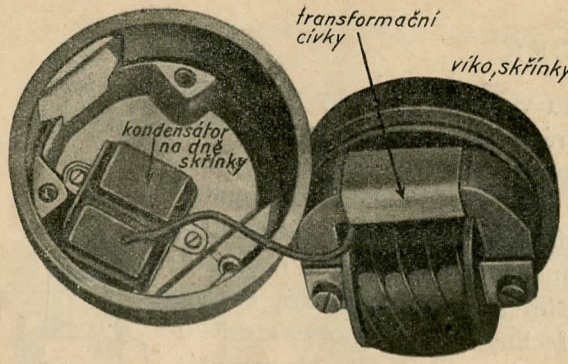


šení proud *vysokého napětí* (asi 10.000 V). Jiskry, takto dosažené na elektrodách svíčky, jsou velmi účinné a za všech otáček motoru stejně intensivní.

Vůz AERO má *bateriový systém zapalování s indukční cívkou*. Některé cívky mají na víku klobouček a pod ním je stočen odporový drát, chránící cívku před přehřátím primáru. Na jiných cívkách je odpor v podlouhlém pouzdře, rovněž na víčku cívky připevněném. Jsou to cívky československé továrny Magneton.

Na dně cívky je připevněn *kondensátor*.

Je spojen rovnoběžně s přerušovači a chrání jejich dotyky před zbytečným jiskřením a opalováním. Zvyšuje také účinek zapalovací jiskry.

Primární okruh je chráněn *pojistkou*. Je to druhá zleva na pojistkovém můstku. Pochybujeme, že by kdy bylo nutno, aby jezdec cívku rozbíral. Víko se uvolní třemi dlouhými šrouby.

Je však nutno kontrolovati občas *upevnění a uzemnění* cívky, upevnění všech kabelů a nezapomínati na červenou žárovku!

Nový systém zapalování dvouválců přináší výhodu reservního přerušovače, který je možno zapnouti i během jízdy otočením přepínače. Ve střední poloze přepínače svíčky nezapalují. Na obou přerušovačích je možno nastaviti různě velký předstih a použíti této výměny v přechodu z roviny do kopců. Cívka je jedna, Magneton. Schema na obr. na str. 76.

Pálí stále obě svíčky, ovšem jedna do výfuku. Při seřizování předstihu měříme jen jeden válec!

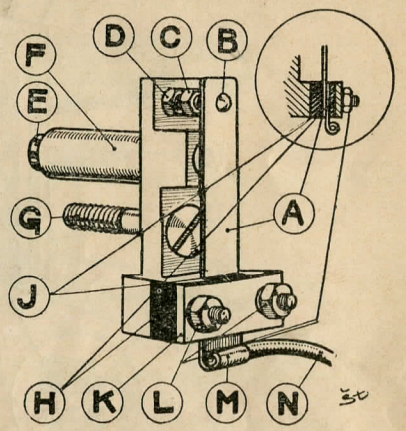
PŘERUŠOVAČE

Přerušovač musí vypnouti primární proud právě v tom okamžiku, kdy píst dobíhá před zapálením do místa *předstihu*.

Na jeho správném nařízení závisí tedy *velmi podstatně* výkon a spotřeba vozu! Pohyb odtlačovacího kolíčku je řízen vačkou, přímo z hřídele motoru, po případě dvěma vačkami.

Přerušovač *jednoválců* je velmi jednoduché konstrukce. *Jednoválec*

Jeho pouzdro tvoří jednotný celek s motorovou skříní a jest uzavřen masivním víčkem. Vniknutí benzinu je naprosto vyloučeno.



Pozorujme obrázek!

Ploché pero A je sevřeno mezi špalíčkem *H* a plíškem *K*. Je to znázorněno nahoře v kroužku! Tam též je uchycen přívod proudu *M*, kablíkem *N*.

Povolíme-li obě matičky *L*, pero lze rychle vyjmouti.

Pozor, abychom vrátili na správné místo isolační deštičku *J*!

Na našem nákresu je pod tímto přerušovačem základní deštička, k motoru přidržovaná šroubem *G*. Ale u novějších jednoválců je přerušovač připevněn přímo.

Na konci plochého pera je dotyk *B*, proti němu dotykový šroubek *C* s pojistnou matičkou *D*.

V klidné poloze je dotyk pera přitištěn na dotyk šroubku.

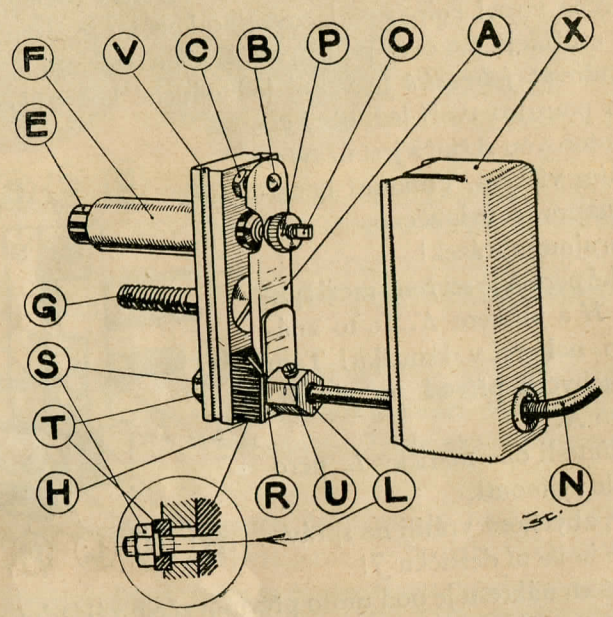
Odtlačuje je žlutý durkotonový kolíček *E*, isolační, ovládaný vačkou přímo z hřídele motoru.

Kolíček vydrží velmi dlouho a kdyby se zadřel ve vedení *F*, stačí jej očistit.

Seřizujeme-li předstih, povolíme specielním klíčkem nejprve

matičku *D*, pak nastavíme šroubek *C* a matičkou pojistíme. Postup seřizování je v dalším.

Dvouválec *Přerušovače dvouválců* mají ještě pohodlnější řízení dotyků. Pozorujme obrázek!



Na základní deštičce *V*, která má rýhu pro zasunutí víčka *X*, je upevněno pero *A* s dotykem *B*. Pro lepší výkon je posilováno pomocným perkem *R*.

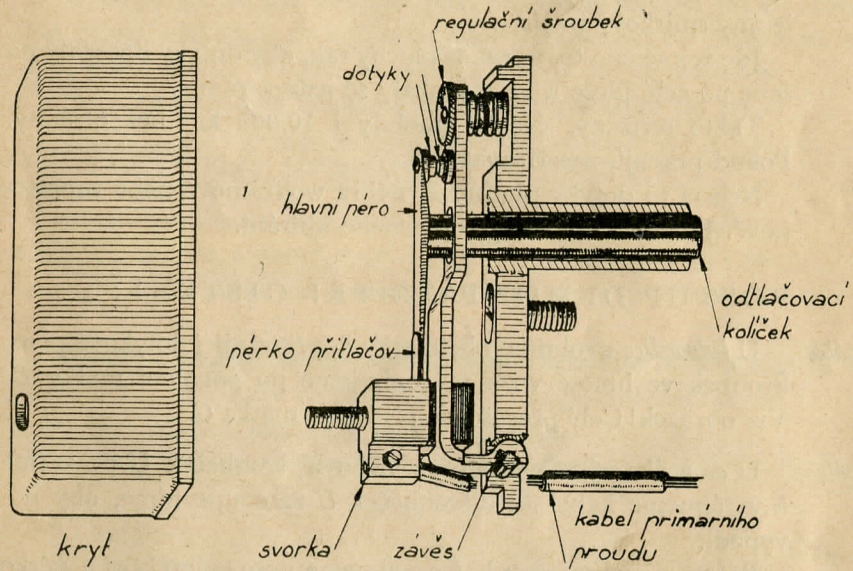
Dotykové pero vyjmeme, uvolníme-li kabel *N* (šroubeček *U*) a vyšroubujeme šroub *L*.

Velikost předstihu (odtrhu) řídíme šroubkem *O*. Povolíme nejprve pojistnou matičku *P*, potom natáčíme šroubek *O*.

Zvětšujeme-li odtrh, zvětšujeme předstih a naopak.

Postup je v dalším.

Vozy posledních serií jsou vybaveny velmi zdokonaleným *rozkládacím a rychle řiditelným přerušovačem*, kresleným na obr. zde a fotografovaným na str. 75. Základní deštička se nikdy nevyjí- *Nový model*

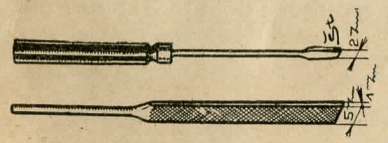


má, protože je vlastní přerušovač na ní velmi důmyslně zavěšen. Velikost předstihu řídíme nadmíru pohodlně regulačním šroubkem, po jehož úplném vyšroubování jde pero i s dotyky lehce sejmouti.

Není třeba speciálních klíčků, jak vysvětlujeme v dalším.

Tyto přerušovače jsou také opatřeny velmi těsným víčkem.

JAK ČISTÍME DOTYKY?



Na obrázku je jemný pilníček asi 1 mm silný a jemný šroubovák, nástroje velmi potřebné pro obsluhu přerušovačů. Po případě jemný smirkový papír!

Malou nečistotu a mastnotu odstraníme, protáhneme-li je proužkem papíru.

Asi po 5000 km začne povrch dotyků hrubnout. Srovnáme je tenkým, jemným pilníčkem. Jsou-li jen nepatrně zčernalé, stačí jemný smirkový papír.

Jde zejména o to, upraviti plochy tak, aby dotyky dosedaly na sebe po celé ploše a nevytloukaly se jednostranně.

Takto seřízeny, vydrží mnohdy i 10.000 km bez obsluhy. Pokud pracují, neseřizovat!

Nejsou to dotyky platinové, nýbrž wolframové nebo tungstenové. Jejich kov vyžaduje opatrného ubírání.

POSTUP DEMONTÁŽE PŘI ČIŠTĚNÍ:

Jednoválec U *jednoválce* uvolníme obě matky *L*, přidržující dotykové pero. Šroubek ve hmotě vozu vyšroubujeme po povolení matky *D*. Viz obrázek! Celý přerušovač přidržuje matka *G*.

Dvouválec U *dvouválce* sejmeme nejprve víčko *X*, šroubeček *U* povolíme a vytáhneme kabel *N*, a šroubeček *U* zase upevníme, aby nevypadl.

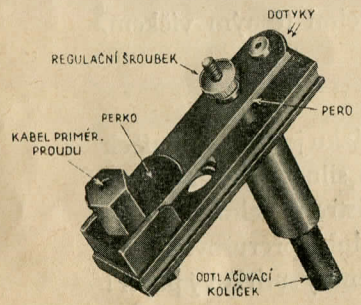
Potom povolíme šroub *L* a vyjmeme pero s dotykem a pérko pomocné.

Celý přerušovač uvolníme, povolíme-li šroub *G*.

Před opětným sestavením očistíme všecky součástky.

Máme-li obavu, že dotyková pérka nejsou již dosti houževnatá, přihneme pomocná pérka *R* poněkud směrem k hlavním perům. Nepřiskakují-li dosti důrazně, stroj ve vyšších otáčkách vynechává.

Hlavní pero může dole prasknouti blíže otvoru.



Starší typ přerušovače.

Až zašroubujeme hlavní přídržné šrouby *L*, natočíme jejich šestihrany tak, aby maličké šroubečky *U* přišly vzhůru, kam je přístup šroubovákem.

U nejnovějších dvouválců vyšroubujeme regulační matku, odklopíme ústrojí dotyků, v ruce je očistíme a opětovným zavěšením a dotažením matky vrátíme na staré místo. Je to tak pohodlné, že vřele doporučujeme adaptaci starých přerušovačů na nové! *Nový model*

JAK NAŘÍDÍME SPRÁVNÝ PŘEDSTIH?

Továrna předpisuje: u jednoválcových motorů 4 mm, u dvouválcových motorů 6 mm.

Nastavení předstihu má *rozhodující vliv* na celkový výkon motoru.

Velikost odtrhu se časem sama zvyšuje, neboť se opotřebují plochy dotyků. Úbytek je zase vyrovnáván opotřebováním odtlačovacího kolíčku, kterým se odtrh zmenšuje.

Stačí tedy správné nastavení na dlouhou dobu.

POSTUP:

Jednoválec
a) okamžik přeskoku

Především je nutno vyšroubovati svíčky, abychom mohli pomocí setrvačníku snadno natáčeti polohy pístů.

Nejdříve určíme okamžik, kdy se dotyky odtrhují, kdy tedy přeskakuje na svíčce jiskra.

Tento důležitý okamžik zjistíme některým ze dvou způsobů:

1. Velmi přesně: Zapneme klíček zapalování! Vyjmeme z lampičky na panelu jednopólovou žárovku. Její jeden pól přiložíme k hmotě vozu, druhý na dotykové pero přerušovače. Jakmile nastane přerušení, žárovka začne žhnout žlutým světlem. To je okamžik přeskoku jiskry, naprosto přesný.
2. Klíček nemusí být zapojen. Mezi dotyky vsuneme proužek cigaretového papíru. Jakmile se dá povytáhnouti, dotyky po-

čaly přerušovati. To je okamžik přeskoku jiskry, přibližný. Nastavení podle jiskry odhadne jen zkušený mechanik v Aero servicu. Pouze přibližně!

b) okamžik předstihu

Tento okamžik přeskoku má se díti u jednoválce 4 mm, u dvouválce 6 mm před horní nejvyšší polohou pístu.

Proto vložíme do svíčkového otvoru (pozor, aby v něm nezůstal těsnicí kroužek) mírku, která je v nářadí. Má býti úplně zasunuta a píst se jí má právě dotýkati.

Vytočíme-li píst ve směru otáčení motoru až nahoru, má mírka povylézti právě o 4 mm nebo o 6 mm u dvouválce. (To je také vyznačeno zářezem v mírce.)

c) vyrovnání

Je-li píst výš, než má být, *zvětšíme* předstih, je-li píst níž, *zmenšíme* předstih.

Kdybyste ztratili mírku, můžete velikost předstihu odečísti na úzkém měřítku.

Opětovným zkoušením seřídíme polohu pístu a odtrhu *na stejný okamžik.*

Potom zajistíme dotykový šroubek a nezapomeneme uzavříti víčko přerušovače!

Protože tloušťka plechu mírky odpovídá vzdálenosti plného odtrhu, může se jí *zhruba* kontrolovati předstih přímo na přerušovači, vsune-li se plíšek mezi plně rozevřené dotyky.

Dvouválec

U *dvouválce* seřídíme nejprve prvý přerušovač, ten, který je *po levé* straně motoru, k němuž náleží *horní cívka* a svíčka u *chladiče.* Viz obr. na str. 90.

Tento přerušovač seřídíme přesně podle postupu, uvedeného shora pro jednoválec.

Potom tímtéž postupem nařídíme předstih ve válci druhém.

Nový model

U nejnovějších dvouválců postupujeme právě tak, předstih řídíme však přímo regulační matkou a jen v *jednom* válci. Zatáčením se *zvětšuje*, vytáčením se *zmenšuje.* Zkušený řidič může nařídíti tedy

předstih *přímo na běžícím motoru.* U modelů dvouvačkových je dokonce možno nařídíti na jednom přerušovači 6 mm, na druhém 8 mm a výhodně je přepínati. Vyžádejte si speciální poučení při dodávce vozu! *Cívka* je jediná, se dvěma vývody.

POZOR NA KABELY!

Kdykoliv vyšetřujeme poruchu, nejdříve zatáhneme za příslušné kabely. Časem se uvolňují ve svorkách a nevypadnou-li, tedy aspoň nedokonale spojují.

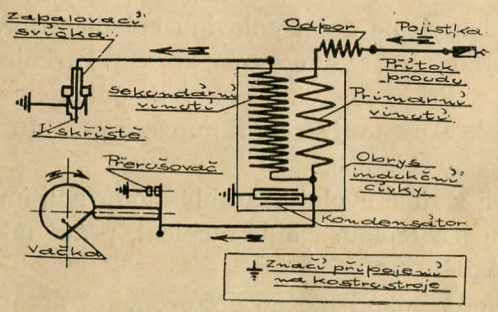
Jde hlavně o kabely v přepínací skříňce na panelu, na pojistkovém můstku a na cívkách.

Kabely vysokého napětí, jdoucí z cívek ke svíčkám, časem zpuchří.

Jiskra může přeskočiti do nejbližší kovové části vozu. V noci vidíme pod kapotou jiskření a slyšíme praskot.

Vyměniti!

Správný předstih — spokojená jízda!



Zapojení zapalování jednoválců Aero.