

## OPIS ČINNOSTI DVOUDOBÉHO MOTORU

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

### 1. Píst se pohybuje nahoru:

Píst uzavře nejdříve přepouštěcí kanály, pak výfukový kanál a nastává stlačení směsi v kompresním prostoru válce. Několik okamžiků před horní polohou pístu je stlačená směs zapálena elektrickou jiskrou zapalovací svíčky. Mezi tím nastává pod pístem podtlak, který způsobuje nasávání čerstvé směsi z karburátoru do prostoru klikové skříně.

### 2. Píst se pohybuje dolů:

Po zapálení směsi nastává vlastní pracovní zdvih pístu (předání síly expandujících plynů pomocí klikového ústrojí a převodů zadnímu kolu motocyklu). Horní hrana pístu otevře nejprve výfukový kanál a nastává výfuk spálených plynů. Horní hrana a okénka v pístu otevrou pak přepouštěcí kanály. Pod pístem a v klikovém prostoru je čerstvá směs, stlačená pístem při tomto pohybu dolů. Otevřením přepouštěcích kanálů proudí nyní tato čerstvá směs, usměrněna 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 NÁŘADÍ

Klíč kombinovaný 32/21 trub.

Francouzský klíč

Dvojitý šroubovák

Šroubovák 8 mm

Klíč 4,5

Rukojeť

Klíč hákový

Montovací páka

Klíč na kontakty

Plátěný obal

Kleště kombinované

Utěrka

Klíč 5,5/7

Klíč 9/10

Klíč 11/12

Klíč 14/17

Klíč 19/22

Klíč trubkový 10

Klíč trubkový 14

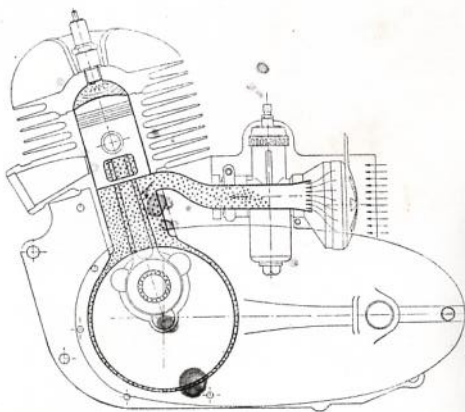
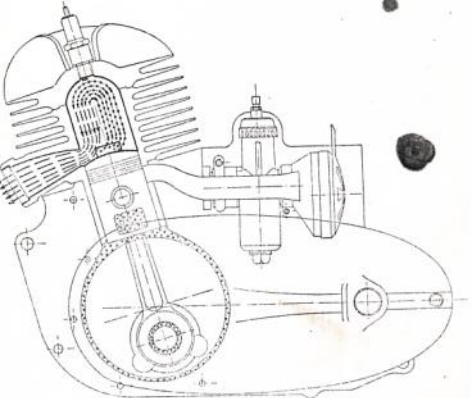
Rukojeť

Mazací lis

Hustilka

Hadička

Zajišťovací zámek s 2 klíčky



Obr. 63. 64. Schema činnosti dvoudobého motoru

# NOVÝ MOTOCYKL



125 ccm typ 355 - 175 ccm typ 356

## TECHNICKÝ POPIS NÁVOD K OBSLUZE A UDRŽOVÁNÍ

TYP	125 ccm	175 ccm
Počet válců	1	1
Obsah válců	123,2 ccm	171,7 ccm
Platí od čís. stroje	900001	600001

Vyrábí:

České závody motocyklové n. p.  
Strakonice

VYDÁNÍ 1957

# OBSAH

## I. POPIS A NÁVOD K OBSLUZE

	Strana
1. Technické údaje .....	6
2. Popis motocyklu .....	9—10
3. Popis elektrického zařízení .....	11—14
4. Zajištění nového stroje .....	15—16
5. Návod k obsluze .....	16—20
6. Čeho se nutno vyvarovat .....	21

## II. ÚDRŽBA

1. Čištění stroje .....	22
2. Mazání stroje .....	23—27
3. Seřizování brzd .....	28
4. Pneumatiky .....	29—31
5. Napínání řetězu .....	32
6. Spojka a její seřízení .....	33—34
7. Karburátor JIKOV 2920 TŘ, 2921 TŘ .....	35
8. Údržba elektrického zařízení .....	36—39
9. Dekarbonisace .....	40
10. Kontrola šroubů a matek .....	40

## III. DEMONTÁŽE A MONTÁŽE BEZ SPEC. NÁŘADÍ

1. Vyjmutí předního kola .....	41
2. Vyjmutí zadního kola .....	42
3. Sejmутí krytu řetězu .....	43
4. Vyjmutí zadního řetězového kola .....	44
5. Výměna kuličkových ložisek kol .....	44—45
6. Demontáž hlavy a válce .....	46
7. Výměna pístních kroužků .....	47
8. Vyjmutí karburátoru .....	48
9. Demontáž spojky .....	48
10. Demontáž světlometu .....	49—50
11. Demontáž hlavy řízení .....	51
12. Řídítka — otočná rukojeť .....	52—53
13. Sejmутí sedla .....	54
14. Demontáž nádrže na palivo .....	55
15. Sejmутí krytů .....	55
16. Demontáž zadního pérování .....	56—57
17. Zadní kyvná vidlice .....	58
18. Vyjmutí baterie .....	59
19. Demontáž spínací skřínky .....	59
20. Vyjmutí motoru z rámu .....	60
21. Sejmутí pravého a levého víka motoru .....	60

## IV. TABULKA PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ

Popis činností dvoudobého motoru .....	64
Seznam nářadí .....	64

# SEZNAM OBRÁZKŮ

1. Motocykl JAWA-ČZ 125, typ 355
2. Motocykl JAWA-ČZ 175, typ 356
3. Rozměry motocyklu
4. Řez motorem
5. Uzamykání stroje
6. Vyznačení spotřebičů el. proudu
7. Polohy klíčku spínací skřínky
8. Schema el. zapojení
9. Spínač „Stop“
10. Kontrolní a plnicí otvor oleje
11. Polohy páčky výpustného kohoutu
12. Kontrolní žárovka „N“ chodu na-prázdko
13. Mazací plán — levá strana
14. Mazací plán — pravá strana
15. Výpustný šroub
16. Plnění předního tlumiče
17. Plnění zadního tlumiče
18. Mazání zadní kyvné vidlice
19. Seřízení přední brzdy
20. Seřízení zadní brzdy
21. Správná montáž pneumatiky
22. Řez ráfkem a pneumatikou — montáž pláště
23. Napínání řetězu
24. Kontrolní okénko řetězu
25. Schema činnosti vypín. spojky
26. Seřizování spojky
27. Řez karburátorem
28. Vyjmutí pojistky
29. Ustavení základní polohy přepínače spín. skřínky
30. Měření odtrhu přerušovače
31. Dynamo 125, 175
32. Seřízení dopadu světel
33. Vyjmutý tlumič výfuku
34. Uvolnění přední brzdy
35. Vyjmutí předního kola
36. Vysunutí hřídele zadního kola
37. Vyjmutí zadního kola
38. Rozpojení krytu řetězu
39. Rozpojení řetězu
40. Vysunutí zadního řetěz. kola
41. Řez předním kolem
42. Řez zadním kolem
43. Součásti zadního řetězového kola a zadní brzdy
44. Odpojení výfukového potrubí
45. Sejmutí hlavy válce
46. Sejmutí válce
47. Montáž pístních kroužků
48. Povolení objímky karburátoru
49. Uvolnění objímky s parabolou
50. Řez přední vidlicí
51. Vyšroubování zátek vidlice
52. Mazání kuliček v hlavě rámu
53. Mazání kuliček v hlavě rámu
54. Snímání řídítek
55. Seřízení otočné rukojeti
56. Uvolnění sedla
57. Povolení horního záchyty tlumiče
58. Řez zadním tlumičem kmitů
59. Řez uložením kyvné vidlice
60. Zajišťovací šroub kyvné vidlice
61. Vysunutí kyvné vidlice
62. Vyjmutí baterie
- 63.—64. Schema činnosti dvoudobého motoru

# ÚVODEM

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

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

Přejeme Vám tisíce krásných a radostných kilometrů na novém typu motocyklu.





Obr. 1. JAWA-ČZ 125, typ 355



Obr. 2. JAWA-ČZ 175, typ 356

# L. POPISY A NÁVOD K OBSLUZE

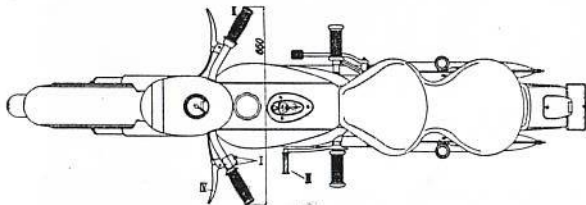
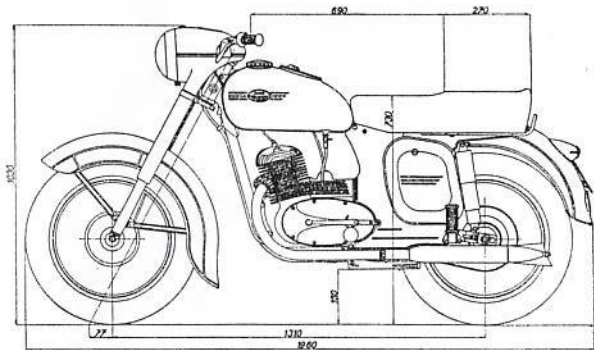
## I. TECHNICKÉ ÚDAJE

125 ccm typ 355

175 ccm typ 356

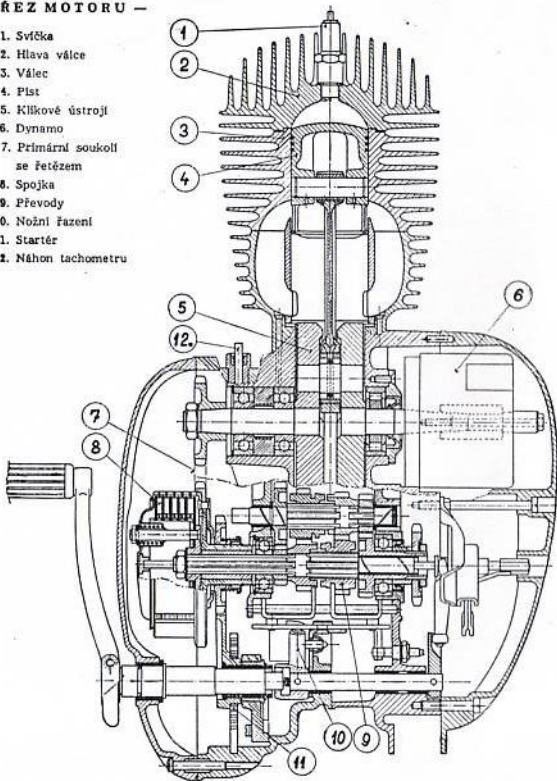
Motor	dvoudobý, vzduchem chlazený	
Počet válců	1	1
Vrtání	52 mm	58 mm
Zdvih	58 mm	65 mm
Obsah válců	123,2 ccm	171,7 ccm
Kompresní poměr	1 : 7	1 : 7
Maximální výkon motoru	5,6 k	8,0 k
Obsah nádrže na palivo	13 litrů	
Maximální rychlost	75 km/hod.	90 km/hod.
Maximální stoupavost (plné zatížení)	37 ‰	38 ‰
Rozměry motocyklu	obr. 3	
Váha stroje — bez paliva	112 kg	115 kg
s palivem	122 kg	125 kg
Únosnost (užitková váha)	150 kg	
Maximální zatížení předního hřídele	81,5 kg	82,5 kg
Maximální zatížení zadního hřídele	190,5 kg	192,5 kg
Primární převod řetězem $\frac{3}{8} \times \frac{3}{8}$ "	54 článků	54 článků
Sekundární převod řetězem $\frac{1}{2} \times \frac{5}{16}$ "	117 + 1 článků	119 + 1 článků
Poměr převodů — primární	40/21 zubů	40/21 zubů
sekundární	47/14 zubů	47/16 zubů
1. převodový stupeň	24/13 × 23/14	
2. převodový stupeň	19/18 × 23/14	
3. převodový stupeň	16/21 × 23/14	
4. převodový stupeň	1/1 přímý záběr	
Celkové převody — 1. stupeň	1 : 19,380	1 : 16,82
2. stupeň	1 : 11,205	1 : 9,61
3. stupeň	1 : 8,150	1 : 7,00
4. stupeň	1 : 6,400	1 : 5,59
Celkový převod roztáčecího ústrojí	1 : 3,04	
Převod pohonu rychloměru	4/13 zubů	4/11 zubů
Čelistové brzdy	Ø 140 mm/35 mm	
Brzdné dráhy z rychlosti 40 km/hod.		
přední brzdou	30,8 m	
zadní brzdou	30,8 m	
oběma brzdami	15,4 m	
Maximální zdvih přední vidlice	130 mm	
Maximální zdvih zadní kyvné vidlice	100 mm	
Karburátor	Jíkov 2920 TŘ	Jíkov 2924 TŘ
Kola — rozměry ráfků	1,60 × 16"	1,85B × 16"
rozměry pneumatik	3,00 × 16"	3,25" × 16"
přední pneu	3,00" × 16"	





# ŘEZ MOTORU —

1. Svíčka
2. Hlava válece
3. Válec
4. Píst
5. Klíkové ústrojí
6. Dynamo
7. Primární soukolí se řetězem
8. Spojka
9. Převedy
10. Nožní řazení
11. Startér
12. Náhon tachometru



Obr. 4. Řez motorem

## 2. POPIS MOTOCYKLU

Motocykl 125 ccm — typ 355 a 175 ccm — typ 356 je jednostopé vozidlo, sloužící k dopravě jedné nebo dvou osob. Motocykl jest lehké, solidní konstrukce a jeho tvar je velmi vzhledně vyřešen.

Použit je spalovací motor — 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 pětílamelová, s lamelami ocelovými a s korkovým obložením. Ovládána je páčkou na levé straně řídítek.

Převodovka má čtyři převodové stupně. S klikovou skříní tvoří jednotlivý blok motoru.

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

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

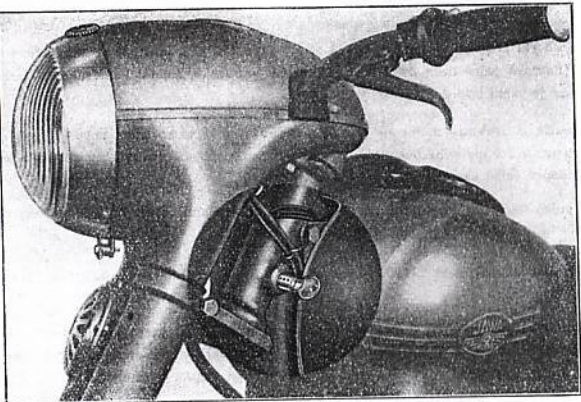
Použit je karburátor „Jikov“ — typ 2920 TŘ u motocyklu 125 ccm a typ 2924 TŘ u motocyklu 175 ccm. Je v motorové skříní, pod krytem karburátoru. Průměr difusoru karburátoru typ 2920 TŘ je 20 mm (průměr difusoru karburátoru typ 2924 TŘ je 24 mm). Hlavní tryska u stroje 125 ccm je 85 (u 175 ccm je hlavní tryska 95—100). Poloha jehly u 125 ccm v 2. zářezu shora, u 175 ccm ve 4. zářezu.

Drátová kola jsou snadno vyjímatelná — přední i zadní hřídel je výsuvný. Spojení zadního kola s řetězovým kolem je provedeno drážkovým unašečem. Počet drátů je 36 v jednom kole, Ø drátu 3,1, závit M 3,5.

Zadní brzda je obsluhována pravou nohou a přední brzda pravou rukou. Obě jsou velmi účinné a jejich seřízení je možné bez použití nářadí.

Rám je proveden ze čtyřhranných svařovaných trubek s kyvnou zadní vidlicí.

Nádrž na palivo (obsah 13 litrů) je vylisována z ocelového plechu. Má uzávěr o Ø 60 mm se sítí a výpustný kohout s filtrem, který zajišťuje rezervu paliva cca 1 litr.



Obr. 5. Uzamykání stroje

Motocykl je vybaven pohodlným dvojsedlem s vložkou z mechové gumy. Poskytuje se zadním pérováním velmi pohodlnou jízdu pro řidiče i spolujezdce. Sedlo je odklopné a zakrývá pomocnou schránku na duši, hustilku a náhradní součásti.

Stupačky jsou sportovní, nastavitelné.

Rídítka mají vnější  $\varnothing$  22 mm a šířku 660 mm. Jsou provedena z jednoho kusu a jsou přestavitelná.

Pérování přední je provedeno teleskopickou vidlicí s olejovými tlumiči kmitů. Pérování je po přímce dvěma válcovými pružinami. Součásti pérování jsou zakryty ocelovými pouzdry. Obsah tlumičové kapaliny v jednom tlumiči — 100 ccm.

Zadní pérování je po kružnici. Kyvná vidlice je odpružena dvěma válcovými pružinami a je opatřena olejovými tlumiči kmitů. Pérování je zakryto chromovanými ocelovými pouzdry. Obsah kapaliny v jednom tlumiči — 65 ccm.

Uzamknutí stroje je možno provést dosíckým zámekem, který vsuneme do otvoru na levé straně hlavy rámu, po natočení řízení doprava (obr. 5).

### 3. POPIS ELEKTRICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Zapalování je dynamobateriové. Dynamo je stejnosměrné, šestipólové. Výkon dynamu 45 W, napětí 6 V.

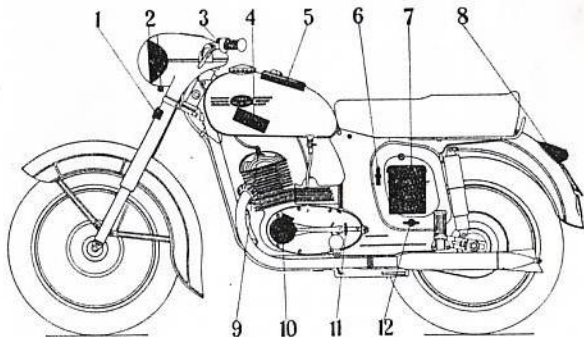
Stator dynamu je upevněn dvěma šrouby M6 ke skříni motoru. Nese přerušovač natáčivý (pro seřízení předstihu), regulátor napětí, svorkovnici, uhlíky, kondensátor. Rotor dynamu je nasazen na klikovém hřídeli a přitažen šroubem společně s vačkou, která ovládá přerušovač.

Regulátor napětí se samočinným spínačem je přístroj, který udržuje stálé napětí proudů a přepíná proud baterie na proud dynamu. Přebytečným proudem, vyrobeným dynamem, se baterie dobíjí. Jakákoliv neodborná manipulace s tímto přístrojem je zakázána a továrna ani výrobce regulátorů neručí za dynamo ani za regulátory, které mají porušeno seřízení doteků regulátorů.

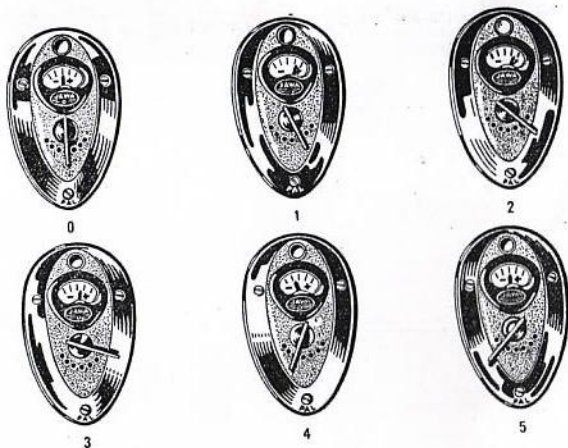
Baterie 7 Ah, 6V, olověná s elektrolitem, feděnou kyselinou sírovou. Je uložena v levé schránce a zapojena na kostru kladným pólem. Vedle baterie je v pouzdře pojistka 15A, tvar podle normy ČSN 72581 (obr. 28).

Spínací skříňka je vestavěna do nádržky na palivo a rozděluje proud z dynamu nebo baterie do spotřebičů. Obsahuje přepínač, ampérmetr a kontrolní žárovku chodu naprázdno. Polohy přepínače (obr. 7).

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| 1. Houkačka         | 7. Baterie                           |
| 2. Světlomet        | 8. Koncová svítilna                  |
| 3. Přepínač světel  | 9. Zapalovací svíčka                 |
| 4. Zapalovací cívka | 10. Dynamo (na pravé straně)         |
| 5. Spínací skříňka  | 11. Kontaktnice chodu naprázdno      |
| 6. Pojistka         | 12. Spínač „Stop“ (v pravé schránce) |



Obr. 6. Vyznačení spotřebičů el. proudu



Obr. 7. Polohy klíčku spínací skřínky

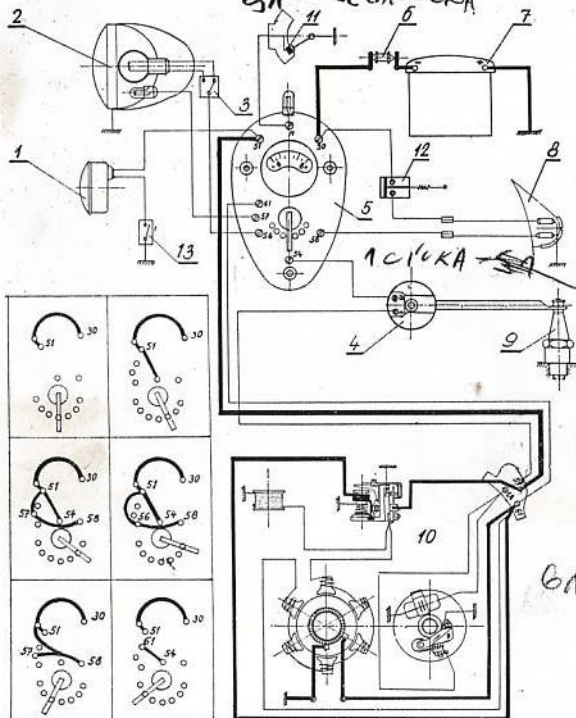
- „0“ veškeré spotřebiče vypnuty (mimo houkačku a spínač „Stop“).
- „1“ zapnuto zapalování, houkačka a „Stop“ světlo (jízda ve dne).
- „2“ zapnuto zapalování, houkačka, parkovací a koncové světlo (jízda v noci městem).
- „3“ zapnuto zapalování, houkačka, velké a koncové světlo. Velké světlo lze přepínat z přímého 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 dynama. Použijeme pouze v případě poruchy baterie. Světla nesvíí a roztáčení je obtížnější. Doporučujeme stroj roztlačit při zařazeném druhém převodovém stupni.

#### Schema elektrického zapojení:

1. Houkačka
2. Světlomet
3. Přepínač světel
4. Zapalovací cívka
5. Spínací skřínka
6. Pojistka
7. Baterie

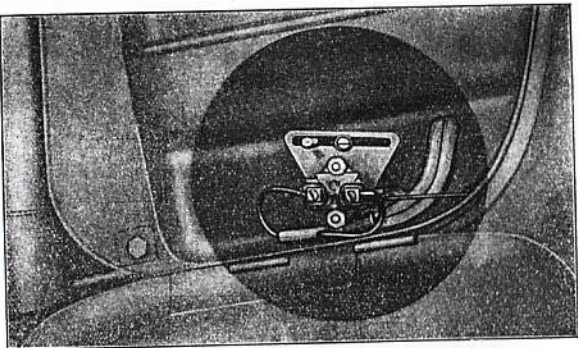
8. Zadní lampa
9. Svíčka
10. Dynamo
11. Kontakt neutrálu
12. Spínač stop
13. Tlačítko houkačky

1002  
- 10A CÍVKU 15  
+ KOSTRA MOTORU  
5A - NEZAPŮČKA



Obr. 8. Schema el. zapojení





Obr. 9. Spínač „Stop“

Spínač „Stop“ je upevněn v pravé schránce (obr. 9).

Spoje jsou provedeny lakovanými autokabely. Konce kabelů mají mosazné koncovky nebo jsou alespoň zaletovány. Kabely od dynama ke spínací skřínce, od přepínače světel k hlavní žárovce, do přepínače světel a kabely svíček mají průřez  $1,5 \text{ mm}^2$ , ostatní kabely  $1 \text{ mm}^2$ .

**Spotřebiče proudu:**

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

Parkovací žárovka je 6 V, 1,5 W, s patičí Ba 9 s podle ČSN 304317.

Žárovky koncové svítilny a „Stop“ světla jsou 6 V, 5 W, s patičí S8, podle ČSN 304319.

Zapalovací cívka — značky Pal — na rámu, pod nádržkou na palivo.

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

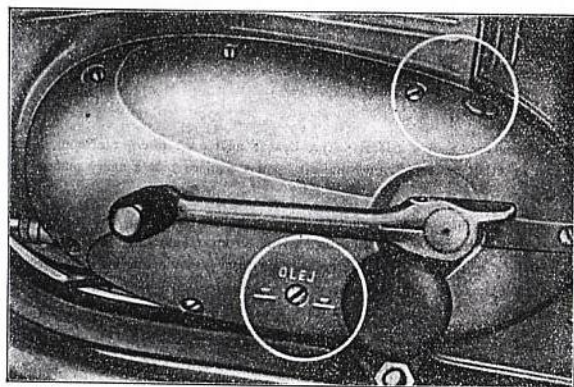
Zapalovací svíčka — u obou typů 125 a 175 — PAL 14/240.



#### 4. ZAJIŽDENÍ NOVÉHO STROJE

Při přejímání nového stroje před první jízdou doporučujeme zákazníkovi, aby přezkontroloval vybavení stroje a zda je v převodové skříní, v předních i zadních tlumičích kmitů olej. Výšku hladiny oleje v převodové skříní určuje kontrolní otvor, uzavřený šroubem M 6×6 (obr. 10). Nalévání oleje — viz: část II., kap. 2. „mazání stroje“.

O tom, že je v tlumičích kmitů dostatečné množství kapaliny, se přesvědčíme, že stlačíme postupně přední, potom zadní část motocyklu co nejvíce a po rychlém uvolnění kontrolujeme, zda zpětný pohyb je tlumičem přibrzděn — bez nárazu. Případně projedeme se strojem krátký, nerovný úsek vozovky a sledujeme, zda vidlice nebo zadní pérování volně nehoupá, nedoráží, nehlučí nebo neklepe. Upozorňujeme, že u tohoto typu motocyklu závisí pohodlná jízda především na správné činnosti olejových tlumičů kmitů, jejichž přesný a poměrně jemný mechanismus vyžaduje trochu Vaší pozornosti. Kontrolujte a doplňujte tlumičovou kapalinu podle návodu a případné závady co nejdříve odstraňujte.



Obr. 10. Kontrolní a plnicí otvor oleje

Nový motocykl potřebuje najetí asi 1500 km nežli může být plně využito jeho výkonu. Svědomitým a opatrným zajížděním prodloužíte životnost součástí a proto se řiďte podle těchto pokynů:

- a) Míchejte pohonnou směs v předepsaném poměru. Do ujetí 1000 km dávejte do paliva olej v poměru 1:18, do 1500 km v poměru 1:20 a po 1500—2000 km 1:25.
- b) Do ujetí prvních 500 km nepřekročujte maximální rychlost:  
Při prvním stupni rychlostním . . . . 15 km/hod.  
Při druhém stupni rychlostním . . . . 35 km/hod.  
Při třetím stupni rychlostním . . . . 45 km/hod.  
Při čtvrtém stupni rychlostním . . . . 55 km/hod.
- c) Při zastavování nechte motor běžeti v nejnižších otáčkách.
- d) Občas překontrolujte všechny šrouby a matice, zda nejsou uvolněny.
- e) Po ujetí 500 km vyměňte olej v převodové skříní. Druhou výměnu oleje proveďte po ujetí 1500 km. Viz: část II, kap. 2, „Mazání stroje“.
- f) Po ujetí prvních 1000 km vyměňte kapalinu v tlumičích přední vidlice. Viz: část II, kap. 2, „Mazání stroje“.

## 5. N Á V O D K O B S L U Ž E

### A. Před jízdou.

Přesvědčme se, je-li v nádrži palivo. Uzávěr nádrže se otvírá otočením doleva. Palivo po zajetí motocyklu mícháme s olejem v poměru 1:25 a nádrž plníme přes síto.

Na nádrži jest namontován výpustný páčkový kohout (obr. 11). Výpustný kohout zajišťuje rezervu paliva, která postačí asi na 30 km (tento údaj je ovšem závislý na terénu a rychlosti). V případě využití této rezervy naklopíme stroj na levý bok a tím přelejeme zbytek paliva z pravé poloviny nádrže do levé, t. j. k výpustnému kohoutu. Tento zbytek stačí k ujetí asi 4 km.

Přezkoušíme nahuštění pneumatik. Tlak v přední pneu má být 1,25 atp., v zadní 1,5 atp. (při jízdě se spolujezdcem přihustíme zadní pneu na 2 atp.).

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

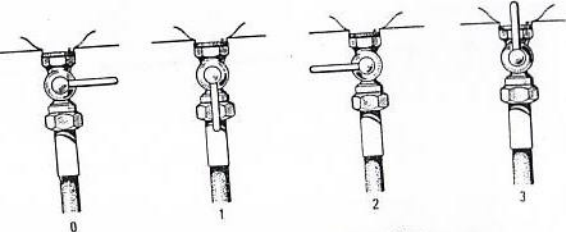
Dále je povinen voziti s sebou:

- a) náhradní díly — zapalovací svíčku s těsněním, elektropojistkou, po jedné žárovce pro každý světelný zdroj,
- b) nářadí — hustilku, montážní páky, 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. VII. 1953:

č. 196 — Vyhláška MNB o provozu na silnicích,

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



Obr. 11. Polohy páčky výpustného kohoutu

0. Přívod paliva uzavřen

1. Hlavní přívod paliva otevřen

2. Přívod paliva uzavřen

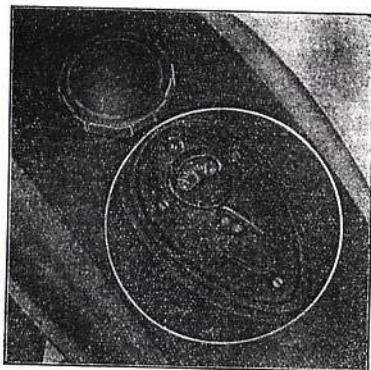
3. Reservní přívod paliva otevřen

## B. Roztočení motoru.

Po delším nepoužívání vozidla bývají lamely spojky slepeny. Je dobře před roztočením motoru spojku vyzkoušet. Zasuňme první převodový stupeň, pohybujeme motocyklem na kolech vpřed a spojku 2krát až 3krát vypneme. Je-li činnost spojky správná, zasuňme opět chod naprázdno.

- a) Otevřeme výpustný kohout, uzavřeme příchod vzduchu do karburátoru pootočením víčka čističe vzduchu a karburátor přeplavíme stisknutím přeplavovacího kolíčku. (Přeplavování a zavírání vzduchu provádí se pouze u studeného motoru.)
- b) Zasuňme klíček do spínací skřínky a otočíme jej do příslušné polohy (obr. 7). Je-li baterie v pořádku, ukáže ampérmetr výchylku — (minus). Nesvítili-li žárovka „N“ (obr. 12), musíme zasunouti chod naprázdno mezi první a druhý převodový stupeň. Při zapnutém zapalování nenecháme stroj delší dobu stát, neboť by se vybila baterie, případně by se poškodily ochranné odpory nebo zapalovací cívky.

Obr. 12. Kontrolní žárovka „N“  
chodu naprázdno



- c) Mírným tlakem nohou na nášlapnou plošku upravenou na náboji řadicí páky zamáčkneme páku směrem dovnitř motoru a současně ji pootočíme do polohy vhodné pro roztočení motoru. Poté sešlápnutím páky roztočíme motor. Po naskočení motoru se páka samočinně vrací do vodorovné polohy. V případě potřeby můžeme motor roztočit při zasunutém převodovém stupni, vypneme-li ručně spojku. Doporučujeme provádět za chladného počasí.

### C. Jízda.

- a) Při rozjíždění stiskneme levou rukou páku spojky, levou nohou zasuneme první převodový stupeň pohybem páky nožního zasouvání nahoru a páku spojky za stejnoměrného přidávání plynu pomalu povolujeme. V případě přetržení lanka spojky rozjedeme stroj tím způsobem, že zasouvací páku spouštíme z polohy pomalu. Jedeme-li rychlostí asi 15 km, ubereme plyn a sešlápneme zasouvací páku dolů a plyn opět přidáme.

Další převodové stupně zasouváme stejným způsobem. Při zpětném zasouvání zvedáme zasouvací páku nahoru. Doporučujeme z počátku vypínat spojku ruční pákou, než získáme cit, při jaké rychlosti možno nižší převodový stupeň bez ručního vypínání zasunouti.

Upozorňujeme, že mezi třetím a čtvrtým převodovým stupněm je neznačený chod naprázdno. Oba chody naprázdno se zasunují sešlápnutím páky do poloviny zasouvacího zdvihu.

- b) Při zastavování ubereme plyn, stiskneme páku spojky, zabrzdíme a přesuneme zasouvací 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 roztáčení motoru a při jízdě.

Po zasunutí klíčku spínací skřínky, při stojícím motoru a po otočení do polohy „1“, „2“, „3“, musí ampérmetr ukázat výchylku — (minus). Znamená to, že dynamo nedodává proud zapojeným spotřebičům, jež si berou proud z baterie. Žárovka „N“ spínací skřínky svítí, je-li zasunut chod naprázdno mezi prvním a druhým převodovým stupněm. Stoupnou-li po roztočení motoru otáčky přes 1300 ot/min., ampérmetr přestane ukazovat výchylku — baterie se nevybíjí, spotřebiče berou proud z dynamu a přebytkem proudu je baterie dobíjena. Neukazuje-li ampérmetr ani při vysokých otáčkách výchylku +, je nutná prohlídka elektrického zařízení v dílně. (Vada ve spínači nebo dynamu). Prasklou nebo spálenou žárovku „N“ vyjmeleme po demontáži víka spínací skřínky.

## 6. ČEHO SE NUTNO VYVAROVAT

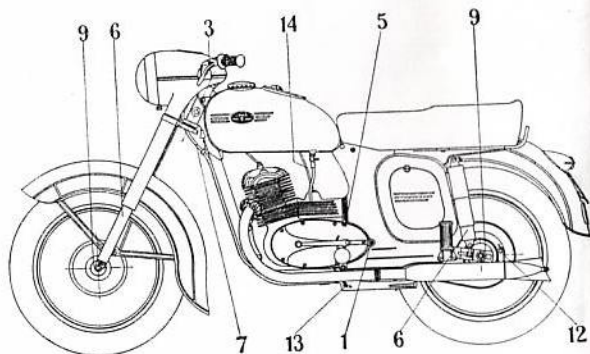
Motoru škodí, když jej necháme dlouho točit ve vysokých otáčkách na místě, neboť není chlazen jako při jízdě. Nenecháváme zbytečně dlouho vypnutou spojku, neboť korkové vložky lamel by se příliš rychle opotřebovaly. Při jízdě do kopce nepomáháme motoru nikdy tím způsobem, že necháme spojku „prokluzovat“, nýbrž včas zasuneme nižší převodový stupeň, ale nejezdíme zbytečně dlouho na první rychlostní stupeň.

## II. ÚDRŽBA

### I. ČISTĚNÍ STROJE

Jednoduchá hladká linie motocyklu 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 lakované části osušíme a vyleštíme flanelem nebo jelenicovou kůží. Lakované části můžeme leštít též leštící pastou na laky. Vodu ze žeber válce odstraníme nejlépe roztočením motoru, po jehož zahřátí se voda vypaří.

**Poznámka:** Benzin, petrolej, olej, rozpouští gumu (pneumatiky, rukojeti řídítek, stupačky). Chráníme proto gumové součásti před stykem s těmito kapalinami.



Obr. 13. Mazací plán — levá strana

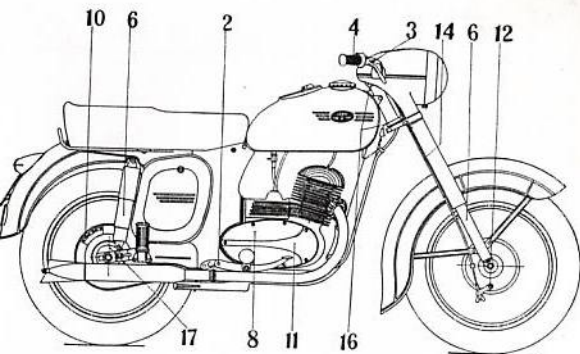


## 2. MAZÁNÍ STROJE.

Motor je mazán samočinně přidáním „automobilového oleje DT“ do paliva v poměru 1:25.

Převodovou skříň plníme v létě „automobilovým olejem DT“ a v zimě „automobilovým olejem Z“ (asi 800 ccm) pravidelně po ujetí 5000 km. Výměnu oleje provedeme nejlépe po skončení jízdy, když je motor a olej teplý. Teplý olej vyplaví s sebou většinu nečistot. Vypouštění starého oleje provádí se výpustným šroubem — obr. 15. Skříň vyčistíme proplachovacím olejem („Ložiskový olej 207“) takto:

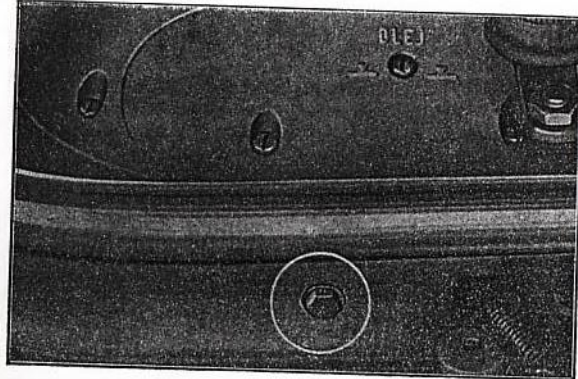
Plnicím otvorem (obr. 10 — horní šipka) nalijeme do převodové skříně asi 550 ccm vyplachovacího oleje a necháme motor běžet 2—5 minut v malých otáčkách (projeďme malou vzdálenost nebo motocykl postavíme na stojánek). Vystřídáme zasunutí převodových stupňů. Proplachovací olej pak vypustíme do čisté nádoby, necháme ustát a čistý díl oleje můžeme příště znovu použít. Někdy neproplachujeme petrolejem nebo motorovou naftou — jejich zbytky by znehodnotily nový olej. Správnou hladinu oleje v převodové skříně určuje kontrolní šroub (obr. 10 — dolní šipka). Otevřením tohoto šroubu překontrolujte občas hladinu a případně olej doplňte.



Obr. 14. Mazací plán — pravá strana

TABULKA MAZÁNÍ (obr. 13, 14)

Po ujetí km	M í s t o m a z á n í	Číslo maz. místa	Počet míst	Druh mazadla	
				v létě	v zimě
500	Kyvná vidlice	1	1	automobilový tuk 00	automobilový olej CZ
	Čep páky nožní brzdy	2	1	automobilový tuk 00	
	Čepy páček (přední brzda, spojka)	3	2	autoolej DT	autoolej Z
1000	Převodová skříň (doplnění)	5	1	autoolej DT	autoolej Z
2000	Tlumiče kmitů přední vidlice (výměna)	6	2	tlumičový olej	
3000	Čepy vahadel přerušovače	11	1(2)	autoolej DT	autoolej Z
	Plst přerušovače	11	1	automobilový tuk 2 s olejem	
	Otočná rokojeť plynu	4	1	automobilový tuk 00	
	Pohon rychloměru	7	1	autoolej DT	autoolej Z
5000	Převodová skříň (výměna)	5	1	autoolej DT	autoolej Z
	Sekundární řetěz	10	1	automobilový tuk G 3 nebo automobilový tuk 00 + 3 % koloid. grafitu	
	Klíče brzd	12	2	autoolej DT	autoolej Z
	Čep stojánu	13	1	automobilový tuk 00	
	Lanka bowdenů	14	3	autoolej DT	autoolej Z
	Ložisko zadního řetězového kola	17	1	automobilový tuk 2	
	Kola — ložiska	9	2	automobilový tuk 2	
8000	Kuličky v hlavě rámu	16	2	automobilový tuk 2	
10.000	Tlumiče kmitů zadního pérování	6	2	tlumičový olej	



Obr. 15. Výpustný šroub

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

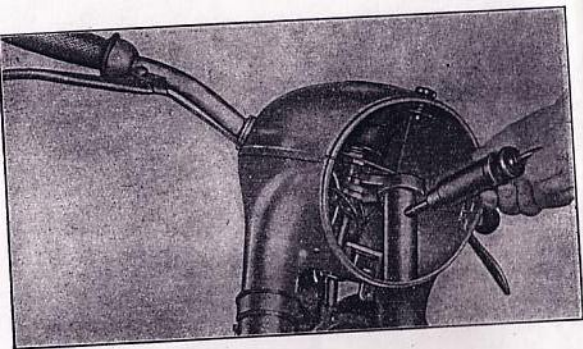
**Tlumič přední vidlice:** Po ujetí prvních 1000 km vypustíme tlumičovou kapalinu z přední vidlice po vyšroubování výpustného šroubu (# 9) na spodku koncovky a plnicího šroubu (M 6) na horní části vidlice (po vyjmutí paraboly — viz: část III, kap. 10). Pro dokonalejší vypouštění kapaliny několikrát vidlici propérujeme. Pak propláchneme tlumič benzinem a necháme jej vyschnouti. Před zašroubováním výpustného šroubu zkontrolujeme, zda koncovka s kolíkem (č. 21 — obr. 49) zapadla do vybrání. Po uzavření vidlice výpustným šroubem naplníme tlumič tlumičovým olejem (obr. 16). Obsah jednoho tlumiče — 100 ccm. Nemáme-li plnicí pumpičku, použijeme trychtýř s vyhnutým koncem.

Jinak doplňujeme kapalinu, zjistíme-li, že vidlice volně kmitá, klepe nebo doráží. Výměnu kapaliny provádíme (bez vyplachování benzinem) po ujetí 2000—3000 km. Při doplňování tlumičové kapaliny nepoužíváme jiného druhu oleje, než jaký jsme původně použili.

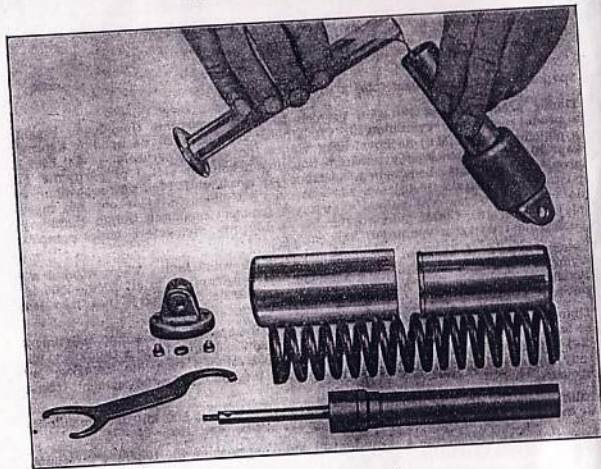
**Tlumiče zadní kyvné vidlice.** Doplňování tlumičů kapalinou provádíme, zjistíme-li, že zadní vidlice volně kmitá nebo doráží, eventuálně zjistíme-li, že z tlumičů vytéká olej. Nutnost doplnění kapaliny je podmíněna životností těsnícího kroužku; je-li tedy potřeba doplnit kapalinu, je ve většině případů též nutné vyměnit těsnící kroužek.

**Zadní kyvnou vidlici** důkladně promazáváme po ujetí asi 500 km „automobilovým olejem CZ“ několikerým stisknutím tlakové maznice (obr. 18).

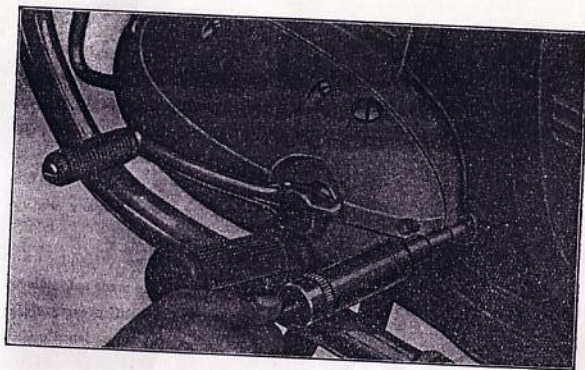
**Kola (ložiska)** promažeme po ujetí 5000 km „automobilovým tukem 2“. Po ujetí 5000 km promažeme ložisko zadního řetězového kola po předchozí demontáži (viz: část III, kap. 4, „Vyjmutí zadního řetězového kola“).



Obr. 16. Plnění předního tlumiče



Obr. 17. Plnění zadního tlumiče



Obr. 18. Mazání zadní kyvné vidlice

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 stáhnout primární řetězové kolo. (Doporučujeme provést v odborné dílně, která má vhodné nářadí.)

Sekundární řetěz ošetřujeme po ujetí 5000 km. Demontovaný řetěz vyperem v petroleji. Po oschnutí vložíme řetěz asi na 3 hodiny do mírně zahřátého grafitového mazadla (automobilový tuk 00+3% kol grafitu). Zahřátá mazací směs vnikne lépe do článků. Potom řetěz vyjmeme, mazadlo necháme ztuhnouti a po demontáži krytu řetězu můžeme provést montáž řetězu. Demontáž a montáž krytu řetězu a řetězu je popsána ve statí IV, kapitola 4.

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

Otočnou rukojeť plynu mažeme po ujetí 5000 km „automobilovým tukem 00“ po sejmutí rukojeti s řídítek. Vyšroubujeme šroub, upevňující zátku v gumové rukojeti a rukojeť stáhneme.

Pohon rychloměru mažeme několika kapkami oleje po ujetí 3000 km, když vyjmeme z reflektoru objímku s parabolou (viz: část III, kap. 10) a odpojíme rychloměr.

Kuličky v hlavě řízení mažeme tukem při příležitostné demontáži (viz: část III, kap. 11), nejméně však po ujetí 8000 km.

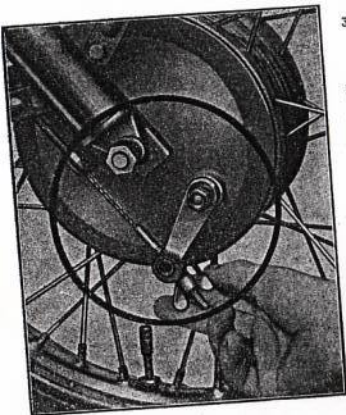
Při každé demontáži přední vidlice a zadního pérování potřeme válcové pružiny „automobilovým tukem 2“.

### 3. SEŘIZOVÁNÍ BRZD

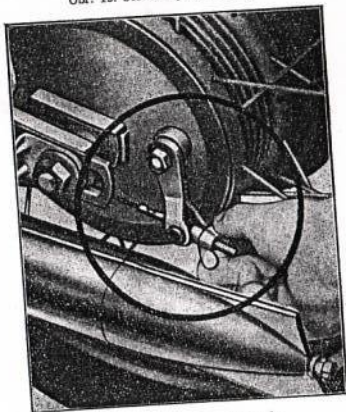
(obr. 19, 20)

Brzdy motocyklu jsou dostatečně dimensovány a dobře kryty proti vnikání vody, která by snížila jejich účinnost. Vyžadují jen občasné seřízení, když je obložení čelistí poněkud opotřebováno (páky brzd vykazují delší krok).

Brzdy seřizujeme otáčením matic — přední i zadní brzda má křídlovou matici. Po seřízení překontrolujeme kola, která se musí lehce otáčet. U zadní brzdy seřizujeme též spínač „Stop“ — viz: kap. 8.



Obr. 19. Seřízení přední brzdy





Trvanlivost pláště pneumatiky závisí na tlaku vzduchu v duši s ohledem na zatížení, jemuž je pneumatika vystavena. Všeobecnou zásadou při huštění pneumatiky je, že má být nahuštěna tak, aby zachovávala i při plném zatížení svůj původní tvar. Jízda na podhuštěných pneumatikách způsobuje přelámání kordových vláken, v bočních pláště.

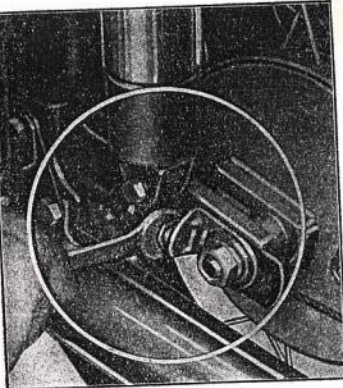
Tlak v přední pneu má být 1,25 atp, v zadní 1,5 atp (při jízdě se spolujezdcem přihustit zadní pneu na 2 atp). Doporučujeme kontrolovat tlak manometrem. Je známo, že tlak v pneu při dlouhých jízdách v létě (horké dny) stoupá. V zimě při sněhu a náledí můžeme jeti na částečně podhuštěných pneumatikách (zlepší se tím ovládání stroje). Upozorňujeme ještě, že pneumatikám škodí olej, benzin a prudké slunce. Občas prohlédneme pneu a případně odstraníme předměty zasaknuté 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 tom případě dotáhneme kuželku ventilku (k tomu slouží čepička ventilku, opatřená výřezem). Když toto opatření nestačí, vyšroubujeme kuželku ventilku a nahradíme ji novou. Doporučujeme opatřit do zásoby jeden, dva kusy.

Poškozenou duši opravíme zalepením. Za tím účelem sejmem plášť z ráfku takto: Vyšroubujeme kuželku ventilku a vypustíme i zbytek vzduchu. Matičku upevňující ventilek k ráfku sešroubujeme. Kolo položíme a okraj pláště v místě protilehlém ventilku vtlačíme do prohlubeniny ráfku (obr. 21). Pomocí montážních pák převlékneme okraj pláště přes okraj ráfku (obr. 22). Je nutno při tom dbát, aby nebyla neopatrností přiskřípnuta a poškozena duše. Když byl plášť po celém obvodu převléknut přes okraj ráfku, vytlačíme ventilek zcela z ráfku a vyjmeme duši. Po vešroubování kuželky do ventilku a mírném nahuštění duše 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 zdrsňme kouskem skelného papíru. Zdrsňené místo potřeme lepidlem na gumu a teprve až lepidlo oschne, přilepíme záplatu, kterou jsme před tím zbavili ochranného polepu. Záplata musí být dobře přitisknuta, zejména na okrajích. Celé místo zaprášíme klouzkem, aby se duše v místech, kde byla natřena lepidlem, nepřilepila na vnitřní stěnu pláště. Plášť dobře prohlédneme a hřeb, který případně v plášti zůstal, odstraníme kleštěmi.

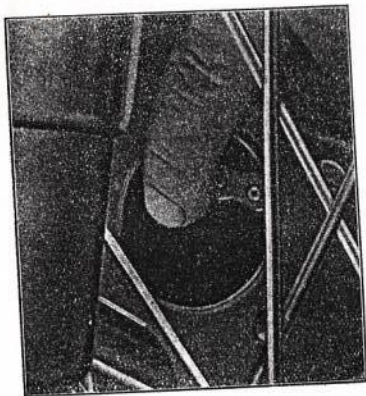
## 5. NAPÍNÁNÍ ŘETĚZU (obr. 23)



Obr. 23. Napínání řetězu

Uvolníme hřídel zadního kola, t. j. matici (# 22) hřídele a matici (# 32) pouzdra řetězového kola, poklepeme na hřídel i matici pouzdra. Pak povolíme přední matice (# 14) napínáku řetězu a zadní, seřizovací matice stejnoměrně utahujeme. Nikdy neotáčíme těmito maticemi silou, neboť bychom poškodili závity. Po seřízení utáhneme pečlivě matice (# 14) napínáku, potom matici (# 32) pouzdra a nakonec matici (# 22) hřídele.

Dbáme, aby zadní kolo sledovalo stopu předního, seřídíme též zadní brzdu, neboť po posunutí zadního kola by nám stále přibrzdžovala, a překontrolujeme spínač „Stop“. Napnutí řetězu překontrolujeme po ujetí každých 1000 km. Sejmeme víčko v krytu řetězu (obr. 24) a stlačíme řetěz. Průhyb řetězu musí být asi 2 cm.



Obr. 24. Kontrolní okénko řetězu



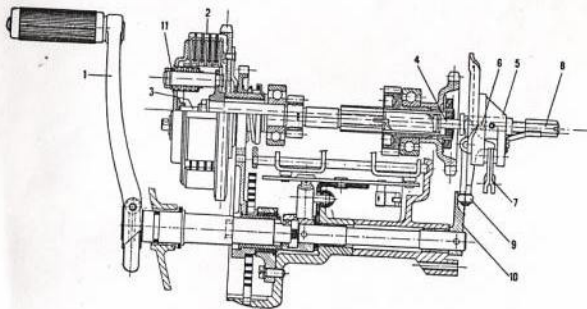
## 6. SPOJKA A JEJÍ SEŘÍZENÍ

Zjistíme-li při jízdě, že spojka prokluzuje, odstraníme většinou závadu tím způsobem, že seřizovacím šroubem (v otvoru pravého víka) samočinného vypínání spojky pootočíme o  $\frac{1}{8}$  nebo  $\frac{2}{8}$  doleva. Doporučujeme občas seříditi přesněji ruční a samočinné vypínání tímto způsobem (obr. 26):

- 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 vypínací kladky (5).

1. Řadící a startovací páka
2. Spojka
3. Vypínací tyčka spojky s opěrkou
4. Vypínací tyčka spojky
5. Nosník vypínacího zařízení
6. Kulíčka

7. Páčka ručního vypínání
8. Seřizovací šroub samočinného vypínání
9. Kladka samočinného vypínání
10. Vačka samočinného vypínání
11. Miska

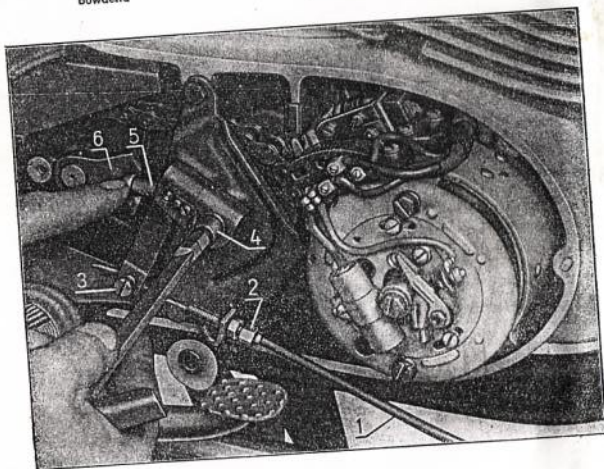


Obr. 25. Schema samočinn. vypínání spojky

- c) Prsty levé ruky uchopíme kladku (5) samočinného vypínání a 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 0,3 mm.
- e) Seřizovacím šroubem ručního vypínání (2) seřídíme ruční vypínání tak, aby páka spojky na řídítku měla malý chod naprázdno před záběrem.
- f) Vačku samočinného vypínání (6) a kladku (5) natřeme lehce tukem.

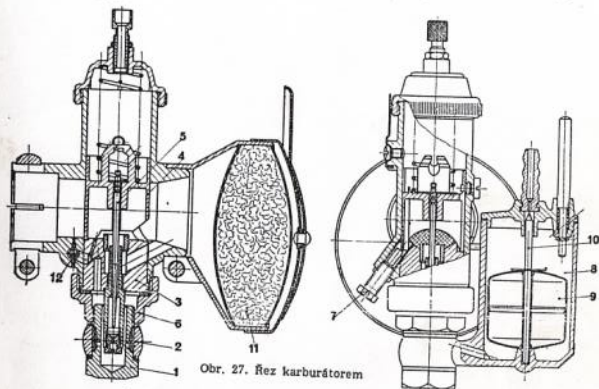
1. Bowden ručního vypínání spojky
2. Seřizovací šroub ručního vypínání spojky
3. Zajišťovací šroub lanka bowdenu

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



Obr. 26. Seřizování spojky

Karburátor je již správně seřízen z továrny. Tryska i šoupátko jsou voleny vyzkoušením. Není proto třeba žádného seřizování, kromě občasného vyčištění. Má-li motor dobře naskočit, musí být především správně seřízen chod naprázdno. Provádí se seřizovacím šroubkem (12). K dosažení chudší směsi šroubek povyšroubováváme, bohatší směs dosáhneme zašroubováním. Při chudé směsi jde motor těžko roztočit, má sklon ke zpětnému střílení do karburátoru, přehřívá se a ztrácí výkon. Výfuk nabíhá barevným nádechem. Bohatá směs se projevuje těžkopádným během motoru, z výfuku vychází tmavý kouř, vnitřek karburátoru černá a nastává zpětné odrazení směsi.



Obr. 27. Řez karburátorem

1. Šroub s čistěčem
2. Tryska hlavní
3. Vložka šoupátkové komory
4. Šoupátko
5. Jehla šoupátka
6. Matice

7. Šroub dorazový
8. Plováková komora
9. Plovák
10. Jehla plováku
11. Čistič vzduchu
12. Seřizovací šroubek

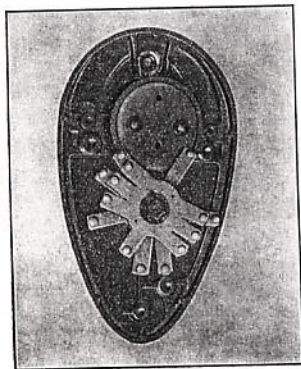
Volný běh motoru (pracuje při plně uzavřené rukojeti plynu) seřídíme zkrácením nebo prodloužením bowdenu plynu a zajištěním šoupátka, aby úplně nedosedalo, dorazovým šroubkem 7 (šikmý šroub na boku hlavního tělesa karburátoru). Šroubek se nesmí nikdy zcela vyšroubovati.

Karburátor se nejlépe vyčistí, rozložíme-li jej na jednotlivé díly a tyto omyjeme v čistém benzinu. Veškeré poškozené a opotřebované díly nahradíme novými. Průchody ústrojí volnoběhu vyčistíme protažením jemnou žíní. K čištění trysky nepoužívejte drátu, ani jiných tvrdých předmětů, protože snadno můžete jemný otvor poškodit. Občas sejmete s karburátoru čistič vzduchu (11) a těleso čističe propeřeme čistým benzinem. Po vyčištění jej prolejeme benzinem smíšeným s olejem v poměru 1:1. Při montáži dbáme, aby plováková komora byla kolmo k tělesu karburátoru a aby přeplavovací kolíček prošel volně otvorem krytu.

## 8. ÚDRŽBA ELEKTRICKÉHO ZARÍZENÍ



Obr. 28. Vyjmutí pojistky



Obr. 29. Ustavení základní polohy přepínače spínače skřínky

Kabely občas prohlédneme a místa s poškozenou izolací ovineme isolační tkanicí. Poškozená místa by mohla způsobit zkrat a případně zničení baterie.

Zapalovací svíčku občas očistíme, karbon opatrně seškrábneme, případně seřídíme kontakty na vzdálenost 0,5 mm opatrným přihnutím kontaktu na tělese svíčky.

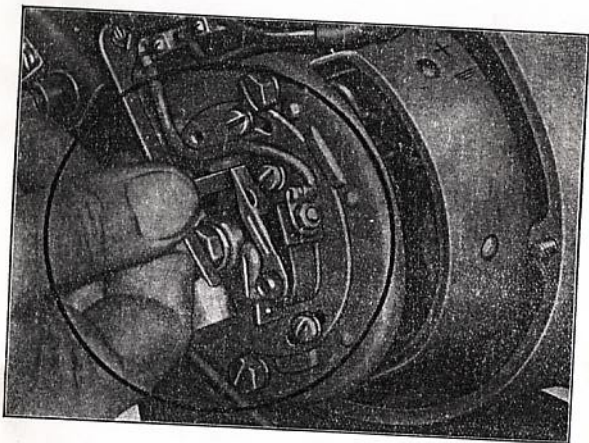
Pojistka je umístěna v bakelitovém pouzdru v levé schránce vedle baterie. Při výměně nepoužívejte nikdy pojistku silnější než 15 A (obr. 28).

Spínač „Stop“ (obr. 9) seřizujeme po povolení dvou šroubů (M 4), posunutím bakelitového tělíska spínače podle potřeby vpravo nebo vlevo. Kontrolujeme jej vždy po seřizování zadní brzdy.

Údržba dynama: po 5000 km zkontrolujeme, případně seřídíme vzdálenost doteků přerušovače a seřídíme předstih. Viz odstavec „seřazení předstihu“. Po 10.000 km zkontrolujeme opotřebení uhlíků. Jsou-li nižší 8 mm, vyměníme je. Nepohybují-li se volně v držácích, jsou znečištěny. Vyjmeme je a očistíme benzinem. Třecí plochy uhlíků nikdy nepilujeme a při zpětné montáži dbáme, abychom je zasadili tak, jak byly původně. Kolektor čistíme hadříkem namočeným v benzínu. Větší opravy dynama dáváme provést v odborné dílně.

### Seřízení předstihu:

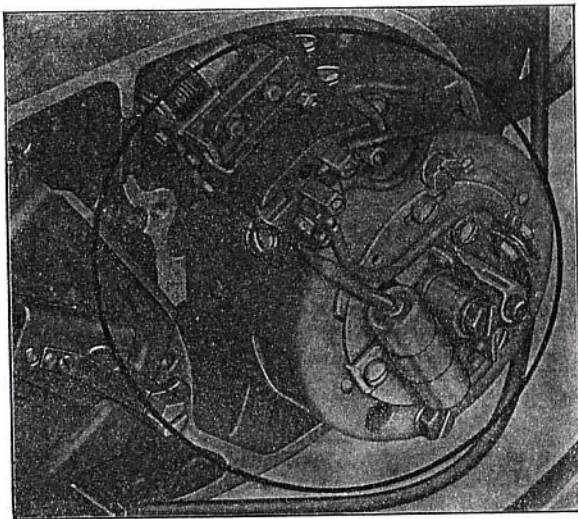
- a) Vyšroubujeme svíčku z válce a do otvoru pro svíčku vložíme nebo našroubujeme měřidlo (indikátorové hodinky se závitem M 14X1,25, speciální měrku nebo rovný drát).
- b) Otáčením klikového hřídele doprava (směr otáčení při běhu motoru) nalezneme horní úvrať pístu.
- c) V této poloze seřídíme seřizovacím šroubem vzdálenost mezi kontakty přerušovače. Vzdálenost měříme měrkou dodávanou v nářadí (obr. 30). Slabší plíšek měrky prochází mezi doteky přerušovače vsuvně, silnější nesmí projít.
- d) Natáčením klikového hřídele vlevo (zpět) snížíme polohu pístu u typu 125 o 3,8—4 mm a u typu 175 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 statoru a natáčením nosníku doprava (vůle se menší) nebo doleva (vůle se zvětší), seřídíme vzdálenost doteků na 0,05 mm.
- g) Po seřízení šrouby opět dotáhneme.



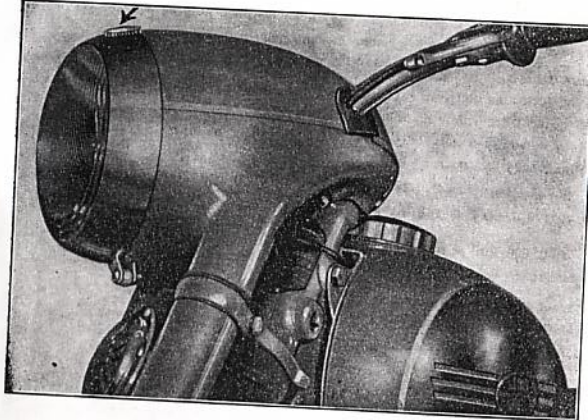
Obr. 30. Měření odtrhu přerušovače

**Baterie:** Udržíme hladinu kapaliny (má být ve všech komorách zároveň s narážkou uvnitř komory), hustotu kapaliny a nabíjení. Kontrolu hladiny provádíme častěji, nejméně jednou za 14 dní. Nebyla-li kapalina vylita, doplňujeme destilovanou vodou, byla-li vylita, doplňujeme správně ředěnou kyselinou. Doplňujeme pokud možno před jízdou a nenecháme čerstvě doplněnou baterii stát déle než 10 hodin. Každé 3 měsíce dáme v odborné dílně přezkoušení hustotu kyseliny, která má být 30 až 32 Bé (měrná hustota 1,26 až 1,285). Správná hustota má vliv na nabíjení a chrání baterii před zmrznutím.

Vybitá baterie	Hustota	Bod zmrznutí
z $\frac{1}{4}$	1,24	- 40° C
z $\frac{1}{2}$	1,23	- 30° C
z $\frac{3}{4}$	1,185	- 20° C
úplně	1,14	- 10° C







Obr. 32. Seřízení dopadu světel

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 zjišťován stav nabití, doplňována destilovanou vodou a dobíjena. Doporučujeme alespoň jednou za dva měsíce ji vybit na poloviční hodnotu (proudem 0,5 A na napětí jedné komory 1,8 V) a znovu nabít proudem 0,5 A.

Při připojování baterie na motocykl musí být připojena + pólem na kostru. Špatné zapojení baterie by mělo za následek přepálení pojistky a odmagnetování dynamu. Kontakty baterie udržujte čisté. Lehký nátěr vazelíny ochrání vývody před poškozením kyselinou.

## 9. DEKARBONISACE

Po ujetí asi 5000 až 10.000 km doporučujeme provést dekarbonisaci (potřebné demontáže: viz část III, kap. 7). Usazené zbytky spálené směsi (karbon) snižují výkon motoru a způsobují přílišné zahřívání.

Usazený karbon na pístu, v hlavě válce a výfukových kanálech odstraníme opatrným odškrábáním. Současně odstraníme karbon z drážek pístních kroužků. (Nejlépe tarým, rozlomeným kroužkem). Při opětovém nasazení dejte kroužky do týchž

drážek, kde byly před sejmutím. Po odškrábání karbonu dotyčné součástky vyleštíme, před montáží omyjeme v čistém benzínu nebo petroleji.

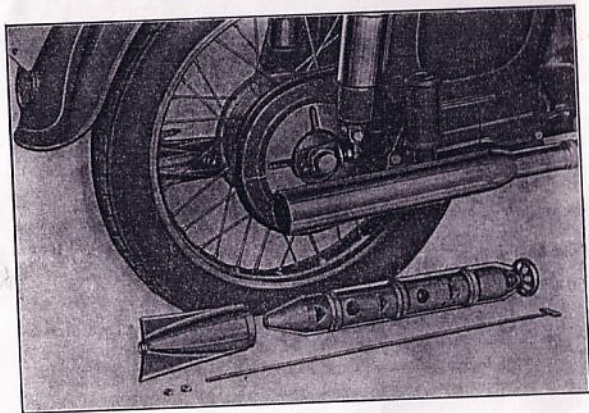
Po ujetí 10.000 km vyjmemе tlumiče výfuku (obr. 33) a vyčistíme je drátěným kartáčem. (Případně polijeme vyjmuté tlumiče benzinem a „vypálíme“. Pozor na nebezpečí požáru! Provádíme na volném prostranství.)

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

## 10. KONTROLA ŠROUBŮ A MATEK

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

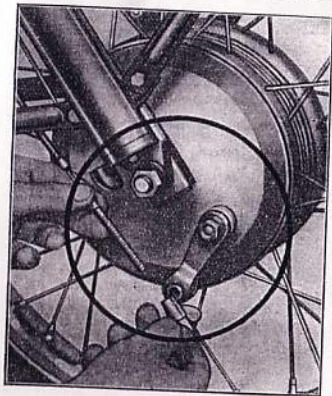
1. Šrouby k upevnění motoru do rámu.
2. Matky vedení řízení (sloupek).
3. Šrouby k upevnění zadního pérování k rámu.



Obr. 33. Vyjmutý tlumič výfuku



### III. DEMONTÁŽE A MONTÁŽE BEZ SPEC. NÁŘADÍ

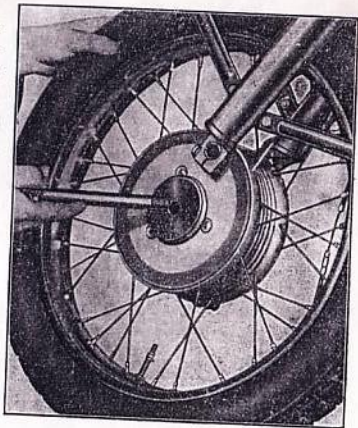


#### 1. VYJMUTÍ PŘEDNÍHO KOLA

Uvolníme bowden brzdy (obr. 34), odšroubujeme matici (# 19) hřídele a sejmemе pérovou podložku. Povolíme stahovací šroub (# 14) na levé koncovce kluzáku. Hřídel vysuneme a vyjme me kolo (obr. 35).

Obr. 34. Uvolnění přední brzdy

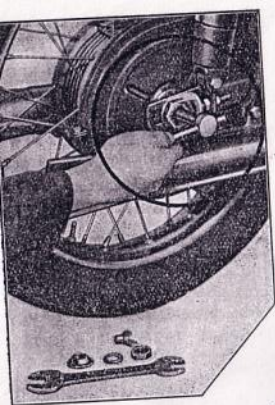
Při montáži po zasunutí hřídele, navléknutí pérové podložky (nepominout!) a po nasazení matice (# 19) propérujeme několikrát vidlicí. Pak teprve matici řádně dotáhneme a levou koncovku kluzáku stáhneme šroubem (# 14). Ještě jednou zkontrolujeme pérování. Upevníme bowden a seřídíme brzdění tak, aby se kolo volně otáčelo.



Obr. 35. Vyjmutí předního kola

## 2. VYJMUTÍ ZADNÍHO KOLA

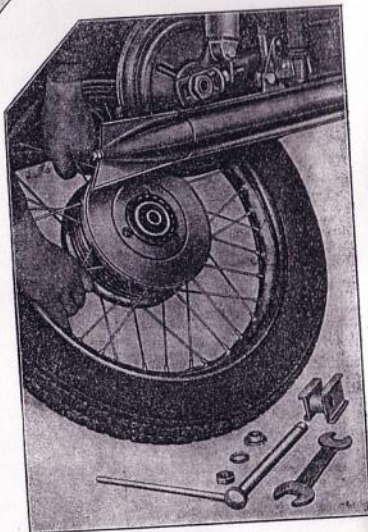
Uvolníme bowden zadní brzdy, odšroubujeme matici (# 22), sejmem pérovou podložku, uvolníme hřídel kola, který vytáhneme na pravou stranu (obr. 36). Na levé straně vyjmem zachyt reakce brzdy, vysuneme kolo z drážek unášече a po nachýlení motocyklu na pravou stranu vyjmem kolo (obr. 37).



Vysunutí hřídele zadního kola  
Obr. 36.

Při zpětné montáži, po zasunutí hřídele, navlékneme pérovou podložku (neopomí-  
nout!) našroubujeme matici  
a řádně ji utáhneme.

Upevníme bowden zadní brzdy  
a seřídíme brzdění. Současně  
překontrolujeme činnost spí-  
nače „Stop“.

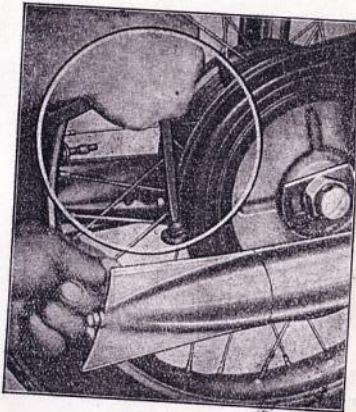


Obr. 37. Vyjmutí zadního kola

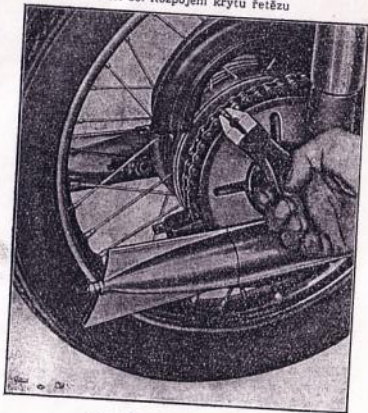
### 3. SEJMUTÍ KRYTU ŘETĚZU A ŘETĚZU

Pro usnadnění demontáže krytu řetězu, vyjmeme zadní kolo a sejme pravé víko motoru. Rozpojíme poloviny krytu řetězu (obr. 38) a kryt rozevřeme. Natočíme spojovací článek řetězu na zadní řetězové kolo, kleštěmi nebo šroubovákem uvolníme pojistku (obr. 39) a vyjmeme spojovací článek. Řetěz vytáhneme a poloviny krytu, každou zvlášť, vysuneme směrem dozadu.

Při zpětné montáži řetězu postupujeme následovně: Rozpojený řetěz navlékneme na sekundární kolečko a na krajní články připevníme dráty. Pomocí drátu protáhneme řetěz gumovým vedením ve spodní polovině krytu, kterou zasuneme do motoru. Řetěz navlékneme na zadní řetězové kolo a drátem zachytíme, aby nám nespadl do krytu. Pomocí drátu protáhneme druhý konec řetězu gumovým vedením v horní polovině krytu, kterou zasuneme do motoru. Řetěz navlékneme na zadní řetězové kolo, oba konce řetězu spojíme spojovacím článkem a pojistkou. Pojistka spojovacího článku musí směřovat výřezem proti směru pohybu řetězu. Mezi spodní a horní polovinu krytu vsuneme gumové vedení a kryty stáhneme šroubem a maticí a pojistíme závlačkou. Při výměně řetězu, abychom nemuseli zcela demontovat kryt řetězu, připojíme nový řetěz na starý a jeho pomocí protáhneme nový řetěz do funkční polohy.



Obr. 38. Rozpojení krytu řetězu



Obr. 39. Rozpojení řetězu

#### 4. VYJMUTÍ ZADNÍHO ŘETĚZOVÉHO KOLA

Tuto demontáž provádíme po předchozím vyjmutí zadního kola a krytu řetězu. Matici (#32) řetězového kola vyšroubujeme a řetězové kolo společně s chromovaným talířem vysuneme. (Obr. 40).

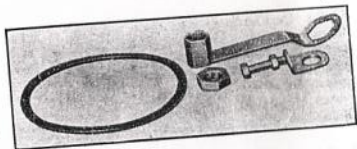
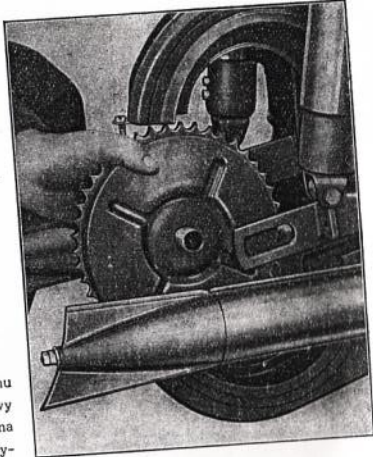
#### 5. VÝMĚNA KULIČKOVÝCH LOŽISEK KOL (Obr. 41, 42)

Vyjmeme víko brzdového bubnu s čelistmi. S obou stran hlavy kola odstraníme ucpávky a na straně drážkového unášече vyjmeme ložiskovou pojistku. S protilehlé strany zarazíme trubkou druhé ložisko tak daleko, až ložisko, které bylo odjištěno, vypadne.

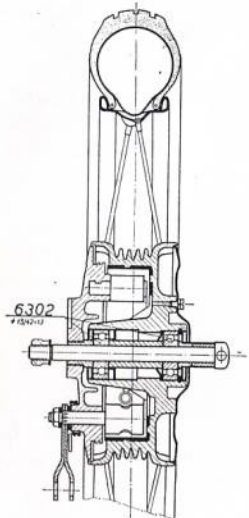
Zbylé ložisko vyrazíme na druhou stranu a vyjmeme rozpěrnou trubku. Nejvhodnější rozměry vyrážecí trubky jsou  $\varnothing 24/16 \times 50$  mm. Pozor! před demontáží ložisek z předního kola musíme nejprve demontovat hliníkový kryt

(obr. 41). Nová ložiska zalisujeme tlakem na vnější kroužek, nejprve trubkou  $\varnothing 40/32 \times 25$  mm. Použitím trubky menšího průměru a úderem (tlakem) na vnitřní kroužek můžeme ložisko poškodit.

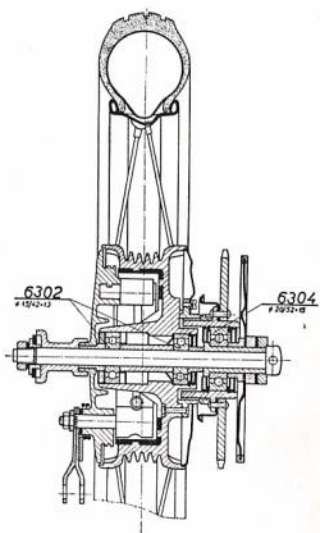
Při výměně ložiska v zadním řetězovém kole sejmeme nejprve víko a vyrazíme rozpěrné pouzdro. S pravé strany řetězového kola odstraníme ucpávky a ložiskovou pojistku. Ložisko vyrazíme se strany unášече pomocí trubky  $\varnothing 30/26 \times 50$  mm. Nové ložisko zalisujeme nejlépe trubkou  $\varnothing 50/42 \times 15$  mm.



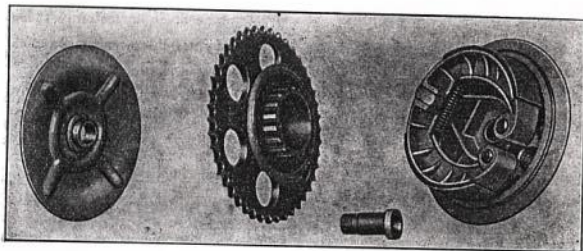
Obr. 40. Vyjmutí zadního řetězového kola



Obr. 41. Řez předním kolem



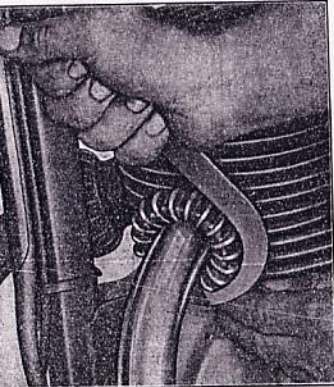
Obr. 42. Řez zadním kolem



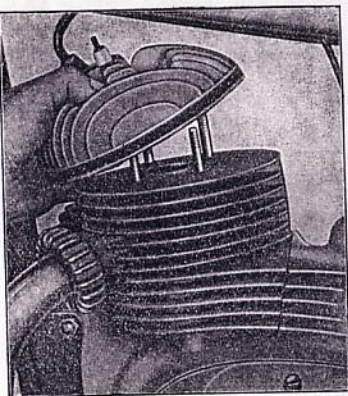
Obr. 43. Součásti zadního řetězového kola a brzdového bubnu



## 6. DEMONTÁŽ HLAVY A VÁLCE



Obr. 44. Odpojení výfukového potrubí



Obr. 45. Sejmutí hlavy válce

Odpojíme od nádrže přívod paliva ke karburátoru, vyšroubujeme zadní upevňovací šrouby nádržky a přední povolíme. Odpojíme kabel svíčky a zadní část nádržky nadzvedneme a podložíme. Odpojíme výfukové potrubí (obr. 44), odšroubujeme čtyři matice, upevňující hlavu k válci (obr. 45) a hlavu sejmem. Píst posuneme roztáčecí klikou do spodní polohy a válec vysunutím sejmem. (Obr. 46).

Poznámka: Nejde-li hlava válce lehce sejmut, pomůžeme si opatrným páčením šroubovákem mezi žebrem hlavy a válce v místě, kde se žebra spojují v nálipek. Po demontáži válce přikryjeme otvor do motorové skříně aby nevnikla nečistota do klikového prostoru.

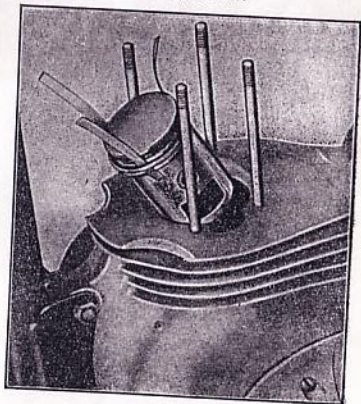
## 7. VÝMĚNA PISTNÍCH KROUŽKŮ

Pístní kroužky vyměňujeme, je-li jejich spára (t. zv. zámek) větší než 0,8 mm (správná šířka spáry je 0,2 mm). Šířku spáry zjistíme, vložíme-li sejmutý kroužek do válce cca 10 mm hluboko.

Kroužky nejlépe sejmeme použitím tří slabých ocelových pásků. Jeden plíšek vsuneme uprostřed a dva u konců pístního kroužku (obr. 47). Téhož způsobu používáme při navlékání.



Obr. 46. Sejmutí válce



Obr. 47. Montáž pístních kroužků



## VYJMUTÍ KARBURÁTORU (Obr. 48)

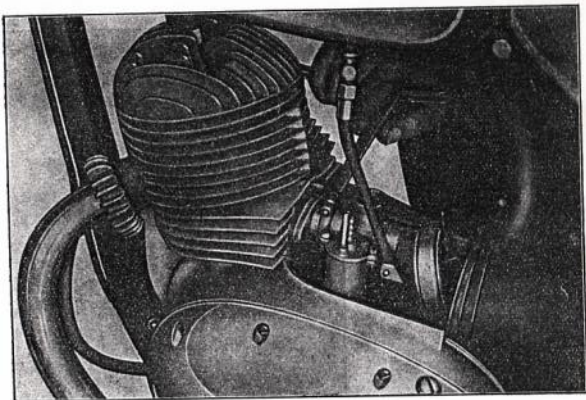
- odpojíme přívod paliva u nádrže,
- uvolníme kryt karburátoru a odpojíme bowden plynu,
- kryt vyvlékáme a povolíme stahovací šroub objímky hrdla,
- karburátor vysuneme směrem dozadu.

## DEMONTÁŽ SPOJKY

Demontáž spojky provádíme po sejmutí levého víka motoru (kap. 21). Ke stlačení nisek (obr. 25), které zachycují zajišťovací kolíčky, použijeme nejlépe otevřeného klíče #10. Misky stlačujeme postupně a vyjímáme kolíčky (3krát).

Spojka má 5 lamel s kůrky a 4 (+1 přitlačný kotouč) kovové.

Při zpětné montáži vkládáme první lamelu s korkovým obložením, která byla dosud namontována pod přitlačným kotoučem a lamely tak vystřídáme.



Obr. 48. Povolení objímky karburátoru.

## 10. DEMONTÁŽ SVĚTLOMETU

Světlomet má tři hlavní díly: rámeček s parabolou, spodní a horní část pláště.

Rámeček s parabolou vyjmeme po vyšroubování upevňovacího šroubu M5 na spodní části objímky, překlopením nahoru a odpojením kabelů od svorek.

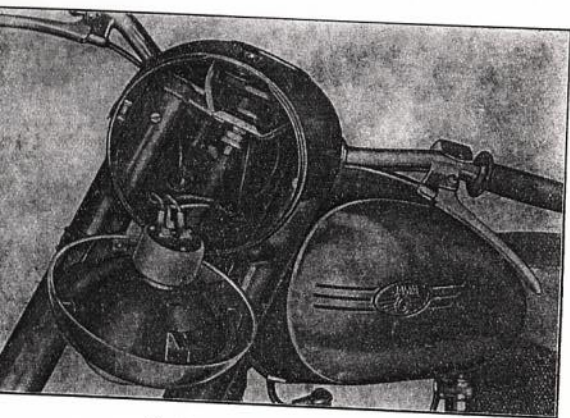
Při plnění přední vidlice olejem nemusíme kabely odpojovat (obr. 49).

Horní část pláště sejmete po vyšroubování dvou matic (# 7) a šroubu M 4X20 uvnitř pláště, spojující horní a dolní plášť a po odšroubování přesuvné matice pohonu rychloměru.

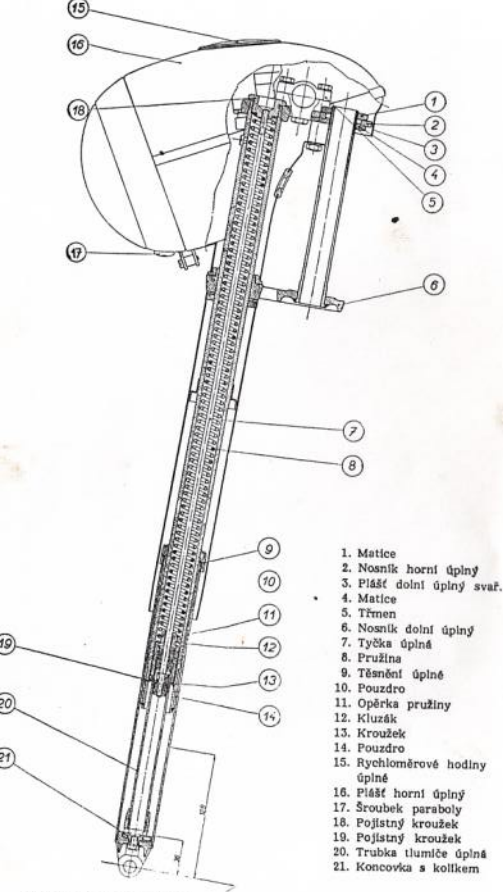
Spodní část pláště demontujeme po sejmutí řídítek (kap. 12), odpojení kabelů a bowlenů spojky, odšroubování matice (# 41) s hlavy řízení a po vyšroubování uzavíracích zátek (# 32). Nyní stlačíme vidlici. Mezi závity pružiny, klíčkem z nářadí přidržíme táhlo tlumiče a odšroubovujeme zátky (# 32).

Po uvolnění táhla ze zátek zajistíme táhlo drátem, aby nevyklouzlo do trubky vidlice.

Nyní sejmete horní nosník vidlice a můžeme vysunout spodní část pláště.



Obr. 49. Uvolnění objímky s parabolou

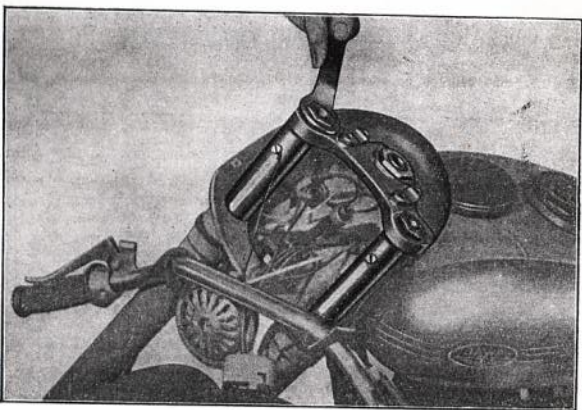


Obr. 50. Řez přední vidlicí

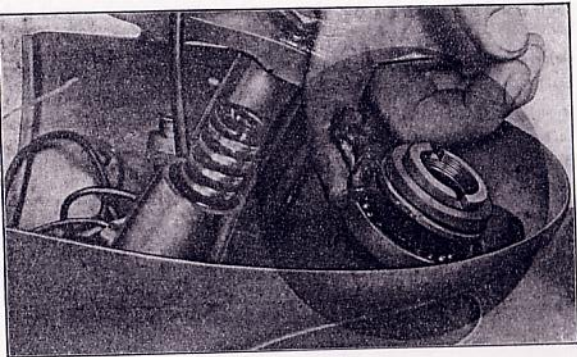
## 11. DEMONTÁŽ HLAVY ŘÍZENÍ

Nejprve sejmeme horní kryt světlometu, řídítka, vyšroubujeme matice (# 41 a # 32) a sklepnutím uvolníme horní nosník. Speciálním nástrčkovým klíčem částečně vyšroubujeme matici, která přitlačuje miskou ložiska. Vznikne nám přístup k mazání kuliček horního ložiska (obr. 52). Posuneme hřídel hlavy řízení dolů a můžeme namazati spodní ložisko (obr. 53).

Při úplné demontáži vidlice vyšroubujeme matici zcela, vytočíme plnicí šrouby (M 6) na horních částech vidlicových trubek, povolíme a vyjmeme šrouby, které stahují spodní nosník. Vysuneme jednotlivě ramena vidlice a hřídel hlavy řízení. (Předchází ovšem demontáž předního kola a blatníku).



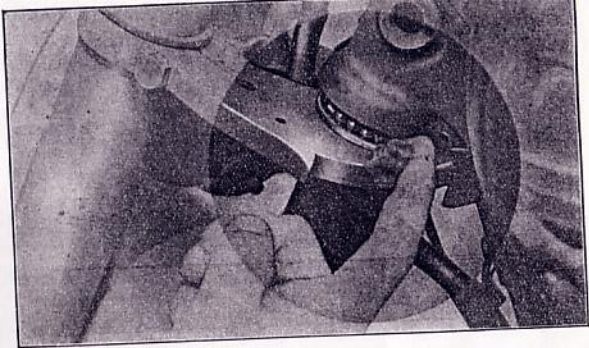
Obr. 51. Vyšroubování zátek vidlice



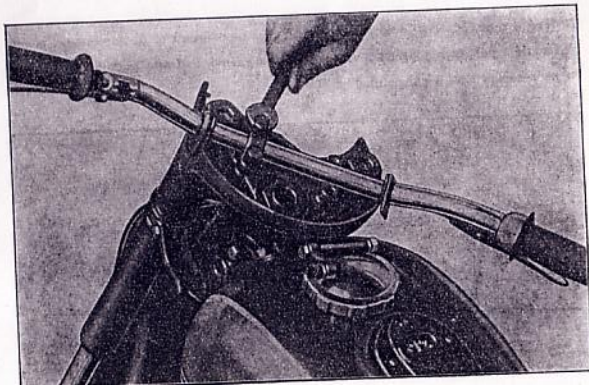
Obr. 52. Mazání kuliček v hlavě rámu

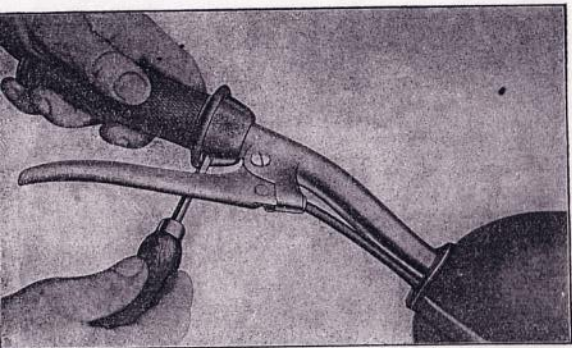
## 12. ŘÍDITKA — OTOČNÁ RUKOJEŤ

Řídítka jsou vcelku a upevněna jsou dvěma třmeny, které jsou staženy čtyřmi šrouby a dvěma maticemi M 8 (# 14). K nim přísluší čtyři pružné podložky. Řídítka můžeme sejmut po uvolnění rámečku s parabolou (obr. 49) a po sejmutí horní části pláště světlometu (kap. 10), po povolení šroubů, které stahují třmeny (obr. 54). Otočnou rukojeť plynu stáhneme po vyšroubování zapuštěného šroubu otvorem v gumové rukojeti a zátkce. Tuhost otáčení rukojeti seřídíme šroubkem v objímce rukojeti (obr. 55).



Obr. 53. Mazání kuliček v hlavě rámu

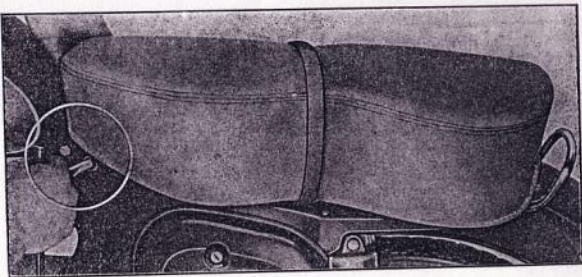




Obr. 55. Seřízení otočné rukojeti

### 13. SEJMUTÍ SEDLA

Na levé straně, otvorem v krytu (obr. 56), povolíme šroub M 6. Zdvihneme přední část sedla a pohybem dopředu a vzhůru sedlo sejmem. Pod ním je pomocná schránka na rezervní duši a náhradní díly.



Obr. 56. Uvolnění sedla



#### 14. DEMONTÁŽ NÁDRŽE NA PALIVO

Odpojíme přívod paliva, vyjmemme spínací skříňku (kap. 20) a odpojíme očíslované kabely. U předních záchyťů nádrže vyšroubujeme dva šrouby M 8X10 (# 14) a u zadních záchyťů průběžný šroub s maticí (# 14/12). Ke šroubům přísluší celkem tři pérové podložky, které neopomineme při montáži podložit.

#### 15. SEJMUTÍ KRYTŮ

S pravé strany vyšroubujeme: matici (# 12) a průběžný šroub (# 14) zadního záchyťu nádrže na palivo, šroub (# 10) u záchyťu nožní brzdy a šroub M 4X8 ze záchyťu u tandemové stupačky.

S levé strany vyšroubujeme: šroub (# 14) u záchyťu stupačky přední a šroub M 4X8 na záchyťu u tandemové stupačky.

Nyní vyšroubujeme dva šrouby M 4X8 na spojovacím švu za motorem a vyjmemme opatrně poloviny krytu.

## 16. DEMONTÁŽ ZADNÍHO PĚROVÁNÍ

Po vyšroubování šroubů M 8, upevňujících tlumič k rámu a kyvné vidlici, vyjmeme tlumič z rámu (obr. 57), a upneme tlumič do svěráku za spodní část jímky tlumiče. (V dalším popisu se odvoláme na obr. 58).

Na horním víku tlumiče (1) vyšroubujeme dva šrouby (3) s podložkami (4) a sejmem horní kryt (7). Do oka víka (1) našroubujeme pomocný držák (závit M 8), anebo v nouzi si vypomůžeme vratidlem nebo šroubovákem, a nástrčkovým klíčem (# 10) vyšroubujeme matici (2). Táhl tlumiče (5) zajistíme ocelovou jehlou v montážním otvoru Ø 3 mm a vyšroubujeme víko (1), pozn.: (u některých provedení je táhlo namísto mont. otvorem opatřeno výřezem pro klíč # 10). Jehlu (klíč) vyjmeme a sejmem dolní chromovaný kryt (9), společně s podložkou (10) a pružinou (6). Speciálním hákovým klíčem z nářadí povolíme táhlo úplné (těleso tlumiče) nasazením klíče do spodního zářezu v tělese a vyšroubujeme jej společně s trubicí tlumiče (11). Několikerym zapumpováním vytlačíme z trubky (11) zbylou kapalinu z prostoru nad pístkem tlumiče.

Poznámka: Při porušeném těsnicím kroužku (8) proniká nám kapalina nahoru, zaolejuje táhlo (5) a vytéká pod horním chromovaným krytem na povrch tlumiče. Při výměně těsnicího kroužku rozšroubujeme hákovým klíčem těleso tlumiče a vyměníme vadný kroužek za nový (Ø 10/19×7). Pak obě poloviny tělesa opět sešroubujeme.

Z jímky (14) odstraníme všechnu kapalinu, vymejeme ji benzinem a varujeme se vniknutí nečistot do jímky.

V měrné nádobě namícháme 65 ccm tlumičové kapaliny z 39 ccm tlumičového oleje a 26 ccm petroleje (60 % tlumič. oleje + 40 % petroleje). Z tohoto množství nalijeme do jímky cca 40 ccm kapaliny. Zasuneme trubku (11) s tělesem tlumiče do jímky a rukou zašroubujeme. Nyní pumpujeme táhlem (5) tak dlouho, až při pohybu táhla vzhůru cítíme po celý zdvih stejnoměrný odpor. Táhl (5) necháme v horní poloze a znovu těleso vyšroubujeme. Dolejeme zbytek kapaliny do jímky (14) a opět lehce zašroubujeme těleso (pouze na dva závity). Několikerym zapumpováním vytlačíme vzduch z tlumičího prostoru a teprve potom těleso pevně dotáhneme hákovým klíčem.

Překontrolujeme správnou funkci tlumiče — při tažení táhla vzhůru musíme po celý zdvih cítit stejnoměrný odpor, při stlačení táhla dolů je odpor podstatně menší. Při prudkém pohybu táhla vzhůru musí tlumič prudce přibrzdit. Je-li tlumič v pořádku, nasuneme dolní kryt (9) s podložkou (10) a pružinou (6).

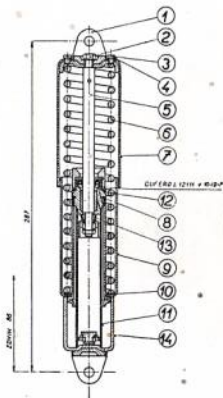
Do montážního otvoru v táhle (5) nasadíme jehlu (klíč) a pootočením táhla pomocí jehly (klíče) vyvedeme závit na horním konci táhla nad pružinu (6). Našroubujeme víko (1), řádně dotáhneme a pojistíme maticí (2).

Nasadíme horní kryt (7) a přitáhneme dvěma šrouby (3), pod které neopomíneme vložit pružné podložky (4).

Tlumič nasadíme do rámu a pevně dotáhneme upevňovací šrouby M 8 (obr. 57).



Obr. 57. Povolení horního záchyty tlumiče



Obr. 58. Řez zadním tlumičem

1. Víko úpiné
2. Matka
3. Šroub M 5 X 5
4. Podložka ozubená
5. Táhlo úpiné
6. Pružina
7. Kryt horní

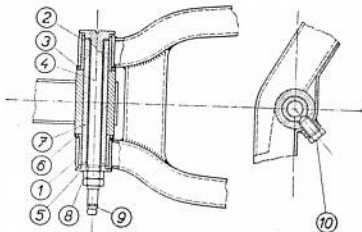
8. Kroužek
9. Kryt dolní
10. Podložka
11. Trubka úpiná
12. Zářez
13. Pružinka
14. Jímka úpiná

Demontáží zadní kyvné vidlice předchází tyto operace:

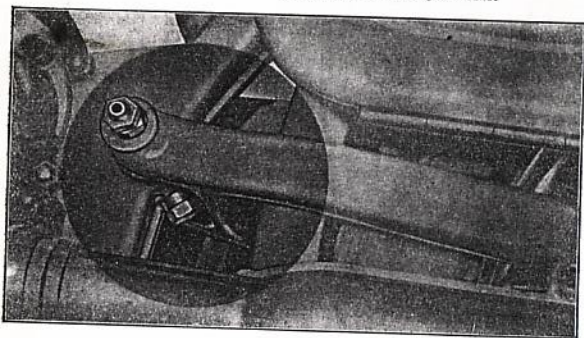
Sejmutí plechových krytů (kap. 15), tlumičů zadního pérování (kap. 16), demontáž zadního kola (kap. 2), krytu řetězu (kap. 3), vyjmutí zadního řetězového kola (kap. 4).

Potom vyšroubujeme na spodku trubky čepu zajišťovací šroub s maticí (obr. 60) a po levé straně rámu dvě matice (# 17) a uvolníme tak svorník, který vytlačíme na pravou stranu. Do čepu kyvné vidlice zašroubujeme stahovák a vytlačíme čep z uložení. Po vytažení čepu vyšroubujeme šroub (# 10), upevňující vnitřní blatník k rámu a po odtažení blatníku vzniklou mezerou vysuneme kyvnou vidlici (obr. 61)

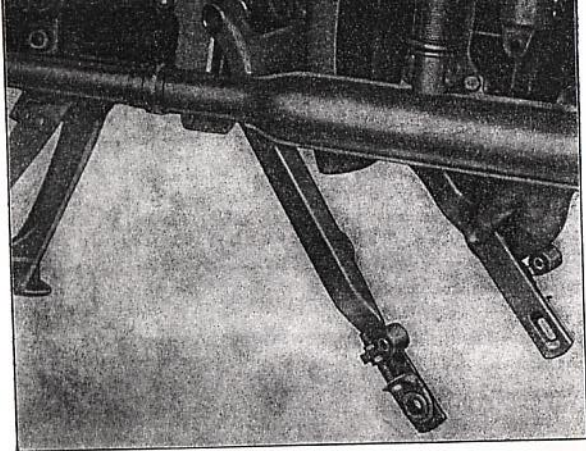
1. Zadní vidlice
2. Pouzdro
3. Gumové těsnění
4. Svorník
5. Opěrka
6. Miska
7. Čep
8. Matice
9. Mazací hlavice
10. Pojistný šroub



Obr. 59. Řez uložením kyvné vidlice



Obr. 60. Zajišťovací šroub kyvné vidlice



Obr. 61. Vysunutí kyvné vidlice

## 18. VYJMUTÍ BATERIE

Otevřeme levou schránku klíčkem spínací skřínky. (Vsuneme klíček do zámku, zatlačíme knoflík mírným tlakem a po doražení pootočíme vpravo nebo vlevo. Značka, prolisovaný bod, je při otevření schránce nahoře).

Vyjmeme pouzdro pojistky z držáku (obr. 28), tím odpojíme jeden kabel a druhý (uzemněn + pól) uvolníme po vyšroubování matice (# 10) a vysunutí tvarové podložky se šroubu uzemnění. Upevňovací pásek odklopíme dolů a baterii vyjme (obr. 62).

## 19. DEMONTÁŽ SPINACÍ SKŘÍNKY

Spínací skříňku vyjme po vyšroubování tří šroubů M 4 a odpojení očíslovaných kabelů.

**Odpojíme:** přívod paliva, bowden plynu a spojky (v motoru), pohon rychloměru, kabel se svíčky a kabely ze spínací skřínky.

**Demontujeme:** kryt řetězu (zadní kolo), plechové kryty, výfuky, pravé víko motoru, a palivovou nádrž.

Povolíme a vysuneme šrouby (# 14) na záchytech motoru vpředu i vzadu a motor vyjmeme.

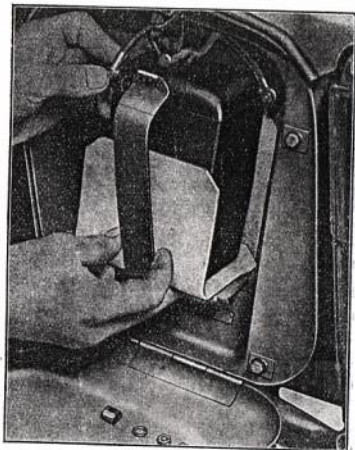
## 21. SEJMUTÍ PRAVÉHO A LEVÉHO VÍKA MOTORU

Pravé víko sejímáme, potřebujeme-li seřídít spojku (úplné seřizování — část II. kap. 6) nebo zapalování.

Vyšroubujeme dva šrouby a víko sejme.

Levé víko sejímáme, potřebujeme-li demontovat spojku (výměna lamel) nebo primární řetěz.

Vypustíme olej (obr. 15), povolíme stahovací šroub zasouvací a startovací páky, páku poklepem sesuneme s hřídele, uvolníme 5 upevňovacích šroubů a víko sejme opatrným vypáčením dvěma šroubováky, které zasadíme do výřezů v přední a zadní části víka.



Obr. 62. Vvímnutí baterie

Příznaky poruchy	Zjištěná porucha	Odstranění
Má detonace (píst klepe)	<p>Motor je přehřát.</p> <p>Elektrody svíčky žhavé, špatná svíčka (nevhodná tepelná hodnota).</p> <p>Mnoho karbonu v hlavě válce.</p> <p>Velký předstih.</p> <p>Tlumič výfuku zanesen. (Promáčkнутá výfuková roura).</p>	<p>Nechat vychladnout a nejít na vysoké otáčky</p> <p>Svíčku vyměnit.</p> <p>Sejmout hlavu a karbon odstranit.</p> <p>Seřídít předstih.</p> <p>Tlumič sejmout, rozebrat a vyčistit, event. vyrovnat trubku.</p>
	<p>Voda nebo olej v karburátoru. Do karburátoru dochází málo paliva.</p> <p>Občasné krátké spojení kabelu na válec nebo rám.</p> <p>Chudá směs.</p> <p>Špatně namíchaná směs paliva a oleje.</p>	<p>Karburátor vyčistit.</p> <p>Otevřít úplně palivový kohout (reserva), doplnit palivo do nádrže, prohlédnout přívodní potrubí, vyčistit vzduchový otvor ve vložku nádrže.</p> <p>Kabel obalit izolační páskou nebo nejlépe vyměnit.</p> <p>Vyčistit trysku — karburátor seřídít.</p> <p>Směs před nalitím do nádrže dobře promíchat.</p>
Vynechává	<p>Správná jiskra</p>	
	<p>Nevhodná svíčka.</p> <p>Zaolejovaná svíčka.</p> <p>Velká vzdálenost elektrod svíčky.</p> <p>Znečištěné kontakty přerušovače.</p> <p>Opálené kontakty přerušovače.</p> <p>Špatně nastavené kontakty přerušovače.</p> <p>Vadný kondenzátor, motor jde jen na malé obrátky pravidelně a silné jiskření mezi kontakty přerušovače.</p> <p>Občasné krátké spojení kabelu na válec nebo rám.</p>	<p>Svíčku vyměnit.</p> <p>Svíčku vyjmout a očistit.</p> <p>Vzdálenost elektrod seřídít přihnutím vnější na 0,5 mm.</p> <p>Kontakty očistit hadříkem namočeným v benzínu.</p> <p>Opílovat jemným plíníčkem.</p> <p>Vzdálenost kontaktů seřídít na 0,4 mm.</p> <p>Vyměnit kondenzátor.</p> <p>Kabel omotat izolační páskou a nejlépe vyměnit.</p>



Příznaky poruchy			Zjištěná porucha	Odstranění
Motor nemá dostatečný výkon (netáhne)	Karburačor není v pořádku	Motor má kompresi Svíčka dává jiskru Karburačor je v pořádku	Přehřátý motor.  Nedostatečné mazání.  Bowdenové lanko ke karburátoru je přetrženo nebo vyvléknuto. Špatné těsnění mezi karburátorem a válcem.	Motor nechat vychladnout a udržovat jej v nízkých otáčkách. Dbát, aby olej byl vždy s palivem dobře promíšen, a to v poměru 1:24. Lanko vyměnit nebo seřídít.  Těsnění vyměnit nebo dotáhnout hrdlo.
			Ucpaná tryska. Děravý plovák. Plovák visí. Plováková jehla neuzavírá.	Trysku vyjmout a vyčistit. Plovák zaletovat nebo vyměnit. Plovák uvolnit. Poškozenou jehlu nahradit novou nebo opravit.
			Mnoho usazeného karbonu ve válci, hlavě, výfukových průchodech a tlumičích výfuku. Částečně ucpaný přívod paliva. Špatně seřizené zapalování.  Neseřizený karburátor (špatná směs). Zaseknuté šoupátko karburátoru.  Ucpaný tlumič výfuku  Opotřebovaný vnitřek válce a píst.  Motor nassává falešný vzduch. (Poloviny skříní nebo hrdlo karburátoru netěsní).  Vadné těsnění pod hlavou. Brzdové čelisti dřou o bubny. Částečně ucpaný přívod paliva nebo síto v kohoutu neb karburátoru.	Sejmout hlavu, válec, případně i výfukové potrubí a karbon odstranit.  Odmontovat potrubí a vyčistit. Seřídít vzdálenost doteků přerušovače a předstih. Seřídít volný běh, polohu jehly a vyčistit čistič vzduchu. Uvolnit šoupátko a seřídít, aby plně otvíralo. Tlumiče výfuku rozebrat a usazený karbon odstranit. Nový výbrus válce, nový píst a kroužky, zjišťit opotřebení pístního ložiska atd. (odborná dílna). Poloviny skříní oddělit, dotykové plochy očistit, nanést těsnicí hmotu a pevně smontovat. Těsnění pod hrdlem karburátoru vyměnit. Vyměnit. Seřídít brzdy. Přívod paliva nebo síto vyčistit.
	Chvillemi		Bowdenové lanko plynu vážne.  Přehřátý motor.  Vadná svíčka.	Lanko promazat, případně bowden vyměnit. Motor nechat vychladnout a udržovat v nízkých otáčkách. Svíčku vyměnit.

Příznaky poruchy		Zjištěná porucha	Odstranění
Motor neizze roztočit nebo se zastaví	Karbúrátor nelze přeplavit		<p>V nádrže není palivo.</p> <p>Palivový kohout v přívodovém potrubí je uzavřen nebo nedosta- tečně otevřen.</p> <p>Ucpaný čistič paliva nad ko- houtem.</p> <p>Ucpané potrubí nebo sítko v karburátoru.</p> <p>Ucpaný otvor ve víčku píníého otvoru benzínové nádrže na pa- livo.</p> <p>Přepustit palivo ze zásoby (stačí aší na 30 km) a co nejdříve nádrž palivem doplnit.</p> <p>Palivový kohout otevřít.</p> <p>Palivový kohout vyšroubovat a čistič vyčistit.</p> <p>Potrubí sejmout a profouknout. karburátor vyjmout, trysku od- montovat a vyčistit.</p> <p>Vzdušný otvor ve víčku vyčistit.</p>
	Karbúrátor lze přeplavit	Na konci kabelu je jiskra	<p>Zaolejovaná svíčka.</p> <p>Porušená izolace svíčky.</p> <p>Krátké spojení mezi elektrodami svíčky.</p> <p>Velká vzdálenost elektrod svíčky.</p> <p>Svíčku vyjmout a vyčistit. Svíčku vyměnit.</p> <p>Elektrody oddálit na vzdálenost aší 0,5 mm.</p> <p>Elektrody přiblížit na vzdálenost aší 0,5 mm.</p>
		Svíčka nedává jiskru	<p>Porušená zapalovací cívka.</p> <p>Kontakty přerušovače nečisté.</p> <p>Opálené kontakty přerušovače.</p> <p>Vadné kontakty přerušovače.</p> <p>Kabel zapalovače přetržen nebo uvolněn.</p> <p>Spálená izolace kabelu.</p> <p>Porušený kondensátor.</p> <p>Porušená izolace vinutí statoru.</p> <p>Voda v přerušovači.</p> <p>Porušená bakelitová kabelová koncovka (botička).</p> <p>Vyměnit zapalovací cívku.</p> <p>Kontakty očistit hadříkem, smo- čeným v benzínu.</p> <p>Zplívat jemným plíníčkem.</p> <p>Kontakty nechat opravit neb vyměnit.</p> <p>Kabel vyměnit, příp. spojit a isolovat isolační tkanicí. a co nejdříve nahradit novým.</p> <p>Kabel omotat isolační páskou a co nejdříve vyměnit.</p> <p>Vyměnit za nový.</p> <p>Dát opravit.</p> <p>Vodu vyfouknout, opatrně vytřít nebo nechat vyschnout.</p> <p>Vyměnit koncovku.</p>
		Na konci kabelu není jiskra	
	Svíčka dává jiskru		<p>Zlomený pístní kroužek.</p> <p>Zapečený pístní kroužek.</p> <p>Těsnění pod svíčkou propouští.</p> <p>Těsnění pod hlavou porušené.</p> <p>Zadřený píst.</p> <p>Sejmout kroužek s pístu a na- hradit novým.</p> <p>Sejmout kroužek, očistit a znovu nasadit (ev. nahradit novým).</p> <p>Těsnění nahradit novým.</p> <p>Těsnění nahradit novým.</p> <p>Rozebrat a opravit (odb. dílna).</p>
Motor nemá kompresi			