

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

ÚVODEM

Pod tímto názvem budeme uveřejňovat řadu článků na pokračování o zacházení s motocykly ČZ, o jejich ošetřování, údržbě a opravování.

Víme dobře že mnozí motocyklisté udržují svůj motocykl v pořádku; je však málo těch, kteří si dovedou motocykl správně seřadit a ještě méně těch, kteří dovedou najít závadu a odstranit ji. Proč? Protože svůj motocykl neznají. Chceme jim pro to pomoci.

V našem návodu popíšeme pro úplnost vše dosti podrobně a srozumitelně i s vysvětlením. Vyrasnažíme se nevynechat nic,

co by vám mohlo být prospěšné. Napišete-li nám nějaké připomínky — co vás nejvíce zajímá — uvítáme je a zodpovíme. Chceme vám pomoci poznat ČZ motocykl co nejlépe. Víme, jak nám bylo, když jsme byli nováčci, a věříme, že jsme svoje zkušenosti získávali dlouho a těžce a „draho platili“. Je naším přáním usnadnit a urychlit vám získání zkušenosti, abyste byli nejen dobrými jezdci, ale i dobrými motocyklisty.

Věříme, že máte svůj ČZ motocykl rádi pro jeho spolehlivost a dobré služby, které vám koná. Pomohou-li vám v něčem následující články, potom splnily své poslání.

1. Před spuštěním každého nového motoru

a motoru, který nebyl delší dobu v provozu, vymontujte zapalovací svíčku a otvorem nalejte do válce asi dvě lžičky motorového oleje; potom svíčku zašroubujte a teprve za několik minut motor spusťte. Doporučujeme to proto, že v motoru, který byl delší dobu mimo provoz, steče olej se stěny válce; proto by píst a válec v prvních otáčkách motoru nebyly dostatečně namazány.

Presvědčte se, je-li v převodovce dostatek oleje. Zjistíte to snadno vyšroubováním šroubu z kontrolního otvoru, který určuje správnou hladinu oleje. Je na zadní části levé poloviny motorové skříně. Do převodovky patří motorový olej! Nikdy do ní nedávejte hustý olej.

2. Před každou jízdou.

Musíte mít jistotu, že v převodovce je správné množství oleje; jinak raději překontrolujte stav oleje, jak jsme uvedli. Presvědčte se, je-li v nádrži dostatek pohonné směsi. Před každým plněním nádrže dobře promíchejte olej s benzinem. Používejte jen motorový olej a nikdy ne olej ricinový; ten se nehodí k míchání s benzinem pro dvoutaktní motory. Pro zjetý motor doporučuje výrobce dávat do 5 litrů benzínu ¼ litru oleje, nejméně však ½ litru oleje. Méně oleje znamená riziko zadření motoru, více oleje zase časté zaolejšování svíčky a podstatně urychlené zakarboňování motoru. Přezkoušejte, zda světelné a signální zařízení je v pořádku. Presvědčte se, je-li v pneumatikách předepsaný tlak vzduchu, to je v přední 1,2 atm.; v zadní 1,5 atm. pro jízdu v tandemu 1,8 až 2,00 atm. podle zatížení. Před spuštěním motoru se přesvědčte, zda je zasunuta neutrální poloha v převodovce. Je to poloha mezi prvním a druhým stupněm převodů. Snadno se o tom přesvědčíte na ukazovateli — ručička je na nule; aneb — aniž byste se díval — dvakrát za sebou lehce sešlápněte páku řazení za malého pohybu motocyklu vpřed neb vzad, aby se mohla kolečka ve skříně do sebe zasunout. I kdyby byl zasunut třetí stupeň, přeřadil byste (dvojím sešlápnutím)

na první stupeň a pak nadzvednutím páky řazení jen o polovinu její dráhy na neutrální polohu.

3. Spuštění motoru.

Nejprve zakývejte motocyklem se strany na stranu, dopředu a dozadu, aby se v nádrži dobře promíchal olej s benzinem. Vypněte ruční páčkou spojku a třikrát sešlápněte spouštěcí kliku (motor se nebude otáčet), aby se od sebe uvolnily lamely, které mohou být slepeny. Kdyby byly slepeny, spojka by nebyla dokonale vypnuta a zařazování prvního stupně by bylo hlučné. Nejde však jen o hlučnost; převodové skříně škodí řazení při nedostatečně vypnuté spojkě zvláště pak při řazení prvního stupně. Otevřete přívod benzínu. Uzavřete clonu přívodu vzduchu do karburátoru vytažením táhla clony. Stiskněte lehce asi na 5 vteřin tlačítko plováku, aby se zvýšila hladina benzínu v plovákové komoře. Je nesprávné a úplně zbytečné ťukat do tlačítka vícekrát za sebou; poškozuje se tím jenom plovák. Pootočte rukojeť plynu asi o ¼ a rychlým sešlápnutím spouštěcí páky spusťte motor. Při dobře seřízeném karburátoru naskočí motor zcela lehce již při druhém nebo třetím sešlápnutí. Jakmile motor naskočí, přivřete rukojeť plynu, zasuňte táhlo clony přívodu vzduchu do karburátoru a motor nechte chvíli běžet v mírných otáčkách, aby se prohrál. Je samozřejmé, že v létě každý motor naskočí snadněji než v zimě, protože benzin se v létě lépe odpařuje. V zimním období, když motor po naskočení zhasíná, doporučujeme po spuštění nechat motor běžet asi 10 až 15 vteřin při zavřené cloně, aby se prohrál. Při správně seřízeném karburátoru točí se prohrátý motor v mírných otáčkách.

Při spuštění již zahřátého motoru není třeba uzavírat clonu vzduchu, ani přepalovat karburátor. Nikdy nepřepalujte karburátor příliš, ani nenechávejte déle zavřenou clonu přívodu vzduchu; jedním i druhým dáváte motoru bohatou směs, která je nutná pro naskočení studeného motoru. Přílišným přepalováním by se směs v poměru k nassátému vzduchu obohatila tak, že by byla nehořlavá. Při přepalování říkáme, že motor

je buď přehlcen nebo ulit; potom ovšem nenaskočí. Je proto třeba motor „vyfoukat“; při menším přehlcení se osvědčuje zavřít kohoutek přívodu benzínu, rukojeť plynu otevřít naplno a několikrát sešlápnout spouštěcí kliku, aby motor nassával hodně vzduchu. Když se směs stane opět hořlavou, motor naskočí; potom je třeba ihned zavřít plyn, aby se motor nerozotčil do vysokých otáček, a opět otevřít kohoutek přívodu benzínu. Při značném přehlcení je třeba vyšroubovat svíčku a prohlédnout ji. Bude pravděpodobně uvnitř vlhká; proto raději zašroubujte náhradní Vlhká svíčka má uvnitř zkrat; po vysušení je však opět použitelná. Je-li motor ulit tak, že nechce naskočit ani potom, je pravděpodobně benzin v motorové skříně. Odtud přichází do válce stále bohatá směs. Proto musíme benzin z motorové skříně vypustit. Výpustný šroub je na spodku levé poloviny motorové skříně v blízkosti stavěcího šroubu bowdenu spojky. Vyšroubujte výpustný šroub a nechte benzin s olejem vykat. Pro jistotu ještě vyšroubujte svíčku, protočte motor, aby veškerá přebytečná směs vystríka ven; potom šroub zašroubujte, dobře dotáhněte a zamontujte svíčku. Nyní motor jistě naskočí.

4. Zasouvání převodů.

Je-li motor v chodu, stiskněte páku spojky a přidržte ji, pak špičkou levé nohy sešlápněte páku nožního řazení až k dolnímu dorazu a uvolněte ji. Páka se vrátí ihned do původní polohy. Jakmile ucítíte, že motor začíná zabírat, uvolňujte pomalu a plynule páku spojky; současně přidávejte plyn za dalšího uvolňování páky spojky. Motocykl se rozjede. Pro nováčky je nejobtížnější právě souhra plynu se spojkou; ale žádné strachy, naučili se to všichni.

Jakmile dosáhne motocykl rychlosti 18 km (to je asi 2800 otáček za min.), zařaďte rychle druhý stupeň takto: za současného stisknutí páčky spojky uberete plyn, špičkou levé nohy nadzvedněte páku nožního řazení až k hornímu dorazu a opět ji uvolněte. Páčku spojky rychle uvolněte a přidejte současně plyn, protože nyní je motocykl už v pohybu. Třetí stupeň zařaďte týmž způsobem

jako druhý, ovšem až tehdy, když má motocykl rychlost 35 km. Protože mnozí motocyklisté se dopouštějí chyby tím, že řadí vyšší stupně (druhý a třetí) příliš brzy, podáme vám vysvětlení. Když zařadíte některý vyšší stupeň dříve, než jak uvádíme, a mimo to ještě motocykl již ztratil velkou část pohybové energie, motor nemá dostatek otáček; proto ani dostatek výkonu, aby dosáhl snadno dalšího zrychlení. Rozjíždí se líně, případně v kopci ani nestačí na dané odporové poměry.

5. Jízda do kopce.

Ztrácí-li motocykl při jízdě do kopce při zařazeném třetím stupni rychlost a nereaguje na přidání plynu, zařadte druhý stupeň při rychlosti motocyklu nejméně 40 km. Při jízdě v tandemu nejméně při rychlosti 45 km. Z vyšších stupňů na nižší (z trojky na dvojkou, nebo z dvojkou na jedničku) řadte při vypnuté spojce a pouze při přivřeném plynu (nikoliv při úplně zavřeném) rychlým sešlápnutím páky řazení až k dorazu. Řazení musí být provedeno rychle, protože motocykl ve stoupání ztrácí po vypnutí spojky rychle svoji rychlost. Při řazení z vyšších stupňů na nižší dopouštějí se motocyklisté ještě více chyb, než při řazení z nižších na vyšší. Protože správný způsob řazení je velmi důležitý k spokojenosti motocyklistů, vysvětlíme jej podrobněji. Přeradíte-li z trojky na dvojkou při menší rychlosti motocyklu než jak jsme uvedli, bude mít motor malé otáčky a při nich malý výkon, který nestačí, aby po přerazení jel plynule dál. Nezbyvá pak, než řadit jedničku. Proto je lepší a správnější přeradit z trojky na dvojkou dříve než později; přeradíte-li pozdě druhý stupeň, nebude už motocykl stačit na určitý kopec. Budete nuceni zařadit jedničku v kopci, který jste mohli hladce vyjet dvojkou rychlostí 40 až 50 km.

Nemůžeme vám napsat přesně, kdy máte zařadit dvojkou, poněvadž je to závislé na stoupání sfinice. Poznáte to však praxí; řiďte se radou, kterou jsme vám dali výše. V theoretické úvaze podáme vám vysvětlení početně. Můžeme vám dát radu: při jízdě do většího stoupání musíte řadit dvojkou dříve, t. j. dokud má motocykl ještě rychlost 50 i 55 km. Z toho je vidět, že čím větší kopec chcete vyjet co nejvýše na dvojkou, tím dříve musíte dvojkou řadit.

Zvláště upozorňujeme, že při jízdě s tandemistou je třeba řadit dvojkou dříve, protože je motocykl více zatížen; je tedy třeba, aby motor se točil ve větších otáčkách, kdy má větší výkon. Nebojte se jezdit s motorem ve větších otáčkách. Mnozí se domnívají, že větší otáčky jsou škodlivé a že se pak motor hřeje. To je ovšem mýlka; opak je pravdou. Má-li motor málo otáček a plný plyn, hřeje se víc, než když má více otáček a méně plynu. Je lépe jezdit stejnou rychlostí motocyklu při přivřeném plynu (na př. dvojkou) nežli toutž rychlostí motocyklu (trojkou) s plynem otevřeným naplno a převodem plně zatěžujícím motor. Z dvojkou na jedničku řadte obdobným způsobem jako z trojky na dvojkou, když rychlost motocyklu klesne na 25 km.

6. Brzdy.

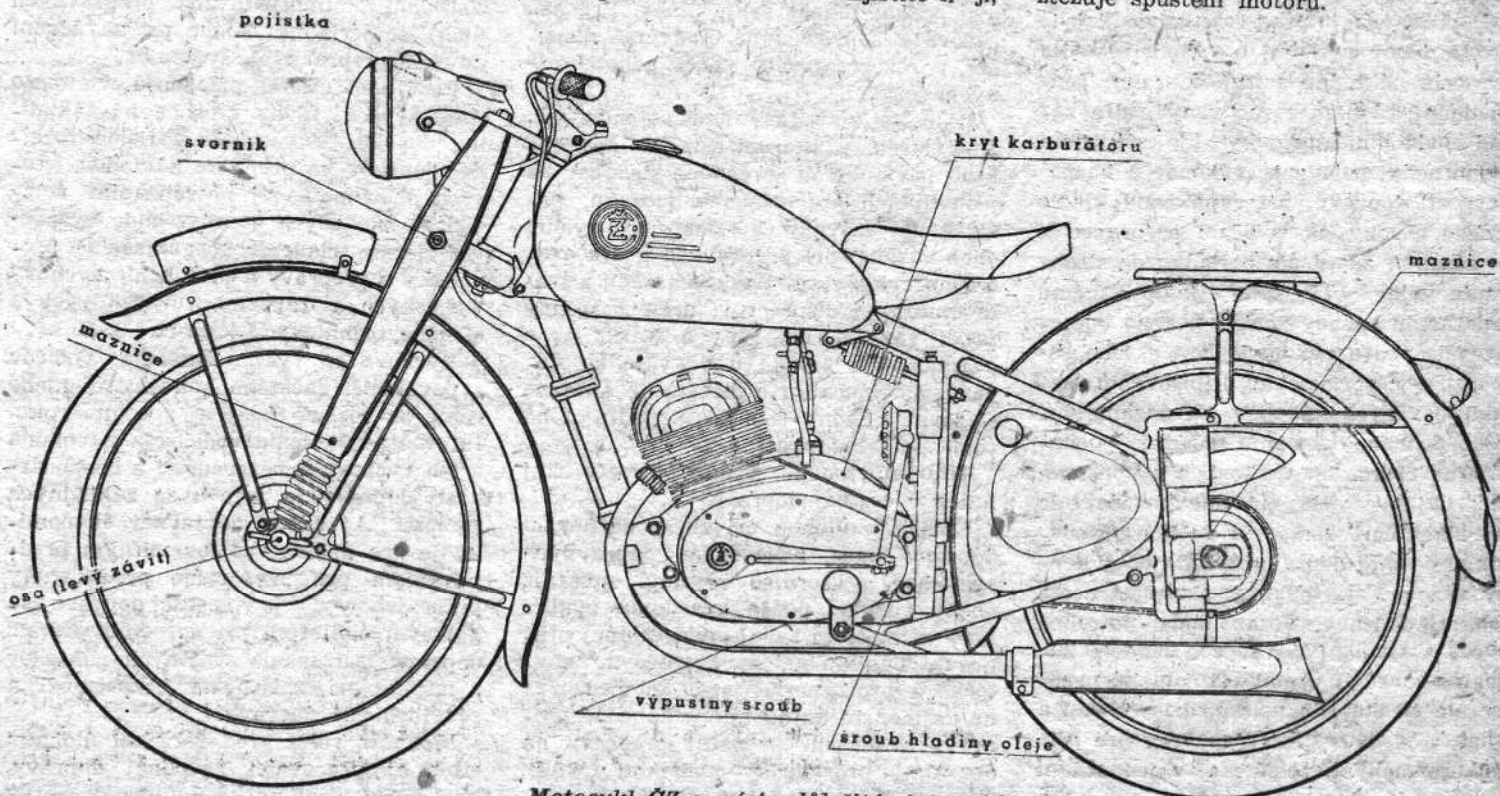
Brzdy jsou jednou z hlavních bezpečnostních zařízení každého vozidla. Jeden konstruktér závodních automobilů kdysi prohlásil: „Účinné brzdy udělaly rychlé automobily.“ Platí to i o motocyklech. Brzdy u ČZ motocyklů jsou velmi účinné a dobře chráněné před vnikáním vody. Je však třeba dbát, aby byly vždy dobře seřizeny. Pro bezpečnost si navykněte před každou jízdou přezkoušet nožní i ruční brzdy. Alespoň jednou týdně prohlédněte, nemá-li nožní páka nebo ruční páčka velkou vůli. Zjistíte-li ji,

neodkládejte seřízení brzd na jindy; udělejte je hned, vždyť trvá jen malou chvíli. Motocykl postavte na stojánek a koncovou maticí táhla zadní brzdy dotahuje doprava za současné kontroly nožní páky tak, aby brzda zabírala po mírném sešlápnutí a při uvolnění páky, aby se zadní kolo lehce otáčelo bez jakékoliv — byť sebeslabší — známky jemného brzdění kola. V případě, kdyby brzda jen trochu „chytala“, povolte matici táhla a znovu přezkoušejte činnost brzdy.

Přední brzdu seřídte po uvolnění pojisné matice stavěcího šroubu, po vyšroubování stavěcího šroubu za kontroly ruční páčky brzdy a otáčení kola. Jistě vás každého potěší, když si dobře seřídíte brzdy. Jednou týdně má se dělat údržba; kdybyste neměl čas na nic víc, přezkontrolujte alespoň brzdový mechanismus. Zadní brzda není jenom pár čelistí a brzdový buben. K brzdě patří také táhlo, stavěcí matice, závlačka, zajišťující táhlo, čep brzdy a šlapka brzdy. Šlapka musí jít vždy zlehka. To všechno musí být v pořádku jako u nového motocyklu, a jde to tak udržovat. Věřte nám a přesvědčte se sám, že máme pravdu. Kdyby jen jedna z těch věcí selhala, byl byste bez zadní brzdy! Proto nepodceňujte přední brzdu a dbejte, aby i ta byla vždycky v pořádku a účinná. Prohlédněte také lanko přední brzdy, není-li již částečně předřeno. Výměnu lanka neodkládejte.

7. Zastavení motocyklu.

Při zastavení motocyklu navykněte si přeradit na neutrální a zavřít přívod benzínu. Po skončení denní jízdy nechte motor běžet v mírných otáčkách, až se benzinová směs v karburátoru spotřebuje, protože olej v benzinu může do druhého dne ucpat trysku; a tak pak ztěžuje spuštění motoru.



Motocykl ČZ s místy důležitými pro údržbu

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování.)

8. Zajždění nového motocyklu.

Motor nového motocyklu a také motor po výbrusu potřebuje vždy určitý počet kilometrů, než se dá plně využít jeho výkonu. Továrna doporučuje nepřekračovat v prvních 500 km maximální rychlost:

	u ČZ 125	u ČZ 150
na první stupeň	15 km	15 km
na druhý stupeň	32 km	35 km
na třetí stupeň	55 km	60 km.

Toto doporučení je třeba respektovat a předepsanou rychlost skutečně nepřekračovat. Je tomu hlavně proto, aby motor nedostával plný plyn; i zde tedy platí zásada: lépe jezdit stejnou rychlostí motocyklu při přivřeném plynu, nežli touž rychlostí motocyklu s plným plynem a převodem zatěžujícím motor.

9. Jízda za tmy.

Nejprve spusťte motor a teprve potom páčkou přepínače na světlometu otočte vlevo, čímž zapnete hlavní světlo; kdybyste před spuštěním motoru zapnul páčkou hlavní světlo (kterékoliv z vláken velké žárovky), mohlo by se za určitých okolností stát, že by motor nenaskočil tak snadno nebo že by nenaskočil vůbec. K přepínání dálkového a klopového světla slouží přepínač na levé straně řídítka. Velká žárovka je napájena proudem přímo z magnety. Parkovací žárovky zapnete dalším otočením páčky vlevo. Proud při této poloze páčky jde do žárovek z akumulátoru. Také proud do elektrické houkačky jde vždy jen z akumulátoru.

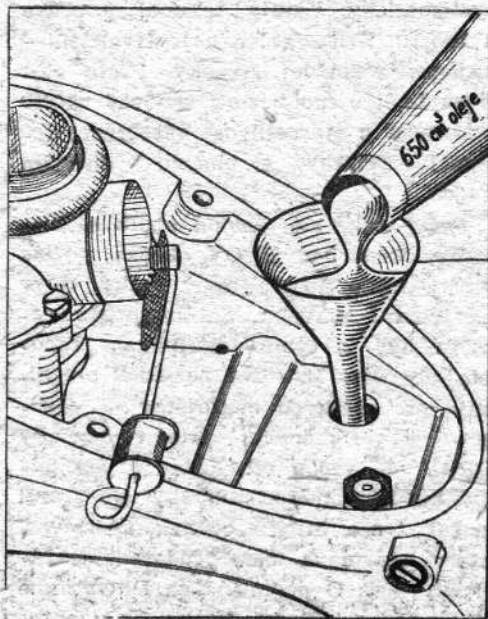
10. Pojistka selenového usměrňovače a akumulátoru.

Ve světlometu je umístěna pojistka, která chrání před poškozením selenový usměrňovač a akumulátor. Zdržuje, že světlo bude svítit, i když bude pojistka přepálena. Přepálení pojistky se okamžitě neprojeví, protože chrání jen nabíjení; tedy nikoliv žárovky, ani elektrickou houkačku. Přepálení pojistky má za následek přerušené nabíjení akumulátoru. Je-li tedy pojistka přepálena nebude se akumulátor nabíjet. Přepálení pojistky se projeví zjasněním světla vláken velké žárovky, a teprve později zhoršujícím se houkáním elektrické houkačky — neklamnou známkou, že akumulátor není dostatečně nabitý. Proto máme pojistku občas prohlédnout, abychom se přesvědčili, není-li přepálena. Je-li pojistka v pořádku, musí být uvnitř skleněného válečku drátek nepřerušena. Je-li drátek přerušena, je pojistka přepálena a musí být bezpodmínečně nahrazena novou. Aby byla zajištěna dobrá ochrana nabíjecího zařízení, smí se používat pojistka maximálně 1 A! (Ampér) Přepálení pojistky může způsobit vadný přepínač světla na řídítkách, nebo poškozený kabel ze světlometu k akumulátoru. Také probití usměrňovače má za následek přepálení pojistky.

Proto při vkládání nové pojistky pozorně sledujte, nepřeskakují-li mezi pojistkou a jejím držákem jiskřičky. Přeskakují-li, je to neklamnou známkou probitého usměrňovače, který pak ovšem musíte nahradit novým. Občas prohlédněte kabely a přesvědčte se, není-li poškozena jejich izolace; případně poškozená místa prozatímně opravte izolační tkanicí. Hlavně dbejte o kabel, vedoucí od akumulátoru k světlometu. Zkrat (krátké spojení), způsobený poškozenou izolací tohoto kabelu, má za následek přepálení pojistky ve světlometu a poškození, případně úplné zničení akumulátoru, protože akumulátor není bezprostředně chráněn pojistkou. Je tedy důležité, aby kabel ze světlometu k akumulátoru byl vždycky v pořádku; proto jej občas prohlédněte.

11. Nářadí a náhradní díly.

Zbytečně se neříká „zlaté řemeslo, když je k němu nářadí“; to je dobře připomenout i zde. Nikdy se nemá vyjet bez nářadí anebo s neúplným nářadím. Dbejte proto, abyste měl vždycky s sebou nářadí úplné, které patří k motocyklu a aby vám nechybělo také lepidlo a záplaty na opravu duší, náhradní ventilek do duše a kousek izolační tkanice. Podle vyhlášky U. l. č. 327 máte s sebou vozit: 1 náhradní svíčku s těsněním, po jedné žárovce každého druhu, náhradní pojistku, hustitku, montážní páky, šroubovák, klíč pro menší opravy, klíč na svíčku a zdravotnické prostředky: kapsň obvaz a patentní lahvičku kožního desinfekčního prostředku. Není pochyb, že je dobře mít s sebou náhradní duši. Jezdec se pak nemusí zdržovat lepením duše, nýbrž jí v případě poruchy vymění. Loni se rozmohlo vožení náhradní duše přehozené přes řídítka a světlomet. Je to umístění velmi nevhodné. Nebylo by chybou, kdyby šlo o je-



Doležte vás a vyměňujte pravidelně olej v převodovce

den nebo dva dny; pro delší vožení je to však uložení velmi špatné. Vy, kteří to tak děláte, dáte nám jistě za pravdu, že se duše prodře dřív, než ji můžete upotřebit. Je tu ovšem ještě jeden důvod, který mluví proti takovému umístění — každá pryžová věc velmi rychle stárne na denním světle, zvláště pak na slunci, takže duše se stane brzy neupotřebitelnou. Vožení náhradní duše na sálo motocyklu není dosud uspokojivě vyřešeno. Nejlépe je složit náhradní duši dostatečně potřenou klouzkem, aby se neproděla a zabalit do měkkého obalu. I tak je nutno občas duši složit jinak, aby se nepřežela.

12. Čištění motocyklu.

Chcete-li motocykl pořádně vyčistit — a jednou za čas je to nutné — ostříkejte motocykl proudem vody z hadice. Nikdy jej nečistěte na sucho, protože byste poškrábal lesklý smalt. U motoru ostříkejte pouze spodek, kde bývá hodně zaschlého bláta — ke škodě chlazení motoru. Dejte ovšem pozor, abyste nenastříkal do čističe vzduchu a tím i do karburátoru, a na vzdušníky pravého víka motoru do magnety. Dobře vystříkejte blatníky zespodu a přesvědčte se, že všechno bláto se odplavilo. Odstraňte nečistotu za pravým víkem motoru v místech malého řetězového kolečka.

Místa znečištěná olejem a celý motor umyjte benzinem, nikoli směsí s olejem. Dejte pozor, abyste nepostříkal benzinem pryžové součásti a to rukojeti, stupačky a pneumatiky, protože jim to škodí a rukojeti spíní. Po ostříkání umyjte blatníky a rámové součásti mycí houbou vždy dostatečně nasáklou vodou, aby voda odplavovala nečistotu. Když motocykl oschne a je opravdu čistý, vyleštěte jej flanelem, nebo měkkým hadrem. Po umytí motocyklu doporučujeme promazat přední a zadní teleskop.

13. Mazání motocyklu.

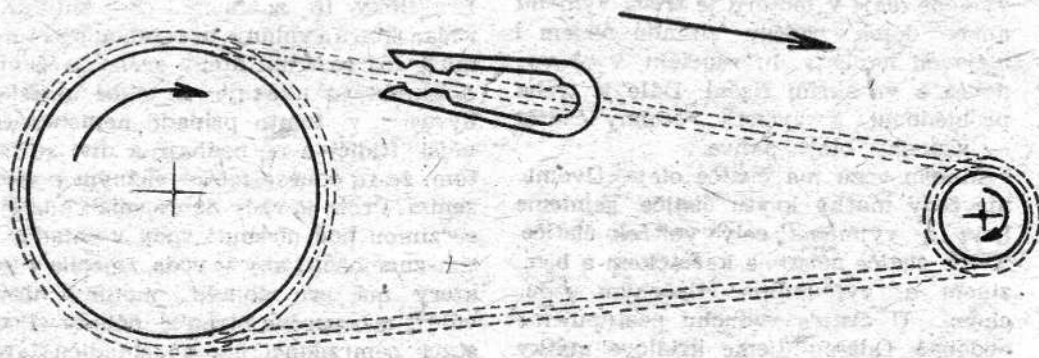
O mazání motoru je dostatečně postaráno přimísením oleje do benzínu; je však třeba dodržovat správný poměr oleje s benzinem. U zaježeného motoru čtvrt litru oleje do pěti litrů benzínu, nejméně však 1/5 l oleje do 5 l benzínu. Tímto olejem je dostatečně mazán válec, píst s kroužky a čepem, ojnicí ložisko i ložiska kliková.

Kolečka a ložiska v převodové skříně, jakož i primární řetěz a celá lamelová spojka, jsou mazány olejem z převodové skříně. Proto je třeba občas se přesvědčit, zda je v převodovce dostatek oleje. K tomu účelu slouží kontrolní šroub správné hladiny oleje. Je na zadní části levé poloviny motorové skříně. Při kontrole musí stát motocykl v rovině a na pneumatikách a nikoli na stojánku! Do převodovky patří asi 650 ccm oleje. Vždy asi po 3000 km vyšroubujte (hodí se to nejlépe, když je motocykl

po jízdě, dokud je olej ve skříní teplý, protože lépe vyplaví všechny nečistoty) výpustní šroub na dně levé poloviny motorové skříně. Po vykapání posledních zbytků oleje zašroubujte výpustný šroub; dbejte přitom, aby do skříně nevnikla žádná nečistota se šroubem! Šroub pak dobře dotáhněte! Všechna místa motocyklu, opatřená mazničkami, promažte konsistenčním tukem tlakovou maznicí. Nezapomínejte, jako mnoho motocyklistů, několika kapkami oleje namazat ložiska ruční páčky spojky a brzdy, čepu páček brzd, čepu sedla, který bývá zanedbáván a způsobuje nepříjemné vrzání, zvyšované resonancí nádrže. Namažte také několika kapkami čepu stojánku. Ohebný hřídel rychloměru a bowdenová lanka namažte olejem mírně zředěným benzínem (aby lépe protekl). Náhon rychloměru lze namazat tlakovou maz-

Jak jsme již upozornili, není to správné mazání; ale je to lepší, než jezdit se suchým řetězem. Správné je to takto: Asi po 3000 km sejměte zadní řetěz tak, že po otočení zadního kola natočíte řetěz, aby řetězová spojka byla na zadním ozubeném kole. Kleštěmi uvolněte pojistku spojky, vyjměte spojovací článek a řetěz pak vytáhněte.

Řetěz vymyjte v benzinu s olejem, nikdy ne v petroleji, protože po petroleji je řetěz náchylný k rezivění. Štětcem uvolněte zaschlý olej. Řetěz po vyprání musí být úplně čistý beze stop po písku a nečistotě. Poveste jej a nechte vysušit. Pak se přesvědčte, že není již opotřeben (chybně se používá výraz vytahán). Je-li řetěz ještě dobrý, udělejte pro něj lázeň z dobrého oleje a přidejte trochu jemného grafitu a dobře promíchejte. Řetěz pak vložte do



Správná poloha pojistky řetězové spojky

ničí po sejmutí pravého víka motorové skříně.

14. Ošetřování řetězů.

Primární řetěz je dokonale uzavřen víkem motoru a mazán obíhajícím olejem z převodovky. Nevyžaduje tedy jiné péče, než občasné přezkoušení, zda hladina oleje v převodové skříně je správná. Po dlouhé době užívání motocyklu, až zjistíte opotřebení řetězu tím, že má už velkou vůli, namontujte řetěz nový, který popíšeme v odstavci „Výměna primárního řetězu“.

Řetěz sekundární trpí prachem, blátem a vodou. Je proto třeba věnovat mu péči. První podmínkou je správné napnutí řetězu. Viz odstavec „Napínání řetězu“. Druhou podmínkou je, aby řetěz byl mazán. Nenechte běhat řetěz na sucho. Dlouho jsem uvažoval o následující větě (vim, že nedoporučím správné mazání; vim však také dobře, že nelze očekávat, že by motocyklista sejmul zadní řetěz každý den, pral jej v benzinu s olejem a pak řádně namazal). Namažte tedy často zadní řetěz olejem tak, že jednou rukou budete kapat olej z olejníčky na horní část spodního dílu řetězu a druhou rukou volně otáčejte zadním kolem, takže řetěz bude namažán na straně, kterou přichází na ozubená kola. Není to sice dokonalé mazání řetězu, ale děláme to i na soutěžích, protože je třeba, aby řetěz byl hlavně namažán v čípkách rolniček; takhle jsou však alespoň mazány rolničky řetězu a snad i trochu oleje vnikne na čípky.

lázně a ponechte jej v ní asi hodinu, aby olej vnikl mezi čípky a rolničky článků. Po vytažení z lázně poveste řetěz, aby z něho okapal olej; potom jej otřete čistým hadrem a namontujte. Při montáži spojkové pojistky dejte pozor; musí být nasazena tak, aby spojeným koncem byla ve směru pohybu řetězu.

15. Napínání zadního řetězu u neodpérováného kola.

Uvolněte matici osy zadního kola, matici víka brzdy a patřičným natočením excentrických kotoučů posuňte zadní kolo, aby měl řetěz při lehkém tlaku vychýlení o 15 až 20 mm. Oba excentry musí být natočeny o stejný stupeň, aby ráfek kola byl přesně uprostřed obou spodních rámových vzpěr. Pak dotáhněte matici víka brzdy a matici osy zadního kola. Znovu přezkoušejte, zda řetěz má předepsanou vůli; nemá-li ji, musíte seřízení znovu opakovat, protože řetěz nesmí být ani natažený, ani volný. Kdyby měl řetěz menší vůli, velmi by trpěl. Zadní kolo by se otáčelo ztěžka, motor by byl více namáhán a zvýšila by se i spotřeba benzínu. Kdyby měl řetěz větší vůli, byla by jízda nepříjemná, řetěz by tloukl do řetězového krytu a za určitých okolností by mohl i spadnout. Přitom by se jistě poškodil a mohl by i zablokovat zadní kolo. A to by mohlo mít i velmi neblahé následky.

(Pokračování.)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování)

15a. Napínání řetězu u odpérovacího kola

Uvolněte matici osy zadního kola a maticí víka brzdy. Seřídte stejnou měrou stavěcí šrouby a sledujte, jak se řetěz napíná. Řetěz musí mít výkyv, aby se dal lehkým tlakem vychýlit asi o 15 až 20 mm. Protože řetěz je v různých místech nesteromerně opotřeben (vytáhnán), má mít předepsaných 15 až 20 mm vychýlení v místech, kde je nejvíce napjat. Zadní kolo se musí vždycky točit lehce.

Zadní kolo musí být v jedné rovině s předním kolem. Usaďte tedy kolo tak, aby jeho ráfek byl ve středu zadní vidlice. Teprve potom dotáhněte maticí víka brzdy a maticí osy zadního kola.

Znovu přezkoušejte, zda má řetěz předepsaný výkyv; nemá-li jej, musíte znovu seřízení opakovat, protože řetěz nesmí být ani natažený, ani volný. Kdyby měl řetěz menší výkyv, velmi by trpěl, zadní kolo by se otáčelo ztěžka a motor by byl více namáhán. Tím by se zvýšila i spotřeba benzínu a ložiska v převodové skřini by se předčasně opotřebila a brzy byste je museli vyměnit.

Kdyby měl řetěz větší výkyv, tloukl by do řetězového krytu a jízda by byla nepříjemná. Kdyby byl příliš volný, mohl by s ozubením spadnout; přitom by se jistě poškodil — a mohlo by to mít i jiné neblahé následky. (Na příklad zablokování zadního kola, případně na kluzké vozovce i pád.)

Opotřebený řetěz poznáte nejlépe zkouškou na zadním řetězovém kole; řetěz nesedí správně v zubech řetězového kola a v tahu nabíhá na ozubení. Stačí roztočit kolo rukou a pozorovat řetěz na řetězovém kole.

Opotřebený řetěz je třeba vyměnit; případně se musí vyměnit i obě řetězová kola. Jsou-li řetězová kola již opotřebená, poškodí se od nich nový řetěz. Proto se někdy mnohemu motocyklistovi zdá, že poslední řetěz nevydržel tak dlouho jako předchozí.

16. Vyjímání předního kola

Vysroubujte osu předního kola; protože osa má levý závit, budete ji povolovat tak, jako byste zašrouboval normální šroub. Potom osu vytáhněte. Nepokládejte ji však na zem, aby se do závitu nedostal písek; potom mírným vzpříčením vyjměte kolo. Víko brzdy zcela lehce vysuňte z brzdového bubnu. Víko zůstane viset na brzdovém lanku.

Při nasazování předního kola vsuňte nejdříve víko brzdy do brzdového bubnu, potom víko natočte tak, abyste mohli výstupek víka (uchycení reakce brzdy) zasunout do drážky vidlice. Dejte pozor, aby byla na náboji kola prachovka (která dovede nepozorovaně spadnout, takže potom musíte celou práci opakovat). Po nasazení kola zasuňte jeho osu, zašroubujte ji doleva a dobře dotáhněte.

Vždy přezkoušejte, zda se kolo točí lehce a brzda dobře působí.

Přesvědčte se, zda kolo nemá stranovou vůli; má-li ji, jsou volná kuličková ložiska a musí se vyměnit. Výměnu popíšeme později.

17. Vyjímání zadního odpérovacího kola

Vysroubujte maticí osy zadního kola, sejměte podložku a osu vytáhněte. Vyjměte rozpěrný kroužek (distanční vložku), který je u levé strany náboje; tím umožníte sejmouti zadního kola s čepů brzdícího bubnu. Motocykl nakloňte na pravou stranu a kolo vyjměte. Při nasazování zadního kola nakloňte motocykl na pravou stranu, vložte kolo na čepy brzdového bubnu, vsuňte distanční vložku, zasuňte osu, vložte na ni podložku a maticí našroubujte a dobře dotáhněte.

17a. Vyjímání zadního neodpérovacího kola

Postup je tentýž jako u kola odpérovacího; musíte však dbát, aby napínací řetěz byly správně nastaveny, aby po dotažení matice osy mělo zadní kolo ráfek přesně ve středu obou spodních rámových trubek. Je to důležité proto, aby zadní kolo šlo ve stopě předního kola, aby přední a zadní kolo byly v jedné rovině. Není-li tomu tak, motocykl se špatně „vede“.

Přesvědčte se, zda kolo nemá stranovou vůli a má-li ji, jsou volná kuličková ložiska a musí se vyměnit. Výměnu popíšeme později (jako u předního kola).

18. Ošetřování a seřizování brzd

Má-li ruční páčka brzdy již větší vůli, znamená to částečné opotřebení brzdového obložení a ovšem též zkrácení bowdenu a vytažení lanka; činnost brzdy nemůže být plně využita. Proto seřídte vůli páčky uvolněním pojistné matice stavěcího šroubu a povyšroubujte stavěcí šroub, až se zmenší vůle páčky.

Potom dotáhněte pojistnou maticí. Dříve než brzdu vyzkoušíte, přesvědčte se, točí-li se přední kolo volně, aniž by brzda chytala. Není-li tomu tak, musíte zvětšit vůli. Potom brzdu vyzkoušejte. Není-li dost účinná, jsou pravděpodobně zaolejovány čelisti a brzdový buben. Musíte proto brzdu vyčistit. Vyjměte přední kolo, sejměte víko brzdy a benzínem bez oleje, pomocí štětce, umyjte brzdové čelisti i brzdový buben. Podívejte se, zda jsou nýty ještě v brzdovém obložení (nýty nesmějí být v jedné rovině s brzdovým obložím, protože by dřely brzdový buben). Jinak je brzdové obložení již opotřebeno a musí se vyměnit. Výměnu obložení popíšeme později. Opotřebení obložení můžete posoudit také podle jeho síly. Nové obložení je 4 mm silné. Píská-li brzda při brzdění, potom jistě nýty dřou o brzdový buben.

Má-li nožní páčka již větší vůli, zašroubujte o několik závitů koncovou maticí táhla brzdy.

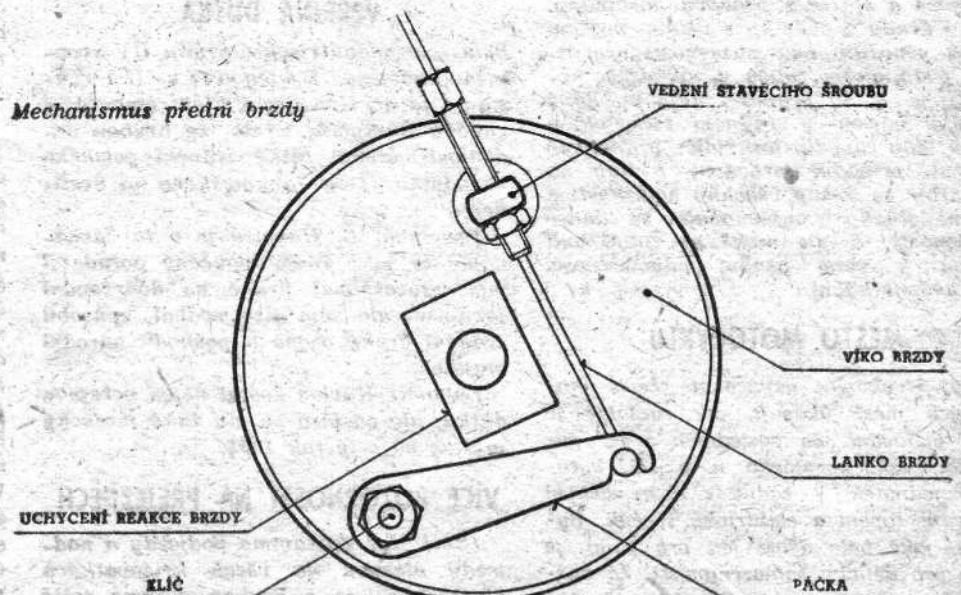
Zjistíte-li při seřizování přední brzdy, že stavěcí šroub je již na konci závitu a páčka brzdy má stále ještě mrtvý chod (vůli), musíte přesadit páčku klíče brzdy.

Sešroubujte stavěcí šroub do nejnižší polohy, vyveste lanko z páčky klíče brzdy, vyšroubujte maticí páčky klíče, páčku sejměte z drážkování (klíče brzdy) a přesadte páčku klíče směrem dolů asi o dvě drážky. Potom zašroubujte maticí a pevněji dotáhněte, zaveste lanko do páčky klíče a stavěcím šroubem brzdu seřídte.

U zadní brzdy je postup seřízení tentýž; jenom místo stavěcího šroubu sešroubujte koncovou maticí táhla brzdy a z páčky klíče brzdy vytáhněte táhlo brzdy stlačením páky brzdy. Po sešroubování matice páčky klíče brzdy přesadte páčku.

(Pokračování)

Mechanismus přední brzdy



O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

19. Ošetřování pneumatik

Životnost pneumatik je závislá na tlaku vzduchu v duších. Dodržujte proto předepsané tlaky: přední kolo 1.2 atp, zadní 1.5 atp a pro jízdu v tandemu 1.8—2 atp, podle zatížení.

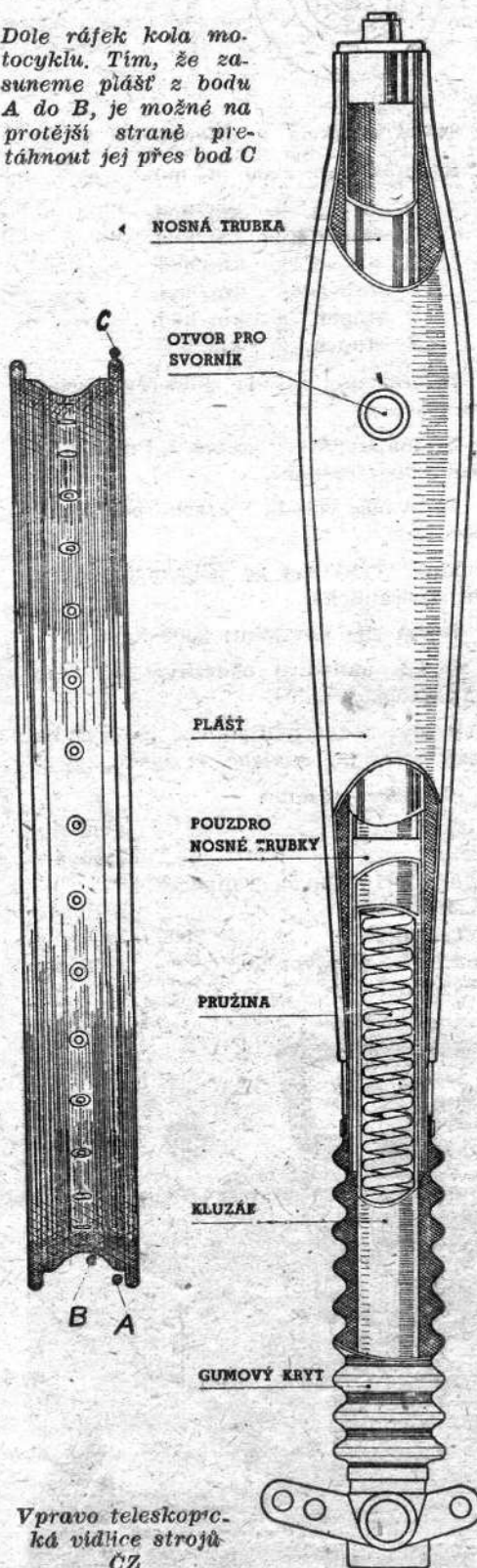
Demontáž a montáž pneumatiky s drátěnou vložkou se snadno zapamatuje i provádí; přesto se setkáváme v mnoha případech ještě s nesprávnou demontáží i montáží. Kdysi se používalo pláště se záhybem. Od roku 1927. a snad i dříve, se používá již výhradně pláště s drátěnou vložkou. Plášť s drátěnou vložkou přinesl nesporně snadnější montáž a bezpečnější plášť. Plášť s drátěnou vložkou drží na ráfku proto, že okraj pláště má menší průměr než je průměr ráfku. Proto žádným násilím, ani pomocí pák se nedá plášť smontovat ani namontovat. Pro plášť s drátěnou vložkou má ráfek kola prohlubeň, umožňující sejmuti i nasazení pláště bez jakékoliv námahy. Dobře si proto uvědomte, když chcete plášť sejmout, že musíte nejprve vypustit vzduch z duše. Potom, abyste mohli plášť sejmout s ráfku, musíte jej na protilehlé straně stlačit do prohlubně ráfku. To je možné jenom na protilehlé straně ventilku. Opačně by to nešlo, protože ventilek duše by nedovolil zasunout okraj pláště do prohlubně ráfku. Po tomto vysvětlení si snad bude již každý pamatovat že chce-li sejmout plášť, začne s jeho vyjímáním u ventilku při zatažení jeho okraje do prohlubně ráfku na protilehlé straně. Při montování pláště začnete na protilehlé straně ventilku, abyste při postupném nasouvání pláště — až se dostanete k blízkosti ventilku — mohli okraj pláště na protilehlé straně ventilku zasunout do prohlubně ráfku. To vám umožní přetáhnout plášť přes ráfek v místě ventilku. Při nasazování duše do pláště doporučujeme duši potřít klouzkem a mírně nahustit; ovšem jenom tolik, aby duše nebyla plochá, aby se zabránilo jejímu uskrápnutí pláštěm. Upozorňujeme, že nesmíte nikdy použít násilí, protože byste přetrhli drátěnou vložku. Jde-li při konečném nasazování pláště ztěžka, hledejte vždycky příčinu v tom, že na protilehlé straně není okraj pláště dostatečně zasunut do prohlubně ráfku anebo že máte příliš mnoho vzduchu v duši. Že nasazení pláště s drátěnou vložkou je velmi snadné, dokazují dobří jezdci, kteří jej namontují bez montážních pák.

20. Teleskopická vidlice

Teleskopická vidlice nevyžaduje mnoho ošetřování. Po ujetí každých 500 km musíte ji však promazat tlakovou maznicí. Při týdenní kontrole motocyklu se přesvědčte, zda vidlice péruje zlehka. Vidlice musí vždy lehce pérovat. Péruje-

li z nějakého důvodu ztěžka, hledejte závadu a odstraňte ji; jinak by se nárazy s nerovné vozovky přenášely tvrdou vidlicí na rám, který by tím pak značně trpěl. Dostával by tisíce ran a nebylo by proto divu, kdyby se to projevilo nějak nepříznivě. Že vidlice péruje ztěžka nebo nedostatečně poznáte z toho, že otřesy a nárazy pociťujete ve svých rukou.

Dole ráfek kola motocyklu. Tím, že zasuneme plášť z bodu A do B, je možné na protější straně přetáhnout jej přes bod C



Vpravo teleskopická vidlice stroje ČZ

Přesvědčte se, není-li to tím, že písty jdou v pouzdrech ztěžka vlivem sevření obou postranic svorníkem. Povolte obě matice svorníku a zkuste, zda nyní vidlice péruje lehce. Je-li tomu tak, musíte vložit mezi stranici vidlice a sloupek vidlice (sloupek řízení) jednu nebo dvě vymezovací podložky. Vymezovací podložky koupíte v Mototechně, mají číslo označení 45 0805 02. Jindy péruje vidlice ztěžka proto, že nebyla dobře namazána nebo, že gumový kryt byl poškozen a že nečistota a hlavně voda, vniklá mezi písty (kluzáky) vidlice a pouzdra, způsobila zrezivění kluzáků. Potom ovšem vidlice nemůže lehce pérovat. Dbejte proto, aby vidlice byla po každých 500 km namazána (stačí trikrát vtlačit tlakovou maznicí) a hlavně kontroloujte, zda gumové kryty jsou v pořádku. Shledáte-li, že gumový kryt je poškozen, musíte vyjmout kluzáky vidlice a vyčistit ovšem též pouzdra v nosných trubkách. Po vyčistění zasunete kluzáky do pouzdra na suchu. Kdybyste je namazali, nenasadili byste gumové kryty, protože by se neudržely na stranici vidlice. Máte-li gumové kryty připevněny, promažte vidlici 4—5 rázy tlakovou maznicí.

Nebylo-li příčinou sevření stranice ani nedostatečné mazání kluzáků, ani zrezivění kluzáků, a kluzáky přece jdou v pouzdrech ztuha, musíte pouzdra v nosných trubkách protřičovat, aby kluzáky procházely pouzdry zlehka.

Doráží-li teleskopy trvale, jsou příčinou unavené pružiny teleskopů; musíte je nahradit novými. Závadu poznáte velmi snadno pohledem na přední vidlici; kluzáky jsou více zasunuty do vidlice a gumové kryty zůstávají smačknuty. Nikdy nevyměňujte jen jednu pružinu (na příklad, když se jedna zlomí) Vždycky vyměňte obě, správné řečeno pár pružin, protože obě pružiny musí být stejné na tlak a v továrně se také párují (váží na tlak)

Doráží-li vidlice, aniž by byla unavena pera, jsou poškozeny pružné dorazy a musíte je vyměnit. Mají číslo označení 45 6020 08. Postup výměny uvedeme později.

21. Zadní teleskopy

Zadní teleskopy se skládají z kluzáků, os kluzáků, pružin, záchyťů pružin, pryžových dorazů, horních krytů vnitřních a vnějších a dolních krytů vnitřních a vnějších.

Nepotřebují tedy žádné zvláštní péče. Je jenom třeba, aby kluzáky byly olejovány. Doporučujeme proto po ujetí každých tisíc km namazat teleskopy tlakovou pumpičkou (vaselinou neb hustým olejem) jako u předních teleskopů.

Uvolnění vrchního vnějšího krytu se projeví chrastěním. Závadu odstraníte tím, že povolíte šroub horní objímky držáku teleskopu. Potom posadíte někoho na tandemové sedlo, aby se kluzáky stlačily a v této poloze dotáhněte šroub objímky. Záchyt pružiny přimáčkne horní vnější kryt k objímce — a příčina chrastění krytu je odstraněna.

22. Karburátor

Slovo karburátor nahání mnohému motocyklistovi hrůzu z něčeho tajemného, čemu málokdo rozumí. Proto objasníme činnost karburátoru, povíme, z čeho se skládá a vysvětlíme účel jeho jednotlivých dílů. Poznáte, jak je karburátor jednoduchý, jak je vše samozřejmé, a nebudete se bát rozebrat jej v případě potřeby. Až si karburátor v klidu, s tímto článkem po ruce, rozeberete, prohlédnete a opět sestavíte, poznáte, že v něm není nic složitějšího a že mu již rozumíte. Snadno jej potom rozeberete, vyčistíte a sestavíte.

Karburátor musí připravit motoru výbušnou směs.

Benzinová směs přichází z nádrže koutkem, opatřeným sítím, které zachytí nečistoty a přívodní hadičkou do plovákové komory; odtud jde do hlavní trysky přes další sito na šroubu, přichycujícím plovákovou komoru ke komoře šoupátkové. Hlavní tryskou vystupuje palivo (benzin s olejem) pouzdrem trysky až do výše hladiny plovákové komory. Proud nasávaného vzduchu strhne z pouzdra trysky určité množství paliva, rozpráší je, promísí se vzduchem; tím je směs pro motor připravena.

Plováková komora řídí přívod paliva z nádrže tak, aby jeho hladina byla stále stejně vysoko jak v plovákové komoře, tak i v pouzdru trysky. Regulace je řízena samočinně plovákem a jehlou plováku. Jehla je kuželovitě zabroušena do otvoru přítoku paliva umístěného ve víčku plovákové komory.

Plovák se pohybuje za chodu motoru dolů a nahoru; jehla plováku otevírá a zavírá přítok paliva. Tím se udržuje hladina paliva v plovákové komoře stále stejně vysoko, jak to potřebuje tryska, s níž tvoří plováková komora spojitě ná-

doby váha plováku je důležitá. Plovák nesmí být ani lehčí ani těžší. Proto se nedoporučuje letovat jej v případě předěravění; je potom těžší a více klesá. Tryska proto přetéká a tvoří se bohatší směs. Výkon motoru je menší a spotřeba větší.

Jehla plováku musí být dobře zabroušena do sedla přítoku paliva, aby spolehlivě uzavírala, jinak tryska přetéká a z karburátoru kape palivo. Proto dbejte, aby se kužel jehly při rozebírání karburátoru nepoškodil.

V šoupátkové komoře je tryska, o které jsme již mluvili. Jehla šoupátka ústí do pouzdra trysky a je uchycena v šoupátku, takže při otevírání (přidávání plynu) vystupuje šoupátko s jehlou současně.

Šoupátko je ovládáno pomocí lanka a pružiny šoupátka otočnou rukojetí. Šoupátko otevírá a zavírá přístup vzduchu, který vyssává z trysky palivo. Pružina šoupátka je k tomu, aby stlačila šoupátko při přivření otočné rukojeti. Při zavřeném šoupátku vyssává proudící vzduch palivo z volnoběžné trysky; při pootvřeném až úplně otevřeném, z trysky hlavní. Šoupátko je na povrchu hladké. Stálým otevíráním a uzavíráním plynu šoupátko vystupuje a sestupuje v komoře. Každým jednotlivým ssáním je přimáčkuto na stěnu komory; proto je staré šoupátko opotřebované, neboli „vytlučené“. Je vám jistě jasné, že vytlučené šoupátko nemůže již konat svoji úlohu správně a že je musíte vyměnit. Lépe je šoupátko vyměnit dříve, než poškodí šoupátkovou komoru. Je-li karburátor již starý, to znamená, že s ním bylo již ujeté hodně kilometrů, má se prohlédnout i šoupátková komora a zjistit, není-li již od šoupátka vydřena. Je-li šoupátková komora vyběhána, má se namontovat nový karburátor.

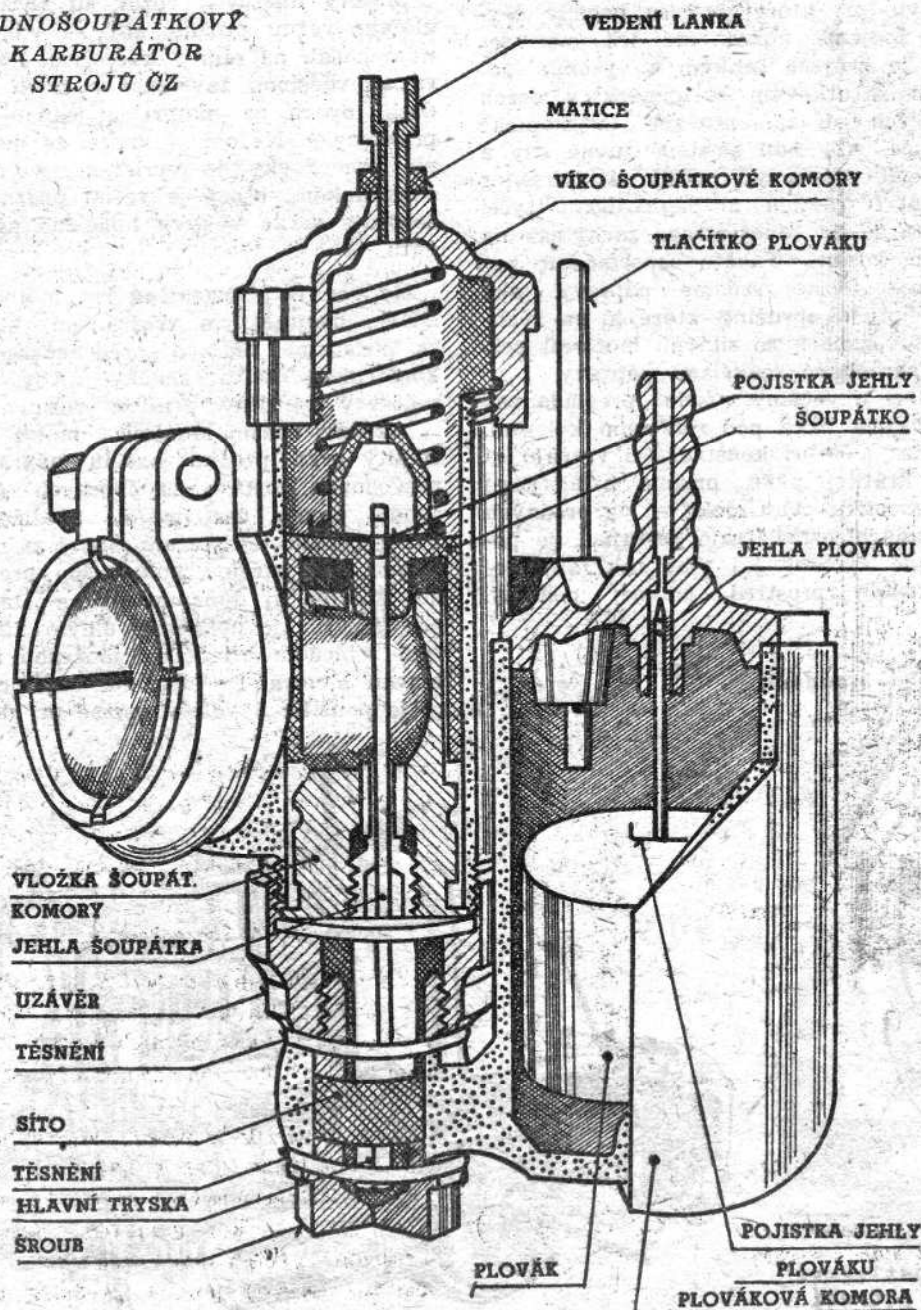
Volnoběžná tryska je vytvořena ve vložce šoupátkové komory. Tryska je pouze otvor 0,45 mm (přehleďte tedy trysku tvaru podobného hlavní trysce). Touto tryskou při zavřeném šoupátku (při zavřeném rukojeti plynu) vyssává vzduch proudící do motoru, palivo. Jde tedy motor na volnoběh na volnoběžnou trysku. Připomínáme to proto, že zhasíná-li motor na volnoběh v malých otáčkách, znamená to, že volnoběžná tryska je zanesena a potřebuje vyčistit.

Nikdy nepoužívejte k čištění trysek drátu nebo jiných tvrdých předmětů. Tryska je nejlépe profouknout nebo protáhnout žíní. Poškození trysky tvrdým předmětem má za následek zhoršenou činnost karburátoru.

Hlavní tryska slouží ve všech polohách šoupátka; zavřete-li plyn, zahájí opět činnost volnoběžná tryska. Úplné nebo částečné ucpání hlavní trysky se projeví tím, že motor začne vynechávat a ztrácí zcela výkon; motocykl se zpomaluje a přinutí jezdce zastavit. Mnohého motocyklistu překvapí, že po opětovném spuštění jde motor sice na volnoběh, ale nejde při přidání plynu do otáček. Je to příznak ucpané hlavní trysky neb spadlé jehly šoupátka.

(Pokračování)

JEDNOŠOUPÁTKOVÝ KARBURÁTOR STROJŮ ŮZ



O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

Pokračování

Ucpání trysky zabráníte tím, když plníte nádrž vřdycky přes síto nádrže. Toto síto občas vypláchněte, aby zachycené nečistoty nebyly v sítu zbytečně dlouho; jinak se časem některé drobné smítka přece jen dostane sítím dál, až jednou trysku ucpete. Jednou či dvakrát za rok je také třeba vyšroubovat kohoutek benzínu, vypláchnout nádrž a vyčistit sítko na kohoutku v benzínu. Třetí a poslední čistič (sítko) je na šroubu, upevňujícím plovákovou komoru ke komoře šoupátkové. Nezapomeňte proto nikdy při rozebírání karburátoru vyčistit v benzínu sítko na šroubu.

Jehla šoupátka se zvedne při pootočení rukojeti plynu i se šoupátkem a pootevře průchod palivu z trysky. Jehla šoupátka je velmi důležitou součástí, ovlivňující spotřebu paliva. Tato jehla je konická a její koničita je vypočtena, aby při každém „otevření plynu“ odpovídal průtok pohonné látky množství nasávaného vzduchu při nejrůznějších otáčkách motoru. Zacházejte proto vždy s jehlou šoupátka opatrně, aby se nepoškodila.

Při nevhodné velikosti trysky nemá motor dobrý výkon, i když má většinou velkou spotřebu. Upozorňujeme na to, protože poškozením jenom okraje otvoru trysky se změní její činnost tak, jako kdyby v karburátoru byla větší tryska. Snad se vám to bude zdát neuvěřitelné, ale je to pravda. Proto nepoškodte nikdy trysku! O seřízení karburátoru na malou spotřebu napíšeme později v samostatném článku.

Seřízení vůle lanka šoupátka je snadné pomocí seřizovacího šroubu (vedení lanka) na víku šoupátkové komory. Povolním matice a vyšroubováním seřizovacího šroubu se prodlužuje ve skutečnosti bowden a tím poměrně zkracuje lanko, čímž se vymezi mrtvý chod rukojeti plynu.

Vložka šoupátkové komory. Ve spodní vložce je zašroubováno pouzdro (komínek) a v něm hlavní tryska. Taktéž je ve vložce vytvořena volnoběžná tryska, otvorem o průměru 0,45 mm.

Pojistka jehly šoupátka zajišťuje jehlu v určité poloze. Jehla má 3 zářezy. Je-li pojistka zasunuta do prvního zářezu jehly od shora, je jehla nejhlouběji v pouzdru trysky a dává tedy karburátoru ochuzenou směs, ovšem pouze při spuštění motoru, nebo při jízdě na částečné zatížení to je s kopce, po rovině, nebo v malém stoupání až do poloviny otevření plynu. Při zajištění jehly na druhý zářez dává již karburátor směs bohatší a na třetí polohu směs ještě bohatší. Při plném otevření plynu nezáleží na poloze jehly; je tedy spotřeba paliva při jízdě od poloviny otevření plynu až do úplného otevření plynu nezávislá na poloze jehly. Jehlou se reguluje spotřeba v rovině,

s kopce, nebo v malém stoupání, pokud motor nemusí běžet na plně otevřený plyn.

Je tedy jasné, jak důležitou úlohu v hospodárnosti provozu má jehla šoupátka; proto připomínáme, že jehla a komínek podléhají také opotřebení a musí se jednou vyměnit. Ve zvláštním článku později popíšeme „seřízení karburátoru na malou spotřebu a jak se spotřeba přesně měří“.

Chceme nyní jenom, abyste věděl, proč zářezy na jehle jsou, a že není jedno, v které poloze je jehla pojištěna. Připomínáme, že kdyby se z nějakého důvodu pojistka vyvlékla, nebo jehla poškozenou pojistkou propadla dolů do komínku, přestal by okamžitě motor pracovat. To neznamena, že by se zablokoval. Točíl by se, protože by byl hnán setrvačností motocyklu, ale nereagoval by na žádné otevření plynu; jenom by bylo slyšet hluboké hňůhňůhů. Neozval by se jediný výbuch motoru, ale při zavřeném plynu by nezatižený motor šel ve volných otáčkách na volnoběžnou trysku. Dokud by motocykl jel setrvačností a vy byste stlačil tlačítko plováku, začal by motor při otevření plynu opět pracovat.

Závadu můžete snadno odstranit. Vyšroubojte víko šoupátkové komory, potom víčko se šoupátkem velmi opatrně vytáhněte — protože nahoře ve výřezu šoupátka bude ležet pojistka jehly — abyste ji neopatrným vyjímáním nezříttil. Sejměte kryt karburátoru a ukazovákem levé ruky sáhnete do středu šoupátkové komory, kde nahnátnete stojící jehlu. Prstem ji přizvedněte, abyste ji mohl vyjmout malíčkem pravé ruky. Prohlédněte pojistku a je-li příliš rozevřena, snažte se ji opatrně opravit sevřením, aby po zasunutí do zářezu jehly ji držela s jistotou. Pak jehlu vložte do šoupátka a zajištěte pojistkou. Šoupátko musíte vkládat do komory tak, aby seřízení šoupátka směřovalo k čističi vzduchu. A nezapomeňte, že šoupát-

ko má po straně výřez, kterým musí být nasazeno na vodící šroubek, umístěný v šoupátkové komoře. Šoupátko s jehlou vložte do šoupátkové komory. Musí se dát vložit lehce; jinak je vkládáte nesprávně.

Při nasazování jehly do komínku pomůžete si malíčkem levé ruky, zatím co pravou rukou s citem umísťujete šoupátko do správné polohy. Jakmile se vám to podaří, zašroubojte víčko šoupátkové komory a přesvědčte se otáčením rukojeti, zda šoupátko správně otvírá a zavírá. Zůstalo-li vzet v horní poloze, bylo špatně vloženo; musíte je znovu vyjmout a nasazení opakovat, protože jinak by nešel zavřít plyn a motor by se točil ve velkých otáčkách. Po správném nasazení a dotažení víčka nasadte kryt karburátoru a šroubky dobře dotáhněte.

Nemějte obavy, že vás postihnou všechny možné poruchy, o nichž píšeme. Uvádíme je proto, abychom vysvětlili, proč k nim dochází a že obvykle bývají následkem chybné nebo nedostatečně pečlivé montáže motocyklisty. Propadnutí jehly je následek toho, že pojistka byla buď špatně nasazena, nebo již opotřebena, či poškozena. Záleží proto na vás, až budete karburátor rozebírat, abyste nezapomněl prohlédnout pojistku a zjistil, zda po zasunutí do zářezu jehly dobře pojišťuje. Shledáte-li, že pojistka není již spolehlivá, neuděláte chybu, když si koupíte novou a zamotujete ji, má číslo 3600 1153.

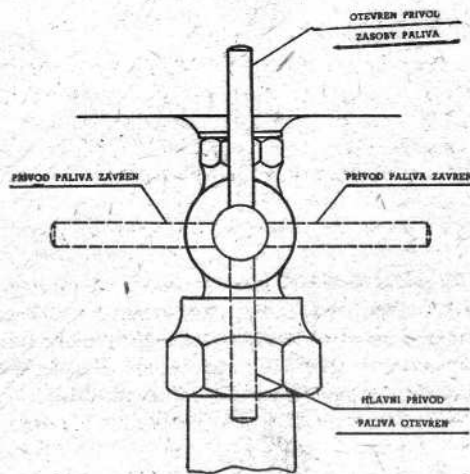
Pojistka jehly plováku zajišťuje polohu plováku a tím správnou hladinu paliva, potřebnou k tomu, aby karburátor měl správně udržovanou hladinu paliva na hlavní trysce.

Regulační šroub slouží k seřízení volnoběhu. Zašroubováním regulačního šroubu uzavírá se příchod vzduchu do otvoru šoupátkové komory, do níž přichází palivo z volnoběžné trysky. Povolováním regulačního šroubu zvětšuje se příchod vzduchu. Regulační šroub má pružinu, která jej zajišťuje v každé poloze proti uvolnění.

Postup regulace volnoběhu: Uvolněte přítužnou matici vedení lanka na víčku šoupátkové komory. Sešroubojte vedení lanka na nejnižší polohu. Uvolněte přítužnou matici dorazového šroubu šoupátka.

Dorazový šroub je šikmý šroub v boku šoupátkové komory, kterým se seřizuje doraz šoupátka v jeho nejnižší poloze.

Za předpokladu, že motor, svíčka, zapalování je v pořádku, karburátor a obě trysky jsou vyčištěny, spusťte motor. Až se prohřeje, udržujte jej rukojetí plynu pokud možno v nejpomalejších otáčkách. Levou rukou seřídte dorazový šroub tak, až opře šoupátko. Tím je zajištěna dolní poloha šoupátka; proto rukojet' plynu zavřete. Toč-li se motor rychle, povolte nepatrně dorazový šroub.



Kohoutek benzínu

(Pokračování)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování)

Nyní klíčem 8 mm zvolna otáčejte regulačním šroubem vpravo nebo vlevo, až najdete polohu, kdy uslyšíte, že motor pracuje nejpravdělněji (nezáleží na tom, zda otáčky jsou větší, nebo menší než byly; záleží na pravidelném chodu). V této poloze ponechte šroub Dorazovým šroubem šoupátka vyregulujte si tak pomalý chod, jaký chcete mít. Je pěkné, jde-li motor na volnoběh pomalu, ale drásá nervy, točí-li se motor na volnoběh ve větších otáčkách. Zašroubováním dorazového šroubu zvedáte šoupátko; proto motor zrychluje otáčky. Uvolňováním snižujete otáčky motoru. Po tomto seřízení dotáhněte přítužnou matici dorazového šroubu.

Nyní zkuste otočnou rukojeť, nemá-li velký mrtvý chod. Je-li tomu tak, seříďte vedením lanka na víčku šoupátkové komory směrem nahoru, až odstraníte mrtvý chod rukojeti. Snadno poznáte, kdy je vůle lanka odstraněna. Dotáhněte přítužnou maticí vedení lanka. Přesvědčte se, že po seřízení podle tohoto návodu, bude karburátor v pořádku a že z toho budete mít radost.

Vyčistit karburátor je lépe po ujetí každých asi 3000 km v garáži v klidu a pohodlí, než pak třeba v dešti, nebo za tmy někde na silnici ve spěchu a za ztížených podmínek. Tma značně ztěžuje každou montáž; často se stává, že práce nebývá zdařilá a obvykle se při ní ještě zapomene na místě opravy nějaké náradí. Sebelepší motocykl má-li nesprávně seřízený karburátor, ztrácí mnoho na příjemné jízdě. Jistě souhlasíte s námi, že působí trapně, když motocyklistovi dlouho trvá, než se mu podaří spustit motor. A většinou proto, že jezdec si nedoveďe seřídit karburátor.

Snažili jsme se popsat vám karburátor co nejsrozumitelněji. Doufáme, že nyní se bez rozpaků a obav rozhodnete vyčistit karburátor svého věrného motocyklu ČZ. Popíšeme ještě vyjmutí karburátoru, jeho rozebrání a sestavení.

Vyjmutí karburátoru: Vyšroubujte víčko šoupátkové komory, vytáhněte víčko se šoupátkem a jeho jehlou a odsuňte je stranou, aby neprekáželo při další práci. Vyšroubujte dva šrouby krytu karburátoru kryt vysuňte k benzinovému kohoutku a opěte jej o hlavu válce. Odpojte hadičku přívodu paliva. Pak povolte šroub objímky hrdla karburátoru a karburátor vyjměte. Celý karburátor omyjte v čistém benzínu (bez oleje).

Rozebrání karburátoru: Povolte pojišťovací šroub na víku plovákové komory a vyšroubujte jej. Vyjměte jehlu plováku i s plovákem a uložte, aby se nepoškodily. Podívejte se do plovákové komory na zbytek obsahu paliva. Obvykle zjistíte usazené nečistoty. Vylíjte obsah na dlaně ruky, abyste zjistil, nebyla-li v plovákové komoře voda (myslím několik kapiček). Když ji objevíte, buďte rád, protože vylitím vody odstraňujete

už první závadu. Povolte a vyšroubujte šroub upevňující plovákovou komoru k šoupátkové. Pozor, na šroubu je těsnění a mezi plovákovou a šoupátkovou komorou je druhé těsnění. Neztraťte je a nezapomeňte při montáži vložit! Prohlédněte sito (čistič) na šroubu; je to poslední čistič před vtokem paliva do trysek. Sito se nesmí poškodit! Prohlédněte přívodní hadičku a je-li již nepružná nebo poškozená, dejte včas novou.

Připravte si menší čistou nádobu a vymyjte v ní všechny součásti karburátoru čistým benzínem. Sito musí být zbaveno všech nečistot. Profoukněte všechny kanálky a trysky, případně je protáhněte žíní. Nikdy nepoužívejte k čištění trysek drátu, ani jiných tvrdých předmětů, protože byste snadno poškodili otvory trysky.

Vložku šoupátkové komory nedoporučujeme vyjmout. Dělává se to jen v nejnepříhodnějších případech, když nelze vyčistit volnoběžnou trysku vypláchnutím ani profoukáním. Je ovšem třeba velké opatrnosti, jinak se vložka promáčkne a zdeformuje. Proto nevytláčujte vložku z tělesa šoupátkové komory, ale poklepáváním na těleso komory stáhněte těleso s vložkou.

Sestavení karburátoru je snadné. Máte šoupátkovou komoru s vložkou utěsněnou těsněním a dobře utaženým závěrem a zašroubovaným pouzdrům trysky s tryskou. Přesvědčte se, je-li vše dobře dotaženo. Při připojování plovákové komory vložte jedno těsnění mezi spoje

obou komor, druhé těsnění vložte na šroub s čističem a šroubem upevněte obě komory. Dříve než šroub pevně dotáhnete, dejte plovákovou komoru do její správné polohy až na doraz a pak šroub dotáhněte. Pak vložte plovák s jehlou do komory, našroubujte víko plovákové komory, dotáhněte je a pojistěte dotažením šroubu víka.

Montáž karburátoru: Karburátor nasadíte na ssací hrdlo motoru až na doraz. Objímku (třmen) karburátoru natočte tak, aby přítužný šroub byl přístupný spolehlivému utažení. Krytem karburátoru vložte šoupátko s jehlou do šoupátkové komory, jak jsme již dříve popsali, a nasadte benzinovou hadičku. Otevřete kohoutek paliva a přesvědčte se, zda karburátor nepřetéká. Pak zašroubujte dva šrouby v krytu karburátoru a dobře dotáhněte.

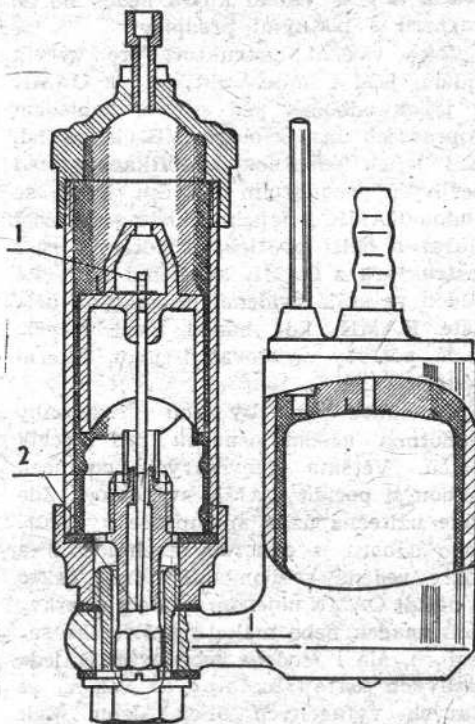
23. Spojka

Spojka je ústrojí, které spojuje motor se zadním kolem. Spojka se vypíná páčkou na levé straně řídítek a skládá se z pěti třecích lamel hnacích, čtyř ocelových lamel hnaných, z přítlačného kotouče spojky, z nábojky spojky, řetězového kola spojky a pružin spojky.

Spojka musí spolehlivě spojit motor se zadním kolem a k tomu ještě musí při rozjíždění měkce zabírat. Spojka je velmi důležitým a velmi často používaným ústrojím — při rozjíždění, každém řazení a zastavení. Je to spojka třecí. Spojení hnacích částí s hnanými samočinně obstarávají pružiny. Abyste spojce dobře rozuměli, popíšeme ji, jak je složena.

Řetězové kolo spojky je pohaněno od hřídele motoru řetězem a je volně uloženo na hlavním hřídeli převodovky. Do řetězového kola spojky (říkáme též bubnu spojky) je vložena nábojka spojky na hlavní hřídel převodové skříně a zajištěna klínkem, dotažena maticí a pojištěna podložkou. Na nábojce spojky jsou lamely v tomto pořadí: Na ocelovou nábojku, jako první přijde třecí lamela ferodová (k zapamatování je to snadné, neboť nikdy nepřijde ocelová lamela na ocelovou součást). Pak se střídá ocelová lamela s třecí, takže poslední lamelou je třecí lamela ferodová. Na lamely přijde přítlačný kotouč spojky. Do něho jsou vloženy operky pružin, pružiny, pak podložky matic pružin a stažený jsou maticemi čepů nábojky. Hlavní hřídel převodovky je podélně vyvrtán a v něm vložena vypínací tyčinka. Vypínací tyčinka má dvě části. Delší částí přijde k přítlačnému kotouči a kratší k čepu vypínací páčky. Mezi tyčinkami je vložena kulička $\varnothing 5$ mm.

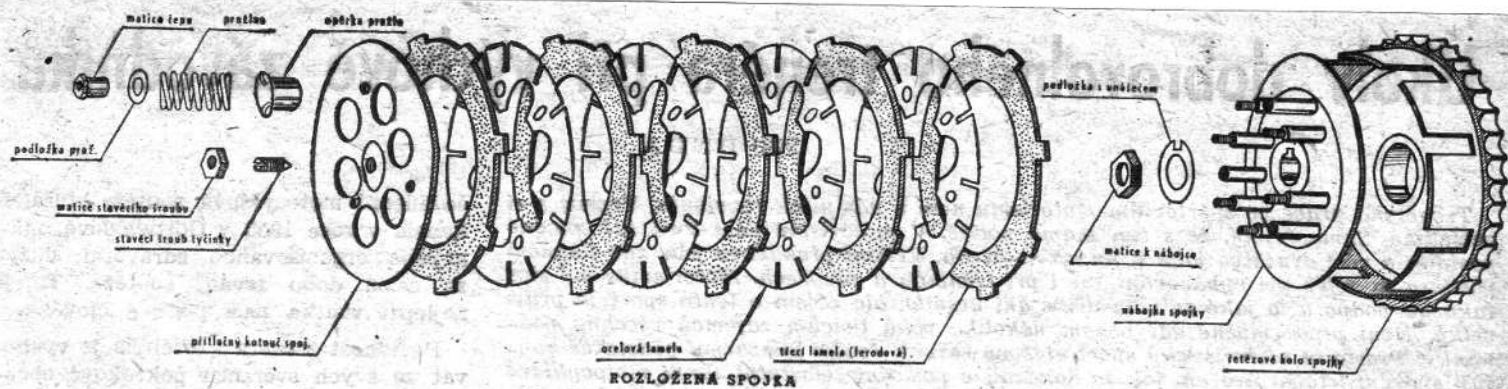
Je-li spojka spojena, tlačí pružiny na přítlačný kotouč a ten na všechny lamely. Stisknutím spojkové páčky na řídítkách lanko přitáhne vypínací páčku spojky (na spodní části pravé poloviny motorové skříně), která je nasazena na čep a ten



Karburátor v řezu. Nastavení jehly pro úspornou jízdu

1. Jehla šoupátka zasazená v prvním zářezu od shora

2. Kuželovité zúžení jehly šoupátka



ROZLOŽENÁ SPOJKA

vytlačí vypínací tyčku, která opět vytlačí přítlačný kotouč spojky. Tím povolí tlak pružin a lamely se uvolní.

Při chodu motoru a stisknuté páčce spojky, točí se řetězové kolo spojky a třecí lamely spojky. Třecí lamely mají na obvodě ozubce, aby jimi byly lamely vedeny a při vypnutí spojky, aby se po nich posunovaly v drážkách řetězového kola spojky. Naproti tomu nábojka spojky a ocelové lamely včetně přítlačného kotouče spojky se netočí s motorem, neboť spojení je vypnutím spojky přerušeno. Celá spojka je v olejové lázni. Olej prodlužuje trvanlivost spojkových lamel a zabraňuje případnému spálení lamel.

Spojka musí dokonale spojit motor se zadním kolem a při vypnutí spojení úplně přerušit. Je to možné jen tehdy, je-li spojka v pořádku. Znamená to, že všechny lamely jsou rovné, protože kdyby byly některé pokriveny, spojka by ani dobře neseseděla a také by ani dobře nevypínala; a že třecí lamely nejsou opotřebené. Spojka je ovládána ruční páčkou na řídkách a bowdenovým lankem. Stálým užíváním spojky vytáhne se poněkud lanko, čímž se zvětší vůle ruční páčky spojky. Potom i při úplném stisknutí ruční páčky spojka vypíná nedostatečně. K seřízení vůle ruční páčky spojky (říkáme mrtvého kroku páčky) slouží stavěcí šroub na levé spodní části motorové skříňky. Mrtvým krokem páčky rozumíte dráhu páčky mezi její dorazovou polohou a místem, kdy začne odpor, tlak na pružiny spojky.

Je-li mrtvý krok ruční páčky spojky velký, spojka nedostatečně vypíná a projevuje se to nejzřetelněji při zasouvání prvního stupně převodu. Zasunutí by nebylo tiché a trhlo by motocyklem vpřed, jako kdybyste zařadil bez spojky; jistě by zhasl i motor. Ptáte se proč? Protože spojka by nebyla úplně vypnuta a náhlým zařazením jedničky byl by spojen motor přes převodovku se zadním kolem; protože motor měl málo otáček a odpor stojícího motocyklu je značný, nemohl motor odpor překonat a zhasl. Při řazení ostatních převodů se již nedostatečně vypínající spojka tak nápadně neprojevuje. Ale je opět dobře znát při zastavení motocyklu, neboť zasunutý převod jde obtížně vysunout. Při zahřátém motoru, zařazeném prvním stupni převodu a vypnuté spojce musí motocykl stát v klidu, aniž by bylo nutno přidržovat jej brzdou; jinak by to znamenalo, že spojka nedostatečně vypíná. Musíme se zmínit, jaké škody mohou nastat, nevypíná-li spojka dobře. Značně

tím trpí ozubce ferodových třecích lamel, klínek nábojky spojky a ozubené kolečko na hlavním hřídeli v převodovce. Dojde-li k poškození, není to opotřebením, ale poškozením, ovšem nikoliv vinou spojky, ale vinou neznalosti jezdce. Vzniká pak škoda zcela zbytečně, protože stačilo seřídit mrtvý krok páčky na správnou míru a k poškození by nedošlo. Nemáme k dispozici statistiku takových poškození a věříme, že jich není mnoho, ale nemusí být ani jedině, když se bude dbát na správné seřízení spojky.

Seřízení mrtvého kroku ruční páčky spojky. Velký mrtvý krok musíte zmenšit takto: Uvolněte pojistnou matici stavěcího šroubu lanka, stavěcí šroub pozvolna vysroubujte za stále kontroly ruční páčky, až dosáhnete na ruční páčce jen malý mrtvý krok. Přesvědčte se sám, jak každým otočením stavěcího šroubu se mrtvý krok páčky zmenšuje. Seřízení pak překontrolujte: Ruční páčkou vypněte spojku a sešlápněte spouštěcí páku. Páka musí jít sešlápnout zcela lehce — když spojka správně vypíná. Pak dotáhněte pojistnou matici stavěcího šroubu. Nedá-li se již mrtvý krok zmenšit stavěcím šroubem, je to známkou opotřebení ferodových lamel; bude proto třeba seřídit krok stavěcím šroubem vypínací tyčinky spojky v přítlačném kotouči spojky. Abyste mohli toto seřízení udělat, musíte sejmut levé víčko motorové skříňky (sejmutí popíšeme v příští kapitole).

Po sejmutí levého víka uvolněte matici stavěcího šroubu ve středu přítlačného kotouče. Povolte též pojistnou matici stavěcího šroubu bowdenu, stavěcí šroub zašroubujte úplně a vyvěste lanko z páčky vypínacího čepu. Potom šroubovákem zašroubujte stavěcí šroub vypínací tyčinky tak, aby páčka vypínacího čepu měla asi 10 mm mrtvého kroku. Šroubovákem přidržte stavěcí šroub v této poloze a přítlačnou maticí dotáhněte. Zavěste lanko do páčky vypínacího čepu a pak seříďte správný krok ruční páčky spojky stavěcím šroubem bowdenu. Než nasadíte víko, přesvědčte se při vypnuté spojce sešlápnutím spouštěcí klíky, že spojka správně vypíná (vystavuje) a že lamely »neházejí«. Když lamely »házejí«, je to známkou nestejného tlaku per a je třeba je vyměnit za nové. Dosedací plochy na víku i skříňky musí být čisté. Dosedací plochu víka potřete těsnicím tmelem a víko nasadte. (Podrobně bude popsáno v příští kapitole »Sejmutí levého víka motoru a jeho utěsnění«.)

Nemá-li ruční páčka spojky žádný

mrtvý krok, spojka prokluzuje, protože vypínací tyčinka vytlačuje přítlačný kotouč: tím jsou pružiny spojky stlačovány, lamely se uvolní a budou prokluzovat, což je ovšem chybně, neboť lamely musí na sebe pevně dosednout.

Příznaky prokluzování spojky. Poznáte je velmi snadno při spouštění motoru. Spouštěcí páka při sešlápnutí neroztočí motor tak dobře, jako jindy, protože se lamely smekají, čili spojka prokluzuje. Při jízdě prokluzuje spojka nejspíše při jízdě do většího stoupání a náhlého přidání plynu. Motor bude reagovat na přidání plynu, půjde do větších otáček, ale motocykl nepojede rychleji; naopak jeho rychlost začne klesat.

Kdyby se vám někdy stalo, že spojka začne prokluzovat, přivřete okamžitě plyn. Při menším otevření plynu, až do určitých otáček, nebude spojka prokluzovat. Nejezděte však nikdy se spojkou, která prokluzuje. Udělejte správný mrtvý krok páčky, jak jsme popsali, až dosáhnete, že páčka má správný mrtvý krok. Kdybyste jezdili s prokluzující spojkou, spálili byste třecí lamely. Vznikla by vám škoda, měl byste s opravou zbytečnou práci a není vyloučeno, že byste s takovou spojkou, nedojel. K tomu ovšem nikdy nedojde, budete-li dbát, aby spojka měla správný mrtvý krok. Proto o tom tak podrobně píšeme.

Tedy ještě v závěru o spojce. Na seřízení správného mrtvého kroku páčky spojky velmi mnoho záleží. Seřízení je snadné, ale vyžaduje pečlivost.

24. Sejmutí levého víka motoru a jeho utěsnění

Před sejmutím levého víka musíte vypustit olej. Vyšroubujte proto vypustný šroub oleje na spodní části víka. Pozor, neztratíte těsnění šroubu! Povolte matici amena levé stupačky a stupačku sejmete. Vyšroubujte šrouby páky nožního řazení a páky spouštěcí. Pak dvěma šroubováky stáhněte páku spouštěcí i řadicí. Pod víko motoru vložte misku, protože po sejmutí víka bude odkapávat zbytek oleje. Vyšroubujte 6 šroubů víka. Víko má vpředu i vzadu výřezy, které slouží k tomu, aby se víko dalo odpáčit, aniž by se poškodily dosedací plochy víka a skříňky. Mírným poklepem kladiva na víko skříňky poruší se spojení tmelu, které by jinak bránilo odpáčení víka. Víko vypáčíte dvěma šroubováky po vložení do výřezů a zapáčení.

(Pokračování)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování)

Z dosedacích ploch víka a motorové skříně opatrně oškrabte zaschlý těsnicí tmel. Na škrabání nepoužívejte ostrých předmětů, abyste nepoškodili dosedací plochy, protože byste víko už dokonale neutěsnili a olej by prosakoval. Ať použijete čehokoliv, třeba tupé strany nože, je důležité, aby seškrabání bylo provedeno správně, aby tupá hrana doléhala po celé šíři dosedací plochy. Tím se zabrání zaoblení plochy. Dbejte, aby plochy byly všude čisté, neboť kdyby v některém místě zůstaly stopy tmele, nemohlo by víko dosednout a olej by prosakoval. Motor, který »teče«, nedává o sobě dobré vysvědčení. »Tečení« není chybou motoru; je následkem poškození dosedacích ploch neodborným odstraňováním zaschlého tmele, případně i jiným jejich poškozením. Jistě vám záleží na pěkném vzhledu vašeho motocyklu. Proto se vyvarujte poškození dosedacích ploch.

K utěsnění dosedacích ploch použijte tekutého těsnicího tmele Muxum. Koupíte jej v každé Mototechně. Velikost I úplně vyhovuje. Čistou dosedací plochu víka motoru mírně potřete těsnicím tmelem a nechte tmel poněkud oschnout. Láh, kterým je tmel ředěn, vyprchá a tím tmel zhoustne. Nasaďte víko na motorovou skříně a zašroubujte 6 šroubů. Pod hlavy šroubů nezapomeňte vložit podložky, nejdříve pružnou a pak plochou, takže plocha dosedne na víko. Dva šrouby jsou delší a ty přijdou na zadní část víka. Jeden nahoru a druhý dolů. Šrouby nejprve lehce zašroubujte a dotahujte je všechny postupně tak, aby asi při třetím dotahování jste je dotáhli plně. Zašroubujte výpustný šroub oleje, nezapomeňte vložit těsnění šroubu. Olej ještě nedoplňujte, protože je lépe počkat až tmel zaschne — i když motor-cement Muxum vzdoruje oleji i benzínu. Nasaďte stupačku, vložte pružnou podložku a matici pevně dotáhněte. Olej doplňte nalévacím otvorem, který je pod krytem karburátoru. Sejmufi

krytu karburátoru jsme popsali v článku »Karburátor«.

25. Magdynamo a elektrické zařízení.

Jako zdroje elektrického proudu je u motocyklů ČZ použito šestipólového setrvačnickového magdynama 6 V (Volt) 25/30 W (Watt). Magdynamo dodává potřebné vysoké napětí pro zapalování a střídavý proud pro osvětlování a, nabíjení akumulátoru.

Magdynamo sestává z kotvy magdynama a setrvačnicku. Setrvačnick má šest pólůvých nástavců permanentně (trvale) zmagnetovaných a na nábojce je vytvořena vačka přerušovače s vnitřním závitem pro stahování setrvačnicku s osy motoru. Kotva magdynama sestává z desky kotvy, zapalovací cívky, kondensátoru, dvou světelných cívek, přerušovače a mazací plsti.

Zapalovací cívka sestává z vinutí primárního a sekundárního. Primární vinutí je jen několik desítek závitů silnějšího izolovaného drátu, kdežto sekundární vinutí je z několika tisíc závitů slabšího izolovaného drátu. Obě vinutí jsou jedním koncem zapojena na kostru magdynama a tím i na kostru motocyklu. Druhý konec primárního vinutí vede na pružinu páčky přerušovače. Tato pružina je upevněna šroubkem odizolovaným od kostry isolačním pouzdem a dvěma isolačními podložkami. Na tomto šroubku je též připojen vývod kondensátoru a vývod vypínače zapalování. Druhý konec sekundárního vinutí je zaletován na kovové destičce ve středu zapalovací cívky. Na tuto destičku dosedá pohyblivý kontakt odnímače vysokého napětí. V odnímači vysokého napětí je napojen silně izolovaný kabel, který vede na svíčku.

Kondensátor zamezuje jiskření na kontaktech přerušovače a svým nábojem zesiluje intenzitu zapalovací cívky.

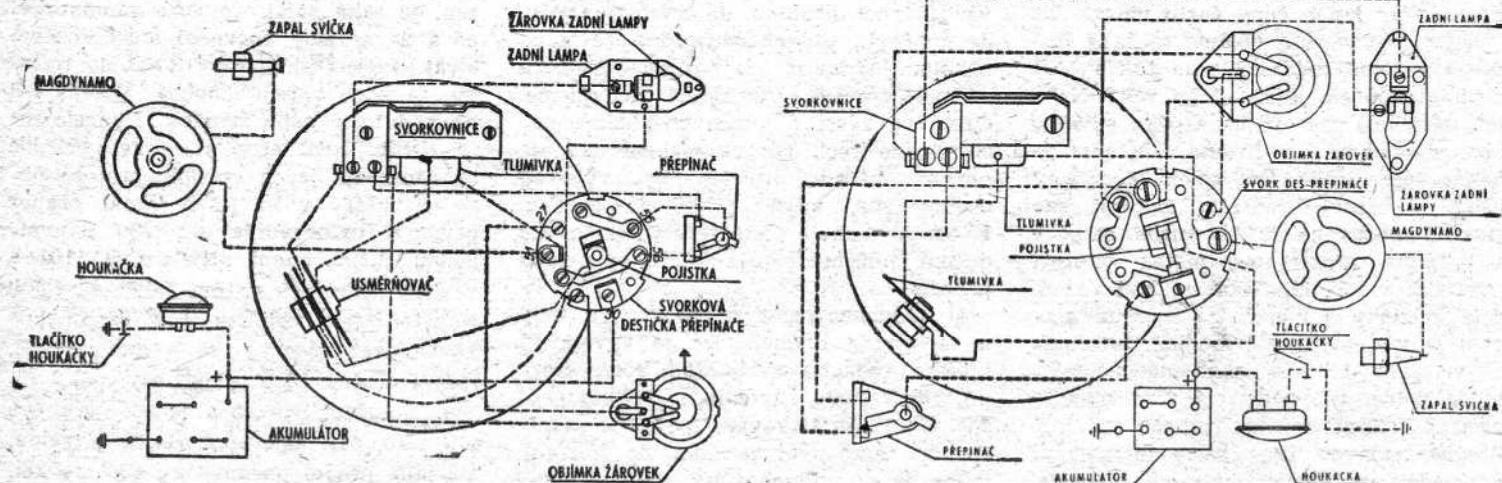
Přerušovač skládá se z páčky přerušovače, kontaktní kovadlinky a excentru. Na páčce a kontaktní kovadlince

jsou kontakty (doteky). Pokud jsou doteky k sobě přitisknuty, prochází přes ně primární proud plynule beze změn. Páčka tře se jedním koncem o vačku a nadzvedne-li vačka páčku odtrhovače, způsobí přerušení primárního proudu. V tom okamžiku vznikne v slabém vinutí cívky sekundární proud, který má vysoké napětí a po převedení do svíčky způsobí v ní silné a spolehlivé zápalnou jiskru. Aby motor měl správný výkon, musí páčka přerušovače otevřít přesně v okamžiku, kdy je píst maximálně 4,5 mm před horní úvratí pístu. Má tedy motor 4,5 mm předstihu.

Páčka přerušovače tře se jedním koncem opatřeným textgumoidovým polštářkem (špalíčkem) o vačku. Aby nenastalo předčasné opotřebení textgumoidu, je na desce kotvy umístěna mazací plst', která obstarává mazání vačky.

Mazací plst' má tedy velmi důležitou úlohu mazat vačku páčky přerušovače. Kdyby mazací plst' byla suchá, nebyla by vačka mazána, textgumoidový polštářek třel by se po vačce na sucho a brzy by se opotřel. Následkem toho byla by páčka přerušovače méně nadzvedávána, čímž by se odtrh kontaktů zmenšil. Projevilo by se to špatným spouštěním motoru, vynecháváním motoru a střelením do karburátoru. Při velmi opotřebovaném textgumoidovém polštářku není možno seřadit správný odtrh a tím i správný chod motoru. Dbejte proto, aby mazací plst' byla vždy mastná a aby spolehlivě třela o vačku. K namazání plsti stačí tři až čtyři kapky hustšího oleje, aby se plst' nasákla. Příliš namaštěná plst' být nesmí, poněvadž by bylo nebezpečí, že by se olej dostal mezi kontakty, nastalo by jiskření, které by olej spalovalo, utvořila by se na kontaktech spálenina a projevilo by se to opět špatným naskočením motoru, vynecháváním a střelením do karburátoru.

Světelné cívky jsou v dolní části kotvy a obě jsou jedním koncem svého vi-



Schema elektrického zapojení. Vlevo: u motocyklů do výrobního čísla 307527, vpravo od výrobního čísla 307528

nutí zapojeny na kostru magdynama a tím i na kostru motocyklu. Druhými konci jsou spojeny a upevněny na čepu vývodu, který je izolačním pouzdrům a dvěma isolačními podložkami odisolován od kostry. Na čepu vývodu je zapojen kabel, propojující světelné cívky magdynama s přepínačem ve světlometu.

Vypínač zapalování je na pravém víku motorové skříně. Zatlačením tlačítka vypínače spojí se pružina odtrhovače s kostrou motoru, čímž se přeruší zapalování.

Světlomet. Ve světlometu je hlavní žárovka 6 V 25/25 W s patičí Ba 20 d a parkovací žárovka 6 V 1.5 W s patičí Ba 9 s. Dále je tam umístěna tlumivka, usměrňovač a přepínač s pojistkou.

Tlumivka chrání hlavní žárovku před spálením při vysokých otáčkách motoru a akumulátor před nadměrným nabíjením.

Usměrňovač mění střídavý proud vyrobený magdynamem na proud stejnosměrný, potřebný pro nabíjení akumulátoru.

Přepínač ve světlometu má tři polohy. První je nulová, při níž jsou všechna světla vypnuta a proud z magdynama prochází přes tlumivku, usměrňovač a pojistku do akumulátoru.

Při první poloze je zapnuto hlavní světlo a zadní lampa. Dálkové a kloupené světlo přepíná se přepínačem na říditkách. V této poloze páčky jsou světla napájena střídavým proudem z magdynama. Při druhé poloze je zapnuto světlo parkovací. V této poloze jsou žárovky napájeny stejnosměrným proudem z akumulátoru.

Pojistka chrání selenový usměrňovač a akumulátor před poškozením. Popsali jsme již podrobně v článku 10.

Elektrická houkačka je napájena stejnosměrným proudem z akumulátoru. Připojena je na plus pól akumulátoru a minus pól dostává z kostry motocyklu přes tlačítko na říditkách. Oba póly houkačky jsou odisolovány od kostry.

Akumulátor je šestivoltový a 7 Ah (Ampérhodin). Akumulátor má tři články po dvou volttech. Každý článek má sadu desek kladných a sadu desek zá-

porných. Tekutinou v akumulátoru je kyselina sírová, zředěná destilovanou vodou.

Kyselina sírová je prudká žravina a je proto třeba velké opatrnosti při manipulaci s akumulátorem. Desky musí být vždy ponořeny asi jeden centimetr pod hladinou náplně, jinak by přístupem vzduchu podlehly zkáze a bylo by nutné dát akumulátor do opravy. Zničené desky lze jen nahradit novými. Doplníte proto vypařenou tekutinu destilovanou vodou. Prodává se v Chemodrogách a lékárnách. Při nabíjení akumulátoru vylučují se plyny, kyslík a vodík. Aby mohly plyny z akumulátoru uniknout, jsou v zátkách článků větrací otvory. Plyny tvoří prudce výbušnou směs a je proto nebezpečné přibližovat se k otevřeným otvorům článků s otevřeným plamenem, neboť by mohla nastat exploze a vystříknutá kyselina mohla by způsobit popálení na těle a zvláště nebezpečně zranit v obličeji. Aby akumulátor byl magdynamem dobijen, musí mít dobré spojení kabelů ve svorkách akumulátoru. Na svorkách akumulátoru a koncovkách kabelů usazuje se mokřavá sůl a způsobuje porušení spojení. Bývá příčinou poruch, že akumulátor není nabijen, že parkovací světlo nesvítí a elektrická houkačka špatně houká nebo vůbec nehouká. Je proto velmi důležité jednou za 14 dnů až měsíc, podle toho, jak motocykl mnoho jezdí, zkontrolovat hladinu náplně a prohlédnout svorky a koncovky kabelů. Jsou-li „zarostlé solí“, je třeba sůl oškrábat čistě až na kov, aby bylo zaručeno dobré spojení. Čisté svorky a koncovky kabelů dokonale potřete vaselinou, zabráníte tím usazování soli a předejete uvedeným poruchám.

Jak se provádí zkouška akumulátoru. Máte-li k dispozici hustoměr, změříte jím hustotu kyseliny. V nabitém akumulátoru musí být hustota kyseliny 1.285. Ve vybitém klesne hustota na 1.18. Zkouška voltmetrem pro stejnosměrné napětí s rozsahem do 10 V: kladný pól voltmetru připojte na kladný pól akumulátoru a záporný pól voltmetru na záporný pól akumulátoru U nabitě-

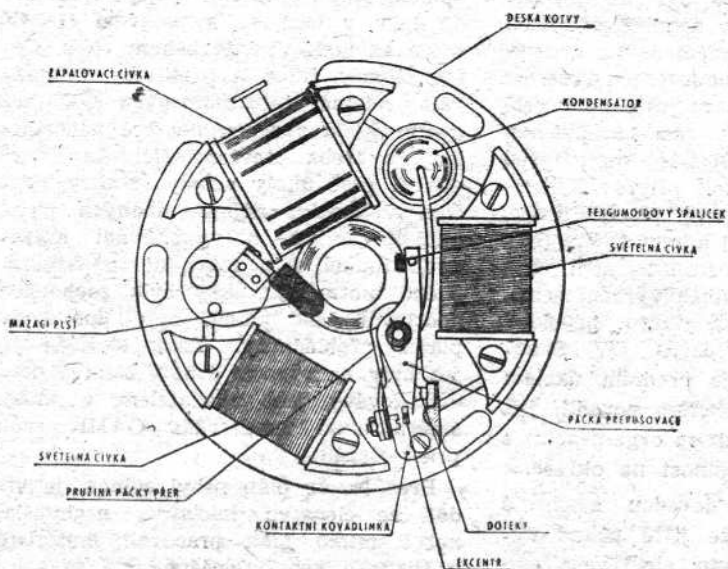
ho nezatíženého akumulátoru je napětí 6.3 V. Při zatížení (při zapojení parkovacích světel) nesmí u akumulátoru, který je v pořádku, klesnout napětí pod 6 V. Akumulátor se nesmí bez nebezpečí poškození vybijet níže než 1.8 V pro jeden článek.

Demontáž a montáž akumulátoru. Odpojte oba kabely. Dbejte přitom, aby se kabely nespojily nebo současně nedotkly kovové schránky akumulátoru, protože by nastal zkrat, a tím by se nejen akumulátor vybil, ale i poškodil, případně zničil. Po sejmutí matice trmenu akumulátoru sklopte pásek trmenu a akumulátor vyjměte. Je-li na akumulátoru kyselina, spláchněte ji vodou. Očistěte svorky a koncovky kabelů, jak jsme již popsali, vysroubujte zátky, umyjte je ve vodě a pročistěte jejich odvětrávací otvory. Po každé manipulaci s akumulátorem nesahejte nikam, dokud si řádně nemyjete ruce, neboť ani při nejlepší opatrnosti neubráníte se tomu, abyste neměli na prstech stopy kyseliny. Jenom kvůli úplnosti poznamenáváme, že v případech potřísnění kyselinou sírovou jediným prostředkem k ošetření je zasažené místo oplachovat vodou, aby se smyly všechny zbytky kyseliny. Při montáži akumulátoru postupujte opatrně. Při připojování akumulátoru na motocykl dbejte, abyste nepřipojili plus na kostru. Na kostru musí být zapojen minus pól. Jinak by nastalo prepólování akumulátoru a mělo by to za následek přepálení pojistky, případně poškození usměrňovače. Nikdy nezkoušejte světla připojením akumulátoru plus pólem na svorku magdynama, protože by nastalo odmagnetování magnetu a magdynamo by nedodávalo proud. Bylo by pak bezpodmínečně nutné dát magnet do odborné dílny k zmagnetování. Na pouzdrů akumulátoru je u svorek označení pólů plus (křížek) a minus (vodoválná čárka). Po připojení kabelů natřete svorky a očka kabelů slabou vrstvou vaseliny. Prohlédněte kabel vedoucí od plus pólu, není-li jeho izolace poškozena. Je-li poškozen kabel, vyměňte nebo prozatímně opravte isolační tkanici.

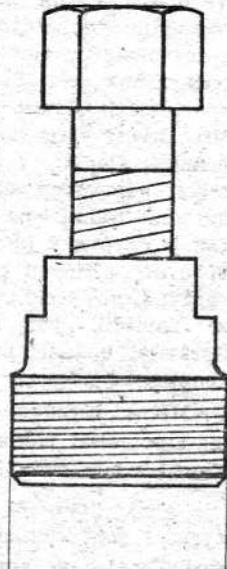
Při přenášení akumulátoru dbejte, abyste se nepotřísnili kyselinou, protože by bylo škoda propálených šatů. Po kyselině sírové nezůstane na šatech skvrny, protože látka se rozpadne a zůstanou díry. Akumulátor nenoste nikdy v náruči nebo pod paží, jak často vidáváme. Přenášíte-li akumulátor, obalte jej hadrem a neste od těla.

26. Sejmutí pravého víka motoru

Pravé víko motorové skříně sejměte, potřebujete-li seřídit zapalování, namazat náhon rychloměru nebo přístup k řetězovému kolečku. Vysroubujte matici ramena stupačky a stupačku sejměte. Uvolněte stavěcí matici táhla zadní brzdy, abyste mohli při sejmání víka stlačit brzdovou páku do nejnižší polohy, aby nepřekážela. Vysroubujte tři šrouby pravého víka a víko sejměte.



Kotva magdynama



Stahovák setrvačnicku magnetu

(Pokračování)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování)

Pravé víko není utěsněno tmelem, protože v prostoru pod pravým víkem není olej. Není třeba tedy na víko kladivkem klepat, víko jde sejmout lehce. Víko v jeho zadní části očistěte, aby se pak při nasazování víka nedostala nečistota do předního prostoru, kterým je kryto magdynamo. Nasazení víka. Dosedací plochy na skříní i víku očistěte, ale nemažte tmelem.

Víko lehce nasazujte na vodící trubčičky, nepoužívejte násilí, dokud víko lehce nesedne na dosedací plochy. Nejde-li víko lehce nasadit, příčinou toho je, že náhon k rychloměru, upevněný v zadní části víka, nezapadá do zářezu osy řetězového kolečka a je třeba zatáčet zadním kolem, aby se náhon zapojil. Po dosednutí víka našroubujte kratší šroub do otvoru v zadní části víka, kdežto oba delší přijdou dopředu a pevně je dotáhněte.

27. Seřízení zapalovače.

Sejměte pravé víko motorové skříně. **Ošetrení kontaktů přerušovače.** Před správným seřízením odtrhu vždycky nejprve očistěte kontakty přerušovače. Jsou-li jen zamastěné, očistěte je čistým hadříčkem, mezi kontakty a též okolí kontaktů všude čistě vytřete. Zda-li se vám kontakty nerovně, použijte nejjemnějšího smirkového papíru, přehněte jej tak, aby byl smirkem po obou stranách. Pak přizvedněte páčku přerušovače tak, abyste mohli proužek smirkového papíru vložit mezi kontakty a pohybem sem a tam kontakty vyčistíte a srovnáte. Po této práci vytřete hadříčkem kontakty a místa okolo nich, aby tam nezůstaly zbytky smirku.

Byl-li v kontaktech olej, svědčí to o tom, že mazací píst, která maže vačku páčky přerušovače, byla příliš namazána. Zjistíte-li v magnetu příliš velké stopy oleje, že i cívky jsou zamastěny, svědčí to o tom, že těsnění na čepu kliky motoru za magnetem je poškozeno. Pak je ovšem nutná výměna gumového těsnícího kroužku. Zjistí-

te-li, že odtrh kontaktů se vám často zmenšuje, je to následkem toho, že polštářek páčky přerušovače ubývá, jak jsme již dříve uvedli.

Naridíte-li větší odtrh než 0,4 mm, může se vám stát, že motor bude bezvadně pracovat, ale při rozsvícení velkého světla bude motor zhasínat vlivem velkého odtrhu. Stane-li se vám, že vám motor bude zhasínat při zapnutém velkém světle i při správném seřízení odtrhu na 0,4 mm, svědčí to o tom, že magnety setrvačnicku jsou stárnutím zesláblé. Projevuje se to též tím, že světlo svítí slaběji a žlutě. Závadu odstraníte velmi snadno. Sejměte setrvačnický stahovákem k tomu určeným a dejte jeho magnety v odborné dílně zesílit. Zesílení magnetu není věc nákladná a ani dlouho netrvá. Ve většině případů můžete si na zesílení magnetu počkat.

Seřízení odtrhu. Otáčejte setrvačnickem vlevo, až jsou kontakty nejvíce otevřeny. Je-li odtrh 0,4 mm, je správný. Není-li tomu tak, uvolněte upevňovací šroub kovadlinky, a pomocí excentru šroubovákem nastavte vzdálenost kontaktů tak, aby byl odtrh 0,4 mm. Pak uvolňovací šroubek kovadlinky dotáhněte.

Seřízení bodu zážehu. Mezi kontakty přerušovače vložte proužek slabého papíru (cigaretového) nebo kovovou folii 0,05 mm silnou. Pozvolna otáčejte setrvačnickem doleva, za současného slabého tahu papírku nebo folie. V okamžiku uvolnění papírku nebo folie nastává přerušování a přeskok jiskry v zapalovací svíče. V tomto okamžiku má být předstih maximálně 4,5 mm. Předstih je vzdálenost mezi polohou pístu, při níž nastane odtrh a horní úvratí pístu. Měřte ji tyčinkou při sejmuté hlavě válce. Není-li předstih správný, sejměte setrvačnický magdynamo stahovákem. Nikdy neužívejte žádný jiný stahovák, než ten, který je k tomu konstrukcí určen a jehož výkres otiskujeme. Nyní, když je setrvačnický sejmout, je vhodná příležitost vyčistit kontakty přerušovače, namáznout mazací píst a je-li

prodřena, je nutno ji vyměnit. Po povolání tří upevňovacích šroubů kotvy nastavte kotvu natočením do správné polohy takto: Měl-li motor menší předstih než 4,5 mm, pootočte kotvou magdynama doprava, potom tři šroubky, které jste předtím povolili, částečně dotáhněte, nasadte setrvačnick správně na čep klikového hřídele, (dejte pozor, abyste setrvačnick dali drážkou na klínek) doklepněte rukou setrvačnick na čep a přesvědčte se, je-li nyní předstih správně 4,5 mm. Je-li tomu tak, sejměte opět setrvačnick a tři šroubky kotvy řádně dotáhněte. Pak nasadte setrvačnick správně na čep klikového hřídele, pozor na klínek, nasadte podložku, našroubujte matici a velmi pevně ji dotáhněte, aby byla jistota, že se neuvolní.

Je-li předstih větší než předepsaných 4,5 mm, je postup práce tentýž s výjimkou toho, že pootočte kotvou magdynama doleva. Pak nasadte víko, jak jsme již popsali a nezapomeňte stavěcím šroubem táhla zadní brzdy brzdu seřídít, aby byla spolehlivě účinná. Nasadte stupačku a matici pevně dotáhněte.

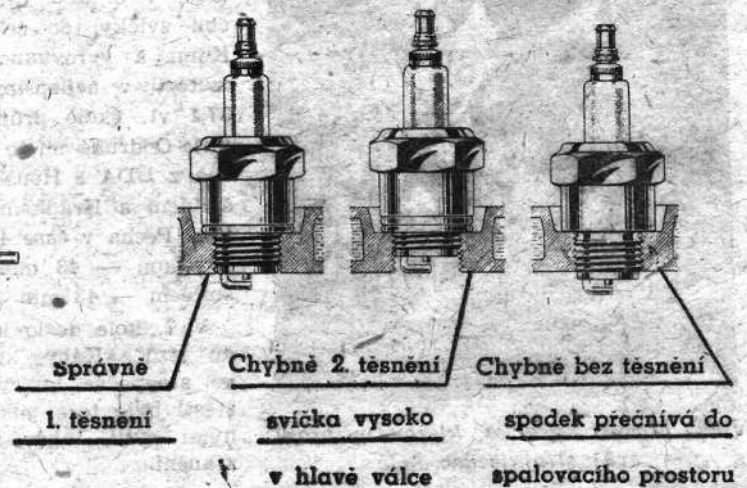
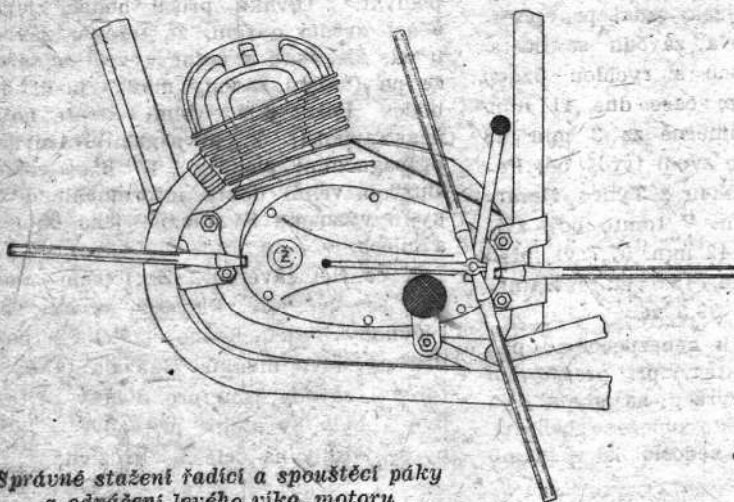
V sedmém čísle SM na straně 207 otiskli jsme obrázek stahováků setrvačnicku magnetu a nedopatřením nebyl vysazen v kóte závitů průměr a stoupání. Doplnujeme jej označením M 27×1,25.

Nikdy nepoužívejte jiného stahováků než takového, jehož obrázek jsme otiskli, protože každým jiným normálním stahovákem tříramenným poškodil by se (deformoval) magnet.

Stažení magnetu stahovákem: trubkovým klíčem 17 mm povolte doleva matici a sejměte ji. Zašroubujte stahovák, těleso stahováků přidržte klíčem a centrálním šroubem (zašroubováváním) stáhněte magnet bezpečně a bez poškození.

28. Zapalovací svíčka.

Zapalovací svíčka se skládá ze tří hlavních součástí: svorníku, izolátoru a pouzdra.



Správné stažení řídicí a spouštěcí páčky a odpáčení levého víka motoru

Svorník přivádí do spalovacího prostoru proud o vysokém napětí. Dolní část svorníku je tak zv. střední elektroda. Střední elektroda se vyrábí ze speciální niklomanganové slitiny s dalšími přísadami. Nikl je tepelně velmi odolný, takže opal elektrody je malý a přídavek manganu chrání před škodlivým vlivem sloučenin, které se do spalovacího prostoru dostávají s pohonnou látkou.

Isolátor je keramický a má takovou tepelnou vodivost, aby část, zasahující do spalovacího prostoru, to jest špička izolátoru, měla teplotu 500–850° C. Nižší teplota je nežádoucí, neboť v tom případě se nemohou spalovat olejové kapičky a saze, které se ve svíčke usazují. Svíčka se při nižších teplotách znečišťuje.

Pouzdro slouží k upevnění izolátoru se svorníkem, k našroubování svíčky do motoru a jsou na něm upevněny vnější elektrody. (Konkrétně u svíček Pal 14/175 a 14/195 je jedna elektroda.) Vnější elektroda nebo elektrody jsou z niklomanganové slitiny nebo chromové oceli. U motocyklů CZ 125 ccm a 150 ccm osvědčují se svíčky Pal 14/175 a 14/195 a mají jednu vnější elektrodu čelní. Předností čelní elektrody je především malý opal, dlouhá trvanlivost a snadné čištění.

Volba svíčky vzhledem k provozním podmínkám. — Tepelná hodnota. Každý typ spalovacího motoru má jiné provozní (tepelné) podmínky, které jsou závislé na kompresním poměru, počtu otáček, provozním zatížení, tvaru spalovacího prostoru, rozvodu, druhu paliva, seřízení karburace, chlazení motoru, vlhkosti vzduchu a jiném. Proto není možno používat jakéhokoli typu zapalovací svíčky, neboť svíčka musí odpovídat všem uvedeným podmínkám.

Doutnává teplota je omezena horní hranicí 500° C. V její oblasti se spalují částičky paliva a oleje jen velmi nedokonalé a vytvářejí zuhelnatělou usazeninu na elektrodách, vnitřku pouzdra a špičce izolátoru. Ze sazí, zuhelnatělých usazenin se tvoří tak zvaný

můstek mezi elektrodami, který bývá nejčastěji příčinou poruch zapalovací svíčky.

Spalná teplota je omezena dole hranicí asi 500° C nahore teplotou samozápalnou 850–900° C. V rozsahu spalné teploty každá částička paliva a oleje shoří, saze a karbon se spalují, povrch pouzdra, elektrod a izolátoru zůstává čistý. V této tepelné oblasti funguje svíčka zcela spolehlivě.

Oblast nad 900° C nazývá se teplotou samozápalnou. Části svíčky, které se následkem styku se spalovacím prostorem zahřály nad tuto teplotu, způsobí, že směs paliva se vzduchem se zapaluje dřív než přeskočí jiskra. Takto vznikající samozápaly se projevují poklesem výkonu motoru.



• Čištění svíčky

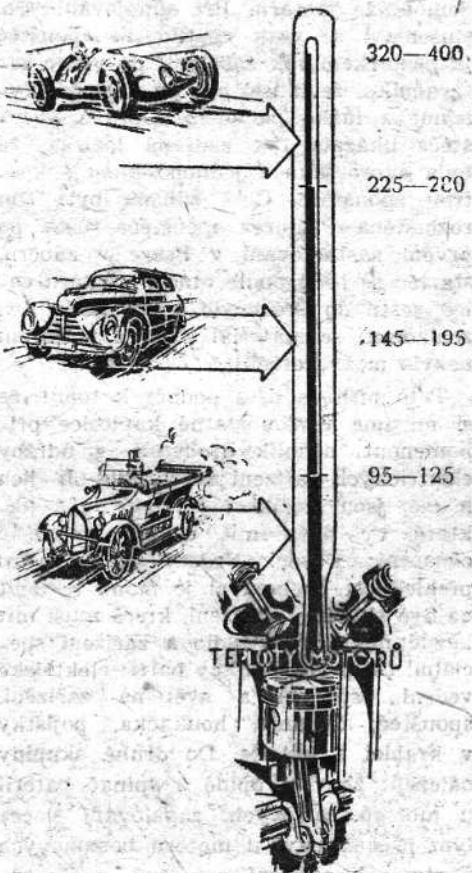
ničí samozápalné teploty, svíčka tedy musí být po stránce tepelné vodivosti přizpůsobena tak, aby odpovídala provozním podmínkám spalovacího prostoru. Tím docházíme k pojmu tepelné hodnoty.

Tepelná hodnota je vyjádřena porovnávacím číslem, určujícím, v jakém čase na určitém zkušebním motoru a za určitých podmínek nastanou samozápaly. Svíčka s vysokou tepelnou hodnotou (studená) snáší vyšší provozní teploty a svíčka s nižší tepelnou hodnotou (teplá) je proti tomu spolehlivá jen při nižší tepelné námaze. V motoristické praxi se také užívá populárního názvu svíčka teplá nebo studená. Tedy na př. svíčka Pal 14/195 je studená a svíčka 14/175 je teplejší. Svíčka 14/145 je teplá a řekne-li vám někdo, že máte dát svíčku studenější, bude to tedy svíčka s vyšším číslem 14/175 nebo ještě studenější 14/195. Změny tepelných podmínek je nutno mít vždy na zřeteli a podle nich svíčku volit. Z praxe je známo, že v letních měsících na př. vyhovuje svíčka o tepelné hodnotě 195, v zimě však o tepelné hodnotě 175, neboť vlivem atmosférické teploty se také mění poměry ve spalovacím prostoru motoru. Tepelné poměry v motoru ovlivňuje i vlhkost vzduchu, seřízení karburátoru, předstih a eventuální úpravy motoru. Podle toho je třeba volit svíčku s vyšší nebo nižší tepelnou hodnotou podle potřeby.

Má-li motocyklista určit správnou svíčku pro svůj motocykl, potřebuje zjistit, které tepelné hodnoty svíčky odpovídají provozním podmínkám jeho motoru. Správnou tepelnou hodnotu zjistí v tabulkách zapalovacích svíček nár. podniku Pal. V případě, že má motor speciálně seřízen nebo si sám zvětší kompresní poměr, provede zkoušku, při níž správnou svíčku určí pokusně tím, že po ujetí 50 až 100 km vyšroubuje zkoušenou svíčku a zkoumá, nemá-li usazený karbon, saze olej nebo naopak nenese-li stopy přepálení. Přepálení se projevuje v zbarvení izolátoru, případně může i prasknout, a v porušení povrchu elektrod, které se nicí následkem urychleného opalu, podporovaného vysokou teplotou.

Je-li svíčka správně volena, mají elektrody barvu kovovou, někdy do šeda. Jejich povrch musí být čistý, nezačazený. Isolátor má být světlenný. Jeho barva nezávisí jen na tepelné hodnotě svíčky, ale také na bohatosti směsi. Příliš bohatou směsí izolátor ztmaví.

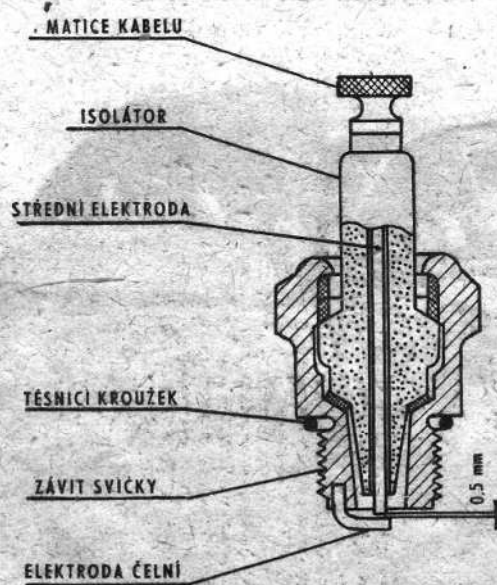
(Pokračování)



Tepelné hodnoty zapalovacích svíček vzhledem k druhu motoru

Samozápaly jsou způsobovány nejen nevhodnou svíčkou (příliš teplou), neodvádějící dostatečné teplo, ale i tím, že na pístu a hlavě válce je již vrstva karbonu a ta se příliš rozžhává a směs se zapálí od žhavého karbonu dřív než přeskočí na svíčke elektrická jiskra. Samozápal způsobí také svíčka, která by byla našroubována do hlavy bez těsnění, protože její spodek přečnává do spalovacího prostoru, a tím se rozžhává i způsobuje samozápal. Dále mohou vznikat samozápaly příliš chudou směsí nebo příliš velkým předstihem. Výše samozápalné teploty je jinak závislá na druhu paliva, jeho výparném teple a antidetonální schopnosti, určené oktávním číslem.

Má-li svíčka spolehlivě pracovat, nesmí teplota jejich dílů přesáhnout hra-



Průřez svíčky

O údržbě motocyklů CZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování)

Je-li svíčka příliš studená, nestačí její teplota ke spálení drobných částic oleje a nečistot, které se na elektrodách usazují a mohou časem vytvořit vrstvu tak silnou, že umožní „plíživé výboje“ namísto jiskry. Isolátor svíčky je začazený a tmavě zbarvený.

Je-li svíčka příliš teplá, pak jsou elektrody světlešedé, jejich povrch bývá někdy zdrsňen nebo obalen krupičkami roztaženého a znovu vychladlého kovu. Také izolátor bývá světlešedý až téměř bílý.

Péče o svíčku. Zapalovací svíčka v provozu vyžaduje následující pravidelné péče. Seřizování elektrod, čištění a výměnu po ujetí 15 až 18 tisíc km. Seřizováním elektrod je občasná kontrola vzdálenosti doskoku. Má být 0,5 mm. Větší vzdálenost než uvedeno je škodlivá, neboť zapalování při vysokých otáčkách vysazuje. Vzdálenost doskoku seřízujte opatrným ohýbáním nebo lehkým poklepem na vnější elektrodu tak, aby měřicí plíšek 0,5 mm silný procházel těsně mezi elektrodami. Nikdy nepřihýbejte střední elektrodu, neboť jakákoliv manipulace se střední elektrodou je nebezpečná, neboť se může poškodit izolátor a tím je svíčka zničena. Svíčku je nutno občas čistit, neboť za karbonovanou a jinak znečištěnou svíčku má za následek vynechávání v zapalování, snížení výkonu motoru a ztrátu paliva. Při čištění je nutno odstranit nejen s povrchu svíčky, ale také z přístupného vnitřku pouzdra všechny zbytky oleje a sazí. Při málo znečištěné svíčce stačí vyčištění elektrod a vnitřku pouzdra těmi prostředky, které má motocyklista po ruce a to tím způsobem, že do pouzdra nalije trochu lihu nebo benzínu a z kousku drátu a hadříku upraví si čistící tyčinku, kterou odstraní usazeniny na špičce izolátoru, vnitřku pouzdra a elektrod. Tvrdý karbon opatrně seškrábe ostrým předmětem, při čemž je třeba se vyvarovat poškrábání čistěných dílů. Pak svíčku opět vypláchně čistým benzínem bez oleje a nechá dokonale vysušit. Pokud na čištění používá motocyklista smírkového plátna, má použít plátno s nejménějším zrněním a pak ovšem dokonale vypláchnout v čistém benzínu. Čištění ocelovým kartáčkem je nevhodné a dá se říci „surové“.

Příčiny častého znečišťování zapalovacích svíček mohou být různé. Svíčka je buď příliš studená, je určena pro vyšší tepelné zatížení, má tedy příliš vysokou tepelnou hodnotu, proto se sama a olej na ní nespálují a bývá začazena nebo zaolejována. Jiná příčina může být ovšem v tom, že pístní kroužky již dobře netěsní, případně je vyběhán válec. Povrch svíčky je pak mastný, zaolejovaný. Běžel-li motor příliš dlouho naprázdno v nízkých otáčkách, bude

povrch elektrod svíčky začazen. Není-li správně odměřován poměr oleje s benzinem, jak jsme již dříve psali, a je-li tedy oleje více, je směs příliš mastná, takže olej se nestačí spálit a svíčka je zaolejována. Za uvedených okolností nastává nedokonalé spalování směsi, olej, saze a karbon se usazují a způsobují poruchy v provozu. Je zcela zřejmé, že tyto závady nemají s kvalitou svíčky nic společného a motocyklista musí hledat chybu jinde než ve svíčce.

Kromě uvedeného hrubého znečištění, vyskytují se u zapalovacích svíček znečištění přechodná, která se tvoří během krátkého chodu naprázdno před zastavením motoru. Takto vzniklá lehká vrstva sazí však po opětovném spuštění motoru okamžitě shoří, pokud má ovšem svíčka přiměřenou tepelnou hodnotu. Nestalo by se tak při svíčce s tepelnou hodnotou vyšší nebo-li při svíčce studenější.

Výměnu svíčky proveďte zásadně v těchto případech: byla-li svíčka v provozu víc než 15.000 km; je-li jakýmkoli způsobem poškozena keramika izolátoru; je-li některá elektroda uvolněná; je-li poškozen (stržen) závit pouzdra svíčky; anebo jakmile zjistíte větší opal elektrod.

Opal elektrod vzniká za normálních provozních podmínek tím, že elektrické jiskry strhávají s sebou při každém přeskočení nepatrnou částičku hmoty, čímž nastává úbytek elektrody. Ze zkušenosti je zjištěno, že v průměrném motoru dostoupí opal elektrod po 18.000 km takové velikosti, že svíčka pracuje nedokonale a tím se stává provoz nevhodným. Velikost opalu elektrod závisí:

1. na otáčkách motoru, neboť vyšším počtem otáček roste též množství elektrických jisker,
2. na kompresním poměru — stoupá s kompresním tlakem,
3. na teplotě elektrod,
4. na směsi paliva, neboť při chudé směsi je vyšší,
5. na hmotě elektrod, jejich tvaru a vzdálenosti,
6. na druh: paliva.

Ve výjimečných případech dosáhne opal elektrod takové míry, že se vytváří šupinatý povrch elektrody, elektroda opryskává a případně se rozpadává. Příčinou je neúměrně vysoké zahřátí. Následkem opalu se z-žesťuje vzdálenost elektrod, čímž vzrůstá odpor prostředí k přeskočení jiskry. Tím vzniká nebezpečí, že zapalovací napětí nestačí k vytvoření jiskry, cívka se enormě zatěžuje a elektrický proud hledá cestu nejmenšího odporu ve formě vedlejší „plíživé“ cesty přes nějakou usazeninu — zapalování se stává nepravdělným. Je tedy nutno po odstranění opalu, pokud

se vůbec odstranit dá, elektrodu znovu pečlivě seřadit. „Plíživá cesta“ může nastat také po vnějším obvodu izolátoru, tedy po vnějšku svíčky. Proto je nutno, aby povrch izolátoru byl udržován v čistotě.

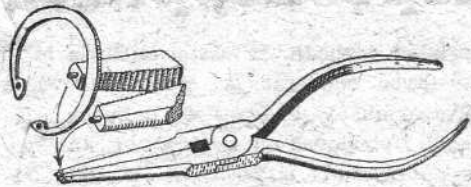
Zásady při montáži zapalovací svíčky.

Závit svíčky a závit v hlavě válce musí být zcela čistý, právě tak dosedací plocha. Doporučuje se potřít závit svíčky jemným grafitem, čímž se zabrání jeho zapečení v hlavě válce. Dbejte přitom, aby se grafit nedostal do vnitřku pouzdra svíčky, zejména na elektrody. Pod svíčkou musí být bezpodmínečně těsnicí kroužek. Kdyby byla svíčka zasahována bez těsnění, zasahoval by spodek pouzdra svíčky příliš hluboko do spalovacího prostoru, a rozžhavením by způsobil samozápaly. Naopak, je-li sedlo svíčky příliš vysoké, nebo je-li použito dvou těsnicích kroužků, vznikne pod elektrodami nepříznivý prostor, ve kterém se shromažďují výfukové plyny a zabraňují přístupu čerstvé pohnné směsi. Přeskakující jiskra se nedostane do styku se směsí schopnou zapálení, dochází k vynechávání, obzvláště při vysokých otáčkách motoru. Vadný těsnicí kroužek může rovněž propustit stlačenou pohnnou směs. Používejte správných nástrékových klíčů, neboť nevhodný klíč poškozují šestihran. Svíčku dotahujte s citem, aby nedošlo k poškození závitu, případně i izolátoru. Nástrékový klíč nesmí být nasazován šikmo, neboť by mohl způsobit zlomení izolátoru. Svíčka se má vyšroubovat, pokud možno, po vychladnutí motoru. V případě, že se dá těžko povolit, nakapejte k závitu olej nebo ještě lépe petrolej a teprve po chvíli, až vznikne mezi závity, vyšroubovejte svíčku! Tento článek o svíčkách je vyňat z instruktivní brožurky pro motoristy a prodáváče autopotrěb, vydané národním podnikem PAL. V úvodu brožurky je vtipně napsáno, že nikdo nezádá od 220 voltové žárovky, aby svítila při 120 nebo 380 voltech; nemůžeme také od svíčky o tepelné hodnotě 195 očekávat dobrou funkci tam, kde by bylo třeba svíčky s tepelnou hodnotou, na př. 125.

29. Dekarbonisace a výměna kroužků.

V motoru na pístu, hlavě válce a ve výfukových kanátech usazují se zbytky spálené směsi, říkáme jim karbon. Zakarbonovaný motor se snadno přehřeje, klesá jeho výkon, proto špatně táhne a při jízdě do stoupání s plným plynem klepe (zvoní). Nemůžeme zabránit tvorbě karbonu a protože po ujetí 8.000 až 10.000 km je již vrstva karbonu škodlivá, musíme karbon ze jmenovaných částí odstranit.

Dekarbonisaci motoru může snadno udělat každý motocyklista. Je však důležité, prohlednout i přítom pístní krouž-



Kleště na pojistné kroužky, zhotovené z obyčejných kleští zaražením ocelových kuliček do čel dlouhých čelistí. Usnadní nám vyjímání i zasazování pojistek See-ger i pojistek ostatních typů

ky, píst, pouzdro pístního čepu a pístní čep, a zjistit, zda jsou tyto součásti v pořádku. Velmi mnoho záleží i na drážkách pro pístní kroužky.

Abyste uměli posoudit píst a jeho kroužky, popíšeme píst podrobněji:

Motocyklové písty se vyrábějí na speciálních přesných strojích z tepelně zúšlechťených, legovaných, hliníkových slitin (Loex). Přesnému vyšetření tvaru pístu a jeho tolerancím se věnuje ve výrobních závodech velká péče. Nejprve se zkouší pěti až dvaceti hodinovými zkouškami tvar pístu a odstupnění jeho tolerancí na brzdě v továrně, při běhu naplno, a po tomto vyšetření se kontroluje tvar v provozu. Tam se vyšetřuje přesně soudečkový tvar pístu i tolerance v oblasti pístních kroužků a pístního čepu.

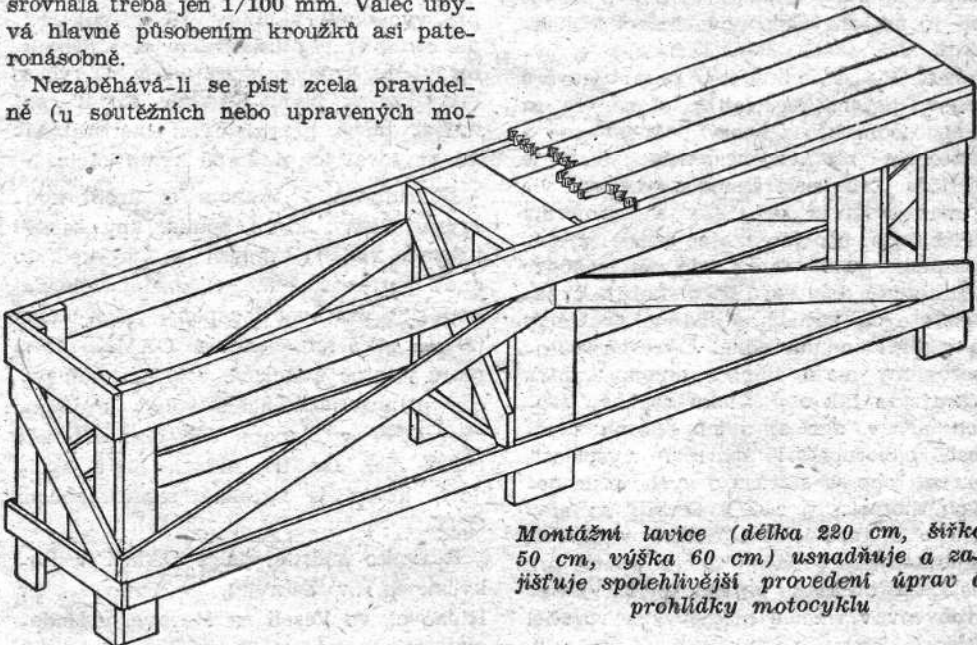
Vyšetření tvaru pístu zvláště v partii kolem pístního čepu a pod čepem je velmi důležité, aby se každý píst co nejdříve správně zaběhal a dobře těsnil. Zaběhaný píst je po celé ploše, vyjma partii kroužkovou, po umytí benzinem slabě matný, naprosto hladký a šedo-bílý. Najdete-li na pístu černá místa, znamená to, že tam píst „neležel“. Uvážíme-li, že 1/100 mm na pístu ubude asi po 10.000 ujetých km, seznáme, že výroba pístu musí být velmi přesná. Absolutně dodržet vyšetřené rozměry není průměrově možné, proto se písty i válce třídí. Křivkově však zůstává píst stejného charakteru. Tříděním se výroba zpřesňuje, takže se dosahuje co nejlépe předepsaných diferencí mezi válcem a pístem. Písty se vyrábějí a třídí na skupiny A, B, C, které se průměrově liší mezi sebou jen v setinách mm. Rovněž tak se vyrábějí a třídí válce ve skupiny A, B, C, vzájemně se lišící vždy v průměru o cca 1/100 mm. Třídění provádí přesná kontrola. V montáži motorů se montuje pak píst A do válce A, píst B do válce B, a tím pro záběh mají všechny motory stejné vzájemné vůle mezi válcem a pístem. Správný píst má minimální vůli na ploše pod posledním pístním kroužkem cca 0,12 mm, dle, asi 10 mm, od spodního okraje pístu má mít píst vůli 0,06 až 0,065 mm oproti válci. Nejspodnější partie může mít vůli 0,07 až 0,075 mm, aby píst neklepal. Tato partie je však asi 3 až 4 mm široká.

Píst má proto křivkový tvar (soudečkový), aby se v teplém stavu stal cylindrickým a odpovídal tak válci. Po dle tepelného namáhání motoru, podle

použití slitiny a ještě jiných okolností se tvar pístu musí měnit, aby vyhovoval. Proto je nutno u soutěžních a závodních motorů plášť pístu přizpůsobit změněným okolnostem a tvar křivkového provedení pístu za studena proměřit po úpravách, které se na takových strojích provádějí na brzdě i na silnici.

Předpokladem pro přesné stanovení tvaru pístu a jeho tolerancí jsou přesné pístní kroužky, pečlivě zhotovené drážky pístních kroužků, aby pístní kroužky nepropouštěly horké plyny dovnitř válce a tak i píst tepelně nedeformovaly. Takový píst není k zaběhání, protože záběh pístu by trval velmi dlouho, než by se někde na jeho třecí ploše srovnala třeba jen 1/100 mm. Válec ubývá hlavně působením kroužků asi pateronásobně.

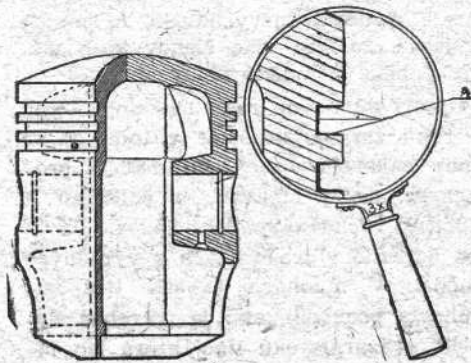
Nezaběhává-li se píst zcela pravidelně (u soutěžních nebo upravených mo-



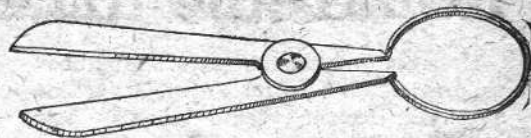
Montážní lavice (délka 220 cm, šířka 50 cm, výška 60 cm) usnadňuje a zajišťuje spolehlivější provedení úprav a prohlídky motocyklu

torů), je nutno zaběhávání pomoci. Předpoklad je ovšem, že píst je správně zaúhlován. Místa zaběhání je nutné křížově proměřit mikrometrem a rovněž tak místa, která zůstala „černá“ nebo po umytí benzinem lesklá. Naměřenou diferencí v setinách ubíráme na místech zaběhaných tak, abychom dospěli na protilehlých stranách, při současném křížovém proměření mikrometrem, k vyrovnaní „prohlubin“. Vyrovnat je můžeme i nejjemnějším smirkovým plátnem, nalepeným na dřevěném držáčku. Pístu a jeho správnému zaběhání musíme věnovat zvláštní pozornost hlavně u strojů soutěžních, kde záleží na každém výkonovém přírůstku.

Píst po zaběhání musí všude psát a



Rez pístem. Vpravo: drážky nutno pečlivě očistit



Speciální kleště na snímání pístních kroužků

po umytí benzinem musí být na celém plášti šedě matný. Pístní kroužky pro soutěžní stroje montujte nejlépe „minutově“ podle ČSN Au 21 21 B 57 × 2,5 bc pro ČZ 150 a B 52 × 2,5 bc pro stroj ČZ 125 C, které hned po montáži správně těsní, neboť jsou kuželovité. Montují se označením nahoru!

Kroužky můžeme též pro zvýšení výkonu po obou stranách lapovat na rovině desce jemnou pastou na zabrušování ventilů, až po umytí benzinem nejsou na dosedacích plochách lesklá místa.

Též drážky v pístu musí být čisté provedeny, aby kroužky nepropouštěly. Vlnitě nebo konicky provedené drážky pro pístní kroužky snižují výkon motoru. I drážky můžeme srovnat lapováním, nejlépe kroužkem, který již nepoužijeme, musí se však vyjmout kuličky, abychom lapování drážek mohli správně udělat točivým pohybem kroužku. Maximální vůle mezi kroužkem a drážkou může být až 0,10 mm.

Seznámili jsme vás s pístem a můžeme přistoupit k popsání postupu práce s dekarbonisací. Hlavu válce a válec lze sejmout z motoru motocyklu, postaveného na stojánku podlahy garáže nebo dvorku. Práce není ovšem pohodlná, protože nemůžeme při ní stát a musíme být při ní stále v podřepu. To ovšem práci ztěžuje a má i vliv na její pečlivé provedení. Velmi pěkně a pohodlně se provádějí úpravy, montáže a prohlídka motocyklu těm, kteří mají montážní lavici. Pro ty, kdož by si ji chtěli udělat, otiskujeme obrázek s rozměry.

(Pokračování)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

(Pokračování)

Považujeme za samozřejmé, že motocykl je vyčištěn. Nebylo by rozumné rozebírat motor zabláceného motocyklu, protože velmi snadno by mohla přijít nečistota do motoru. Na to buďte opatrní, poněvadž příležitosti k tomu je dost. Ještě před demontáží umyjte čistým benzínem a štětcem hlavu válce, válec, motorovou skříň, výfukové trouby i tlumiče. Pak odpojte kabel svíčky, vyšroubujte čtyři matice hlavy válce a hlavu sejměte. Nejde-li lehce sejmout, uvolní se karbon, který slepuje hlavu s válcem, mírným poklepáním dřevěnou paličkou na hlavu válce, a pak hlavu snadno sejměte. Povolte šrouby objímek (hvězdice) výfukových trub u válce a uvolněte šrouby svěracích objímek u výfukových tlumičů. Sejměte obě výfukové trouby mírným tahem a pohybem do stran směrem dopředu, protože jsou zasunuty na hrdlech válce. Po této demontáži se přesvědčíte, jak mnoho nečistoty zůstalo na výfukových troubách, a protože vaše ruce se znečistí a bude na nich dost písku, který by stačil na poškození několika motorů, umyjte si ruce v benzínu a otřete čistým hadrem. Musíte stále dbát, aby se neznečistil motor.

Spouštěcí klikou usaďte píst do jeho dolní polohy. Potom vysunutím sejměte válec se čtyř šroubů směrem k přednímu kolu. Buďte opatrní, aby se píst nepoškodil. Nyní dejte píst do horní polohy. Ojníci obalte kusem čistého hadru, aby zakryl hrdlo motorové skříně, aby do ní nenapadal karbon a aby některá z pojistek pístního čepu při případném vyjímání nespadla do motorové skříně.

Vyjměte pojistky pístního čepu. Potřebujete k tomu speciální kleště pro Segrovy pojistky. Můžete si je snadno udělat i z normálních plochých nebo špičkových kleští, jak vidíte na obrázku. Poněvadž u motocyklu je více podobných pojistek, na př. zajištění šlapky brzdy, zajištění kuličkového ložiska brzdového bubnu, bude jistě vhodné a účelné doplnit si jimi nářadí.

Sejměte pístní kroužky. Je ovšem nesnadné je roztáhnout pouze prsty pomocí nehtů bez určité zručnosti a je třeba i mít na zřeteli, že pístní kroužky jsou křehké, neboť jsou litinové a nesnesou o mnoho většího rozevření než je třeba k přetažení přes píst. Jako nejjednoduššího zařízení můžeme použít tři pásky z plechu 0,2 mm silného, asi 5 mm širokých a 30 mm dlouhých. Pásky zasuňte mezi pístní kroužek a píst, a to jeden uprostřed kroužku a dva pásky u konců kroužku, jak znázorňujeme na obrázku. Po páscích kroužek lehce sesuňte. K sejmutí kroužků jsou také speciální kleště, jak je vidět na našem obrázku. Před sejmutím pístu udělejte si na pístu škrabákem šipku, směru-

ující k přednímu kolu, abyste při montáži omylem nedali píst obráceně; protože by bylo nebezpečí, že by se poškodily pístní kroužky a kanály válce. Všimněte si, že zámky kroužků směřují k zadnímu kolu!

Po sejmutí pístních kroužků můžeme vytlačovákem vytlačit pístní čep. Vyrážen z pístu pístní čep kladivem nedoporučujeme, protože je velmi nevhodné pro značné nebezpečí deformace pístu a možnost pokrivení ojnice. Otiskujeme obrázek vytlačováku, kterého se používá též k zatlačení pístního čepu do pístu. Po vytlačení pístního čepu píst vyjměte. Škrabákem opatrně odstraňte usazený karbon na pístu, seškrabujte pouze karbon, nikoli lehkou slitinu pístu. Pístní drážky, jak jsme již v tomto článku dříve popsali, hrají velkou úlohu a musí se proto velmi pečlivě vyčistit, aby v nich mohly kroužky volně a spolehlivě pružit. Při vyškrabování karbonu z drážek dbejte, aby se nepoškodily stěny drážek. K vyčistění drážek je nejlépe použít nepotřebného pístního kroužku, který přelomíte a na jedné straně zbrusíte, čímž si pořídíte velmi přesný nástroj k vyškrabání karbonu z drážek. Jeho výhoda je v tom, že vyčistí drážky ze všech tří stěn, aniž byste zbytečně poškodili vlastní píst. Drážky musí být dokonale, čisté, na jejich hladkých plochách je závislý výkon motoru. Prohlédněte zajišťovací kolíky pístních kroužků, jsou-li v pořádku. Jsou-li opotřebené nebo uvolněny, doporučujeme dát nový píst. Kolíky také můžeme nahradit jinými, ale to už není snadno možné udělat bez dílenského zařízení. Důležitost kolíků nesmíme podceňovat, protože kdyby se kolík uvolnil a vypadl, kroužek by nebyl zajištěn a došlo by k poškození kanálů válce i pístu.

Karbon usazený v kanálech válce a hlavě válce odstraňte škrabákem velmi pečlivě. Po odstranění karbonu z pístu, hlavy válce a kanálů válce, vyleštěte nejjemnějším smirkovým plátnem místa, kde byl karbon usazen, tedy nikoliv dosedací plochy pístu, a všechny součásti umyjte čistým benzínem.

Vezměte vrchní pístní kroužek a vložte jej spodem do válce a zasuňte obráceným pístem do horní části válce, jak znázorňujeme na obrázku, takže kroužek bude ve válci tak jako by byl na pístu. Tak nejlépe uvidíte mezeru mezi konci kroužku. Když je mezera větší než jeden milimetr, je třeba dát nový kroužek. Stejným způsobem přezkoušejte, je-li u nového kroužku šířka mezery 0,2 mm. Když je mezera menší, musíte kroužek upilovat. Při pilování kroužku postupujte takto: kroužek vložte mezi dvě prkénka a upněte ve svěráku, jak znázorňujeme na obrázku. Doporučujeme vám, abyste nejdřív pilování vyzkoušeli na nepotřebném kroužku, abyste získali trochu zkušenosti a případně zbytečně

nový kroužek nezničili. Kdyby po vložení nového pístního kroužku vznikla spára větší, než 1 mm, bylo by to neklamnou známkou, že válec je již opotřeben (vyběhan). Vyběhaný válec lze poznat i hmatem; ve válci v místě horní úvratí pístu zjistíte nerovnost válce. K přesnému změření opotřebení válce je třeba speciálního měřidla. Do opotřebeného válce dávat nový píst nemá valné ceny a je škoda nového pístu a kroužků. V takovém případě musíme dát válec přebrousit a k němu nový píst s kroužky a pístním čepem.

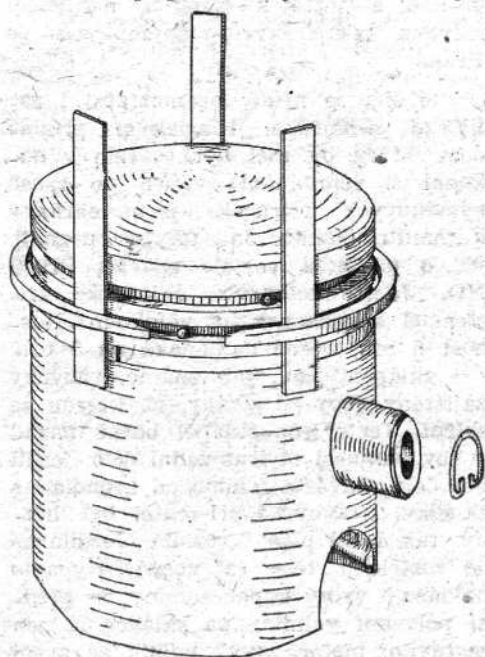
Je-li válec ještě v pořádku, namázněte olejem pouzdro pístního čepu, pístní čep i otvor v pístu pro pístní čep a nasadte píst na ojnici. Pozor! Šipkou, kterou jste si udělali směrem k přednímu kolu, takže kolíky, zajišťující pístní kroužky, budou na pístu směrem k zadnímu kolu. Upozorňujeme, že tento návrh se týká motocyklů ČZ 125 a ČZ 150 modelů C (se zakrytým karburátorem), protože u motocyklů ČZ 125 modelů B a T je tomu opačně.

Do pístu vsuňte pístní čep a zatlačovákem zatlačte tak daleko, aby na obou stranách byly drážky pro pojistky stejně vzdáleny. Potom kleštěmi nasadte do drážek zajišťovací kroužky a přesvědčte se pootočením pojistek, že jsou správně v drážkách zapadlé. Nasadte pístní kroužky do drážek pístu, natočte zámky kroužků na pojistné kolíky. Potom nasadte nové suché těsnění pod válec, nikdy nemažte hermetikem (těsnící pastou). Píst, kroužky i válec uvnitř potřete olejem! Při nasazování válce musí být kroužky v zámcích na pojišťovacích kolících a postupně od horního kroužku každý kroužek musí být sevřen (prsty) a stlačen do drážky pístu. K nasazování válce si přizvete pomocníka, protože to není snadná práce pro jednoho, zvláště pak, když v tom nemáte zkušenost. Na válec při nasazování se nesmí tlačít. Nasunutí musí jít zlehka (ač určitý odpor tu je), jinak je to známka, že někde vadí pístní kroužek a je ho proto třeba spolehlivě sevřit, aby po celém obvodu byl v drážce pístu. Po nasazení válce na čtyři šrouby (svorníky) usaďte válec, až sedne na motorovou skříň. Pak na válec vložte nové, suché, originální těsnění. Pak nasadte hlavu, na šrouby vložte podložky, nikdy nedávejte pružinové (pérové), pak našroubujte matice a lehce je dotáhněte. Potom matice přitahujte křížově, až je dotáhněte pevně. Zašroubujte vyčištěnou svíčku a nezapomeňte prohlédnout její těsnění a pevně ji dotáhněte. Pak nasadte kabel na svíčku. Nakonec namontujte výfukové trouby, pevně dotáhněte šrouby objímek jak trub tak i tlumičů. Po prvním zahřátí motoru po montáži znovu ještě dotáhněte matice hlavy válce.

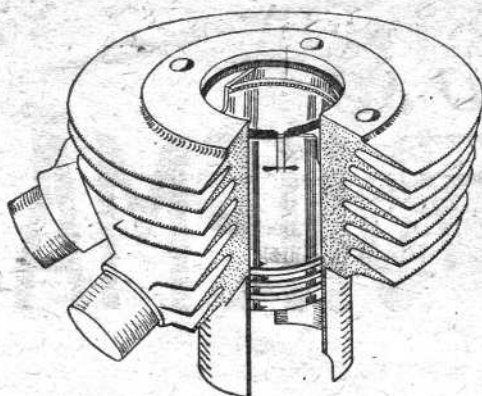
Mnozí z vás si jistě již dekarbonisaci dělali sami. Je však mnoho nových mo-

tocyklistů, kteří ji ještě nedělali a těm ještě v závěru patří další řádky. Viděli jste někoho, jak dekarbonisoval svůj motor ČZ 125 nebo 150 model C? Sledoval jste ji od začátku až do konce? Když ne, tak bychom vám doporučovali vyhledat si takovou příležitost. Sledujte pečlivě se zájmem, jak si váš přítel počíná. Až bude váš motor dekarbonisací potřebovat, můžete s klidným svědomím se pustit do práce. Udělejte si na to čas, práci dělejte v klidu a nespěchejte při ní! Staré přísloví „dvakrát měř a jednou řež“ mějte na paměti. Pracujte klidně a s rozvahou. Nikdy při kterékoli demontáži, když vám něco nepůjde tak snadno, jak si přejete, nepokoušejte se používat násilí. Na to byste jen doplatil. Při dekarbonisaci jde hlavně o pečlivou práci. Bude-li třeba dát nové kroužky a nebudete-li je mít po ruce, abyste mohl v práci pokračovat ve snaze ji dokončit, nesmíte mávnout rukou a spokojit se tím, že řeknete: „Ale, ty jsou ještě dobré!“, i když jste zjistil, že mezera mezi konci kroužku je větší nežli 1 mm. Nedáte-li nová těsnění pod válec a hlavu nebo zbytky starého těsnění dokonale neodstraníte, i když si řeknete, že to stačí, nebude mít motor výkon, ani nebude utěsněn a bude pod hlavou foukat. Věřte, každé, s prominutím, lajdáctví, se zle vyplácí. Znamená to novou demontáž a montáž. Aby nedošlo k takové situaci, kupte si napřed těsnění pod hlavu válce, těsnění pod válec a dva až tři pístní kroužky pro původní vrtání, víte-li jistě, že válec nemá ještě mnoho najeto. Kupovat pístní kroužky napřed k motoru, o jehož válci nemáte jistotu, nebyl-li již přebroušen nebo nebude-li třeba, dát jej přebrousit, bylo by nemoudré. V tom případě je jediné správné až teprve po sejmutí válce podle zjištění stavu koupit si vhodné kroužky.

Co budete určitě při dekarbonisaci potřebovat, připravte si napřed! Pro sebe montérky nebo pracovní plášt. V žádném případě nikdy doma nedělejte



Nemáte-li speciální kleště, sniňte kroužky pomocí tří obojových pásků, aby se nezlomily



Průřez válce s vloženým pístním kroužkem, zasunutým obráceným pístem. Je-li mezera mezi konci kroužku větší než 1 mm, je třeba kroužek vyměnit

údržbu, aniž se na to vhodně obléčnete. Věřte, že práce v nevhodném oblečení není dokonalá, protože musíme dávat více pozor na to, abychom si šaty nezamazali, místo na vlastní práci. Dále budete potřebovat montážní klíče, šroubovák, škrabák, tři plíšky na sejmutí kroužků nebo speciální kleště, kleště na pojistky, misku na benzín a štětky, čisté hadry, nejjemnější smirková plátina a jiné.

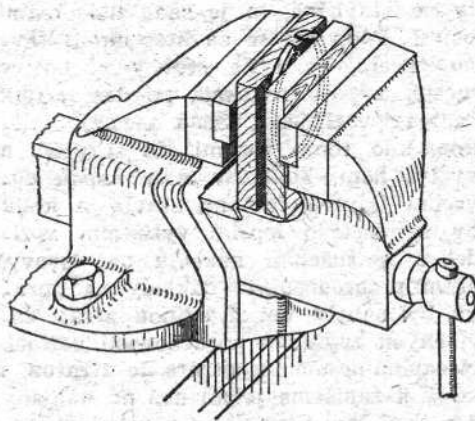
Přejeme vám v první dekarbonisaci plný úspěch.

*

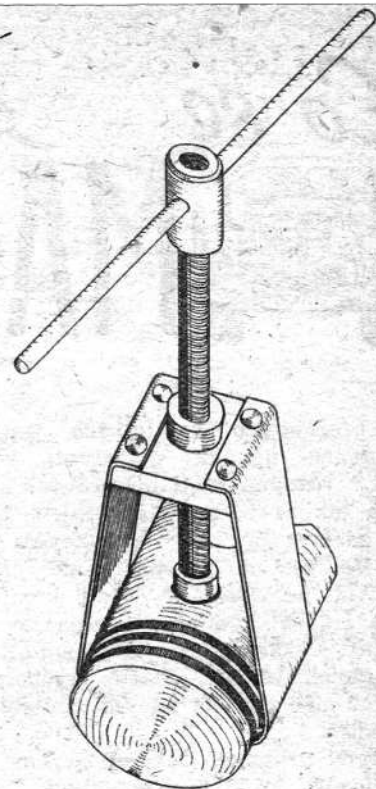
31. Seřízení světlometu.

Není snad nic tak nepříjemného, jako být při jízdě za tmy oslňován. Mnozí při potkávání správně a včas přepnou na světlo klopené (potkávací), ale jejich světlomet oslňuje dál, protože není správně seřízen a svítí příliš vysoko. Jsme přesvědčeni o tom, že jezdcí si nejsou toho vědomi, že mají světlomet špatně seřízen a udivuje je, že protijedoucí dávají velkým světlem znamení, že jsou oslňováni. Protože je to v zájmu bezpečnosti všech uživatelů silnic, překontrolujte si seřízení světlometu!

Odměřte si výšku středu světlometu, jezdcem zatíženého motocyklu, stojícího na kolech, nikoli na stojánku. Naměřenou výšku si označte na zeď vodorovnou čarou, proti níž postavte za tmy



Je-li kroužek příliš velký, je mezera v zámku po vsazení kroužku do válce menší než 1,5 mm. Konce kroužku uplňte bez nebezpečí, že se ulomí, když kroužek upnete do svěráku, mezi dvě měkká, stejně silná dřeva



Vytlačovák pístního čepu

kolmo motocykl opět jezdcem zatížený, tak aby sklo světlometu bylo ode zdi vzdáleno 5 metrů. Spustte motor a zapněte klopené světlo. Na zdi bude přesně vidět hranici osvětlené a tmavé plochy. Bude-li tato hranice 5 cm pod vodorovnou značkou na zdi, je světlomet správně nařízen. Nebude-li tomu tak, uvolněte dva upevňovací šrouby světlometu a ten nařídte tak, aby hranice mezi tmavou a osvětlenou plochou byla 5 cm pod vodorovnou značkou. Pak šrouby dotáhněte a znovu přezkoušejte. Vaše motocykly pak již nebudou oslňovat protijedoucí a i vy tím získáte, neboť vás již nebudou obtěžovat velkým světlem („přepněte na klopené!“) a pojedete se vám lépe a bezpečně.

Správným seřízením světlometu zvýšíte bezpečnost na silnici za tmy a tu je třeba zvyšovat. Záleží to na nás všech. Nebude-li žádný oslňovat, nebude také oslňovaných. A to by mělo být heslem všech motoristů.

30. Kabele elektrického zařízení.

Spolehlivost elektrického zařízení závisí také na kabelech. Elektrický proud jde vždy cestou nejmenšího odporu. Kdyby byla na příklad někde prodřená izolace kabelu, v němž je veden kladný pól, a obnažený drát se dotýkal některé kovové součástky motocyklu, nastal by zkrat, protože na kostru (masu) je zapojen záporný pól. Je tedy v zájmu bezpečného provozu motocyklu také občas prohlédnout kabely.

Jaké mohou nastat poruchy na kabelech? Jsou tu v podstatě tři možnosti závad:

1. špatný nebo přerušovaný styk ve svorce,
2. zlomení drátu kabelu,
3. prodřená izolace kabelu.

(Pokračování)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

Špatný nebo přerušený styk musí se hledat především v místě připojení nebo spojů, na př. připojení kabelu na kladné svorce akumulátoru, připojení záporné svorky na kovovou hmotu motocyklu, nebo ve svorkách přepínače ve světlometu, v objímkách žárovek a ve svorkách elektrické houkačky. Příčinou špatného nebo přerušeného spojení bývá uvolnění matice nebo šroubku, který připojuje kabely. Nedostatečný nebo přerušený spoj na svorkách akumulátoru je následkem oxidací svorek, jak jsme již popsali v článku o akumulátoru na str. 207.

Zlomení kabelu, lépe řečeno utřesení kabelu: kabely jsou v celé délce volné, ale právě v místech, kde jsou připojeny, vlivem nespočitatelných kmitů kabelů a zvláště, jsou-li před svorkou příliš napnuty, může nejnázne nastat utřesení.

Prodrženou izolaci kabelu hledejte v místech, kde může prodržení nastat. Takovými místy jsou na př. průchody pro kabely: ve světlometu, ve skříní akumulátoru nebo v zadním blatníku, kde kabel vyúsťuje do koncové lampy.

Uvedeného je vidět, že je správné občas prohlédnout kabely, jsou-li spolehlivě připojeny. Dotáhněte šroubky a matice dříve, než se uvolní. Šroubky ve svorkovnicích dotahujte však s citem, aby se neuvolnily svorky v pertinaxové destičce. Chcete-li šroubky pojistit proti uvolnění, „zakápněte“ je lakem. Zaschlý lak drží šroubek se svorkou velmi spolehlivě. Nedoporučujeme však letování kabelů ke svorkám, neboť po letování koneček kabelu není pružný, a tím je náchylný k utřesení. Dbejte vždy, aby kabely byly před svorkou volné, zabráníte tím vytržení kabelu ze svorek. Dáváte-li nový kabel, neobnažujte jej víc než je třeba a konec drátu přehněte, čímž bude drát ve svorkovnici zesílen. Poškozenou izolaci kabelu opravte prozatímně isolační tkanicí a pro jistotu dejte nový kabel co nejdříve. Při hledání utřeseného kabelu stačí jedním prstem lehce jednotlivé kabely přezkoušet, jsou-li pevně spojeny.

Kabely k spotřebičům jsou autokabely o průřezu 1 mm². Přepínací kabel je třípramenný 3×0,75 mm². Spojen je se zadní lampou dvoupramenným autokabelem 2×0,5 mm².

32. Přebroušení válce.

Posledně jsme psali o dekarbonisaci motoru; protože se při ní kontroluje opotřebení válce, je nutné zmínit se nyní o přebroušení válce. Používáme ještě vžitého názvu přebroušení, ačkoliv se již používá nového způsobu, t. j. převrtání a honování. Opotřebení (vyběhání) válce pozná se hmatem v horní úvratí pístu v místě, kam až dohání první pístní kroužek. Pocítíte-li tam

vyvýchání, je to zjevná známka vyběhání. V takovém případě je dobře dát válec přeměřit speciálním měřidlem v odborné dílně a případně přebrousit. Je pochopitelné, že do vybroušeného válce musí přijít nový, o něco větší píst a kroužky pro nový průměr válce.

Proč je třeba vyběhaný válec přebrousit? Protože původně měl válec kruhový průřez, ale působením pístních kroužků a tlaků na píst se válec pozvolna opotřebovává a stává se oválným. Pístní kroužky nemohou utěsnit oválné vyběhaný válec, protože nepřiléhají všude na stěnu válce. Při pohybu pístu z dolní úvratí do horní, kdy píst nasátou směs stlačuje, netěsnící kroužky propouští směs do klikové skříně. Do kompresního prostoru se tak nedostane plná dávka nasáté směsi, což se projeví ve sníženém výkonu motoru a zvýšené spotřebě paliva. Další ztráty vzniknou ještě při výbuchu tím, že část horkých plynů proběhne kolem netěsnících kroužků a pístu do klikové skříně.

Ani nové pístní kroužky netěsní lépe ve vyběhaném válci; výkon motoru se nezlepší, naopak, nové pístní kroužky, které mají přesný kruhový průřez, netěsnost ještě zvětší, protože nepřilehnou všude ke stěně válce. Je tedy bezúčelné dávat do vyběhaného válce nový píst s kroužky.

Když je válec vyběhaný, není jiné pomoci, než jej dát přebrousit. Továrna pak usnadňuje práci tím, že dodává písty ve čtyřech odstúpněních po čtvrtinách milimetru, takže opraveční jednotlivých pístů je snazší a zároveň je tu záruka, že jsou dodrženy vyzkoušené tolerance. Přebroušování válců provádějí speciální dílny. Adresu dílny vám sdělí Mototechna ve vašem okrese.

Po převrtání potřeíte čistý válec a píst s kroužky olejem a namontujte. Postup jsme popsali v článku „Dekarbonisace a výměna kroužků“. Je samozřejmé, že válec a píst je třeba „zaběhat“. Doporučujeme řídit se při zájezdě zásadami, otištěnými v článku č. 8 v druhém čísle Světa motorů na straně 50.

Píšeme-li o přebroušení válce, nemůžeme zapomenout na připomínku pro ty motocyklisty, kteří chtějí, aby jejich motocykl byl mechanicky ještě tišší. Je to jistě chvályhodná snaha, ale má své meze. Tato připomínka se týká vůle pístu ve válci. Někteří motocyklisté, ve snaze dosáhnout větší tičnosti chodu motoru, dali si udělat při přebroušení těsnější píst, než je předepsán továrnou a věřili, že až se píst zaběhne, budou mít motor ještě tišší. Byli však zklamáni. Motor se zastavoval (blokoval), protože neměl dostatečnou vůli mezi pístem a válcem a ani po několika stech kilometrech se píst ještě „nezajel“. Proč se motor zastavoval? Protože teplem se píst zvětšil

tak, že přetrhl olejový film (slaboučká vrstva oleje mezi válcem a pístem, běžel „na sucho“, tím se zahřál ještě víc, až se zablokoval (zadřel). Za takových podmínek se ovšem píst nezaběhne a tím méně dobře. Zablokování pístu zanechává vždy hrubé stopy na pístu, kroužcích i ve válci. Potom je třeba píst vymontovat a opravit. I po opravě však zůstanou na něm stopy poškození.

Píst musí mít toleranci (vůli) ve válci podle roztaživosti použité slitiny pro odlitek pístu, aby v teplém stavu motoru, tedy po zvětšení objemu pístu, zbylo ještě mezi ním a válcem místo pro olejový film, který zabraňuje, aby se netřel kov po kovu. To je hlavní účel mazání. Těsnější píst nepřináší příznivý výsledek nebo užitek, naopak, těsnější píst snižuje výkon motoru.

Továrna věnovala velkou péči pístu; stanovené vůle pro píst jsou výsledkem dlouhodobých zkoušek, výpočtů a zkušeností a proto se nedejte zlákat myšlenkou na „ještě tišší chod“ a spolehněte se na odbornou dílnu, kde vám výbrus, nebo převrtání provedou tak, jak má být. Váš motor bude pracovat opět spolehlivě a k plné vaší radosti.

33. Jak hledat poruchu.

Motocykly ČZ 125 ccm a 150 ccm, modely C jsou velmi oblíbeny a rozšířeny nejen u nás, ale i v cizině, právě pro svoji příkladnou spolehlivost. Avšak ani nejspolehlivější motor nepracuje, když nemá všechno v pořádku. Když dojde pohonná látka, nebo se zamastí svíčka, zastaví se. Zastaví se však i z jiných příčin, nebo nejde tak, jak by měl. Psali jsme o obsluze, seřizování a udržování a popsali jsme různé možnosti poruch. Náš program není ještě vyčerpán a budeme v něm pokračovat. Dostali jsme také různé připomínky čtenářů, i ty zde zodpovíme. Považujeme nyní za potřebné napsat, jak hledat poruchu. Je jisté snadné odstranit závadu, když víme, v čem vězí příčina. Ale najít příčinu! Kde ji hledat? Kde začít?

My nechceme, abyste někdy byli bezradní. Je velmi cenné umět najít příčinu závady a my vám zde poradíme, jak máte postupovat. Budete-li mít někdy poruchu na motocyklu, zachovejte především klid a věřte si, že příčinu najdete a odstraníte. Nic nerozebírejte! Přemýšlejte! Pak, jako lékař prohlíží nemocného, měří mu teplotu, poslouchá dech, měří tep srdce a jeho tlak, proklepává, aby mohl učinit správnou diagnosu, postupujte i vy, abyste mohli zjistit v čem je závada.

(Pokračování)

○ údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

Zatím víte pouze, že se motor zastavil. Dobrá, tedy něco není v pořádku s motorem. Chod motoru je ovšem závislý také na zapalování, karburátoru, pohonné směsi a svíčke. Nepopisujeme hledání určité závady, chceme vám jen ukázat způsob, jak postupovat, protože, kdybychom popisovali určitou závadu, mohli bychom napřed říci, jak se projevila a nevyčerpali bychom celý postup hledání. Nejprve se přesvědčíte, je-li v nádrži pohonná směs. Pak zjistíte, máte-li otevřen přívod, případně otevřete kohoutek na zásobu paliva. Mírným stlačením tlačítka plováku přesvědčíte se, zda je směs v plovákové komoře. Protože je možné, že přívod byl pouze částečně ucpan a směs nestačila přitékat, ale za tu chvíli, co se motor zastavil, komora se již doplnila, zkuste spustit motor. Tím se současně přesvědčíte, má-li motor správnou kompresi. Kdyby motor naskočil a po chvíli se zase zastavil a kdybychom zjistili, že palivo není v plovákové komoře, bylo by již jasné, že palivo neteče spolehlivě do karburátoru. Je třeba zjistit, je-li přívod v pořádku. Zavřete kohoutek přívodu, odpojte hadičku z víka plovákové komory a pak otevřete kohoutek. Vytéká-li směs, je přívod v pořádku a je nutno vyjmout karburátor a vyčistit jej. (Viz čl. 22 „Karburátor“ na str. 174 S. M.) Nevytéká-li pohonná směs, položte motocykl na pravou stranu, vyšroubujte kohoutek a vyčistěte síto kohoutku.

Když karburátor a přívod paliva je v pořádku, pak přezkoušejte zapalování. Vyšroubujte svíčku, připojte na ni kabel, přidrže ji jejím tělem na žebro válce a spouštěcí klikou točte motorem. Přeskočí-li mohutná jiskra zjistili jste, že magnet jiskru dává a svíčka páli. Může se však stát, že po zašroubování svíčky do válce motor nespustíte. Závada bude v tom, že svíčka pod tlakem nepálí. V takovém případě dejte novou svíčku.

Nepřeskočí-li jiskra, vyčistěte svíčku, upravte vzdálenost elektrod na 0,5 mm přihnutím vnější elektrody a znovu zkoušku opakujte. Nepřeskočí-li jiskra ani potom, odpojte kabel od svíčky a přidrže jej na vzdálenost asi 5 mm od žebra válce a znovu roztočte motor. Přeskakují-li spolehlivé jiskry, byla závada ve svíčke. Zašroubujte tedy svíčku náhradní a spustte motor.

Kdyby však z koncovky kabelu jiskry spolehlivě nepřeskakovaly, vyšroubujte odnímač vysokého napětí a jeho otvorem vložte šroubovák asi na 3 mm od kontaktu zapalovací cívky, při čemž stranu šroubováku musíte mít v dotyku s masou motoru. Použijte šroubováku s dřevěnou rukojetí, aby

byl odisolován. Spouštěcí klikou roztočte motor a pozorujte, přeskakují-li jiskry z vývodu na šroubovák. Přeskakují-li jiskry znamená to, že závada je buď na vadném kabelu, nebo v odnímači vysokého napětí. Vyměňte nejdříve kabel a neodstraní-li se tím závada, pak vyměňte odnímač, nebo jej utřete na jeho spodním konci suchým hadrem a vrchní část oviňte prozatímně isolační tkanicí.

Nepřeskočí-li jiskry ze zapalovací cívky na šroubovák, je třeba hledat závadu v přerušovači. Sejměte pravé víko (viz čl. 26 na str. 207 S. M.), vyčistěte kontakty přerušovače, případně je srovnejte (viz čl. 27 na str. 240 S. M.) a nastavte odřh na 0,4 mm (viz čl. seřízení odřhu na str. 240 S. M.). Prohlédněte, zda není mezi kovadlinkou a deskou kotvy uchycena kovová částice, která by způsobovala zkrat.

Po opětovném zamontování našroubujte odnímač s kabelem a připojte na svíčku. Přesvědčte se, zda nyní po přiložení svíčky na žebro válce a roztočení motoru jiskry na svíčke přeskočí. Je-li tomu tak, závadu jste odstranili.

Nepřeskočí-li jiskra ani pak, je to známka, že magnet bude třeba dát zmagnetovat a seřídít v odborné dílně. Magnet sejměte takto: vyšroubujte maticí setrvačnicku (pravotočivý závit) a stahovákem (obrázek na str. 207 S. M., popis na str. 240) stáhněte magnet a dejte jej zmagnetovat.

Nemějte však obavy, že vás taková nepříjemná procedura čeká. Elektrické zařízení a zapalování je u motocyklů ČZ velmi spolehlivé. Vybrali jsme si toto téma právě pro jeho složitost, jako školní příklad, abychom vám na něm popsali, jak postupovat. Nemá valné ceny hledat poruchu jen namátkově, bez systému. Není jisté vždycky třeba poruchu hledat tak, jak jsme popsali, protože zvláště zkušenější poznají, je-li závada ve svíčke, karburátoru či zapalování. Věřte však, že i zkušený, není-li porucha zcela jasná, postupuje podle systému, který jsme popsali.

Věnujte údržbě svého motocyklu pozornost, ošetřujte jej a važte si jej. Učte se jej znát, abyste věděli, co kde je a jak se seřizuje. Doplněte si svoje znalosti o něm, Vozte s sebou vždycky úplné nářadí, náhradní svíčky, montážní páky, lepicí soupravu a isolační tkanici.

Nerozebírejte, ať je to cokoliv, bez uvážení. Rozebírání bývá snadnější než sestavení a správné seřízení. Rozhodněte se k demontáži, když spolehlivě zjistíte, že „tam“ tkví závada. Pak si bedlivě všimněte pořadí součástí. Je

velmi praktické při demontáži skládat je na sebe, aby se pořadí zachovalo. Usnadní vám to sestavení. Snažte se poznat svůj motocykl, závislost a funkci jednotlivých dílů, abyste uměli poruchu hned najít a věděli, jak ji odstranit.

V mnohých případech nemusely by nastat poruchy, kdyby zavčas, když se projeví příznaky poruchy, se příslušné části seřídily. Takovými příznaky jsou například: nespouštění (závada v karburátoru, ve svíčke nebo zapalování); prokluzování spojky při spouštění motoru prozrazuje, že spojka dostatečně nespíná, potřebuje seřídít, jinak se brzy projeví klouzání spojky v jždě. Jestliže řazení prvního stupně je hlučné a je spojeno s trhnutím motocyklu vpřed, je to příznak, že spojka nevyplíná správně a jistě se dá včasným seřízením spojky zabránit poškození převodovky.

Pískání, které se objeví při brzdění ukazuje, že brzdové obložení je opotřebené až k nýtům, takže nýty drou o brzdový buben. Nejde-li motor pravidelně dvoutaktně a čtyřtakti, je to známka bohaté směsi (jehla šoupátka je vysoko zavěšena nebo je děravý plovák a směs v plováku je příčinou vyšší hladiny v plovákové komoře).

Klesání tlaku v pneumatice se projevuje pocitem nejistoty v jždě. Nejznámějším příznakem volného zadního řetězu je tlučení do řetězového krytu. Každé pískání, vrzání, zachrastění nebo klepání (nemysleme motoru) hlásí, že někde se něco uvolnilo, nebo potřebuje pár kapek oleje. Nepřehlížejte tyto nepříjemné zvuky a věnujte právě jim pozornost a snažte se závadu odstranit. Jistě se vám to podaří.

Klepání motoru (který je mechanicky v pořádku) je známkou, že je přehřát a je buď zakarboňován nebo má velký předstih nebo příliš teplem svíčku. V každém případě není správné jezdit dál, ale je třeba závadu hned odstranit a předejít poškození pístu a válce.

Smyslem údržby je předcházet poruchám, udržovat motocykl stále v dobrém stavu, aby byl trvale spolehlivý. Každý dobře udržovaný stroj má delší životnost, méně nákladnějších oprav a proto je jeho provoz levnější.

Dobrý motocyklista musí umět ihned rozpoznat změnu, která se projevila na jeho motocyklu. Závadu musí odstranit za každou cenu, protože malé příčiny mívají velké následky. Aby předešel nepříjemnému překvapení vzniklou poruchou, musí poruchám předcházet občasnými prohlídkami a správnou údržbou.

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

34. Hlava řízení

Sloupek řízení je uložen v hlavě rámu na kulčkových ložiskách. Ložiska mají dvě misky, dva konusy a 42 kulček. Šroubovou zátkou seřizuje se vůle ložisek řízení. Sloupek řízení je spojen s říditky horním ramenem řízení a je zajištěn proti otočení dvěma klínovými pouzdry, staženými šroubem s maticí.

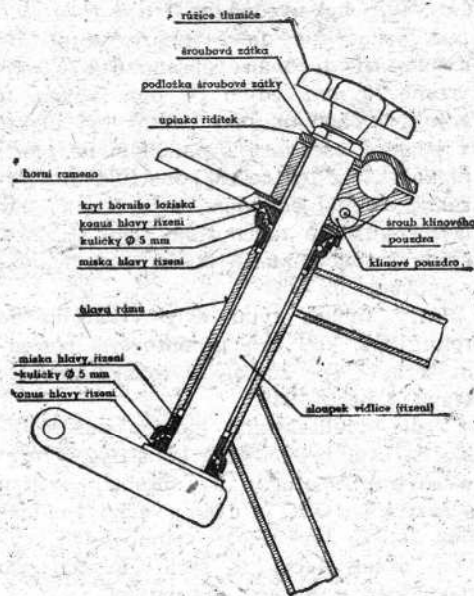
Řízení musí jít lehce, ale nesmí mít větší vůli. Kontroluje se takto: Postavte motocykl na stojánek tak, aby přední kolo nedosedalo na zem. Povoďte tlumič řízení, aby neovlivňoval zkoušku vůle řízení. Postavte se proti motocyklu, dvěma prsty jedné ruky lehce přidrže kryt horního ložiska a druhou rukou zjišťujte v nejdolejší části hranice vidlice pohybem dopředu a dozadu vůli v ložiskách sloupku řízení. Má-li řízení vůli (ucítíte ji v místech horního ložiska), povoďte matici šroubu, který stahuje klínová pouzdra horního ramena a pozvolna přitahujte šroubovou zátku sloupku, až vůli odstraníte. Pak se přesvědčte, zda řízení jde lehce a plynule. Při malém natočení říditky na jednu i druhou stranu musí říditka s vidlicí a předním kolem volně přepadnout na levou i pravou stranu. Nesmějí zůstat v nakloněné poloze, musí se dotocit až na doraz, jinak by to bylo známkou, že ložiska řízení jsou příliš stažena a bylo by nutné šroubovou zátku trochu povolit, dřevěnou paličkou klepnout na šroubovou zátku a znovu zkusit, až jde řízení zcela lehce. Potom dobře utáhněte matici šroubu klínových pouzder.

Když řízení nelze seřídít a zvláště pak, pociťujete-li při lehkém a pozvolném točení říditky určitý malý odpor, který přerušovaně přestává a opět se jeví, je to příznak, že misky a konusy jsou poškozeny (budou mít vytlačeny dolíčky od kulček). V takovém případě musíte opatřit nové obě misky, konusy a 42 kulček \varnothing 5 mm.

Zkušený motocyklista pozná, má-li hlava řízení vůli, bez zkoušky, kterou jsme popsali. Pozná to při jízdě, protože vůle v řízení se přenáší do rukou. Vy, pokud jste si vůli v řízení neodstranili a nezískali jste ještě zkušenosti, vůli tak snadno nepoznáte, protože se zvětšuje pozvolna a zvykli jste si již na ni.

Příliš utážená hlava řízení se pozná při jízdě při povoleném tlumiči řízení podle toho, že motocykl „plave“, to znamená, při lehkém držení říditky nedrží svůj přímý směr a při pomalé jízdě nelze zatačku projet plynule. Tentýž úkaz se objevuje i při vytlačovaných miskách hlavy řízení.

Větší vůle v hlavě řízení není dobrá pro namáhání vlastního rámu a způsobuje vytloukání misek a konusů a naproti tomu příliš stažená hlava činí



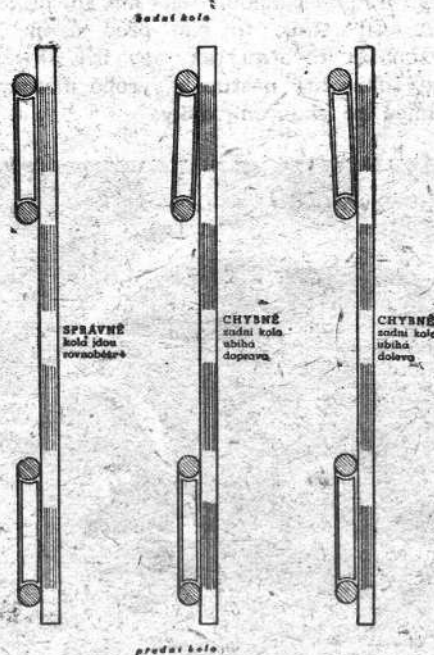
Průřez hlavy řízení

jízdu nejistou a nepříjemnou a rovněž poškozují misky a konusy.

Hlavu řízení musíte seřizovat s citem. Stojí to však za práci. Přesvědčte se sami, jak malé a snadné seřízení hlavy velmi prospělo vašemu motocyklu.

35. Rovnoběžnost kol

Jízda na motocyklu má být příjemná a bezpečná a motocykl musí proto mít dobrou stabilitu. Tu má ovšem jen tenkrát, když hlava řízení je v pořádku a když kola jdou přesně za sebou v jedné stopě. Je-li zadní kolo křivě usazeno v zadní vidlici, nejde rovnoběžně s předním kolem a motocykl tím ztrácí stabi-



Schematický obrázek průřezu kol v místě měření latí

litu; každé kolo ubíhá jiným směrem. Jezdec musí rovnoběžnost kol vyrovnávat jednak stálým tlakem na jednu stranu říditek a posazem k jedné straně. Činí to nevědomky, protože situace ho k tomu nutí a jinak ani není možné na takovém motocyklu jet. Je zajímavé, jak snadno si jezdec přivykne a najde polohu posazu, aby vyrovnával působení nerovnoběžných kol. Obvykle také nehledá příčinu, proč se měnily jízdní vlastnosti motocyklu. Když mu závadu odstraní, má dojem, že má motocykl nějakou závadu v řízení.

Motocykl, jehož kola nejedou rovnoběžně, se špatně vede a při brzdění snadno dostane smyk. Jeho labilita se projevuje při jízdě na mokré a blátivé vozovce a zvláště na kluzké nerovné dlažbě a náledí. Nerovnoběžností kol vzniká předčasná opotřebení pláště předního kola, opotřebení obou řetězových kol sekundárního náhonu i řetězu, protože řetěz nabíhá na kolečka křivě. Opotřebená kolečka na stranách jsou toho důkazem.

Rovnoběžnost kol je obvykle porušena špatnou montáží zadního kola. Zadní kolo nebývá vždy správně usazeno. Nej přesněji se měří rovnoběžnost kol rovnou latí nebo provázkem, nebo speciální šablonovou měrkou. Na silnici při opravě pneumatik snažte se usadit zadní kolo vždy tak, aby ráfek byl po obou stranách stejně vzdálen od spodních rámových trubek. Tím bude kolo správně usazeno. Mototechna by mohla pomoci motoristům, kdyby zavedla prodej speciálních měrek pro snadné a přesné usazení zadního kola. Česká zbrojovka takové měrky dělala v sadě speciálního nářadí pro odborné dílny. Mohly by se tedy vyrábět bez velkých obtíží, protože by nebylo třeba nového zařízení a možná, že by se mohlo použít i odpadového materiálu při výrobě jiných součástí z plechu. Měrka je lisována z plechu a není tedy nákladná. Motocyklisté ČZ by si ji jistě rádi koupili, protože by mohli snadno a správně seřídít stopu zadního kola a zabránit předčasnému opotřebení zadních pláštů, řetězů a řetězových kol. Rovnoběžnost kol nesmíte podceňovat a uděláte jistě dobře, když si ji u svého motocyklu přeměříte. Nejprve se přesvědčte, zda jsou obě kola správně vystředěna (vycentrována). Ráfky ani pláště nesmějí házet na stranu, jinak by měření bylo bezúčelné. Zjistíte-li takovou vadu, uděláte nejlépe, když tuto práci svěříte odborné dílně. Mnozí z vás by ji snad provedli úspěšně, ale nemůžeme ji všeobecně doporučit, protože je k ní zapotřebí dovednosti, zkušenosti i určitého zařízení.

TRIO

36. MOTOR

Motory ČZ 125 ccm a 150 ccm typu C mají stejnou konstrukci. Liší se od sebe pouze vrtáním válců. Motor 125 ccm má vrtání válce 52 mm, motor 150 ccm 57 mm a zdvih obou je 58 mm. Mají tedy motory rozdílné pouze válce, hlavy válců, písty, pístní kroužky, pístní čepy a řetězové kolečko převodovky. Motor 125 ccm má seriově montováno řetězové kolečko 16 zubů, motor 150 ccm 18 zubů. Ostatní součásti jsou stejné.

ti je umístěn náhon, primárním nekončitým řetězem (vcelku, bez řetězové spojky) rozměru $3/8 \times 3/8$ ", 50 článků, kterým je naháněno řetězové kolo spojky a v něm je uložena třecí spojka. Levá polovina je uzavřena víkem a utěsněna těsnicím tmelem, protože je spojka v olejové lázni. V pravé, vnější části klikové skříně je na čepu klikového hřídele nasazen na konusu a klínem zajištěn setrvačnick s magnety. Deska kotvy magnetu je přišroubována tře-

VÝPUSTNÉ ŠROUBY

Motor má na spodku celkem tři výpustné šrouby. Z toho dva v levé polovině klikové skříně. Menší z nich je výpustný šroub střední části motoru, tedy z prostoru klikového mechanismu. Používá se ho k vypouštění, když je motor přehlcen (ulit). Zadní, větší je výpustný šroub oleje z převodovky. Ve víku levé poloviny klikové skříně je třetí výpustný šroub oleje z prostoru, v němž je třecí spojka.

UTĚSNĚNÍ MOTORU

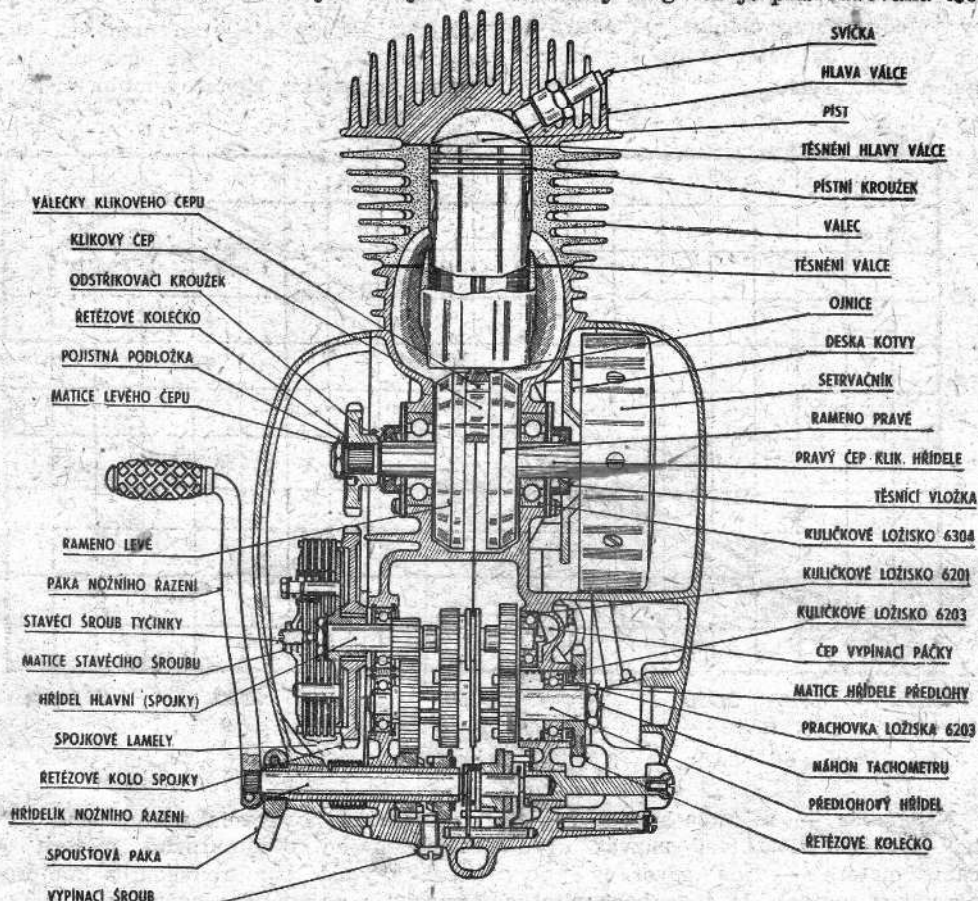
Princip dvoutaktního motoru je všeobecně znám. Při pohybu pístu vzhůru nastává v dokonale utěsněné klikové skříně zředění směsi, t. j. podtlak. Když pak píst před horní úvratí otevře sací kanál, vstoupí z rozprašovací komory karburátoru zápalná směs vlivem rozdílu tlaků do klikové skříně (do prostoru, kde je klikový mechanismus). Píst současně stlačuje ve válci hořlavou směs z předchozího přepuštění. Před horní úvratí pístu asi 4–4,5 mm přeskočí jiskra na svíčke a nastane výbuch, který stlačí píst dolů za současného stlačování nasáté směsi v klikové skříně. Před dolní úvratí pístu otevře výfukové kanály a hned potom přefukové kanály, kterými stlačená zápalná směs vstoupí nad píst a vytlačí zbytky spálených plynů do výfukových kanálů. Pak jde píst nahoru, zavře přefukové a výfukové kanály a celý cyklus se opakuje.

Co by se stalo, kdyby utěsnění klikové skříně nebylo dokonalé? Při ssání, kdy je v klikové skříně podtlak, nasával by motor netěsnými místy do klikové skříně vzduch zvenčí i olej ze spojky. Tak zvaný „falešný vzduch“ ředil by již správně připravenou hořlavou směs. Při pohybu dolů, kdy píst stlačuje směs v klikové skříně, unikala by z ní směs ven. Směs by byla chudá a nedostatečná, motor by špatně naskakoval, neměl by správný výkon ani volnoběh a hrál by se. Je tedy dokonalé utěsnění klikové skříně u dvoutaktního motoru velmi důležité.

Jak je kliková skříň utěsněna?

Obě poloviny klikové skříně mají dosedací plochy přesně opracovány a tmelem utěsněny. Pokud nebyl motor ještě rozebrán, nemůže tam vzniknout netěsnost. Proto je důležité dbát při demontáži klikové skříně, aby se dosedací plochy nepoškodily. Uložení klikového mechanismu je utěsněno velmi pečlivě — na každé straně dvěma papírovými těsněními s příložkou ložiska a těsnicí vložkou (číslo součásti 45 5240 04). Vložka je ze syntetického kaučuku, odolná proti oleji i vysoké teplotě. Když se těsnění opotřebí, netěsní a motor nasává „falešný vzduch“. Tato závada dá mnoha motocyklům hodně práce a dlouhého hledání, než zjistí její příčinu.

(Pokračování.)



Pohled do motoru

KLIKOVÝ MECHANISMUS A OJNICE

Klikový mechanismus je uložen na 2 kuličkových ložiskách č. 6304. Čepy klikového hřídele jsou zalisovány s přesahem do setrvačnicku klikového hřídele a pojištěny klínky. Levý čep má drážkování pro řetězové kolečko primárního náhonu a pravý čep má konus pro nábojku magnetu. Ojnice je uložena na válečkách. Čep ojnice je do setrvačnicku zalisován. V horním oku ojnice je nalisováno bronzové pouzdro pro pístní čep.

Kliková skříň je v jednom celku s převodovkou. Skládá se ze dvou polovin a dvou vík. Všechny dosedací plochy jsou přesně opracovány a kromě pravého víka utěsněny těsnicím tmelem. Nikde se nepoužívá papírového těsnění. V přední části klikové skříně je uložen klikový mechanismus. V levé vnější čás-

ti šrouby na klikovou skříň. Pravá polovina klikové skříně je uzavřena víkem, v jehož zadní části je uchycen náhon rychloměru. Víko není utěsněno tmelem, protože v prostoru pod pravým víkem není olej a není tedy třeba víko utěsnit.

V zadní části klikové skříně je převodovka se spouštěcím a řadícím mechanismem. Do převodovky patří asi 650 ccm motorového oleje. K měření správné výše hladiny oleje slouží otvor v levé zadní části klikové skříně, uzavřený šroubem (první zleva). Druhý je vypinací šroub, který má levý závit a koná dvě funkce. Při sešlápnutí spouštěcí páky uvolní spouštěcí zařízení do záběru a při opačném pohybu spouštěcí páky šroub vystaví spouštěcí zařízení ze záběru a zastaví spouštěcí páku v určené poloze. Tento šroub nikdy neuvolňujte, neboť se jím nic neserizuje.

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

(Pokračování)

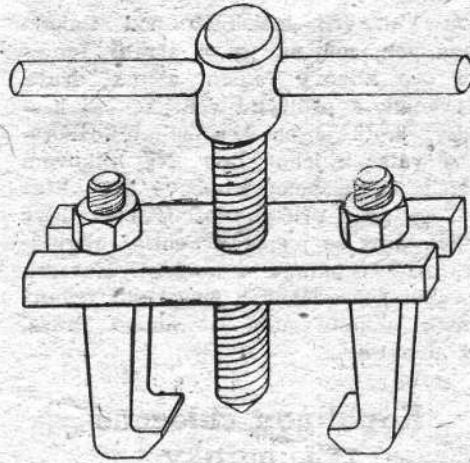
Někdy vůbec nezjistí, proč motor špatně naskakuje, při volnoběhu zhasíná, má špatný výkon a hřeje se. Závada se projevuje také tím, že motor víc kouří než jindy, protože přisává kolem levého čepu klikového hřídele olej z prostoru spojky. V takovém případě, nemá-li motor jinou závadu, dejte obě těsnění nová. Doporučujeme vždy dát obě těsnění nová po rozebrání motoru a jeho opětovném smontování. Je to při jedné práci a těsnění je levné. Opotřebování na těsnění není mnohdy ani znát a nedejte se proto klamat, že je dobré a v každém případě je vyměňte.

VÝMENA TĚSNICÍCH VLOŽEK KLIKOVÉHO HRÍDELE

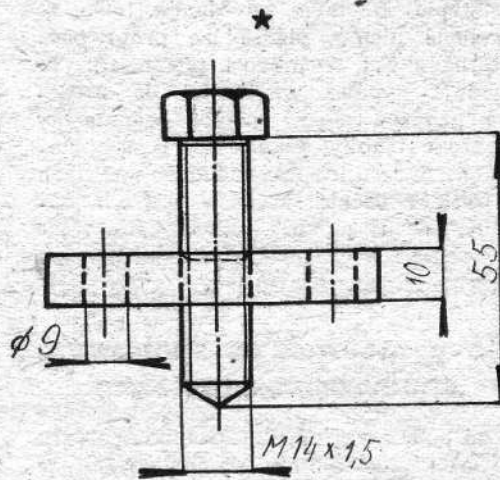
Sejměte levé víko motoru, jak jsme již popsali v čísle 6 SM na str. 175 a čísle 7 na str. 206.

Nejprve několik slov o speciálním nářadí. Nemůžeme v návodu doporučit, abyste zajistili motor proti otáčení tím, že vložíte šroubovák mezi malé řetězové kolečko a řetěz, protože takovým způsobem můžete si vypomoci jen v nouzi na silnici, ale nikdy ne při opravě doma. Stejně tak není možné součástky, které nelze snadno sejmout, páčit, nebo pokoušet se jinak neodborně je srážet. K takové práci je nutně zapotřebí stahováků.

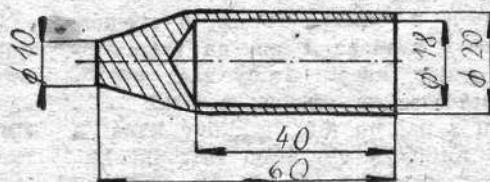
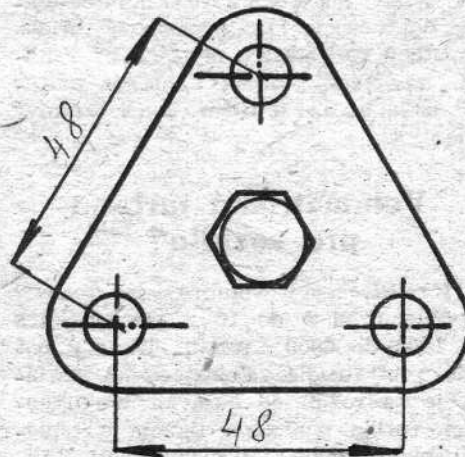
Popíšeme proto demontáž tak, jak se dělá odborně se speciálním nářadím, které zhotovila Česká zbrojovka pro odborné opravy. Při rozebírání motoru bez speciálního nářadí snadno se poškodí drahé součásti a proto na tuto okolnost zvláště upozorňujeme. Po sejmutí víka musí se mezi malé řetězové kolečko a řetězové kolo spojky vsunout vložka, znázorněná na obrázku, aby se tak zajistil motor proti otáčení. Vyšroubujte 6 matic nábojky spojky a z přítlačného kotouče spojky vyjměte podložky, pružiny i opěrky. Vyjměte všechny lamely. Vyrovnajte pojistné podložky, matice nábojky spojky a matice malého řetězového kolečka. Nábojka spojky se zajišťuje zajišťovací vložkou, aby bylo možno povolit matici nábojky spojky. Vyšroubujte matici nábojky spojky a matici malého řetězového kolečka. K stažení nábojky spojky používá se speciálního



Stahovák řetězových koleček



Stahovák nábojky spojky. K upevnění se použije matic nábojky spojky



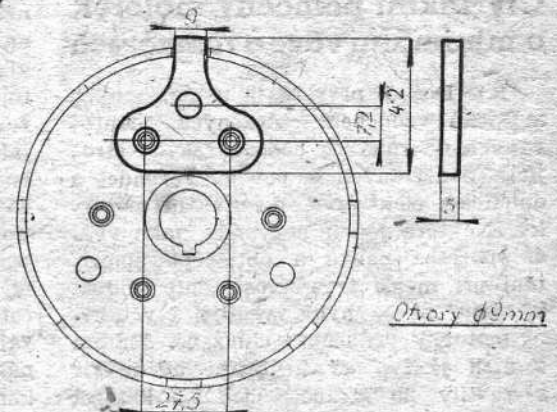
Chránítka k navlečení těsnicí vložky na levý čep klikového mechanismu

stahováku, znázorněného na obrázku. Při stahování přitlačte palcem levé ruky řetězové kolo spojky, aby zůstalo v původní poloze a vyjměte nábojku spojky. Jestliže pouzdro řetězového kola spojky zůstalo na hřídeli po stažení nábojky spojky, musíte je vyjmout. Nejde-li malé řetězové kolečko volně sejmout s čepu, musíte použít stahováku (viz obrázek), abyste mohli sejmout obě řetězová kola i s řetězem současně. Pak sejměte odšťrikovací kroužek s čepu klikového hřídele. Všimněte si, jak je odšťrikovací kroužek nasazen. Patří vydotou částí na kryt gumového těsnění. Je to také vidět na obrázku „Pohled do motoru“. Nyní můžete těsnění vyjmout.

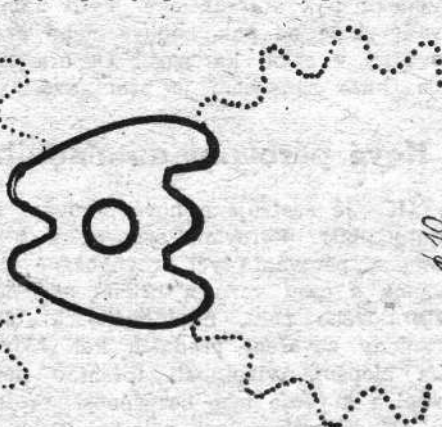
Šroubovákem vyšroubujte 4 šrouby, upevňující těsnicí vložku. Vlastní těsnicí vložka je nalisována v plechovém krytu. Gumová vložka má rozměr 20×35×10 a říká se jí Gufero, Stefa nebo Simmering, podle značky výrobců. Gufero vložku vytlačte z plechového krytu, ale tak, aby se dosedací plocha nepoškodila, protože by pak dobře nepřiléhala a netěsnila. Všimněte si, jak bylo těsnění namontováno a pamatujte, že patří pružinou k motoru.

Mnozí motocyklisté z neznalosti namontovali Gufero vložku opačně a tedy chybně. Svedlo je k tomu právě to, že s jedné strany jde těsnění snadno nasadit na čep motoru. Správné nasazení je také vidět na obrázku „Pohled do motoru“. Nové těsnění nalisujte do krytu a zase dbejte, aby se nepoškodil ani kryt ani těsnění. Prohlédněte čep kliky, zda nemá v místě gumového těsnění vydrěnu drážku, kterou způsobuje nečistota. Čep musí být hladký, jinak by nové těsnění moc nepomohlo. Kdyby na čepu byla vydrěna drážka, je nutno jej vyměnit, aby byl motor v pořádku. Výměna čepu kliky není snadná a napíšeme o ní později. Když je čep kliky v pořádku, vyměňte i papírové těsnění. Složení těsnění je znázorněno na obrázku klikového mechanismu a těsnění. Na klikovou skříň dáte nejdříve suché papírové těsnění, pak příložku ložiska (ocelovou), opět suché papírové těsnění a na konec těsnicí vložku. Dbejte, aby dosedací plocha krytu těsnění byla čistá.

(Pokračování)



Zajišťovací vložka na nábojce spojky



Zajišťovací vložka řetězových kol

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

K nasazení těsnicí vložky na čep kliky je třeba velké dovednosti, aby přiléhající část Gufera se neseřizla o ostrou hranu čepu kliky. Aby se zabránilo poškozování nového těsnění, doporučujeme použít speciálního chráničku k navléčení těsnění, jehož obrázek s rozměry jsme uveřejnili v minulém čísle SM. Upozorňujeme, že sebemenší narižnutí gumového těsnění jej úplně znehodnocuje.

Před nasazením nového gumového těsnění potřete troškou oleje čep kliky, aby se těsnění snadněji navléklo. Nasaďte na čep kliky chráničku a nasaďte těsnicí vložku, šrouby postupně přitahujte a pevně dotáhněte.

Před montáží součástí náhonu motoru umyjte všechny součástky čistě v benzínu. Prohlédněte je, zda jsou v pořádku. Zjistíte-li, že některá z nich je opotřebená nebo poškozená a nelze-li ji opravit, vyměňte ji.

Co a jak prohlížet?

Primární řetěz nesmí mít větší pronesení než 15 mm. Větší pronesení svědčí o opotřebenosti a je nutno řetěz vyměnit. Prohlédněte pozorně jednotlivé články řetězu, nepraská-li některá rolnička. Zjistíte-li takovou rolničku, vyměňte řetěz. Ocelové lamely spojky musí být rovné. Jsou-li pokřivené, spojka špatně vypíná a prokluzuje.

Prohlédněte pečlivě unášecí ozubce třech lamel. Jsou-li vymačkány více než o $\frac{1}{8}$, je třeba lamely vyměnit. Stejně tak je třeba lamely vyměnit, je-li ozubec nalomen nebo vylomen.

Jestliže spojka před rozebráním prokluzovala, vyměňte všech 6 tlačných zpružin, protože staré budou již unavené.

Vždy však kontrolujte zpružiny, zda jsou stejně vysoké. Není-li tomu tak, vyměňte je za nové, protože by tlačily nestejně na tlačnou lamelu.

Prohlédněte obě řetězová kola, nejsou-li opotřebená v ozubení. Včasnou výměnou řetězu předejdete většímu vydání za opotřebená řetězová kola. Vyměňujete-li ovšem řetězová kola, dejte též nový řetěz.

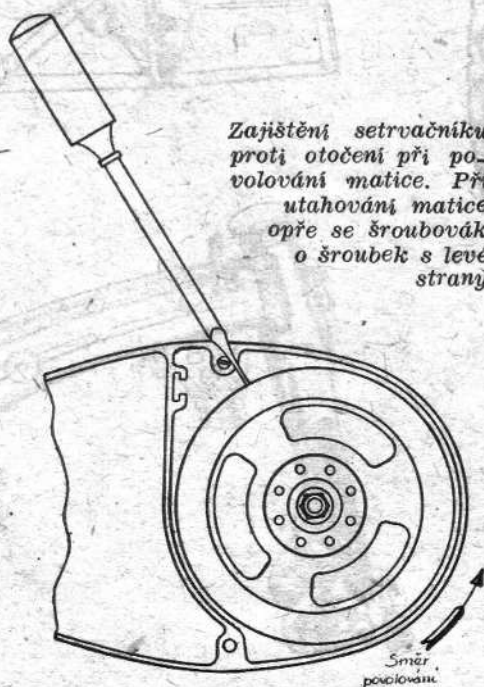
K montáži budete potřebovat pravděpodobně dvě nové pojistné podložky (čís. součásti 45 0855 01 a 45 0850 00), dvě těsnicí vložky (čís. součásti 45 5240 04), 4 papírová těsnění (čís. souč. 45 5360 00), případně 6 kusů zpružin (číslo součásti 45 5500 05) a třetí lamely (sada je 5 kusů), (čís. souč. 45 3120 02).

Montáž náhonu.

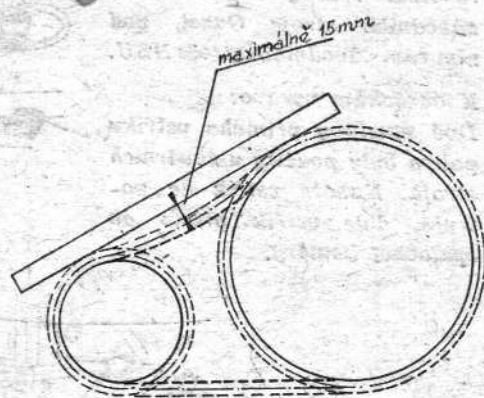
Na čep klikového hřídele nasaďte odstříkací kroužek, vydatou částí ke krytu těsnicí vložky. Přesvědčte se, zda je klínek v hřídele spojky. Na obě řetězová kola vložte řetěz a současně je nasaďte na hřídele. Pouzdro řetězového kola spojky namažte olejem a vložte je do řetězového kola spojky. Nasaďte ná-

bojku spojky správně na klínek vsuvně do řetězového kola spojky. Vložte nové pojistné podložky a oba hřídele pojistnými výstupky do otvorů.

Nasaďte zajišťovací vložky; jednu mezi řetězové kolečko motoru a řetězové kolo spojky a druhou na nábojku spojky a do



výřezu řetězového kola spojky. Pak našroubujte matici na nábojku spojky a matici řetězového kolečka a pevně je dotáhněte. Pak zahrňte zajišťovací podložky těsně ke stěnám matic, aby se společně pojistily proti uvolnění. Vložte všechny lamely a přitlačný kotouč ve správném pořadí, jak jsme již popsali v



Měření pronesení primárního řetězu

článku č. 23 na str. 174 S. M. Nasaďte operky, zpružiny, podložky a našroubujte 6 matic a s citem je dotáhněte na pevně. Vyměňte zajišťovací vložky nábojky spojky. Přesvědčte se, zda je spojková tyčka zasunuta. Namontujte levé víko a utěsněte je, jak jsme popsali na str. 206 S. M.

Výměna těsnicí vložky pravého čepu

Sejměte pravé víko motoru (viz čís. 7 S. M., str. 207 a čís. 8, str. 240). Víko

i s náhonem rychloměru dejte před výfukovou troubu, aby vám nevadilo při práci.

Sejmutí setrvačnicku

Při povolování matice musíte zajistit setrvačnicku proti pootočení. Nemáte-li speciální držák, zašroubujete šroubek do horního otvoru klikové skříně nad setrvačnicku a použijete ho jako opěrného bodu. Do drážky některého vhodně natočeného šroubu pólového nástavce (na obvodu setrvačnicku) nasaďte šroubovák a vzeprěte jej o šroubek ve skříně. Šroubovák musíte opřít o šroubek těsně u skříně, aby nenastalo poškození. Používáte-li šroubovák k zajištění, musíte k tomu mít již zkušenosti a dovednost.

Když jste setrvačnicku zajistili proti otočení, povolte doleva matici pravého čepu trubkovým klíčem a vyjměte ji i s podložkou. Stahovákem (viz obrázek na str. 207 S. M. a popis na str. 240 S. M.) stáhněte setrvačnicku.

Sejmutí kotvy magdynama

Vyšroubujte matici světelného kabelu, pak uvolněte a sejměte matici izolačního pouzdra a izolační podložku. Než povolíte kotvu, udělejte si u upevňovacího šroubu kotvy rysku na desce kotvy a na klikové skříně, abyste měli značku pro správnou polohu kotvy při montáži. Šroubovákem vyšroubujte tři šrouby, upevňující kotvu na skříně a opatrně vyjměte kotvu i s kabelem vývodu světla i s izolačním pouzdrům. Pak vložte kotvu do setrvačnicku, aby nezesláblly magnety. Prostor za kotvou vymyjte čistým benzínem a dosucha vytřete. Po sejmutí kotvy je těsnicí vložka přístupná k vyjmutí. Postup výměny vložky je stejný jako u levého čepu. Není však zapotřebí použít chráničku k navléknutí těsnicí vložky, protože pravý čep má kužel a vložka jde dobře navléknout.

Před montáží kotvy prohlédněte přerušovač, vyčistěte doteky, přesvědčte se, není-li opotřeben texgumoidový spalíček páčky přerušovače, prohlédněte izolační pouzdro a podložku vývodu proudu, zda nejsou porušené. Prodřenou mazací plst vyměňte, dobrou plst namažte několika kapkami oleje. (Podrobně jsme o tom psali v čísle 7 S. M. na str. 206—207 v článku 25.)

Při nasazování kotvy zasadte vývodku s kabelem světla, nasaďte izolační podložku, na ni vložte obyčejnou podložku pak pružnou podložku a matici s citem dotáhněte. Nadzvedněte dotek odnímače vysokého napětí (vývodky kabele svíčky) a nasaďte kotvu na skříně tak, aby se ryska, kterou jste si na ní udělali, shodovala s rýskou na skříně. Pak našroubujte 3 šrouby s podložkami a dotáhněte je. Znovu přezkontrolujte, kryjí-li se rysky. Je-li tomu tak, jste jisti, že je kotva správně usazena. (Pokračování.)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

T R I O

www.cezetmania.info

Nasaďte setrvačnick drážkou na klínek, doklepněte jej rukou na čep, nasadte podložku (nikdy nedávejte pružnou podložku) a našroubujte matici. Zajistěte motor proti pootočení a matici velmi pevně dotáhněte, aby se neuvolnila. Než nasadíte víko, překontrolujte odtrh, podle čl. „Seřízení odtrhu“ v čís. 8 S. M. na str. 240. Nasaďte víko. (Viz popis na téže straně.) Zapojte kabel na vývodu světelné cívky, našroubujte matici a dotáhněte ji.

Přístup ke klikovému mechanismu a do převodovky je možný jen po rozpúlení klikové skříně. Má-li se motor rozebrat, musí se vyjmout z rámu.

Popíšeme vyjmutí motoru z rámu, jeho rozebrání i sestavení a opětné zamontování do rámu. Musíme však napřed říci, že pouhým rozebráním motoru a jeho znovusestavením se nic nezíská. Jestliže není skutečně potřeba některé sou-

opravy motoru, protože ze zkušeností víme, že neodborník bez speciálního zařízení nemůže nikdy opravu udělat dobře. Nicméně však popis rozebrání motoru prospěje k úplnějšímu poznání motocyklu. Některým článkem objasní, že rozebrat motor a správně jej sestavit, není tak snadné, jak si myslí. Zkušenější, kteří si stejně sami motor rozebírají, mají strojnické nadání a potřebné nářadí k dispozici, usnadní správný postup.

Nemáte-li tedy dost zkušeností a budete-li třeba váš motor opravit, vyjměte pouze motor z rámu, dobře jej očistěte a pošlete do odborné opravy. Odborné dílny mají potřebné nástroje i zkušenosti. Zatím než bude motor opraven, věnujte se prohlídce a seřízení kol, brzd, řetězů, bowdenů, rámu, řízení, pérování, kabelů, akumulátoru, vypláchněte nádrž a pod. Jsou-li pokřiveny stupačky, od-

náhon z víka vyjměte. Vyšroubujte dva šrouby, které drží kryt zadního řetězu, a sejměte jej vysunutím dozadu. Vyjměte spojku zadního řetězu a sejměte řetěz. Vyšroubujte 4 matice šroubů, upevňující motor v rámu a šrouby vyjměte. Motor vyjměte z motorového lože rámu, položte jej na pravou stranu, vyveste lanko spojky z páčky na motoru a vyšroubujte stavěcí šroub. Pak motor vyjměte.

1. Máte před sebou motor vyjmutý z rámu, bez pravého víka.

2. Stáhněte setrvačnick magnetu a sejměte kotvu dynama. Postup jsme popsali již v č. 18 S. M. na str. 565.

3. Umyjte čistým benzinem kotvu, pak setrvačnick. Kotvu vložte do setrvačnicku, aby nezesláby magnety.

4. Celý motor umyjte naftou a ostříkejte proudem vody, i když dáváte motor do opravy. Rozhodněte se, dáte-li motor opravit v odborné dílně, což vám velmi doporučujeme, nebo si natolik věříte, že jste dostatečně zkušení, abyste opravu udělali sami? V odborné dílně mají kromě speciálního nářadí a zapracovaných odborníků i všechny potřebné náhradní součásti. Doma nezjistíte po rozebrání motoru najednou všechny potřebné součásti, které bude třeba vyměnit. Přijďte na ně až při montáži a pak často mávněte rukou a ujistíte se slovy „ale to je ještě dobré“ a součástku nevyměníte.

Dáte-li motor do opravy, přišroubujte kotvu, nasadte magnet a víko, aby byl motor úplný.

Budete-li motor rozebírat sami, připravte si pracovní stůl, nářadí, misku na olej ze spojky a hadříky na očištění rukou. O způsobu sejmутí nebo stažení jednotlivých dílů jsme již psali v dřívějších číslech a můžeme proto psát stručně.

5. Postavte motor levou stranou k sobě.

6. Vypusťte olej ze spojky.

7. Sejměte spouštěcí a řadicí páku (viz č. 6. S. M. str. 175 a č. 7 str. 206).

8. Sejměte levé víko motoru.

9. Sejměte karburátor a jeho těsnění.

10. Širokým šroubovákem vyšroubujte 2 šrouby hrdla karburátoru a hrdlo sejměte.

11. Sejměte kabel svíčky.

12. Vyšroubujte 4 matice hlavy válce.

13. Sejměte hlavu válce a těsnění.

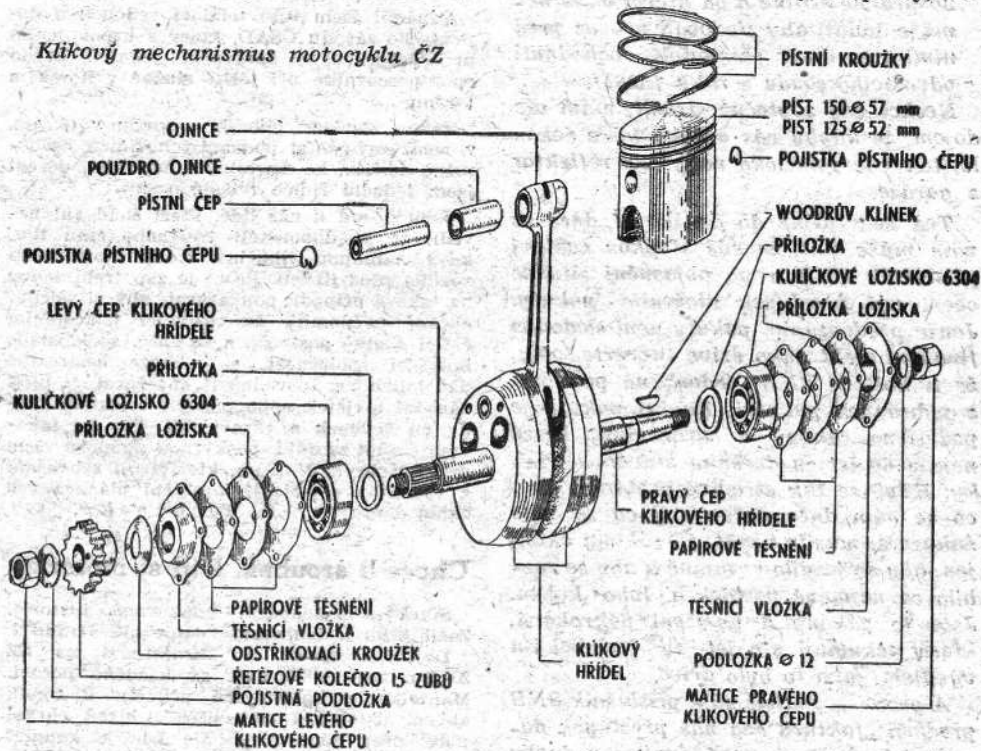
14. Vysunutím sejměte válec a jeho těsnění.

15. Ojnic obalte kusem čistého hadříku.

16. Na dně pístu udělejte šipku směřující k přednímu kolu.

17. Sejměte pístní kroužky (psali jsme o nich v č. 11. na str. 342). Zásadně ukládejte kroužky v pořadí jak byly na pístu, abyste je mohli dát do drážek jak byly původně, budete-li je opět montovat.

Klikový mechanismus motocyklu ČZ



částky vyměnit nebo odborně posoudit, zda nejsou poškozeny, je škoda motor „přelit“.

Rozebrání a sestavování motoru se bude zdát snadné, nutno však zdůraznit, že práce není tak jednoduchá; je k ní třeba znalosti, zručnosti, zkušenosti a speciálního nářadí, aby se nějak nepoškodil motor. Na př. zničení klikové skříně při „přelití motoru“ je příliš drahá zkušenost a často ji platí ti, kteří si opravu motoru představují příliš snadnou.

Oprava motoru není v podstatě věcí údržby, kterou má dělat motocyklista sám, je to již práce odborníka-motoráře, a to ještě zapracovaného na motorech ČZ.

Protože mnozí čtenáři žádají popis rozebrání motoru, popíšeme tedy postup, ale nedoporučujeme neodborníkům dělat

montuje je a vyrovnějte. Zohýbané stupačky nejsou ozdobou motocyklu.

Vyjmutí motoru z rámu

Postavte motocykl na stojánek. Máte-li montážní lavici, použijte ji. Zavřete kohoutek přívodu paliva a odpojte přívod. Vyšroubujte soupátko karburátoru. Odpojte kabel světelného vývodu z magdynama na pravé straně motoru vpředu. Vyšroubujte matici ramene pravé stupačky a stupačku sejměte. Odpojte výfukové trouby a tlumiče (povolte šrouby objímek u válce a vyšroubujte šrouby držáků tlumičů na zadní vidlici rámu). Pak sejměte výfukové trouby i s tlumiči. Sejměte pravé víko motoru. (Viz popis v 7 čís. S. M. na str. 207.) Budete-li dávat motor do opravy, vyšroubujte šrouby náhonu rychloměru a

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

18. Vyměňte pojistky pístního čepu. (Viz v č. 9.—10. S. M. na str. 307.)

19. Vytlačovačem vytlačte pístní čep a píst vyměňte (viz č. 11., str. 343).

20. Vsuňte zajišťovací vložku mezi řetězová kola primárního náhonu.

21. Vyšroubujte matice čepů nábojky spojky, vyměňte podložky, pružiny, operky pružin, přitlačný kotouč a všechny lamely.

22. Vložte zajišťovací vložku na nábojku spojky.

23. Vyrovnajte pojistnou podložku matice řetězového kolečka s 15 zuby, povolte matici a sejměte ji i s podložkou.

24. Vyrovnajte pojistnou podložku matice nábojky trubkovým klíčem 19 mm, povolte matici nábojky spojky a vyměňte ji i s podložkou.

25. Z hlavního hřídele převodovky vyměňte vyčnívající díl spojkové tyčky.

26. Stahovákem stáhněte nábojku spojky.

27. Stahovákem stáhněte řetězové kolečko, 15 zubů.

28. Sejměte současně obě řetězová kola i s řetězem.

29. S čepu klikového hřídele sejměte odstříkovací kroužek.

30. Vyměňte zajišťovací vložku ze stažené nábojky spojky.

31. Vyměňte klínek z drážky hlavního hřídele a broušenou příložku.

32. S hřídele předlohy sejměte speciálními kleštěmi pojistný kroužek.

33. Vyšroubujte 4 šrouby a sejměte těsnicí vložku levého čepu klikového hřídele.

34. Otočte motor, aby byl přístupný z pravé strany.

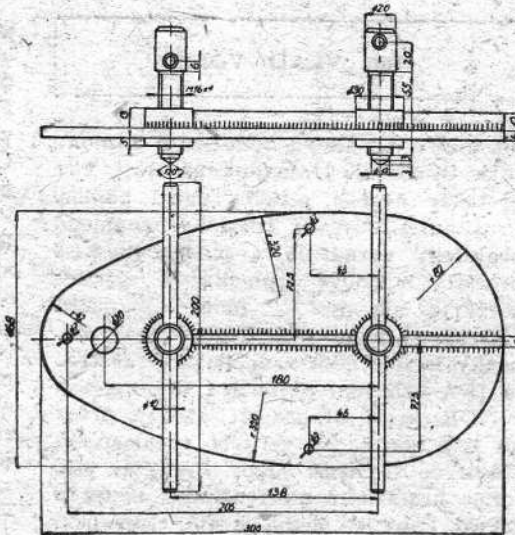
35. Vyrovnajte pojistnou podložku řetězového kolečka sekundárního náhonu, matici povolte doleva, sejměte ji i s podložkou a stahovákem stáhněte řetězové kolečko.

36. Šroubovákem vyšroubujte ze hřídelky šroubek a sejměte ukazovatel převodových stupňů.

37. Vyšroubujte 4 šrouby a sejměte těsnicí vložku s pravého čepu klikového hřídele.

38. Otočte motor, aby byl přístupný z levé strany.

39. Z levé poloviny klikové skříně vyšroubujte šrouby. Šroubovák musí spolehlivě sedět v drážce hlavy šroubu, jinak poškodíte drážku a šroub pak nepovolí bez obtíží. Šroubů, které stahují k sobě obě poloviny motorové skříně, je celkem deset. Z toho 7 je pod levým víkem, 2 jsou na vnější straně vzadu v blízkosti otvorů pro šrouby k upevnění rámu. Těchto 9 šroubů je M 6. Poslední šroub je M 5 a je „ukryt“ vpředu mezi chladičími žebry. Nezapomeňte jej vyšroubovat! Právě tento šroub se často přehlédne a mnohému způsobil značnou škodu, protože při rozebírání rozbil klikovou skřín.



2. Rozdělovač motorové skříně

40. Před rozevřením klikové skříně vyražte trnem (průměr 10 mm) obě pouzdra klikové skříně, která jsou zalisována do otvorů pro uchycení motoru v rámu. Jedno pouzdro je vpředu v horním otvoru a druhé vzadu ve spodním otvoru.

Očtete se před problémem, jak rozevřít (rozpůlit) klikovou skřín. Je třeba uvážit, že obě poloviny skříně jsou těsně spojeny těsnicím tmelem a mimo to drží je u sebe hřídele převodovky a čepy klikového hřídele v ložiskách obou polovin klikové skříně. Rozdělit skřín od sebe je choulostivá demontáž a nelze ji bezpečně udělat bez speciálního nářadí. Proto mají odborné dílny speciální rozdělovač skříně, který se upevňuje na její pravou stranu a lze jím snadno a bez rizika poškození obě poloviny od sebe oddělit. Na speciálním rozdělovači jsou dva hlavní stahovací šrouby, které při současném šroubování tlačí na hřídele motoru a převodovky. Pravá polovina skříně se rovnoměrně odděluje a úplně stáhne. Takové zařízení nemůže si každý opatřit.

41. Máte-li rozdělovač skříně, stáhněte pravou polovinu klikové skříně. V levé zůstane klikový hřídel a kompletní převodové soukolí s řadicím i spouštěcím zařízením.

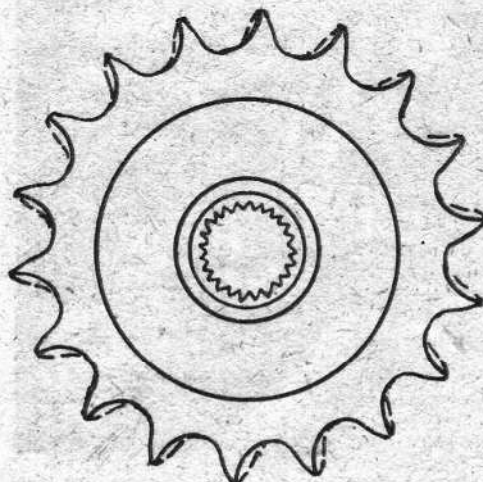
Upozorňujeme ty, kteří myslí, že skřín rozdělí odpáčením a poklepáváním na hřídele, že si mohou způsobit značnou škodu. Jak jsme již na počátku článku o motoru napsali, jsou čepy klikového hřídele zalisovány s přesahem do setrvačnicků (ramen) klikového hřídele a nastává tedy nebezpečí, že poklepáváním na čep klikového hřídele může čep povylézt z ramene klikového hřídele. Stejně tak při páčení se může skřín poškodit. Pak není jiného východiska, než dát těžce poškozený motor do opravy a platit novou klikovou skřín a zalisování čepu. Uvažte proto dobře a posuďte sami, máme-li pravdu, když říkáme, — opravu motoru svěťte raději odborné dílně.

42. Vyměňte z hlavního hřídele druhý díl vypínací tyčinky spojky a kuličku.

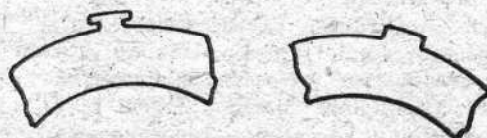
43. Vyměňte řadicí automat s hřídelkou ukazatele převodových stupňů.

K vyjmutí klikového hřídele je opět třeba speciálního vytlačovače, jenž se montuje na levou polovinu motorové skříně a jehož šroubem se vytlačí klikový hřídel ze skříně. Znovu upozorňujeme: na hřídel se nesmí tlouci, protože je tu nebezpečí povyražení čepu z ramene klikového hřídele. Seběměně povyražený čep byste zpátky sami nezalisovali a musili byste dát klikový hřídel k opravě do odborné dílny.

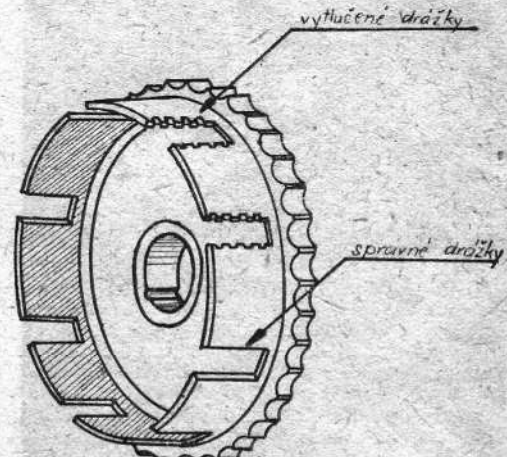
(Pokračování.)



1. Řetězové kolo s opotřebovaným ozubením



3. Vlevo opotřebovaná lamela spojky, vpravo nová lamela spojky



4. Buben spojky se zakreslenými opotřebovanými drážkami a nepoškozenými drážkami

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

44. Máte-li k dispozici speciální nářadí, vytlačte klikový hřídel z ložiska skříně. Při vyjímání klikového hřídele neztratíte příložky, které jsou na obou stranách mezi ložiskem a ramenem klikového hřídele.

45. Měděným nebo mosazným trnem o \varnothing asi 11 mm vyklepněte obě hřídelky převodové skříně. Při vyrazení obou hřídelů se uvolní a vypadne těž vodící čep. Hlavní hřídel je s ozubením pro první převodový stupeň. Na hlavním hřídeli je kolečko hlavní II — 15 zubů a kolečko hlavní III — 18 zubů. Na hřídeli předlohy (drážková) je kolečko předlohy I — 28 zubů, kolečko předlohy II — 22 zubů a kolečko předlohy III — 19 zubů. Po-

žiska, protože ložisko se může vždy vytlačit a zatlačit jen za vnější kroužek ložiska. Jinak byste ložisko poškodili.

47. Nyní je motor úplně rozebran. Očistěte (opatrně oškrabte) starý těsnicí tmel s dosedacích ploch obou polovin motorové skříně.

48. Všechny součásti pečlivě a čistě umyjte benzinem.

49. Každý jednotlivý díl je třeba pozorně, odborně prohlédnout, aby se využilo příležitosti rozebraného motoru ke kontrole všech součástí uvnitř motoru. Může totiž na příklad mít některé kolečko poškozené západky, ačkoliv v provozu se žádná závada neprojevovala. Stalo by se tak dříve či později, ale pak by se mu-



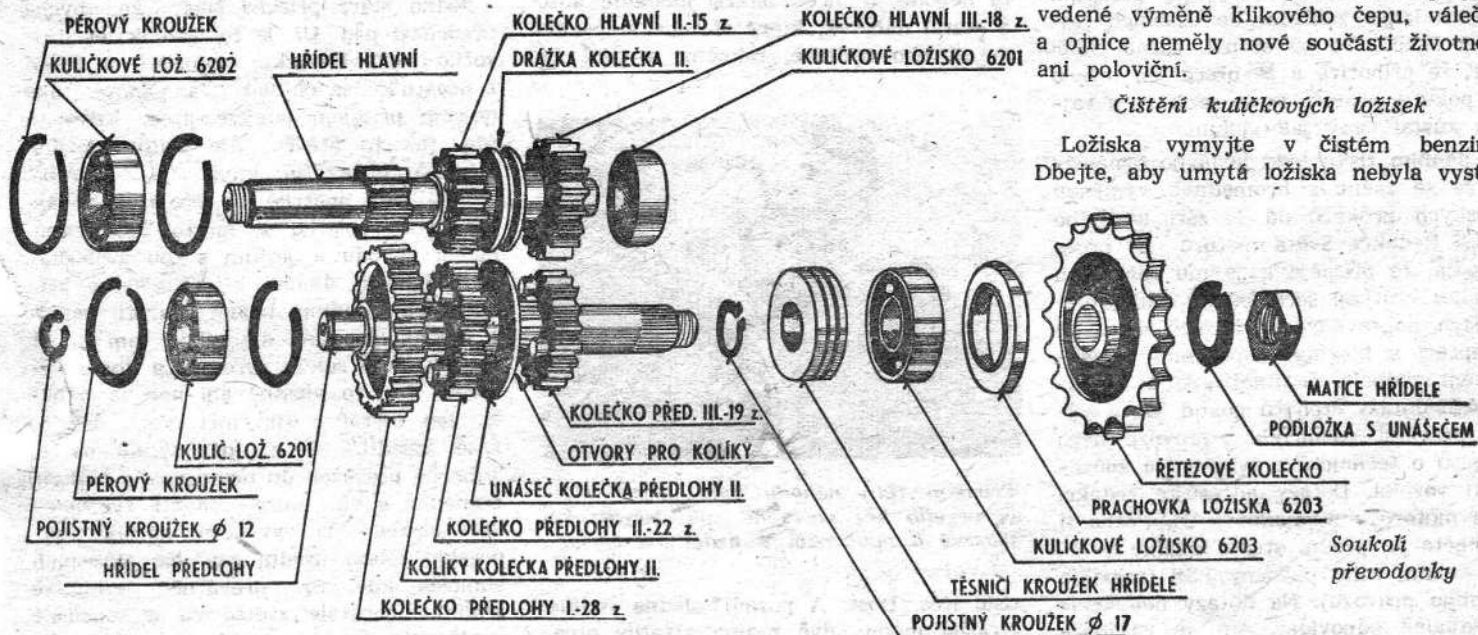
Vyrovnač pojistných podložek

Výměna klikového čepu, válečků a ojnice

O výměnu klikového čepu, válečků a ojnice se vůbec nepokoušejte a svěřte ji výhradně odborné dílně. Kdybyste se však přesto o výměnu pokusili a překonali všechny obtíže a přece výměnu provedli bez potřebného zařízení, nevystředíte nikdy správně klikový hřídel. Ze zkušenosti víme, že po amatérsky provedené výměně klikového čepu, válečků a ojnice neměly nové součásti životnost ani poloviční.

Čištění kuličkových ložisek

Ložiska vymyjte v čistém benzínu, Dbejte, aby umytá ložiska nebyla vysta-



Soukolí převodovky

jistným kroužkem je pojištěno kolečko předlohy III — 19 zubů. V pravé polovině motorové skříně zůstane těsnicí kroužek hřídele, kuličkové ložisko předlohy (6203), prachovka ložiska a ložisko hlavního hřídele (6201). V levé polovině zůstane hřídel spouštěcí klíky s kolečkem a unášečem, přesouvací páčka převodu se západkou, kuličková ložiska obou hřídelů, zajištěná s obou stran pérovými kroužky a zalisovaný kolík.

46. Vyjměte z levé poloviny motorové skříně 2 vnější pérové kroužky, zajišťující ložiska obou hřídelů převodovky. K vyklepnutí ložisek používá se trnu nebo kusu trubky, o něco menšího průměru než je průměr vnějšího kroužku lo-

sel motor znovu rozebírat. Proto se vždycky vyměňují i součásti, když jste na nich našli známky opotřebení nebo poškození, i když ještě plnily správně svoji funkci. Po takové opravě je ovšem motor zase v pořádku. Včasnou výměnou předchází se poruchovosti a ušetří se opětně rozebírání.

Jaké mohou být poruchy převodovky

Řadící páka se nevrací do své původní polohy. Příčina, zlomená vratná pružina řadícího automatu.

Vyskakuje zasunutý převodový stupeň. Příčinou jsou poškozené unášeče koleček, poškozená pojistná západka nebo zlomená pružina západky.

Spouštěcí páka nezabírá. Příčina, příliš hustý olej ve skříně v zimě, unavená pružina nebo vyražené zuby koleček. Opotřebené nebo rozdrčené kuličkové ložisko.

Zadřené kolečko I. stupně — 28 zubů. Příčina, v určitou chvíli nebylo dostatečné oleje v převodovce.

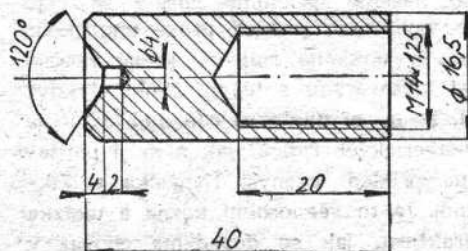
Proto všechny součásti pozorně prohlédněte, abyste žádné opotřebení nebo poškození součástí nepřehlédli a nemuseli brzy rozebírat motor znovu.

vena možností znečištění a zrezivění. Každé, sebemenší cizí tělíčko a nečistota vniklá mezi kuličky a oběžné dráhy ložiska, zvyšuje opotřebení, snižuje trvanlivost a ložisko se stává pak hlučným. Kuličková ložiska po uschnutí namažte olejem, aby byla uchráněna před zrezivěním a uschovejte v zavřené krabici, aby žádné nečistoty se nenachytaly na olej.

Smontování motoru

Před montáží připravte si čistý pracovní stůl, všechno nářadí, utěrku a olejničku. Všechny součásti pečlivě umyjte benzinem, aby byly čisté nejen na pohled, důležité je, aby byly zbaveny všech nečistot. Umyté součásti odkládejte na silnější čistý papír. Musíte také dbát, aby jste měli stále čisté ruce. K utírání součástí používejte utěrky, čistící vlna se nehodí k čištění součástí motoru, protože by částičky vlny zůstávaly na součástkách. Při montáži zásadně vždy namažte každou pohybující součást na kluzných, třecích nebo valivých plochách motorovým olejem, aby byla jistota, že již při prvních otáčkách motoru budou všechny mazány.

Pokračování příště.



Rozdělovač motorové skříně

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

1. Do levé poloviny motorové skříně nalisujte nová nebo řádně vymytá kuličková ložiska a namažte je olejem.

2. Zajistěte obě ložiska převodovky párovými kroužky. Dbejte na to, aby každý kroužek správně s jistotou zapadl do drážky.

3. Vodicí čep (přesouvací kámen) kolečka předlohy II-22 z. zasuňte do přesouvací páčky.

4. Na hlavní hřídel převodovky nasuňte kolečko hlavní II-15 z. tak, aby bylo drážkou ke kolečku hlavnímu III-18 z. Pak nasuňte kolečko hlavní III-18 z. na jemné drážkování hřídele.

5. Na předlohový hřídel se strany drážkování nasuňte kolečko předlohy III-19 z. unášecími kolíky k prostřednímu kolečku předlohy II-22 z. a zajistěte jej pojistným kroužkem.

6. Na drážkování předlohového hřídele nasuňte kolečko předlohy II-22 z. Kolečko musí být unášečem, v němž jsou otvory pro kolíky kolečka předlohy III-19 z. směrem k tomuto kolečku. Pak nasuňte kolečko předlohy I-28 z. jeho rovnou stranou k unášecím kolíkům kolečka II-22 z.

7. Obě hřídelky s nasazenými kolečky vsunujte do ložisek převodovky, přitom pozor, aby kolečko předlohy II-22 z. zapadlo svým unášečem do drážky kolečka

otáčejte drážkovanou hřídelkou, protože při řazení musí se kolečka převodovky otáčet jako při chodu motoru, jinak by se nemohla kolečka přesouvat. Levou rukou zařaďte řadicí pákou postupně všechny 3 převodové stupně a po každém zařazení se přesvědčte, zdali kolečka zapadla zcela do unášeců. Je-li tomu tak, pak se také přesvědčte na raménku přesouvací páčky, je-li západka v něm zaklesnuta.

10. Na řadicí automat nasadte podložku a hřídelku ukazovatele převodových stupňů.

11. Na hřídel předlohy nasadte těsnicí kroužek (hliníkový) hřídele. Tím je převodovka úplná.

12. Na levý čep klikového hřídele nasadte vymezovací podložku, natřenou olejem.

13. Klikový hřídel (levým čepem!) vsuňte do kuličkového ložiska v levé polovině motorové skříně. Nikdy přitom nepoužívejte násilí, protože musí tam jít vsuvně.

14. Na pravý čep klikového hřídele nasadte vymezovací podložku, potřenou olejem. Tím je levá polovina motorové skříně úplná a připravena k uzavření.

15. Všechna kuličková ložiska v pravé polovině motorové skříně namažte olejem. Dosedací plochy obou polovin pečlivě očis-

nu nahore. Šroub M 6 X 20 přijde do zadu dolů a šroub M 5 X 25 patří do přední části mezi chladicí žebra. Dbejte vždy, aby pod hlavou šroubu byla pružná podložka, kruhová podložka (hladká) patří na skříně. Šrouby musíte utahovat stejnoměrně, aby obě poloviny motorové skříně dosedaly na sebe stejnoměrně po celém obvodu. Šrouby po dosednutí velmi pevně dotáhněte! Je k tomu potřeba správného šroubováku, jinak se poškodí drážky v hlavách šroubů. Poškozené drážky šroubů, šestihrany matic a šroubů, prozrazují neodbornou práci. Nepoužívejte nikdy šroubů a matic, jsou-li poškozeny jejich drážky nebo šestihrany. Není je možno ani pevně dotáhnout a jen velmi obtížně povolit. Jsou-li poškozeny, dejte nové.

20. Namontujte ssací hrdlo karburátoru s novým těsněním a oba šrouby pevně dotáhněte.

21. Na pravý čep klikového hřídele namontujte papírové těsnění, příložku ložiska, opět papírové těsnění a těsnicí vložku. Šrouby pevně dotáhněte.

22. Na levý čep klikového hřídele vložte těsnění stejně jako u čepu pravého, ale před navlečením těsnicí vložky nasadte na čep chránilko (viz č. 17, str. 555). Čep mírně potřete olejem, nasuňte těsnicí vložku a 4 šrouby pevně dotáhněte. Chránilko sejměte.

23. Nasadte ukazovatel převodových stupňů na hřídel a připevněte jej šroubkem.

24. Nasadte kolečko sekundárního náhonu a doklepněte jej na doraz, vložte na něj novou pojistnou podložku tak, aby unášec zapadl do otvoru v kolečku, našroubujte matici a pevně ji dotáhněte. Podložku po jedné straně zahněte k matici, tím bude pojištěna proti uvolnění.

25. Na levý čep klikového hřídele vložte odstřikovací kroužek, vydutou stranou k těsnicí vložce.

26. Zajistěte předlohový hřídel převodovky pojistným kroužkem a přesvědčte se, zda je spolehlivě v drážce hřídele.

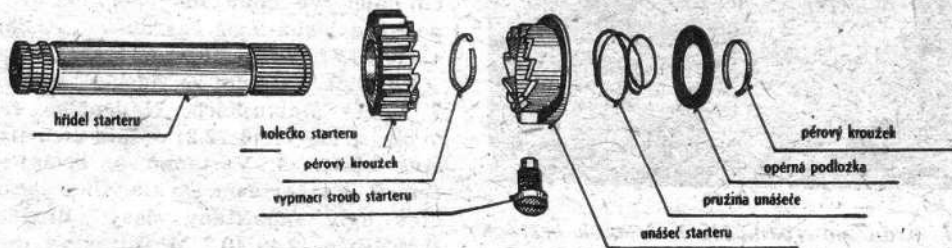
27. Na hlavní hřídel převodovky vložte broušenou příložku nábojky spojky.

28. Do drážky hlavního hřídele vložte klínek nábojky spojky.

29. Do primárního řetězu uložte obě řetězová kola a nasadte je na hřídele současně i s řetězem. Menší kolečko s citem doražte.

30. Do řetězového kola spojky vložte olejem potřenou pouzdro.

(Pokračování)



Součásti spouštěcího zařízení

hlavního II-15 z., při čemž musíte současně vychýlením přesouvací páčky vsunout vodicí čep do drážky kolečka předlohy II-22 z., t. j. mezi ozubení a unášec kolečka. Po částečném nasazení obou hřídelů do ložisek nadzvedněte šroubovákem západku a nasadte ji na první zářez přesouvací páčky. Hřídelky můžete případně s citem naklepnout přes mosazný trn, ale dbát na to, aby ozubení koleček zapadalo do sebe.

8. Řadicí automat vsuňte dlouhým koncem hřídelky do hřídele spouštěcí páky tak, aby mezi dva konce vratného pera a výřez středící příložky přišel opěrný kolík, který je zalisován v levé polovině motorové skříně. Přesouvací segment řadicího automatu musí zapadnout svým výřezem na raménko přesouvací páčky.

9. Nasadte řadicí páku na hřídelku nožního řazení, abyste se mohli přesvědčit, že soukolí převodovky a nožní řazení je správně smontováno. Pravou rukou po-

těte, případně umyjte lihem, aby nebyly mastné.

16. Pouze dosedací plochy jen pravé poloviny skříně slabě potřete těsnicím tmelem Muxum. (Nikdy nepoužívejte minia, protože minium není těsnicí tmel.)

17. Pravou polovinu skříně nasadte na pravý čep klikového hřídele a hřídele převodovky a mírným poklepem přes dřevě stejnoměrně doklepejte, až dosedne na levou polovinu. Nejde-li pravá polovina lehko doklepnout, je to známka, že se kříží. Pozorujte proto vzdálenost mezi oběma polovinami po celém obvodu a dbejte, aby byla všude stejná.

18. Jakmile dosednou obě poloviny úplně na sebe, doklepněte obě pojistná pouzdra skříně.

19. Otočte motor levou stranou k sobě a zašroubujte 6 šroubů M 6 X 65 a 1 šroub M 6 X 40 do otvorů u náhonu motoru. (Šroub M 6 X 40 patří vpředu nahoru.) Druhý šroub M 6 X 40 patří na vnější stra-

V č. 20 na straně 625 byl otištěn výkres ochranného nástavce na hřídel předlohy. Nedopatřením se stalo, že byl pod ním text „Rozdělovač motorové skříně“ místo „k rozdělovači motorové skříně patří ochranný nástavec na hřídel předlohy“.

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

T R I O

www.cezetmania.info

31. Nasaďte nábojku spojky na hlavní hřídel a s citem ji doražte.

32. Mezi obě řetězová kola primárního náhonu vložte zajišťovací vložku.

33. Na čepy nábojky spojky vložte zajišťovací vložku nábojky.

34. Na levý čep klikového hřídele nasaďte novou pojistnou podložku (číslo 45 0855 01).

35. Na hlavní hřídel převodovky nasaďte novou pojistnou podložku (číslo 45 0850 00).

36. Na levý čep a hlavní hřídel našroubujte matice, dbejte přitom, aby unášecí pojistných podložek byly v otvorech. Po pevném dotažení matic zajistíte je, přihnáním podložek k maticím.

37. Vyjměte zajišťovací vložku nábojky spojky.

38. Do hřídele spojky vsuňte nejdříve kratší díl spojkové vypínací tyčky, zakulaceným koncem napřed, pak vložte kulíčku a delší díl vypínací tyčky.

39. Nasaďte všechny lamely, v pořadí jak jsme napsali v článku v č. 6 SM na straně 174 a přítlačný kotouč.

40. Na čepy nábojky spojky nasaďte opěrky pružin, pružiny a podložky. Našroubujte matice na čepy nábojky a pevně je dotáhněte. Seřídte krok páčky spojky jak jsme jej popsali v č. 6 SM, str. 175.

41. Do pravého čepu klikového hřídele vložte klínek.

42. Namontujte kotvu dynama tak, aby ryska, kterou jste si udělali před sejmutím, shodovala se s ryskou na skříní.

43. Nasaďte setrvačnický dynamo drážkou na klínek, nasaďte podložku, našroubujte matici a velmi pevně ji dotáhněte.

44. Po dotažení matice setrvačnicku, vyjměte zajišťovací vložku řetězových kol primárního náhonu.

45. Namažte olejem pouzdro pístního čepu. Nasaďte píst na oko ojnice šípku, kterou jste si udělali před sejmutím pístu, směrem k přednímu kolu. Pro jistotu, aby bylo jasno poznamenáváme, že u motorů ČZ 125 a 150 ccm modelů C (se zakrytým karburátorem) kolíčky zajišťující kroužky v jejich poloze musí být směrem ke karburátoru. U motorů ČZ 125 B a T je tomu opačně. Do pístu vsuňte pístní čep a zatlačovákem, jehož obrázek byl otištěn v č. 11 Světa motorů na str. 343, zatlačte pístní čep tak, aby na obou stranách byly drážky pro pojistky stejně vzdáleny. Potom kleštěmi nasaďte do drážek pojistky pístního čepu. Přesvědčte se pootočením pojistek, že jsou správně v drážkách zapadlé.

46. Nasaďte pístní kroužky do drážek pístu a zámky kroužků natočte na pojistné kolíky. Píst i kroužky namažte lehce olejem.

47. Vložte nové suché těsnění pod válec.

48. Nasaďte válec, jak jsme již podrobně popsali v č. 11 Světa motorů na str. 342.

49. Na válec vložte nové suché originální těsnění.

50. Nasaďte hlavu válce, na šrouby vložte kruhové podložky (nikdy nedávejte pérové). Matice dotahujte křížově a nakonec je pevně dotáhněte.

51. Namontujte kabel svíčky.

52. Nasaďte vyčištěný karburátor až na doraz ssacího hrdla a upínací šroub pevně dotáhněte.

53. Překontrolujte zapalování. Seřízení zapalovače popsali jsme v č. 8 Světa motorů na str. 240.

54. Je-li zapalování správně seřizeno pak teprve zašroubujte do hlavy válce vyčištěnou svíčku s dobrým těsněním.

55. Otočte motor levou stranou k sobě.

56. Nasaďte levé víko motoru, jehož dosedací plochy jste mírně potřeli těsnícím tmelem, jak jsme popsali v článku 42 v č. 6 SM na str. 175. Po dotažení šroubů nechte tmel zaschnout. Nenalévejte tedy hned olej do převodovky.

57. Namontujte řadicí a spouštěcí páku. Jsou-li páky i po dotažení šroubů na hřídelích volné, sejměte je, upněte do svěráku a pilkou upravte průřez na širší, aby bylo dosaženo lepšího sevření ok pák.

58. Vyjměte spojkové lanko z páčky na řidítkách, prohlédněte jej a je-li v pořádku očistěte lanovod (bowden), lanko namažte olejem. Stavěcí šroub lanovodu zašroubujte do opěrky na spodku motorové skříně a lanko zavěste do páčky.

59. Nyní je motor připraven k namontování do rámu.

60. Před vsazením motoru do rámu umyjte naftou lože a všechna znečištěná místa rámu, protože nyní jsou snadno přístupná a do sucha utřete.

61. Vsaďte motor do rámu, vložte 4 šrouby M 8x45, na ně pružné podložky a matice pevně utáhněte.

62. V pravém čistě umytém víku namažte tlakovou maznicí náhon rychloměru.

63. Zadní řetěz čistě vymytý a promazaný nasaďte na řetězová kola tak, abyste řetězovou spojku mohli vložit na zadním řetězovém kole, kde se vkládá nejlépe. V článku v č. 2 SM, na str. 51 psali jsme o udržování řetězů. Před montáží zadního řetězu doporučujeme položit pod motocykl papír pro případ, že by řetěz při montáži spadl, aby se zbytečně neznečistil.

64. Čistý řetězový kryt vsunujte od zadního kola dopředu. Šrouby krytu společně dotáhněte.

65. Nasaďte pravé víko motoru, jak jsme popsali v č. 8 SM na str. 240. Pozor na to, aby se zapojil náhon rychloměru, protože jinak nemůže víko dosednout. Stačí pootočit zadním kolem, aby se náhon zapojil.

66. Nasaďte výfukové roury a tlumiče a šrouby pevně dotáhněte.

67. Nasaďte pravou stupačku, na nosný čep stupačky vložte pružnou podložku, našroubujte matici a pevně ji dotáhněte.

68. Přesvědčte se, je-li připojen kabel světelného vývodu (na pravé straně motoru vpředu).

69. Prohlédněte lanko karburátoru a je-li v pořádku, namažte je olejem. Šoupátko vložte do rozprašovací komory karburátoru a kryt přišroubujte.

70. Připojte přívod paliva.

71. Seřídte lanko spojky stavěcím šroubem na spodku motoru. Seřízení lanka spojky popsali jsme v č. 6 Světa motorů na str. 175.

72. Do převodovky nalejte asi 650 ccm motorového oleje. Nikdy nepoužívejte pro převodovou skříně jiného oleje, než toho, který je míchán do benzínu.

(Pokračování)

Vliv rychlosti na spotřebu:

Průměr. rychlost km/h.	40	50	60	70	80	90
2.5% spád	0.90	1.10	1.45	2.28	2.40	3.00
na rovině	1.50	1.90	2.30	2.86	3.00	4.12
2.5% stoupání	2.50	2.76	3.32	3.85	4.40	
5% stoupání	3.45	3.72	4.15	4.70		
10% stoupání	5.00	5.50	5.80			
Vliv zavěšení jehly šoupátka na třetí zářez shora:						
2.5% spád	1.20	1.35	1.60	2.30	2.90	3.00
na rovině	1.80	2.10	2.40	2.90	3.00	4.15
2.5% stoupání	2.60	2.80	3.35	3.90	4.50	
5% stoupání	3.50	3.75	4.20	4.70		
10% stoupání	5.00	5.50	5.80			
Spotřeba při jízdě v tandemu (240 kg celkové váhy):						
2.5% spád	1.00	1.20	1.50	2.30	2.50	3.10
na rovině	2.00	2.40	2.75	3.40	3.75	4.58
2.5% stoupání	3.25	3.54	4.00	4.50	5.30	
5% stoupání	4.50	4.80	5.25			

Tabulka spotřeby při jízdě motocyklem ČZ 125 nebo 150 sólo, při celkové váze jezdce a motocyklu 170 kg na asfaltované silnici za bezvětří, při trysce č. 70 a zavěšení jehly šoupátka na druhém zářezu shora. Tučně výtiskované údaje týkají se jen motocyklu 150 ccm.

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

TRIO

www.cezetmania.info

37. Kola.

Kola se musí lehce otáčet, ale nesmějí mít stranovou vůli, jinak je to známka, že jsou volná kuličková ložiska a je třeba je vyměnit. Chcete-li spolehlivě vyzkoušet otáčeli se zadní kolo lehce, sejměte zadní řetěz a uvolněte zadní brzdu, aby zkouška byla bez vlivu řetězu a brzdy. Jsou-li kola bez stranové vůle, není nutné jejich ložiska z nábojů vyjmát dříve, než po 20.000 km, kdy je vhodné náboje rozebrat, všechny součásti, zvláště ložiska velmi pečlivě vymýt benzínem a prohlédnout, jsou-li v pořádku. Je dobrým zvykem při montáži dát prachovky nové, poněvadž při vyjímání se obvykle poškodí a poškozené by neutěsnily náboj proti vnikání prachu. Při montáži kuličkových ložisek musíte je naplnit mazacím tukem tak, že ložiska budou plná mazacího tuku. Pečlivě namazaná ložiska budou zárukou další jejich spolehlivé služby.

Jednou za rok vyjměte kola, sejměte jejich pneumatiky a prohlédněte je nejsou-li pláště proraženy nebo jinak poškozeny. Sejměte i gumové pásky a prohlédněte, nevyčnívají-li dráty kola do ráfku. V takovém případě je pečlivě zapilujte, nejlépe půlkulatým pilníkem. Předějte tím poškození duše a zbytečnému defektu na cestě. Je-li ráfek zrezivělý, odstraňte ocelovým kartáčem rez a ráfek uvnitř natřete černým lakem. Je-li gumový pásek poškozen, dejte nový, protože chrání duši, aby se neroztrhla o hlavy matic drátů. Jsou-li na teré dráty uvolněny nebo kolo hází, dejte je do odborné dílny vystředit, protože tato práce není snadná.

38. Vyjmutí ložisek z náboje předního kola

Otvorem pro osu kola vložte tyčku o průměru asi 10 mm a páčením ke straně zvrátte rozpěrnou trubku, abyste tak získali místo pro poklepávání na ložisko. Poklepávat na ložisko musíte s cítem a křížově, aby se ložisko nepřičlo. Vyklepnutím ložiska uvolní se i prachovka. Po vyjmutí prachovky a

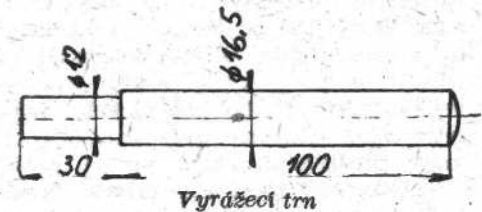
ložiska vyjměte rozpěrnou trubku. Nyní je již snadný přístup k vyklepání druhého ložiska a prachovky. Poklepávejte na vnější kroužek ložiska. Vymyjte čistě náboj kola, rozpěrnou trubku a zvláště pečlivě v čistém benzínu kuličková ložiska. Nejlépe je vymyjete, když přidržíte ložisko dvěma prsty za vnitřní kroužek a vnějším kroužkem otáčíte. Pak ložisko prohlédněte, není-li opotřebené. Je-li v pořádku, po osušení ihned důkladně namažte čistým konsistenčním tukem pro valivá ložiska. Nebudete-li je hned montovat, uschovejte je před prachem.

Ložiska mají č. 6202, prachovky 45 5240 01.

Montáž ložisek: Promazané ložisko vložte do náboje a lehce poklepněte na vnější kroužek. K doražení ložiska až na doraz použijte silnostěnnou trubku o průměru 34 mm. Trubka sedne na vnější kroužek a tak bezpečně dorazíte ložisko na doraz. Pak namažte tukem též rozpěrnou trubku a vložte ji do náboje. Druhé ložisko naražte stejným způsobem jako první, ale před doražením na doraz vložte s druhé strany osu kola, která vám zajistí rozpěrnou trubku v její správné poloze mezi vnitřními kroužky ložisek. Po doražení ložiska na doraz, naražte obě nové prachovky také trubkou 34 mm, aby se prachovka nezdeformovala. Před nasazením kola do vidlice nezapomeňte nasadit vnější prachovku na náboj.

39. Vyjmutí ložisek z náboje zadního kola neopérováného

Sejměte vnější prachovku z levé strany náboje. Vyrážeč vložte slabším koncem z pravé strany zadního kola do otvoru pro osu a poklepem vyrazíte z levé strany prachovku, kuličkové ložisko i rozpěrnou náboje. Z pravé strany náboje vyjměte z prachovky distanční kroužek, pak prachovku a pojistný kroužek. Potom z levé strany vsuňte rozpěrnou náboje do ložiska, do rozpěry vložte vyrážeč a poklepem na něj vyrazíte ložisko z náboje. Vymyjte náboj



a jeho součástí, jak jsme již dříve popsali.

Montáž ložisek: Z pravé strany naražte promazané kuličkové ložisko do náboje kola a zajistěte jej pojistným kroužkem, drážka v náboji musí být čistá, aby pojistný kroužek mohl do drážky správně zapadnout.

Z levé strany nasaďte rozpěrku náboje delším koncem do ložiska, pak na ní naražte druhé ložisko, pak vnitřní a vnější prachovku.

Z pravé strany naklepněte vnitřní prachovku a do ní vložte distanční kroužek.

Čísla součástí: Kuličkové ložisko 6203, levá prachovka vnitřní 45 5240 05, pravá prachovka 45 5240 06.

40. Vyjmutí ložiska brzdového bubnu neopérováného kola

Z levé strany brzdového bubnu, vsuňte do otvoru pro osu kola vyrážeč trn podle výkresu a poklepáním na trn vyrazte osu brzdového bubnu. Z levé strany vyjměte distanční kroužek, prachovku a pojistný kroužek kuličkového ložiska.

Z pravé strany brzdového bubnu vyjměte prachovku, pojistný kroužek ložiska a pak trubkou o průměru asi 38 mm kuličkové ložisko vyklepnete.

Montáž ložiska: Z pravé strany vložte do drážky pojistný kroužek. Z levé strany bubnu vložte dokonale namaзанé kuličkové ložisko do náboje bubnu a naražte jej trubkou až na doraz pojistného kroužku. Potom zajistěte ložisko pojistným kroužkem. Naklepněte novou prachovku. Z pravé strany bubnu naklepněte osu (kratší stranou) do ložiska a pak naklepněte novou prachovku. Z levé strany naklepněte na osu brzdového bubnu distanční kroužek.

Čísla součástí: Kuličkové ložisko 6203, prachovka 45 5240 06.

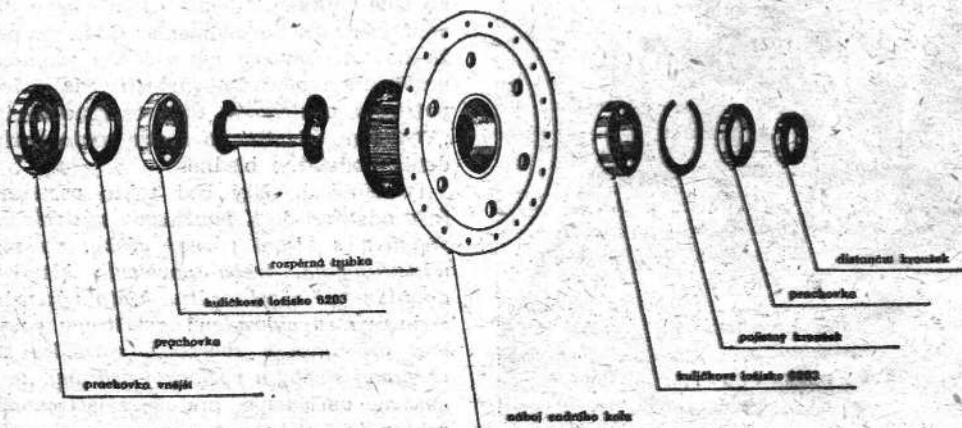
41. Vyjmutí ložisek z náboje zadního kola odpérováného

Z levé strany náboje sejměte vnější prachovku, pak vyjměte vnitřní prachovku.

Z pravé strany otvorem pro osu vyrazte levé kuličkové ložisko a vyjměte z náboje rozpěrnou trubku. Z pravé prachovky vyjměte distanční kroužek, pak prachovku, potom pojistný kroužek a z levé strany vyrazte pravé kuličkové ložisko.

O vyrážení, mytí a mazání ložisek jsme již psali a proto neopakuje.

(Pokračování)



Součásti náboje zadního kola (odpérováného)

O údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

T R I O

www.cezetmania.info

(Dokončení)

Montáž ložisek: Do pravé strany náboje nalisujte nebo naražte namazané kuličkové ložisko a zajistěte jej pojistným kroužkem, pak naražte novou prachovku a do ní vložte distanční kroužek. Z levé strany vložte rozpěrnou trubku, koncem o větším průměru napřed, pak nalisujte namazané kuličkové ložisko až na doraz. Naražte prachovku a do ní vložte vnější prachovku.

Číslo součástí: Ložiska 6203, prachovky 45 5240 06.

42. Vymutí ložiska brzdového bubnu odpérovacího kola

Po vymutí brzdového bubnu ze zadní vidlice vysuňte osu brzdového bubnu směrem zprava doleva, potom vyjměte z pravé prachovky rozpěrný kroužek. Z pravé i levé strany vyjměte obě prachovky a oba pojistné kroužky kuličkového ložiska vyražte.

Všechny díly čistě vymyjte v čistém benzínu a po vysušení dokonale namažte.

Montáž ložiska: Z levé strany nasadte do drážky pojistný kroužek. Z pravé strany nalisujte do brzdového bubnu kuličkové ložisko a zajistěte jej pojistným kroužkem, za ním s citem přes trubku naražte prachovku a do ní vložte rozpěrný kroužek. Do levé strany brzdového bubnu nalisujte prachovku a vsuňte osu brzdového bubnu. Přitom dejte pozor, aby se rozpěrný kroužek, aniž byste to zpozorovali, nevytratil.

Kuličkové ložisko má číslo 6205, prachovky 45 5240 11.

Nezapomeňte, že každým rozebráním, vycištěním, namazáním a opětným smontováním musí dotyčný celek získat a ne naopak. Proto dbejte především na pečlivé vymytí, důkladnou prohlídku a opatrnou montáž. Při vyklepávání i montování kuličkových ložisek je třeba řídit se touto zásadou. Narážejte ložisko vždy za ten kroužek, který je pevně licován. To znamená, narážíte-li ložisko do náboje, bude licován vnější kroužek a proto je správně poklepávat přes trubku na vnější kroužek. Při narážení ložiska na hřídel bude pevně licován vnitřní kroužek a proto je správně narážet za vnitřní kroužek. Opačně by bylo špatně a mohlo by mít za následek zničení ložiska. Vyvarujte se úhozů na klec ložiska.

43. Nádrž na palivo

Také nádrži věnujte pozornost. Nádrž musí být všude bezvadně utěsněna. Prohlédněte občas, neproplíná-li benzin kolem těsnění kohoutku nebo zátky vypustného hrdla. Nezapomínejte, že nádrž je nad motorem a kdyby benzin odkapával, že by se mohl za určitých okolností vznítit. Při plnění dbejte, aby nádrž nepřetekla a když se tak stane, nechte řádně benzin vyschnout, než spustíte motor. Neplňte nikdy nádrž

úplně plnou, aby neproplínal benzin víkem hrdla.

Jednou za rok vypusťte celý obsah nádrže, pak vyšroubujte kohoutek i zátku vypustného hrdla. Najdete na nich uchycené nečistoty. Vymyjte benzinem sítko nad kohoutkem i zátku hrdla. Nádrž vypláchněte. Dejte pozor, při této práci nesmí být nikde v blízkosti otevřený plamen!

44. Brzdy

Aby byla brzda účinná, musí být třecí plocha brzdového bubnu hladká, aby při brzdění přilehlo brzdové obložení čelisti celou svou plochou. Je-li brzdové obložení opotřebeno, nemůže být brzda dostatečně účinná a je třeba dát nové obložení.

Nejsnadnější je koupit pár nových čelistí i s nanytovaným obložním. Je-li ovšem vydržen brzdový buben, nepomůže ani nové obložení a je třeba dát brzdový buben přetočit a vyleštit.

Začne-li se ozývat při brzdění pískání, je to známka, že obložení je opotřebeno a že již nýty, kterými je obložení k čelistim upevněno, dřou o brzdový buben. K tomu nemá dojít, obložení mělo již být vyměněno.

Následkem opotřebením brzdového obložení vzniká na páce brzdy velký mrtvý krok (než začne brzda působit). Mrtvý krok se seřizuje sestavěcí maticí táhla, tím páčka brzdy mění svoji původní polohu, dostává se do polohy

svislé (u zadní brzdy), takže znalec pouhým pohledem na páčku již pozná opotřebením brzdového obložení. Byla-li již páčka přesazena, pak už si musí být motocyklista vědom toho, že musí brzy brzdové obložení vyměnit.

Čelisti z víka brzdy vyjměte snadno tím, že jednu čelist zvrátíte směrem od víka a pak už čelisti lehce sejměte.

Montáž čelistí na víko brzdy: Spojte čelisti zavěšením pružin. Pozor však na to, pružiny vyhnuté musíte zavěsit tak, aby svým středním vyhnutím byly od náboje brzdového bubnu, protože při opačném zavěšení neměly by pružiny (jejich střední části) dostatečnou vůli mezi nábojem bubnu, třely by se o něj, zvučely, a mohly by se úplně prodrít.

Čelisti nasadte sklopené k sobě na vodící čep a klíč brzdy. Pak čelisti rozevřete, klíč brzdy mírně potřete tukem. Přezkoušejte, jsou-li čelisti správně na vodícím čepu a rozpěrném klíči. Po zmontování vyzkoušejte činnost brzdy.

★

Doslov

Na stránkách Světa motorů snažili jsme se seznámit vás podrobně s údržbou motocyklů ČZ 125 a 150 typů C.

Nevíme, do jaké míry se nám to podařilo, ale ujišťujeme vás, že jsme články psali ve snaze, pomoci vám poznat motocykly ČZ tak, aby vám na nich nebylo nic neznámé.

Trío

Přehled článků o údržbě motocyklů ČZ 125 a 150 ccm

SM Čís.	Článek	SM Čís.	Článek
1.	1. Před spuštěním každého nového motoru.	8.	27. Seřízení zapalovače. Seřízení odtrhu.
	2. Před každou jízdou.		28. Zapalovací svíčka.
	3. Spuštění motoru.	9-10.	29. Dekarbonisace a výměna kroužků.
	4. Zasouvání převodů.	11.	30. Kabely elektrického zařízení.
	5. Jízda do kopce.		31. Seřízení světlometu.
	6. Brzdy.	12.	32. Přebroušení válce.
	7. Zastavení motocyklu.		33. Jak hledat poruchu.
2.	8. Zajištění nového motocyklu.	14.	33. Jak hledat poruchu.
	9. Jízda za tmy.	15.	34. Hlava řízení.
10.	10. Pojistka selenového usměrňovače a akumulátoru.	16.	35. Rovnoběžnost kol.
	11. Nářadí a náhradní díly.		36. Motor. Klikový mechanismus a ojnice. Vypustné šrouby. Utěsnění motoru.
	12. Čištění motocyklu.	17.	17. Výměna těsnících vložek klikového hřídele.
	13. Mazání motocyklu.	18.	18. Co a jak prohlížet. Montáž náhomu. Sejmутí setrvačnicku. Sejmутí kotvy magdynama. Vymutí motoru z rámu. Rozebírání motoru. Smontování motoru. Smontování motoru (pokračování).
3.	14. Ošetřování řetězů.		22. Dokončení smontování motoru.
	15. Napnutí zadního řetězu u neodpérovacího kola.	24.	37. Kola.
	15a. Napnutí zadního řetězu u odpérovacího kola.		39. Vymutí ložisek z náboje předního a zadního kola (odpérovacího a neodpérovacího).
	16. Vyjímání předního kola.	25.	42. Vymutí ložiska brzdového bubnu odpérovacího kola.
	17. Vyjímání zadního odpérovacího kola.		43. Nádrž na palivo.
	17a. Vymutí zadního neodpérovacího kola.	44.	44. Brzdy.
4.	18. Ošetřování a seřizování brzd.		
	19. Ošetřování pneumatik.		
	20. Teleskopická vidlice.		
	21. Zadní teleskopy.		
	22. Karburátor.		
5.	22. Karburátor.		
6.	23. Spojka.		
	24. Sejmутí levého víka a jeho utěsnění.		
7.	25. Magdynamo a elektrické zařízení.		
	26. Sejmутí pravého víka motoru.		