

A-PDF Image To PDF Demo. Purchase from www.A-PDF.com to remove the watermark

# **NÁVOD K OBSLUZE OSOBNÍHO VOZU TYPU 77**



**ZÁVODY TATRA, A. SP.**



Výroba dílů  
na vozy Aero a Tatra  
profilová, těsnění  
dobové příslušenství  
na historická vozidla

Aktuální nabídka  
[www.veteranservice.cz](http://www.veteranservice.cz)

## O B S A H :

Úvod . . . . .	3
Technická data . . . . .	4
Technický popis . . . . .	5
Boschovo světelné a spouštěcí zařízení . . . . .	10
Zajiždění . . . . .	11
Plán brzdy Lockheed . . . . .	12—13
Jízda vozem . . . . .	15
Mazání . . . . .	18
Seřizování . . . . .	20
Karoserie . . . . .	23
Centrální mazání . . . . .	24

## ÚVOD

Tatra typu 77 spojuje naše 88leté zkušenosti ve stavbě automobilů s nejnovějšími poznatky a vymoženostmi jak v konstrukci, tak i v dílenském provedení a tato příručka Vám má sloužit k tomu, aby Vám vydržel co nejdéle v tak dobrém stavu, jako když po prvé vyjel z dílen. Čím pečlivěji se o něj budete starati, tím lepší a delší službu můžete očekávat od něj. Seznamte se dobře s jednotlivými součástmi vozu a s jejich prací — usnadní Vám to eventuální odstranění nějaké poruchy.

Potřebujete-li nějakou informaci, zajedte do naší dílny: vůz se v mnohém odchyluje od dosavadních konstrukcí a rádi Vám poradíme, protože nám záleží na tom, abyste byl s vozem spokojen!

Zvykněte si alespoň jednou měsíčně a před delšími cestami důkladně prohlédnouti celý vůz: zkusiti, zda jsou všechny šrouby dobře utaženy, zda mají kabely elektrického vedení neporušenou izolaci, podívejte se na lanko ruční brzdy, nezačíná-li se třepit a pod. Pamatujte, že včasná oprava stojí pravidelně velmi málo! A je jistě příjemnější věnovati stroji trochu času v garáži, kde můžete práci udělati v klidu a pohodlně, než na silnici, když právě spěcháte.

O provedených pracích si vedte poznámky, nejlépe ve formě tabulky, ze které na první pohled vidíte, co se má v nejbližší době na voze dělat. Předepsané intervaly mezi jednotlivými úkony jsou přirozeně jen přibližné, ale vyplatí se Vám spíše jejich zkrácení než prodloužení.

Nejste-li zkušený mechanik, neprovádějte větší práce sám — zřídili jsme po celé republice hustou síť zástupců a autorisovaných správkáren, kde se Vašemu vozu dostane skutečně řádného a odborného ošetření.

Při koupi náhradních součástí dbejte ve vlastním zájmu na to,

aby Vám byly zamontovány jen původní součásti Tatra! Záleží nám přirozeně na tom, abyste byl s naším vozem spokojen a volíme proto vždy jen ten nejspolehlivější materiál, který jsme dokonale vyzkoušeli jak v naší laboratoři, tak i v praxi.

## TECHNICKÁ DATA

Počet válců .....	8
Vrtání .....	75 mm
Zdvih .....	84 mm
Obsah válců .....	2-968 l
Brzdový výkon při 3200 otáčkách/min. ....	60 ks
Spotřeba lihobenzinové směsi na 100 km podle zatížení a stavu silnice při jízdách mimo město .....	14—16 l
Spotřeba oleje na 100 km .....	0-2—0-3 l
Převody: 1. rychlost .....	1 : 4-14
2. „ .....	1 : 2-7
3. „ .....	1 : 1-58
4. „ .....	1 : 1
zpáteční .....	1 : 5-75
Převod zadní nápravy .....	1 : 3-75
Rozvor .....	3150 mm
Rozchod .....	1300 mm
Světlná výška nad zemí .....	240 mm
Váha k jízdě připraveného vozu s palivem .....	asi 1700 kg
Nejmenší kruh, měřeno na vnějším předním kole .	15-5 m průměr
Největší hodinová rychlost .....	150 km

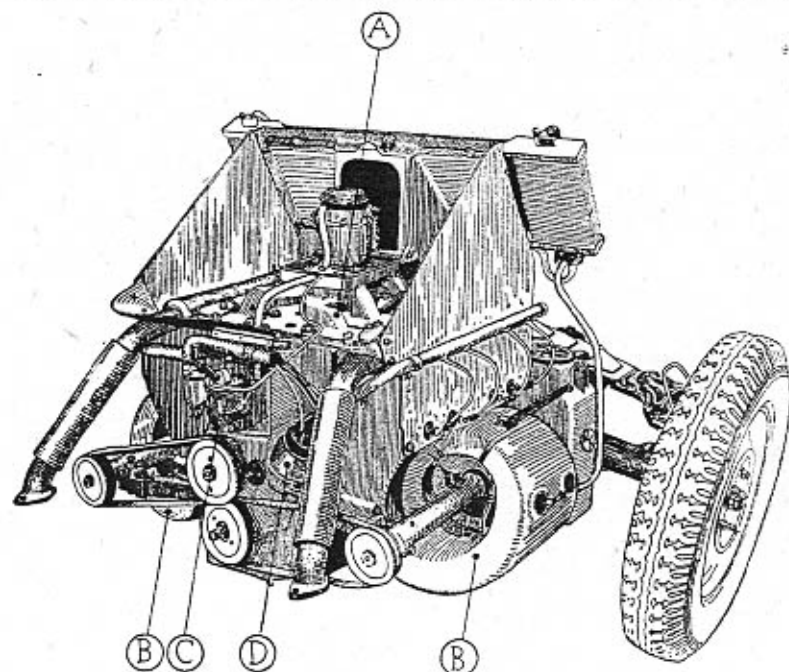
Číslo motoru je vyraženo na tělese nassávacího potrubí a má index M .....

Výrobní číslo je tamtéž, ale bez indexu.

Číslo karoserie je na krytu pravého zadního kola na dřevěném oblouku (pod víkem.)

## TECHNICKÝ POPIS

Vůz se podstatně liší od dosavadních konstrukcí: k samonosné karoserii vyztužené středním nosičem, je připojena přední osa a motorická skupina. Spojení této s karoserií je provedeno gumou, aby nebyl přenášen hluk motoru — což se též velmi dobře osvědčuje. Umístění motoru vzadu dovoluje při zadním náhonu vytvořiti jedinou ucelenou hnací skupinu, jejíž konstrukce je pozoruhodně jednoduchá, a proto též velmi trvanlivá. Konstruktorovi se zde podařilo vytvořiti vůz, který vyhovuje všem požadavkům kladeným na moderní kvalitní automobil. Bezhluchý chod,



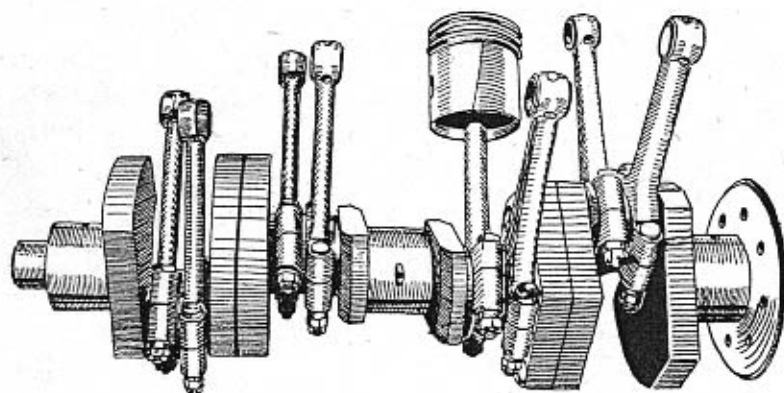
Obr. 1.



velké zrychlení, vysoká maximální rychlost, ideální držení silnice na rovině i v křivkách při největších rychlostech a při poměrně malé spotřebě pohonných hmot staví tento vůz na vrchol jeho třídy.

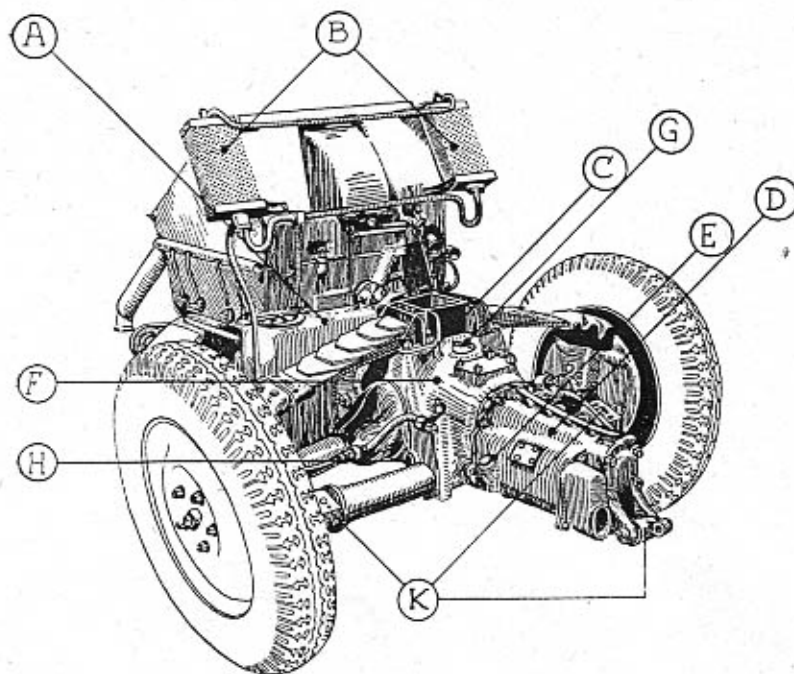
Motor je do V stavěný, vzduchem chlazený čtyřtaktní osmiválec. V každé řadě jsou dva bloky po dvou válcích, vzájemný sklon obou řad je 90°. Hlavy válců i válce jsou připevněny společnými šrouby na klikovou skříň. Těleso nassávacího potrubí (A, obr. 1) je společné oběma řadám válců a slouží zároveň k uložení rozvodových pák. Potřebný chladicí vzduch dodávají dva ventilátory (B, obr. 1), připojené na obě strany klikové skříně, takže pod každou řadou válců je vlastní ventilátor, jehož výkon je za všech okolností dostatečný pro chlazení válců a hlav. Pohon ventilátorů se děje klínovými řemeny, jejichž napětí lze snadno seříditi stavěcími šrouby.

Ventily jsou uspořádány tak, že tvar spalovacího prostoru čelí detonacím. Ssací i výfukové ventily jsou vedle sebe a svislé, jejich vodítka a sedla jsou ze speciální bronze. Váčkový hřídel je uložen v motorové skříni a převod na ventily obstarávají jednoduché rozvodové páky, čímž je dosaženo žádoucí malé váhy rozvodových částí. Tento hřídel běží ve třech ložiskách a je poháněn od klikového hřídele bezhlučným řetězem.



Obr. 2.

Klikový hřídel (obr. 2) je sešroubován ze třech částí a co pečlivěji vyvážen. Ojniční čepy jsou přesazeny o 90°, resp. 180°. Je uložen ve třech kluzných ložiskách, z nichž přední zachycuje axiální tlaky a přivádí současně do hřídele olej k mazání ojničních ložisek. Regulace tlaku oleje se děje redukčním ventilem.



Obr. 3.

Zubová pumpa pro mazání motoru je připevněna na klikové skříni na straně setrvačniku a je poháněna hřídelem se šroubovým kolem od váčkového hřídele. Ssaje olej z nádrže (A, obr. 3) přišroubované na klikové skříni přes síto a tlačí ho k mazaným místům. Nespotřebovaný olej jest odčerpáván z nejnižšího místa kli-

kové skříně druhou zubovou pumpou (uloženou a poháněnou stejně jako první) přes dva olejové chladiče (B, obr. 3) zpět do nádrže. Olejové chladiče jsou účelně vystaveny proudu vzduchu, vznikajícímu při jízdě a jsou tak dimensovány, že chlazení i za nejteplejších letních dnů je dostatečné. Toto uspořádání bylo voleno proto, aby ložiska byla nejen mazána, ale i vydatně chlazena, čímž bylo dosaženo nejvyšší provozní jistoty.

Osvětlovací dynamo je spojeno přímo s pravým ventilátorem a může být snadno z ventilátorového tělesa vymontováno.

Rozdělovač (D, obr. 1) je po správném nařízení bodu zážehu zajištěn stavěcím kroužkem.

Ssací potrubí pod spádovým splynovačem je vyhříváno částí výfukových plynů a má potřebné „horké místo“ (hot spot), které zabraňuje kondensaci paliva na stěnách. Tím se dosahuje nejen značné úspory paliva, ale též rychlé uvedení motoru na pracovní teplotu v zimě.

Spojka je suchá, jednodesková; její kuličkové tlakové ložisko je centrálně mazáno.

Na rozdíl od obvyklých konstrukcí je skříně zadní nápravy (C, obr. 3) připojena přímo na motor. Jediná odchylka od osvědčené soustavy Tatra je v dutém hnacím hřídeli, kterým prochází hřídel od motoru k rychlostní skříně, umístěné bezprostředně za zadní osou.

Převody jsou 4 vpřed a 1 zpáteční; druhá, třetí a čtvrtá rychlost mají kola se šikmým ozubením ve stálém záběru a pracují proto velmi tiše. Mimo to je opatřena třetí a čtvrtá rychlost synchronizačním zařízením, které zajišťuje naprosto tiché přepínání těchto rychlostí.

Jak již bylo na začátku uvedeno, tvoří motor, zadní osa a převodová skříně jediný celek, který lze lehce vymontovati. Spojení s vlastním vozem je provedeno ve třech místech (K, obr. 3) gumovými vložkami.

Přední osa, provedená jako paralelogram, je připevněna k přední

části karoserie v místě vyztuženém středním nosičem. Odpérována je příčným listovým perem a opatřena tlumiči nárazů.

Řízení je šroubové se samočinným odstraněním mrtvého chodu, které dovoluje přesnou a bezpečnou jízdu, zabraňuje přenášení nárazů do volantu a činí řízení pravým požitkem.

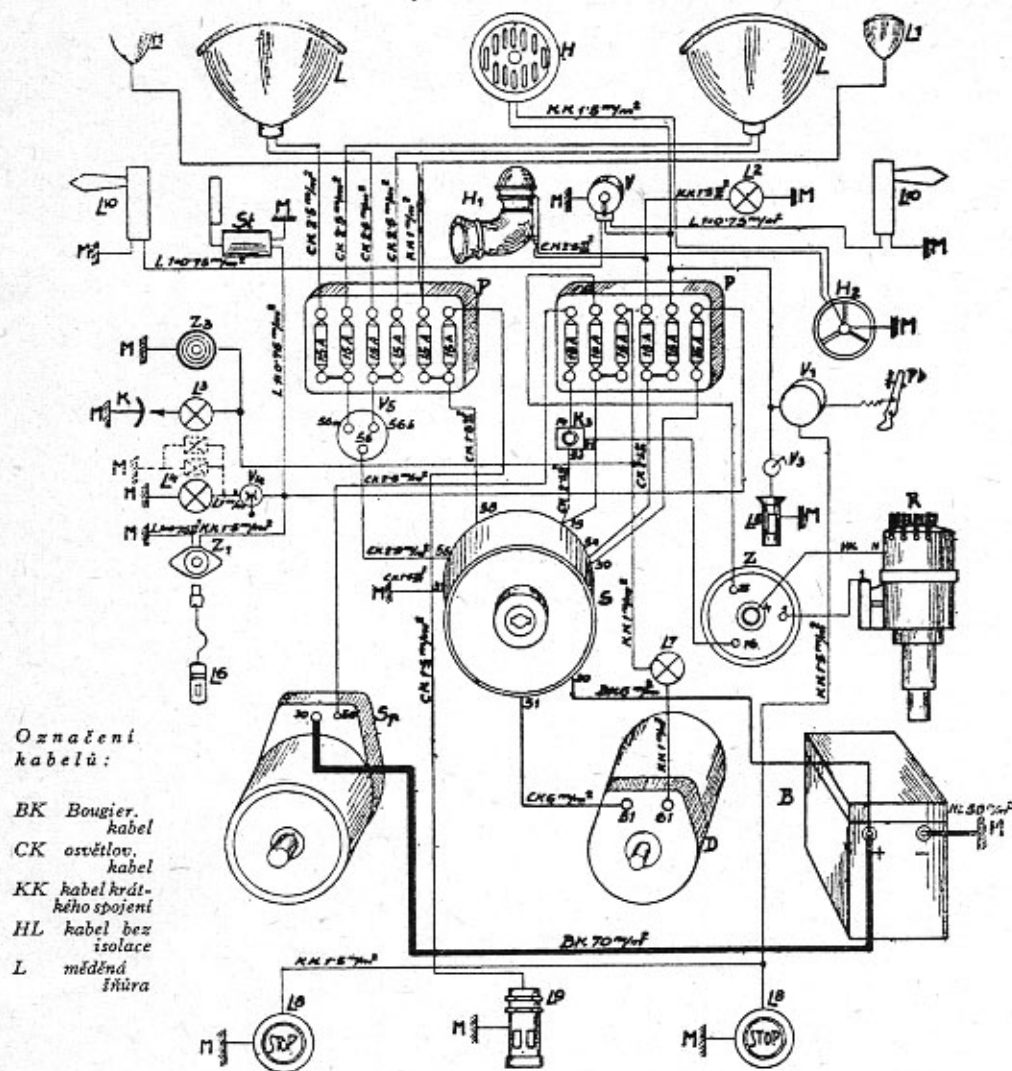
K elektrické výstroji vozu patří:

1. elektr. spouštěč s magnetickým zasouváním 12 V,
2. osvětlovací dynamo 12 V,
3. baterie 12 V,
4. rozdělovač se zapalovací cívkou,
5. 2 reflektory,
6. osvětlení přístrojů rozvodné desky,
7. stírač skla před řidičem i spolujezdcem,
8. ukazatel směru,
9. 2 houkačky,
10. stropní lampa nad zadními sedadly,
11. svítlna značkové tabulky a světlo „Stop“,
12. 2 šestipólová pojistková pouzdra,
13. kontrolní přístroj mazání,
14. kontrolní lampa baterie,
15. ukazatel stavu benzínu.

Připojené schema (obr. 4) ukazuje uspořádání pojistek a vedení kabelů.

Nožní brzda je hydraulická, soustavy Lockheed a působí na všechna čtyři kola. Pedál s tlakovým válcem je připevněn na karoserii, brzdící tekutina je přiváděna ze zásobní nádržky. Z tlakového válce je brzdící tekutina vedena měděnými trubkami a ohebnými hadicemi do brzdových válců jednotlivých kol, kde působí vždy na 2 písky spojené s brzdovými čelistmi. Protože tlak v celém potrubí je stejný, jsou i tlaky na každou čelist stejné a soustava proto vyrovnává brzdící tlaky ve všech kolech.

## Boschovo světelné a spouštěcí zařízení 12V, 8válc. vůz



Označení  
kabelů:

BK Bougier.  
kabel  
CK osvětlov.  
kabel  
KK kabel krát-  
kého spojení  
HL kabel bez  
izolace  
L měděná  
šňůra

Obr. 4.

B	baterie 6Bf6, 12 V, 76 Ah	L	reflektor	P	pojistkové pouzdro
D	dynamo RKC $\frac{130}{12}$	L <sub>1</sub>	svítilna k vymezení šíře vozu	Pb	páka nožní brzdy
Sp	spouštěč BIH $\frac{14}{12} R_2$	L <sub>2</sub>	kontr. svítilna měřiče benzínu	St	stírač skla
S	rozvodní škrtnka HB <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	kontr. svítilna oleje	V	přepínač pro ukazovatele směru
Z	zapalovací cívka	L <sub>4</sub>	stropní svítilna	V <sub>1</sub>	nožní vypínač pro Stop
R	rozdělovač zapalování	L <sub>5</sub>	armaturní svítilna	V <sub>2</sub>	Vypínač pro armaturní svítilnu
H	houkačka	L <sub>6</sub>	ruční svítilna	V <sub>3</sub>	vypínač pro stropní svítilnu
H <sub>1</sub>	houkačka	L <sub>7</sub>	kontr. svítilna dynamo	V <sub>4</sub>	nožní přepínač pro tlumení světlá
H <sub>2</sub>	tláčítka pro houkačky	L <sub>8</sub>	Stop svítilna	Z <sub>1</sub>	zásuvka
K	kontrolní přístroj oleje	L <sub>9</sub>	číslová svítilna	Z <sub>2</sub>	zapalovač doutníků.
K <sub>1</sub>	vypínač pro spouštěč	L <sub>10</sub>	ukazovatel směru jízdy		
		M	hmota		

Ruční brzda působí přes vyrovnávací páku pomocí bowdenů na obě zadní kola.

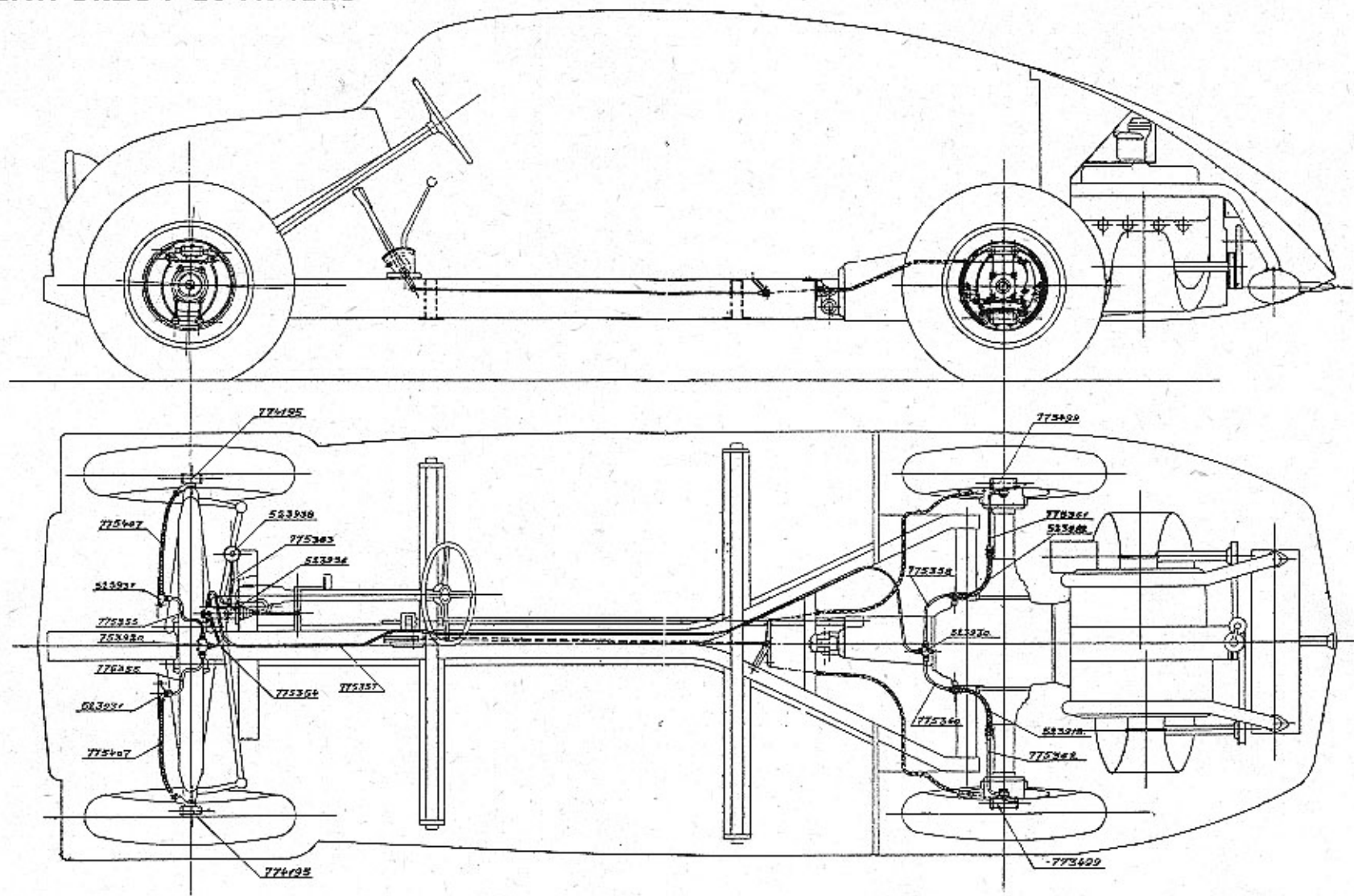
Benzinová nádrž obsahu asi 80 l je umístěna nad přední osou. Přívod paliva do splynovače obstarává motorem poháněná pumpa. Elektrický ukazatel stavu benzínu ukazuje stále obsah nádrže.

## ZAJÍŽDĚNÍ

Tatru typu 77 dodáváme již co nejpečlivěji zasetou a zákazník proto není vázán žádným omezením. Je ovšem radno před ujetím prvních 1500 km nepoužívat její maximální rychlosti.

Doporučujeme občas vyjmouti síto v olejové nádrži a vyčistiti ho: po povolení šroubu ve třmenu držícího olejové víko se síto zvolna vytáhne, aby snad prudkým pohybem nachytané nečistoty se neuvolnily.

# PLÁN BRZDY LOCKHEED



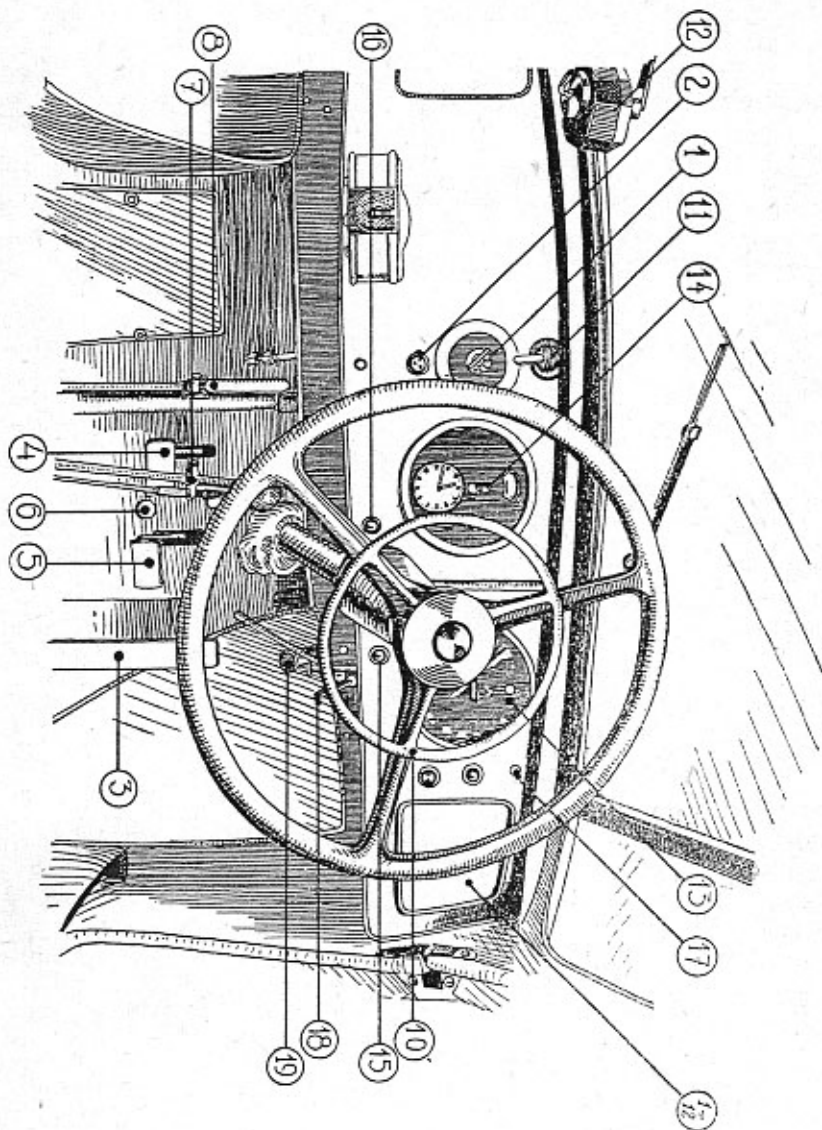


Přiložený náčrtek (obr. 5) ukazuje místo pro řidiče a rozložení jednotlivých přístrojů a zařízení.

1. Rozvodná skříňka s klíčkem pro zapínání zapalování a ostatních spotřebičů.
2. Knoflík spouštěče.
3. Plynový pedál.
4. Spojkový pedál.
5. Brzdový pedál.
6. Nožní přepínač dálkových světel.
7. Rychlostní páka.
8. Páka ruční brzd.
9. Páčka k samostarteru.
10. Kontaktní kruh elektr. houkačky. Při stisknutí tlaku velkého kruhu se ozve velká houkačka, kdežto malá při stisknutí prostředního knoflíku.
11. Přepínač ukazatele směru.
12. Vypínač okenního stírače.
13. Rychloměr.
14. Osmidenní hodiny.
15. Lampička kontroly mazání.
16. Lampička pro kontrolu baterie.
17. Vypínač osvětlení přístrojové desky.
18. Ruční plynová páčka.
19. Pedál centrálního mazání.

1—12: pojistky.

- 1) reflektor pravý,
- 2) „ levý,
- 3) bilux pravý,
- 4) „ levý,





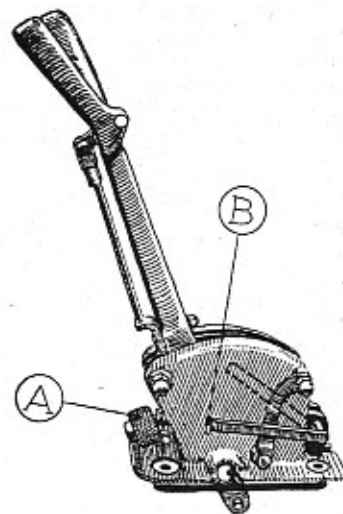
- 5) městské světlo,
- 6) číslková lampa,
- 7) spouštěč,
- 8) zapalovací cívka,
- 9) kontrolní lampa oleje, kontr. lampa dynamo a zapalovač doutníků,
- 10) Cica houkačka a měřič benzínu,
- 11) Boschova houkačka, lampa „Stop“, lampa přístrojové desky a ukazatel směru jízdy,
- 12) vnitřní osvětlení, zásuvka a stírač skla.

Před každou jízdou je třeba se přesvědčiti, je-li v nádržích dosti benzínu a oleje. Rychlostní páka se postaví na neutrální a klíček zapalování postaví se do polohy 1, čímž se rozsvítí kontrolní lampička baterie. To znamená, že z baterie jde proud do zapalovací cívky. Levou se sešlápne spojka, aby startér neroztáčel zbytečně i předlohoový hřídel a stiskne se startovací knoflík na rozvodné desce. Tím se startér elektricky zasune a zapne proud, načech motor naskočí. Za chladného počasí je třeba zatáhnouti za páčku, nacházející se na kozlíku ruční brzdy (B, obr. 6), čímž se uvede v činnost samostartér v karburátoru a motor dostane bohatší směr. Jakmile je ale motor v chodu, postavte páčku zpět.

Stál-li vůz delší dobu, je dobře k zamezení dlouhého startování doplniti splynovač pomocí ruční páčky benzinové pumpy (C, obr. 1).

Před rozjetím nezapomeňte uvolniti ruční brzdu! Uspořádání rychlostních stupňů je znázorněno na vedlejší obrázku. Normálně se rozjíždí na druhou rychlost. Tedy: sešlápnete spojku, zasunete druhou rychlost a nyní zvolna spojku pouštíte a přidáváte současně plyn; ze začátku se zdá těžké rozjetí se bez škubání, ale po několika pokusech to půjde docela hladce. Dosáhl-li vůz rychlosti asi 20 km, můžete zapnouti třetí rychlost. Děje se to takto: zavřete plyn a vypnete spojku, rychlostní páku klidným

pohybem přesunete do polohy odpovídající trojce, pustíte spojku a přidáte plyn. A na čtyřku zcela obdobně.



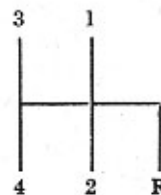
Obr. 6.

Řadění z vyšší rychlosti dolů se zdá složitějším, ale při trošce praxe na něm také nic zvláštního není — provádí se „na dvakrát“. Je sice možno i dolů přepínati tak jako nahoru, ale radíme každému, aby si hned od začátku zvykl na tišší a tedy elegantnější přepínání „na dvakrát“. Jste pod kopcem, o kterém myslíte, že bude potřebovat trojku. Klesne-li rychlost na přímý záběr asi na 35 km, uděláte tyto skupiny pohybů: 1. sešlápnete spojku a zavřete plyn, 2. rychlostní páku přesunete na neutrální, pustíte spojku a přidáte plyn, aby se motor řádně roztočil, 3. sešlápnete spojku, pustíte plyn a vsunete třetí rychlost, 4. pustíte spojku a akcelerujete.

Celý vtíp spočívá v tom, aby se předlohoový hřídel roztočil na rychlost odpovídající rychlosti motoru při zapnuté trojce — je k tomu třeba jen trochu praxe.

Třetí a čtvrtá rychlost může býti měněna bez obavy jak nahoru, tak dolů, protože synchronní zařízení zajišťuje bezhlučné řadění.

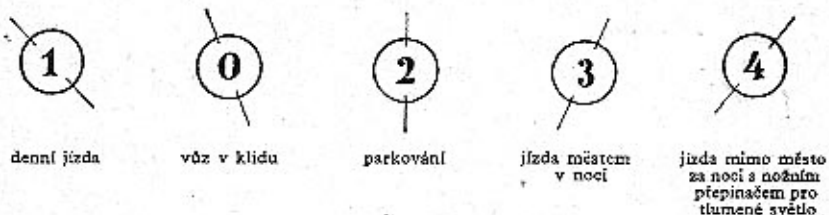
Při zastavení vozu sešlápne se současně spojkový i brzdový pedál, až se vůz zastaví. Pak přitáhnete ruční brzdu, dáte rychlostní páku na neutrální, pustíte pedály a vytažením klíčku zhasnete motor.



Při zasouvání zpětného chodu jest nejprve trochu vytáhnouti rukojeť, namontovanou na rychlostní páce a tuto postaviti do polohy naznačené v obrázku, čímž se zasunou kola zpětného chodu do záběru.

Nejde-li při stojícím voze druhá nebo zpáteční rychlost zasunouti, nesmí se páka násilím tlačiti do žádané polohy: dá se zpět na neutrál, pustí se spojka a zkusí znovu. Předlokový hřídel se totiž mohl zastaviti v takové poloze, že jsou proti sobě dva zuby a ne, jak je potřeba: jeden zub a jedna mezera.

Polohy zapínacího klíče:



## MAZÁNÍ

Správné mazání stroje je snad nejdůležitější podmínkou jeho trvanlivosti a za péči v tomto ohledu se dovede stroj dobře odměniti.

Největší péči jest věnovati mazání motoru. Před jízdou se přesvědčte, zda je v nádrži dosti oleje, což lze učiniti i při běžícím motoru otevřením víčka ol. nádrže. Nádrž se nemá ani při výměně oleje, ani při jeho doplňování nalévatí plná, nýbrž jen asi 4—5 cm pod horní okraj.

Správnou činnost mazání při pracujícím motoru ukazuje zelená lampička na přístrojové desce; při jejím zhasnutí je bezpodmínečně nutno ihned zastaviti motor, neboť hrozí nebezpečí, že se pro nedostatek oleje roztaví a vylije bílý kov ojničních ložisek, což může způsobiti těžké a nákladné poškození motoru.

Spotřeba oleje je velmi malá, přes to se má ale všechen olej v létě asi po 2000 km, v zimě po 1000 km vypustiti, síto vyčistiti a nalíti čistý. Mnoho záleží také na délce tratí najednou projížděných: vůz, který dělá mnoho krátkých cest (na př. po městě) a vlastně nikdy se pořádně nezahřeje, potřebuje výměnu oleje dříve než vůz, dělající nepřetržité stakilometrové cesty. Tento rozdíl v používání vozu má také značný vliv na trvanlivost válců a pístů. V poměrně chladném motoru se sráží těžší frakce benzínu na stěnách válců a rozřeďují olejovou vrstvu na jejich povrchu, čímž vydatnost mazání značně trpí. Při nastalém chladném počasí se letní olej nahradí řidším olejem zimním. Teplota, při které se to má stát, závisí od druhu použitého oleje a nemůžeme ji proto udati.

Olejová nádrž (A, obr. 3) pojme asi 10 l oleje, převodová skříň (D, obr. 3) asi 3 l hustého oleje; obě jsou při předávání vozu správně naplněny. Asi po 5000 km je třeba zjistiti otevřením zátky (E, obr. 3) na boku převodové skříňce, sahá-li olej až k tomuto otvoru, tak aby kola předlokové hřídele byla do poloviny potopena; nejsou-li, je třeba olej doplniti.

K rychlostní skříni přiléhající skříni diferenciálu (F, obr. 3) plní se 1 l hustého oleje po uvolnění čtyř šroubů víka a jeho sejmutí.

Skříň zadní nápravy (C, obr. 3) pojme asi 4 l hustého oleje, obsluhuje se stejně se skříni převodovou a její náplň vydrží pravidelně stejně dlouho. Plnicí otvor (G, obr. 3) je uzavřen šroubením a nalézá se na motorové straně zadní osy. Ke kontrole stavu oleje v zad. ose jest uspořádána malá zátka (H, obr. 3), která se při plnění rovněž otevře a olej nalévá tak dlouho, až počne malým otvorem vytékat. Tím okamžikem se přestane plnit a obě zátky se uzavrou. Hladina oleje ale nemá nikdy klesnouti pod tento otvor, protože jinak není menší kuželové kolo dostatečně mazáno.

Všechny plnicí otvory jsou snadno přístupné po vyjmutí opěradla zadních sedadel a podlahy prostoru pro zavazadla, přípevně třemi šrouby.

Centrální mazání chassis velmi ulehčuje řádnou obsluhu všech čepů. Na příčné stěně vlevo před řidičem (pod kapotou) je umístěna olejová nádrž a pumpa, která se stisknutím nožního pedálu každých 100 km uvede v činnost a hned zase pustí. Tím se přivede olej do několika rozdělovačů a odtud k jednotlivým mazaným místům. Množství přiváděného oleje se řídí velikostí příslušných vzdušných komor, které jsou v rozdělovačích zašroubovány.

Tímto způsobem jsou mazány: ložiska svislých čepů předních kol, dosedací plochy per, závěry přední osy, kulové klouby táhel řízení, opěrné ložisko spojky a ložiska hnacích poloos v brzdových nosnících.

## SEŘIZOVÁNÍ

Vůle mezi vahadly a ventily má být 0,2 mm, měřeno na studeném motoru. Při zahřátí se tyto vůle samočinně zmenší. Dodržení předepsaných měř je důležité: malé vůle mohou způsobit nedosedání ventilů a jejich vypálení, event. též střílení do karburátoru, velké vůle mají za následek hlučný chod motoru a vytloukání ventilových sedel. K správnému seřízení slouží stavěcí šroub (obr. 7), který dosedá na ventil kulovou hlavou. Je opatřen zářezem a otáčí se jím podle potřeby po uvolnění pojistné matice. K tomu slouží zvláštní trubkový klíč obsažený v nářadí, který dovoluje prostrčení šroubováku a takové držení, že je každé nežádané natočení stavěcího šroubu při utahování přítužné matice vyloučeno. Ssací ventil se má otvírat asi 8—10° za horním mrtvým bodem a takto jsou v továrně nastavena rozvodová kola. Stupňové dělení je vyraženo na řemenici klikového hřídele. Písmeno D značí dolní, písmeno H horní mrtvou polohu pístu prvního válce. Válce jsou číslovány počínaje levým na straně natáčecí kliky a jde střídavě napravo a nalevo až dozadu. Pořad zapalování je vyraženo na víčk uřetězového pouzdra.

Základní postavení předzápalu je asi 5—8° před h. m. b.,

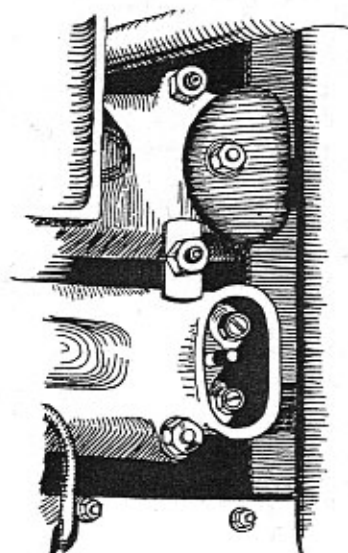
a palec rozdělovače se otáčí při pohledu shora ve směru hodinových ručiček.

Redukční ventil mazání je seřizen v továrně a nedoporučujeme samovolné provádění změn.

Řemeny ventilátorů mají být tak napjaty, aby bylo možno obě části řemene uprostřed mezi řemeničkami stlačit dvěma prsty asi na vzdálenost 3 cm. Je-li řemen volnější, dá se napnouti otáčením šroubové rozpory.

Seřizování spojky provádí se regulací jejího tyčovi.

K doplnění obsahu rezervní nádrže hydraulické brzdy smí být použito výhradně brzdící tekutiny ATE, a má se dolévatí tolik, až sahá asi 3 cm pod závěrný šroub. Po každé demontáži je třeba odvdušnit potrubí. Odvdušňovací šrouby jsou v brzdových válcích kol a v rozdělovači pro zadní nápravu. Uvolní se šroub s jehlovým ventilem, nasadí odvdušňovací trubka, jejíž konec se ponoří do nádoby s brzdící tekutinou. Pedá-

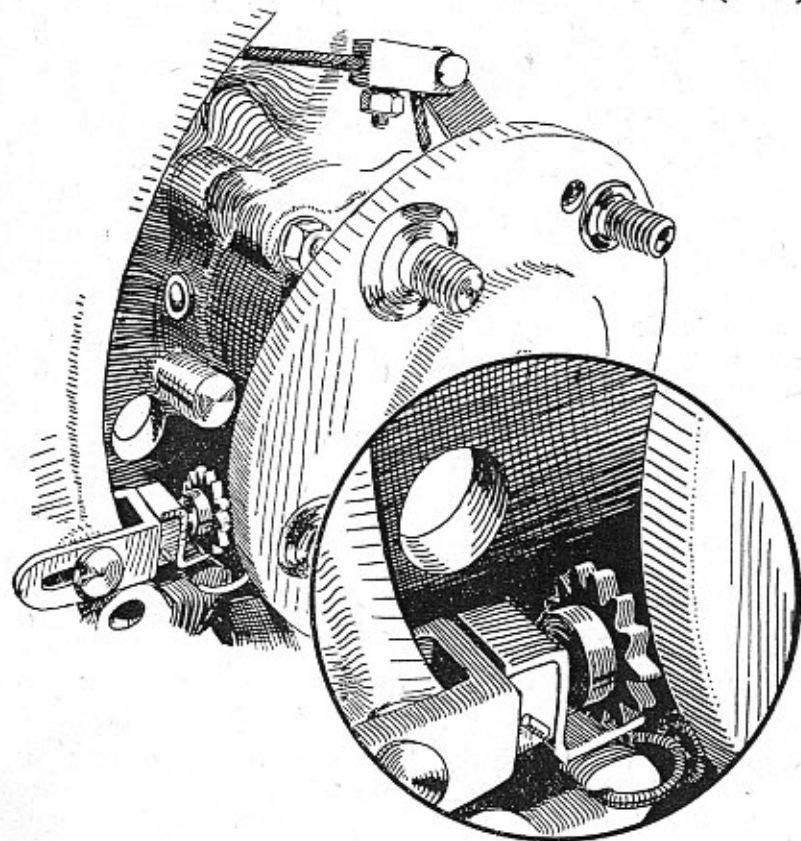


Obr. 7.

lem se pumpuje tak dlouho, až z trubičky přestanou ucházeti bublinky. Pedál se má vrátit do původní polohy sice samočinně, ale zcela zvolna. Neúčinkuje-li nožní brzda (má-li pedál mrtvý chod), je to znamení, že do potrubí vnikl vzduch a musí se odvdušnit.

Seřizování ruční brzdy se děje na ruční páce (A, obr. 6). V úplně odbrzděné poloze vyčnívá z kozlíku brzdové páky šroub s vroubovanou hlavou a šestihranem, kterým se seřízení provede. Je-li po několikerém seřizování již šroub úplně zatažen, vyšroubuje se

úplně zpět a brzda se nastaví v zadních kolech takto: víčko přidržované vzpruhou na krycí desce brzdového bubnu se nadzvedne a pootočí. V tak odkrytém otvoru se ukáže ozubená deštička (obr. 8),



Obr. 8.

kteřá se v pravém kole natočí šroubovákem dolů a v levém kole nahoru o tolik, až je dosaženo žádaného postavení ruční páky při zabrzdění.

Vytápění vozu se děje čerstvým vzduchem, který se odebírá z levého ventilátoru a který je veden kolem výfukového potrubí, kde se ohřívá a proudí do vozu. V létě, nebo není-li z nějakého důvodu topení žádáno, přerušuje se vytápění plechovou vložkou v potrubí. V tom případě se ale nesmí zapomenouti otevřít šoupátko na topném plášti ssacího potrubí, aby mohl kolem něho proudit vzduch dodávaný ventilátorem.

Pro obsluhu elektrického zařízení, baterie a splynovače jsou přiloženy zvláštní předpisy.

## KAROSERIE

Pro udržení vysokého lesku stříkáací metodou lakované karoserie je třeba odstraňovati prach a bláto jen nepřilíš prudkým proudem vody. Nejprve se ostříkají spodky blatníků a kola, pak ostatní karoserie. Nato se celý vůz omyje kůží nebo houbou za současného bohatého splachování a vyždímanou kůží nebo houbou osuší. Lehkými tahy suchou jelenicí nebo flanelem se pak karoserie vyleští. Občasné vyleštění vozu pomocí speciálních leštících vodiček je dobré, ale je nutno býti velmi opatrným při jejich výběru, aby lakování při delším používání nepoškodily. Také skvrny od dehtu a pod. se jimi dají pravidelně odstraniti.

Kožené polštářování se čistí jen otřením flanelem; je-li již značně pošpiněné, dá se omýti vlažnou mýdlovou vodou a po osušení se musí vetřít trošku olivového oleje, aby kůže opět zvláčněla.



