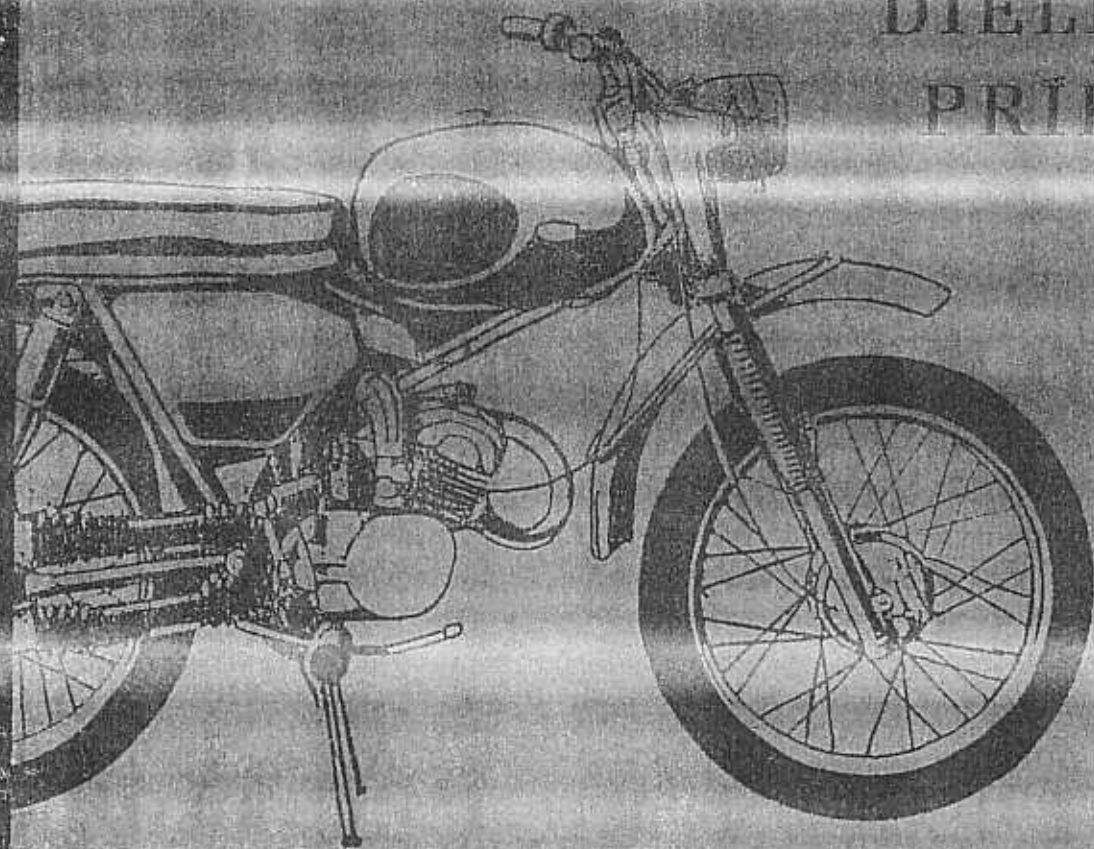


DIELENSKÁ PRÍRUČKA



JAWA

90



Považské strojárne, n. p., Považská Bystrica

DIELENSKÁ PRÍRUČKA

JAWA 90



Výrobca: Považské strojárne, národný podnik, Považská Bystrica

1969

Dielenská príručka, ktorú Vám predkladáme, je určená predovšetkým opravovňiam a má Vám uľahčiť vykonávanie tých najzložitejších opráv. Predpokladáme, že Vaša dielňa je dobre vybavená základným náradím a pri použití špeciálneho náradia Jawa 90 budú pre Vás opravy ľahkou záležitosťou.

Nezmieňujeme sa o údržbe a jednoduchých montážnych prácach, ktoré sú opísané v návode na obsluhu dodávanom s každým motocyklom.

JAWA

ZOZNAM OBRAZKOV

Obr. číslo

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1 | – Montážne náradie Jawa 90 | 29 | – Vytlačenie kľukového hriadeľa |
| 2 | – Mastenie – ľavá strana | 30 | – Montáž radiaceho valca |
| 3 | – Mastenie – pravá strana | 31 | – Montáž prevodovky |
| 4 | – Detaily mastenia | 32 | – Startovacie zariadenie |
| 5 | – Rez motorom | 33 | – Centrovanie kľukového hriadeľa |
| 6 | – Rez prevodovou skriňou | 34 | – Otvorenie krytu mikrofíltra |
| 6a | – Hriadeľ hnany – montážny rozmer | 35 | – Vybratie mikrofíltra |
| 6b | – Hriadeľ hnací – montážny rozmer | 36 | – Karburátor |
| 6c | – Rozvinutý radiaci valec | 37 | – Tlmič výfuku |
| 7 | – Schéma prevodov | 38 | – Demontovaný tlmič výfuku |
| 7a | – Rozvodový diagram | 39 | – Alternátor s vekom posúvača |
| 8 | – Rozpojenie reľaze | 40 | – Schéma elektrického zapojenia |
| 9 | – Odpojenie vodičov elektrainštalácie z rozvodného panela | 41a | – Stop-spínač a rozvodný panel |
| 10 | – Odpojenie lanka spojky | 42 | – Nastavenie predstihu |
| 11 | – Demontáž motora z rámu | 43 | – Prerušovač |
| 12 | – Demontáž piestu | 44 | – Rez predným tlmičom |
| 13 | – Montáž piestneho čapu | 45 | – Uvoľnenie tiahla |
| 14 | – Demontáž poistiek spojky | 46 | – Demontáž predného teleskopu |
| 15 | – Odskrutkovanie matice spojky | 47 | – Nalievanie kvapaliny do tlmiča |
| 16 | – Stiahnutie bubna spojky | 48 | – Uloženie riadenia |
| 17 | – Stiahnutie hnacieho kolieska primárneho prevodu | 49 | – Sťahovanie kužela riadenia |
| 18 | – Uvoľnenie radiaceho dropáka | 50 | – Zadná kynná vidlica |
| 19 | – Montáž poistných pružín spojky | 50a | – Prípravok A – záväzdač oceľového puzdra |
| 19a | – Montáž ľavého veka | 50b | – Prípravok B – oporné puzdro |
| 20 | – Základné nastavenie spojky | 50c | – Prípravok C – uvádzací čap |
| 21 | – Rez spojkou | 50d | – Prípravok D – brzdič záväzďacieho čapu |
| 22 | – Demontáž rotora alternátora | 50e | – Lisovanie oceľového puzdra do guriového bloku |
| 23 | – Označenie posúvača | 50f | – Lisovanie osi kynnej vidlice |
| 24 | – Skrutka aretácie | 51 | – Zadný tlmič perovania |
| 25 | – Demontáž hnacieho reťazového kolieska sekundárneho prevodu | 52 | – Rez predným kolesom |
| 26 | – Odtlačacia skrutka štartéra | 53 | – Rez zadným kolesom |
| 27 | – Rozdelenie skrine | 54 | – Demontáž reťazového kolesa s krytom |
| 28 | – Skriňa motora rozložená | 55 | – Demontáž krytu reťazového kolesa |

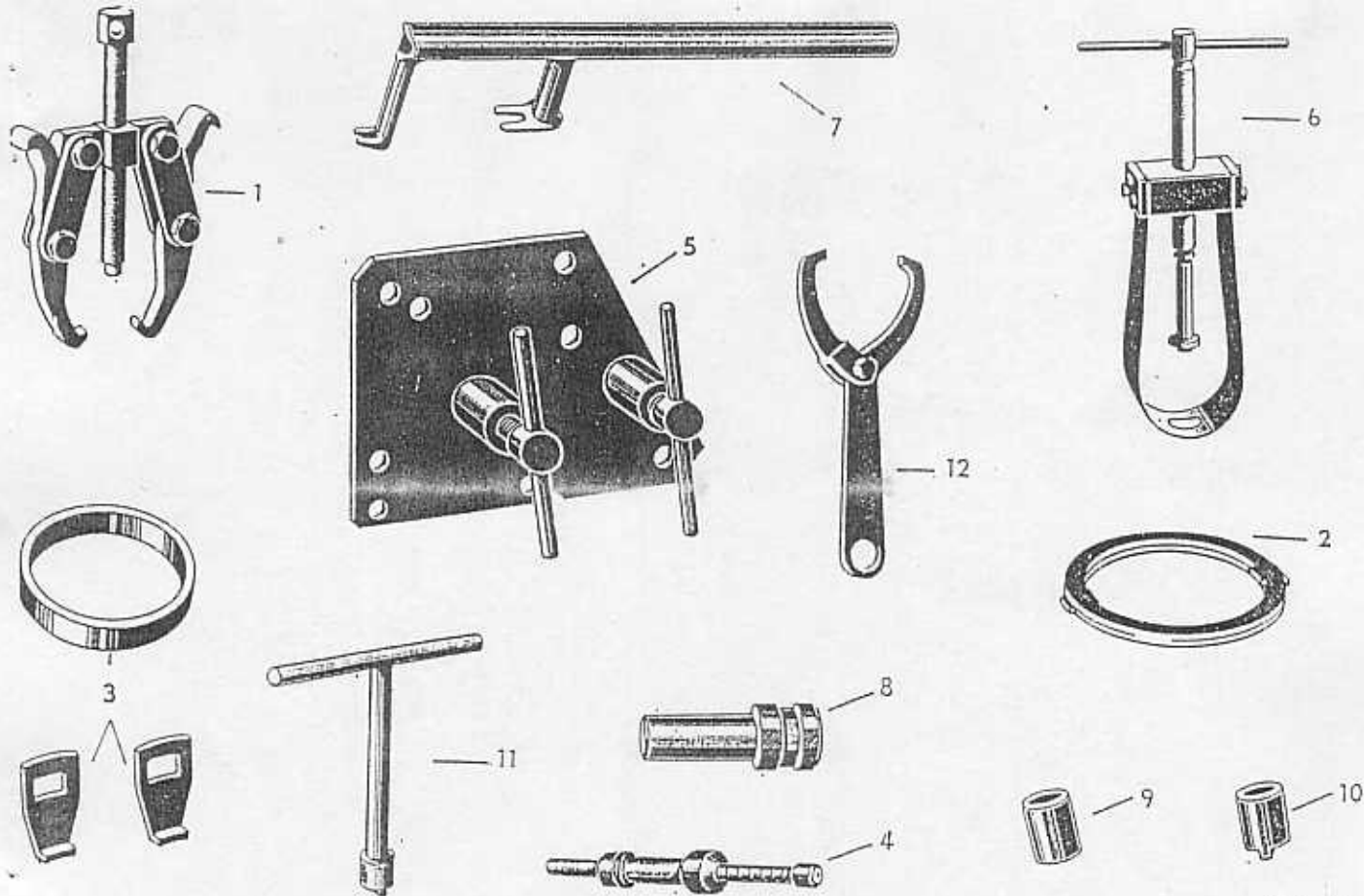
I. Všeobecne údaje	4
1. Montážne náradie Jawa 90	4
2. Tabuľka maslenia	7
3. Prehľad ložísk, puzdier a tesniacich krúžkov	9
4. Prehľad ozubených kolies	10
5. Schéma prevodov	12
6. Rozvodový diagram	12
II. Motor	13
1. Demontáž motora z rámu	13
2. Hlava valca, valec a piest	13
3. Primárny prevod a spojka	16
4. Motorová skriňa	20
5. Kľukový hriadeľ	26
6. Mikrofíľter	29
7. Karburátor Jikov 2920 SK	31
8. Tlmič výfuku	32
III. Elektrická inštalácia	33
IV. Podvozok	36
1. Predná vidlica	36
2. Zadná kyvná vidlica	38
3. Tlmič zadného perovania	42
4. Kolesá	44

I. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

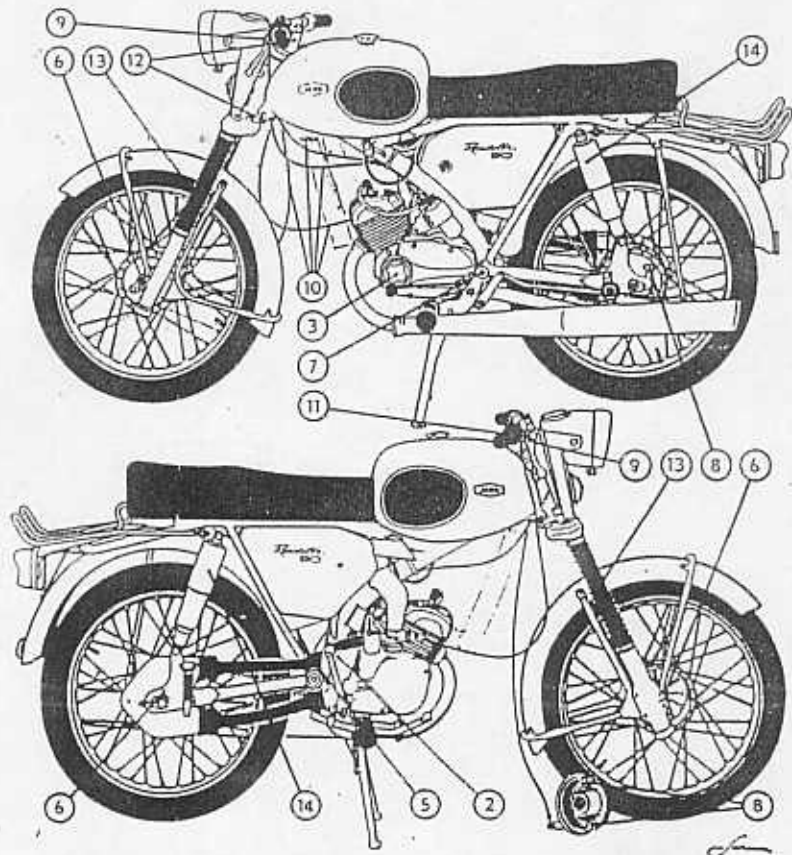
1. Montážne náradie Jawa 90 (obr. 1)

Por. číslo	Výrobné číslo	Pomenovanie	Použitie
1	16-19755-35	Výklopný sťahovák	Sťahovanie primárneho, sekundárneho kolieska a bubna spojky
2	975-210-1.2	Fixovacia lamela	Montáž a demontáž spojky
3	975-2200-1.1	Sťahovák primárneho kolieska	Demontáž primárneho kolieska
4	975-1400-1.1	Mierka predstihu	Nastavenie predstihu
5	975-1100-1.2	Rozdeľovač skriň	Rozdelenie bloku motora, stiahnutie kužela riadenia
6	50-1200-1.1	Sťahovák piestneho čapu	Montáž, demontáž piestu
7	975-2100-1.1	Montážna páka pružín spojky	Montáž spojky
8	975-1210-1.1	Vadidlo piestneho čapu	Montáž piestu
9	16-19755-35-1.1-5	Vložka	Rozdelenie bloku motora, vylisovanie kľukového hriadeľa
10	16-19755-35-1.1-6	Vložka	Rozdelenie bloku motora
11	975-6002-1.1	Kľúč nastavenia zapalovania	Nastavenie predstihu
12	16-19756-35	Kľúč matice výfuku	Montáž, demontáž výfuku

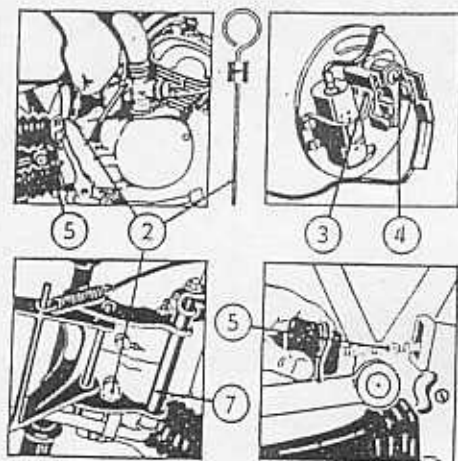
Montážne náradie vyrábajú a dodávajú Považské strojárne.



Obr. 1.



Obr. 2.



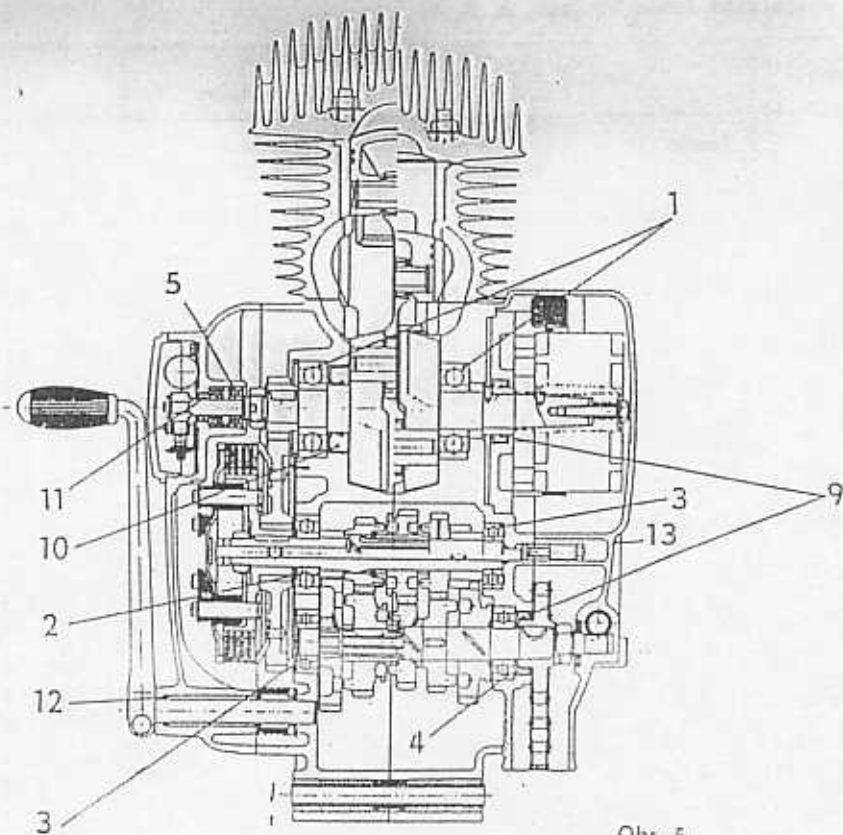
Obr. 4.

Obr. 3.

2. Tabuľka mastenia motocykla Jawa 90 (obr. 2, 3, 4)

Por. číslo	Miesto mastenia	Interval mastenia	Druh masťiva	Množstvo
1	Motor	Trvale	olej M6A SAE 30	zmes olej-benzín v pomere: v zóbehu 1:25 po zóbehu 1:30
2	Prevodová skriňa	Prvá výmena 500 km Druhá výmena 1500 km Ďalšia výmena pri oleji PP7 každých 6000 km, pri oleji PP80 každých 10 000 km	olej SAE 80 PP7 PP80	podľa rysky na mierke asi 1 l
3*	Plst' prerušovača	3000 km	olej SAE 80 PP7, PP80	kvapka oleja
4*	Čap prerušovacieho ramienka	3000 km	olej SAE 80 PP7, PP80	kvapka oleja
5	Sekundárna reťaz	primastievať podľa potreby	tuk A00	
6	Ložiská kolies	6000 km	tuk AV2	naplniť ložiská
7	Čap brzdovej páky	6000 km	tuk A00	
8	Brzdové kľúče	6000 km	tuk A00	
9	Čap brzdových čeľustí			
9	Čapy ručných páčok	3000 km	olej SAE 80 PP7, PP80	
10	Bowdeny	3000 km	olej SAE 80 PP7, PP80	
11	Otočná rukoväť	3000 km	tuk A00	
12	Riadenie	po demontáži umyť a namastiť	tuk A00	
13	Predný teleskop	10 000 km (podľa potreby)	tmičový olej	100 ccm do jedného teleskopu
14	Zadný teleskop	10 000 km (podľa potreby)	tmičový olej	50 ccm do jedného teleskopu

* Neplatí pre motocykle s tranzistorovým zapalovaním.



Obr. 5.

3. Prehľad ložísk, puzdier a tesniacích krúžkov (obr. 5)

Obr. č.	Pol. č.	Výrobné označenie	Pomenovanie	Rozmer	ks
Ložiská motora					
5	1	43302	Ložisko 6304/C3	20 × 52 × 15	2
5	2	43300	- Ložisko 6302	15 × 42 × 13	1
5	3	43201	- Ložisko 6202	15 × 35 × 11	2
5	4	43202	- Ložisko 6203	17 × 40 × 12	1
5	5	43100	Ložisko 608	8 × 22 × 7	2
Ložiská kolies					
		43200	Ložisko 6201	12 × 32 × 10	4
Ložisko reťazového kola					
		43000	Ložisko 6004	20 × 42 × 12	1
Ložisko hlavy riadenia					
		40002	Gufka 6 TR3	∅ 6	40
Tesniace krúžky motora					
5	9	50102	Gufero	25 × 35 × 7	2
5	10	50103	Gufero	25 × 47 × 10 S*	1
5	11	50100	Gufero	8 × 16 × 7	1
5	12	50002	Krúžok 16 × 12	∅ 11,6 × 2,3	1
5	13	50000	Krúžok 10 × 6	∅ 5,6 × 2,3	1
		50003	Krúžok 20 × 16	∅ 15,6 × 2,3	1
Puzdrá motorovej skrine					
		50-1118	Puzdro radiaceho valca	∅ 33 × 38 × 10	1
		50-1125	Puzdro radiaceho valca	∅ 20 × 24 × 18,1	1
		50-1119	Pravé puzdro štartéra	∅ 16 × 20 × 39	1
		50-1126	Ľavé puzdro štartéra	∅ 14 × 18 × 11	1

* Používať len originál s označením „S“.

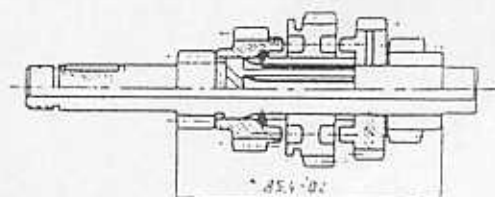
Ložisko 6304/C3 je triedené do dvoch skupín podľa vnútorného krúžku a pri montáži kľukového hriadeľa je potrebné rozdiť sa podľa nasledovnej tabuľky.

Triedenie ložíška 6304/C3

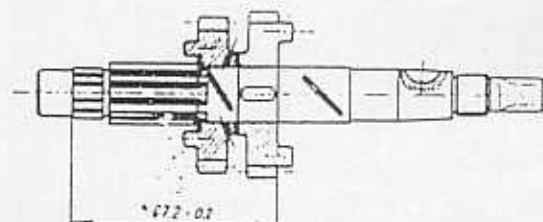
Trieda	Rozmer	6304/C3	53-1206	53-1208
I	$\varnothing 19,990 \pm 0,004$	I	I	I
II	$\varnothing 19,995 \pm 0,005$	II	II	II

4. Prehľad ozubených kolies (obr. 6)

Por. číslo	Pomenovanie	Počet zubov
		90 ccm
	Hnacie koleso primárneho prevodu	20
	Hnané koleso primárneho prevodu	61
1	Hnacie koleso I	11
2	Hnané koleso I	40
3	Hnacie koleso II	16
4	Hnané koleso II	35
5	Hnacie koleso III	20
6	Hnané koleso III	31
7	Hnacie koleso IV	23
8	Hnané koleso IV	28
9	Hnacie koleso V	25
10	Hnané koleso V	26
11	Hnacie koleso sekundárneho prevodu	15
	Hnané koleso sekundárneho prevodu	34
	Koleso štartéra	27

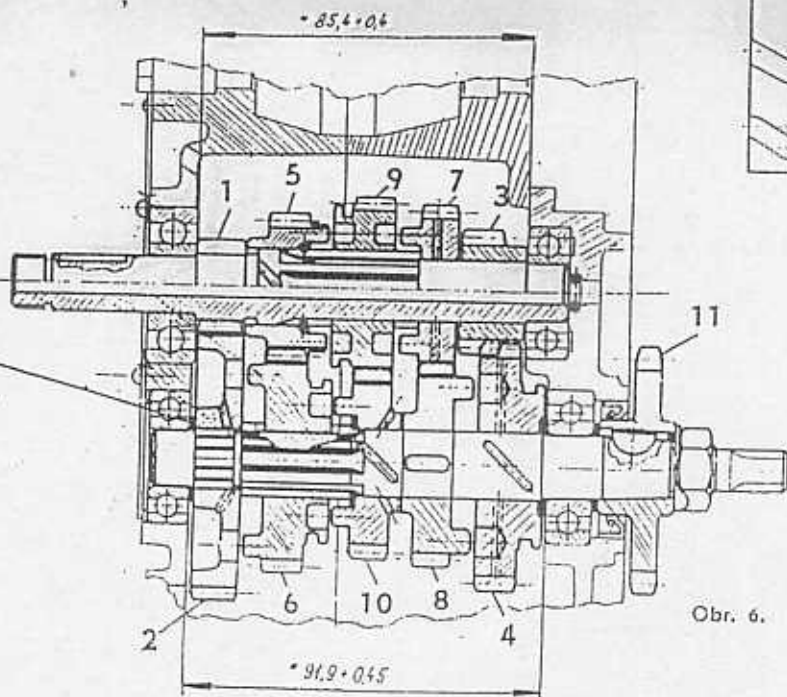


Obr. 6a.

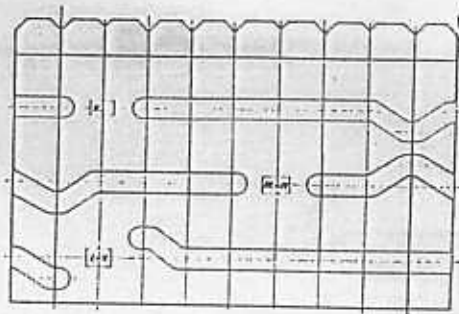


Obr. 6b.

50-2232

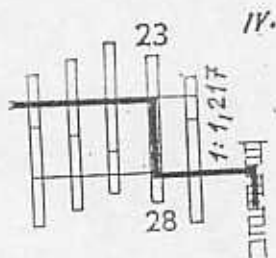
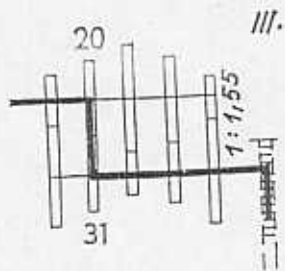
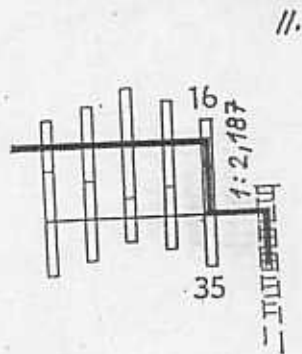
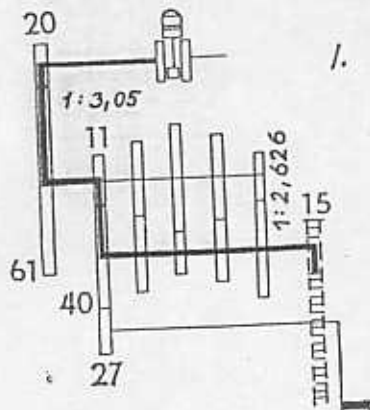


Obr. 6.

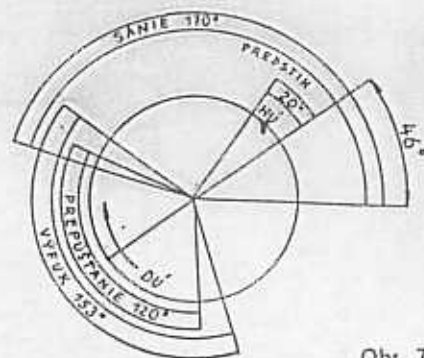


Obr. 6c.

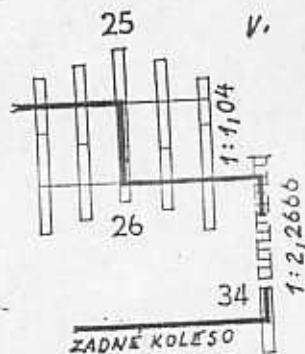
5. Schéma prevodov (ob. 7)



6. Rozvodový diagram (obr. 7a)



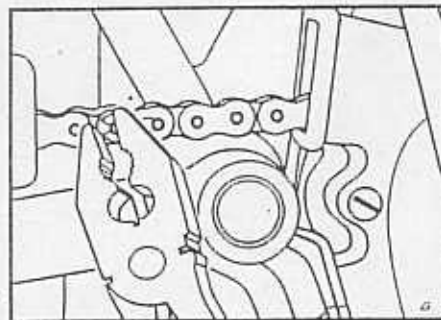
Obr. 7a.



Obr. 7.

1. Demontáž motora z rámu

1. Uvoľníme maticu výfuku.
2. Uvoľníme dve skrutky upevňujúce motor k rámu.
3. Podľa obr. 8 odsunieme horný gumový kryt reťaze a reťaz rozpojíme.
4. Uvoľníme lanko tachometra vyskrutkovaním skrutky $M 5 \times 18$ z pravého veka.
5. Z panelu elektrickej inštalácie odpojíme vodiče alternátora (obr. 9). Zároveň odpojíme vodiče zo zapalovacej cievky a kábel sviečky.
6. Demontujeme hrdlo tlmiča sania a karburátor.
7. Demontujeme štartovaciu páku a pravé veko.
8. Odpojíme lanko spojky (obr. 10).
9. Motor vytiahneme z rámu (obr. 11).

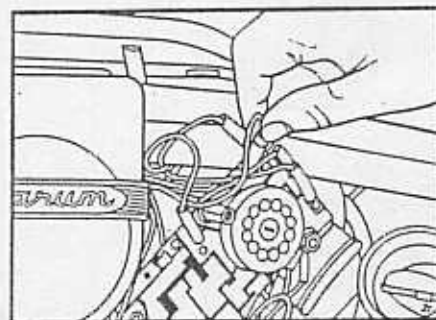


Obr. 8.

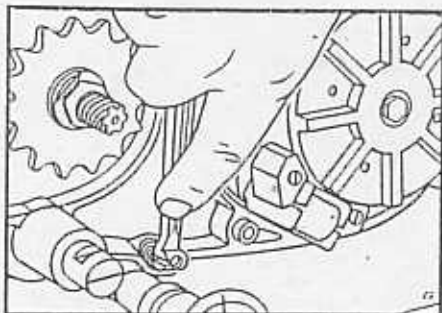
2. Hlava valca, valec a piest (možno demontovať bez vytiahnutia motora z rámu)

Demontáž

1. Odskrutkujeme štyri upevňovacie matice a demontujeme hlavu valca a valec.
2. Snímeme piestne krúžky.
3. Vytiahneme drôtené poistky, vytlačíme piestny čap náradím č. 6 podľa obr. 12. Piestny čap je uložený v ihlách a pri demontáži je potrebné dbať, aby sa ihly nedostali do kľukovej skrine.



Obr. 9.



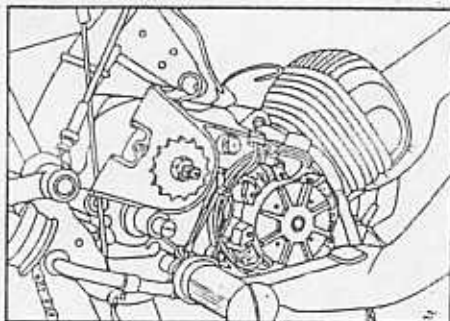
Obr. 10.

Montáž

1. Chrániť priestor kľukovej skrine pred nečistotou.
2. Použijeme nová tesnenia. Zvlášť kontrolujeme tesnenie pod valec, aby neboli prekryté preľukové kanály.
3. Pred montážou skontrolujeme piestne krúžky. Krúžok vsunieme do valca (30 mm pod hornú hranu valca) a kontrolujeme vůľu v zámku. Ak je väčšia ako 0,5–0,7 mm, krúžok vymeníme. Pri nových krúžkoch je vůľka 0,2 mm.
4. Piestne krúžky nasadzujeme do tých istých drážok, z ktorých boli demontované.
5. Piest pred montážou ohrejeme na 80 °C, ihly vložíme pomocou jemného ľuku do horného oka ojnice (pozor na triedenie) a pomocou náradia č. 8 zavedieme piestny čap do piestu (obr. 13). Piestny čap zaistíme drôtenými poistkami.
6. Piesty a valce sú triedené do troch skupín: A, B, C. Montujeme vždy valec s piestom súhlasného označenia.
7. Piest montujeme vždy tak, aby šípka smerovala k výfukovému kanálu.

Tabuľky triedenia piestov

a) Normál



Obr. 11.

Výška	A -0,01	B -0,01	C -0,01
54	47,880	47,890	47,900
43	47,950	47,960	47,970
30	47,980	47,990	48,000
0	47,980	47,990	48,000

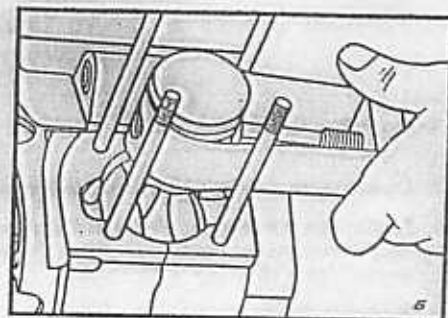
b) Výbrusy

Triedenie piestu		A	B	C
I. výbrus	48,25-0,03	48,23-0,01	48,24-0,01	48,25-0,01
II. výbrus	48,50-0,03	48,48-0,01	48,49-0,01	48,50-0,01
III. výbrus	48,75-0,03	48,73-0,01	48,74-0,01	48,75-0,01
IV. výbrus	49,00-0,03	48,98-0,01	48,99-0,01	49,00-0,01

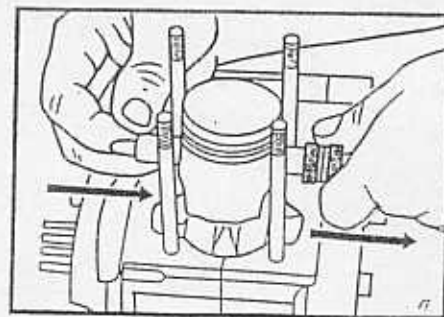
Pri výbrusoch sa rozmer kontroluje 30 mm od základne kolmo na piestny čap.

Tabuľka triedenia valcov

Rozmery $\varnothing 48 \pm 0,03$		A	B	C
Normál	48,00 \pm 0,03	48,00 \pm 0,01	48,01 \pm 0,01	48,02 \pm 0,01
I. výbrus	48,25 \pm 0,03	48,25 \pm 0,01	48,26 \pm 0,01	48,27 \pm 0,01
II. výbrus	48,50 \pm 0,03	48,50 \pm 0,01	48,51 \pm 0,01	48,52 \pm 0,01
III. výbrus	48,75 \pm 0,03	48,75 \pm 0,01	48,76 \pm 0,01	48,77 \pm 0,01
IV. výbrus	49,00 \pm 0,03	49,00 \pm 0,01	49,01 \pm 0,01	49,02 \pm 0,01



Obr. 12.

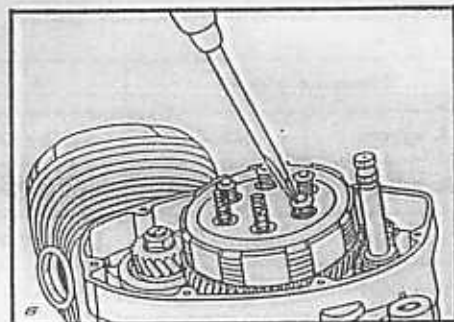


Obr. 13.

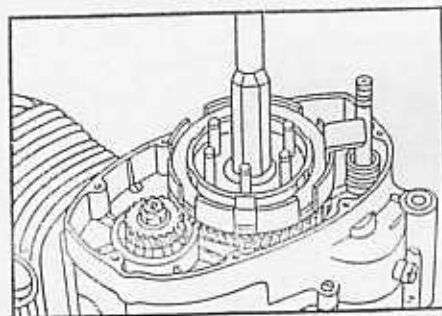
3. Primárny prevod a spojka (možno demontovať bez vytiahnutia motora z rámu)

Demontáž

1. Demontujeme radiacu páku a ľavé veko.
2. Podľa obr. 14 demontujeme poistky pružín, snímeme lamely, odistíme maticu spojky, vsunieme náradie č. 2 – fixovacia lamela a kľúčom ||: 19 uvoľníme maticu (obr. 15).
3. Náradím č. 1 (sťahovák) stiahneme bubon spojky z hlavného hriadeľa – pozor na ihly, na ktorých je uložený bubon (obr. 16).
4. Uvoľníme maticu primárneho kolieska a náradím č. 1, 3 a 10 koliesko stiahneme (obr. 17).
5. Pri demontáži motora je ďalej potrebné vybrať zaistovacie perá z hriadeľov.
6. Kľúčom ||: 10 uvoľníme skrutku opernej misy radiaceho drapáka a vytiahneme presúvač radenia a rohatku (obr. 18).



Obr. 14.



Obr. 15.

JAWA

Montáž

1. Pri montáži dodržiavame triediace skupiny jednotlivých súčiastok: 53-2101, 53-2110, 02-2112 podľa tabuľky.

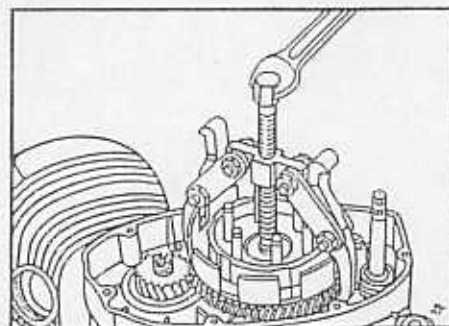
	Montážne skupiny	
Bubon	Príruba	Ihla
53-2101	53-2105	02-2112
2 1	b a	I II

Bubon – triedenie	
1	$\varnothing 30,000 + 0,008$
2	$\varnothing 30,008 + 0,008$

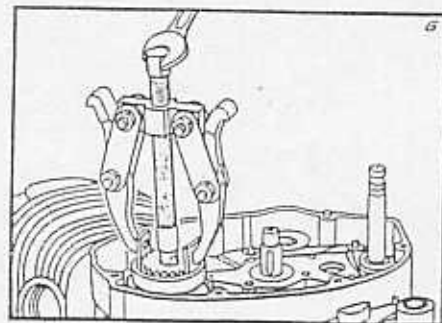
Príruba – triedenie	
a	$\varnothing 24,000 - 0,005$
b	$\varnothing 23,995 - 0,006$

Ihla – triedenie	
I	$\varnothing 3,000 - 0,005$
II	$\varnothing 2,995 - 0,005$

- Ihly do hnacieho bubna osadíme pomocou tuku.
- Pred nasadením hnacieho bubna urobíme montáž rohatky, presúvača radenia a misky. Radiacu rohatku je potrebné usadiť na radiaci valec, podľa vzájomného označenia.
- Na hnací hriadeľ nasadíme vymedzovacie podložky a vložíme zaistovacie pero.
- Do bubna spojky pomocou tuku vložíme 28 ihlál a bubon opatrne nasadíme na hriadeľ.
- Na hriadeľ narazíme prírubu. Dbáme pritom, aby sa pri nasúvaní príruby do bubna nevysunuli ihly zo správnej polohy.
- Na hriadeľ nasunieme poistnú podložku a prírubu pritiahneme maticou. Maticu zaistíme ohnutím podložky.



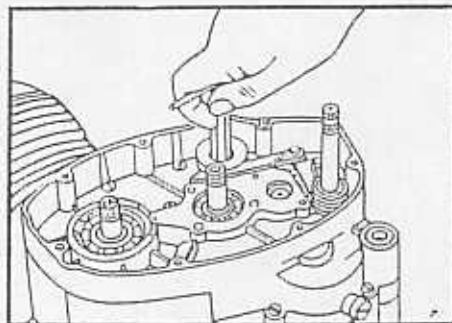
Obr. 16.



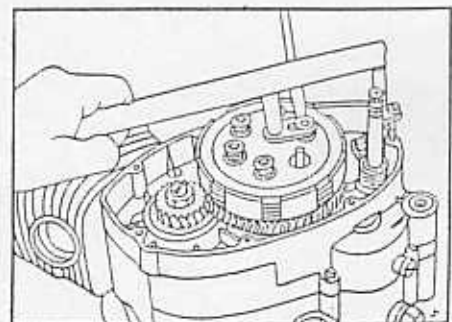
Obr. 17.

8. Vložíme striedavo hnacie a hnané lamely. Pred položením vchnej priľlačnej lamely vložíme do hriadeľa opornú vypínaciu tyčku spojky.
9. Poistky pružín spojky montujeme pomocou náradia č. 7 (obr. 19).
10. Pri spätnej montáži ľavého veka použijeme nové tesnenie a pri jeho priamom nasadení sa riadime podľa obr. 19a (poloha vačky pri pieste v hornej úvrti).
11. Základné nastavenie spojky urobíme podľa obr. 20.

Ak sa na zmontovanom motore nadá zaradiť ani vyradiť prevodový stupeň, je potrebné prekontrolovať vratné perko radiaceho drapáka (číslo súčiastky 50-2318). Ak je možné radiť prevodové stupne len jedným smerom, kontrolujeme radiaci drapák pri zaradenom druhom alebo štvrtom prevodovom stupni. Vzdielenosti záberových hrán radiaceho drapáka musia byť rovnaké na oboch stranách od kolíka radiacej rohatky. Potrebnú vzdialenosť nastavujeme prihnutím koncov vratnej pružiny (číslo súčiastky 50-2316). Je nevyhnutné vymedziť aj mŕtvu chod kolíka presúvača vo vlastnej vratnej pružine. Na to je potrebné ľavé veko (ako pomôcka) upravené vhodným výrezom.



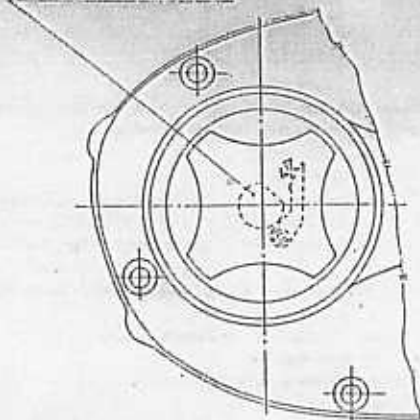
Obr. 18.



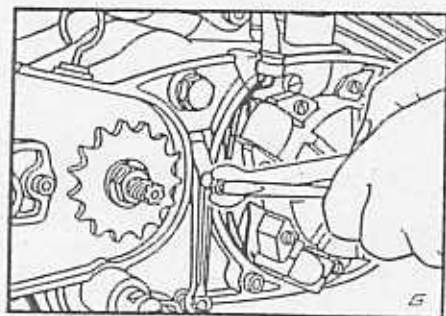
Obr. 19.

JAWA

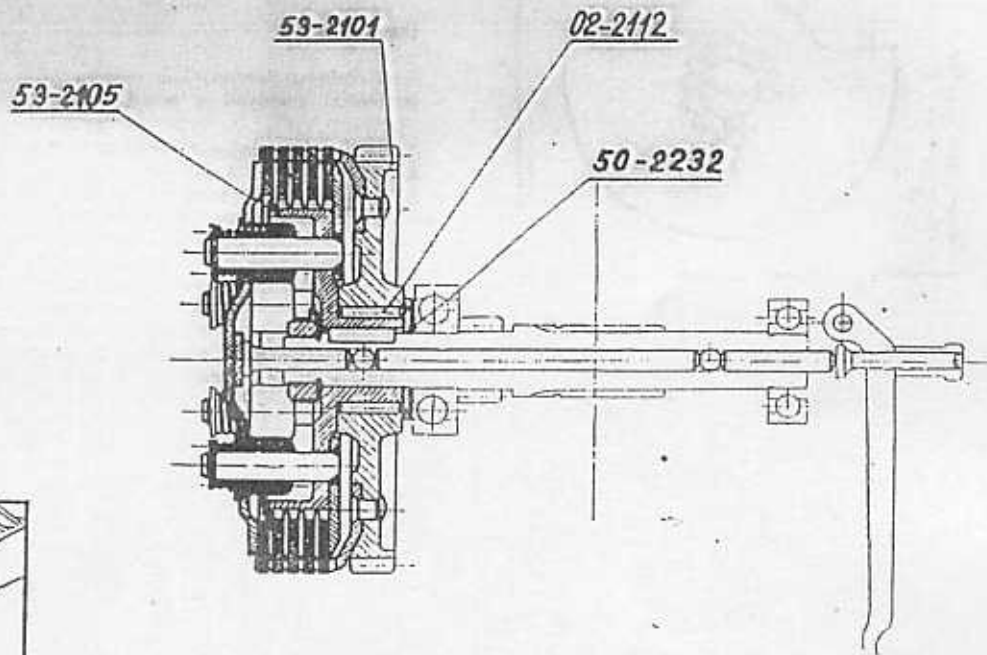
ПОДРОБНО ВИД НА ПОДРОБЪТЪТ ДЪЛЖАКЪТ



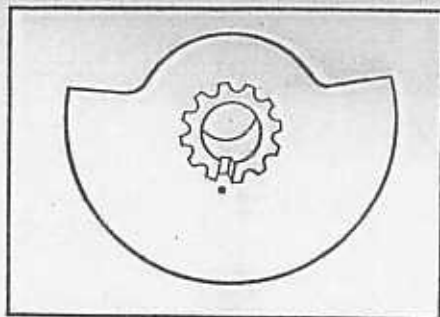
Obr. 19a.



Obr. 20.



Obr. 21.



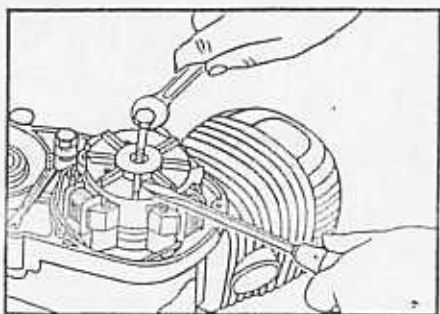
Obr. 22.

4. Motorová skriňa

Demontáž

Pred úplnou demontážou motora je potrebné demontovať rotor alternátora, veko posúvača, posúvač a hnacie reťazové koliesko sekundárneho prevodu.

1. Rotor demontujeme skrutkou M 8 × 40 podľa obr. 22.
2. Vyskrutkujeme 4 skrutky veka posúvača a snímeme veko. Vytiahneme príločnú pružinu, náboj posúvača a posúvač (pozri obr. 2 z KND a obr. 39). Pri montáži kontrolujeme stav posúvača a montujeme ho podľa označenia na posúvači a náboji posúvača podľa obr. 23.
3. Vyskrutkujeme skrutku aretácie radiaceho valca obr. 24 a vyberieme pružinu a západku aretácie.
4. Náradím č. 1 stiahneme hnacie reťazové koliesko sekundárneho prevodu (obr. 25 – pozor na ľavý závit upevňovacej matice).
5. Po vyskrutkovaní spojovacích skrutiek skrine motora a odtláčacej skrutky štartéra (obr. 26) náradím č. 5 rozdělíme skriňa motora (obr. 27).

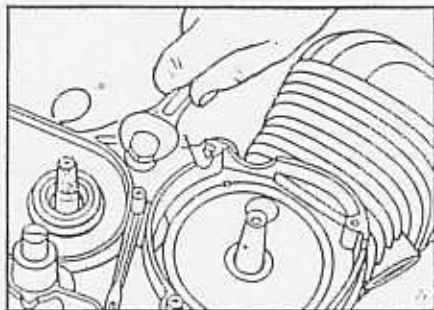


Obr. 23.

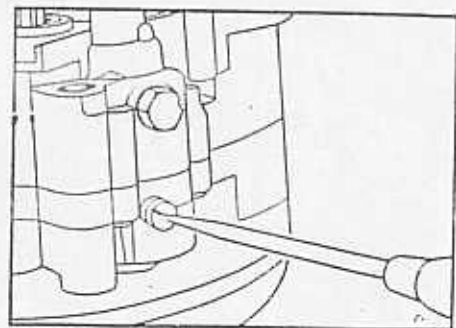
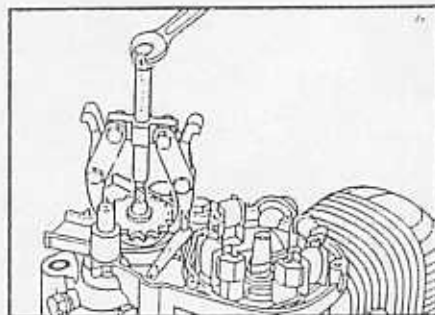
Demontáž prevodovky (obr. 6)

1. Vytiahneme štartovací hriadeľ.
2. Vytiahneme obidve vodiace tyčky.
3. Snímeme ozubené koliesko I. prevodového stupňa (2).
4. Snímeme ozubené koliesko III. prevodového stupňa (6) s radiacou vidličkou I.-V.
5. Demontujeme hnací hriadeľ zároveň s radiacou vidličkou III.-IV.
6. Miernym nadvihnutím ozubeného kolesa II. prevodového stupňa (4) vytiahneme radiacou vidličku II.
7. Vytiahneme radiací valac.
8. Vylisujeme hnací hriadeľ.
9. Kľukový hriadeľ vylisujeme len v nevyhnutnom prípade náradím č. 5 podľa obr. 29.

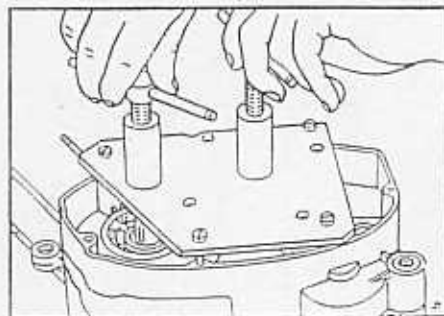
Obr. 24.



Obr. 25.

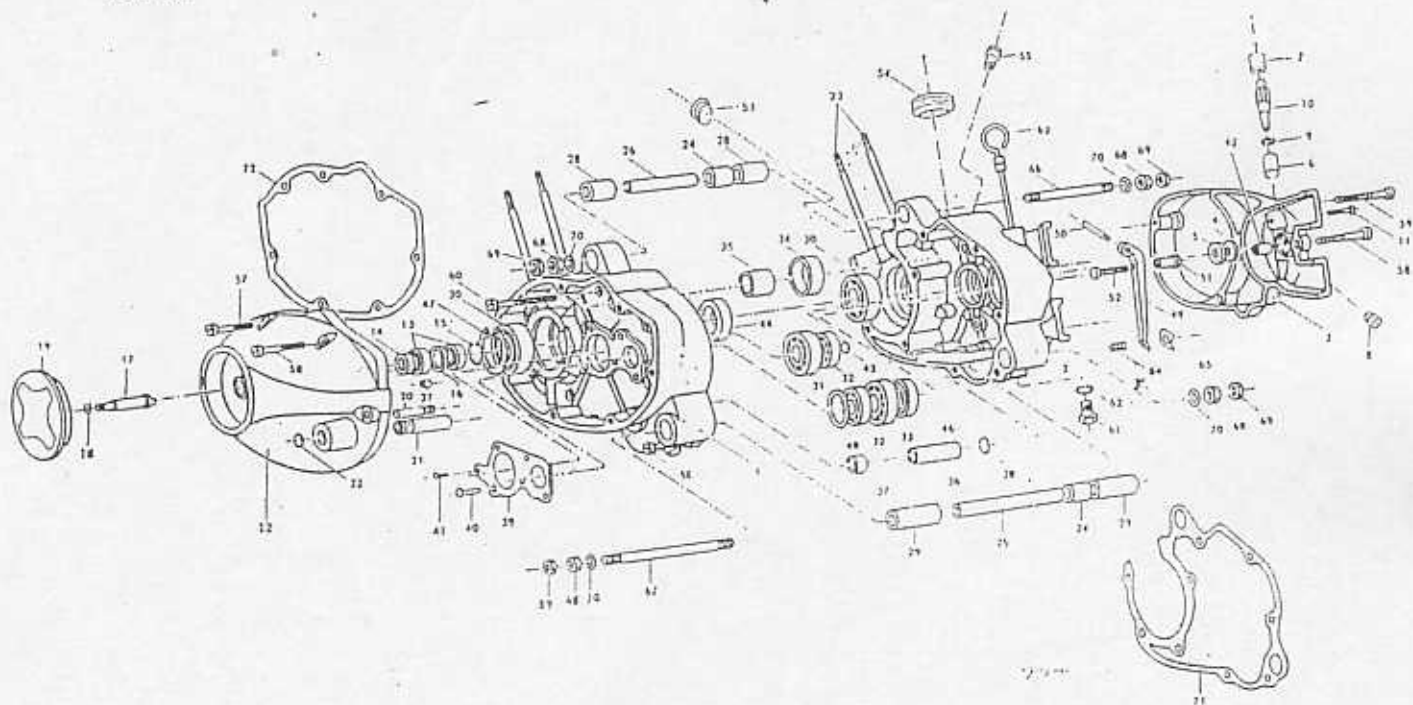


Obr. 26.



Obr. 27.

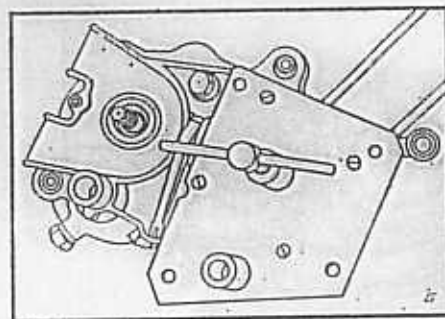
Obr. 28



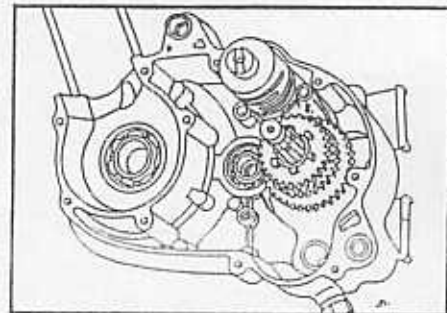
Montáž

Radiace vidličky sú označené spoločne s radiacim valcom, takisto je značená správna poloha štartovacieho kolesa a štvorhranu štartovacieho hriadeľa.

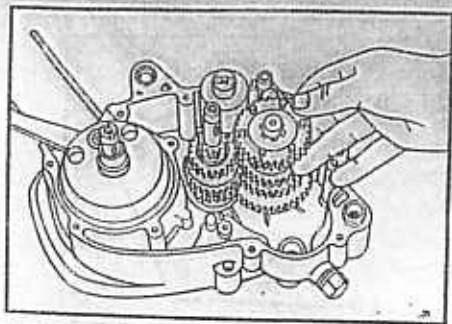
1. Prekontrolujeme dosedacie plochy polovic skrine a pre montáž pripravíme nové papierové tesnenie.
2. Vložíme poistné krúžky, ohrejeme pravú polovicu skrine na 70–80 °C, nasadíme ložiská.
3. Skriňu nahrejeme pri ložisku pre kľukový hriadeľ a vsunieme kľukový hriadeľ.
4. Nalisujeme hnaný hriadeľ s vloženými kolesami (obr. 6a). Pozor na vymedzovaciu podložku pod 35-zubavým kolesom II. prevodového stupňa (4, obr. 6).
5. Do ozubeného kolesa 35 z. vložíme radiacu vidličku II.
6. Vložíme radiaci valec (obr. 6c). Do spodnej drážky radiaceho valca miernym nadvihnutím vidličky s ozubeným kolesom vsunieme radiacu vidličku (obr. 30).
7. Vložíme hnací hriadeľ (obr. 6b) spoločne s vidličkou III.–IV. Vidličku vložíme do strednej drážky radiaceho valca.
8. Na hnaný hriadeľ vložíme ozubené koleso 31 z. (6, obr. 6) spoločne s radiacou vidličkou I.–V. a vidličku zasunieme do vrchnej drážky radiaceho valca (obr. 31).
9. Vložíme ozubené koleso I. prevodového stupňa 40 z. (2, obr. 6). Pozor na vymedzovaciu podložku! Zosunieme vodiace tyčky.
10. Zaskrutkujeme aretačnú skrutku s pružinou a západkou (obr. 24).
11. Otáčaním radiaceho valca kontrolujeme radenie jednotlivých prevodových stupňov.



Obr. 29.



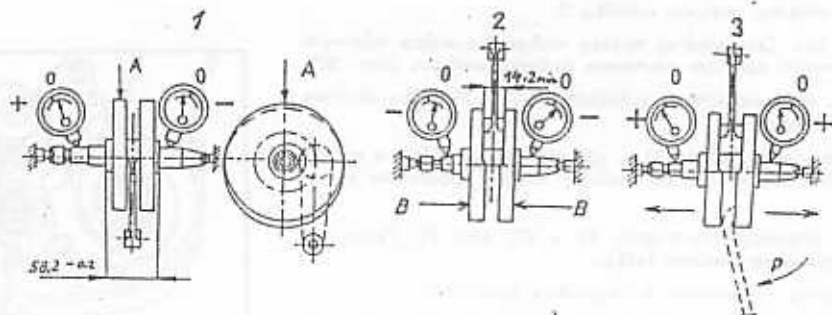
Obr. 30.



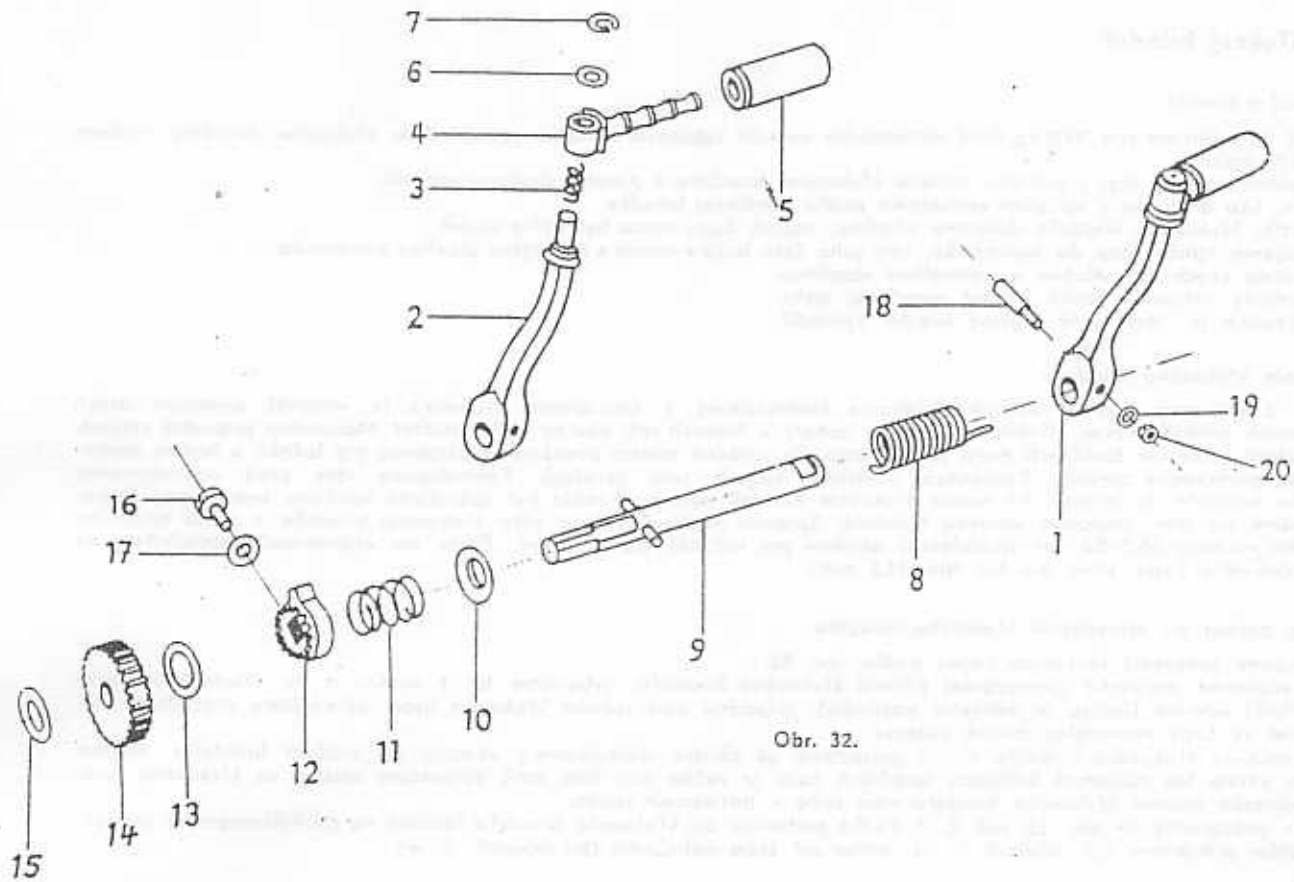
Obr. 31.

Montáž štartovacieho mechanizmu

12. Do skrine vložime štartovací hriadeľ s vratnou pružinou a ostatné súčiastky podľa obr. 32.
Pozor na vymedzovacie podložky!
13. Odtlačiaciu skrutku štartéra montujeme až po nalisovaní ľavej skrine (obr. 26).
14. Ľavú polovicu skrine zohrejeme na 70–80 °C, nalisujeme ložiská prevodovky a gufero $\varnothing 25 \times \varnothing 47 \times 10$. Na pravú polovicu skrine položíme tesnenie a pod lisom ľavú polovicu skrine nalisujeme. Pri lisovaní postupujeme opatrne, aby sa nepoškodilo gufero $\varnothing 25 \times \varnothing 47 \times 10$.
Po zlisovaní skrine, kým je skriňa teplá, nalisujeme ľavé ložisko kľukového hriadeľa a zaisťíme poistným krúžkom. Skrine zoskrutkujeme.



Obr. 33.



Obr. 32.

5. Kľukový hriadeľ

Demontáž a montáž

1. Použij lis s tlakom cca 5000 kg. Pred demontážou označiv vzájomnú polohu zotrvačnikov kľukového hriadeľa ryskami (použiť uhľovník).
2. Vylisujeme ojnicný čap z jedného ramena kľukového hriadeľa a potom z druhého ramena.
3. Ojnicu, čap a kľietku s valčekmi vymieňame podľa triediacej tabuľky.
4. Súčiastky kľukového hriadeľa dokonale očistíme; najmä čapy musia byť úplne suché.
5. Nalisujeme ojnicný čap do zotrvačnika, aby jeho čelo bolo v rovine s vonkajšou plochou zotrvačnika.
6. Nasadíme kľietku s valčkami – namastíme vazelinou.
7. Zotrvačníky zlisujeme podľa vopred označenej rysky.
8. Po zlisovaní je nevyhnutné, kľukový hriadeľ vystrediť.

Vyrovnanie kľukového hriadeľa

Kovnosť a prípustné číselné odchýlky hádzania kontrolujeme v špeciálnom prípravku (v hrotach) pomocou dvoch číselníkových odchýlkomerov. Kľukový hriadeľ je upnutý v hrotach tak, aby sa mohol otáčať. Maximálne prípustné vzájomné obvodové hádzanie funkčných miest je 0,02 mm. Za funkčné miesta považujeme osadenie pre ložiská a hnacie ozuboné koleso primárneho prevodu. Konštrukcia a výrobný spôsob toto zaručujú. Kontrolujeme vždy pred namontovaním kľukového hriadeľa do motora. Pri novom kľukovom hriadeľi nerovnosť môže byť spôsobená haváriou, neopatrnou dopravou, pádom na zem, prípadne opravou hriadeľa. Správnu axiálnu (bočnú) vôľu kľukového hriadeľa v skríni docielime dodržaním rozmeru 58,2-0,2 mm (vzdialenosť osadení pre ložiská) po zlisovaní. Pozor na vzdialenosť zotrvačnikov na mieste ojnicného čapu, ktoré má byť min. 14,2 mm!

Pracovný postup pri vyrovnávaní kľukového hriadeľa

Skontrolujeme súosovosť kľukových čapov podľa obr. 33.

Zistíme vzájomné posunutie (presadenie) polovic kľukového hriadeľa, vyberieme ho z hrotov a na vhodnej podložke (meď, hliník) úderom kladiva (z mäkkého materiálu), prípadne pod ručným kľukovým lisom opravujeme presadenie do vtedy, kým sú čapy maximálne možné súosové.

Obidve polovice kľukového hriadeľa nie sú presadené, ak obidva odchýlkomery ukazujú pri otáčaní hriadeľov zhodne. Po tomto úkone (ak vzájomné hádzanie funkčných častí je väčšie ako 0,02 mm) dorovnáme vlastnú os kľukového hriadeľa ohýbaním polovic kľukového hriadeľa voči sebe v potrebnom smere.

Postup je znázornený na obr. 33, pol. 2, 3. Podľa prehnutia osi kľukového hriadeľa (zistíme na odchýlkomeroch) zotrvačníky k sebe priťahbame (pri údajoch -), alebo od seba odhýbame (pri údajoch +).

Ak je potrebné, toto robíme vo viacerých rovinách, nielen podľa označenia na obrázku.

Pre konečné vyrovnanie je smerodajný údaj 0,02 mm pre vzájomné hľadanie funkčných plôch.

Ak sa nám nepodari týmto spôsobom doceliť prípustné obvodové hľadanie pre hnacie ozubené koleso primárneho prevodu, je táto palovica kľukového hriadeľa chybná a treba ju vymeniť alebo opraviť brúsením. Táto práca sa považuje v zámočníctve za náročnú, a preto ju odporúčame len vyspelým remeselníkom.

Učte sa na vyradených kľukových hriadeľoch!

Tabuľky triedenia uloženia ojnice

a) Piestne ložisko

Horné oko ojnice	
Triedenie $\varnothing 18,003 \pm 0,010$	
Trieda	Rozmer
I	$\varnothing 18,003 \pm 0,003$
II	$\varnothing 18,006 \pm 0,003$
III	$\varnothing 18,009 \pm 0,003$

Valček horného oka ojnice (ihla)	
Triedenie $\varnothing 2-0,01$	
Trieda	Rozmer
1	$\varnothing 2,000-0,002$
2	$\varnothing 1,998-0,002$
3	$\varnothing 1,996-0,002$
4	$\varnothing 1,994-0,002$
5	$\varnothing 1,992-0,002$

Piest - otvor pre piestny čap	
Triedenie $\varnothing 14 \begin{matrix} - 0,004 \\ - 0,012 \end{matrix}$	
X	$\varnothing 14 \begin{matrix} - 0,008 \\ - 0,012 \end{matrix}$
Y	$\varnothing 14 \begin{matrix} - 0,004 \\ - 0,008 \end{matrix}$

Piestny čap	
Triedenie $\varnothing 14,008 - 0,008$	
I	$\varnothing 14,008 - 0,002$
II	$\varnothing 14,006 - 0,002$
III	$\varnothing 14,004 - 0,002$
IV	$\varnothing 14,002 - 0,002$

Horné oko ojnice	Montážne skupiny					
I	I / 4	II / 3	III / 3	IIII / 2		čap / ihla
II	I / 3	II / 3	III / 2	IIII / 2		čap / ihla
III	I / 2	II / 2	III / 1	IIII / 1		čap / ihla
	Y			X		piest

b) Ojničné ložisko

Dolné oko ojnice	
Triedenie	
Ø 26,200 ± 0,010	
Trieda	Rozmer
I	Ø 26,200 ± 0,002
II	Ø 26,202 ± 0,002
III	Ø 26,204 ± 0,002
IV	Ø 26,206 ± 0,002
V	Ø 26,208 ± 0,002

Valček dolného oka ojnice	
Triedenie	
Ø 4 ± 0,005	
Trieda	Rozmer
1	Ø 4,005 - 0,001
2	Ø 4,004 - 0,001
3	Ø 4,003 - 0,001
4	Ø 4,002 - 0,001
5	Ø 4,001 - 0,001
6	Ø 4,000 - 0,001
7	Ø 3,999 - 0,001
8	Ø 3,998 - 0,001
9	Ø 3,997 - 0,001
10	Ø 3,996 - 0,001

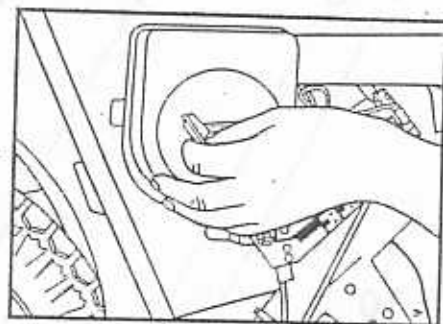
Ojničný čap	
Triedenie Ø 18,200 - 0,010	
Trieda	Rozmer
A	Ø 18,200 - 0,002
B	Ø 18,198 - 0,002
C	Ø 18,196 - 0,002
D	Ø 18,194 - 0,002
E	Ø 18,192 - 0,002

Dolné oko ojnice	Montážne skupiny					
I	10	9	8	7	6	valček
	A	B	C	D	E	čap
II	9	8	7	6	5	valček
	A	B	C	D	E	čap
III	8	7	6	5	4	valček
	A	B	C	D	E	čap
IV	7	6	5	4	3	valček
	A	B	C	D	E	čap
V	6;7	5;6	4;5	3;4	2;3	valček
	A	B	C	D	E	čap

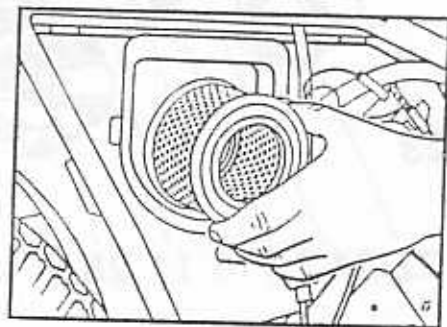
6. Mikrofilter

Veľký vplyv na činnosť kárburátora má mikrofilter. Je potrebné dbať na jeho čistotu.

Mikrofilter čistíme po odjazdení cca 6000 km, pri jazdení v prašnom prostredí častejšie. Mikrofilter nenavhčujeme, očistíme vyklepaním a preľúknutím tlakovým vzduchom. Výmena mikrofiltra po cca 10–15 tis. km. Demontáž a montáž podľa obr. 34 a 35.

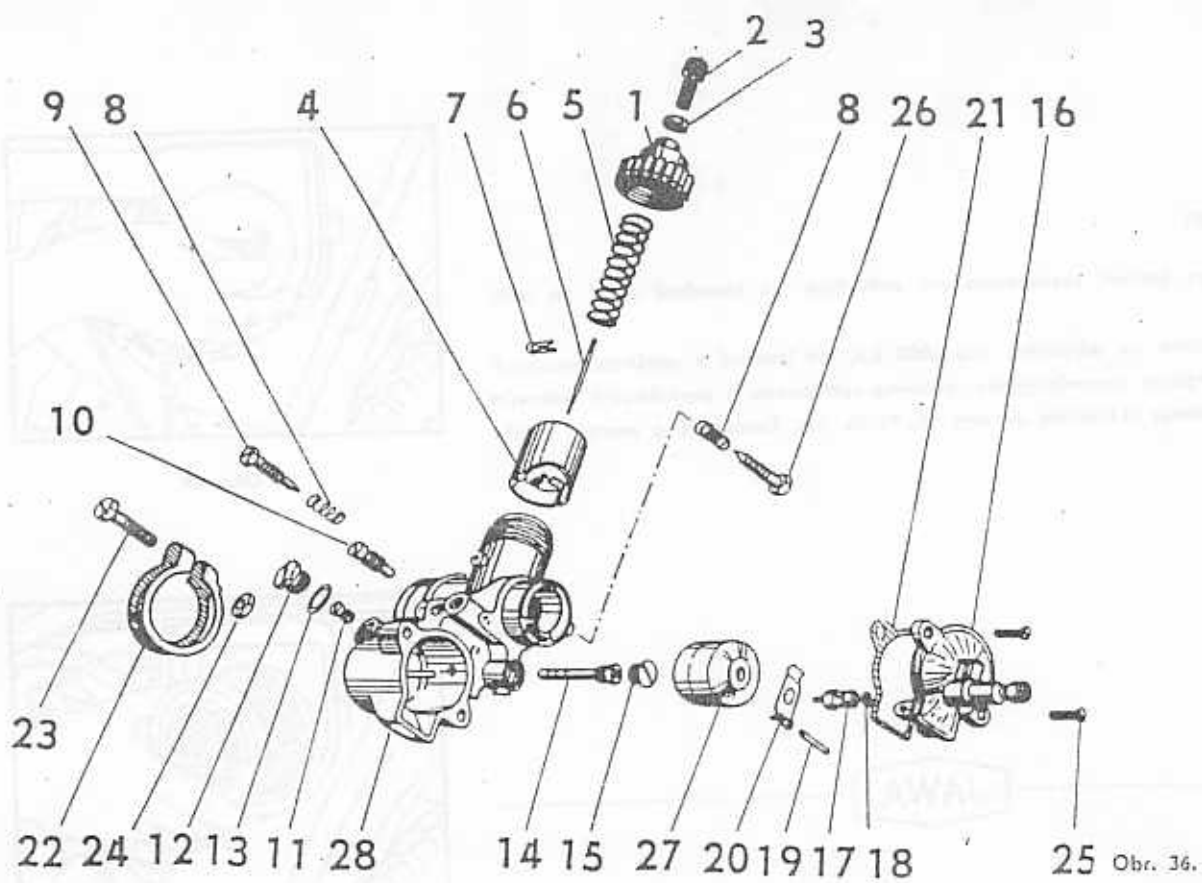


Obr. 34.



Obr. 35.

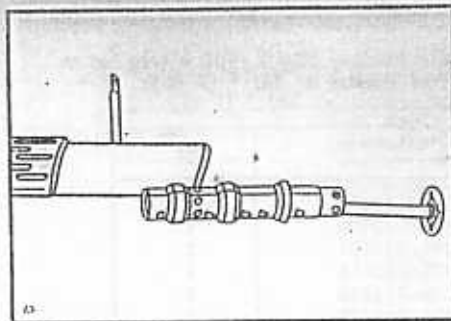
JAWA



7. Karburátor JIKOV 2920 SK

Jednotlivé diely karburátora montujeme podľa obrázka. Základné nastavenie pri použití hlavnej dýzy č. 105 a dýzy behu naprázdno č. 52 je toto: ihla posúvača II, zárez zhora, skrutka voľnobehu povolená od dorazu o 360 ° (1 ot.).

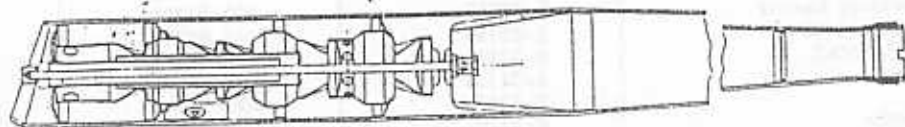
Číslo vyobr.	Názov súčiastky	Číslo výkresu	Obch. číslo Mototechny	ks
1	Karburátor kompl.	2-66210	620-943050	.
2	Veko posúvačovej komory	2-21197	620-943190	1
2	Vedenie lanka	2-2434	699-943581	1
3	Matica	2-2516	605-943710	1
4	Posúvač	2-2258	620-943230	1
5	Pružina posúvača	02-1154	624-943470	1
6	Ihla posúvača	2-31144	620-943290	1
7	Poistka ihly	2-3323	630-943550	1
8	Pružina	2-4810	699-943474	2
9	Regulačná skrutka	2-2503	699-943614	1
10	Dýza behu naprázdno	2-31141/52	620-959852	1
11	Hlavná dýza	2-3160/105	620-959405	1
12	Skrutka M 8 X 1	4-2519	620-943630	1
13	Tesnenie	4-5209	110-940861	1
14	Emulzná rúrka	2-31142/125	620-943430	1
15	Skrutková zátko	2-24137	620-943631	1
16	Veko plavákovkej komory	2-65260	620-943180	1
17	Kompl. ihľový ventil	2-65198	614-943450	1
18	Tesnenie Ø 2,5/5,5	2-5213	630-943840	1
19	Oška závesu	2-31131	614-943220	1
20	Záves	2-3343	620-943210	1
21	Tesnenie veka	2-5310	620-943900	1
22	Strmeň	2-27201	620-943540	1
23	Skrutka	2-41201	620-943650	1
24	Matica M 6	ČSN 02 1401.25	992-401086	1
25	Skrutka so šošovkovou hlavou M 4 X 14	1-2455	193-940652	2
26	Dorazová skrutka posúvača	2-2526	630-943640	1
27	Plavák kompletný	2-65225	620-943200	1
28	Teleso karburátora kompl.			1



Obr. 33.

8. Tlmič výfuku (obr. 37)

Montáž tlmiča výfuku je naznačená na obr. 38.
Dekarbonizáciu robíme po ubehnutí cca 6000 km.



Obr. 37.

III. ELEKTRICKÁ INŠTALÁCIA

Zdrojom elektrického prúdu je 8-pólový alternátor stavebnicovej konštrukcie (obr. 39). Skladá sa z rotora a statora. Umiestnený je na pravej strane motora v bloku rotačného posúvča. Výkon alternátora je 65 W.

Rotor sa skladá z dvoch hviezdicových nástavcov, medzi ktorými je uchytený feritový krúžok, magnetovaný v osi rotácie a zaliaty zliatinou Al. Rotor je opatrený na čelách rebrami, ktoré slúžia na odvod tepla.

Stator je utvorený zo štyroch oddelených pólových nástavcov, ktoré napájajú samostatné obvody

- a) zapalovania,
- b) hlavného svetla a hŕkačky,
- c) parkovacích svetiel a osvetlenie tachometra,
- d) brzdového svetla.

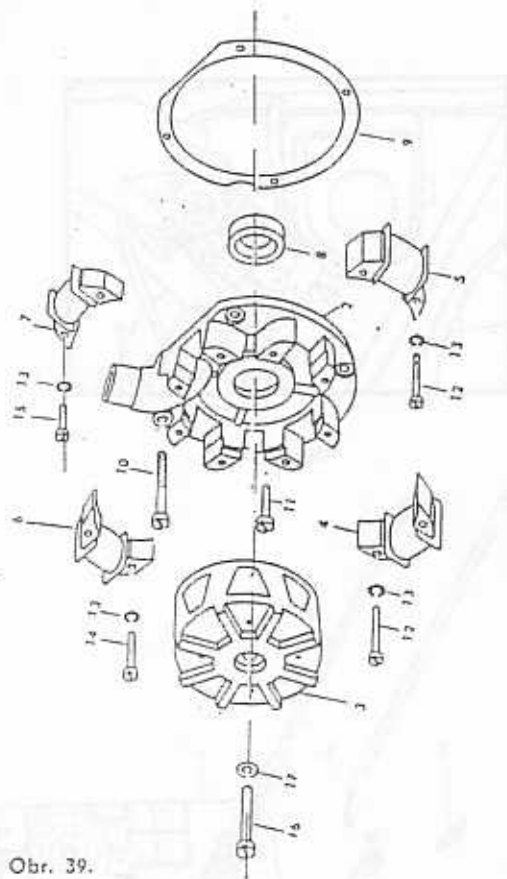
Nosník statora je utvorený z veka posúvča. Vzduchová medzera medzi cievkami a rotorom má byť 0,3 až 0,5 mm. Po výmene cievok skontrolujeme výkon alternátora. Dĺžka zapalovacej iskry pri stlačení štartovacej páky má byť cca 6 mm (vodiča voči kostre-rebru hlavy). Napätie svetelných cievok meráme na žiarovkách zapojených podľa schémy obr. 40. Má byť maximálne 16,5 V pri 8000 ot/min. a minimálne pri 3000 ot/min. v studenom stave 12 V, po rozohriati alternátora nesmie klesnúť pod 10,8 V.

Zapalovanie. Zapalovacia cievka špeciálne upravená pre alternátor Jawa 90 je vo vyhotovení 8 V, typ 02-9210.30.

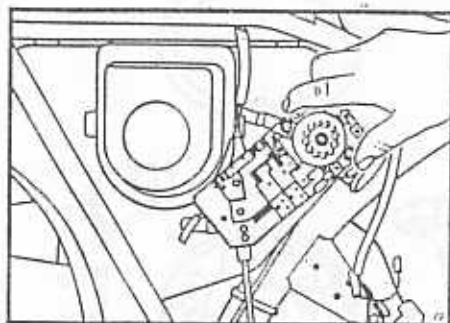
Prerušovač je umiestnený na ľavej strane motora. Vačka je uložená v samostatných ložiskách a skľuskovým hriadeľom je spojená jednoduchou zubovou spojkou. Pri opotrebovaní gufera môže sa prerušovač zaolejšovať. V tom prípade odporúčame vymeniť pevný i pohyblivý kontakt prerušovača.

Spínacia skrinka je umiestnená na rozvodnom paneli, ktorý tlačnými spojmi zaisťuje prepojenie požadovaných polôh spínacej skrinky. Na paneli neodporúčame robiť nijaké úpravy. Umiestnenie spínacej skrinky a rozvodného panela je na obr. 41.

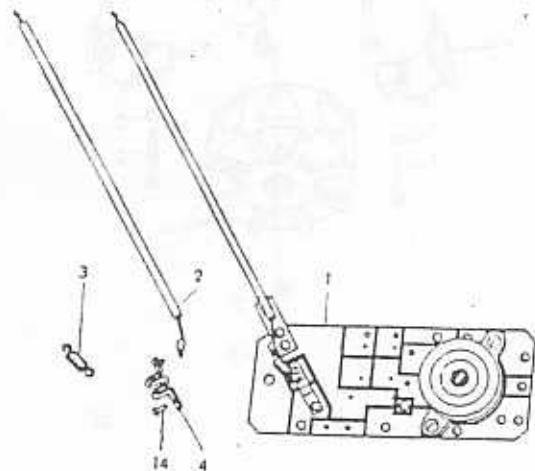
Stop-spínač je umiestnený na vnútornej strane rozvodného panela (obr. 41a).



Obr. 39.



Obr. 40.



Žiarovky použité na vozidle:

Hlavné svetlo	12V-25,25W	Ba 20d	Tesla 57018	1 ks
Parkovacia žiarovka	12V-1,5W	Ba 9s	Tesla 62022	1 ks
Osvetlenie rýchloameru	12V-1,5W	Ba 9s	Tesla 62022	1 ks
Brzdové svetlo	12V-15W	Ba 15s	Tesla 60007	1 ks
Osvetlenie poznávacej značky	12V-5W	Ba 15s	Tesla 61013	1 ks
Kontrolka diaľkového svetla	12V-1,5W	Ba 9s	Tesla 62022	1 ks

Žiarovky parkovacích svetiel (predné i osvetlenie poznávacej značky) a osvetlenie rýchloameru sú zapojené na jednu cievku satora. Pri vypálení niektorej z nich stúpne napätie a môžu sa vypáliť ostatné dva, preto treba ihneď nahradiť vypálenú žiarovku novou.

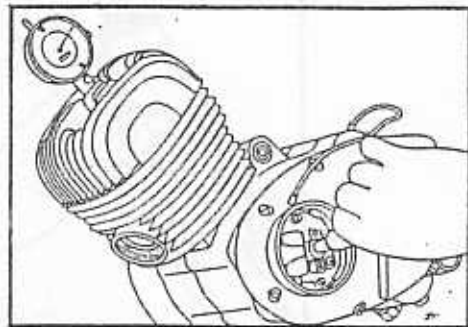


Obr. 41a.

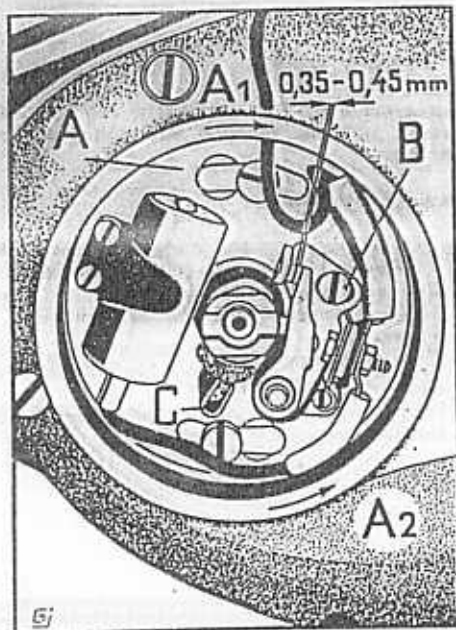
Nastavenie predstihu (obr. 42)

Pri nastavovaní predstihu používame náradie č. 11.

- Natočením pevného kontaktu B prerušovača nastavíme odtrhávač 0,35–0,45 mm (piest je v hornej polohe, obr. 43).
- Pootočením kľukového hriadeľa doprava (oproti otáčaniu motora) posunieme piest pred hornú úroveň s veľkosťou predstihu 1,7–2,2 mm (kontrolujeme hĺbkomerom alebo indikátorom).
- Keď je piest v tejto polohe, kontrolujeme vzdialenosť kontaktov prerušovača, ktorá nemá byť väčšia ako 0,05 mm (cigaretový papier ňou prechádza).
- Ak je predstih malý, otáčame základnou doskou A doprava v smere šípky A_1 a obrátene predstih zmeňujeme otáčaním základnej dosky v smere šípky A_2 . Po nastavení predstihu odtrh opäť skontrolujeme. V prípade nesprávneho odtrhu celý postup nastavenia opakujeme. Odtrh kontrolujeme po absolvovaní 1000–2000 km.
- Po 2500 km skontrolujeme piest prerušovača C, či sa dotýka vačky a či je dostatočne masťovaná. Poruchy kondenzátora sú veľmi zriedkavé. Ak pri otáčaní motora sviečka nedáva iskrú a ak všetky ostatné poruchy boli vylúčené, je kondenzátor prebitý, alebo má povrchové spojenie. Prebitý kondenzátor nahradíme novým.



Obr. 42.



Obr. 43.

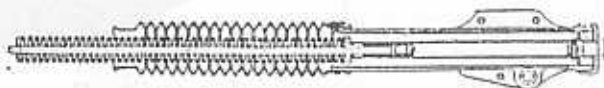
IV. PODVOZOK

1. Predná vidlica

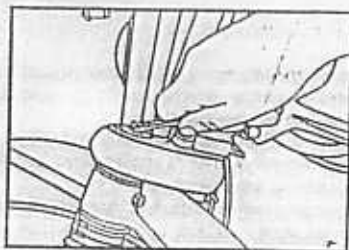
Motocykel Jawa 90 je vybavený prednou teleskopickou vidlicou odpruženou vnútornou pružinou tlmenou kvapalinovým tlmičom obr. 44. Zdvih perovania je 110 mm.

Demontáž a montáž

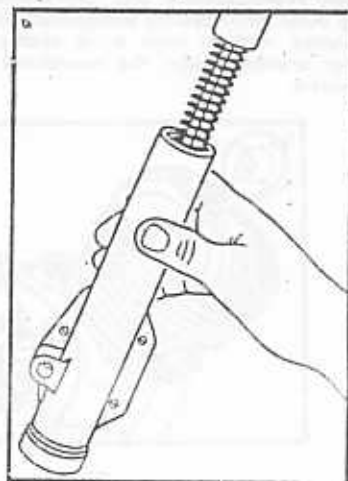
1. Demontujeme predné koleso. Z gumovej manžety uvoľníme upevňovaciu pásku.
2. Kľúčom $\Phi 14$ uvoľníme ťahadlo tlmiča, obr. 45.
3. Smerom dolu vytiahneme spodnú časť tlmiča, obr. 46.
4. Tlmič naplníme tlmičovou kvapalinou v množstve 100 ccm do každého ramena.
5. Pred montážou súčiastku tlmiča riadne očistíme a v priebehu montáže dodržiavame maximálnu čistotu.



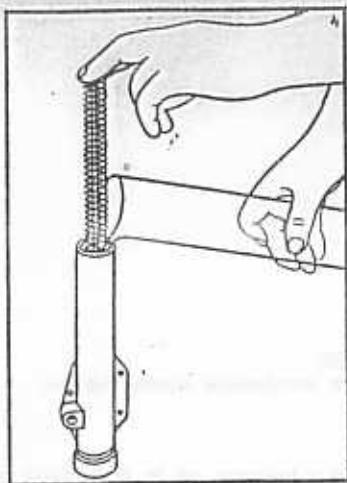
Obr. 44.



Obr. 45.



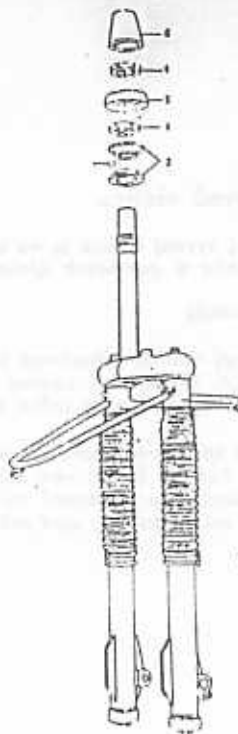
Obr. 46.



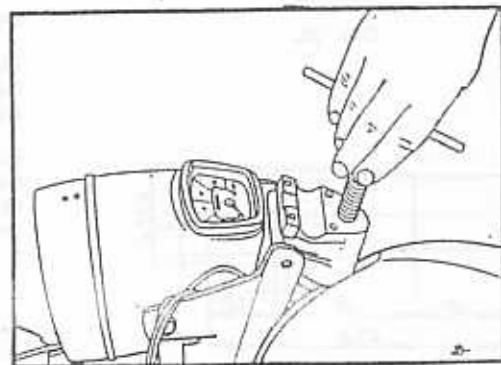
Obr. 47.

Hlava riadenia

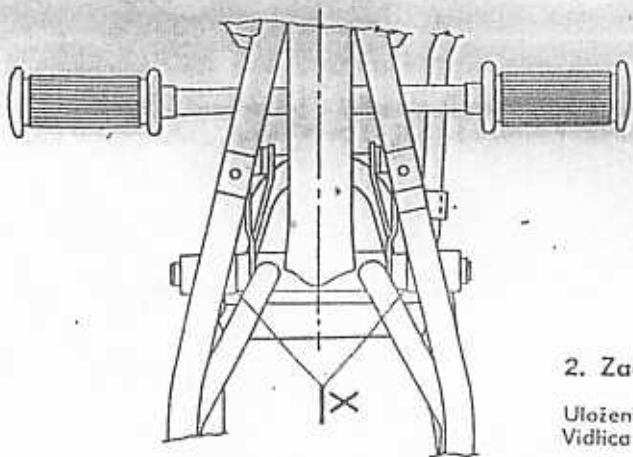
Uloženie riadenia je zrejmé z obr. 48. Kužel riadenia pri demontáži stiahneme pomocou náradia č. 5 obr. 49. V ložisku je 2×20 guľôčok $\varnothing 6$.



Obr. 48.



Obr. 49.



Obr. 50.

2. Zadná kyvná vidlica

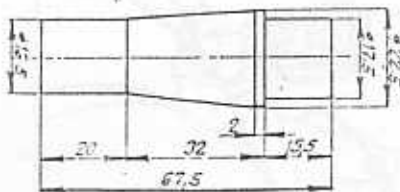
Uloženie zadnej kyvnej vidlice je na obr. 50. Vidlica je uložená v gumových blokoch a nevyžaduje nijakú údržbu.

Demontáž a montáž

Os zadnej kyvnej vidlice vylisujeme jedine v prípade, ak je poškodený rám alebo kyvná vidlica. Pretože os zadnej kyvnej vidlice je nalisovaná pevne v ráme i v puzdrách kyvnej vidlice, je ťažko demontovateľná.

Najjednoduchší spôsob rozlisovania je nasledovný:

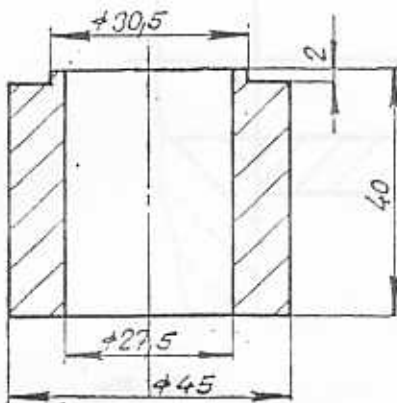
Va vyznačenej časti X (pozri obr. 50) prerežeme pilkou os zadnej kyvnej vidlice na dvoch miestach. Po prerezaní osi zrazíme hroty, ktoré vznikli pri rezaní. Zostávajúce časti osi vylisujeme pod ručným lisom.



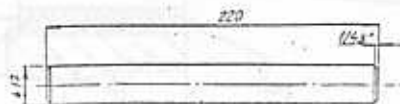
Obr. 50 a.

Postup pri zalisovani vložky a osi kyvnej vidlice

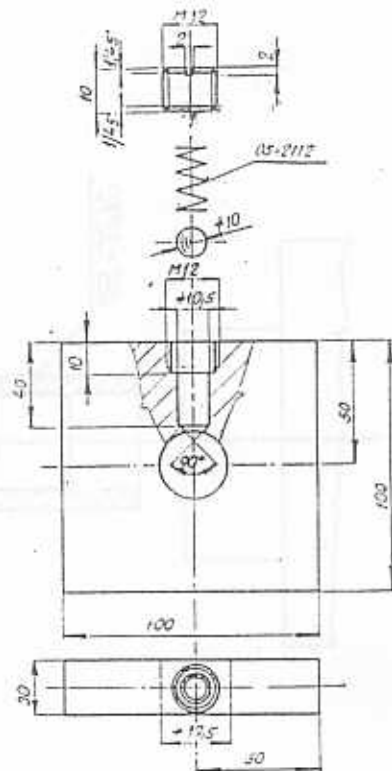
Do kyvnej vidlice (súčiastka č. 30-3202) nasunieme gumovú vložku (súčiastka č. 05-3211), ktorú pred vkladanim mieme namočíme v trichlóretyláne. Pomocou prípravku A (obr. 50a) a B (obr. 50b) zavedieme puzdro (súčiastka č. 05-3210) do otvoru v gumovej vložke a puzdro zalisujeme (obr. 50e). Do puzdier vsunieme pomocný čap C (obr. 50c), aby súčiastky zaviedol. Do puzdier mieme nasunieme os kyvnej vidlice a v prípravku D (obr. 50d) pod lisom zalisujeme (obr. 50f). Táto práca je veľmi obťažná a neodporúča sa robiť ju bez špeciálnych prípravkov, lebo by sa mohli zničiť súčiastky.



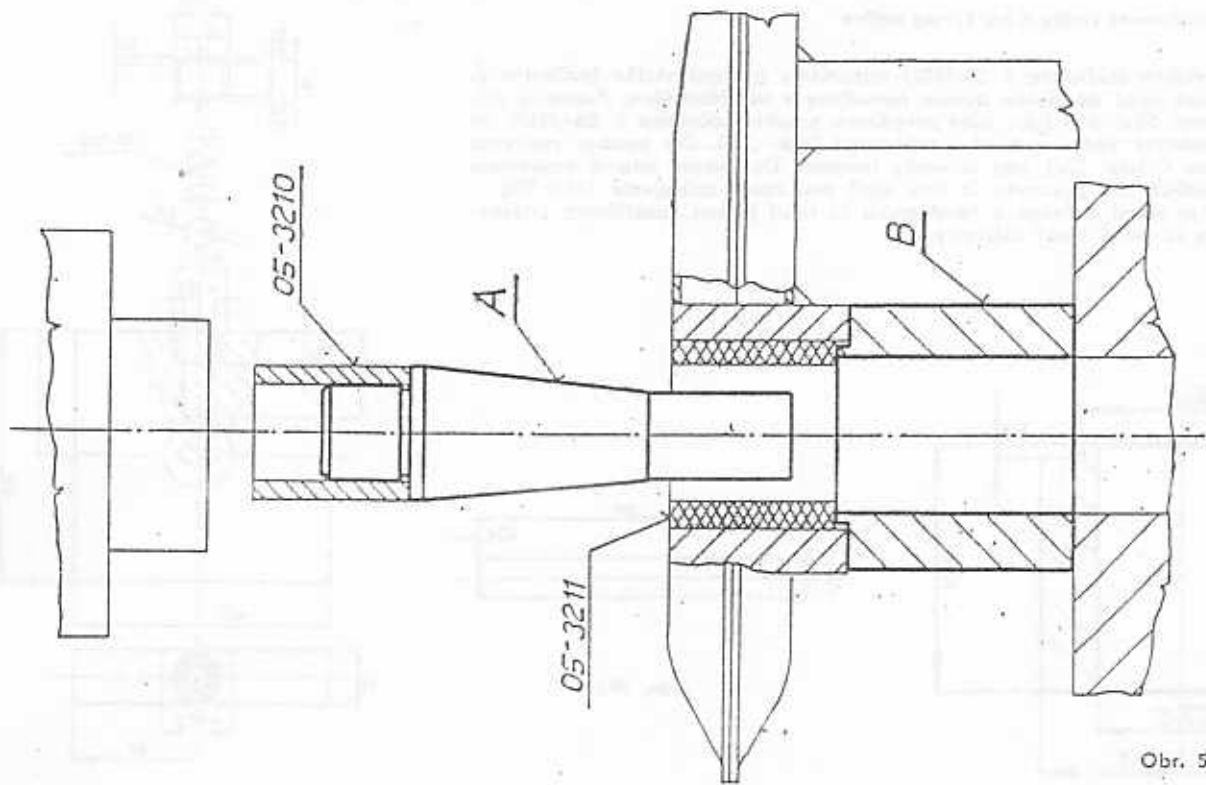
Obr. 50 b.



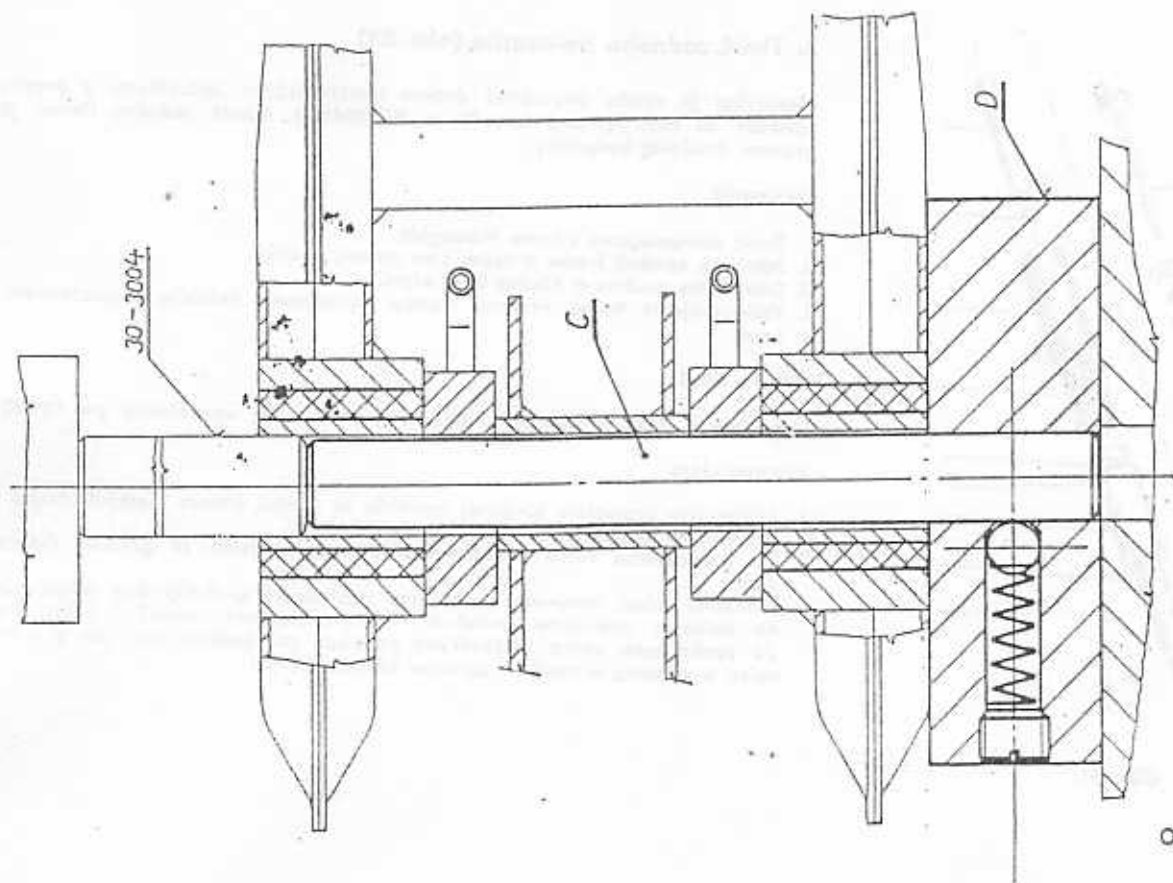
Obr. 50 c.



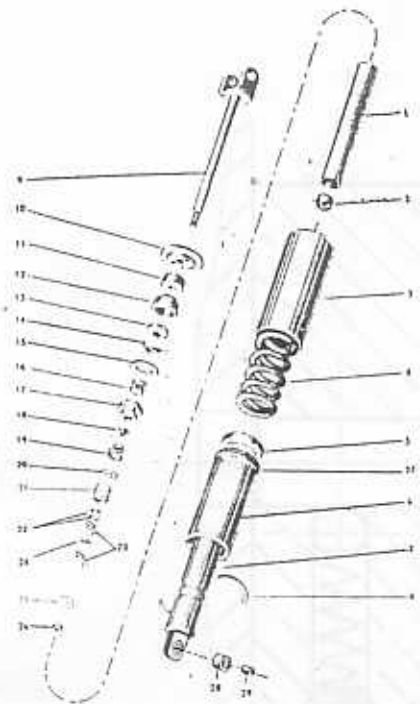
Obr. 50 d.



Obr. 50e.



Обр. 50f.



Obr. 51.

3. Tlmič zadného perovania (obr. 51)

Matocykel je vzadu odpružený dvoma teleskopickými jednotkami s pracovným zdvihom 80 mm, výrobné označenie 303-9644.09. Náplň jedného tlmiča je 50 gramov tlmičovej kvapaliny.

Demontáž

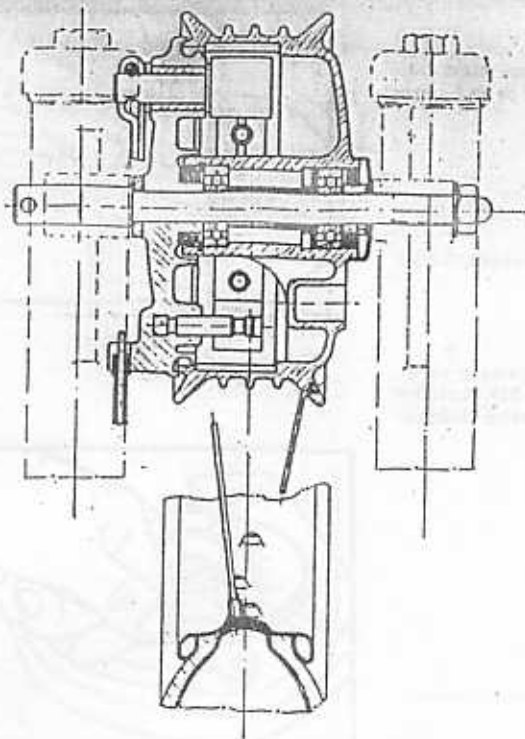
1. Tlmič demontujeme z rámu motocykla.
2. Stlačíme spodnú krytku a vyberieme delenú poistku.
3. Stiahneme pružinu a obidve časti krytu.
4. Vyskrutkujeme hornú závernú maticu, vytiahneme ťahadla s pracovným valcom.

Údržba tlmiča

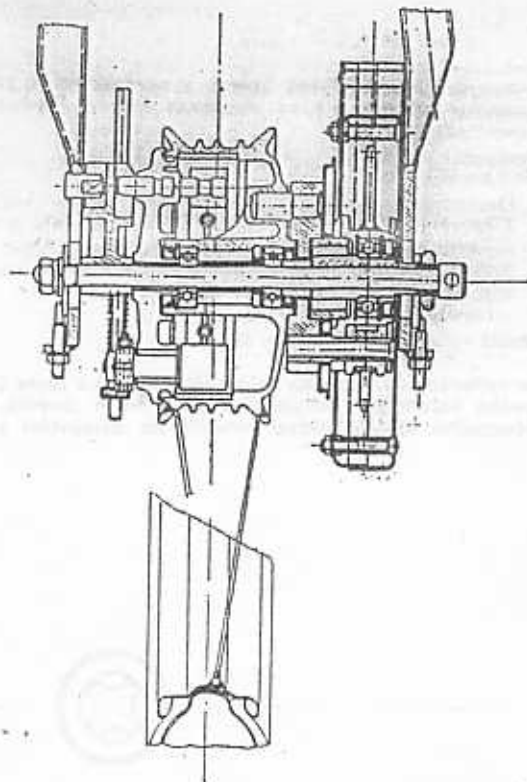
Teleskopický tlmič vyžaduje minimálnu údržbu. Olej vymieňame po 10 000 km.

Výmena oleja

1. Základným pravidlom správnej montáže je vysoká čistota všetkých dielov tlmiča. Vlastnú montáž robíme podľa obr. 51.
2. Do vonkajšieho valca nalejeme polovičné množstvo 25 gramov tlmičového oleja.
3. Pracovný valec naplníme polovičnou dávkou 25 g tlmičového oleja, vložíme do valca a uzavrieme vodidlom. Takto pripravený montážny celok uložíme do vonkajšieho valca. Niekoľkými pohybmi prečerpáme olej do pracovného valca a súčasne si overíme správnu funkciu tlmiča.



Obr. 52.



Obr. 53.

4. Kolesá (obr. 52 a 53)

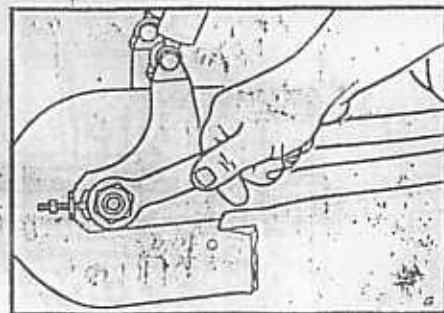
Motocykel Jawa 90 má kolesá s centrálnymi brzdovými bubnami o vnútornom priemere 125 mm a šírke obloženia 25 mm. Predné a zadné koleso je vzájomne vymeniteľné.

Demontáž ložísk.

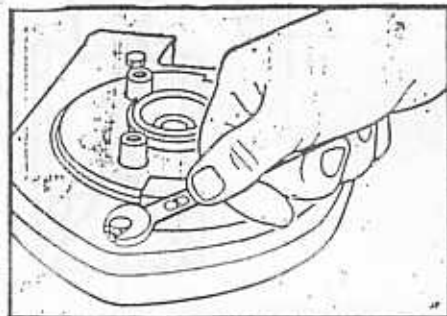
1. Demontujeme tesnenie a vytiahneme poistný krúžok pravého ložiska.
2. Z ľavej strany vtláčime ložisko do vnútra náboja tak ďaleko, až pravé ložisko vypadne. Vytiahneme rozpernú rúrku a vytlačíme ložisko z náboja.
3. Pri montáži naplníme priestor medzi rozpernou rúrkou a nábojom tukom. Dĺžka rozpierky je 34,5-0,1 mm.

Zadné reťazové koleso (obr. 53)

Po vymontovaní zadného reťazového kolesa z rámu (obr. 54) demontujeme z reťazového kolesa kryt reťaze uvoľnením troch skrutiek M 5 × 35 (obr. 55). Ložisko reťazového kolesa možno vymeniť po demontáži tesnenia a poistného krúžku.



Obr. 54.



Obr. 55.

