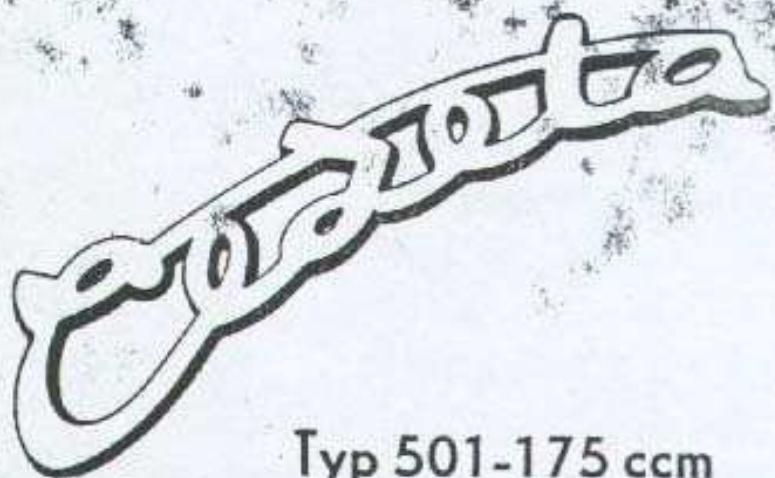




S K U T R



Typ 501-175 ccm

## TECHNICKÝ KRESA A JÍZDNÍ NÁVOD

SE ZVLÁŠTNÍM ZRETELEM NA OCHRNU A UDRŽOVÁNÍ

T Y P	171,7 ccm
Počet válců	1
Obsah válce	171,7 ccm
Platí od v. č.	100.301

Vyrábějí:

C E S K E Z A V O D Y M O T O C Y K L O V E n. p.  
S T R A K O N I C E

II. VYDÁNÍ 1959

# O B S A H

## I. POPIS A NAVOD K OBSLUZE

	Strana
1. Technické údaje .....	6
2. Popis skútru .....	9
3. Popis elektrického zařízení .....	12
4. Zajištění nového stroje .....	16
5. Návod k obsluze .....	18
6. Čeho se nutno vyvarovat .....	20

## II. ÚDRŽBA

1. Čištění stroje .....	21
2. Mozání stroje .....	21
3. Seřizování brzd .....	26
4. Pneumatiky .....	27
5. Napínání řetězu .....	29
6. Spojka a její seřízení .....	31
7. Karburátor JIKOV 2924 M-13 Monoblok .....	33
8. Udržba elektrického zařízení .....	35
9. Dekarbonisace .....	39
10. Kontrola šroubů a matek .....	40

## III. DEMONTÁŽE A MONTÁŽE BEZ SPECIÁLNÍHO NÁŘADI

1. Vyjmutí předního kola .....	42
2. Vyjmutí zadního kola .....	43
3. Demontáž motorového agregátu .....	43
4. Vyjmutí zadního řetězového kola .....	44
5. Výměna kuličkových ložisek zadního kola .....	45
6. Demontáž hlavy válce .....	46
7. Výměna pístních kroužků .....	47
8. Vyjmutí karburátoru .....	48
9. Sejmouti pravého a levého víka motoru .....	48
10. Demontáž spojky .....	48
11. Demontáž bloku zadního pérování a dorazu .....	48
12. Demontáž tlumiče výfuku a výfukových trubek .....	49
13. Demontáž napináku řetězu .....	49
14. Demontáž světlometu .....	50
15. Řídítka – otočná rukojeť .....	51
16. Demontáž přední vidlice .....	52
17. Demontáž předního bloku pérování, dorazu vahadel a tlumiče .....	53
18. Demontáž nádrže na palivo .....	53
19. Demontáž schránky nářadí .....	54
20. Vyjmutí akumulátoru .....	54
21. Demontáž spinací skřínky .....	54
22. Demontáž sedla .....	54
23. Nosič zavazadel .....	54

## IV. TABULKA PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ

57—59

Popis činnosti dvoudobého motoru .....	60
Seznam nářadí .....	60

## SEZNAM OBRAZKŮ

1. Pohled z levé strany
2. Pohled z pravé strany
3. Hlavní rozměry
4. Řez motorem
5. Uzamykání stroje
6. Vyznačení spotřebičů el. proudu
7. Polohy kličku spínací skřínky
8. Spínač stop
9. Svorkovnice
10. Schema elektrického zapojení
11. Kontrolní a plnící otvor oleje
12. Polohy uzavíracího kužeče
13. Kontrolní světlo
14. Mazací plán levá strana
15. Mazací plán pravá strana
16. Výpustný šroub
17. Seřízení přední brzdy
18. Seřízení zadní brzdy
19. Montáž pláště
20. Napínání řetězu
21. Napínání řetězu v karoserii
22. Schema samičinného vypínání spojky
23. Seřízení spojky
24. Řez karburátorem
25. Řez tlumičem sání
26. Výměna pojistky
27. Ustavení základní polohy
28. Měření odtrhu přerušovače
29. Dynamo
30. Seřízení dopadu světel
31. Vyjmutý tlumič výfuku
32. Uvoľnení přední brzdy
33. Vyjmutí předního kola
34. Vyjmutí zadního kola
35. Uložení zadní kývačky
36. Rozpojení řetězu
37. Řez předním kolem
38. Řez zadním kolem
39. Odpojení výfukového potrubí
40. Sejmout hlavy válce
41. Sejmout válce
42. Montáž pístních kroužků
43. Vyjmutí karburátoru
44. Zadní pérování s dorazem
45. Uvoľnení objímky s parabolou
46. Snímání říditek
47. Seřízení otočné rukojeti
48. Demontáž přední vidlice
49. Vyjmutí přední vidlice
50. Řez tlumičem
51. Vyjmutí okumulátoru
52. Schránka
53. Demontáž sedla
54. Nosič zavazadel
55. Schema činnosti dvoudobého motoru
56. Schema činnosti dvoudobého motoru

## UVODEM

Odborníci našich motocyklových závodů, konstruktéři a dělnici zhodovili pro Vás tento nový typ stroje nejmodernější světové koncepce, aby Vám zpříjemnili jízdu i ovládání skútru za všech okolností. Je to dokonalý stroj, jehož moderní konstrukce je zárukou výkonu, pohodlí a elegance. Věříme, že tento nový typ splní všechny Vaše požadavky.

Tato příručka Vám pomůže seznámit se s Vaším strojem, poznati jeho součástky a jejich činnost. Poradí Vám, jak si počinat při drobných opravách a údržbě. Dbejte pokynů zde uvedených.

Přejeme Vám tisice krásných a radostných kilometrů na novém typu skútru.

¶



České závody motocyklové, n. p.  
Strakonice



Obr. 1. Pohled z levé strany

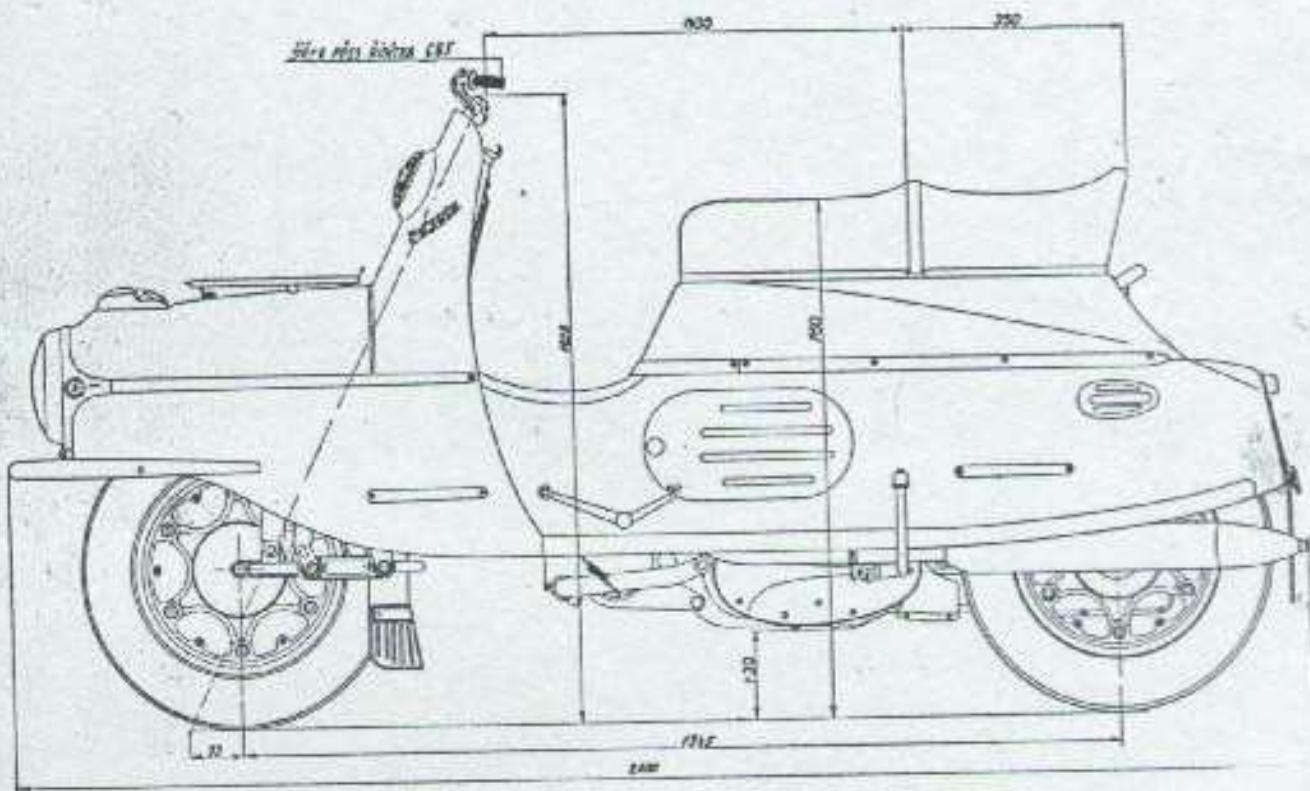


Obr. 2. Pohled z pravé strany

# I. POPIS A NÁVOD K OBSLUZE

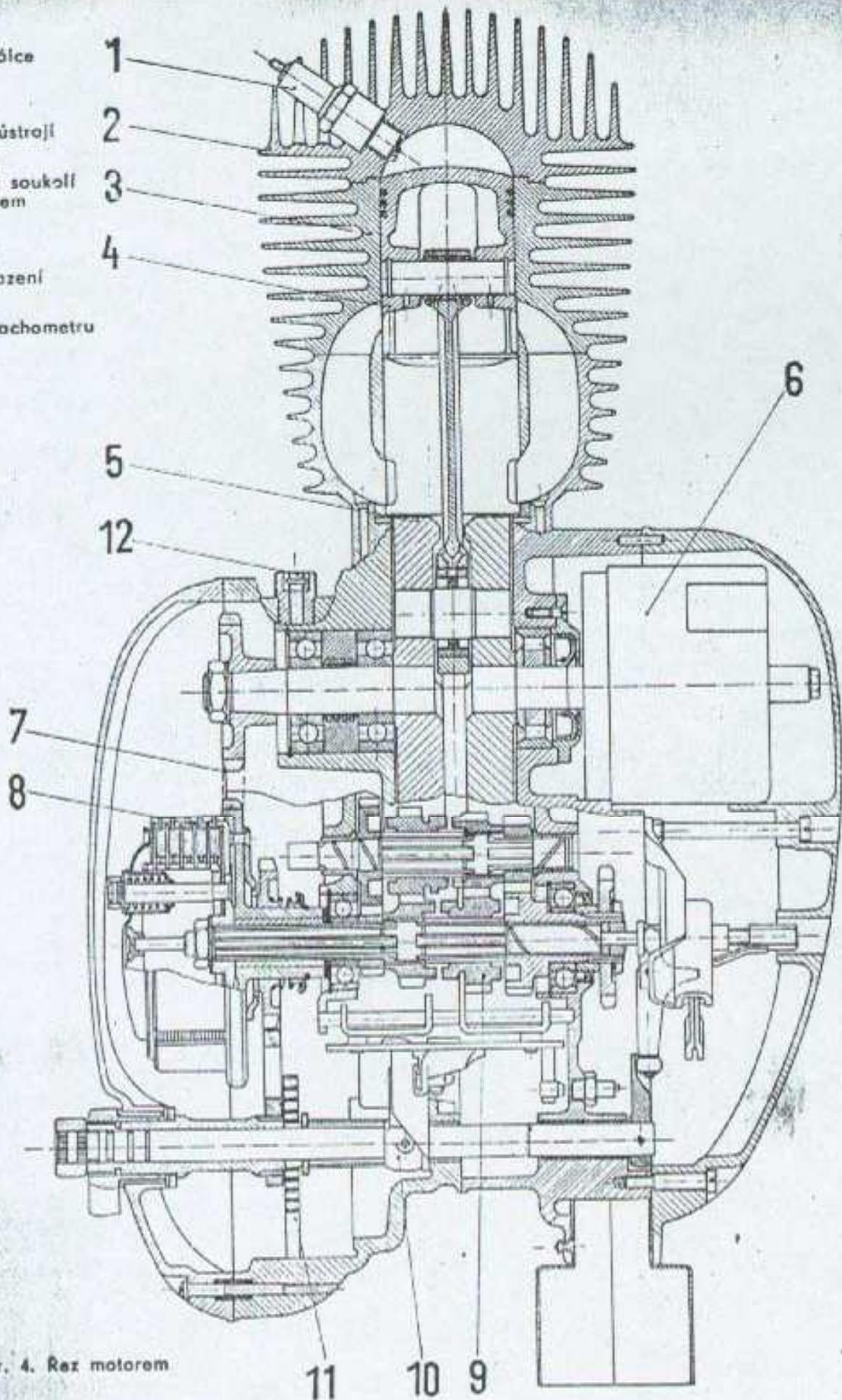
## 1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Motor	dvoudobý, vzduchem chlazený
Počet válců	1
Vrtání	58 mm
Zdvih	65 mm
Obsah válců	171,7 ccm
Kompresní poměr	1:6,5
Výkon motoru při 4.750 ot/min	8,0 k
Obsah nádrže na palivo	12 litrů
Maximální rychlosť	80 km/hod
Maximální stoupavost (plné zatížení)	38 %
Rozměry skútru	obr. 3
Váha stroje — bez paliva	130 kg
s palivem	138 kg
Únosnost (užitková váha)	150 kg
Maximální zatížení předního hřidele	108 kg
Maximální zatížení zadního hřidele	180 kg
Primární převod řetězem 3/8" X 3/8"	54 článků
Sekundární převod řetězem 1/2" X 5/16"	99 + 1 článek
Poměr převodů — primární	40/21 zubů
sekundární	40/15 zubů
1. převodový stupeň	24/13 X 23/14
2. převodový stupeň	19/18 X 23/14
3. převodový stupeň	16/21 X 23/14
4. převodový stupeň	1/1 přímý záběr
Celkové převody — 1. stupeň	1 : 15,76
2. stupeň	1 : 8,8
3. stupeň	1 : 6,36
4. stupeň	1 : 5,08
Celkový převod roztáčecího ústrojí	1 : 3,04
Převod pohonu rychloměru	4/12 zubů
Čelistové brzdy	Ø 140 mm/35 mm
Brzdové dráhy z rychlosti 40 km/hod.	
oběma brzdomi	15,4 m
Maximální zdvih přední vidlice	100 mm
Maximální zdvih zadní kyvné vidlice	95 mm
Karburátor	JIKOV Monoblok - Typ 2924 M-13
Kola - rozměry ráfku	2,15 BX12"
rozměry pneumatik	3,25" — 12"



Obr. 3. Hlavní rozměry

1. Svička
2. Hlava válce
3. Válec
4. Píst
5. Klikové ústrojí
6. Dynamo
7. Primární soukolí se řetězem
8. Spojka
9. Převodv
10. Nažínka řazení
11. Startér
12. Nohon tachometru



Obr. 4. Raz motorem

## 2. POPIS SKÚTRU

**Skútr 175 ccm — typ 501** je jednosezposné vozidlo, sloužící k dopravě jedné nebo dvou osob. Skútr jest lehké, solidní konstrukce a samonosná karoserie je řešena tak, že součásti vyhovují jak vzhledovým, tak i pevnostním požadavkům.

Použit je spalovací motor 175 ccm — dvoudobý s vratným vyplachováním, chlazený vzduchem. Motor má tichý běh, je v celkovém rozsahu otáček vyvážen, bez vibrací a je schopen velké akcelerace.

**Spojka** běží v olejové lázni. Je pětilamelová, s lamy ocelovými a s korkovým obložením. Ovládána je páčkou na levé straně říditek.

**Převodka** má čtyři převodové stupně. S klikovou skřiní tvoří jednolity blok motoru.

Zasouvání převodových stupňů je nožní a provádí se dvouramennou pákou, která je na levé straně karoserie. Zasouvání je opatřeno elektrickým ukazovatelem zasunutého chodu naprázdno. Vypínání spojky při zasouvání převodových stupňů je samočinné.

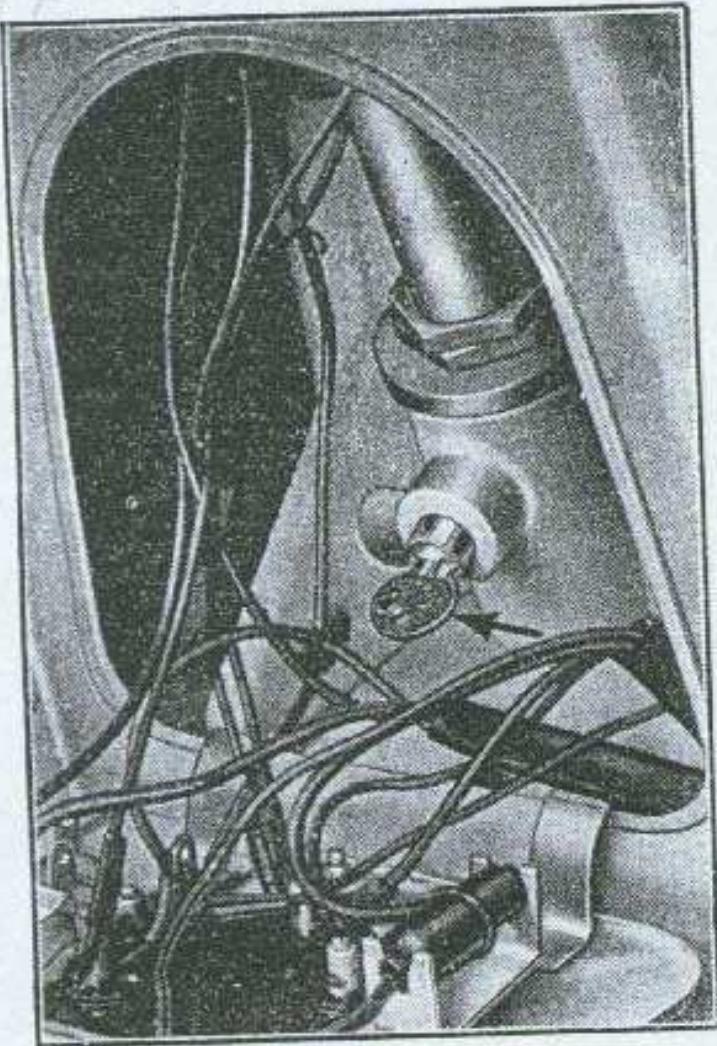
Převod sil je řetězy. Primární řetěz je zakryt levým vikem skříně a běží v olejové lázni. Sekundární řetěz je zcela zapouzdřený; tím je velmi zvýšena jeho životnost.

**Karburátor „Jíkov“ monoblok — typ 2924 M-3** s tlumičem sání. Průměr difuseru karburátoru 24 mm. Hlavní tryska 105 — solex, 210 — ČSN. Volnoběžná tryska 55 — solex, 52 — ČSN. Poloha jehly ve 3. zářezu odhora. Volnoběžný šroub povolen a 3/4 otáčky — nutno nastavit.

**Kola** — paprsky kol jsou lisované, přivařené na brzdový buben. Ráfky jsou sešroubovány 6 šroubkami (# 10) ze dvou polovin a upevněny na paprscích 6 maticemi (# 17).

**Brzdy** — zadní brzda je obsluhována pravou nohou a její seřízení se provádí bowdenem upevněnou v pravé polovině skříně.

**Přední brzda** je obsluhována pravou rukou a její seřízení je možné bez použití nářadí. Obě brzdy jsou velmi účinné.



Obr. 5. Uzámykání stroje

**Karoserie** je samonosná, svařená z lisovaných částí, které jsou voleny tak, aby byla zaručena její maximální tuhost a pevnost.

**Nádrž na palivo** (obsah 12 litrů) je lisovaná z ocelového plechu. Má patentní uzávěr kopkovitého tvaru. Hrdlo nádrže o Ø 40 je opatřeno sitem a výpustný kohout s filtrem, který zajišťuje rezervu paliva cca 1 litr. Na horní ploše nádrže je nosič zavazadel k přepravě zavazadla do váhy max. 15 kg. Připevněn je v přední části 3 šrouby (# 10) a v zadní části odvzdušňovacím šroubem nádrže. Nádrž je připevněna čtyřmi maticemi (# 14) v přední části karoserie.

Skútr je vybaven pohodlným **dvojsedlem** s vložkou z mechové gumy. Pod dvojsedlem je vytvořena uzamykatelná schránka pro nářadí, hustilku, baterii a drobná zavazadla. Uzamčení je provedeno dosickým zámkem v zadní části. Po vyjmutí a překlopení dvojsedla na řidítka je celý prostor schránky (obr. 52) přístupný. Schránka je připevněna na karoserii 6 křídlovými maticemi.

**Stupačky** jsou vestavěny přímo do karoserie.

**Řidítka** mají vnější Ø 22 a šířku 660 mm. Jsou provedena z jednoho kusu a upevněna na sloupku vidlice dvěma upinkami, vykovanými z hliníku a sešroubovanými třemi šrouby (II 14).

**Pérování přední** je provedeno kyvnou vidlici opatřenou dvěma gumovými bloky, olejovým tlumičem kmitů a dvěma gumovými dorazy, k pružnému omezení maximálního výkyvu. Funkční zdvih je 100 mm. Obsah tlumičového oleje v tlumiči je 50 cm<sup>3</sup>.

**Zadní pérování** je po kružnici. Kyvná vidlice je odpružena gumovým blokem a její maximální výkyv 95 mm je omezen gumovým dorazem.

**Uzamknutí stroje** (obr. 5) je možno provést dosickým zámkem, který po otevření přístrojové schránky a natočení řízení doprava, vsuneme do otvoru hlavy řízení.

**Rychloměr** je z levé strany přístrojové skřínky připevněn třmenem k přístrojové desce.

**Hodiny** jsou na pravé straně přístrojové desky (obr. 13), připevněně též třmenem.

**Natahování hodin** provádí se křídlovou maticí, ustavení ručiček vroubkovanou maticí. Chod strojku je pětidenní. Ovládání strojku je přístupné zevnitř přístrojové schránky.

**Kontrolní lampičky** (obr. 13) umístěné na přístrojové desce, a to levá s oranžovým světlem vyznačuje zařazení neutrálu mezi I. a II. rychlosť, pravá s červeným světlem slouží jako kontrola nabíjení dynama.

### 3. POPIS ELEKTRICKÉHO ZARIZENÍ

Zapalování je dynamobateriové. **Dynamo** je šestipólové, na stejnosměrný proud. Výkon dynam 45 W, napětí 6 V.

**Stator dynamo** je upevněn dvěma šrouby M 6 ke skříni motoru. Nese přerušovač na-táčivý (pro seřízení předstihu), regulátor napěti, svorkovnici, uhliky a kondensátor. **Rotor dynamo** je nasazen na klikovém hřideli a přitažen šroubem společně s vačkou, která ovládá přerušovač.

**Regulátor napěti** se samočinným spinačem je přístroj, který udržuje stálé napěti proudu a přepíná proud baterie na proud dynama. Přebytečným proudem, vyrobeným dyna-mem, se baterie dobije. Jakákoliv neodborná manipulace s tímto přístrojem se nedoporučuje, neboť továrna, ani výrobce regulátorů neručí pak za dynama ani za regulátory, které mají porušeno seřízení doteků regulátorů.

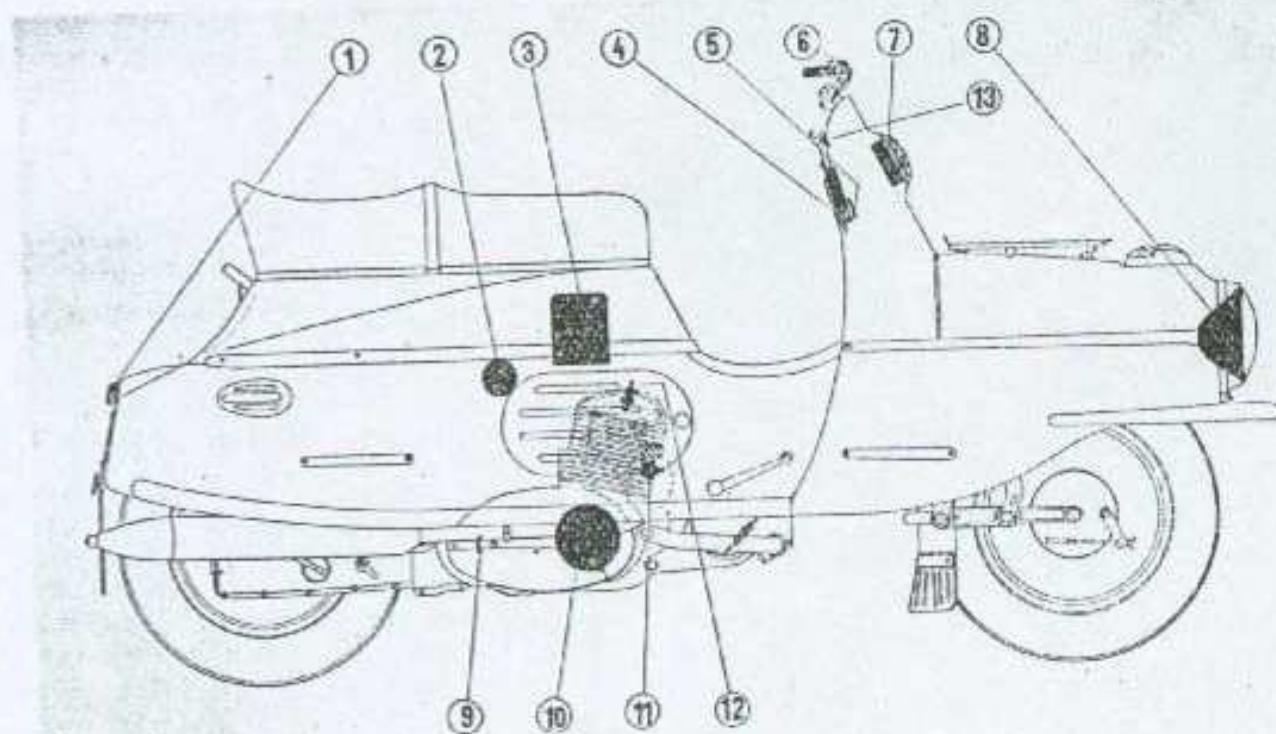
**Akumulátor** 14 Ah, 6 V, olověný s elektrolitem, zředěnou kyselinou sírovou. Je uložen ve schránce nářadí a zapojen na kostru kladným pólem.

**Spínací skřinka** je vestavěna do dvířek přístrojové schránky a rozděluje proud z dy-nama nebo akumulátoru do spotřebičů; obsahuje přepínač a ampérmetr. **Polohy kličku spinaci skrinky (obr. 7).**

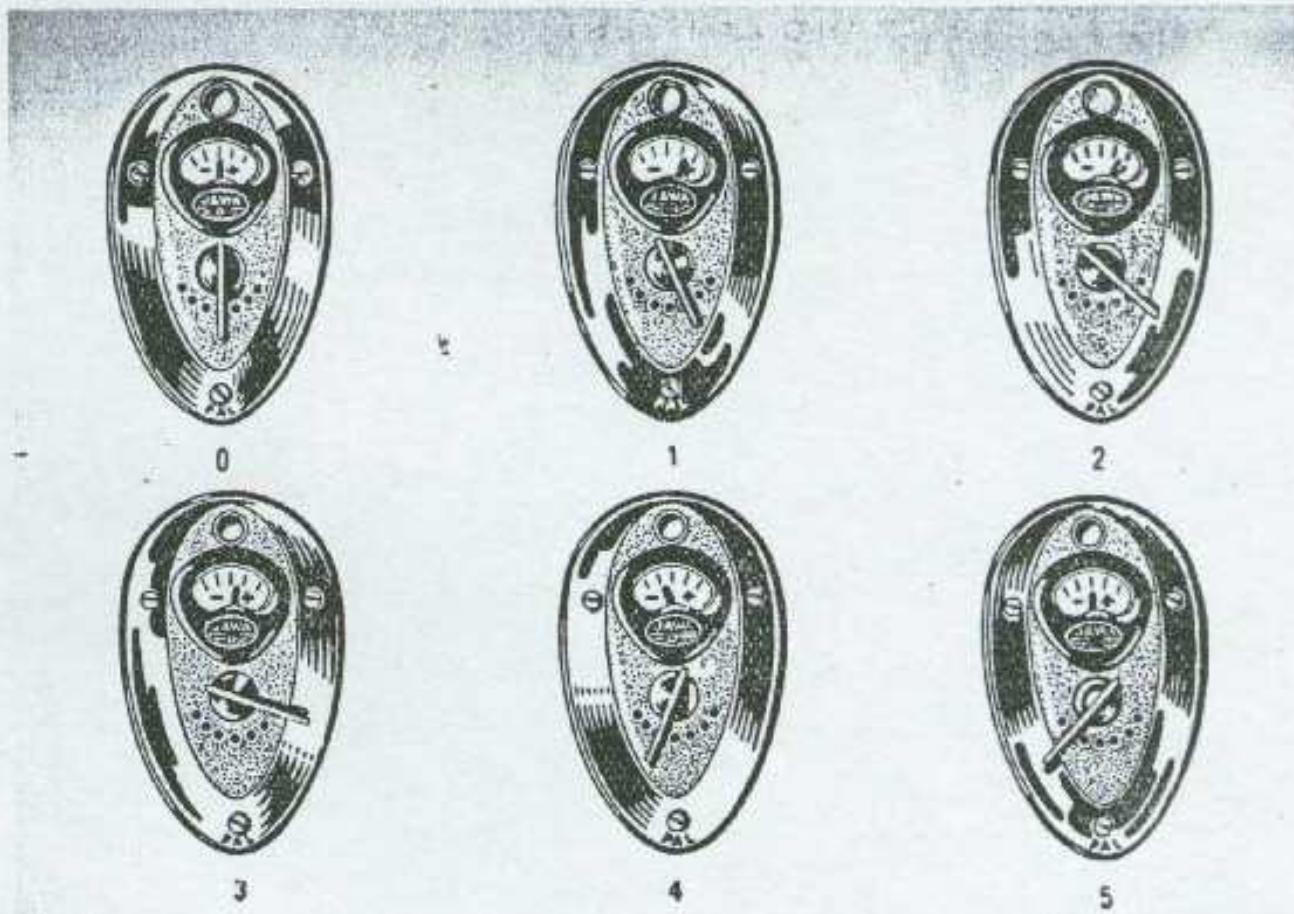
- 1. Koncová svítilna
- 2. Zapalovací cívka
- 3. Akumulátor
- 4. Spinací skřinka

- 5. Pojistka
- 6. Přepínač
- 7. Houkačka
- 8. Světlomet

- 9. Kontaktnice chodu naprázdno
- 10. Dynamo
- 11. Spinač „Stop“
- 12. Svíčka
- 13. Kontrolní svítilny



Obr. 6. Vyznačení spotřebičů el. proudu

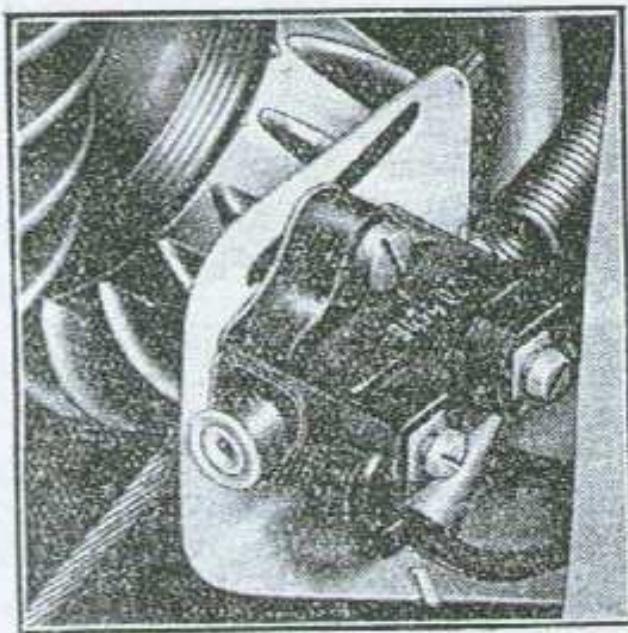


Obr. 7. Polohy kličku spinaci skřínky

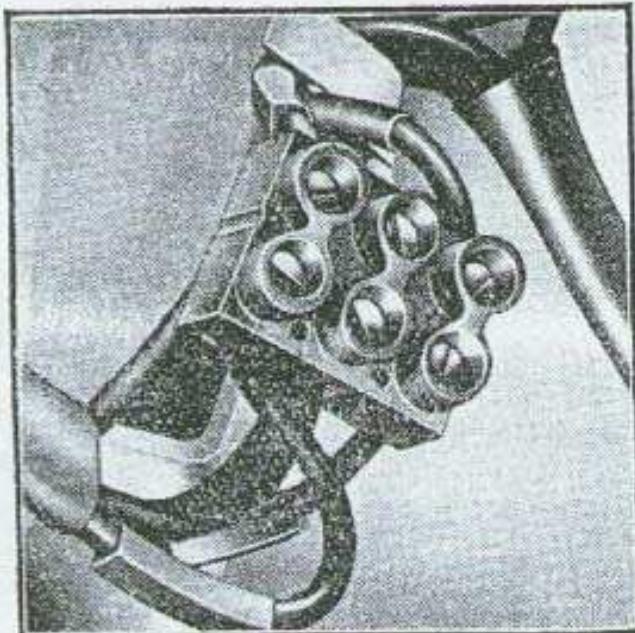
### Polohy kličku spinaci skřínky

- „0“ veškeré spotřebiče vypnuty (mimo houkačku a spinač „Stop“),
- „1“ zapnuto zapalování, houkačka a „Stop“ světlo (jízdu ve dne),
- „2“ zapnuto zapalování, houkačka, parkovací a koncové světlo (jízda v noci městem),
- „3“ zapnuto zapalování, houkačka, velké a koncové světlo. Velké světlo lze přepinat z primého na klopené přepínačem na řídítkách (jízda v noci na volné silnici),
- „4“ zapnuto parkovací a koncové světlo, vypnuto zapalování (parkování v noci),
- „5“ zapnuto zapalování přímo z dynamika. Použijeme pouze v případě poruchy baterie. Světla nesvítí a roztáčení je obtížnější. Doporučujeme stroj roztláčit při zařazeném druhém převodovém stupni.

**Pojistka 15 A**, tvar dle normy ČSN 72581 je v pouzdře umístěna v držáku na vnitřní straně dvířek přístrojové schránky (obr. 26).



Obr. 8. Spinač stop



Obr. 9. Sverkovnice

**Spinač „Stop“** je upevněn na držáku v pravé straně karoserie v prostoru pravých bočních dveří (obr. 8).

**Sverkovnice**, umístěna u zapalovací čívky, slouží k odpojení kabelů vycházejících od motoru při demontáži motorového agregátu (obr. 9).

Spoje jsou provedeny lakovanými autokabely a opatřeny návlečkami s čísly. Kabely od dynamo k spinaci skřínce, od spinaci skřínky k baterii mají průřez  $1,5 \text{ mm}^2$ . Kabel svíčky má též průřez  $1,5 \text{ mm}^2$ , avšak sesílenou izolaci. Od spinaci skřínky k parkovací žárovce, k spinači „Stop“ a zadnímu světlu mají průřez  $0,5 \text{ mm}^2$ . Zbývající kabely mají průřez  $1 \text{ mm}^2$ . Kabel od zapalovací čívky ke svíčce má průřez  $1,5 \text{ mm}^2$ , vnější průměr 7 mm.

#### Spotřebiče proudu

Ve světlometu je dvouvláknová žárovka 6 V, 25/25 W s paticí Ba 20 d podle ČSN 304311.

Parkovací žárovka je 6 V, 1,5 W, s paticí Ba 9 s podle ČSN 301317.

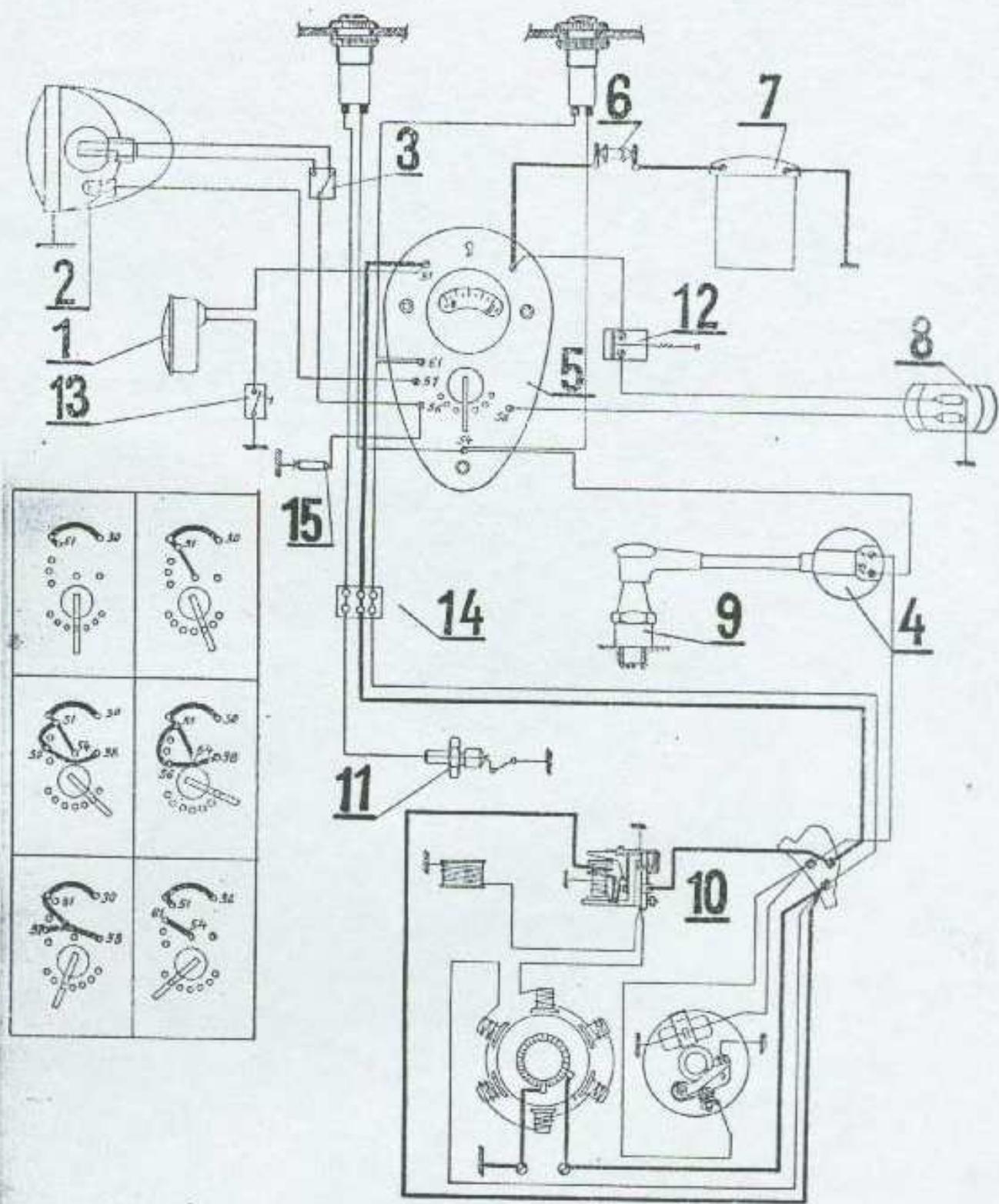
Koncová svítidla a stop světlo — pro koncové světlo je použito žárovky 6 V 5 W, pro stop světlo žárovky 6 V 10 W, dle normy ČSN 30 4319.

Zapalovací čívka značky Pal je upevněna na úhelníku na levé straně uvnitř karoserie.

Houkačka je v době klidu stroje napájena z baterie a zapíná se tlačítkem na přepínači světel.

#### Zapalovací svíčka PAL 14/225, 14/240

- |                     |                |                                  |
|---------------------|----------------|----------------------------------|
| 1. Houkačka         | 6. Pojistka    | 11. Kontakt neutrálu             |
| 2. Světlomet        | 7. Akumulátor  | 12. Spinač „Stop“                |
| 3. Přepínač světel  | 8. Zadní lampa | 13. Tlačítko houkačky            |
| 4. Zapalovací čívka | 9. Svíčka      | 14. Sverkovnice                  |
| 5. Spinaci skřínka  | 10. Dynamo     | 15. Osvětlení tachometru a hodin |



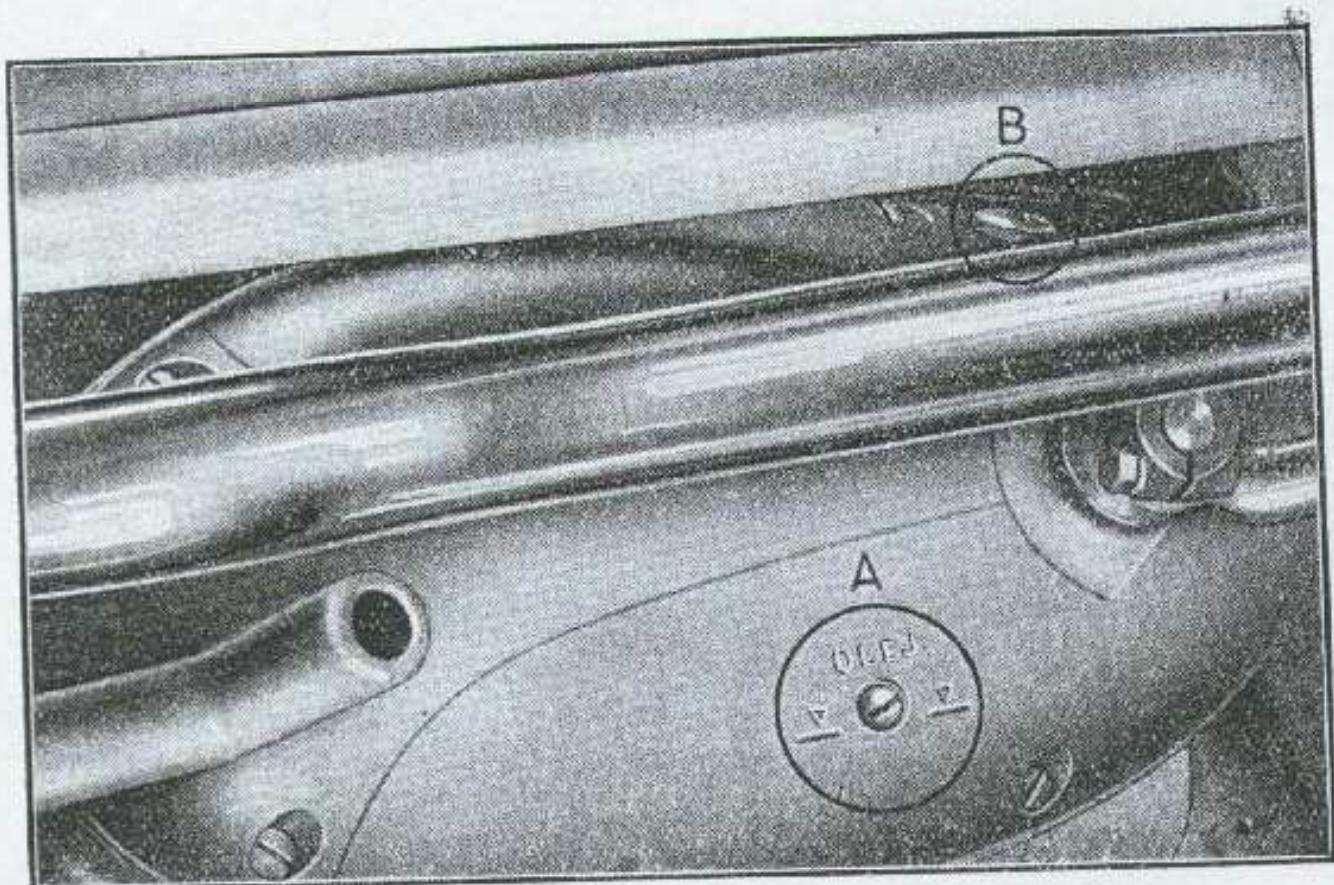
Obr. 10. Schema elektrického zapojení

#### 4. ZAJÍZDĚNÍ NOVÉHO STROJE

Při přejímání nového stroje před první jízdou doporučujeme zákazníkovi, aby pře-kontroloval vybavení stroje a zda je v převodové skřini olej. Výšku hladiny oleje v převodové skřini určuje kontrolní otvor, uzavřený šroubem M 6x6 (obr. 11a). Na-lévání oleje — viz: II, kap. 2, „mazání stroje“.

Nový skútr potřebuje najet asi 1500 km, nežli může být plně využito jeho výkonu. Svědomitým a opatrným zajižděním prodloužíte životnost součástí a proto se řídte podle těchto pokynů:

- a) míchejte pohonnou směs v předepsaném poměru. Do ujeti 500 km dávejte do paliva olej v poměru 1:12, do 1500 km v poměru 1:15 a po 1500 km výše 1:20.



Obr. 11. Kontrolní a plničí otvor oleje

b) do ujetí prvních 500 km nepřekročujte maximální rychlosť:

pri prvniem stupni rychlosťním	15 km/hod.
pri druhém stupni rychlosťním	35 km/hod.
pri tretím stupni rychlosťním	45 km/hod.
pri čtvrtém stupni rychlosťním	55 km/hod.

c) Pri zastavení nechte motor biežeti v nejnižších otáčkach,

d) Občas priekontrolujte všetky šrouby a matky, zda nejsou uvolneny,

e) Po ujetí 500 km vymenite olej v prevodové skriňi. Druhou výmenu oleja proveďte po ujetí 1500 km. Viz: časť II, kap. 2, „Mazanie stroje“.

## 5. NÁVOD K OBSLUZE

### A. Před jízdou

Přesvědčime se, je-li v nádrži palivo. Uzávěr nádrže se otevírá otočením půčky v zadní části uzávěru doleva a překlopením dopředu. Palivo po zajetí skútru mícháme s olejem v poměru 1:20 a nádrž plníme přes síto.

Na nádrži jest namontován výpustný kohout, jehož uzavírací kužel je opatřen nástavkem vycházejícím otvorem levé přední bočnice. Čelo nástavku je vybráno pro zasunutí kličku spínací skřínky, kterým se ovládá žádaná poloha uzavíracího kuže (obr. 12). Výpustný kohout zajišťuje reservu paliva, která postačí asi na 30 km (tent údaj je ovšem závislý na terénu a rychlosti). Přezkoušíme nahuštění pneumatik. Tlak v přední pneu má být 1,1 atm, v zadní 1,4 atm. (při jízdě se spolujezdcem přihustíme zadní pneu na 1,7 atm.).

**Dodatek pro tuzemsko:** Jezdec je povinen přesvědčit se před jízdou o správné činnosti brzd, světel a houkačky. Ručí za čitelnost poznávacích (popisných) značek.

Dále je povinen voziti s sebou:

- a) náhradní díly — zapalovací svíčku s těsněním, elektropojistikou, po jedné žárovce pro každý světelný zdroj,
- b) nářadí — hustilka, šroubovák, klíč pro menší opravy, klíč na svíčku,
- c) zdravotnické prostředky — kapesní obvaz a patentní lahvičku kožního desinfekčního prostředku.

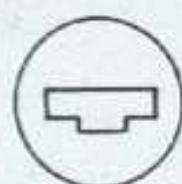
Další povinnost řidičů — viz Úřední list I, č. 86, 87 ze dne 1. 7. 1953:

č. 196 — Vyhláška MNB o provozu na silnicích,

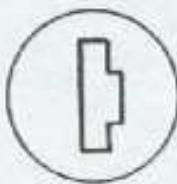
č. 197 — Vyhláška MNB o podmírkách pro provoz vozidel na silnicích.

0. Přívod paliva uzavřen  
1. Hlavní přívod paliva otevřen

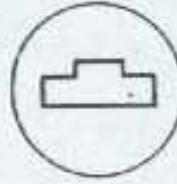
2. Přívod paliva uzavřen  
3. Reservní přívod paliva otevřen



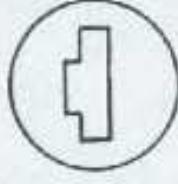
0



1



2



3

Obr. 12. Polohy uzavíracího kuže

## B. Roztočení motoru

Po delším nepoužívání vozidla bývají lamely spojky slepeny. Je dobré před roztočením motoru spojku vyzkoušet. Zasuneme první převodový stupeň, pohybujeme skútem na kolech vpřed a spojku 2krát až třikrát vypneme. Je-li činnost spojky správná, zasuneme opět chod naprázdno.

- Otevřeme výpustný kohout, a karburátor přeplavíme stisknutím kolíku dálkového ovládání karburátoru. (Přeplavování provádí se pouze u studeného motoru.)
- Zasuneme kliček do spinací skřínky a otočíme jej do příslušné polohy (obr. 7). Je-li baterie v pořádku, rozsvítí se pravá žárovka na přístrojové desce (červené světlo). Nesvítí-li levá žárovka na palubní desce, musíme zasunout chod naprázdno mezi první a druhý převodový stupeň. Při zapnutém zapalování nenecháme stroj delší dobu stát, neboť by se vybila baterie, případně by se poškodila zapalovací cívka.

## C. Jízda

- Při rozjízdění stiskneme levou rukou páku spojky, patou levé nohy zasuneme do převodový stupeň sešlápnutím zadní části páky nožního zasouvání dolu a zvedneme spojky za stejnomořného přidávání plynu pomalu povolujeme. V případě přetrvávání lanka spojky rozjedeme stroj tím způsobem, že zasouvací páku spouštíme z polohy pomalu. Jedeme-li rychlosti asi 15 km, uberejme plyn a špičkou sešlápneme přední část zasouvací páky dolů a plyn opět přidáme. Další převodové stupně zasouváme stejným způsobem. Při zpětném zasouvání sešlápneme zadní část zasouvací páky dolů. Doporučujeme z počátku vypínat spojku ruční pákou, než získáme cit, při jaké rychlosti možno nižší převodový stupeň bez ručního vypinání zasunouti. Upozorňujeme, že mezi třetím a čtvrtým převodovým stupněm je neznačený chod naprázdno. Oba chody naprázdno se zasunují sešlápnutím páky do poloviny zasouvacího zdvihu.
- Při zastavování uberejme plyn, stiskneme páku spojky, zabrzdíme a přesuneme zasuvací páku do polohy „chod naprázdno“ mezi prvním a druhým převodovým stupněm. Teprve potom páku spojky povolíme. Zastavíme-li jen na krátkou chvíli (na křižovatce a pod.), přesuneme zasunutý převodový stupeň na stupeň první a spojku podržíme vypnutou. Při brzdění používáme též brzdu na přední kolo, avšak o něco později než brzdu zadní a pouze v přímém směru jízdy.

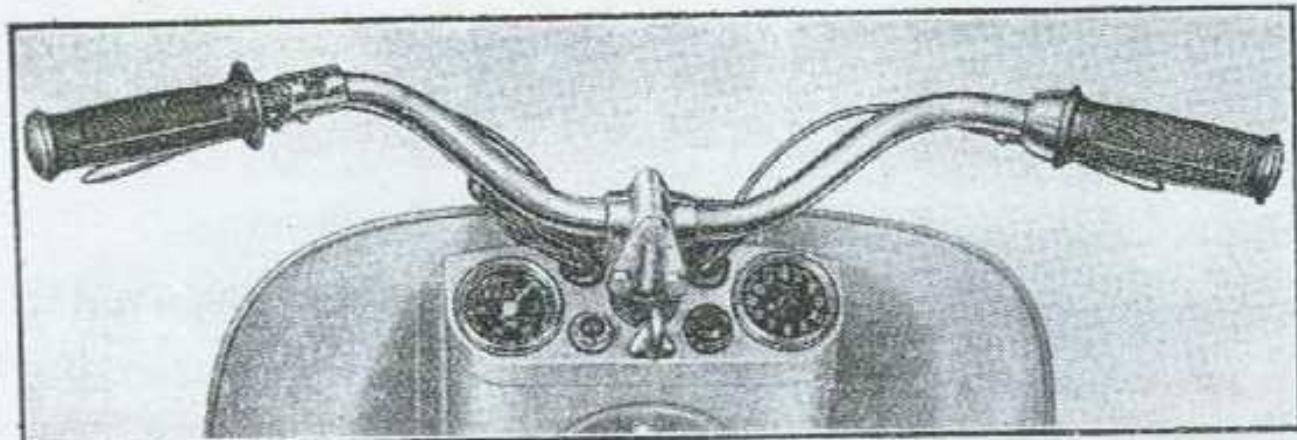
#### D. Činnost elektrického zařízení při roztačení motoru a při jízdě

Po zasunutí kličku spínací skřínky, při stojicím motoru a po oložení do polohy „1“, „2“ musí svítit červené světlo. Znamená to, že dynamo nedodává proud zapojeným spotřebičům, jež si berou proud z baterie.

Levá žárovka na přístrojové desce obr. 13 (oranžové světlo) svítí, je-li zasunut chod na prázdnou mezi prvním a druhým převodovým stupněm. Po natočení motoru zhasne pravá žárovka (červené světlo) a stoupnou-li po roztačení motoru otáčky přes 1300 ot/min. – baterie se nevybije, spotřebiče berou proud z dynama a přebytkem proudu je baterie dobijena. Svítí-li při vysokých otáčkách žárovka (červené světlo) na pravé straně přístrojové desky obr. 13, je nutná prohlídka elektrického zařízení v dílně. (Vada ve spínaci nebo dynamu.)

#### 6. ČEHO SE NUTNO VYVAROVAT

Motoru škodi, když jej necháme dlouho točit ve vysokých otáčkách na místě, neboť není chlazen jako při jízdě. Nenecháváme zbytečně dlouho vypnutu spojku, neboť korkové vložky lamel by se příliš rychle opotřebovaly. Při jízdě do kopce nepomáháme motoru nikdy tím způsobem, že necháme spojku „prokluzovat“, nýbrž včas zasuneme nižší převodový stupeň. Jízdy na 1. rychlostní stupně používejte s ohledem na pomalou rychlosť a tím možnost značného zahřívání motoru pokud možno omezeně.



Obr. 13. Kontrolní světla

## II. ÚDRŽBA

### 1. ČIŠTĚNÍ STROJE

Jednoduchá hladká linie skútru umožňuje snadné čištění. Stroj umýváme vodou, pomocí houby. Části, znečištěné olejem a prachem, omýváme petrolejem. Při mytí stroje dbáme, aby voda nevnikla do karburátoru, světlometu a brzd. Chromované a lakovované části osušíme a vyleštíme flanelem nebo jelenicovou koží.

Lakované části můžeme leštit též leštící pastou na laky. Vodu ze žeber válce odstraníme nejlépe roztočením motoru, po jehož zahřátí se voda vypaří.

**Poznámka:** Gumové součásti (pneumatiky, rukojeti řidítka, stupačky atd.) rozpouští benzín, petrolej a olej. Proto je chráněte před stykem s uvedenými kapalinami!

### 2. MAZÁNÍ STROJE

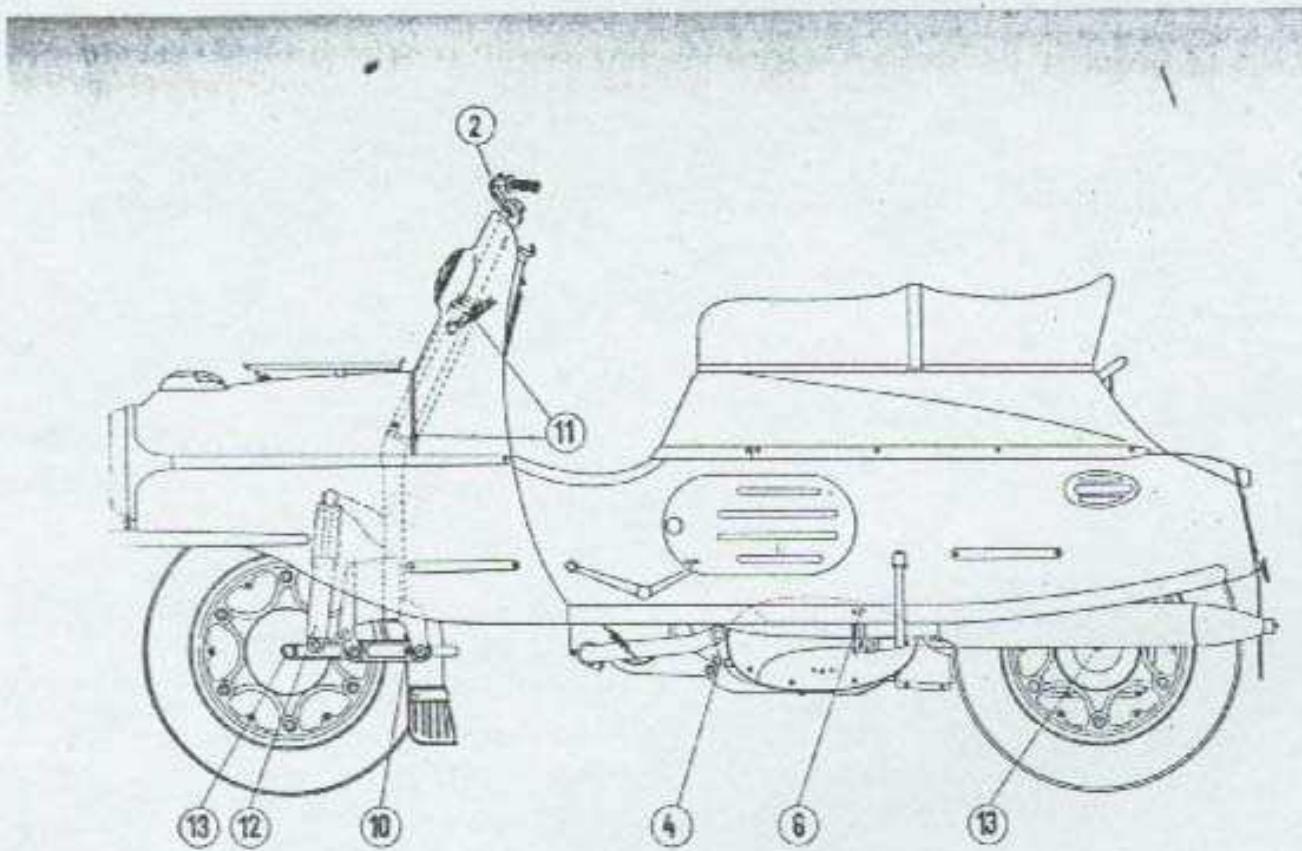
(Mazací plán obr. 14, 15).

Motor je mazán samočinně přidáním „automobilového oleje DT MIX“ do paliva v poměru 1:20.

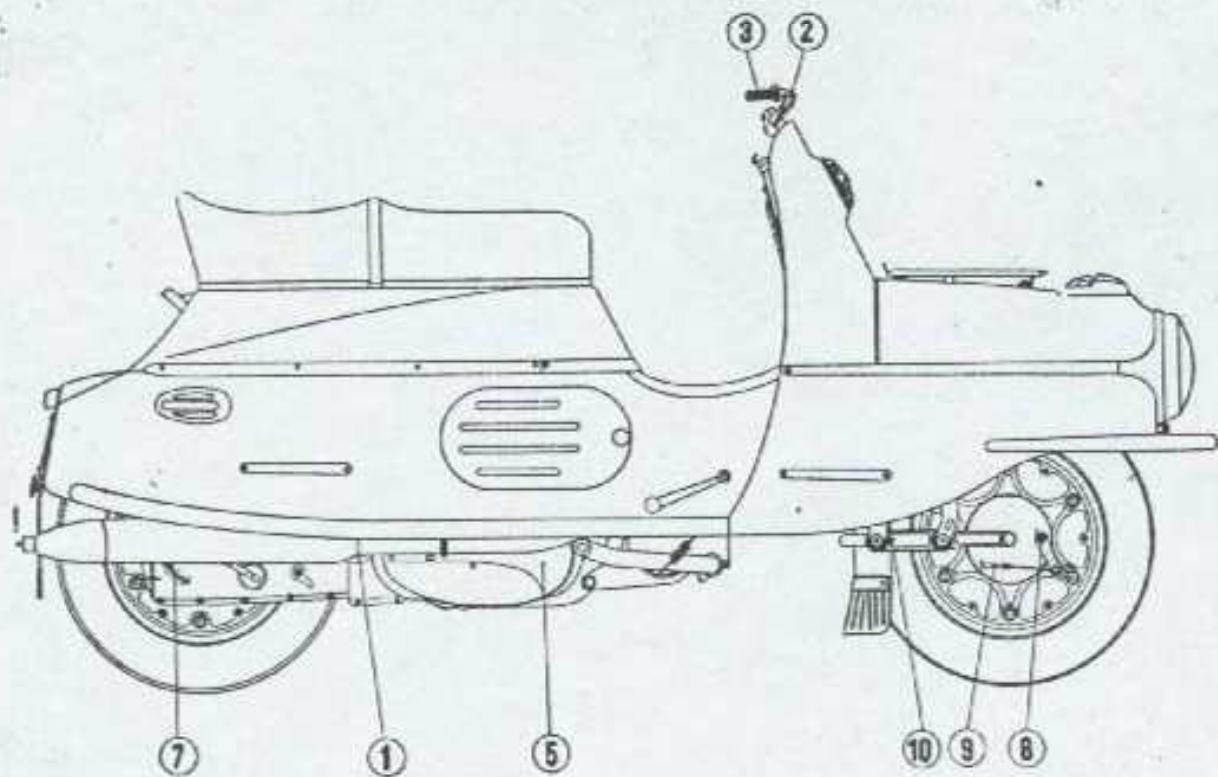
**Převodovou skříň** plníme v létě a v zimě „Automobilovým olejem EPU“ (asi 800 ccm) pravidelně po ujetí 5000 km. Výměnu oleje provedeme nejlépe po skončení jízdy, kdy je motor a olej teplý. Teplý olej vyplaví s sebou většinu nečistot. Vypouštění starého oleje provádí se výpustným šroubem (obr. 16). Skříň vyčistíme proplachovacím olejem („Ložiskový olej 207“) takto:

Plnicím otvorem (obr. 11b) nalejeme do převodové skříně asi 550 ccm vyplachovacího oleje a necháme motor běhat 2—5 minut v malých otáčkách (projedeme malou vzdáleností nebo motocykl postavíme na stojánek). Vystřídáme zasunutí převodových stupňů. Proplachovací olej pak vypustíme do čisté nádoby, necháme ustát a čistý díl oleje můžeme příště znova použít. Nikdy neproplachujeme petrolejem nebo motorovou naftou — jejich zbytky by znehodnotily nový olej. Správnou hladinu oleje v převodové skříně určuje kontrolní šroub (obr. 11a) — (dolní šipka). Otevřením tohoto šroubu ořekontrolujte občas hladinu a případně olej doplňte.

Spojka běží v olejové lázni (olej z převodové skříně).



Obr. 14. Mazací plán levá strana



Obr. 15. Mazací plán pravá strana

**TABULKA MAZÁNÍ** (obr. 14, 15)

Po ujetí km	Místo mazání	Číslo maz. místa	Počet míst	Druh mazadla v léte	Druh mazadla v zimě
500	Kvná vidlice	1	1	automobilový tuk A 00	automobilový olej EPU
	Přední kvná vidlice	10	2	automobilový tuk A 00	automobilový olej EPU
	Čepy páček (př. brzda, spojka)	2	2	automobilový olej EPU	
1000	Převodová skříň (doplňení)	6	1	autoolej EPU	autoolej EPU
3000	Čep raménka přerušovače	5	1	autoolej Z nebo EPU	autoolej Z
	Plst přerušovače	5	1	automobilový tuk AV 2 s olejem	
	Otočná rukojeť plynů	3	1	automobilový tuk A 00	
	Pohon rychloměru	4	1	autoolej EPU	autoolej EPU
5000	Převodová skříň (výměna)	6	1	autoolej EPU	autoolej EPU
	Sekundární řetěz	7	1	automobilový tuk A 00	
	Kliče brzd	8	2	autoolej EPU	autoolej EPU
	Lanka bowdenů	9	4	autoolej EPU	autoolej EPU
	Kola – ložiska	13	2	automobilový tuk AV 2	
8000	Kuličky v hlavě karoserie	11	2	automobilový tuk AV 2	
Dle potřeby	Tlumič kmitů přední kvné vidlice	12	1	tlumičový olej	
				Viskositá tlumičového oleje 15° E	

## **Tlumič přední kyvné vidlice**

Tlumič je uspořádán tak, aby nebylo nutno tlumičový olej doplňovat. Doporučujeme však jeho výměnu po ujetí 10 000 až 15 000 km. Výměnu tlumičového oleje (50 cm<sup>3</sup>), jakož případné opravy doporučujeme provést v odborné dílně.

## **Přední a zadní kyvná vidlice**

Vahadlo přední vidlice promazáváme po ujetí 500 km automobilovým tukem A 00 nebo automobilovým olejem EPU.

Zadní kyvná vidlice má samomazná pouzdra ze spékaného kovu, tudíž přimazávání provádíme při dekarbonizaci motoru po 5000 km automobilovým tukem A 00 nebo automobilovým olejem EPU.

Kola (ložiska) promažeme po ujetí 5000 km „automobilovým tukem AV 2“.

Primární řetěz je zcela zakryt levým víkem skříně, běží v olejové lázni. Nevyžaduje žádného ošetřování. V případě opotřebení je nutno jej vyměnit. Při výměně musíme rozebrat spojku a sejmout primární řetěz. Doporučujeme provést v odborné dílně.

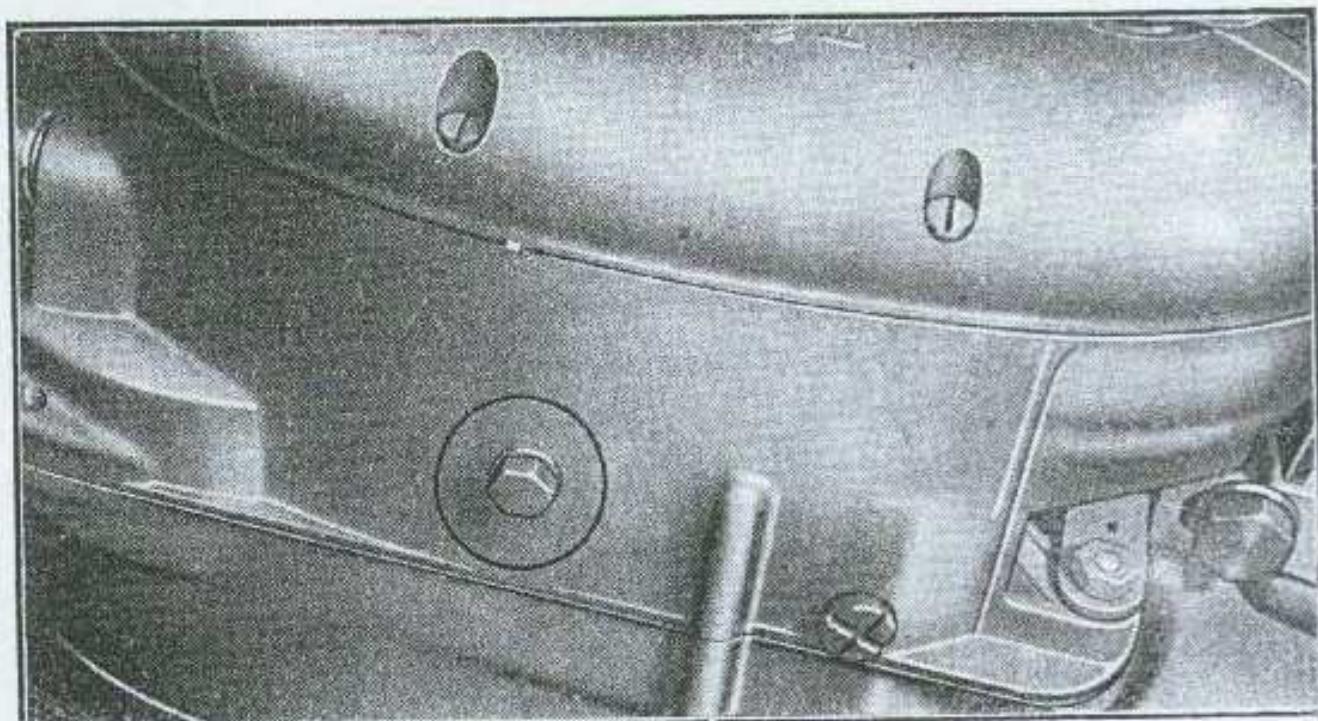
Sekundární řetěz ošetřujeme po ujetí 5000 km. Po sejmouti krycího víka zadní části kývačky rozepneme spojku řetězu a připneme na řetěz ve stroji reservní řetěz. Po vyjmutí původního řetězu ponecháme reservní řetěz zasunutý na řetězových kolech. Demontovaný řetěz vypereme v petroleji. Po oschnutí vložíme řetěz asi na 3 hodiny do mírně zahřátého automobilového tuku A 00. Zahřátý tuk vnikne do článků. Potom řetěz vyjmeme, mazadlo necháme ztuhnout a provedeme montáž týmž způsobem, jako demontáž. Oba konce řetězu spojíme spojovacím článkem a pojistkou. Pojistka spojovacího článku musí směřovat výřezem proti směru pohybu řetězu. Výměnu nového řetězu provádime týmž postupem (obr. 36).

**Lanka bowdenů, spojky přední brzdy a plynu** mažeme po ujetí 3000 až 5000 km několika kapkami oleje.

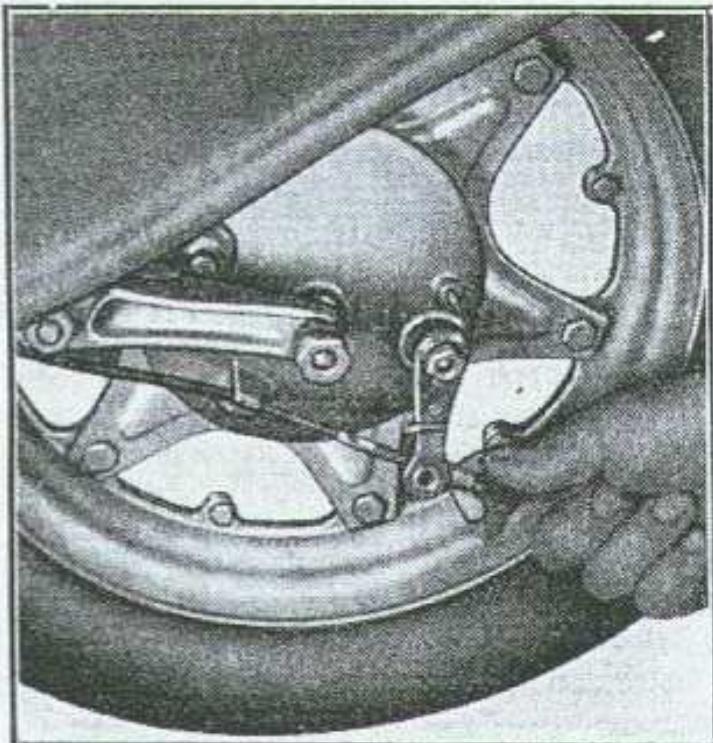
**Otočnou rukojet plynů** mažeme po ujetí 5000 km „Automobilovým tukem A 00“ po sejmouti rukojeti s řiditek. Vyšroubujeme šroub, upevňující zátku v gumové rukojeti a rukojet stáhneme.

**Náhon rychloměru** mažeme několika kapkami oleje po ujetí 3000 km, a to po odpojení ve schránce přístrojové skřínky.

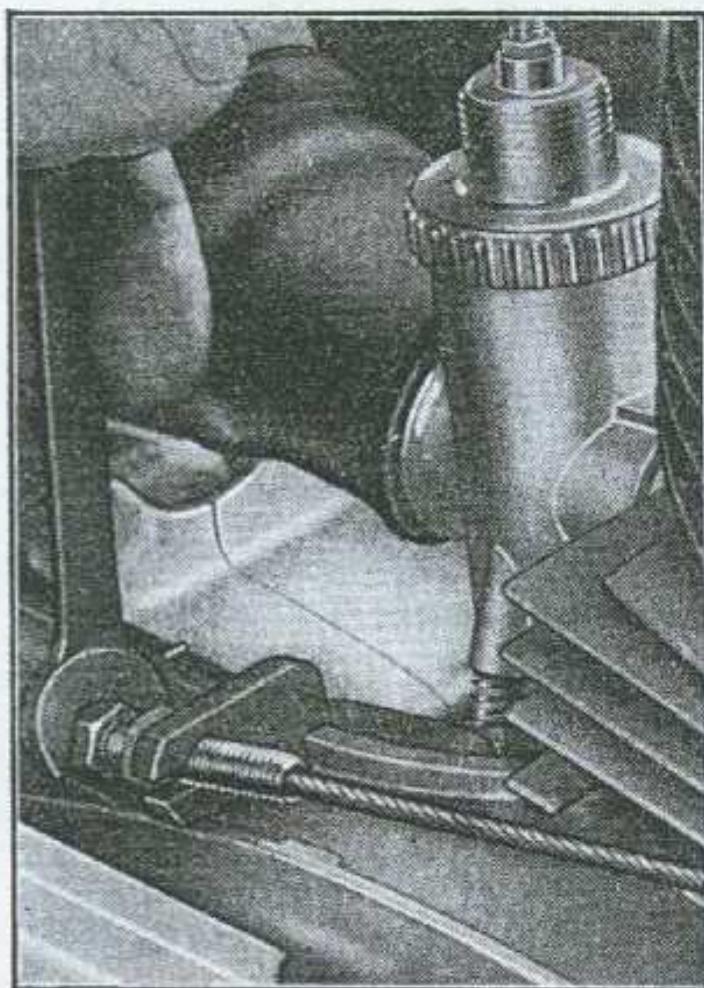
**Kuličky v hlavě řízení** mažeme tukem při příležitostné demontáži (viz: část III, kap. 16), nejméně však po ujetí 8000 km.



Obr. 16. Výpustný šroub



Obr. 17. Seřízení přední brzdy



Obr. 18. Seřízení zadní brzdy

### 3. SERIZOVÁNÍ BRZD

(obr. 17, 18)

Brzdy skútru jsou dostatečně dimenovány a dobře kryty proti vnikání vody, která by snížila jejich účinnost. Vyžadují jen občasné seřízení, když je obložení čelistí poněkud opotřebováno (páky brzdy vykazují delší krok). Přední brzdu seřizujeme otáčením křídlové matici. Zadní brzdu seřizujeme otáčením opěrky bowdenu na pravé skříni, po seřízení zajistíme matici. Po seřízení překontrolujeme kola, která se musí volně otáčet. Se zadní brzdou seřizujeme též spínač „Stop“.

#### 4. PNEUMATIKY (obr. 19)

Trvanlivost pneumatik závisí na tlaku vzduchu s ohledem na zatížení, jemuž je pneumatika vystavena. Jízda na podhuštěných pneumatikách způsobuje přelámání kordových vláken v bocích pláště.

Tlak v přední pneu má být 1,1 atp., v zadní 1,4 atp., (při jízdě se spolujezdcem přihustit zadní pneu na 1,7 atp.). Doporučujeme kontrolovat tlak manometrem. Je známo, že tlak v pneu při dlouhých jízdách v létě (horké dny) stoupá. V zimě při sněhu a náledi můžemejeti na částečně podhuštěných pneumatikách (zlepší se tím ovládání stroje). Upozorňujeme ještě, že pneumatikám škodí olej, benzín a prudké slunce. Občas prohlédneme pneu a případně odstraníme předměty zaseknuté ve vzorku pláště (ostré kamínky, sklo a pod.).

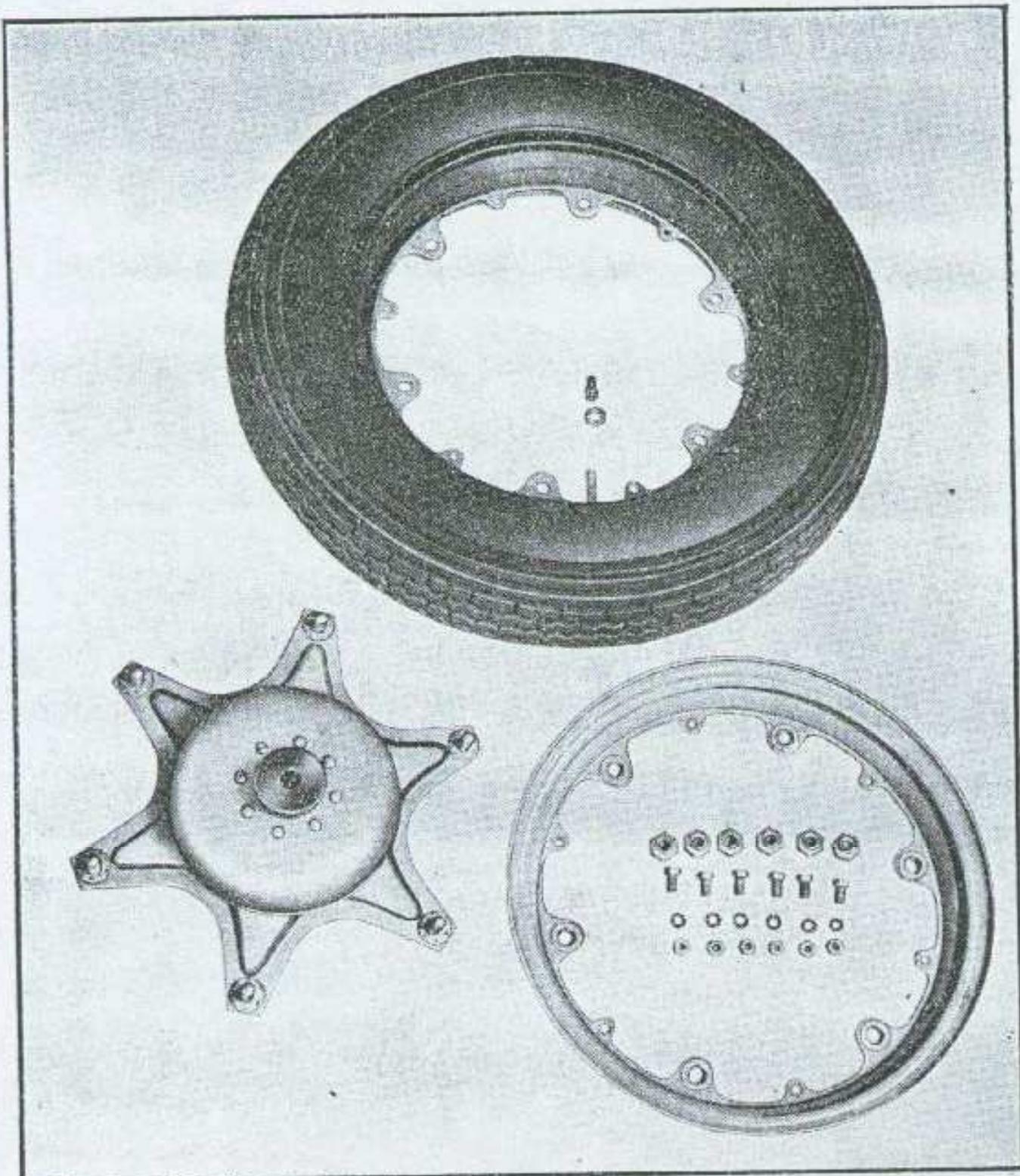
Netěsnost ventilků zjistíme po odšroubování čepičky ventilku a jeho navlhčení. Když se tvoří vzduchové bublinky, vzduch uniká ventilkem. V tomto případě dotáhneme kuželku ventilku (k tomu slouží druhá strana čepičky ventilku, která jest opatřena výrezem). Když toto opatření nestačí, vyšroubujeme kuželku ventilku a nahradíme ji novou. Doporučujeme opatřit do zásoby jeden, dva kusy.

Poškozenou duši opravíme zlepěním. Za tím účelem sejmeme plášť z ráfku takto:

Vyjmeme přední kolo, odšroubujeme 6 matic (# 17) připevňujících ráfek k paprskům kola a ráfek sejmeme.

Ráfek zadního kola sejmeme po odšroubování 6 matic (# 17) neboť zadní kolo je uloženo letmo na kývačce. Sešroubujeme matičku upevňující ventilek k ráfku. Po rozšroubování 6 šroubků (# 10 nástrč.) oddělime od sebe poloviny ráfků a plášť sejmeme a vyjmeme duši. Po mírném nahuštění zjistíme, nejlépe ponořením do vody, v kterém místě je duše poškozena. Místo si označíme (třeba tužkou), duši osušíme a opravíme tímto způsobem:

V místě poškození duši lehce zdrsníme kouskem skelného papíru. Zdrsněné místo potřeme lepidlem na gumi a teprve až lepidlo oschně, přilepíme záplatu, kterou jsme před tím zbavili ochranného polepu. Záplata musí být dobře přitisknuta, zejména na okrajích. Celé místo zaprášíme klouzkiem, aby se duše v místech, kde byla natřena lepidlem, nepřilepila na vnitřní stěnu pláště. Plášť dobře prohlédneme a hřeb, který případně v pláště zůstal, odstraníme kleštěmi.



Obr. 19. Montáž pláště

Zpětná montáž pneumatiky se provádí takto:

Duši částečně nahustíme, vložíme do pláště, provlékneme ventilek otvorem v polovině ráfku a zajistíme matičkou (nedotahovat). Pak přiložíme druhou polovinu ráfku a sesroubujeme. Po nahuštění ráfek nasadíme na šrouby paprsků a zajistíme maticemi. Zlepení duše je práce provisorní, nutná na cestě, kde byl sebrán pláštěm náhodný hřebík. Trvalou opravu provede nejlépe vulkanizační dílna. Rovněž pláště poškozený o ostří kámen nebo rozbité sklo dílna dobrě opraví.

## 5. NAPINÁNÍ ŘETĚZU (obr. 20, 21)

Základní napinání řetězu při jeho výměně nebo vytažení provádíme napínacími šrouby v karoserii (obr. 21).

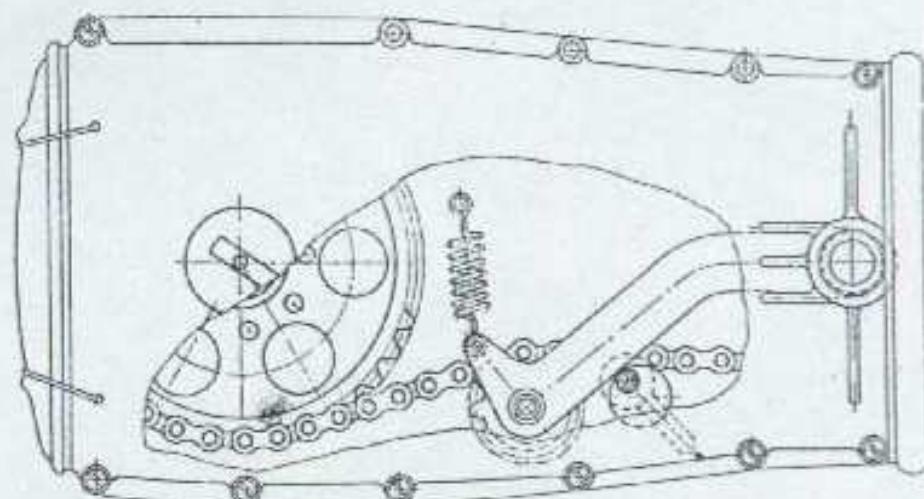
V jemném rozsahu je řetěz napinán napínákem, uloženým uvnitř kývačky. Volný chod napínáku je vymezen výstředníkem, umístěným na pravé polovině kývačky (vnitřní strana). Výstředník je ovládán páčkou. Seřízení viz odst. b.

### a) Základní napinání řetězu při jeho výměně nebo vytažení (obr. 20)

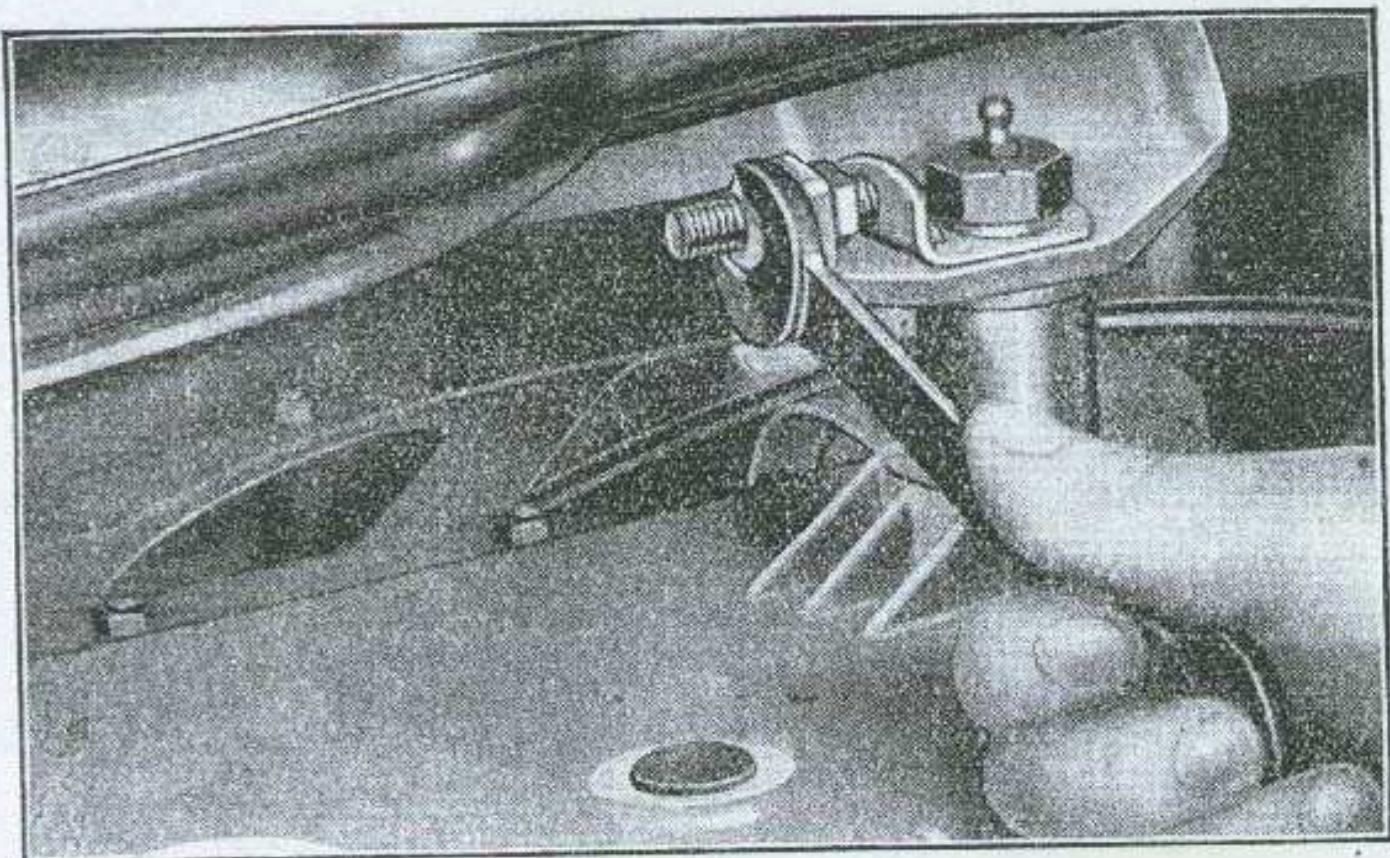
Páčku excentru dorazu ramene napínáku řetězu přetočíme o 3 díly ve směru hodinových ručiček od základní polohy, označené na pravé polovině kývačky. Uvolníme 2 šrouby (# 22) upevňující osu kývačky a 1 šroub (# 22) spojující konsolu s motorem. Po odšroubování 6 matic M8 sejmeme schránku na nářadí a uvolníme 2 šrouby (# 17), připevňující blok zadního pérování ke karoserii. Potom uvolníme přední matice (# 14) napínáku řetězu a zadní seřizovací matice (# 14) stejněměrně utahujeme. Napinání provádíme tak dlouho, až rameno napínáku se přiblíží k výstředníku. Nikdy neotáčíme těmito maticemi silou, neboť bychom poškodili závity.

Nyní páčku vrátíme do základní polohy a než tuto zajistíme utažením matice (# 14), překontrolujeme, zda se dá lehce vychýlit o 3 zářezy ve směru hodinových ručiček. Cítíme-li odpor, musíme provést uvolnění řetězu v základním napnutí, jinak by docházelo k jeho rychlému znehodnocení.

Po seřízení zajistíme napínáky předními maticemi a utáhneme pečlivě šrouby osy kývačky, konsoly a bloku zadního pérování. Na konec připevníme schránku na nářadí.



Obr. 20. Napinání řetězu



Obr. 21. Napínání řetězu v karoserii

Při napinání dbáme, aby zadní kolo sledovalo stopu předního. Seřídime též zadní brzdu, neboť po posunutí kývačky (se zadním kolem) by stále přibrzdňovala. Překontrolujeme spinač „Stop“.

b) Vymezení volného chodu napínáku

Provozem nastává vytahování řetězu a tím i nežádoucí zvětšování vůle mezi ramenem napínáku a výstředníkem. Při zvětšené vůli se zvětšuje i hlučnost. Postup kontroly vůle a její vymezení při seřizování výstředníkem je tento: povolime matici, stahující páčku k výstředníku. Páčkou otáčíme ve směru hodinových ručiček pokud jde (t. j. do maxim. napnutí řetězu) a z této polohy páčku vrátíme o 3 zářezy zpět doleva, čímž docílíme správné vůle řetězu. V této poloze páčku pak zajistíme dotažením matice (# 14).

Nemůžeme-li řetěz tímto způsobem již správně napnout, potom postupujeme tak, jak uvedeno v odst. a.

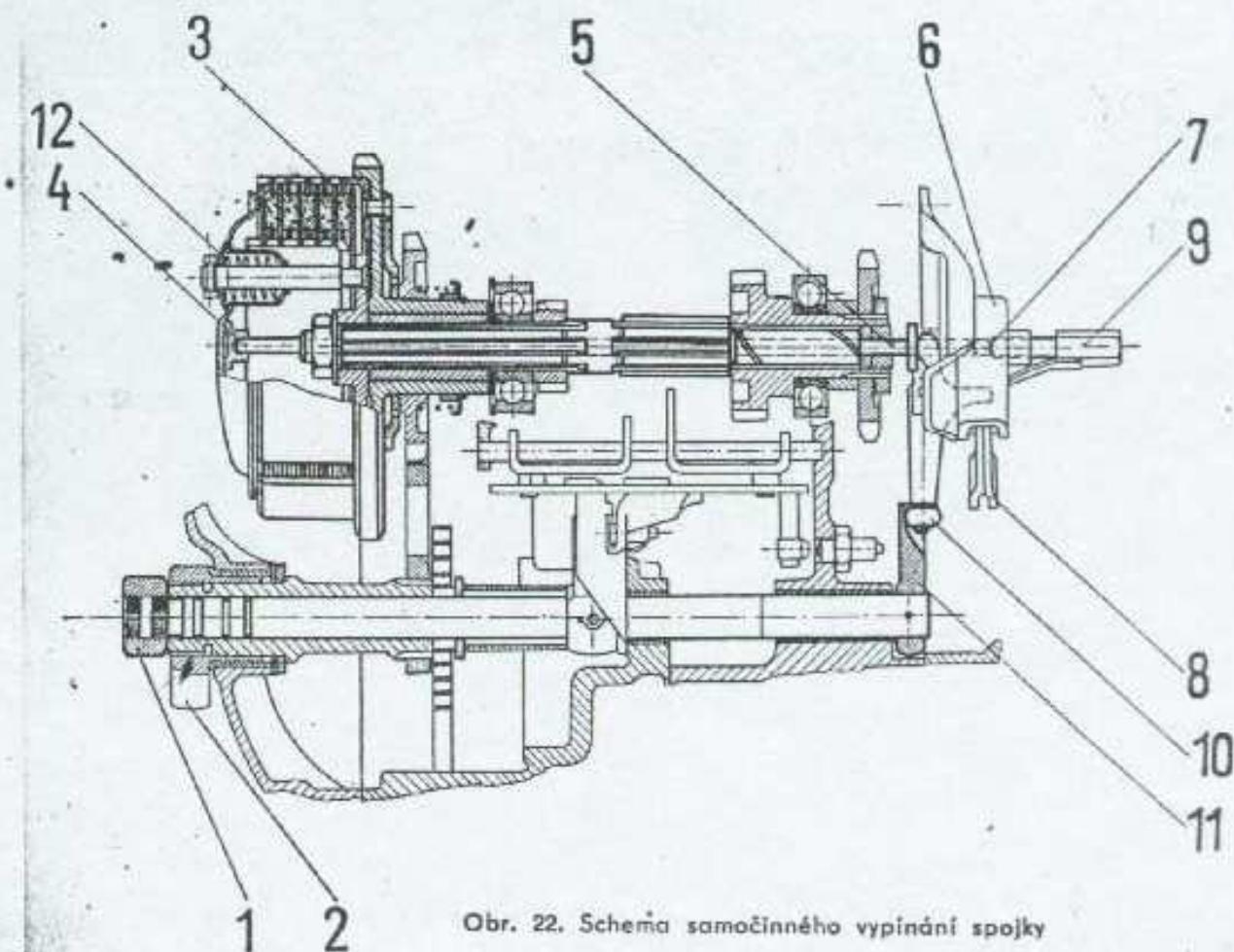
## 6. SPOJKA A JEJI SEŘIZENÍ

(obr. 22, 23)

Zjistíme-li při jízdě, že spojka prokluzuje, odstraníme většinou závadu tím způsobem, že seřizovacím šroubem (v otvoru pravého víka) samočinného vypínání spojky pootočíme o 1/6 až 2/6 doleva. Doporučujeme občas seřidit přesněji ruční a samočinné vypínání tímto způsobem (obr. 23):

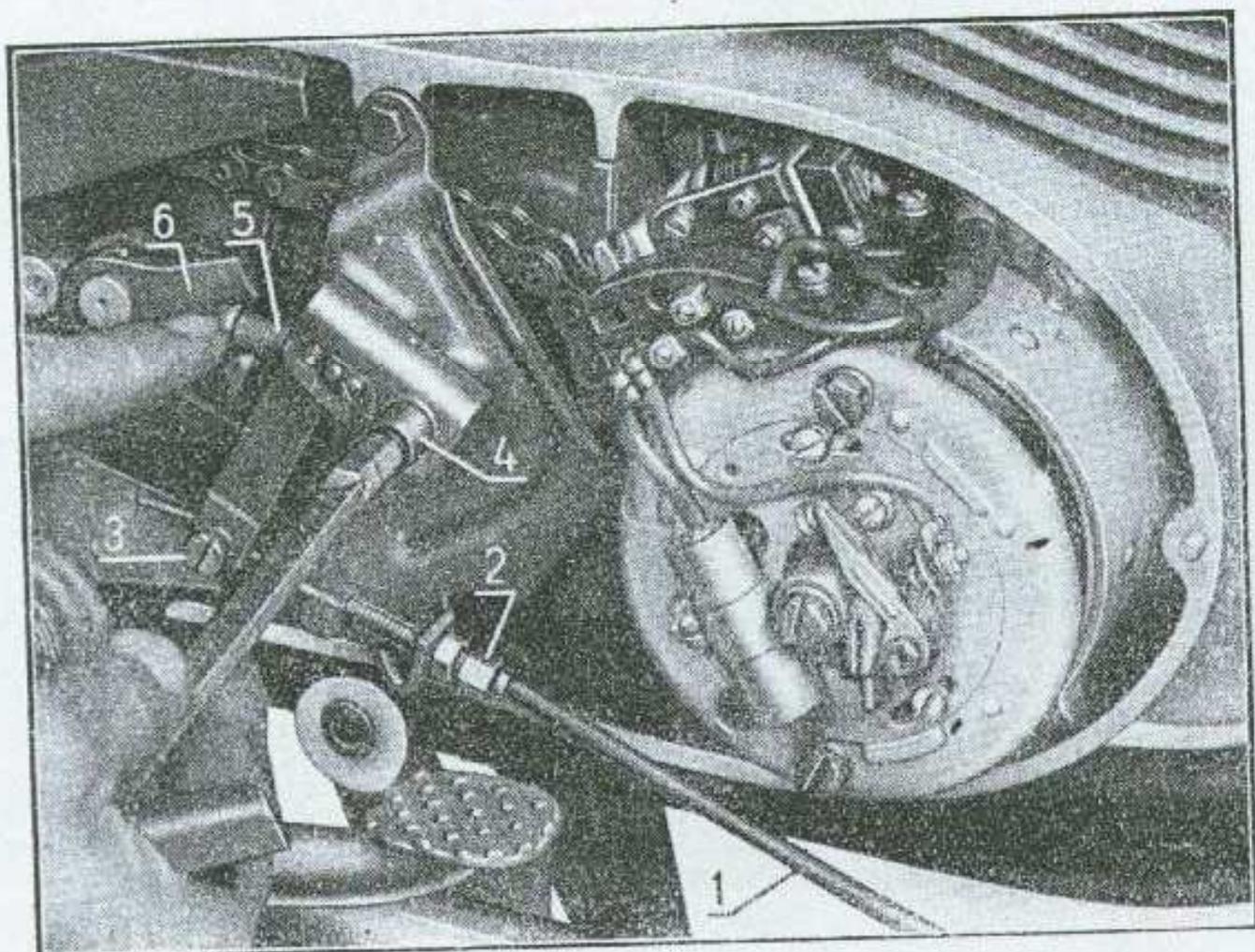
- a) Seřizovací šroub ručního vypínání (2) trochu zašroubujeme, čímž uvolníme ruční páku.
- b) Očistíme benzinem nebo petrolejem nečistoty z vačky (6) samočinného vypínání a z vypínači kladky (5).

- |                                    |                               |  |
|------------------------------------|-------------------------------|--|
| 1. Páka řazení                     | 5. Vypínači tyčka spojky      | 9. Seřizovací šroub samočinného vypínání |
| 2. Startovací páka                 | 6. Nosník vypínačiho zařízení | 10. Kladka samočinného vypínání          |
| 3. Spojka                          | 7. Kulíčka                    | 11. Vačka samočinného vypínání           |
| 4. Vypínači tyčka spojky s opěrkou | 8. Páčka ručního vypínání     | 12. Miska                                |



Obr. 22. Schéma samočinného vypínání spojky

- c) Prsty levé ruky uchopíme kladku (5) samočinného vypínání a pohybujeme s ní směrem k vačce a zpět.
- d) Zjistíme-li vůli, otáčíme seřizovacím šroubem samočinného vypínání (4) doprava tak dlouho, až zjistíme, že mezera mezi kladkou (5) a vačkou (6) je asi  $0,1 + 0,3$  mm.
- e) Seřizovacím šroubem ručního vypínání (2) seřídíme ruční vypínání tak, aby páka spojky na řidítce měla malý chod naprázdno před záběrem.
- f) Vačku samočinného vypínání (6) a kladku (5) natřeme lehce tukem.



Obr. 23. Seřízení spojky

1. Bowden ručního vypínání spojky  
2. Seřizovací šroub ručního vypínání spojky  
3. Zaříšťovací šroub lanka bowdenu

4. Seřizovací šroub samočinného vypínání spojky  
5. Kladka samočinného vypínání spojky  
6. Vačka samočinného vypínání spojky

## 7. KARBURATOR JIKOV - Monoblok - Typ 2924 - M - 13 (obr. 24)

jest proveden jako monoblok, t. j. rozprašovací a plováková komora tvoří jedno těleso. Karburátor je opatřen přírubou, pomocí které se připevní dvěma maticemi k motorové skříni. Mezi karburátor a motorovou skříň se vkládá vložka, isolující teplo. Karburátor je již správně seřízen z továrny. Tryska a šoupátko jsou voleny vyzkoušením. Má-li motor dobře nastartovat, musí být především dobře seřízen chod naprázdno (volnoběh). Karburátor má samostatný systém volnoběhu, t. j. trysku volnoběhu 4. Bohatost směsi při běhu naprázdno se seřizuje šroubkem 5 (vzduchu).

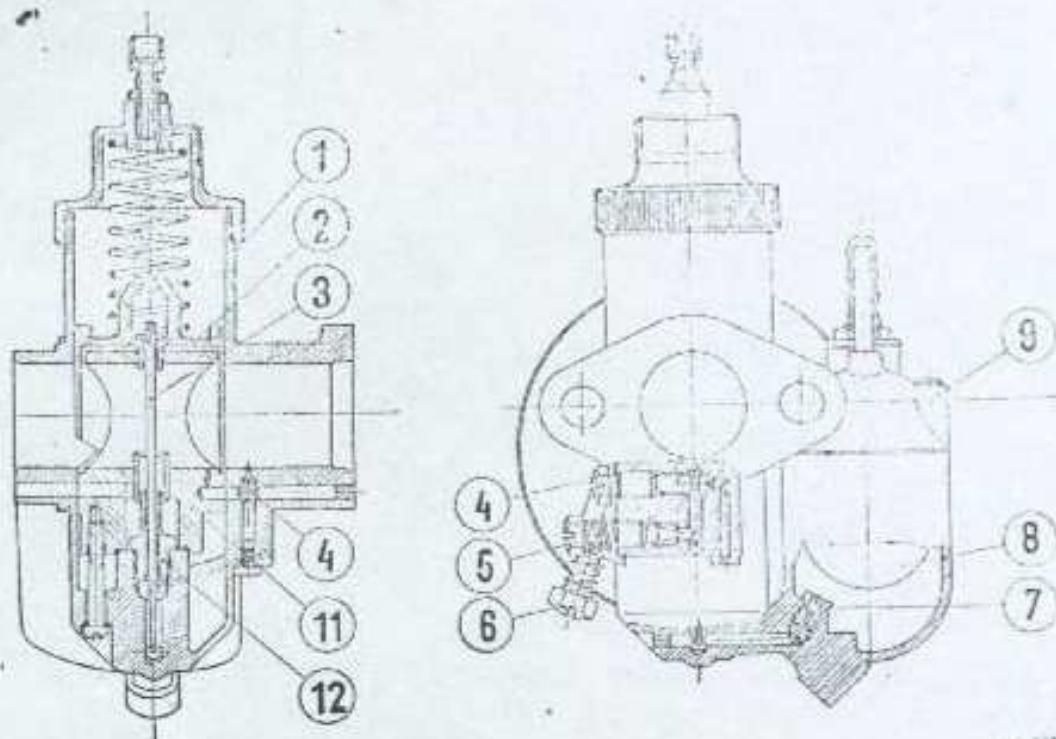
K dosažení chudší směsi šroubek povyšroubujeme, bohatší směs dosáhneme jeho zašroubováním.

Volný běh motoru (pracuje při plně uzavřené rukojeti plynu) seřídíme zkrácením nebo prodloužením bowdenu plynu a zajistěním šoupátka, aby úplně nedosedalo, doražovým šroubkem 6 (šikmý šroub na boku hlavního tělesa karburátoru). Šroubek se nesmí nikdy zcela vyšroubovat.

- 1. Těleso karburátoru
- 2. Šoupátko
- 3. Jehln. šoupátko
- 4. Tryska volnoběhu

- 5. Šroub regulace vzduchu pro volnoběh
- 6. Regulační šroub šoupátko
- 7. Hlavní tryska

- 8. Plovák
- 9. Vičko plovákové komory
- 11. Vložka s rozprašovnicí
- 12. Emulsní trubice



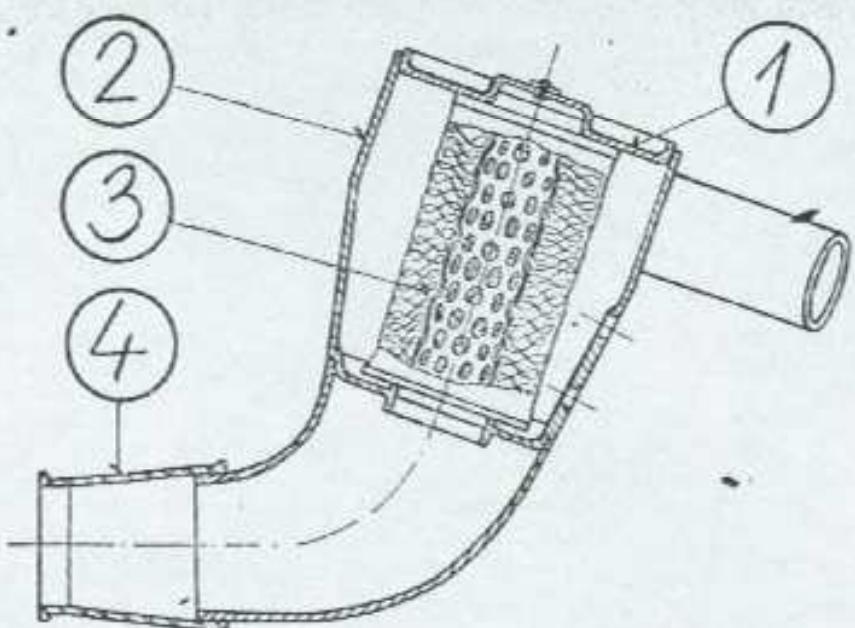
Obr. 24. Řez karburátorem

Hlavní tryska 7 je přístupna z plovákové komory po sejmouti vícka 9. S víčkem se vyjme zároveň celý plovákový mechanismus s uzavíracím ventilem. Čištění paliva je hned za připojkou benzínového vedení. Průchody ústrojí volnoběhu lze vycistit po vyšroubování trysky volnoběhu 4. K protažení jemných kanálků a otvorů trysky použijeme jemně žiné, nikoliv drátu nebo jiných tvrdých předmětů.

Rozebereme-li celý karburátor, omyjeme jednotlivé součásti čistým benzinem.

#### Tlumič sání (obr. 25)

Připevněn je dvěma šrouby na stěnu blatníku a spojen s karburátorem gumovým kuželem. Slouží k snížení hlučnosti sání motoru a nahrazuje normální čistič vzduchu u karburátoru. Čisticí vložka je válcovitého tvaru a je umístěna v tělese tlumiče sání. Tento čistič zachytí 95 % nečistot. Po sejmouti zavazadelníku a víka tlumiče sání lze čistič vymouti. Čistič vzduchu po 3.000 - 5.000 km je nutno proprati benzinem a potom navlhčiti směsi oleje a benzинu v poměru 1:1.



Obr. 25. Rez tlumičem sání

1. Víko tlumiče sání  
2. Plášť tlumiče sání

3. Čisticí vložka vzduchu  
4. Hrdlo

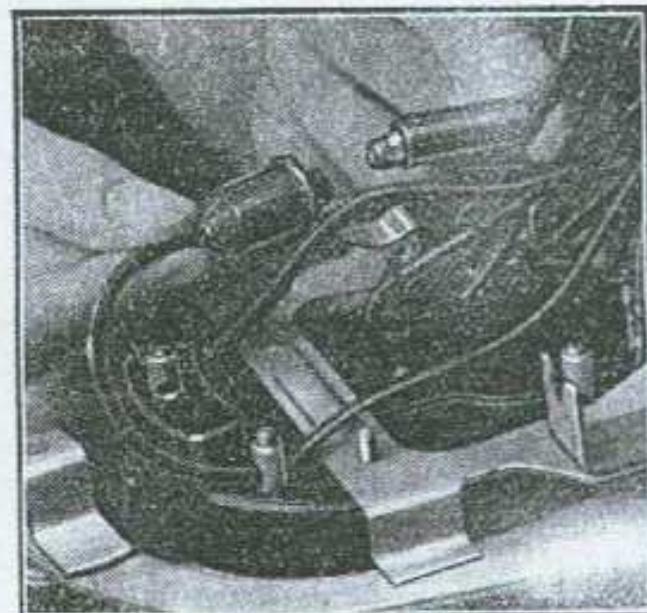
## 8. ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Kabely občas prohlédneme a místa s poškozenou izolací ovineme izolační tkanicí. Poškozená místa by mohla způsobit zkrat a případně zničení baterie. Zapalovací svíčku občas očistíme, karbon opatrně seškrábeme, případně seřídime kontakty na vzdálenost 0,5-0,7 mm opatrným přihnutím kontaktu na tělese svíčky.

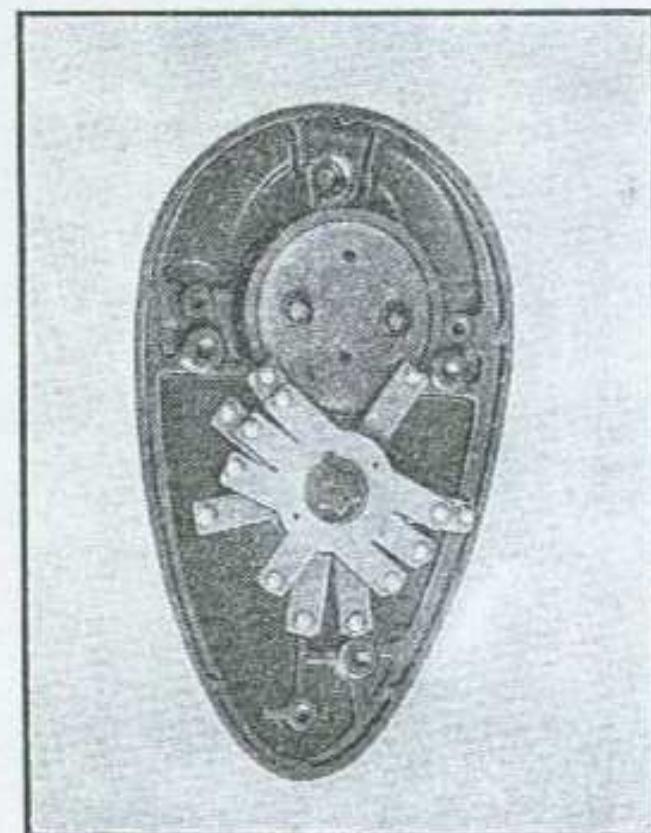
Pojistka je umístěna v bakelitovém pouzdro na vnitřní straně přístrojových dvířek. Při výměně nepoužívejte nikdy pojistku silnější než 15 A (obr. 26).

Spinač „Stop“ (obr. 8) seřizujeme po povolení dvou šroubů (M 4), posunutím bakelitového těleska spinače podle potřeby vpravo nebo vlevo. Kontrolujeme jej vždy po seřizování zadní brzdy.

**Údržba dynamu:** po 5000 km zkонтrolujeme, případně seřídime vzdálenost doleků přerušovače a seřídime předstih. Viz odstavec „seřízení předstihu“. Po 10 000 km zkонтrolujeme opotřebení uhlíků. Jsou-li nižší 8 mm, vyměnime je. Nepohybují-li se volně v drážcích, jsou znečištěny. Vyjmeme je a očistíme benzinem. Třecí plochy uhlíků nikdy nepilujeme a při zpětné montáži dbáme, aby chom je zasadili tak, jak byly původně. Kolektor čistíme hadříkem namočeným v benzingu. Větší opravy dynamu dáváme provést v odborné dílně.



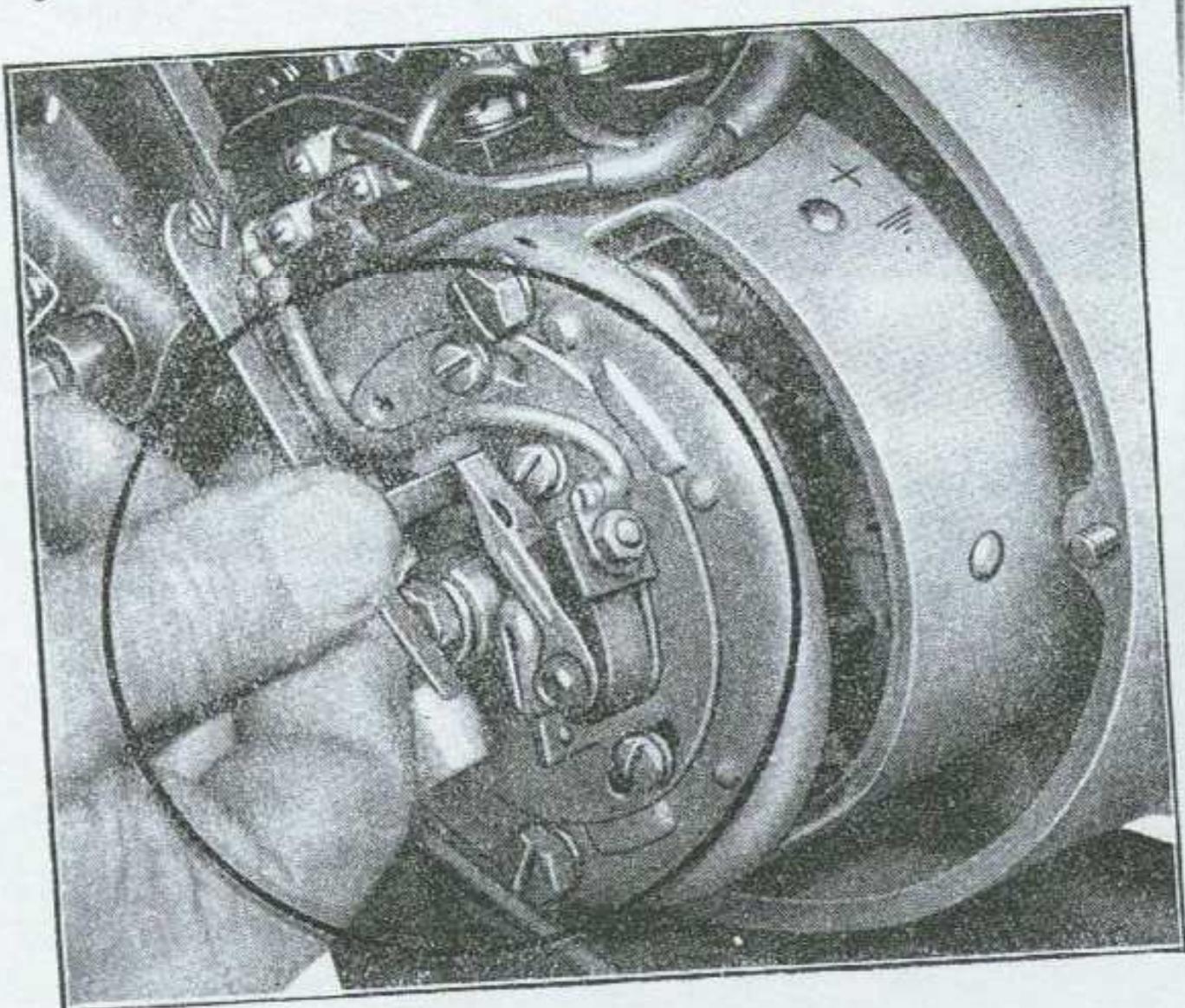
Obr. 26. Výměna pojistky



Obr. 27. Ustavení základní polohy

### Seřízení předstihu

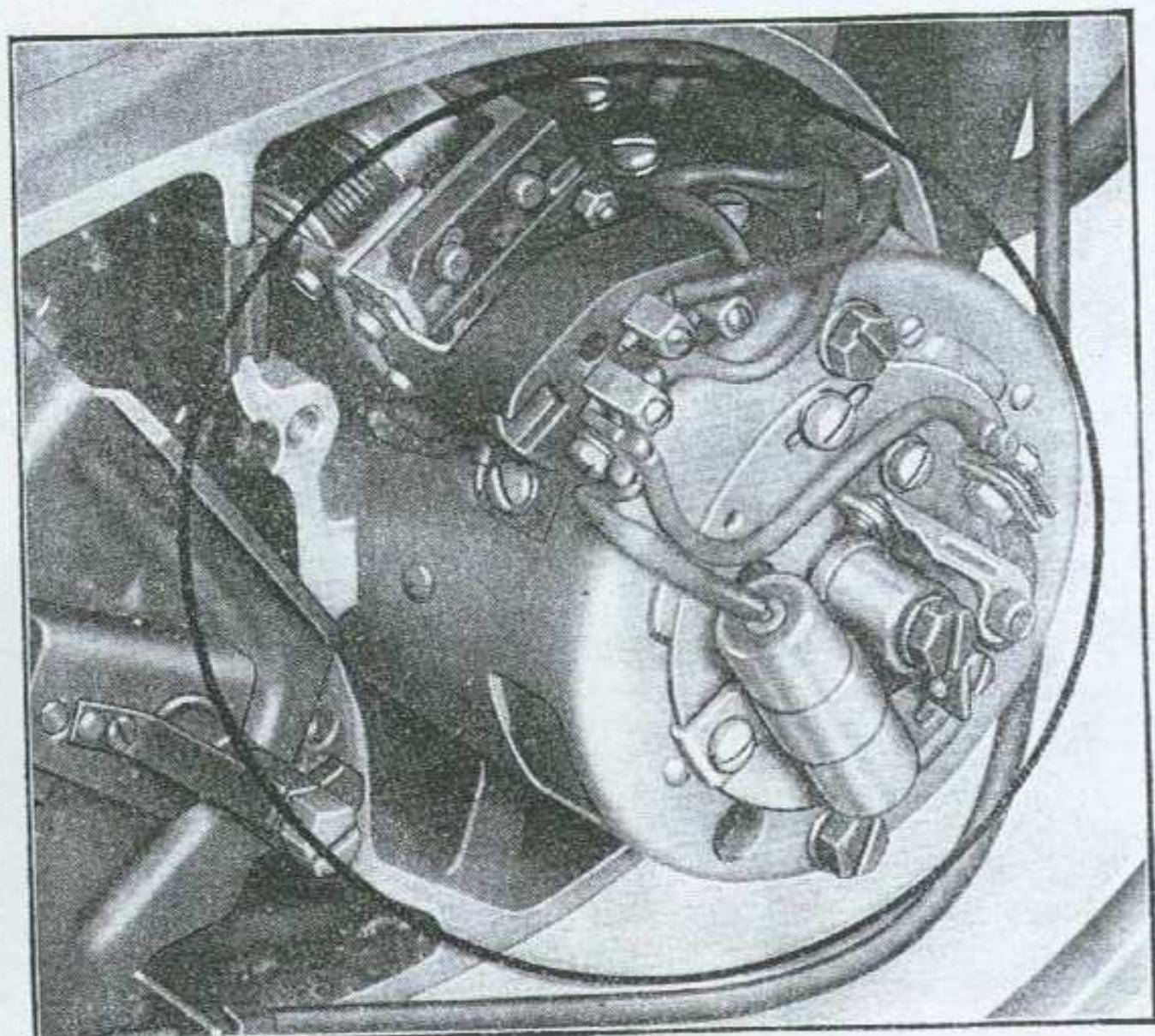
- a) Vyšraubujeme svíčku z válce a do otvoru pro svíčku našroubujeme měřidlo indikátorové hodinky se závitem M 14X1,25, speciální měrku nebo rovný drát.
- b) Otáčením klikového hřidele doprava (směr otáčení při běhu motoru) nalezneme horní úvrat pístu.
- c) V této poloze seřídime seřizovacím šroubem vzdálenost mezi kontakty přerušovače. Vzdálenost měříme měrkou dodávanou v nářadí (obr. 28). Slabší plíšek měrky prochází mezi kontakty přerušovače vsuvně, silnější nesmí projít.
- d) Natáčením klikového hřidele vlevo (zpět) snížíme polohu pistu o 4 mm.
- e) V této poloze kontrolujeme opět vzdálenost mezi kontakty přerušovače a maximální vůle může být 0,05 mm. Měříme ocelovou planžetkou nebo cigaretovým papírkem, který musí mezi kontakty vsuvně procházet.
- f) Je-li vůle mezi kontakty menší nebo větší, povolíme oba šrouby, upevňující nosník přerušovače ke slatoru a natáčením nosníku doprava (vůle se menší), nebo doleva (vůle se větší), seřídime vzdálenost doteků na 0,05 mm.
- g) Po seřízení šrouby opět dotáhneme.



Obr. 28. Měření odstihu přerušovače

**Akumulátor:** Udržujeme hladinu kapaliny (má být ve všech komorách zároveň s nářízkou uvnitř komory), hustotu kapaliny a nabíjení. Kontrolu hladiny provádime častěji, nejméně jednou za 14 dní. Nebyla-li kapalina vylita, doplňujeme destilovanou vodou, byla-li vylita, doplňujeme správně ředěnou kyselinou. Doplňujeme pokud možno jiždou a nenecháváme čerstvě doplněný akumulátor státí déle než 10 hodin. 3 měsíce dáme v odborné dílně přezkoušet hustotu kyseliny, která má být 30 až (měrná hustota 1,26 až 1,285). Správná hustota má vliv na nabíjení a ochrání akumulátor před zamrznutím.

Vybitá baterie	Hustota	Bod mrznutí
z 1/4	1,24	— 40° C
z 1/2	1,23	— 30° C
z 3/4	1,185	— 20° C
úplně	1,14	— 10° C

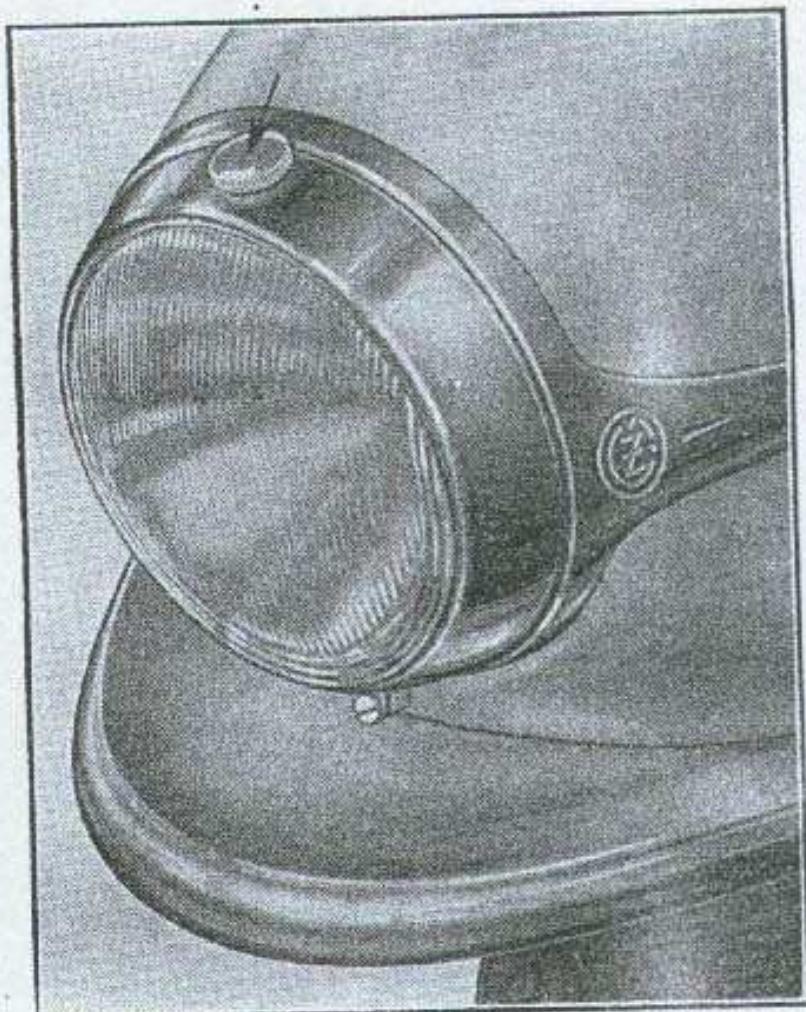


Obr. 29. Dynamo

Nejezdí-li se dlouho, na př. přes zimu, je nutno baterii vyjmout, uložit v suché místnosti a ošetřit ji jako na stroji, t. j. musí být zajišťován stav nabiti, doplňována destilovanou vodou a dobijena. Doporučujeme olešpon jednou za dva měsíce ji vybit na poloviční hodnotu (proudem 0,5 A na napětí jedné komory 1,8 V) a znova nabít proudem 0,5 A.

#### Uvedení do činnosti a ošetřování akumulátoru

1. Odstraňte připadné vložky pod zátkami nebo na zátkách. Všechny články akumulátoru naplňte kyselinou sírovou pro akumulátory ČSN 65-1236 hustoty 1,285 maximál. teploty 25°C (v tropech hustota 1,230).
2. Akumulátor ponechte 2 hodiny v klidu a pak vyrovnejte hladinu elektrolytu do předepsané výšky kyselinou sírovou 1,285.
3. Akumulátor připojte na zdroj stejnosměrného proudu.
4. Akumulátor nabíjejte proudem pro první nabíjení po dobu 50 hodin až do udaného konečného napěti a hustoty elektrolytu 1,285, která se po dobu 2 hodin nabíjení nemění.
5. Stoupne-li teplota elektrolytu přes 40°C (v tropech 50°C), přerušte nabíjení až do poklesu teploty pod uvedené hranice.
6. Je-li po ukončeném nabíjení elektrolyt vyšší hustoty než je předepsáno, upravte hustotu přidáním destilované vody. Po skončeném nabíjení upravte hladinu elektrolytu na předepsanou výši.
7. Před montáží akumulátoru na skútr vybijte akumulátor normálním vybijecím proudem do 1,75 V/článek a normálně nabijte. Po ukončení nabíjení našroubujte zátky a akumulátor na skútr dobře upevněte a pečlivě připojte.
8. Akumulátor udržujte suchý a čistý. Svorky konservujte minerálním olejem nebo vaselinou. Hladinu elektrolytu kontrolujte (v létě po 2 týdnech, v zimě po 4 týdnech). Udržujte hladinu doplňováním jen destilovanou vodou.
9. Občas kontrolujte hustotu elektrolytu (stav nabiti). V případě potřeby dobíjejte ve stroji nebo mimo něj.
10. Používáte-li stroje, dobíjejte každý měsíc. Každý 3. měsíc akumulátor vybijte normálním proudem a znova normálně nabijte. Nabíjecí napětí musí být regulovatelné od 2,1 do 2,8 V/článek. Elektrolyt kyselina sírová pro akumulátory ČSN 65 1236 hustoty 1,285 (v tropech 1,230).



Obr. 30. Seřízení dopadu světel

Maximální teplota elektrolytu  $40^{\circ}\text{C}$  (v tropech  $50^{\circ}\text{C}$ ).

\* Výjimka z normy: ČSN-ESČ 101.4-48 č. 55-175 a č. 55-196.

Při připojování akumulátoru na skútr musí být připojen + pólem na kostru. Spatně zapojení akumulátoru by mělo za následek přepálení pojistky a odmagnetování dynama. Kontakty akumulátoru udržujte čisté. Lehký nátěr vaselinou ochrání vývody před poškozením kyselinou.

## 9. DEKARBONISACE

Po ujetí asi 5000 až 10 000 km doporučujeme provést dekarbonisaci (potřebné demonštáže: viz část III, kap. 6 a 7). Usazené zbytky spálené směsi (karbon) snižují výkon motoru a způsobují přílišné zahřívání. Usazený karbon na pistu, v hlavě válce a výfukových kanálech odstraníme opatrnlým odškrábáním. Současně odstraníme karbon z drážek pístních kroužků. (Nejlépe starým, rozloženým kroužkem). Při opětném nasazení dejte kroužky do týchž drážek, kde byly před sejmoutím. Po odškrábání karbonu dotyčné součástky vyleštíme, před montáží omyjeme v čistém benzинu nebo petroleji.

Po ujetí 3000—5000 km vyjmeme tlumiče výfuku (obr. 31) a vyčistíme je drátěným kartáčem. (Připadně polijeme vyjmuté tlumiče benzinem a „vypálíme“. Pozor na nebezpečí požáru! Provádíme na volném prostranství.)

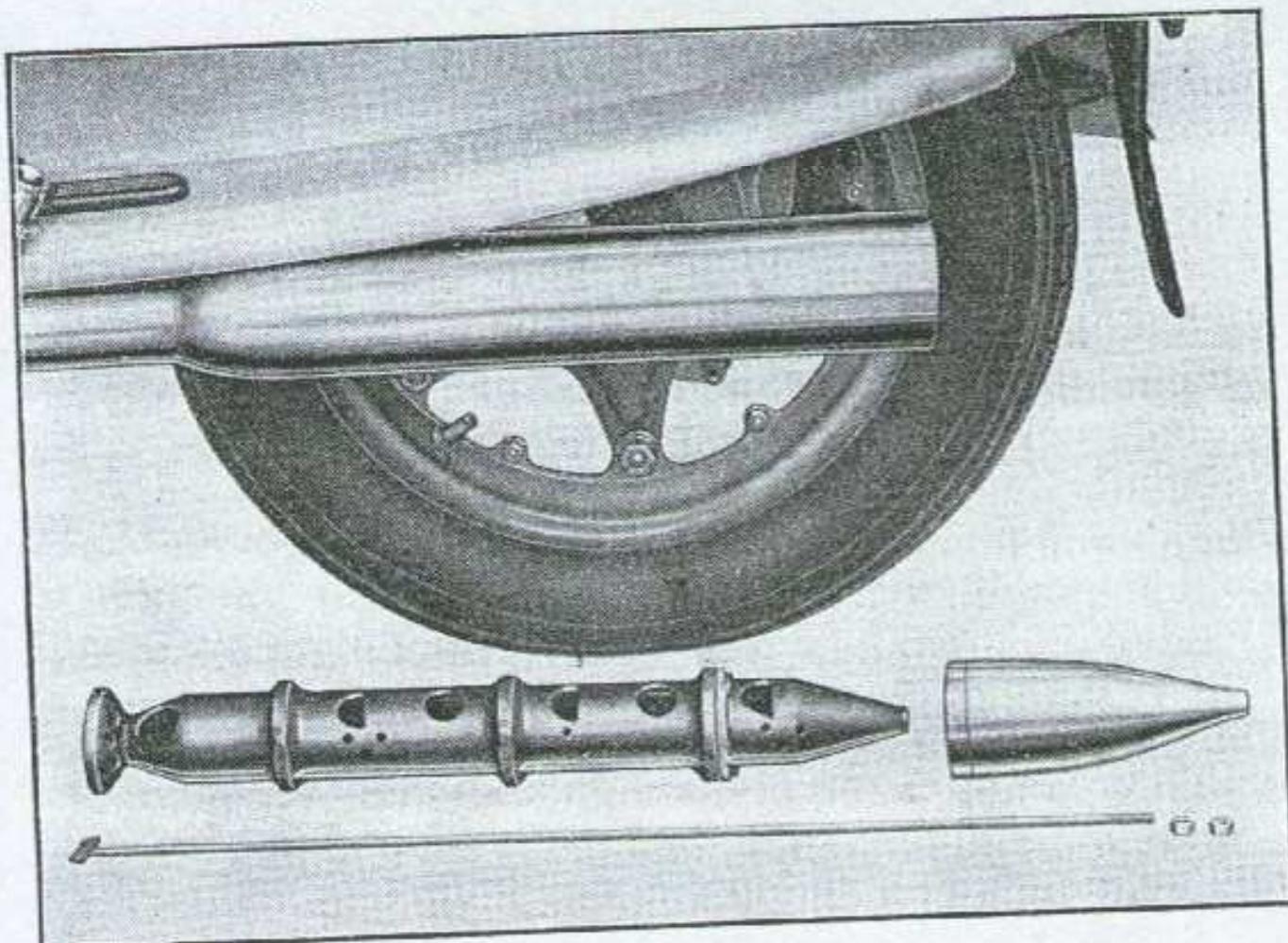
Otvory ve vložkách nezvětšujeme, neboť každá změna má vliv na výkon a spotřebu motoru.

Demontáž tlumičů viz část III, kap. 12.

#### 10. KONTROLA ŠROUBŮ A MATEK

Po ujetí 500 km je nutno překontrolovat a dotáhnout všechny šrouby a matky, zejména:

1. Šrouby k upevnění motoru do karoserie.
2. Matky vedení řízení (sloupek).
3. Šrouby k upevnění bloku zadního pěrování a motorového agregátu ke karosérii.
4. Maticé osy zadního kola.



Obr. 31. Vyjmoutý tlumič výfuku

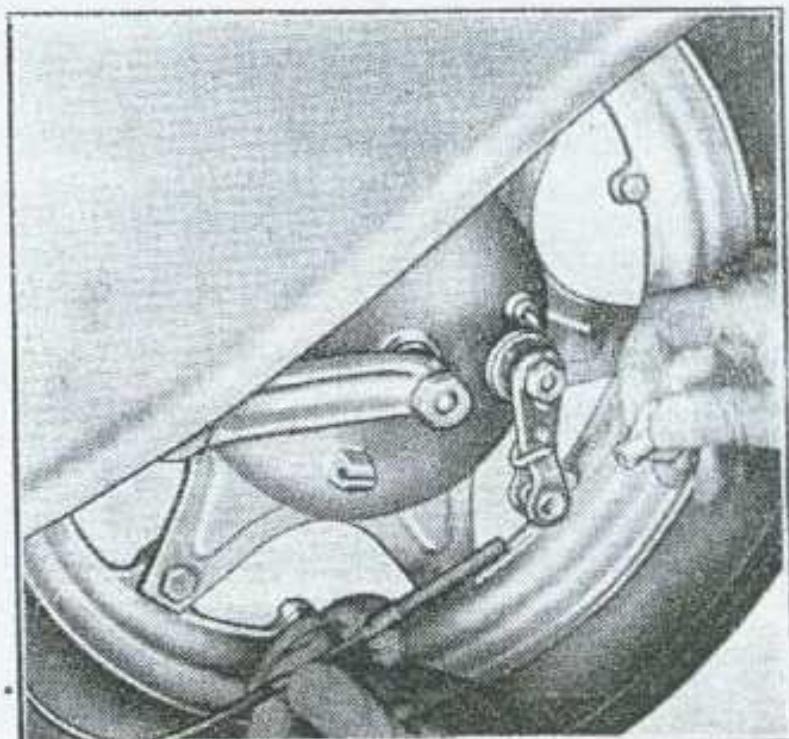
### III. DEMONTÁŽE A MONTÁŽE BEZ SPECIÁLNIHO NÁŘADI

#### 1. VYJMUTÍ PŘEDNÍHO KOLA

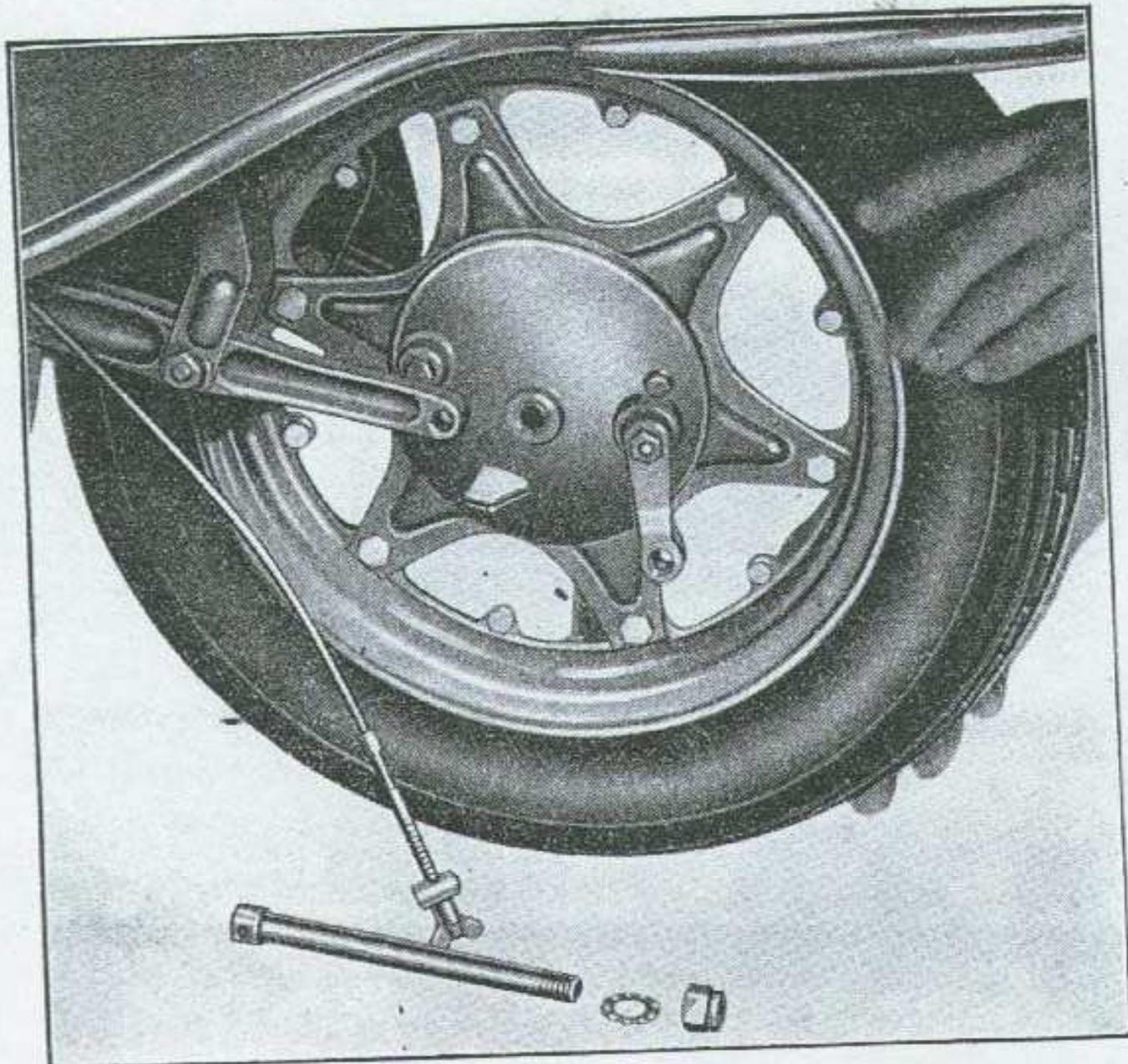
Uvolníme bowden brzdy (obr. 32) odšroubujeme maticí (# 19) hřidele a sejmeme pérovou podložku. Hřidel vysuneme a vyjmeme kolo (obr. 33). Při montáži zasuneme rameno kývačky mezi čepy víka, které slouží k zachycení reakce brzdy. Po zasunutí hřidele a navléknutí pérové podložky (neopomenout) kolo zajistíme maticí (# 19). Upevníme bowden a seřídíme brzdění tak, aby se kolo volně otácelo.

#### Výměna kuličkových ložisek předního kola

Vyjmeme víko s brzdovými čelistmi, z druhé strany víko náboje s těsněním a ložiskovou pojistku. Z protilehlé strany zarazíme trubkou druhé ložisko tak daleko, až ložisko, které bylo odjištěno, vypadne. Vyjmeme kroužek ustavující rozpěrnou trubku a zbylé ložisko s objímkou a rozpěrnou trubkou vyrazíme na druhou stranu. Nejvhodnější rozměry vyrážející trubky jsou  $\varnothing 22/14 \times 50$ .



Obr. 32. Uvolnění přední brzdy

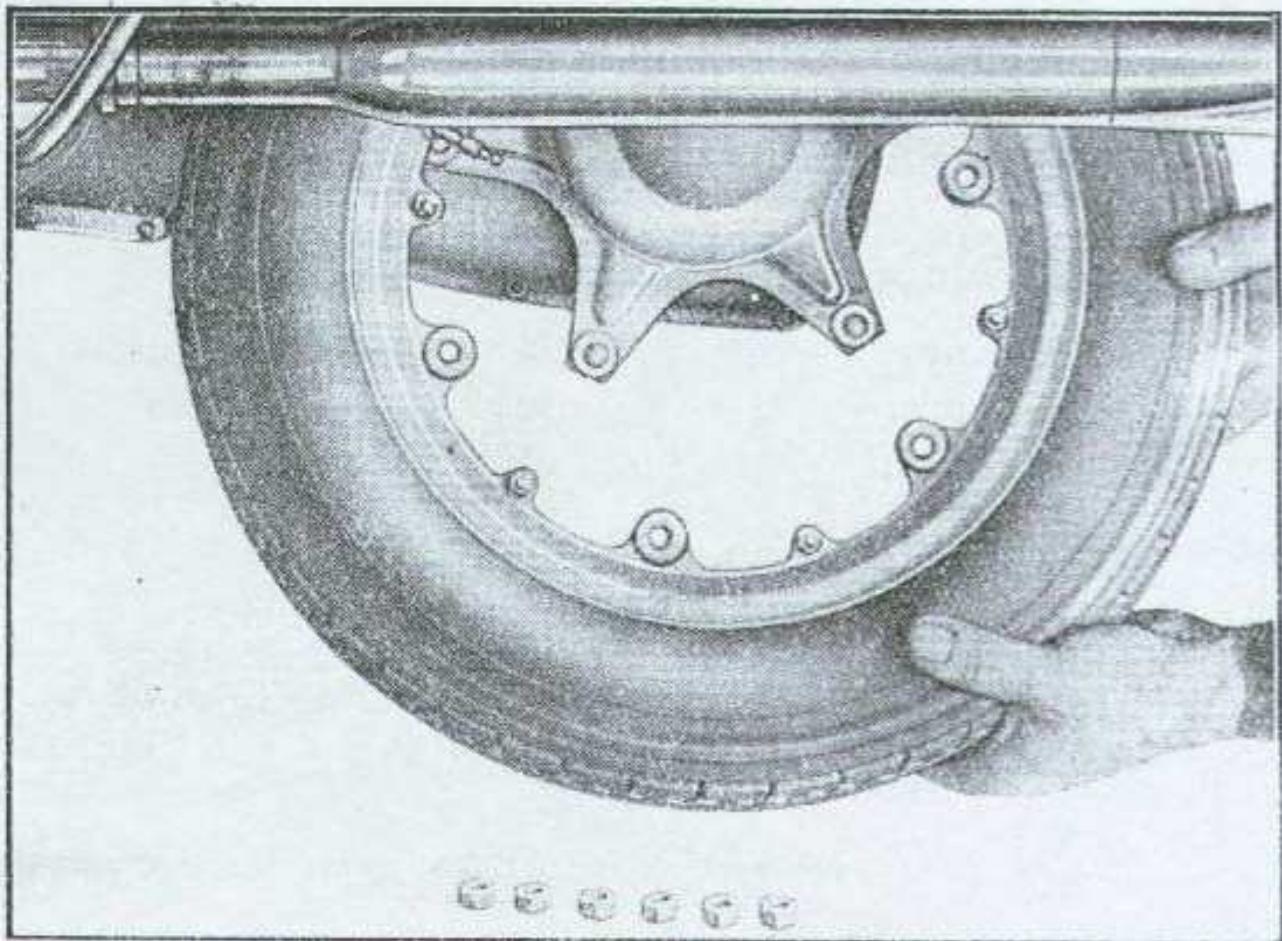


Obr. 33. Vyjmutí předního kola

Nová ložiska zalisujeme tlakem na vnější kroužek, nejlépe trubkou  $\varnothing 30/22 \times 20$  mm. Použitím trubky menšího průměru a úderem (tlakem) na vnitřní kroužek můžeme ložisko poškodit. Při výměně ložisek je nutno je rádně namazat tukem AV 2.

## 2. VYJMUTÍ ZADNÍHO KOLA (obr. 34)

Po sejmoutí krycího víčka odjistíme podložku a odšroubujeme matici (# 24) s levým závitem, sejmeme podložky a kolo vysuneme z drážek hřidele. Při zpětné montáži nasuneme kolo na hřidel, navlékneme kuželovou a plechovou podložku a rádně dotáhneme matici a plechovou podložku zajistíme na dvou protilehlých plochách. K de-montáži pneumatiky sejmeme po vyšroubování šesti matic (# 17) ráfek.



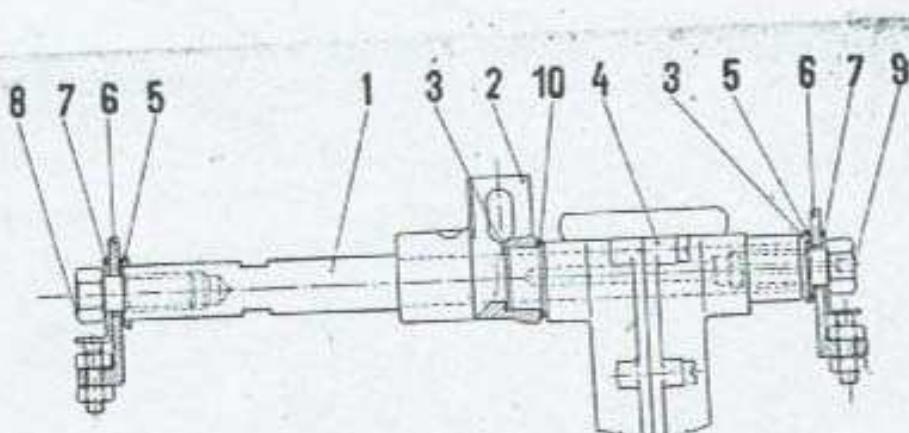
Obr. 34. Výjmutí zadního kola

### 3. DEMONTAŽ MOTOROVÉHO AGREGATU

Odpojíme kabely vycházející z motoru 3 na svorkovnici (obr. 9) a 1 na zapalovací cívce a ze svíčky sejmeme kabel. Dále odpojíme náhon rychloméru, lanko zadní brzdy, páky brzdy, řadící táhlo od řadící páky, bowden spojky v motoru, přivod benzínu, bowden plynu se šoupálkem a výfukové potrubí s tlumiči výfuku.

Odšrouboujeme čtyři šrouby (# 17) předního držáku motoru, dva šrouby (# 22) čepu kývačky a po sejmouti schránky nářadí dva šrouby (# 17) bloku zadního pěrování a vyjmeme motorový agregát. Zadní kolo s kývačkou oddělíme, když odšrouboujeme opěrku bowdenu zadní brzdy (# 14), rozpojíme řetěz a vyšroubojeme šroub (# 22), spojující konsolu se zadním závěsem motoru, nebo vyjmeme osu kývačky (obr. 35).

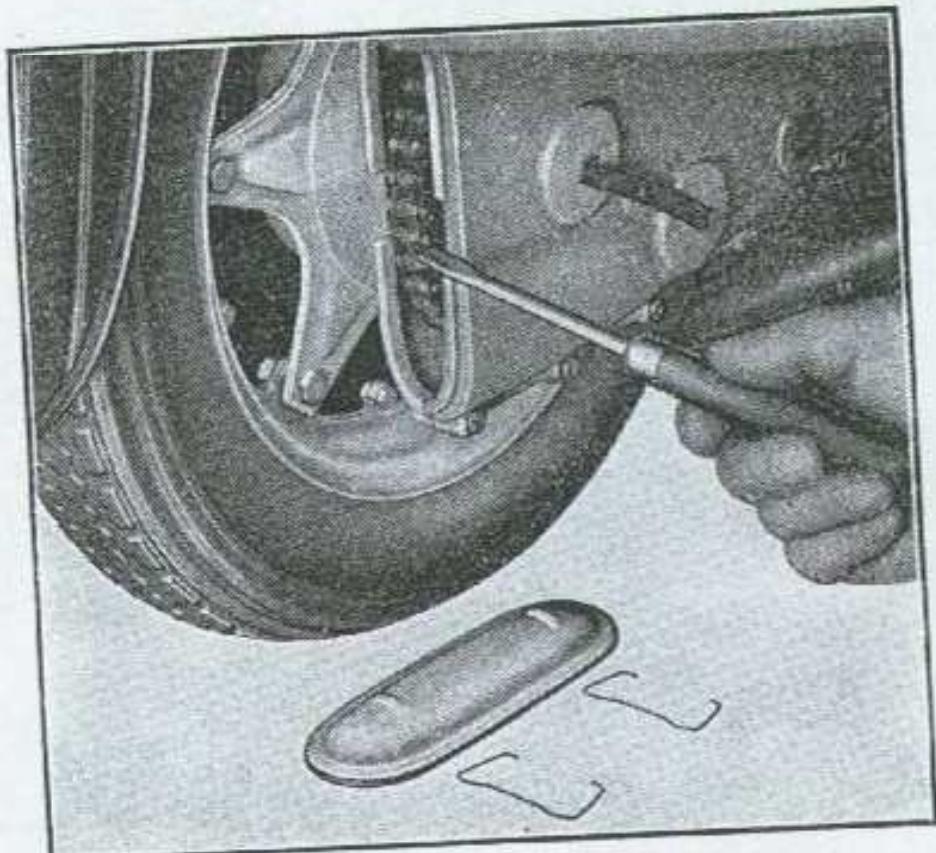
1. Cep. kývačky
2. Konsola
3. Podložka
4. Kývačka
5. Prochovka
6. Závěr kývačky
7. Napínák řetězu
8. Šroub čepu levý
9. Šroub čepu pravý
10. Těsnění



Obr. 35. Uložení zadní kývačky

#### 4. VYJMUTI ZADNIHO RETEZOVÉHO KOLA

Tuto demontáž můžeme provést po demontáži motorového agregátu. Odšrouboujeme pravé viko skříně a pravou, polovinu krytu kývačky, a sejmeme kryt zadní části kývačky. Po odšroubování 3 matic (č. 10) a vyjmutí 3 šroubů sejmeme blok zadního pérování. Vyšrouboujeme 7 šroubů spojujících obě poloviny kývačky a pravou polovinu oddělíme. Natočíme spojovací článek řetězu na zadní řetězové kolo, kleštěmi nebo šroubovákem uvolníme pojistku a vyjmeme spojovací článek a řetěz sejmeme. (Takto možno také provádět výměnu a ošetření řetězu (obr. 36)).



Obr. 36. Rozpojení řetězu

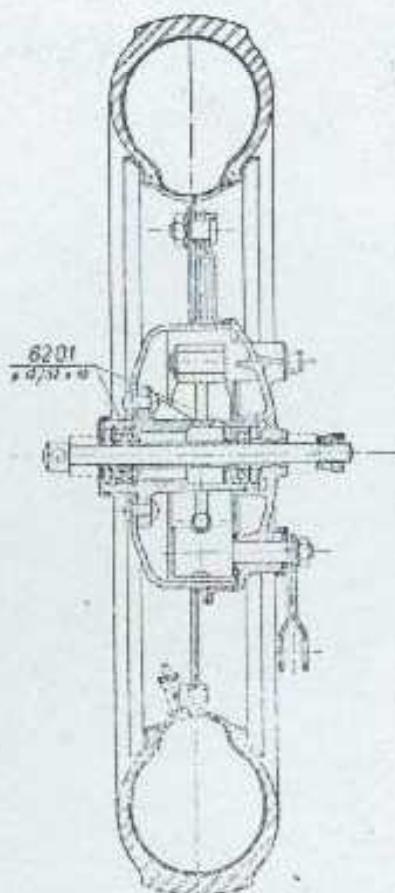
Pomoci šroubováku narovnáme zajišťovací podložku matice hřidele kola, vyšroubujeme matici (# 24). Sejmeme zajišťovací podložku a řetězové kolo s nábojem vysuneme s hřidelem.

Při montáži postupujeme obráceně.

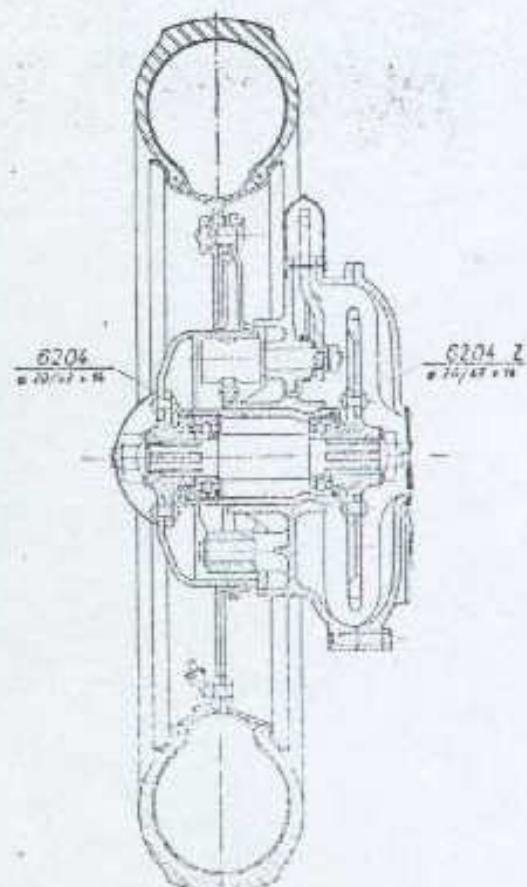
## 5. VÝMENA KULÍČKOVÝCH LOŽISEK ZADNÍHO KOLA

Provádíme po vyjmutí levé poloviny kývačky a sejmouti řetězového kola (kap. 4) a zadního kola (kap. 2). Na straně řetězového kola vyjmeme ložiskovou pojistku a tlakem z protilehlé strany na hřidel vysuneme ložisko a sejmeme s hřidelem. Zbylé ložisko s „Guferem“ vyrazíme na druhou stranu s hřideli. Gufer a ložisko sejmeme s hřidelem. Montáž nových ložisek provádíme následovně:

Nalisujeme z vnitřní strany kývačky ložisko a zajistíme pojistkou. Na stranu hřidele s levým závitem nalisujeme ložisko až dosedne na osazení. Ložisko v kývačce opřeme o vnitřní kroužek a tlakem na oba kroužky ložiska na hřideli nalisujeme současně ložisko do náboje kývačky a druhý konec hřidele do ložiska až dosedne na osazení hřidele. Nakonec nalisujeme do náboje z vnější strany kývačky „Gufer“ až dosedne na ložisko. Nejvhodnější rozměry trubky k nalisování ložisek a Gufera jsou  $\varnothing 46 \times 21 \times 60$ . Při výměně ložisek nutno je řádně namazat tukem AV 2.



Obr. 37. Rez předním kolem

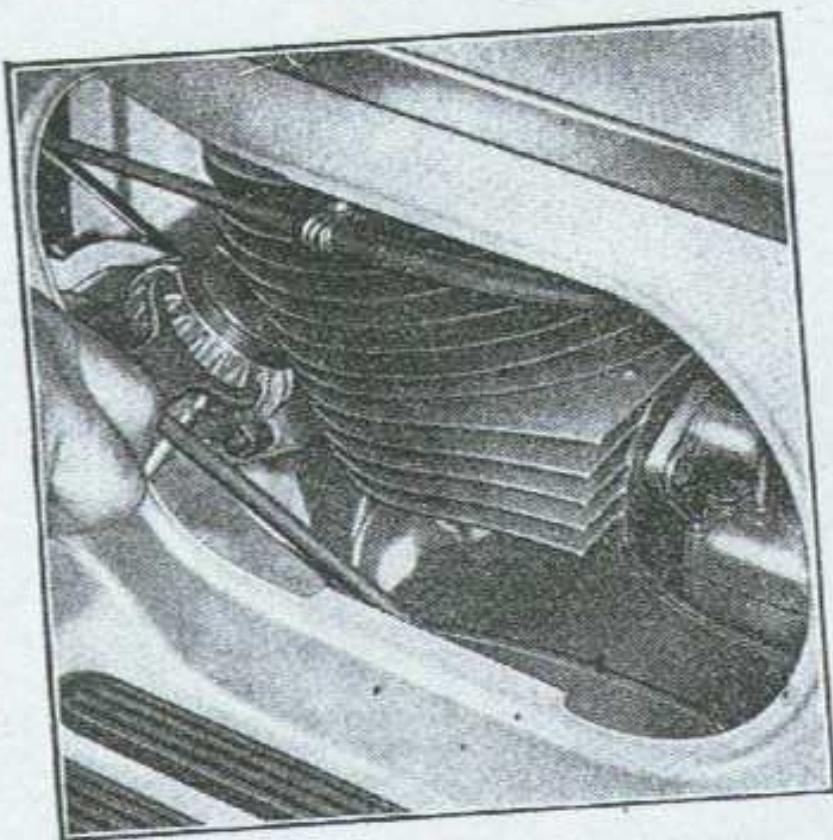


Obr. 38. Rez zadním kolem

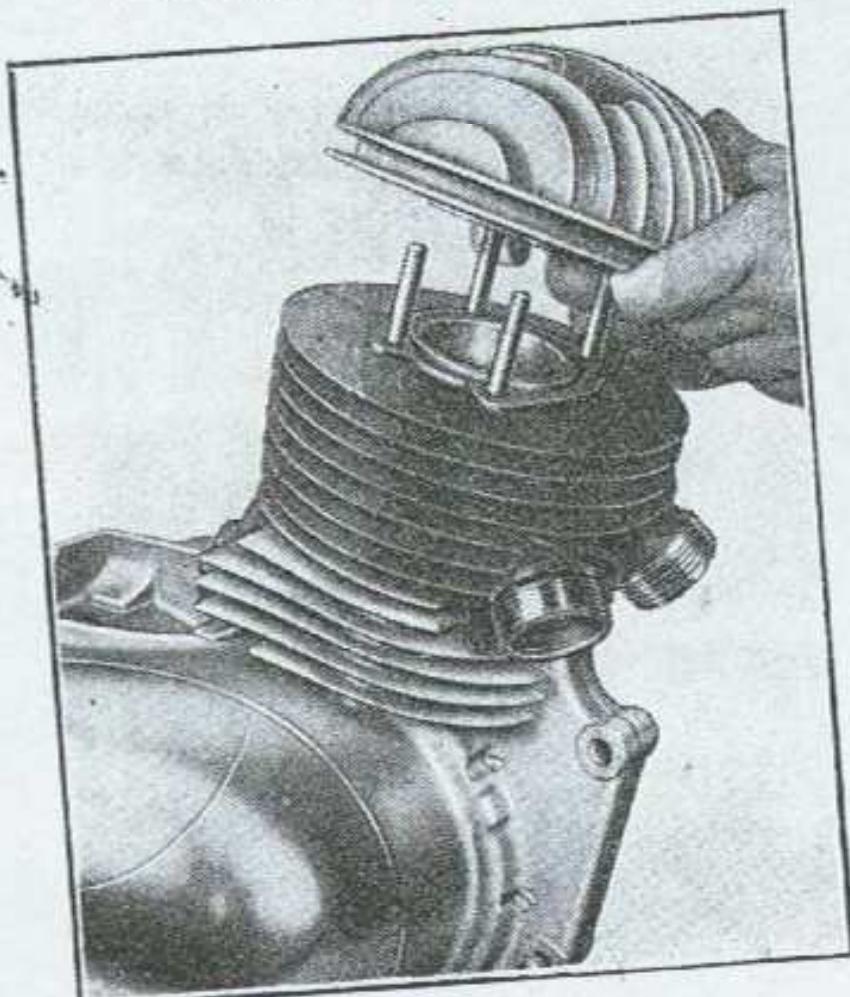
## 6. DEMONTÁŽ HLAVY A VÁLCE

Provádí se po vyjmutí agregátu z karoserie. Odšroubujeme čtyři matice upevňující hlavu k válci a hlavu sejmeme (obr. 40). Pist posuneme startérovou klikou do spodní polohy a válec vysunutím sejmeme (obr. 41). Toto možno též provést v karoserii po sejmouti schránky pro nářadí, ale nedoporučujeme, neboť není dostatečný přístup a je možnost znečištění klikového prostoru.

**Poznámka:** Nejděli hlava válce lehce sejmout, pomůžeme si opatrným páčením šroubovákem, mezi žebrem hlavy a válce v místě, kde se žebra spojuji v nálitek. Po demontáži válce přikryjeme otvor do motorové skříně, aby nevnikla nečistota do klikového prostoru.



Obr. 39. Odpojení výfukového potrubí

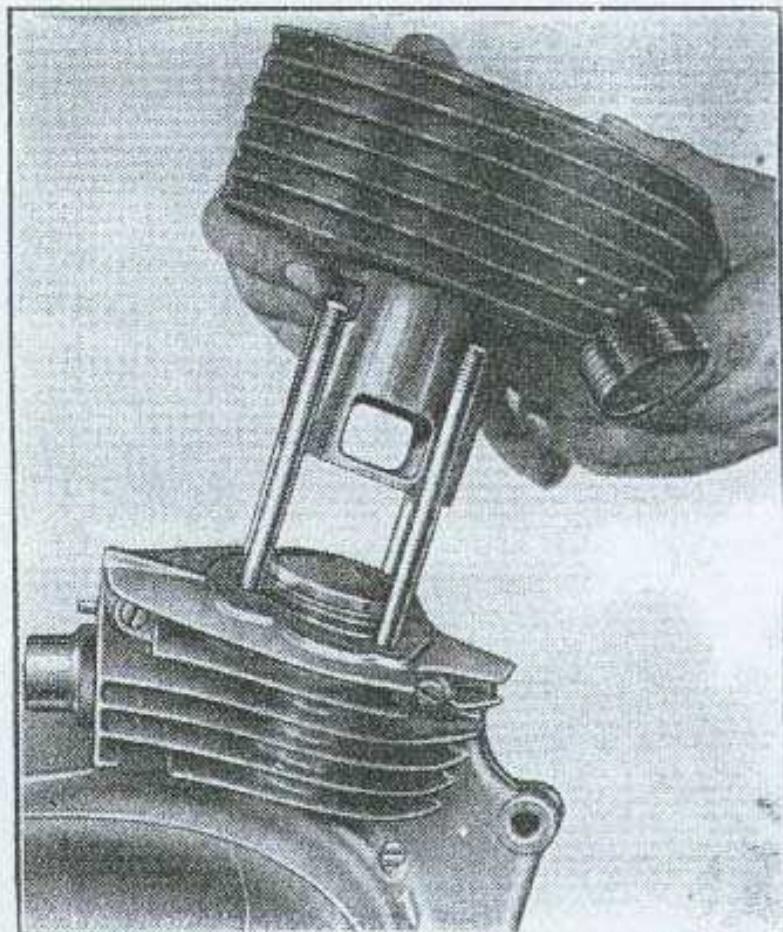


Obr. 40. Sejmuti hlavy válce

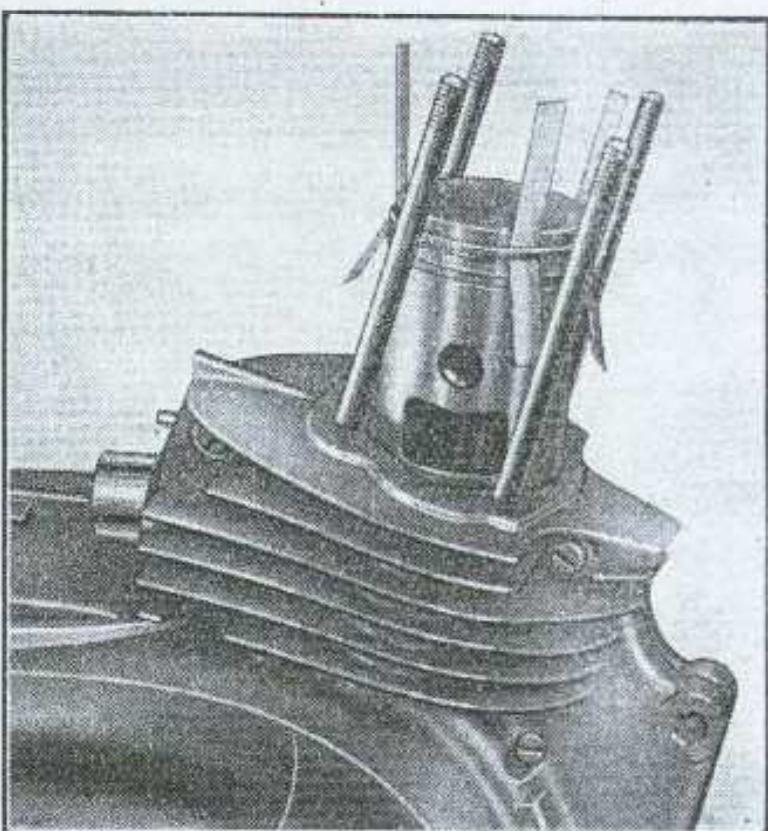
## 7. VÝMĚNA PISTNÍCH KROUŽKŮ

Pistní kroužky vyměňujeme, je-li jejich spára (vůle v tzv. zámku) větší než 0,8 mm (správná šířka spáry je 0,2 mm). Šířku spáry zjistíme, vložíme-li sejmuty kroužek do válce cca 10 mm hluboko.

Kroužky nejlépe sejmeme použitím tří slabých ocelových pásků. Jeden vsuneme uprostřed a dva u konců pistního kroužku (obr. 42). Téhož způsobu použijeme při navlékání.



Obr. 41. Sejmouti valce



Obr. 42. Montaz pistnich krouzku

## **8. VYJMUTÍ KARBURÁTORU (obr. 43)**

- a) odpojíme přívod paliva stažením hadičky s přívodu u karburátoru a sejmeme gumový kužel tlumiče sání,
- b) odšroubujeme víko šoupátkové komory a odpojíme bowden plynů,
- c) odšroubujeme dvě matice M 8 (# 14), připevňující karburátor ke skřini,
- d) karburátor vysuneme směrem dozadu.

## **9. SEJMUTÍ PRAVÉHO A LEVÉHO VÍKA MOTORU**

**Pravé víko** sejmáme, potřebujeme-li seřidit spojku (úplné seřizování — část II. kap. 6) nebo zapalování.

Vyšroubujeme 2 šrouby a víko sejmeme.

**Levé víko** sejmáme, potřebujeme-li demontovatí spojku (výměna lamel) nebo primární řetěz.

Vypustíme olej: (obr. 16), povolíme stahovací šroub řadící páčky a tuto sejmeme. Startovací páku poklepem sesuneme s hřidele, uvolníme 7 upevnovacích šroubů a víko sejmeme opatrným vypáčením dvěma šroubováky, které zasadíme do výrezů v přední a zadní části víka,

## **10. DEMONTÁŽ SPOJKY**

Demontáž spojky provádíme po sejmouti levého víka motoru (kap. 9). Ke stlačení misek (obr. 22), které zachycují zajišťovací količky, použijeme nejlépe otevřeného klíče (# 10). Misky stlačujeme postupně a vyjmáme količky (třikrát).

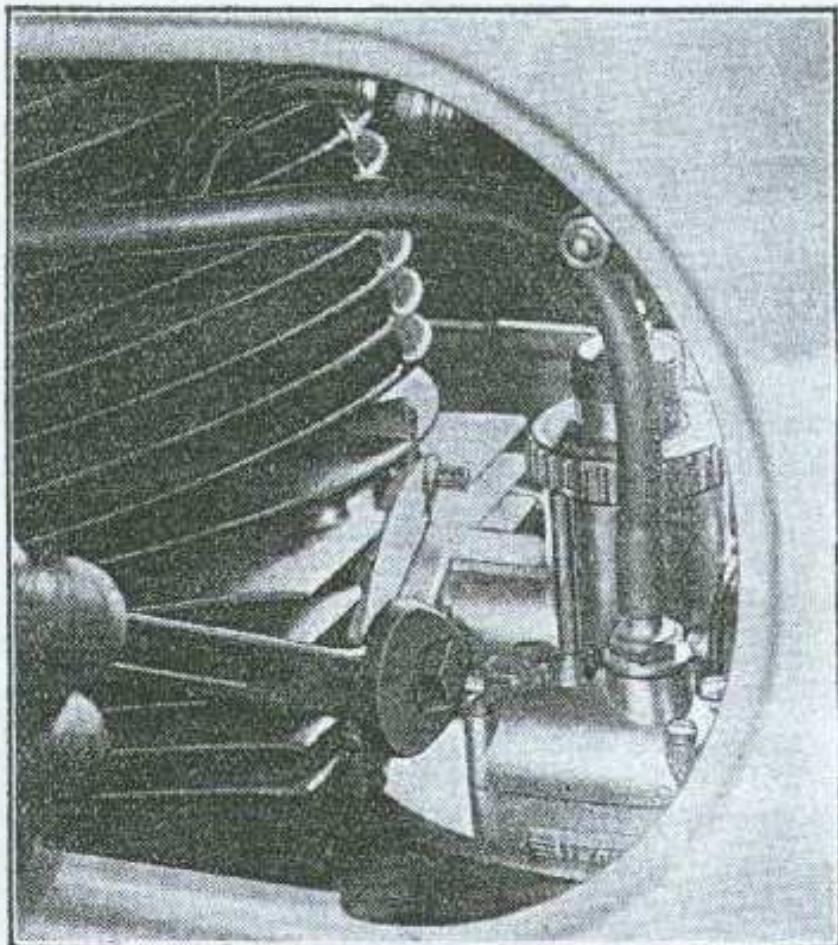
Spojka má 5 lamel s korky a 5 kovových.

Při zpětné montáži vkládáme první lameru s korkovým obložením, která byla dosud namontována nahoře a lamely tak vystřídáme.

## **11. DEMONTÁŽ BLOKU ZADNÍHO PEROVÁNÍ A DORÁZU**

(obr. 44)

Provádí se po demontáži motorového agregátu. Po vyšroubování 3 matic (# 10) a vyjmouti 3 šroubů spojujících blok zadního perování s nosníkem svař., tento sejmeme. Doraz navulkánisovaný oddělíme po vyšroubování matice (# 17) a sejmouti podložky



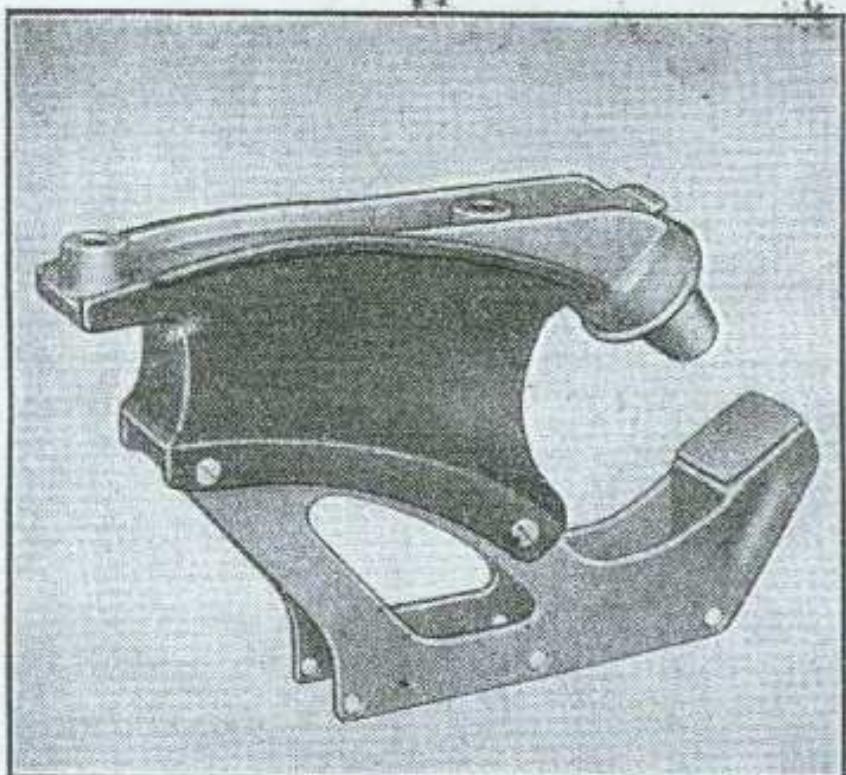
Obr. 43. Vyjmutí karburátoru

## 12. DEMONTAZ TLUMIČŮ VÝFUKU A VÝFUKOVÝCH TRUBEK

1. Matice spojující výfukové trubky s hrdly válce vyšroubujeme.
2. Vyšroubujeme dvě matice (# 14) šroubů spojujících tlumiče s karoserií a tyto společně s výfukovými trubkami vyjmeme.

## 13. DEMONTAZ NAPINÁKU RETĚZU (obr. 20)

1. Po oddělení pravé poloviny kývačky a rozpojení řetězu vyjmeme napínák z levé poloviny kývačky.

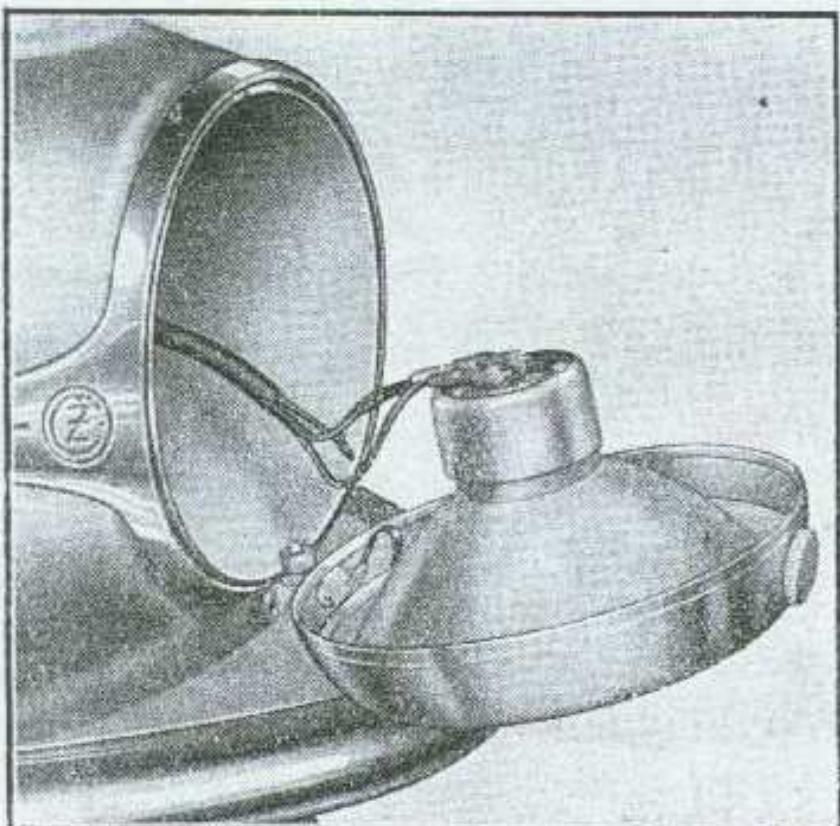


Obr. 44. Zadní pérování s dorazem

2. Vyrazíme hřídel spojující ramena napínáku s ložiskem řetězového kolečka a jedno rameno slišujeme s osy napínáku.

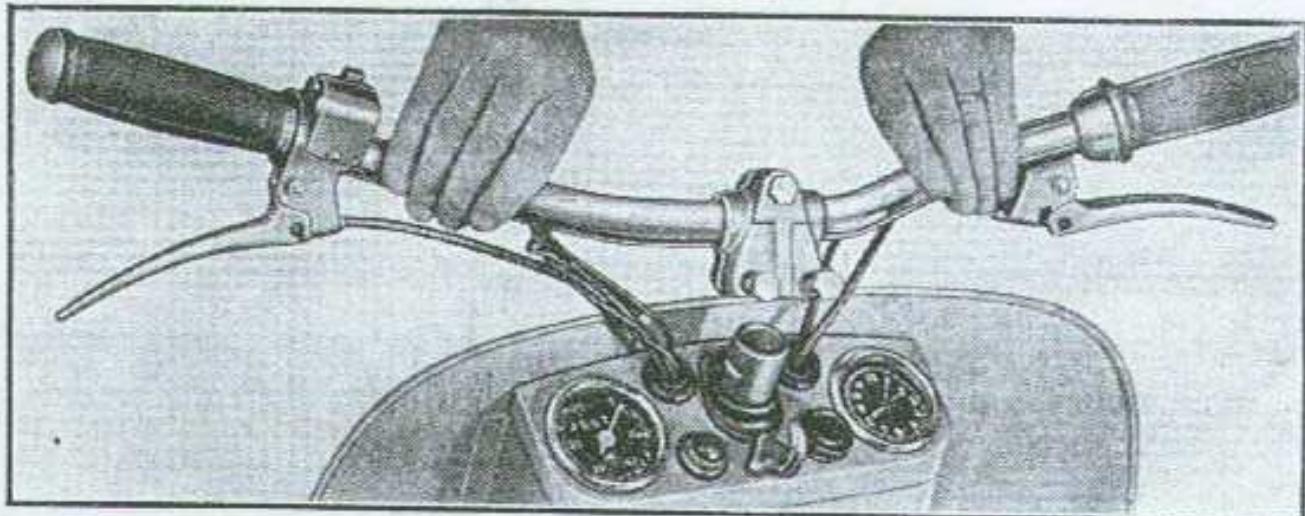
3. Vyjmeme z obou stran řetězového kolečka pojistky a přiložky. Ložisko tlačem na vnější kroužek vylisujeme. Při montáži ložiska naplníme tukem V3 (223).

#### 14. DEMONTAŽ SVĚTLOMETU (obr. 45)



Obr. 45. Uvolnění objímky s parabolou

Rámeček s parabolou vyjmeme po vyšroubování upevňovacího šroubu M 5 na spodní části objímky, vysunutím z horního záchytu, překlopením a odpojením kabelu od svorkovnice.



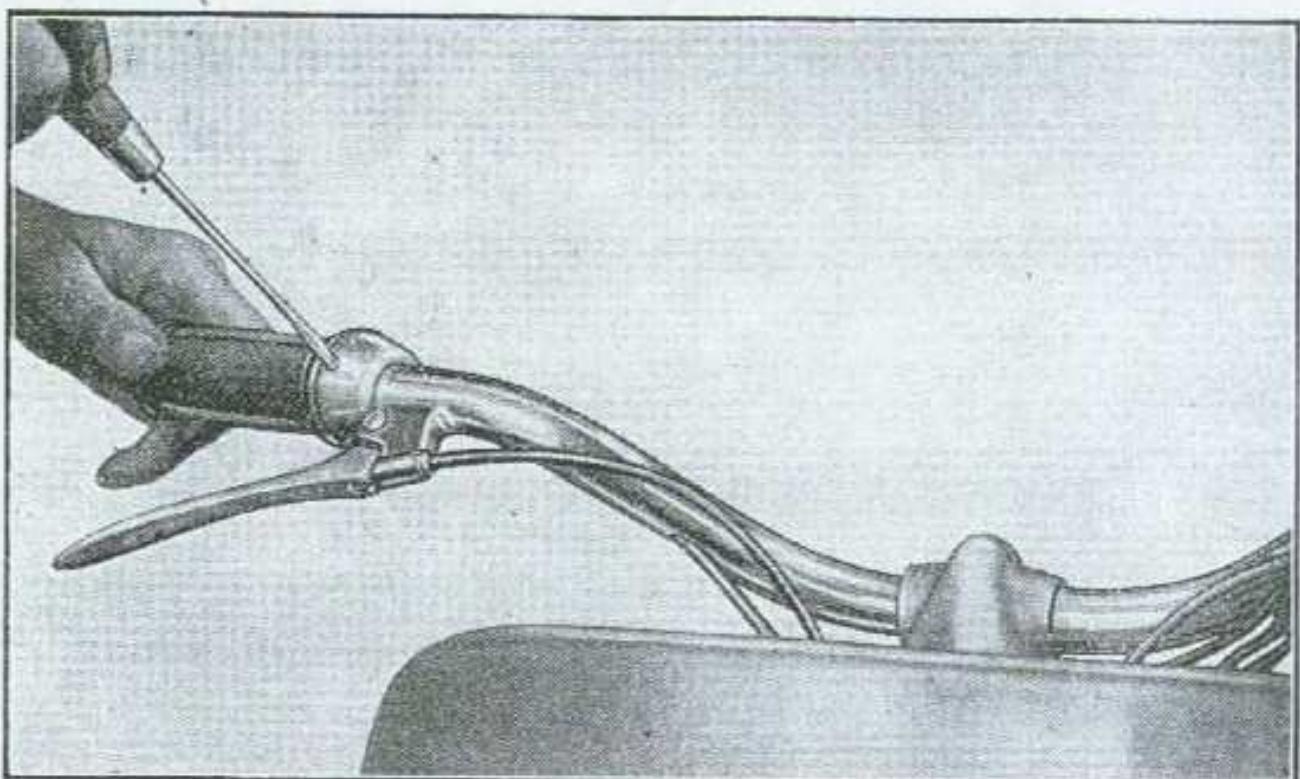
Obr. 46. Snímání řidítka

## 15. ŘIDITKA — OTOCNA RUKOJET

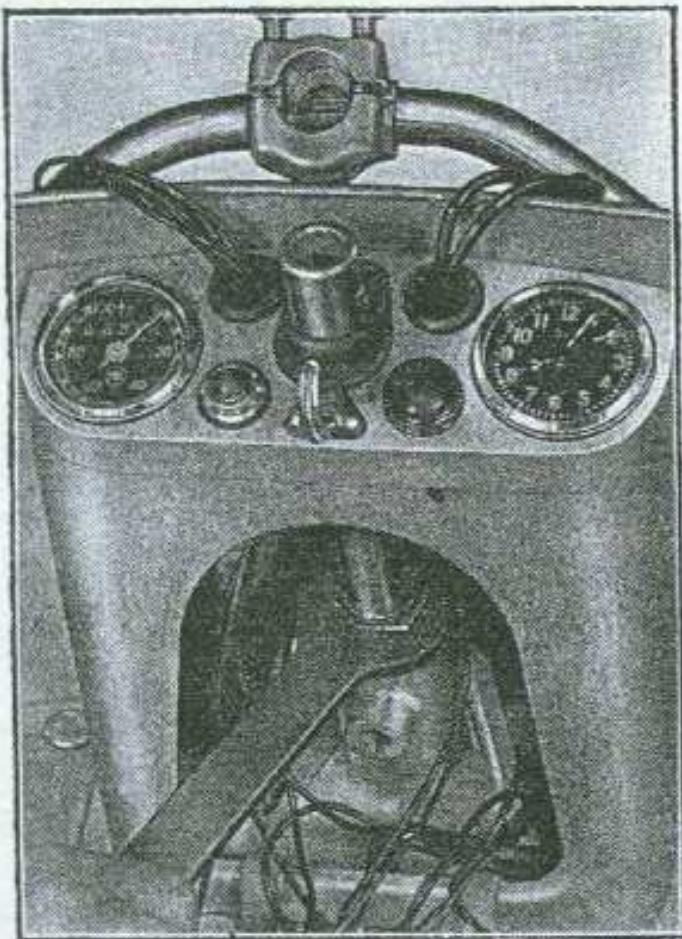
Řidítka jsou vcelku a upevněna jsou dvěma upinkami, které jsou staženy třemi šrouby M 8 (# 14) na sloupek řízení. K nim přísluší tři pružné podložky.

Řidítka můžeme sejmout po vyšroubování těchto tří šroubů (obr. 46).

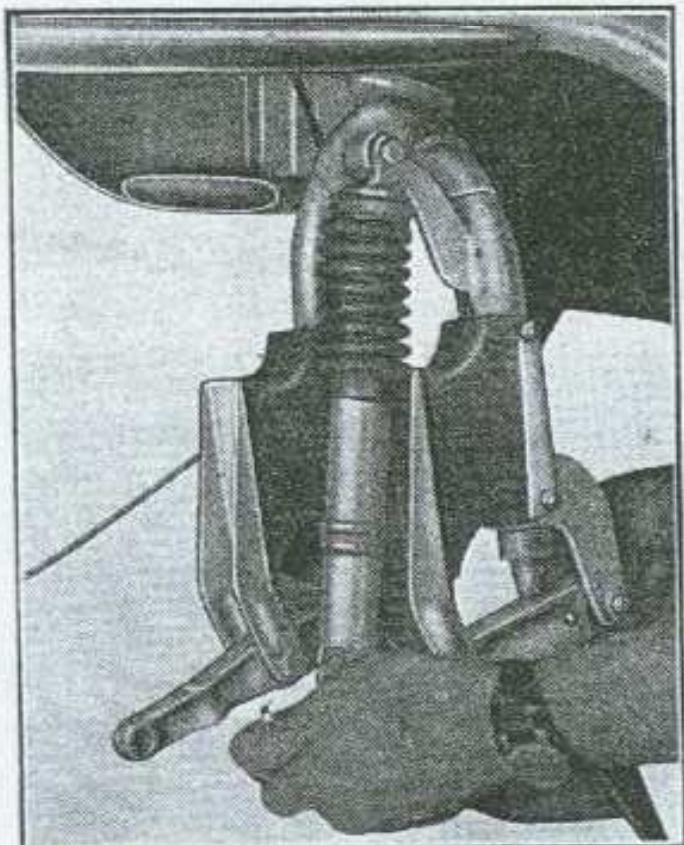
Otočnou rukojet plynу stáhneme po vyšroubování zapuštěného šroubu otvorem v gumové rukojeti a zátce. Tuhost otáčení rukojeti seřídime šroubkem v objimce rukojeti (obr. 47).



Obr. 47. Seřízení otočné rukojeti



Obr. 48. Demontáž přední vidlice



Obr. 49. Vyjmutí přední vidlice

## 16. DEMONTÁŽ PŘEDNÍ VIDLICE (obr. 48, 49)

1. Sejmeme řidítka s upínkami řiditek a odpojíme bowden přední brzdy od přední vidlice.
2. V přístrojové schránce se-sroubujeme dvě matice (obr. 48) na sloupku řízení a vidlici vysuneme z hlavy karoserie. Dáváme pozor, abychom neztratili kuličky ložisek, které vypadnou. Matice, prachovku a horní kroužek vyjmeme. Montáž vidlice provádime po seřazení kuliček do polovin ložisek, které jsou zalisované do hlavy karoserie a předem naplněné vaselinou. Po projetí sloupku řízení hlavou karoserie nasuneme na sloupek horní kroužek ložiska, prachovku a obě matice a pak zasuneme vidlici, až dosedne kroužek ložiska na kuličky v hlavě karoserie. Spodní matici vymezíme vůli ložisek a horní matici tuto zajistíme.

## 17. DEMONTAŽ PŘEDNÍHO BLOKU PĚROVÁNÍ — DORAZU VAHADEL A TLUMIČE

Provádíme po vyjmutí předního kola.

Vyšroubujeme matice M 10 šroubu spojující blok předního pěrování s vahadlem a dvě matice M 6 (# 10) šroubů připevňujících blok na rameno vidlice. Po vyjmutí těchto tří šroubů blok předního pěrování sejmeme.

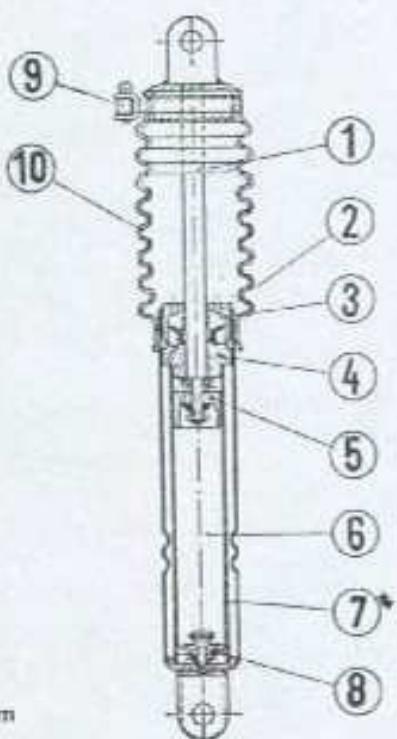
Doraz vahadel vyjmeme po sejmoutí bloku předního pěrování a povolení zajišťovacího šroubku v přední části ramena vidlice.

Tlumič sejmeme po odšroubování dvou matic M 8 (# 14) a vyjmutí šroubů upevnýujících tlumič k vidlici a vahadlu kývačky. Rez tlumičem (viz obr. 50).

## 18. DEMONTAŽ NÁDRŽE NA PALIVO

1. Vyjmeme rámeček s parabolou.
2. Po odšroubování dvou matic M 4 (# 7) a vyjmutí dvou šroubů sejmeme ozdobný kroužek s lištami.
3. Odpojíme přívod paliva u výpustného kohoutku a po vyjmutí závlačky sejmeme nástavec kužele na výpustném kohoutku.
4. Nádrž sejmeme po vyšroubování čtyř matic M 8 (# 14) připevňující nádrž na vodorovnou příčku karoserie.

1. Pistnice
2. Matice
3. Těsnící kroužek
4. Vodítka
5. Pist s ventily
6. Pracovní válec
7. Zásobník oleje
8. Dolní sací ventil
9. Objimka
10. Gumový kryt tlumiče



Obr. 50. Rez tlumičem

**19. DEMONTÁŽ SCHRANKY NÁŘADI**

(obr. 52)

Schránku nářadí sejmeme po vyšroubování šesti křídlových matic uvnitř schránky.

**20. VYJMUTÍ AKUMULÁTORU (obr. 51)**

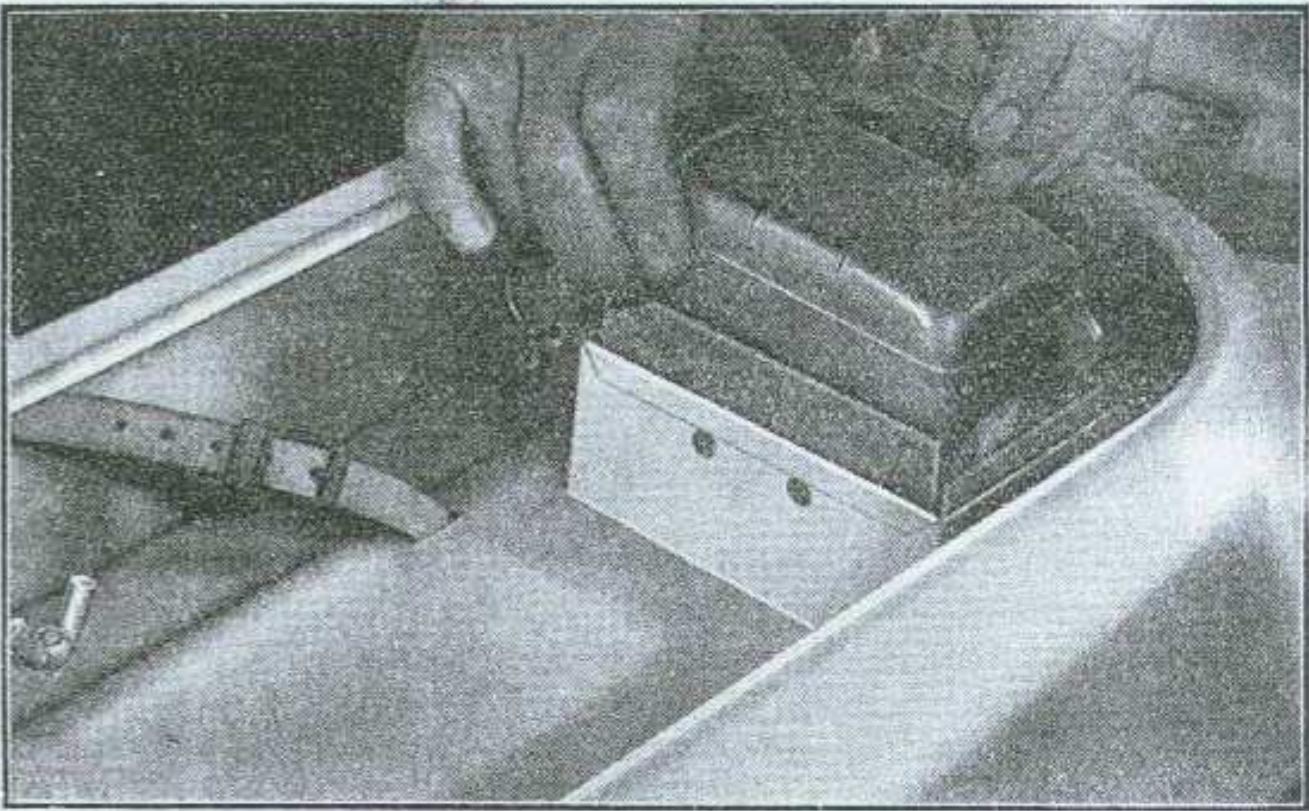
Po odklopení sedla a odpojení kabelů akumulátor vyjmeme.

**21. DEMONTÁŽ SPINACI SKŘINKY (obr. 5)**

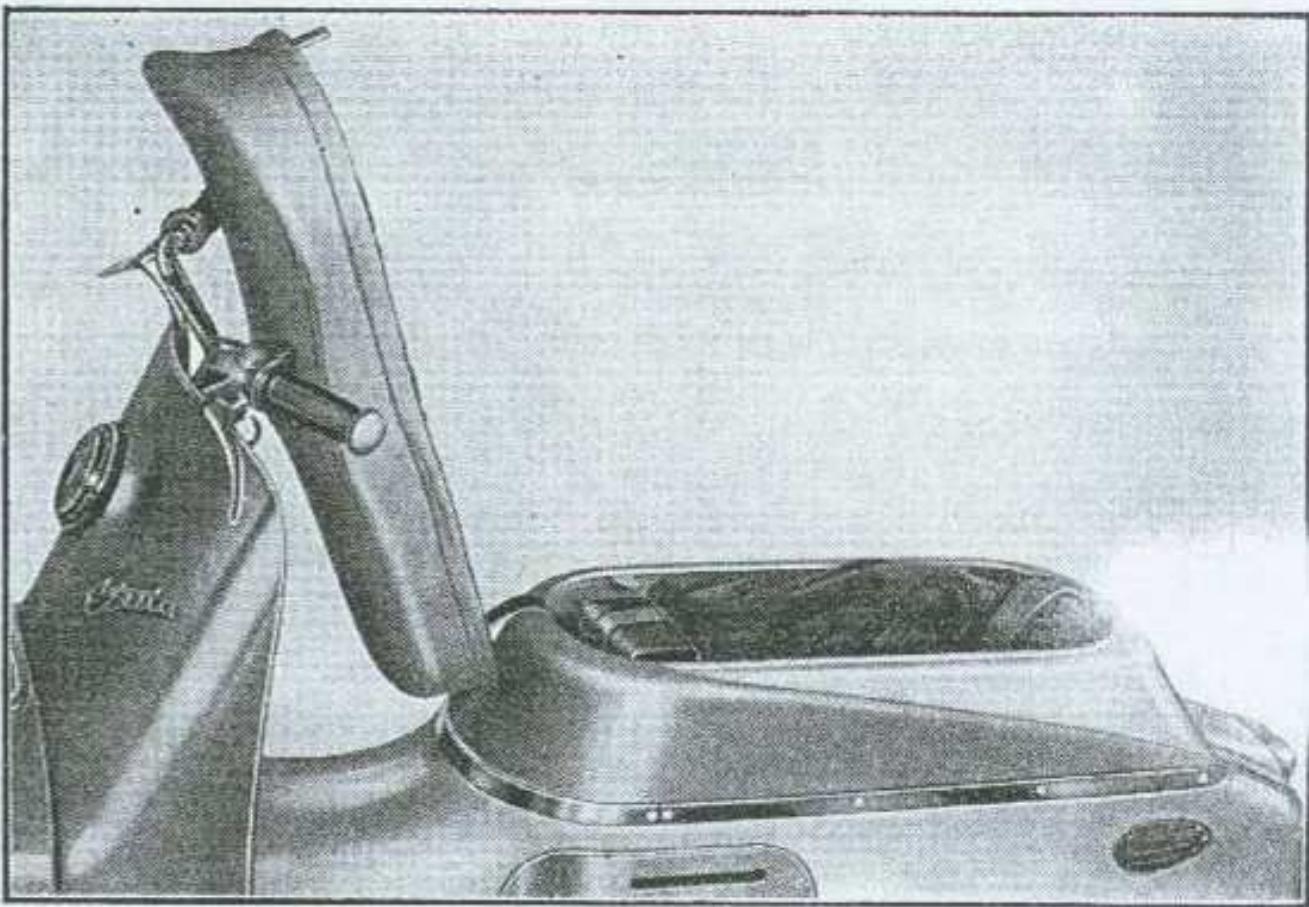
Spinaci skřinku vyjmeme po vyšroubování tří šroubů M4 a odpojení očíslovaných kabelů.

**22. DEMONTÁŽ SEDLA (obr. 53)**

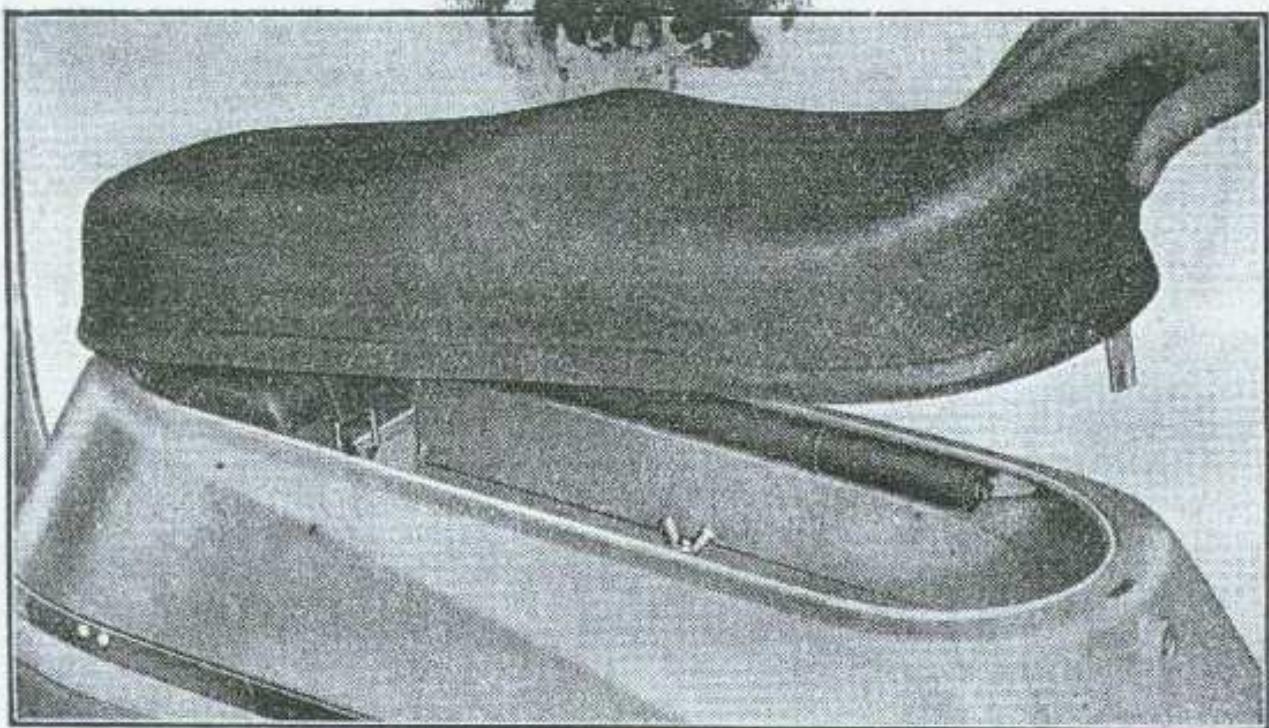
**23. NOSÍČ ZAVAZADEL (obr. 54)**



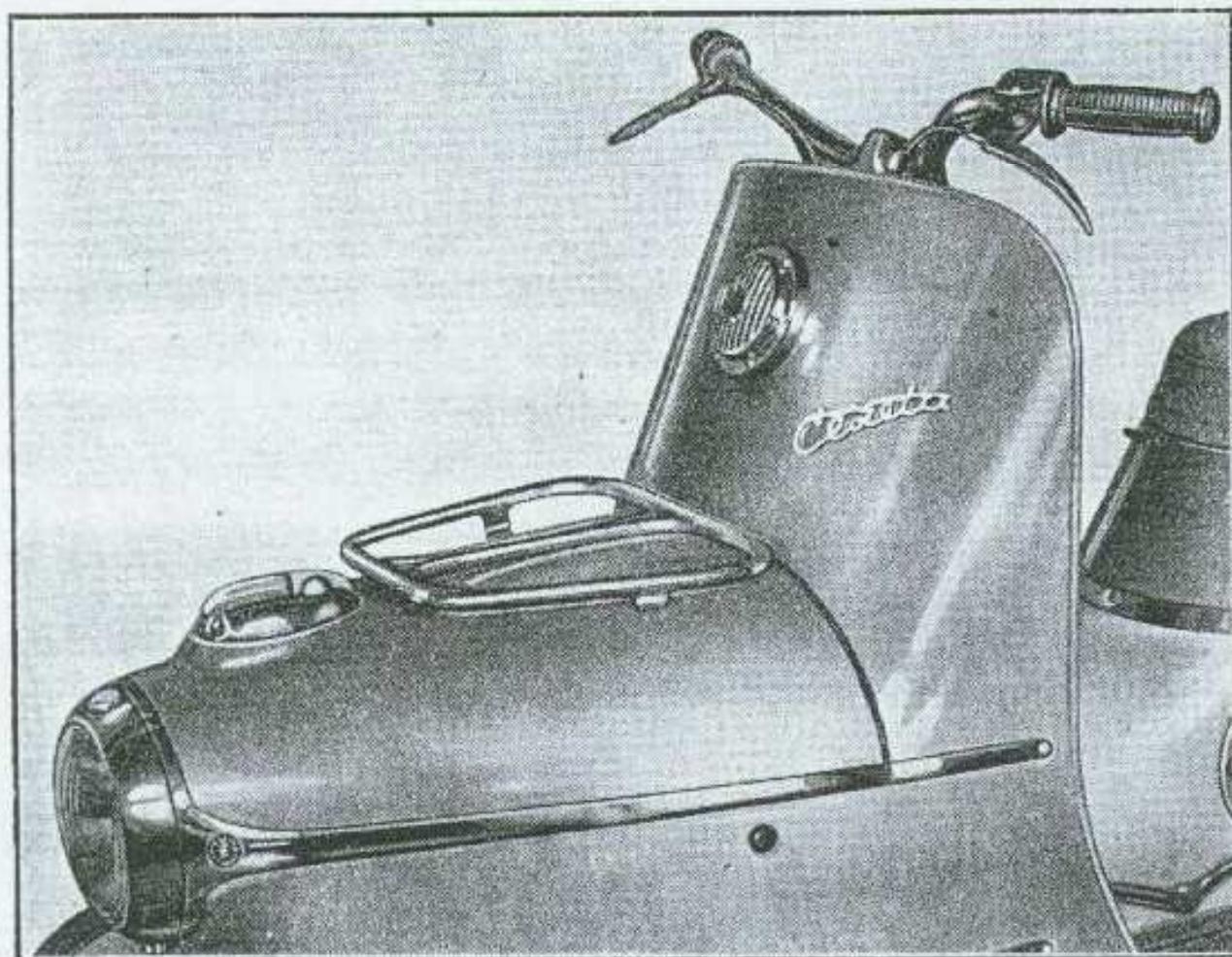
Obr. 51. Vyjmutí akumulátoru



Obr. 52. Schránka



Obr. 53. Demontáž sedla



Obr. 54. Nosič zavazadel

#### IV. TABULKA PORUCH A JEJICH ODSTRANENÍ

Příznaky poruchy	Zjištěná porucha	Odstranění
Má detonace (pist klapa)	<p>Motor je přehřát.</p> <p>Elektrody svíčky žhavené,</p> <p>špatná svíčka (nevhodná tepelná hodnota).</p> <p>Mnoho karbonu v hlavě válce.</p> <p>Velký předstih.</p> <p>Tlumič výfuku zanosen.</p> <p>(Promáčknutá výfuková roura).</p>	<p>Nechat vychladnout a nejít na vysoké otáčky.</p> <p>Svíčku vyměnit.</p> <p>Sejmout hlavu a karbon odstranit.</p> <p>Sdídit předstih.</p> <p>Tlumič sejmout, rozebrat a vyčistit, event. vyrovnat trubku.</p>
Vynechává	<p>Správná jiskra</p> <p>Voda nebo olej v karburátoru.</p> <p>Do karburátoru dochází málo paliva.</p> <p>Občasné krátké spojení na válec nebo rámu.</p> <p>Chudá směs.</p> <p>Špatná namíchaná směs paliva a oleje.</p>	<p>Karburátor vyčistit.</p> <p>Otevřít úplně palivový kohout (servo), doplnit palivo do nádrže, prohlédnout přívodní potrubí, vyčistit vzduchový otvor v zadním šroubku (10) připevňujícím nosič zavazadel.</p> <p>Kabel obalit izolační páskou nebo nejlépe vyměnit.</p> <p>Vyčistit trysku – karburátor seřídit.</p> <p>Směs před nalitím do nádrže dobře promíchat.</p>
Nepřavidelná jiskra	<p>Nevhodná svíčka.</p> <p>Zaolejovaná svíčka.</p> <p>Velkou vzdálenost elektrod svíčky.</p> <p>Znečištěné kontakty přerušovače.</p> <p>Opálené kontakty přerušovače.</p> <p>Špatně nastavené kontakty přerušovače.</p> <p>Vodný kondensátor, motor jede jen na malé obrátky pravidelně a silné jiskření mezi kontakty přerušovače.</p> <p>Občasné krátké spojení kabelu na válec nebo rámu.</p>	<p>Svíčku vyměnit.</p> <p>Svíčku vyjmout a vyčistit.</p> <p>Vzdálenost elektrod seřídit přilnou, tím vnitřní na 0,5 mm.</p> <p>Kontakty očistit hadříkem namočeným v benzínu.</p> <p>Opilovat jemným pilničkem.</p> <p>Vzdálenost kontaktů seřídit na 0,4 mm.</p> <p>Vyměnit kondensátor.</p> <p>Kabel omotat izolační páskou a nejlépe vyměnit.</p>

Příznaky poruchy	Zjištěná ponaha	Odstranění
Motor nelze roztočit nebo motor nelze zastavit, karburátor lze přeplavit	Přehřátý motor.	Motor nechat vychladnout a udržovat jej v nízkých otáčkách.
Motor má komprese Svička dívá lisku	Nedostatečné mazání.	Dbát, aby olej byl vždy s palivem promísen, a to v poměru 1:25.
Karburačtor je v pořádku	Bowdenové lanko ke karburátoru je přetrženo nebo vyvleknuto. Špatné těsnění mezi karburátorem a válcem.	Lanko vyměnit nebo seřidit. Těsnění vyměnit nebo dotáhnout hrdlo.
Karburačtor není v pořádku	Ucpaná tryska. Déravý plovák. Plovák visí. Plováková jehla neuzavírá.	Trysku vyjmout a vyčistit. Plovák začeloval nebo vyměnit. Plovák uvolnit. Poškozenou jehlu nahradit novou nebo opravit.
Trvale	Mnoho usazeného karbonu ve válci, hlavě, výfukových průchodech a tlumičích výfuků. Částečně ucpaný přived paliva. Špatně seřízené zapalování. Neserízený karburátor (špatná směs). Zaseknuté šoupátko karburátoru. Ucpaný tlumič výfuku. Opatřebovaný vnitřek válce a pist. Motor nasává falešný vzduch. (Poloviny skříní nebo hrdlo karburátoru netěsní). Vadné těsnění pod hlavou. Brzdové čelisti dívou o bubny. Částečně ucpaný přived paliva nebo síto v kohoutu nebo karburátoru.	Sejmout hlavu, válec, připadně i výfukové potrubí a karbon odstranit. Odmontovat potrubí a vyčistit. Seřidit vzdálenost doteků pírušovače a předstíh. Seřidit volný běh, polohu jehly a vyčistit čistič vzduchu. Uvolnit šoupátko a seřidit, aby plně otevíralo. Tlumič výfuku rozebrat a usazený karbon odstranit. Nový výbrus válce, nový pist a kroužky, zjistit opotřebení pistního ložiska atd. (odborná dílna). Poloviny skříní oddělit, dotykové plochy očistit, nanést těsnici hmotu a pevně smontovat. Těsnění pod hrdlem karburátoru vyměnit. Vyměnit. Seřidit brzdy. Přived paliva nebo síto vyčistit.
Chvílemi	Bowdenové lanko plynu vázne. Přehřátý motor. Vadná svička.	Lanko promazat, připadně bowden vyměnit. Motor nechat vychladnout a udržovat v nízkých otáčkách. Svičku vyměnit.

Motor nemá dostatečný výkon (netahne)

Příznaky poruchy	Zjištěná porucha	Odstranění	
Karburačor nežádoucího plynového tlaku	V nádržce není palivo.  Palivový kohout v přívodovém potrubí je uzavřen nebo nedostatečně otevřen.  Ucpaný čistič paliva nad kohoutem.  Ucpané potrubí nebo sitko v karburátoru.  Ucpaný otvor v šroubku (# 10), připevňující nosič zavazadel.	Přepustit palivo ze zásoby (stačí asi na 30 km) a co nejdříve nádrž paliva doplnit.  Palivový kohout otevřít.  Palivový kohout vyšroubovat a čistič vyčistit.  Potrubí sejmout a pročistit, karburátor vyjmout, trysku odmontovat a vyčistit.  Vzdušný otvor vyčistit.	
Karburačor nežádoucího plynového tlaku	Na konci kabelu je jiskra	Zaolejovaná svíčka.  Porušená izolace svíčky  Krátké spojení mezi elektrodami svíčky.  Velká vzdálenost elektrod svíčky.	Svíčku vyjmout a vyčistit.  Svíčku vyměnit.  Elektrody oddálit na vzdálenost asi 0,5 mm.  Elektrody přiblížit na vzdálenost asi 0,5 mm.
Karburačor nežádoucího plynového tlaku	Svíčka nedovádí jiskru	Porušená zapalovací cívka.  Kontakty přerušovače nečisté.  Opálené kontakty přerušovače.  Vadné kontakty přerušovače.  Kabel zapalovače přetržen nebo uvolněn.  Spálená izolace kabelu.  Porušený kondensátor.  Porušená izolace vinutí sítitoru.  Voda v přerušovači.  Porušená bakelitová kabelová koncovka (botičko).	Vyměnit zapalovací cívku.  Kontakty očistit hadíkem, smočeným v benzínu.  Spilovat jemným pilničkem.  Kontakty nechat opravit nebo vyměnit.  Kabel vyměnit, příp. spojit a izolovat izolační tkanicí a co nejdříve nahradit novým.  Kabel omotat izolační páskou a co nejdříve vyměnit.  Vyměnit za nový.  Dát opravit.  Vodu vylouknout, opatrne vytřít nebo nechat vyschnout.  Vyměnit koncovku.
Svíčka dřívá jiskru	Motor nemá kompresi	Zlomený pistní kroužek.  Zapečený pistní kroužek.  Těsnění pod svíčkou propořušti.  Těsnění pod hlavou porušené.  Zadřený pist.	Sejmout kroužek s pistu a nahradit novým.  Sejmout kroužek, očistit a znovu nasadit (ev. nahradit novým).  Těsnění nahradit novým.  Těsnění nahradit novým.  Rozebrat a opravit (odborná dílna).

## POPIS ČINNOSTI DVOUDOBÉHO MOTORU

Dvoudobý systém spalovacího motoru je zvlášť vhodný pro motocyklové motory. Má malý počet pohybujících se součástí a tím menší opotřebení a větší spolehlivost v provozu. Pracovní činnost dvoudobého motoru je obsažena v jedné otáčce (t. j. — dva zdvihy pistu).

### 1. Pist se pohybuje nahoru

Pist užavře nejdříve přepouštěcí kanály, pak výfukový kanál a nastavá stlačení směsi v kompresním prostoru válce. Několik okamžiků před horní polohou pistu je stlačená směs zapálena elektrickou jiskrou zapalovací svíčky.

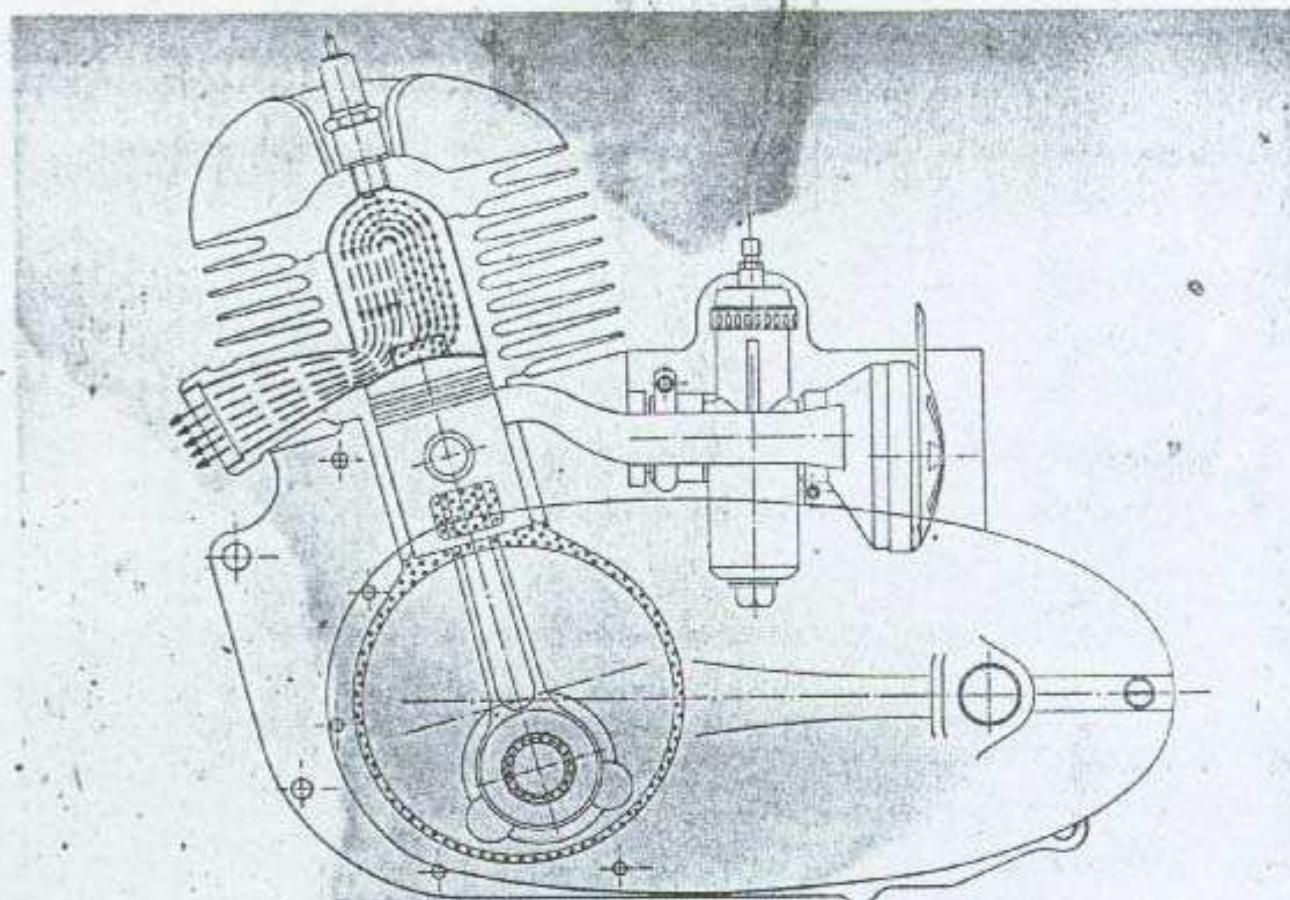
Mezitím nastavá pod pistem podtlak, který způsobuje nasání čerstvé směsi z karburátoru do prostoru klikové skříně.

### 2. Pist se pohybuje dolů

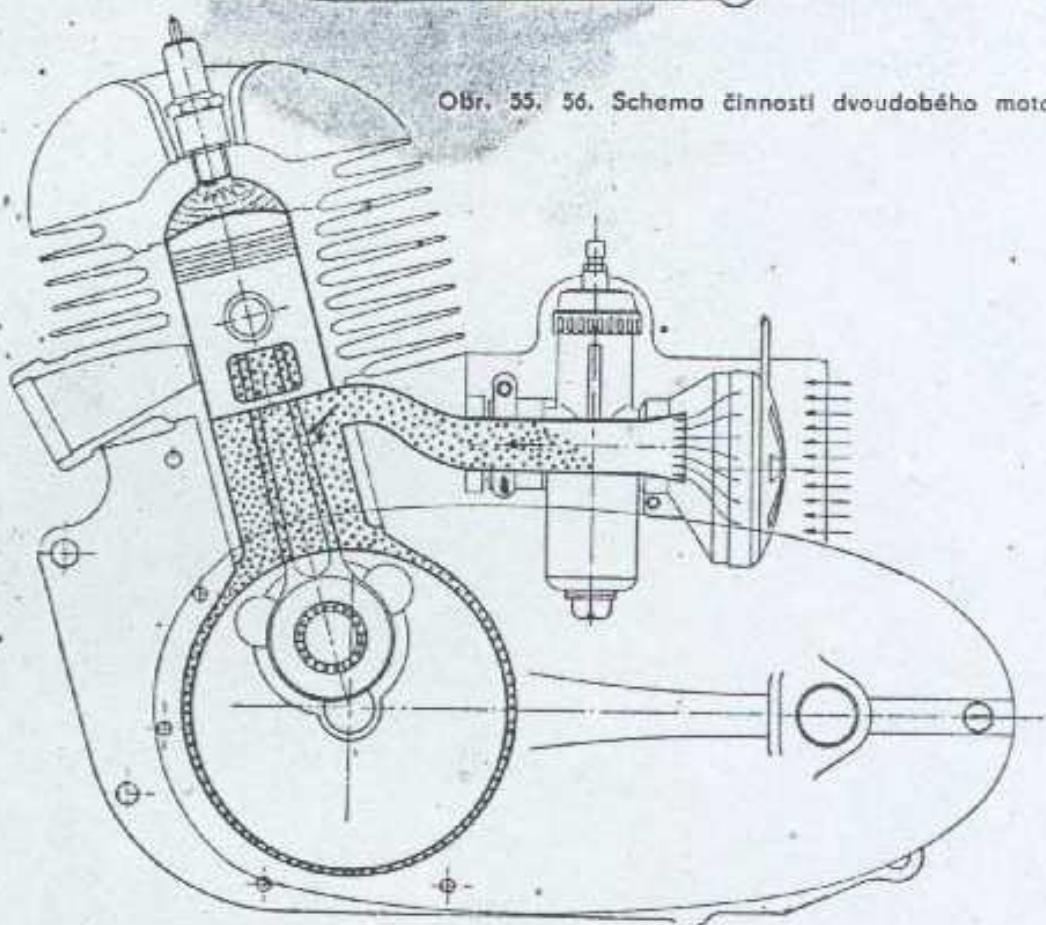
Po zapálení směsi nastavá pracovní zdvih pistu (předání síly expandujících plynů pomocí klikového ústroji a převadu k zadnímu kolu motocyklu). Horní hrana pistu otevře nejprve výfukový kanál a nastavá výfuk spálených plynů. Horní hrana a okénka v pistu otevřou pak přepouštěcí kanály. Pod pistem a v klikovém prostoru je čerstvá směs, stlačená pistem při tomto pohybu dolů. Otevřením přepouštěcích kanálů proudí nyní tato čerstvá směs, usměrněná tvarem kanálu do válce. Oba proudy se setkají, narazí na zadní stěnu válce, postupují směrem k hlavě válce, která je otáčí ke straně výfukového kanálu. Čerstvá směs naplňuje válec a současně vytlačuje zbylou spálenou směs (výplach).

## SEZNAM NÁŘADI

Klíč kombinovaný 36/21 trub.	Klíč 19/22
Šroubovák	Klíč oboustranný 24/36
Šroubovák 3 mm	Klíč trubkový 10
Rukojeť	Klíč trubkový 14
Klíč hákový	Klíč trubkový 17
Obal na nářadí	Klíč trubkový 22
Kleště kombinované	Rukojeť
Utěrka	Mazací lis
Klíč 5,5/7 s měrkami	Hustilka
Klíč 9/10	Hadička
Klíč 11/12	1 zámek s 2 kličkami
Klíč 14/17	



Obr. 55, 56. Schema činnosti dvoudobého motoru



## UPOZORNĚNÍ

Tato příručka není přesně směrodatná pro konstruktivní provedení a vybavení dodávaného skútru. Pracujeme stále na zdokonalení našich výrobků a vyhrazujeme si proto vývojem podmíněně změny oproti vyobrazením nebo popisům v příručce uvedeným.