

MURAY
MOTOR+AERO ARCHIV
06 30/253 83 32
06 1/28 11 288

РИГА-12

RIGA-12

MOPED

és VERHOVINA-4 típusú MOPED
kezelési és karbantartási utasítás

„AVTOEXPORT” ÖSSZ-SZOVETSÉGI EGYESÜLÉS
SZOVJETUNIÓ MOSZKVA



В/О АВТОЭКСПОРТ СССР МОСКВА

<http://riga.ini.hu>

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezetés	1
Figyelem!	3
Jellemző műszaki adatok	3
Kezelőelemek és műszerek	7
Szerkezeti felépítés és működés	9
A motor a sebességváltóval és a láncáttétellel	10
A tüzelőanyag ellátó rendszer	13
A tengelykapcsoló	15
A sebességváltó	15
Az indító- fékező szerkezet	17
A fék	18
A láncáttétel	20
A futómű	20
A vázszerkezet	20
A mellső villa	21
A hátsó felfüggesztés lengéscsillapítója	23
A kerekek és a gumiabroncsok	24
A villamos berendezés	28
A gyújtásrendszer	29
A világítás rendszer	32
A moped üzemeltetése	32
Az első kifutás előkészítése	32
A motor beindítása	33
Az új moped bejratása	34
A műszaki karbantartás	35
A lehetséges meghibásodások	38

FIGYELEM!

1. Mielőtt a mopedit használja, részletesen tanulmányozza át az utasítást!

2. A moped feltöltésekor ne felejtse el, hogy a benzinbe az utasításban megadott arányban olajat kell tölteni és gondosan össze kell keverni.

A motor meghibósodik, ha tiszta benzinnel üzemeltetjük.

3. Abból a célból, hogy megakadályozzuk síkpor bekerülését a légszűrőbe, a motor javítókészletét a váz oldalfalai között található nyílásba helyezzük, gondosan csomagoljuk be polietilén zacskóba.

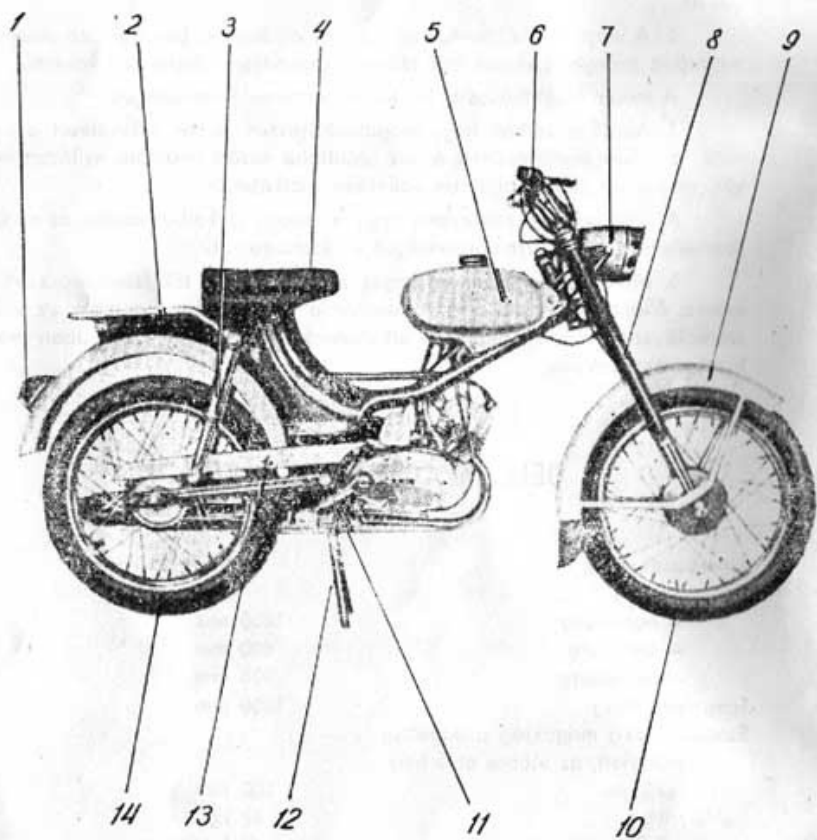
4. Nem szabad elfelejteni, hogy a moped jó karbantartása és szabályos üzemeltetése növeli üzembiztonságát és élettartamát.

5. Mivel a szerkezeti egységek és alkatrészek tökéletesítésére irányuló munka állandóan folyik, a gyár fenntartja a jogot, hogy a jelen utasításban szereplő szerkezeti egységek és alkatrészek szerkezeti kialakításában módosításokat eszközöljön.

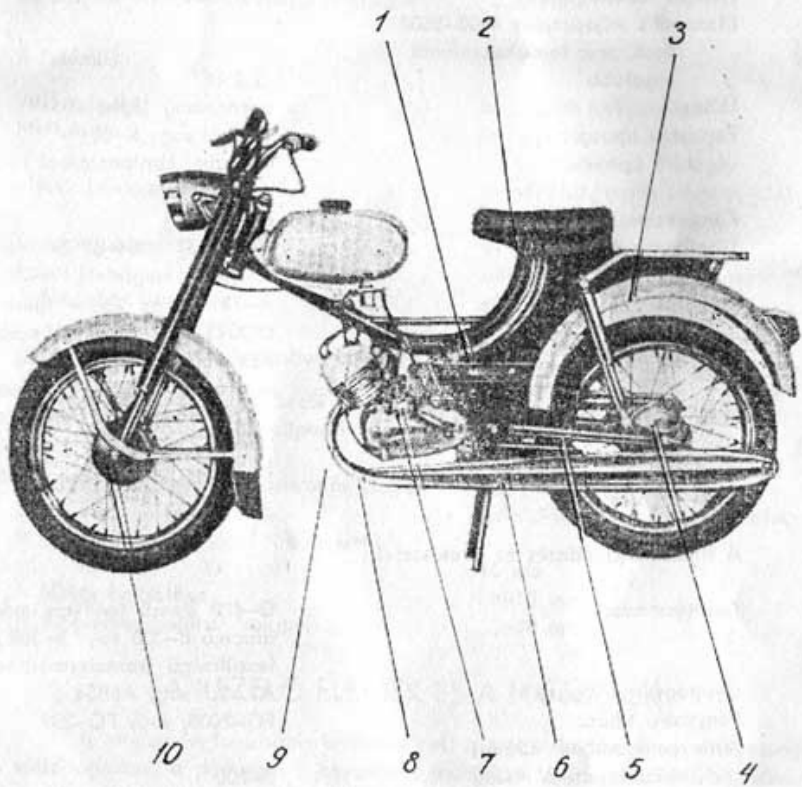
JELLEMZŐ MŰSZAKI ADATOK

Külméretek:

- hosszúság	1850 mm
- szélesség	690 mm
- magasság	975 mm
Tengelytávolság	1250 mm
Szabad (has-) magasság a dugattyúrúd alatt, az utóbbi alsó helyzetében	100 mm
Nettó súly	52 kg
Maximális sebesség	40 km/óra
Tüzelőanyagtartály űrtartalma	5,5 liter
Óránkénti tüzelőanyagfogyasztás a maximális teljesítménynél (legfeljebb)	0,95 kg/óra



1. ábra. — A „Riga-12” moped (jobboldali nézet): 1 — hátsó lámpa, 2 — csomag-
tartó, 3 — lengéscsillapító, 4 — ülés, 5 — tüzelőanyag tartály, 6 — kormány, 7 fény-
szóró, 8 — mellső villa, 9 — mellső sárhányó, 10 — mellső kerék, 11 — jobboldali
pedál, 12 — kitémasztó, 13 — láncburkolat, 14 — hátsó kerék.



2. ábra. — A „Riga-12” moped (baloldali nézet): 1 — vázszerkezet, 2 — szerszámláda, 3 — hátsó sárhányó, 4 — hátsó persely, 5 — hátsó villa, 6 — hangtompító, 7 — baloldali pedál, 8 — kipufogócső, 9 — motor, 10 — mellső persely.

Az S-57 típusú motor:

A motor típusa	kétütemű, porlasztós
Hengerek száma:	1
Hengerfurat	38 mm
Dugattyúlöket	44 mm
Henger lökettérfogata	49,8 cm ³
Maximális teljesítmény 4900-5500 ford./perc fordulatszámnál legalább	2,2 LE
Hűtés	ellenáramú léghűtés
Porlasztó típusa	K 35 V vagy K-60
Légszűrő típusa	dobozos, kapronszálból készült szűrőbetéttel
Kompresszióarány	8,2-8,5
Tüzelőanyag	A GOSZT 2084-67 állami szab- ványnak megfelelő A-76 vagy A-72 benzin és - télen - a GOSZT 1862-63 állami szabvány- nak megfelelő AKZp-6 vagy - nyáron - AKp-10, illetve AK- 15 olajkeveréke a bejáratott mo- tornál 25:1, a bejáratás (1000 km) alatt pedig 16:1 arányban

A villamosberendezés és a műszerek:

Gyújtásrendszer	G-420 típusú lendkerékmágnes dinamó B-300 vagy B-302 nagy- feszültségű transzformátorral
Gyújtógyertya típusa	A7, 5U vagy A6BSz
Fényszóró típusa	FG-2008, vagy FG-239
Kürtnyomógombbal ellátott biluxkapcsoló típusa	P-200
Kürt típusa	Sz-34
Sebességmáró típusa	SzP-101 vagy SzP-143

Az erőátviteli szerkezetek:

A tengelykapcsoló	kéttárcsás, olajfürdőben
Sebességváltó	kétfokozatú

Kapcsoló áttétel	ferdefogazású fogaskerekkel
Hátsókerék-hajtás	PR-12, 7-1800-1 görgős lánccal
A hátsókerék-hajtás áttételi viszonya	2,5
Az erőátvitel teljes áttételi viszonyai:	
- az első sebességfokozatnál	23,8
- a második sebességfokozatnál	11,9
Az olaj mennyisége a sebességváltóban	0,40 liter

A futómű:

Vázszerkezet	hegesztett csőgerinccel
Mellsővilla	teleszkópos, rugós lengés- csillapítókkal
Hótsó fellüggesztés	lengőkaros, rugós lengés- csillapítókkal
Gumiabroncsok	64 - 405 (2,50 - 16)
Fékek	porás típusú fékek
A fékdobok átmérője	120 mm

Fő adatok a be szabályozáshoz és az ellenőrzéshez:

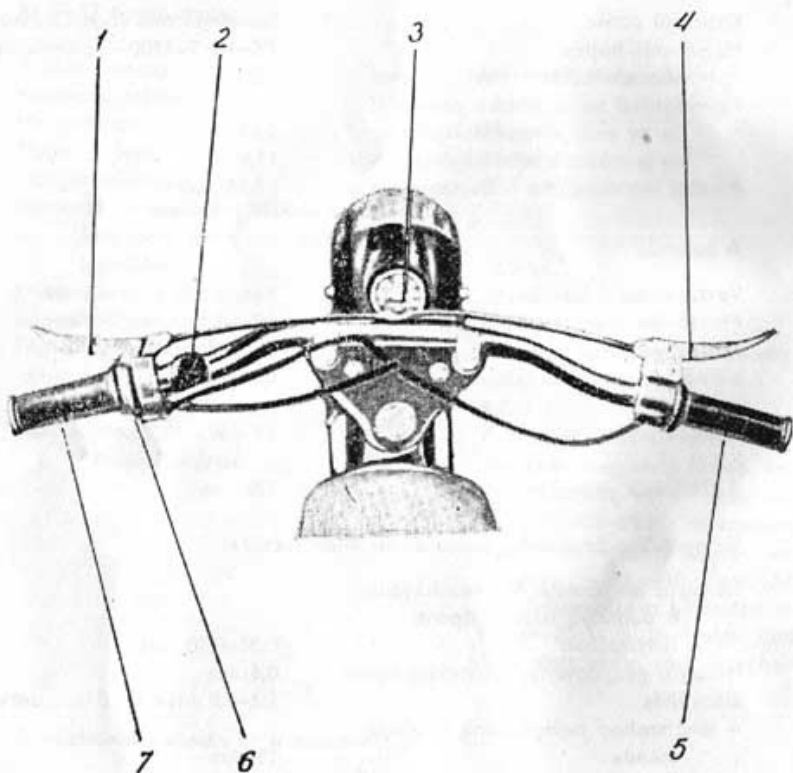
Hézag a megszakító érintkezői között a dugattyú felső holtponti helyzetében	0,35-0,40 mm
Hézag a gyújtógyertya elektródái között	0,6 mm
Előgyújtás	2,6-2,9 mm a felső holtpont előtt
A lánc szabad belógásának maximális mérete	15 mm
A fékkar holtjátéka	5-10 mm
A tengelykapcsolókar holtjátéka	5-10 mm

A KEZELŐ ELEMÉK ÉS A MŰSZEREK

A moped legfontosabb kezelőelemei: a tengelykapcsolókar, a sebességváltó-fogantyú, a porlasztó fojtószelepet működtető fogantyú, a mellső fékkar, a dekompresszor működtető kar, a fénytompító kapcsoló, a kürt nyomógombjával és a pedálok.

A tengelykapcsoló (1) működtető karja (3. ábra)

- a kormány baloldalán van elhelyezve és arra szolgál, hogy a motort és az erőátvitelt szétkapcsolja és simón összekapcsolja, ami a moped elindulásához, a sebességváltáshoz, valamint a moped lefékezéséhez és megállásához szükséges.



3. ábra. — A kezelőelemek: 1 — tengelykapcsoló működtető kar, 2 — világítás-kapcsoló a kürt nyomógombjával, 3 — sebességmérő, 4 — mellső fék működtető karja, 5 — a porlasztó fojtószelepének működtető fogantyúja, 6 — dekompreszor-kar, 7 — sebességváltó fogantyú.

A (7) sebességváltó fogantyú a kormány baloldalán van elhelyezve. A fogantyú a tengelykapcsolóval reteszelte. Sebességet csak akkor lehet váltani, ha be van kapcsolva a tengelykapcsoló.

Az első sebesség bekapcsolásához a fogantyút ütközésig magunk felé kell elfordítani, a második sebesség bekapcsolásához — ütközésig el kell tolni.

Az üresállás az első és a második sebesség között található.

A porlasztó fojtószelepének (5) működtető fogantyúja a kormány jobb- oldalán van elhelyezve. Amikor a fogantyút magunk felé forgatjuk, a porlasztó

fojtószelepe felemelkedik és a motor fordulatszáma növekszik. Ha a fogantyút ellenkező irányban forgatjuk, a motor fordulatszáma csökken.

A dekompreszor (6) működtető karja – a kormány baloldalán van elhelyezve. Amikor a kart lenyomjuk, nyit a motor hengerfejében elhelyezett szelep. A dekompreszort a motor indításának megkönnyítésére, indítása és leállítása idején a motor átöblítésére kell felhasználni.

A kürt nyomógombjával ellátott (2) fénytompítókapcsoló a kormány baloldalán van elhelyezve. A kapcsoló fogantyújának elfordításával kapcsolható be az országúti és a tompított világítás, valamint a hátsólámpa, a gomb lenyomásával pedig a kürt.

A (4) mellső kerék fékkar – hozza működésbe a mellső kerék fékpofáit. A mellső kerékféket csak a hátsó lábfékkel együttesen ajánlatos használni.

A hátsó fék a pedálokkal működtethető.

A (3) sebességmérő – a fényszóróba van beépítve és el van látva km-számlálóval, valamint sebességmutatóval. A sebességmérőt a motor forgattyúsházának baloldali fedelébe beépített reduktor flexibilis tengely közvetítésével hajtja.

A SZERKEZETI FELÉPÍTÉS ÉS A MŰKÖDÉS

A moped az alább felsorolt fődarabokkal és rendszerekkel rendelkezik:

1. Motor a sebességváltóval és a láncátvitellel.
2. A futómű.
3. A villamos berendezés.

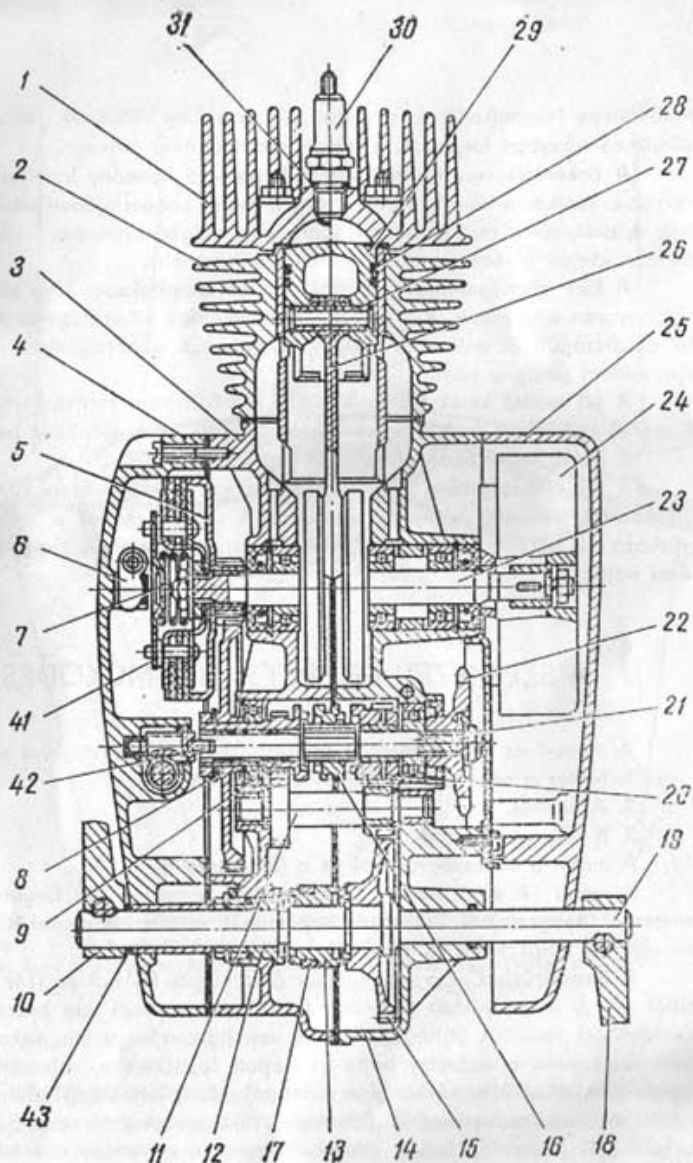
A motor a sebességváltóval és a láncátvitellel.

A motor (4. és 5. ábra) a következő fő részekből áll: forgattyúsházból, hengerből, hengerfejből, forgattyús hajtóműből, villamos berendezésből, tüzelőanyagellátó rendszerből és kipufagócsőből.

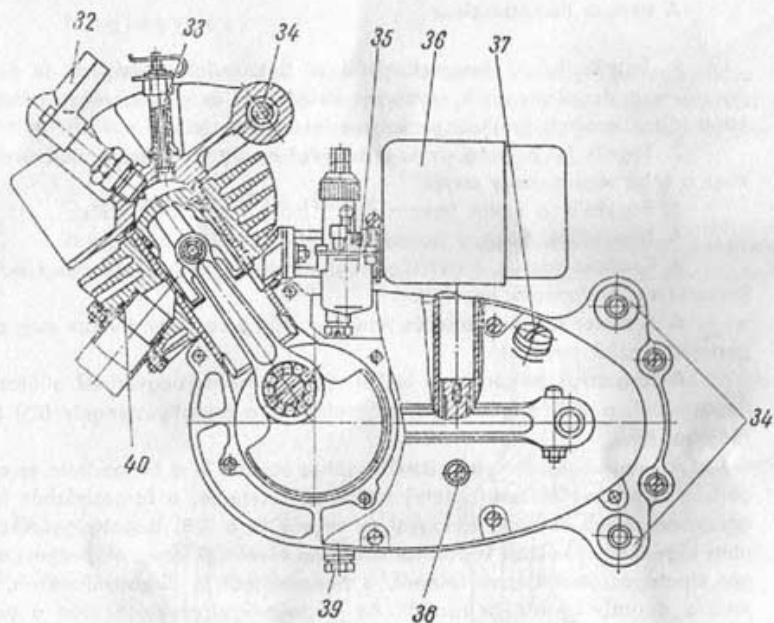
A forgattyúsház – a csavarokkal összehúzott (3) bal és (14) jobboldali félből áll. A forgattyúsház baloldali feléhez csavarokkal van hozzáerősítve a baloldali (4) fedél. A baloldali fedélbe van beszerelve a tengelykapcsoló (6) nyomószerve, a reduktor hajtó és hajtott fogaskereke, valamint a sebességmérő hajtása. Csavarokkal van a forgattyúsház jobboldali feléhez erősítve a (24) dinamó lendkereket, a (22) hajtó lánckereket és a sebességváltókart burkoló (25) jobboldali fedél.

Az (1) hengerfejbe van becsavarva a (30) gyújtógyertya és a (33) dekompreszor.

A (2) hengerbe – van besajtolva az öntöttvas persely. A jobb tömítés céljából a forgattyúsház és a henger között speciális kartonból készült tömítőbetét, a hengerfej és a henger között pedig alumínium tömítés van elhelyezve.



4. ábra. — A motor (metszet): 1 — hengerfej, 2 — henger a persellyel összeszerelve, 3 — forgattyúház baloldali fele, 4 — baloldali fedél összeszerelve, 5 — tengelykapcsoló, 6 — tengelykapcsoló működtető szerkezete, 7 — hajtófogaskerék, 8 — hajtott fogaskerék, 9 — kapcsolótengely, 10 — baloldali hajtórúd, 11 — csoportfogaskerék, 12 — fékhüvely, 13 — körmoskapcsoló, 14 — forgattyúház jobb oldali fele, 15 — indítófogaskerék, 16 — kapcsolóhüvely, 17 — körmoskapcsoló rugója, 18 — jobboldali hajtórúd, 19 — indítószervezet tengelye, 20 — első sebességfogaskerék, 21 — lánckerék tengelye, 22 — hajtó lánckerék, 23 — forgattyústengely, 24 — dinamó-lendkerék, 25 — jobboldali fedél, 26 — hajtórúd, 27 — csap, 28 — kompressziógyűrű, 29 — dugattyú, 30 — gyújtógyertya, 31 — tömítőtétet, 41 — rugós gyűrű, 42 — lemez, 43 — szabályzó alátétgyűrű.



5. ábra. — A motor (baloldali nézet): 32 — gyújtógyertya saru, 33 — dekompresszor, 34 — fémgumipersely, 35 — porlasztó, 36 — levegőszűrő, 37 — töltőnyílás zárócsavar, 38 — ellenőrző furat csavarja, 39 — leírító furat zárócsavar, 40 — tömítés.

A hengerfej és a henger levétele:

1. Kössük le a gyújtógyertya vezetékét, a kipufogócsövet és a dekompresszor szelepének huzaljót.
2. Oldjuk ki a hengerfej rögzítő csavarját a moped vázszerkezetéből.
3. Csavarjuk ki a hengerfejet rögzítő négy anyát és vegyük le a hengerfejet.
4. Kapcsoljuk le a porlasztót.
5. A dugattyút toljuk át az alsó holtpontra, vegyük le a hengert és a hengertömítést.

Megjegyzés:

Dugulás elkerülése céljából a forgattyúház furatát tiszta ronggyal zárjuk le.

A henger összeszerelése

1. Tegyük fel a hengertömítést és húzzuk fel a hengert, de eközben ügyeljünk a dugattyúgyűrűk szabályos helyzetére, (a gyűrűk végei a dugattyú horonyába besojtolt beállító pecekhez feküdjenek fel).

2. Tegyük fel a hengerfejet a betéttel együtt, és keresztirányban húzzuk meg a fejet rögzítő négy anyát.

3. Rögzítsük a motor hengerfejét a moped vázszerkezetéhez.

4. Kapcsoljuk össze a porlasztót.

4. Csatlakoztassuk a gyújtógyertya vezetékét, a kipufogócsövet és a de-kompresszor szelepiének huzalját.

6. A motor felmelegítése és lehűtése után keresztben húzzuk meg a hengerfejet rögzítő anyákat.

A forgattyús hajtómű – a két (28) kompressziógyűrűvel ellátott (29) dugattyúból, a (27) dugattyúcsapból, valamint a forgattyústengely (23) hajtórúdijából áll.

Az olajráégés (korom) eltávolításához vegyük le a hengerfejet és a hengert, a dugattyút állítsuk a felső holtpontra helyzetbe, a forgattyúház furatát gondosan zárjuk el tiszta ronggyal és vegyük le a (28) dugattyúgyűrűket. Ezután lágy fémből készült kaparóval óvatosan távolítsuk el az olajleégést a henger kipufogócsatornájának falairól, a hengerfejből, a dugattyúfenékről, valamint a dugattyúgyűrűk hornyairól. Az olajleégés eltávolítása után a tisztítás helyeit gondosan töröljük le petróleumban megnedvesített ronggyal. A motor tisztításához ajánlatos az olajleégést denaturált szeszszel meglágyítani (az alkatrészt 6–8 órára denaturált szeszbe süllyeszteni, vagy azokra denaturált szeszszel bőségesen megnedvesített rongyot helyezni), ami jelentős mértékben megkönnyíti az olajleégés eltávolítását.

A dugattyúgyűrűk cseréje

1. Vegyük le a hengerfejet és a hengert (lásd a henger levételének sorrendjét).

2. Vegyük le a gyűrűket a dugattyúról. A gyűrűket ajánlatos három vékony acéllemez segítségével leszedni, amelyek a gyűrűk alá tolhatók (egy kötépen, kettő pedig – a gyűrű végei alá).

3. A levett gyűrűt 10 mm mélyen illesszük be a henger felső részébe és mérjük meg a hézagot a hasítékban.

Az új gyűrű 0,2 mm hézaggal rendelkezhet. Ha a hézag meghaladja a 0,8 mm-t, a gyűrűt ki kell cserélni.

4. Távolítsuk el az olajleégést a hornyokról, majd három acéllemez segítségével rakjuk fel a gyűrűt.

5. Szereljük össze a hengert (lásd a henger összeszerelésének sorrendjét).

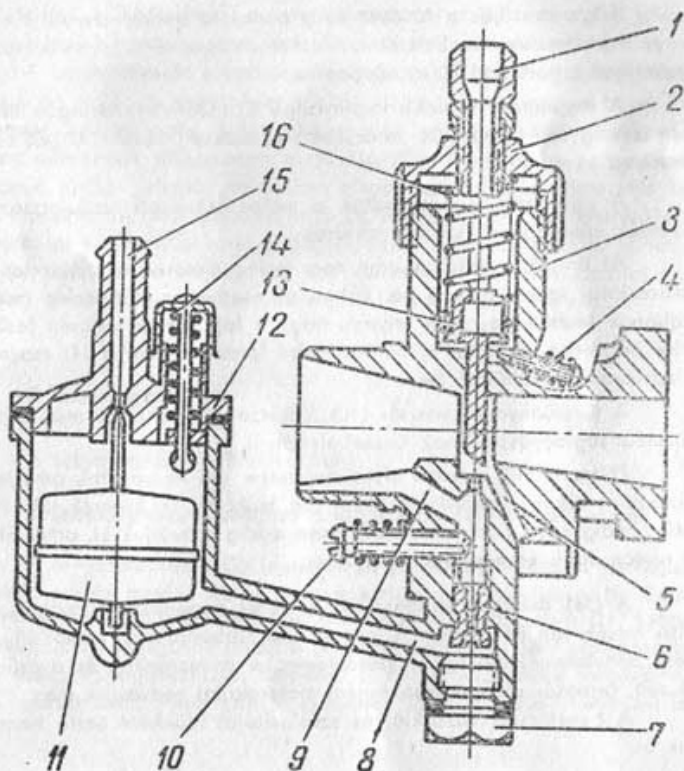
A (23) forgattyús tengely három 202. sz. golyóscsapágyban forog.

Megjegyzés:

A dugattyú gömbölyű felületébe a hengerpersely kipufogónyílása felé néző nyíl van beütve. A (27) dugattyú csap kenéséhez a (26) hajtórúd kisfejbe rés van vágva. A hajtórúd-nagyfej görgős csapágyon forog. A forgattyús hajtóművet a tüzelőanyagkeverékben levő olaj kení.

A tüzelőanyagellátó rendszer

A motor tüzelőanyagellátó rendszere tüzelőanyagtartályból, benzincsapból, porlasztóból és levegőszűrőből áll. A porlasztó vázlatát a 6. ábra ismerteti.



6. ábra. — A K-35 V típusú porlasztó vázlata: 1 — vezetőhuzal, 2 — fojtószelep aknafedél, 3 — porlasztóház, 4 — fojtószelep emelőcsavar, 5 — túlfolyó nyílás, 6 — fűvóka, 7 — zárócsavar, 8 — tüzelőanyag szabályozó csavarja, 9 — levegőfűvóka csatorna, 10 — tüzelőanyag fogyasztás szabályozó csavarja, 11 — üszömű, 12 — üszóház fedél, 13 — üszóház csatorna, 14 — üszó tömítése, 15 — nyomócsésnek, 16 — rugó.

A porlasztó – a következő öt főrészből áll:

a (3) házból, a (13) fojtószelepből, a fojtószelep (2) aknájának fedeléből, a (11) úszószerkezetből, valamint a (12) úszóház-fedélből.

A porlasztó karbantartása abból áll, hogy alkatrészeiről, valamint a (8), (9,5) tüzelőanyag és levegőcsatornákból rendszeresen eltávolítjuk a szennyeződést és a kátrányos lerakódásokat, amelyeket a tüzelőanyag tartalmaz, és időnként lemosunk azokat.

A mosást ajánlatos tiszta benzinnel, nagyobb kátrányos lerakódások esetén pedig – nitrófesték oldószarral végezni. A porlasztó lemosott alkatrészeit és csatornáit sűrített levegővel kell lefútatni.

Szigorúan tilos a fűvókát és a porlasztó pontos méretű furatait dróttal vagy más fémtárgyakkal tisztítani. A motor naponkénti karbantartása folyamán ügyeljünk a porlasztó külső állapotára.

A legjelentéktelenebb mennyiségű tüzelőanyag szívárgás észlelése esetén is meg kell húzni a (7) zárócsavart és szükség esetén, ki kell cserélni a tömítőbetéteket.

A porlasztón gondoskodtak a motor üresjáratú fordulatszámának és a keverék minőségének szabályozásáról.

Az üresjáratú fordulatszám nem meleg motoron a fojtószelep (4) emelőcsavarjával szabályozható be. Ebben az esetben a fojtószelep működtető huzaljának feszessége olyan legyen, hogy a fojtószelep teljesen lesüllyedjen az alsó helyzetbe. A motor minimális stabil fordulatszáma a (4) csavar be-, vagy kicsavarásával állítható be.

A tüzelőanyagfogyasztás (10) állítócsavarja lehetővé teszi a motor üzemi tüzelőanyagfogyasztásának beszabályozását.

Ehhez a (10) csavart olyan helyzetbe kell becsavarni, amelynél a motor kissé változékony üzemviszonyokkal fog működni (a keverék túl szegény), azután pedig a (10) csavart fokozatosan addig csavarjuk ki, amíg el nem érjük a motor stabil és normális működését.

A (36) dobozos levegőszűrő (4. ábra) a porlasztó vízszintes csomójának alsó részén van felerősítve. A levegőszűrő karbantartása abból áll, hogy időnként benzinben lemosunk a szűrőelemet, a szívócsomók és a szűrőház belső részeit. Lemosás után a szűrőelemet motorolajjal nedvesítjük meg.

A benzincsap vízszákját és szűrőszitóját időnként tiszta benzinnel mosunk át.

A kipufogórendszer – kipufogócsőből és hangtompítóból áll, amelyek bilincs segítségével vannak összekötve. A kipufogócső két anya segítségével van a hengerhez erősítve. A hangtompító bilinccsel van felfüggesztve a mopéd vázszerkezetére.

A hangtompító a válaszfalakkal ellátott házból, csőcsomóból és csőből áll.

A hangtompítóról a koromlerakódás eltávolításakor ki kell csavarni a csavart és ki kell emelni a csövet és a csöcsönkot. A csöcsönkról drótkéfével tisztítsuk le a koromlerakódást és mossuk le petróleumban.

A tengelykapcsoló

Az (5) tengelykapcsoló (4. ábra) a forgattyústengely baloldali csapjának bordás végén van elhelyezve. A tengelykapcsoló a sebességváltó olajfürdőjében működik és tengelykapcsoló karral működésbe hozható (6) szerkezet segítségével működtethető; a tengelykapcsoló az időszakonkénti ellenőrzés és az üresjárat be szabályozása kivételével semmiféle karbantartást nem igényel.

A be szabályozás ellenőrzéséhez kapcsoljuk ki a tengelykapcsolót és kapcsoljuk be az egyik sebességet; ebben az esetben a moped hátsó kerekének szabadon kell forognia. A tengelykapcsoló holtjátéka a tengelykapcsoló bowdenén elhelyezett állítócsavar forgatásával szabályozható be. Ha a tengelykapcsoló tárcsái jelentős mértékben elkoptak, és a tengelykapcsoló holtjátéka az állítócsavarral nem szabályozható be, akkor úgy kell azt be szabályozni, hogy a motor alsó részén a karban megrövidítjük a bowden-huzalt. Ebben az esetben az állítócsavart teljesen be kell csavarni. A tengelykapcsolót csak akkor szabad be szabályozni, ha a sebességváltó meg van töltve olajjal.

A sebességváltó

A sebességváltó – kétfokozatú.

A sebességváltó működése a tengelykapcsoló üresállásánál

A tengelykapcsoló (7) fogaskereke (4. ábra) forgatja a (8) hajtott fogaskereket, amely bordás kötés segítségével van felsajtolva a (9) kapcsolótengelyre. A (16) kapcsolóhüvely üres állásban forgásba jön a (11) csoportfogaskereket, amely mozgásba hozza a (21) lánckerék-tengelyen szabadon forgó (20) első sebesség-fogaskereket. Ezenkívül a csoportfogaskerék forgatja a (15) indító fogaskereket, amely szintén szabadon forog a berúgó szerkezet tengelyén.

A sebességváltó működése a kapcsolóhüvely jobbszélső helyzetében (1. sebesség)

Amikor a (16) kapcsolóhüvelyt jobbra eltoljuk, a homlokfelületén található bűtykök összekapcsolódnak az első sebesség (20) forgó fogaskerekének

homlokbütykeivel; a kapcsolóhüvely forogni kezd és forgatja a (21) lánckerék tengelyt, amely bordák segítségével van összekötve a kapcsolóhüvellyel. A tengely jobboldali végére van felsajtolva a (22) hajtólánckerék, amely görgőslánc-közvetítésével mozgásba hozza a moped hátsó kerekének hajtott lánckerekét.

A sebességváltó működése a kapcsolóhüvely balszélső helyzetében (második, direkt sebesség)

Amikor a (16) kapcsolóhüvelyt balra eltoljuk, a homlokfelületén található bütykök összekapcsolódnak a (9) kapcsolótengely homlokbütykeivel, ezután a forgás átadása úgy megy végbe, ahogy fentebb, az első sebesség bekapcsolásánál leírtuk.

Az olajcsere

A sebességváltóban az olajcserét utazás után hajtjuk végre, amikor a motor és az olaj még meleg.

1. Csavarjuk ki a töltőnyílás (37) zárócsavarját, valamint a leeresztőnyílás (39) zárócsavarját.

2. A fáradt olajat eresszük le a forgattyúház fenekében található nyíláson keresztül.

3. Csavarjuk be a (39) zárócsavart és töltünk be megközelítően 250 cm³ olajat, majd csavarjuk be a (37) zárócsavart; hagyjuk a motort bekapcsolt sebességváltóval 3-5 percen át álló helyben működni, vagy hajtunk néhány kilométert.

4. Erresszük le az olajat és töltünk be kb. 400 cm³ tiszta olajat; az olaj típusjelzése a következő legyen:

- nyáron - AKp-10, AK-15;
- télen - AKZp-6.

A szabályos olajszintet a forgattyúház baloldali fedelében - (38) csavarral lezárt - ellenőrző nyílásával határozhatjuk meg. Az olajat addig kell betölteni, amíg szintje egy vonalba jut az ellenőrző nyílással. Ennél a moped függőleges helyzetben álljon. A (16) sebességváltó szerkezet karbantartása a működtető bowden-huzal hosszának időnkénti beszabályozásából áll.

Ha a szerkezet helyesen van beszabályozva, a mopedet a sebességváltó (16) kapcsolóhüvelyének üres állásában eltolva, a kapcsolóhüvely nem került érintkezésbe a második vagy az első sebesség fogaskerekeivel.

A sebességváltó szerkezet beszabályozása

1. Kapcsoljuk be a második sebességet.

2. Ha a sebességváltó (16) kapcsolóhüvelye nem kapcsolódik össze teljesen a (9) kapcsolótengellyel, az állítócsavar forgatásával szabályozzuk be a bowden-huzal feszességét (csavarjuk be a huzalt).

3. A kapcsolóhüvelyt helyezzük üresállásba és toljuk előre a mopedet; ha a szerkezet helyesen van beszabályozva, nem hallható az a zaj, amelyet a sebességváltó kapcsolóhüvelyének és a kapcsolótengelynek surlódása kelt.

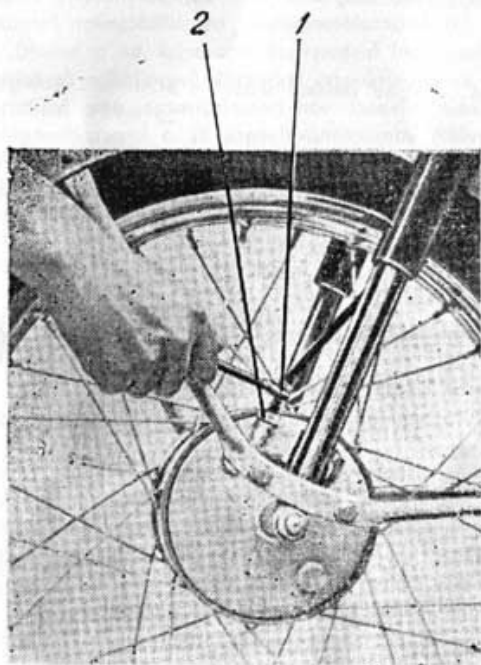
Ha a bowden-huzal feszességét az állítócsavar forgatásával nem sikerül beszabályozni, akkor úgy szabályozhatjuk azt be, hogy a bowden-huzalt megrövidítjük a karban, amelyhez a forgattyúház jobboldali fedelének levétele után férhetünk hozzá.

Az indító-fékező-szerkezet

A motor beindításakor a sebességváltó (16) kapcsolóhüvelye (lásd a 4. ábrát) üresállásban legyen. Ez a sebességváltókar üres állásba helyezésével valósítható meg.

A forgást a pedálok és a hajtórudak közvetítik a (19) tengelyhez. A (13) körmöskapcsoló, amelynek forgását külön e célra szolgáló (17) rugó akadályozza meg, menetes kötés segítségével jobbfelé tolható el: homlokfogai összekapcsolódnak a (15) indítófogaskerék homlokfogaival. Az indító fogaskerék a sebességváltón és a tengelykapcsolón keresztül működésbe hozza a forgattyús hajtóművet. Amikor a motor működni kezd, a körmöskapcsoló ki-kapcsolódik az indító fogaskerékből.

Amikor a hajtórúd és ezáltal a (19) tengely hátrafelé forog, a körmöskapcsoló balfelé tolódik és összekapcsolódik a (12) fékhüvellyel. A fékhüvely a mereven rásajtolt karral együtt elfordul és vonórúd közvetítésével működésbe hozza a moped hátsó kerekének fékszerkezetét.



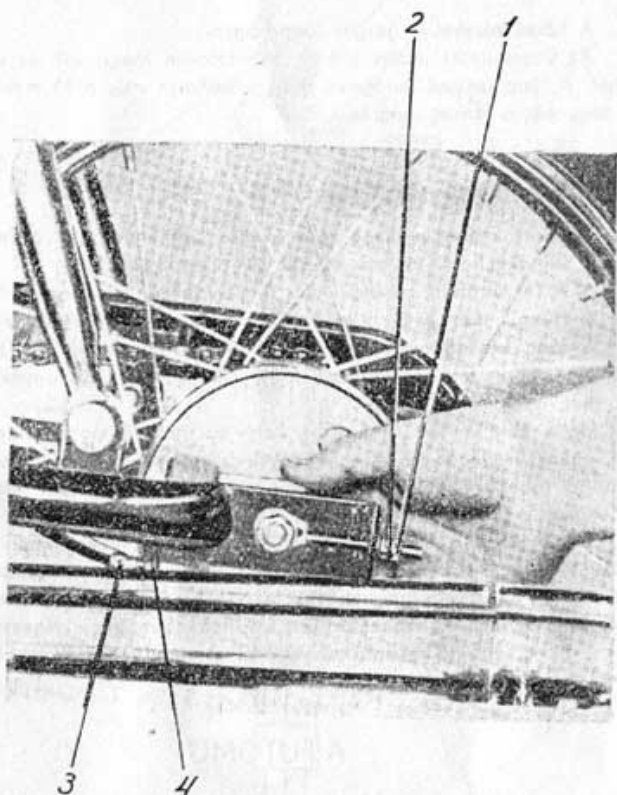
7. ábra. — A mellső fék besabályozása: 1 — állítócsavar, 2 — ellenanya.

A fékek

A fékek a moped különösen fontos szerkezeti egységeit képezik.

A fékpofák kopását úgy egyenlíthetjük ki, hogy a fékpofák sapkái alá kb. 1 mm vastag lemezeket helyezünk.

A mellső kerékfék (7. ábra) besabályozásához, a mellső kerék féktárcsáján megtalálható az (1) állítócsavar. Az (1) állítócsavar kicsavarása esetén a kar holtjátéka csökken. A fékkart úgy kell besabályozni, hogy a kar végének holtjátéka 5–10 mm-t tegyen ki. Az állítócsavar a (2) anyával biztosítható.



8. ábra. — A hátsó fék és a láncfeszesség beszbályozása: 1 — ellenanya, 2 — a lánc feszességének állítóanyája, — 3 — fék állítócsavar, 4 — ellenanya.

Mielőtt a hátsó fék vonóhuzal mozogni kezd, a pedálok 45°-os holtjátékkal rendelkeznek. A hátsó fék akkor van helyesen beszbályozva, ha a pedálok a fékezés megkezdése előtt az alap szabad elfordulási szög kiegészítéseként még 5–10 fokkal elfordítható. A beszbályozás a hátsó kerék tárcsáján a (3) állítócsavar (8. ábra) felhasználásával történik. Az állítócsavar a (4) anyával biztosítható.

A LÁNCÁTTÉTEL

A hátsó kereket – görgős lánc hajtja.

Az üzemeltetés során a lánc fokozatosan megnyúlik és utazás közben leeshet. A lánc szabad belógása nem haladhatja meg a 15 mm-t. Ha a belógás nagyobb, a láncot meg kell húzni.

A lánc meghúzásának sorrendje

1. Lazítsuk meg a hátsó kerék (5) és (18) anyóit (11. ábra).
2. Mindkét felől lazítsuk meg a (9) ellenanyát.
3. A (8) anyókat mindkét felől forgatva, feszítsük meg a láncot.
4. Húzzuk meg a (9) ellenanyákat és a hátsó kerék (5) és (18) anyóit.

A lánc beszabályozása során fordítsunk figyelmet arra, hogy a hátsó kerék egy síkban legyen az elsővel. Az elferdülés a (8) anyák forgatásával szüntethető meg.

Ha a lánc annyira megnyúlt, hogy az említett módon nem lehet meghúzni, akkor a láncot legfeljebb két láncszemmel, meg kell rövidíteni, mivel a kettőnél több láncszemmel megrövidített lánc üzemeltetése jelentős mértékben fokozza a lánckerekek kopását.

Ahhoz, hogy a láncot levehessük, előzetesen le kell venni a lánc burkolatát és a motor jobb oldali fedelét. Csavarhúzóval válasszuk szét a lánc zárát rögzítő rugó végeit és vegyük le a láncot. Vegyük ki a zárszemet és húzzuk ki a láncot. Az összeszerelést fordított sorrendben végezzük, ebben az esetben a zár rugóját felvágatlan végével a menetirányba kell elhelyezni.

A FUTÓMŰ

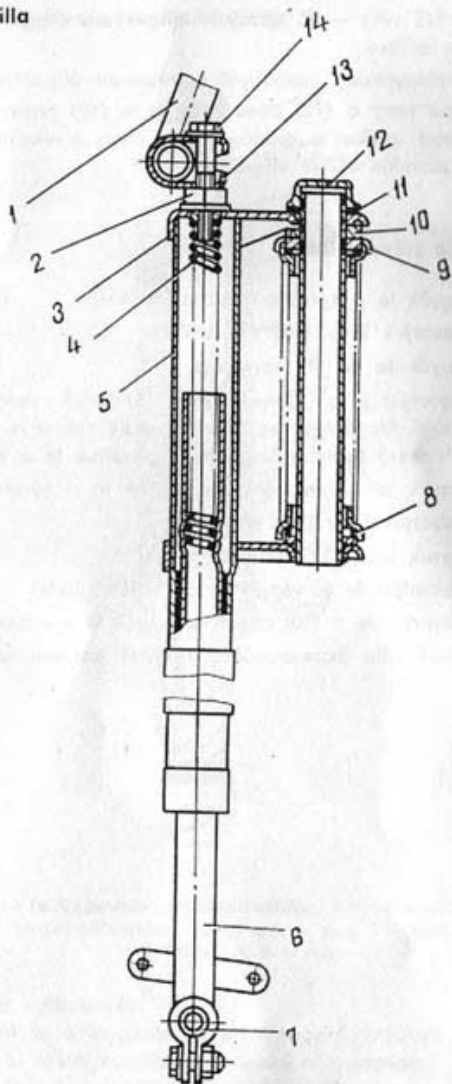
A moped futóműve a következő fődarabokból áll: vázszerkezetből, mellső villából, hátsó felfüggesztésből, (lengéscsillapítóból és hátsóvillából), kerekekből, ülésből és a kerekek sárhányóiból.

A vázszerkezet

Az (1) hegesztett csöváz – mereven burkolva van sajtolt oldallemezekkel. A vázszerkezet oldalfalai közötti zárt üregben van elhelyezve a levegőszűrő, a szerszámotáska, a motorkerékpár gumijavító készlete és a pumpa. Ezekhez az ülés alatti nyíláson keresztül lehet hozzáférni.

A moped ülése – felhajtható, vázas típusú, és habgumiból készült párnával van bevonva. Az ülés akkor nyitható fel, ha lenyomjuk az ülés alatt elhelyezett rögzítőelemet (a lenyomást a moped menetirányába végezzük).

A mellő villa



9. ábra. — A mellő villa: 1 — kormány, 2 — M14 anya, 3 — felső híd, 4 — rugó, 5 — külsőcső (A villa összeszerelve), 6 — belső cső, 7 — persely, 8 — 376707. sz. golyócsapágy, 9 — védőtárcsa, 10 — anya, 11 — alátétárcsa, 12 — ellenanya, 13 — kormányzár, 14 — csavár.

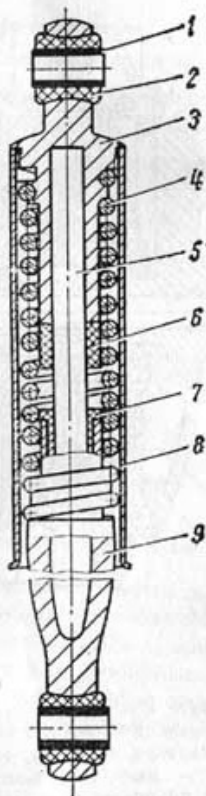
A mellső villa – (9. ábra) – teleszkópos típusú és rugós lengéscsillapítókkal van ellátva.

A kormányoszlop csapógyai összeszerelt állapotban szabályozhatók be. Ehhez lazítsuk meg a (12) ellenanyát és a (10) anya forgatásával érjünk el olyan helyzetet, amikor a csapógyakban nincs érzékelhető holtjáték, a mellső villa pedig szorulás nélkül elfordítható.

A villa szétszerelése

1. Vegyük le a kereket (lásd a kereket).
 2. Csavarjuk ki a (14) csavarokat.
 3. Vegyük le az (1) kormányt.
 4. Csavarjuk le a (2) anyát és a (6) belső csövet a (4) rugóval együtt lefele vegyük ki. Ugyanígy vegyük ki a másik csövet is. A rugót az óramutató járásával ellenkező irányba forgatva, kapcsoljuk le a csőről.
 5. Vegyük le a fényszórót és kössük le a kürtöt.
 6. Csavarjuk ki a (12) ellenanyát.
 7. Vegyük le a (11) alátétet.
 8. Kapcsoljuk le és vegyük le a (3) felső hidat.
 9. Csavarjuk le a (10) anyát és vegyük ki a villavázat a vázszerkezetből.
- A mellső villa összeszerelését fordított sorrendben végezzük.

A hátsó felfüggesztés lengéscsillapítója

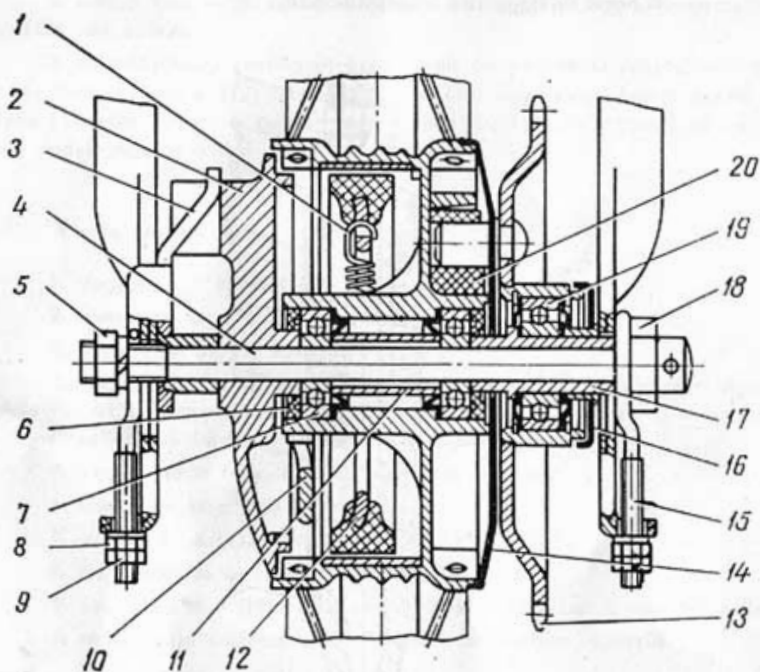


10. ábra. — A hátsó felfüggesztés lengéscsillapítója: 1 — támasztópersely, 2 — csap-
 ágyecsésze, 3 — lengéscsillapítófej, 4 — rugó, — rúd, 6 — ütköző, 7 — hüvely,
 8 — burkolat, 9 — ház.

Leszedés és szétszerelés:

1. Csavarjuk le a lengéscsillapítót rögzítő anyagokat.
2. Vegyük ki a lengéscsillapítót rögzítő alsó csavart.
3. Vegyük le a lengéscsillapítót a mopedről.
4. Csavarjuk le a (8) burkolatot a (3) fejről.
5. A (3) fejet megtartva, csavarjuk le a (4) rugót a fej és a ház me-
 netes részéről.

A lengéscsillapítót fordított sorrendben szereljük össze.



11. ábra. — A hátsó kerékagy: 1 — fékpofa rugó, 2 — fékpofa tárcsa, 3 — vizsgálható kar, 4 — hátsó tengely, 5 — anya, 6 — tömszelence, 7 — 201 sz. golyóscsapágy, 8 — anya, 9 — ellenanya, 10 — kar, 11 — távtartóhüvely, 12 — fékpofa, 13 — hajtott lánckerék, 14 — fedél, 15 — feszítőcsavar, 16 — fedél, 17 — belső hüvely, 18 — M17x1 különleges anya, 19 — 203. sz. golyóscsapágy, 20 — gumi lengéscsillapító.

A kerekek és a gumibroncsok

A moped kerekei — csereszabatosak és szabványos golyóscsapágyakkal vannak ellátva. A kerekek küllőit egyenletesen kell meghúzni. A küllők a gumibroncsok leszedése nélkül külön e célra szolgáló küllőkulccsal feszíthetők meg.

A hátsó kerék leszedése

1. Allítsuk a mopedit a kitámasztóra.
 2. Csavarjuk le az (5) anyát és vegyük le a rugós alátétet.
 3. Kis ütésekkel üssük ki a (4) hátsó tengelyt.
 4. Vegyük ki a (3) visszaható kart.
 5. Toljuk a kereket balfelé, azért, hogy kikapcsoljuk a hajtott lánc-kerekből.
 6. Döntsük oldalra a mopedit és vegyük le a kereket.
- A kereket fordított sorrendben szerelhetjük fel.

A mellső kerék levétele

1. Allítsuk a mopedit a kitámasztóra.
 2. Csavarjuk le a mellső tengely anyáját.
 3. Kis ütésekkel üssük ki a keréktengelyt.
 4. Vegyük le a kereket.
- A mellső kereket fordított sorrendben szerelhetjük fel.

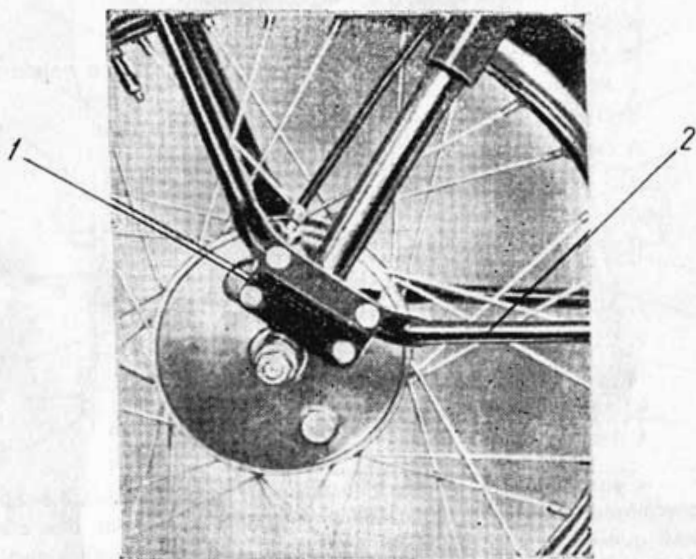
A gumiabroncsok. A mopeden felszerelt gumiabroncsok 1,8–2,0 kp/cm² légnyomásnál kb. 100 kg terheléssel üzemeltethető. Szigorúan tilos a mopedit kisebb gumiabroncs légnyomással üzemeltetni, valamint növelni a gumiabroncs terhelését (utassal együtt hajtani). A gumiabroncsok meghibásodás (a karkasz és a futófelület törése) miatt mindkét esetben tönkremehetnek. Az említett roncsolódások esetén a gumiabroncsgyár felszólamlásokat nem vesz figyelembe.

A köpeny leszerelése

A köpeny leszerelése előtt a tömlőből ki kell eresztetni a levegőt. A szelep anyáját lecsavarva, lábbal lépjünk a köpenyre a szeleppel ellenkező oldal felől, és nyomjuk be a kerékpánt mélyedésébe. Egyidejűleg a szelep felől (a szelep a szerelővasak közé kerüljön) keskeny szakaszon két szerelővassal emeljük ki a köpeny oldalának szélét, majd vegyük ki az egész oldalt az egyik szerelővas felhasználásával. A tömlő foltozását a javító készlethez mellékelt utasításnak megfelelően végezzük.

Abban az esetben, ha a mopedit nedves, agyagos úton használjuk, lehetséges, hogy jelentős talajréteg tapad a mellső kerék gumiabroncsára. Azért, hogy növelhessük a hézagot, a sárhányó és a kerék között, a sárhányó a tar-

talékalkatrész szerszám és tartozékkészletben található kiegészítő lemezek segítségével felemelhető (12. ábra).



12. ábra. — A sárhányó felemelésére szolgáló kiegészítő lemez felszerelése: 1 — kiegészítő lemez, 2 — mellő sárhányó tartója.

A gumiabroncsok felszerelése

1. Ellenőrizzük, hogy eltávolítottuk-e a köpenyről azt a tárgyat, amely a tömlőt megrongálta.

2. Ha a tömlővédő szalagot levettük, akkor rakjuk fel azt a kerékpántra és nyílását egyeztessük a kerékpánt furatával. A tömlővédő szalag teljesen takarja el a küllőfejeket.

3. A köpeny oldalrészét rakjuk a kerékpánt mélyággyába, szerelővasak segítségével húzzuk fel az egész oldalt a kerékpántra és toljuk a köpeny oldalán a kerékpánt szemben fekvő oldala felé.

4. A köpeny belső felületét hintsük be sikkporral, rakjuk be a szelepet a kerékpánt furatába, 2–3 menettel hajtsuk fel az anyát és a kissé felfújva, úgy rakjuk be a köpeny belsejébe, hogy sehol sem legyenek gyűrődések.

5. A szeleppel szemben fekvő oldal felől rakjuk fel a köpeny másik oldalát és a köpenyt lábbal tartjuk ebben a helyzetben.

6. Kézzel, körben, fokozatosan egyre távolabb kis fogásokkal illesztjük a köpeny peremet a kerékabroncsra.

7. A perem hosszának megközelítően kétharmadát elhelyezve, úgy lépünk rá a köpenyre, hogy a perem beillesztett része bemenjen a kerékabroncs mélyágába és szerelővasak segítségével végig illesztjük be a peremet.

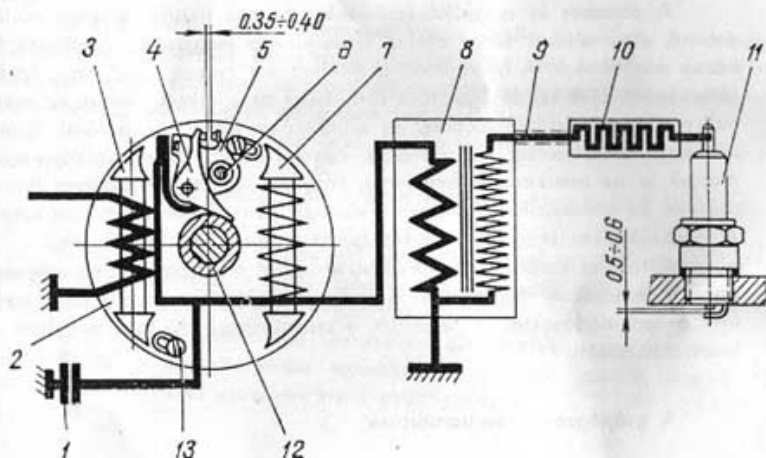
8. Nyomjunk levegőt a tömlőbe és az egész kerület mentén addig ütögessük kalapáccsal, amíg egyenletesen nem fekszik a kerékabroncs egész kerülete mentén.

9. Teljesen csavarjuk fel a szelepanyát, fúvassuk fel a tömlőt a kellő nyomásra, húzzuk meg a szeleptestet és csavarjuk rá a szelepszapkát.

A köpeny leszereléséhez és felrakásához nem szabad nagy erőt alkalmazni, mert a túl nagy erő alkalmazása megrongálhatja a köpenyt és peremének acélsodronyát.

Amikor a szerelővasakkal dolgozunk, nagyon ügyeljünk arra, hogy a tömlő ne kerülhessen a szerelővas és a köpenyperem közé, mivel a tömlő szakadását okozza.

A gyújtásrendszer



14. ábra. — A gyújtás vázlata: 1 — kondenzátor, 2 — állórész lemez, 3 — világítás tekercs, 4 — megszakítókar, 5 — megszakító lemez, 6 — csavar, 7 — gyújtótekercs, 8 — B-300, vagy B-302 típusú nagyfeszültségű transzformátor, 9 nagyfeszültségű vezeték, 10 — Sze-12 típusú ellenállás, 11 — A7, 5 vagy A6BSz típusú gyújtógyertya, 12 — megszakító bütyök, 13 — állórész lemez rögzítő csavarja.

A motor villamos berendezése lendkerekes dinamóból, nagyfeszültségű transzformátorból, nagyfeszültségű vezetékből, ellenállásból és gyújtógyertyából áll (14. ábra).

A váltakozóáramú dinamó (feszültsége — 6 V, teljesítménye — 18 W), a mopeden található áramfogyasztók táplálására szolgál.

A forgattyúházban elhelyezett dinamó (2) állórészen van felerősítve a (3) világítótekercs, a (7) gyújtótekercs, és a megszakítószerszerkezet, amely a (4) megszakítókarból és az (5) megszakítólemezből áll.

Az (1) kondenzátor — az állórészen kívül van elhelyezve. A kondenzátor a motor forgattyúházán van felszerelve. A forgattyústengely jobb oldali kúpas végén elhelyezett forgórész el van látva a megszakító (12) körhagyóbütykével és olyan lendkerékkel képez, amelynek belső kerületén állandó mágnesek vannak elhelyezve. A világító tekercs és a gyújtótekercs az áramfogyasztók csatlakoztatásához kivezetésekkel rendelkezik. A (8) nagyfeszül-

ségű transzformátor a motoron kívül a moped vázszerkezetén van felerősítve és nagyfeszültségű vezetékkel csatlakoztatható a (11) gyújtógyertyához.

Az A7, 5U vagy A6BSz típusú gyújtógyertya a hengerfejbe van becsavarva. A gyújtógyertyának M14x1,25 menete van. A (11) gyújtógyertya és a hengerfej közé tömitőbetét van helyezve.

A dinamót és a gyújtókészülékeket tartjuk tisztán, szükség esetén távolítsuk el a piszkot és az olajat. Ügyeljünk a megszakító érintkezők közötti hézag nagyságára. A beolajozódott érintkezőket szarvasbőrrel, vagy kartonpapírcsíkkal töröljük le, de ügyeljünk arra, hogy az érintkezők között ne maradjanak rost vagy kartonrészecskék. Az érintkezőket finom türeszelővel, finom csiszolópapírral csiszoljuk le, utána a csiszoló részecskék eltávolítása céljából mossuk le az érintkezőket benzinnel, vagy alkohollal. A szabályos lecsiszolás céljából az érintkezőket a türeszelő vastagságára el kell egymástól távolítani. A megszakítókar tengelyét egy-két csepp motorolajjal kenjük meg.

A tekercs karbantartása tisztántartásából áll. Nem szabad megengedni, hogy a kapcsolók meglazuljon a vezetékek rögzítése, a tekercset meg kell óvni a rongálódásoktól. A tekercset a szavatossági idő folyamán nem ajánlott szétzerelni.

A gyújtógyertya karbantartása

1000 km-enként ellenőrizzük a hézagot a gyújtógyertya elektródjai között; acélból csavarjuk ki a gyújtógyertyát, mossuk ki benzinben, az elektródákat, tisztítsuk meg és állítsuk be a hézagot, amely 0,5–0,6 mm-t tegyen ki.

A hézag az oldal elektród meghajlításával állítható be.

Az érintkezők közötti hézag ellenőrzése és beszabályozása céljából:

1. Vegyük le a forgattyúház jobboldali fedelét.

2. A dugattyút állítsuk a felső holtpontra.

A hézagot (0,35–0,4 mm méretű) hézagmérővel ellenőrizzük.

3. Ha a hézag nem megfelelő, csavarjuk ki a (6) csavart és az (5) megszakítólemez kellő szögben való elfordításával állítsuk be a hézagot.

4. Csavarjuk be a (6) csavart és újra ellenőrizzük a hézagot.

5. Ellenőrizzük a dinamó lendkerék és állórész rögzítését.

A moped első 500 km-es futása alatt az érintkezők tisztítását és hézagaik beszabályozását a szükségnek megfelelően végezzük; a továbbiakban az érintkezőket 500 km-enként kell megtisztítani és beállítani. A nemezt szükség szerint 1–2 csepp motorolajjal itassuk át.

A gyújtásbeállítás ellenőrzésének sorrendje:

1. Csavarjuk ki a gyújtógyertyát.

2. Vegyük le a forgattyúház jobboldali fedelét.

3. A dugattyút állítsuk a felső holtponthelyzetbe; ebben a helyzetben a megszakító érintkezői között a hézag 0,35–0,4 mm-t tegyen ki.

4. Rakjunk az érintkezők közé cigarettapapírt és forgassuk a forgattyústengelyt a szabályos forgással ellenkező irányba az érintkezők közeledéséig.

5. A forgattyús hajtószerkezetet lassan addig forgassuk, a szabályos (üzemi) forgási irányba, amíg az érintkezők nyitni nem kezdenek és a papír könnyen mozgatható lesz, ebben a pillanatban a dugattyúnak a felső holtpont előtti, 2,6–2,9 mm-es helyzetben kell tartózkodnia.

Ha a gyújtásállítás nem felel meg az előírtak, beszabályozását a következő sorrendben kell elvégezni:

1. Állítsuk be a dugattyút a felső holtpont előtti 2,6–2,9 mm-es helyzetbe.

2. Lazítsuk meg a dinamó (2) állórészét rögzítő két (13) csavart és forgassuk el az állórészt a kellő szögben az érintkezők nyitásának kezdetéig (lásd „Az ellenőrzés” c. rész 5. pontját).

3. A fentebb ismertetett sorrendben ellenőrizzük a gyújtásállítást.

4. Ha a beszabályozást szabályosan végeztük, húzzuk meg a (13) rögzítő csavarokat és csavarjuk be a gyújtógyertyát.

Megjegyzés:

A hengerben a dugattyú helyzetét meghatározhatjuk, és a felső holtpontot megtalálhatjuk a hengerfej furatán keresztül a hengerbe bedugott rúd, vagy mélységmérő segítségével.

A dinamó-lendkerék levételének sorrendje:

1. Vegyük be a forgattyúház jobboldali fedelét.

2. Csavarjuk ki és vegyük le a lendkereket rögzítő anyát, vegyük le a rugós alátétet.

3. Csavarjuk be teljesen a lehúzókészülék anyáját a lendkerékbe (a lehúzókészülék csavarját teljesen ki kell csavarni).

4. A lehúzókészülék csavarját addig csavarjuk be az anyába, amíg meg nem lazul a lendkerék illesztése.

5. Csavarjuk ki a lehúzókészülék anyáját.

6. Vegyük le a lendkereket. A lendkereket óvatosan, úgy vegyük le, hogy el ne vesszen a forgattyústengely kúpos részén a helyzetét rögzítő íves retesz.

A dinamó-lendkerék felszerelésének sorrendje:

1. Rakjuk be az íves reteszt a forgattyústengely ékhornyába.
2. A lendkereket úgy húzzuk fel a forgattyústengelyre, hogy az íves retesz beilleszkedjen a lendkeréken található ékhornyba.
3. Hajtsuk fel és húzzuk meg a lendkereket rögzítő anyát, de előzetesen rakjuk fel a rugós alátétet.
4. Ellenőrizzük az előgyújtás állításának szabályosságát, és a hézagot a megszakító érintkezők között.

A világító- és jelzőrendszer

Az (5) fényszóró – (14. ábra) házból, fényszóró tükörből, lámpabúrából és izzólámpából áll.

Az izzólámpa kétszálás (6 V, 15+15 W) biluxizáló.

A fényszórót, a világító tulajdonságok jobb felhasználása céljából szabályosan kell felszerelni a mopedre.

A fényszóró beállításának sorrendje:

1. A mopedet állítsuk síma területre, ahol a fényszóró üvegétől 8 méter távolságra fal található.

2. A fényszórót olyan helyzetben rögzítsük – amelynél az országúti fény sugarának tengelye a vízszintestől lefelé 150 mm-re tér el.

A fényszóró kinyitásához csavarjuk ki a keretet rögzítő csavart és vegyük le a fényszóró keretet az üveggel együtt.

A (21) hátsó lámpa – a rendszám táblát világítja meg és a hátról jövő jármű számára jelzésül szolgál.

A (9) kürt – váltakozóáram. Bekapcsolása a kormány baloldali felén elhelyezett kapcsoló gombjának lenyomásával történik. A kürt a mellső fedelén elhelyezett állítócsavarral szabályozható be.

A villamos vezetékrendszert minden 3000 km után rendszeresen vizsgáljuk át. Fordítsunk figyelmet az érintkezők, a szigetelés minőségére és a vezetékek fektetésére. Ha a vezeték szigetelése eltört, akkor azt szigetelni kell.

A MOPED ÜZEMELTETÉSE

Indulás előtti előkészítés:

Indulás előtt gondosan vizsgáljuk át a mopedet és ellenőrizzük:

1. Az alkatrészek és szerkezeti egységek rögzítésének megbízhatóságát.

2. A fékek és a tengelykapcsoló működését.
3. A gumibroncs légnyomást.
4. A világítást és a kürt működését.
5. A lánc feszességét.
6. A sebességváltó szerkezet besabályozásának helyességét.
7. Van-e olaj a motor forgattyúházában.
8. Van-e tüzelőanyag a tüzelőanyag tartályban.

A motor beindítása

A tengelykapcsoló tárcsái huzamos üzemzúnet után összetapadhatnak. Ezért indítás előtt ajánlatos ellenőrizni a tengelykapcsolót. E célból, az első sebességet bekapcsolva, két-háromszor mozgassuk a mopedet előre és hátra; a tengelykapcsoló kifogástalanul működik, beindíthatjuk a motort:

1. A kar „0” – nyitva – állásba helyezve, – nyissuk ki a benzincsapot („P” – a csap a tartalék felhasználására van nyitva, a kar függőleges helyzetében – a csap zárva van).

2. A sebességváltókart helyezük üresállásba.

3. Hideg motor indítása esetén a tüzelőanyag kifolyásáig kissé nyomjuk le (ne üssük) a (14) túlfolyató gombot (6. ábra). Meleg motor indításánál nem kell lenyomni a túlfolyatótű gombját.

4. A mopedet megtartva, (menetirányban) nyomjuk le a pedált; az indítás megkönnyítése céljából a pedál lenyomásának kezdetén néhány dugattyú löketre nyissuk ki a dekompresszor szelepét.

A motor beindítható úgy is, hogy a mopedet a pedál segítségével felgyorsítjuk. Ehhez a dekompresszor nyitott szelepénél kapcsoljuk be az első, vagy a második sebességet, hajtsuk meg a mopedet és zárjuk el a dekompresszor szelepét; a motornak ebben a pillanatban meg kell kezdeni a működését. Nem szabad a motort kitémasztón beindítani, mert ebben az esetben eltörhet a kitémasztó. Az induláshoz ki kell nyomni a tengelykapcsolót, a sebességváltó fogantyúját magunk felé forgatva, be kell kapcsolni az első sebességet. Lassan növelve a motor fordulatszámát, egyidejűleg folyamatosan engedjük fel a tengelykapcsoló működtető karját. Ekkor a moped elindul. A tengelykapcsoló hirtelen bekapcsolása a motor alkatrészeinek törését okozhatja.

Miután első sebességgel 15 km/óra sebességre felgyorsultunk, át kell kapcsolni a második sebességre. Ehhez nyomjuk ki a tengelykapcsolót, egyidejűleg a porlasztó fojtószelep működtető karját (a gázkart) magunk felé forgatva, csökkentjük a gáz és a sebességváltó fogantyúját magunktól elforgatva kapcsoljuk be a második sebességet. Ezután folyamatosan, simán engedjük fel a tengelykapcsoló működtető karját és növeljük a motor fordulatszámát. Az első sebességfokozatban a sebesség a gázkar forgatásával szabályozható.

Nem szabad huzamos időn át első sebességgel hajtani, ha ezt az útviszonyok nem követelik meg, mivel a motor ezen idő alatt nagy fordulatszámmal működik, nem hül le eléggé, következőképpen, gyorsan elkopik.

Amikor nagyobb sebességről kisebb sebességfokozatra kapcsolunk át, ki kell kapcsolni a tengelykapcsolót és egyidejűleg csökkenteni kell a gázt.

A tengelykapcsoló működtető karját csak elinduláskor, sebességváltáskor és hirtelen fékezéskor kell használni; nem szabad a tengelykapcsolót megcsúszással használni, hanem át kell kapcsolni a kisebb sebesség fokozatra, mert megcsúszás esetén gyorsan elkopnak a tengelykapcsoló tárcsái.

Fékezni mindig egyenletesen kell. A hirtelen fékezés csak kivételes esetekben engedhető meg. Normális utazási körülmények között minél kevesebbet használjuk a fékeket, – mivel hirtelen fékezés esetén gyorsan kopnak a gumibroncsok, csúszós úton pedig az a veszély fenyeget, hogy a moped megfarol, ami balesetet okozhat.

Az egyenletes fékezés, a gáz adagolás csökkentésével és a tengelykapcsoló kinyomása nélkül a motor segítségével is elérhető.

A moped leállításához csökkentjük a gázt, nyomjuk ki a tengelykapcsolót és egyenletesen fékezzünk. A sebességváltó fogantyút helyezzük üresállásba.

A motor leállása után feltétlenül zárjuk el a benzincsapot.

A hosszú és enyhe emelkedés leküzdésének előzetesen úgy gyorsítsuk fel a mopedet, hogy az egész szakaszt vagy annak jelentős részét második sebesség fokozattal tehessük meg. Ha a motor kezd túlterhelődni, kapcsoljuk át az első sebesség fokozatra.

Különösen nehéz útviszonyok között (meredek emelkedés, rossz út) a pedálok működtetésével segítsünk a motornak. A sáros és homokos útszakaszon első sebességgel haladjunk keresztül.

Az új moped bejáratása

Az új moped helyes bejáratása biztosítja a hosszú élettartamot és megbízható működését.

A bejáratást az első 1000 km-es út folyamán végezzük, amikor az alkatrészek érintkező felületei összezsírolódnak és végbemegy a menetes, illetve egyéb kötések illeszkedése.

Ha nem végezzük el idejében a menetes kötések átvizsgálását és meghúzását, ez a szerkezetek szabályos működésének zavarát okozhatja.

A bejáratás időszakában:

1. A tüzelőanyag keveréket 16:1 arányban, 1000 km lefutása után pedig 25:1 arányban állítsuk össze.
2. Csak a motor felmelegedése után induljunk el. Nem szabad a motort nagy fordulatszámmal melegíteni.
3. A lehető legkevesebbet hajtunk első sebességgel. A haladási sebesség ne haladja meg:
 - az első sebesség fokozatnál a 12 km/órát,
 - a második sebesség fokozatnál a 30 km/órát.
4. A motor túlságos felmelegedésének elkerülése céljából, különösen nyáron, ajánlatos minden 15–20 km futás után 10–15 perces megállást tartani.
5. Kerüljük el a nehéz utakon való hajtást, idejében váltsunk sebességet.
6. Időnként ellenőrizzük a csavarok és anyák rögzítését.
7. A kezelési utasításnak megfelelően cseréljünk olajat a sebességváltóban.

A MOPED MŰSZAKI KARBANTARTÁSA

Műszaki karbantartás az 500 km-es futás után

Ellenőrizzük a hengerfej, a kipufogócső, a porlasztó, a dinamó-lendkerék és állórész, a forgattyúházfedelek, a hangtompító, a hátsóvilla, a mellső villa és a kerekek rögzítésének meghúzottóságát.

2. Cseréljünk olajat a sebességváltóban.
3. Mossuk meg a láncot petróleumban és főzzük ki grafitos fagygyúban.
4. Mossuk át a porlasztót és a benzincsap vízsájkját.
5. Ellenőrizzük és szükség esetén szabályozzuk be a sebességváltót, a tengelykapcsolót és a fékeket.
6. Olajozzuk be a nemezt és kenjük meg a megszakítókar tengelyét, a tengelykapcsoló és a mellső fék működtető karjainak tengelyeit.
7. Ellenőrizzük a hézagot a megszakító érintkezők és a gyújtógyertya elektródák között.

Műszaki karbantartás 3000 km-enként

1. Ellenőrizzük a henger, a kipufogócső, a porlasztó, a forgattyúház fedeleket, a hangtompító, a motor, a hátsó villa lengéscsillapítók, a mellső villa és a kerekek rögzítésének meghúzottóságát.
2. Mossuk le a láncot és főzzük ki grafitos fagygyúban, szabályozzuk be a lánc feszességét.

3. Öblítsük át a porlasztót és a benzincsap vízsákját. Fúvassuk át a szűrőelemet.

4. Távolítsuk el a koromlerakódást (olajleégést) a henger kiipufogónyilásáról, a dugattyúról és a hangtompítóról.

5. Csiszoljuk le a megszakító érintkezőket, ellenőrizzük a hézagot a megszakító érintkezők és a gyújtógyertya elektródák között, ellenőrizzük az előgyújtást.

6. Olajozzuk meg a nemezt és kenjük meg a megszakítókar tengelyét.

7. Vizsgáljuk meg a fékpofákat és szükség esetén tisztítsuk meg azokat.

8. Ellenőrizzük, és szükség esetén, szabályozzuk be a sebességkapcsolót, a tengelykapcsolót és a fékeket.

9. Kenjük meg a mellső fék és a tengelykapcsoló karjainak tengelyeit.

Az idénynek megfelelő műszaki karbantartás

1. Kenjük meg a működtető bowden-huzalokat.

2. Kenjük meg a kerekek, a kormányoszlop, valamint a láncáttétel hajtólánckerekének csapógyait.

3. Töröljük tisztára a mellső villa, a hátsó villa és a lengéscsillapítók kapron perselyeit, kenjük meg a belső csöveket, a hátsó felfüggesztés tengelyét és a lengéscsillapítók rúdjaikat.

4. Mossuk ki a benzintartályt.

A moped tisztítása és a festés karbantartása

A mopedet utazás után rögtön meg kell tisztítani. A motort és a sebességváltót petróleumban megnedvesített szőrecsettel tisztítsuk le. A lakkozott és krómozott részeket mossuk le vízzel, azután pedig töröljük le száraz ronggyal – vagy flannellel. A krómozott részeket ajánlatos mindig kissé savmentes vazelinnel bevonva tartani.

Tilos:

1. A megszáradt sarat lekaparni vagy ledörzsölni.

2. A mosáshoz szódát, vagy oldószert alkalmazni.

A moped kenése

A moped szerkezeti egységeit a műszaki karbantartási tervnek megfelelően rendszeresen, gondosan és idejében kell kenni, mert a kenőanyag hiánya hozzájárul a szerkezetek gyors kopásához.

A kerekeknek, a kormányoszlopnak, a láncáttétel hajtott lánckerekének és a pedáloknak csapógyait összeszereléskor megtöltjük szolidollal és a gyár-

ból üzenkészen kerülnek ki. A kenést elegendő évszakonként felújítani. A kenést a GOSZT 4366-64 állami szabványnak megfelelő „C” szolidollal végezzük. A moped szerkezeti egységeinek kenésénél távolítsuk el a régi kenőanyagot és mossuk meg petróleummal az alkatrészeket.

A túl bőséges kenés károsnak bizonyulhat. Például a rossz fékezésnek gyakran az az oka, hogy a fékpofák a csapágyak bőséges kenése következtében beolajozódnak.

A bowden-huzalok tokjaiba évszakonként egyszer „avtol” (különleges gépkocsi kenőolajat) kell csepegtetni. Azért, hogy az „avtol” jobban behatolhasson a tok belsejébe, néhányszor működtessük a karokat.

A láncokat minden 1500 km futás után vegyük le és alaposan mossuk meg petróleumban. Ezután 10-15 percre merítsük 60-70 °C-ra felmelegített, 95% szolidolból és 5% grafitból álló keverékbe. Ha nincs grafit, tiszta szolidolt alkalmazunk. A láncot műszaki vazelinban vagy avtolban is kifőzhetjük. Kifőzés után a láncot vegyük ki és hagyjuk lefolyni a felesleges kenőanyagot.

A moped tartósítása és tárolása téli viszonyok között

A moped tartós tárolásra való elkészítésének sorrendje:

1. Gondosan mossuk le a mopedet.
2. A tartályból és a porlasztóból ürítsük ki a tüzelőanyagot, a tartályt öblítsük ki olajjal.
3. A moped krómozott részeit vonjuk be savmentes vazelinnel.
4. A gyújtógyertya nyíláson keresztül töltsünk be 20-30 g vízmentes „avtol” és néhányszor forgassuk meg a motor forgattyústengelyét.

Ha a mopedet olyan helyiségben fogjuk tárolni, amelyben a hőmérséklet nem alacsonyabb +5 °C-nál, a gumiabroncs légnyomását 0,5 kp/cm²-re kell csökkenteni és a mopedet a kitémasztóra kell állítani.

Ha a mopedet nem fűthető helyiségben tároljuk, ajánlatos a gumiabroncsokat leszerelni, a tömlőket kissé felfújt állapotban a köpenyekbe helyezni és olyan hűtő helyiségben tárolni, ahol a hőmérséklet nem alacsonyabb +5 °C-nál.

A LEHETSÉGES MEGHIBÁSODÁSOK ÉS MEGSZÜNTETÉSÜK MÓDJAI

A meghibásodás ismérvei	Lehetséges ok	A meghibásodás meghatározásának módszere	A megszüntetés módja
1	2	3	4
A MOTOR ÉS AZ ERŐÁTVITEL			
<p>A motor nem indul be:</p> <p>a) nincs tüzelőanyag adagolása porlasztóba,</p>	<p>Eldugult a csap furata, a szűrő, a vízsák vagy a tüzelőanyag vezeték. Túl- len befagyott a víz a tü- zelőanyag adagoló rend- szerben.</p>	<p>Az üstőház tetején levő túlfolyató tú lenyomása- kor nem folyik ki tüzei- anyag az üstőházból.</p>	<p>Szedjük szét és tisztítsuk ki a tüzelőanyag adagoló rendszerét.</p>
<p>b) nem képződik normál tüzelőanyag keverék,</p>	<p>A tüzelőanyag rossz mi- nősége. A tüzelőanyag összeállításakor nem ke- veredett össze a benzín az olajjal.</p>	<p>A porlasztó üstőházában a tüzelőanyag sok olajat tartalmaz.</p>	<p>Cseréljük ki a rossz mi- nőségű tüzelőanyagot. Gondosan keverjük össze a benzint az olajjal.</p>
<p>A motor nem indul be, vagy nehezen indul be és kihagyásokkal működik.</p>	<p>Meghibásodott a gyújtó- gyertya. Repedés van a gyújtógyertya szigetelőjén. Olaj vagy korom lerakó- dás van az elektródákon és a szigetelőn. Beolajozódtak a megsza- kító érintkezők. Leolvad- tak vagy leföredeztek a megszakító érintkezők. Elállítódott a házag a megszakító érintkezők kö- zött.</p>	<p> Vizsgáljuk meg a gyújtó- gyertyát és végezzünk szikrapróbát. Lehetséges, hogy a szikra nem az elektródák között, hanem a repedésen üt át. Átvizsgálással határozha- tó meg. Átvizsgálással határozha- tó meg Hézagmérővel ellenőrizzük a hézag nagyságát.</p>	<p>Cseréljük ki a gyújtógyer- tyát. A gyújtógyertyát tisztítsuk meg és újra rakjuk a he- lyére. Csiszoljuk le az érintkező- ket. Cseréljük ki a megszakító kalapácsot, illetve az ül- lőt. Az utasításnak megfelelően en állítsuk be a hézagot.</p>

1	2	3	4
<p>A gyújtós kifogástalan, de indításkor a hengerben nincs lobbanás, vagy ritkák a lobbanások.</p>	<p>A kondenzátor át van ütve, vagy nincs érintkezők a megszakítókapocccal.</p> <p>Elszakadt a dinómó kisfeszültségű tekercsének kivezetése.</p> <p>A nagyfeszültségű transzformátor szekundertekercselésének szigetelése át van ütve.</p> <p>Nagy mennyiségű tüzelőanyag kondenzátum gyűlt össze a forgattyúházban.</p> <p>Rossz a kompresszió: a) át van ütve a hengerfej alatti tömitőbetét, b) a henger, a dugattyú és a dugattyúgyűrűk érintkező felületeinek erős kopása.</p> <p>A tüzelőanyag tartályba nem áramlik levegő.</p>	<p>Erős szikrázás a megszakító érintkezők között, a gyújtógyertya vezetékében pedig gyenge a feszültség.</p> <p>Átvizsgálással ellenőrizhető.</p> <p>Gyenge a szikra a gyújtógyertya elektródáin. Minden más kifogástalan állapotú.</p> <p>A hangtompítóból el nem égett tüzelőanyag folyik ki.</p> <p>A működő motor kis teljesítményt fejt ki. A tömitőbetét sérült részén észrevehetően gáz szivárog ki.</p> <p>A pedál lenyomásakor nem érezhető a hengerben a gázok sűrítési elmozdulása.</p> <p>A tüzelőanyag tartály felének levétele esetén a motor nem fullad le.</p>	<p>Cseréljük ki a kondenzátort, biztosítsuk az érintkezést.</p> <p>Szűntessük meg a meghibásodást.</p> <p>Cseréljük ki a nagyfeszültségű transzformátort.</p> <p>Nyissuk ki a dekompresszor szelepet és fúvassuk át a motort.</p> <p>A motort műhelyben javíttassuk meg.</p> <p>A motort műhelyben javíttassuk meg.</p> <p>Biztosítsuk a levegő beáramlását a tüzelőanyag tartályba, a megfelelő csatornáit kiisztításával.</p>

1	2	3	4
<p>A motor nehezen indul be, a beindult motor „megfut”.</p>	<p>Meghibásodott a forgattyús tengely baloldali tömszelencéje vagy nincs légmentes zárás a forgattyúház és a sebességváltó között.</p>	<p>Durrogás a porlasztóban. A sebességváltóban az olaj nagyon higga válik, mert a forgattyúházból behatoló benzin hígítja, vagy olaj szívódik be a sebességváltóból a forgattyúházbába. Az utóbbi esetben a hangtompítóból sűrű füst áramlik ki.</p>	<p>Cseréljük ki a tömszelencét. Ezt megelőzően vegyük le a forgattyúház baloldali fedelét és a tengely kapcsolót.</p>
<p>Meghibásodott a forgattyústengely jobboldali tömszelencéje.</p>	<p>A forgattyúház felek csatlakozási helyein megszünt a forgattyúház légmentes zárása.</p>	<p>Tüzelőanyag kondenzátum van a dinamón.</p>	<p>Vegyük le a dinamót, cseréljük ki a tömszelencét.</p>
<p>A motor kihagyásokkal működik.</p>	<p>Meghibásodott a tömítőbetét a henger és a forgattyúház között.</p> <p>Rossz, vagy egyenlőtlen a tüzelőanyag adagolás.</p>	<p>Gáz kiáramlása a sérült helyen.</p> <p>Keverék szívárog át a sérült helyen.</p> <p>Szegény keverék.</p> <p>Durransók a porlasztóban.</p> <p>Víz van a tüzelőanyagban.</p>	<p>Húzzuk meg a csavarokat, de előzetesen lazítsuk meg a hengert rögzítő anyákat, vagy szereljük át a motort.</p> <p>Vegyük le a hengert, cseréljük ki a tömítőbetétet.</p> <p>Tisztítsuk ki a tüzelőanyag ellátó rendszert. Cseréljük ki a tüzelőanyagot.</p>

1	2	3	4
A motor működés közben túlságosan felhevül és nem fejt ki a teljesítmény	<p>A porlasztó túszelepe el-tömődött, vagy átterezti a tüzelőanyagot.</p> <p>Az úszó szívárgása.</p> <p>Nincs elegendő olaj a tü-zelőanyagban.</p> <p>Sok olajleégés van a hengerfejen és a dugatyúfejen.</p> <p>Sár vagy por tapadt a henger felületére és a hengerfejre.</p> <p>Korai gyújtás.</p> <p>Utógyújtás.</p>	<p>Tüzelőanyag folyik ki a porlasztóból. Dús keverék, a motor erősen füstöl, durranás a hangtompító-ban.</p> <p>Tüzelőanyag jelent meg az úszóban.</p> <p>Zörej és kopogás hallha-tó a motorban.</p> <p>Kis fordulatszámnál kopogás van a motorban. A gyújtás kikapcsolása után a motor néha tovább mű-ködik.</p> <p>Átvizsgálással határozha-tó meg.</p> <p>A motor kopog.</p> <p>Indításkor a pedál vissza-rúg.</p> <p>A kipufogócső erősen fel-melegszik, a hangtompí-tóban durrogás lehetsé-ges, a kipufogó sűrű füs-töt ereszt ki.</p>	<p>Tisztítsuk ki a túszelepet.</p> <p>Cseréljük ki vagy javítsuk meg az úszót.</p> <p>Gondosan tartsuk be az olaj és a benzin arányát a tüzelőanyagban az uta-sítás szerint.</p> <p>Vegyük le a hengerfejet és távolítsuk el az olajle-égést.</p> <p>Távolítsuk el a szennyező-dést a hengerről és a hengerfejről.</p> <p>Állítsuk be a szabályos gyújtást.</p> <p>Állítsuk be a szabályos gyújtást.</p>

1	2	3	4
	Dús a keverék. Sovány a keverék.	U. a. Durransók a porlasztóban, a meleg motor csatlakozása. Atvizsgálással határozható meg.	Szabályozzuk be a porlasztót. Szabályozzuk be a porlasztót. Vegyük le a hangtompítót és távolítsuk el a kipufogó rendszerből az olajlevegőt.
A KORMANYOSZLOP Kopog a villa	Nagy a holtjáték a kormányoszlop csapágójában	Meglazult a kormányoszlop anyája.	A holtjátékot a villacsapágók meghúzószávjával szüntessük meg. Eközben a villát szabadon lehetesen elfordítani.
A MELSŐ VILLA A villa szorosan működik	A villa alsó csöveinek beégése a perselyekben.		Szedjük szét a villát és mossuk meg petróleumban. Ha a villa működése nem javul, kissé csiszoljuk le a perselyt csiszolópapírral; mossuk le petróleummal és kenjük meg.

1	2	3	4
<p>A FÉKEK</p> <p>A hátsó vagy mellő fék „nem fog”.</p>	<p>A mellő fékkar vagy a pedál nagy holtjátéka. Beolajozódtak vagy el- koptak a fékpofák.</p>	<p>A fék be szabályozás után „nem fog”.</p>	<p>Szabályozzuk be a kar helyes menetét. Mossuk meg a fékpofákat benzinen és töröljük szárazra. Ha a pofák koptak, a fékpofák üzem- képessége úgy állítható helyre, hogy a fékpofatá- maszok alá 0,8–1,0 mm vastag kiegyenlítő alátét- lemezeket rakunk.</p>
<p>A KERÉKEK</p> <p>Küllőszakadás.</p>	<p>Meglazult a küllők fe- szessége.</p>	<p>Cseréljük ki új csapágyak- ra. Allítsuk be a küllők feszességét.</p>	<p>Cseréljük ki az elszakadt küllőket és állítsuk be a küllők feszességét. Légnyomásvesztés a gu- miabroncsokban.</p>
<p>A kerék holtjátéka a ten- gely mentén és a kerék ütése a vázszerkezet sík- jában.</p>	<p>Elkoptak a kerékek go- lyócsapágyai. A küllők egyenletlen feszessége.</p>	<p>A tömlő kilyukadása vagy szakadása, levegőeresztés a szelepen keresztül.</p>	<p>Hallással, vagy vízben határozzuk meg a levegő áteresztésének helyét. Ha lavegő a szelepen áram- lik ki, cseréljük ki a sze- lepházat; ha a tömlő ki- lyukadt, foltozzuk meg.</p>

1	2	3	4
<p>A LANC ÁTTÉTEL Zörög a lánc.</p>	<p>Nem elég feszes a lánc.</p>	<p>A lánc menetközben a láncburkolathoz, vagy a hátsó kerék sárhányójához verődik. A lánc belógása nagyobb 15 mm-nél.</p>	<p>Állítsuk be a lánc feszességét.</p>
<p>A MŰKÖDTETŐ SZERKEZET Nehezen forog a fojtószelep működtető fogantyúja</p>	<p>Összegyűrődött a bowden-huzal tokja, vagy elszakadt a vonóhuzal és a tokba ütődik. Túlságosan meg van húzva a szorítóelem.</p>	<p>Külső átvizsgálással, a bowden-huzal és a fojtószelep működtető fogantyú szétkapcsolásával, valamint a működtető fogantyú forgásának ellenőrzésével határozható meg.</p>	<p>Cseréljük ki a meghibásodott bowden-huzalt, vagy a tokot és szabdályozzuk be a szorító elemet.</p>
<p>A fojtószelep működtető fogantyúja menetközben önkényesen elfordul.</p>	<p>Eltört a fogantyút fékező szorító elem. Meglazult az állítócsavar.</p>	<p>Átvizsgálással határozható meg.</p>	<p>Szedjük szét a fogantyút és cseréljük ki a szorítóelemet. Állítsuk be a csavarral a szorítóelem feszességét.</p>
<p>A VILLAMOS BERENDEZÉS A fényszóró bekapcsolásakor nem ég a lámpa, egyik vagy mindkét izzószála.</p>	<p>Meghibásodott az izzólámpa. Meghibásodott a világítás kapcsoló.</p>	<p>Kioltvad az egyik izzószál. Átvizsgálással határozható meg.</p>	<p>Cseréljük ki az izzólámpát. Állítsuk be vagy cseréljük ki a világítás kapcsolót.</p>

1	2	3	4
<p>Villog az izzólámpa fénye.</p> <p>Gyenge a fényszóró fénye.</p>	<p>Meghibásodott a vezetékrendszer.</p> <p>Meghibásodás a fényszóró foglalatában.</p> <p>Por rakódott le a fényszóró tükörre.</p>	<p>Lekapcsolódott, vagy elszakadt a világítás kapcsoló és a fényszóró közötti egyik vezeték.</p> <p>Rossz az érintkezés. A foglalatban a rugó nem érintkezik az izzólámpafej érintkezőjével.</p> <p>Átvizsgálással határozható meg.</p>	<p>Javítsuk meg a vezetéket, vagy cseréljük ki újra.</p> <p>Ellenőrizzük a vezetékek rögzítését, csiszoljuk le az érintkezőket.</p> <p>Mossuk le a fényszórótükört vízzel. A fényszórótükört tilos ronggyal letörölni (a reflektor aluminizozva van).</p>