

A-PDF Image To PDF Demo. Purchase from [www.A-PDF.com](http://www.A-PDF.com) to remove the watermark

TATRA 603

příručka pro řidiče osobního automobilu



**TATRA 603**



T 07069

Tisk Moravské tiskárské závody, n. p., Olomouc, provozovna 11,

Výdai TATRA, n. p., Kopřivnice v březnu 1960 nekladěm 2600 výtisků.

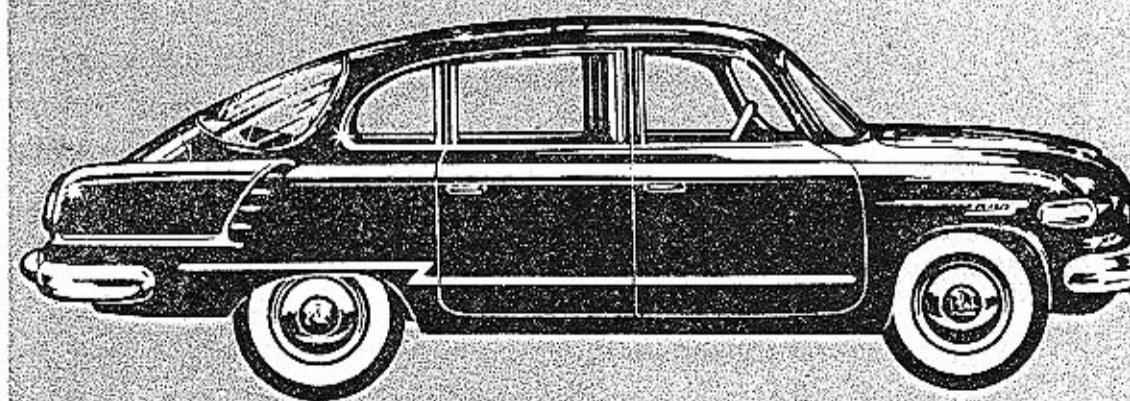
Zpracoval Zdeněk V. Kleinhampl.  
[il. vydání 1960]

PRIRUČKA PRO RIDICE OSOBNÍCH AUTOMOBILŮ TATRA 603

Udaje v příručce platí pro vozky od výrobního čísla 01601. Technické  
udaje, popisy a výrobací úvadyne v této příručce nejsou zavazují pro  
konstrukční provedení nebo výbavení dodavatele vozů. Továrna stírá  
pracuje na zdrojovném svých výrobků, a proto si vyrobou změny, které  
nutej přináší dálší technicky vývoj vyrobenejch vozů.

### UPOMÍNKY

TATRA 603



# OBSAH

Umístění výrobních čísel . . . . .	12
Zavazadla a výstroj . . . . .	13

## Obsluha vozu

Před jízdou . . . . .	16
Zajíždění nového vozu . . . . .	17
Přístrojová deska . . . . .	20
Pedály a páky . . . . .	25
Spouštění motoru . . . . .	26
Zahřívání motoru před jízdou . . . . .	27
Řazení převodů . . . . .	28
Jak jezdit . . . . .	30
Provoz v zimě . . . . .	34
Topení a větrání . . . . .	36

## Mazání

Čistota především . . . . .	39
Doplňování oleje . . . . .	40
Doplňování oleje v motoru . . . . .	40
Výměna oleje v motoru . . . . .	41

Čištění vložky čističe oleje . . . . .	42
Výměna oleje v čističi vzduchu . . . . .	42
Přechod z letního oleje na zimní . . . . .	43
Mazání rozdělovače . . . . .	44
Mazání chladicího exhaustoru a dynama . . . . .	44
Mazání vysouvacího ložiska spojky . . . . .	45
Kontrola a doplňování oleje v převodovce . . . . .	45
Výměna oleje v převodovce . . . . .	46
Doplňování oleje v převodce řízení . . . . .	46
Mazání tukem . . . . .	46
Mazání nábojů kol a kloubových závěsů suvných rámů . . . . .	47
Mazání uložení klikových závěsných rámů . . . . .	48
Mazání kloubů a ložisek řízení . . . . .	48
Mazání součástí ruční brzdy . . . . .	49
Mazání horních ložisek teleskopické podpěry . . . . .	49
Doplňování oleje v tlumičích . . . . .	50
Mazání kloubů zadních tlumičů . . . . .	50

## Údržba a seřizování

Motor . . . . .	51
Kontrola a seřizování vůle ventilů . . . . .	51
Napínání klínových řemenů . . . . .	53
Výměna klínových řemenů . . . . .	54
Kontrola činnosti termostatu . . . . .	54
Kontrola a seřízení přerušovače . . . . .	56
Seřízení předstihu zapalování . . . . .	57

Seřizování spojky	59
<b>Karburátory</b>	60
Základní seřízení karburátorů (trysky)	63
Čištění karburátorů (trysek)	64
Seřízení běhu naprázdno	67
Seřízení táhla škrticí klapky	68
Kontrola funkce sytiče	69
<b>Brzdy</b>	70
Doplňování brzdové kapaliny	70
Odvzdušňování brzd	71
Seřizování vůle čelistí brzd	74
Seřizování ruční brzdy	75
<b>Kola a pneumatiky</b>	76
Výměna kol	76
Kontrola sbíhavosti kol	78
Seřízení sbíhavosti kol	79
<b>Elektrické zařízení a příslušenství</b>	80
Akumulátory	80
Vypínač akumulátorů	80
Kontrola elektrolytu v akumulátořech	81
Výměna žárovek	82
Seřizování světlometů	84
Umístění a zapojení pojistek	85
Přístup k elektromagnetickým spínačům	87
Přístup k zařízením pod volantem	87

<b>Péče o karosérii</b>	88
Umývání karosérie	88
Leštění karosérie	90
Konzervování chromovaných dílů	91
Čištění skel	91
Čištění látkových potahů	92
Čištění kožených potahů	93
<b>Poruchy nezávislého benzínového topení</b>	94
Topení nepracuje	94
Topení je ucpáno sněhem nebo blátem	95
Čištění síta v přívodním kanále vzduchu	96
Topení nelze zastavit	97
<b>Technické údaje</b>	98

## Příloha

Schéma zapojení elektrického zařízení a příslušenství  
 Plán mazání a údržby  
 Doporučená mazadla (tabulka)

# AUTOMOBILY TATRA

vyrábí nejstarší automobilová továrna ve střední Evropě. Z bran této továrny vyjel první osobní automobil již v roce 1897. Automobily značky TATRA vynikaly vždy pokrokovou konstrukcí vysoké technické úrovně, mimořádně dobrými jízdními vlastnostmi, hospodárností provozu a kvalitou zpracování všech detailů. V duchu této dlouholeté tradice byl vyroben i Váš vůz — TATRA 603.

Také Vy jistě brzy oceníte technické přednosti vozu, především mnohé provozní výhody motoru chlazeného vzduchem a umístěného vzadu. Pečlivě propracované a dlouholetými vědeckými výzkumy podložené vnější tvary karosérie vozu TATRA 603 mají velmi malý koeficient odporu vzduchu. Proto vůz dosahuje velmi snadno maximální rychlosti až 160 km/h s motorem výkonu 95 k, zatím co jiné vozy přední světové produkce potřebují k dosažení stejné rychlosti motory s mnohem většími výkony a obsahy válců. Vynikající aerodynamické vlastnosti vozu jsou také hlavní příčinou mimořádně malé spotřeby paliva, která činí provoz vozu hospodárným i při velkých cestovních rychlostech. Budete tedy jezdit nejen rychle a pohodlně, ale i poměrně levně.

8

Jak velké však budou celkové provozní náklady a jak dlouho Vám bude Váš vůz sloužit bez závad, to již nezáleží jen na voze, ale i na Vás.

Každý stroj se dá brzy zničit, není-li správně obsluhován. To platí ovšem i o moderním automobilu, který je strojem velmi složitým. Věřte, že se vždy vyplatí, řídit se svědomitě pokyny pro správnou obsluhu vozu, uvedenými v této příručce.

Vedle správné obsluhy vyžaduje každý vůz pravidelné mazání a udržování, které je nejlepší ochrannou proti předčasnemu opotřebení součástí a ústrojí vozu. Zkušenosti ukázaly, že taková péče je nejúčinnější, provádí-li se přesně podle továrnou vyzkoušeného lhůtového plánu.

Neplánovité, namátkové ošetřování vozu bývá jednou z hlavních příčin předčasných poruch, kterým se dalo snadno zabránit. Čas a námaha vynaložená v předepsaných lhůtách na správné mazání a údržbářské práce se bohatě vyplatí. Rádně mazaný a udržovaný vůz je spolehlivý, bezpečný, hospodárný a ujede bez oprav desítky tisíců kilometrů. Při pravidelných prohlídkách lze obvykle rozeznat opotřebení nebo funkční vadu ještě v době, kdy je možno zabránit vzniku poruchy, nebo aspoň oddálit nutnost opravy pouhým seřízením

ústrojí, namazáním, vyčištěním mechanismu, odstraněním nětěnosti, dotažením uvolněných spojů nebo odstraněním nesprávné vůle dílů.

Nemáte-li sám k provedení předepsaných prací dostatek času nebo zkušeností, svěřte je odbornému servisu nebo opravné vozů TATRA.

Konstruktoři vozu se snažili co nejvíce omezit počet míst vyžadujících běžného provozního mazání, seřizování nebo jiné údržby. Mazaná místa byla většinou vyřešena tak, aby v nich náplň maziva vydržela co nejdéle; na některých místech jsou tzv. samomazná ložiska, která se v běžném provozu vůbec nemažou. Proto bylo možno stanovit pro mnohé mazací úkony delší lhůty, než jsou obvyklé u jiných vozů. Stanovené lhůty jsou však maximální a nelze je překračovat.

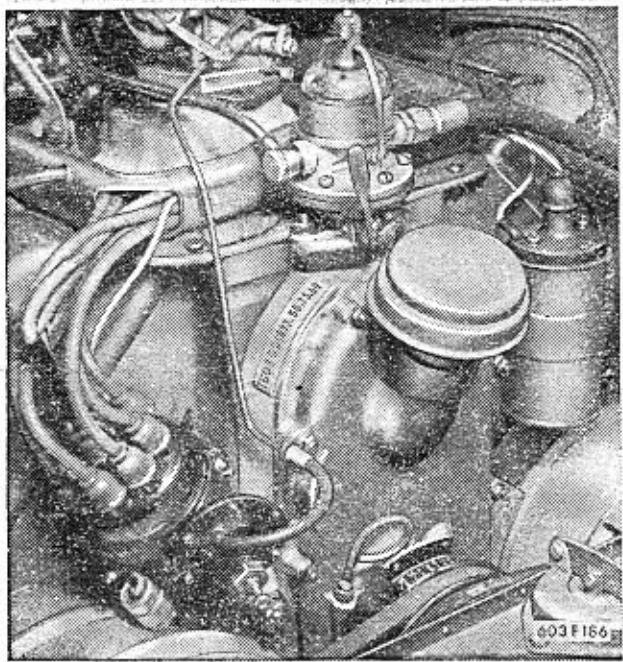
Mazání a ostatní údržbářské práce spolu úzce souvisí; proto továrna pro Vás sestavila společný přehledný lhůtový plán všech těchto potřebných prací. Plán přiložený k této příručce, je sestaven na podkladě bohatých továrních zkušeností; předpisuje jen úkony nezbytně nutné a lhůty ověřené v praxi na celé řadě vozů TATRA 603.

Správně obsluhovaný a řádně udržovaný vůz bude vždy Vaším dobrým a spolehlivým pomocníkem.

Tisíce radostných kilometrů a mnoho zdaru

Vám přeje

**TATRA,**  
národní podnik.



## Umístění výrobních čísel

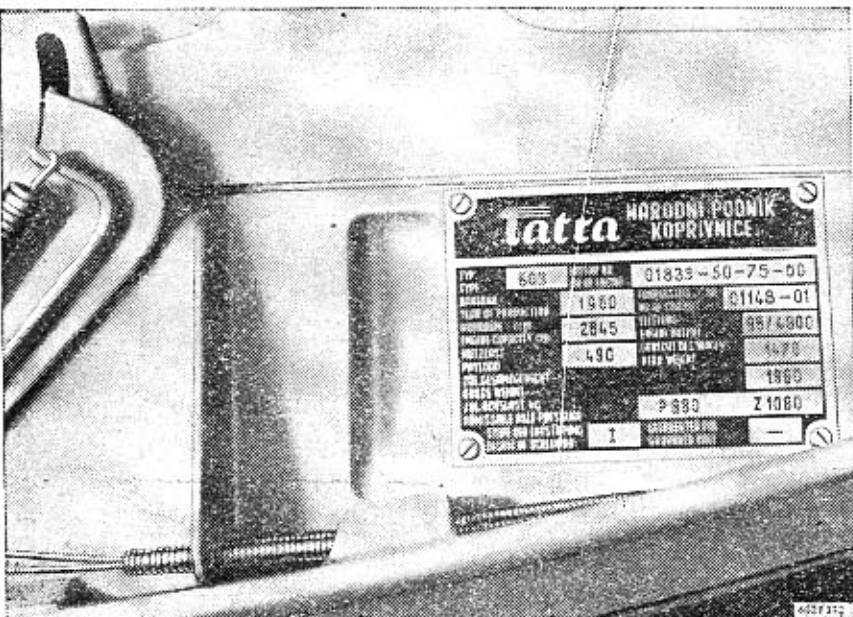
Výrobní číslo motoru je vyraženo na skříni motoru, vlevo vedle palivového čerpadla.

Výrobní štítek vozu je v předním zavazadlovém prostoru. Výrobní číslo na motoru je složeno z několika údajů, například:

**T 603 G 01833.50.75.60**

První číslo (T 603 G) označuje typ motoru, druhé (01833) je výrobní číslo motoru, třetí (50) je označení sériových motorů, čtvrté (75) vrtání válců a páté rok výroby. Podvozek vozu (samonošná karosérie) má jiné výrobní číslo než motor. Toto číslo je vyznačeno na výrobním štítku vozu.

Výrobní čísla jsou důležitá zejména pro objednávání náhradních součástí (pokyny pro správné objednávání součástí jsou v seznamu náhradních součástí).



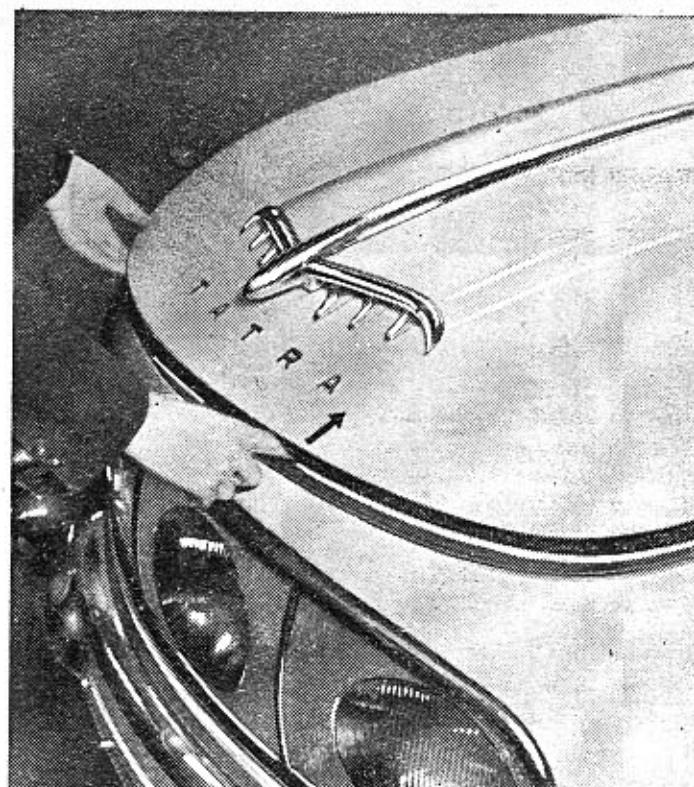
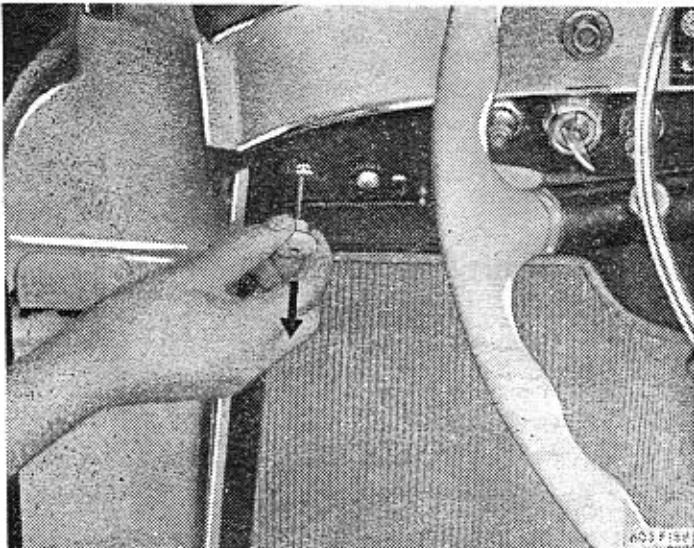
12

## Zavazadla a výstroj

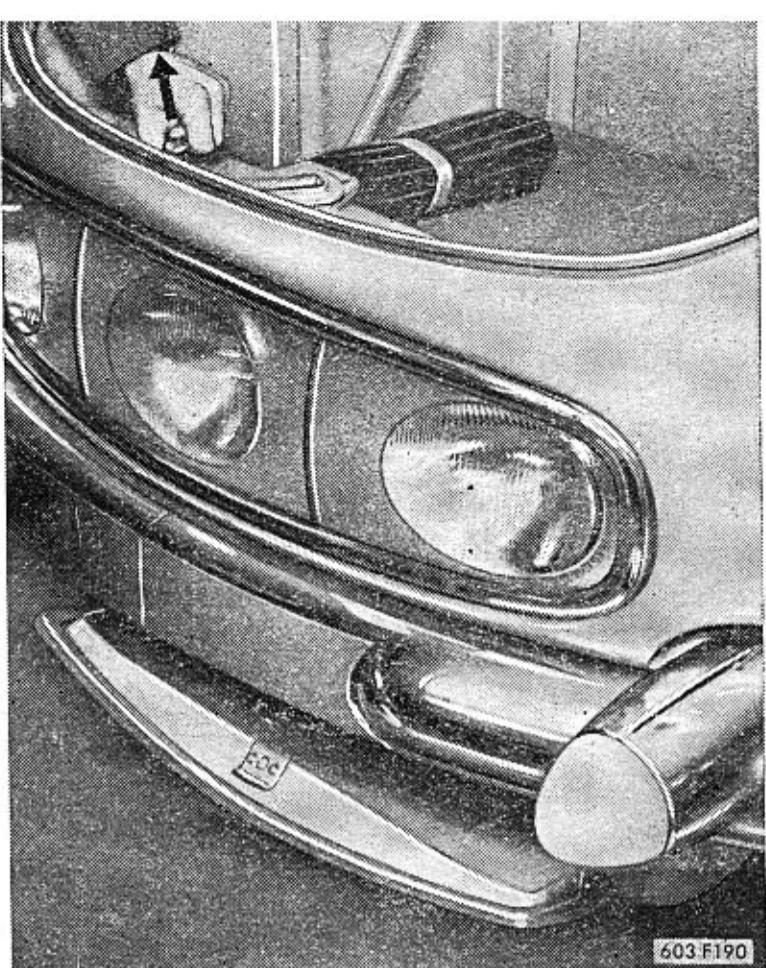
Zámek víka předního zavazadlového prostoru odjišťujeme ze vnitřku vozu páčkou (knoflíkem), která je na levé straně pod přístrojovou deskou. Po odjištění zámku knoflíkem zůstane ještě víko zajištěno páčkovou pojistkou a nadzdvihne se jen nepatrně. Do mezery vstrčíme prsty a odjistíme víko úplně tím, že zatlačíme páčku pojistky, která je přibližně pod posledním písmenem „A“ chromovaného nápisu TATRA. Tato pojistka zajišťuje víko, aby se za jízdy neodklopilo, jestliže je nesprávně uzavřeme. Při uzavírání víko jen silně stlačíme, aby správně zaskočila západka zámku.

Další menší prostor pro příruční zavazadla cestujících je ve voze za zadními sedadly. Řidič má vpravo v přístrojové desce schránku na rukavice a jiné drobné předměty.

Náhradní kolo je uloženo vpředu, ve zvláštní schránce pod předním zavazadlovým prostorem. Schránka je uzavřena



13

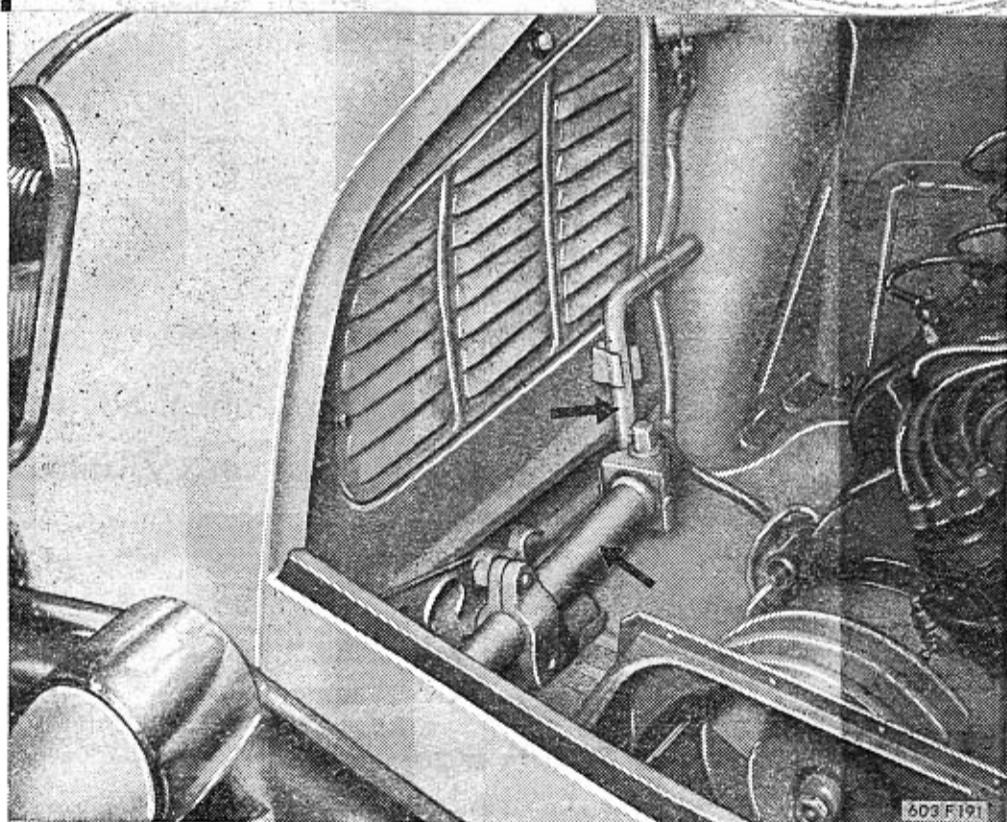
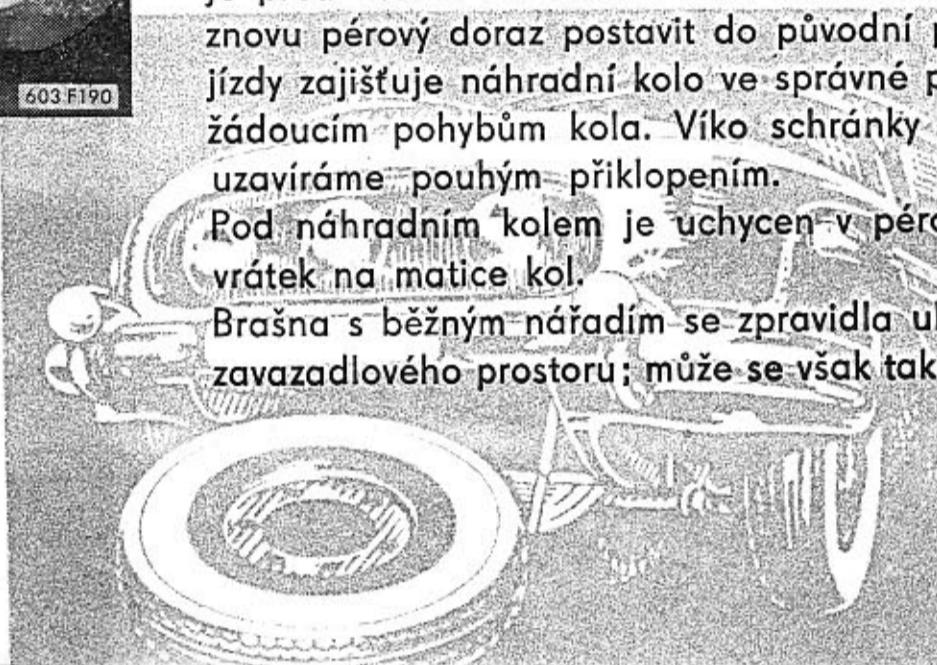


zvláštním víkem. Toto víko se otvírá vytažením knoflíku, který je přístupný až po otevření víka předního zavazadlového prostoru. Knoflik je umístěn vedle zámku (uzávěru) horního víka.

Před vyjmutím náhradního kola sklopíme pérový doraz, který je před kolem. Po vložení kola však nesmíme zapomenout znova pérový doraz postavit do původní polohy, protože za jízdy zajišťuje náhradní kolo ve správné poloze a brání nežádoucím pohybům kola. Víko schránky na náhradní kolo uzavíráme pouhým přiklopením.

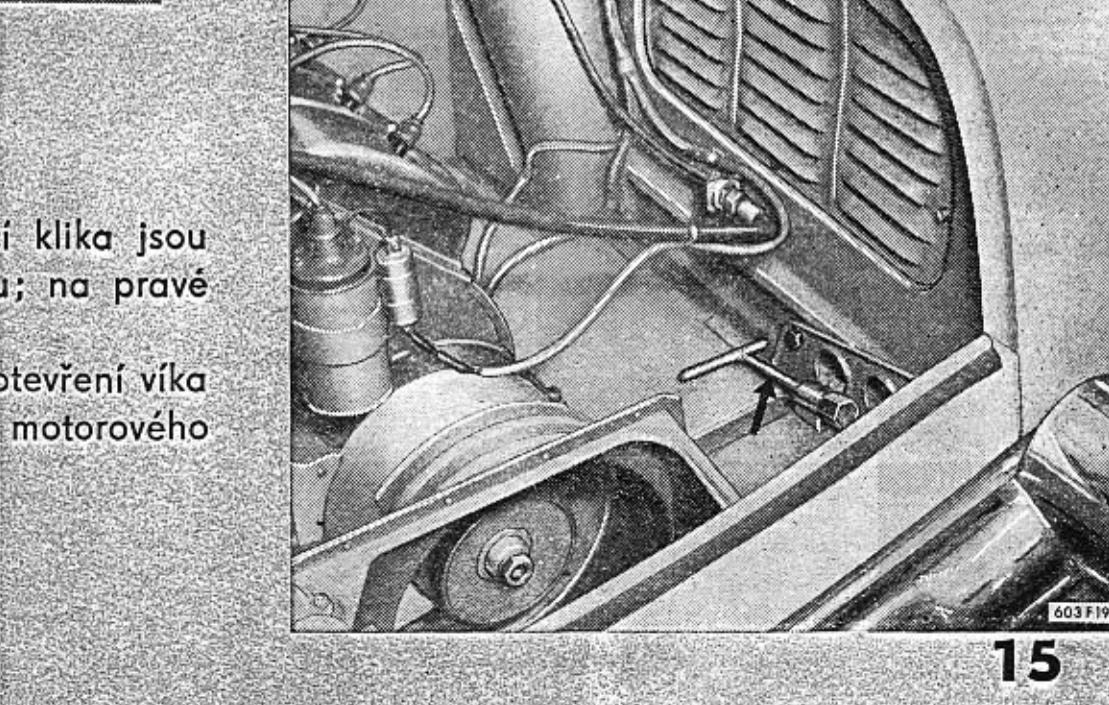
Pod náhradním kolem je uchycen v pérovém držáku kolovrátek na matice kol.

Brašna s běžným nářadím se zpravidla ukládá do předního zavazadlového prostoru; může se však také uložit do schrán-



ky na náhradní kolo. Zvedák vozu a roztáčecí klika jsou v držácích na levé straně motorového prostoru; na pravé straně jsou náhradní svíčky a klíč na svíčky.

Jsou-li rozsvícena některá světla, rozsvítí se při otevření víka svítidla, osvětlující vnitřek zavazadlového nebo motorového prostoru.



# OBSLUHA VOZU

## Před jízdou

Chceme-li dojet bezpečně a bez zbytečného zlobení na cestě, věnujeme před jízdou několik minut svému vozu. Zjistíme:

1. stav oleje v motoru;
2. stav paliva v nádrži (uzavírací kohout nádrže musí být otevřen, tj. vytažen);\*)
3. upevnění kabelů ke svíčkám a zapalovací cívce;
4. vůli volantu, stav kloubů řídicích tyčí a činnost řízení;
5. stav pneumatik a jejich huštění (také náhradního kola);
6. upevnění kol (podle potřeby dotáhneme upevňovací šrouby);
7. činnost všech světel a ukazatelů směru;
8. čistotu poznávací značky a odrazových skel;
9. úplnost nářadí a výstroje;
10. máme-li s sebou všechny předepsané doklady vozu i doklady osobní.

\*) Nádrž je uložena v předním zavazadlovém prostoru; kohout je nahore vedle plnicího hrdla.

TATRA 603

16

Již při prvních kilometrech jízdy máte ve svých rukou příští osud svého vozu. Při prvních jízdách novým vozem sám rozhodujete, bude-li mít Váš vůz skutečně ty dobré vlastnosti, které mu dali do vínku jeho tvůrci. Bylo jich hodně a své věci rozumějí dokonale, avšak nemohou se obejít bez Vaší spolupráce v prvním období života nového vozu. Úplně chápeme, že to někdy stojí hodně přemáhání, nechat se klidně předjet kdekterým menším vozem, sedíte-li za volantem tak rychlého vozu, jakým je TATRA 603. Věřte však, že se Vám Vaše zdrženlivost bohatě vyplatí. Váš vůz se Vám za to odmění spolehlivostí, trvanlivostí, hospodárným provozem a dobrými jízdními vlastnostmi.

Při zajízdění nesmíme nikdy překročit tyto přípustné rychlosti:

## Zajízdění nového vozu

Stav počítače ujetých kilometrů	Rychlosť na rovině v km/h při zařazeném převodovém stupni:			
	1.	2.	3.	4.
do 500 km	20	35	55	80
od 500 do 1500 km	25	45	65	100
od 1500 do 3000 km	35	55	85	130

Během zajíždění je omezeno otevření škrticích klapek karburátorů zaplombovaných dorazovým šroubem. Po ujetí 3000 km smí plombu odstranit jen servis TATRA nebo autorizovaná opravna (jinak továrna za vůz dále neručí)!

Při prvních 3000 km jízdy se také pokud možno vyhýbáme špatným silnicím a silnicím s velkým stoupáním v horských oblastech. Nemůžeme-li se již vyhnout jízdě po špatné silnici, projíždíme takový úsek velmi pomalu a s největší opatrností. V žádném případě při zajíždění nesmíme jezdit po neudržovaných cestách!

S veškerým zařízením vozu zacházíme při zajíždění zvlášt opatrně. To platí především o řazení rychlostí, řízení, o brzdcích apod.

Po ujetí prvních 100 km dotáhneme upevnovací matice všech kol.

Při zabíhání nového vozu odnáší olej s třecích ploch mikroskopické částečky kovu, které často nemůže zachytit ani účinný čistič. Aby nepůsobily svým brusným účinkem zvýšené opotřebení, musíme při zajíždění olej vymě-

ňovat častěji než při normálním provozu.

Olej v novém motoru vyměňujeme nejvýše v těchto lhůtách:

1. výměna oleje po ujetí . . . 500 km;
2. výměna oleje po ujetí . . . 1000 km;
3. výměna oleje po ujetí . . . 2000 km;

V převodovce (zároveň v rozvodovce zadní nápravy):

1. výměna oleje po ujetí . . . 2000 km;
2. výměna oleje po ujetí . . . 6250 km.

Olej v motoru i v převodovce vyměňujeme podle pokynů na str. 41 a 46. Při výměně oleje vždy rádně propláchneme mazací soustavu (str. 41).

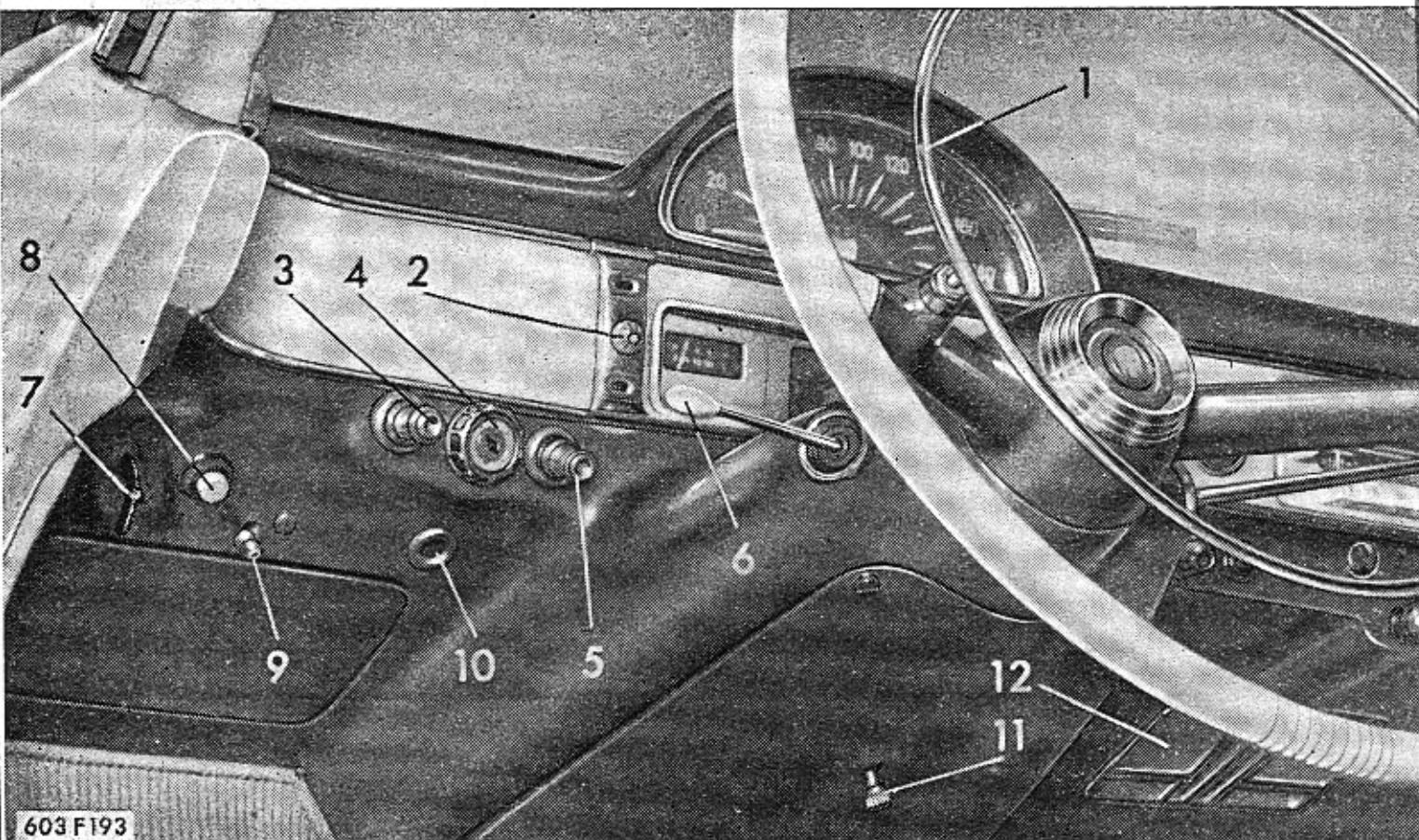
To, co zde bylo řečeno o zajíždění nového vozu, platí i pro zajíždění motoru a vozu po generálních opravách.



Pamatujte: továrna nepřejímá záruky za závady, které vznikly bezohledným a nesprávným zajížděním nového vozu!

# Přístrojová deska

Na levé straně  
jsou tato  
zařízení



20

- 1 — Kontaktní kruh (tlačítko) houkačky.
- 2 — Modrá kontrolní svítidla dálkových světel (svítí, jsou-li v hlavních světlometech zapnuta dálková světla).
- 3 — Knoflík sytiče (vytažením knoflíku se lanovodem uvede do činnosti sytič předního karburátoru).
- 4 — Spínací skříňka (zasunutím a pootočením klíčku se zapíná okruh zapalování).
- Polohy klíčku:
- 5 — Knoflík k ovládání rozvodu vzduchu pod sedadly.
- 6 — Páčka k přepínání světelních ukazatelů směru (blikačů).  
Páčka se přesunuje ve směru kam se bude odbočovat.
- 7 — Páčka k otvírání víka předního zavazadlového prostoru.
- 8 — Tlačítkový spínač spouštěče.
- 9 — Knoflík uzávěru pojistkové skříňky (skříňka se otvírá posunutím knoflíku směrem nahoru).
- 10 — Zásuvka pro montážní svítidlu.
- 11 — Regulační knoflík elektrických hodin (před regulováním ručiček hodin se musí knoflík povytáhnout).
- 12 — Reproduktor rozhlasového přijímače.

21

13 — Kontrolní svítilna topení (svítí, je-li topení v činnosti).

14 — Rozhlasový přijímač\*)

(prostor v přístrojové desce je přizpůsoben pro dodatečnou montáž přijímačů různých značek — na obrázku je přijímač značky TESLA).

15 — Zapalovač cigaret.

16 — Popelníček.

17 — Schránka na rukavice, drobné předměty apod.

18 — Řadicí páka (rychlostí).

19 — Spínač středního světlometu.

20 — Reostat k regulaci intenzity osvětlení přístrojů.

21 — Spínač obrysových světel a hlavních světlometů.

22, 23, 24 — Ovládání topení a větrání (viz str. 37).

25 — Spínač mlhových světlometů (pokud jsou namontovány).

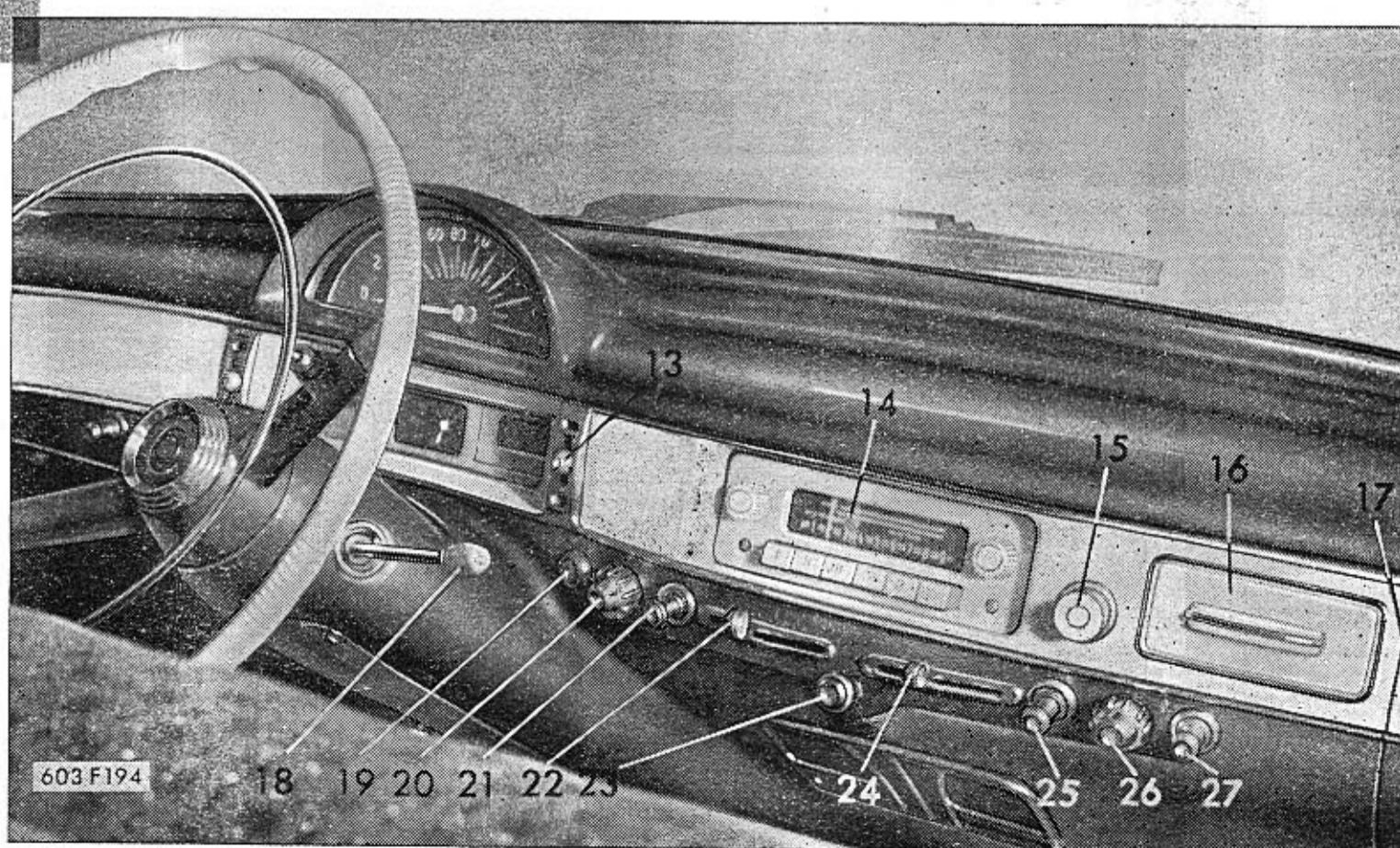
26 — Vroubkovaný knoflík dvoustupňového spínače stíračů skla LUCAS.

27 — Spínač stropního osvětlení vnitřku vozu  
(kromě toho se osvětlení vnitřku automaticky zapne při otevření kterýchkoliv dveří).

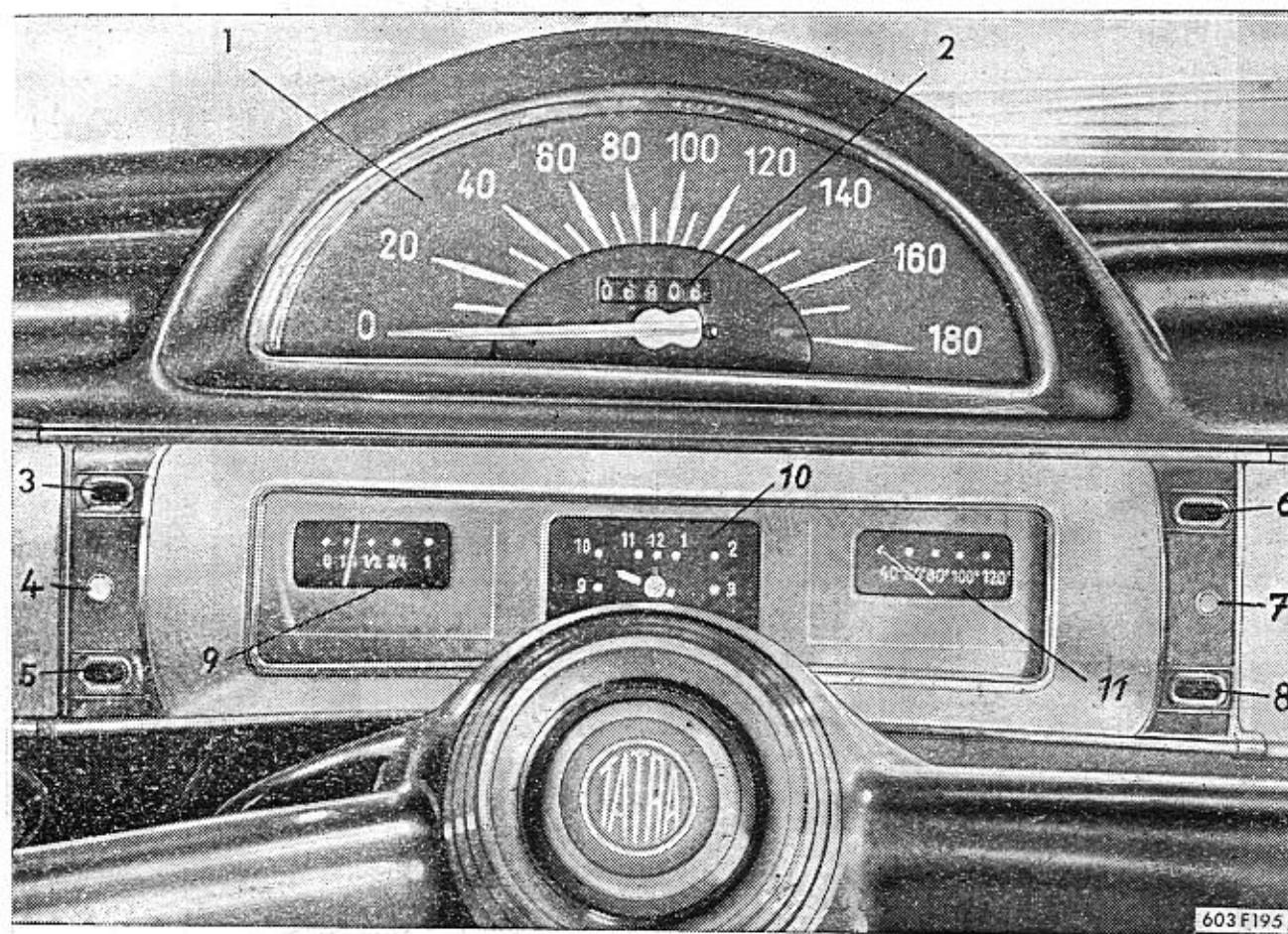
\*) Přijímač se obsluhuje podle návodu, dodaného výrobcem přijímače.

**22**

**Na pravé straně  
jsou  
tato zařízení:**

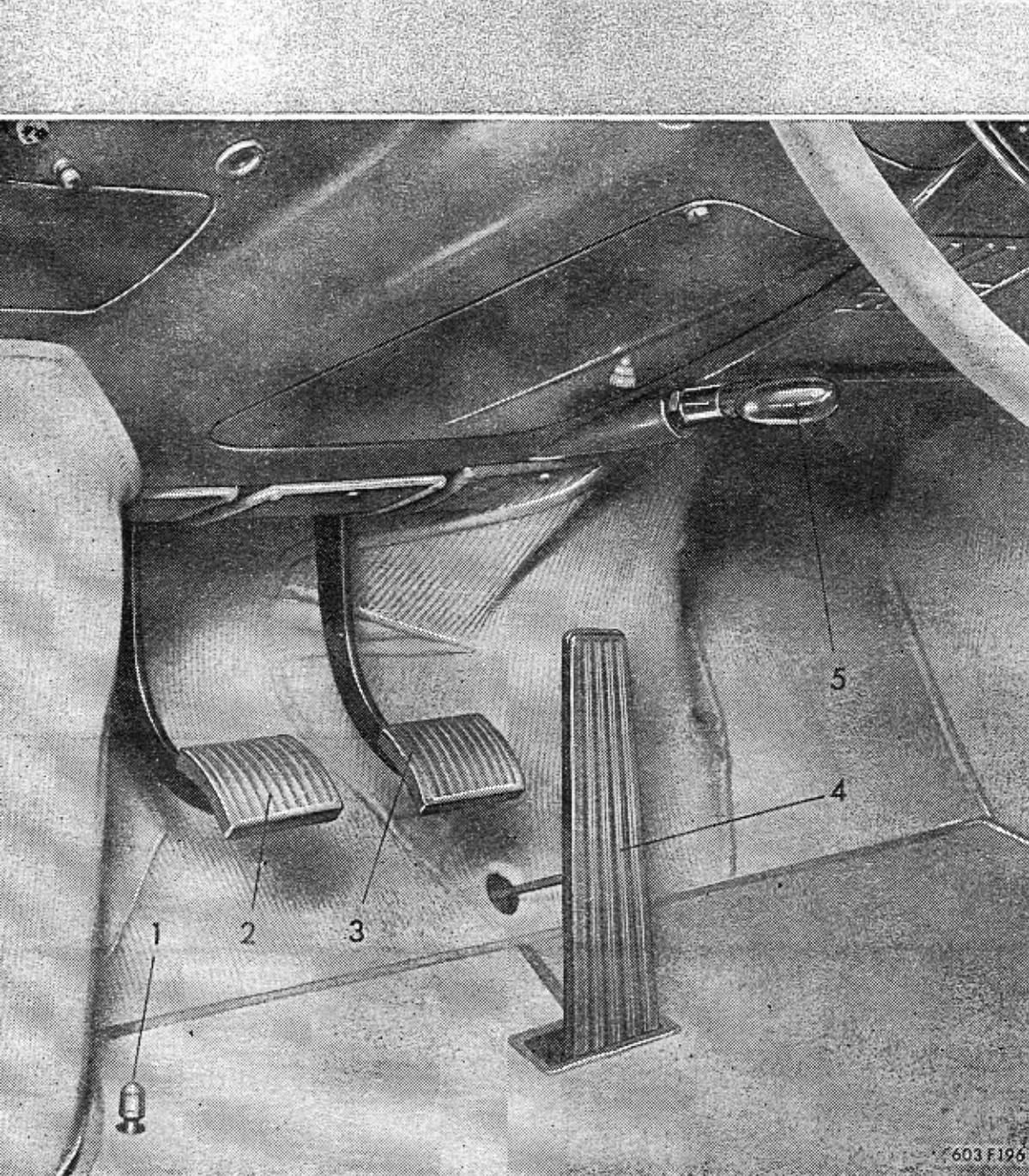


**23**



**Kontrolní přístroje  
jsou soustředěny  
před volantem  
v zorném poli řidiče**

**24**



- 1 — Rychloměr.
- 2 — Počítač ujetých kilometrů.

#### **Kontrolní světla:**

- 3 — nabíjení (svítí, je-li zasunut klíček ve spínací skřínce a motor neběží nebo běží jen na velmi malé otáčky);
- 4 — dálkových světel;
- 5 — levého světelného ukazatele směru (blikače);
- 6 — mazání (rozsvítí se po rozbehnutí motoru a signalizuje, že je tlakové mazání motoru v činnosti);
- 7 — topení (svítí, je-li topení v činnosti);
- 8 — pravého světelného ukazatele směru (blikače).
- 9 — Ukazatel stavu paliva v nádrži (se světelnou signalizační nedostatkem paliva).
- 10 — Elektrické hodiny.
- 11 — Teploměr oleje.

## **Pedály a páky**

Všechny ovládací pedály a páky jsou dosažitelné bez změny základní pohodlné polohy těla:

- 1 — Nožní přepínač dálkových a tlumených světel hlavních světlometů.\*)
- 2 — Pedál spojky.
- 3 — Pedál brzdy.
- 4 — Pedál akcelerátoru („plynu“).
- 5 — Rukojeť ruční brzdy (vytažením rukojeti směrem k volantu se brzdí). Při odbrzďování se rukojeť pootočí doleva (až na doraz) a pak se zatlačí až na doraz. Pustí-li se pak rukojeť, vrátí se ihned působením pružiny do původní polohy.

\* U starších vozů se světla přepínají páčkou vlevo pod volantem, kterou se přepínají i světelné ukazatele směru.

**25**

## Spouštění motoru

1. Řadicí páku rychlostních převodů postavíme do střední (neutrální polohy).

2. Zasuneme klíček do spínací skříňky (nezapínáme však hlavní světlomety).

3. Vytáhneme knoflík sytiče.

4. Stiskneme tlačítkový spinač spouštěče.  
Když se motor roztočí („naskočí“), uvolníme ihned tlačítko spouštěče. Jestliže se takto nepodaří spustit motor za několik vteřin, je lépe spouštění přerušit a třeba několikrát krátce opakovat, než nechat spouštěč zapnutý příliš dlouho. Opatřovaným krátkým spouštěním se motor uvede do chodu mnohem dříve.

Při spouštění motoru za teplého počasí i za mírné zimy nesmíme se šlápnout pedál akcelerátoru. Před spouštěním zahřátého motoru úplně se šlápneme pedál akcelerátoru, ale během spouštění pedálem nepohybujeme, protože bychom motor „přehltili“ palivem do té míry, že by pak vůbec „nešnaskočil“. Stane-li se nám už takový případ, zatlačíme úplně knoflík sytiče, úplně se šlápneme pedál akcelerátoru a spouštěme tak dlouho, až se „přehlcený“ motor roztočí. Během spouštění však musíme držet se šlápnutý akcelerátor v naprostém klidu, abychom do motoru nenastříkali další nadbytečné palivo.

Spouštěme-li motor za mrazu, se šlápneme předem asi desetkrát akcelerátor.

26

Dostatečné zahřátí motoru před výjezdem je velmi důležité. U studeného motoru je opotřebení válců a celého klikového mechanismu mnohokrát větší než u motoru zahřátého na normální provozní teplotu. Proto nemáme motor plně zatížit dříve, než se zahřál na dostatečnou provozní teplotu. Zvláště důležité je to v zimě, kdy je olej v mazací soustavě ztuhly.

Při zahřívání necháme motor běžet naprázdno nebo jen na malé otáčky. Zahřívat motor příliš velkými otáčkami (tzv. „túrováním“) je velmi nesprávné. Zničí se totiž určitě motor. Správným zahřátím motoru nejsnáze prodloužíme jeho životnost.

Za teplého letního počasí stačí k dostatečnému zahřátí motoru aspoň dvě minuty běhu naprázdno. Při nižších teplotách musíme motor zahřívat déle, za větších mrazů aspoň pět minut.

Knoflík sytiče necháme při zahřívání motoru vytažený jen tak dlouho, dokud motor neběží pravidelně. Zbytečné používání sytiče je škodlivé; zvětšuje se spotřeba paliva a přebytečné palivo ředí olej.

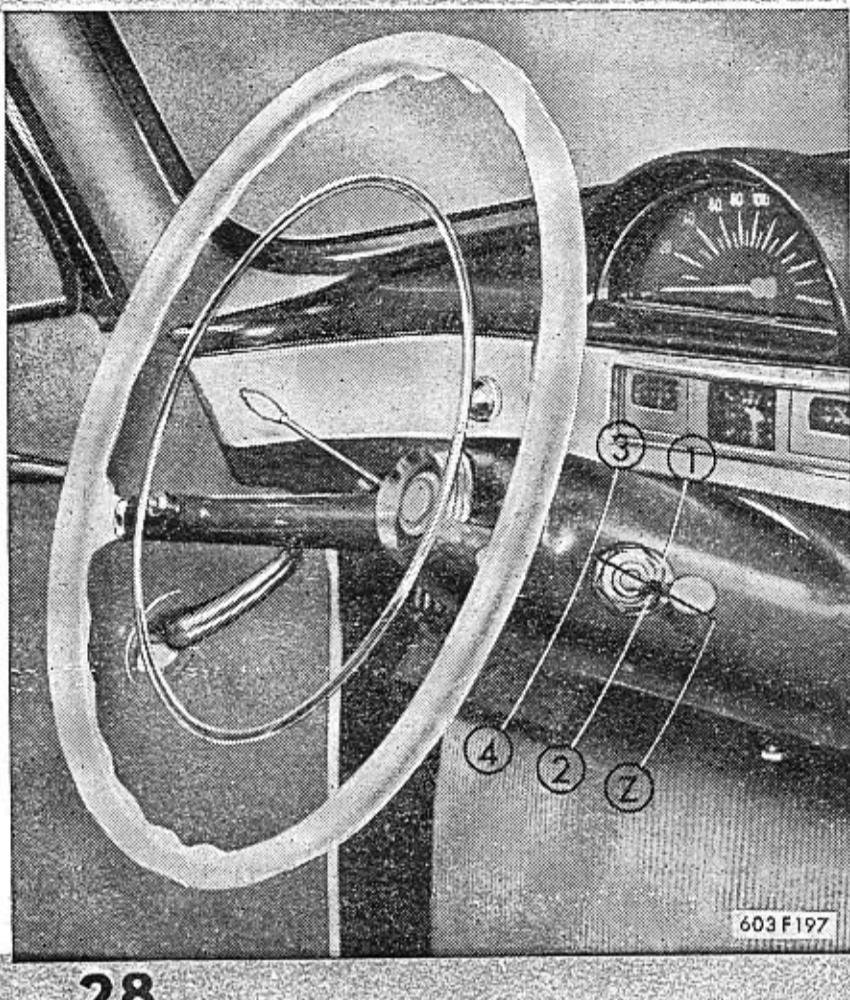
## Zahřívání motoru před jízdou



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

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

## Řazení převodů



28

Postup řazení za jízdy:

1. Rychle uvolníme akcelerátor.
2. Vypneme spojku rychlým sešlápnutím pedálu spojky.
3. Zařadíme rychlostní převodový stupeň (vyšší nebo nižší).
4. Uvolněním pedálu zapneme spojku.

5. Sešlápnutím akcelerátoru zvětšujeme otáčky motoru.

Před rozjížděním řadíme 1. rychlosť pomalým, nenásilným pohybem. K vysouvání spojky i k řazení je zapotřebí jen velmi malých sil.

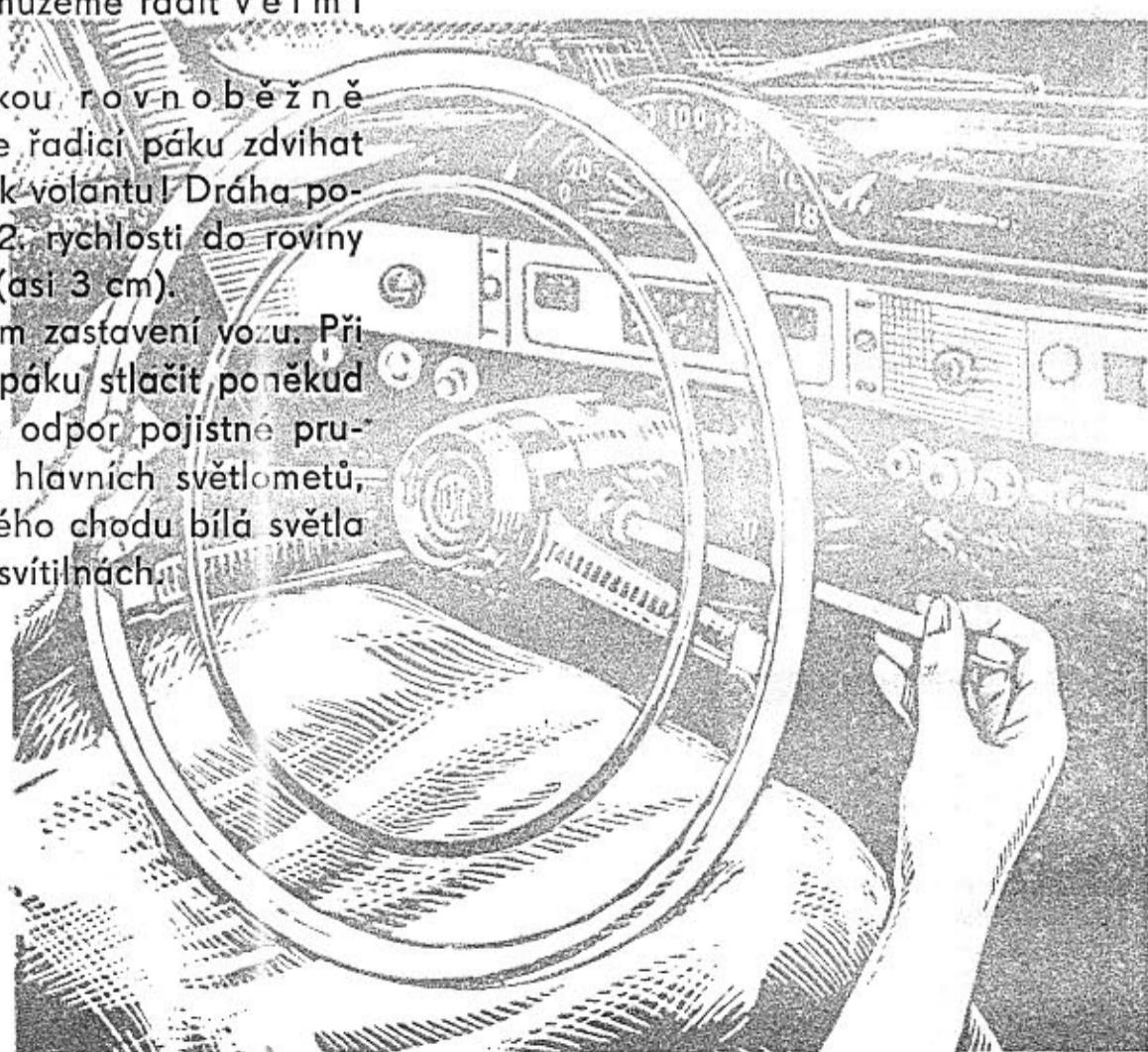
Při řazení z 2. rychlosti na 1. rychlosť a ze 3. rychlosti na 2. rychlosť se musí k zařazení převodu vynaložit poněkud větší síla a „zapadnutí“ rychlosti trvá déle. Při řazení ze 3. na 2. rychlosť nesmíme ve střední poloze násilně stlačovat řadicí páku z roviny řazení 3. a 4. rychlosti do roviny řazení 2. a 1. rychlosti; snadno bychom mohli řadicí páku stlačit až do roviny řazení zpětného chodu! Správně řadíme tak, že lehce vysuneme řadicí páku z polohy 3. rychlosti do polohy střední, v té páku uvolníme a necháme

ji automaticky přesunout do roviny řazení 2. a 1. rychlosti vlastní vahou řadicího mechanismu, a pak teprve lehce přesuneme řadicí páku do polohy 2. rychlosti.

Při řazení ze 2. rychlosti na 3. rychlosť a ze 3. rychlosti na 4. rychlosť (nebo ze 4. na 3. rychlosť) můžeme řadit velmi rychle.

Při řazení musíme pohybovat řadicí pákou rovnoběžně s volantem a ve střední poloze musíme řadicí páku zdvihat nebo stlačovat ve směru kolmém k volantu! Dráha pohybu řadicí páky z roviny řazení 1. a 2. rychlosti do roviny řazení 3. a 4. rychlosti je velmi krátká (asi 3 cm).

Zpětný chod řadíme jen po úplném zastavení vozu. Při řazení zpětného chodu musíme řadicí páku stlačit poněkud větší silou, protože přitom přemáháme odpor pojistné pružiny. Jsou-li rozsvícena tlumená světla hlavních světlometů, rozsvítí se automaticky při řazení zpětného chodu bílá světla pro couvání v zadních kombinovaných svítilnách.



29

## Jak jezdit

Hlavní pravidla rychlé, bezpečné, ale zároveň hospodárné jízdy můžeme shrnout do několika bodů:

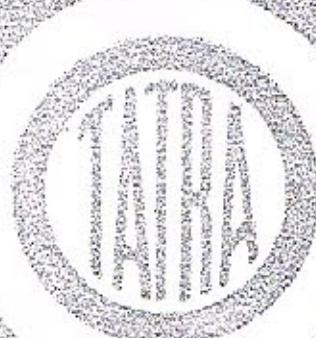
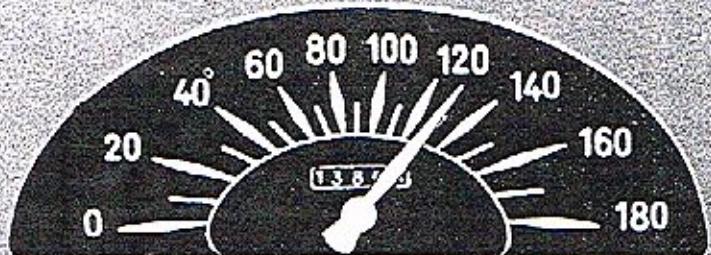
1. Jezdíme pokud možno co nejvíce v oblasti tzv. hospodárné rychlosti, kde je spotřeba nejmenší.
2. Za normální jízdy sešlapujeme akcelerátor plynule; rychle jen při nutném zrychlování jízdy nebo při řazení. Zbytečné, časté sešlapování akcelerátoru zvyšuje spotřebu paliva, protože při sešlápnutí pedálu akcelerační pumpičky karburátorů obohatí směs vstřiknutím přídavného paliva. Kromě toho každá rychlá změna otáček působí zvýšené namáhání motoru a převodového i hnacího ústrojí.
3. Rozjízdíme se plynule, bez zbytečného prodlévání na nižších rychlostních stupních.
4. Při jízdě do stoupaní řadíme včas potřebný nižší převodový stupeň.  
Tzv. „dotahování“ na příliš vysoký převodový stupeň nadměrně namáhá motor a zároveň zvětšuje spotřebu paliva.
5. Sjízdíme-li z delšího strmého vrchu, brzdíme hlavně motorem, a to zařazením tím nižšího převodového stupně, cím větší je klesání svahu. Platí zde známá motoristická zásada, že při sjízdění svahu se má zařadit takový rychlostní stupeň, jaký by se musel zařadit při jízdě o opačném směrem (do kopce). Potřebný nižší rychlostní stupeň zařadíme po-

30

kud možno před začátkem svahu. Musíme-li řadit až při jízdě se svahu, pak přímo před řaděním vůz hodně přibrzdíme.

6. Nezajízdíme až těsně k obrubě chodníku, abychom nepoškodili boky pneumatik.
7. Zatáčky projízdíme přiměřenou rychlostí. Velká odstředivá síla při velké rychlosti značně namáhá pneumatiky i jiné součásti vozu.
8. Po spuštění studeného motoru necháme před výjezdem motor zahřát na dostatečnou provozní teplotu. Za jízdy sledujeme teplomér oleje. Motor má nejpříznivější provozní teplotu, je-li teplota oleje 70 až 80°C. Stoupne-li náhle teplota oleje nad 100°C, zastavíme a zjistíme příčinu. Občas se také přesvědčíme, zda správně pracuje automatická regulace provozní teploty motoru (str. 54).
9. Zvlášť opatrně a zmenšenou rychlosí jezdíme na nerovných vozovkách se špatným povrchem.  
I velmi rychlá jízda na špatných vozovkách je v dokonale odpruženém voze TATRA 603 pro cestující dostatečně pohodlná a příjemná; voz u však jistě neprospívá.
10. Zahřátý motor nezastavujeme hned po zastavení vozu, ale teprve po chvíli běhu naprázdno. Za běhu naprázdno

31



32

exhaustory motor dostatečně ochladi a tak se zabráni vzniku tzv. „parních“ bublin v palivové soustavě, které by mohly ztížit příšti spouštění motoru.

11. Pamatujeme, že na hospodárnost a bezpečnost jízdy má velký vliv dokonalá údržba vozu a jeho bezvadný mechanický stav.

#### Jak rychle?

Zpočátku řídíme rychlosť vozu hlavně podle rychloměru, protože vlastním odhadem bychom se určitě dostali do velmi nepříjemných situací. Vůz jede tak klidně a lehce, že i zkušení řidiči odhadují rychlosť mnohem menší, než jakou vůz skutečně jede. Ve voze s motorem vpředu si rychle zvykneme podvědomě odhadnout rychlosť podle změn hlučnosti motoru při různých otáčkách. Změnu hlučnosti vzadu umístěného motoru vozu TATRA 603 však sluchem ani nevnímáme, protože se do vozu nepřenáší téměř žádný hluk od motoru. Zcela jistě však poznáme, že jsme nesprávně odhadli rychlosť vozu, najedeme-li příliš rychle do zatáčky, kde teprve zpra-

vidla vnímáme opticky i psychologicky skutečnou rychlosť. Takové pozdní poznání může mít katastrofální následky, nedovedeme-li zatáčku projet i zvýšenou rychlosťí. Přibrzdit — to je zpravidla to nejhorší, co se vůbec dá udělat! Smyk, který nutně následuje, dokáže vyrovnat jen stoprocentní řidič. V takové situaci je jedině správné, zachovat naprostý klid, nenechat se vyrušit „pískáním“ pneumatik, „netrhat“ volantem, ale normálně projet zatáčku i tou nezvykle velkou rychlosťí. Byli byste překvapeni, kdybyste měli příležitost spatřit, jakou rychlosťí dokázou tovární zkušební řidiči s normálním vozem TATRA 603 naprostě bezpečně projet i tak ostré zatáčky, ve kterých by se při stejně rychlosťi patrně převrhli každý jiný vůz.

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

Výroba dobového příslušenství, profilových těsnění  
na historická vozidla a náhradních dílů na vozy Aero a Tatra

## Provoz v zimě

Pro bezvadný zimní provoz musíme včas vyměnit letní olej za zimní, zvlášť pečlivě seřídit brzdy a udržovat v naprostém pořádku akumulátory, jež jsou v zimě vystaveny mimořádnému namáhání.

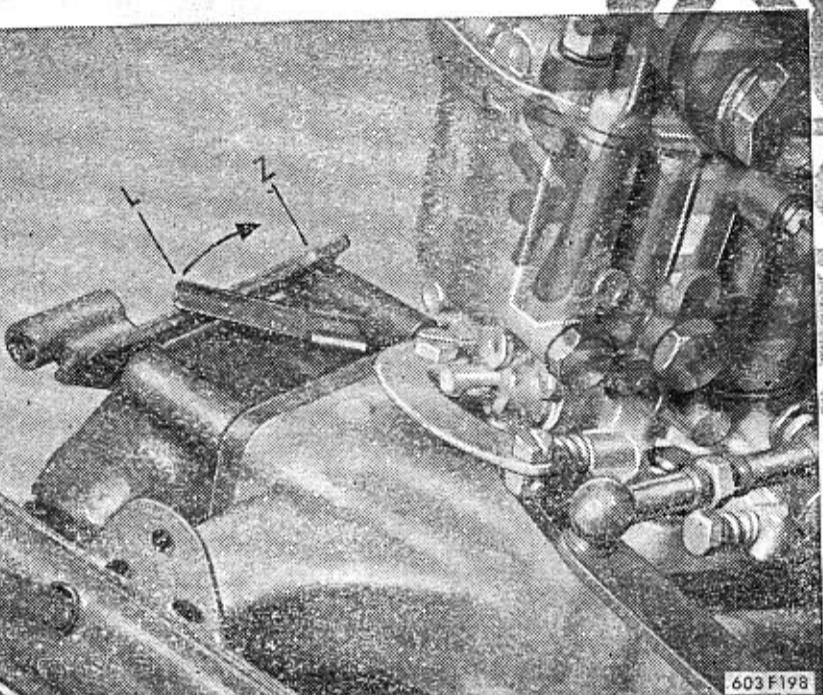
Pro zimní provoz je motor vybaven zařízením k předehřívání sacího potrubí výfukovými plyny. Páčka předehřívacího zařízení je na motoru před předním karburátorem. Na zimu přestavíme páčku až do pravé krajní polohy Z (při pohledu ve směru jízdy).

V létě musí být páčka předehřívacího zařízení v levé krajní poloze (L).

### Předehřívání sacího potrubí.

Za jízdy při teplotách ovzduší nad  $0^{\circ}\text{C}$  má předehřívání ne-příznivý vliv na výkon motoru, a proto je u novějších vozů spolehlivě vyřazeno z činnosti ještě plechovou clonou 4, vloženou mezi sací potrubí 5 a izolační podložku 3 za předehřívací komoru 2. Předehřívací komora 2 je přišroubována k sacímu potrubí vpředu (na straně setrvačníku).

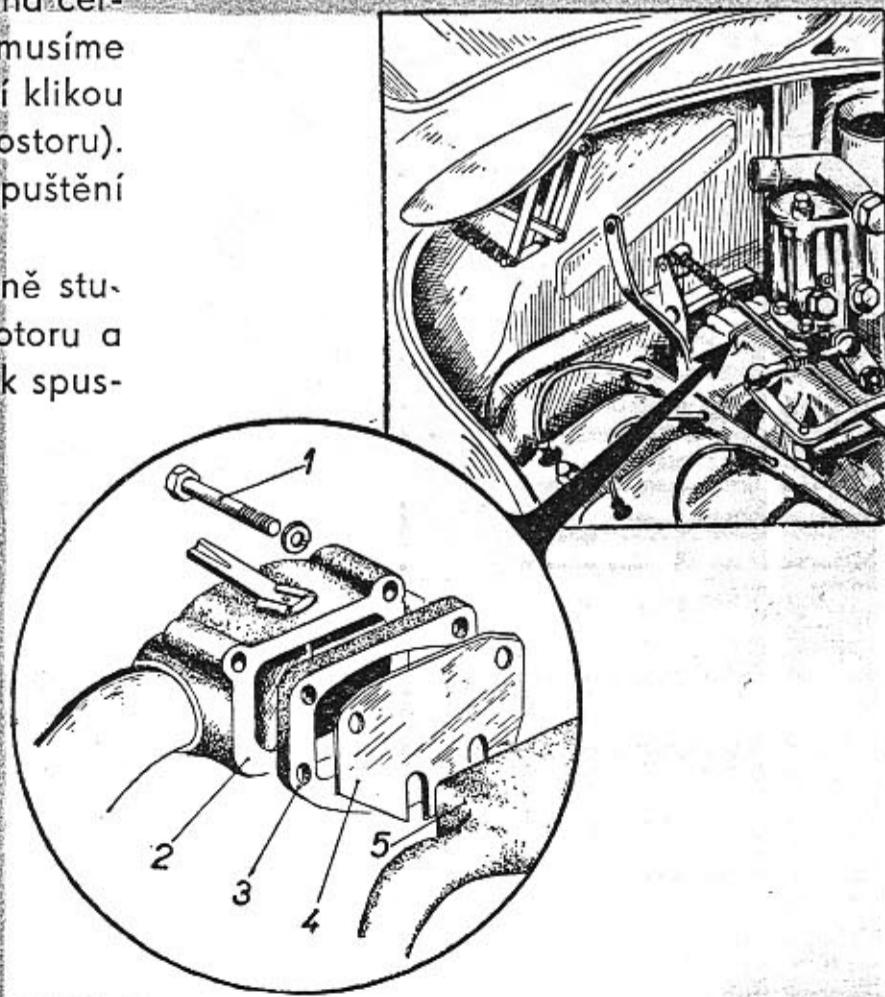
Klesne-li trvale teplota ovzduší pod  $0^{\circ}\text{C}$ , je třeba na tu dobu vymontovat plechovou clonu. Oba horní šrouby 1, upevňující předehřívací komoru 2 se úplně vyšroubují, spodní šrouby se jen uvolní a clona se vysune směrem nahoru.



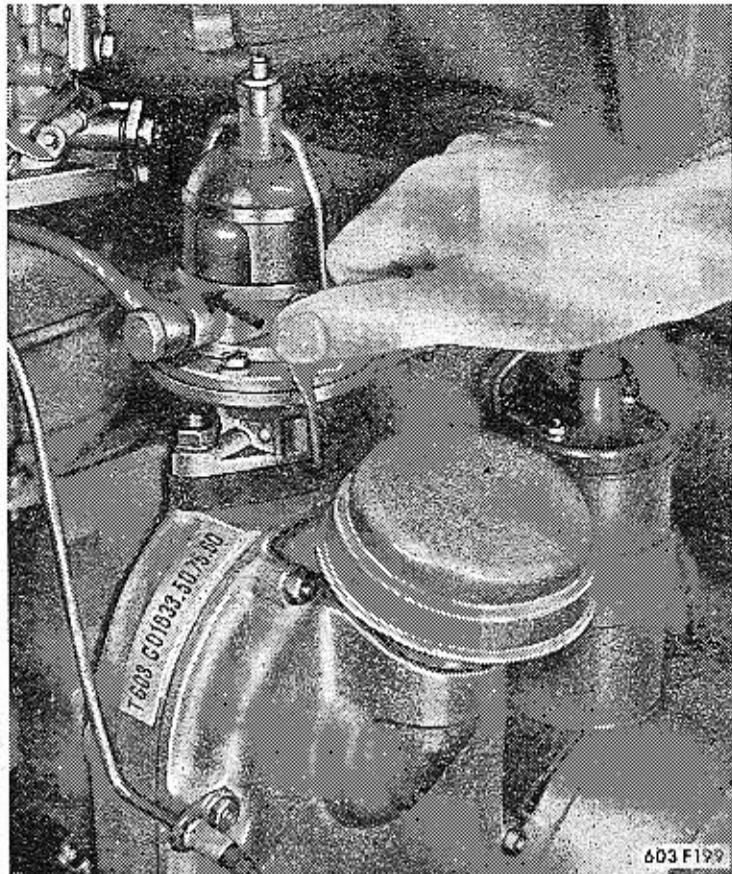
34

Před spuštěním motoru za mimořádně velkých mrazů dočerpáme do karburátorů palivo ruční páckou palivového čerpadla (viz obrázek na str. 36). Není-li při čerpání vidět pohyb paliva ve skleněné nádobce čerpadla, je membrána čerpadla stlačena zdvihátkem a hnací vačkou a pak musíme poněkud pootočit klikovým hřidelem motoru (roztáčecí klikou nebo pomocným spínačem spouštěče v motorovém prostoru). Ručním dočerpáním paliva se také podstatně urychlí spuštění motoru, který nebyl dlouhou dobu v provozu.

Nemůžeme-li po vytážení knoflíku sytiče spustit značně studený motor, vystoupíme z vozu, otevřeme kapotu motoru a ručně zapneme i sytič zadního karburátoru. Motor pak spusťme pomocným spínačem v prostoru motoru.



35



## Topení a větrání

36

Topení zapínáme vytažením knoflíku 2. Za chvíli po zapnutí se rozsvítí na přístrojové desce červená kontrolní svítilna topení a svítí tak dlouho, dokud je topení v činnosti.

Po vypnutí topení kontrolní svítilna ještě chvíli svítí. Dokud svítilna svítí, nesmíme v žádném případě znova zapnout topení!

Spínač topení má dvě polohy: při vytažení asi na polovinu celkové délky zdvihu se zapne jen větrák topného zařízení a do vozu se vhání chladný vzduch, při úplném vytažení spínače se teprve zapíná i topný přístroj a do vozu začne proudit ohřátý vzduch.

Před zapínáním topení musí být regulační páčka 1 ve své levé krajní poloze, kdy je otevřen kanál, přivádějící teplý vzduch do vozu. Je-li regulační páčka v jiné poloze, nedá se spínač topení zapnout (je blokován).

Jestliže se po zapnutí topení kontrolní svítilna nerozsvítí ani za delší dobu nebo naopak po vypnutí topení, ani za delší dobu nezhásne, je to znamením nějaké závady topení (str. 94).

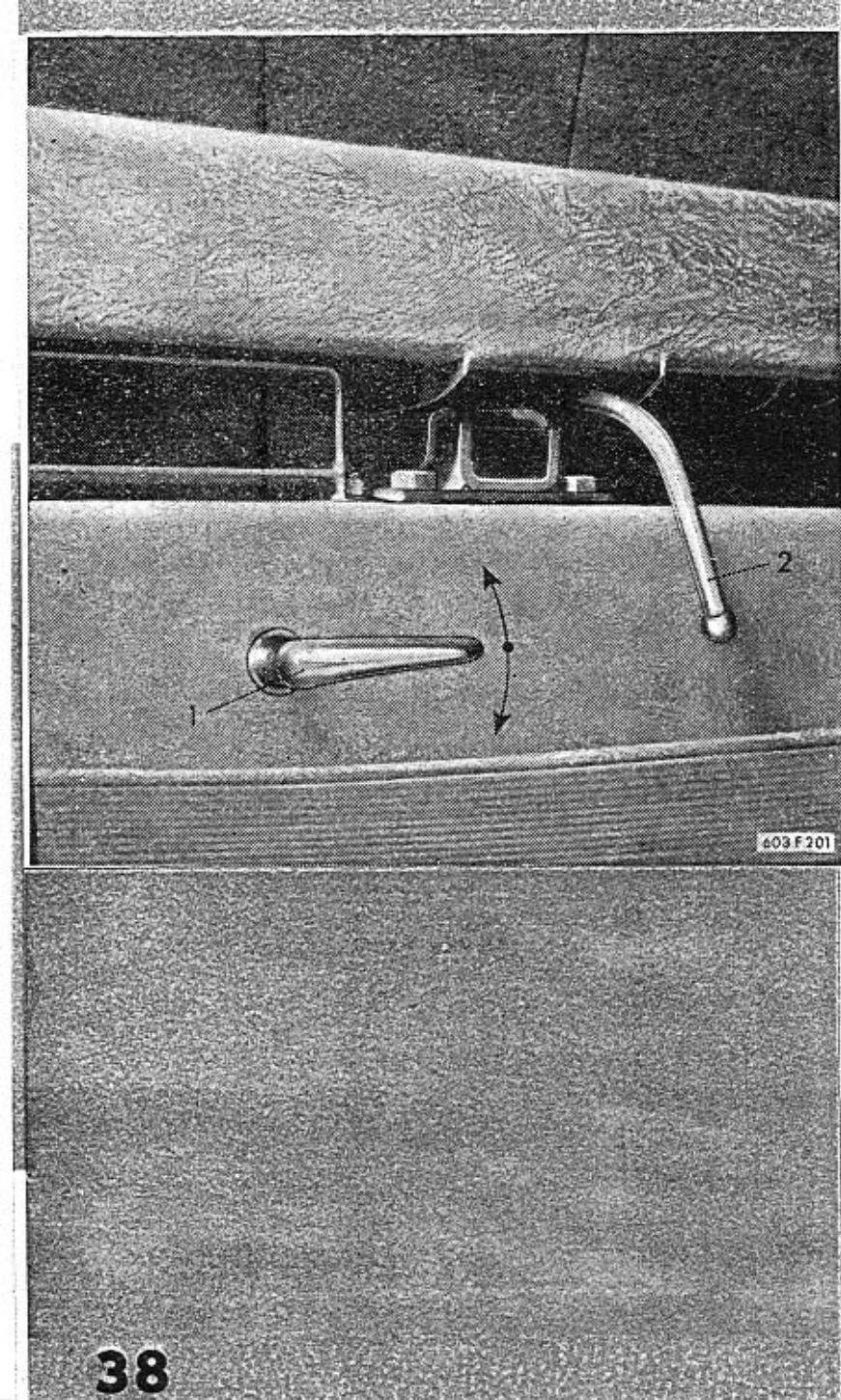
Páčky 1 a 3 slouží k regulaci větrání vozu. Páčkou 1 se reguluje přívod vzduchu, který se do vozu vhání dynamickým přetlakem v přívodním kanále k topnému zařízení. Tento kanál vede od vstupního otvoru v levém předním blatníku. Účinnost větrání lze zvýšit zapnutím větráku topného zařízení (vytažením knoflíku spínače do poloviny zdvihu). Je-li regulační páčka postavena vlevo, je přívod vzduchu úplně otevřen. V opačné krajní poloze páčky je přívod vzduchu úplně uzavřen.

Páčkou 3 se reguluje přívod vzduchu, který se do vozu vhání kanálem na víku zavazadlového prostoru (zpředu). Tento vzduch se vede kanály a štěrbinami za přední okno a účinně brání zamlžení okna. Je-li regulační páčka postavena vlevo, je přívod vzduchu úplně uzavřen. V opačné krajní poloze páčky je přívod vzduchu úplně otevřen.

Uprostřed pod předními sedadly jsou na stěně rámu sedadel dvě páčky. Páčkou 1 regulujeme přívod ohřátého vzduchu



37



38

V příslivích je obsažena staletá lidová moudrost. Staré přísliví „Kdo maže, ten jede!“ musí mít stále v paměti i každý motorista dnešního atomového věku. S nedostatečným mazáním snad ujedete pár desítek nebo i stovek kilometrů, ale budou to kilometry pořádně drahé! Za zbytečnou opravu vozu pak zaplatíte mnohem víc, než za nejlepší mazadlo potřebné na několik let.

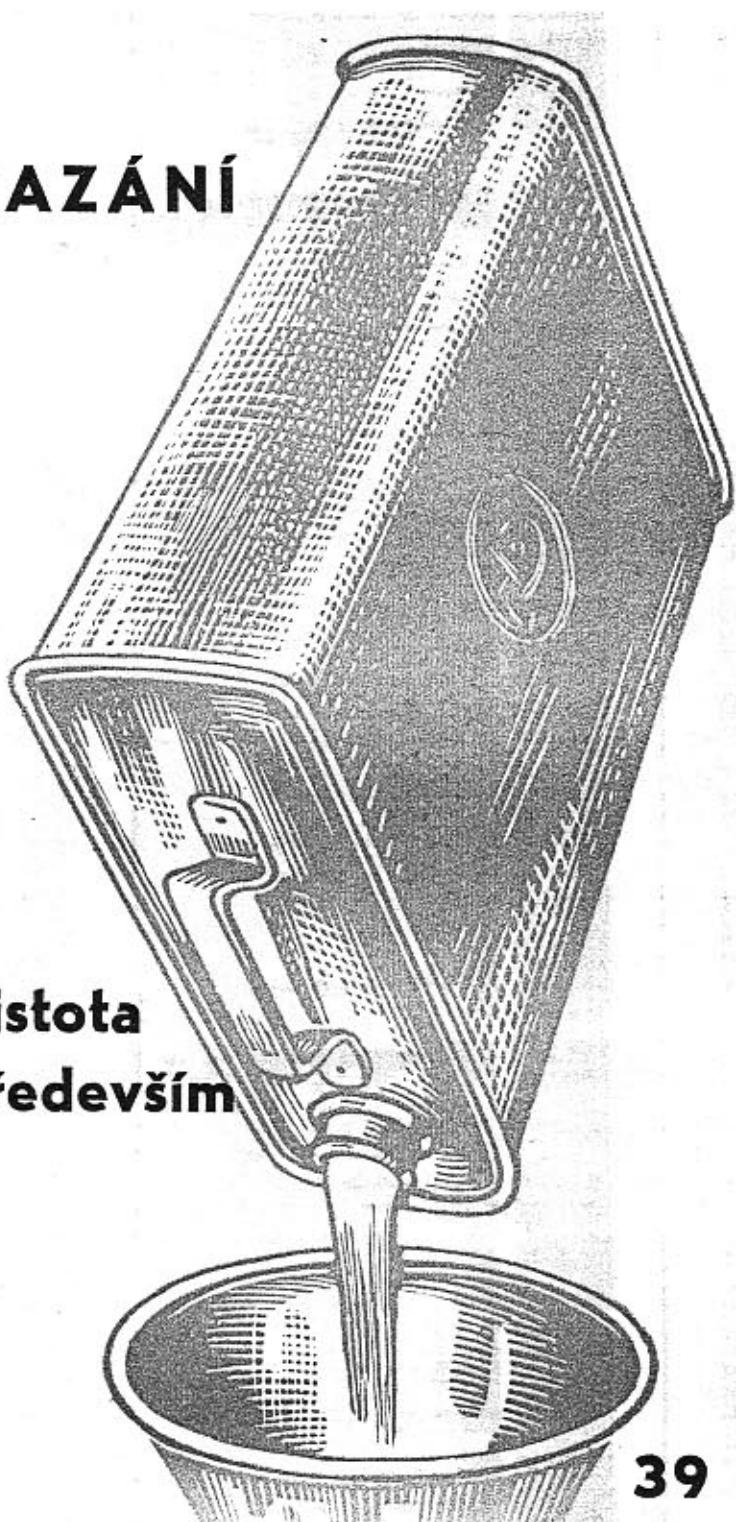
Chcete-li vždy nejen vyjet, ale také spolehlivě dojet do cíle své cesty, věnujte trochu času a péče pravidelnému mazání svého vozu. Váš vůz TATRA 603 není příliš náročný na čas, potřebný k správnému a důkladnému promazání. Dodržujte však přesně lhůty i pracovní metody doporučené továrnou; jsou stanoveny na podkladě pečlivých dlouhodobých zkoušek s mnoha vozy stejného typu.

V okolí některých mazacích míst se časem usadí prach, bláto i jiné nečistoty. Takové nečistoty se ovšem nesmějí dostat do mazaného místa. Proto před každým mazáním musíme důkladně očistit nejen samotné mazací hlavice, uzávěrky plnicích hrdel a otvorů, ale i jejich nejbližší okolí. Stejně očistíme i výpustné šrouby a jejich okolí. Při doplňování a výměně oleje používáme jen čistých nádob a čistých nálevk s hustým sítem. Ani v mazadlech nesmí být nečistoty.

z topení do vozu nebo na přední okno. Přestavíme-li páčku úplně nahoru, vede se všechn teplý vzduch na sklo předního okna; přestavíme-li páčku úplně dolů, vede se všechn teplý vzduch dovnitř vozu. V mezipolohách páčky se teplý vzduch rozděluje částečně dovnitř vozu a částečně na přední okno.

Páčkou 2 uvolňujeme přední sedadla, chceme-li je posunout více dopředu nebo dozadu.

## MAZÁNÍ



39

## Doplňování oleje



Při doplňování oleje v období mezi jednotlivými výměnami celé náplně musíme vždy používat jen stejné značky a stejného druhu oleje, kterým je příslušné zařízení naplněno! Smícháním různých druhů olejů zpravidla zhoršíme jakost a vlastnosti celé náplně.

Uzávěrky a zátky plnicích hrdel jsou natřeny jasně červenou barvou, aby byly nápadné.

### Doplňování oleje v motoru

Stav oleje kontrolujeme měřítkem, které je zasunuto vzadu v klikové skříni motoru. Měřítko vytáhneme, otřeme hadrem nebo čisticí vlnou, znova zasuneme a opět vytáhneme. Na měřítku je vyznačena minimální a maximální přípustná výška hladiny oleje v motoru. Olej se nesmí plnit nad horní rysku měřítka, protože za běhu motoru by ojnice rozstřikovaly příliš mnoho oleje, který by se spaloval na stěnách válců a způsobil by nadmerné karbonování. Stav oleje v motoru kontrolujeme pravidelně každý den před prvním spuštěním motoru nebo teprve několik minut po zastavení motoru, až steče rozstříkaný olej. Olej doplňujeme jen tehdy, blíží-li se hladina k spodní značce (při normální spotřebě oleje zpravidla vystačí náplň bez doplňování až do příští výměny oleje).

40

Odmontujeme střední díl krytu pod motorem, upěvněný dvěma křídlatými maticemi (vzadu pod nárazníkem). Po uvolnění matic posuneme kryt poněkud dozadu a pak jej teprve vymeme směrem dolů.

Olej z motoru vypustíme vyšroubováním výpustného šroubu **M** na levé boční straně klikové skříně motoru (nedaleko prostoru setrvačníku). Olej vypouštíme, dokud je ještě teplý, tedy nejlépe brzy po skončení delší jízdy.

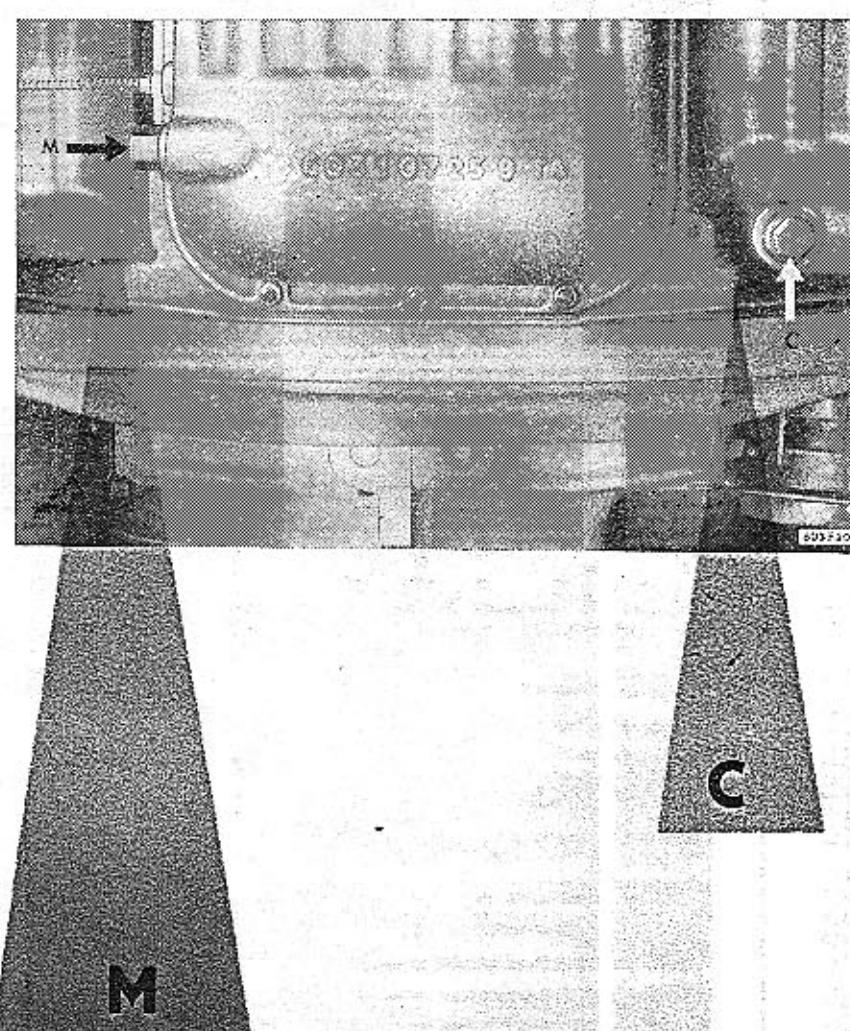
Olej vypustíme i z komory sítového čističe oleje a vyčistíme vložku čističe (viz dále). Na komoře čističe je vesopod zvláštní výpustný šroub **C** (vpravo u setrvačníku).

Před každou výměnou náplně oleje máme vždy řádně propláchnout motor. Do motoru nalijeme asi 3 litry oleje stejného, jaký budeme plnit po propláchnutí a motor necháme běžet asi 5 minut naprázdno. Tím se propláchnete celá mazací soustava a s vypuštěným olejem se odplaví zbytky původního oleje a mnoho usazených nečistot.

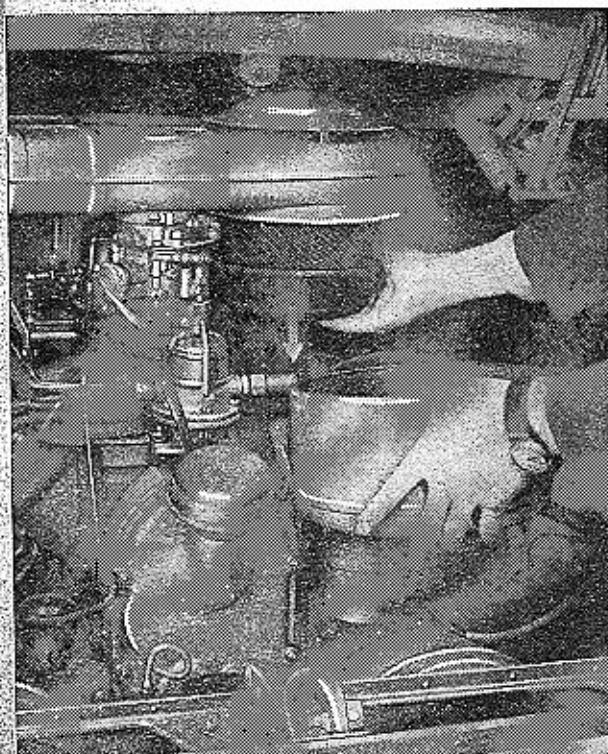
Motor musíme řádně propláchnout také tehdy, ménime-li letní olej za zimní nebo nahrazujeme-li původní olej olejem jiného složení (jiné značky).

Při vypouštění oleje po proplachování necháme olej dobře odkapat (asoň 15 minut). Pak teprve znova zašroubujeme výpustný šroub a motor naplníme novým olejem.

### Výměna oleje v motoru



41



## Čištění vložky čističe oleje

Komora čističe oleje je namontována vpředu na pravé straně motoru. K čističi je přístup z prostoru pod kapotou motoru. Při každé druhé výměně oleje v motoru vyčistíme i síťovou čisticí vložku čističe oleje. Víko s vložkou je upevněno čtyřmi maticemi. Matice odšroubujeme, čisticí vložku opatrně vytáhneme a rozebereme. Jednotlivá čisticí síta vložky opatrně z obou stran očistíme v benzínu jemným kartáčkem. Okraje sítku nesmíme při čištění ani při montáži sebeméně zdeformovat nebo jinak poškodit, protože by pak čistič propouštěl nečistoty do mazací soustavy motoru.

Před zamontováním vyčištěné vložky pečlivě vyčistíme i vnitřek komory čističe.

## Výměna oleje v čističi vzduchu

Olej v čističi pravidelně vyměňujeme (při každé druhé výměně oleje v motoru). Čistič rozebíráme tak, že uvolníme tři pěrové sponky na obvodu nádoby čističe a vytáhneme spodní nádobu s čisticí vložkou.

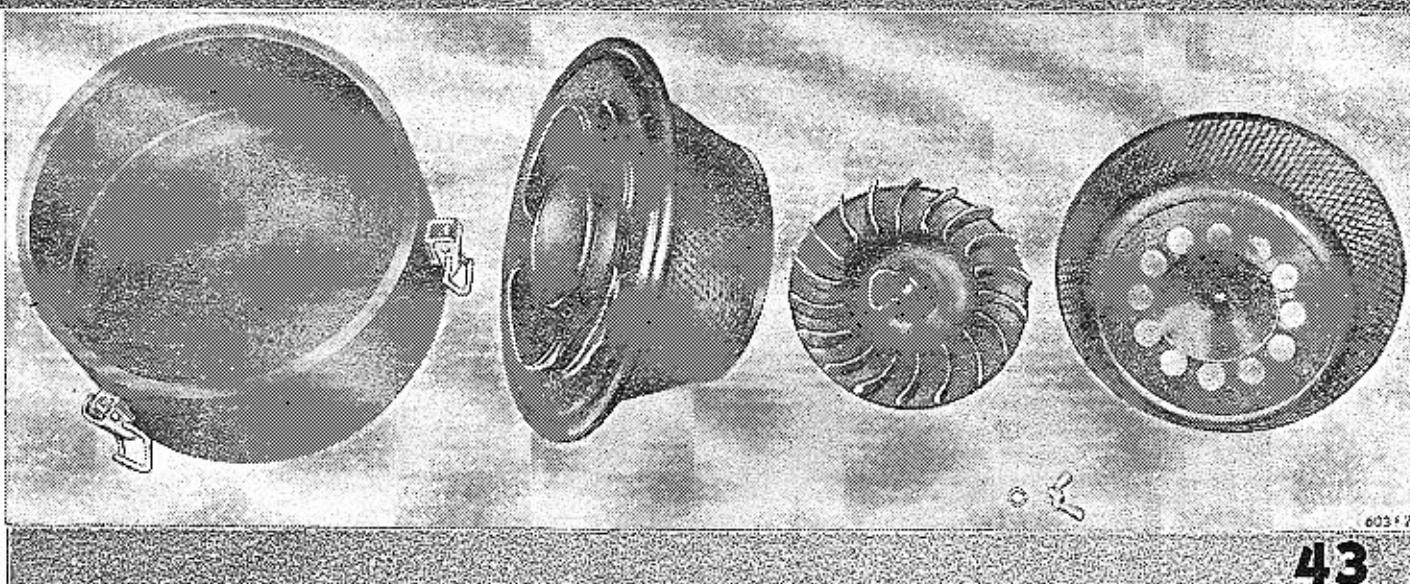
Čisticí vložku i vnitřek nádoby čističe důkladně vyčistíme benzínem. Nový olej plníme do nádoby až do výše prolisovaných značek (je-li čisticí vložka vyjmuta). Nad značky nesmíme olej plnit; je-li v čističi oleje příliš mnoho, šplíchá z čističe sacím otvorem, když motor „střelí“ do karburátoru.

Včasná výměna oleje v motoru a v čističi nasávaného vzduchu je jednou z hlavních podmínek pro bezvadný zimní provoz.

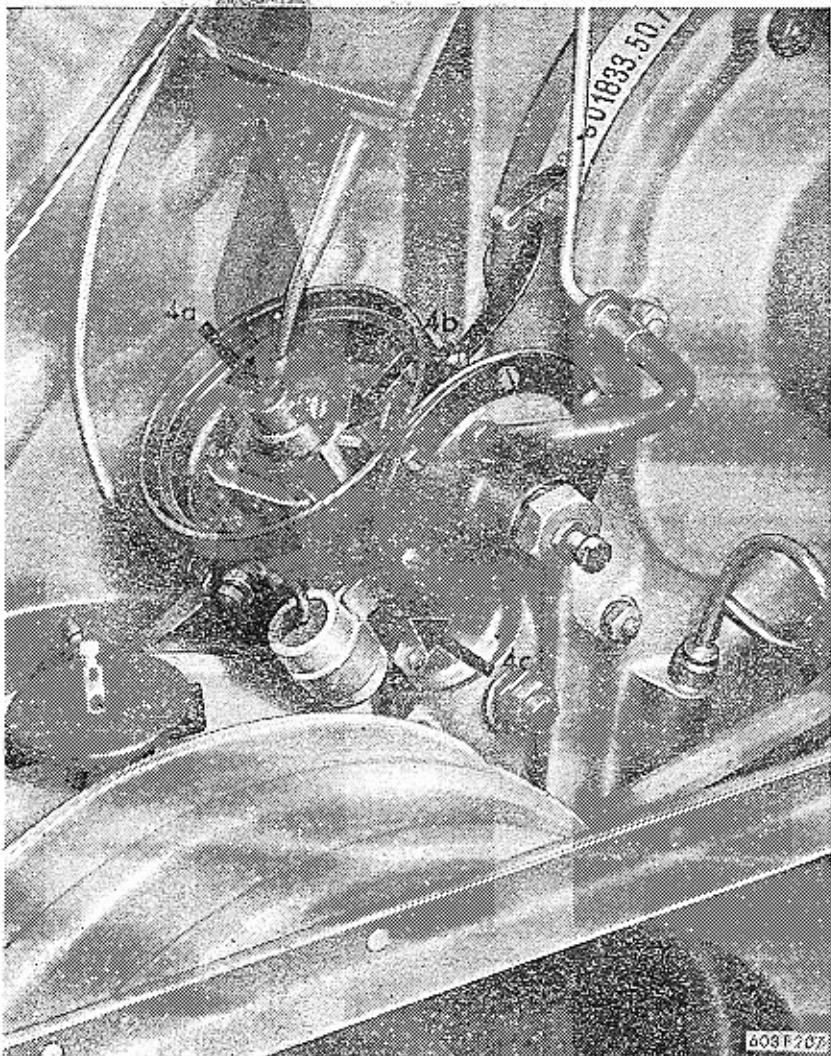
Hranicí pro výměnu letního oleje za zimní je přibližně doba, kdy teplota ovzduší trvale klesá pod  $+5^{\circ}\text{C}$ . Ve středoevropských klimatických poměrech to bývá v říjnu až v březnu. Také při výměně letního oleje za zimní se musí pečlivě propláchnout mazací soustava olejem stejného druhu, jakým se bude plnit.

Ve skříni převodovky a rozvodovky zadní nápravy se používá stejného druhu oleje pro letní i zimní období.

## Přechod z letního oleje na zimní



## Mazání rozdělovače



Hřídel rozdělovače se maže olejem (po vyšroubování červeně označeného šroubku 4c na náboji rozdělovače).

V předepsané lhůtě do otvoru nakapeme několik kapek oleje.

V rozdělovači se dále maže plstěná mazací vložka (4a) v hřídeli rozdělovače a plstěná vložka (4b), která maže vačku přerušovače přístupné po sejmutí víka a raménka rozdělovače. Plstěné vložky smíme jen velmi opatrně navlhčit jemným olejem, aby za provozu olej nevystříkal a nezamastil kontakty přerušovače nebo rozdělovače.

## Mazání chladicího exhaustoru a dynama

V jednom exhaustoru je zamontováno dynamo. Řemenice i oběžné kolo chladicího exhaustoru jsou na koncích průběžného hřídele dynama. Ložiska dynama se mažou po rozebrání dynama v odborné dílně. Jiného mazání tento exhaustor nevyžaduje.

Ložiska druhého exhaustoru (bez dynamy) se promazávají ve stejné lhůtě jako dynamo (po odmontování exhaustoru). Odmontuje se řemenice, oběžné kolo a víka na obou stranách náboje a prostor pro ložiska se naplní speciálním tukem, vzdorujícím teplu.

44

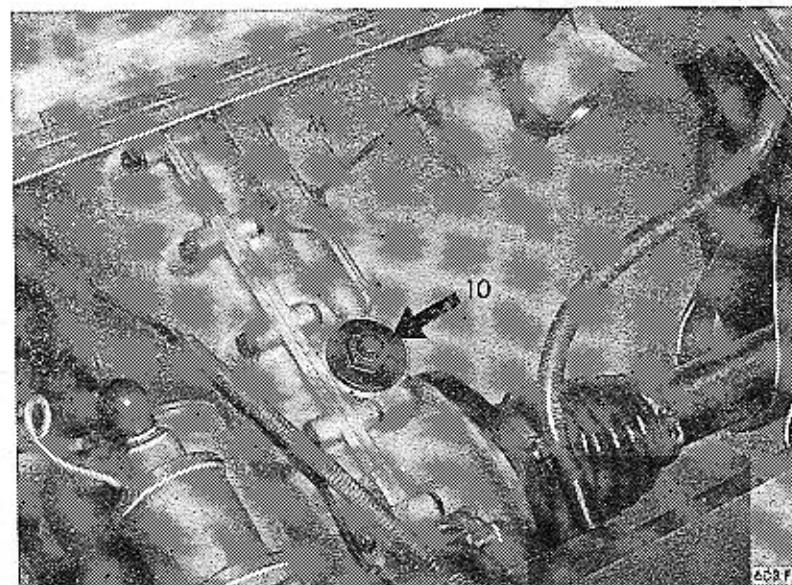
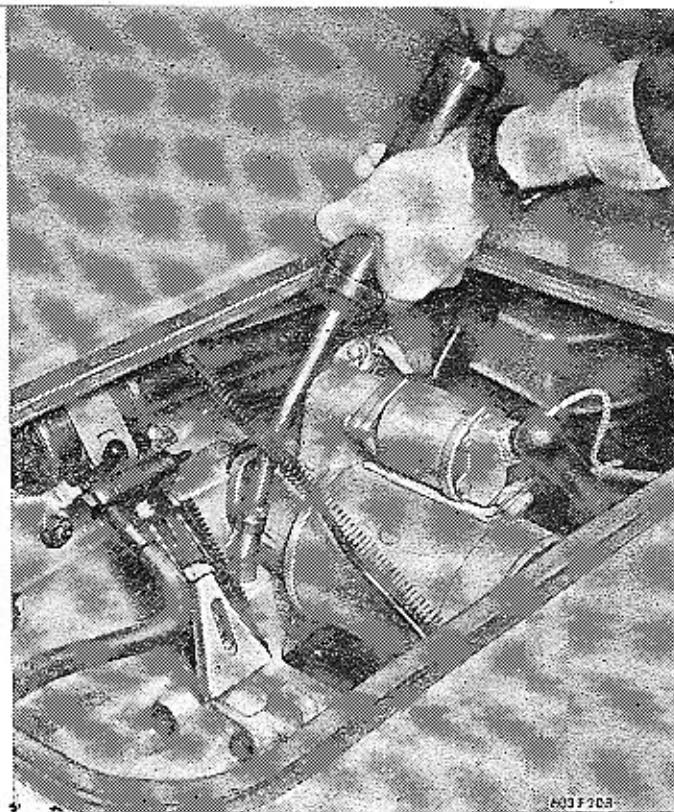
## Mazání vysouvacího ložiska spojky

Vysouvací ložisko spojky se maže polotekutým ložiskovým tukem. Mazací hlavice je na převodovce vlevo vedle kapalinového válečku k vysouvání spojky. K mazací hlavici je přístup po odmontování víka podlahy zadního zavazadlového prostoru (za zadními sedadly).

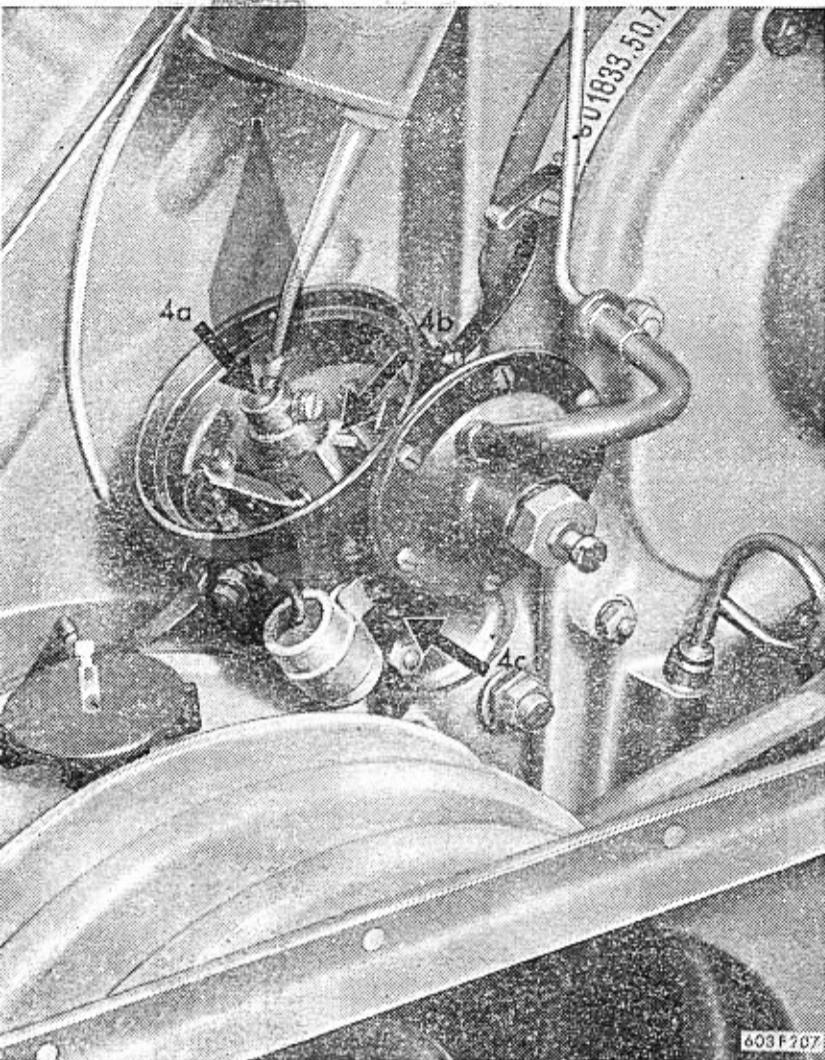
## Kontrola a doplňování oleje v převodovce

Ve skříni převodovky a rozvodovky zadní nápravy je společná náplň oleje. Plnicí otvor a měřítko jsou přístupné po odmontování víka podlahy zadního zavazadlového prostoru (za zadními sedadly). Víko se dá odmontovat buď po nadzvednutí horního odklápacího víka, nebo po odklopení opěradel zadních sedadel.

K doplňování oleje je na převodovce otvor, uzavřený červeně natřenou šroubovou zátkou (10). Pro kontrolu stavu oleje je v převodovce zasunuto měřítko oleje (M), na němž je ryskou označena maximální přípustná hladina oleje. Stav oleje nesmíme kontrolovat krátce po zastavení vozu (nebo motoru), protože trvá určitou dobu, než všechnen rozstříkaný olej steče. Olej vždy doplňujeme až k této rysce. Hladina oleje nesmí klesnouti více než 15 mm pod rysku.



## Mazání rozdělovače



Hřídel rozdělovače se maže olejem (po vyšroubování červeně označeného šroubku **4c** na náboji rozdělovače).

V předepsané lhůtě do otvoru nakapeme několik kapek oleje.

V rozdělovači se dále maže plstěná mazací vložka (**4a**) v hřídeli rozdělovače a plstěná vložka (**4b**), která maže vačku přerušovače přístupné po sejmutí víka a raménka rozdělovače. Plstěné vložky smíme jen velmi opatrně navlhčit jemným olejem, aby za provozu olej nevystříkal a nezamastil kontakty přerušovače nebo rozdělovače.

## Mazání chladicího exhaustoru a dynama

V jednom exhaustoru je zamontováno dynamo. Řemenice i oběžné kolo chladicího exhaustoru jsou na koncích průběžného hřídele dynama. Ložiska dynama se mažou po rozbráni dynama v odborné dílně. Jiného mazání tento exhaustor nevyžaduje.

Ložiska druhého exhaustoru (bez dynamy) se promazávají ve stejné lhůtě jako dynamo (po odmontování exhaustoru). Odmontuje se řemenice, oběžné kolo a víka na obou stranách náboje a prostor pro ložiska se naplní speciálním tukem, vzdorujícím teplu.

44

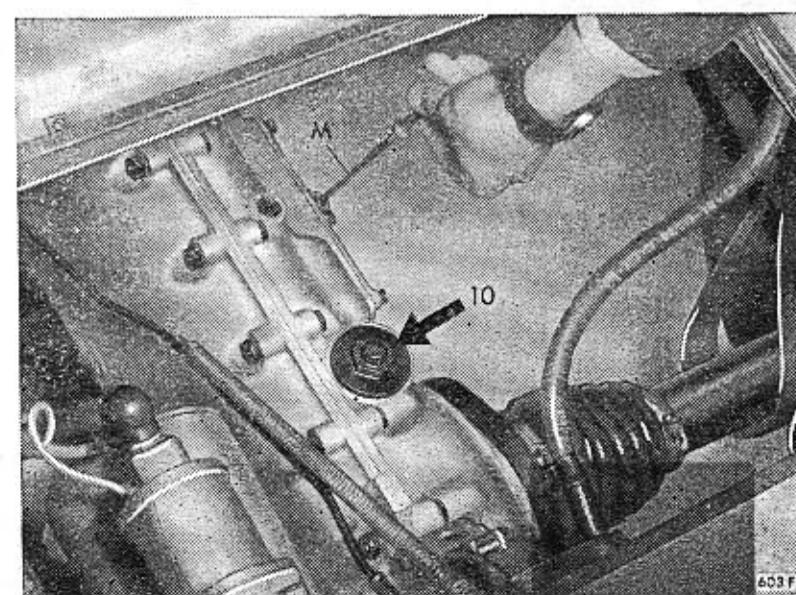
## Mazání vysouvacího ložiska spojky

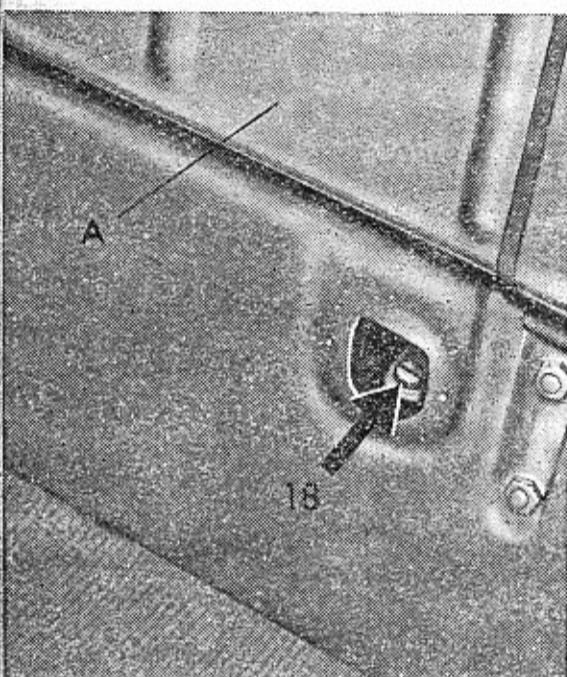
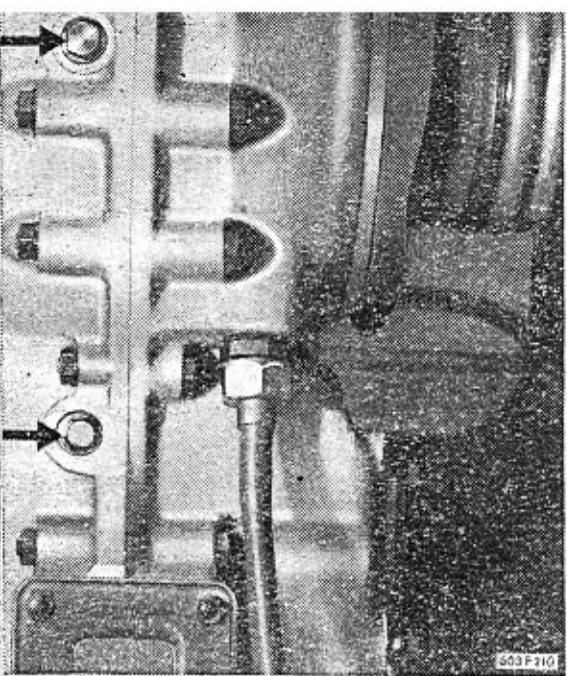
Vysouvací ložisko spojky se maže polotekutým ložiskovým tukem. Mazací hlavice je na převodovce vlevo vedle kapalinového válečku k vysouvání spojky. K mazací hlavici je přístup po odmontování víka podlahy zadního zavazadlového prostoru (za zadními sedadly).

## Kontrola a doplňování oleje v převodovce

Ve skříni převodovky a rozvodovky zadní nápravy je společná náplň oleje. Plnicí otvor a měřítko jsou přístupné po odmontování víka podlahy zadního zavazadlového prostoru (za zadními sedadly). Víko se dá odmontovat buď po nadzvednutí horního odklápacího víka, nebo po odklopení opěradel zadních sedadel.

K doplňování oleje je na převodovce otvor, uzavřený červeně natřenou šroubovou zátkou (**10**). Pro kontrolu stavu oleje je v převodovce zasunuto měřítko oleje (**M**), na němž je ryskou označena maximální přípustná hladina oleje. Stav oleje nesmíme kontrolovat krátce po zastavení vozu (nebo motoru), protože trvá určitou dobu, než všechnen rozstříkaný olej steče. Olej vždy doplňujeme až k této rysce. Hladina oleje nesmí klesnouti více než 15 mm pod rysku.





46

## Výměna oleje v převodovce

K vypouštění oleje je na spodku převodovky výpustný šroub (P). Další výpustný šroub (R) je na spodku skříně rozvodovky zadní nápravy (pod diferenciálem). Do obou prostorů plníme olej jedním společným otvorem (na převodovce), avšak vypouštět musíme olej oběma spodními otvory.

Při výměně oleje v převodovce a v rozvodovce zadní nápravy vždy propláchneme skříně tak, jak proplachujeme motor. Na propláchnutí použijeme asi jednoho až dvou litrů oleje. Po propláchnutí necháme olej dobře odkapat. Nový olej naplníme až k horní rysce měřítka.

## Doplňování oleje v převodce řízení

K převodce řízení je přístup po odmontování víčka, které je v předním zavazadlovém prostoru vlevo (pod palivovou nádrží A). Otvorem odšroubujeme uzavírací šroub (18) a do převodky řízení doplníme olej. Zpravidla se doplňuje jen malé množství oleje.

## Mazání tukem

Všechny mazací hlavice jsou na novém voze označeny jasně červenou barvou, aby byly nápadné. Jejich okolí musíme před mazáním dobře očistit.

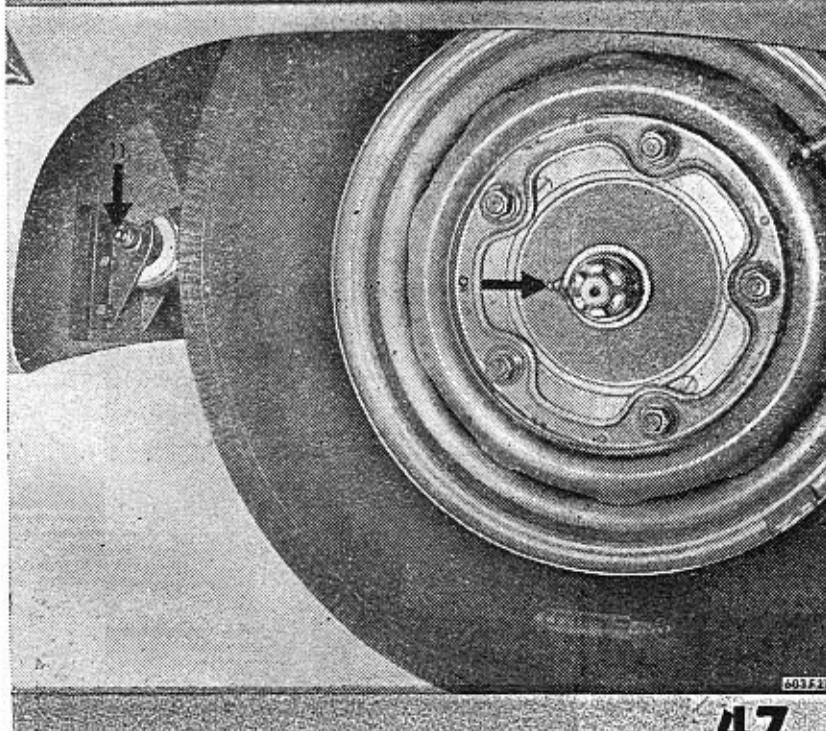
V nábojích předních i zadních kol je náplň tuku, která normálně vystačí na 50 000 km (31 000 mil) jízdy. Po ujetí této vzdálenosti rozebereme náboje předních i zadních kol, důkladně je vyčistíme a po kontrole valivých ložisek naplníme náboje novým tukem. Velmi důležité je používat správného kvalitního tuku, určeného pro valivá ložiska automobilů. Nevhodný tuk za chladnějšího počasí ztuhne a dostatečně nemáže.

Při běžném provozním mazání doplňujeme do nábojů kol tuk po ujetí 25 000 km (15 600 mil).

V nábojích zadních kol jsou zvenku mazací hlavice (9), kterými se do nábojů doplňuje tuk mazacím lisem. V nábojích předních kol mazací hlavice nejsou; tuk se plní do plechových uzávěrek, jimiž jsou uzavřeny střední otvory nábojů. Uzávěrka je jen nasunuta a vyjmeme ji šroubovákem. Tuk doplňujeme jen tehdy, je-li uzávěrka prázdná. Prázdnou uzávěrku naplníme tukem jen do poloviny. Kdybychom celou dutinu v uzávěrce vyplnili tukem, mohl by tuk při narážení uzávěrky do náboje vytlačit na opačné straně těsnící kroužek a tuk by pak vnikal do brzdy.

Z prostoru před zadními koly jsou přístupné mazací hlavice (11) kloubových závěsů suvných ramen (na každé straně vozu jedna).

## Mazání nábojů kol a kloubových závěsů suvných ramen



47

## Mazání uložení klikových závěsných ramen

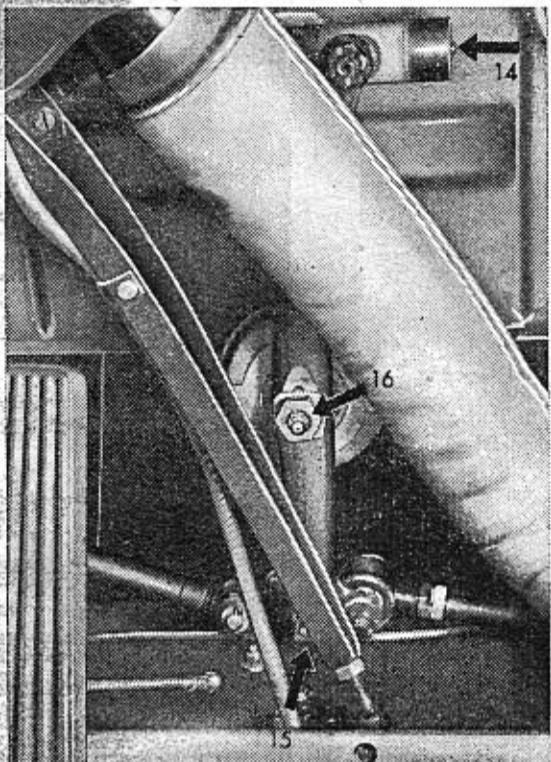
Klikové závěsné rameno každého předního kola je otočně uloženo v pouzdře, které je zespodu přišroubováno ke karosérii. V pouzdře je naplněn hustý převodový olej. Nevytéká-li olej, doplníme náplň až po ujetí 12.500 km (7 800 mil). K doplňování oleje je na pouzdře mazací hlavice (23), přístupná pod vozem. Tato mazací hlavice je stejná, jako ostatní mazací hlavice k mazání tukem, a v s a k d o n í n e s m í m e p l n i t t u k! Oléj předepsaného druhu doplňujeme běžným mazacím lisem, který ovšem musíme předem dobře vyčistit.

## Mazání kloubů a ložisek řízení

Pod vozem promazáváme tukem v předepsaných lhůtách mazací hlavice (19) vnějších kloubů spojujících řídící tyče s řídícími pákami a mazací hlavice (22) kulových kloubů závěsných ramen.

Z vnitřku vozu je po odmontování přední šikmé podlahy přístupná mazací hlavice (14) kloubu spojujícího předlohouovou páku s hřebenem řízení a mazací hlavice (16) ložisek hřídele předlohouové páky řízení. Zároveň je přístupná i spodní mazací hlavice (15) na předlohouové páce, kterou se mažou oba kulové klouby.

48



V předepsaných lhůtách očistíme výsuvnou tyč ruční brzdy a potřeme ji lehce tukem.

V prostoru pod zadním sedadlem promažeme olejničkou čepy vyrovnávacího zařízení a ocelové lano ruční brzdy.

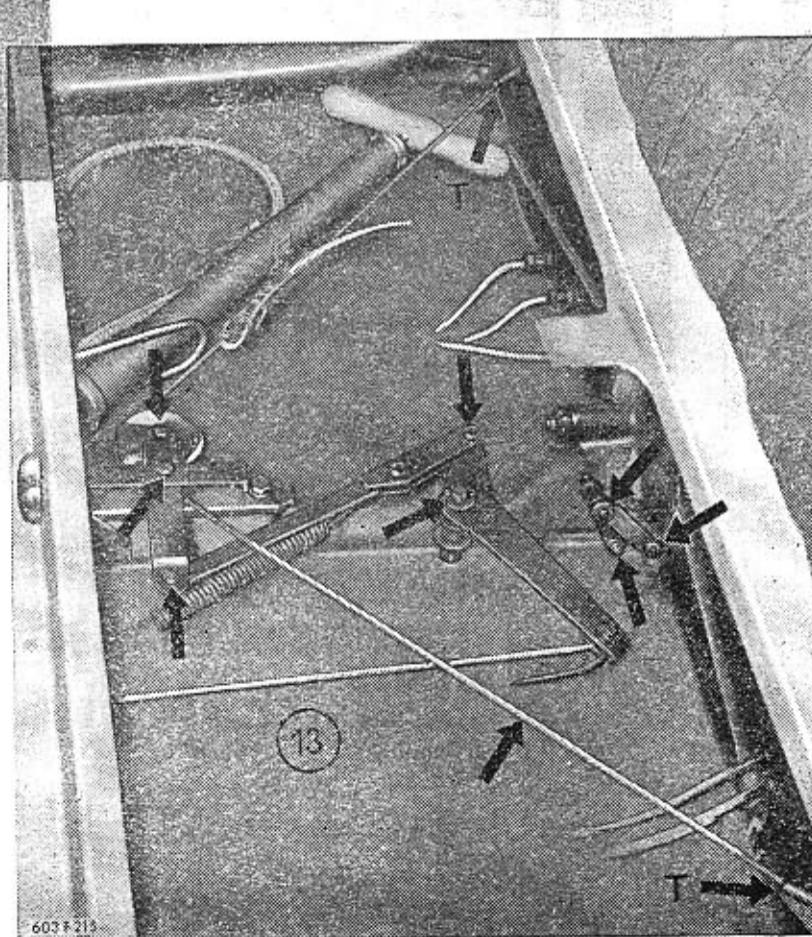
Prstem nebo dřívkem naneseme tuk z obou stran do levé a pravé průchodky (T) pro lano ruční brzdy. Průchodky a jejich okolí předem očistíme.

## Mazání horních ložisek teleskopické podpěry

Teleskopickou podpěru předního kola tvoří teleskopický olejový tlumič s otočným čepem kola a s přední vinutou pružinou. Tato soustava zároveň zastává funkci svislého čepu polonápravy, a proto jsou v horní části pouzdra tlumiče valivá ložiska. V prostoru ložisek je naplněn hustý převodový olej nebo mazací tuk na valivá ložiska. Mazivo se zpravidla doplňuje jen po namontování vycištěných a doplněných tlumičů. Ložiska jsou přístupná z předního zavazadlového prostoru po vyjmutí krycích víček uprostřed horních pružných závěsů předních tlumičů. Víčka jsou jen nasunuta do otvorů a vyjmeme je šroubovákem. Mazivo se plní jen do takové výše, aby zaplnilo ložisko. Zátka ke kontrole stavu a doplňování maziva v tlumiči musí vždy zůstat nad hladinou.

Vytéká-li mazivo kolem krycího víčka, je to známkou, že je

## Mazání součástí ruční brzdy



49



## Doplňování oleje v tlumičích

**Mazání kloubů  
zadních tlumičů**

v prostoru ložisek příliš mnoho maziva nebo netěsní uzavírací zátka tlumiče a do prostoru ložisek proniká z tlumiče tlumičový olej. Závadu musíme ihned odstranit, protože tlumičový olej silně rozleptává pryžové díly pružného závěsu (silentbloku).

Správná činnost teleskopických tlumičů závisí na správném množství naplněného tlumičového oleje.

V zadních i v předních tlumičích se při běžném provozním mazání nedoplňuje olej. Po ujetí 25.000 km (15 600 mil) necháme zadní i přední tlumiče v servisu nebo v odborné dílně vymontovat z vozu, rozebrat, vyčistit a naplnit novým tlumičovým olejem.

Zjistíme-li, že z tlumiče uniká olej, necháme co nejdříve tlumič opravit a doplnit, protože jízda s nesprávně fungujícím tlumičem je velmi nepříjemná.

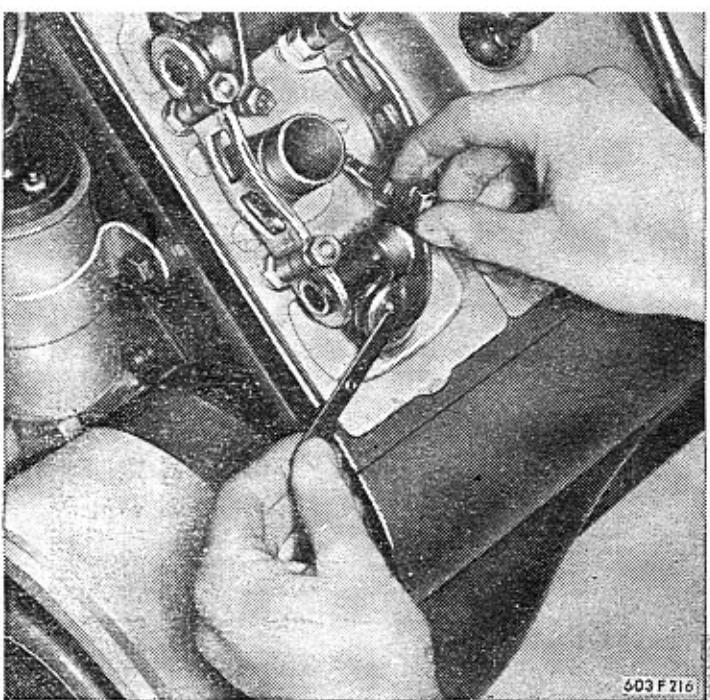
Při výměně oleje v zadních tlumičích (po ujetí 25.000 km — 15 600 mil) necháme zároveň rozebrat, vyčistit a naplnit novým tukem spodní i horní upevňovací klouby tlumičů. Při běžných prohlídkách vozu však pravidelně kontrolujeme, není-li poškozený gumový ochranný měch některého kloubu. Poškozený měch nahradíme novým, ale zároveň příslušný kloub vyčistíme a naplníme novým tukem.

## ÚDRŽBA A SEŘIZOVÁNÍ MOTOR

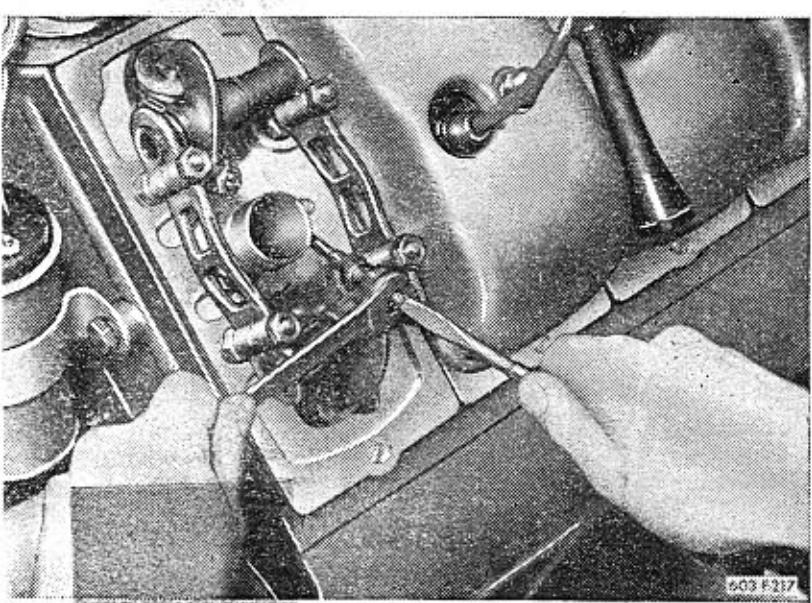
Pro správný běh motoru je mimořádně důležité správné seřízení vůle ventilů, tj. velikosti mezery mezi válcovou ploškou vahadla a čelní ploškou dříku ventilu. Je-li vůle příliš velká, ventily „klepou“ a kromě toho nezůstávají otevřeny tak dlouho, jak je předepsáno, což se projeví snížením výkonu motoru. Při malé vůli naopak zůstávají ventily otevřeny příliš dlouho, nebo dokonce na sedla vůbec nedosedají. Činnost rozvodu pak není správná a zmenší se výkon motoru. Kromě toho se mohou opálit talířky ventilů nebo i úplně spálit ventily.

Pro kontrolu a seřizování vůle ventilů musíme odmontovat víka hlav válců. Každé víko je upevněno jednou maticí. Důležité je, aby vahadla ventilů byla při kontrole vůle úplně uvolněna, tj. aby nebyla tlačena rozvodovými tyčkami a zdvižátky doposud nadzdvihnutými náběhovými nebo sestupnými plochami vaček. Proto pomalu otáčíme roztáčecí klikou kliko-

### Kontrola a seřizování vůle ventilů



603 F216



603 F217

52

vým hřídelem motoru a pozorujeme otvírání a zavírání ventilů kontrolovaného válce. Otáčíme klikou tak dlouho, až se uzavře výfukový ventil a po něm i sací ventil. Po uzavření sacího ventilu otočíme klikou ještě o další čtvrtinu otáčky ( $90^{\circ}$ ). V tom okamžiku má být mezi dříky obou ventilů stejné hlavy a vahadly určitá vůle, takže můžeme vahadly lehce pohybovat v mezích této vůle.

Při tomto postavení klikového hřídele budou zároveň úplně uvolněny oba ventily ještě u jedné další hlavy stejně řady válců. Je však spolehlivější, postupně kontrolovat a seřizovat vůli ventilů jedné hlavy po druhé.

Vůli zkонтrolujeme měrkou na měření vůle ventilů (měrka je ve výstroji vozu). Pro studený motor je předepsána vůle sacích ventilů 0,10 mm, výfukových 0,15 mm. Měrka této tloušťky se musí dát těsně zasunout mezi čelní plošku dříku ventilu a válcovou plošku vahadla.

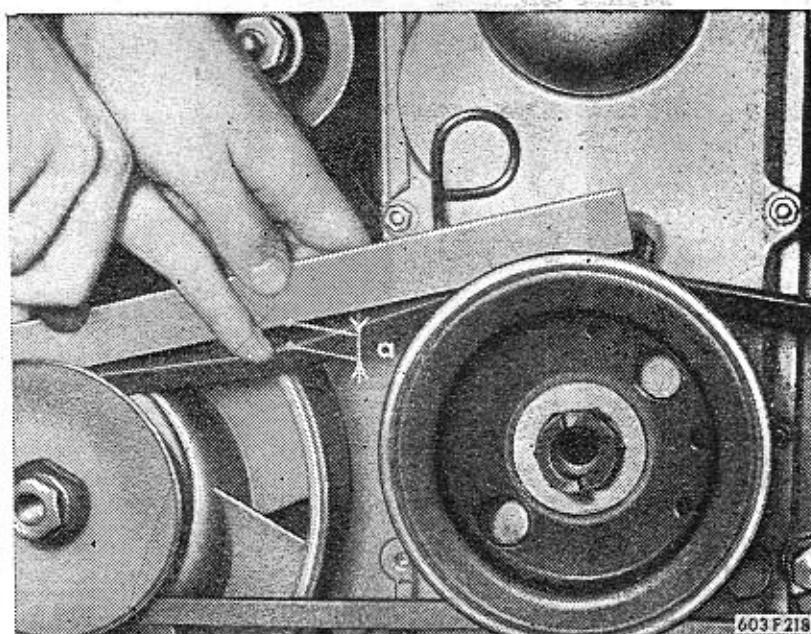
Zjistíme-li při kontrole, že je nutno seřídit vůli některého ventilu, uvolníme klíčem pojistnou matici a šroubovákem otáčíme seřizovacím šroubem tak dlouho, až je nastavena předepsaná vůle podle měrky. Pak šroubovákem šroub přidržíme a klíčem dotáhneme pojistnou matici. Po dotažení pojistné matici musíme znova vůli zkontovalovat měrkou, zda se při dotahování nezměnila.

## Napínání klínových řemenů

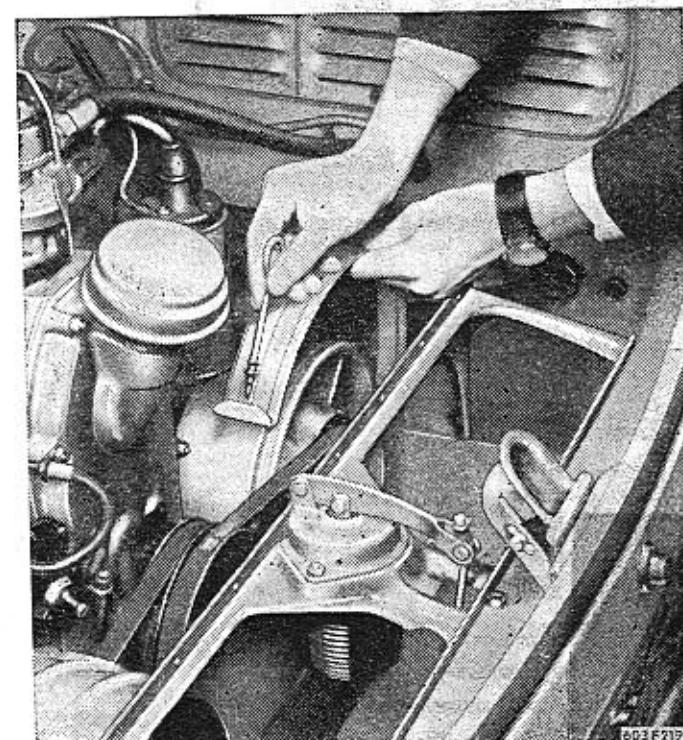
Klínový řemen je správně napnut, jestliže jej můžeme prohnout asi o 10 až 15 mm (= a) od přímky (tečny) mírným tlakem prstu na volnou část řemene asi uprostřed mezi oběma řemenicemi. Nedostatečně napnutý řemen prokluzuje. Příliš velké napnutí je však také škodlivé; řemen se rychle opotřebí (vytáhne a roztrepí) a kromě toho jsou i ložiska poháněných zařízení (dynamo, chladicího exhaustoru) nadměrně namáhána a zvětší se jejich opotřebení.

Nad klínovými hnacími řemeny jsou plechové kryty, upevněné dvěma šrouby s drátěnými oky. Před napínáním řemenů odmontujeme oba kryty.

Příložka řemenice má na obvodu dvě plošky pro klíč. Za tyto plošky přidržíme příložku klíčem a druhým klíčem odšroubojeme upevňovací šroub. Řemeny napínáme tak, že s hřídelem mezi oběma polovinami řemenice odejmeme jednu nebo více distančních podložek a přemístíme je na vnější stranu řemenice. Tím se obě poloviny řemenic přiblíží a řemen pak běží v klínové drážce na obvodu většího průměru. Výsledek je stejný, jako bychom namontovali řemenici většího průměru. Po každém odebrání distančních podložek dotáhneme upevňovací šroub a pootočíme několikrát klikovým hřídelem motoru, aby klínové řemeny správně dosedly v drážkách. Potom teprve zkonzolujeme napnutí klínových řemenů.



603 F218



53

## Výměna klínových řemenů

Příliš zaolejovaný řemen může prokluzovat, i když je správně napnut. Stejně i poškozený (roztřepený) řemen nezaručuje správný přenos síly. Proto musíme při každé příležitosti kontrolovat stav řemenů a včas vyměnit řemen, na kterém jsou vidět stopy poškození.

Jako náhradní musíme bezpodmínečně používat jen originální, speciální klínové řemeny. Nikdy nesmíme montovat řemeny běžné obchodní jakosti, i když mají stejnou délku a stejný profil. Pro vozy TATRA 603 se vyrábějí speciální řemeny, odolné proti působení vzduchu teplého až  $90^{\circ}\text{C}$ . Normální řemeny by se rychle zničily, protože řemeny tohoto vozu běží v proudu teplého vzduchu, který vystupuje z motoru. Pro výměnu řemenu musíme odmontovat kryt nad řemenem a rozebrat řemenici (jako při napínání řemenu). Namontovaný nový řemen musíme správně napnout.

## Kontrola činnosti termostatu

Praskne-li za provozu kovový měch termostatu, sklopí se klapka ve výstupním kanále chladicího vzduchu a výstup vzduchu zůstává trvale uzavřen. Motor se pak přehřívá. Přehřívání

54

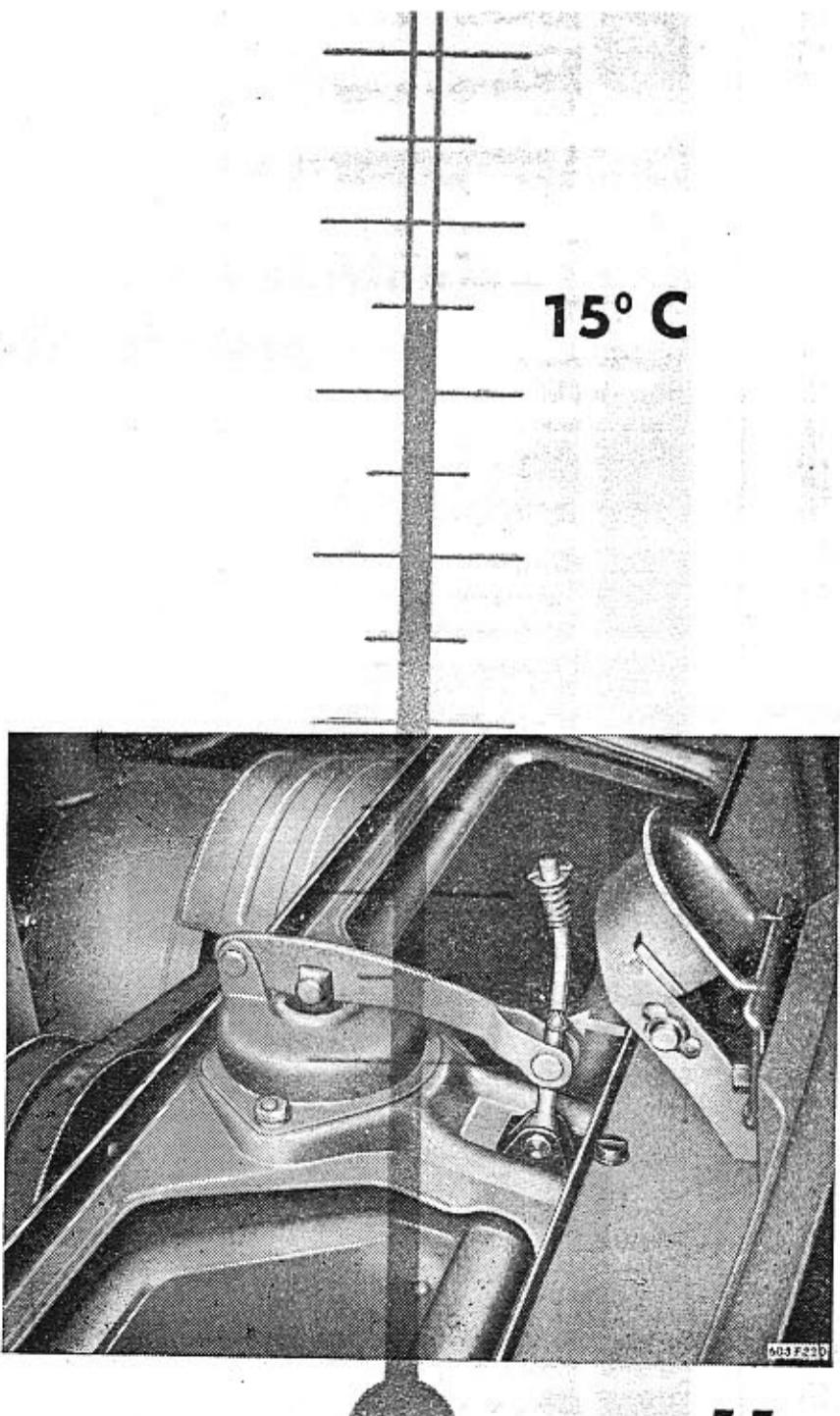
motoru se projeví zřetelným „zvoněním“ motoru, které upozorní řidiče na závadu v regulaci chlazení.

Dojde-li k této závadě na cestě, zajistíme regulační klapku tak, aby zůstala otevřena. V tázle klapky je k tomu účelu pojistka, kterou po úplném otevření klapky přemístíme do spodního otvoru.

V létě lze jezdit i delší dobu s vyřazeným termostatem, avšak v zimě vadný termostat co nejdříve vyměníme, abychom příliš dlouho nejezdili bez automatické regulace chlazení, která je pro trvanlivost motoru velmi důležitá.

Proto také občas zkонтrolujeme, pracuje-li regulace správně. Po delší jízdě (když je motor zahřátý) zastavíme motor, vystoupíme z vozu, otevřeme kapotu a zjistíme, zda je klapka úplně otevřená. Teprve za chvíli po zastavení motoru se má klapka zvolna uzavírat.

Při teplotě ovzduší nad  $15^{\circ}\text{C}$  má být za běhu motoru regulační klapka stále úplně otevřena a nesmí bránit výstupu otepleného vzduchu z motoru. Při těchto vyšších teplotách ovzduší (v létě) nesmí v motorovém prostoru cirkulovat žádný ohřátý vzduch, protože by se motor přehříval. Nezůstává-li klapka za provozu úplně otevřena, necháme automatickou regulaci chlazení seřídit (opravit) v odborné dílně.



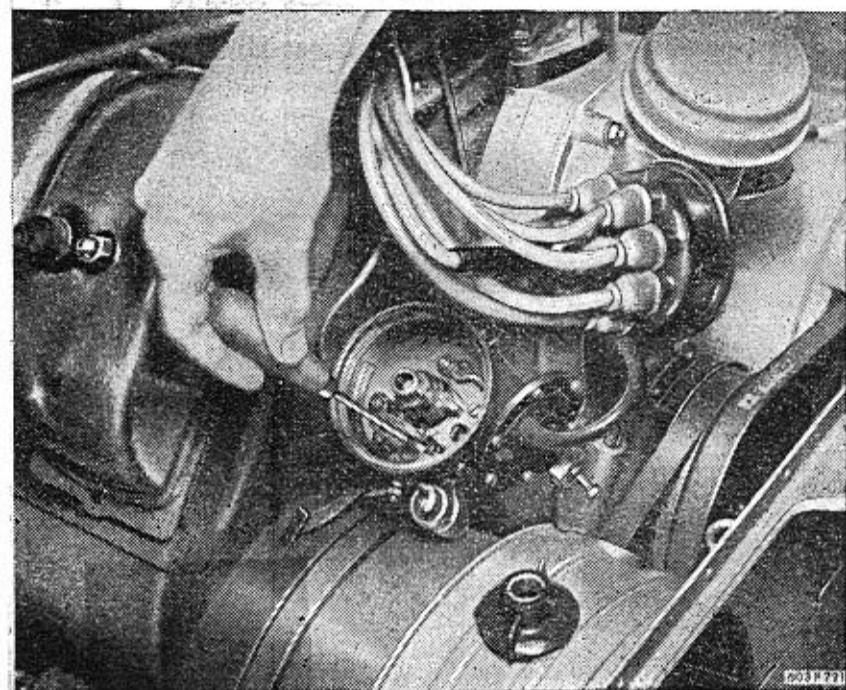
55

## Kontrola a seřízení přerušovače

Přerušovač je přístupný po sejmutí víka rozdělovače. Mezi úplně otevřenými kontakty přerušovače musí být mezera 0,15 až 0,25 mm. Velikost mezery kontrolujeme měřicími plíšky (z výstroje vozu). Oba kontakty musí být čisté a rovné. Opálené (nerovné) kontakty se opravují speciálním jemným pilníčkem na kontakty elektrických přístrojů. Při nedostatku zkušeností je lépe svěřit tuto práci odborníkovi. Příliš opálené kontakty ukazují na vadnou činnost kondenzátoru, který je namontován na rozdělovači.

Není-li správná mezera mezi otevřenými kontakty přerušovače, uvolníme pojistný šroub pevného kontaktu a šroubovákem pootáčíme seřizovacím výstředníkem, až dosáhneme správné mezery 0,15 až 0,25 mm. Potom pevně, avšak s citem dotáhneme pojistný šroub. Roztáčecí klikou několikrát otocíme klikovým hřidelem motoru a pak znova zkонтrolujeme velikost mezery mezi kontakty.

Na kontakty přerušovače se nesmí dostat žádná mastnota (např. olej z plstěné mazací vložky vačky přerušovače). Čistíme-li kontakty přerušovače hadříkem navlhčeným v benzínu, nesmíme rozdělovač uzavřít dříve, než se benzín úplně odpaří (nebezpečí výbuchu!). Před čištěním kontaktů musíme také vypnout zapalování!



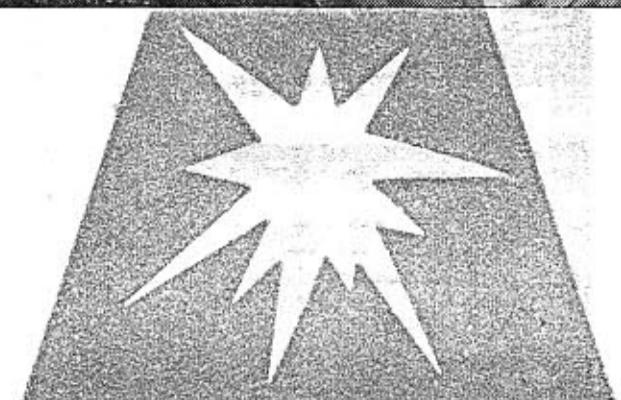
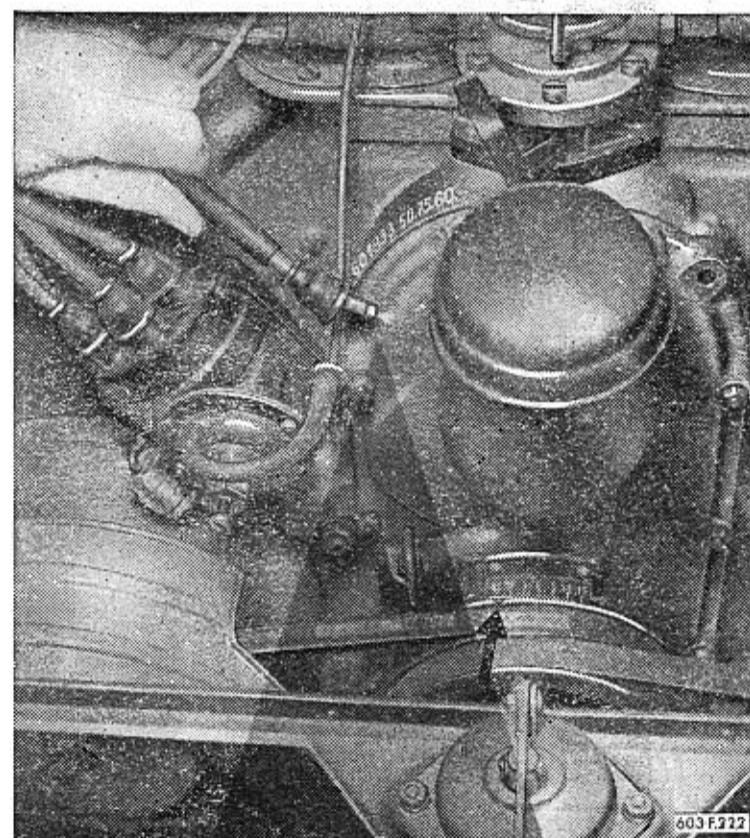
56

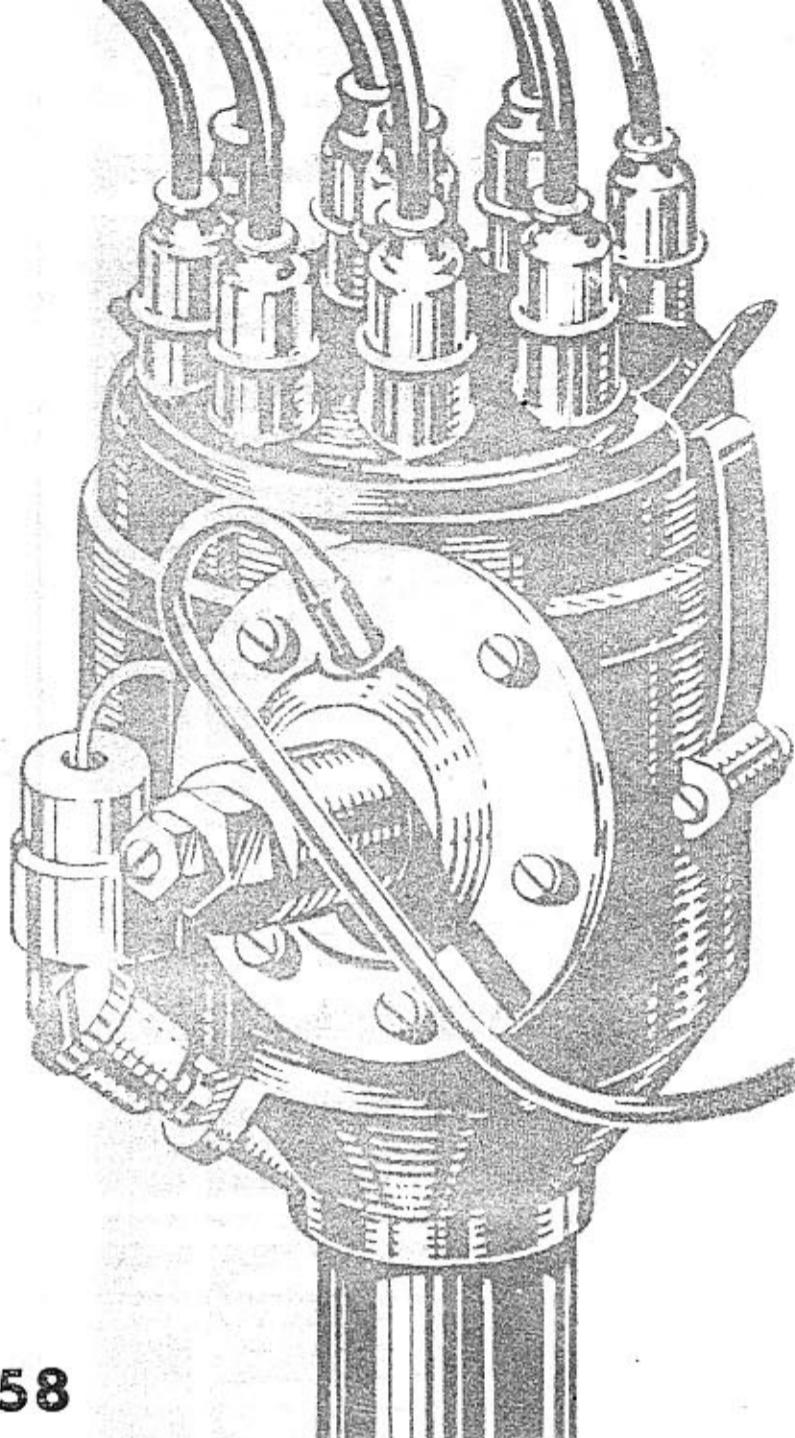
## Seřízení předstihu zapalování

Rozdělovač je vybaven automatickou mechanickou a podtlakovou regulací předstihu. Základní předstih zapalování (bod zážehu) se seřizuje pro palivo s oktanovým číslem 72 a vyšším na  $13^{\circ}$  před horní úvratí pístu, pro palivo s menším oktanovým číslem na  $10^{\circ}$  před HÚ.

Pro kontrolu seřízení předstihu je na zadním víku motoru stupnice a na okraji řemenice ryska.

Ryska a stupnice platí jen pro kontrolu okamžiku zážehu ve válci č. 1 (tj. v prvním válci u setrvačníku na pravé straně — při pohledu směrem jízdy). Proto před začátkem kontroly vyšroubujeme svíčku z válce č. 1, připojíme k ní kabel, položíme svíčku na kovovou součást motoru, zapneme zapalování a roztáčecí klikou otáčíme klikovým hřidelem motoru, až mezi kontakty svíčky přeskocí jiskra. V tom okamžiku by měla být ryska na řemenici přesně proti předepsanému stupni základního předstihu, vyznačenému na stupnici.





Není-li tomu tak, otočíme klikovým hřídelem motoru o dvě otáčky. Přestaneme otáčet v okamžiku, kdy se ryska blíží k začátku stupnice. Potom vytáhneme ze střední přípojky ve víku rozdělovače kabel (přívod vysokého napětí od zapalovací cívky), přidržíme konce kabelu ve vzdálenosti asi 3 mm od některé kovové součásti motoru a pomalu otáčíme roztáčecí klikou klikovým hřídelem motoru. Přestaneme otáčet ihned, jakmile mezi kabelem a motorem přeskočí jiskra. V tom okamžiku má ryska na řemenici ukazovat na stupnici předepsaný stupeň základního předstihu (před HÚ).

Zjistíme-li při kontrole nesprávné seřízení předstihu, postavíme rysku na řemenici přesně proti předepsanému stupni předstihu na stupnici, uvolníme malou matici pod pouzdrem rozdělovače a mírně pootáčíme celým rozdělovačem, až přeskočí jiskra mezi kabelem a motorem. V tomto postavení rozdělovač zajistíme dotažením matice a znova ještě překontrolujeme seřízení.

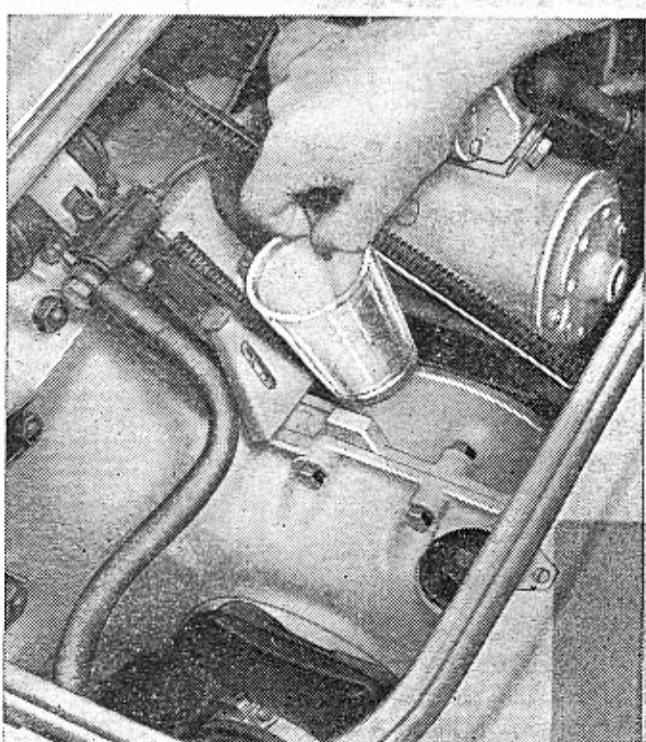
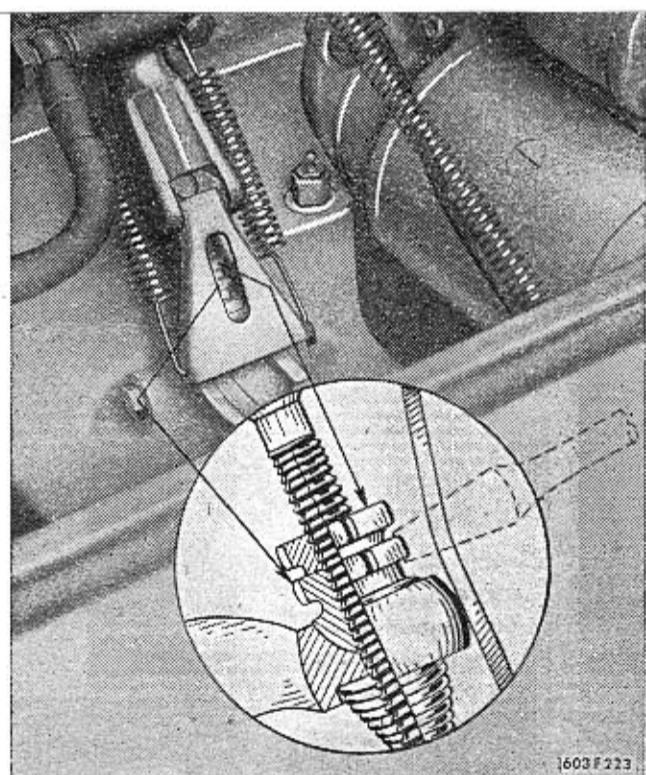
Raménko rozdělovače se otáčí proti směru pohybu hodinových ručiček (doleva). Pootáčíme-li rozdělovačem stejným směrem, zmenšujeme předstih; opačným směrem (doprava) se předstih zvětšuje.

Vymontovaný rozdělovač nelze při montáži nesprávně nasadit, protože hnací spojka na konci hřídele rozdělovače není symetrická a zapadne jen ve správné poloze.

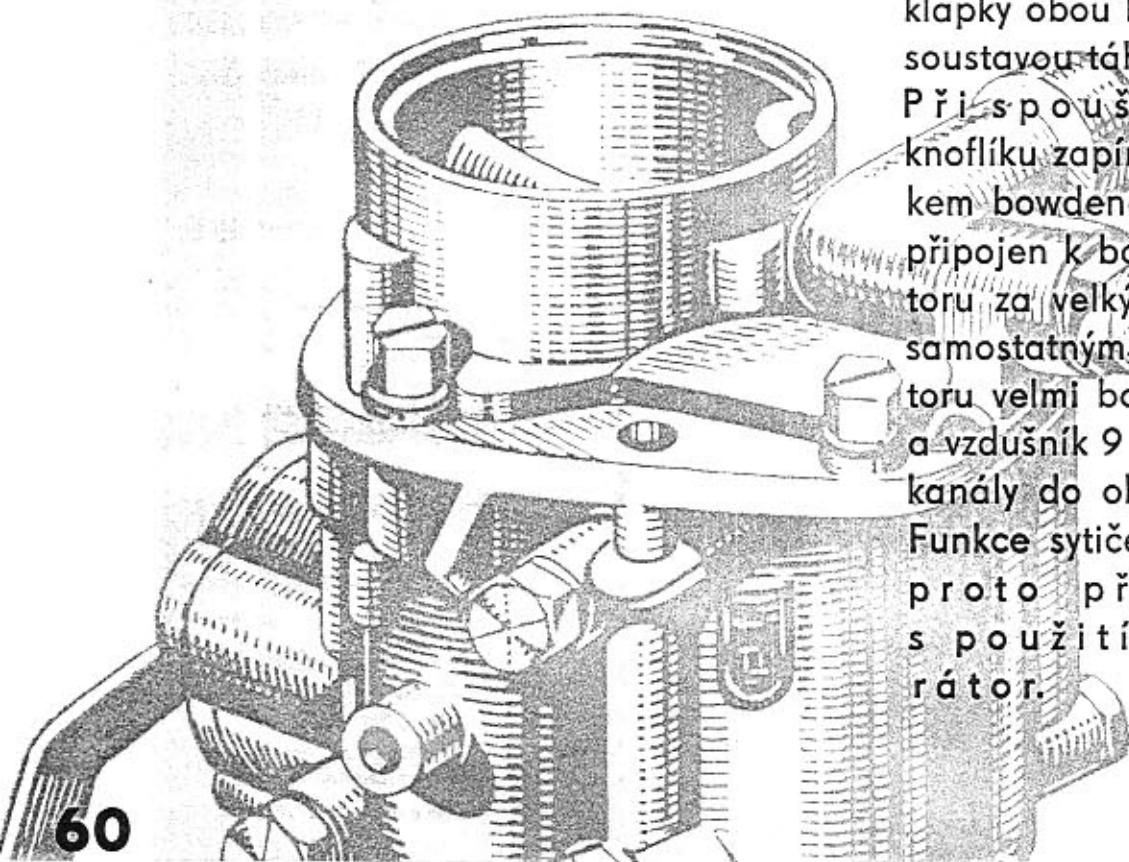
## Seřizování spojky

Pedál spojky má mít volný chod asi 20 až 25 mm. Je-li volný chod pedálu větší nebo menší, musíme spojku seřídit. Seřizovací zařízení je přístupné po odmontování víka podlahy malého zavazadlového prostoru (za zadními sedadly).

Volný chod pedálu spojky seřizujeme maticí se zářezy (viz detail v kroužku), která je zajištěna další maticí se zářezy. Pojistnou matici uvolníme šroubovákem, prostrčeným otvorem v krytu. Šroubovákem také pootáčíme seřizovací maticí. Otáčením matice doleva zmenšujeme volný chod pedálu. Vysouvací zařízení spojky se ovládá kapalinovým zařízením („hydraulicky“). Vnikne-li do kapalinové soustavy vzduch, spojka se nevysouvá nebo se vysouvá jen nedostatečně. Potom musíme zařízení odvzdušnit podobným způsobem, jako odvzdušňujeme brzdy (str. 71). Při odvzdušňování vysouvacího zařízení spojky ovšem sešlapujeme pedál spojky. Kapalinový váleček k vysouvání spojky je namontován na skříni převodovky nad seřizovacím zařízením spojky a je přístupný rovněž po odmontování víka podlahy zavazadlového prostoru za zadními sedadly. Na válečku je stejný odvzdušňovací šroub jako u brzdových válečků. Vyrovňávací nádržka na brzdovou kapalinu je společná pro spojku i brzdy.



# KARBURÁTORY

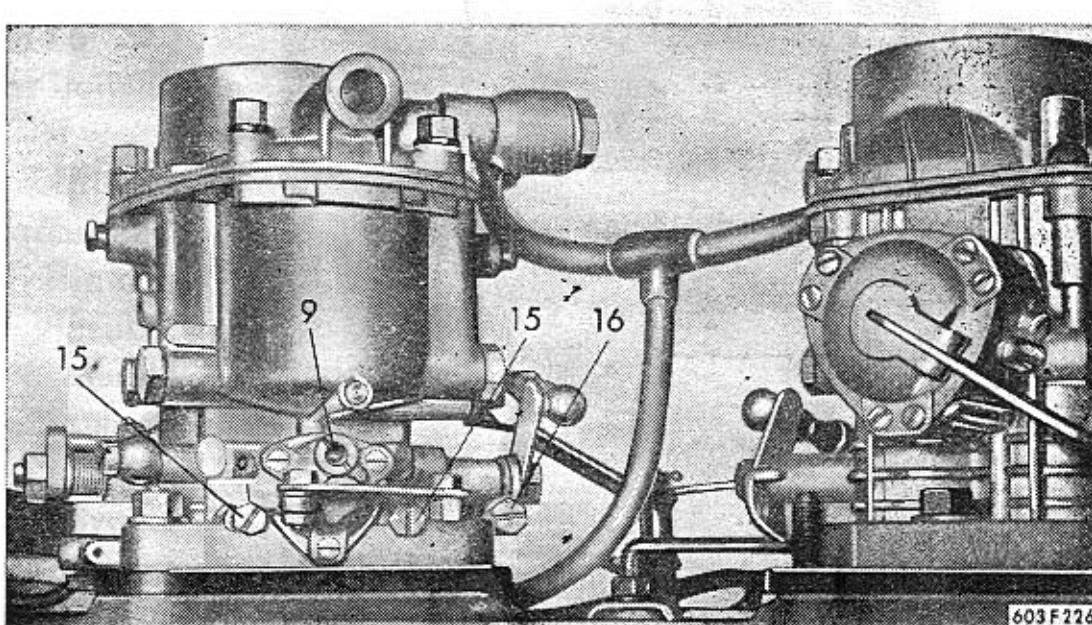
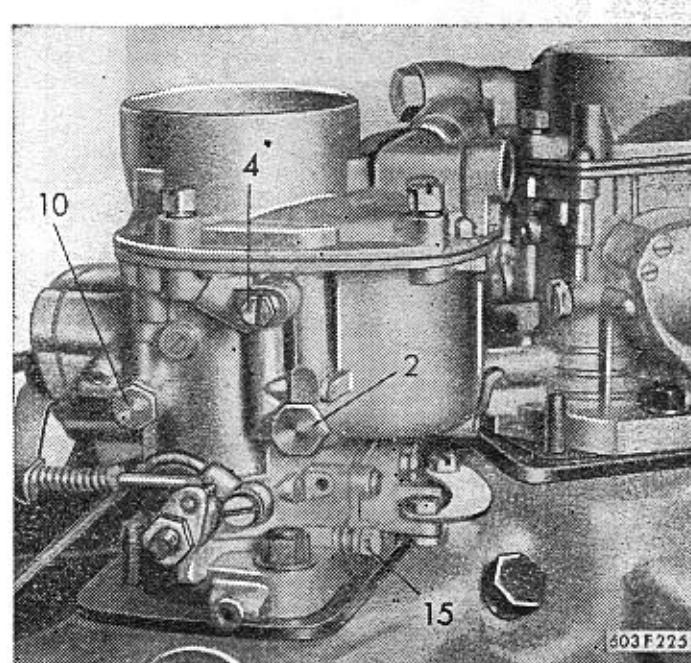


60

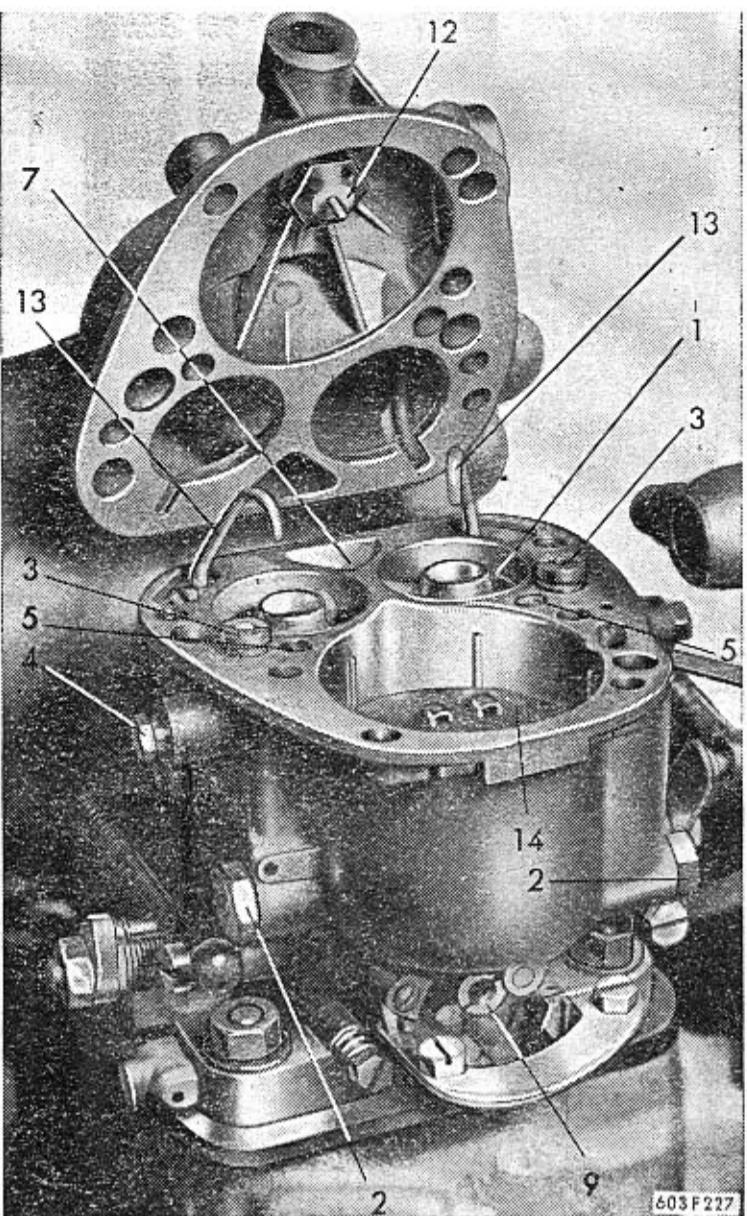
Motor je vybaven dvěma dvojitými spádovými karburátory JIKOV 30 SSOP. V každém dvojitém karburátoru jsou vlastně spojeny dva jednoduché karburátory, které mají společnou plovákovou komoru, akcelerační pumpičku, sytič, obohacovací zařízení a vstupní hrdlo (k nasazení čističe vzduchu). Ve dvojitém karburátoru jsou však dvě samostatné hlavní rozprašovací soustavy, dvě soustavy pro běh naprázdno, škrticí klapky a připojovací hrdla. Oba karburátory jsou na přírubách sacího potrubí poněkud pootočeny, aby se dosáhlo stejných délek sacích trubek k jednotlivým válcům. Škrticí klapky obou karburátorů jsou spojeny tálly a pak společnou soustavou táhel a pák s akcelerátorem.

Při spouštění studeného motoru se vytažením knoflíku zapíná sytič předního karburátoru, spojený s knoflíkem bowdenem (lanovodem). Sytič zadního karburátoru není připojen k bowdenu; zapíná se ručně jen při spouštění motoru za velkých mrazů (viz str. 35). Sytič je vlastně malým, samostatným karburátorem, který při spouštění dodává motoru velmi bohatou směs. Na složení směsi má vliv tryska 8 a vzdušník 9 (viz obrázky na str. 62). Hotová směs se přivádí kanály do obou připojovacích hrdele dvojitého karburátoru. Funkce sytiče závisí na velikosti podtlaku v sacím potrubí; proto při spouštění studeného motoru s použitím sytiče nesešlapujeme akcelerátor.

Při běhu naprázdno dodává motoru potřebnou směs samostatná soustava, složená z trysky 4, vzdušníku 5 a šroubků 15 běhu naprázdno, kterým se v jistých mezích reguluje bohatost této směsi. Směs pro běh naprázdno není tak bohatá jako směs pro spouštění dodávaná sytičem, ale je bohatší než směs, kterou potřebuje zatížený motor. V každém dvojitém karburátoru jsou dvě nezávislé soustavy pro běh naprázdno (pro každý díl zvlášť). Otáčky běhu naprázdno (potřebné malé základní otevření škrticích klapek) se seřizují jedním společným seřizovacím šroubkem 16. Seřizování běhu naprázdno je popsáno na str. 67.



TATRA 603



Při částečném a plném zatížení motoru dodává směs hlavní rozprašovací soustava. V každém dvojitém karburátoru jsou dvě tyto stejné a nezávislé soustavy. Každá z nich je složena z hlavní trysky zašroubované v držáku 2, hlavního vzdušníku 3, emulzní trubice, difuzéra 1 a rozprašovače. Hlavní vzdušník 3 je zašroubován do závitu v horní části emulzní trubice a společně s ní je zašroubován shora do tělesa karburátoru. Vzdušníkem 7 se přivádí přídavný vzduch do prostoru mezi difuzérem a stěnu hlavního kanálu karburátoru. Hlavními tryskami 2 a vzdušníky 3 je seřízeno hospodárné složení směsi při částečném zatížení motoru, kdy ještě není úplně sešlápnut akcelerátor.

Při plném zatížení motoru se směs automaticky obohatí zařízením, společným pro oba díly karburátoru. Obohacovací zařízení (obohacovač) je zamontováno do akcelerační pumpičky. Obohacovač je mechanicky spojen se škrticími klapkami karburátoru (táhlem a páčkou akcelerační pumpičky). Na složení obohacené směsi má vliv tryska 6 a vzdušník 7. Počátek obohacování směsi závisí na tom, ve kterém otvoru táhla akcelerační pumpičky je zasunuta závlačka. Správně má být závlačka v posledním otvoru. Původní seřízení počátku obohacování se nemá měnit, protože se tím zároveň mění i množství paliva vstrikované akcelerační pumpičkou.

## 62

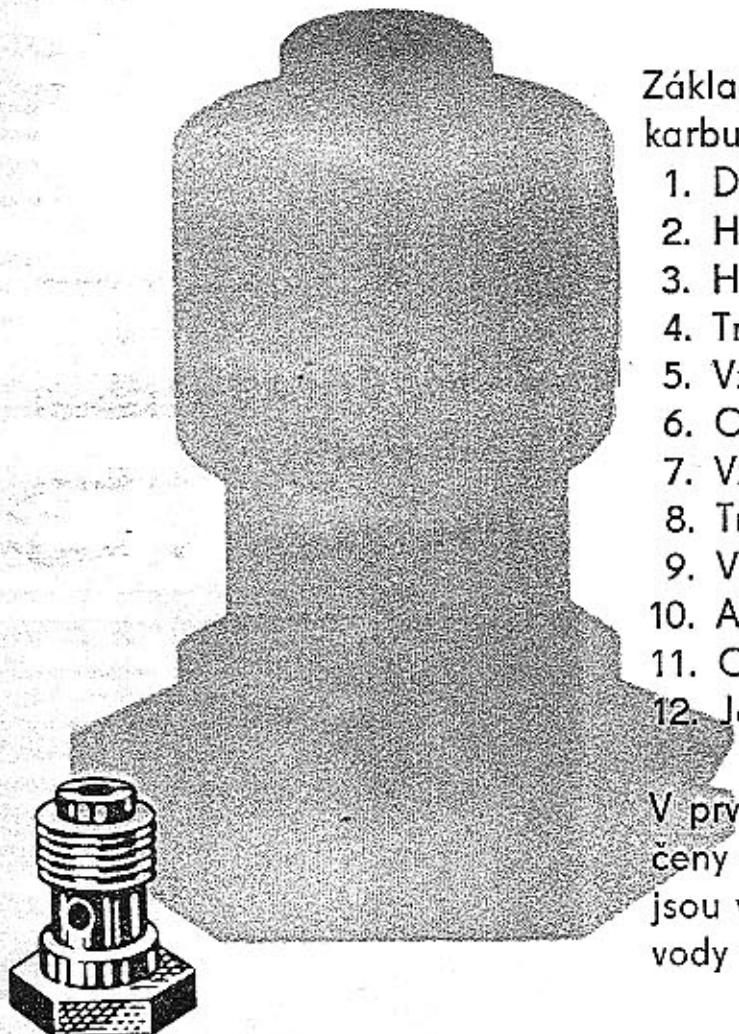
Při sešlápnutí akcelerátoru vstřikne mechanicky ovládaná membránová akcelerační pumpička injektory 13 menší množství přídavného paliva nad rozprašovač, obohatí směs a tak umožní rychlý přechod z malých otáček na velké (akceleraci). Na množství vstřikovaného paliva mají vliv trysky 10. Kromě toho má karburátor obtokové zařízení s tryskou 11, kterým protéká palivo zpět do plovákové komory při pomalém sešlápnutí akcelerátoru. Sešlápneme-li tedy akcelerátor pomalu, nevstřikne akcelerační pumpička žádné přídavné palivo nebo ho vstřikne jen nepatrné množství. Pomalým sešlapováním pedálu akcelerátoru se tedy do jisté míry zmenšuje spotřeba paliva.

Rozměry všech seřizovacích prvků (difuzéra, trysek, vzdušníků) jsou stanoveny podle výsledků mnohých laboratorních a silničních zkoušek. Změnou seřízení se zpravidla zvětší spotřeba paliva a zhorší běh motoru při malých nebo velkých otáčkách, po případě přechody z malých otáček na velké apod.

Nevyhovuje-li normální seřízení karburátorů za některých mimořádných klimatických podmínek (např. v tropických oblastech) nebo pro některé druhy benzínů, svěřte seřízení karburátorů jen speciálnímu servisu vozů TATRA 603 nebo servisu karburátorů JIKOV.



## Základní seřízení karburátorů (trysky)



Základní seřízení každého z obou dvojitých spádových karburátorů JIKOV 30 SSOP:

1. Difuzér	19
2. Hlavní tryska	135
3. Hlavní vzdušník	480
4. Tryska pro běh naprázdno	62
5. Vzdušník pro běh naprázdno	390
6. Obohacovací tryska	50
7. Vzdušník obohacovače	1,5
8. Tryska sytiče	225
9. Vzdušník sytiče	4,5
10. Akcelerační tryska	42
11. Obtoková tryska	62
12. Jehlový ventil	2

po 2 kusech

V prvním sloupci jsou uvedena čísla, jimiž jsou trysky označeny v obrázcích na str. 61 až 63. Velikost trysek a vzdušníků jsou většinou označeny podle norem ČSN (tj. podle množství vody v cm<sup>3</sup>, které proteče otvorem při spádu 1 m).

## Čištění karburátorů (trysk)

Karburátory nevyžadují běžného provozního čištění v pravidelných lhůtách, používá-li se čisté palivo. Nejčastější příčinou vadné funkce některého karburátoru bývá částečné

64

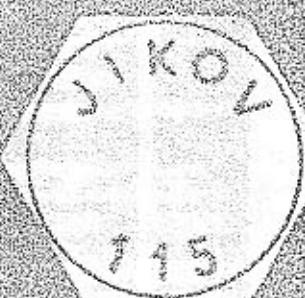
nebo úplné ucpání některé trysky nečistotami z paliva, voda v plovákové komoře nebo netěsnost šroubení nebo přírub. Ucpaná tryska pro běh naprázdno (4) způsobí nepravidelný běh motoru naprázdno, motor při malých otáčkách „zhasíná“, zahřátý motor se obtížně spouští. Na každém karburátoru jsou dvě trysky pro běh naprázdno, které lze vyšroubovat zvenku.

Ucpaná obohacovací tryska (6) se projeví tím, že při větším sešlápnutí akcelerátoru nemá motor dostatečný výkon a vůz nedosahuje větších rychlostí. Při úplném sešlápnutí akcelerátoru motor obvykle „střílí“ do karburátoru.

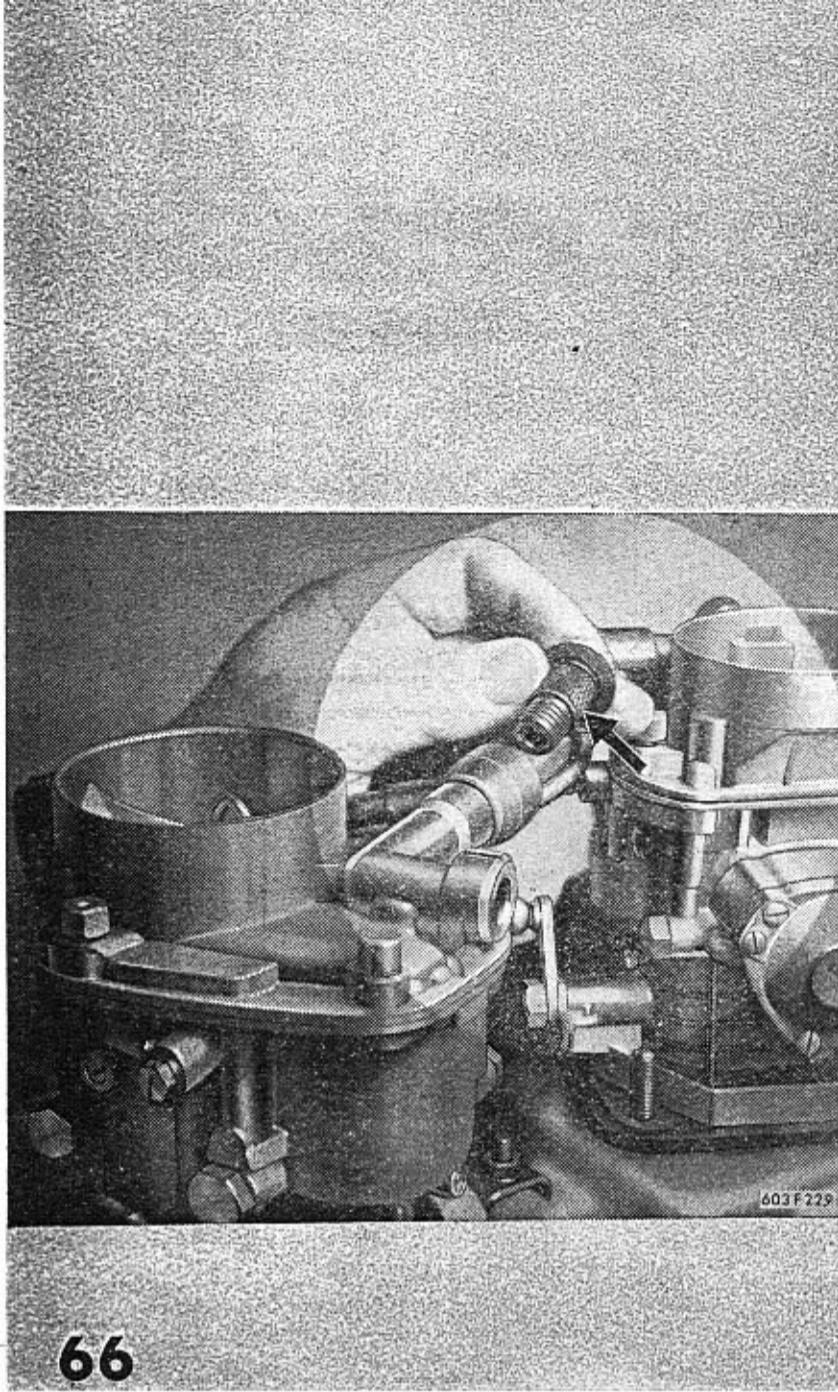
Při této závadě vyšroubujeme tři šroubky, upevňující akcelerační pumpičku (oznacené ryskami na viku pumpičky), opatrně sejmeme pumpičku a vyšroubujeme trysku.

Ucpání obtokové trysky (11) se projeví jen malým zvětšením spotřeby paliva, které v běžném provozu často ani nezpozorujeme. Obtoková tryska je rovněž přístupná po odmontování akcelerační pumpičky.

Ucpaná akcelerační tryska (10) se projeví „střílením“ motoru do karburátoru při akceleraci (při rychlém sešlápnutí akcelerátoru). Také se zřetelně zhorší akcelerace motoru a přechod z malých otáček na velké. Stejný vliv má také ucpání otvorů v injektorech (13). Akcelerační trysky jsou na každém karburátoru dvě a lze je vyšroubovat zvenku. Injektory jsou rovněž dva. Před demontáží



65



injektorů odmontujeme víko karburátoru, upevněné čtyřmi šrouby. Každý injektor je upevněn jedním šroubem. Injektor musíme vyjmout velmi opatrně, aby nevypadla kulička zpětného ventilku.

Ucpaná akcelerační tryska nebo injektor se pozná, odmontujeme-li olejový čistič vzduchu a otevřeme-li rychle škrticí klapky karburátoru. Nevystříkne-li přitom z některého injektoru přídavné palivo, je ucpána příslušná tryska nebo výstupní otvor injektoru.

Ostatní trysky a vzdušníky se ucpou nečistotami jen zcela výjimečně, protože mají poměrně velké otvory.

Všechny trysky čistíme jen profouknutím. Nikdy nesmíme jemné kalibrované otvory trysky čistit drátem, protože bychom tím otvory mohli zvětšit a tak porušit základní seřízení karburátoru.

Přetéká-li z karburátoru palivo, je zpravidla netěsný jehlový ventil (2). Netěsnost ventilu bývá zpravidla způsobena nečistotou, která uvázla v sedle ventilu. Odmontujeme víko karburátoru, vyšroubujeme ventil, propláchneme jej v čistém benzínu a profoukáme. Poškozený jehlový ventil nelze opravit a musí se nahradit novým.

Nepřítéká-li do karburátoru žádné palivo (nebo málo), je pravděpodobně zaneseno nečistotami jemné válcové sítko na svorníku dutého přívodního šroubu.

Směšovací poměry karburátoru jsou správně nastaveny v továrně příslušnými tryskami. Originální tovární osazení trysek se nesmí měnit. Běh naprázdno se za běžného provozu seřizuje jen regulačními šroubkami (viz obrázek na str. 61). Na každém karburátoru jsou dva šroubky 15 k regulaci vzduchu (bohatosti směsi) a jeden seřizovací šroubek 16 u škrticí klapky. Motor má dva dvojitě karburátory a tedy celkem čtyři soustavy pro běh naprázdno. Proto seřízení běhu naprázdno značně ovlivňuje celkovou spotřebu paliva.

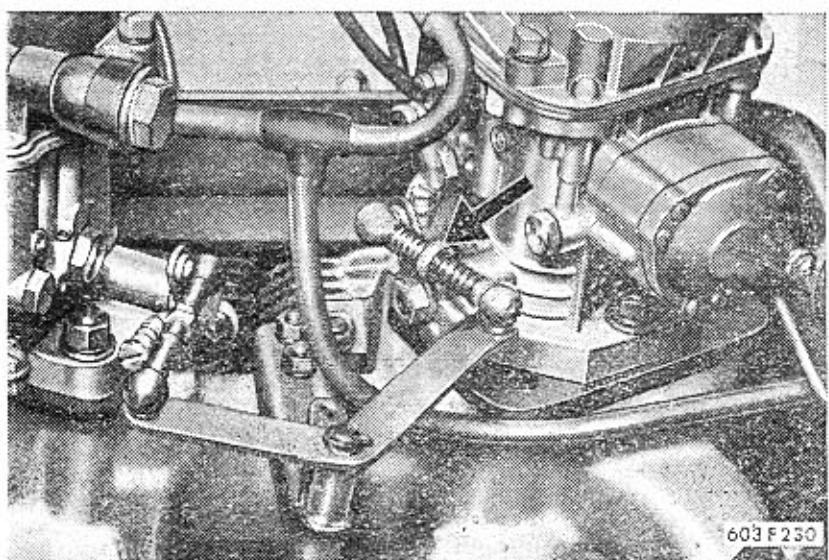
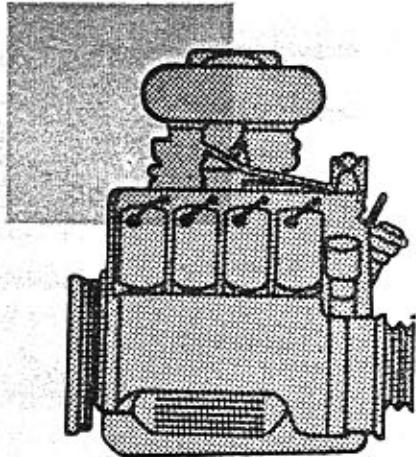
Běh naprázdno (volnoběh) seřizujeme takto:

1. Spustíme motor a necháme běžet na malé otáčky, až se zahřeje na normální provozní teplotu.
2. Na obou karburátorech poněkud dotáhneme seřizovací šroubky 16 (oba stejně), aby se poněkud zvětšily otáčky motoru.
3. Na obou karburátorech úplně dotáhneme oba šroubky 15. Potom všechny čtyři šroubky 15 stejně povolujeme (všechny čtyři vždy o stejnou část otáčky), až motor začne běžet trhavě.

Pak všechny šroubky opět opatrně a stejnomořně dotahujeme — vždy jen o malou část otáčky. Při dotahování šroubků 15 postupně zmizí nepravidelný běh motoru, otáčky motoru se poněkud zvětší až se konečně ustálí.

Všechny šroubky 15 na obou karburátorech musí být uvol-

## Seřízení běhu naprázdno



68

Při správném seřízení délky spojovacího táhla musí dosednout seřizovací šroubkou páček škrticích klapek obou karburátorů až na dorazy. Přesvědčíme se o tom tak, že sešlápneme akcelerátor, pomalu úplně uvolníme pedál a pak prstem potlačíme na páčku škrticí klapky. Můžeme-li ještě pohnout některou z páček škrticích klapek, neopírá se ještě její seřizovací šroub o doraz a musíme znova seřídit délku spojovacího táhla.

Před konečným seřízením táhla musí být správně seřízen běh naprázdno u obou karburátorů. Při seřizování běhu naprázdno musíme obvykle upravit délku spojovacího táhla, aby táhlo nebránilo dosednutí seřizovacího šroubku.

## Kontrola funkce sytiče

Při pravidelných prohlídkách motoru se vždy přesvědčíme, zdali se úplně uzavírá sytič zadního karburátoru (po zatlačení ovládacího knoflíku na přístrojové desce). Zkontrolujeme také uzavírání ručně ovládaného sytiče předního karburátoru. Neuzavírá-li se některý sytič úplně, zvětšuje se značně spotřeba paliva.

Může se také stát, že sytič zůstane otevřený a nedá se vůbec uzavřít. Příčinou této závady bývá vypadnutí pojistného kroužku na konci táhla sytiče v karburátoru. Destička na konci táhla se posune a zablokuje táhlo s pístem sytiče.

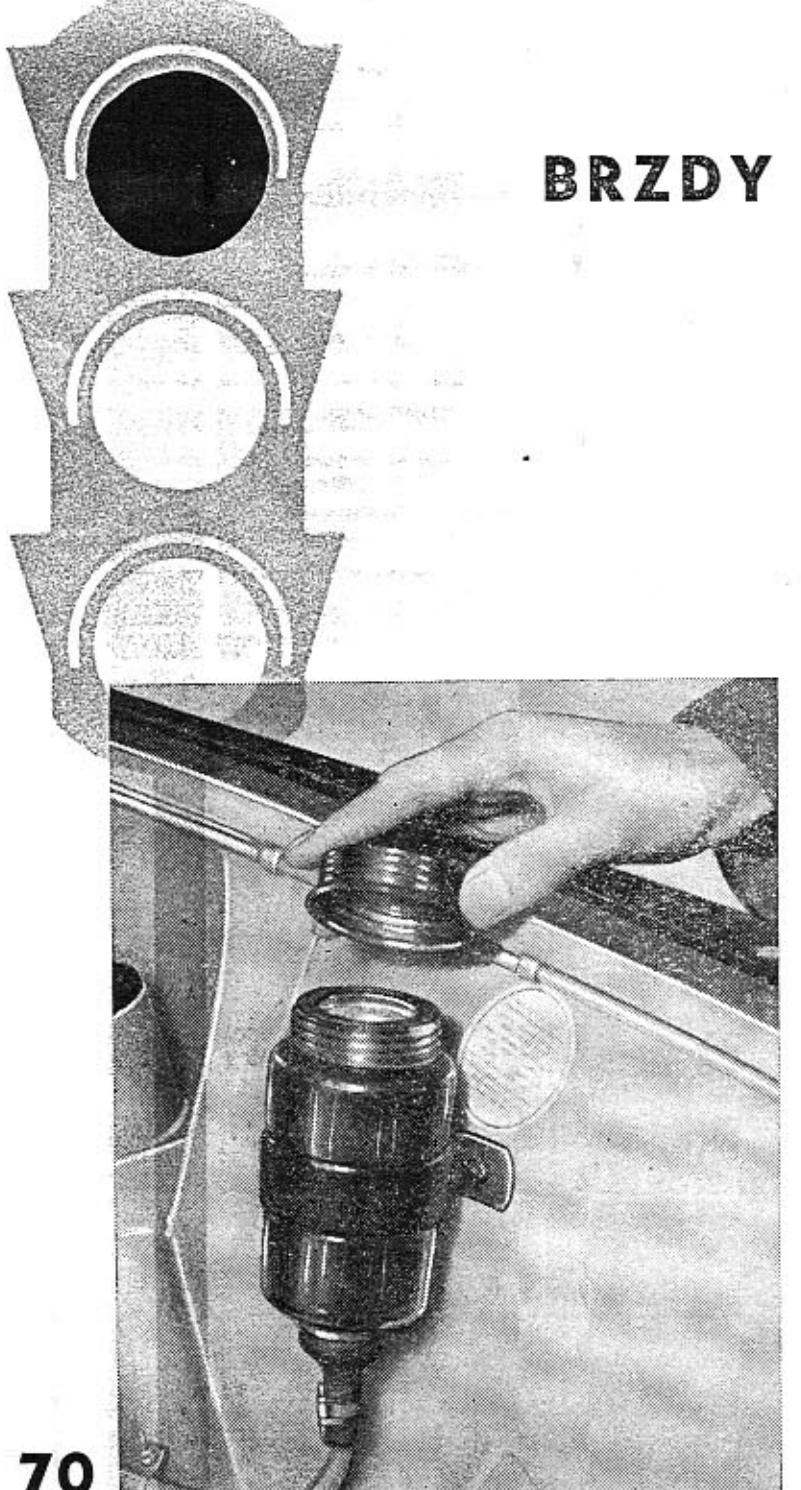
něny o přesně stejnou část otáčky, aby všechny válce motoru dostávaly při běhu naprázdno stejně bohatou směs. Má-li být spotřeba paliva v nejpříznivějších mezích, smí být šroubky 15 uvolněny z polohy úplného dotažení jen o 180 až 360° (všechny stejně).

4. Šroubováním seřizovacích šroubek 16 potom zmenšujeme otáčky motoru, až dosáhneme co nejnižších otáček běhu naprázdno (motor však přitom musí běžet pravidelně, bez trhání a vynechávání).
5. Běží-li motor po zmenšení otáček šroubky 16 opět trhavě, zkusíme znova poněkud dotáhnout všechny šroubky 15. Tyto šroubky ovšem nikdy nesmí být za provozu úplně dotažené, protože by byly úplně uzavřené přívodní kanálky vzduchu v zařízení pro běh naprázdno.

## Seřízení táhla škrticí klapky

U zadního karburátoru velmi záleží na správném seřízení délky táhla k ovládání škrticí klapky, aby se dosáhlo přesně stejného otvírání a zavírání škrticích klapek v obou karburátoch. K seřízení délky je na spojovacím táhle vroubkovaná matice s pravým a levým závitem. Spojovací táhlo prodlužujeme nebo zkracujeme šroubováním vroubkované matice doleva nebo doprava.

## BRZDY



70

TATRA 603 dosahuje cestovních rychlostí, jaké ještě před nedávnem dosahovaly jen některé sportovní a závodní vozy stejného obsahu válců. Rychlosť se stala symbolem současné doby. Také Vy budete jezdit rychle. Rychle a zároveň bezpečně však budete jezdit jen tehdy, budou-li vždy brzdy Vašeho vozu v dokonalém pořádku. Čím rychlejší je vůz, tím více záleží na spolehlivých a účinných brzdách. Při velkých rychlostech závisí velmi často život řidiče i spolujezdci na správné činnosti brzd; ke katastrofálnímu zakončení náhodné kritické situace na silnici ani nemusí brzdy selhat, někdy stačí, aby zapůsobily s menší intenzitou, než je řidič zvyklý. Spoléhat na náhodu nebo štěstí je lehkomyslné; rozumné je, věnovat brzdám rychlého vozu tu trošku pravidelné péče.

### Doplňování brzdové kapaliny

Nádržka na brzdovou kapalinu je vpředu v zavazadlovém prostoru (na levé straně). Nádržka starších vozů je rozdělena příčkou na dva prostory a zásobuje zároveň oba okruhy brzd i kapalinové zařízení k vysouvání spojky. Brzdovou kapalinu musíme dolévat až nad příčku, aby se naplnily oba prostory. Novější vozy s jednookruhovými brzdami mají nádržku průhlednou (bez příčky).

Stav kapaliny ve vyrovnávací nádržce kontrolujeme při každé druhé výměně oleje v motoru. Doplňujeme jen kapalinu to-

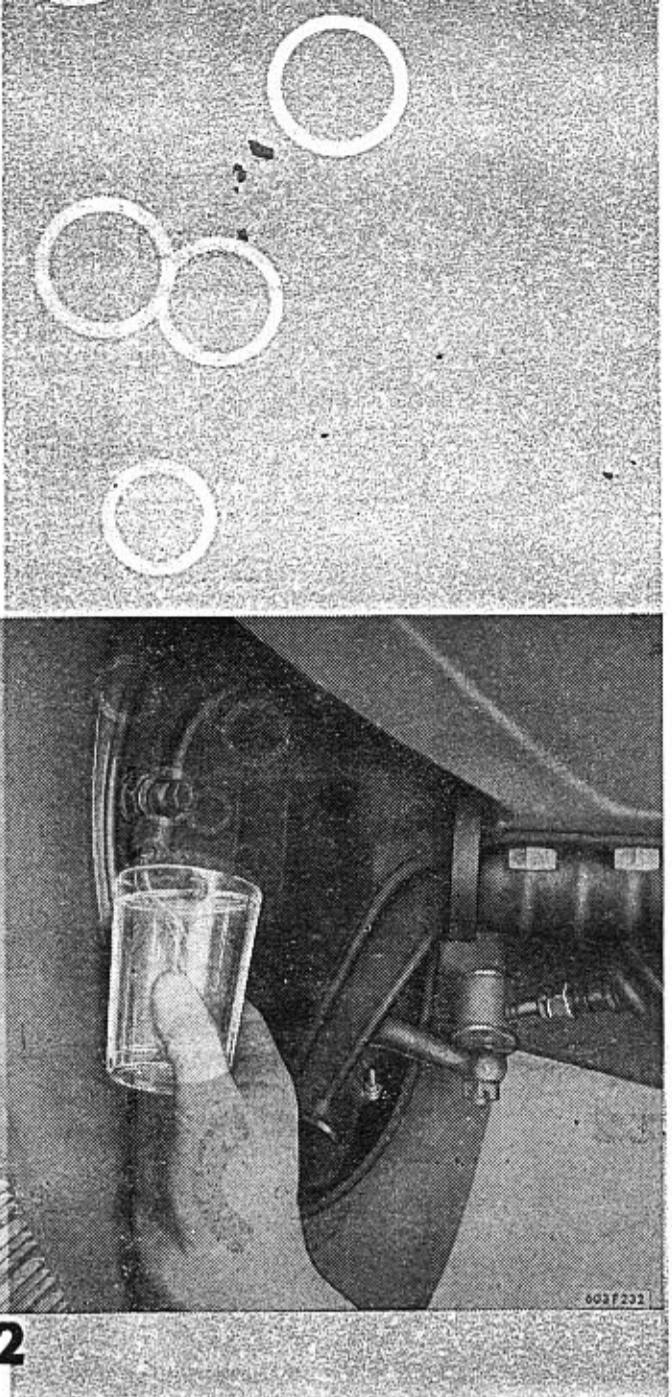
várnou předepsané značky, stejnou, jaká je již naplněna v brzdové soustavě. Většinou není povolen mísit dva druhy kapalin, protože každá z nich může mít jiné složení. Směs takových kapalin může pak mít zhoubné účinky především na pryžové těsnicí součásti brzd. Z téhož důvodu nelze také do brzdové soustavy plnit ani libovolné značkové brzdové kapaliny, pokud továrna nevyzkoušela jejich chemický účinek na použitý pryžový materiál těsnících součástí (manžet pístů brzdových válečků apod.).

Před prvním plněním kapaliny jiné značky musíme bezpodmínečně z celé brzdové soustavy vypustit původní kapalinu. Uvolníme odvzdušňovací šrouby brzdových válečků všech kol a opakovaným sešlapováním vytlačíme z brzdové soustavy všechnu kapalinu (podobně jako při odvzdušňování — viz dále). Pak opět odvzdušňovací šrouby dotáhneme, vyrovnávací nádržku naplníme lihem a za několik minut náplň lihu znova vypustíme. Lihem se propláchne brzdová soustava a odstraní se zbytky původní kapaliny. Teprve potom můžeme brzdovou soustavu naplnit brzdovou kapalinou nové značky a odvzdušnit brzdy.

Vnikne-li do brzdové soustavy stlačitelný vzduch, způsobí nebezpečné zmenšení účinnosti brzd. Potom zpravidla nedosáhneme potřebného brzdicího účinku obvyklým prostým sešlápnutím pedálu brzdy, ale teprve několikrát opako-



71



72

vaným rychlým sešlapováním pedálu („pumpováním“). Takové brzdění ovšem vyžaduje podstatně delšího času a brzdná dráha je také značně delší.

Nejčastěji se dostane vzduch do brzdové soustavy, zapomeneme-li včas doplnit brzdovou kapalinu do vyrovnávací nádržky, nebo tam může také vniknout netěsnými spoji potrubí. Také při rozebírání kterýchkoliv součástí brzdové soustavy vnikne ovšem dovnitř vzduch. V takových případech musíme neprodleně rádně odvzdušnit celou brzdovou soustavu.

V předním kole jsou dva jednočinné brzdové válečky, uložené vodorovně proti sobě; v zadním kole je jeden dvojčinný brzdový váleček, uložený nahoře. V brzdě každého předního kola je odvzdušňovací šroub jen na jednom brzdovém válečku, a to na válečku, který je vpředu.

Před odvzdušňováním brzd doplníme kapalinu do vyrovnávací nádržky. Z odvzdušňovacího šroubu jednoho brzdového válečku sejmeme ochrannou čepičku a na šroub nasadíme pryžovou odvzdušňovací hadičku. Přes hadičku navlékneme speciální klíč na odvzdušňovací šroub (z výstroje). Konec hadičky vložíme do vhodné čisté skleněné nádobky, naplněné trohou brzdové kapaliny. Při odvzdušňování musí být ústí hadičky stále pod hladinou kapaliny v nádobce, aby hadičkou nevnikl do brzdové soustavy vzduch. Nádobka musí být umístěna tak, aby bylo ústí hadičky výše než odvzdušňovací šroub (v opačném případě by nám po uvolnění odvzdušňova-

cího šroubu vytekla z brzdové soustavy všechna kapalina).

Speciálním klíčem uvolníme odvzdušňovací šroub.\*)

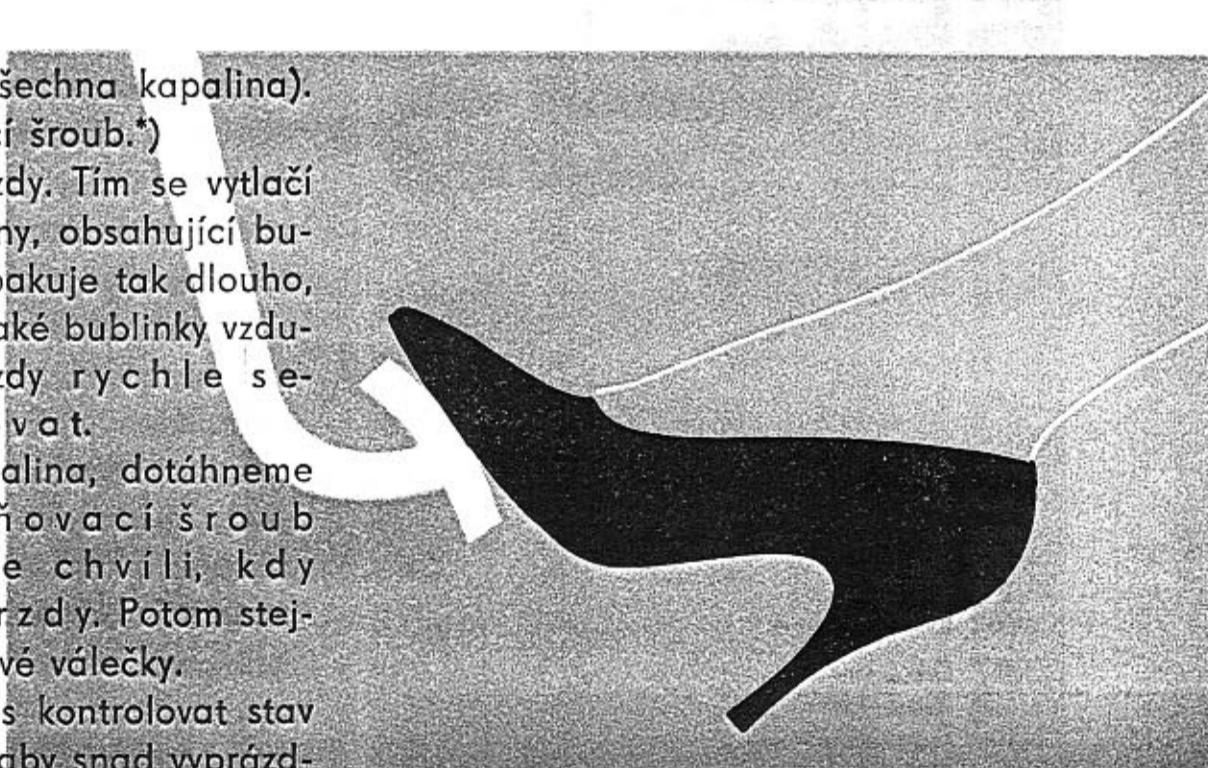
Potom nám pomocník sešlápně pedál brzdy. Tím se vytlačí z brzdové soustavy trochu brzdové kapaliny, obsahující bublinky vzduchu. Sešlapování pedálu se opakuje tak dlouho, dokud vytlačovaná kapalina obsahuje nějaké bublinky vzduchu. Při odvzdušňování se musí pedál brzdy rychle sešlapovat, ale pomalu uvolňovat.

Vytéká-li již hadičkou čistá brzdová kapalina, dotáhneme pevně odvzdušňovací šroub. Odvzdušňovací šroub však smíme dotahovat jen ve chvíli, kdy pomocník sešlapuje pedál brzdy. Potom stejným způsobem odvzdušníme ostatní brzdové válečky.

Během odvzdušňování brzd musíme občas kontrolovat stav brzdové kapaliny ve vyrovnávací nádržce, aby snad vyprázdněnou nádržkou nevnikl do brzdové soustavy znova vzduch. Na dotažené odvzdušňovací šrouby nasadíme pryžové ochranné čepičky.

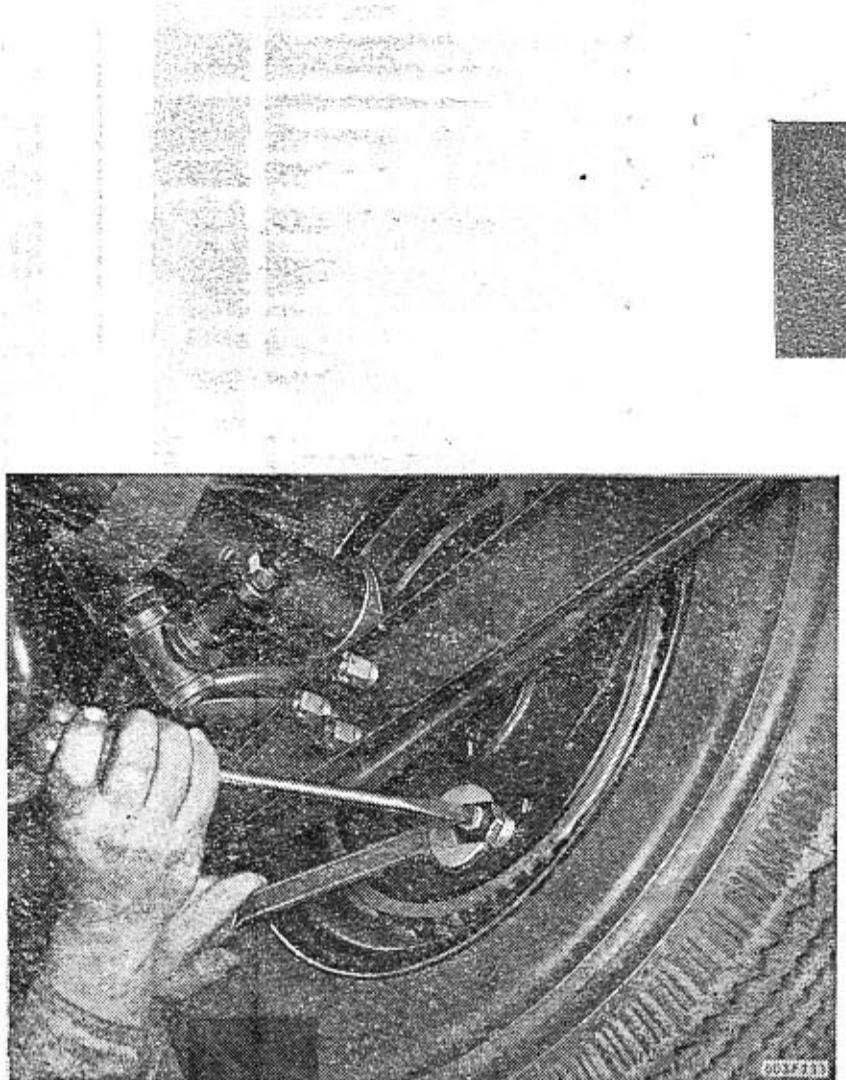
Hlavní zásady, o kterých jsme se zde zmínili, platí obdobně pro odvzdušňování kapalinového ovládání vysouvacího zařízení spojky (str. 59).

\* Starší vozy (do č. 001350) mají dvouokruhové brzdy. U těchto brzd se musí odvzdušňovat zároveň brzdový váleček jednoho předního a jednoho zadního kola (nemusí to však být válečky na jedné straně vozu). Potom se odvzduší druhá dvojice válečků.



73

## Seřizování vůle čelistí brzd



74

Po delší době provozu se poněkud opotřebuje obložení čelistí brzd. Opotřebení se projeví zvětšením volného chodu pedálu brzdy (není-li ovšem nadměrné zvětšení volného chodu způsobeno vzduchem v brzdové soustavě), protože se zvětšila vůle mezi třecími plochami obložení a bubnu.

Vůli mezi obložením čelistí a bubny brzdy seřizujeme u každého kola zvlášť, nejdříve na jedné, pak na druhé straně vozu. Zvedákem mírně nazdvihneme vůz a podložíme špalky pod kola, která zůstala na zemi. Brzdu zadního kola seřídíme nejdříve seřizovacím šroubem, jehož šestihraná hlava je vzadu na spodní části štitu brzdy. Šroub je uvnitř brzdy zakončen kuželem, o který se opírají závesy čelistí.

Seřizovací šroub úplně dotáhneme, až čelisti pevně dosednou na buben (kolem se nesmí dát otočit). Potom opět seřizovací šroub postupně uvolňujeme. Po každém uvolnění poklepáme na hlavu šroubu pryžovou paličkou a zkusíme pootočit kolem. Šroub uvolníme jen tak, až čelisti přestanou zachytávat o buben a kolo se opět lehce otáčí. Potom odmontujeme kolo a šroubovákem, prostrčeným otvorem v buben, pootáčíme jednou nebo oběma vroubkovanými regulačními maticemi brzdového válečku. Matice vyšroubujeme tak, aby čelisti pevně dosedly na buben brzdy. Dvakrát až třikrát silně šešlápneme pedál brzdy a znova ještě regu-

lačními maticemi přitlačíme čelisti k buben. Potřebnou vůli pak dosáhneme uvolněním matic celkem asi o osm vroubků (pojistná pružina osmkrát zaskočí).

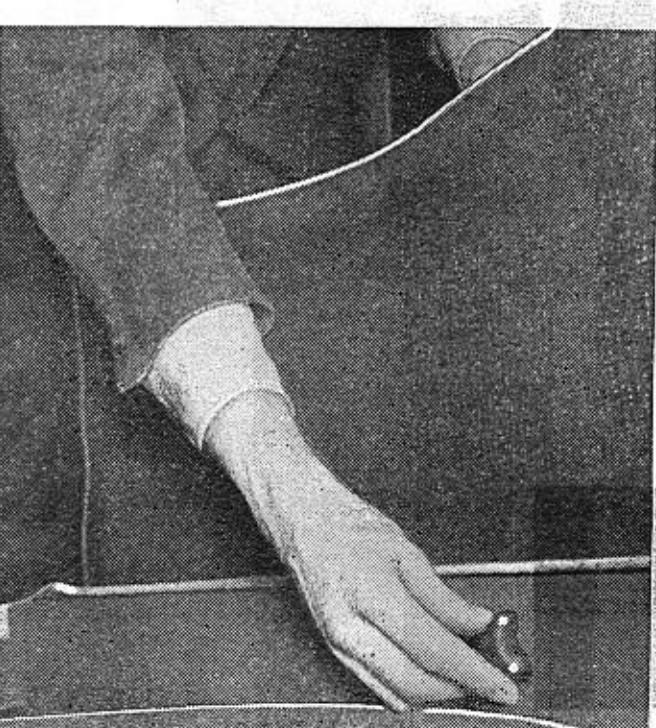
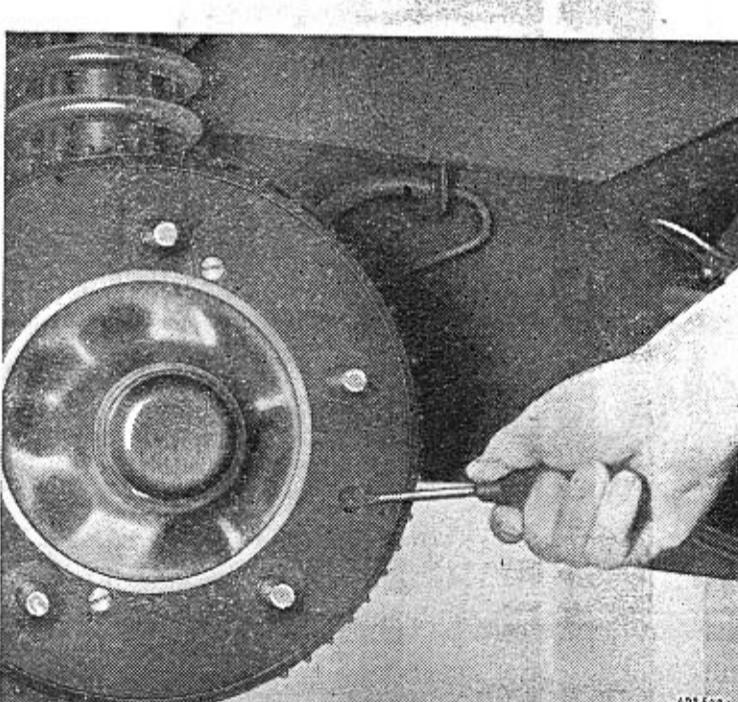
Brzda předního kola nemá na štitu seřizovací šroub, ale má dva jednočinné brzdové válečky, každý s jednou seřizovací maticí. Při seřizování brzdy předního kola musíme seřizovací matice obojí brzdových válečků dotahovat a uvolňovat střídavě a stejnomořně.

Délka volného chodu pedálu (volný pohyb pedálu do okamžiku, kdy začnou brzdy působit) správně seřízených brzd je 20 až 25 mm. Předepsaná vůle mezi obložením čelistí a třecími plochami bubnů brzd je 0,3 mm.

## Seřizování ruční brzdy

Ruční brzdu seřizujeme velmi jednoduše otáčením křídlové rukojeti, která je nad podlahou vozu uprostřed těsně před zadními sedadly.

Ruční brzdu seřídíme tak, aby začala brzdit teprve po vytažení rukojeti brzdy (pod volantem) asi o  $\frac{3}{4}$  délky jejího celkového zdvihu. Začíná-li ruční brzda brzdit již po kratším zdvihu rukojeti, jsou čelisti brzd zadních kol příliš rozevřeny a brzdy se za normální jízdy silně zahřívají. Maximální zdvih rukojeti je omezen narážkou.



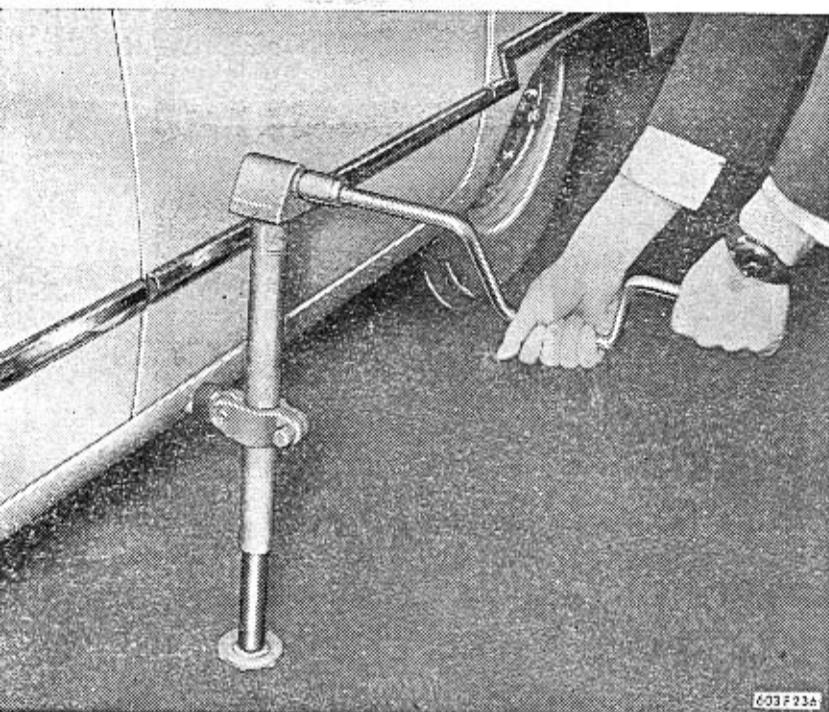
75

## Výměna kol

Mechanický zvedák vozu je uložen v držáku vlevo vedle motoru. Zevnitř vozu vyjmeme odpruženou krycí vložku z otvoru pro zvedák a čep zvedáku zasuneme do otvoru ve spodním podélníku karosérie. Vřetenem zvedáku otáčíme kolovrátkem na matici kol. Zvedák zdvihá celou jednu stranu vozu, tj. zároveň přední a zadní kolo.

Před nadzvýšením vozu zabrzdíme ruční brzdou. Stojí-li vůz na svahu, založíme ještě vhodnými kameny přední a zadní kola na straně, kterou nebude zdvíhat. Šroubovákem opatrně sejmeme chromovaný ozdobný kryt. Upevňovací matice kola poněkud uvolníme ještě před nadzvýšením vozu, aby se kolo neprotáčelo.

Vůz nadzvýšneme co možno nejvíce, aby pneumatika vyměnovaného kola prošla vybráním ve vnější stěně blatníku. Nasadíme náhradní kolo a zatím jen mírně dotáhneme upevňovací matice. Potom nadzvýšený vůz opět spustíme a nyní teprve všechny upevňovací matice silně dotáhneme kolovrátkem (křížem proti sobě). Spolehlivým tlakoměrem (manometrem) zkontrolujeme tlak vzduchu v pneumatice namontovaného náhradního kola a podle potřeby pneumatiku přihustíme nebo naopak vypustíme pře-



603 F 23A

**76**

bytečný vzduch. Pneumatiky se hustí podle údajů na str. 105.

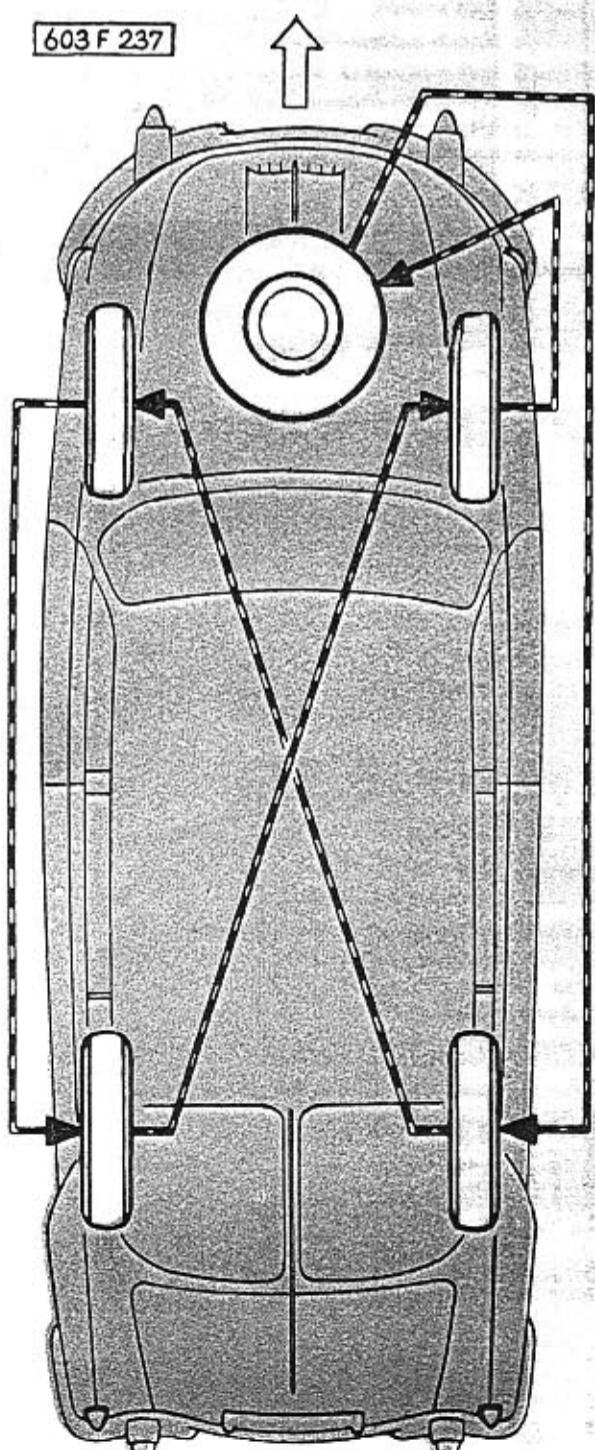
Po ujetí asi 100 km zastavíme a kolovrátkem ještě znova silně dotáhneme všechny upevňovací matice namontovaného náhradního kola.

Defektní pneumatiku pokud možno dáme opravit v servisu nebo v odborné opravně. U vozu dosahujícího velkých rychlostí je velmi důležité, aby pneumatika byla opravena odborně a spolehlivě. Kromě toho je třeba znova vyvážit kolo s opravenou pneumatikou (asoň staticky).

Vzorky (desény) všech pneumatik se zpravidla neopotřebují stejně. Abychom dosáhli stejného opotřebení vzorků všech pneumatik, musíme pravidelně kontrolovat opotřebení vzorků a podle potřeby vyměňovat kola (viz schema).

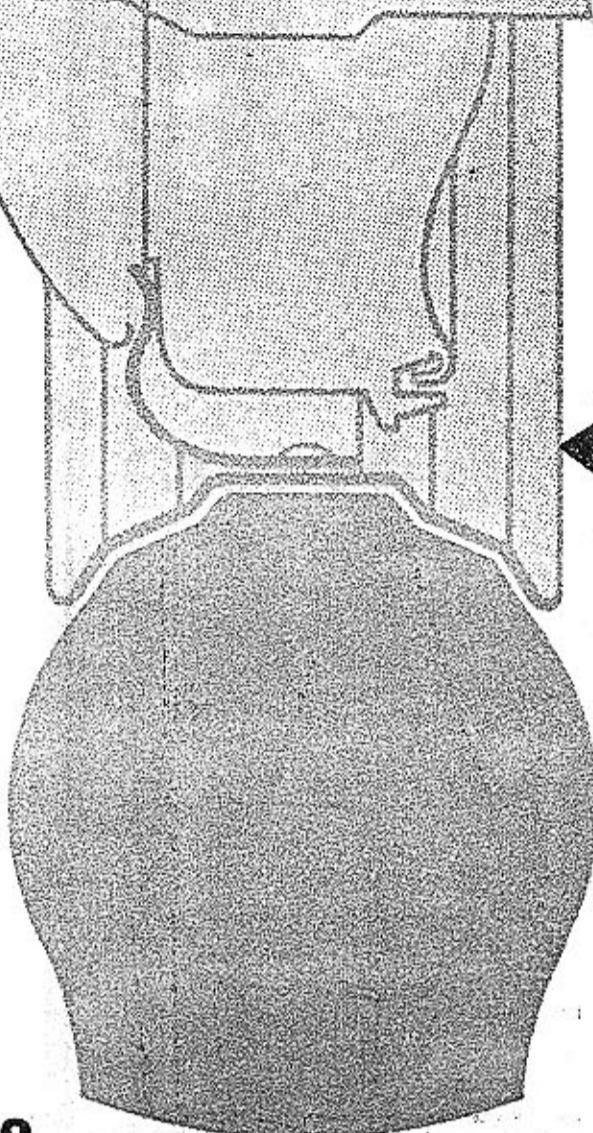
Jezdíme-li většinou s vozem jen částečně zatíženým (obsazeným méně než pěti až šesti osobami), jsou pružiny vozu značně odlehčeny, a proto jsou kola více odkloněna od svíslé roviny. Potom se více opotřebují vnější poloviny vzorků pneumatik. V tomto případě ovšem nedosáhneme stejnoměrného opotřebení vzorků pouhou výměnou kol, ale musíme na jednotlivých kolech přemontovat pneumatiky tak, aby více opotřebené (ojeté) části vzorků byly na vnitřních stranách kol. Po přemontování (obrácení) pneumatik necháme všechna kola znova staticky vyvážit.

603 F 237



**77**

## Kontrola sbíhavosti kol



78.

Zjistíme-li při kontrole sbíhavosti odchylky od předepsané hodnoty, seřídíme správnou sbíhavost předních kol takto:

1. Odmontujeme šikmou podlahu v prostoru pedálů. Zevnitř vozu pak odjistíme a uvolníme pojistné matice na vnitřních koncích obou řidicích tyčí.
2. Odjistíme a uvolníme pojistné matice na vnějších koncích obou řidicích tyčí. Otáčením (šroubováním) obou tyčí nastavíme předepsanou sbíhavost a pak znova dotáhneme všechny pojistné matice na vnějších i na vnitřních koncích obou řidicích tyčí.
3. Po dotažení pojistných matic ještě znova zkontrolujeme sbíhavost a podle potřeby seřízení opravíme. Pak teprve matice zajistíme.

Sbíhavost zadních kol se seřizuje pootáčením šestihranných hlav šroubů výstředníků, na kterých jsou zavěšena suvná rama zadních polonáprav.

Před seřizováním sbíhavosti se uvolní matice na opačné straně šroubů. Na hlavě šroubu je značka. Šroubem se smí pootáčet jen tak, aby se tato značka pohybovala po spodní polovině své roztečné kružnice. Po seřízení sbíhavosti se důkladně dotáhnou matice na opačné straně šroubů. Seřízení sbíhavosti je lépe svěřit servisu nebo odborné opravně.

Sbíhavost má velký vliv na ovladatelnost vozu při velkých rychlostech. Chybně seřízená sbíhavost kol vede také k rychlému opotřebení pneumatik. U vozu TATRA 603 je nastavena mírná sbíhavost nejen u předních, ale i u zadních kol; obojí musíme pravidelně kontrolovat a podle potřeby seřizovat. Pro vůz plně zatížený osobami a zavazadly (celkové váhy 490 kg) je předepsána sbíhavost předních kol 3 mm, zadních 2 mm.

Sbíhavost předních i zadních kol kontrolujeme obvyklým způsobem běžným tyčovým měřidlem sbíhavosti. Měříme buď mezi ráfky, nebo mezi boky pneumatik. Důležité je, abychom vzdálenost ráfku (pneumatik) vpředu i vzadu měřili ve stejné výšce nad vozovkou. K ustavení měřidla do správné výšky mírá tyčové měřidlo na obou koncích stejně dlouhé řetízky. V servisních stanicích se sbíhavost obvykle měří speciálními optickými nebo mechanickými přístroji.

Při kontrole a seřizování sbíhavosti předních i zadních kol musí stát vůz na hladké vodorovné ploše. Zatížení vozu podle potřeby upravíme tak, aby byla spodní hrana karoserie přesně 245 mm nad plochou (vozovkou). Uvedené údaje o sbíhavosti platí jen pro tuto výšku nad vozovkou.

## Seřízení sbíhavosti kol

# ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

## Akumulátory

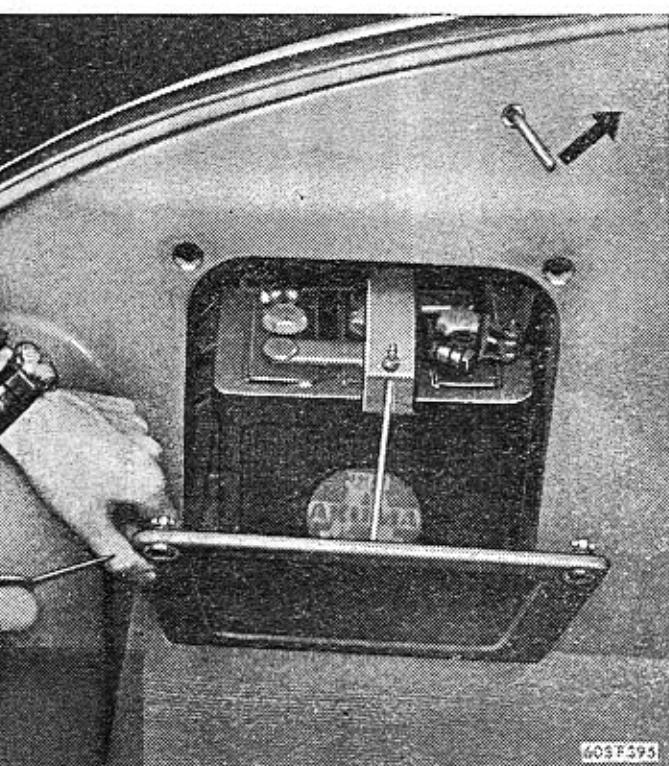
Vůz TATRA 603 má dva stejné olověné akumulátory 6 V, 82 Ah, plněné elektrolytem, složeným z kyseliny sírové a z destilované vody. Akumulátory jsou uloženy ve volných prostorech předních blatníků nad podběhy pro kola (na každé straně jeden).

K akumulátorům je přístup z předního zavazadlového prostoru po odejmutí bočních vík. Víko otvíráme pootočením uzávěru o  $90^\circ$  (šroubovákem). Potom vyjmeme dřevěný držák (třmen), který přidržuje akumulátor shora a ze schránky vsuneme akumulátor i s dřevěnou podložkou.

## Vypínač akumulátorů

Nad pravým akumulátorem je zamontován ve stěně zavazadlového prostoru tzv. vypínač akumulátorů. Pootočíme-li páčku vypínače směrem šipky dozadu, přeruší se spojení kladných pólů akumulátorů s hmotou vozu a celé elektrické zařízení vozu je bez proudu, takže můžeme opravovat různé součásti elektrického zařízení bez nebezpečí zkratu.

80



Hladinu elektrolytu v akumulátořech udržujeme asi 15 mm nad horními okraji desek. Výšku hladiny nesmíme měřit kovovým předmětem, ale jen čistou dřevěnou tyčkou nebo úzkou skleněnou trubičkou. Trubičku vsuneme do otvoru článku, její horní konec uzavřeme prstem a trubičku vyjmeme. V trubičce zůstane sloupec elektrolytu, který představuje výšku hladiny nad deskami. Elektrolyt z trubičky vrátíme vždy do téhož článku, z něhož byl odebrán.

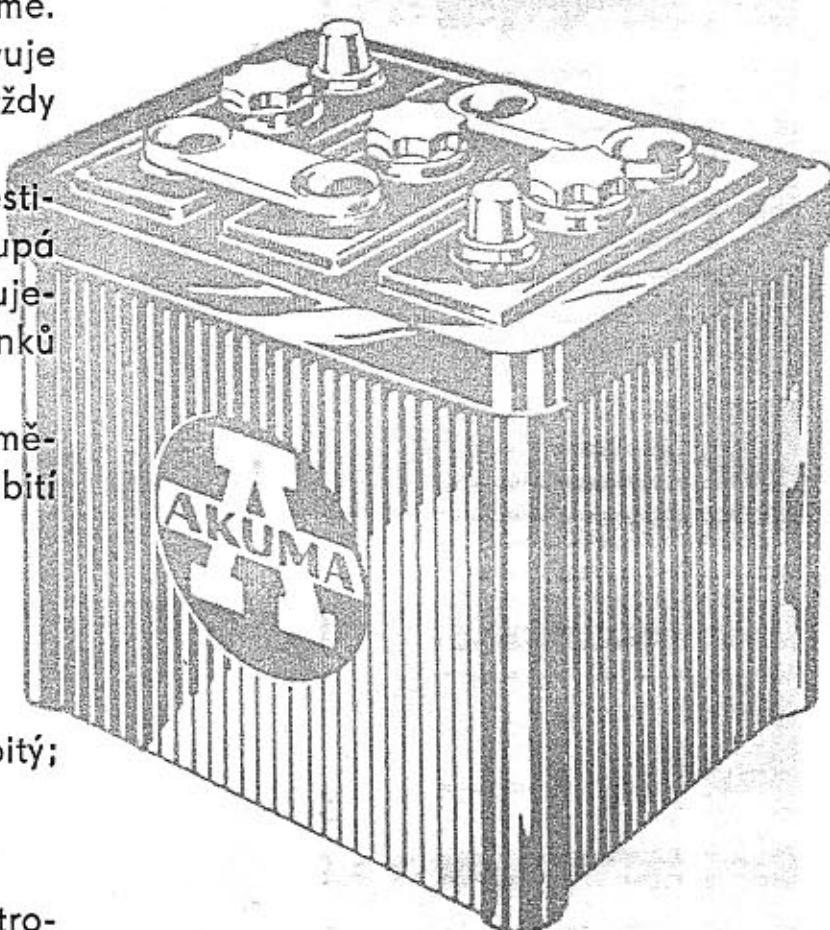
V létě se elektrolyt vypařuje a musí se často doplňovat destilovanou vodou. Odpařuje se totiž pouze voda, takže stoupá hustota elektrolytu v článcích. Novým elektrolytem doplňujeme články jen tehdy, jestliže byl nějakým způsobem z článků vylit.

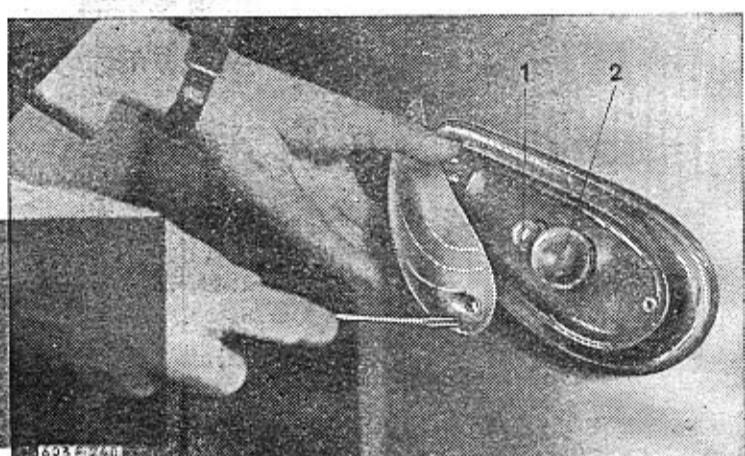
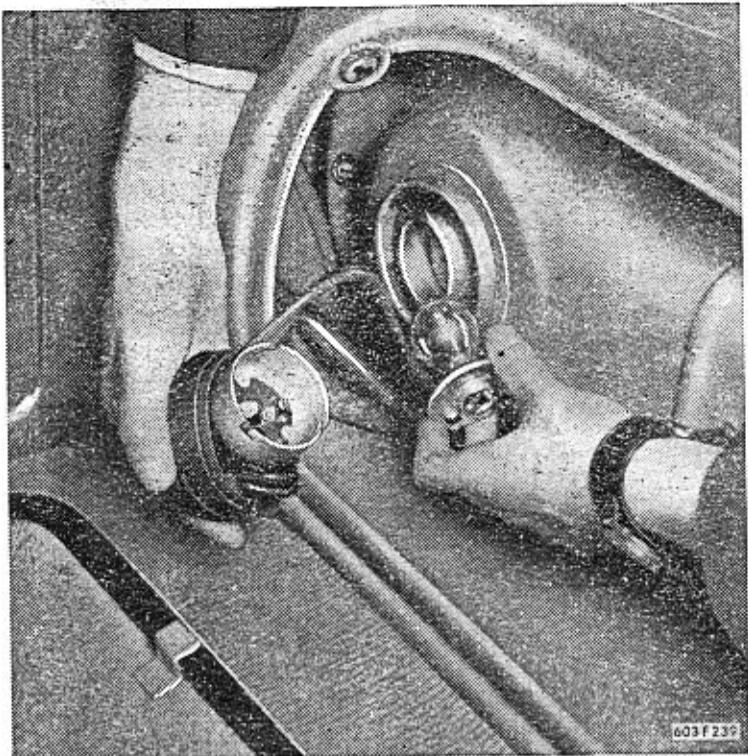
Občas se má kontrolovat také hustota elektrolytu hustoměrem. Podle hustoty můžeme dost přesně zjistit stav nabité akumulátorů:

- hustota  $32^\circ$  Bé (měrná váha  $1,285 \text{ g/cm}^3$ ) —  
dobре nabиты;
- hustota  $27^\circ$  Bé (měrná váha  $1,230 \text{ g/cm}^3$ ) —  
asi z poloviny vybitý;
- hustota  $18^\circ$  Bé (měrná váha  $1,143 \text{ g/cm}^3$ ) —  
úplně vybitý.

Uvedené hodnoty platí pro elektrolyt teploty  $20^\circ\text{C}$ . Pro tropické krajiny platí hodnoty menší (asi o  $2^\circ$  Bé).

## Kontrola elektrolytu v akumulátořech





82

V předních bočních svítlnách (na předních blatnících) vyměníme žárovku po sejmutí krytu svítily. Kryt je upevněn dvěma šrouby. V každé svítlině jsou dvě žárovky 12 V; 5 W (1) pro obrysové světlo a 35 W (2) pro světelný ukazatel směru.

Pro výměnu žárovek v zadních kombinovaných svítlnách musíme rovněž odmontovat kryty svítilem. Kryty jsou přišroubovány zvenku. Držák se žárovkami zůstane v blatníku. V každé kombinované zadní svítlině jsou čtyři žárovky 12 V; 5 W (5) pro koncové světlo, 15 W (3) pro brzdové světlo, 15 W (6) pro světelný ukazatel směru a 15 W (4) pro bílé zpětné světlo (pro couvání).

Pro výměnu žárovek kontrolních světel ukazatelů, nabíjení a mazání (na přístrojové desce) odmontujeme krycí rámeček před přístroji. Rámeček je na každé straně upevněn jedním ozdobným šroubem, umístěným uprostřed mezi okénky barevných kontrolních světel. Po sejmutí rámečku jsou přístupny také sufitové žárovky osvětlující stupnice rychloměru, hodin, teploměru a ukazatele stavu paliva.

Do osvětlovacích těles vždy montujeme jen žárovky stejného druhu a příkonu (W), jaké tam původně byly z továrny.

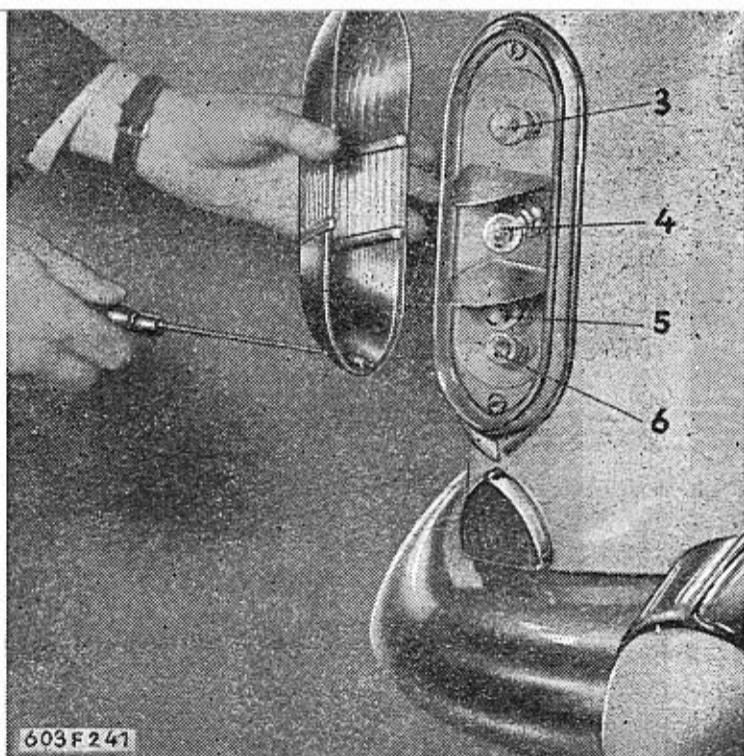
Podle předpisů výrobce akumulátorů má se hladina elektrolytu pravidelně kontrolovat v létě vždy po dvou týdnech, v zimě po čtyřech týdnech. Při kontrole elektrolytu nesmíme nikdy použít světla s otevřeným plamenem, protože je nebezpečí výbuchu traskavých plynů, které se v akumulátorech tvoří.

Vybité nebo nedostatečně nabité akumulátory necháme odborně nabít (proudem 8,2 A, napětí 6,3 až 8,4 V po dobu 13 hodin).

## Výměna žárovek

Pro výměnu žárovek v hlavních světlometech a ve středním světlometu otevřeme víko, které je vpředu ve spodní části zavazadlového prostoru. Víko se otvírá pootočením uzávěrů o 90°. Po odstranění víka je dobrý přístup k parabolám světlometů. Žárovky jsou zasazeny v objímce, upevněné víckem s tzv. bajonetovým uzávěrem. Objímka je utěsněna pryžovou manžetou.

Dvouvláknové žárovky v hlavních světlometech musí být vždy správně nasazeny tak, aby kryt vlákna tlumeného světla uvnitř žárovky směřoval dolů (je otevřen směrem nahoru), jinak světlo oslňuje protijedoucí vozidla a neosvětluje správně vozovku. Některé žárovky mají na patci dva upevňovací kolíky rozdílných rozměrů, takže je nelze nasadit opačně.

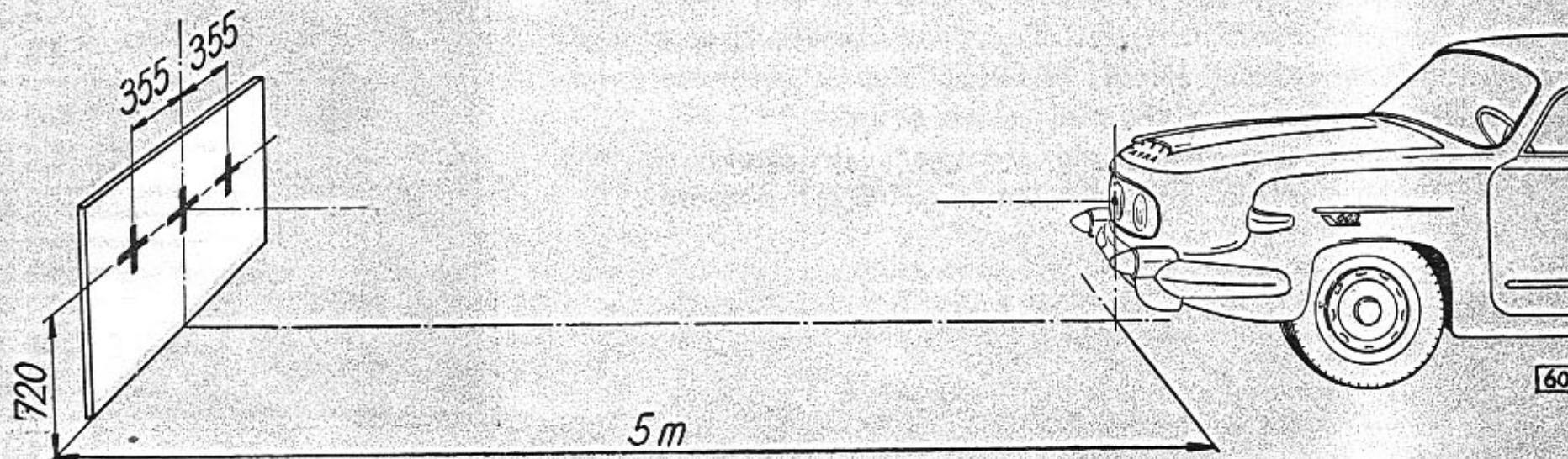


## Seřizování světlometů

Bezpečnost rychlé noční jízdy závisí především na správném seřízení světlometů. Světlomety musí řidiči správně a co nejlépe osvětlovat vozovku, ale nesmí oslnovat řidiče protijedoucích vozidel.

Každý světlomet můžeme seřídit třemi šrouby, které jsou rovnomořně rozděleny po obvodu upevňovací objímky. Tyto seřizovací šrouby umožňují jak sklápění paraboly světlometu, tak i její natáčení do stran. Šrouby jsou přístupné po otevření víka v přední části zavazadlového prostoru.

Světlomety se nejlépe seřizují za tmy nebo v tmavé místnosti. Světlomety PAL nezatíženého vozu seřizujeme podle značek, nakreslených na vhodné stěně, nebo na jednoduché dřevěné, matně černě natřené tabuli (viz obrázek). Prodloužená podélná osa vozu musí být přesně v rovině středního



84

kontrolního kříže a musí být přesně kolmá ke kontrolní stěně. Místo kontroly musí být vodorovné.

Potom rozsvítíme dálková světla v hlavních světlometech a natáčením světlometů seřizovacími šrouby se snažíme o to, aby středy světelných kuželů (intenzivní světlé skvrny) vrháných jednotlivými světlometry, byly přesně na středu křížů kontrolní stěny. Seřizujeme každý světlomet zvlášť a ostatní přitom vhodným způsobem zakryjeme, aby nerušily.

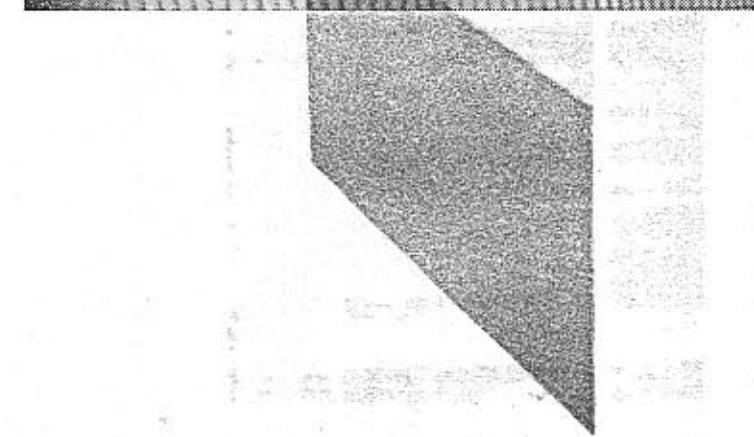
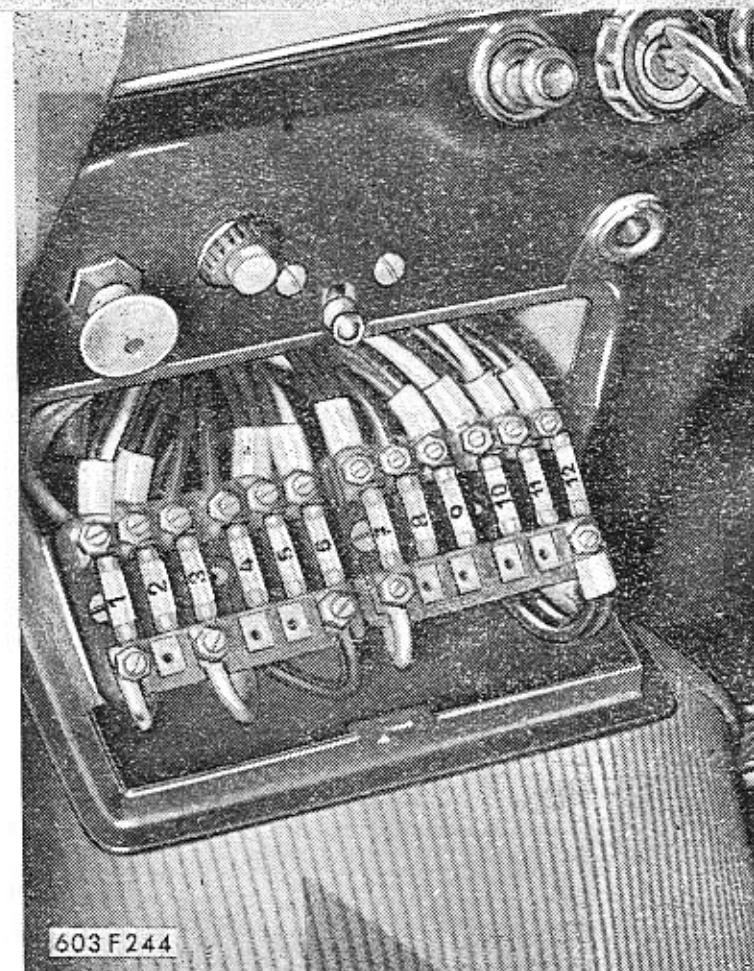
Speciální světlomety s asymetrickým světlem se seřizují podle předpisů výrobce světlometů.

## Umístění a zapojení pojistek

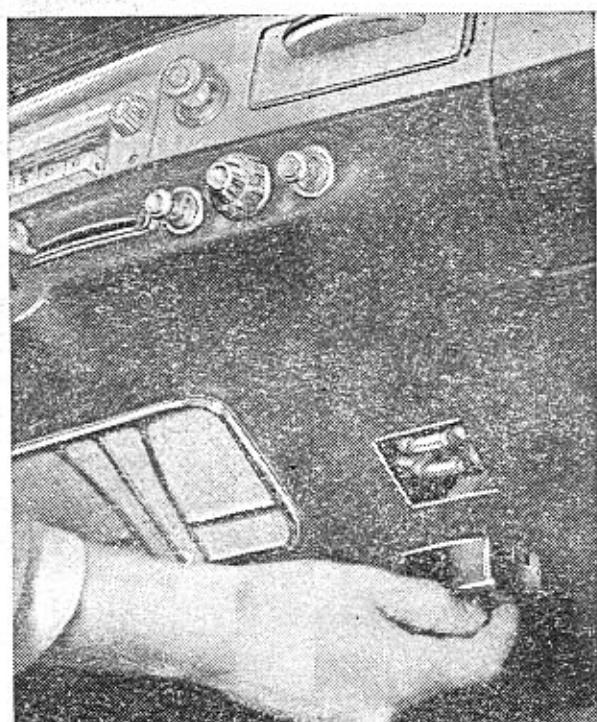
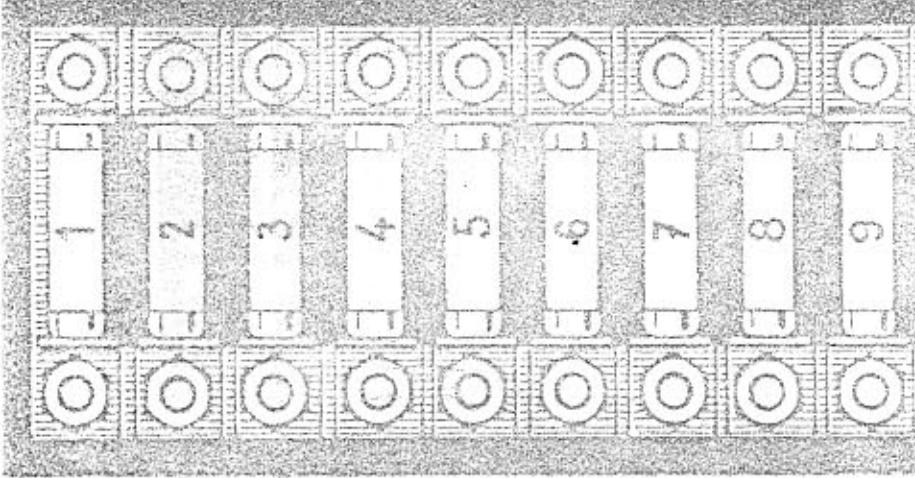
Hlavní pojistková skříňka je zamontována ve spodní části přístrojové desky, vlevo vedle volantu. Pojistky jsou namontovány zevnitř na odklopém víku skřínky. Uzávěr víka otevřeme posunutím knoflíku směrem nahoru. Všechny spotřebiče (kromě topení) jsou chráněny běžnými kolíkovými pojistkami, kterých je ve skřínce celkem dvanáct (č. 11 — 15 A, ostatní 8 A).

Jednotlivými pojistkami jsou zajištěny tyto okruhy:

- 1 — dálkové světlo — levý světlomet, kontrolní svítidla dálkových světel;



85



86

- 2 — dálkové světlo — pravý světlomet, střední světlomet;
- 3 — tlumené světlo — levý světlomet, obě zpětná světla  
(pro couvání);
- 4 — tlumené světlo — pravý světlomet;
- 5 — levé koncové a obrysové světlo, osvětlení zavazadlového prostoru;
- 6 — pravé koncové a obrysové světlo, osvětlení značkové tabulky, osvětlení prostoru motoru;
- 7 — zapalování (motoru), spouštěč (tlačítko);
- 8 — spouštěč (tlačítko);
- 9 — stírač skla, osvětlení přístrojů;
- 10 — kontrolní svítidla mazání, ukazatel stavu paliva, přepínač světelních ukazatelů směru;
- 11 — zapalovač cigaret (vzadu), stropní svítidla, houkačky;
- 12 — stropní svítidla, brzdová světla, hodiny, zásuvka pro montážní svítidla, zapalovač cigaret (na přístrojové desce), svítidla na čtení (na opěradle předních sedadel).

Kromě toho pod schránkou na rukavice apod. je další malá pojistková skříňka se dvěma pojistkami 15 A. Tyto pojistky jistí nezávislé benzínové topení značky EBERSPÄCHER, zamontované pod předním sedadlem. Další pojistka topení je v malé skřínce přímo na topném přístroji (vedle svorkovnice). Topení je tedy zajištěno celkem třemi pojistkami.

Nad přístrojovou deskou je v celé šířce vozu odnímací kryt, upevněný na každé straně jedním šroubem. Po odmontování krytu je shora dobrý přístup k přístrojům a hlavně ke spínačům, které jsou uprostřed pod krytem. Vlevo je elektromagnetický spínač pro houkačky, uprostřed bimetalový přerušovač pro světelné ukazatele směru a vpravo elektromagnetický spínač pro vnitřní osvětlení vozu.

Elektromagnetické spínače jsou zařazeny ve vedení k houkačkám a ke stropnímu světlu, aby se neopalovaly kontakty ve spínačích na volantu a ve spínačích u dveří. Vedení k těmto spínačům je napájeno proudem malé intenzity a elektromagnetické spínače teprve zapínají okruh proudu vyšší intenzity, potřebného pro houkačky a stropní světlo.

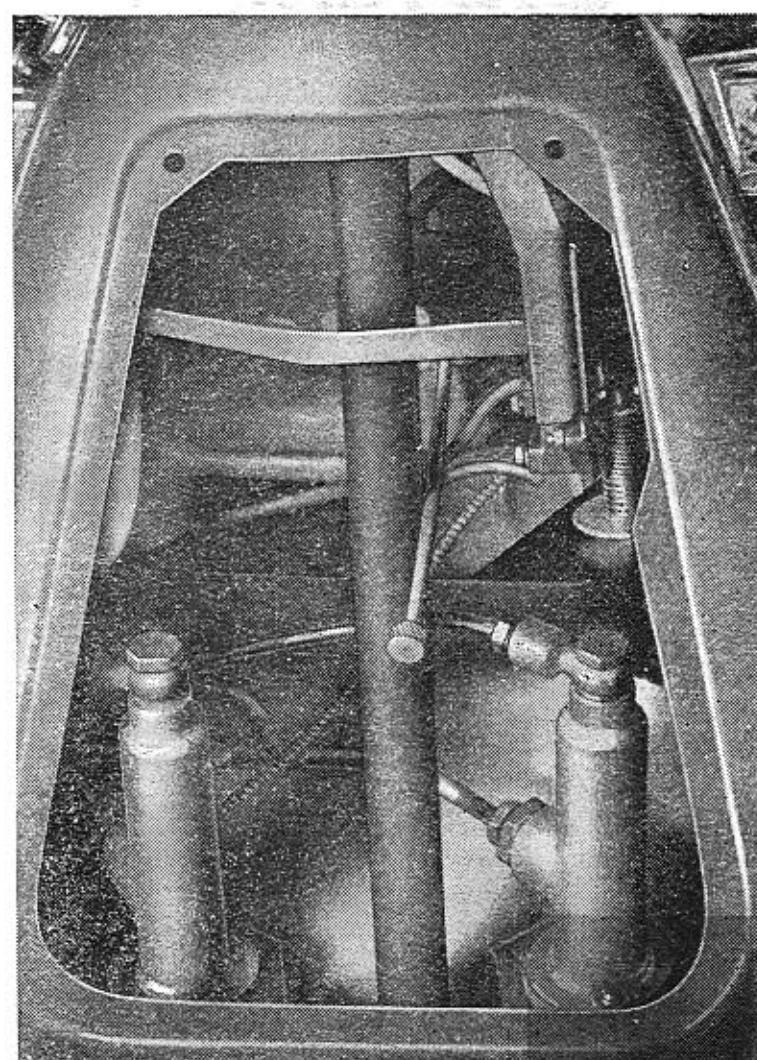
## Přístup k zařízením pod volantem

Pod volantem je v krytu sloupu volantu víko. Po odmontování tohoto víka je přístup k hlavnímu kapalinovému válci vysouvaní spojky (vlevo) a k hlavnímu válci kapalinových brzd (vpravo). Na hlavním válci brzd je namontován tlakový spínač brzdových světel.

Vlevo nahoře je v tomto prostoru přepínač světelních ukazatelů směru.

Vpravo nahoře (na řadicím ústrojí) je spínač zadních světel pro couvání, který se zapíná jen při zařazení zpětného chodu.

## Přístup k elektromagnetickým spínačům



# PÉČE O KAROSÉRII

## Umývání karosérie

Pěkný vzhled nového vozu se udrží jen správným a pravidelným čištěním vnitřku i vnějšku vozu. Vnější lakování karosérie ztrácí brzy svůj původní vysoký lesk, není-li odborně ošetřováno a bývá-li příliš dlouho vystaveno škodlivému působení prachu a jiných nečistot. Čistý, dobře ošetřovaný vůz je nejlepším vysvědčením svého řidiče.

Nános prachu, bláta a jiných nečistot nesmíme nikdy stírat „na sucho“, ale vždy odstraňovat jen tekoucí čistou vodou. K umývání karosérie vozu TATRA 603 se nesmí používat teplá voda. K normálnímu umývání vozu potřebujeme měkkou houbu na karosérii, měkký kartáč na kola, mycí kůži (jelenici) na osušení lakovaných částí karosérie a flanelové hadry na vyleštění karosérie. Všechny tyto pomůcky se musí udržovat v čistotě a používat jen na ty práce, pro které jsou určeny.

Nejdříve ostříkáme silným proudem vody spodek vozu a značně znečištěné spodní plochy blatníků. Teprve po důkladném očištění spodku vozu přikročíme k ostříkání vnějších ploch karosérie.

Na karosérii stříkáme slabším proudem vody, pokud možno rozptýleným do šířky. Proud vody nemá nikdy dopadat kolmo

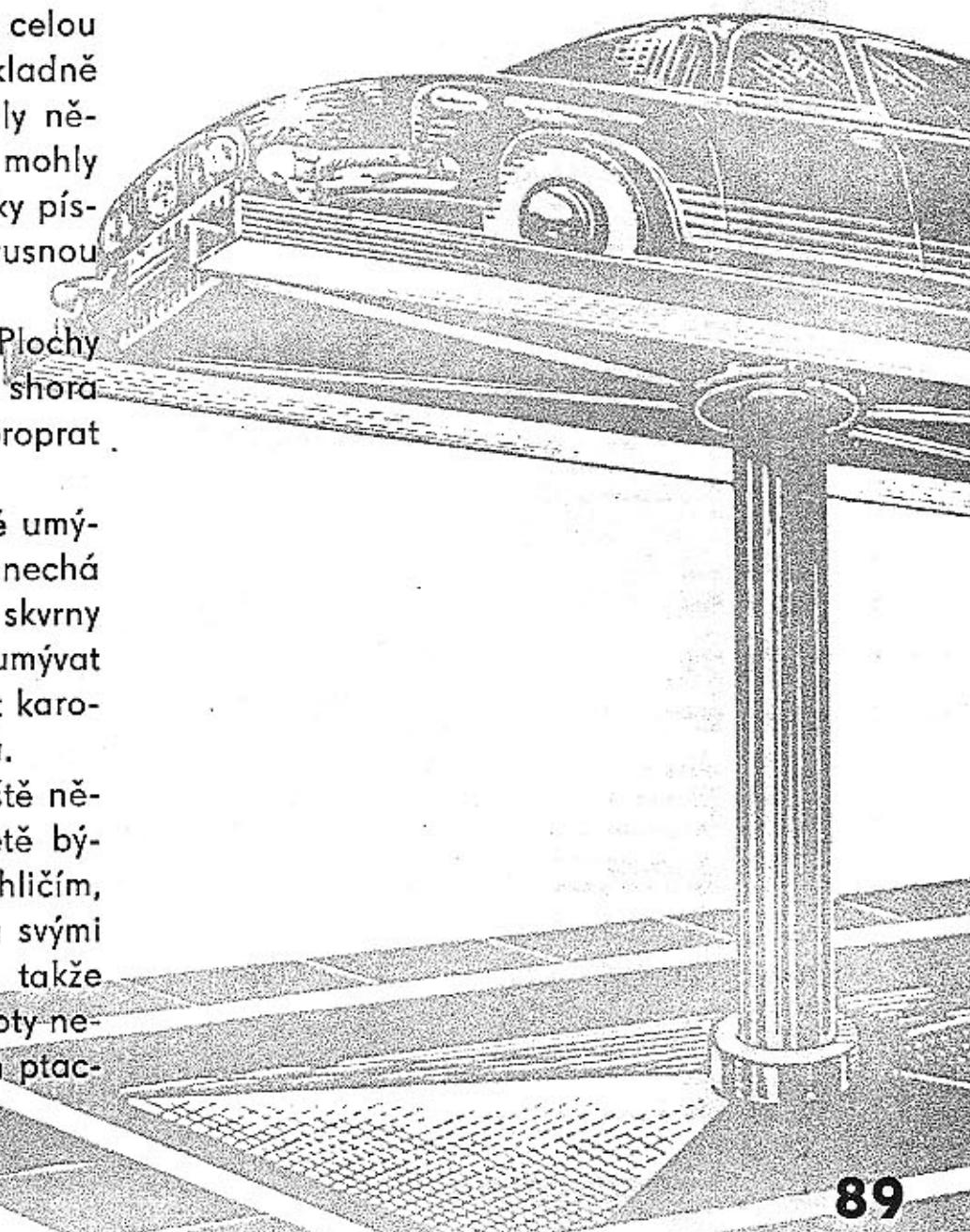
88

na plochu karosérie, ale vždy jen pod malým úhlem. Po celkovém ostříkání karosérie ještě proud vody zeslabíme a celou karosérii omyjeme měkkou houbou. Houbu často důkladně propíráme v proudu čisté vody, aby se v ní nezachytily nějaké ostré nečistoty (např. zrnka písku), které by pak mohly poškrábat lakování. Takové ostré rysky, způsobené zrnky písku, nelze často z lakované plochy odstranit ani brusnou pastou.

Omytu karosérii otřeme čistou mycí kůží (jelenici). Plochy neotíráme krouživými pohyby, ale stejnomořnými tahy shora dolů. Během otírání karosérie musíme často kůži proprat v čisté vodě a vyždímat.

Karosérii umýváme pokud možno ve stínu nebo v kryté umývárně. Na slunci voda příliš rychle osychá a někdy zanechá skvrny (zvláště obsahuje-li příliš mnoho vápna). Tyto skvrny se obtížně odstraňují. Z téhož důvodu se vůz nemá umývat krátce po skončení delší jízdy, kdy zejména zadní část karosérie a kapota bývá značně zahřátá teplem od motoru.

Umytu karosérii důkladně prohlédneme, nejsou-li ještě někde skvrny, které se neodstranily vodou. Zvláště v létě bývají na karosérii skvrny způsobené trusem ptactva, jehličím, květy, dehtem, asfaltem apod. Nečistoty tohoto druhu svými chemickými účinky velmi rychle rozrušují vrstvu laku, takže mohou vzniknout neodstranitelné skvrny, jestliže nečistoty necháme působit příliš dlouho. Skvrny způsobené trusem ptac-





## Leštění karosérie



tva, jehličím a květinami odstraníme teplou vodou a mýdlem (mýdlovými vločkami). Dehet a asfalt musíme rozpustit petrolejem nebo terpentinem, pak omýt mýdlovou vodou a nакonec ještě ostříkat čistou studenou vodou.

Umytou a osušenou karosérii leštíme čistými, měkkými flanelovými hadry. K udržení vysokého lesku lakování nového vozu používáme při leštění speciálních tekutých lešticích prostředků (tzv. leštěnek) nebo lešticích past některé dobré, osvědčené značky. Pracujeme podle návodu, který je přiložen k příslušnému lešticímu prostředku.

Speciální lešticí prostředky na automobilové karosérie mají zpravidla dvojí účinek: vyleštěná plocha dostane pěkný, vysoký lesk a tenká vrstva leštidla, která na vyleštěné ploše zůstane, chrání do jisté míry lak před přímými škodlivými účinky prachu a jiných nečistot. Kromě toho se vyrábějí také speciální leštidla s určitým brusným účinkem, která se používají k leštění značně zašlých nebo skvrnitých lakovaných ploch. S těmito leštidly však může úspěšně pracovat jen odborník.

Při leštění karosérie musí být využit ve stínu a povrch karosérie nesmí být příliš teply.



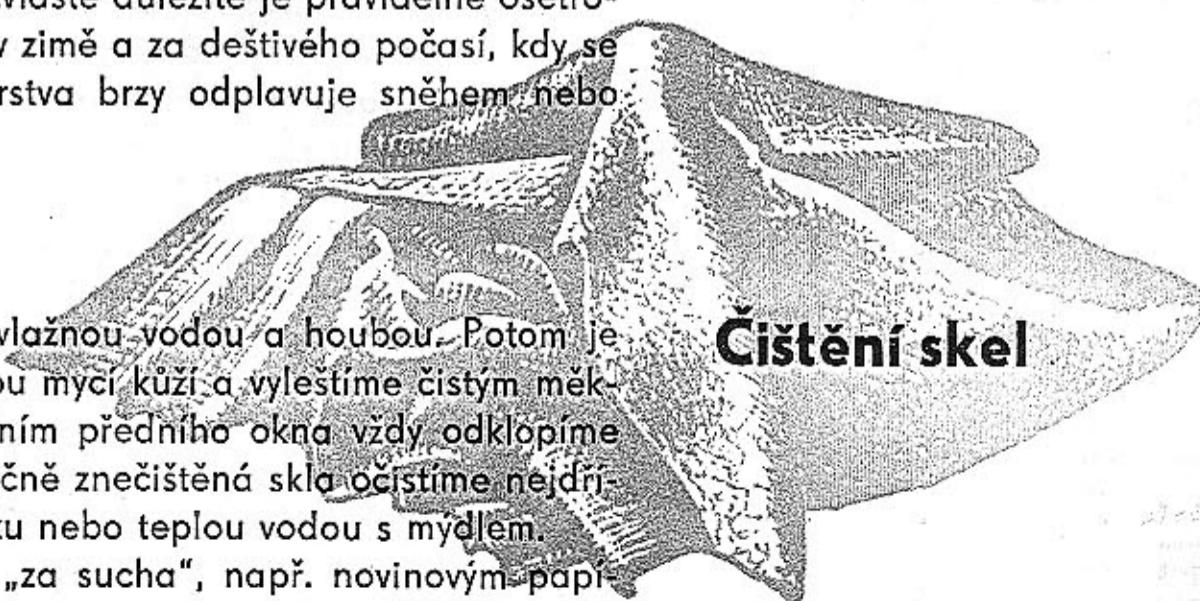
90

Chromované díly umýváme rovněž proudem vody, měkkou houbou a otíráme mycí kůží (jelenicí). Po osušení vyleštíme chromované díly čistým flanelovým hadrem a pak na ně čistým hadříkem naneseme vrstvu speciální konzervační vazelíny nebo speciálního konzervačního vosku na chromované díly automobilů.

I nejkvalitnější chromovaný podlháč časem korosi, není-li pravidelně čištěno a konzervováno. Musíme pečlivě čistit a konzervovat i ty části chromovaných dílů, které nejsou viditelné, protože tam obvykle korose začíná a pokračuje pak dále na části viditelné. Zvláště důležité je pravidelné ošetřování chromovaných dílů v zimě a za dešťivého počasí, kdy se ochranná konzervační vrstva brzy odplavuje sněhem nebo vodou.

Skla oken vozu čistíme vlažnou vodou a houbou. Potom je otřeme čistou, vyžímanou mycí kůží a vyleštíme čistým měkkým plátnem. Před čištěním předního okna vždy odklopíme stírátka stíračů skla. Značně znečištěná skla očistíme nejdříve lihem, roztokem čpavku nebo teplou vodou s mýdlem. Je nesprávné čistit skla „za sucha“, např. novinovým papírem nebo čisticí vlnou. Sklo se poškrábe a časem se zmenší je průhlednost.

## Konzervování chromovaných dílů



91

Při čištění oken vždy zároveň pečlivě vyčistíme pryžové vložky stírátek, raménka i klouby. Poškozené nebo zatvrdlé pryžové vložky nahradíme novými.

## Čištění látkových potahů

92

Polštárování sedadel a látkové potahy karosérie se nejlépe zbaví prachu vysavačem. Není-li k dispozici vysavač, vyjmeme sedadla a opěradla z vozu, lehce je vyklepeme a pak důkladně vykartáčujeme čistým tvrdším kartáčem. Potom vykartáčujeme i látkové potahy stěn a stropu karosérie.

Skvrny na potahové látce čistíme běžnými čisticími prostředky (podle původu skvrny). Mnohé skvrny lze odstranit např. roztokem čpavku ve vodě (1:4), který se vtírá na znečištěné místo kouskem čisté gázy nebo plátna a nechá pak zaschnout. Skvrny způsobené cukrem se odstraní teplou vodou, mastné skvrny mýdlem, inkoust a rez citrónovou šťávou nebo kyselinou citrónovou, skvrny od olejových barev terpentýnem apod.

Před čištěním skvrn musí být potahová látka důkladně zbavena prachu, protože jinak kolem místa původní skvrny vzniknou nesnadno odstranitelné okrajové skvrny. Čisticí prostředek musíme dobré a opatrně roztírat, aby nevznikly znatelné okraje vyčištěného místa nebo příliš světlá místa, nápadně se lišící od svého okolí. Místa potahů, vyčištěná jakýmkoliv čis-

ticím prostředkem, se mají po zaschnutí ještě přečistit slabým roztokem čpavku.

Přímé sluneční paprsky potahovým látkám velmi škodí (do jisté míry i lakům); proto máme parkovat pokud možno ve stínu.

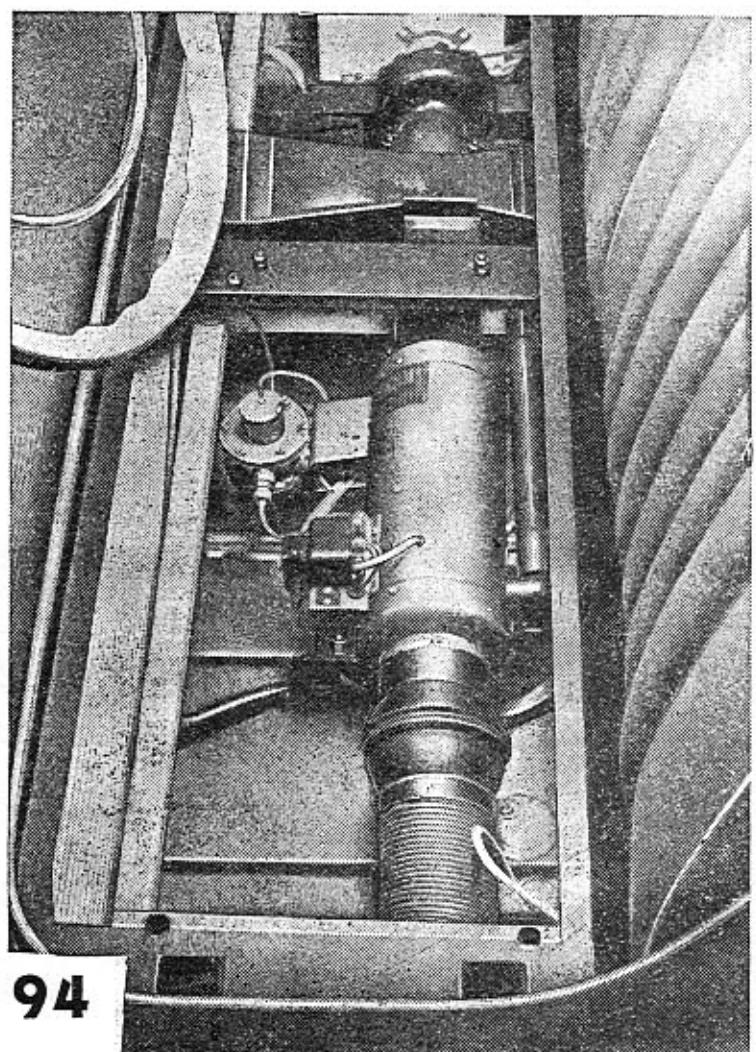
Kožené potahy nebo kožené díly látkových potahů čistíme roztokem mýdlových vloček. Potom ještě potahy otřeme čistým hadříkem, navlhčeným čistou vodou a necháme dobré oschnout. Vyčištěný kožený potah nakonzervujeme rozetřením tenké vrstvy speciálního konzervačního vosku na kožené potahy nebo tekutého včelího vosku. Voskem nelze konzervovat potahy z vepřovicové kůže, protože se konzervační prostředek zachytí v četných pórech tohoto druhu kůže, z nichž se nedá odstranit. Kožené potahy se čistí a konzervují jednou až dvakrát za rok.

Skvrny na kůži se obvykle čistí jen roztokem mýdlových vloček. Nelze je čistit benzínem nebo jinými podobnými čisticími prostředky, které na kůži zanechávají stopy.

## Čištění kožených potahů

93

# PORUCHY NEZÁVISLÉHO BENZÍNOVÉHO TOPENÍ



Topný přístroj nezávislého benzínového topení značky EBER-SPÄCHER je zamontován v prostoru pod sedadlem řidiče. Za provozu topení může někdy dojít k poruchám, zaviněným většinou nečistotami, obsaženými v benzínu. Topení pak buď vůbec nepracuje, nebo se naopak nedá zastavit.

## Topení nepracuje

Nepracuje-li topení vůbec, zkонтrolujeme nejdříve pojistku (3) na topném přístroji. Tato pojistka je v malé pojistkové skřínce vedle svorkovnice topného přístroje. Pojistka se může spálit jen při přehřátí přístroje.

U novějšího topení typu B 3 může být přerušen přívod proudu pojistným termospínačem. Termospínač se znova zapíná stisknutím nebo posunutím červeného rýhovaného knoflíku (vzadu na topném přístroji).

Přestane-li topení hrát za jízdy a větrák topného přístroje vhání do vozu jen studený vzduch, zkusíme topení vypnout a asi za 2 minuty znova zapnout (nesmíme zapínat dříve, než zhasne kontrolní svítidlo topení!). Neohřívá-li se vzduch ani po novém zapnutí topení, musíme hledat příčinu závady (pravděpodobně bude ucpaná tryska).

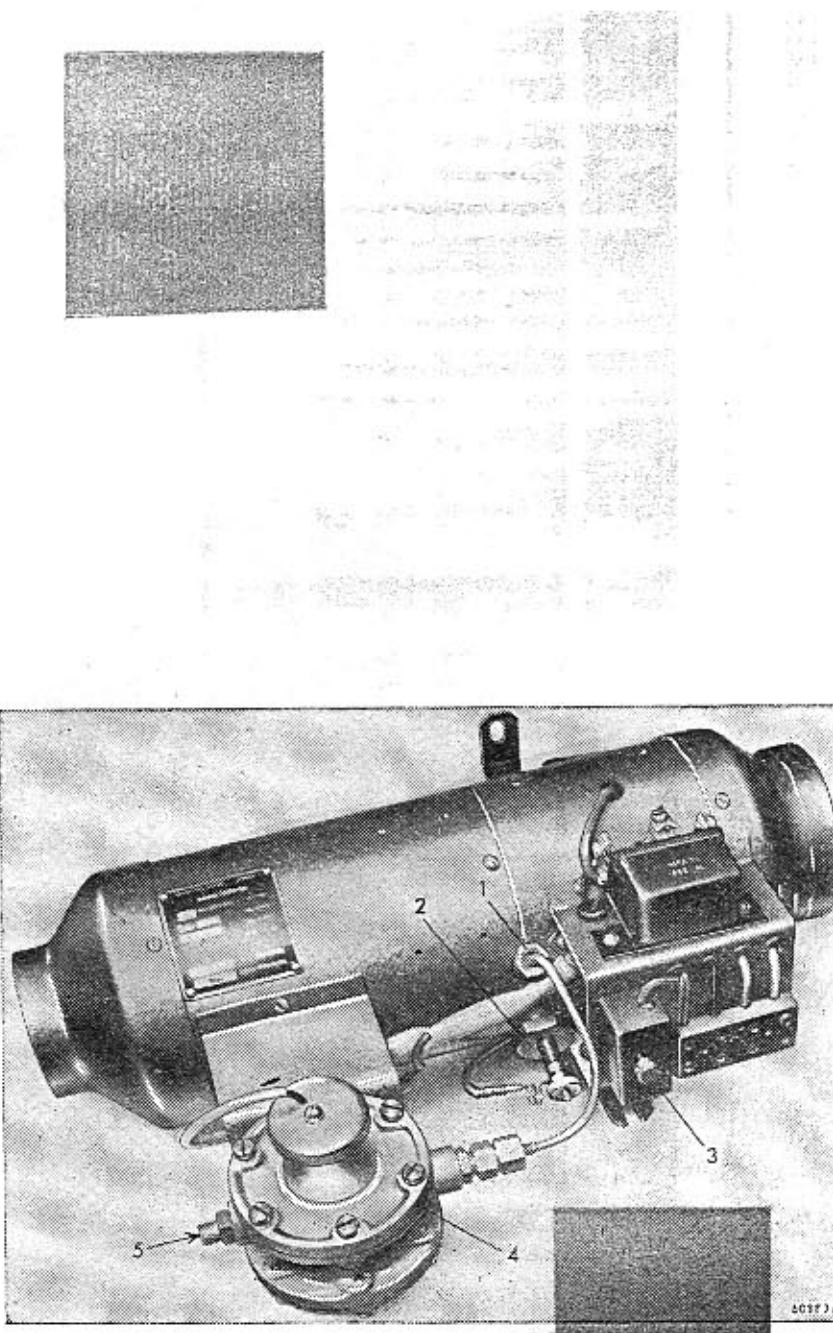
Abychom se dostali k trysce, odpojíme nahoru na topném přístroji trubičku, jejíž šroubení (1) je připojeno do otvoru vedle

žhavicí svíčky (2). Na konci trubičky je pod šroubením tryska s otvorem průměru 0,25 mm. Otvor trysky opatrně pročistíme ocelovým drátkem (jehlou) průměru asi 0,2 mm a pak ještě otvor profoukáme.

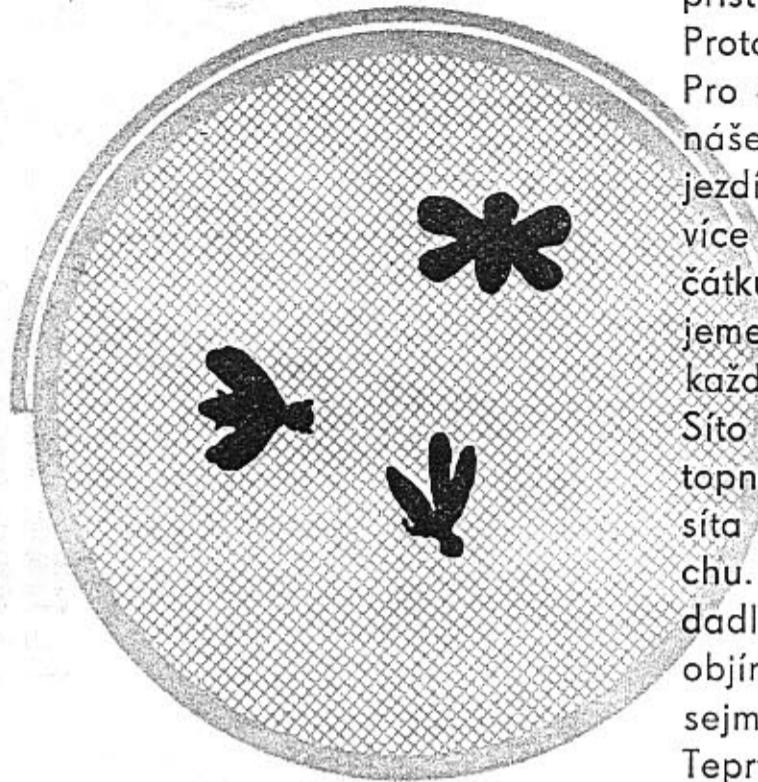
Nepracuje-li topení ani po pročištění trysky, vyšroubujeme žhavicí svíčku (2) a zkonzolujeme, zda po zapnutí topení svíčka žhaví (pro zkoušku připojíme svíčku k přívodnímu kabelu a přiložíme ji na hmotu vozu). Je-li svíčka v pořádku, dáme topný přístroj prohlédnout a opravit v odborné opravně. Při kontrole však nesmíme připojit svíčku ke kterémukoliv kabelu, nýbrž jen k správnému přívodnímu kabelu (svíčka je napájena proudem s napětím jen 6 V). Svíčku také nedržíme v ruce, abychom se nepopálili.

## Topení je ucpano sněhem nebo blátem

Při projízdění závějí se někdy může dostat sníh do sací nebo výfukové trubky nezávislého benzínového topení, které vyústují pod vůz. Sníh trubku ucpe a topení potom nepracuje. V takovém případě ucpanou trubku vyjmeme (je připojena pryžovou spojkou) a z trubky opatrně vyklepeme sníh. Trubky se mohou časem ucpat také blátem, které nastříkalo dovnitř.



## Čištění síta v přívodním kanále vzduchu



K topnému přístroji, zamontovanému v prostoru pod předními sedadly, se přivádí vzduch kanálem, který vede od vstupního otvoru v levém předním blatníku. Před topným přístrojem je v přívodním potrubí síto, které brání vnikání nečistot do topení.

Síto se časem může úplně upcat, hlavně hmyzem, který vzduch strhne do přívodního kanálu. Ucpáním síta se zamezí přístupu vzduchu do topení a může dojít k vážným poruchám. Proto musíme síto pravidelně kontrolovat a čistit.

Pro čištění síta nelze předepsat přesnou lhůtu, protože závažení síta hmyzem závisí na tom, jak často a jak dlouho jezdíme ve večerních hodinách a v noci, kdy je v ovzduší nejvíce hmyzu. V každém případě síto pečlivě vyčistíme na počátku zimy, než začneme používat topení. V létě zkонтrolujeme stav síta aspoň při údržbě vozu předepsané po ujetí každých 6250 km (3 600 mil).

Síto je zasunuto v kulové komoře, nasazené na levé straně topného přístroje (pod předními sedadly). Kulová komora síta je spojena ohebnou hadicí s přívodním kanálem vzduchu. Pro přístup ke komoře síta musíme vyjmout přední sedadla (lavici). Potom uvolníme stahovací šroub upevňovací objímky ohebné hadice, hadici stáhneme z hrdla komory a sejmeme kulovou komoru i se sítem z hrdla topného přístroje. Teprve pak vytáhneme z komory síto, vyčistíme je a vyčistíme také vnitřek komory.

96

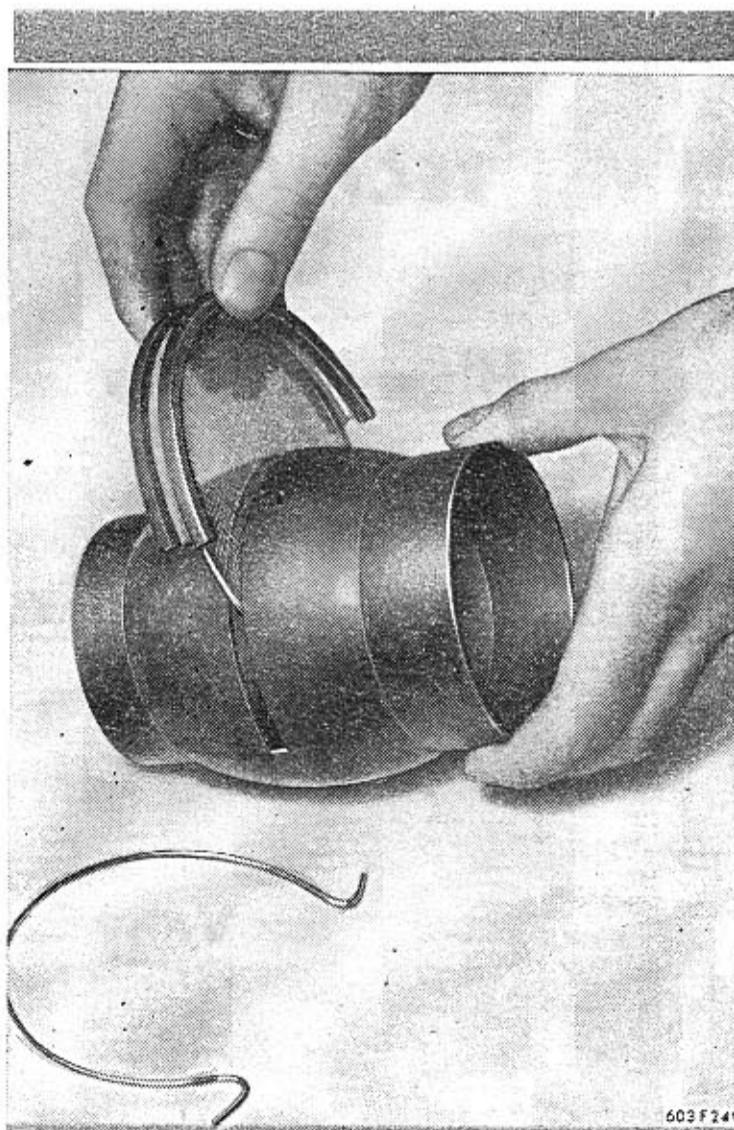
V praxi se ukázalo, že není dostatečné čištění samotného síta, které lze vytáhnout bez demontáže komory. V komoře mohou zůstat i po vyčištění síta různé nečistoty a vniknout pak do topení.

## Topení nelze zastavit

Za provozu topení svítí na přístrojové desce červená kontrolní svítilna. Po vypnutí topení kontrolní svítilna ještě chvíli svítí (asi 2 minuty) a po tu dobu se topení nesmí znova zapínat!

Může se stát, že kontrolní světlo nezhásne ani za dvě minuty po vypnutí topení, ale svítí trvale dál. Příčinou této závady bývá netěsnost elektromagnetického ventilu v přívodu paliva do topného tělesa. Netěsný ventil neuzavře úplně přívod paliva, a proto v topném tělese hoří plamen dále i po vypnutí topení.

Dojde-li k této závadě, vyjmeme přední sedadla, odpojíme přívodní potrubí (viz str. 95 — přípojka 5) paliva od skříně redukčního ventilu (4) na topném přístroji a trubku nouzově uzavřeme (např. dřevěným kolíkem). Po odpojení přívodu paliva plamen brzy zhasne a zhasne i kontrolní svítilna. Netěsný nebo vadný ventil může opravit jen odborná dílna.



603 F 249

97

# TECHNICKÉ ÚDAJE

## Hlavní rozměry

Největší délka	5065 mm
Největší šířka	1910 mm
Největší výška (nezatíženého vozu)	1530 mm
Světlá výška zatíženého vozu nad vozovkou	200
Rozvor náprav	2750 mm
Rozchod kol předních	1430 mm
Rozchod kol zadních	1400 mm
Šířka sedadel (vpředu i vzadu)	1460 mm

## Váhy

Vlastní váha vozu*)	1470 kg ± 5 %
Dovolené zatížení	490 kg
Celková váha vozu*)	1960 kg

## Tlaky na nápravy plně zatíženého vozu

přední náprava	880 kg
zadní náprava	1080 kg

\*) Podle ČSN 30 0030.

98

Vozy TATRA jsou vybaveny normálními nebo tzv. horskými převody. Horské převody se od normálních liší převodovými poměry soukolí 3. a 4. rychlosti, a proto i některé jízdní vlastnosti jsou odlišné.

## Jízdní vlastnosti

Maximální rychlosť plně zatíženého vozu na rovině (při 5000 ot/min motoru):

	Převod	
	normální	horský
1. rychlosť	45 km/h	45 km/h
2. rychlosť	70 km/h	70 km/h
3. rychlosť	107 km/h	95 km/h
4. rychlosť	162 km/h	150 km/h

Stoupavost plně zatíženého vozu (při největším hnacím momentu):

na zpětný chod	32 %	32 %
1. rychlosť	33 %	33 %
2. rychlosť	20 %	20 %
3. rychlosť	11 %	13 %
4. rychlosť	7 %	8 %

Nejmenší průměr zatáčky

14 m

## Spotřeba paliva a mazadel

Základní spotřeba benzínu plně zatíženého vozu na rovině (podle ČSN 30 0510) — při rychlosti 115 km/h

13 l/100 km

Průměrná hodinová spotřeba nezávislého benzínového topení (zn. EBERSPÄCHER) asi

270 až 300 cm<sup>3</sup>

Průměrná spotřeba motorového oleje asi tuků k mazání asi

0,12 l/100 km  
0,20 kg/1000 km

## Motor

Typ motoru

TATRA 603F nebo 603G

Druh

čtyřdobý, benzínový (zážehový)  
samostatné válce ve dvou řadách do „V“ v úhlu 90°

Uspořádání válců

vzduchem, nuceným oběhem,  
dvěma exhaustory, s automatickou regulací provozní teploty

Chlazení

8

Počet válců

## 100

Vrtání válců

75 mm

Zdvih pístů u typu 603 F  
u typu 603 G

72 mm

Obsah válců u typu 603 F  
u typu 603 G

70 mm

2545 cm<sup>3</sup>

2472 cm<sup>3</sup>

Kompresní poměr

6,5

Redukov. výkon motoru (max.)

95 k ( $\pm 3\%$ )

Otáčky maximálního výkonu

4800 ot/min

Maximální otáčky motoru

5000 ot/min

Váha motoru (bez spojky)

173 kg

Váha motoru na 1 k výkonu

1,82 kg/k

Uspořádání ventilů

visuté ventily (OHV)

Výle ventilů studeného

motoru sací



výfukové

0,10 mm

Mazání motoru

0,15 mm

tlakové, oběžné, zubovým čerpadlem

4 atp při 4000 ot/min

Tlak oleje

1,8 atp

Zelená kontrolní svítilna zhášená při poklesu tlaku oleje a sítí na Čistič oleje

sítový

Karburačory

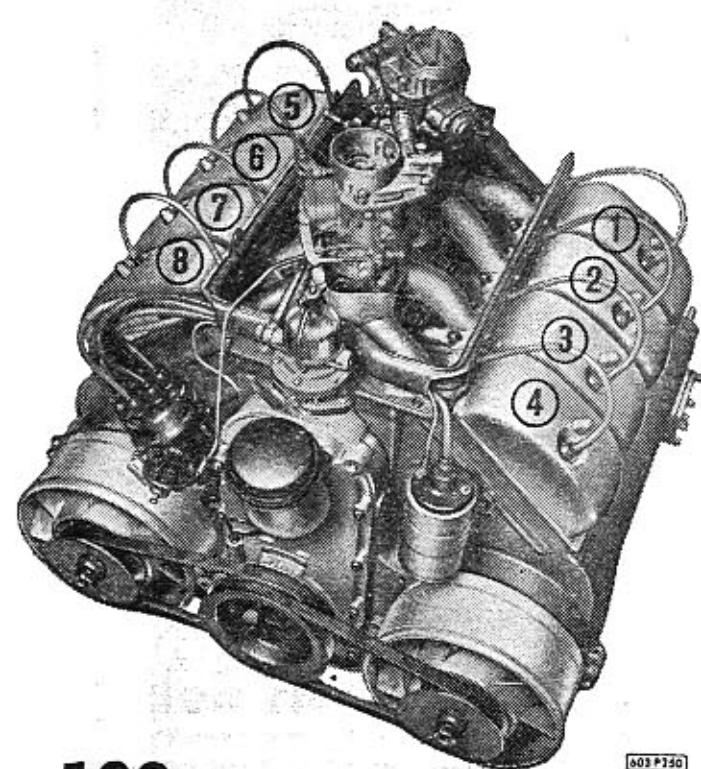
dva, dvojitě, spádové

Počet

JIKOV 30 SSOP

Značka

## Elektrická zařízení motoru



**102**

Seřízení karburátorů (osazení tryskami) je na str. 64

Čistič vzduchu	olejový
Druh zapalování	bateriové, s automatickou regulací předstihu
Zapalovací cívka	PAL-MAGNETON CED 01/12 V v. č. M. R. 4107 (12 V ČSN 30 4121)
Rozdělovač	PAL-MAGNETON 02-9208.603, levotočivý, s podtlakovou regulací předstihu
Základní nastavení bodu zážehu	13° před HÚ (pro palivo s oktanovým číslem 72 a vyšším), 10° před HÚ (pro palivo s nižším oktanovým číslem)
Pořadí zapalování	1-3-6-2-7-8-4-5
Svíčky	PAL 14/175 (ČSN 30 4143)
Dynamo	PAL-MAGNETON 02-9044.00, 12 V/200 W, 1600 ot/min nebo BOSCH LJ 6JM 160/12/1600 R31
Spouštěč	PAL A 09-9144.12, 12 V

Druh

Ovládání

suchá, jednolamelová, vestavěná do setrvačníku  
pedálem s kapalinovým přenosem síly

Druh

Počet převodových stupňů

převody čelními ozubenými koly se šikmým ozubením (pro jízdu vpřed), řazené zubovými spojkami, první až čtvrtý převodový stupeň s cloněnou synchronizací

4 — vpřed

1 — zpětný

## Spojka

## Převodovka

Převodové poměry:

- 1. rychlosť
- 2. rychlosť
- 3. rychlosť
- 4. rychlosť
- zpětný chod

### Převod

normální	horský
1 : 3,545	1 : 3,545
1 : 2,265	1 : 2,265
1 : 1,450	1 : 1,631
1 : 0,960	1 : 1,041
1 : 3,428	1 : 3,428

## Zadní náprava

Druh	kyvadlové polonápravy, nezávisle odpružené
Odpružení	vinutými (spirálovými) pružinami, tlumiče odpružení olejové, teleskopické
Stálý převod v zadní nápravě	1 : 4,1

## Přední náprava

### Řízení

Druh nápravy	samostatně montovaná vlečená kliková závěsná ramena, nezávisle odpružená
Odpružení	vinutými (spirálovými) pružinami, tlumiče odpružení olejové, teleskopické
Druh řízení	hřebenové (s pastorkem a ozubenou tyčí)
Sbíhavost předních kol	3 mm
Odklon předního kola	1° 30'
Příklon čepu (u plně zatíženého vozu)	8° 30'
Záklon čepu (u plně zatíženého vozu)	0°
Počet otáček volantu k dosažení celého rejdu	2,5

**104**

Velikost rejdu (vpravo i vlevo)	vnější kolo 26° vnitřní kolo 32°
Celkový rozsah rejdu	58°
Kola	hvězdicová
Rozměr ráfků	4,50 E x 15
Druh pneumatik	speciální pro rychlosť do 170 km/h (s duší)
Předepsaný rozměr a značka pneumatik	6,70—15 BARUM EXTRA SPORT

## Kola a pneumatiky

Předepsaný tlak vzduchu v pneumatikách:

	Pro provoz	
	silniční	na dálnici
v předních	2,0 atp	2,2 atp
v zadních	2,3 atp	2,5 atp

**105**

## **Brzdy**

Nožní brzda	kapalinová, působící na všechna kola
Průměr hlavního brzdového válce	22 mm
Průměr brzdových válečků kol	25,5 mm
Průměr brzdových bubnů	275 mm
Celková účinná brzdicí plocha	1266 cm <sup>2</sup>
Ruční brzda	mechanická, ovládaná výsuvnou rukojetí pod přístrojovou deskou a působící jen na zadní kola
Předepsaná brzdová kapalina	ATE Lockheed Blaue Original

## **Karosérie**

Druh	samonosná, čtyřdveřová (sedan)
Počet sedadel	6
Velikost zavazadlového prostoru vpředu, asi	0,361 m <sup>3</sup>
za zadními sedadly, asi	0,142 m <sup>3</sup>
Topení	nezávislé, benzínové, značky EBERSPÄCHER B 2 nebo B 3

**106**

Napětí	12 V
Na hmotu připojen („uzemněn“) pól	záporný
Odrušení	1. stupně (podle ČSN 36 3015)
Akumulátory	dva, 6 V/82 Ah (ČSN 30 4251)
Regulátor napětí	PAL-MAGNETON 12 V/200 W (ČSN 30 4232) nebo BOSCH RS/UA 160/12/24
Spínací skříňka	PAL 02-9440.31 (BCG 01)
Elektrická zařízení motoru	
jsou uvedena na str. 102	

## **Elektrické zařízení**

Obsah nádrže na palivo	50 l
Obsah (náplň) oleje:	
v motoru	6,5 l
z toho maximální náplň olejové nádrže podle označení na měřítku oleje	4,0 l
v čističi vzduchu	0,4 l
v převodovce a v zadní nápravě (celkem)	3,5 l
v předních tlumičích odpružení, v každém	0,69 l

## **Obsahy náplní**

v zadních tlumičích  
odpružení, v každém  
Obsah kapaliny v brzdové  
soustavě  
Obsah kapaliny v ovládacím  
zařízení spojky  
Předepsané druhy a doporučené  
značky olejů a ostatních mazadel  
jsou v tabulce v příloze.

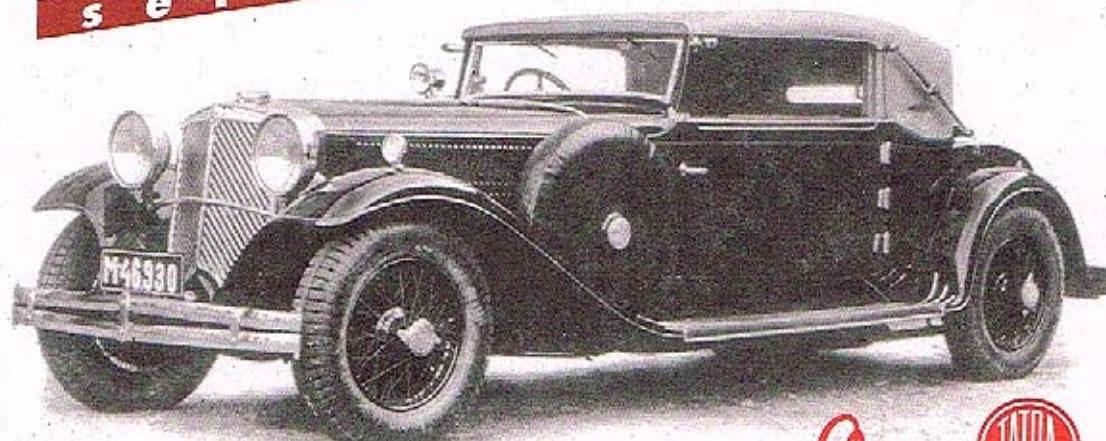
0,3 l

0,74 l

0,14 l

**Veteran**  
service

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



**Aero** 

Výroba dobového příslušenství, profilových těsnění na historická vozidla  
a náhradních dílů na vozy Aero a Tatra

108

### Doporučená maziva

Mazací místo a roční období (teploty ovzduší)	Předepsané vlastnosti			Předepsané mazivo n. p. BENZINA	Přibližné označení podle SAE	Odpovídající značky maziv**) firmy			
	viskozita stupňů Englerových (E)	absolutní kinematická viskozita v centistokes (cSt)	bod tuhnutí (°C)			Vacuum Oil comp.	Shell	Castrol	
Motor, olejový čistič vzduchu (a různá místa mazaná olejničkou)	nad - 15°C	8,58 50°C	max. 65 50°C	- 25	OA - M6A	SAE 30	Mobiloil A	X-100 SAE 30	Castrol XL
	pod - 15°C	5,98 50°C	max. 45 50°C	- 25	OA - M4A	SAE 20	Mobiloil Arctic	X-100 SAE 20/20 W	Castrolite SAE 20W & 20
Převodka s rozvodovkou zadní nápravy, převodka řízení	zimě	1,9 100°C	min. 10,6 100°C	- 32	OA - PP7	SAE 90	Mobilube Gx90	Spirax 90 EP	Castrol Hypoy SAE 90
	létě	60,0 50°C 4,0-4,5 100°C	max. 456 50°C 29,4-33,5 100°C	- 5	OA - P45	SAE 140	Mobiloil C	-	-
Teleskopické olejové tlumiče (přední i zadní)		4,0-6,0 20°	29,5-45,2 20°	- 35	Tlumičový olej	-	Mobilchock (Mobiloil 10 W)	-	Damper Oil Castrol Shockol
Náboje kol, vysouvací ložiska spojky, ložiska chladicího exhaustoru, ložiska dynama, hnací hřidel rychloměru		Bod skápnutí . . . . min. 140°C Ubb Penetrace při 25°C . . . . 260-320 (base sodná)			Tuk mazací AV2	-	Mobilgrease No 5	Retinax H	Castrolease WB Grease (Castrolease Heavy)
Spodní a horní upevňovací klouby zadních tlumičů, klouby řízení a ostatní kluzná uložení		Polotekutý, tažný Penetrace při 25°C . . . . ned 395 konsistence při 25°C . . . . 150-300			Tuk mazací AOO	-	Mobilgrease No 2	Retinax C	Castrolease Medium

\*\*) V méně těsných převodovkách lze použít i olej OA - PP13.

\*\*) Pro motor lze použít jen editivovaných olejů typu „Premium“ nebo „Heavy Duty“.



### Po 12 500 km (7800 mil) jízdy:

- 7 Po odmontování víka v podlaží zadního zavazadlového prostoru promazáme vysouvací ložiskové spojky (str. 45).
- 8 Zkontrolujeme v podle potřeby seřídime valný chod pedálu spojky (str. 59).
- 10 Vyměníme olej ve skřini převodovky o rozvodovky zadní nápravy (str. 46). Při zahájení nového nebo opraveného vozu do ujetých prvních 6250 km (3900 mil) měníme v převodovce olej v kratších lhůtách (str. 19).
- 11 Olorem v podlaží zadního zavazadlového prostoru zkontrolujeme doteky upevňovacích matic pítrub výfukového potrubí (kolen) na motoru.
- 12 Plstěnou mazací vložku v hřidle rozdělovače a plstěnou vložku k možné vačky převodovače navlhčíme jiným olejem (str. 44).
- Olejnákov promazáme:**
  - 13 Závaysy víka předního zavazadlového prostoru a klapky motora (zámkы vyčistíme benzinem, ale nemozíme); závaysy dvoul. a víka schránky na náhradní kolo; ovědovací lanovody (bowdenovy); klobýky o čepy spojovacích tětel karburátoru, akcelerátoru, regulace chlazení a uložení pedálů (zároveň zkontrolujeme klobovou spojku);
  - 14 čepy páky, čepy výrovnnávečího zařízení o ocelové lano ruční brzdy (v prostoru pod zadními sedadly — viz str. 49).
  - 15 Odmontujeme víko na spodním krytu (pod volantem) a přstem naneseme tuk do všech kulových čepů řadicí páky a páky přepínací ukazatelů směru.
  - 16 Prstrem nebo dřívím naneseme tuk z obou stran do levé a pravé přechodky pro lano ruční brzdy. Průchody k jejich okoli předem zlikvidujeme.
  - 17 Pod vozem promazáme mazacím lisem kulový klobub levého a pravého ramena předního kola (pod teleskopickou opěrou — viz str. 48).
  - 18 Doplňme hustý převodový olej do uložení klikových závěsných roten pítrich kol. Olej se zde doplňuje mazacím lisem (str. 40).
  - 19 V servisu nebo v náhorní dílně necháme překlouzet o podle potřeby vymezit okolní vše klikových závěsných roten pítrich kol.
  - 20 Prohlédneme gumové ochranné měchy spodních upevňovacích klobub zadních teleskopických lumičů. Poškozené měchy vyměníme (po výčlenění a promazání klobub — viz str. 50).
  - 21 Odmontujeme bubny brzd\*\*\*), proloukáme hrzdy siločeným vředuchem. Očistíme a prohlédneme činnou plochu bubnu a obložení čelistí. Příliš opotřebované obložení nahradíme novým (na obou čelistech).
  - 22 Zkontrolujeme a podle potřeby seřídime: vzdálenost kontaktů pítruhu (str. 56); sbíhavost pítrich kol (str. 78).
  - 23 Překoušme činnost elektrického zařízení vozu. Očistíme vedení akenných skel.
  - 24 Přijďová lóněná dvoul. potřem klouzkom.
  - 25 Zkontrolujeme dotažení všech šroubů a matic přistupních pod vozem (na vlastním základu nebo v vozru zvláštního sloupcového vředěkem).
  - 26 V servisu nebo v údržbě opravěme zkontrolovali osponu statické vývážení kol.
  - 27 Zkontrolujeme ojedlání vraků pneumatik a vyměníme novým kolo k dosažení stejnometrážního opalžení (str. 77).



### Po 25 000 km (15 600 mil) jízdy:

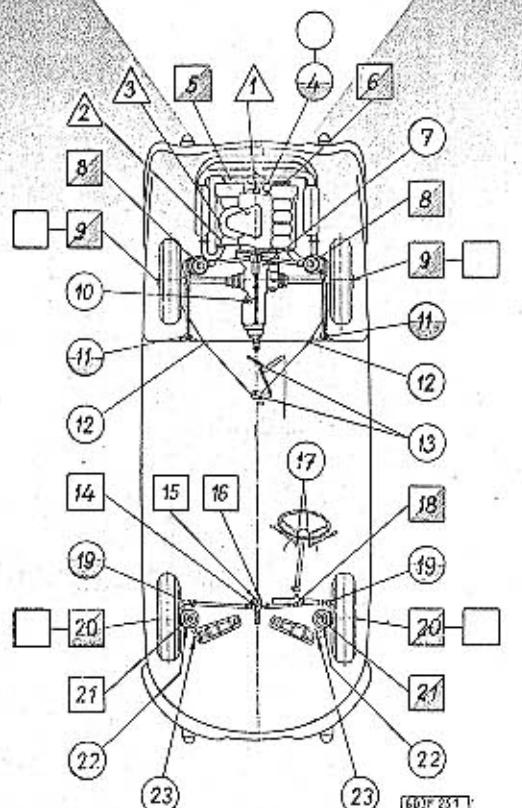
- 18 Zjistíme stav a podle potřeby doplníme olej v převodce řízení (str. 46).
- 19 Mazacím lisem doplníme tuk do nábojů zadních kol (na nábojích jsou mazací hložky, viz str. 47).
- 20 Sejmeme kryci víčka nábojů pítrich kol (str. 47) a naplníme všechny osi do poloviny tukem.
- 21 Do náboje chladicího exhalatoru (bez dynamu) naplníme speciální tuk, vzdorující teplu (str. 44).
- 22 Namozíme mírný olejem čipky kladíček a vodicí lišty pítrich sedadl. Nakopeceme osi 5 kapk. jemného strojního oleje do možných otvorů na obou stranách motoru vložky pro vytípání a větrání vozu.
- 23 Všechny svíčky nahradíme novými.
- 24 Pečlivě očistíme lopatky oběžních skrin chladicích exhalatorů.

- V servisu nebo v údržbě dílně necháme provést tyto práce:
  - pečlivě očistit chladicí žehrování vložek a kryc.
  - odmontovat přední i zadní teleskopické lumičky, rozebrat, vyčistit a naplnit novým lumičovým olejem;
  - rozebrat spodní i horní upevňovací klobuby zadních lumičů, vyčistit součásti a při montáži naplnit klobuby čerstvým tukem;
  - po namontování doplněných pítrich lumičů doplnit moživo do prostoru horních hřidel teleskopických podpěr pítrich kol (str. 49).
  - rozebrat dynamo, vyčistit kolektor, vyměnit kartáčky, naplnit ložiská speziálním tukem a překoušet dynamo;
  - vymontovat a zkontrolovat spouštěč, zejména kartáčky a kolektor;
  - překoušet činnost klobových spojů řazení rychlostních převodů, podle potřeby seřídít klobuby.
  - Překoušet a podle potřeby seřídít výběr klobub;
- klobub závěsných roten a řidicích pák;
- v převodu řízení.

### Po 50 000 km (31 000 mil) jízdy:

- 9, 20 Náboje pítrich kol rozbereme, vyčistíme a naplníme čerstvým tukem (str. 47). Kryci víčka nábojů pítrich kol naplníme tukem do poloviny. Odmontujeme přední řízenou pedálku a mazacím lisem promazáme (str. 48):
  - horní kulový klobub, spojující předlehovou páku s hřebenem řízení\*\*\*).
  - spodní mazací hložky na předlehové páce řízení (touto možností se mohou zdrovnout oba kulové klobuby řidicích tyčí).
  - mazací hložky hřidle předlehové páky řízení (dutým hřidelom se tuk dostane i do druhého, jehlového ložiska)\*\*\*\*;
  - Olejnákov námazíme spojovací klobubu o čepy táblov. a pák akcelerátoru a řízení (příslušně po odmontování přední řízenou pedálky).
  - Výsuvnou tyč ruční brzdy mírně patřem tukem.
  - Odmontujeme přední výběr klobub řízení motoru, vymazáme všechna olejováho čerpadlo.
  - Zjistíme, jsou-li těsné a nepoškozené prýtové a kožené ochranou měchy (kulové řidicí tyčí o pák. a přední i zadní nápravy apod.). Neláskně nebo poškozené měchy vyměníme.
  - V servisu nebo v údržbě dílně necháme provést tyto práce:
    - odmontovat hložky a výběr, dekarbonizovat hložky a páty, vyměnit pátní krovíky, překoušet těsnost ventilů (podle potřeby zahrusit), vyměnit silikonové těsnění krovíky (jsou-li poškozené);
    - překoušet rozebělovače na zkušabní stanici (podle potřeby seříditi);
    - zkontrolovat upevňovací převodovky v zadním pruženém závěsu (silentbloku);
    - prohlédnout těsnění příčné stěny před motorem (poškozené vyměnit);
    - promazat ahebný hřeben hřidel výklopnému.

## Plán mazání a údržby



- \*) Pro provoz v ČSR platí výhláška ministerstva dopravy č. 14M/1958 O. 1. o hospodářnosti provozu silničních vozidel pro motorovou dopravu, která pro některé možnosti a údržbářské úkony stanoví jiné lhůty (kryci).
- \*\*) Toto nejdokonalejší lhůtu je osmá, nejdéle předepsaná údržbářské lhůty 50 000 km (31 000 mil) o polovinu nejbližší delší lhůty. Proto se mohou zároveň s úkony s delšími lhůtami provádět i úkony se všemi kratičšími lhůtami a snížit se na minimum počet provozních dnů, kdy se musíme zabývat mazáním nebo údržbou vozu.
- \*\*\*) Buben je upovězen k náboji kola dvěma šrouby se zápusťnou plochou hložkou.
- \*\*\*\*) U starších vozů je loto mazací hložky přistupná po odmontování avšelikového vložky na podlaží zavazadlového prostoru.
- \*\*\*\*\*) U starších vozů je loto mazací hložky přistupná po odmontování kulového víčka uprostřed zadní stěny předního zavazadlového prostoru.

V plánu mazacích míst i v přehledu proci je použito stejných značek lhůt i stejných čísel mazacích míst. U každé lhůty je najdíté přehled možných činností a pak následuje přehled seřizovacích a údržbářských prací, oznámených černými tečkami (●).

Seřizovacími tečkami (◎) jsou označeny práce, které je třeba svéřit servisu nebo údržbě opravně.

Lhůty mazání a údržby\*) jsou stanoveny podle počtu ujetých kilometrů (angl. mil) a většinou tak, že každá delší lhůta je násobkem předešlé. To znamená, že s úkony předepsanými pro ktereukoliv delší dobu je třeba zdrovnout provést i úkony předepsané pro všechny předcházející kratší lhůty.

V plánu je jen stručný přehled jednotlivých úkonů mazání a údržby. Některé úkony jsou podrobněji popsaný v příručce; u takových úkonů je v plánu uvedena příslušná stránka (v závorce).

K mazání musíme vždy použít jen správných druhů olejů a tuků podle tabulky doporučených možností (viz přílohu).

### Každý den před jízdou:

- 1 Zjistíme stav a podle potřeby doplníme olej v motoru (str. 40).
- 2 Zjistíme stav paliva v palivové nádrži a obložení protilehkou se přesvědčíme, že již vůz v pořádku (str. 16).
- 3 Odposloucháme chod zadního motoru, nezvýší-li se nezvyklý zvuk klapání ventilů, ložisek nebo pátnicích čepů, hlučný rozvad upevnění.

### V zimě po 1000–1500 km (650–1000 mil) jízdy; v létě po 1500–2000 km (1000–1300 mil):

- 1 Vyměníme olej v motoru (str. 41).
- 2 Při každé výměně oleje a před plněním oleje jiným druhem proplychneme motor nejméně třemi litry oleje (str. 41).
- 3 Při zahájení nového nebo opraveného vozu do ujetých prvních 2000 km (1300 mil) měníme v motoru olej v kratších lhůtách (str. 19).

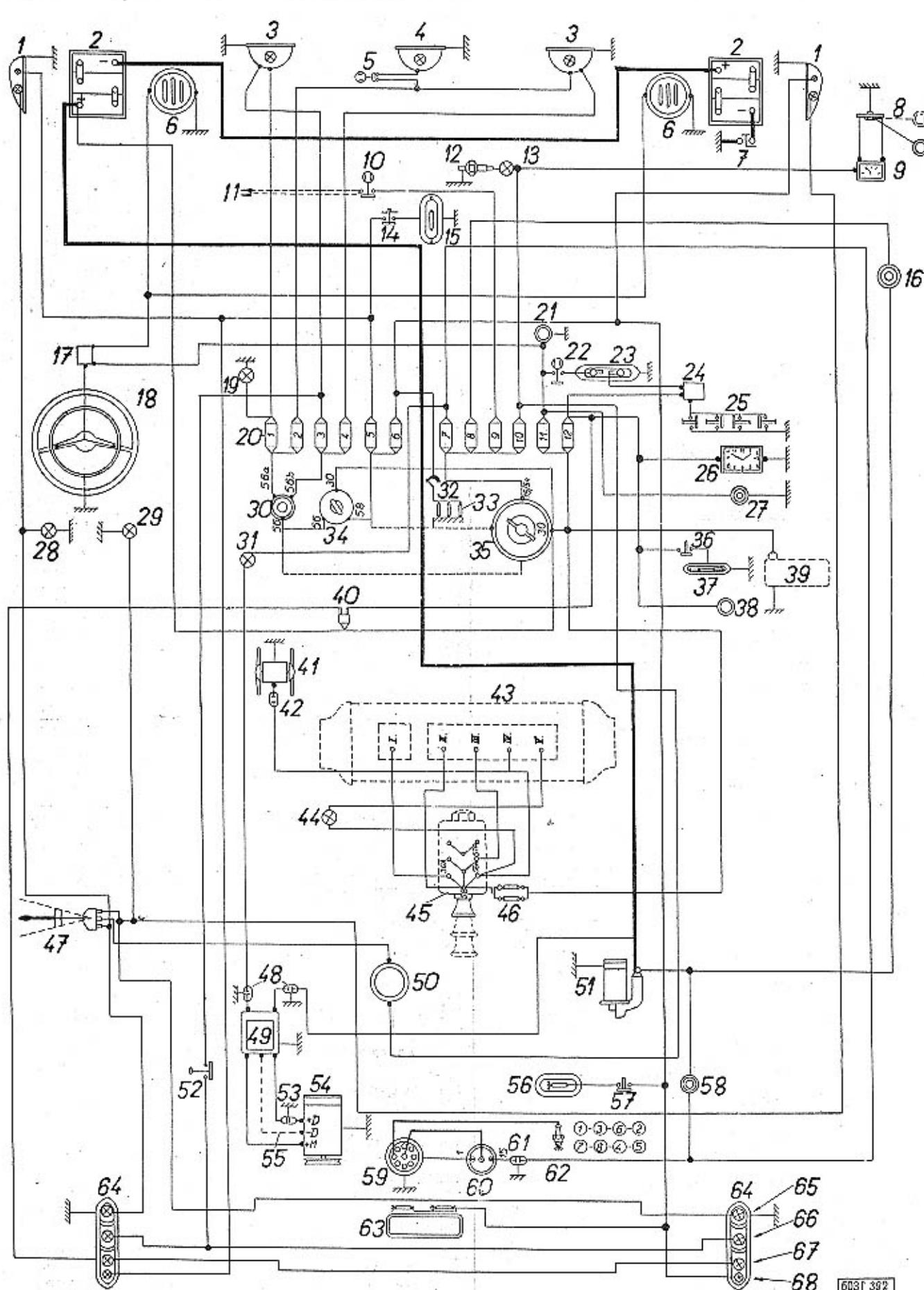
### Při každé druhé výměně oleje (v motoru):

- 2 Vymontujeme a výčistíme sítovou vložku, čističe oleje (str. 42).
- 3 Vyměníme olej v čističi vzdachu (str. 42).
- 4 Čistíme vložku o pouze v čističi vymýjeme benzinem.
- 5 Po odmontování víka v podlaží zadního zavazadlového prostoru promazáme vysouvací ložiskové spojky.
- 6 Zjistíme stav a podle potřeby doplníme brzdevou kopelinu ve výrovnávací nádržce v předním zavazadlovém prostoru (str. 70).
- 7 Zjistíme stav všech pneumatik a zkontrolujeme tlak vzduchu. Pneumatiky se hustí podle údajů na str. 105.
- 8 Překoušme a podle potřeby seřídime brzdy — nožní i ruční (str. 74 a 75).



### Po 6250 km\*\*) (3900 mil) jízdy:

- 4 Promazáme ložiska hřidle rozebělovače (str. 44).
- 5 Pod vozem promazáme mazacím lisem (předepsaným tukem):
  - Kulový klobub, spojující levou a pravou řidiči páku s řidicí tyčí (str. 48).
  - Kulový závěs levého a pravého svorného ramene (str. 47). Na všech mazacích místech, mazacích možnostech lisem, jsou stejná mazací hložky.
  - Zkontrolujeme a podle potřeby seřídime výběr vložek (str. 51).
  - Zkontrolujeme stav a napnutí klinových hřadec hřidel výklopného chladicího exhalatoru. Příliš uvolněné činnosti správně napravme (str. 52).
  - Zjistíme stav elektrolytu v akumulátořech a podle potřeby doplníme do článků destilovanou vodu, přemístiti neapliči a hustotu náplň (str. 81).
  - Vývody a svorky akumulátoru očistíme, nakonzervujeme (ukázka o tlaku do 1000).
  - Výčistíme silo v přívodním kanále vzdachu v benzínového topení (str. 96).
  - Motor a chladicí oleje myjeme benzinem. Pak motor postříkáme ohře teplou vodou: ohředíce oleje postříkáme ze stran. Voda se nesmí dostat do olejového čističe vzdachu ani do rozebělovače nebo na kondenzátor.
  - Překoušme těsnost svíček a výčistíme je: vzdálenost elektrod seřídime na 0,6 mm.
  - Očistíme karburátory, dotáhneme upevňovací šrouby vložek a plášťů.
  - Podle potřeby výčistíme silo v čističi paliva na palivovém čerpadle.
  - Zkontrolujeme stav gumových ochranných vložek klobovových závěsů tlumičů. Poškozené vložky vyměníme.



1 — obrysový svítidlo s předními blikací; 2 — akumulátory; 3 — hlavní světlomety; 4 — střední světlomet; 5 — spinač středního světlometu; 6 — houkačky; 7 — vypínač akumulátoru; 8 — plavák v palivové nádrži; 9 — ukazatel stavu paliva; 10 — dvoustupňový spinač středu skla Lucas; 11 — připojení středu Lucas; 12 — tlakový spinač; 13 — zelená kontrolní svítidla mazání; 14 — spinač; 15 — svítidlo v předním zadním prostoru; 16 — tlachitkový spinač spoušťecí; 17 — elektromagnetický servospinač; 18 — kontaktní kruh (tlachitko) houkačky na volantu; 19 — modrá kontrolní svítidla dálkových světel; 20 — pojistky v pojistkové skřínce; 21 — zapalovač cigaret; 22 — spinač stropní svítidly (umístěný na přístrojové desce); 23 — stropní svítidlo;\*) 24 — elektromagnetický servospinač;\*) 25 — dvě spinače stropního světla; 26 — elektrické hodiny; 27 — zásuvka pro montážní svítidlo; 28, 29 — kontrolní svítidlo blikací; 30 — noční přepínač dálkových a tlumených světel; 31 — červená kontrolní svítidla mazání; 32 — reostat k regulaci intenzity k osvětlení přístrojů; 33 — osvětlení přístrojů; 34 — přepínač světel;\*) 35 — spinač zapalování;\*) 36 — spinač; 37 — svítidlo na čtení (na zadní stěně předních sedadel); 38 — zapalovač cigaret (na zadní stěně předních sedadel); 39 — připojení rozhlosového přijímače; 40 — spinač brzdových světel; 41 — větrák; 42 — odrušovací kondenzátor; 43 — nezávislé benzínové topení; 44 — kontrolní svítidlo topení; 45 — spinač topení; 46 — pojistky topení (15 amp.); 47 — přepínač blikací pod volantem; 48 — odrušovací kondenzátor (jen u vozů s dynamem PAL-MAGNETON); 49 — regulátor napětí; 50 — přívěšek blikací; 51 — spoušťecí; 52 — automatický spinač světel pro couvání; 53 — odrušovací kondenzátor; 54 — dynamo; 55 — tlaci vadič (jen u dynamu Bosch); 56 — svítidlo v prostoru motoru; 57 — datkový spinač; 58 — tlachitkový spinač spoušťecí v prostoru motoru; 59 — rozdělovač; 60 — zapalovač clvky; 61 — odrušovací kondenzátor; 62 — zapalovač clvky; 63 — osvětlení zadní pozdnadvečerní značky; 64 — zadní kombinované svítidlo; 65 — zadní blikací; 66 — světlomet pro couvání; 67 — brzdové světlo; 68 — kencové světlo.  
Malé postavená čísla a písmena značí čísla svorek na přístrojích, kterým jsou kabely připojeny.

\*) U vozů vyrobených v roce 1960 a dalších je ve stropní svítidlo jen jedno žárovka a servospinač 24 ojediněl.

\*\*) Některé vozy mají místo spinače 35 třípolovou spinač skříňku s klíčem, která zároveň zastává i funkci přepínače 34. Změna zapojení je vyznačena čárkovaně.