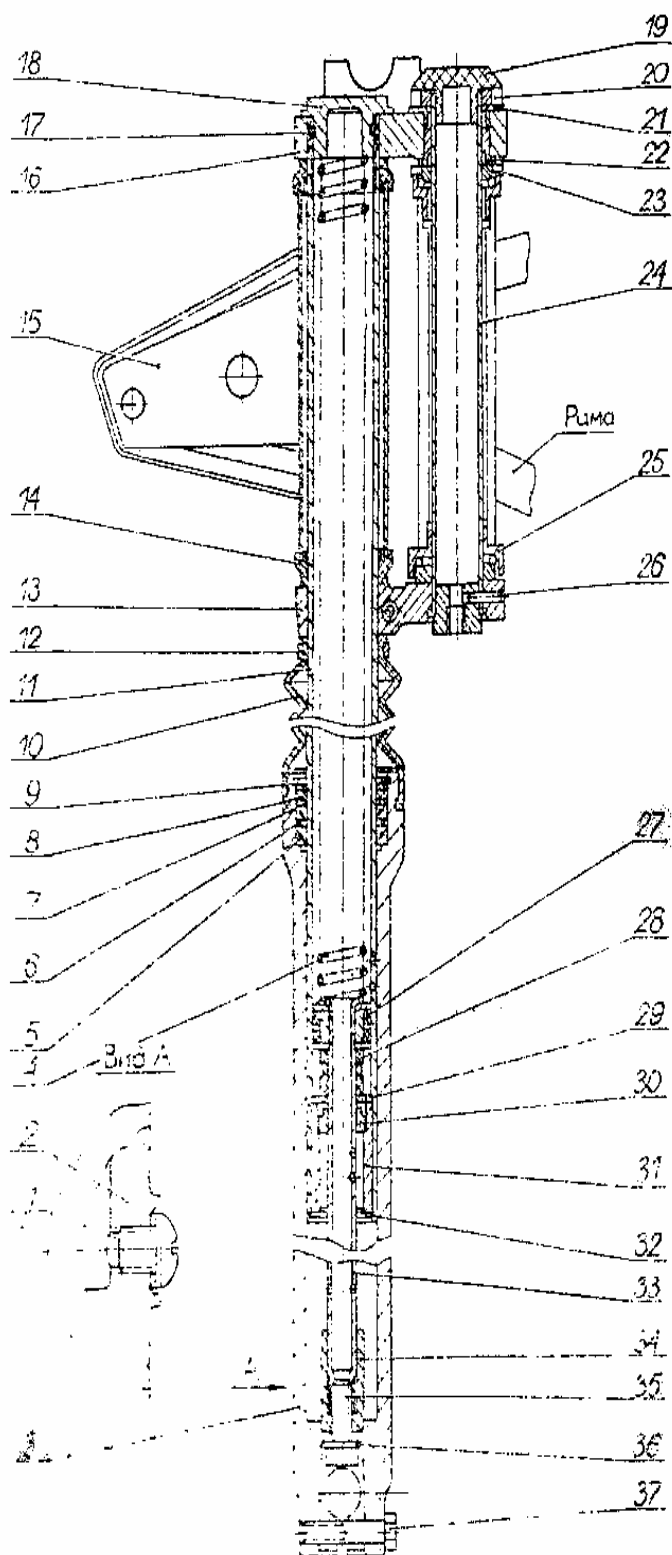
Observație: La instalarea închizătorii lanțului, placa cu arc trebuie să fie amplasată astfel ca despicătura ei să fie în partea inversă direcției de deplasare a lanțului la deplasarea înainte a motocicletei.

Fig. 14 - Furca din fată



1. țeava țijeii
2. țeava purtătoare
3. husă
4. puntea de jos
5. garnitură
6. suportul farului
7. calota de fixare a husei
8. puntea superioară
9. șaibă (se pune în măsura necesității)
10. inel de etanșare
11. piuliță de fixare a penei
12. piuliță de fixare a ghidonului
13. contrapiuliță
14. bolțul de strângere a punții superioare
15. căpăcel de protecție
16. lagărul coloanei direcției
- 17.știft
- 18.țeava glisantă
- 19.arc
20. bucșa de jos
- 21.inel opritor
- 22.inel opritor
- 23.axul fixator
- 24.piuliță garniturii
- 25.inel de pâslă
- 26.manșetă
- 27.corpul garniturii
- 28.inel de etanșare (semering)
- 29.bucșa de sus
- 30.pistonul cu tijă(e) de sus
- 31.tampon
- 32.pistonul de jos

Fig. 14a - Furca din față



1. șurub
2. semering
3. țeava de alunecare (glisantă)
4. arc
5. manșetă
6. garnitură
7. șaibă plutitoare
8. inel de pâslă
9. inel opritor
10. husă
11. țeava purtătoare
12. bridă
13. puntea inferioară
14. tampon
15. husă
16. puntea superioară
17. inel de cauciuc
18. piulița penei
19. dopul tijei
20. piulița tijei
21. șaibă opritoare
22. piuliță de reglare
23. căpăcel de protecție
24. tijă(e)
25. rulment cu bile
26. știft
27. inel
28. tampon de aruncare
29. șaibă
30. supapa amortizorului
31. corpul supapei
32. inel opritor
33. tijă(e)
34. capsulă
35. bolț
36. șaiba de etanșare (semering)
37. bolț

Furca din față a motocicletei MMVZ-3.11212 este de tip telescopic, cu amortizoare hidraulice (fig. 14).

**Reglarea lagărului coloanei direcției** se efectuează în ordinea următoare:

- desfaceți strângerea bolțului punții de jos
- desfaceți contrapiulița tijei coloanei ghidonului
- desfaceți bolțul de strângere a punții superioare
- răsușiți piulița axului până la refuz și desfaceți cu 1/8 - 1/6 ture
- înșurubați și asigurați toate piesele în ordine inversă

După reglare, furca din față trebuie să se răsucească liber în coloana ghidonului cadrului, însă nu se admite jocul axial.

Întreținerea furcii din față constă în verificarea periodică a îmbinărilor filetate, reglarea și ungerea lagărelor coloanei ghidonului și schimbarea uleiului în hidroamortizoare.

Pe motocicletă poate fi **instalată** furca din față a motocicletei de tip telescopic cu amortizoare hidraulice (fig. 14a).

**Reglarea lagărelor coloanei direcției** se efectuează în următoarea ordine:

- desfaceți bolțul de strângere al punții inferioare
- desfaceți bolțul de strângere al punții superioare
- scoateți dopul tijei, depărtați șaiba opritoare de piuliță
- desfaceți piulița tijei
- scoateți șaiba opritoare
- răsușiți piulița de reglare înșurubați și asigurați toate piesele în ordine inversă.

La reglare, este corect să se acționeze astfel: piulița de reglare a lagărelor se înșurubează la refuz cu cheia dinamometrică la 29,4 - 39,2 Nm (3-4 Kgf-M) și desfaceți cu 1/8 ture.

După reglare, furca din față trebuie să se rotească liber în coloana ghidonului cadrului neadmițându-se jocul axului.

Întreținerea furcii din față constă în verificarea îmbinărilor filetate, reglarea și ungerea lagărelor ghidonului și completarea uleiului în amortizoarele hidraulice.

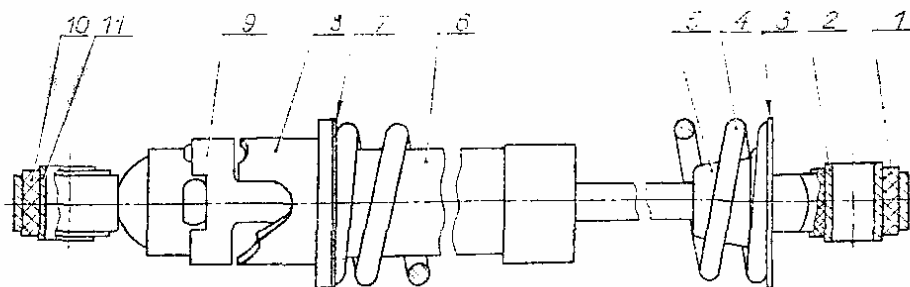


Fig. 15: Amortizorul

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. bușă silent blocului (galet) | 7. inel                          |
| 2. bușe de distanțare           | 8. șablon                        |
| 3. camă                         | 9. opritor                       |
| 4. arc                          | 10. bușă silent blocului (galet) |
| 5. tampon                       | 11. bușe de distanțare           |
| 6. amortizor                    |                                  |

## ANVELOPE

Pe motocicletă sunt montate anvelopele 3.00-18 sau 3.00/80-18. Nu se admite montarea fără banda de bordură (talon). Montarea impune ca aceste taloane să fie bune, să corespundă ca tip și dimensiune. Roțile nu trebuie să aibă nici un fel de defecțiune. Talonul trebuie curățat de rugină.

Se recomandă ca o dată pe sezon să se schimbe locul cauciucurilor.

Pentru **întreținerea anvelopelor**, se recomandă:

1. la întoarcerea din călătorie să se controleze anvelopele, să se îndepărteze obiectele înțepenite în anvelopă;
2. să se respecte normele de încărcare și de presiune a aerului în anvelopă;
3. nu se admite o staționare îndelungată (peste 30 zile) pe cauciucuri cu presiune mică; trebuie să se evite de asemenea frânele bruște.

## ȘAUA

Pe motocicletă este montată o șa de două locuri. Pentru scoaterea ei, apăsați pe arcul de fixare (în zona de prindere a amortizorului stâng de ramă), până la ieșirea deschiderii plăcii din prinderea cu știftul opritor și deschideți șaua până la refuz, după care deplasați-o înapoi. Pentru punerea ei

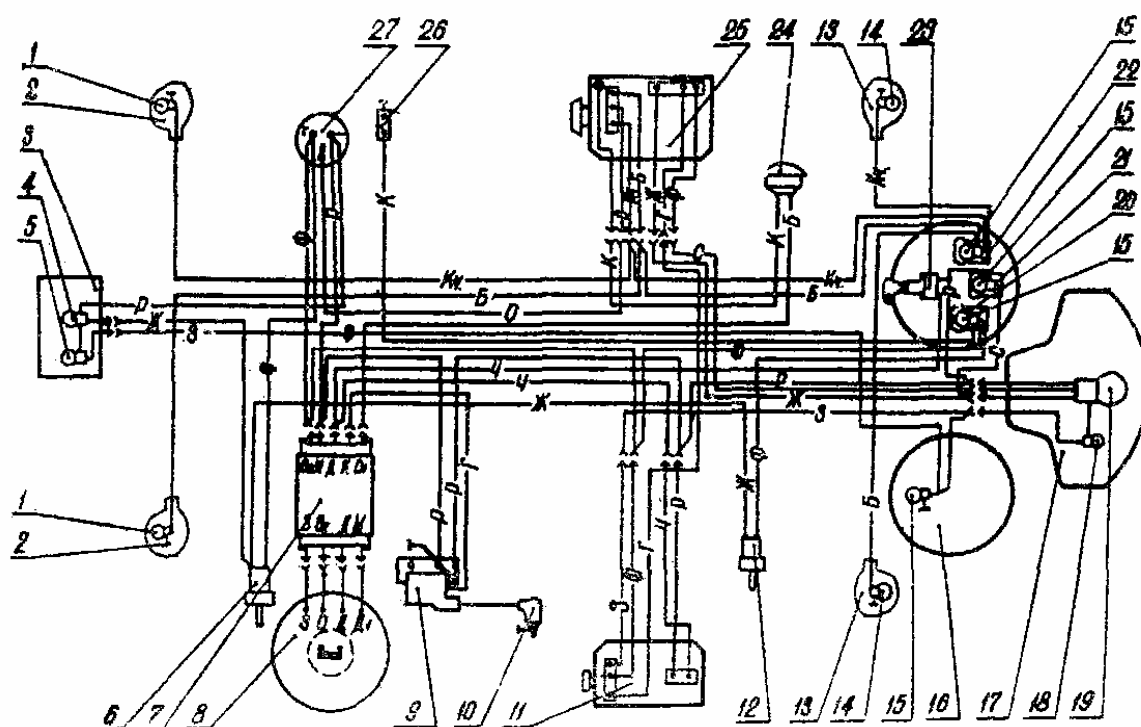
la loc executați aceste operații în sens invers.

## SUSPENSIA DIN SPATE

Pe motocicletă este montată o suspensie cu pendul cu amortizoare hidraulice.

Pentru demontarea pendulului, scoateți roata din spate, eliberați pendul de amortizoare, eliberând axul pendulului și scoateți-l. Asamblarea se face în sens invers. Modificarea caracteristicii de forță a arcului amortizorului se face prin răsucirea șablonului - poziția 8 (3 poziții)

## SCHEMA ELECTRICĂ A MOTOCICLETEI (fig.16a)



1. lampa A12-5;
2. lanterna indicatoare a virajului (schimbare direcție) 153-3726010;
3. lanterna din spate 201.3716010;
4. lampa A12-10;
5. lampa A12-5;
6. întrerupătorul semnalului de frânare 13-3720;
7. blocul comutator-stabilizator 262.3734;
8. generatorul 43.3701010;
9. transformatorul de înaltă tensiune 2102.3705;
10. rezistență de inhibare a paraziților A14TGL-200;
11. comutatorul „zi-noapte” 18.3709;
12. întrerupătorul frânei de mână 13.3720;
13. lanterna indicatoare a schimbării de direcție din față 152.3726010;
14. lampa A12-10;
15. lampa A12-1;
16. vitezometrul 18.3802;
17. far FG-137B;
18. lampa A12-4;
19. lampa A12-45+40;
20. lanterna lămpii de control a transmisiei neutre (punct mort) 1953.3803;
21. lanterna lămpii de control a fazei lungi 1943.3803;
22. lanterna lămpii de control a semnalizatoarelor de direcție 1973.3802;
23. comutator central 371.3709;
24. semnal sonor (claxon) 12.3721-11;
25. comutatorul luminii și al semnalizatorului de direcție cu butonul claxonului 17.3709;
26. întrerupătorul transmisiei neutre;
27. releul-întrerupător al semnalizatoarelor schimbării de direcție 25.3747;

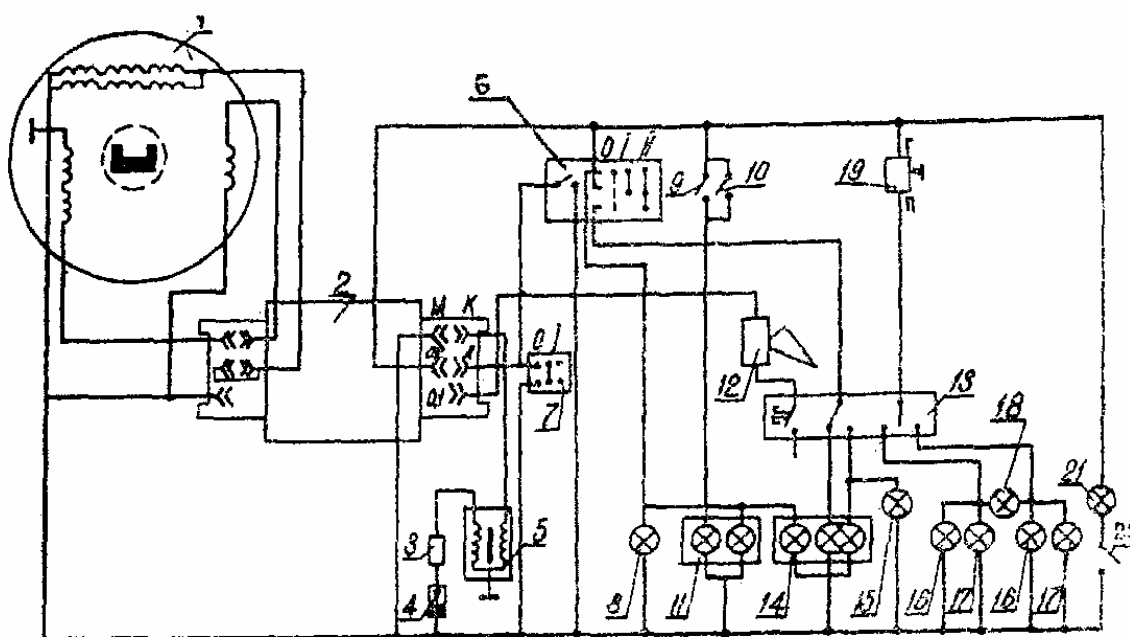
Б - alb;	К - roșu;	Φ- violet;
Г - albastru;	КЧ- maro;	τ - negru;
Ж - galben;	О - portocaliu;	С – gri.
З - verde;	Р - roz;	

Echipamentul electric funcționează cu curent alternativ. El constă din sisteme de aprindere, de iluminare și semnalizare. Pe motocicletă este aplicată așa-zisa schemă monofilară (al doilea conductor îl constituie ansamblurile metalice ale construcției). Pentru comoditatea montajului, cablurile au o anumită culoare (fig. 16a).

Sursa energiei electrice o constituie generatorul de curent alternativ 43.3701 (fig. 17). Tensiunea circuitului de iluminat - cu sarcină completă -

12V - la o frecvență a rotirii rotorului 2000 - 6300 rot/min. Întreținerea generatorului se reduce la verificarea îmbinărilor cu cleme și reglarea jocului dintre rotor și tija miezului.

### SISTEMUL DE APRINDERE ELECTRONICĂ (fig. 16)



1. generatorul 43.3701010;
2. blocul comutator-stabilizator 262.3734;
3. capătul rezistenței de inhibare a paraziților A14TGL-200;
4. bujie A23V;
5. transformator de înaltă tensiune 2102.3705;
6. comutatorul „zi-noapte” 18.3709;
7. comutator central 3713709;
8. becul de iluminare a vitezometrului;
9. întrerupătorul stop semnalului frânei de mână 13.3720;
10. întrerupătorul 13.3 720;
11. lanterna din spate 201.3716010;
12. semnalul curentului alternativ de 12V - 123721-11;
13. comutatorul de lumină al semnalizatoarelor de direcție cu butonul claxonului 17.3709;
14. farul FG137B;
15. becul de control al fazei lungi A12-1;
16. becul lanternei indicatoare a semnalizatorului schimbării de direcție din

- față A12-10;
17. becul lanternei semnalizatorului schimbării de direcție din spate A12-5;
  18. becul de control a semnalizatoarelor schimbării direcției A12-1;
  19. întrerupătorul semnalizatoarelor schimbării direcției 25.3747;
  20. contact fix;
  21. becul de control al transmisiei neutre (punct mort) A12-1.

**Sistemul de aprindere electronic** constă din 2 bobine ale generatorului, din traductorul de inducție, comutatorul electronic, transformator de înaltă tensiune, cablu de înaltă tensiune, rezistență inhibitoare, bujie de aprindere, cablu de joasă tensiune.

**Blocul comutator-stabilizator** 2623734 constă din 2 părți independente între ele din punct de vedere funcțional și nelegate între ele: comutator, stabilizatorul de tensiune pe circuitul iluminării și al semnalizării.

**Comutatorul** este destinat funcționării sistemului de aprindere în complex cu **generatorul** 433701 și cu **transformatorul de înaltă tensiune** 2102.3705 și permite să se obțină o tensiune secundară până la 18KV la o frecvență a rotirii rotorului generatorului de la 400 la 7500 rot/min.

**Stabilizatorul** conectat paralel în circuitul de iluminare al generatorului asigură reglarea valorii tensiunii ( $13,5 \pm 1$ )V.

**Transformatorul de înaltă tensiune** 2102.3705 este amplasat sub rezervorul de combustibil și servește la transformarea curentului de joasă tensiune în curent de înaltă tensiune.

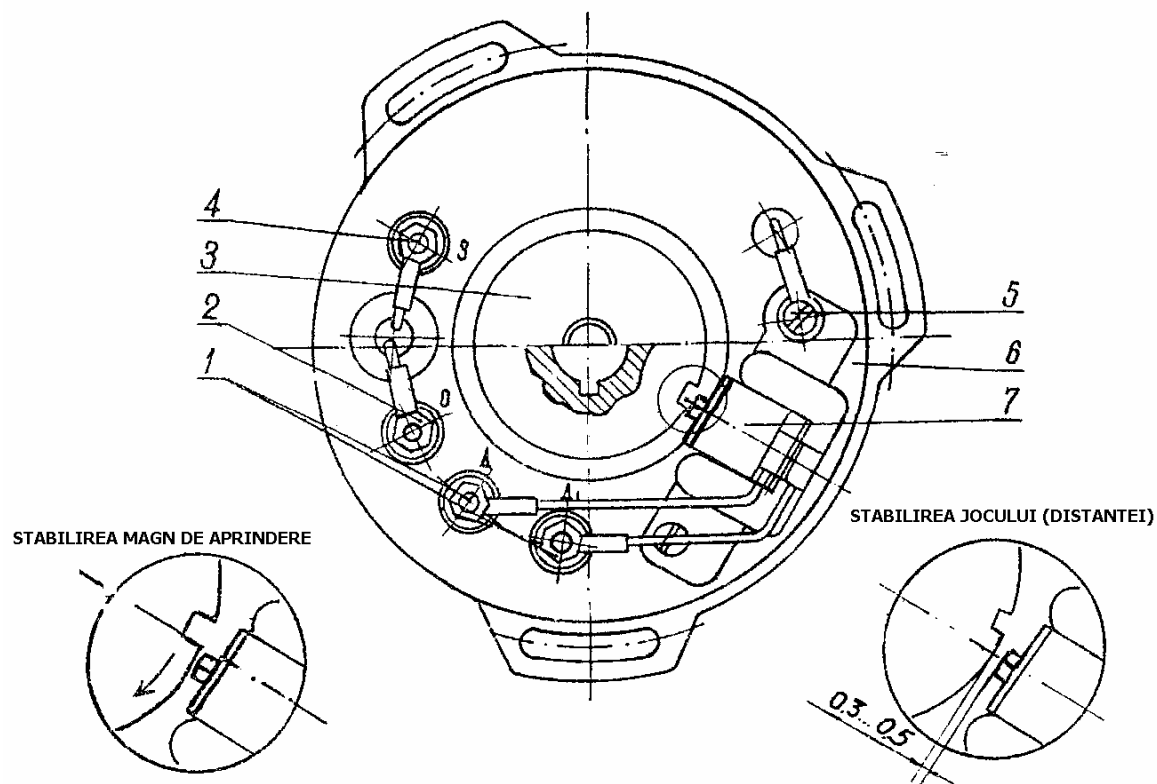
În procesul de exploatare, transformatorul nu necesită întreținere și nu i se fac reparații.

**Bujia de aprindere** de tipul A23V. în procesul de exploatare, curățați periodic bujia de funingine și reglați distanța dintre electrozi, care trebuie să fie de 0,60 - 0,75 mm, ceea ce se realizează prin îndoirea electrodului lateral.

**Dispozitivul de inhibare a paraziților** A-14TGL 200, (capătul cablului de înaltă tensiune) servește la diminuarea radio-paraziților creați de circuitul de înaltă tensiune. **Nu se admite înlocuirea cablului de înaltă tensiune cu un cablu obișnuit.**



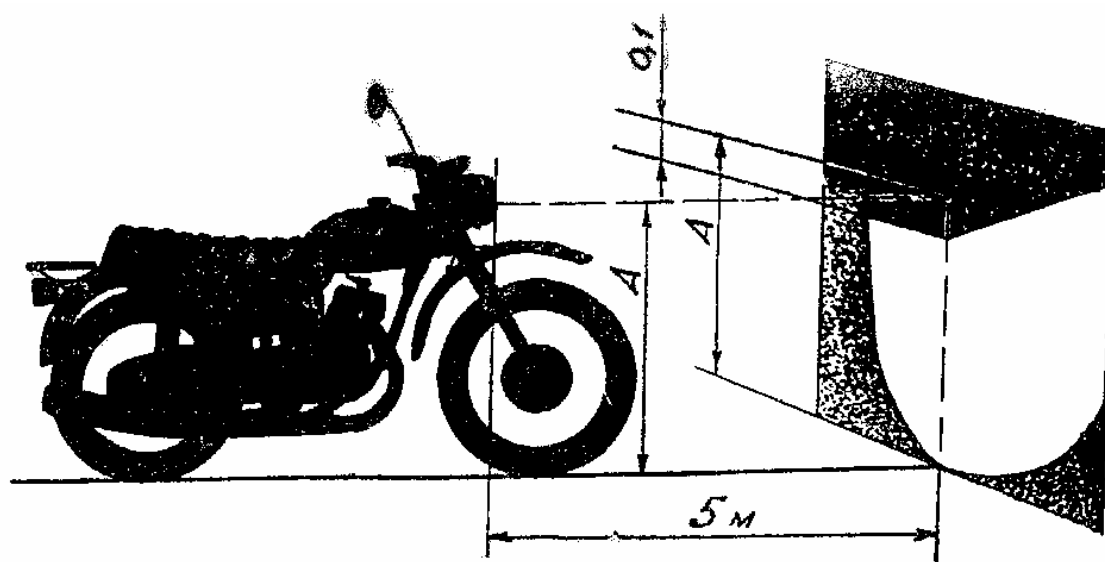
## GENERATORUL 43.3701 (fig. 17)



1. clema traductorului
2. clema iluminatorului
3. rotorul generatorului
4. clema de aprindere
5. clema masei
6. stator
7. traductor.

**Echipamentul de iluminat.** Farul FG-137B cu repartizarea asimetrică, europeană a fazei scurte, are o limită bruscă între zona luminată și cea întunecată. În far sunt folosite becurile A12-45+40 și A12-4. Pentru luminarea corectă a drumului este necesar să se regleze farul astfel încât să se respecte dimensiunile indicate în fig. 18. Reglarea luminii farului trebuie efectuată de 1-2 ori în sezon, sau în caz de necesitate, după înlocuirea unui element optic sau a becului.

Fig. 18 - Reglarea fascicolului luminos al farului



Lista celor mai frecvente sau posibile defecțiuni

Legendă:

1. Denumirea defecțiunii, cum se manifestă și simptome
2. Cauza probabilă
3. Metoda de remediere
4. Observații

## **Motorul:**

### **1. Motorul nu pornește**

2. a) înecarea la pornirea motorului sau în urma curgerii supapei cu ac a, carburatorului în timpul staționării  
b) defecțiunea sau dereglarea sistemului de aprindere  
c) înfundarea carburatorului, a filtrului de aer, a robinetului de benzină sau a orificiului din bușonul rezervorului de benzină  
d) pătrunderea apei în combustibil  
e) dereglarea carburatorului
3. a) suflați cilindrul  
b) reglați sistemul  
c) curățați canalele sau orificiile  
d) schimbați combustibilul, curățați sistemul  
e) reglați carburatorul

### **1. Motorul nu dezvoltă turații (nu are putere)**

2. a) aprinderea reglată incorect  
b) formarea unei punți între electrozii bujiei  
c) bujie fisurată  
d) stabilirea incorectă a jocului (distanței) dintre rotor și tija miezului traductorului  
e) benzina de proastă calitate  
f) amestec prea bogat din cauza nivelului plutitorului carburatorului  
g) înfundarea filtrului de aer  
h) înfundarea tobei de eșapament  
i) funingine în fereastra de evacuare
3. a) reglați aprinderea  
b) curățați bujia  
c) înlocuiți bujia  
d) reglați distanța (jocul)  
e) schimbați combustibilul  
f) curățați carburatorul  
g) suflați filtrul de aer  
h) curățați toba de eșapament  
i) curățați fereastra de evacuare

### **1. Motorul dezvoltă o putere mică**

2. a) neetanșeitarea cilindrului sau carterului în urma deteriorării garniturilor sau inelului de etanșare (segment)  
b) carburatorul nereglat  
c) sistemul de aprindere dereglat  
d) înfundarea sau deformarea tobei de eșapament  
e) depunerea de calamină pe fereastra de evacuare sau griparea

- segmentilor
- f) uzura pieselor piston-cilindru
- 3. a) înlocuiți garnitura sau segmentii
- b) reglați carburatorul
- c) reglați aprinderea
- d) curățați sau înlocuiți toba de eșapament
- e) curățați fereastra de evacuare sau canelurile segmentilor
- f) înlocuiți piesele uzate

### **1. Motorul dă rateuri**

- 2. a) înfundarea sistemului de alimentare sau apă în carburant
- b) calamină pe bujie sau punte între electrozii bujiei
- 3. a) curățați sistemul de alimentare
- b) curățați bujia

### **1. Motorul se oprește brusc**

- 2. a) perturbarea funcționării sistemului de aprindere sau supraîncălzirea motorului
- b) griparea pistonului
- 3. a) verificați bujia, fixarea cablurilor și transformatorul
- b) sunt urme de șpan pe piston și se curăță cu abraziv

### **1. Motorul se supraîncălzește**

- 2. a) amestec sărac în benzină, reglarea incorectă a carburatorului
- b) calamină pe capul cilindrului și fundul pistonului
- c) murdărirea aripioarelor chiulasei și a cilindrului
- d) conținut redus de ulei în amestec
- 3. a) curățați sistemul de alimentare, reglați carburatorul
- b) scoateți calamină
- c) curățați aripioarele
- d) schimbați combustibilul

### **1. Împușcături (rateuri) în filtrul de aer**

- 2. a) uzura garniturii ambielajului
- b) amestec sărac în urma înfundării sistemului de alimentare sau a reglării incorecte a carburatorului
- c) aprindere prematură
- 3. a) înlocuiește garnitura
- b) curăță sistemul de alimentare sau reglează carburatorul
- c) reglează aprinderea

1. **Împușcături în toba de eșapament**
2. a) amestec bogat în urma blocării acului de la plutitorul carburatorului sau reglarea incorectă a carburatorului  
b) aprindere târzie
3. a) curățați camera cu plutitor, reglați carburatorul  
b) reglați aprinderea

1. **Creșterea fumului la eșapament și consum excesiv de combustibil**

2. a) defectarea garniturii dintre jumătățile carterului  
b) amestec bogat  
c) conținut mare de ulei în carburant
3. a) înlocuiește garnitura  
b) reglează carburatorul  
c) schimbă carburantul

1. **In motor se aud lovituri străine și zgomote**

2. a) aprindere timpurie  
b) uzura pieselor mecanismului bielă-manivelă și a grupului cilindru-piston  
c) desfacerea piuliței de fixare a rozetei conducătoare a transmisiei  
d) detonația din cauza benzinei proaste  
e) frecarea rotorului generatorului de stator  
f) nivel scăzut de ulei în cutia de viteze
3. a) reglați aprinderea  
b) înlocuiți piesele uzate  
c) strângeți piulițele  
d) schimbați combustibilul  
e) strângeți fixarea rotorului și a statorului  
f) completați uleiul la nivel

**Carburatorul:**

1. **Este îngreunată pornirea motorului**

2. camera cu plutitor se umple prea mult cu combustibil din cauza astupării supapei de închidere sau defectarea supapei sau șei acesteia
3. spălați sau înlocuiți supapa și lichidați striurile șei

1. **Motorul se oprește după pornire**

2. înfundarea jiglierului sau a deschizăturii din bușonul rezervorului
3. curățați ..... sau deschizătura

1. **Motorul se supraîncălzește, nu dezvoltă puterea necesară**
2. înfundarea jiglierului principal sau a canalului sistemului de dozare, nivelul scăzut în camera plutitorului
3. curățați jiglierul principal sau canalul, reglați nivelul combustibilului

#### **Cutia și angrenajul de transmisie:**

1. **Nu se conectează vitezele sau se autocuplează**
2. a) slăbirea șuruburilor de fixare a bazei discului mecanismului de conectare  
b) griparea căteilor în corp  
c) vopsirea (?) sau ruperea camelor sau dinților roții dințate  
d) număr insuficient de șaibe de reglare între lagărul drept al axului intermediar, lagărul axului secundar și capacul garniturii axului secundar
3. a) strângeți șuruburile  
b) spălați corpul căteilor  
c) înlocuiți piesele defecte  
d) adăugați numărul necesar de șaibe

#### **1. Angrenajul (ambreiajul) patinează sau nu decuplează**

2. reglare incorectă a angrenajului
3. reglați angrenajul

#### **1. Angrenajul nu se reglează**

2. slăbirea arcurilor de presare, întinderea tijei
3. înlocuiți arcurile sau tija

#### **1. Angrenajul (ambreiajul) nu funcționează**

2. a) se gripează discurile, s-a deșurubat gaica tamburului conducător  
b) ieșirea discului de presare din angrenajul cu tamburul conducător de angrenare
3. a) verificați mobilitatea discurilor și strângeți gaica  
b) instalați discul în tamburul conducător

#### **Frânele, furca din față, suspensia roții din spate**

##### **1. Frânele nu „țin”**

2. a) eclisele (ferodourile) sunt îmbibate cu ulei  
b) ieșirea în afară a niturilor eclisei (ferodourilor)  
c) pătrunderea apei în frână
3. a) schimbați garnitura și spălați cu benzină eclisele  
b) înlocuiți eclisele

c) uscați frânele

**1. Autofrânare**

2. a) reglarea incorectă a pedalei sau a pârgheii  
b) lipsește lubrifiantul de pe pedală sau camă  
c) ruperea șlițurilor de pe pârghie sau camă
3. a) reglați mersul liber al pedalei sau pârgheii  
b) ungeți piesele  
c) schimbați pârghia sau cama

1. Pedala frânei din spate „se prăbușește”
2. gaica insuficient strânsă pe tracțiunea frânei
3. reglați strângerea găicii

**1. Zgomot în furca din față**

2. a) jocul rulmenților coloanei ghidonului  
b) jocul penelor furcii în puntea de jos sau de sus  
c) uzura avansată a bușelor țevelor penelor furcii
3. a) îndepărtați jocul  
b) strângeți îmbinările cu filet  
c) înlocuiți piesele uzate

**1. Șocuri dure, repetate, în furcă**

2. lipsa sau insuficiența uleiului în furca din față
3. eliminați cauza pierderii de ulei și completați cu ulei penele furcii

**1. Scurgerea uleiului din furcă**

2. este stricată sau uzată garnitura (semeringul)
3. înlocuiți garnitura

**Echipament electric**

**1. Absența scântei la bujie sau pe cablul de înaltă tensiune**

2. a) formarea de calamină între electrozii bujiei  
b) apariția de fisuri sau murdărirea izolatorului bujiei  
c) ruperea ieșirilor transformatorului de înaltă tensiune;  
scurtcircuitarea între spire  
d) defectarea comutatorului în blocul 2623734  
e) scurtcircuitarea între spire sau ruperea ieșirilor „D” și „Z” ale bobinajului traductorului și generatorului
3. a) îndepărtați calamină  
b) înlocuiți bujia  
c) înlocuiți transformatorul  
d) înlocuiți blocul

e) înlocuiți generatorul și remediați ruperea

**1. Generatorul asigură aprinderea numai la turațiile medii ale motorului și nu funcționează la turații mari**

2. a) uzura mare a rulmenților laterali ai motorului  
b) slăbirea fixării rotorului pe magnetou  
c) bătăile rotorului din cauza asamblării incorecte
3. a) reparați motorul  
b) fixați corespunzător bolțul  
c) îndepărtați bătăile

**1. La aprinderea deconectată (cheia scoasă), motorul continuă să funcționeze**

2. a) comutatorul în blocul 2623734 este defect  
b) contact prost în circuitul de deconectare a aprinderii (D) și masei (M) în blocul 2623734
3. a) înlocuiți blocul  
b) înlăturați defecțiunea

**1. Se ard filamentele becurilor**

2. este defect stabilizatorul în blocul 2623734
3. se înlocuiește blocul

**1. Semnalul (claxonul) nu funcționează la apăsarea butonului**

2. a) este stricat circuitul de alimentare  
b) este stricată reglarea
3. a) verificați îmbinarea cablurilor și a contactelor butonului  
b) reglați claxonul

**1. Claxonul sună fără să apeși pe buton**

2. în comutator cablul este fixat pe „masă”
3. izolați locul unde se face contactul

**1. Becul luminii principale arde cu numai un filament**

2. a) defect al becului (s-a ars un filament)  
b) defect al cablului de alimentare sau al comutatorului de faze
3. a) înlocuiți becul  
b) reparați

**1. Nu ard ambele filamente ale becului bifilar**

2. este un defect al becului (s-au ars ambele filamente)
3. înlocuiți becul



**1. Lumina becului clipește**

2. un contact prost
3. lichidați defecțiunea

**1. Nu arde becul de poziție sau becul de iluminare a plăcii de înmatriculare (spate)**

2. s-a ars filamentul becului; defect cablul sau comutatorul zi - noapte
3. înlocuiți becul; lichidați defecțiunea

**1. La apăsarea pe pârghiile frânelor nu se aprinde becul semnalului de frânare**

2. a) contact prost în îmbinări  
b) defect al becului  
c) defect al întrerupătorului
3. a) remediați defecțiunea  
b) înlocuiți becul  
c) înlocuiți întrerupătorul

**1. Becul semnalului de frânare funcționează fără acționarea frânelor**

2. tija comutatorului nu revine în poziția inițială
3. reglați poziția comutatorului

**1. La conectarea semnalizatoarelor de schimbare a direcției becurile nu ard**

2. a) defectul becului, s-a ars filamentul  
b) defectul releului întrerupător  
c) ruperea conductorului; defect comutatorul semnalizatoarelor  
d) nu este un contact sigur în cartușul farului semnalizatorului
3. a) înlocuiți becul  
b) înlocuiți releul  
c) reparați conductorul, înlocuiți comutatorul  
d) strângeți și curățați soclul becului

**1. Becurile semnalizatoare ard fără să clipească**

2. dereglarea releului
3. înlocuiți releul

**1. Becurile clipeșc foarte rar sau des**

2. a) în farurile luminilor de semnalizare sunt puse alte tipuri de becuri  
b) dereglarea releului întrerupătorului
3. a) puneți becuri corespunzătoare  
b) înlocuiți releul

## **6. RODAJUL UNEI MOTOCICLETE NOI**

Rodajul unei motociclete se face prin parcurgerea a 2000 - 2500 km, la primii km sarcina trebuie să fie minimă. În perioada rodajului, carburantul va avea un conținut crescut de ulei. Creșterea conținutului de ulei în amestec în comparație cu cel normal se explică prin necesitatea unei răcirii mai bune și a unei ungeri abundente a motorului.

De obicei, rodajul se împarte în **2 perioade**:

- până la 1000 km
- de la 1000 la 2000 - 2500 km.

**In prima perioadă** nu se admite călătoria cu pasager, mersul pe drumuri grele, călătorii lungi, fără opriri. Nu se pot da motorului turații foarte mari (pe orice transmisie). De asemenea, nu se admit turații foarte mici (când încep smuciturile). În cazul apariției simptomelor de gripare a pistonului, trebuie imediat scos din viteză (înainte de gripare apare un zgomot crescând în motor) și se oprește. Rețineți că după fiecare gripare puterea motorului scade. Pe lângă aceasta, o frânare bruscă sau griparea pot duce la avarii grave. În prima perioadă a rodajului viteza maximă este de 60 km/h.

**A doua perioadă** se caracterizează prin mărirea sarcinilor. Totuși nu trebuie suprasolicitat motorul un timp îndelungat. În a doua perioadă, viteza maximă este de 70 km/h.

La terminarea rodajului, se recomandă să se curețe de calamină capetele cilindrului, pistonului, ferestrei de evacuare, țevii de eșapament și amortizorului de zgomot. Se recomandă să se spele carterul cutiei de transmisie, carburatorul, robinetul de benzină, să se sufle filtrul de aer, să se verifice piesele de fixare. Trebuie să se îndepărteze limitatorul de turații amplasat pe capacul carburatorului.

## **7. PARTICULARITĂȚILE EXPLOATĂRII MOTOCICLETEI**

### **PREGĂTIREA MOTOCICLETEI PENTRU PORNIRE**

Verificați nivelul de ulei de la cutia de viteze (transmisie), deșurubând șurubul de control din capacul stâng al motorului.

Motocicletă trebuie să stea pe cricul central pe o suprafață orizontală. În caz de necesitate, completați uleiul până începe să curgă prin orificiul de control.

Alimentați rezervorul de combustibil.

Se alimentează cu amestec benzină-ulei. în perioada de rodaj: 3% ulei. După rodaj: 2% ulei.

Proporții valabile pentru tipurile speciale de ulei pentru motoare în 2 timpi:

Utilizarea uleiului de aviație sau de motor se face cu 4% ulei, iar în perioada de rodaj cu 5% ulei. La alimentare trebuie să se amestece bine benzina cu uleiul și să se introducă în rezervor cu o pâlnie prevăzută cu sită fină.

Verificați funcționarea sistemului de iluminare și semnalizare, porniți motorul

### **PORNIREA MOTORULUI**

Deschideți robinetul de benzină (puneți fluturașul în poziția 0). Apăsând pe scufundătorul plutitorului, sura-umpleți camera de alimentare a carburatorului cu combustibil. Apăsați de câteva ori pe pedala de pornire, pentru ca amestecul să ajungă în cilindru. Conectați aprinderea. Răsuciți maneta de accelerație spre dvs. cu cel mult  $\frac{1}{4}$  tură.

Brusc, dar tară să loviți, apăsați pe pedala de pornire. După pornirea motorului se lasă să se încălzească  $\frac{1}{2}$  - 1 minut pe turații medii. Nu trebuie ca imediat după pornire să se tureze motorul la turații mari.

**Un motor reglat și preîncălzit corect trebuie să funcționeze constant pe turații mici (la ralanti).**

Dacă la pornire a ajuns în cilindru prea mult combustibil (s-a înecat), nu pornește motorul.

În acest caz, închideți robinetul de combustibil, răsuciți la maximum maneta de accelerație și suflați motorul prin apăsarea repetată și lină a pedalei de pornire, după care conectați aprinderea și porniți motorul. Dacă motorul nu pornește după câteva apăsări pe pedala de pornire, vedeți care este cauza și lichidați cauza.

## CONDUCEREA MOTOCICLETEI

La exploatarea motocicletei, urmăriți cu atenție **regimul termic** al funcționării motorului. Nu trebuie să se meargă mult timp în viteza 1 și 2 când nu este impus de condițiile drumului, deoarece motorul se supraîncălzește și crește consumul de combustibil.

Motorul se consideră supraîncălzit dacă nu poți pune mâna pe carter lângă locul unde este montat cilindrul sau dacă picăturile de apă sfârâie pe aripioarele cilindrului.

La oprirea motorului, este recomandabil să se închidă robinetul de benzină.

**Vara trebuie să se acorde o atenție deosebită cauciucurilor. Presiunea roților trebuie să fie strict conform celei recomandate.**

După fiecare călătorie, motocicletă se curăță. Motorul se curăță cu pensula înmuiată în gaz, iar părțile cromate se șterg cu apă cu o cârpă moale, cu un burete și se șterg până la uscare.

Spălarea cu furtunul se face numai când motorul este rece și nu trebuie să fie îndreptat spre far, filtrul de aer și carburator. Umezeala pătrunsă înăuntru poate provoca coroziune și defecte greu de remediat.

## **8. REVIZIA TEHNICĂ**

Revizia tehnică se face înainte de fiecare plecare, după călătorie și după un anumit parcurs, conform planului prezentat în continuare. Lucrările se pot modifica în funcție de starea sa tehnică și condițiile de exploatare.

### **REVIZIA PERIODICĂ ȘI LISTA LUCRĂRILOR**

**K.O.** - (înainte de fiecare călătorie) verificați:

- prezența combustibilului în rezervor; presiunea aerului în anvelope, funcționarea sistemului de iluminare și semnalizare; reglarea întrerupătorului de frână; funcționarea frânelor; reglarea oglinzii retrovizoare. După o staționare îndelungată, verificați nivelul uleiului în cutia de viteze.

**E.O.** - după fiecare călătorie curățați motocicletă de noroi și praf. Printr-o examinare exterioară verificați dacă sunt scurgeri de ulei și combustibil din articulații și sistemele sale; siguranța fixării ansamblurilor principale; lichidați defecțiunile constatate în timpul călătoriei și a examinării exterioare. Îndepărtați corpurile străine prinse în anvelopă.

După parcurgerea primilor 500 km, verificați:

- strângerea tuturor îmbinărilor de filet; reglarea avansului aprinderii; jocul axului (al) schimbării vitezelor; siguranța fixării generatorului și strângerea îmbinărilor cu clemă; reglarea ambreiajului; întinderea lanțului; tensiunea spițelor roților; verificarea și reglarea tamburilor și plăcuțelor de frână.

Curățați și ungeți:

- axele pârghiilor frânelor, a pârgheii de ambreiaj, a camei de frână și axul suspensiei centrale. Curățați de calamină electrozii bujiei și stabiliți distanța. Verificați planeitatea roților, schimbați uleiul în K.P. (cutia de viteze) și la suspensia furcii din față (penele). Reglați frânele, ambreiajul și bobina.

**La fiecare 1000 km verificați nivelul de ulei în cutia de viteze.**

**T.O.** - 1 - (după rodaj și parcurgerea a 3 - 3500 km) verificați:

- strângerea tuturor îmbinărilor cu filet, reglarea aprinderii (avansului), jocul axei de schimbare a vitezelor; tensiunea spițelor roților; curățenia elementului filtrant al filtrului de aer, reglarea luminilor.

Curățați și ungeți:

- axele pârghiilor frânelor, a pârgheii de ambreiaj și a suspensiei centrale; camele frânelor, axul conducător și maneta de accelerație.

Verificați și reglați:

- starea carburatorului, a rulmenților ghidonului, a transmisiei ambreiajului, a planeității roților. Circuitele transmisiei principale, a reductorului vitezometrului.

**Verificați starea tuturor îmbinărilor instalației electrice. Curățați**

**bujia și stabiliți distanța electrozilor.**

**T.O. - 2 - La fiecare 6000 km** executați lucrările de la T.O. - 1 - și suplimentar:

- schimbați uleiul din furca din față și cutia de viteze
- curățați și ungeți închiderea dispozitivului antifurt; rulmenții coloanei ghidonului; cablul vitezometrului, rulmentul mufei transmisiei principale și rulmenții roților.

Curățați și spălați:

- robinetul de benzină carburatorului.

Verificați:

- starea garniturilor și tamburilor de frână; a discurilor de ambreiaj; jocul în ax al roților; siguranța fixării generatorului și strângerea îmbinărilor cu cleme.

Înlăturați calamina de pe piston, de pe chiulasă, de pe fereastra de evacuare și de pe țeava de eșapament. Curățați toba de eșapament. Verificați și lichidați, dacă este nevoie, jocul axului (arborelui) intermediar și secundar (ambielaj). Inversați anvelopele.

**La fiecare 12000 km înlocuiți:**

- circuitul transmisiei principale, bujia, elementul filtrant al filtrului de aer.

Verificați profilul anvelopelor (sub 1 mm se schimbă anvelopa).

Verificați și curățați toba de eșapament.

**La fiecare 24000 km înlocuiți:**

- lanțul transmisiei motorului, fișa bujiei și cablul de înaltă tensiune.

Verificați și înlocuiți dacă este necesar rulmenții coloanei ghidonului, roților, și mufei transmisiei principale.

## **LUCRĂRILE PENTRU REPARAREA ANSAMBLURILOR**

Motorul: pentru scoaterea cilindrului deșurubați piulițele de fixare a capului și lăsați în jos pistonul până la punctul mort inferior. Lovind ușor cu palmele de jos pe aripioarele cilindrului, scoateți-l fără să deteriorați garnitura.

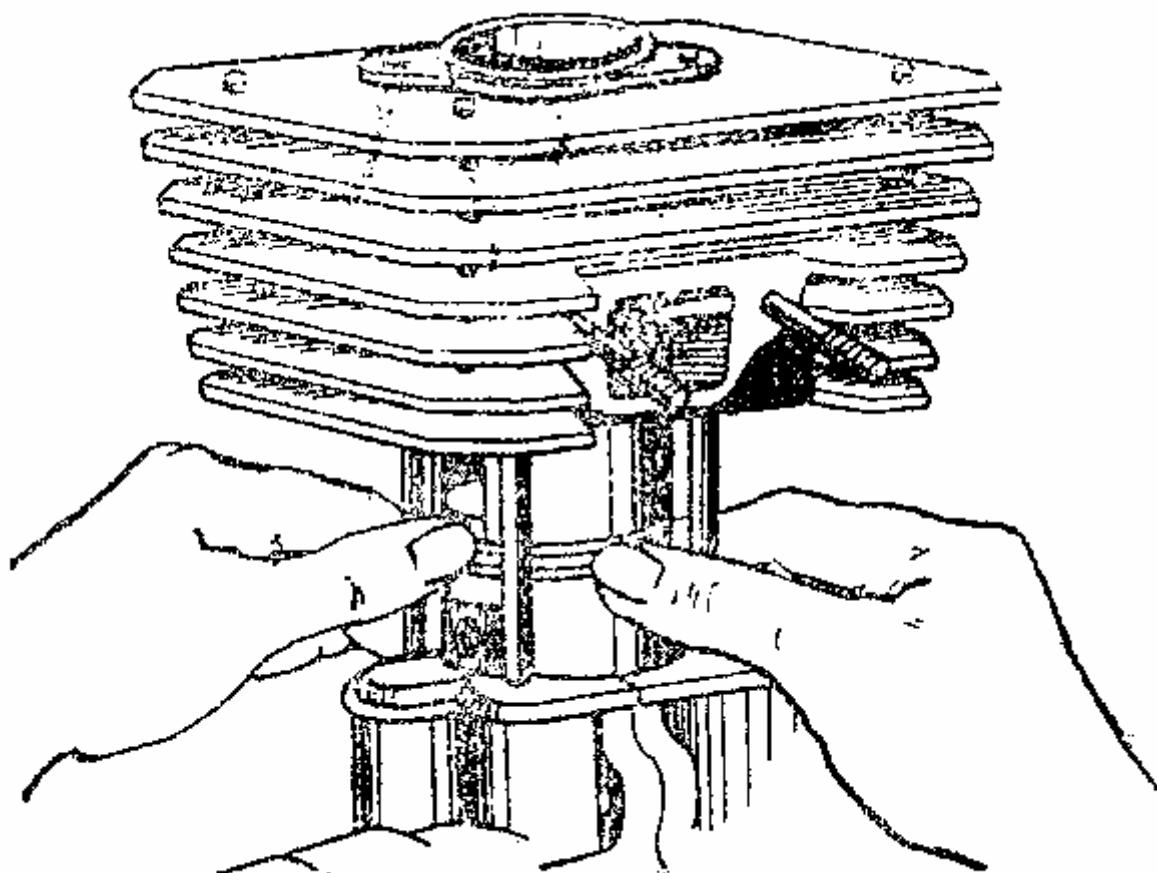
La amplasarea cilindrului verificați starea garniturii, ungeți ușor oglinda cilindrului cu ulei de motor, lăsați pistonul în punctul mort inferior și strângând cu degetele segmentul superior și apoi cel inferior, introduceți cilindrul (fig.19).

Este necesar ca segmentii să fie amplasați corect pe piston. Piulițele de fixarea a chiulasei strângeți-le treptat „în cruce”, cu forță egală.

Segmentii se schimbă când jocul atinge 2 - 2,5 mm. Jocul normal este de 0,2 - 0,4 mm. La schimbarea segmentilor acoperiți capul carterului cu o cârpă curată și menținând cu degetele arătătoare segmentul superior din partea opusă închiderii, îndepărtați cu degetele mari capetele segmentului și scoateți-l de pe piston. Scoateți segmentul inferior și îndepărtați calamina de pe canelurile

pistonului, fără a le deteriora. Puneți segmenti noi; la început cel inferior, apoi cel superior. Demontarea bolțului pistonului se face după scoaterea uneia din siguranțe. Trebuie fixat pistonul cu un lemn și cu o ușoară lovire a bolțului, loviți fără să se îndoie biela. La amplasarea pistonului este necesar ca știfturile opritoare ale segmentilor pistonului să fie îndreptate înspre eșapament.

Fig. 19-Plasarea cilindrului



Pentru ușurarea dezmembrării motorului se recomandă dispozitivele din figurile 20, 21, 22, ce pot fi executate artizanal.

Fig. 20 - Dispozitivul de scoatere a arborelui cotit

- |          |            |
|----------|------------|
| 1.scoabă | 4.piuliță  |
| 2.placă  | 5.bolț     |
| 3.țeava  | A - sudura |

Fig. 21 - Presarea arborelui cotit în jumătatea stângă a carterului

- 1.șaiabă opritoare
- 2.inel de distanțare
- 3.bucșă de distanțare

Fig. 22 - Dispozitiv de demontare a ambreiajului

1. disc conducător
2. ax

La amplasarea bolțului pistonului este necesar să se distanțeze rolele rulmentului cu ace / arc, astfel încât bolțul să nu se proptească în role. În acest scop, se folosește un dispozitiv conic, ce se poate confecționa dintr-un bolț vechi. În caz extrem, folosiți o țeava făcută din carton. Bolțul trebuie să intre în locașul pistonului prin presare cu mâna și o ușoară lovire. După ieșirea bolțului în separator, este necesar ca acesta să fie rotit și pistonul clătinat. Înainte de demontarea carterului, scoateți cilindrul, generatorul și capacul stâng, ambreiajul și pinionul de transmisie, penele segmentilor de pe fuzeta arborelui cotit, sectorul mecanismului de pornire cu arc, scoateți capacul KP împreună cu axul secundar și rozeta și demontați cutia de viteze, deșurubați șuruburile ce strâng jumătățile carterului (9 în exterior și 2 sub capacul cutiei de viteze). Scoateți prin lovire 2 știfturi de fixare în punctele superioare ale prinderii motorului de cadru. Dacă capacul stâng se scoate greu, trebuie ciocănit ușor cu un ciocan de lemn. La scoaterea capacului, să nu se deterioreze garnitura. Amplasați dispozitivul de scoatere fără scoabă (vezi fig. 20) pe locul de fixare a statorului generatorului și fixați-l cu trei bolțuri. Înșurubând bolțul 5 și lovind locul de desfacere a jumătății carterului cu un ciocan de lemn, separați jumătatea dreaptă. Ca să nu se rupă garnitura, folosiți-vă de un cuțit sau de o lamă de ras. Demontarea carterului nu se face decât cu dispozitivul de scoatere, sau la atelier.

**Uzura lanțului** la transmisia principală. Se constată atunci când lungimea lanțului depășește 1455 mm și trebuie înlocuit cu unul nou. Îndepărtarea zalelor lanțului nu este indicată deoarece în acest caz va avea loc o uzură progresivă a rozetelor și o diminuare a siguranței lanțului. Deteriorarea bușelor de cauciuc este urmare a strâmbării roții din spate, a reglării incorecte a lanțului (lanț slab) și a ungerii insuficiente. Ruperea lanțului se produce în urma tensionării lui incorecte (lanțul este întins prea tare) sau în urma uzării zalei închizătoare sau a plăcuței de deschidere a acesteia. De aceea, verificați în orice ocazie starea zalei închizătoare a lanțului.

**Furca din față.** Pentru scoaterea furcii din față (fig.14), desfaceți farul, ghidonul, scoateți roata și aripa. Deșurubați piulițele de fixare a penelor furcii. Slăbiți bolțul de strângere a punții superioare, deșurubați contrapiulița și scoateți puntea. Deșurubați piulița axului ghidonului, scoateți căpăcelul de protecție, conul superior și scoateți bilele rulmentului opritor. Separați furca de ramă (cadru), scoțând axul punții inferioare din țeava coloanei. Încercați să nu pierdeți bilele rulmentului opritor inferior. Asamblarea se efectuează în ordine inversă. În fiecare rulment trebuie să fie câte 20 de bile cu  $\Phi = 5,16$  mm. Ghidajele se ung din abundență. Dacă se constată



deteriorarea sau fisuri ale lăcașului rulmenților, aceștia se înlocuiesc (atelier).

**Suspensia din spate.** Pentru scoaterea suspensiei din spate:

- scoateți roata din spate, desfaceți amortizoarele, deșurubați piulița axului pendulului, scoateți axul și pendulul. Asamblarea se face în ordine inversă. Pentru scoaterea arcului amortizorului trebuie să apeși pe partea lui inferioară, să scoți galetul și să scoți arcul. Se interzice demontarea de unul singur.

**Roțile.** Punerea și scoaterea roților nu necesită instrucțiuni suplimentare. În cazul defectării rulmenților roților, aceștia se înlocuiesc, îndepărtarea rulmenților uzați se face cu presa (cu filet) și ciocanul. La roata din față, scoateți siguranța care fixează inelul din dreapta, instalați presa pe marginea interioară și prin lovituri ușoare de ciocan aplicate pe dispozitiv, scoateți rulmentul. În acest caz deplasați dispozitivul pe circumferința marginii interioare, pentru a nu deforma rulmentul. După scoaterea rulmentului, scoateți bușca de distanțare și proptind dispozitivul pe marginea exterioară a celui de-al doilea rulment, trageți-l afară împreună cu manșeta.

În cazul defectării spițelor, scoateți roțile de pe motocicletă, scoateți cauciucul de pe roată și înlocuiți spițele defecte. Verificați bătaia axială și frontală a roților instalând roata pe ax și fixând-o imobil. Bătaia radială și frontală a jenții nu trebuie să depășească 1,5 mm. Suprafața laterală exterioară a jenții trebuie să fie amplasată la o distanță de  $3 \pm 0,5$  mm de partea frontală a butucului roții în partea tamburului de frână.

**Instalația electrică.** Generatorul, blocul comutator-stabilizator și bobina de înaltă tensiune nu pot fi reparate și în caz de defectare se înlocuiesc cu altele noi. Se interzice conectarea pe masă și între ele a clemelor BKS (în afară de clemele „M” și „D”)- De asemenea, clema generatorului „D” cu clemele „O” și „Z”. Unul din principalele defecte ale comutatoarelor 17.3709 și 18.3709 îl constituie defectarea sudurii cablurilor. Trebuie să se lipească cu grijă locurile rupturilor neadmițându-se curgerea cositorului.

Pentru reglarea **timbrului claxonului**, slăbiți contrapiulița șurubului de reglare și cu motorul pornit și butonul apăsat, prin rotirea șurubului de reglare stabiliți timbrul sonor necesar și strângeți contrapiulița.

Cel mai des se întâlnește **defectul bujiei** care constă în formarea de calamină (uneori calamina formează chiar o punte între electrozi). În aceste cazuri, se curăță calamina cu un obiect ascuțit, se spală bujia cu benzină curată, se usucă și se verifică funcționarea pe motor. În cazul apariției unor fisuri, se înlocuiește cu una nouă, se pot folosi bujii PAL 14-8 sau PAL 14-9.

## **9. CONSERVAREA ȘI PĂSTRAREA**

Conservarea pe perioade mai îndelungate se face prin curățarea de murdărie și rugină, iar suprafețele cromate și zincate se protejează cu vaselină tehnică încălzită sau ulei de tipul M-8V etc. Prin orificiul bujiei se toarnă în cilindru 25-30 cm<sup>3</sup> ulei. Prin acționarea pedalei de pornire se face ungerea suprafeței interioare a cilindrului și se astupă cu un dop gaura eșapamentului. Se poate păstra astfel 12 luni.