

MOTOCICLETA “DNEPR 11”

Model KMZ-8.155.-02

INSTRUCTIUNI DE EXPLOATARE SI INTRETINERE

Document redactat de ticolino/motociclism.ro
v1.0

INTRODUCERE

DNEPR 11 (fig 1) este o motocicletă pentru drumuri dificile. Particularitățile sale constructive sunt: tracțiune cardanică pe roata din spate, marsarier, motor în patru timpi și sasiu rezistent. Motocicleta se poate exploata cu sau fără atase. Se deosebește prin simplitatea și ușurința în conducere, calități dinamice bune, confort, deservire tehnică relativ ușoară, economie în exploatare.

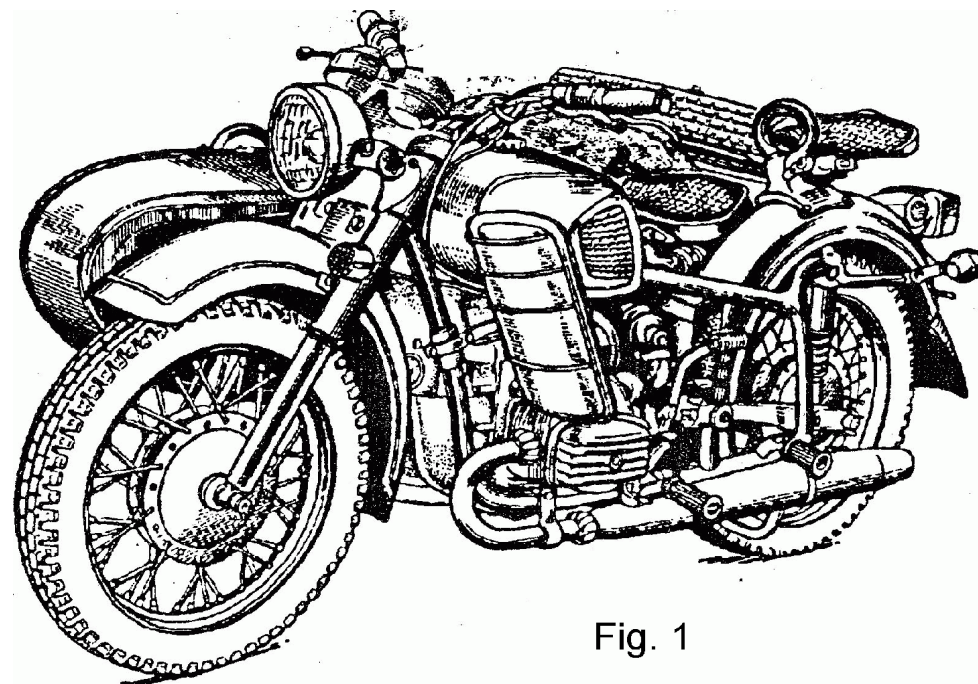


Fig. 1

REGULI DE PROTECTIE

ATENȚIE! Rodajul de baza se efectuează în toate mecanismele motocicletei pe parcursul a primilor 2500km. În această perioadă nu este admisă supraincercarea motorului și depășirea vitezei motocicletei peste valorile indicate în capitolul “Rodarea motocicletei noi”.

Este interzisă scurtarea acestui termen, după care urmează îndepărtarea limitatorului de ridicare a droselului carburatorului. Folosind la motor benzină etilată este oportun să amintim că ea este foarte toxică și, din acest motiv, nu se recomandă folosirea ei în încăperi închise.

Înainte de a îndepărta calamina de pe suprafețele camerelor de ardere, fundurile pistoanelor, capetele supapelor este necesar ca acestea să fie spălate cu petrol sau ulei, acestea nepermițând formarea prafului de plumb.

Nu se va folosi flacara deschisa pentru iluminat sau incalzit uleiul din carterul motorului.

Daca motocicletă va fi pornita in incaperi inchise, va trebui ca acestea sa fie bine ventilate. In cazul curatirii motorului cu benzina, pornirea lui nu se va efectua decat dupa uscarea benzinei.

CARACTERISTICI TEHNICE

- Dimensiunile de gabarit ale motocicletei cu atasul montat, in mm, max:
 - lungimea 2500
 - inaltimea 1100
 - latimea 1200
- Baza , max 1530mm
- Inaltimea max de la sol, 125mm
- Sarcina max, inclusiv greutatea conducatorului si 2 pasageri: max 260kg
- Viteza max: 100km/h
- Consum de control al combustibilului la 100km parcursi: 7,5l
- Consumul de ulei la 100km parcursi: max 0,15l
- Distanța de franare de la 90km/h: max 49,2m
- Masa uscata: max 325kg

Motorul si sistemul de alimentare

- Tipul motorului: in 4 timpi, cu supapa in cap ca si carburatorul, cu 2 cilindri
- Capacitatea cilindrica: 649cmc
- Raportul de compresie: 7,0
- Diametrul pistonului (alezajul): 78mm
- Cursa pistonului: 62mm
- Puterea maxima in kw (CP): 23,5 (32)
- Turatia arborelui cotit, corespunzator puterii maxime: 5200rpm
- Momentul maxim de rotire (cuplul) : 47Nm (4,8kgf.m)
- Sistemul de aprindere: din baterii de 12V
- Carburatorul tip K63T
- Combustibilul: benzina cu cifra octanica 76 sau 72
- Filtrul de aer: cu element filtrant din hartie
- Racirea: cu aer

Transmisia

- Ambreiajul: uscat, cu 2 discuri
- Cutia de viteze: cu 4 trepte si marsarier
- Felul actionarii: cu pedala la picior pentru cele 4 trepte si cu parghie manuala pentru marsarier
- Raportul de demultiplicare a cutiei de viteze, in diferite trepte:
 - viteza I-a: 4,11
 - viteza II-a: 2,29
 - viteza a III-a: 1,70

- viteza a IV-a: 1,30
- Transmisia principala: perechea este conica cu dinti rotunjiti
- Raportul de transmisie al cuplajului principal: 4,62
- Cadrul: din teava sudata
- Articulația roților din spate: parghie cu amortizor hidraulic si cu arc, cu actiune bilaterala cu reglarea treptata a sarcinii???
- Furca din fata: telescopica cu amortizor cu arc si hidraulic
- Rotile: interschimbabile, cu corpurile? Turnate, cu rulmenti conici reglabili de tip cilindric?? frana pe roata fata cu 2 came, ar ce din spate si cea laterala cu o singura cama.
- Cauciucurile: 3,75x19
- Atasul: Monoplaca, celula de tip sager? Suspendata pe arc din cauciuc??. Roara atasului este suspensata cu parghie cu amortizor de tip hidraulic si cu arc, cu actiune bilaterala identic cu amortizorul roții din spate a motocicletei.
- Cadrul atasului: din teava sudata

Instalatia electrica

- Bateria acumulatorului: GMT9
- Generatorul de curent alternativ 12V,150W: G424
- Regulatorul de tensiune: 33.3702
- Sistemul de aprindere: de la bateria de 12V, cu reglarea automata a unghiului de intarziere de aprinderii
- Bobina de inductie tip B204
- Platinile cu dispozitivul de intarziere a aprinderii, tip PM302A
- Bujii tip S14V
- Faruri tip FG 137-B
- Claxon tip S 205 B

Diverse capacitati

- Rezervorul de benzina: 19l
- Carterul motorului: 2,2l
- Carterul cutiei de viteze: 1,5l
- Carterul transmisiei principale: 0,1l
- Rezervorul furcii din fata: 0,130l
- Capacitatea amortizorului suspendat: 0,105l

Date de baza pentru reglare si control

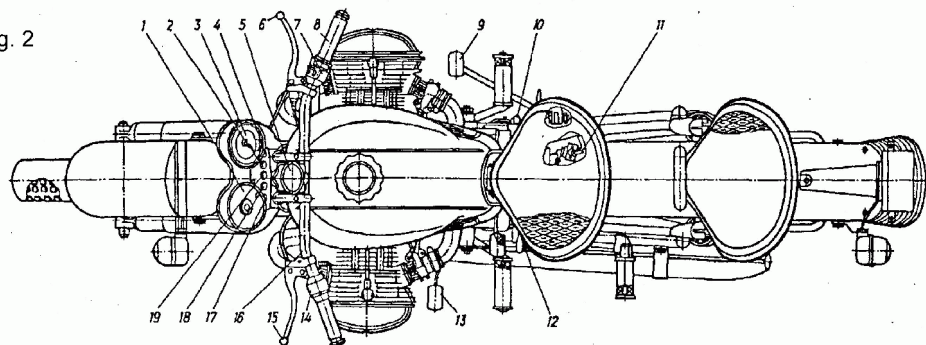
- Unghiul de intarziere al aprinderii pana la punctul mort superior: 32°-36°
- Jocul la tacheti pentru motorul rece (adica la 15°-20°): 0,07mm
- Distanța dintre contactele ruptorului: 0,4-0,6mm
- Distanța dintre electrozii bujiei: 0,50-0,65mm
- Distanța dintre descarcator si clema bobinei de inductie: 9mm
- Cursa libera dintre bratul anterior al parghiei pedalei de cuplare la transmisie: 10-15mm
- Cursa libera a pedalei franei roții din spate: max 45mm
- Presiune in cauciucuri:

- Roata din fata si cea laterala a atasului: 1,5-1,6
- Roata din spate: 2,5-2,6
- Distanța dintre planul rotii motocicletei si rotii atasului pe lungimea bazei motocicletei: 6-10mm
- Unghiul dintre planul rotii din spate si roata atasului: 1°-2°

MECANISMELE DE CONDUCERE SI INSTRUMENTE DE MASURA SI CONTROL

Amplasarea organelor de conducere a motocicletei si instrumentele de control sunt prezentate in figura 2.

Fig. 2



Intrerupatorul combinat 14 este prevazut pentru comutarea luminii farului respectiv faza scurta si cea lunga. Imediat sub acesta se afla intrerupatorul cu 3 pozitii pentru semnalizarea directiei de mers – respectiv dreapta, inainte, stanga. Sub intrerupatorul pentru semnalizarea directiei de mers inapoi??? se afla intrerupatorul pentru avertizare sonora (claxon).

Intrerupatorul combinat 7 este prevazut pentru pornirea sau oprirea circuitului de aprindere (culoare rosie) el actionand astfel: in pozitia sus “oprit”, in pozitia de jos “pornit”. Imediat sub acest intrerupator se afla comutatorul cu trei pozitii pentru mers pe timp de zi sau noapte, el actionand astfel: pozitia maxim spre dreapta – luminile de pozitie si faza scurta intrerupte; pozitia de mijloc – luminile de pozitie conectate; pozitia maxim spre stanga – luminile de pozitie si faza scurta conectate.

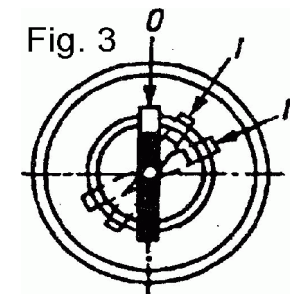
Motocicleta este prevazuta cu un intrerupator instalat sub sa, care are rolul de a cupla sau decupla bateria de acumulatori de instalatia electrica.

Contactul cu cheie 1 este montat in bordul motocicletei, el avand 3 pozitii conform fig.3:

- 0 – cheia introdusa pana la capat – toate instrumentele deconectate;
- 1 – cheia introdusa pana la capat si rotita spre dreapta in prima pozitie fixa. In aceasta pozitie se conecteaza sistemul de aprindere, se alimenteaza cu curent claxonul, sistemul de indicare optica a franarii??? Si toate comenzile ce se pot

efectua cu comutatoarele 14 si 7 (fig.2). Cand motorul nu functioneaza, pe panoul de bord sunt aprinse:

- indicatorul de control 18 (rosu) ce indica functionarea alternatorului si incarcarea bateriei
- indicatorul de control 2 (rosu) al presiunii de ulei in caz de avarie
- indicatorul de control 17 (verde) ce indica “punctul mort” al cutiei de viteze. Acest indicator se stinge cand cutia de viteze este cuplata in una din cele 4 trepte ale ei.
- Indicatorul de control 4 (verde) indica functionarea sistemului de semnalizare a directiei de mers
- indicatorul de control 19 (albastru) indica functionarea iluminatului pe faza lunga.



Cand motorul este oprit nu este permisa lasarii cheii de contact in pozitia 1.

- 2 – cheia introdusa pana la capat si rotita spre dreapta in a doua pozitie fixa. In aceasta pozitie se conecteaza luminile de pozitie din fata (far si pozitie atas, de culoare alba) si din spate (stop si atas de culoare rosie). In aceasta pozitie cheia poate fi scoasa din contact, pozitia reprezinta iluminarea de stationare a motocicletei.

Parghia 8 (fig.2) actioneaza sistemul de accelerare, respectiv actionarea simultana a celor 2 drosere aflate in cele 2 carburatoare. In perioada de rodaj (2500km) aceste drosere au limitata cursa de limitatorii de cursa.

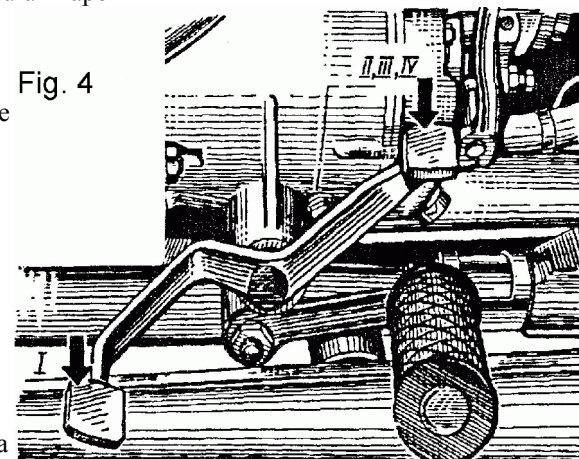
Pedala de frana 9 (fig.2) a rotii din spate si a rotii atasului se gaseste in partea dreapta a sasiului. Levierul de frana 6 a rotii din fata se afla in partea dreapta a ghidonului 16. Se recomanda la franare folosirea concomitenta a celor 2 sisteme de franare.

Levierul 10 al conectarii mersului inapoi are doua pozitii:

- “in fata” – conectarea mersului inapoi
- “in spate” – deconectarea mersului inapoi

De mentionat este ca, conectarea mersului inapoi se face cand cutia de viteze se afla in “punctul mort” ce corespunde cu aprinderea indicatoului de control 16 (verde).

Fig. 4



Pedala de actionare a vitezelor (I,II,III,IV) poz. 13 (fig. 2) este situata in partea stanga a cutiei de viteze, respectiv in partea stanga a motocicletei. Aceasta pedala are 2 puncte de actionare, respectiv cu varful si calcaiul piciorului stang. La apasarea cu varful piciorului se

actioneaza la schimbarea vitezelor de la mare la mic, iar la apasarea cu calcaiul de la mic la mare, conform fig. 4. Dupa fiecare apasare, pedala revine la pozitia initiala. In timpul actionarii acestei pedale are loc si decuplarea ambreiajului. De asemenea, ambreiajul mai este actionat cu ajutorul levierului 15 (fig. 2) el fiind folosit la pornirea de pe loc, la franare si la schimbarea vitezei.

SCURTA DESCRIERE A CONSTRUCTIEI SI FUNCTIONARII SUBANSAMBLURILOR MOTOCICLETEI, REGLAREA SI DESERVIREA TEHNICA

Motorul (fig. 5,6,7) are cei doi cilindri plasati orizontal, ceea ce permite o racire si o echilibrare tehnica buna. Fiecare cilindru are carburator separat, fapt care duce la imbunatatirea pornirii si mareste puterea motorului.

Mecanismul biela-manivela

Mecanismul biela-manivela se compune din: arbore cotit, biela, capace pentru biela.

Arborele cotit

Arborele cotit are doua manetoane in acelasi plan. El este instalat in carterul motorului pe doi rulmenti 30,39 (fig. 6). Pe capatul din fata al arborelui cotit se fixeaza pinionul 3 de conducere al axului cu came 20 si a pompei de ulei. Pe capatul din spate (conic) se monteaza volanta 22. Privind arborele din fata, sensul rotirii lui este spre dreapta. La reparatia capitala a motorului se recomanda schimbarea cuzinetilor de biela.

Bielele in ansamblu cu cuzinetii

Bielele se prind pe arborele cotit cu ajutorul capacelor de biela prin intermediul a 2 semicuzineti. La capatul opus, biela are un orificiu in care este presata o buca de bronz. Pentru montarea corecta a bielelor, ele au o parte neteda si una proeminenta. Pentru biela din dreapta, proeminenta este indreptata spre volanta, iar la biela stanga spre pompa de ulei.

Pistonul, segmentii, boltul

Pistonul 15 (fig. 5) este compus din cap, corp si fusta. El este prevazut cu 4 canale pentru montarea segmentilor. Primii doi segmenti sunt in ordine de foc si de compresie 14, iar urmasorii doi sunt de ungere si de raclare 13.

Pe fundul pistonului este indicata o sageata ce ne indica montarea corecta a pistonului. Montarea corecta se face cu sageata in directia pompei de ulei. Segmentii de foc si de compresie sunt din fonta speciala iar deschiderea lor in pozitia montat este de 0.25..0.5mm. Pistonul se monteaza in capul bielei prin intermediul unui bolt 16 (fig.5). Pentru fixarea boltului in piston se prevad doua sigurante elastice 17 (fig.7) ce intra in doua canale practicate in piston.

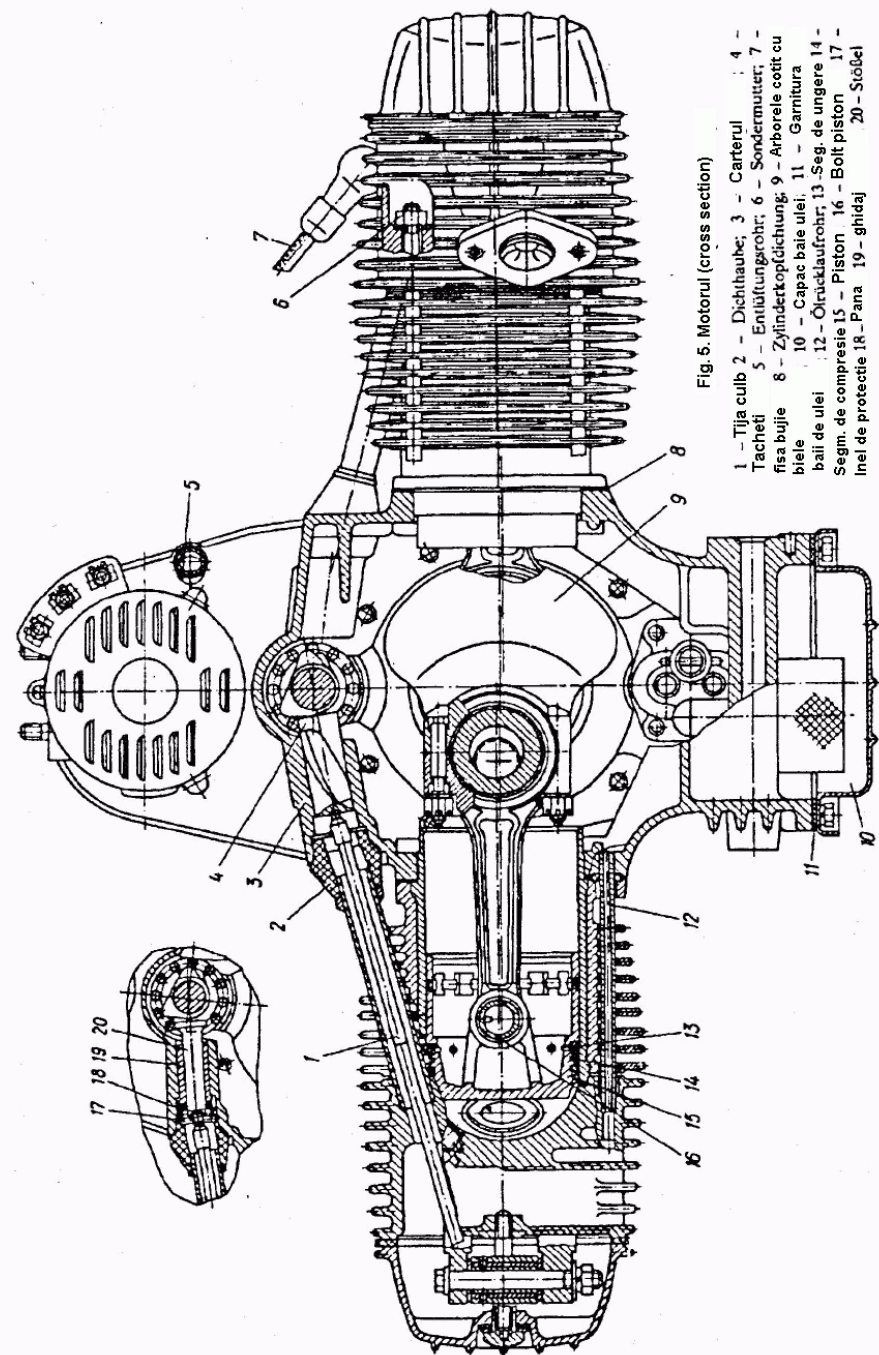


Fig. 5. Motorul (cross section)

- 1 - Tija culb
- 2 - Dichthaube
- 3 - Carterul
- 4 - Tacheti
- 5 - Entlüftungsröhre
- 6 - Sondermutter
- 7 - fisa bujie
- 8 - Zylinderkopfklüpfung
- 9 - Arborele cotit cu biela
- 10 - Capac baie ulei
- 11 - Garnitura baie de ulei
- 12 - Öhrücklaufrohr
- 13 - Seg. de ungere
- 14 - Segm. de compresie
- 15 - Piston
- 16 - Bolt piston
- 17 - Inel de protectie
- 18 - Pana
- 19 - ghidaj
- 20 - Stöbel

Carterul

Carterul 3 (fig.5) este din aluminiu si este piesa principala a corpului motorului. In partea inferioara dreapta a carterului este montata cutia de viteze, iar in partea superioara este

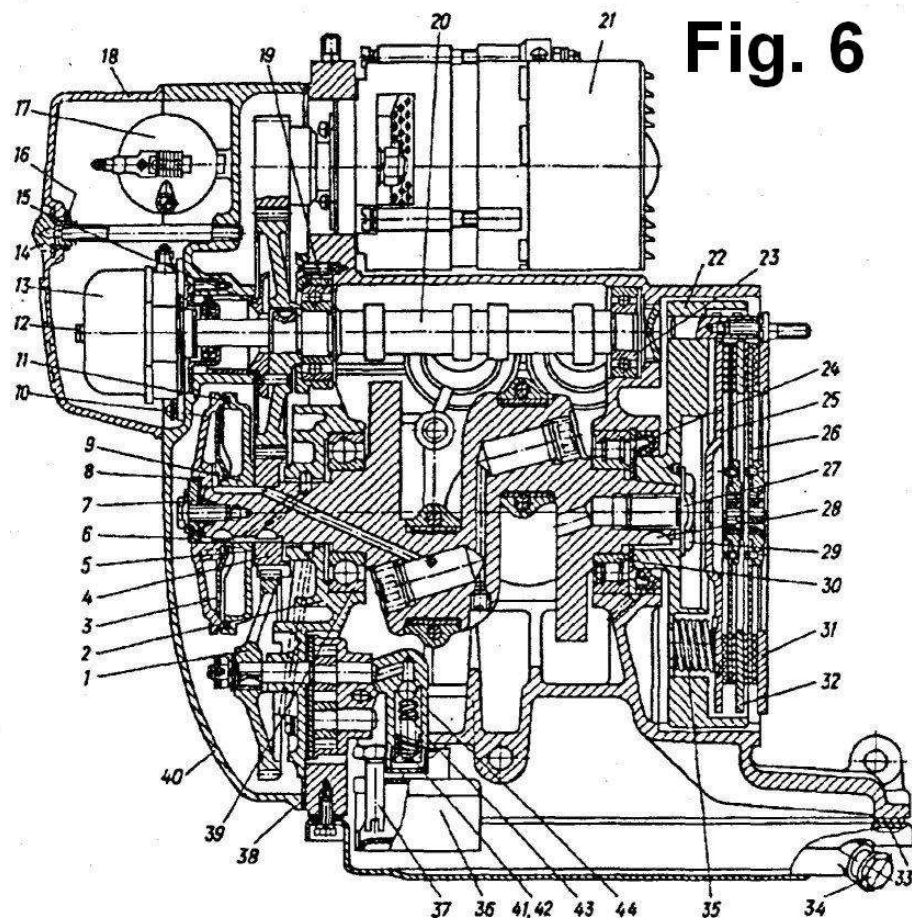


Fig. 6

montat alternatorul. Carterul se inchide in partea inferioara cu un capac 10, prevazut cu o garnitura 11. El mai este prevazut cu un sistem de ventilare pentru eliminarea gazelor, gaze ce sunt trimise in admisie prin intermediul unei conducte.

Cilindrul

Motorul are 2 cilindri bimetaliici interschimbabili 6 (fig. 7). Cilindrul este prevazut cu o buca de otel acoperita cu o camasa de aluminiu, care asigura racirea. In partea inferioara are o flansa cu orificii pentru trecerea prezoanelor. Partea superioara are un guler de etansare. Intre cilindru si chiulasa se instaleaza garnitura 4.

Chiulasa

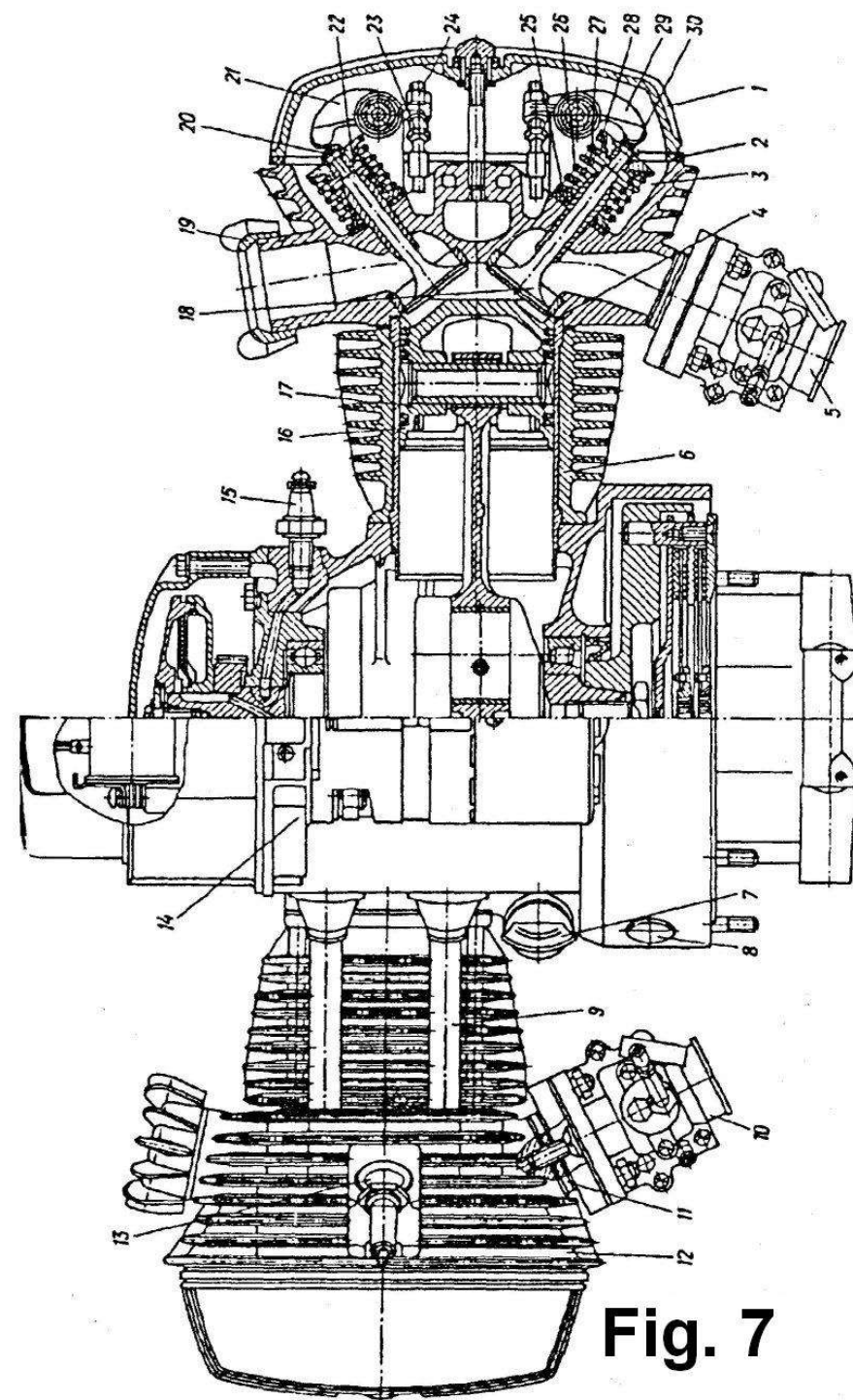


Fig. 7

Chiulasele 3 si 12 ale cilindrilor sunt turnate din aluminiu cu aripioare de racire. Camera de ardere are forma semisferica. In partea superioara a chiulasei sunt practicate patru gauri pentru strangerea prezoanelor si una centrala unde se infileteaza bujia.

Intretinerea mecanismului biela-manivela

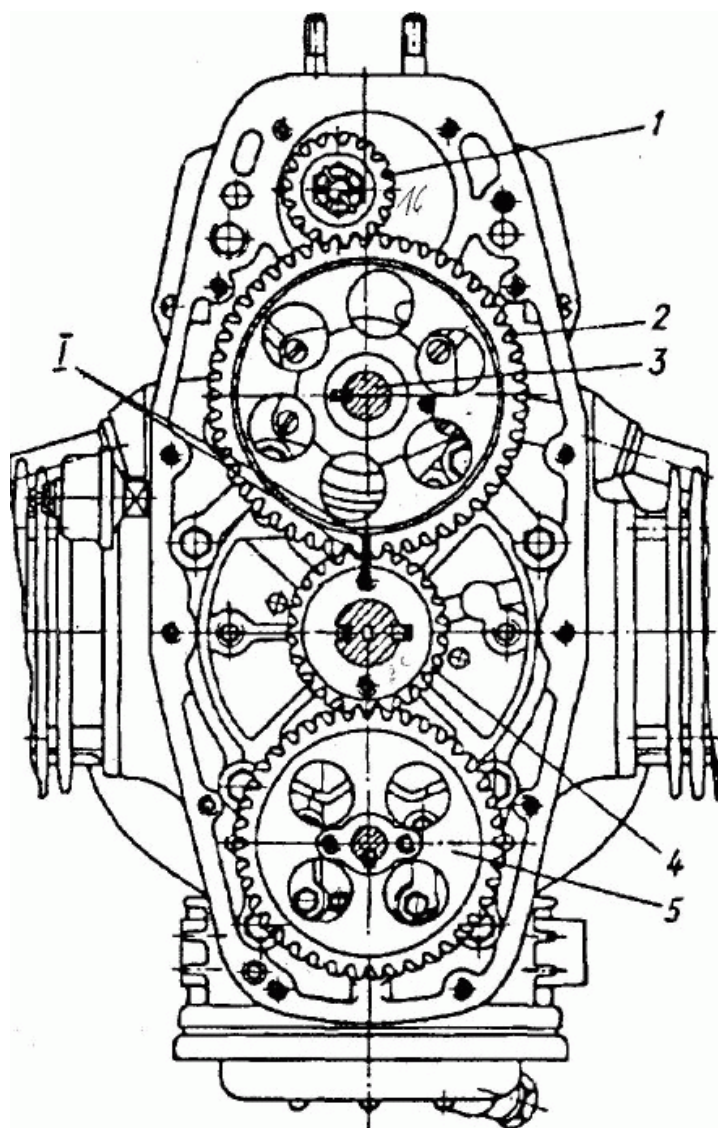


Fig. 8

1 pinionul alternatorului 2 - pinionul arborelui cu came ,
3-arborele de distributie, 4 - pinionul arborelui cotit , 5
- pinionul de antrenare a pompei de ulei

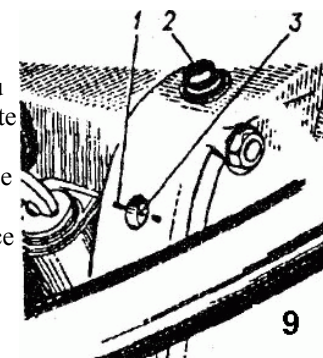
Este recomandat ca dupa fiecare 10.000km sa se efectueze o decalaminare a motorului. Daca consumul de ulei se ridica la peste 0,25l la 100km este recomandata schimbarea setului de segmenti.

Mecanismul de distributie

Mecanismul de distributie se compune din arborele de distributie 3 (fig. 8), tacheti 4 (fig. 5), tije 1, culbutori 21 (fig. 7) si 29, bolt de reglare 23, contrapiulita 24, supapele de evacuare 22 si admisie 18 cu capetele 20, arcuri 26,27 cu scaunele 25,28 si galeatii 30. In partea din fata a arborelui cu came se afla pinionul 2 (fig.8) de antrenare care se cupleaza cu pinionul 4 al arborelui cotit. Pinionul 2 antreneaza si pinionul 1 al alternatorului. Arborele cu came este instalat in carter pe doi rulmenti 19,23 (fig. 6). Pentru montarea corecta a pinioanelor 2 si 4 (fig.8) ele sunt prevazute cu 2 semne care trebuie sa coincida la montare.

Reglarea supapelor

Pentru reglarea supapelor se desfac capacele chiulaselor nu inainte de a pune un vas pentru scurgerea uleiului. Se roteste arborele cotit in asa fel incat semnul de pe volanta sa coincida cu semnul B de pe carter (fig. 9). In aceasta pozitie ambele supape, admisie si evacuare, sunt complet inchise. Se controleaza jocul cu lera de 0,07mm. Acest reglaj se face cu motorul rece. La fiecare 10.000km se verifica jocul culbutorilor si starea supapelor (daca inchid bine).



Controlul si reglarea momentului de aprindere

Pentru facilitarea controlului si reglarea avansului pe partea externa a volantei este indicat semnul P, care se vede, la rotirea volantei, prin geamul carterului (fig. 9). Inainte de reglarea avansului se regleaza distanta intre contactele ruptorului (platini). Se conecteaza lampa de control (bec) cu un fir la clema de tensiune joasa a bobinei de inductie (la ruptor) iar celalalt fir la "masa".

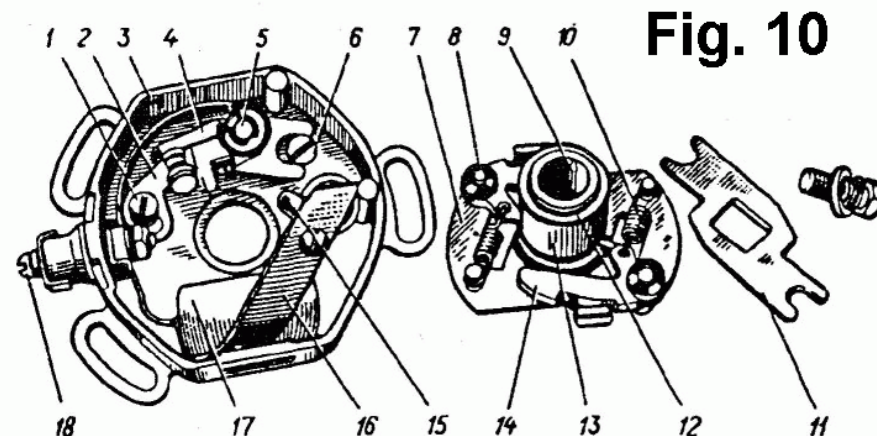


Fig. 10

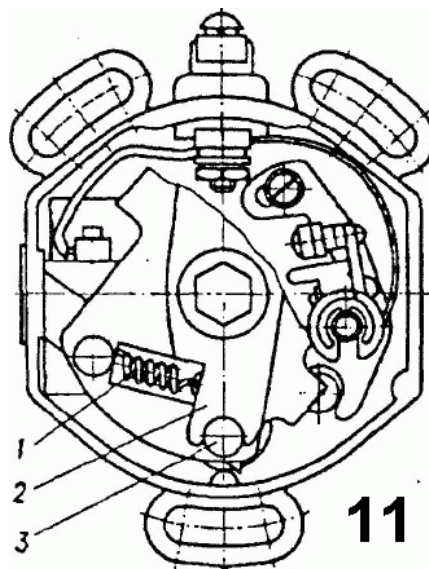
Pentru reglarea avansului semnul P trebuie sa coincida cu semnul de pe carter prin rotirea arborelui cotit. Se pune contactul si se indeparteaza contragreutatele 14 (fig.10) a avansului aprinderii pana la maxim. Daca in acest moment se aprinde lampa de control (a avut loc ruperea contactelor platinilor) atunci momentul de aprindere este reglat corect.

Daca momentul aprinderii nu este reglat corect se slabesc suruburile de fixare ale platoului 3 si se roteste platoul spre dreapta daca avansul este mic si spre stanga, daca avansul este mare. Se roteste platoul pana la momentul aprinderii becului. Se fixeaza pe aceasta pozitie platoul strangand cele 3 suruburi ale lui. Se mai face un control final dupa care se pune capacul protector.

La punerea la punct a avansului trebuie avuta in vedere montarea corecta a clamei 2 pe boltul 3 (fig.11).

Reglarea distantei dintre platinii (ruptor)

Pentru acest reglaj se roteste arborele cotit in pozitia de deschidere maxima a platinilor. Se slabeste surubul de fixare 1 (fig.10) si rotind cu surubelnita excentricul 6 in dreapta sau in stanga se regleaza distanta dintre platinii intre 0.4 si 0.6 mm. Dupa reglare se strange surubul.



Sistemul de ungere

Sistemul de ungere este combinat si se realizeaza prin presiune si stropire (fig. 12).

Uleiul aflat in carter este absorbit prin filtrul 3 de catre pompa de ulei cu roti dintate. Pompa este instalata in corpul rulmentului din?ta si este angrenata prin roata dintata de conducere a mecanismului de distributie. Pompa de ulei pompeaza pe conducta principala 7. Pompa este prevazuta cu supapa de siguranta 5 pentru a evita presiuni mari in sistemul de ungere. Din conducta principala uleiul alimenteaza rulmentul din fata al arborelui cotit dupa care intra in centrifuga. Uleiul se curata in centrifuga, intra in canalul E al arborelui cotit si canalul 6 si canalul de ungere Γ. Prin B ajunge la cuzinetii de biela. Surplusul de ulei se scurge prin conducta 6 in carterul motorului.

Intretinerea sistemului de ungere

La exploatarea motocicletei, nivelul de ulei trebuie mentinut la linia se sus a joiei. Uleiul se va schimba cu motorul incalzit, iar dupa 10.000km carterul se va spala cu ulei proaspat. Inaintea operatiei de spalare se va demonta capacul carterului si se va spala de impuritati. Uleiul se va incalzi pe timpul iernii la 70-80° la operatiunea de spalare. Orice supraincalzire a motorului apare cand sistemul de ungere nu functioneaza corect. Functionarea sistemului de ungere este controlata de traductorul 8 (fig.12) ce semnalizeaza "aprins" presiune mica, "avarie" si "stins", presiune normala. Semnalizatorul este de culoare rosie si se afla pe bordul motocicletei (pozitia 2, fig. 2). In cazul in care becul de

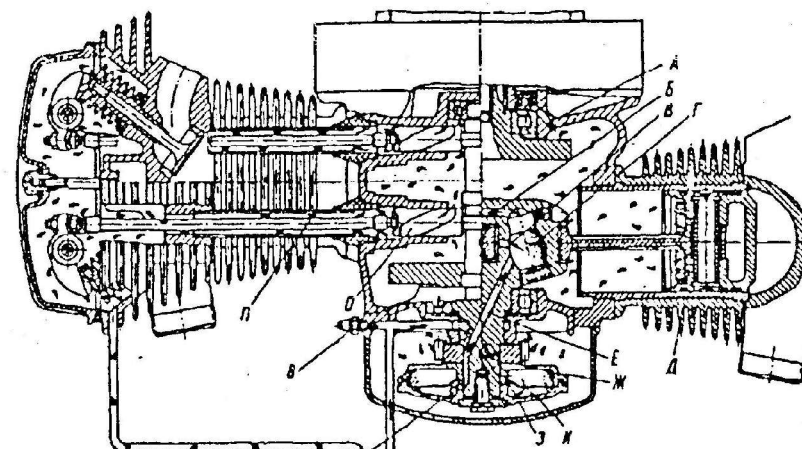


Bild 12. Motorschmierplan:

1 – Ölpumpe; 2 – Schraubstopfen für Öleinfüllstutzen; 3 – Siebfilter; 4 – Ölablaßschraube; 5 – Druckregelventil; 6 – Ölrücklaufrohr; 7 – Ölhauptleitung; 8 – Öldruckwarnschalter; A – Ölrücklaufkanal; B – Ölzuleitung zur Pleuellager; C – Ölzuleitung zum Pleuellager; D – Ölfänger; E – Ölzulauf zur Schmierung des Pleuellagers; F – Pleuellager-Ölrücklaufkanal; G – Pleuellager-Ölzulaufkanal; H – Pleuellager-Ölzulaufkanal; I – Pleuellager-Ölzulaufkanal; J – Pleuellager-Ölzulaufkanal; K – Pleuellager-Ölzulaufkanal; L – Pleuellager-Ölzulaufkanal; M – Pleuellager-Ölzulaufkanal; N – Pleuellager-Ölzulaufkanal; O – Pleuellager-Ölzulaufkanal; P – Pleuellager-Ölzulaufkanal; Q – Pleuellager-Ölzulaufkanal; R – Pleuellager-Ölzulaufkanal; S – Pleuellager-Ölzulaufkanal; T – Pleuellager-Ölzulaufkanal; U – Pleuellager-Ölzulaufkanal; V – Pleuellager-Ölzulaufkanal; W – Pleuellager-Ölzulaufkanal; X – Pleuellager-Ölzulaufkanal; Y – Pleuellager-Ölzulaufkanal; Z – Pleuellager-Ölzulaufkanal.

presiune ulei ramane aprins si la turatii medii rezulta ca bila 44 (fig. 6) s-a blocat cu un fir de span. Se va proceda prin urmare la demontarea si curatarea supapei pompei de ulei.

Sub turatii de 800rot/min becul de avarie se poate aprinde si cand sistemul de ungere functioneaza corect.

Pentru a putea verifica presiunea uleiului se monteaza un manometru in locul sondei de presiune ulei si se porneste motorul la o turatie medie. Presiunea indicata de manometru nu trebuie sa fie mai mica de 3kgf/cm³ (0,3MPa) si mai mare de 6kgf/cm³ (0,6MPa).

La fiecare 10.000km se curata centrifuga de ulei de impuritati.

SISTEMUL DE ALIMENTARE

In sistemul de alimentare intra: rezervorul de benzina, robinetul de 3 cai cu filtru si decantor, doua carburatoare, filtru de aer, conducte de aer si conducte de benzina.

Robinetul de benzina cu decantor.

Robinetul se insurubeaza in reductia rezervorului de benzina. Decantorul 5 (fig. 14) cu sita 6 a filtrului sunt situate la partea inferioara a robinetului. Benzina ajunge pe cele doua conducte de benzina 10 si 11.

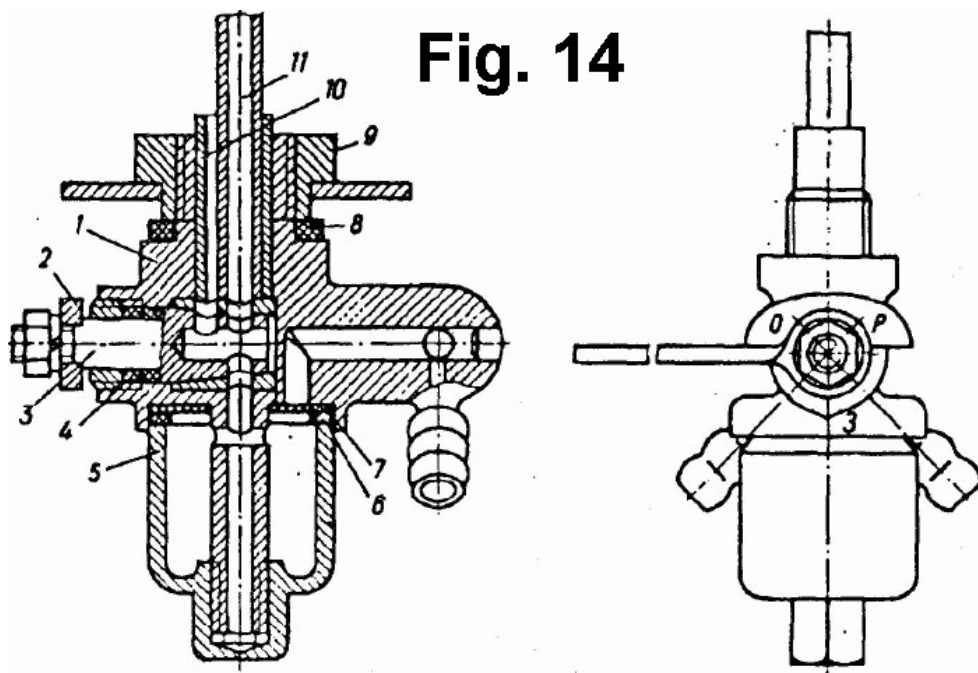


Fig. 14

In corpul robinetului este situat sertarul 3 avand un orificiu axial si doua radiale: unul fiind orificiu de trecere, care coincide cu gaura conductei mari de benzina 11 (combustibilul principal), iar altul coincide cu conducta mica de benzina 10 (combustibil de rezerva). Pe alta parte a corpului sunt doua gauri pentru legarea cu furtunele de combustibil in directia carburatoarelor.

Maneta robinetului are 3 pozitii: 0 – deschis, 3 – inchis, P -deschis pe rezerva. In rezerva se pot depozita aproape 2 litri de combustibil. Pentru spalarea decantorului si filtrului din sita al robinetului de benzina, trebuie sa se desurubeze piulita de jos, sa se detaseze decantorul de la robinet si filtrul, sa se curete de reziduuri si sa se spele in benzina curata.

La instalarea decantorului este necesar sa se tina cont de asamblarea corecta si completa a garniturii.

Motorul se alimenteaza de la 2 carburatoare K63T, interschimbabile, instalate pe capetele cilindrilor.

Asamblarea carburatorului este indicata in fig.15.

Carburatoarele K63T. Carburatoarele sunt interschimbabilese aceleasi in asamblare.

Reglarea carburatoarelor. Inainte de reglare este necesar de controlat marimea jocului: intre electrozii bujiei, intre contactele ruptorului, intre tije supapelor si peretii?? carburatorului.

Reglarea frecventei rotirii arborelui fara sarcina (in gol).

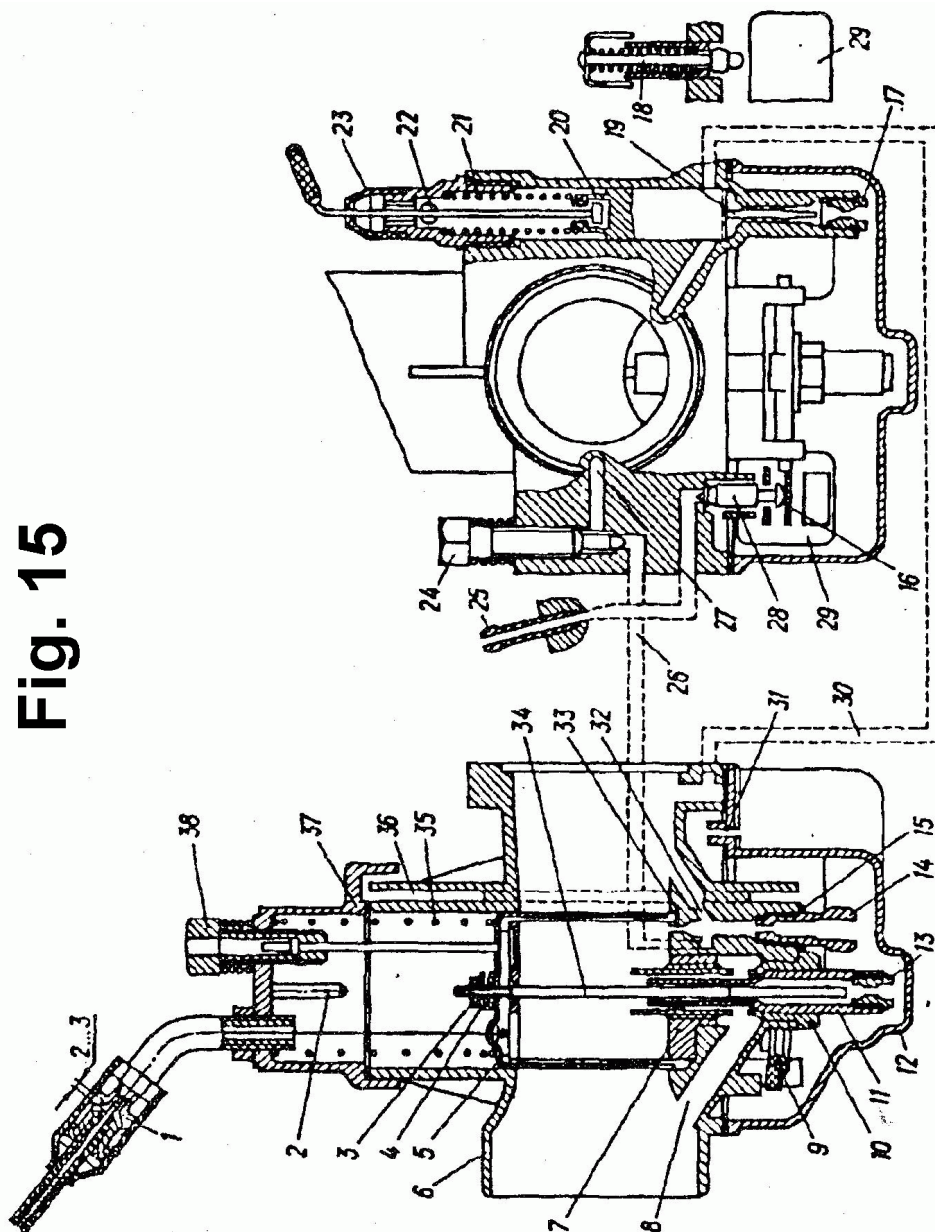


Fig. 15

Înainte de reglare e necesar de controlat existența jocului între varful cablului și locașul de fixare al cablului, care trebuie să fie de 2-3mm. În caz că lipsește sau dacă este mai mare decât cel indicat, este necesar să se slăbească contrapiulita locașului 1 (fig. 15) și prin răsucire la dreapta sau la stânga se reglează jocul și se fixează locașul cu contrapiulita. Jocul indicat pe ambele carburatoare trebuie să fie același. Reglarea carburatoarelor pe frecvențe mici în gol a motorului se execută pe motorul încălzit, în acțiune. Dacă motorul încălzit se oprește la frecvența minimă în gol, e necesar de reglat poziția “fără sarcină”.

Carburatoarele sunt reglate, fiecare în parte, în următoarea ordine: cu surubul 38 se stabilește frecvența minimă stabilă a arborelui cotit, apoi desurubăm surubul 24 până când apar abateri în funcționarea motorului, după care îl insurubăm încet până la funcționarea normală a motorului, apoi cu surubul 38 micșorăm închiderea droselului până când obținem frecvența minimă stabilă a arborelui cotit, reglând, de asemenea, conținutul amestecului cu surubul 24. Operațiile indicate se efectuează până la obținerea frecvenței minime stabile de rotație a arborelui motorului.

Carburatorul cilindrului 2 se reglează în mod analog.

După reglarea mersului în gol, frecvența rotirii arborelui cotit la funcționarea cilindrilor stâng și drept trebuie să fie egală. Se controlează prin deconectarea consecutivă a cilindrului drept sau a celui stâng, scotând capacelul de pe bujie. Schimbarea turatiei motorului la fiecare cilindru se determină după sunet. Dacă frecvența turatiei la cilindri este diferită, carburatoarele se reglează insurubând sau desurubând suruburile 38 ale droselurilor până la obținerea turatiei egale.

Stabilitatea turatiei mersului în gol se controlează prin deschiderea și închiderea brusca a droselurilor (rotind maneta de accelerație). Dacă motorul funcționează stabil la turatii mici, dar se oprește la deschiderea brusca a droselului, trebuie strans surubul 24 cu $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ de tura (amestecul se va îmbogăți); dacă motorul se oprește la închiderea brusca a droselului atunci se desurubează surubul 24 cu $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ de tura.

Reglarea calitatii amestecului la regimurile de exploatare a motorului. Funcționarea motorului pe regimurile de exploatare (solicitare medie) depinde de poziția acului în drosel, de aceea reglarea carburatoarelor constă în alegerea poziției corecte a acului.

Necesitatea în această reglare apare la schimbarea condițiilor climatice, de exemplu, la trecerea de la perioada de vară la exploatare la perioada de iarnă, în perioada de încercare sau pentru mărirea puterii motorului în detrimentul economiei de funcționare. Reglarea se execută insurubând sau desurubând acul-doзатор 34 față de lamela 4, eventual slăbind contrapiulita 3. La insurubarea acului în lamela, acul se ridică față de orificiul jiclorului și amestecul se îmbogățește, la desurubarea se deteriorează (sarăcește). La rotirea acului cu o rotație, deplasarea lui este de 0,5mm. După terminarea reglării, contrapiulita 3 se strânge.

Corectitudinea reglării carburatoarelor pentru regimul solicitării medii se controlează prin mărirea brusca a frecvenței rotației motorului. Dacă, la un moment dat, în carburator se aud batai, amestecul trebuie îmbogățit ridicând acul.

Stabilirea nivelului combustibilului în camera de nivel constant. În cazul în care nivelul combustibilului în camera de nivel constant este prea ridicat, din cauza consumului mare de benzină sau când motorul nu se alimentează suficient sau, de asemenea, la schimbarea clapetei de combustibil sau a plutitorului, urmează să stabilim nivelul normal al combustibilului în camera de nivel constant a carburatorului.

Pentru stabilirea nivelului combustibilului în camera de nivel constant trebuie să se demonteze capacul camerei așezând carburatoarele în poziție verticală, cu camera în sus. În această poziție, inelul de pe suprafața laterală a plutitorului (în partea mediană) trebuie să fie paralel cu planul corpului carburatorului tangent capacului camerei, iar distanța dintre inelul plutitorului și acest plan trebuie să fie de 13 ± 1 mm. În caz de nevoie, poziția plutitorului se schimbă îndoind suportul 16 a clapetei de admisie a combustibilului.

Întreținerea carburatorului. La fiecare 5000km parcursi se recomandă spălarea și suflarea cu aer a carburatorului. Spălarea pieselor carburatorului se face cu benzină neetilită. După spălare, carburatoarele și componentele lor se suflă cu aer și se usuca. Nu este permisă stergerea pieselor cu materiale textile. Pentru curățarea jicloarelor nu este permisă folosirea firelor oțelite ce poate duce la decalibrarea acestora rezultând dereglări în funcționarea carburatorului.

La exploatarea îndelungată a motocicletei în condiții climatice calde ($35-40^{\circ}\text{C}$ și peste) și la înalțimi de peste 2000m față de nivelul mării, se recomandă coborârea acului de dozare, iar la exploatarea în condiții climatice reci (-15°C și mai puțin) se recomandă ridicarea acului de dozare.

Curgerea combustibilului prin orificiul de drenaj 31 al carburatorului dovedește existența unei neetansități a jiclorului camerei de nivel constant. În acest caz este necesară spălarea clapetei carburatorului sau schimbarea garniturii elastice și trebuie remediată sau a clapetei.

Dispozitivul de filtrare a aerului este instalat pe carterul cutiei de transmisie și este unit cu carburatoarele prin stuturi de cauciuc. Elementul de filtrare al dispozitivului este uscat. El constă din filtrul 2 - “armonica” de hartie, întărită între garnituri metalice inelare 3, și prefiltrul 1 din material sintetic netesut. Prefiltrul îndeplinește funcția de epurare preventivă: particulele mari de praf și picăturile de apă intrate odată cu aerul, sunt reținute de acesta. Aerul epurat din spațiul intern al filtrului trece prin stuturi în carburatoare.

Întreținerea sistemului de alimentare

La controlul preventiv este necesar să se verifice alimentarea rezervorului cu combustibil, alimentarea carburatoarelor cu combustibil, siguranța conectării conductelor de benzină.

La revizia tehnică se recomandă eliminarea reziduurilor acumulate în decantorul robinetului de benzină, spălarea și curățarea filtrelor de combustibil, suflarea cu aer a jicloarelor și orificiilor carburatoarelor, spălarea camerelor de nivel constant.

La alimentarea insuficientă cu combustibil scade brusc puterea motorului, apar scantei în carburator, frecvența rotației motorului nu corespunde poziției obișnuite a manerului de conducere a droselurilor. În acest caz, înainte de toate, trebuie controlat orificiul din dopul

rezervorului de combustibil, care asigura accesul cu mediul exterior. Apoi, inchizand robinetul de benzina, desurubam decantorul, il spalam si il curatam odata cu filtrul din interiorul sau. Dupa cursa, se recomanda evacuarea benzinei din rezervor si suflarea cu aer comprimat a robinetului in doua pozitii ale sale: 0 si P (fig.14).

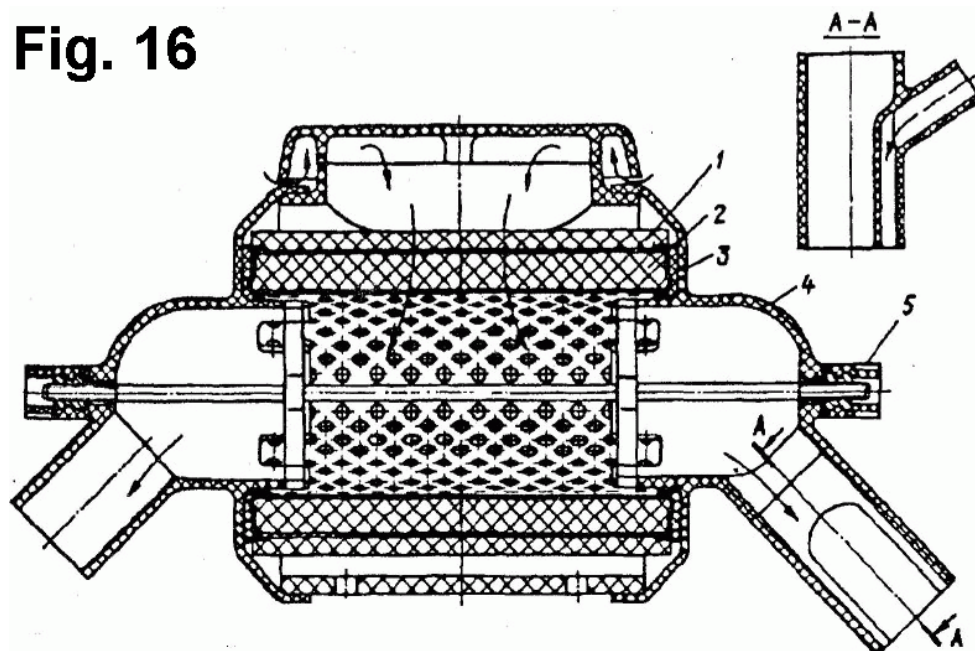
Este necesar controlul periodic d.p.d.v. ermetic al imbinarilor si al starii conductelor de aer, deoarece alimentarea cu aer poluat produce uzura timpurie a pieselor motorului.

Dupa 5000km parcursi pe drumuri asfaltate, se recomanda suflarea cu aer uscat a prefiltrului, scos eventual de pe elementul de filtrare. Pentru aceasta este necesara desurubarea piulitei speciale 4 (fig. 16), scoaterea capacului 5 si demontarea elementului de filtrare 6. Pentru suflarea cu aer este posibila folosirea pompei motocicletei. Curatarea elementului de filtrare a filtrului de aer se executa in mod asemanator. Curentul de aer trebuie indreptat spre partea interioara a elementului.

Dupa 10.000km parcursi se schimba elementul de filtrare cu unul nou.

Cand se circula pe drumuri de tara, schimbarea filtrului se face mai des. In cazuri exceptionale se admite folosirea elementului de filtrare dupa spalare. Spalarea se executa in amestec de solutie de spalat OF1-07, OF1-10 sau cu detergenti de uz casnic cu apa calda

Fig. 16



(40-50°C). Concentratia este de 20-25g la un litru de apa. Elementul de filtrare de introduce timp de 15-30 de minute in amestecul dat si se spala prin scufundare si rotire consecutiva. Apoi se clateste cu apa calda curata si se usuca foarte bine. In cazul umezirii accentuate a elementului de filtrare a filtrului de aer sunt posibile dereglari in functionarea motorului. Din aceasta cauza, cand motocicleta functioneaza pe timp de ploaie, este

necesara scoaterea prefiltrului de pe elementul de filtrare. Dupa cursa, elementul de filtrare si prefiltrul se usuca si se instaleaza la loc.

TRANSMISIA

Transmisia motocicletei consta din subansamble unite intre ele, care asigura transmisia miscarii de rotatie de la arborele cotit al motorului la roata din spate si, de asemenea, pentru schimbarea efortului de tractiune pe roata motoare.

Transmisia cuprinde: ambreiajul, cutia de viteze, transmisia cardanica, transmisia centrala cu mecanismul diferentialului si reductorul.

AMBREIAJUL

Ambreiajul este de tip uscat, format din 2 discuri si asigura miscarea de rotatie de la motor la cutia de viteze, decuplarea motorului de la cutia de viteze in timpul schimbarii vitezei si cuplarea lenta la pornirea motocicletei de pe loc.

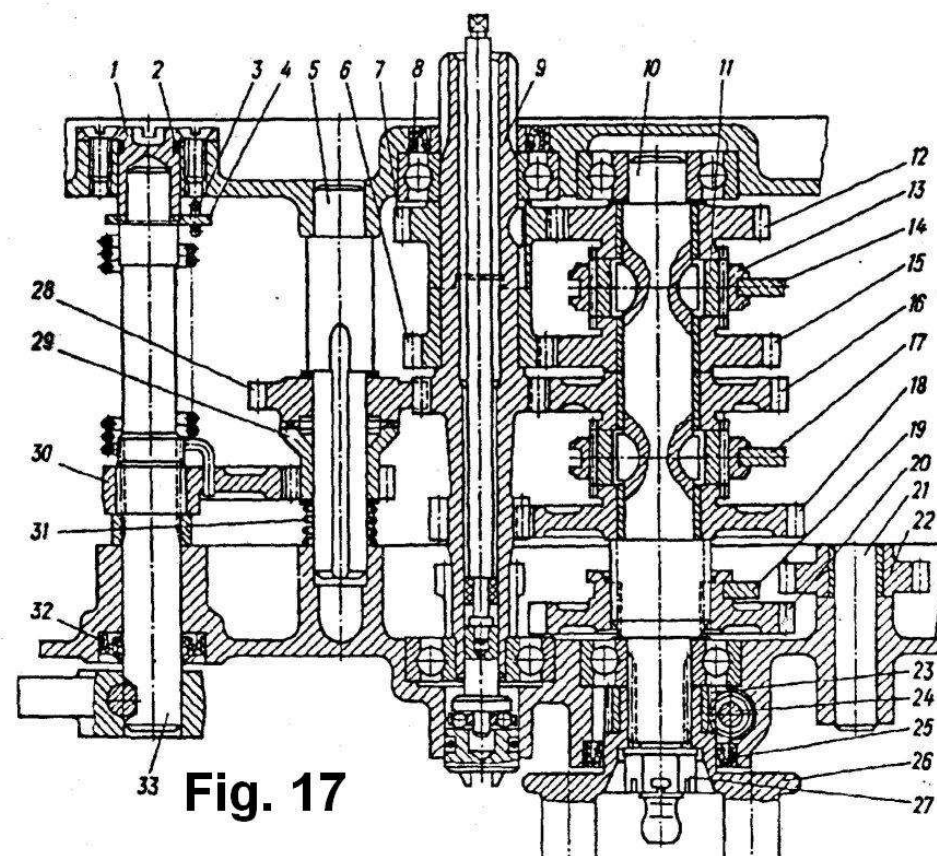


Fig. 17

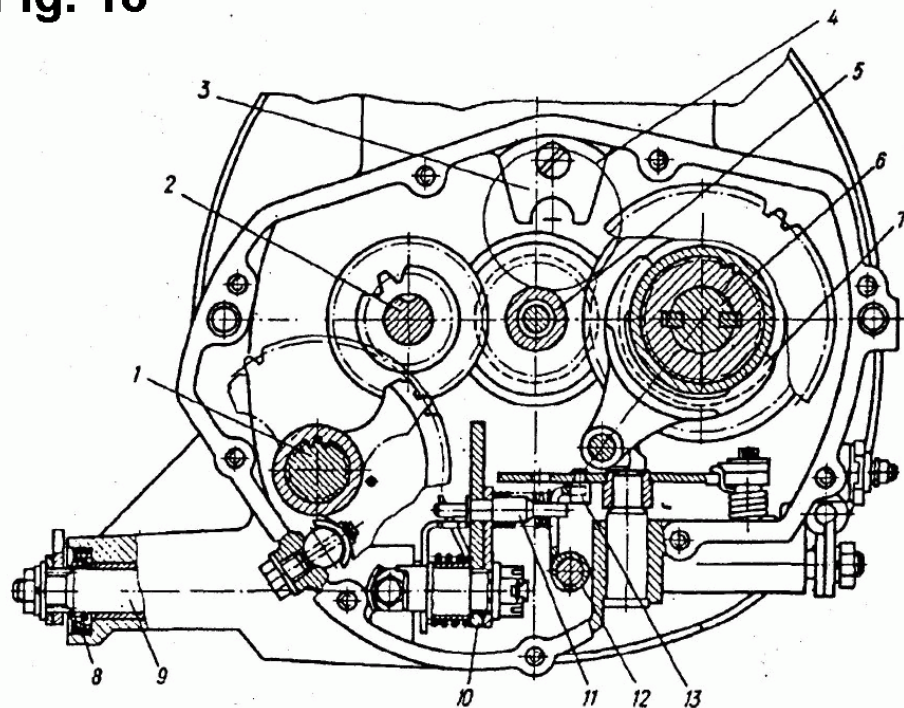
Ambreiajul este format din parti conducatoare si tractate si mecanismul de decuplare ambreiaj. Volantul 7 (fig 22) antreneaza partile conducatoare ale ambreiajului si discurile de apasare 8, intermediar 9 si cel de presiune 11, care sunt instalate pe stifturile volantului. In centrul discului de apasare este un locas patrat in care se fixeaza tija 12 de decuplare a ambreiajului. Discul de presiune este fixat pe stifturile volantului. Partile conduse ale ambreiajului constau din doua discuri 10, pe care sunt lipite doua discuri de ferodou. Aceste discuri sunt solidare cu arborele primar al cutiei de viteze. La cuplare si decuplare, ambreiajul trebuie actionat lent pentru protejarea lui si protejarea transmisiei. El este comandat de la maneta mainii stangi si de la piciorul stang odata cu actionarea pedalei de schimbare a vitezei.

Reglarea actionarii cuplarii ambreiajului

Reglajul se realizeaza cu boltul 6 si surubul de reglaj 20 al cablului 19. La inceput se regleaza actionarea de picior prin actionarea boltului 6 astfel incat jocul dintre el si tija 5 sa fie mic. La apasarea pedalei schimbatorului de viteze, jocul ei trebuie sa fie de max 10-15mm (cm???). Jocul reglat intre levierul 17 si cursorul 16 trebuie sa fie la fel de max 1-5mm.

CUTIA DE VITEZE

Fig. 18



Arborii

- Arborele primar 9 (fig 17) este instalat pe 2 rulmenti. El este solidar cu treapta I, II si III, iar treptele III si IV sunt demontabile.
- Arborele secundar 10 (fig 17) este instalat pe 2 rulmenti. El contine si pinionul pentru mers inapoi 20; pe el sunt presate doua cuplaje 11, fixate prin stifturi.

Pinioanele I,II si III se rotesc liber pe bucsa metaloceramica, iar pinionul IV pe bucsa de bronz. Aceste pinioane se cupleaza cu ajutorul furcilor 14,17. Sistemul de ungere al cutiei de viteze este prin barbotare.

Mecanismul de pornire include arborele de pornire 33 si intermediar 5 (fig. 17).

Pe arborele intermediar se rotesc liber 2 pinioane cu 12 dinti. El este presat cu capatul din fata in carter. Pe arborele de pornire este presat sectorul dintat 30. Arcul porneste prin rotirea spre stanga prin bucsa 1 (fig. 17) ce este instalata pe peretele din fata al carterului. Bucsă este prevazuta cu simeringul 2, iar arborele are 2 canale pentru ungere.

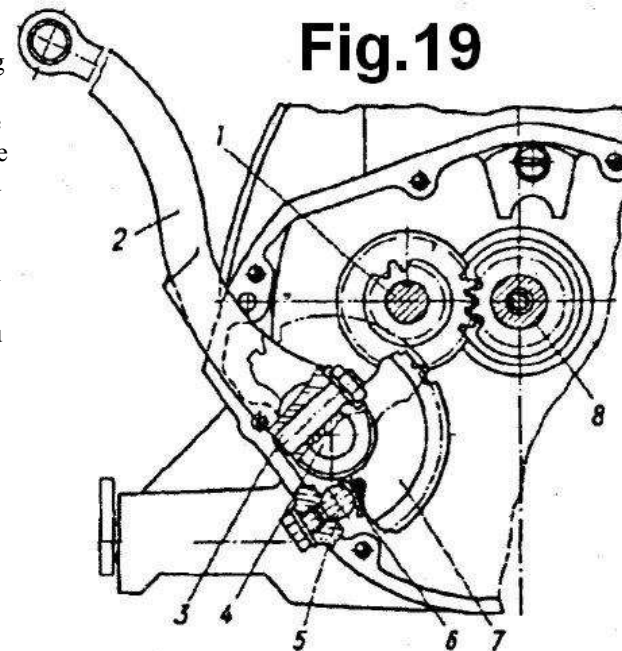
Prin apasarea levierului de pornire se actioneaza asupra pinionului mic al arborelui intermediar care actioneaza pe pinionul treptei II. Dupa pornirea motorului pedala se lasa libera, ea revenind la pozitia initiala.

Cutia de viteze

Cutia de viteze este prevazuta cu patru viteze inainte si una inapoi. Cuplajul 13 de pe arborele secundar pune in miscare cele patru viteze care sunt selectate de doua furci. Aceste furci intra in canalul de ghidare 3 (fig. 20). Furcile se deplaseaza pe arborele 6 ce este instalat in carter. Pe discul de schimbare a vitezei este instalat traductorul 9 (fig 18) care indica punctul mort. In punctul port, arcul inchide circuitul electric al becului de semnalizare de la bord. Cand se apasa pedala, arborele de schimbare a vitezei (poz 9, fig 18) se roteste cu un unghi oarecare. Manivela are un stift care intra intr-un orificiu (catel) (poz. 2, fig. 20) si aluneca pe arbore (poz. 1). Catelul actioneaza pe unul din stifturile discului de schimbare, rotindu-l. Discul se fixeaza cu ajutorul fixatorului de maner.

Marsarierul functioneaza cu ajutorul manerului 5 (fig 21)

Fig.19



aflat in dreapta cutiei de viteze. Prin deplasarea spre inainte a manerului, furca cuplarii marsarierului si pinionul alunecator (glisant) al arborelui secundar se misca inainte. Acest pinion intra in legatura cu pinionul condus care este instalat pe capacul cutiei de viteze. Pinionul condus se afla in legatura permanenta cu pinionul marsarierului de pe arborele principal. Marsarierul poate fi manevrat numai din punctul mort dintre vitezele I si II; daca este cuplata alta viteza nu se poate intra in marsarier.

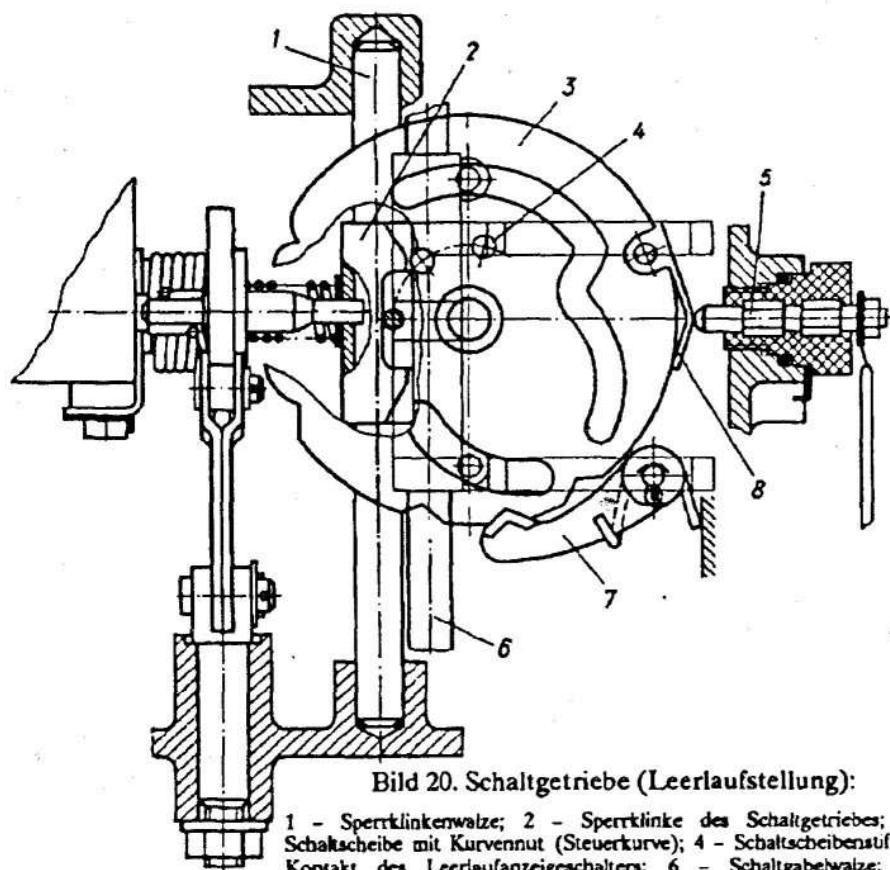


Bild 20. Schaltgetriebe (Leerlaufstellung):

1 - Sperrklinkenwalze; 2 - Sperrklinke des Schaltgetriebes; 3 - Schaltscheibe mit Kurvennut (Steuerkurve); 4 - Schaltscheibenstift; 5 - Kontakt des Leerlaufanzeigeschalters; 6 - Schaltgabelwalze; 7 - Gangarretierhebel; 8 - Feder des Leerlaufanzeigeschalters

Mecanismul decuplării ambreiajului la schimbarea vitezelor

La schimbarea vitezei manivela-maner 2 (fig.22) rotindu-se într-o direcție sau alta, ridică sectorul lung al manerului interior (poz.4) aflat în spațiul carterului cutiei de viteze. Sectorul scurt al acestui maner influențează tija intermediară (poz.5) care, cu capatul exterior apasă boltul de reglare (poz.6) al manerului exterior (poz.17) de decuplare a ambreiajului. Manerul exterior, balansând pe osia baladoare 16, rulmentul 15, capul 13, influențează stiftul 12 de decuplare a ambreiajului.

INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE

Întreținerea cutiei de viteze reprezintă schimbarea la timp a uleiului în carter și reglarea atunci când este necesar a mecanismului decuplării ambreiajului.

Nu este permisă rularea prelungită în panta sau punerea în funcțiune a motorului cu ambreiajul decuplat, deoarece aceasta duce la deteriorarea lagarului axial. Pentru a nu avea

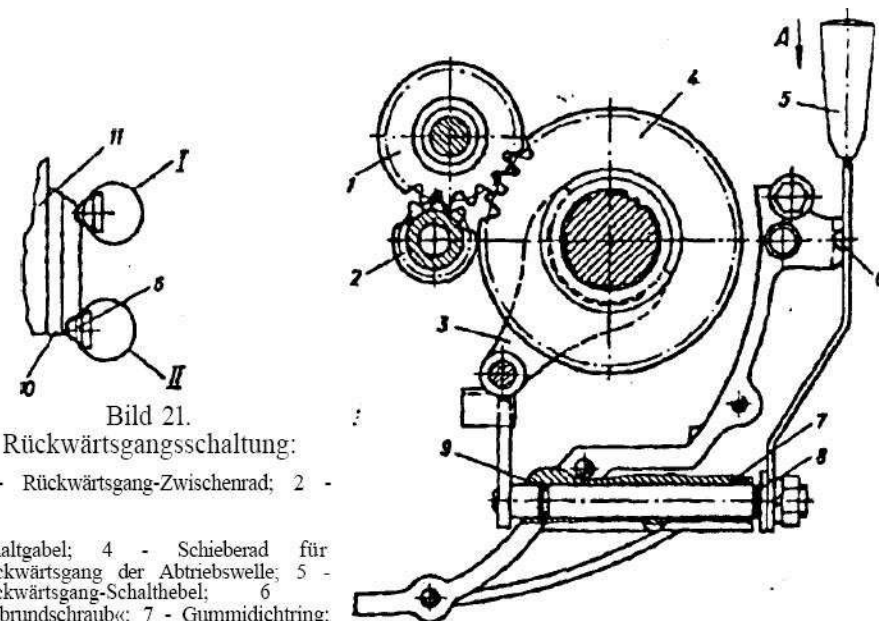


Bild 21.

Rückwärtsgangsschaltung:

1 - Rückwärtsgang-Zwischenrad; 2 -

Schaltgabel; 4 - Schieberad für Rückwärtsgang der Abtriebswelle; 5 - Rückwärtsgang-Schalthebel; 6 -

Halbrundschraube; 7 - Gummidichtring;

8 - Hebel der Rückwärtsgang-Schaltgabel;

9 - Stift; 10 - Deckel; 11 - Kurbelgehäuse; I - Rückwärtsgang eingelegt (Schalthebel vorwärts); II

Rückwärtsgang ausgetrickt (Schalthebel rückwärts)

complicații, punctul mort sau vitezele din vecinătatea lui (I sau II) se recomandă să se cupleze până la oprirea definitivă a motocicletei.

Pentru cuplarea fără zgomot a vitezei I sau marsarier, în cazul pornirii de pe loc, este necesar să se aștepte câteva secunde după cuplarea ambreiajului, pentru ca turatia arborelui primar să scadă. Marsarierul se cuplează numai în punctul mort între treapta I și II. Poziția este semnalizată de becul verde de pe bord. Punctul mort, între vitezele III și IV, se va folosi la coborârea în panta. La coborârea în panta, vitezele III și IV se vor cupla după o prealabilă marire a turatiei motorului. Când cutia este rece (uleiul este rece) trebuie folosite turatii mici ale motorului până la încălzire.

Instrucțiuni de demontare sau asamblare a cutiei de viteze

Demontarea se efectuează în următoarea ordine:

1. se scoate levierul mecanismului de pornire, levierul decuplării ambreiajului, bucsa 16 (fig.22), rulmentul din fața bucsii, capul tijei 13. Se scoate discul (tija?) cuplajului.

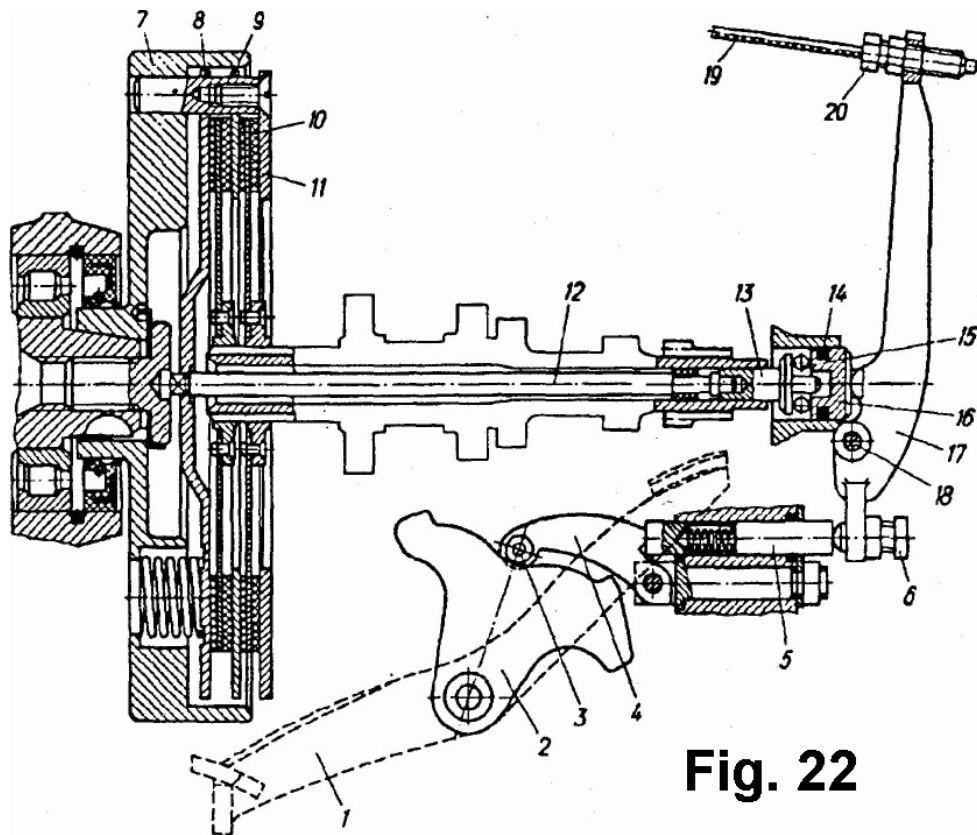


Fig. 22

2. Se desurubeaza suruburile de strangere a mecanismului de pornire. Se scoate arcul mecanismului de pornire.
3. Se desurubeaza cele 9 suruburi de strangere ale capacului
4. Se monteaza axul levierului de decuplare a ambreiajului si se introduce prin el o sarma moale. Tinand capacul de fie???, prin lovituri lente, se scoate arborele primar si secundar. Se scoate capacul. Se observa integritatea garniturii. Se demonteaza pinionul condus al marsarierului. Se demonteaza de pe arborele secundar pinionul marsarierului cu furca.
5. Se scoate arborele mecanismului de pornire. Se scot de pe arborele secundar arcurile, pinioanele si inelele de distantare.
6. Se scoate arborele mic al furcilor din orificiul carterului fara a scoate furcile.
7. Se scot furcile si arborele din discul de ambreiaj
8. Se cupleaza discul cuplajului pe arborele secundar si se intareste cu piulita
9. Cu lovituri usoare se loveste arborele primar si discul si se scoate arborele cu furcile din carter.
10. Se trage putin fixatorul, se scoate de pe ax discul de ambreiaj
11. Se extrage arborele mic al flanse 2 (fig.20). Se scoate flansa si arcul.
12. Se scoate splintul si piulita care strange levierul manivela???. Se scoate levierul si arborele de cuplare
13. Se scoate manerul de cuplare a marsarierului si se scoate din carter stiftul si levierul.

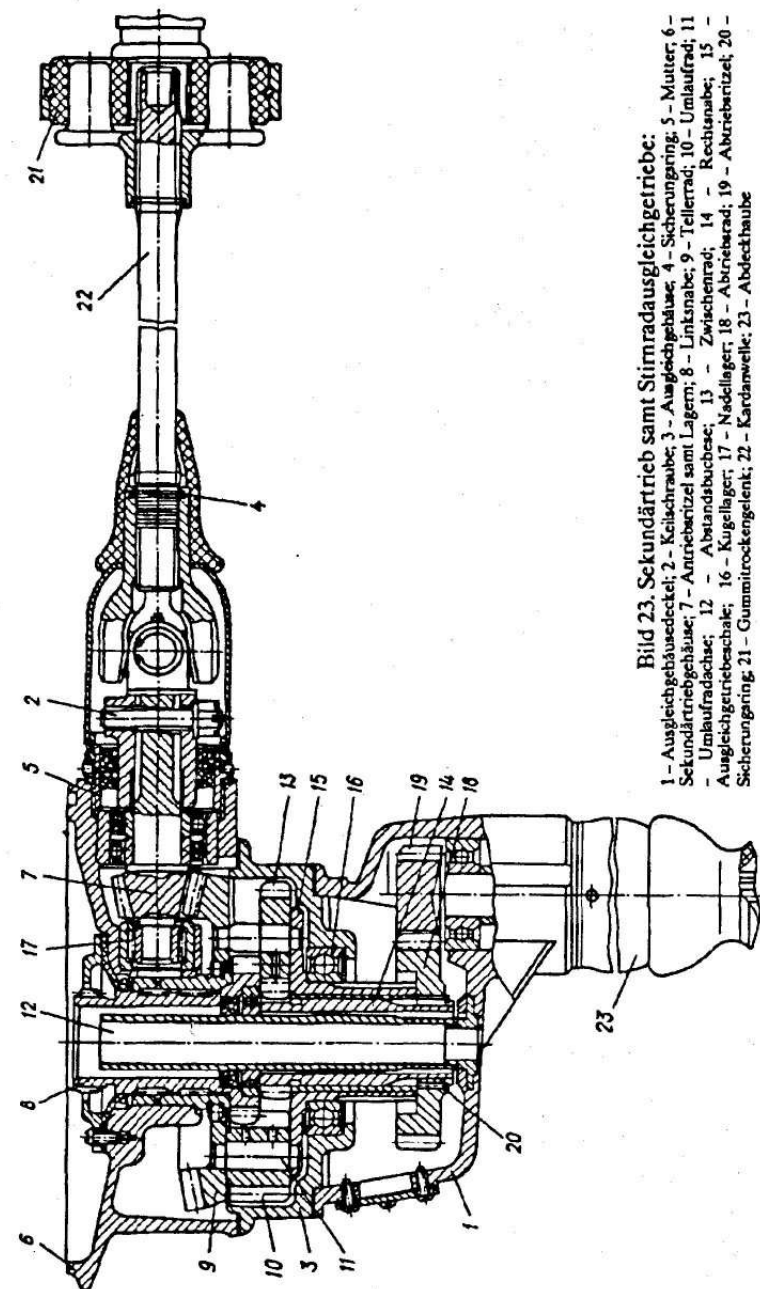


Bild 23. Sekundärtrieb samt Stirnradantriebsgetriebe:

- 1 - Ausgleichgehäusedeckel; 2 - Keilschraube; 3 - Ausgleichgehäuse; 4 - Sicherungsring; 5 - Mutter; 6 - Sekundärtriebgehäuse; 7 - Antriebsritzel samt Lager; 8 - Linksrad; 9 - Tellerad; 10 - Umlaufrad; 11 - Umlauftrahachse; 12 - Abtriebsbuchse; 13 - Zwischenrad; 14 - Rechtsrad; 15 - Ausgleichgetriebsgehäuse; 16 - Kugellager; 17 - Nadeln; 18 - Abtriebsrad; 19 - Abtriebsritzel; 20 - Sicherungsring; 21 - Gummitrockengelenk; 22 - Kardanwelle; 23 - Abdeckhaube

1. Se instaleaza mecanismul de cuplare.
2. Se instaleaza arborele primar asamblat in carterul cutiei de viteze, astfel incat rulmentul lui din fata sa intre in locas pe jumătate din inaltimea lui.
3. In canalele sincroanelor de introduc furcile si axul de fixare a lor, apoi se instaleaza axul secundar. Cu lovituri usoare se introduc pinioanele si se preseaza cele doua axe pana cand rulmentii intra in locasurile lor.

In continuare, asamblarea se face in ordine inversa demontarii.

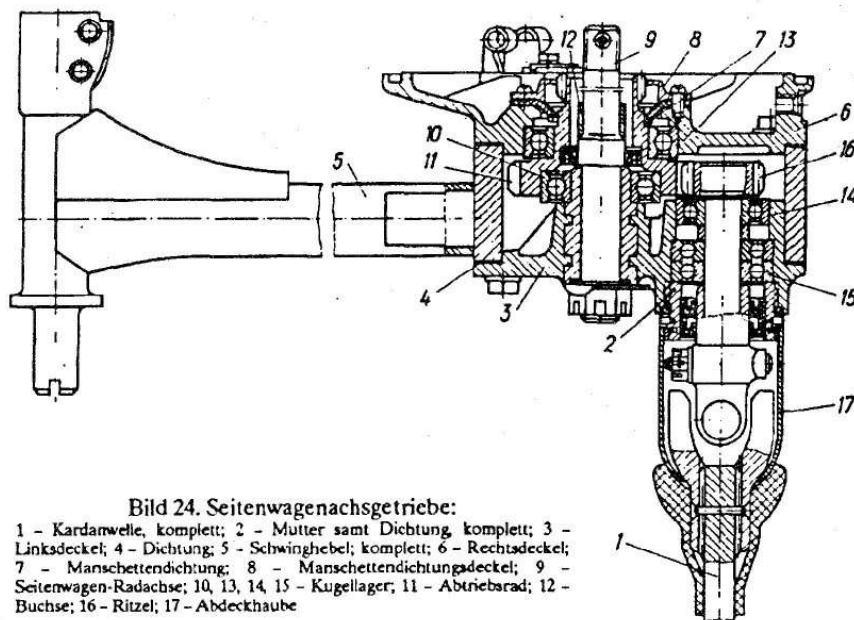
TRANSMISIA PRINCIPALA (CARDANICA)

Este realizata cu o pereche de pinioane conice cu dinti rotunjiti. Pinioanele sunt montate in carterul diferentialului care serveste ca baza pentru rezervorul de ulei si suport pentru axul rotii din spate.

Carterul este prevazut cu buson de golire si buson de umplere, dotat cu joja de masurare a nivelului.

Distanța dintre dintii pinioanelor nu trebuie sa fie mai mare de 0,1..0,3mm. Este Important sa se faca schimbul de ulei conform cartii tehnice si sa se verifice nivelul lui. Schimbul de ulei se face dupa intoarcerea din cursa, cand uleiul este cald.

Transmisia cardanica are 3 repere principale: cupla 31 (fig. 23), arborele cardanic 29 si crucea cardanica asamblata. Crucea cardanica se cupleaza cu transmisia principala prin cuplare dintata si boltul 12.



La capatul din spate sun santuri inelare pentru fixarea inelelor 16. La reglarea corecta intre discuri si cupla, distanta trebuie sa fie intre 3-6mm. Capacul 27 al cardanului are filetul spre stanga.

ROTILE (Fig. 25)

Rotile au un tambur cu inel de oțel, 2 rulmenti conici reglabili. Intre tambur si capacul sabotilor cu suport exista un labirint ce nu permite intrarea prafului sau noroiului.

Intretinerea rotilor

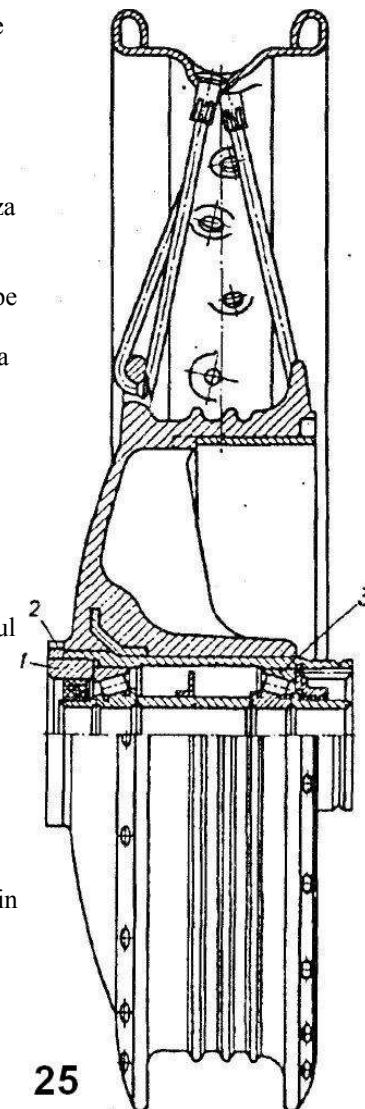
In timpul exploatarei spitele trebuie stranse periodic. Ele se intind uniform si se strang corespunzator, astfel incat la lovire cu un corp metalic, sunetul obtinut sa fie de aceeasi frecventa. De asemenea, se controleaza jocul rulmentilor rotilor. Pentru aceasta se ridica roata, se scoate axul, se scoate saiba pentru protectie impotriva prafului, se introduce apoi axul fara saiba, se insurubeaza usor piulita si se strange astfel incat roata sa se invarta usor pe ax. Se intareste cu contrapiulita si se monteaza roata. Axul se strange pentru a nu se roti cu surubul de pe furca. Nu se recomanda strangerea puternica a rulmentilor. Acest lucru se controleaza dupa parcurgerea a 5-6km fara oprire si franare dreapta dupa care se controleaza incalzirea lor in dreptul axului, cu mana. Temperatura trebuie sa fie moderata. Rulmentii se vor unge scotand contrapiulita 2? (fig. 25) si piulita 1. Rulmentii se vor spala, usca si unge cu vaselina dupa care se vor monta in corpul rotii.

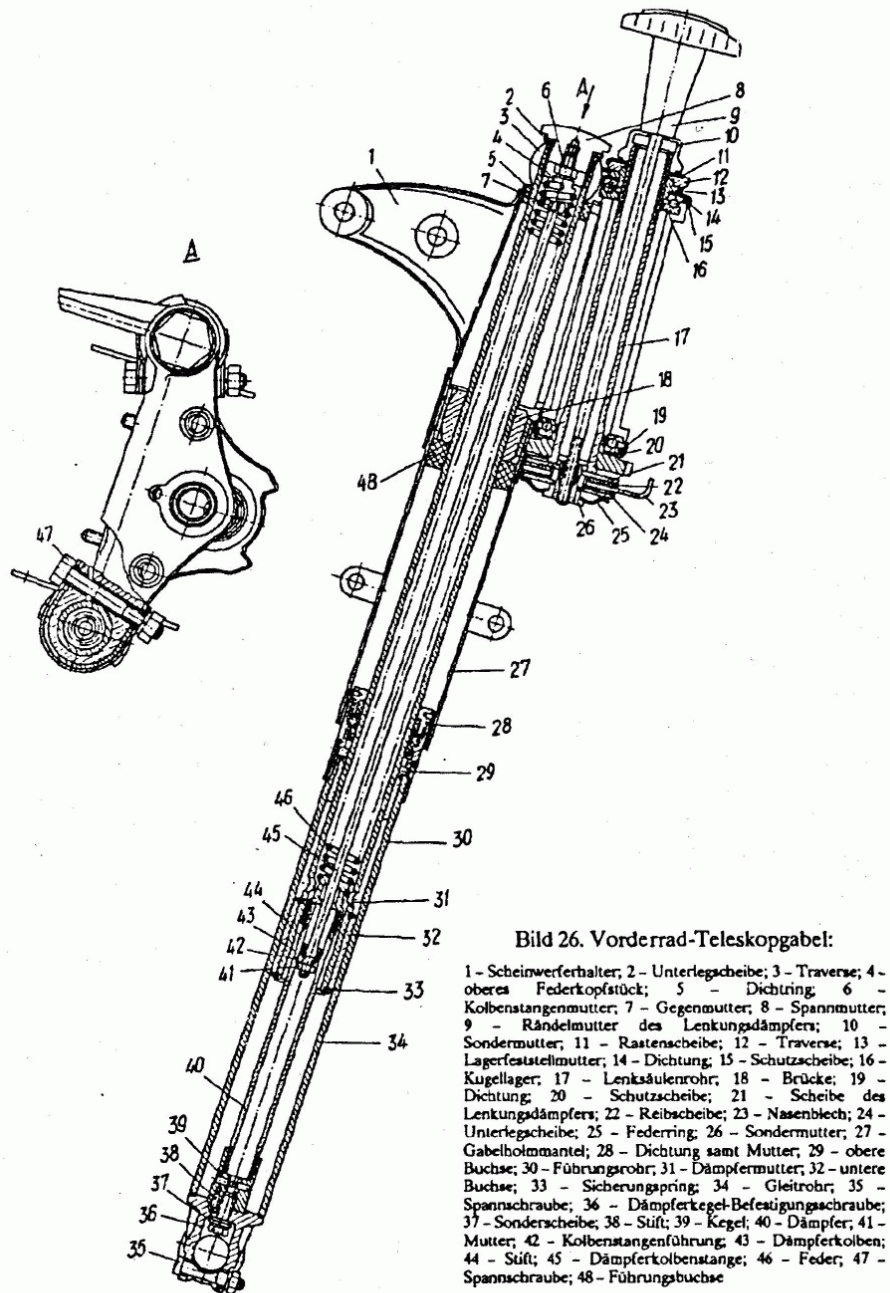
Anvelopele

Durata de functionare a anvelopelor va depinde in primul rand de presiunea de functionare si nivelul lor de incarcare. Presiunea trebuie scazuta cu 0,5kgf/cm² cand se circula cu o singura persoana in atas. La fiecare 5000km se schimba rotile intre ele incluzand si roata de rezerva. La o stationare mai mare de 30 de zile, motocicleta va trebui suspendata. Montarea si demontarea anvelopelor se face cu ajutorul celor 2 levieri aflate in trusa. In cazul in care camera anvelopei este sparta se poate pune un petec de cauciuc ce se afla in trusa motocicletei. Dupa montare, anvelopele trebuie umflate la presiunea indicata in instructiuni.

Furca din fata

Este compusa din 2 amortizoare, ce intra in doua tevi, capete???arouri, piese ale amortizoarelor hidraulice si





coroanei ghidon. Pe? furca este montat amortizorul ghidonului. Piesa de baza a furcii o reprezinta tevile 30 (fig. 26), introduse in orificiile taiate de ghidajul 18, intarite in el cu bolturile 47. tevile se termina cu o parte conica peste care se monteaza traversa 3.

In partea superioara a conicitatii se insurubeaza piulitele 8 ce leava tevile cu traversele. Intre traversa si punte sunt instalate aparatorile??? 27 pe care sunt sudate urechile 1 de sustinere a farurilor. In partea inferioara a tevilor sunt montate bucele 32 cu inelele de fixare 33. In interiorul tevilor, deasupra bucelor 32 sunt practicate gauri pentru trecerea uleiului. Tot aici se afla si tijele 45 ale amortizoarelor. In partea superioara, tijele sunt montate in piulitele 8 si contrapiulita 7. In partea de jos tija este prevazuta cu ghidajul 42. Deasupra ghidajelor, pe tija, sunt montate pistoanele 43. Distanța dintre inel si orificiul bucei si tija 45 este astfel realizata pentru a permite trecerea uleiului. Arcurile 45 sunt montate pe tijele amortizoarelor si sunt blocate sus, cu capetele 4, iar jos, pe piulitele 31, insurubate in corpul amortizoarelor. Tevile furcilor cu tijele montate in interior sunt fixe, iar capetele 34 ale penelor furcii cu corpurile amortizoarelor 40, sunt mobile. Axa rotii trece prin orificiul capatului drept si se insurubeaza in capatul stang, dupa care se fixeaza cu boltul 35. In partea inferioara a amortizoarelor sunt orificii pentru boltul 36 ce intareste partea conica a amortizoarelor. Capetele, impreuna cu bucele superioare 29, la socuri pe drum denivelat se misca de-a lungul penelor, alunecand pe bucele inferioare 32.

Capacele pentru impiedicarea curgerii uleiului 28 sunt insurubate pe tevile capetelor si mentin bucele superioare. Capacele sunt compuse din mansete, arcuri, garnituri de pasla, saibe.

Dezasamblarea amortizoarelor din fata

Se fixeaza motocicleta cu roata din fata suspendata pe suport. Se demonteaza piulita 35, se scoate axul rotii din fata, se roteste tamburul cu saboti, se desurubeaza piulita 26, surubul de strangere cu cap 9. Se desurubeaza piulitele 8 si 10, se scoate traversa 3. Se desfac piulitele suruburilor 47 si se scot capetele 34 ale furcii cu tijele 30. Desurubam corpul capsular 28 si se scot tijele 30 din capetele 34. Se scot inelele de fixare 33, bucele 32, 29 si capatul 28 de pe teava 30.

Este necesar de desurubat surubul 36 si se scoate amortizorul 40 asamblat.

Se desface capacul 28. Se scoate reperul 27, se demonteaza farul si se scot suruburile 47.

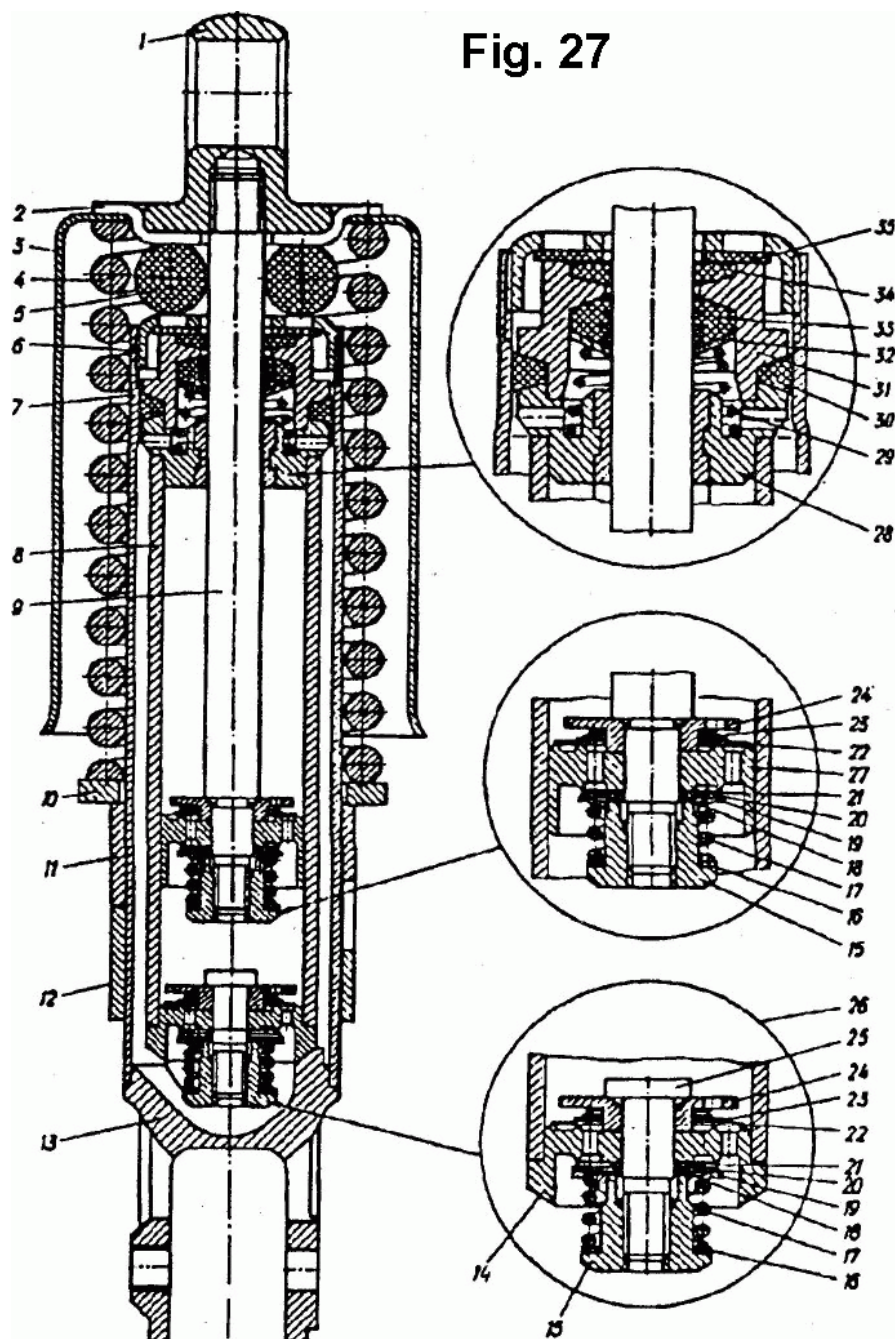
Controlul si reglarea distantei intre contrapiulita si capul superior al arcului

Aceasta distanta dintre contrapiulita 7 si capul arcului 4 trebuie sa fie in limita 0,2..0,4mm. Pentru aceasta se slabeste contrapiulita 7 si se desurubeaza putin piulita 8. Prin rotire se maresc sau se micsoreaza jocul.

Reglarea rulmentilor coroanei ghidonului

Reglarea se face in ordinea urmatoare. Se suspenda partea din fata a motocicletei. Se desurubeaza surubul cu cap 9. Se scot saibele 21..24. Balansand furca din fata determinam jocul. Daca exista joc in rulmenti, se scoate ghidonul de pe traversa, desurubam piulita 10 si piulitele 8. Se scot piulitele 8 si traversa 12. Se strange piulita 13 a rulmentilor pana la

Fig. 27



eliminarea jocului, dupa care se da cu 1/8..1/6 inapoi si se monteaza traversa, ghidonul si amortizorul.

Schimbarea uleiului in amortizoare

Se scoate roata din fata si se slabesc piulitele suruburilor 47. Se desurubeaza piulitele 8, se scot penele furcii, se intorc cu capetele 34 in sus si se varsa uleiul. Se toarna in tevile 30 ale fiecarei pene cate 190-200cm³ de gaz pentru spalare dupa care se introduce uleiul curat. Pentru a elimina gazul vor fi mentinute cu capul in sus 10-15min.

Suspensia rotii din spate

Efortul vertical ce apare la drum cu denivelari, influenteaza asupra rotii si se transmite prin suspensia cu amortizor la cadru. Amortizoarele hidraulice micsoreaza socul primit de roata. Aceste amortizoare sunt interschimbabile si se demonteaza usor.

Arcul 4 (fig.27) este elementul elastic al amortizorului. Suprimarea socurilor pe roata este preluata de amortizorul hidraulic, el aflandu-se in corpul 7. Corpul amortizorului este un cilindru inchis ermetic cu capacul 6 si 33 prin care trece tija 9. In interiorul corpului este montat cilindrul 8, in care pistonul 27 este fixat pe tija cu piulita 15. Acest piston face miscari oscilatorii in cilindru. In partea inferioara a cilindrului este montata supapa de comprimare 26, iar pe partea superioara este montata supapa de trecere, cuprinzand discurile 22, 24 si arcul 23. La partea superioara a cilindrului este montata directoarea 28 a tijei, patronul 31 cu capacul de ulei 33. Amortizoarele arc+hidraulic sunt prevazute cu sistem de reglare tip cama. Cama in miscare 11 si cama statica 12 pentru schimbarea nivelului de comprimare preventiva a arcurilor directoare independent de starea drumului.

Se regleaza comprimarea preventiva in doua pozitii:

- 1 – arcurile nu sunt comprimate (corespunde incarcarii – conducatorul si pasagerul in atas)
- 2 – arcurile sunt comprimate (corespunde incarcarii maxime si rulaj pe drum greu)

Reglajul se efectueaza cu o cheie speciala a camei in miscare 11 in sens invers acelor ceasornicului pana la fixarea lui in pozitie superioara.

Dezasamblarea. Se va suspenda motocicleta si se scoate amortizorul de pe motocicleta. Se pune in pozitie verticala si se preseaza capul inferior. Dezasamblarea se face in urmatoarea ordine:

1. Apasam pe carcasa 3 si se deplaseaza in jos 5..10mm si se elibereaza umerii 2 pentru a-i scoate;
2. Se scoate carcasa 3, arcul 4, inelul de fixare 10 si cama in miscare 11.
3. Se impinge in sus capul 1 cu tija 9 si cu o cheie speciala se desurubeaza piulita 6. Se apuca de cap tija iar prin tragere se ridica in sus. Astfel tija in asamblare cu pistonul 27, patronul 31 si cilindrul de lucru 8 trebuie sa iasa in exterior.
4. Tija in asamblare cu cilindrul si corpul supapei inferioare se vor scufunda in gaz si, tinand cu mana stanga cilindrul, cu cea dreapta vom misca tija in sus si in jos. Se scoate cilindrul cu tija din gaz si, tinand cilindrul cu o mana se scoate din el tija cu patronul, directoarea 28 si pistonul asamblat. Se elimina uleiul din cilindru si corpul amortizorului.
5. Se fixeaza tija de capul superior in presa si se desurubeaza piulita 15 a supapei de evacuare
6. Se scoate pistonul cu toate piesele supapei, directoarea tijei, arcul 29 si patronul 31 al capacului de ulei asamblate

7. Se scoate din patron simeringul de etansare de pasla 34, se scoate simeringul de etansare al rezervorului si se scoate cu un bat de lemn din partea superioara a patronului simeringul de etansare 33.
8. Se depreseaza supapa de comprimare in ansamblu din cilindrul de lucru.

Asamblarea amortizorului se face in ordine inversa.

Alimentarea cu ulei se face cand cilindrul de lucru este montat in capul amortizorului. Uleiul se toarna in cilindrul de lucru pana la buza superioara, iar restul in corpul amortizorului. Dupa alimentarea cu ulei in cilindru se introduce tija cu pistonul si se inchide cilindrul. Dupa aceasta se apasa cu mana tija pentru eliminarea aerului din cilindru.

La dezasamblare, suprafata interioara a cilindrului, suprafetele exterioare ale pistonului si tijei 15 nu se zgariie sinu se lovesc.

DESERVIREA

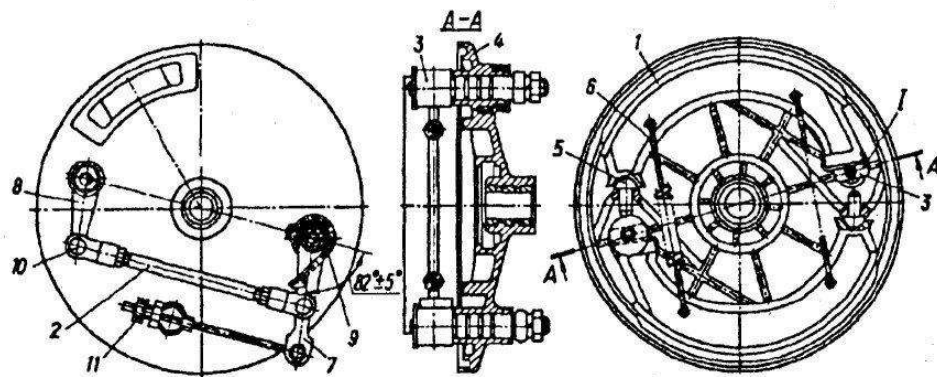
In amortizoare se toarna ulei curat. La fiecare 10.000km se recomanda dezasamblarea, spalarea in gaz curat si alimentarea cu ulei.

FRANELE

Franele tuturor rotilor motocicletei sunt actionate mecanic. Frana din fata este actionata independent de levierul stang de pe ghidon. Frana rotii din spate si frana rotii atasului – de la pedala de comanda 9 (fig. 2).

Frana din fata

Fig. 28



Sabotii 1 (fig.28) se sprijina in capetele 5 si camele de comanda 3 instalate in discurile 4. Camele de comanda 3 sunt unite prin alaturile la manivelele 7 si 8. Manivela 7 este de conducere, iar 8 este condusa. Manivelele sunt unite intre ele de tija 2 reglabila pe lungime. Manivela de conducere este unita prin cablu cu maneta de actionare a franei de pe

ghidon. Actionarea manetei de frana duce la indepartarea sabotilor si la apasarea pe tamburul franei. La slabirea manetei sabotii se retrag la actionarea arcului 6.

Pentru compensarea uzarii sabotilor de frana este instalat un dispozitiv de reglare special. La inceput compensarea se face prin intinderea cablului desuruband surubul de reglare 11. Cand acest lucru nu se mai poate face prin acest surub 11, se va desuruba, se vor demonta manivelele 7 si 8 si se vor instala cu 10° in sens invers acelor ceasornicului (cu un dinte). Dupa aceasta se reia reglajul cu surubul 11.

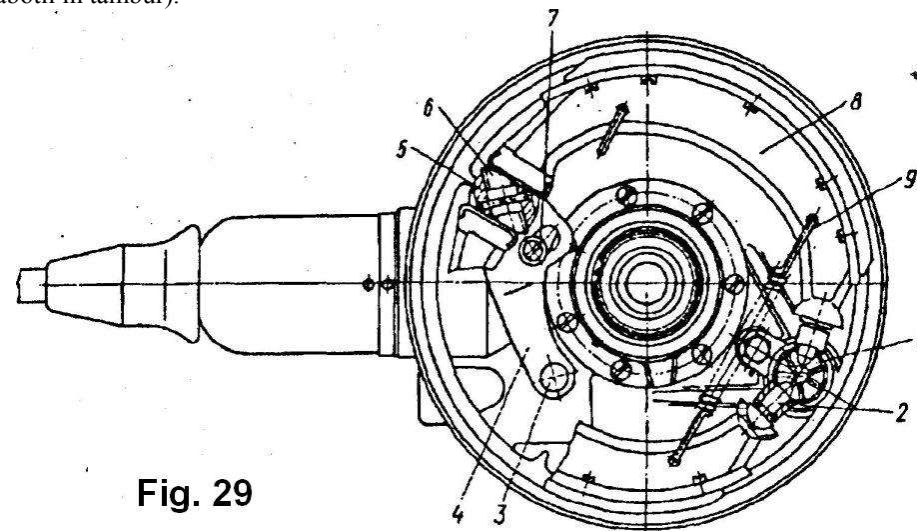
In procesul de exploatare a motocicletei se va demonta frana si se vor intoarce camele de comanda cu 180° . Sabotii vor fi schimbati atunci cand vor avea pe diametru 3mm. Uzura poate fi compensata prin montarea de saibe in discul franei.

Asamblarea franei se face in urmatoarea ordine:

- se monteaza camele de comanda in orificiile discului;
- se monteaza arcul de revenire 9 cu capatul drept in orificiul discului;
- se monteaza sabotii cu arcurile pe suprafetele de fixare;
- se monteaza si se fixeaza pe camele de comanda manivelele conducatoare si condusa, pastrand unghiul de $82^\circ \pm 5^\circ$ cum este indicat in fig. 27.

Dupa montare se uneste tractiunea cu maneta de actionare. Rotim fiecare manivela pana cand sabotii ajung la tambur. Desuruband sau insuruband tractiunea in furci, reglam distanta de la sabot la tambur, prin intermediul tijei de unire 2. Astfel tractiunea se va insuruba nu mai putin de 5mm. Acest reglaj tb facut astfel incat la actionarea manerului franei ea sa revina inapoi singura si ca roata suspendata sa se miste liber (sa nu atinga sabotii in tambur).

Fig. 29



Frana rotii din spate

Sabotii de frana (fig.29) se sprijina pe capetele 2 si pe cama de comanda 5. In cama este un locas in care este montat egalizatorul 6. La rotirea camei cu egalizatorul, sabotii se preseaza in tambur. Pentru reglarea apropiirii sabotului de tambur se va folosi conul 1. El

este fixat solidar cu arcurile 9. Reglarea franei este determinata de marimea jocului articulatiei exterioare 17 (fig.30). Miscarea libera se considera normala daca nu depaseste 35mm. Daca este mai mare se va suspenda roata din spate si cu cheia M8 se va roti patratul conului de reglare 1 (fig.31) in directia acelor ceasornicului pana la atingerea sabotilor de tambur la rotirea rotii. Apoi se va roti putin in sens invers astfel incat, la rotirea rotii, sabotii sa nu frece pe tambur.

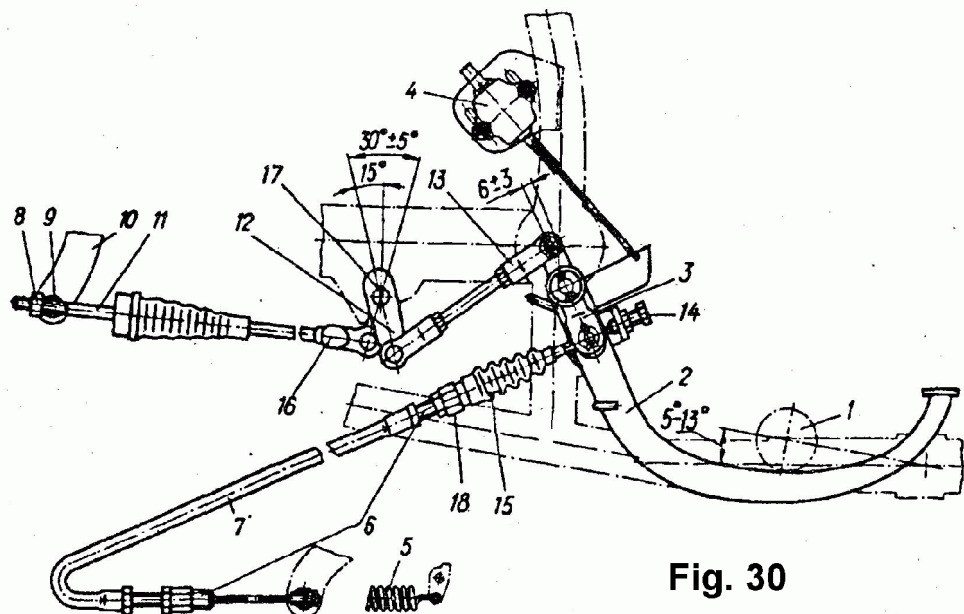


Fig. 30

Actionarea franei rotii din spate si rotii atasului se efectueaza dela pedala prin egalizatorul 3 (fig. 30). Umarul de sus al egalizatorului este prins de cablul de actionare al rotii din spate, iar umarul de jos este prins cu cablul de actionare al rotii atasului.

Lungimea tractiunii din fata 13 a actionarii franei rotii din spate trebuie astfel reglata pentru a se asigura jocul de 3..9mm de la axa de simetrie a egalizatorului pana la axa de miscare a manivelei suspensiei rotii din spate. Axa de simetrie a egalizatorului trebuie sa coincida cu axa de simetrie a umarului de sus al pedalei 2 a franei. Pedala franei trebuie sa fie apasata la suportul 1 ce trebuie montat conform fig. 30 (5..13°).

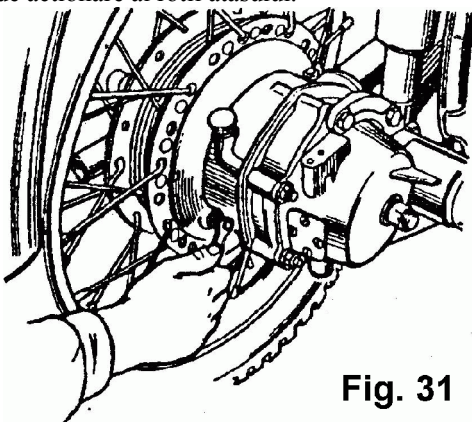


Fig. 31

Reglarea lungimii tractiunii din spate 11 se efectueaza la montarea ei sau repararea franei. Reglarea se efectueaza cu roata demontata, frana asamblata si pedala franei apasata la suportul 1 in urmatoarea ordine:

- Levierul 10 de apasat inainte si scos piulita 8 din levier;

- Desuruband sau insuruband piulita se aduce muchia ei la axul 9 fara joc. Se admite distantarea capul de jos al levierului camei pana la 3mm inainte (in sensul franarii).

Frana rotii atasului

Franarea rotii atasului se face odata cu roata din spate. Actionarea franei se face prin cablul 7 (fig. 30). Reglarea se efectueaza prin stutul de reglare 6. Conditia principala la actionarea suficienta a franei rotii atasului este lipsa dezaxarii?? cablului. Este necesar de vazut pozitia suportului 18. Corpurile rotilor nu trebuie sa se incalzeasca la mers fara franare. Daca la franare periodica corpurile rotilor se incalzesc tare, atunci trebuie marit jocul sabotilor fata de tambur. Pe scheletul pedalei se afla un bolt de reglare 14 care limiteaza rotirea egalizatorului 3. La reglarea corecta a boltului 14, apasand pedala cu 40-50kgf, jocul in egalizator si muchia boltului 14 trebuie sa fie de 2..3mm. Daca boltul atinge egalizatorul frana pe roata atasului se slabeste sau se decupleaza.

ATASUL

Atasul trebuie fixat fata de motocicletata in pozitie stabila. Aceasta pozitie se controleaza prin divergenta sau convergenta rotilor motocicletei cu roata atasului. Ea se controleaza cu doua baghete lungi de 2000-2100mm care se fixeaza la o inaltime de 90-100mm fata de sol. Unghiurile de reglaj se realizeaza conform fig. 32, cu ajutorul tielor reglabile 1 si 2 (fig. 32).

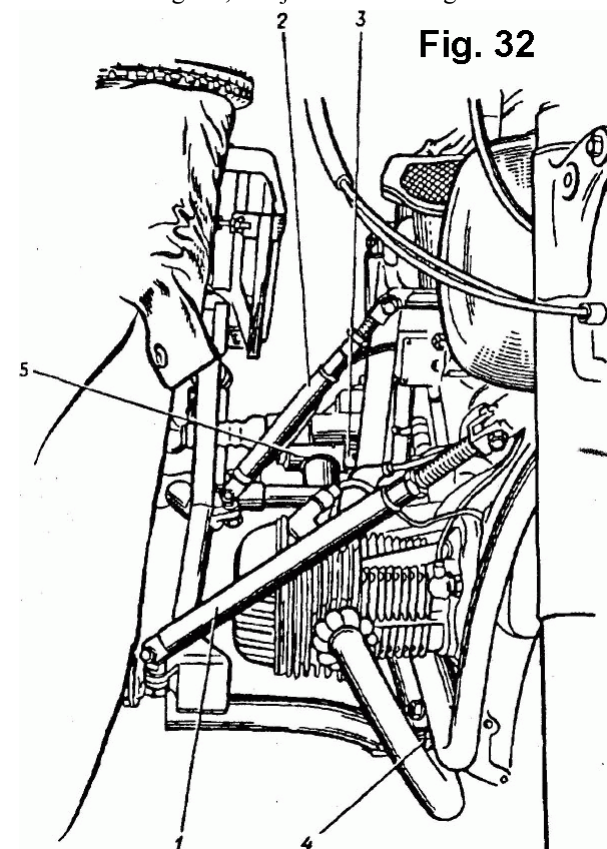
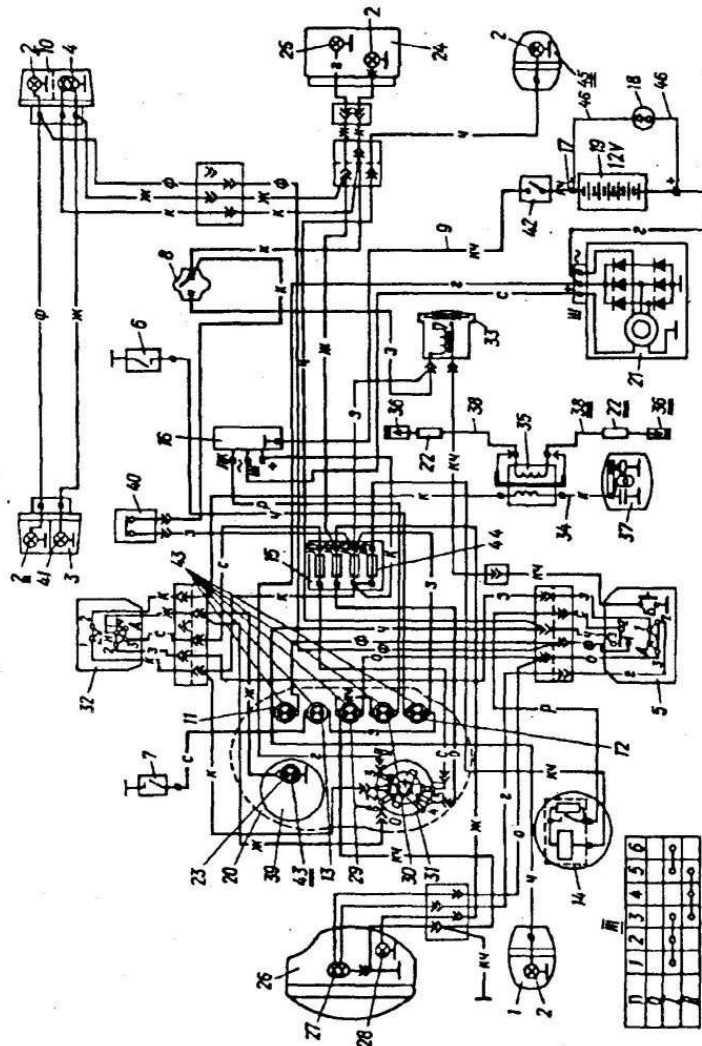


Fig. 32

ECHIPAMENTUL ELECTRIC

Bild 33. Schaltplan der Elektrik:

- 1 – Blinkleuchte 16.3726; 2 – Glühlampe A12-21-3; 3 – vordere Begrenzungsleuchte ПД232В am Seitenwagen; 4 – Glühlampe A12-21+6; 5 – Schalter 171.3709; 6 – Kontaktstößel; 7 – Oldruckwarmschalter MM126; 8 – Bremslichtschalter BK854B; 9 – Leiter vom Schalter 46.3710 zur Masse des Spannungsreglers 33.3702; 10 – Seitenwagen-Schlußleuchte ФП219В; 11 – Winkerkontrolleuchte ПД20Д; 12 – Leerlaufanzeigeleuchte ПД20Л; 13 – Oldruckwarmlampe П20Е; 14 – Blinkgeber PC427; 15 – Sicherungsdose ПП11М; 16 – Spannungsregler 33.3702; 17 – Leiter von Masse der Batterie zum Schalter 46.3710; 18 – Batterieleiter; 19 – Akku-Batterie 6МТC9; 20 – Instrumenten-Cockpit; 21 – Lichtmaschine Т424; 22 – Entstörstecker А14; 23 – Glühlampenfassung ПП1-200; 24 – Schlußleuchte 171.3716; 25 – Glühlampe А12-5; 26 – Scheinwerfer ФП137-В; 27 –



- Glühlampe A12-45+40; 28 – Glühlampe A12-4; 29 – Fernlicht-Kontrolleuchte ПД20М; 30 – Ladekontrolleuchte ПД20Е; 31 – Zündschloß 141.3704; 32 – Schalter 181.3709; 33 – Signalhorn C205B; 34 – Leiter von der Zündspule zum Unterbrecher; 35 – Zündspule Б204; 36 – Zündkerze А14В; 37 – Unterbrecher ПМ302А; 38 – Zündkabel; 39 – Tachometer ЧП102; 40 – Schalter der Handbremskontrolleuchte 13.3720; 41 – Glühlampe A12-8; 42 – Schalter 46.3710; 43 – Glühlampe A12-1; 44 – Sicherung ПП11В-210; 45 – Blinkleuchte 161.3726; 46 – Leiter von Batterie zur Steckdose; О – Aus; I – Fahrt; II – Parken; III – Schaltbild des Zündschlosses 31; П – Schlüsselstellung (1 bis 6; Klemmennummern) Farbbezeichnung; r – blau; ж – gelb; 3 – grün; 4 – blau; 5 – braun; 6 – orange; 7 – rot; 8 – grün; 9 – grau; 10 – violett; 11 – schwarz

Echipamentul electric al motocicletei consta din surse si consumatorii energiei electrice, parti auxiliare si retea electrica. Serveste la aprinderea amestecului in cilindrii motorului, iluminare, semnalizare sonora si luminoasa. Schema echipamentului electric al motorului este prezentata in fig. 33. (Б = alb, Г=albastru, Ж=galben, 3=verde, К=rosu, К₄=maro, О=orange, Р=roz, Ф=violet, Ч=negru, С=gri)

Reteaua electrica, alcatuita din fire de tensiune joasa, este realizata dupa sistemul cu un fir, sau, altfel spus, de la sursele energiei electrice la consumatori duce un singur fir (de polurile + ale bateriei de acumulatori si generator), iar ca fir doi serveste cadrul si alte parti metalice ale motocicletei ("masa").

Polurile negative ale bateriei acumuloare si ale generatorului sunt unite la "masa". Controlul functionarii generatorului si regulatorului tensiunii este facut de becul de control ПД20Е (rosu). Daca becul se stinge cand motorul functioneaza, acest lucru dovedeste ca generatorul si regulatorul de tensiune functioneaza normal.

Contorul de presiune al uleiului MM126 controleaza presiunea uleiului in sistemul motorului. Ca semnalizator al sau este becul de control П20Е(rosu).

Becurile de control ПД20Д (verzi) servesc la semnalizarea pozitiei neutre a mecanismului de schimbare a vitezelor si a cuplarii indicatoarelor de schimbare a vitezei motocicletei. Becul de control ПД20М (albastru) serveste ca semnalizator de cuplare a luminii faza lunga.

La montarea si demontarea dispozitivelor instalatiei electrice este necesar sa se cupleze reseaua cu intrerupatorul masei 46.3710.

SURSELE DE ENERGIE ELECTRICA

Bateria acumuloare

La motocicleta este montata bateria acumuloare 6МТC9. Tensiunea originala a bateriei este de 12V, capacitatea 9A/h. Bateria acumuloare alimenteaza cu energie electrica toti consumatorii motocicletei cand motorul nu functioneaza sau la frecventa mica a rotirii lui. La o frecventa de rotatie a arborelui cotit mai mare de 1800rot/min, consumul de la bateria acumuloare trece pe generator, de la care se incarca bateria.

Exploatarea si deservirea bateriei acumuloare se efectueaza conform instructiunilor ei de exploatare.

Generatorul

Pe motocicleta este instalat generatorul Г424 la tensiunea nominala de 14V cu puterea nominala de 150W. Puterea maxima la consum de scurta durata – 200W. Masa generatorului – 3.7kg.

Alcatuirea. Generatorul reprezinta o instalatie electrica sincrona cu 3 faze, cu excitare electromagnetica si contine urmatoarele elemente constructive:

Capacul 1 (fig. 34) din partea actionarii are un adaos turnat cilindric excentric la axul rotorului pentru reglarea distantei intre centre a angrenarii dintate a actionarii si flansa de fixare a generatorului pe carterul motorului. Generatorul, in partea actionarii, are un simering de cauciuc 2 care izoleaza interiorul generatorului de mediul agresiv al carterului. In rulmentii 11 care sunt incapsulati se roteste rotorul 3 cu bobinajul de excitatie si inelele colectoare.

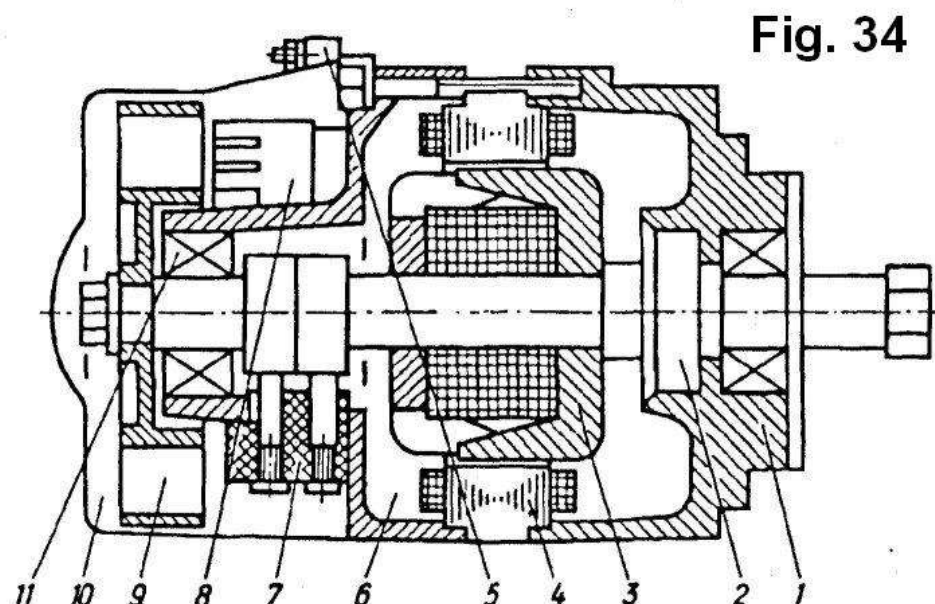


Fig. 34

Bobinajul trifazat 4 al statorului este legat in stea cu inelul izolat. Capetele fazelor sunt sudate la capetele bolturilor care fixeaza blocul de redresare 8. Capacele 1 si 6 si, de asemenea, statorul sunt fixate cu suruburi M6. Periile cu colectorul se fixeaza in suportul periilor 7 si capacul 6.

In generator este conectat un bloc de redresare 8 care permite alimentarea instalatiei electrice cu curent continuu. Blocul de redresare contine 3 diode. Nu se permite dezamblarea blocului de diode. Clemele de cuplare ale generatorului in schema electrica sunt unite in cutia de sigurante 5.

Principiul de functionare. Generatorul Г424 este o masina electrica sincrona trifazata cu excitare electromagnetica. Exploatarea generatorului la acumulatori descarcate nu se poate realiza. Se interzice exploatarea generatorului fara consumatori, acest lucru poate duce la defectarea lui.

Montarea pe motocicletă. Plansa turnata a generatorului din partea actionarii se introduce in orificiul carterului. In acelasi timp, pinionul generatorului trebuie sa se imbine cu roata

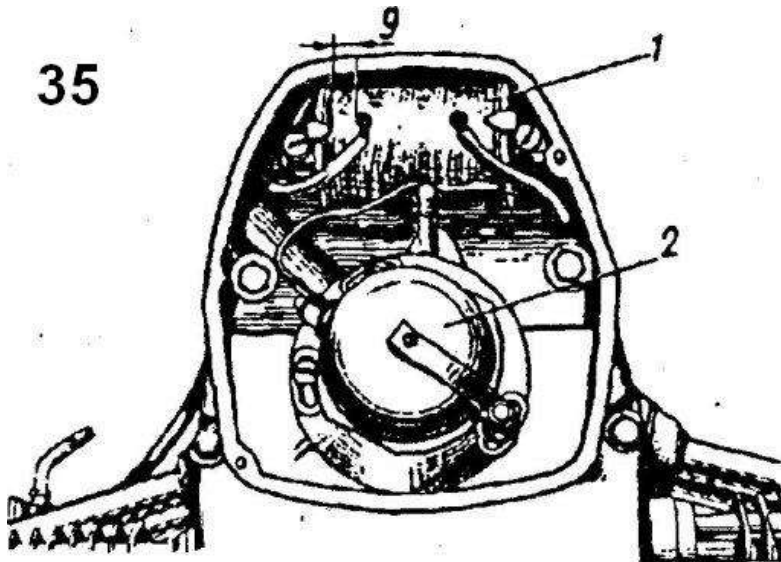
de antrenare, iar prezoanele in corpul carterului. Intre generator si carter trebuie sa fie o garnitura. Pe prezoane se monteaza saibele si piulitele, ele strangandu-se pana la atingerea usoara a generatorului de carter. Se unesc firele la clemele cutiei de sigurante si se monteaza capacul de protectie. Se efectueaza pornirea motorului, rotind incet generatorul spre stanga sau spre dreapta (la turatia mica a motorului) astfel incat angrenarea lui sa fie cat mai putin zgomotoasa. In momentul de zgomot minim, se vor strange piulitele de fixare ale lui. In cazul cand cele 2 pinioane nu sunt bine angrenate, generatorul se poate distruge.

Intretinerea generatorului. Constructia generatorului reduce la minim deservirea lui in exploatare. Folosirea rulmentilor incapsulati permite excluderea ungerii periodice a rulmentilor. Colectorul generatorului este rezistent si nu este necesara slefuirea periodica a lui. Periile generatorului sunt astfel dimensionate incat ele rezista la exploatarea generatorului pana la schimbarea lui. In procesul de exploatare trebuie verificat daca piulitele prezoanelor si piulitele contactelor, suruburilor de fixare a ventilatorului sunt bine stranse. Dupa 20.000km se curata generatorul de praf, partea interioara si capacul de protectie.

Releul de tensiune (regulator). Generatorul 424 functioneaza concomitent cu releul de tensiune 33.3702. Releul de tensiune este prevazut pentru reglarea automata a tensiunii la iesirea generatorului si este semnalizat cu becul de control al incarcarii bateriei acumulatori. La pornirea motorului, becul rosu se stinge – generatorul si regulatorul de tensiune functioneaza normal.

La montarea regulatorului de tensiune pe motocicletă se recomanda ca, corpul regulatorului, prin surubul de fixare, sa fie bine fixat cu masa motocicletei (cadrul).

Consumatorii de energie electrica. Pentru obtinerea curentului de inalta tensiune, motocicletă este prevazuta cu bobina de inductie Б204 si ruptorul ПМ302А cu regulatorul automat al avansului aprinderii. Pozitia bobinei de aprindere si a ruptorului este indicata in fig. 35.



Bobina de inductie. Bobina B204 are 2 iesiri pentru alimentarea celor 2 bujii si lucreaza concomitent cu ruptorul. Jocul dintre descarcatori si cleme este de 9mm. In timpul exploatarei nu se permite marirea sau micsorarea jocului, slabirea montarii firelor conductoare de cleme.

Ruptorul cu avansul automat de aprindere. Ruptorul trebuie sa fie curat (contactele lui). Se controleaza fixarea lui periodic si se gresaza in punctele de lucru. Ruptorul se sterge cu o carpa inmuiata in benzina. La inceputul cursei de rodaj la fiecare 500km, apoi la fiecare 5000km, se controleaza starea contactelor, se curata si se regleaza jocul. Curatirea se face cu un smirghel fin. Dupa curatire se spala cu benzina curata si se regleaza distanta dintre contacte intre 0.4..0.6mm. La fiecare 5000km axul manivelei ruptorului, jocurile se ung cu o picatura de ulei T22.

Functionarea sistemului de aprindere. La cuplarea contactului se cupleaza infasurarea primara a bobinei de inductie. La distantarea contactelor ruptorului in secundarul bobinei de inductie apare o tensiune de 10.000-15.000V, necesara pentru aprinderea combustibilului prin intermediul electrozilor bujiilor cilindrului drept si stang; o scanteie se formeaza in timpul compresiei iar cealalta in timpul evacuarii.

Farul, bordul, semnalizatoarele, clacsonul si stopul de frana

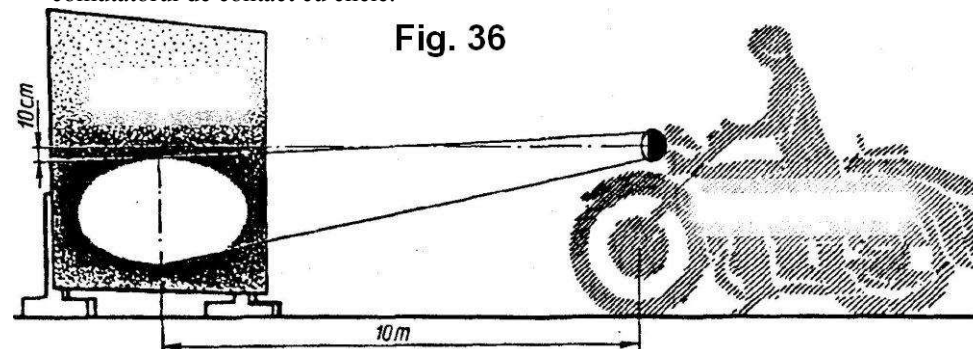
Pe motocicleta se monteaza farul tip ФГ137-Б.

In far sunt montate: becul fazei scurte si lungi, becul de pozitie.

Becurile de control ale:

- functionarii generatorului;
- presiunii uleiului;
- semnalizarea punctului mort al cutiei de viteze;

- semnalizarea fazei lungi;
- semnalizarea functionarii becurilor de schimbare a directiei;
- iluminarea vitezometrului;
- comutatorul de contact cu cheie.



Farul se monteaza in pozitie corecta astfel:

- motocicleta se plaseaza pe un loc drept in fata unui zid la distanta de 10m (fig.36);
- se slabesc suruburile de fixare a farurilor si se stabileste in pozitia in care centrul petei de lumina si centrul farului si afla la distanta egala de pamant;
- se controleaza faza scurta. Marginea de sus a petei de lumina trebuie sa fie mai jos de centrul farului nu mai putin de 10cm;
- se strang suruburile de fixare a farului.

Pe motocicleta sunt montate semnalizatoarele de schimbare a directiei cu becurile A12-21-3 conform schemei de instalatie electric, fig. 33.

INSTALATIA ELECTRICA

Sursele si consumatorii de energie electrica si, de asemenea, aparatele auxiliare sunt unite intre ele cu fire. Locurile de contact sunt izolate cu tuburi de cauciuc pentru a evita contactul cu masa. Firele sunt unite in manunchiuri si se prind la sasiu. Toate instrumentele de semnalizare luminoasa sunt protejate prin sigurantе. Blocul sigurantelor ПР11М este montat pe sasiu sub bord. El contine patru sigurantе de 15A:

- siguranta de sus nr.1, protejeaza reseaua contactorului CBET;
- siguranta nr 2 – reseaua luminilor de pozitie;
- siguranta nr 3 – reseaua clacsonului, intrerupatoarele STOP de mana si franei de picior si reseaua becurile indicatoare a punctului mort si presiunii uleiului;
- siguranta nr 4 – reseaua releului indicator a schimbarii pozitiei de mers. In locul sigurantelor de 15A, in aceasta retea 4 se poate pune una de 10A.

METODELE DE DETERMINARE A DEFECTELOR IN REELELE ELECTRICE SI AGREGATELE MOTOCICLETEI

Cand in retea electrica apare un defect se observa nefunctionarea surselor si consumatorilor de energie electrica (generator, releu-regulator, automatele de control si masura, iluminarea).

In acest caz sunt posibile urmatoarele defectiuni:

- ruperea sau incalcarea contactului in firele ce unesc consumatorul cu sursa energiei electrice;
- defecte ale sigurantelor sau ale aparaturii de comutare (comutatorul de contact cu cheie, comutatorii, contorul).

Ca rezultat unui scurtcircuit sau a unei suprasarcini in retea, se declanseaza sigurantele. Acestea se verifica cu ajutorul unui bec de control, bateria acumulatori si “masa”. Se controleaza retelele electrice. Se cupleaza comutatorul de contact cu cheia. Se cupleaza retea controlata cu consumatorii.

DETERMINAREA DIFICULTATILOR POSIBILE ALE GENERATORULUI SI RELEULUI

Daca la punerea contactului nu se aprinde becul de control al functionarii generatorului si releului se controleaza conectarea elementelor la releu si bateria acumulatori, contactul corpului releului la “masa”, se verifica tensiunea pe cleva “+” a releului.

Daca controlul nu da rezultate pozitive, se controleaza retea becului de control, de la bord pana la cleva “K” a releului. Se deconecteaza firul de la cleva “K” de pe releu, se efectueaza aprinderea (se pune contact) si se conecteaza firul cu cleva “+” a releului. Daca nu se aprinde becul, la existenta tensiunii pe “+” (pe “+” ar tb sa vina curent direct de la baterie), se controleaza firele, contactele si becul de control. Daca se aprinde becul, este defect releul. El trebuie schimbat.

Daca becul de control al functionarii generatorului si releului nu se stinge dupa pornirea motorului, se cupleaza faza lunga, apoi cu intrerupatorul “masei” se deconecteaza bateria acumulatori.

In caz ca generatorul este bun si nu este defecta retea de excitare a lui, motorul continua sa functioneze, iar lumina in becul farului se schimba nesemnificativ. In acest caz arderea becului de control dovedeste un contact defectuos pe clevile bateriei acumulatori sau defectul releului care trebuie inlocuit. In nici un caz nu se verifica generatorul conectand pe cap cleva “+”, deoarece se poate defecta blocul de redresare al generatorului.

Aceleasi urmasi se pot ivi la conectarea gresita a polului “+” al bateriei acumulatori la masa motocicletei.

Daca se opreste motorul la frecventa medie de rotatie la deconectarea clevii “+” a bateriei acumulatori, inainte de toate se controleaza existenta curentului in retea de excitare a generatorului. Cand motorul nu functioneaza si aprinderea este cuplata se deconecteaza firul de la cleva “+” a releului si se tine pentru scurt timp in contact cu cleva “+” a releului. Daca apare o scanteie, retea de excitare a generatorului nu este defecta.

Lipsa scanteii dovedeste defectarea generatorului. Dupa controlul firelor si contactelor (pe bateria acumulatori, generator si releu) se controleaza generatorul. Se controleaza generatorul si redresorul lui semiconductor cu ajutorul becului de control in timp ce motorul nu functioneaza. La controlul redresorului semiconductor se deconecteaza generatorul din retea si se efectueaza urmatoarele operatiuni:

1. Se conecteaza polul “+” al bateriei acumulatori la cleva “~” a generatorului, iar polul “-” al bateriei acumulatori prin becul de control – la corpul generatorului. In acest caz becul de control nu trebuie sa se aprinda. Apoi, polul “+” al bateriei acumulatori se conecteaza la corpul generatorului iar polul “-” la cleva “~” a generatorului prin becul de control. Becul trebuie sa se aprinda. Daca becul s-a aprins in primul caz este defect redresorul (elementul semiconductor inferior). Daca nu s-a aprins in al doilea caz, e intrerupta retea “~”-”masa” generatorului.
2. Se conecteaza polul “+” al bateriei la cleva “+” a generatorului, iar polul “-” la cleva “~” a generatorului prin becul de control. Becul de control nu trebuie sa arda. Apoi polul “+” al bateriei se conecteaza la cleva “~” a generatorului, iar polul “-” la cleva “+” a generatorului. Becul trebuie sa arda. Daca in primul caz becul se aprinde, inseamna ca este defect redresorul (elementul semiconductor superior). Daca in al doilea caz becul nu arde – este intrerupta retea “~”-”+” a generatorului.

Se controleaza retea de excitare a generatorului cu ajutorul becului de control: polul “+” al bateriei prin becul de control se conecteaza la cleva “III” (suntul generatorului), deconectand cleva “III” de la releul tensiunii, iar polul “-” al bateriei la corpul generatorului.

Invertind rotorul generatorului cu ajutorul levierului de pornire al motorului, se urmareste aprinderea becului de control. Daca becul arde si nu clipeste, acest lucru indica starea buna a contactelor retelei. Clipirea becului indica contactul imperfect al periei cu inelul sau al inelului cu capetele bobinajului de excitare al generatorului.

DESERVIREA ECHIPAMENTULUI ELECTRIC

La deservirea zilnica se controleaza functionarea farurilor, semnalului sonor, a becurilor, bateriei acumulatori, generatorului, aprinderii.

La defectarea becurilor electrice ale farului, ele se inlocuiesc.

La deteriorarea sunetului claxonului, el se regleaza insuruband sau desuruband boltul de reglare.

La fiecare 5000km parcursi se controleaza:

- jocul dintre electrozii bujiilor, la nevoie bujiile se curata de calamina;
- conectarea firelor;
- fixarea si eficacitatea becurilor in faruri.

La schimbarea sigurantei se elimina defectiunea din retea electrica.

În timpul exploatarei motocicletei este necesar controlul periodic al fixării vitezometrului pe bordul motocicletei și conectarea lui cu arborele flexibil.

La apariția zgometului se scoate vitezometrul și se curăță orificiul în flansa oarbă. Apoi vitezometrul se așază astfel încât orificiul de ungere să fie poziționat pe partea superioară. Se rotește manual axul și se picură 5-6 picături de ulei izoparfinat УПМ-1 (HOM-1) sau similar.

RODAJUL MOTOCICLETEI

Rodajul corect al motocicletei mărește termenul ei de folosire. Rodajul se împarte în două etape: rodaj până la 1000km și rodaj până la 2500km (tabelul 1).

Pe carburatoarele motocicletei sunt montați limitatorii de ridicare a droselurilor. După 2500km de rodaj ei se îndepărtează.

Rodajul se efectuează pe drumuri rigide sau drumuri de țară amenajate cu o solicitare a motocicletei care nu depășește 50% din cea maximă. Pentru a evita supraîncălzirea motorului nu este recomandată mișcarea la viteze mai mari decât cele permise. După rodaj nu se depășesc următoarele viteze maxime: la viteze I – 30, la viteză II -50, la viteză II -70, la viteză IV – 105km/h. Mișcarea la aceste viteze trebuie să fie de scurtă durată. Viteza de exploatare recomandată pentru motocicletă după rodaj, la drumuri bune – 60-80km/h.

PARTICULARITĂȚILE DE EXPLOATARE

Indicații generale

Înainte de exploatarea motocicletei noi se studiază acest ghid și se efectuează următoarele operații:

- se elimină de pe piesele cromate unsoarea de protecție cu ajutorul benzinei neîlitate, cu stergere uscată la final;
- se controlează nivelul uleiului în carterele motorului, cutia de viteze, transmisia principală;
- se controlează și se reglează presiunea aerului în anvelope și uniformitatea întinderii șpitelor roților;
- se alimentează rezervorul cu benzină;
- se aduce la starea de lucru/functionare bateria acumulatoră conform instrucțiunilor și se montează la loc;
- se instalează capetele bujiilor la firele de înaltă tensiune;
- se instalează stopurile reflectorizante: oranj-pe atas și pe furcă din față; roșu – pe partea din spate a atasului;
- se montează oglinda retrovizoare;
- se montează suportul plăcuței numerelor de înmatriculare și sortului de protecție;
- se îmbracă tuburile de cauciuc la pedala franei și pedala de viteză;
- se controlează functionarea organelor de conducere ale ambreiajului și franelor;

- se controlează fixarea, mai ales a axelor roților, atasului, ghidajului, furcii din față și la nevoie se strâng piulitele;
- se controlează functionarea sistemului de iluminat;
- după pornirea motorului se controlează, se reglează carburatoarele la frecvența minimă stabilă și functionarea sincronă a cilindrilor.

Pentru deservirea motocicletei se folosesc uleiurile și lubrefianții recomandați de producător.

Pregătirea pentru ieșirea în cursă

Înainte de a ieși în cursă, motocicletă se examinează. Se recomandă atenție la fixarea axelor, roților, atasului și ghidajului, functionarea franelor, indicatoarelor de viraj și deconectării semnalizatorului de frână, farurile.

Se controlează nivelul uleiului în cartere.

Presiunea uleiului în anvelope se controlează cu manometrul. După terminarea controlului, se porneste motorul.

Pornirea motorului

Pentru pornirea motorului:

- se cuplează deconectorul “masei”. Se controlează poziția butonul de deconectare a aprinderii. El trebuie să fie în poziție extremă;
- se controlează și se instalează levierul de cuplare al marsarierului în poziția din spate;
- se instalează poziția neutră principală (între vitezele I și II) a mecanismului de schimbare a vitezelor. În acest caz trebuie să se aprindă becul de control al indicatorului punctului mort de pe bordul motocicletei la aprinderea conectată (becul verde);
- se deschide robinetul de benzină, se pune maneta lui în poziția 0 – deschis (fig.14);
- dacă motorul este rece (temperatura mediului de peste -15°C) el este pus în funcțiune prin mecanismul de pornire al carburatoarelor (socul). Levierul 23 (fig. 15) al mecanismului de pornire se rotește în sus, maneta gazului “la tine” (ce dracu vrea să zică???). După încălzirea motorului, levierul 23 se întoarce în poziția inițială (în jos). La o temperatură a mediului de sub -15°C se recomandă încălzirea plutitorului (se apasă). După aceasta se apasă de câteva ori levierul 23, pentru ca benzină să umple conducta principală;
- se introduce cheia de aprindere și se rotește în direcția acelor ceasornicului în prima poziție stabilă. Se aprind: becul de control al functionării generatorului și încărcarea acumulatorului, becul contorului presiunii uleiului și becul indicatorului de “punct” mort;
- se apasă lent cu piciorul levierul mecanismului de pornire, se angrenează sectorul dintat al arborelui mecanismului de pornire cu discul dintat mic al arborelui intermediar, după care, cu o mișcare bruscă cu piciorul se porneste motorul. Dacă nu se face angrenarea (se simte rezistență), se mișcă motocicletă înainte și înapoi. În timpul repetării apăsărilor, piciorul nu se ridică de pe levier. Pentru a evita lovitura în picior în cazul

avansului prea mare, se apasa cu varful piciorului. Dupa pornire, motorul se incalzeste, incalzirea motorului este necesara.

Dupa pornirea motorului (temperatura aerului sub 0°C) nu se dezvoltă o frecvență mare de rotație.

Dupa pornirea motorului, becul de control al functionarii generatorului si becul presiunii uleiului se sting. La cuplarea oricarei viteze pentru deplasarea inainte se stinge becul indicatorului punctului neutru. La cuplarea marsarierului becul se aprinde.

La pornirea motocicletei dupa perioada de conservare este recomandata in primii km de cursa o viteza de 30-40km/h pentru incalzirea uleiului in cutia de viteze si transmisia principala.

CONDUCEREA MOTOCICLETEI

Miscarea motocicletei de pe loc se face numai cu viteza I. La pornirea de pe loc, nu se va elibera brusc maneta ambreiajului. Accelerarea motorului trebuie facuta in asa fel incat el sa nu se opreasca la pornirea de pe loc. Accelerand astfel cu treapta I pana la 15-20km/h se poate cupla treapta II. Viteza 3 se cupleaza la viteza de 25-35km/h. Se cupleaza viteza IV la 45-50km/h. Dupa aceasta viteza, se actioneaza pentru viteze mai mari manerul drept de actionare al clapetelor carburatoarelor. Dupa inceputul miscarii, trebuie controlata frana, actionand-o de cateva ori. Daca drumul este usor nu se recomanda folosirea indelungata a vitezelor I si II.

Motocicleta se poate frana prin 3 metode: cu franele, cu motorul, cu motorul si franele simultan.

Prima metoda este folosita daca este necesara oprirea motocicletei, in caz de nevoie. Se decupleaza ambreiajul, se miscoreaza frecventa rotirii motorului (“scadem gazul”) si se apasa lent pedala franei rotii din spate si rotii atasului si manivela rotii din fata. La actiunea franelor pe toate roțile odata, motocicleta este mai stabila decat in cazul actionarii unei singure frane.

Pentru a frana cu motorul se micsoreaza frecventa rotirii arborelui motorului, fara sa se decupleze ambreiajul. La o micsorare esentiala a frecventei in procesul franarii, ambreiajul se decupleaza si, in caz de nevoie, se opreste motocicleta cu ajutorul franelor.

Franarea motocicletei cu motorul se efectueaza pe pante mari sau pe sectoare drepte de drum si la reducerea vitezei pe drum alunecos.

Franarea concomitenta cu motorul si franele se efectueaza la coborarea brusca si la deplasarea pe teren alunecos (ghetus) pentru a evita ciocnirile. Franarea se efectueaza **lent!** La franarea brusca e posibila dereparea motocicletei (cand nu se foloseste frana rotii din fata).

Inainte de exploatare este necesar de incercat motocicleta la viteze medii pentru regimurile de franare. La stationare se cupleaza viteza I sau marsarier si ghidonul se intoarce la

bordura drumului. La drum greu, amortizoarele se vor cupla pe pozitia II, iar ghidonul se strange mai tare. Motocicleta, cand viram spre atas, este mai putin putin stabila decat la virajul in sens invers.

O data cu marirea vitezei se mareste si raza virajului. La exploatarea motocicletei este necesar de urmarit regimurile termice ale motorului.

DESERVIREA TEHNICA

Deservirea motocicletei include curatirea si spalarea regulata, controlul tehnic al subansamblelor si agregatelor, reglarea si ungerea.

Deservirea tehnica a motocicletei include: controlul si deservirea zilnica; deservirea dupa sfarsitul perioadei de rodaj (2500km); dupa parcurgerea a 5000km, apoi la 5000km parcursi ; deservirea sezoniera (toamna si primavara).

La exploatarea motocicletei pe drumuri de tara se recomanda reducerea km pentru efectuarea rodajului.

Felul lucrarilor necesare pentru deservirea tehnica a motocicletei in legatura cu exploatarea si periodicitatea operatiunilor de ungere este indicat in tabelul 2, iar uleiurile folosite in tabelul 3.

CONTROLUL TEHNIC

Controlul tehnic se efectueaza inainte de cursa cu scopul verificarii motocicletei, starea tehnica trebuie sa corespunda regulilor de circulatie si cerintelor prezentei carti tehnice.

Se controleaza: alimentarea cu benzina si nivelul uleiului din agregate; functionarea franelor si mecanismelor de conducere; presiunea aerului in anvelope; functionarea farurilor, a semnalului stop, semnalului sonor, semnelor de schimbare a directiei. Se efectueaza depanarea.

DESERVIREA ZILNICA include:

- curatirea motocicletei de praf si noroi, spalarea;
- controlul starii fixarii, atentie la fixarea ghidajului, furcii din fata la coloana de ghidaj, atasului de motocicleta, strangerea axelor rotilor;
- controlul rotilor si anvelopelor
- controlul franei, semnalizarii luminoase si sonore, farurile, aparaturii de control si organelor de conducere ale motocicletei;
- alimentarea motocicletei cu benzina si ulei.

Functionarea franelor se controleaza in mers. Se efectueaza depanarea. Motorul, cutia de viteze si transmisia principala se curata cu peria (din par) udata cu gaz.

Motorul se poate spala cu apa, numai daca este rece (motorul, nu apa). La spalarea motocicletei nu se recomanda o presiune mare a apei.

DESERVIREA SEZONIERA

Toamna. Rezervorul se spala cu benzina curata si se controleaza minutios sistemul de aprindere pentru a evita dificultatile de pornire a motorului pe timpul iernii.

Toamna si primavara. Se schimba densitatea electrolitului in bateria acumulatori, daca este necesar, la conditiile de mediu.

DESERVIREA LA CONSERVAREA MOTOCICLETEI

Pentru conservare se efectueaza urmatoarele:

- se curata motocicleta de noroi si praf si se spala;
- se sterge pentru uscare, se indeparteaza urmele de coroziune si se vopsesc suprafetele unde vopseaua s-a deteriorat;
- se alimenteaza cu benzina si se inchide robinetul;
- se porneste motorul si se consuma toata benzina din camerele de nivel constant a carburatoarelor;
- se desurubeaza bujiile si se toarna in cilindri 25-30 cmc ulei de motor incalzit la 70-80°C;
- se apasa pedala levierului mecanismului de pornire si se roteste arborele cotit cu 10-15 rotatii si se insurubeaza bujiile in cilindri;
- se ung cu ulei de conservare toate suprafetele cromate;
- se scot esapamentele, se inchid cu dopuri orificiile de intrare si iesire, se toarna prin stutul reductiei 1,5-2l ulei de motor (se poate turna ulei folosit);
- se inchide orificiul din stut si se roteste esapamentul de cateva ori in jurul axului; se varsa uleiul din esapament, se instaleaza la loc, orificiile de iesire se inchid etans.

Suprafetele cromate se ung cu vaselina incalzita.

Motocicleta se suspenda si se micsoreaza presiunea in anvelope pana la 0,5-1,0kgf/cm².

Se pregateste trusa de scule.

CONDITII DE PASTRARE

Motocicleta se pastreaza intr-o incapere aerisita, cu umiditatea de 50-70%. Nu se recomanda pastrarea motocicletei in aceeasi incapere cu acizi, ingrasaminte minerale si alte chimicale agresive. Bateria acumulatori se pastreaza separat.

Dupa perioada de pastrare motocicleta se scoate din starea de conservare. Se indeparteaza uleiul de conservare, folosind [...]

TABELUL 2

ETAPELE SI PERIODICITATEA LUCRARILOR DE DESERVIRE TEHNICA

FELUL LUCRARILOR	Pozitia de pe schema de ungere	Nr puncte loc de ungere	500 (rodaj)	2500 (rodaj)	5000, 15000, 25000, 35000, 45000	10000, 30000,	20000, 40000,	Scule, instrumente folosite la executarea lucrarilor
MOTORUL								
Se stang piulitele prezoanelor de fixare a capurilor cilindrilor				x				Capul 12, cheia patrata

FELUL LUCRARILOR	Pozitia de pe schema de ungere	Nr puncte loc de ungere	500 (rodaj)	2500 (rodaj)	5000, 15000, 25000, 35000, 45000	10000, 30000,	20000, 40000,	Scule, instrumente folosite la executarea lucrarilor
Se controleaza si regleaza jocul dintre tije supapelor si muchiile culbutorilor			x	x				Cheia 12x13, capul 13, cheia patrata, spion 0,07
Se spala decantorul si filtrul robinetului de benzina, se scot si se spala carburatoarele, se sufla cu aer comprimat jiclerile si canalele					x	x	x	Cheia 12x13
Se controleaza si se regleaza carburatoarele la turatia min. stabila (ralanti) a arborelui cotit la mers in gol si functionarea sincrona a cilindrilor			x	x	x	x	x	Cheia 8x10, surubelnita
Se elimina calamina de pe suprafetele camerelor de ardere a capetelor cilindrilor, pistoanelor, inelelor de piston si supapelor. Se controleaza supapele pentru a fi ermetice si se regleaza						x	x	Cheia 12x13, cheia 14x17, capul 12, capul 13, cheia patrata
Se scoate centrifuga, se demonteaza si se curata de noroi						x	x	Cheia 8x10, cheia 14x17, capul 13, cheia patrata
Se verifica nivelul uleiului in carterul motorului, se adauga in caz de nevoie	2	1	La deservirea zilnica					
Se schimba uleiul	2	1	x	x		x	x	
Se strang piulitele si suruburile de fixare ale carburatoarelor				x	x	x	x	Cheia 12x13, surubelnita
Se sufla cu aer uscat elementul filtrului de aer					x	x	x	Cheia 12x13
Se schimba elementul filtrului de aer						x	x	Cheia 12x13
TRANSMISIA DE FORTA SI PARTILE MOBILE								
Se controleaza fixarea motorului, cutiei de viteze, transmisia principala, furca primara, volanul, amortizoarele, rezervorul de benzina, esapamentul, generatorul, atasul, farurile si altele. Se strang la nevoie.			x		x	x	x	Cheile 12x13, 14x17, 19x22, 36x41, cheie tubulara 19x21 si apoi, cheie inelara
Se verifica nivelul uleiului in carterul cutiei de viteze, la nevoie se adauga	9	1	La deservirea zilnica					Cheia 14x17
Se schimba uleiul			x	x			x	

FELUL LUCRARILOR	Pozitia de pe schema de ungere	Nr puncte loc de ungere	500 (rodaj)	2500 (rodaj)	5000, 15000, 25000, 35000, 45000	10000, 30000,	20000, 40000,	Scule, instrumente folosite la executarea lucrarilor
Se lubrefiaza rulmentii crucii cardanice	8	1				X	X	Seringa
Se verifica nivelul uleiului in carterul transmisiei principale, la nevoie se adauga	6	1	La deservirea zilnica					Cheia 14x17
Se schimba uleiul			x	x			x	
Se verifica si se regleaza mecanismul cuplarii ambreiajului si actionarile franelor			x		x	x	x	Cleste plat, cheile 8x10, 12x13, 14x17
Se scoate roata, se dezasambleaza frana, se spala camele si orificiile, se ung: - axele camelor -partea filetata a conului - suprafetele-suport ale sabotilor si camele conjugate Se elimina surplusul de ulei	4 2 12				x	x	x	Cheile 8x10,14x17, 19x22, clupa, ciocan
Se ung articulatiile actionarii franei rotii din spate	14	2			x	x	x	Seringa
Se unge filetul piulitelor de fixare a tevilor de esapament	3	4	La demontarea si montarea tevilor					
Se picura 2-3 picaturi de ulei pe fiecare ax al levierelor si cablurilor de conducere a ambreiajului si franei din fata	13	4			x	x	x	Seringa
Se toarna 2-3cmc de ulei in invelisul cablurilor de conducere ale ambreiajul si franelor	4				x	x	x	
Se unge patina si lantul, manivela si cablurile de conducere a droselurilor	16	1			x	x	x	Surubelnita, seringa
Se controleaza intinderea spitelor rotilor si la nevoie se strang			x	x	x	x	x	Cheia 27
Se controleaza si se regleaza fixarea rulmentilor rotilor			x		x	x	x	Cheia 27, cheia inelara
Se scoate roata, se scot rulmentii butucilor rotilor, se elimina unsoarea veche de pe butuci, se spala rulmentii in gaz si se ung	5	3				x	x	Cheia 24, cheia inelara, clupa, ciocan

FELUL LUCRARILOR	Pozitia de pe schema de ungere	Nr puncte loc de ungere	500 (rodaj)	2500 (rodaj)	5000, 15000, 25000, 35000, 45000	10000, 30000,	20000, 40000,	Scule, instrumente folosite la executarea lucrarilor
Se dezasambleaza coloana de ghidaje, se separa rulmentii de suport, se alimenteaza cu unsoare proaspata, se asambleaza	1	2				x	x	Cheile 14x17, 36x41
Se controleaza si se regleaza fixarea rulmentilor coloanei de ghidaj			x		x	x	x	Cheile 36x41
Se schimba uleiul in amortizoarele furcii din fata	12	2				x	x	Cheile 12x13, 14x17, ?
Se schimba uleiul in amortizoarele suspensiei rotii din spate si rotii atasului	4	3				x	x	Cheia 14x17
Se unge filetul bolturilor articulatiei bucsii elastice de fixare a atasului la motocicleta	15	2	La reglare					
Se verifica si se intareste axul limitatorului de joc al atasului si fixarii amortizoarelor de cauciuc				x	x	x	x	Cheia 14x17
Se verifica si se regleaza marimea convergentei si unghiul divergentei rotilor motocicletei si atasului			x	x	x	x	x	Cheile 14x17, 19x22
Se schimba rotile intre ele					x	x	x	Cheile 12x13, 19x22, 27
ECHIPAMENT ELECTRIC								
Se controleaza functionarea tuturor automatelor electrice si starea izolarii in retelele electrice. Se efectueaza depanarea				x	x	x	x	
Se controleaza unghiul avansului la aprindere si se regleaza			x	x	x	x	x	Surubelnita
Se verifica si se regleaza jocul intre contactele ruptorului			x	x	x	x	x	Surubelnita,spion (lera)
Se scoate ruptorul de pe arborele de distributie, se curata piesele de noroi, se ung suprafecele de frecare si se picura 2-3 picaturi de ulei pe: - axul levierului - axul contragreutatii - filtrul de fetru - bucsa camei	1 2 1 1					x	x	

FELUL LUCRARILOR	Pozitia de pe schema de ungere	Nr puncte loc de ungere	500 (rodaj)	2500 (rodaj)	5000, 15000, 25000, 35000, 45000	10000, 30000,	20000, 40000,	Scule, instrumente folosite la executarea lucrarilor
Se controleaza starea contactelor, se curata, se regleaza jocul si unghiul avansului la aprindere					x	x	x	Surubelnita, spion (lera)
Se curata calamina de pe bujiile de aprindere, se controleaza si se regleaza jocul intre electrozi						x	x	Cheia 19x21, spion (lera)
Se scoate generatorul, se dezassembleaza partial, se curata de praf suprafata interna a generatorului							x	Cheia 8x10, patrata, capurile 12 si 13

TABELUL 3
ULEIURILE FOLOSITE

<i>Nr. poz. pe fig. 38</i>	<i>AGREGATUL SAU MECANISMUL</i>	<i>ULEI</i>
2	Carterul motorului	Ulei M-8BI la gradul de comprimare 7,5, M-63/10Г1 la gradul de comprimare 8,5 (<i>Echivalent 15W40</i>)
9	Carterul cutiei de viteze	Ulei M-8M, ТАП-15В sau ТАД-17u (<i>Echivalent T80</i>)
6	Carterul transmisiei principale	Ulei ТАП-15В sau ТАД-17u (<i>Echivalent T90</i>)
1	Rulmentii coloanei de ghidaj	Ulei LITOL-24
5	Rulmentii butucilor rotilor	acelasi
8	Rulmentii articulatiei arborelui cardanic	=
7,11	Camele sabotilor franei, conul de reglare, tachetii si sabotii (suprafetele de suport)	=
14	Articulatiile actionarii franei rotii din spate	=
15	Articulatiile bucei elastice de fixare a atasului	=
16	Levierul si cablurile de conducere al droselului	=
10	Ruptorul: axul levierului, axul contragreutatii, bucsa, filtul de fetru	=

<i>Nr. poz. pe fig. 38</i>	<i>AGREGATUL SAU MECANISMUL</i>	<i>ULEI</i>
13	Axele levierelor de conducere a ambreiajului si franelor. Cablurile de conducere a ambreiajului si franelor	Ulei M-8B1sau M63/10Г1
12	Amortizoarele furcii din fata	acelasi
4	Amortizoarele suspensiei rotii din spate	Ulei МГП-10 sau АЖ-12Т sau АУП
3	Piulitele de fixare ale tevilor de esapament	Ulei grafitat БВН-1

TABELUL 4
DEFECTE POSIBILE SI REMEDIEREA LOR

<i>Semnele defectiunii</i>	<i>Cauza posibila</i>	<i>Remediere</i>
?	Amestec prea bogat sau prea sarac	Se regleaza carburatoarele
	Este infundat filtrul de aer	Se spala sau se curata
	Trage aer fals	Se elimina cauza
	Racirea insuficienta	Se curata motorul de murdarie
Motorul functioneaza cu intreruperi, functioneaza intr-un singur cilindru	Sunt prost reglate platinile	Se controleaza jocul
	Este dezechilibrat jocul in descarcatorul bobinei de aprindere	Se controleaza jocul
	Nu functioneaza una din bujii	Se schimba bujia
	Este intrerupta izolarea firelor de tensiune inalta sau este o deconectare in retea lor	Se controleaza firele, se inlocuiesc
	Sunt dereglate jocurile in supape	Se regleaza jocurile
	Sunt dereglate carburatoarele	Se regleaza
Motorul “bate”	Nu este corect momentul aprinderii (avansul)	Se regleaza conform instructiunilor
	Sunt dereglate jocurile in supape	Se regleaza jocurile
	Sunt dereglate carburatoarele	Se regleaza carburatoarele pentru o functionareasincrona a cilindrilor
	Este alimentat cu benzina de calitate inferioara	Se schimba benzina
	Este multa calamina pe pistoane si capete	Se curata piesele de calamina
	Grupul piston-cilindru este uzat	Se schimba piesele uzate

<i>Semnele defectiunii</i>	<i>Cauza posibila</i>	<i>Remediere</i>
Motorul nu dezvoltă putere totală	Nu este corect momentul aprinderii (avansul)	Se reglează conform instrucțiunilor
	Infundarea sau dereglarea carburatorului	Se reglează carburatoarele la sincronism și după calitatea amestecului, se curată și se spală
	Nu se închid etanș supapele	Se curată supapele de calamina și se reglează
	Este infundat filtrul de aer	Se spală elementul
	Motorul este supraîncălzit	Se lasă să se răcească
Motorul consumă multă benzină	Nu este corect momentul aprinderii (avansul)	Se reglează conform instrucțiunilor
	Carburatoarele sunt dereglate	Se reglează
	Nu sunt reglate unghiurile de cadere ale roților	Se reglează conform instrucțiunilor
	Presiune mică în anvelope	Se umflă anvelopele
	Franele nu sunt reglate corect	Se reglează
	Uzura setului motor	Se schimbă
AMBREIAJUL		
Ambreiajul patinează	Cuplarea nu se realizează total deoarece nu este reglat corect	Se reglează acționarea decuplării ambreiajului
	Pe discurile acționate (ferodou) se află ulei	Se scoate ferodoul, se spală cu benzină, se usucă
	Uzura ferodourilor discurilor acționate	Se schimbă discurile
Ambreiajul nu se decuplează deloc	Nu este efectuată corect reglarea acționării	Se reglează acționarea
CUTIA DE VITEZE		
Scurgerea uleiului pe culete arborelui primar	Simeringul arborelui primar s-a îndepărtat de rulment	Se presează simeringul
Curgerea uleiului prin rasuflatorul cutiei de viteze	În carterul cutiei de viteze este surplus de ulei	Uleiul se scurge la nivelul prescris, se curată rasuflatorul
Zgomot și socuri la schimbarea vitezelor	Nu este reglat mecanismul decuplării ambreiajului	Se reglează cu surubul de reglare
Zgomot în cutia de viteze în mișcare	Uzura roților dintate	Se înlocuiesc
	Nivelul de ulei este mic în carterul cutiei de viteze	Se completează

<i>Semnele defectiunii</i>	<i>Cauza posibila</i>	<i>Remediere</i>
Se decuplează vitezele fără acționarea schimbătorului de viteze	Uzura dinților mufelor de cuplare	Se schimbă
	Slăbirea fixării sicului de cuplare	Se schimbă axul fixatorului
	Nu este reglat mecanismul de decuplare al ambreiajului	Se reglează
TRANSMISIA PRINCIPALĂ		
Scurgerea uleiului prin orificiul de drenaj al carterului sau din garnitura dintre roata și transmisia principală	Nivel mare al uleiului în carter	Se scurge uleiul până la nivelul prescris
	Simeringul nu etansează	Se înlocuiește
	Nu este strânsă piulita la axul roții	Se strânge
Supraîncălzirea carterului transmisiei principale	Nivel mic al uleiului în carter	Se completează
	Sabotii de frână freacă de tambur	Se reglează frâna
FURCA DIN FATA		
Zgomot în furcă din față	Jocul mare în rulmentii coloanei de ghidaj	Se strâng rulmentii
	Joc mare al corpului furcii	Se strâng piulitele de fixare
	Lipsa sau cantitate mică de ulei în amortizoarele furcii	Se stabilește cauza pierderii uleiului. Se verifică etansările și se completează cu ulei
	Distanța mare între contrapiulita și capul superior al arcului	Se stabilește jocul conform instrucțiunilor
	Uzura mare a bucselor amortizorului	Se schimbă bucsile
AMORTIZOARE		
Amortizoarele curg	Uzura mare a simeringurilor tijei	Se schimbă simeringurile defecte
	Este distrus inelul de etansare	Se schimbă
	Tija este uzată	Se schimbă
Suspensia din spate se miscă tare	Nu este suficientă cantitatea de ulei în amortizoare	Se desfac, se spală și se alimentează cu cantitatea necesară
	Supapă superioară a pistonului nu etansează sau supapă inferioară nu se așează bine în locaș	Amortizorul se desface, se spală supapă și pistonul. Se freacă între ele.
	Sunt uzate: pistonul, tija, cilindrul amortizorului	Se schimbă piesele uzate
Funcționarea dură a amortizoarelor din spate	Sunt infundate canalele de pe piston sau pe supapă inferioară a amortizorului	Amortizoarele se desfac, se spală și se completează cu ulei
ECHIPAMENT ELECTRIC		

<i>Semnele defectiunii</i>	<i>Cauza posibila</i>	<i>Remediere</i>
Cheia de contact este introdusa pana la capat si rotita spre pozitia 1:		
Nu ard becurile de control ale functionarii generatorului, becul indicator al punctului mort al cutiei de viteze si becul de presiune al uleiului (la motorul nepornit), claxonul nu functioneaza	Siguranta arsa	Se schimba
	E defect contactul in retea; s-a deconectat clema “2” sau “3” a conectorului de pornire	Se restabileste contactul, se conecteaza stecherele
La schimbarea rotirii motorului de la turatii mici la turatii mari, becul de control al functionarii generatorului si releului nu se stinge	Generatorul nu da tensiunea necesara, nu functioneaza releul, contact imperfect al bornelor bateriei acumulatorare.	Se controleaza legaturile firelor generatorului si releului, se controleaza generatorul si releul se curata, se intaresc clemele
La cuplarea becului farului arde numai faza scurta sau cea lunga	Este ars unul din filamentele becului	Se schimba becul
	Nu se efectueaza contactul in blocul de lumini	Se remediază defectul
Arde continuu lampa semnalului STOP	Arcul de la intrerupatorul de frana este intins	Se regleaza intindea arcului mutand intrerupatorul
	Este oxidat capatul exterior al tijei intrerupatorului	Se curata cu smirghel
La actionarea comutatorului de viraj nu se aprind becurile indicatoare	Este dereglat releul intrerupator al indicatorului de viraj	Se schimba releul
	S-a ars siguranta	Se schimba

ANEXA 2
SIMERINGURI DE CAUCIUC

<i>Numarul piesei</i>	<i>Piesa sau subansamblul etansat</i>	<i>Cant/ motocicleta</i>	<i>Dimensiunea, mm</i>		
			D	d	H
7201124-A	Arborele de distributie	1	30	15	7
MT801190	Arborele cotit	1	85	59.7	12
75004122	Arborele mecanismului de pornire	1	34	19,5	8,5
7204151	Arborele primar	1	45	31,5	7
KM3-8.15204156	Arborele secundar	1	48	36	8

<i>Numarul piesei</i>	<i>Piesa sau subansamblul etansat</i>	<i>Cant/ motocicleta</i>	<i>Dimensiunea, mm</i>		
			D	d	H
-7205113	Carterul transmisiei principale	1	93	44	12,5
7205033	Furca cardanica	2	49,3	33,8	8
75006350-A	Butucul rotii	4	38	24,8	8
MT804130	Arborele manivelei de viteze	1	30	15,8	7
75008121	Furca din fata	2	45	34,5	16,6
75008159	Coloana de ghidaj	2	59,6	51	5
63-26155	Tija amortizorului	3	24	11,1	8
MT803605	Tija decuplarii ambreiajului	1	10,3	4,4	8

ANEXA 3
MARIMILE MOMENTELOR DE STRANGERE

<i>Denumirea piesei</i>	<i>Marimea momentelor, kgf.m</i>
MOTORUL	
Boltul fixarii volantului	25-28
Boltul fixarii centrifugei	2.2-3.2
Piulitele de fixare a capetelor cilindrilor (in forma de cruce in doua trepte): - preventiv - final	1.2-1.6 2.8-3.6
Prezonul fixarii motorului	0,6-0,8
Prezonul fixarii cutiei de viteze la motor	0,6-0,8
Prezoanele fixarii generatorului	1,1-1,6
Piulitele intaririi generatorului cu discul dintat	2,2-2,8
Prezoanele fixarii capetelor motorului	1,6-1,6
Piulitele fixarii culbutorilor capetelor cilindrilor	2,2-2,4
Piulitele fixarii arborelui cotit cu biela	3,2-3,6
CUTIA DE VITEZE	
Piulita fixarii discului mufei	8.0-10.0
Piulita fixarii pedalei schimbator de viteze	1,4-1,8
Piulita fixarii levierului de cuplare a marsarierului	1,4-1,8

<i>Denumirea piesei</i>	<i>Marimea momentelor, kgf.m</i>
TRANSMISIA PRINCIPALA	
Piulitele fixarii capacului carterului	1,4-1,8
PARTILE MOBILE	
Piulita de fixare a motorului	4,4-6,2
Piulita de fixare a axului rotii din spate	8 min.
Piulita de de fixare a ghidajului	2,8-3,6
Piulita de strangere a axului rotii din fata	14-20
Presarea axului rotii din fata	1,4-1,8
Presarea axului rotii din spate	1,4-1,8
Piulita fixarii tractiunii la rama	4,4-6,2
Presiunea sasiului tractiunii atasului	4,4-6,2
Piulita rulmentului furcii din fata	8,0-10
Piulita rezervorului amortizorului	5,0-9
Piulita supapei de impingere a tijei amortizorului	1,0-1,5