

01-45-75  
97-97-111  
97-97-111  
97-97-111  
97-97-111



**ŠKODA**



**ŠKODA**

**100 - 100 L**

**110 L - 110 LS**

**NÁVOD**

**K OBSLUZE**

**A ÚDRŽBĚ**



# NÁVOD K OBSLUZE A ÚDRŽBĚ

OSOBNÍCH VOZŮ

**ŠKODA** 100  
100 L  
110 L  
110 LS

VYDÁNÍ XVI. (1974)

---

AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY  
národní podnik  
MLADÁ BOLESLAV

## Vážený majiteli nového vozu!

Tato brožurka Vás seznámí s obsluhou a údržbou Vašeho nového vozu Škoda. I když některým z Vás jsou známé mnohé úkony z analogického postupu obsluhy a údržby z dřívějšího používání jiného vozu, prosíme, abyste se seznámili s jejím obsahem.

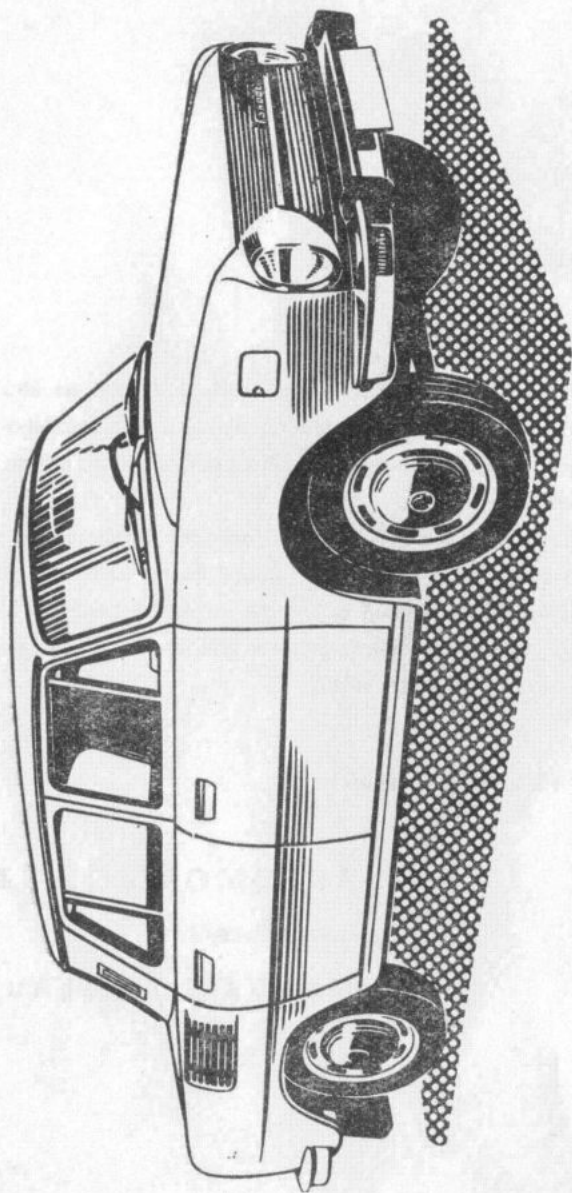
Najdete v ní informace, které Vám budou užitečné. Pročtěte ji v přímém sledu od začátku do konce a nevyhledávejte pouze části, které Vás právě zajímají. Jednotlivé stati na sebe navazují a jen tak získáte dokonalý přehled o celém voze, i přehled, jak jsou různé informace v této brožurce zařazeny pro případ, že se k nim budete potřebovat vrátit.

Tisíce šťastných kilometrů Vám přejí

**AUTOMOBILOVÉ ZÁVODY**

národní podnik

**MLADÁ BOLESLAV**



## OBSAH

### SKODA 100, 100 L

#### NAVOD K OBSLUZE

Technická data	6
Otevírání a uzavírání dveří a oken	12
Přístrojová deska	14
Osvětlení vozu a signalizační zařízení	17
Ovládací a pomocná zařízení	18
Zavazadelník, zásobní kolo, palivová nádrž	21
Seřízení sedadel, lůžka	24
Větrání a vytápění	26
Plnění motoru a chladiče	28
Spouštění motoru, pokyny pro jízdu	32
Zvedání vozu, výměna kol, nářadí	35

#### NAVOD K ÚDRŽBĚ

Zimní a letní provoz	39
Přehled celkové údržby	42
Přehled maziv apod.	46
Motor	49
Spojka	60
Převodovka a rozvodovka	61
Rízení	63
Zadní náprava	64
Přední náprava	65
Razení	67
Brzdy	67
Pedály	71
Kola a pneumatiky	72
Elektrická zařízení	74
Karosérie a spodek vozu	85
Vlečení vozu	91
Palivová nádrž	92
Vozové klíče	93

### SKODA 110 L

Obsluha, údržba, technická data	95
---------------------------------	----

### SKODA 110 LS

Obsluha, údržba, technická data	99
Seznam výbavy vozu	109

# TECHNICKÁ DATA VOZU ŠKODA 100 A 100 L

## PALIVO

Benzín o min. oktanovém čísle 85 (v současné době benzín Speciál)

## JÍZDNÍ VLASTNOSTI

Nejvyšší rychlost na rovině . . . . . 125 km/h  
Základní spotřeba paliva . . . . . 7,2 l/100 km

## ROZMĚRY

Rozchod vpředu/vzadu . . . . . 1280/1250 mm  
Rozvor . . . . . 2400 mm  
Světlost vozu . . . . . 175 mm  
Největší délka vozu . . . . . 4155 mm  
Největší šířka vozu . . . . . 1620 mm  
Největší výška vozu (zatíženého) . . . . . 1380 mm

## HMOTNOSTI (VÁHY) A ZATÍŽENÍ

Vlastní hmotnost Škoda 100 . . . . . 755 kg  
Škoda 100 L . . . . . 770 kg  
Pohotovostní hmotnost Škoda 100 . . . . . 805 kg  
Škoda 100 L . . . . . 820 kg  
Celková hmotnost plně zatíženého vozu Škoda 100 . . . . . 1180 kg  
Škoda 110 L . . . . . 1195 kg  
Nosnost vozu . . . . . 375 kg

## MOTOR

Druh . . . . . čtyřdobý, benzínový, karburační, vodou chlazený s visutými ventily v hlavě válců (OHV)  
Úspořádání válců . . . . . v řadě  
Počet válců . . . . . 4  
Kompresní poměr . . . . . 8,3  
Zdvihový objem válců . . . . . 988 cm<sup>3</sup>  
Vrtání/zdvih . . . . . 68/68 mm  
Max. výkon podle SAE . . . . . 35,3 kW (48 k)  
CSN . . . . . 30,9 kW (42 k)  
Max. točivý moment (SAE) . . . . . 7,35 daNm (7,5 kpm)  
Pořad zapalování . . . . . 1 — 3 — 4 — 2  
Vůle ventilů za studena . . . . . sací 0,15 mm, výfukový 0,20 mm

Chlazení motoru . . . . . vodní, čerpadlem, regulace teploty vody termostatem  
Mazání motoru . . . . . tlakové, oběžné, zubovým čerpadlem  
Karburační . . . . . JIKOV 32 BS - 3170  
— hlavní tryska . . . . . 118  
— tryska volnoběhu . . . . . 50  
Palivové čerpadlo . . . . . JIKOV HF 51-6517 OORs

## SPOJKA

Provedení . . . . . suchá, jednokotoučová s přímým vypínáním kapalinovým převodem

## PŘEVODOVKA

Druh . . . . . s čelními ozubenými koly se šikmým ozubením  
Počet rychlostí . . . . . 4 vpřed a zpětný chod kola I., II., III. a IV. rychlosti opatřena jistěnou synchronizací  
Převodové poměry . . . . . I. . . . . 3,8  
II. . . . . 2,12  
III. . . . . 1,41  
IV. . . . . 0,96  
zpětný chod . . . . . 3,27

## ZADNÍ NÁPRAVA

Druh . . . . . s kyvadlovými polonápravami s neodvisle odpéroványými koly  
Stálý převod v rozvodovce . . . . . kuželový, soukolí se spirálním ozubením  
Převodový poměr . . . . . 4,444  
Diferenciál . . . . . kuželový  
Pérování . . . . . šroubovými pružinami s teleskopickými tlumiči pérování

## PŘEDNÍ NÁPRAVA

Druh . . . . . lichoběžníková s neodvisle odpéroványými koly  
Pérování . . . . . šroubovými pružinami s teleskopickými tlumiči pérování a zkrutným stabilizátorem

## ŘÍZENÍ

Druh . . . . . přímé, šroubem a maticí, souměrné, spojovací tyče samostatné pro každé kolo

## KOLA

Ráfek a kola . . . . . 4 1/2 J x 14  
Pneumatiky . . . . . 155-14

## BRZDY

Nožní	kapalinová, dvouokružová, přední kotoučová, zadní bubnová
Ruční	mechanická, s lany na zadní kola

## ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ

Jmenovité napětí	12 V
Zapalování	bateriové
Zapalovací cívka 12 V	PAL-Magneton 443.212-215.101
Regulační relé	PAL-Magneton 433.116-417.00
Rozdělovač	PAL-Magneton 443.213-204.34
Zapalovací svíčky	PAL Super 14-7
Spouštěč 0,8 k, 12 V	PAL 443.115-142.07
Akumulátor 12 V 35 Ah	Akuma 6 N 35
Alternátor 14 V 35 A	PAL-Magneton 443.113-516.00

## KAROSÉRIE

Celokovová, uzavřená, čtyřdveřová, samonosná	
Místa na sedadlech	4—5 osob
Prostory pro zavazadla	0,37 m <sup>3</sup>
Topení	tepl vodní

## CELKOVÉ MNOŽSTVÍ POHONNÝCH HMOT

Motor	4 l max. — 2,5 l min. oleje
Převodovka a rozvodovka	2,5 l oleje (při výměně cca 2 l)
Převodka řízení	0,25 l oleje
Brzda a spojka	0,50 l brzdové kapaliny
Palivová nádrž	32 l benzínu
Chladič	6,8 l měkké vody nebo nízkotuhnoucí kapaliny

Informace o typovém označení a spotřebě paliva:

„L“ v označení vozu je zkratkou „de Luxe“, tj. vůz Škoda 110 L je proti vozu Škoda 100 vůz s náročnějším výbavou.

Základní spotřeba paliva je zjišťována za specifických podmínek jízdy pro stanovení technického stavu vozu apod. Nelze ji považovat za provozní normu.

**UPOZORNĚNÍ:** Je-li vůz označen na sacím plášti chladiče trojúhelníkovou nálepkou „-25 °C FRIDEX — FROSTSCHUTZ — MELANGE ANTI-GEL — ANTI FREEZE“, je chladič naplněn nízkotuhnoucí kapalinou Fridex Special s bodem tuhnutí -25 °C.

# OBSLUHA

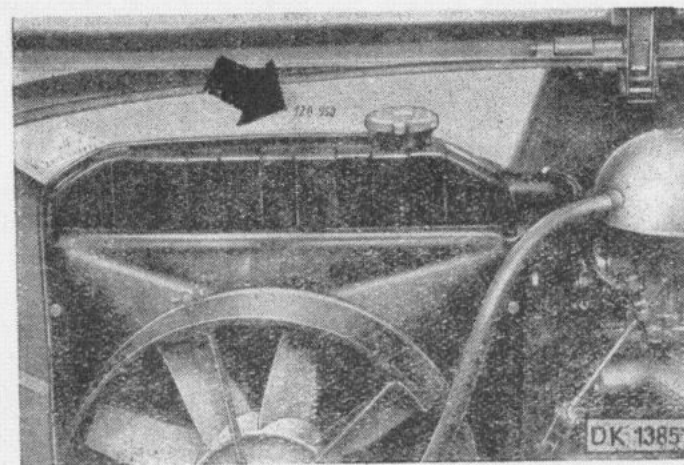
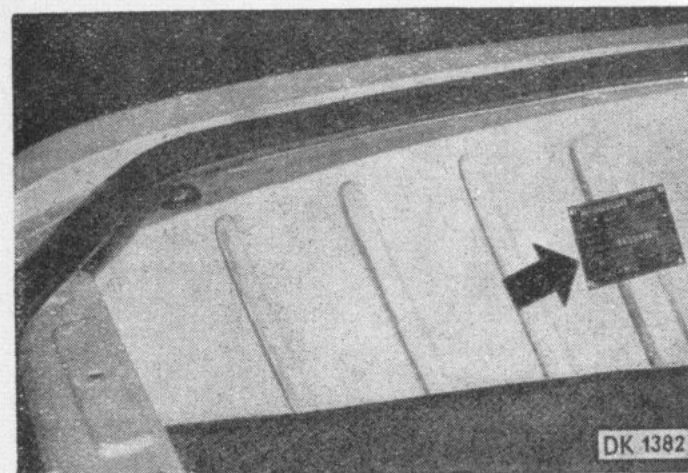
## ŠKODA 100

## 100 L



## TYPOVÝ ŠTÍTEK VOZU

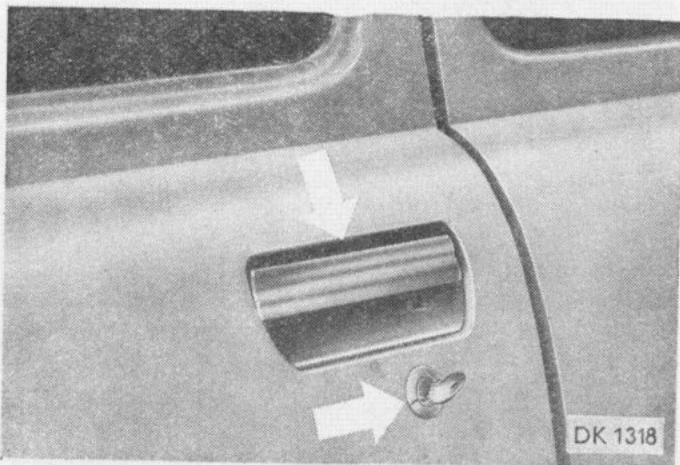
V hlavním zavazadelníku na podběhu pravého kola je upevněn typový štítek vozu. Obsahuje některé technické údaje o voze, především však výrobní číslo vozu (je shodné s číslem karosérie) a motoru. Na motoru je výrobní číslo vyraženo na přírubě pro vodní čerpadlo. Číslo karosérie je vyraženo na sacím plášti chladiče v motorovém prostoru.



Číslo vozu a motoru uvádějte vždy, budete-li mít k výrobci technické dotazy na vůz. Je důležité uvádět je i při objednávání náhradních dílů vozu, protože požadované díly se mohou v různých výrobních sériích lišit.

## OTEVÍRÁNÍ A ZAVÍRÁNÍ DVEŘÍ A OKEN

DVERE



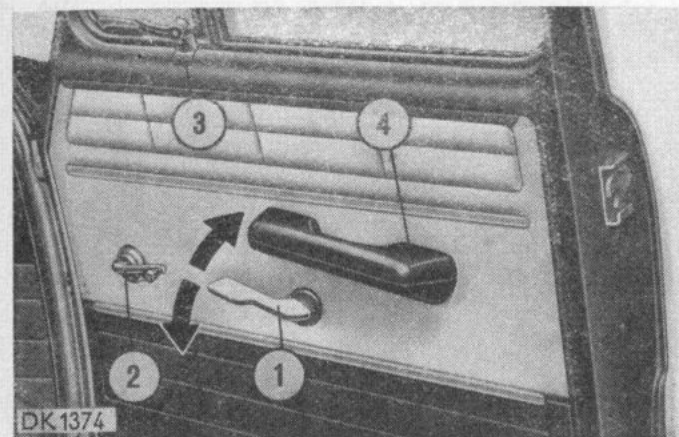
Otevření dveří zvenčí provedete tahem za kliku. Nejdou-li otevřít, jsou zajištěny uzávěry. Ve dveřích u řidiče odjistíte uzávěr odemknutím klíčem. U ostatních dveří odjistíte uzávěr nadzvednutím kliky dveří uvnitř vozu do střední polohy (viz obrázek vnitřní části dveří).

Otevření dveří zevnitř provedete plným nadzvednutím klik (v obrázku šipka nahoru) a opřením do plochy dveří. Nejdou-li zadní dveře tímto způsobem otevřít (byla-li před uzavřením dveří použita tzv. dětská pojistka), dokončí se otevření zvenčí.

Uzavírání dveří dělejte přibouchnutím, aby uzavření bylo bez vůle v závěru. Zevnitř táhněte za přitahovač, ne za kliky.

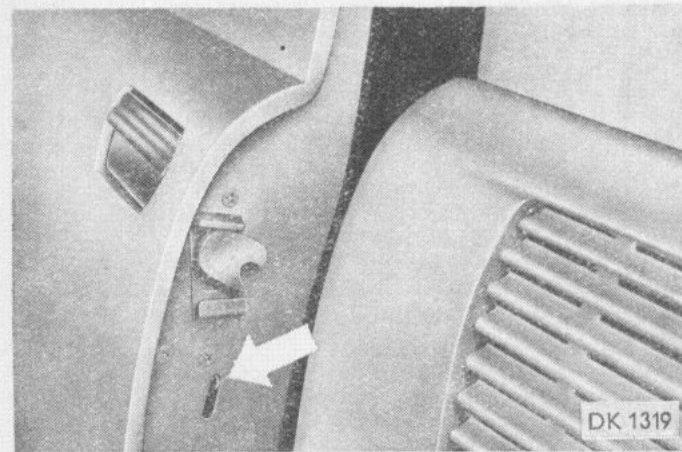
Dveře u řidiče zajišťují se proti nežádoucímu otevření přímým uzamknutím zvenčí klíčem, zevnitř klikou dveří jako ostatní dveře, tj. klikou pohybem dolů, jak je šipkami vyznačeno na detailním obrázku.

Dveře u řidiče dají se blokovat jen jsou-li již uzavřeny, ostatní dveře i tehdy, nastaví-li se blokovací poloha dříve, než se uzavřou.



- 1 — klika dveří  
šipka nahoru — otevírání  
šipka dolů — blokování uzávěru
- 2 — klika spouštěcího okna
- 3 — uzávěr vyklápěcího okénka
- 4 — přitahovač dveří

Na obrázku vnitřní části dveří jsou přední dveře. Zadní dveře mají pevné zasklení oken a ve spodní části vyklápěcí popelník.



Šipka na obrázku boční stěny zadních dveří ukazuje tzv. dětskou pojistku. Uvede se v činnost stlačením páčky dolů, vyřadí nadzvednutím. Jí zajištěné dveře lze otevřít jen zvenčí po předchozím odjištění vnitřní klikou.



## OKNA

Otvírací okna jsou v předních dveřích a jsou dvoudílná. Hlavní okno je spouštěcí a otevře a uzavře se otáčením kliky příslušející oknu. Trojúhelníkové okno (okénko) je vyklápěcí. Pro jeho otevření stisknete ve středu uzávěru tlačítko, páčku natočíte nahoru a okno odtlačíte. Při uzavírání je přitáhněte za kliku a dotáhněte a zajistěte sklopením kliky a zaklesnutím na držák na rámu okna. Ve zvláštní výbavě jsou spouštěcí okna i v zadních dveřích. Ovládání je shodné s předními dveřmi.

## PŘÍSTROJOVÁ DESKA

Ovládače jsou označeny charakteristickými znaky funkcí, které ovládají, snadno zapamatovatelnými, takže podle nich získáte brzy přehlednou orientaci. Elektrická zařízení ovládaná kruhovými knoflíky jsou vypnuta, jsou-li knoflíky natočeny tak, že žebro na nich je ve svislé poloze. U spínače — reostatu, je-li knoflík vytočen zcela doleva. Zařízení ovládané tahacími spínači, jsou-li spínače zasunuty.

**Ostřikovač čelního okna** uvedete v činnost stlačováním jeho tlačítka. Zásobní nádržka kapaliny je v hlavním zavazadelníku.

**Stěrače** uvedete v činnost otočením knoflíku spínače při zapnutém zapalování. Otočením vlevo spínač pracuje v rychlých pravidelných intervalech (asi 75 za minutu). Otočením vpravo se zapínají další 3 polohy se zpoždovacím pracovním cyklem. V každé poloze přibližně na polovinu předcházejícího cyklu.

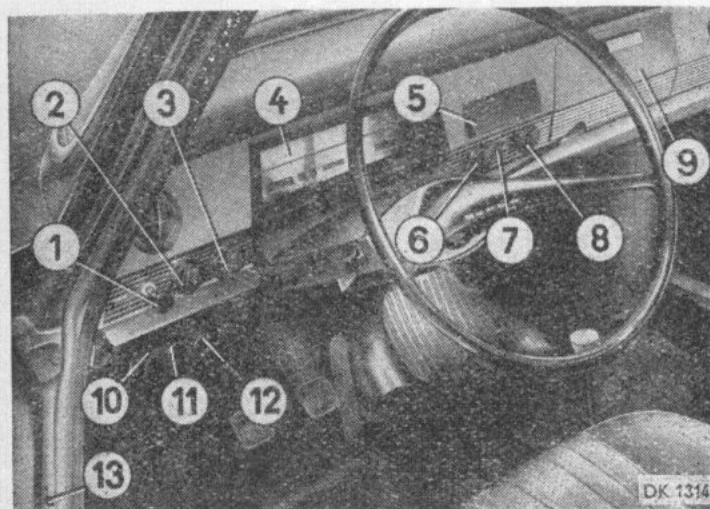
V poslední poloze pracuje přibližně již jen s 5 cykly za minutu.

Stěrače nespouštějte nasucho, protože křemičité částice nečistot, které stírátko ze skla vytírají, poškrábou sklo.

Stěračů nepoužívejte ani pokud je na skle námraza. Poškodili byste jemný jazýček stírátko, event. pokud by byla stírátko přimrzlá, mohlo by dojít i k poškození elektrického motoru.

**Osvětlení přístrojového štítu** se zapíná otočením knoflíku spínače vpravo. V první fázi otočení se zapíná proud do reostatu spínače, dalším otočením se zesiluje intenzita osvětlení.

**Osvětlení interiéru vozu** zapínají 2 spínače. Jeden je na přístrojové desce (zapíná se vytažením táhla spínače), druhý tlačítkový je v dveřním rámu karosérie předních dveří u řidiče. Ručním stlačením tlačítka a pootočením o 90° lze jej vyřadit z činnosti.



- 1 — tlačítko ostřikovače čelního okna
- 2 — spínač stěračů
- 3 — spínač ventilátoru topení
- 4 — štít s kontrolními přístroji
- 5 — cigaretový popelník
- 6 — spínač osvětlení vozu
- 7 — kontrolní svítidla varovného osvětlení
- 8 — spínač varovného osvětlení vozu
- 9 — příruční schránka
- 10 — spínač a reostat osvětlení přístrojového štítu (4)
- 11 — volné místo pro spínač mlhových světlometů atp.
- 12 — spínač osvětlení interiéru vozu
- 13 — spínač osvětlení interiéru vozu (dveřní)

**Popelník** otevřete vytažením. Pro čištění jej vyjměte z vozu. Otevřete jej, shora stlačte pružinu a tahem jej vysuňte z přístrojové desky.

**Příruční schránku** otevřete tahem za držadlo víka schránky.

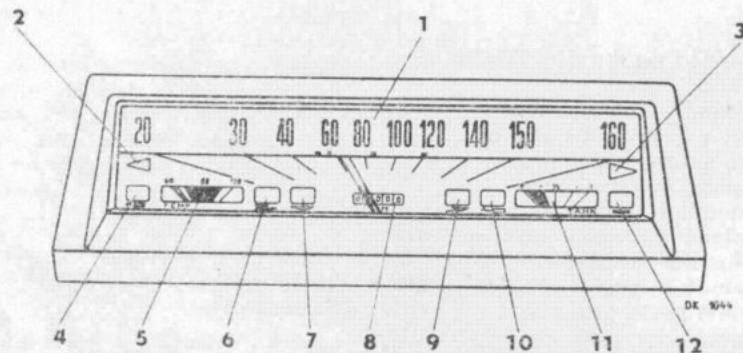
**Věšák** k zavěšení oděvu je vytvořen výstupky na rámečku svítlny interiéru vozu.

Stupnice teploměru má vyznačený rozsah + 40 až + 120 °C. Zelené pásmo na stupnici v rozsahu + 70 až + 105 °C určuje nejvýhodnější provozní teplotu chladicí kapaliny motoru, tj. ručička teploměru se má za jízdy ustálit v tomto pásmu. Podmínkou pro činnost teploměru je zapnuté zapalování.

Stupnice zásoby paliva má vyznačený rozsah 0 — 1/2 — 1, tj. prázdná nádrž, půl nádrže a plná nádrž. Červené pásmo na stupnici vyznačuje poslední čtvrtinu zásoby.

Zásoba je dále signalizována kontrolní svítilnou. Svítí, pokud je v nádrži méně než asi 5 litrů paliva. Ukazatel i kontrolní svítilna jsou v činnosti taktéž jen při zapnutém zapalování jako teploměr.

Rychloměr má stupnici v rozsahu 20 — 160 km za hodinu. Poloha znaků I, II, III na spodním okraji číselníku udává doporučené maximální rychlosti na I.—III. rychlostní stupeň, poloha posledního obdélníčku maximální doporučenou trvalou rychlost pro IV. převodový stupeň po zajetí vozu. Poloha prvního obdélníčku je na rychlosti 50 km/h a udává hranici pro rychlost ve městě.



- 1 — stupnice rychloměru
- 2 — kontrolní svítilna levých ukazatelů směru — zelená
- 3 — kontrolní svítilna pravých ukazatelů směru — zelená
- 4 — kontrolní svítilna dálkových světel — modrá
- 5 — stupnice teploměru chladicí kapaliny motoru
- 6 — kontrolní svítilna činnosti alternátoru — tmavě červená
- 7 — kontrolní svítilna mazání motoru — světle červená
- 8 — počítáč kilometrů
- 9 — kontrolní svítilna poslední zásoby paliva — oranžová
- 10 — kontrolní svítilna brzdového systému — světle červená
- 11 — stupnice zásoby paliva v nádrži
- 12 — kontrolní svítilna k dodatečnému zapojení některého zařízení — zelená

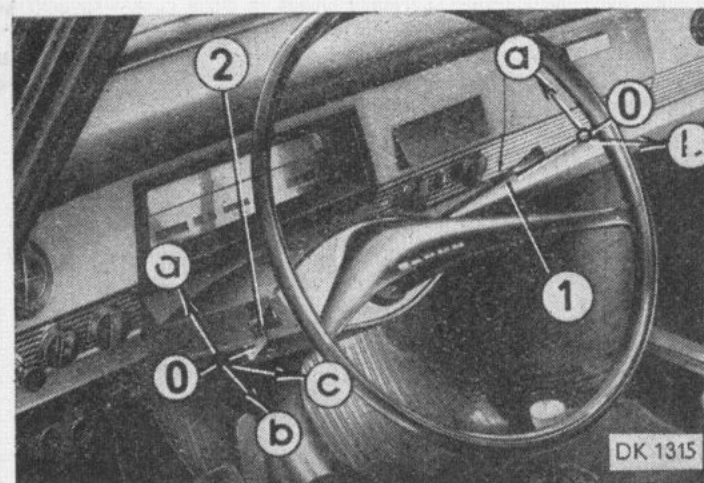
## OSVĚTLENÍ VOZU A SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

### OSVĚTLENÍ

Parkovací osvětlení se volí podle podmínek pro parkování:

- a) Otočíte-li knoflíkem spínače osvětlení do první polohy vpravo, svítí obrysová světla ve světlometech, obě koncová světla a osvětlení poznávací značky.
- b) Otočíte-li mechanismus spínací skříňky zapalování do polohy STOP (poloha pro uzamknutí řízení) a natočíte-li spínač ukazatelů směru na směr vlevo, svítí obrysová a koncové světlo na levé straně vozu. Natočíte-li spínač ukazatelů směru vpravo, bude svítit obrysová světla a koncové světlo na pravé straně vozu a osvětlení poznávací značky.

Hlavní světla, tj. dálková a tlumená, zapnete otočením spínače osvětlení (na přístrojové desce) do druhé polohy vpravo. Která světla světlometů svítí, je závislé na poloze páčky přepínače pod volantem. V poloze „0“ vyznačené na obrázku svítí tlumená světla, v poloze vyznačené jako „a“ svítí dálková světla. Svícení dálkových světel je signalizováno svícením modré kontrolní svítilny v přístrojovém štítě.



- 1 — přepínač hlavních světel a světelné houkačky
  - 0 — tlumené světlo
  - a — dálkové světlo
  - b — světelná houkačka
- 2 — spínač ukazatelů směru a akustická houkačka
  - 0 — vypnuto
  - a — ukazatele vpravo
  - b — ukazatele vlevo
  - c — akustická houkačka

## SIGNALIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ

**Akustickou houkačku** uvedete v činnost přitážením páčky spínače k volantu — na obrázku vyznačeno polohou „C“, nebo odtlačení k přístrojové desce.

**Světelnou houkačku** zapnete přitážením páčky spínače dálkového světla k volantu, jak ukazuje poloha „b“ na obrázku, nebo odtlačení k přístrojové desce.

**Ukazatele směru** uvedete v činnost vyklopením páčky spínače jak je vyznačeno na obrázku. Nahoru se zapínají ukazatele vpravo, dolů ukazatele vlevo. Vypnutí provedete vrácením páčky do střední polohy (na obrázku vyznačeno polohou „0“).

Činnost je signalizována rozsvícením příslušného kontrolního světla v přístrojovém štítě.

**Brzdová světla** se rozsvítí při brzdění. Spínače spínají tlak, který vznikne v brzdovém systému sešlápnutím pedálu brzdy.

V přístrojovém štítě je kontrolní svítlna brzdového systému. Pokud při sešlápnutí brzdového pedálu dojde k záblesku této svítlny, nejde o závadu ve funkci brzd (je to jen prodleva v postupném zapínání spínačů brzdových světel). Teprve trvalé svícení světla po celou dobu sešlápnutí pedálu signalizuje poruchu. Buď spínače, nebo hydraulického systému brzd.

**Varovná světla** se rozsvítí otáčením spínače vpravo. Svítí přerušovaně všechny svítlny ukazatelů směru. Činnost světel je dále signalizována kontrolní svítlnou vedle spínače na přístrojové desce.

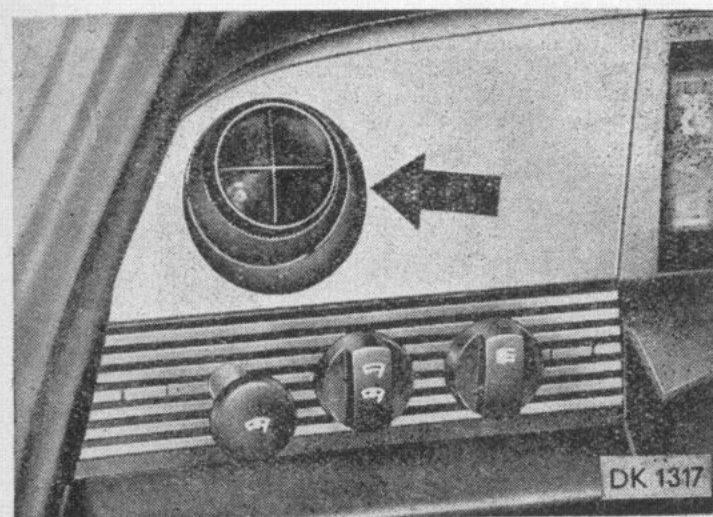
Světla se používá, jste-li nuceni zastavit v provozu na silnici (např. pro poruchu vozu) nebo jet omezenou rychlostí apod., aby ostatní řidiči na silnici byli výrazně upozorněni na překážku, kterou Váš vůz vytváří.

## OVLÁDACÍ ZAŘÍZENÍ VOZU A POMOČNÁ ZAŘÍZENÍ

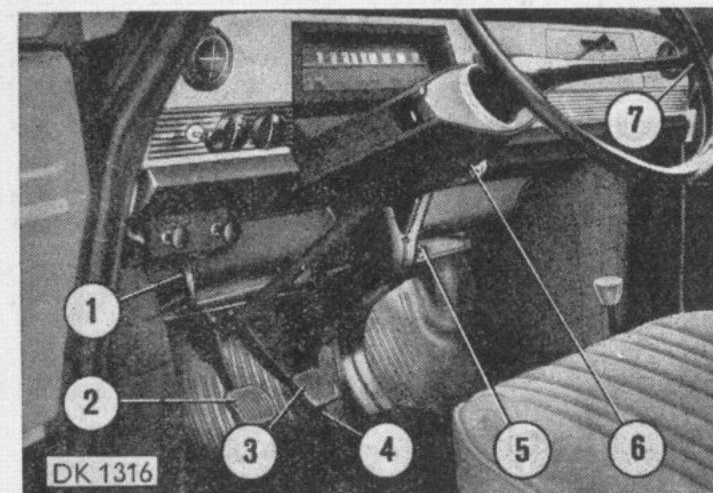
**Ruční brzdu** uvedete v činnost přitážením páky. Při odbrzdování přitáhněte mírně páku (jako při brzdění), abyste odlehčili západku, palcem stlačte tlačítko na jejím konci a vraťte ji dopředu až na doraz.

**Clony proti slunci a zpětné zrcátko** nad čelním oknem můžete sklopit podle potřeby do jakékoliv polohy.

**Pocení, event. námraza** čelního okna a oken předních dveří je odstraňována ofukováním skel teplým vzduchem z vytápění vozu. Intenzitu proudu vzduchu regulujte páčkou na rozváděcím kanále pod přístrojovou deskou. Při vodorovné poloze páčky klapka uvnitř kanálu uzavírá přívod vzduchu na sklo. Klapku otevírejte otáčením páčky dolů.

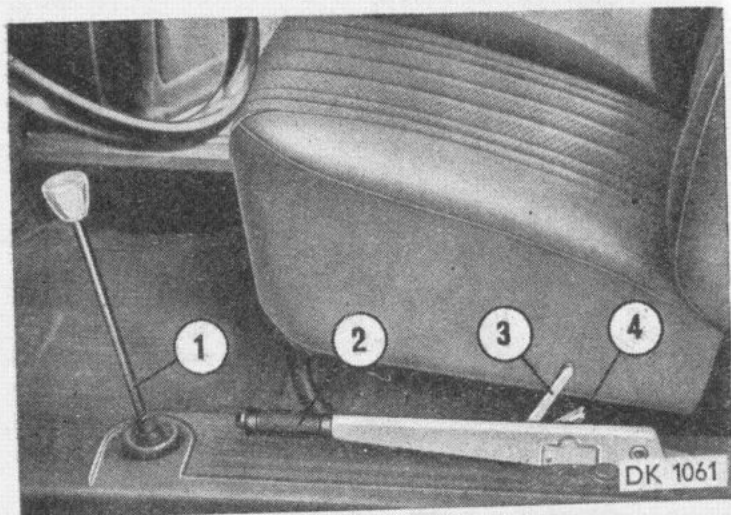


Směr ofukování dveřních oken lze změnit vychylováním ofukovače v rozích přístrojové desky. Jejich natáčením doprava je možné je uzavřít a zvýšit tím intenzitu ofukování na čelní okno.



- 1 — rukojeť táhla uzávěru přední kapoty
- 2 — pedál spojky
- 3 — pedál brzdy
- 4 — akcelerační pedál
- 5 — regulační páčka ofukování čelního okna
- 6 — spínací skříňka zapalování se zámek řízení
- 7 — volant

**Spínací skříňka** spíná elektrický okruh pro řadu elektrických zařízení, především elektrický okruh pro chod motoru (zapalování), spouští a zastavuje motor a uzamyká řízení. Spínání se ovládá klíčem. Znaky pro jednotlivé polohy klíče resp. mechanismu skříňky jsou vyznačeny na čelní ploše skříňky a ukazuje je i schématický obrázek. Klíč lze ze skříňky vyjmout v poloze na znaku STOP.



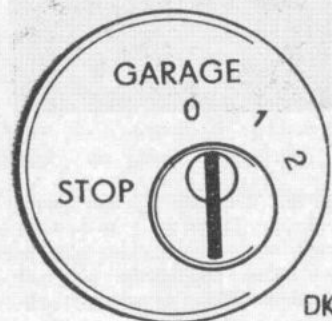
- 1 — řadící páka                      3 — páčka sytiče karburátoru (delší)  
2 — páka ruční brzdy              4 — páčka regulačního ventilu topení (kratší)

#### SPOUŠTĚNÍ A ZASTAVOVÁNÍ MOTORU

Pootočí se klíček na znak 1 (zapalování) a pokračuje se v pootočení proti pružnému odporu na znak 2. Je-li nutné opakovat start, pootočí se klíč zpět až na doraz (0-GARAGE) a manipulace spouštění se opakuje — zapnout zapalování a start.

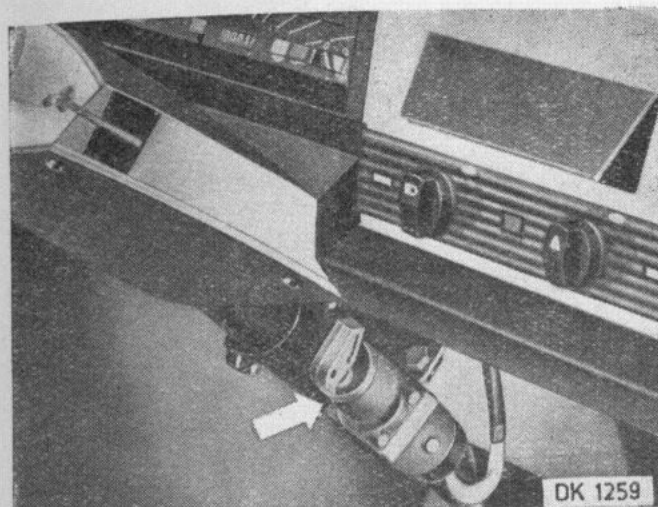
Běh motoru se zastavuje pootočením klíče do polohy 0-GARAGE.

Bylo-li v činnosti vytápění vozu, doporučuje se před zastavením motoru vypnout běh motorku ventilátoru topení.



- 1 — zapnuto zapalování — proud pro běh motoru, všechny spotřebiče pod proudem  
2 — spouštění motoru  
0-GARAGE — funkce spínání vyřazeny  
STOP — řízení uzamčeno

DK 1064



#### UZAMYKÁNÍ ŘÍZENÍ

Proti zcizení je vůz kromě uzamykání dveří zajištěn uzamykáním řízení. Uzamyká se tak, že se na klíč ve spínací skříňce v poloze 0-GARAGE zatlačí a pootočí se jím do polohy STOP. Řízení se uzamkne automaticky dojde-li potom k natočením řízením. Doporučujeme, abyste se natočením volantu o uzamknutí přesvědčili.

Odemknutí nastane natočením klíče do polohy 0-GARAGE.

## ZAVAZADELNÍK ZÁSOBNÍ KOLO - PALIVOVÁ NÁDRŽ

#### ZAVAZADELNÍKY

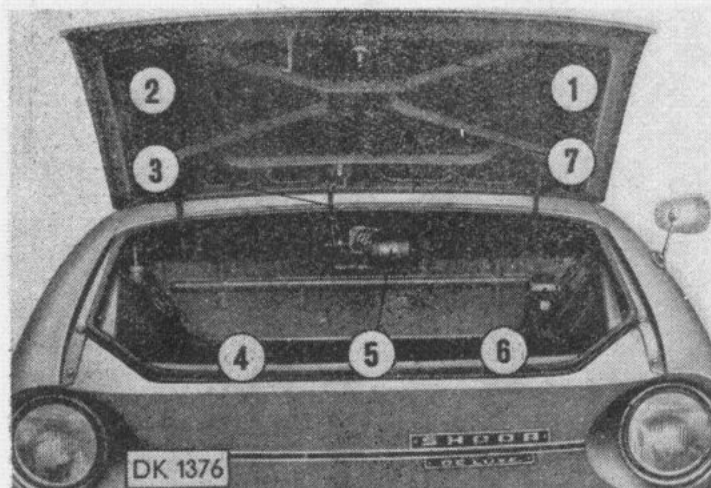
**Hlavní zavazadelník** je vpředu vozu. Uzávěr jeho víka (přední kapoty) otevřete zatážením za rukojeť táhla pod přístrojovou deskou vlevo. Víko se pootevře, ale nejde otevřít, protože je zadržuje pojistka.

Pro plné otevření odtlačte pojistku doprava a druhou rukou zvedejte víko až zaskočí jeho podpěra v zarážce. V této poloze je zajištěno proti samovolnému uzavření.

Při zavírání víka mírným nadzvednutím provedte odjištění podpěry a víko sklopte. Dovřete je zatlačením na přední okraj.

**Příruční zavazadelník** je za opěrou zadních sedadel. Otevřete jej sklopením opěr těchto sedadel, tahem za jejich horní hranu. To postačí pro běžný vstup do tohoto prostoru.

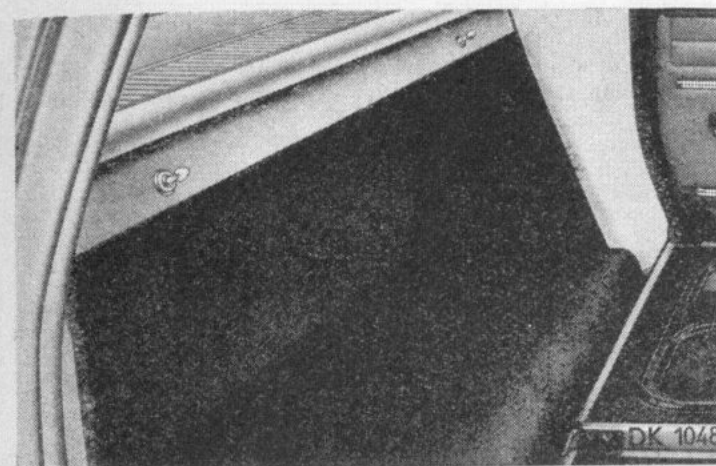
Potřebujete-li plný vstup, nadzvedněte polštář a pak teprve sklopte opěru.



- 1 — uzávěr kapoty
- 2 — pojistka kapoty
- 3 — podpěra kapoty
- 4 — nádržka (vak) kapaliny ostřikovače
- 5 — motorek stěračů
- 6 — nádržka brzdové kapaliny
- 7 — držák odklápěcího dna zavazadelníku

**Poznámka** — Při zatížení vozu 4 osobami lze v hlavním zavazadelníku přepravovat zavazadla váhy asi 40 kg, v příručním zavazadelníku asi 10 kg. Při jízdě s 5 osobami se zavazadla v příručním zavazadelníku nepřevážejí a váhu zavazadel pro hlavní zavazadelník je podle okolností nutno redukovat tak, aby celková váha osob a zavazadel nepřekročila 375 kg (nosnost vozu).

Tlaková síla jedné z náprav nesmí překročit vpředu 520 kp, vzadu 720 kp.



#### ZÁSOBNI KOLO A ZVEDÁK

Zásobní kolo a zvedák vozu jsou v prostoru pod odklápěcím dnem hlavního zavazadelníku. Dno odklápějte zpředu a zajistěte je v otevřené poloze zaklesnutím za pryžový držák v kapotě.



**Kolo** nasadíte otvorem v disku na šroub držáku v poloze, aby bylo co nejvíce u stěny, a zajistěte je našroubováním a mírným dotažením matice.

**Zvedák** má určené místo v podlaze vpředu pod zásobním kolem s lůžky pro jeho hlavu a zvedací rameno. Při ukládání jej sešroubujte, aby jeho části byly v lehkém napětí a neklepaly (pokud to jde, sevře se lehce zvedací rameno patkou). Klika přitom musí být v poloze buď jako prodloužení zvedáku, nebo držíte-li zvedák patkou vpravo, jak se do vozu ukládá, aby byla z polohy nad tělesem zvedáku mírně dopředu (rukojeť kliky bude potom v blízkosti ráfku kola).

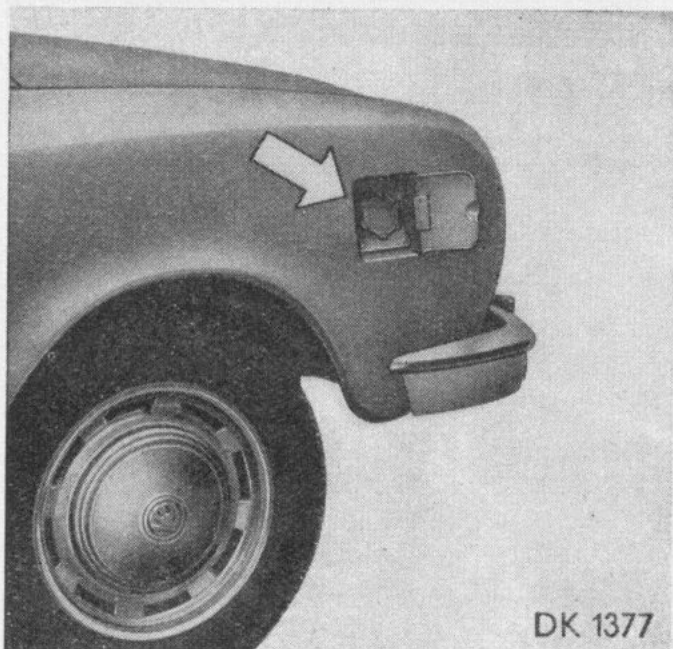
Zvedacím ramenem dolů vložte zvedák do lůžek a přiklopte jej zásobním kolem.

Pokud jsou v podlaze pryžové pásy (lůžka pro zvedák jsou jinak uzpůsobena), upevňuje se zvedák těmito pásy — natáhnou se a zaklesnou háčky do otvorů podlahy.

#### PALIVOVÁ NÁDRŽ

Palivová nádrž je pod skříní se zásobním kolem. Uzávěr nalévacího hrdla je pod víčkem v pravém předním blatníku. Víčko je vyklápěcí.

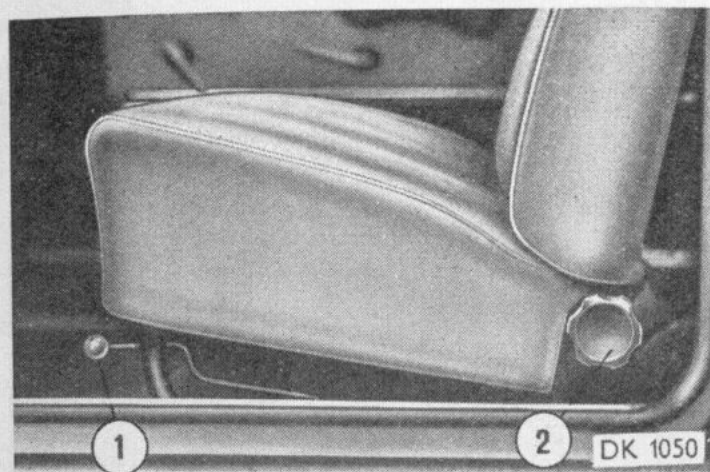
Pro sejmutí uzávěru s hrdla odemkněte uzávěr, aby se spojila vnější část uzávěru s vnitřní částí a otáčejte jím doleva. Při uzavírání ustředte jej na hrdle pootočením doleva a doprava jej našroubujte. Otáčejte jím lehce, aby nedošlo při event. nesprávném nasazení uzávěru k poškození závitu. Nakonec uzávěr dotáhněte, aby se hrdlo utěsnilo.



## PRO VAŠE POHODLÍ A BEZPEČNOST

#### SEŘIZENÍ PŘEDNÍCH SEDADEL

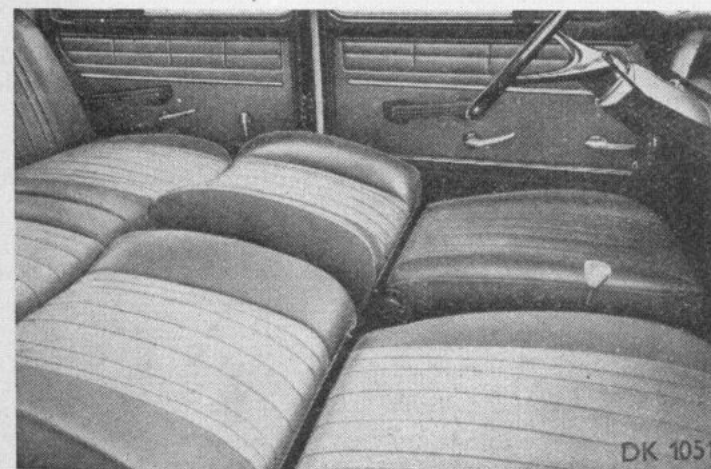
Nadzvedněte páčku (1) pod přední hranou sedadla a sedadlo posouvejte. Dosáhnete-li vyhovujícího přesunutí, uvolněte páčku a pokračujte, event. vraťte se v přesouvání, až západka páčky zadrží sedadlo.



Polohu opěradla seřídíte jeho naklápěním, po uvolnění rúžice (2) v závěsu opěradla. Rúžici po seřizení náležitě utáhněte. Nedokážete-li vyvinout dostatečnou sílu rukou, použijte klíče, který nasadíte na zploštění hřídele závěsu opěry za rúžicí.

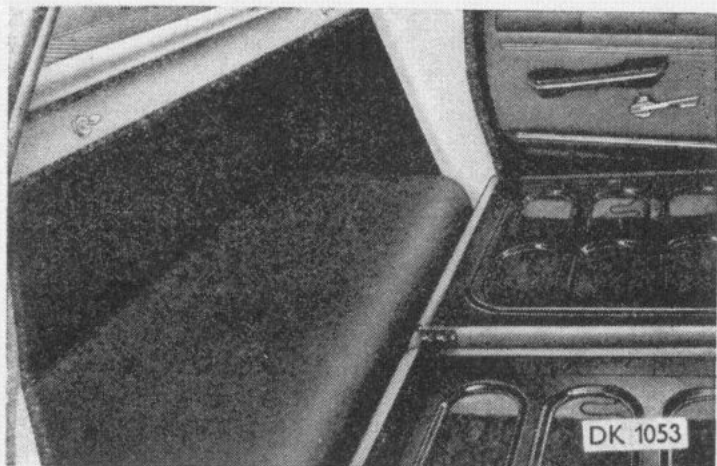
#### LŮŽKA VE VOZE

Přesuňte přední sedadlo až na přední omezení posuvu a uvolněním rúžice sklopte opěru do roviny s polštářem zadního sedadla. Rúžici potom znovu přitáhněte. Lůžkovou úpravu dokončete zvednutím polštáře zadního sedadla. Sklopenou opěrkou pod polštářem postavte a polštář na ni přiklopte tak, aby čep opěrky zapadl do otvoru na spodu polštáře.



## NAKLADOVÝ PROSTOR

Zvedněte polštář zadního sedadla do svislé polohy. Potom tahem za horní hranu opěry sedadla sklopte opěru. Získáte tak ložnou plochu v rozsahu plochy zadních sedadel a příručního zavazadelníku.



Vzhledem ke konstrukci sedadel lze ji využít přímo jen pro lehké předměty. Těžší předměty je nutné vypořadit velkou a dostatečně tuhou podložkou, aby nemohlo dojít k místnímu přetížení.

## VĚTRÁNÍ

Vzduch, proudící kolem vozu, vysává mříž na zadním okenním sloupku karosérie vzduch zevnitř vozu a rozvodem topení, event. jinými průduchy, vniká do karosérie čerstvý vzduch. Vůz je tak větrán automaticky, jakmile se dostane do pohybu. Větrání vozu se zvýší pootevřením vyklápěcího okénka v předních dveřích. V obou případech jde o bezprůvaně větrání.

Pro účinné větrání se ještě podle potřeby otevírají hlavní okna dveří. Vysoký stupeň větrání vzniká automaticky při vytápění vozu.

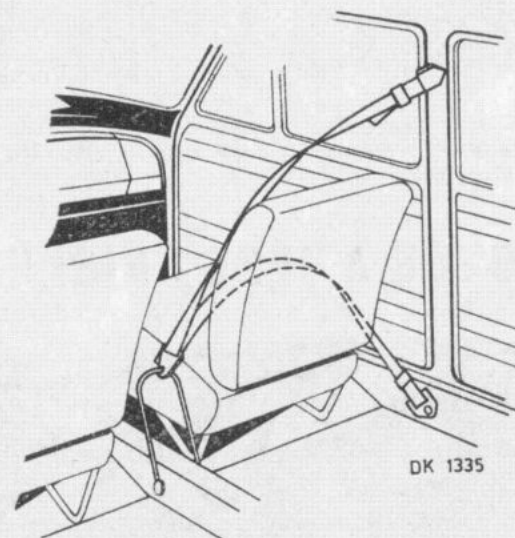
Jako přidavného větrání, hlavně nízko nad podlahou, můžete použít ventilátoru topení, při uzavření průtoku vody do topení a uzavření ofukování čelního skla (páčku na kanále pod přístrojovou deskou vodorovně).

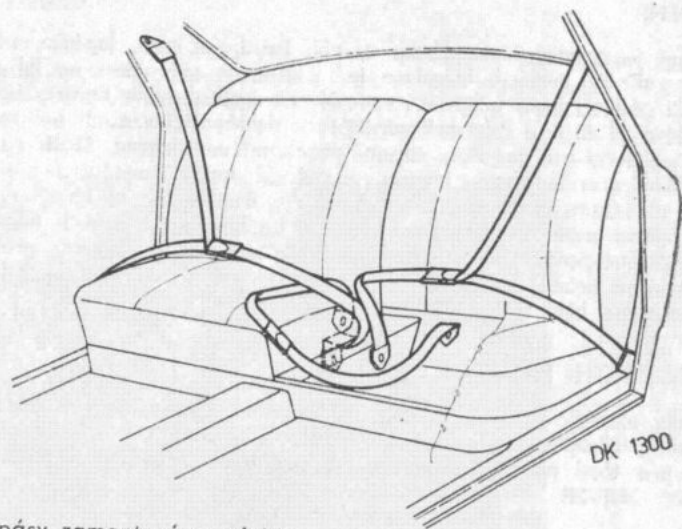
## VYTÁPĚNÍ

Vytápění je čerstvým vzduchem zvenčí, proudícím přes topidlo, vyhřívané chladící kapalinou motoru. Uvedete jej v činnost spínačem na přístrojové desce a kratší páčkou mezi předními sedadly na podlahovém kanále. Spínačem se zapíná motorek ventilátoru dodávající vzduch pro topení. Má dvě spínací polohy pro regulaci topení otáčkami ventilátoru. Další stupeň regulace je páčkou mezi sedadly, kterou se ovládá ventil, regulující průtok topné kapaliny topidlem. Je-li páčka vztyčena, je průtok topné kapaliny plně otevřen (max. výkon topení), přiklopením páčky ke kanálu je průtok uzavřen. Pro vytápění postačí běžně použít druhého, nižšího výkonu ventilátoru. První, vyšší stupeň otáček užívejte jako nárazový výkon, např. pro rychlé rozmrazení čelního okna atp. a pro rozběh ventilátoru.

## BEZPEČNOSTNÍ PASY

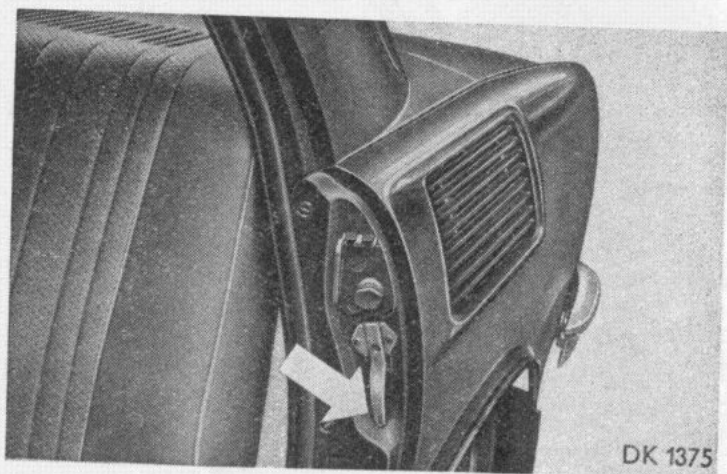
Obrázky ukazují kotevní místa pásů a vedení popruhů. Pro přední sedadla je upevnění tříbodové, pro zadní sedadla tříbodové pro hlavní pásy a dvoubodové pro třetí osobu uprostřed na sedadle. Upevňovací závity mají rozměr 7/16-20 UNF-2B.





Pokud nejsou pásy zamontovány, závity v sloupku dveří, sloupku zadního okna a vně zadních sedadel v rámu dveří jsou přelepeny čalouněním. Pro použití se vyhledávají hmatem a čalounění se nad nimi odřízne. Na sloupku dveří je otvor asi 165 mm od roviny dveřních otvorů. V zadním sloupku je asi uprostřed výšky sloupku ve vzdálenosti asi 80 mm od dveřního rámu. Závít vně zadního sedadla je ve výšce asi 45 mm od prahu.

## MOTOR A JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ



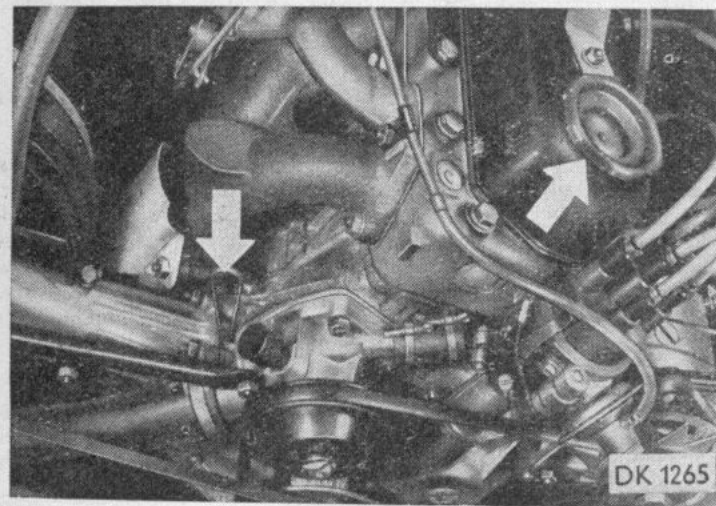
Uzávěr víka motorového prostoru otevřete zatažením za páčku v dveřním rámu levých zadních dveří. Víko pak otevřete nadzvednutím až zaskočí jeho podpěra v zárážce.

Př zavírání víko lehce nadzvednutím odlehčete, zatlačte na podpěru a víko sklopte. Dovřete je přitlačením za zadní vnější okraj.

### OLEJ V MOTORU

Výši hladiny oleje kontrolujte měrkou. Hladina musí být mezi ryskami označujícími její minimální a maximální výši.

Olej pro doplnění vlijte do motoru otvorem ve víku hlavy. Nekontrolujte jej však hned po nalití a po jízdě, ale chvíli sečkejte, než se stěn motoru steče. Pro správné stanovení náplně je důležité, aby vůz stál pokud možno vodorovně.

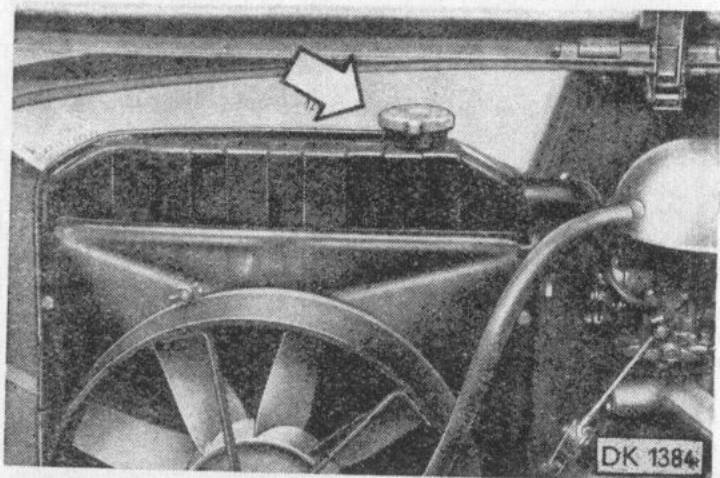


### PLNĚNÍ CHLADIČE

Při plnění chladiče mějte vždy otevřený přívodní ventil topení (viz text o vytápění), aby byl celý chladicí systém naplněn. Plňte pomalu, především plňte-li po předchozím vypuštění kapaliny, aby kapalina stále stačila odtékat trubkami z komory chladiče a nevtékala předčasně do spojovacího potrubí s hlavou motoru. Tímto potrubím, otvorem v termostatu, uniká vzduch při vyplňování prostoru motoru. Odvzdušňování dokončete potom tím, že motor spustíte a necháte jej při sejmuté uzávěrci asi 2 minuty v chodu.

Chladič můžete naplnit vodou až po nalévací hrdlo, nízkotuhnoucí kapaliny plňte asi do poloviny horní komory chladiče.





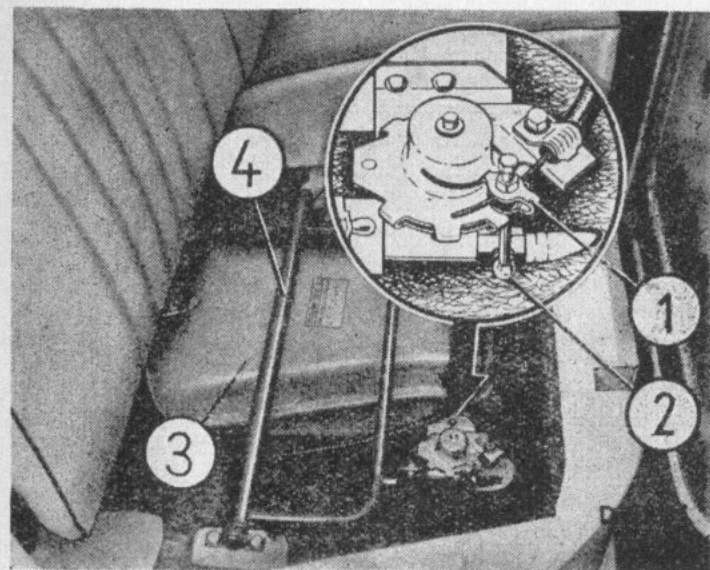
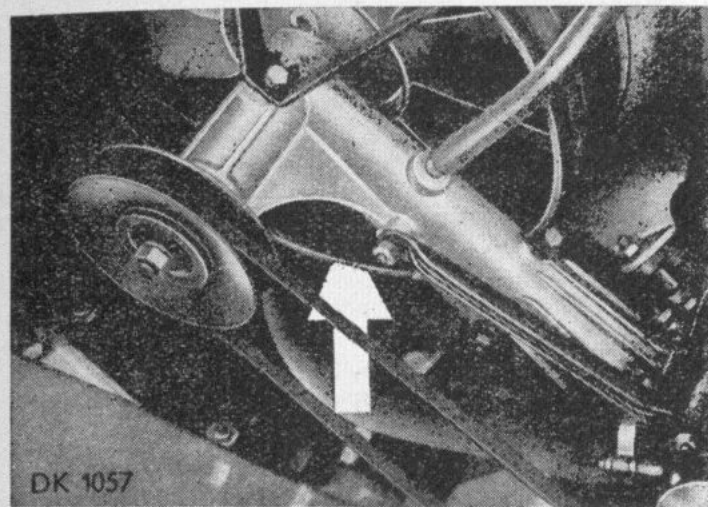
Minimálně musí být v chladiči tolik kapaliny, aby chladicí trubky byly i za běhu motoru zaplaveny.

Chladicí systém je přetlakový a vlivem přetlaku vaří se voda v chladiči při vyšší teplotě, než přísluší atmosférickému tlaku. Uvolněním uzávěrky spojí se prostor chladiče s vnější atmosférou a poklesem tlaku v chladicím systému může se voda uvést automaticky do varu. Otevíráte-li proto chladič po jízdě v těžkém terénu, zvláště horském, vyčkejte se sejmutím uzávěrky, dokud se nepřesvědčíte, že se voda po uvolnění uzávěrky nedostala do varu (pára uniká větrací trubičkou pod vůz). Vaří-li se, posečkejte, až trochu zchladne, abyste se neopařili. Zchladnutí vody uspíšíte, necháte-li motor běžet na volnoběžné otáčky.

K plnění používejte měkkou, nejlépe říční nebo dešťovou vodu nebo speciální kapaliny (v zimním období). Z tvrdé, tj. prakticky každé vodovodní a studniční vody, se usazuje v chladiči a motoru kotelní kámen, který zhoršuje chlazení a nesnadno se odstraňuje. Tvrdá voda může někdy obsahovat i takové minerální soli, které kromě usazení kotelního kamene mohou způsobit ještě abnormální korozi motoru.

#### VYPOUŠTĚNÍ CHLADIČE

K vypouštění slouží dva kohouty. Jeden na spodu chladiče, přístupný z motorového prostoru, druhý na přívodním ventilu topení, přístupný po odklopení pravého zadního polštáře sedadla. Sejměte přitom uzávěrku chladiče, aby měl vzduch přístup do chladiče a otevřete přívodní ventil topidla. Otevřením obou vypouštěcích kohoutů, otevřením přívodního ventilu topidla a sejmutím uzávěrky vypustíte kapalinu z celého chladicího systému. Kromě toho vůz musí stát vodorovně nebo skloněn předkem dolů (s kopce).



- 1 — přívodní ventil
- 2 — vypouštěcí kohout
- 3 — topidlo
- 4 — opěrka polštáře sedadla

# POKYNY PRO JÍZDU

## PRIPRAVA K JIZDĚ

Motor nesmí být spouštěn bez dostatečné náplně oleje a chladicí kapaliny. Pamatujte na tuto podmínku a přesvědčte se o náplni po každém ujetí asi 500 km a vždy tehdy, když vůz stál nějaký čas bez používání.

Současně, alespoň zrakem, se přesvědčte, že nepojedete s podhuštěnými pneumatikami. Podrobné údaje o pneumatikách naleznete ve druhé části tohoto návodu — v údržbě.

Stojí-li vůz na sklonitém stanovišti a máte v úmyslu sjet s ním bez použití motoru na jiné stanoviště, nezapomeňte odemknout řízení.

## SPOUŠTĚNÍ MOTORU

1. Překontrolujte příčným kýváním řadicí páky, zda je v neutrální poloze.
2. Je-li motor studený, tj. delší dobu po jízdě, vztyčením delší páčky mezi sedadly na podlahovém kanále zařaďte sytič karburátoru.
3. Pootočte klíčkem ve spínací skříňce do polohy 1. Tím je zapnuto zapalování a rozsvítí se kontrolní světla činnosti alternátoru a mazání motoru.
4. Je-li motor studený, nedotýkejte se akceleračního pedálu. Je-li ještě teplý z předcházející jízdy, sešlápněte pedál, sešlápněte pedál spojky a pootočte dále doprava klíčkem ve spínací skříňce. Tímto pohybem je uveden v činnost elektrický spouštěč a spustí motor.

Jakmile se začne motor rozbíhat, ihned pusťte klíček.

Spouštěč nemá být používán déle než 3—5 vteřin. Je-li nutné opakovat start, posečkejte s ním chvíli. Opakované, krátké spouštění v intervalech asi 10 vteřin uvede motor do chodu dříve, než trvalé spouštění.

S akceleračním pedálem si před startem zásadně nepohrávejte a při startu teplého motoru sešlápněte jej pomalu. Každé rychlé sešlápnutí uvádí v činnost akcelerační pumpičku a motor byste mohli přehltit palivem. Takový motor špatně startuje. V případě, že se tak již stalo, odvětrejte jej opakovaným startem s plně sešlápnutým akceleračním pedálem.

Jen při zvlášť prochladlém motoru, tj. v období silných mrazů, je pro zlepšení startu nutné zvýšit obohacení směsi, dodávané sytičem, nastříknutím paliva do sacího potrubí. Proved'te to několikerým rychlým sešlápnutím akceleračního pedálu.

Sešlápnutím spojkového pedálu zmenšíte námahu spouštěče o odpor, který klade olej v převodovce točícím se kolům. Především v zimním období, kdy je olej ztuhlý, nelze tuto okolnost zanedbávat.

5. Zvyšujte opatrně otáčky motoru a uvolněte pedál spojky. V případě, že by se motor zastavoval, sešlápněte pedál znovu.

Motor krátkým během promažte a přihřejte. U studeného motoru postačí k tomu v létě asi půl minuty, v zimě pak asi jedna minuta. U teplého motoru, který je ještě po předcházející jízdě promazán, můžete tuto časovou prodlevu vynechat.

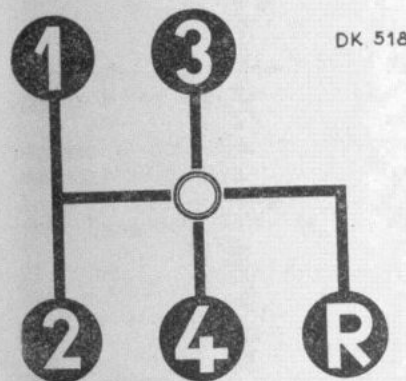
Sytič nenechávejte v činnosti déle než je zapotřebí. Brzy po rozběhu motoru kontrolujte uzavíráním až plným uzavřením sytiče chod motoru, aby běžel bez snahy se zastavit. Pokud by se zastavil, startujte znovu s plně otevřeným sytičem a po chvíli opakujte jeho uzavření.

6. Při zvýšených otáčkách překontrolujte, zda kontrolní světla mazání a nabíjení zhasla. Je-li vše v pořádku, je motor připraven k jízdě.

## JÍZDA

Razení rychlostních stupňů provádějte při vypnuté spojce, vychýlením a přesunutím řadicí páky do poloh uvedených ve schéma. Označení 1—4 značí první až čtvrtý rychlostní stupeň vpřed, R zpětný chod. Neutrální polohu páky udržuje pérové zařízení v rovině pro řazení III. a IV. rychlostního stupně. Synchronizace (tzv. zajištění) všech rychlostních stupňů zkracuje řazení na časové minimum a umožňuje bezhlučné řazení.

Za jízdy nevypínejte motor (zapalování) a nevyřazujte rychlost, abyste např. šetřili palivo apod. Snižujete si vždy bezpečnost jízdy.



**Kontrolní světlo nabíjení** (činnosti alternátoru) je tmavě červené. Je-li nabíjecí okruh alternátoru v pořádku, zhasne toto světlo při zvýšení otáček motoru, případně již i ve volnoběhu. Nezhasne-li nebo rozsvítí-li se během jízdy, pak alternátor nedobíjí a je třeba odborné opravy alternátoru nebo regulátoru napětí. V takovém případě zbytečně neshazujte, zbytečně nezapínejte elektrické spotřebiče. Tím si ušetříte zásobu elektrické energie v akumulátoru, nutnou pro zapalování na dokončení cesty.

**Kontrolní světlo mazání motoru** je světle červené. Je-li mazání v pořádku, zhasne při zvýšení otáček motoru, případně již i při volnoběhu.

O správné funkci mazání se přesvědčte zvýšením otáček motoru — světlo má zhasnout, popř. celkovou revizí mazání. Především kontrolujte, je-li v motoru dostatek oleje. Potom sejměte uzávěrku nalévacího otvoru ve víku hlavy válců a sledujte váhadla ventilů. Stéká-li z nich olej, je mazání v pořádku a porucha je ve spínací tlaku oleje.

**Nefunguje-li mazání, ihned zastavte motor!** Jde o závadu vážnějšího rázu, vyžadující odborné opravy.

## BRZDĚNÍ

Vůz má dvoji brzdy, činnosti na sobě nezávislé. Nožní, tzv. provozní, pro používání při jízdě, a ruční, tzv. parkovací, používanou k zabrzdění stojícího vozu. Nožní je kapalinová, působící současně na všechna kola, ruční je mechanická a brzdí zadní kola. Účinnost ruční brzdy zvýšíte, když ruční páku zatáhnete při sešlápnutém pedálu nožní brzdy.

Provozní brzda je jištěná. Pracuje se samostatným okruhem pro přední brzdu a samostatným pro zadní brzdu, tj. vznikla-li by porucha na brzdách jedné nápravy, brzdí dále brzdy druhé nápravy. I v případě propadnutí pedálu brzdy, který by poruchu nejpravděpodobněji doprovázel, nepřerušujete brzdění a setrvávejte ve stálém tlaku na pedál.

Tzv. pumpování pedálem pro zvýšení účinnosti brzd je neúčinné a dělá-li se přímo při brzdění, prodlužuje se naopak dráha brzdění z prodlevy, kdy v brzdách uvolněním pedálu poklesl tlak.

Při sjíždění táhlých kopců zařadte o jeden či dva stupně nižší rychlost, než na jakou jste ke kopci dojžděli a vypomozte tak brzdám využitím brzdícího účinku motoru.

## ZASTAVENÍ VOZU

1. Uvolněte akcelerační pedál.
2. Sešlápněte pedál brzdy. V poslední fázi brzdění sešlápněte ještě pedál spojky, řadicí páku dejte do neutrální polohy a uvolněte pedál spojky.

Zastavíte tak plynule a s motorem v chodu. Nebudete-li již pokračovat v jízdě, vůz zabrzděte ruční brzdou a zastavte motor. Stojíte-li na svahu, zařadte první nebo zpětnou rychlost pro zvýšení odporu proti pohybu.

Oпустíte-li vůz, přesvědčte se, zda jste snad znovu nezapjali zapalování. Mohl by se vybíjet akumulátor a poškodit zapalovací cívka. Při parkování zajistěte vůz ještě uzamknutím řízení a dveří.

## ZAJÍZDĚNÍ

Tímto termínem rozumí se jízda s novým vozem a s vozem po generální opravě než najedete asi 2500 kilometrů. V této době, platí to především do 1500 km, nezatěžujte vůz na plný výkon.

## VLIV TEPLoty MOTORU NA PROVOZ VOZU

Provoz v zimě má zvláštnost ve stanovení teploty motoru při sledování teploměru (teploměr měří teplotu chladicí kapaliny). Stejně zahřátý motor ukazuje v zimě teplotu asi o 10 °C nižší než v létě. Způsobují to nízkotuhnoucí kapaliny v chladicím systému, které mají menší koeficient přestupu tepla než voda (používaná v letním období). Bude-li proto ručička v zimě ukazovat blízko před zelené pole teploměru, odpovídá to ještě vhodné provozní teplotě motoru. Provoz pod touto teplotou nezajistí dostatečné vytopení vozu a kromě toho způsobuje vyšší opotřebení motoru (válců). Vyskytne-li se takový provoz, došlo k poškození regulátoru teploty motoru (termostatu) a nechte si jej nahradit novým. Je montován v zesílené části hadice, spojující hlavu válců s horní komorou chladiče.

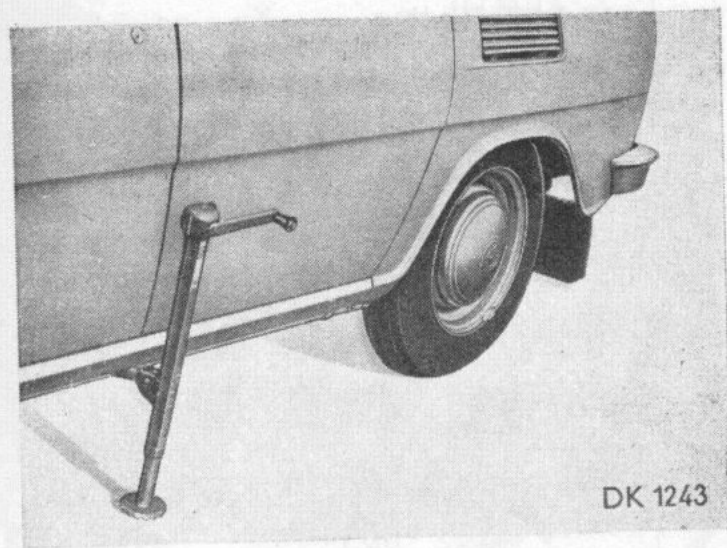
Provoz nad provozní teplotu není pro motor taktéž příznivý. Motor pracuje s vyššími teplotami válců a trvá-li takový provoz delší dobu, působí tepelné

přetížení nepříznivě na mazací schopnost oleje — viz odstavec o chlazení v létě v obecné části údržby vozu.

Jako zvláštní výbava je vůz opatřen pomocným regulátorem — záclonou chladiče. Ovládá se z motorového prostoru řetízku na sacím plášti chladiče vedle typového štítku. Je-li kroužek řetízku v poloze na otvoru v sacím plášti, je chladič odkrytý. Vytažením řetízku záclona zakrývá chladič a zvyšuje teplotu motoru. Řetizek se podle potřeby zavěšuje na sacím plášti zaklesnutím do zářezů otvoru, kterým prochází.

## ZVEDÁNÍ VOZU

Aby vůz byl při zvedání dostatečně stabilní, zajištěte jej proti samovolnému pohybu. Zvedáte-li jej za účelem výměny kol, zabrzděte jej ruční brzdou, event, založte zadní kolo nezvedané strany. Na sklonitém terénu založte kolo vždy.



DK 1243

Zvedáte-li jej pro jiný účel (kupř. seřizování brzd), kdy musí být brzdy uvolněny, založte oboustranně zadní kolo. Zvedák zasuněte ze strany do držáku na spodní hraně karosérie, asi uprostřed vozu, a otáčením kliky zvedáku vůz zvedněte.

Pro práci pod vozem nenechte zvednutý vůz spočívat na zvedáku, ale zvednutá strana se pod dveřními prahy karosérie vypoďloží (viz obrázek v kapitole o drobných informacích) a uvolněním zvedáku se vůz spustí na podpěry. Podle povahy práce nebo terénu se ještě zabrzděním nebo založením blokuje zadní kolo nezvedané strany.

## VÝMĚNA KOL

Do spáry mezi poklicí a kolem v blízkosti ventilu vsuňte břit klíče na matice kol a vypačte poklici. Uvolněte mírně matice kola, vůz zvedněte a dokončete demontáž kola.

Po výměně kola matice dotahujte postupně se zvyšující se intenzitou a střídavě přes střed kola. Tím se kola na šroubech ustředí. Konečné dotažení provedete po spuštění vozu na kola. Poklici nasadte do krčku dvou výstupků kola a na třetí výstupek ji doklepněte dlaní nebo pěstí.

## NÁŘADI

Montážní klíče, šroubovák, kleště atd. jsou uloženy v plátěné brašně pod polštářem levého zadního sedadla. V tomtéž prostoru je uložena i krabice se žárovkami, pojistkami a drobnými díly výbavy. Přístup do prostoru získáte odklopením sedadla.

Zvedák vozu, jak již bylo dříve uvedeno, je pod hlavním zavazadelníkem u zásobního kola.

# ÚDRŽBA

ŠKODA 100

100 L



## O ÚDRŽBĚ VŠEOBECNĚ

Maziva se provozem znehodnocují nebo mizí, opotřebením i jinými vlivy mění se provozní seřízení apod. Je tedy nutné po určitém čase nahradit nebo doplnit původní maziva mazivy novými, seřídít některé orgány a chránit vůz před vlivy obecných následků provozu všeobecným ošetřováním.

Kromě úkonů, které přímo předepisujeme a vyplývají přímo z namáhání vozu, sledujte netěsnost motorové skříně a převodových ústrojí a řízení. Případné netěsnosti ihned odstraňte. Ve většině případů stačí dotáhnout upevňovací matice a šrouby. Platí to především v době záběhu. Prohlídky se vztahují trvale i na přehlédnutí ostatních šroubových spojů. Jejich včasné dotažení může zabránit mnohým nepříjemnostem a poruchám v provozu vozu.

Preventivní charakter mají také záruční prohlídky, které poskytuje výrobce v době záběhu vozidla a ke kterým musí majitel vozu svůj vůz přivést, nechce-li pozbyť nároků na plnou záruku na vůz.

## ZIMNÍ A LETNÍ PROVOZ

### OBEČNA DEFINICE

Za rozhraní letního a zimního provozu se všeobecně uznává nejnižší teplota okolí  $+5^{\circ}\text{C}$ . Pod touto teplotou je uvažován zimní provoz, nad touto teplotou letní provoz. Pro chladicí kapalinu je nutné tuto teplotu respektovat (v pásmech, kde je možné očekávat mrazy), u olejů se přizpůsobí výměny olejů individuálním vlastnostem olejů — viz přehled maziv.

### CHLAZENÍ V ZIMĚ

Vodu včas vypusťte a nahraďte ji nízkotuhnoucí kapalinou. Použijte značkové kapaliny a při plnění se řiďte návodem výrobce kapaliny.

Nízkotuhnoucí kapaliny mají většinou větší tepelnou roztažnost než voda a větší prolínavost — plňte je proto asi do poloviny horní komory chladiče. Malé prolínání nízkotuhnoucí směsí na některých spojích chladičského okruhu (mokvání) není příznakem poruchové netěsnosti.

Plnění a vypouštění chladiče je popsáno v kapitole o přípravě vozu k jízdě.

## AKUMULÁTOR

V zimě je akumulátor podstatně více zatížen než v letním období. Proto je třeba, aby byl správně nabit, tj. měl dostatečnou kapacitu, potřebnou především pro start. S klesající teplotou klesá totiž kapacita akumulátoru. Nedostatečně nabitý akumulátor nestačí pak k nastartování prochlazeného motoru. Mimo to může i zamrznout. Zcela vybitý akumulátor může zamrznout již při teplotě  $-5^{\circ}\text{C}$ .

Doporučujeme proto dát si před začátkem zimního období ošetřit akumulátor v odborné dílně (doplnit elektrolyt, popř. upravit jeho hustotu, akumulátor plně nabít).

Doplnění elektrolytu destilovanou vodou proveďte před jízdou, event. před nabíjením akumulátoru, pokud je mimo provoz. Dobíjením se voda s elektrolytem smísí. Nesmíšená by mohla zamrznout a poškodit akumulátor.

## PNEUMATIKY A SNĚHOVÉ ŘETĚZY

Pro zimní období jsou vyráběny pneumatiky se speciálním sněhovým profilem. Zvyšují bezpečnost jízdy na kluzkých vozovkách. Sněhové řetězy se hodí jen pro hluboký sníh. Na tvrdé vozovce je nepoužívejte. Zbytečně byste poškozovali pneumatiky.

## PALIVOVÁ NADRŽ

V nádrži se časem usadí malé množství vody, která pak může způsobit ucpání přívodu paliva ledem. Předejděte tomuto nepříjemnému stavu tím, že před příchodem mrazů nalijete do nádrže malé množství (cca 100 ccm) denaturovaného lihu a stejné množství doplňujte při každé nové náplni benzínem, pokud trvají mrazy. Lih se smísí s vodou v nádrži v neškodnou nízkotuhnoucí směs.

Jsou v prodeji i spec. kapaliny pro stejný účel. Pro dávkování se řiďte doporučením, jak je uvádí výrobce přípravku.

## OKENNÍ SKLA A PRYŽOVÁ TĚSNĚNÍ

Tvoření námrazy na sklech na oněch místech, kde nepůsobí rozmrazovač, zamezíte, potřete-li je lehce hadříkem namočeným v glycerinu nebo nízkotuhnoucí směsí, event. ve spec. přípravku pro tyto účely. V nouzi si můžete pomoci i solí, zavázanou v hadříku.

Aby pryžová těsnění dveří, oken a víka zavazadelníku během jízdy nepřimrzla (při otevírání by se poškodila), potřete je taktéž glycerinem, nemrznoucí směsí (nelihovou), event. některým ze spec. přípravků zabraňujícím zamrznutí, pokud nejsou pryži škodlivé.

Vypusťte, nejlépe po jízdě, nízkotuhnoucí kapalinu, propláchněte chladicí systém vodou (naplňte, motor nechte několik minut v chodu, vypusťte) a naplňte měkkou vodou.

Nízkotuhnoucí kapalinu, pokud je chemickým složením v pořádku (obsah nízkotuhnoucích přísad apod.), nevylévejte. Po usazení nečistot a přečištění (přes látku nebo síto) ji můžete použít pro příští zimní období.

Výměna olejů se přizpůsobuje individuálním vlastnostem olejů — viz přehled maziv.

## CHLAZENÍ V LÉTĚ

Velké letní teploty a současně zvýšené namáhání motoru jízdou vysokými rychlostmi (na dálnicích apod.) nebo tahání přívěsu zatěžuje silně chladicí systém motoru.

Tepelné přetížení motoru snížíte, když pro takové podmínky provozu demon-  
tujete plechy, uzavírající zespodu motorový prostor.

## PŘEHLED ÚDRŽBY

V tomto přehledu uvádíme úkony, které je nutno udělat, aby byla zajištěna správná a bezpečná funkce vozu (viz však i upozornění na prohlídky v úvodní stati o údržbě). Práce jsou uvedeny na počet ujetých kilometrů, které je nutné přibližně dodržovat. Některá maziva však vysychají nebo se jinak mění. V takových případech není rozhodující počet ujetých kilometrů, ale čas, který uplynul, a v přehledu je na takové případy upozorněno indexy 1) — 4) za textem. Výklad k těmto upozorněním je na konci přehledu údržby. Závady a nedostatky zjištěné při kontrolách ihned nebo co nejdříve (podle povahy závady) odstraňte nebo si nechte odstranit.

### ÚDRŽBA V DOBĚ ZÁBĚHU

#### Po ujetí 1000 km

Motor — vyměnit olej a vyčistit baňku čističe  
Převodovka - rozvodovka — vyměnit olej  
Přední náprava — mazat vysokotlakým lisem

Dotáhnout matice hlavy válců a seřídít ventily  
Dotáhnout matice sacího a výfukového potrubí, včetně objímky sběrné trubky výfuku  
Dotáhnout matice palivového čerpadla a obvodové šrouby tělesa čerpadla  
Dotáhnout matice karburátoru a šrouby víka karburátoru  
Dotáhnout šrouby spodního víka motoru  
Kontrolovat vypnutí řemenů větráku a alternátoru  
Kontrolovat hladinu elektrolytu akumulátoru (viz i další kontroly hladiny v podrobných údajích o akumulátoru)  
Kontrolovat hladinu brzdové kapaliny

#### Po ujetí 2500 km

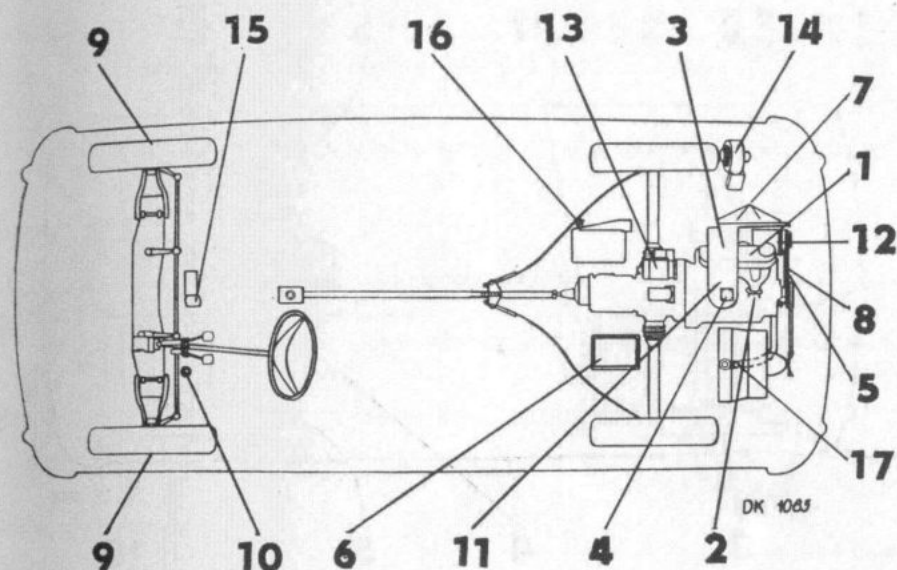
Motor — vyměnit olej  
Čistič oleje — vyměnit čisticí vložku  
Převodovka - rozvodovka — vyměnit olej

Kontrolovat sbíhavost a odklon předních kol

### PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

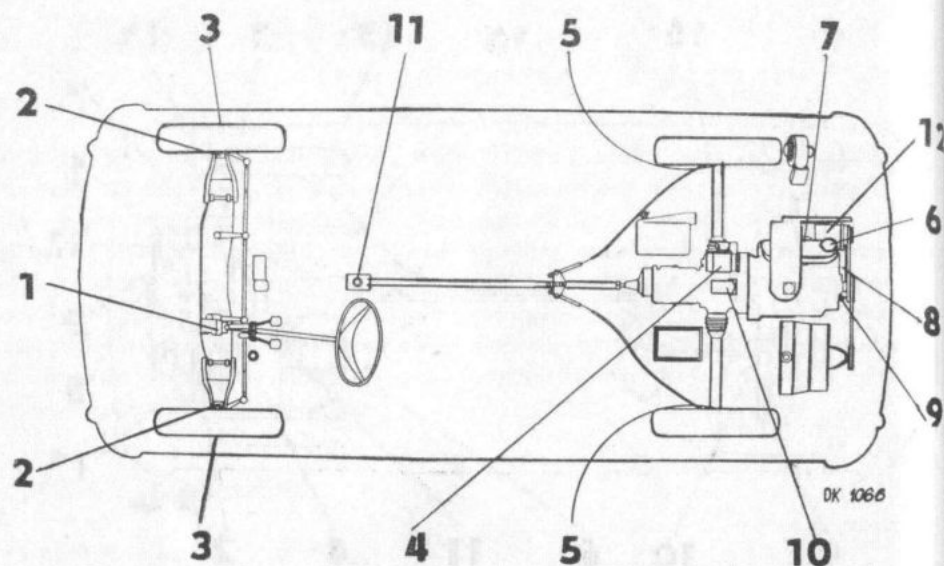
**Prvých 5000 km** (spojte s pravidelnou údržbou na 5000 km)

Kontrolovat sbíhavost a odklon předních kol  
Seřídít brzdy



POLOHOVÉ SCHÉMA SERIZOVACÍCH A MAZACÍCH MÍST  
(podrobné znázornění viz další kapitoly)

- 1 — hlava válců — šrouby hlavy a ventily
- 2 — sací a výfukové potrubí
- 3 — palivové čerpadlo
- 4 — karburátor
- 5 — řemeny alternátoru a větráku
- 6 — akumulátor
- 7 — zapalovací svíčky
- 8 — rozdělovač
- 9 — ložiska předních kol
- 10 — nádržka brzdové kapaliny
- 11 — čistič vzduchu
- 12 — alternátor
- 13 — spouštěč
- 14 — ventilátor topení
- 15 — motorek stěračů
- 16 — vypouštěcí kohout topení
- 17 — vypouštěcí kohout chladiče



POLOHOVÉ SCHÉMA MAZACÍCH MÍST  
(podrobné znázornění viz další kapitoly)

- |                                  |                              |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1 — převodka řízení              | 7 — čistič oleje             |
| 2 — rejdové čepy a ložiska ramen | 8 — rozdělovač               |
| 3 — ložiska předních kol         | 9 — ložisko vodního čerpadla |
| 4 — převodovka a rozvodovka      | 10 — ložisko spojky          |
| 5 — ložiska zadních kol          | 11 — konzola řízení          |
| 6 — motor                        | 12 — alternátor              |

#### Každých 5000 km

Motor — vyměnit olej  
Čistič oleje — vyměnit čisticí vložku  
Převáděcí mechanismus akcelerace na motoru — přimazat<sup>1)</sup>  
Ložisko spojky — přimazat

Kontrolovat seřízení ventilů  
Kontrolovat vypnutí řemenů větráku a alternátoru  
Kontrolovat hladinu brzdové kapaliny  
Kontrolovat hladinu elektrolytu (viz i další kontroly hladiny v podrobných údajích o akumulátoru)  
Čistit filtr topení

#### Každých 10 000 km

Převodovka - rozvodovka — kontrolovat hladinu oleje  
Rozdělovač — přimazat<sup>1)</sup>  
Přední náprava — mazat vysokotlakým lisem<sup>1)</sup>  
Závěsy a závěry vík, závěsy a vnější uzavírací mechanismy dveří — přimazat<sup>1)</sup>  
Vodní čerpadlo — přimazat

Kontrolovat seřízení elektrod zapalovacích svíček<sup>5)</sup>  
Kontrolovat seřízení kontaktu přerušovače v rozdělovači  
Kontrolovat seřízení předstihu zážehu  
Vyčistit vložku čističe vzduchu (viz i výjimku uvedenou v podrobných údajích o způsobu ošetření)  
Seřídít spojku a brzdy  
Kontrolovat sbíhavost a odklon předních kol, kontrolovat vyvážení kol  
Vymezit vůli rejdových čepů  
Zaměnit pneumatiky

#### Každých 20 000 km

Převodovka - rozvodovka — vyměnit olej<sup>4)</sup>  
Převodka řízení — doplnit olej<sup>3)</sup>  
Řazení (kontrola) — obnovit mazivo  
Ložiska předních kol — kontrolovat mazivo a vůli v ložiskách<sup>2)</sup>  
Ložiska větráku — přimazat<sup>3)</sup>

Vyměnit vložku čističe vzduchu (viz i výjimku uvedenou v podrobných údajích o způsobu ošetřování)  
Vypustit nečistoty z karburátoru a pročistit trysky a sítko palivového čerpadla  
Kontrolovat stav brzdového obložení; u přední brzdy očistit písty tělesa brzdy a kontrolovat stav ochranných manžet<sup>1)</sup>  
Kontrolovat uhlíky a ložiska spouštěče motoru

#### Každých 50 000 km

Ložiska předních kol — obnovit mazivo<sup>4)</sup>  
Ložiska větráku — obnovit mazivo<sup>4)</sup>  
Kontrolovat uhlíky motoru topení  
Vymezit vůli řídicích tyčí

Poznámka k časovému omezení kilometrových údajů:

- 1) Asi půl roku — u závěsů vík, dveří a akceleračního mechanismu i dříve, vyžaduje-li to potřeba. U přední nápravy před a po zimním období.
- 2) Asi 1 rok.
- 3) Asi 2 roky.
- 4) Asi 3 roky.
- 5) Interval se počítá vždy nově od zamontování nových svíček.



Rozhodující interval (časový nebo kilometrový) je ten, který nastane v provozu dříve.

#### Další doporučená údržba a zařízení

- Výrobci brzdových kapalin doporučují výměnu brzdové kapaliny během 2 až 3 let. Podrobněji je o výměně pojednáno v kapitole o brzdách.
- Výrobci brzd doporučují jako preventivní opatření proti vzniku možných poruch výměnu všech pryžových dílů i dílů vypínacího systému spojky asi po 5 letech, popř. po asi 100 000 km, dojde-li k jejich ujetí dříve.
- Lis k promazávání vozu má mít schopnost vyvinout tlak alespoň 300 kp/cm<sup>2</sup>. Je na trhu pod obchodním označením: Mazací souprava MOA 1 nebo MOA 2.

## PŘEHLED MAZIV A JINÝCH PROVOZNÍCH KAPALIN

U olejů uvádíme i platnou mezinárodní viskózní klasifikaci SAE (americká Society of Automotive Engineers). Podle ní a podle typu oleje (viz detergentní oleje na konci přehledu motorových olejů) dostanete správné oleje v kterékoliv zemi i bez znalosti obchodní značky.

Přesto však uvádíme k informaci obchodní značky výrobcem vyzkoušených vhodných olejů několika význačných zahraničních značek nebo jak je k užívání doporučili výrobci maziv.

#### MOTOROVÉ OLEJE

Mazací místo	Viskózní klasifikace	Použití za teploty
motor	SAE 50 SAE 40 SAE 30 SAE 20W/20 SAE 10W	od + 20 °C výše + 50/ + 15 °C + 35/0 °C + 15/ - 15 °C + 5/ - 25 °C
rozdělovač, ložisko spojky a další olejníčkou mazaná místa*)	olej střední viskozity, tj. zahrnující přibližně třídy SAE 20W/20 nebo 30	

\*) Závěry a závěsy vík, závěsy dveří, vnější mechanismy uzavírání dveří, drobné mechanismy.

Viskózní klasifikaci mají některé oleje vyjádřeno přímo číslem v označení, např. olej Mobiloil 30 je olej viskózní třídy SAE 30, jiné ji mají vyjádřeno slovním nebo jiným označením, např. Mobiloil Special nebo v ČSSR olej M6AD. Jejich viskózní klasifikaci uvádíme v závorce za označením, např. M6AD (SAE 30).

Oleje vyznačené tímto zdvojeným znakem jsou tzv. oleje několikastupňové (Multigrade) s klasifikací vyjádřenou prvním znakem před lomící čarou postupně až do klasifikace vyjádřené druhým znakem za lomící čarou. Např. olej SAE 10W/30 má vlastnosti klasifikačních tříd SAE 10W, SAE 20W/20 a SAE 30.

#### Oleje v ČSSR

Automobilový olej M6AD (SAE 30, M4AD (SAE 20W/20), Mogul Super SAE 20W/50

Madit Oil SAE 30 (M6AD), Madit Oil SAE 20W/20 (M4AD), Madit Oil Special SAE 10W/30

#### Oleje v zahraničí

Agip: Agip F.1 Motor Oil HD SAE 10W/20, 20W/30, 40/50; Agip F.1 Super-motoroil SAE 10W/40, 20W/50; Agip F.1 SINT 2000 SAE 10W/50

BP: Energol HD SAE 40, 30, 20W (20W/20), 10W; Super Visco-Static 10W/30, 10W/40, 20W/50

Castrol: Castrol 40, 30, 20W/20, 10W; Castroline (SAE 10W/30); XL (SAE 20W/50); GTX (SAE 10W/50)

Mobil: Mobiloil 40, 30, 20W/20, 10W; Special (SAE 10W/30); Special 20W/50; Super (SAE 10W/50)

Shell: X-100 40, 30, 20W/20, 10W; Super (SAE 10W/50)

Všechny oleje uvedené v tabulce jsou tzv. detergentní oleje typu HD. Oleje pro záběh a další motorové oleje (oleje Premium) viz poznámku na konci kapitoly.

#### PŘEVODOVÉ OLEJE

Mazací místo	Viskózní klasifikace	Použití za teploty
převodka — rozvodka	SAE 140*)	+ 50/ + 15 °C
	SAE 90	+ 30/ - 15 °C
	SAE 80	+ 5/ - 30 °C
řízení	SAE 90	celoročně

\*) V ČSSR se nepoužívá — udává se jen pro celkovou informaci.

- SAE 140 Ze zahraniční výroby např. Shell Spirax 140 E. P.; Mobilube GX 140, HD 140; BP Gear Oil 140 EP; Castrol Hypoy B 140; Agip F.1 Rotra Hypoid 140
- SAE 90 ČSSR převodový olej PP 90; ze zahraniční výroby např. Shell Spirax 90 E. P.; Mobilube GX 90, HD 90; BP Gear Oil 90 EP; Castrol Hypoy B 90; Agip F.1 Rotra Hypoid SAE 90
- SAE 80 ČSSR převodový olej PP 80; ze zahraniční výroby např. Shell Spirax 80 E. P.; Mobilube GX 80, HD 80; BP Gear Oil 80 EP; Castrol Hypoy B 80; Agip F.1 Rotra Hypoid SAE 80

TUKY — celoroční použití

#### Vodní čerpadlo

ČSSR — mazací tuk SP 4 nebo automobilový tuk A 4

#### Ložiska předních kol, ložiska větráku, konzola řazení

ČSSR — mazací tuk SP 4 nebo NH 2

#### Čepy přední nápravy

ČSSR — automobilový tuk A 00

#### Vnitřní mechanismus dveří a mechanismy jejich uzávěrů

ČSSR — mazací tuk SP 2—3\*)

Tuky ze zahraniční výroby: pro všechna uvedená mazaná místa např. Shell Retinax A; Mobilgrease MP; BP Energrease L2; Castrollease LM; Agip F.1 Grease 30.

\*) Doporučuje se dát přednost tukům zahraničním, např. Mobilgrease MP, který je tč. v ČSSR v prodeji.

#### BRZDOVÁ KAPALINA

Specifikace SAE 70 R3

ČSSR — brzdová kapalina SYNTOL HD 190; v zahraničí SYNTOL HD 190, Pentosin Super Fluid, Mobil Hydraulic Brake Fluid, ATE Blau, BP Brake Fluid, STOP SP 19

#### NIZKOTUHNOUCÍ KAPALINY (ČSSR) např.

do chladiče: FRIDEX Special nebo FRIDEX Spolana  
do ostřikovače čelního skla: GLACIDET

#### Poznámka:

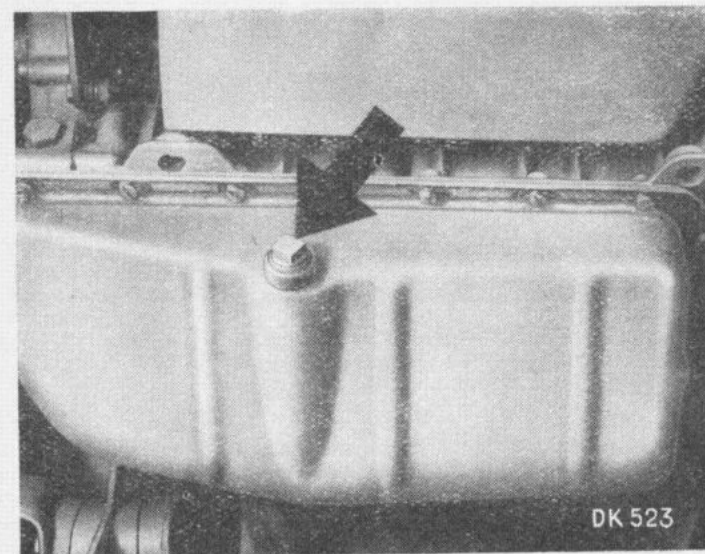
Kromě detergentních olejů jsou v ČSSR na trhu i levnější motorové oleje typu PREMIUM: olej M6A s přibližnou viskózní klasifikací SAE 30 (pro letní období) a olej M4A s neúplnou viskózní klasifikací SAE 20W/20 (pro zimní období). Kromě startovacích obtíží, které při jejich použití mohou vzniknout za vyšších

mrazů, ulpívají z nich karbonové částice na nečinných plochách motoru. Při následném použití detergentního oleje jsou uvolňovány a uvedeny do oběhu mazání a potom nelze se zárukou vyloučit možnost vzniku závady v mazání. Z těchto důvodů platí, že se nemají směšovat oleje PREMIUM a detergentní (např. doléváním náplně) nebo je v používání střídat. Pro výhody, které poskytují detergentní oleje, doporučujeme dávat přednost detergentním olejům. Záběh motoru lze v každém případě provést s olejem typu PREMIUM. Krátká doba použití nemůže zanechat škodlivých usazenin. Kromě toho menší obsah protiotěrových přísad může přispět k rychlejšímu záběhu.

## MOTOR

#### VYMĚNA OLEJE

Ze spodního víka motoru vyšroubujte vypouštěcí šroub a olej nechte odtéci. Současně demontujte z motoru čistič oleje a vyčistěte jeho baňku, event. podle počtu ujetých kilometrů vyměňte i jeho čisticí vložku. Po našroubování šroubu do spodního víka a upevnění čističe naplňte motor čerstvým olejem. Plnění



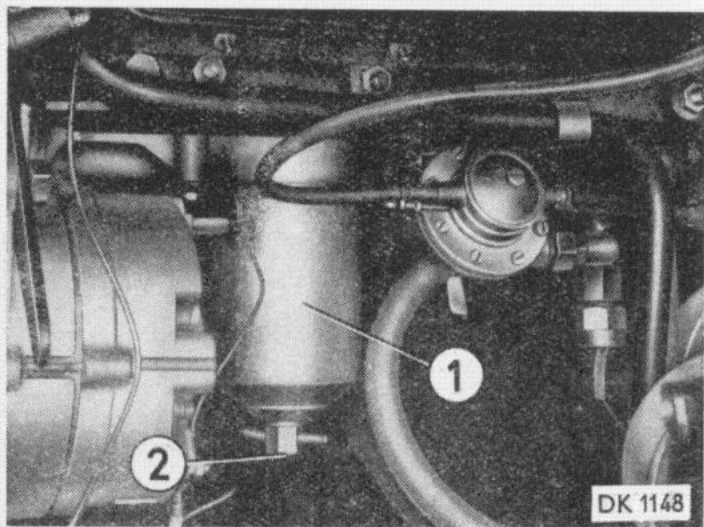
a kontrolu výšky hladiny viz plnění motoru v první části návodu — obsluha. Výšku hladiny kontrolujte ještě po krátkém běhu motoru (cca 1 minuta), kdy olej vyplní vyprázdňené mazací kanály a čistič oleje a hladina se v motoru ustálí.

Splavení nečistot z motoru zlepšíte, vypustíte-li olej ihned po jízdě, kdy je horký a dobře tekutý.

**Poznámka** — Při použití olejů typu PREMIUM — viz poznámku v přehledu motorových olejů, doporučuje se občas zbavit motor nečistot propláchnutím. Podrobné údaje najdete v kapitole o drobných informacích v poslední části příručky.

### VÝMĚNA VLOŽKY ČISTIČE OLEJE

Vložka čističe je ve válcové baňce na pravé straně motoru. Vyšroubováním centrálního šroubu baňku odejměte a vložku s příslušnou pružinou vyjměte.



- 1 — baňka s čisticí vložkou  
2 — centrální upevňovací šroub — svorník

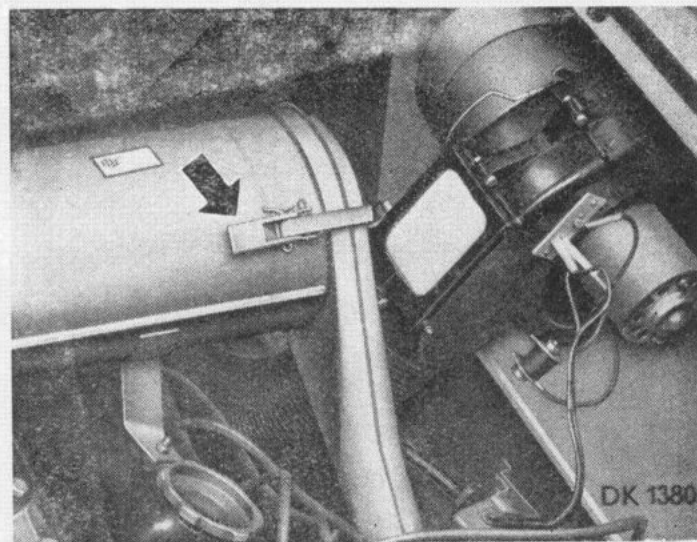
Do vyčištěné baňky zasuňte svorník, na něj navlékněte pružinu s upevněnou podložkou ven z baňky a navlékněte novou vložku miskou k podložce pružiny. Před nasunutím svorníku překontrolujte, zda těsnicí kroužek pod hlavou svorníku je navlhčen olejem. Suchý trpí příliš otěrem při upevňování čističe. Navléknutí svorníku a vložky musí být úplné, aby zesílená část svorníku prošla

těsněním na dně vložky. Takto připravenou baňku nasadte na dosedací nákrček na motoru a zašroubujte svorník.

Po dotažení svorníku klíčem překontrolujte za běhu motoru, zda čistič na motoru dokonale těsní a po zastavení motoru a ustálení olej překontrolujte výšku hladiny oleje v motoru. Je-li kruhový profil těsnicího kroužku pod baňkou příliš deformován nebo je kroužek jinak poškozen, nahraďte takový kroužek kroužkem novým.

### ČISTIČ VZDUCHU

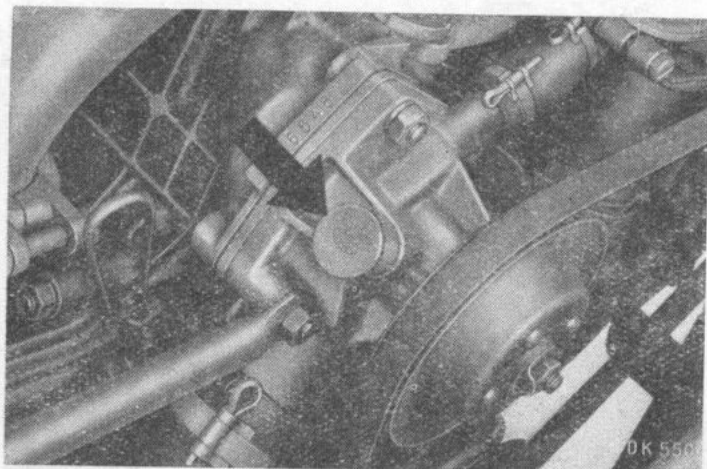
Odepněte spony víka tlumiče sání a víko s nástavkem odejměte. Z tlumiče vyjměte čisticí vložku, oklepněte ji, aby s ní spadl zachycený prach a zevnitř ji vyfoukejte (stlačeným vzduchem, hustilkou apod.).



I takto ošetřená vložka má svou životnost a je nutné ji nahradit novou. Při jízdách na špatných (prašných) silnicích je nutné intervaly čištění a výměny zkrátit asi na polovinu.

## MAZÁNÍ LOŽISKA ČEPADLA CHLAZENÍ

Víčko Staufferovy mazničky sešroubujte, naplňte je mazivem a celý obsah vtlačte do ložisek. Víčko dotáhněte, aby se vibracemi motoru neuvolnilo.



## DOTAŽENÍ HLAVY VALCŮ

Dotážení hlavy válců je nutné provést v počátečním záběhu motoru a po každém sejmutí hlavy, po ujetí 500–1000 km. Během dalšího provozu se dotážení prakticky nemění. Dotahujeme nejprve šrouby na horní ploše hlavy, a to nejprve střední a potom vždy sousední střídavě po obou stranách, tj. od středu do stran. Potom dotáhněte šrouby na spodní přírubě, a to opět nejprve střední a potom vnější.

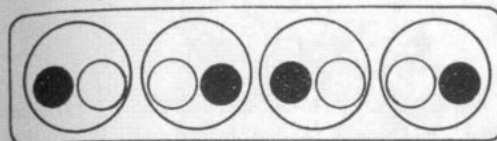
Po každém dotážení matic je nutno překontrolovat vůli ventilů.

## VŮLE VENTILŮ

Vůli ventilů, tj. velikost mezery mezi ploškou vahadla a dříkem ventilu, kontrolujte spárovými měrkami při plně uzavřeném ventilu. Měrka příslušné velikosti má jít do mezery těsně zasunout. Pro studený motor mají vůle následující hodnoty:

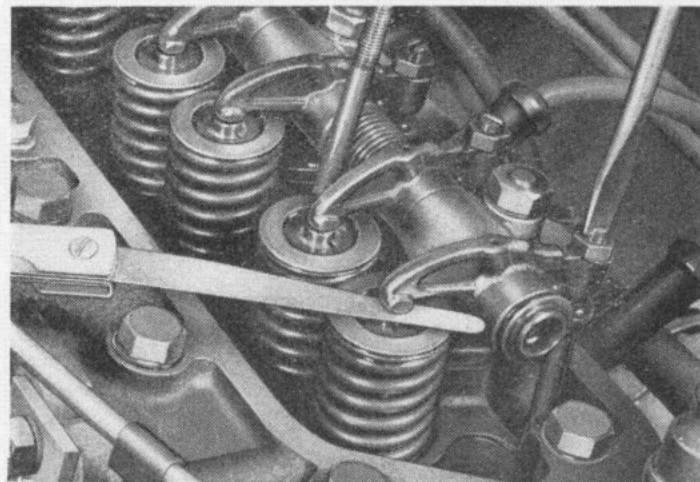
0,15 mm sací ventil	0,20 mm výfukový ventil
------------------------	----------------------------

Pořadí ventilů v motoru ukazuje obrázek. Výfukové ventily jsou označeny černými kotoučky, sací ventily bílými kotoučky.



DK 1240

Vůli seřídíte natáčením kulového čípku vahadla šroubovákem, po uvolnění pojistné matice čípku. Po seřízení je nutné čípek opět dotažením matice zajistit.



Postup seřízení je podle uvedeného přehledu:

Střídají-li ventily 1. válce — seřizují se ventily 4. válce.

Střídají-li ventily 3. válce — seřizují se ventily 2. válce.

Střídají-li ventily 4. válce — seřizují se ventily 1. válce.

Střídají-li ventily 2. válce — seřizují se ventily 3. válce.

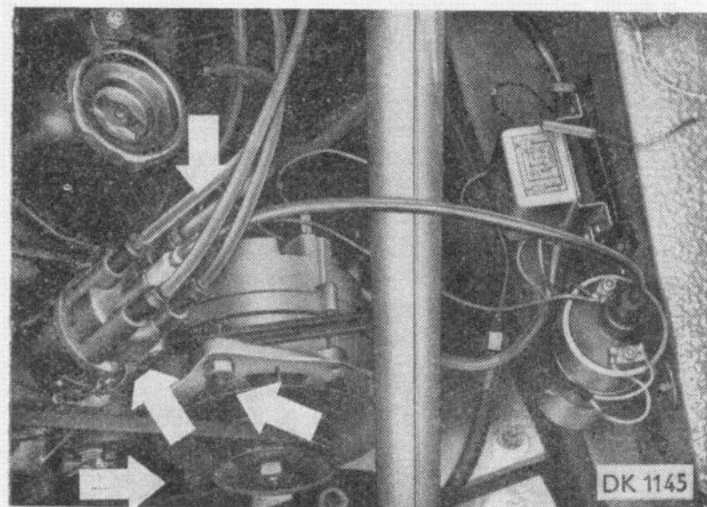
Střídáním ventilů se rozumí stav při pootáčení klikového hřídele, kdy u jednoho válce se jeden ventil uzavírá a současně druhý otevírá. Střídání u jiných válců potom připadá na každé půl otáčky klikového hřídele.

Otáčení motorem se usnadní, vyjmete-li svíčky.

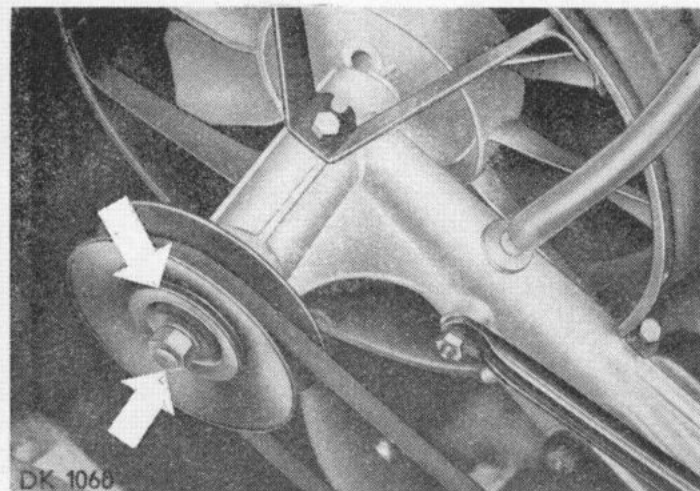
#### VYPNUTÍ ŘEMENŮ

**Vypnutí u alternátoru** — uvolněte šrouby v přírubách alternátoru v upevnění na motoru (šroub vpředu a vzadu) a ve vzpěře alternátoru a alternátor vychylte.

Řemen vypněte tak, aby mírným tlakem prstu (cca 2 kp) uprostřed mezi řemenicemi bylo jej možné prohnout o 10–15 mm. Alternátor zajistíte nejprve stažením šroubu ve výřezu vzpěry, potom dotáhněte šroub uvolněné vzpěry a šrouby v přírubách alternátoru.

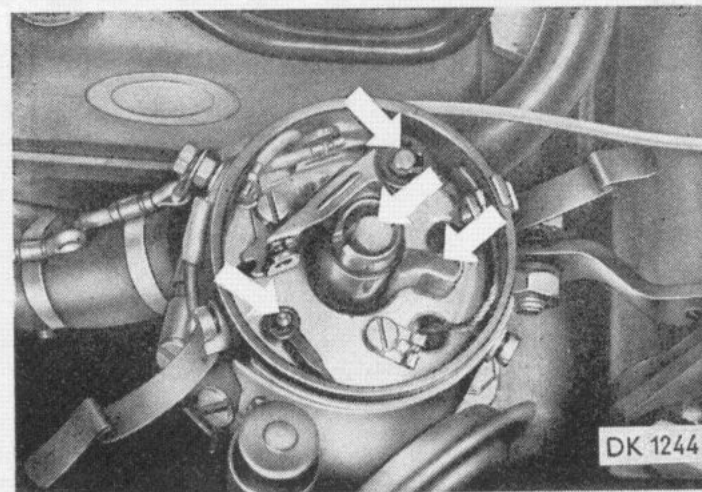


**Vypnutí u větráku** — vyšroubujte matici řemenice větráku a vyjměte potřebný počet podložek, vložených mezi polovinami řemenice. Vyjmuté podložky upevněte vně vnější poloviny řemenice (pod maticí). Řemen vypněte tak, aby mírným stisknutím (obdobně jako u řemenice alternátoru) obou větví řemene proti sobě uprostřed mezi řemenicemi byla uvnitř mezera 50–60 mm.



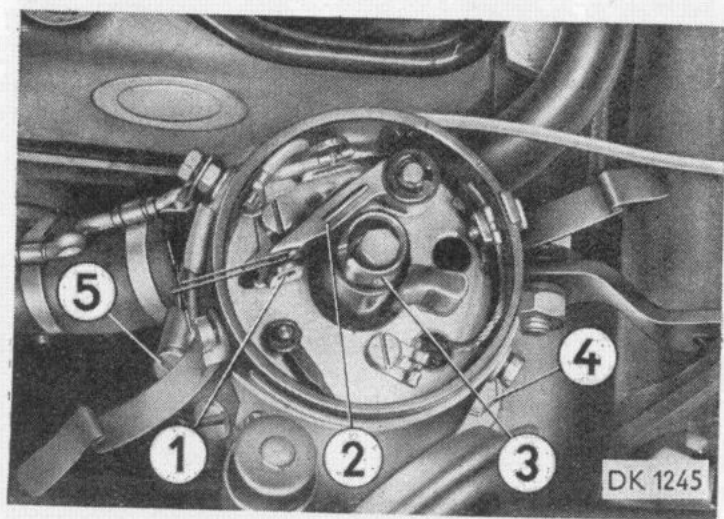
#### MAZÁNÍ ROZDĚLOVAČE

Sejměte hlavici rozdělovače a rozdělovací raménko a na plst klouzající po vačce nakapejte olej. Avšak pouze tolik, kolik plst postačí nasát. Došlo-li k většímu přimazání, smáčkněte prsty plst, aby olej stekl dovnitř rozdělovače.



Čep přerušovače raménka a čep táhla podtlakového regulátoru přimažte 1 kapkou oleje. Odstředivý regulátor v tělese rozdělovače namažte 4–5 kapkami oleje otvorem v desce přerušovače (přebytečný olej vyteče otvorem na spodku rozdělovače).

Kontakty přerušovače, rozdělovací hlavice a raménko nesmí být znečištěny olejem ani jinými nečistotami.



- |                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 1 — držák kontaktu      | 4 — držák přerušovače      |
| 2 — přerušovací raménko | 5 — stahovací šroub držáku |
| 3 — vačka přerušovače   |                            |

## SERIZENÍ KONTAKTŮ ROZDĚLOVAČE

Sejměte hlavici rozdělovače i rozdělovací raménka a otáčejte motorem na plný zdvih vačky hřídele přerušovače. Mezera mezi kontakty přerušovače má být přitom 0,35–0,45 mm. Seřízení se provádí posuvem držáku kontaktu po uvolnění upevňovacího šroubu. Otáčení motorem se usnadní, uvolníte-li svíčky.

## SERIZENÍ PŘEDSTIHU ZÁŽEHU

Rozdělovač se nastavuje tak, aby okamžik rozpojení kontaktu, tj. jiskra na zapalovací svíčke, nastal  $8^{\circ} + 2^{\circ}$  (měřeno na klikovém hřídeli) před horní úvratí pístu.

Uvádíme postup seřízení:

1. Tahem za řemen větráku pootáčejte motorem (vždy doprava, aby se vymezily vůle v převodech pohonu rozdělovače) a postavte rysku na řemenici klikového hřídele na  $8^{\circ}$  stupnice na víku rozvodových kol. Ryska je na hraně řemenice u víka.
2. Uvolněte rozdělovač v držáku povolením stahovacího šroubu držáku a zapněte zapalování.
3. Vytáhněte střední kabel z hlavice rozdělovače (přívod vysokého napětí od zapalovací cívky) a konec kabelu přidržte ve vzdálenosti 3–5 mm od bloku motoru, event. s ním vodivě spojené jiné součásti. Rozdělovačem pootočte vpravo a pomalu jej vraťte zpět. Poloha rozdělovače pro nastavený předstih je dána okamžikem přeskočení jiskry z kabelu na motor a zajistěte ji přitážením stahovacího šroubu rozdělovače.

Během provozu mění někdy motor nárok na předstih vlivem opotřebení rozdělovače, úsad ve spalovacích prostorách válců atd. a je nutné korigovat jej poslechem. Klepe-li motor při prudké akceleraci na IV. rychlostní stupeň z rychlosti asi 40 km/h ve značném rozsahu otáček, je předstih velký. Neklepe-li vůbec, je malý. Správně má zaklepat v počátku akcelerace.

Někdy ani taková korekce nepostačí k odstranění klepání a je nutné použít palivo o vyšším oktanovém čísle, než bylo dosud používáno. Zvláště, bylo-li používáno palivo kolem spodní hranice použitelnosti (85 oktanů).

## PORADÍ ZAPALOVACÍCH KABELŮ

Kabely ze svíček musí být vždy napojeny na příslušnou vývodku hlavice rozdělovače. První vývodka je označena podélnou ryskou, ostatní se počítají (1–4) ve smyslu pravotočivého otáčení a kabely se připojují na svíčky souhlasného pořadí zapalování. Číslo jsou odlita na hlavě válců.

## KARBURÁTOR

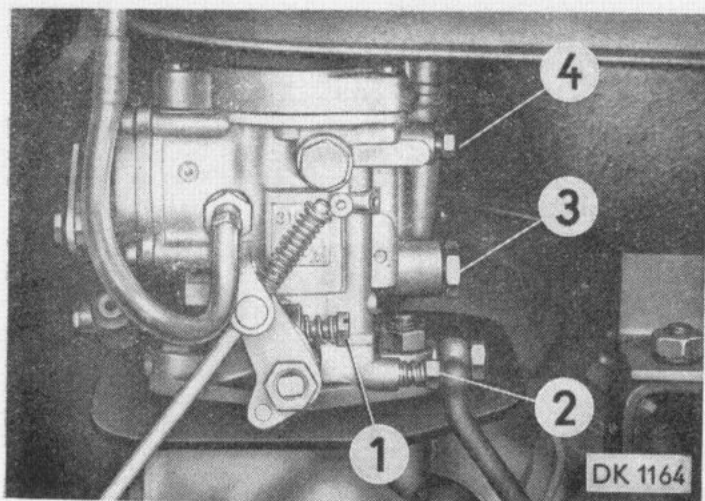
Karburátor vyžaduje v provozu minimální údržbu, prakticky pouze čištění. Sami čistíte jen hlavní trysku (je zašroubována v jejím držáku), trysku volnoběhu a obohacovače (u vtoku paliva do karburátoru). S celkovým pročistěním od usazených nečistot, které vyžadují částečnou demontáž karburátoru, obraťte se na odbornou dílnu.

Trysky čistíte zásadně profouknutím, nikdy je neprotahujte drátem apod., vyteklé palivo dočerpajte do karburátoru ručním čerpáním páčkou čerpadla paliva.

## SERÍZENÍ VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK MOTORU — CHODU NAPRAZDNO

Seřízení provádějte na ohřátém motoru. Přitažením regulačního šroubu škrticí klapky karburátoru zrychlete poněkud otáčky motoru. Potom povolujte šroub bohatosti směsi, až motor začne běžet trhavě a pozvolným otáčením zrychlete a ustalte chod motoru. Potom znovu povolte šroub škrticí klapky, tím snížíte otáčky motoru, a dalším přitahováním šroubu bohatosti směsi seříďte opět rovnoměrnost chodu. Tuto manipulaci event. dále opakujte, až motor běží rovnoměrně za nízkých otáček. Viz však i pojednání o samozápalech v kapitole o drobných informacích.

Správné seřízení volnoběhu má být provedeno v odborné dílně pomocí analyzátoru výfukových plynů.



1 — šroub škrticí klapky  
2 — šroub bohatosti směsi

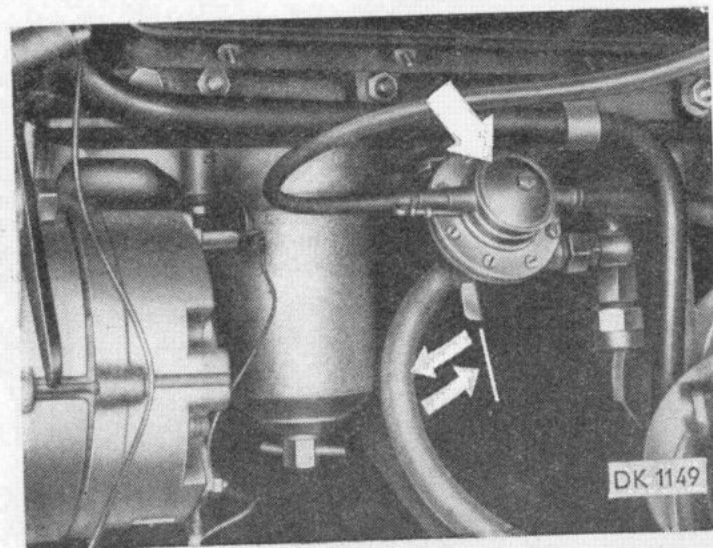
3 — držák s hlavní tryskou  
4 — tryska volnoběhu —  
chodu naprázdno

## ČISTENÍ PALIVOVÉHO ČERPADLA

Nečistoty přivedené z paliva usazují se pod sítkem a na sítku pod víčkem čerpadla. Vyšroubujte šroub na víčku a sítko vyjměte. Postupujte opatrně, abyste nepoškodili těsnění sítko a nezohýbali zbytečně okraj sítko. Sítko vyperte v čistém palivu a vyfoukejte vzduchem.

Jsou-li odkalovací prostory čerpadla pod sítkem zaplněny nečistotami, odmontujte čerpadlo a vyčistěte je.

## ČERPÁNÍ PALIVA DO KARBURÁTORU



Byla-li plně vyčerpána nebo vypuštěna palivová nádrž, nasajte palivo ručním čerpáním páčkou čerpadla a naplňte karburátor. Pohyb paliva můžete pozorovat v průhledné hadičce mezi čerpadlem a karburátorem.

Předčerpáním paliva do karburátoru zkrátíte start motoru a ušetříte akumulátor, protože pokud není palivo v karburátoru, protáčí spouštěč motor jen pro čerpání paliva. Využijte proto ručního čerpání i tehdy, když vůz nebyl delší dobu v provozu, kdy se palivo v karburátoru a výtlačném potrubí odpařilo.

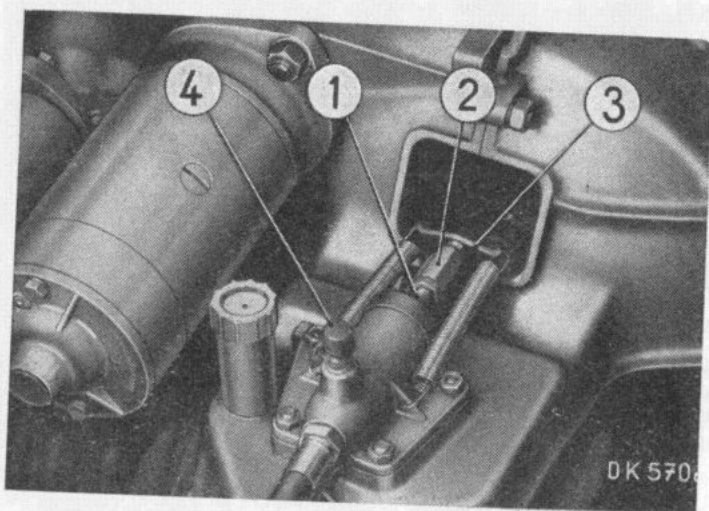
## MAZÁNÍ LOŽISEK VĚTRÁKU

Přimazání lze provést otvorem po vyšroubování šroubu držáku věnce větráku s použitím mazacího nástavce, který se do tohoto otvoru našroubuje. Obnovení maziva po demontáži ložisek. Tyto práce svěřte odborné dílně.

## SPOJKA

### MAZÁNÍ

Demontujte prostřední víko podlahy v příručním zavazadelníku za zadními sedadly a po vyklopení pružiny sejměte bakelitový kryt vypínacího válečku. Do středního prolisu vypínací páky nakapejte 10—12 kapek oleje — olej z ní steče do jímky vysouvací objímky vypínacího ložiska, event. nakapejte jej přímo na plst' v jímce objímky.



1 — tyčka vypínacího válce  
2 — vypínací válec

3 — vypínací páka  
4 — odvzdušňovací šroub

### SERIZOVÁNÍ

Opotřebením třecího obložení se zmenšuje nutná vůle ve vypínacím mechanismu. Nedostatek vůle se projevuje malým volným chodem pedálu spojky a téměř okamžitým vypínacím záběrem. Přístup k vypínacímu válečku je shodný s již uvedeným přístupem k ústrojí pro mazání spojky. Potom tyčku vystupující z vypínacího válce zadržte a lehce od ní odtlačte vypínací páku, o kterou se opírá (páku si můžete uvolnit odpojením tažných pružin). Odtlačení nesmí být pro správný provoz menší než 2 mm a seřizujte je na 4—5 mm.

Uvolněte na tyčce vypínacího válce matici a délku tyčky regulujte otáčením vypínacího palce. Dotažením matice zajistíte pak jeho polohu na tyčce.

Správné seřízení vůle, včetně mrtvého chodu pedálu, činí na šlapce pedálu 40—50 mm a nesmí klesnout pod 10—15 mm. Nejde-li již provést seřízení touto cestou, je nutné seřízení ústrojí spojky v odborné dílně.

### ODVZDUŠNĚNÍ

Převod od pedálu spojky k vypínacímu válci spojky je kapalinový. Příčiny a průvodní jevy vniknutí vzduchu do kapalinového systému (systém je podobný s kapalinovou brzdou) jsou podrobně uvedeny ve stati o brzdách. Způsob odvzdušnění je shodný s postupem odvzdušňování brzdy.

## PŘEVODOVKA - ROZVODOVKA

### VMĚNA OLEJE

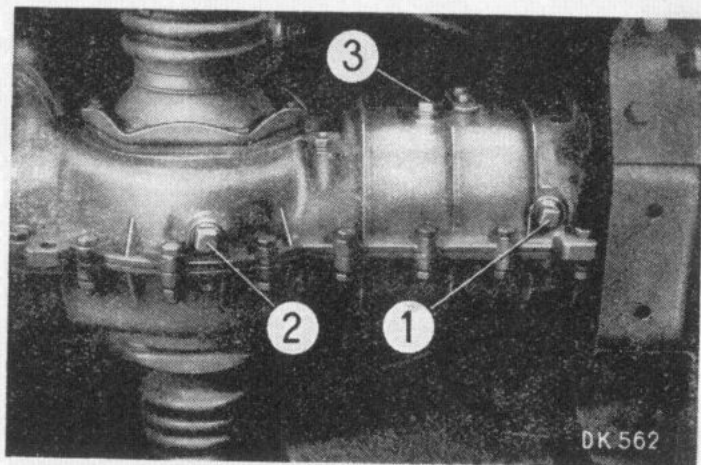
Ze spodku převodovky a rozvodovky vyšroubujte vypouštěcí šrouby a olej nechte řádně vytéci.

V příručním zavazadelníku za zadními sedadly demontujte prostřední víko a vytažením sejměte víčko plnicího otvoru. Po uzavření obou vypouštěcích šroubů vlijte plnicím otvorem 2 litry oleje. Plnit však můžete i zespodu vozu tím způsobem, že olej (dva litry) nastříknete kontrolním otvorem a ihned jej uzavřete.

Vypouštěcí šrouby montujte zpět očistěné od kovových nečistot ulpělých na jejich magnetech.

Splavení nečistot z převodovky a rozvodovky zlepšíte, vypustíte-li olej ihned po delší jízdě, kdy je teplý a dobře tekutý.

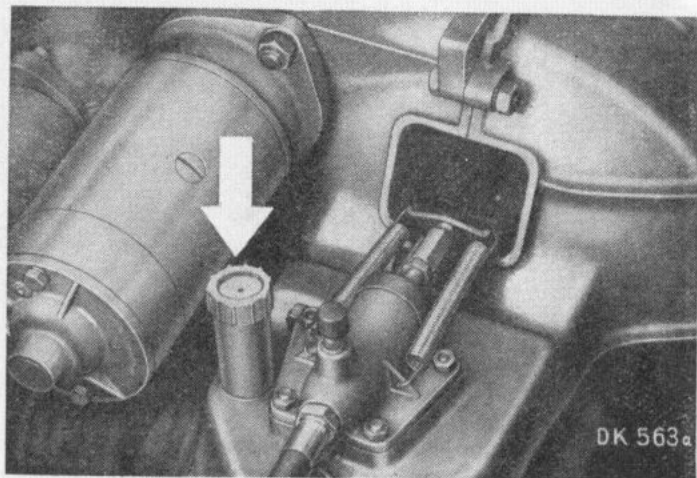




- 1 — vypouštěcí šroub převodovky
- 2 — vypouštěcí šroub rozvodovky
- 3 — kontrolní šroub

#### DOPLŇOVÁNÍ OLEJE

Plnicím otvorem vlijte trochu oleje a asi po 2 minutách (olej přetéká spojovacím otvorem do převodovky a hladiny se vyrovnávají) kontrolujte jeho vytékání kontrolním otvorem po straně převodovky. Uzavřete jej, až přebytečný olej vyteče.



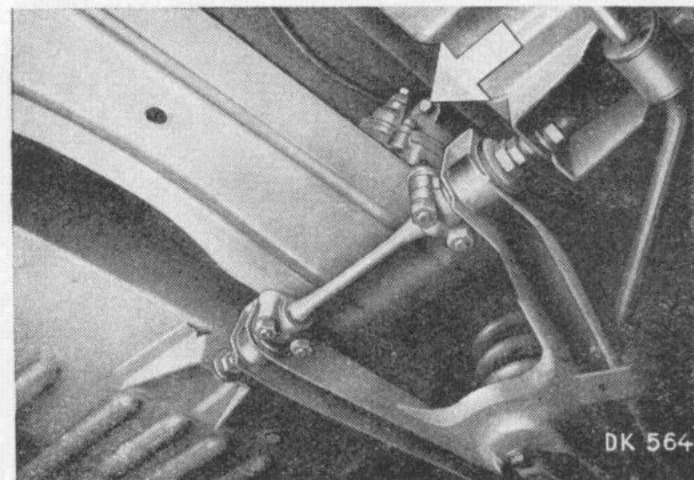
Plníte-li kontrolním otvorem, nastříknete olej v množství až vytéká a otvor uzavřete. Asi po dvou minutách (olej přetéká spojovacím otvorem do rozvodovky a hladiny se vyrovnávají) otevřete kontrolní otvor a přebytečný olej nechte vytéci.

Dávejte přednost plnění o doplňování plnicím otvorem před nastříkáním kontrolním otvorem. Jednak pro snadnější manipulaci s plněním, ale především pro dokonalejší kontrolu náplně při doplňování.

Výše hladiny v ústrojí je vždy určena spodním okrajem kontrolního otvoru za předpokladu, že olej je v ústrojí ustálen a vůz je v rovině.

## ŘÍZENÍ

#### DOPLŇOVÁNÍ OLEJE



Olej v převodce řízení není vystaven znehodnocení. Kontroluje se jen výška hladiny nastříknutím oleje. Plní se tolik, pokud olej nevytéká z plnicího otvoru zpět.

K plnění se použije nastříkovací pumpičky, uzávěrka (šroub) plnicího otvoru je ve víčku převodky.

## ŘÍDÍCÍ TYČI A KLOUBY

Jsou všechny opatřeny samomaznými ložiskovými materiály a nepotřebují mazání. Občas, alespoň před zimním a po zimním období, kontrolujte stav krycích pryžových těsnicích manžet. Pokud by byly poškozeny, dejte je ihned nahradit novými a ložiska doplňte tukem. Nečistoty a vlhkost působí na ně nepříznivě.

## VYMEZENÍ VŮLE ŘÍDÍCÍCH TYČÍ

Jedná se o vymezení vůle v kloubech připojení řídicích tyčí kol na spojovací tyč řízení. Práci svěřte odborné dílně.

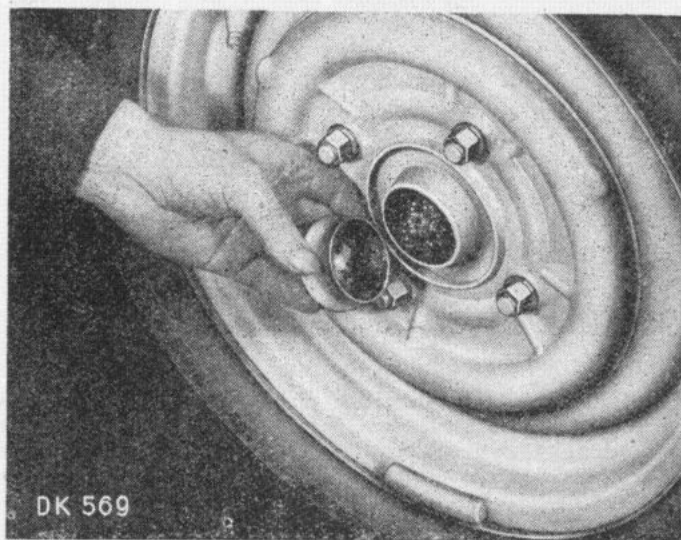
## ZADNÍ NÁPRAVA

Ložiska kol mají trvalou náplň mazacího tuku. Během provozu nepotřebují údržby.

## PŘEDNÍ NÁPRAVA

### VŮLE KOL A MAZÁNÍ LOŽISEK

Ruční brzdou zabrzděte vůz a zvedněte jej až se uvolní kolo. Kývejte kolem ve svislé rovině nebo na ně zatlačte a tahejte je zpět. Volný pohyb kola má být prakticky nezatelný. Velkou vůli si nechte seřídit (zmenšit) v odborné dílně. Dílně potom ponechte i mazání kola.



Pro mazání vyjměte mírnými poklepy víčko (je v hlavě kola naraženo). Prohlédněte stav maziva na ložisku. Je-li namazáno a mazivo je vláčné, nemažte. Jeví-li se potřeba přimazání, vyplňte víčko mazivem asi k válcové části a narážte je do kola. Narážejte mírnými poklepy, aby se nedeformovalo.

### VÝMENA MAZIVA V KOLECH

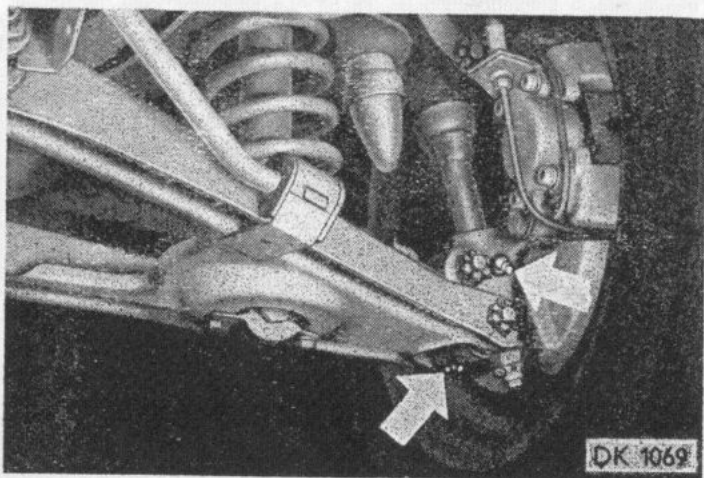
Náplň maziva je nutné vymýt a obnovit čerstvým mazivem, protože mazivo stárne. Je to práce náročná, vyžaduje sejmутí hlavy kola a brzdy a seřízení vůle v ložiskách. Svěřte ji odborné dílně.

**Poznámka** — Postavení kol nápravy viz samostatnou stať o kolech a pneumatikách.

## MAZÁNÍ REJDOVÝCH ČEPŮ A LOŽISEK RAMENA

Mazací hlavice jsou přístupné zespodu vozu. Každá strana nápravy má jednu mazací hlavici rejdových čepů a jednu hlavici ložiska spodního ramena.

Promazávejte podle počtu ujetých kilometrů a bez ohledu na počet kilometrů před zimním a po zimním období.



Účel mazání není vlastní mazání, protože ložiska jsou zhotovena ze samomazných materiálů, ale preventivní opatření zbavit ložiska event. vlhkosti, která by se za některých okolností mohla přes těsnění dostat k ložiskům. Mažte až mazivo prolíná. U rejdových čepů kolem pryžové manžety nahoře, u ložiska ramena po stranách.

## VYMEZENÍ VŮLE REJDOVÝCH ČEPŮ

Pro snížení celkového opotřebení nápravy, event. i pro vyšší stabilitu řízení, je prospěšné vymezit vůli vznikající opotřebením v rejdových čepích. Práci svěřte odborné dílně.

## ŘAZENÍ

Mazání táhla řazení a jeho konzoly vyžaduje demontáž konzoly z vozu. Tuto práci svěřte odborné dílně.

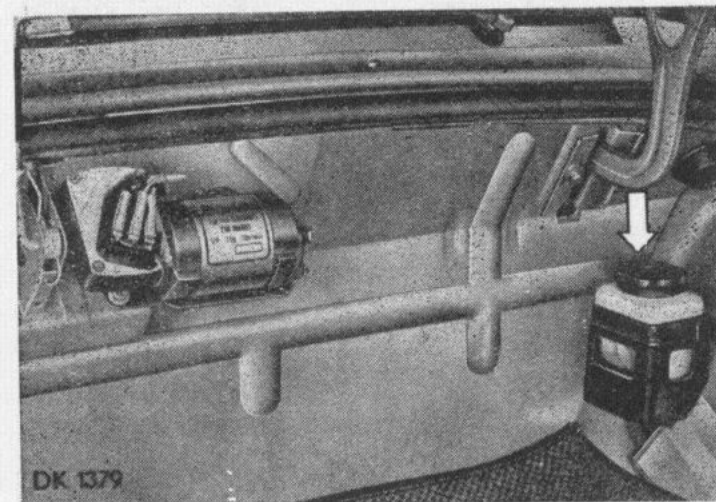
## BRZDY

Aby účinek brzd byl vyhovující, je nutné, aby kromě dobrého stavu obložení brzdových čelistí, brzdových kotoučů a bubnů, nebyl v kapalinovém systému vzduch a čelisti byly správně seřizeny.

### NADRŽKA BRZDOVÉ KAPALINY — PLNĚNÍ

Nádržka je v hlavním zavazadelníku uzavřena šroubovou uzávěrkou. Je společná i pro kapalinový ovládací systém spojky.

Aby nemohlo dojít k vniknutí vzduchu do kapalinového systému brzd (a spojky), je nutné mít v nádržce dostatečnou zásobu brzdové kapaliny. Plášť držáku nádržky má obdélníkové výřezy. Jakmile se v nich objeví hladina (nádržka je z průsvitné plastické hmoty a tmavá kapalina je vidět), doplňte kapalinu.

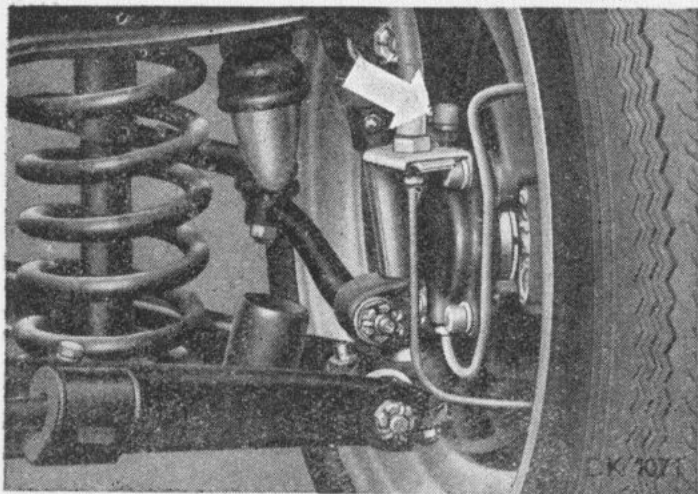


Nádržku však nepřepĺňujte. Ponechte v ní volný prostor asi 10 mm pod horní stěnou nádržky. Při plnění je třeba úzkostlivě čistoty. Plňte vždy přes sítko v plicím hrdle. Mechanické nečistoty jako písek, prach apod., které by vnikly do kapalinového systému, mohly by poškrábat pracovní válce a způsobit jejich netěsnost.

## VÝMĚNA KAPALINY

Léty provozu může kapalina houstnout, popř. absorbovat vzdušnou vlhkost. Především tato okolnost může mít vliv na některé obtíže v brzdění. Dobu, kdy k takovým okolnostem může dojít, nelze spolehlivě určit. Je však lépe předcházet možnosti vzniku jakýchkoliv obtíží a kapalinu po několika letech (viz „Další doporučená údržba“ na konci přehledu údržby) v brzdovém i spojkovém systému nahradit kapalinou novou. Stará kapalina se vysaje z nádržky, nahradí novou a zbytek kapaliny se postupně odvzdušňovacími šrouby vytlačí ze všech větví brzdového potrubí a potrubí ke spojce — viz odvzdušňování brzd a spojky.

## ODVZDUŠNĚNÍ BRZD



K vniknutí vzduchu do kapalinového systému brzdy může dojít buď nedostatkem kapaliny v nádržce, ale především při demontáži některé části kapalinového vedení. Při malém množství pedál pěruje a poklesá účinnost brzdy, při větším množství, kdy je pedál pružný v celém zdvihu, je brzda bez účinnosti.

Při odvzdušňování především doplňte kapalinu v nádržce. Potom očistěte odvzdušňovací šroub a jeho blízké okolí. Sejměte z něj pryžovou čepičku a nahraďte ji pryžovou hadičkou. U předních brzd je šroub umístěn za brzdovou hadicí, jak ukazuje obrázek, u zadních kol nad hadicí v připojení k brzdě.

Konec hadičky ponořte ke dnu čisté nádoby, nejlépe skleněné, naplněné částečně brzdovou kapalinou. Potom uvolněte odvzdušňovací šroub, plně sešlápněte pedál brzdy a šroub zatáhněte. Pedál může být uvolněn až po úplném dotažení šroubu a je nutné pracovat s pomocníkem. Tento postup se opakuje tolikrát, až přestanou z hadičky unikat vzduchové bubliny. Dbejte, abyste nádobku drželi co možno nejvýše a konec hadičky byl stále ponořen v kapalině. Odvzdušněny musí být všechny 4 brzdy, tj. u každého kola.

Během odvzdušňování sledujte pohyb hladiny kapaliny v nádržce, abyste nenasáli vzduch. K doplnění použijte stále nové, čerstvé kapaliny.

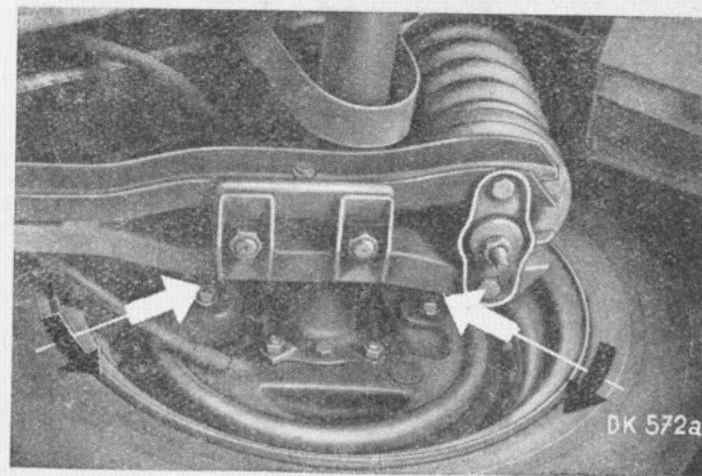
## SEŘIZENÍ ČELISTÍ BRZD

U brzd v zadních kolech provedete seřízení natočením dvou šestihranných matic (každá pro jednu čelist) na štitě brzdy, jak ukazuje obrázek.

Kola odlehčete nadzvednutím vozu zvedákem. Roztočte kolo a jednu matici (každou čelist seřizujte samostatně) pootáčejte tak dlouho, až je zabrzdíte. Klíč nasadte ve směru šipek na obrázku a pootáčejte jím dolů.

Pak matici mírně pootáčejte zpět, aby šlo kolem bez šelestu v brzdách otáčet. Matice však zbytečně neuvolňujte. Dobře seřízené čelisti mají mít vůli minimální, cca 0,3 mm.

U brzd v předních kolech je vymezení vůlí automatické.

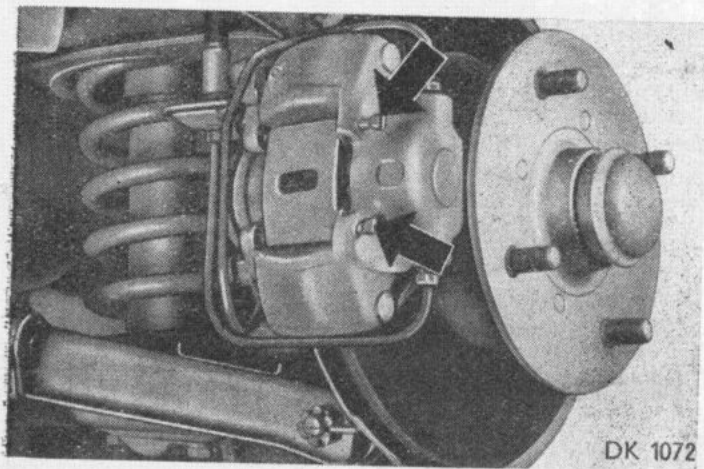


Opotřebení brzdového obložení není přímo závislé na počtu ujetých kilometrů, ale na tom, jak často se brzdy používá. Proto seřídte brzdy nejen v intervalech pravidelné údržby, ale vždy, když se dráha brzdového pedálu nadměrně prodlouží.

## KONTROLA A VÝMENA BRZDOVÉHO OBLOŽENÍ

**U přední brzdy** — sejměte kolo, pojistky na 2 čepích krytu čelisti brzdy a čepy vyjměte. Uvolní se kryt a získá volný přístup k čelistem, které lze bez obtíží vyjmout. Zmenší-li se opotřebením tloušťka čelistí na 7 mm, je nutné nahradit je novými. S výměnou za nové čelisti obraťte se na odbornou dílnu.

Při kontrole čelisti očistěte a vkládejte je zpět na původní místa. Přitom (a pravidelně před a po zimním období) kontrolujte prohlídkou stav ochranných manžet pístů působících na čelisti. Při sebemenším poškození nechte je nahradit novými. Viditelné části válců a jejich okolí očistěte od nečistot.

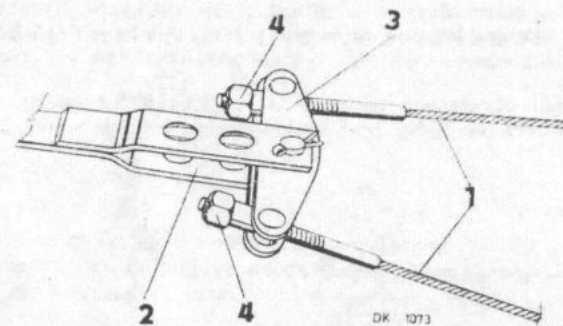


DK 1072

**U zadní brzdy** — postupujte jako při seřizování čelistí. Nejde-li kolo natáčecím matic zabrzdit, je nutná přímá kontrola stavu obložení. Pro kontrolu a výměnu čelistí se obraťte na odbornou dílnu.

## SERIZENÍ RUCNÍ BRZDY

Opotřebením brzdového obložení, popř. i vytahováním lan se zvětšuje dráha páky ruční brzdy. Je-li příliš velká, event. poklesává-li již účinnost brzdy, seřídte brzdové čelisti jak již bylo uvedeno a zkraťte lana brzdy.



- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1 — lana brzdy       | 3 — vahadlo          |
| 2 — táhlo páky brzdy | 4 — regulační matice |

Přístup k lanům získáte po odejmutí koberce a demontáži víčka na horní ploše podlahového kanálu před zadními sedadly. Zkrácení lan (vymezení vůlí) se provádí natáčením regulačních matic na konci táhel lan. Vyregulujte i souměrnost délek lan, aby vahadlo bylo pokud možno kolmo na podélnou osu vozu. Nepostačí-li délka závitů, uvolněte matice, přesuňte vahadlo s čepem dopředu do dalšího otvoru táhla páky brzdy a znovu doregulujte matice.

Abyste měli jistotu, že po odbrzdění budou lana zcela uvolněna, uvolněte před seřizováním páku ruční brzdy až na doraz a přitáhněte ji, až uslyšíte zaskočení jednoho event. obou zubů západky páky. Lana pak seřizujte při této poloze páky.

## PEDÁLY

Pedály jsou opatřeny samomaznými ložiskovými materiály a nepotřebují mazání.

### SERIZENÍ PEDÁLU

**U pedálu brzdy a spojky** je nutný mrtvý chod, daný vůlí pístnice pedálu a pístu hlavních válců brzdy a spojky a vůlemi v převáděcích mechanismech. Seřizuje se výhradně seřizováním brzdového a spojkového ústrojí — viz stať o brzdách a spojce. Brzdový pedál nesmí se při úplném zabrzdění dostat k podlaze, spojkový pedál nesmí mít celkovou vůli menší než 10—15 mm na dráze šlapky pedálu.

K seřízení vůle pístnice, která se prakticky nemění, slouží šrouby v tělese ložisek pedálů pod hlavami pedálů. Pro brzdu má být 0,3—0,5 mm, pro spojku 0,3—1 mm.

Pedál akcelerace nemá v klidu působit tahem na táhlo. Mezi svorkou táhla a válečkem páčky pod karburátorem má být vůle 0,5—1 mm.

## KOLA A PNEUMATIKY

Prudké rozjždění, ostré brzdění, příliš rychlé projíždění zatáček, nesprávné postavení kol a podhuštění pneumatik mohou způsobit nestejněměrné a způsobují předčasné opotřebení pneumatik. Pneumatikám neprospívá benzín ani olej, ani přetěžování vozu a vyhněte se i příliš těsnému najíždění k chodníku. Kromě otěru o obrubníky dochází tím (u předních kol) k poruše jejich postavení a při používání bezdušových pneuamtik, pokud by najetí bylo hodně intenzivní, k nebezpečí odtlačení patky pneumatiky z ráfku. V tom případě unikl by z pneumatiky vzduch.

### HUŠTĚNÍ PNEUMATIK

Pneumatiky pro plně zatížený vůz mají mít v silničním provozu tlaky podle tabulky.

Pneumatika normální — značení 155-14

přední 1,2 baru (kp/cm <sup>2</sup> )	zadní 1,6 baru (kp/cm <sup>2</sup> )
--	---

Pneumatika chemlonová — značení 155-14 Chemlon

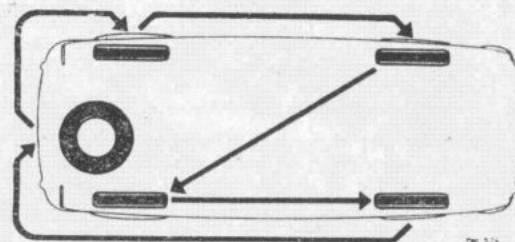
Pneumatika radiální — značení 155 SR 14

přední 1,4 baru (kp/cm <sup>2</sup> )	zadní 1,8 baru (kp/cm <sup>2</sup> )
--	---

Zahřátím sice částečně vzroste tlak, ale rozhodující jsou uvedené hodnoty v nezahřátých pneumatikách. Platí to pro pneumatiky s duší i bezdušové. Pro snížení opotřebení v provozu na dálnicích doporučuje se zvýšit uvedené tlaky o 0,2 baru (kp/cm<sup>2</sup>).

### ZAMĚNA KOL A VÝMĚNA PNEUMATIK

K vyrovnání vlivu nejstejněho způsobu namáhání a opotřebení, jemuž jsou pneumatiky při jízdě vystaveny, vystřídejte kola podle uvedeného schéma. Platí pro pneumatiky jednoho druhu na celém voze.



Při použití dvou druhů pneumatik musí být na jedné nápravě vždy jen jeden druh a jsou-li mezi nimi radiální, platí, že radiální pneumatiky musí být na zadní nápravě.

### POSTAVENÍ KOL

Správné postavení kol je dáno sbíhavostí a odklonem kol při kontrolním zatížení vozu, určeném zvláštním předpisem. Sbíhavost má být  $2 \begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$  mm, tj. vzdálenost mezi ráfky vzadu je o míru sbíhavosti větší než vpředu. Odklon kol má být  $1^{\circ}15' \pm 30'$ , tj. kola mají být o tuto míru vykloněna svou horní částí (od kolmice) z vozu.

Vzhledem k tomu, že proměření obou údajů vyžaduje speciálních měřidel, doporučujeme nechat si tyto práce udělat v odborné dílně.

### VYVAZOVÁNÍ KOL

Nesprávně vyvážená kola, kromě již uvedeného nepřímého vlivu na životnost pneumatiky, mají nepříznivý vliv i na řízení vozu. Kola jsou proto doplněna (pokud je to třeba) vyvažovacími závažími. Jejich držák je vsunut mezi ráfek

a patku pláště. Velikost a poloha těchto závaží je určena na vyvažovacích strojích. Při demontáži pneumatiky označte si proto vzájemnou polohu pláště, závaží a kola, abyste kolo mohli smontovat tak, jak původně bylo a nenarušili jeho vyvážení. Při větších opravách pláště nebo duše nechte kolo při nejbližší příležitosti vyvážit v odborné dílně.

Každý nový plášť má určeno nejlepší místo (nevyváženost) a je označeno na boku pláště barevnou tečkou. Touto značkou namontujte jej k ventilku kola. Ventilek, jako přídavná váha, vyrovnává v této poloze do značné míry celkovou nevyváženost kola.

## OPRAVY PNEUMATIK

Bezdušová pneumatika (je označena na boku nápisem TUBELESS) těsní patkou pláště přímo na ráfku kola. Je proto velmi důležité, nepoškodit tuto těsnící plochu. Neprovádějte proto montáž ani demontáž těchto plášťů sami a obraťte se na odbornou dílnu, která je vybavena potřebnými nástroji k jejich demontáži.

Nejčastějším defektem pneumatiky je propíchnutí korunky pláště hřebíky. U normální pneumatiky demontujte plášť i duši a duši opravte.

Pneumatiky bez duše nepropustí vzduch, event. jen velmi nepatrně, takže vždy dokončíte cestu, pokud je hřebík v otvoru. Opravu je tedy možné provést příležitostně. Plášť se z ráfku nesnímá a oprava se provede opravářskou soupravou pro bezdušové pneumatiky. Výrobci těchto souprav dodávají sami pracovní postupy. Větší opravy svěřte výhradně odborným dílnám.

## ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

Elektrická instalace vozu je provedena tzv. jednovodičovým systémem, tj. jeden vodič (minus pól) je tvořen kovovou konstrukcí vozu, druhý vodič je kabelový. Napětí je 12 voltů. Zařízení, která by mohla rušit rozhlasový nebo televizní příjem, jsou odrušena. Pokud již o některých zařízeních nebyly podány informace, uvedeme je v následujících odstavcích.

### VŠEOBECNÁ ÚDRŽBA ELEKTRICKÉ INSTALACE

Pro všeobecnou údržbu platí, že při výměně některé její části se nejprve odpojí akumulátor, všechna zařízení se udržují čistá a spoje mají být řádně upevněny.

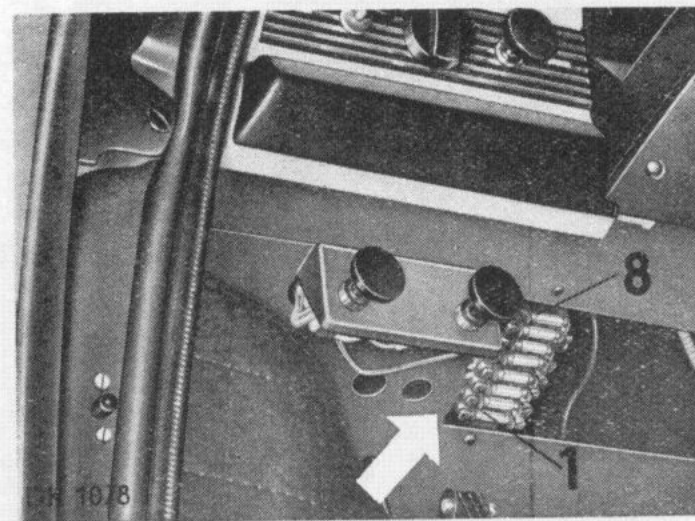
Zdrojem proudu je alternátor s usměrňovacím zařízením. K důležitým opatřením patří:

- a) za běhu motoru nesmí být rozpojen nabíjecí okruh,
- b) žádný spoj napájecího okruhu nesmí být zkratován,
- c) při elektrickém svařování na voze musí být všechny přípoje alternátoru odpojeny.

## POJISTKOVÁ SKŘÍŇKA

Jednotlivé okruhy spotřebičů jsou jištěny pojistkami 15 A (Ampér). Skříňka s nimi je umístěna pod přístrojovou deskou vlevo a uzavřena víčkem. Uvedený obrázek a text dává přehled o zapojení pojistek ve spotřebiči. Celkové propojení elektrické instalace je pak dále uvedeno ve schéma.

Pojistka č. 1 ve skříňce je vpředu, zpět k řidiči počítají se v přímém pořadí do č. 8.

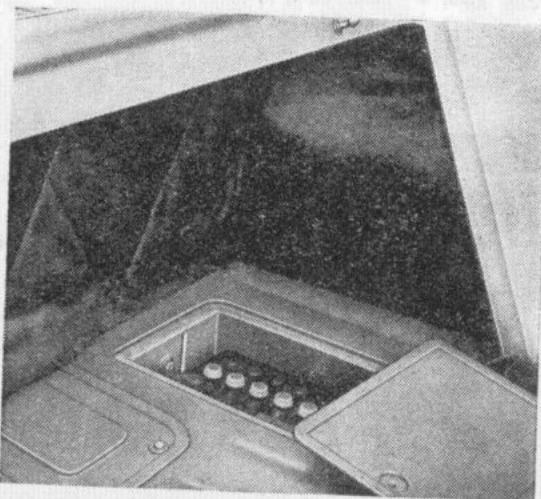


### ZAPOJENÍ SPOTREBIČŮ NA POJISTKY

- 1 — osvětlení interiéru; houkačka; zásuvka přípojky; brzdová světla; kontrolní světlo brzdového systému; varovné světlo
- 2 — ukazatele směru a kontrolka; stěrač; ventilátor topení; zpožtné světlomety; kontrolky činnosti alternátoru a mazání; teploměr; benzinoměr a kontrolka zásoby paliva
- 3 — levé koncové světlo; levé obrysové světlo
- 4 — pravé koncové světlo; pravé obrysové světlo; osvětlení přístrojového štítu; světlo poznávací značky;
- 5 — světlomet - levé tlumené světlo
- 6 — světlomet - pravé tlumené světlo
- 7 — světlomet - levé dálkové světlo a kontrolka dálkových světel
- 8 — světlomet - pravé dálkové světlo

## AKUMULATOR

je zásobárnou elektrické energie vozu. Je umístěn v zadní části vozu, přístupný po odkrytí koberce a demontáži víka podlahy v prostoru příručního zavazadelníku za zadními sedadly. Vyjímajte jej za výstupky na kratších stranách nádoby akumulátoru. Při upevnění matice držáků dotahujte jen lehce. Silné dotažení mohlo by deformovat nádobu a tím poškodit akumulátor.



Povrch akumulátoru udržujte čistý a suchý. Pólové vývody a svorky chraňte lehkým potřením konzervační vazelíny. Hladinu elektrolytu, jímž je roztok kyseliny sírové s destilovanou vodou, udržujte doléváním destilované vody, aby byly lehce zaplaveny (přeplavování max. 4 mm) perforované vložky nebo horní hrany separátorů, viditelné po sejmutí plnicích zátek. Minimální stav elektrolytu je 3 mm pod jejich horní úrovní. Stav kontrolujte každý měsíc (i když není vůz v provozu). Přeplnění elektrolytu není vhodné — vytéká na povrch akumulátoru.

Občas, minimálně před zimním obdobím, kdy lze očekávat ztížené starty motoru, doporučuje se kontrola stavu nabití a dobití. Nepoužívá-li se vůz, musí být akumulátor každé 3 měsíce dobit mimo vůz.

Dobíjí se dvoustupňovým konstantním proudem 4,4 A do plynování a dosažení napětí 14,4 V na vývodech akumulátoru a dále proudem 2,2 A do konečných znaků nabití. Za ně se pokládá stav, když všechny články živě plynou a po dobu posledních dvou hodin tohoto stavu se nezvyšuje hustota elektrolytu. Jiné způsoby dobíjení jsou dány typem soupravy a práci s nimi určuje jejich pracovní návod.

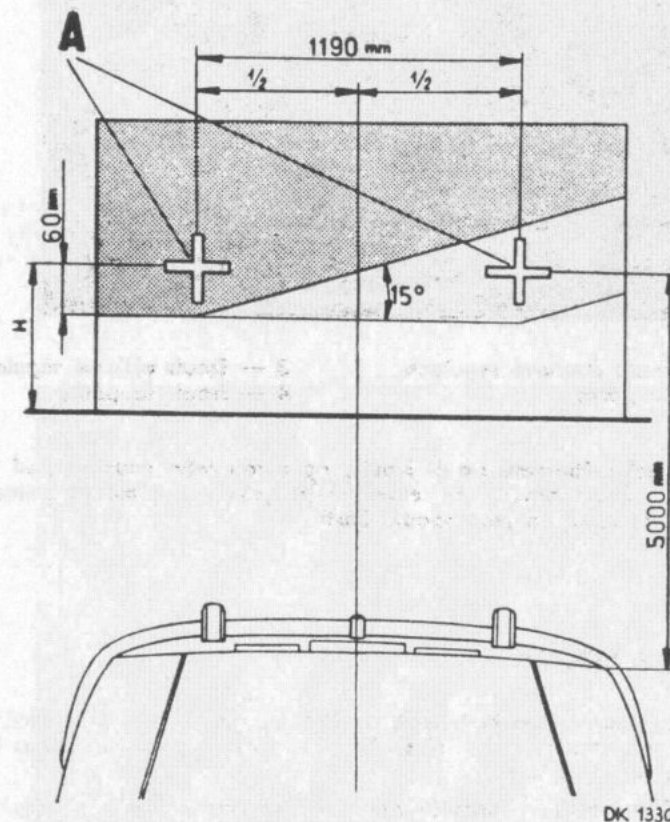
Při dobíjení mějte vyšroubovány plnicí zátky a k otvorům se nepřibližujte s otevřeným ohněm pro nebezpečí výbuchu nabíjecím procesem vyvíjených plynů.

Hustotě elektrolytu (při + 25 °C) 1,28 odpovídá plně nabitý stav, hustotě 1,22 poloviční nabití a hustota 1,15 znamená téměř vybitý akumulátor, vyžadující bezodkladné nabití mimo vůz. Elektrolyt ve vybitém akumulátoru může i zamrznout a zničit jej (výrobce uvádí, že i trvalý stav nabití pod 70 % rovněž již poškozuje akumulátor).

Doplňování destilované vody do elektrolytu v zimě je nutné dělat těsně před jízdou nebo dobíjením mimo vůz, aby se nabíjecím procesem smísila s elektrolytem. Při tom by akumulátor neměl být promrzlý silným mrazem.

## SERIZENÍ SVĚTLOMETŮ

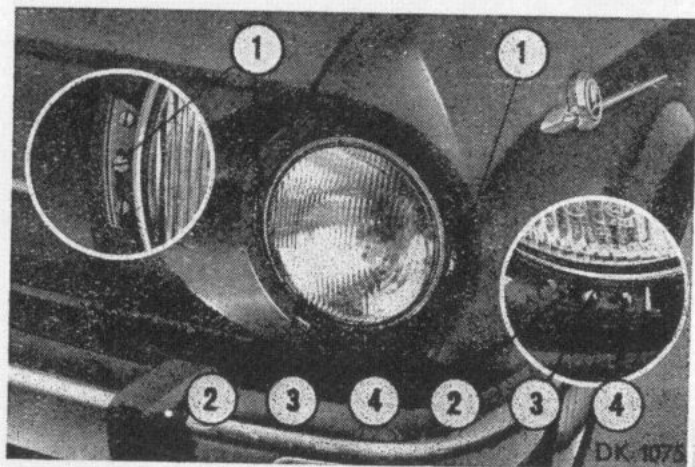
Světlomety jsou na voze postaveny tak, aby osvětlovaly dokonale jízdní dráhu, ale aby při jízdě na tlumená světla neoslňovaly protijedoucí. Rozdíl ve směru paprsku dálkového a tlumeného světla je dán konstrukcí žárovky, je proto pro postavení světlometů rozhodující směr paprsku tlumeného světla a podle tohoto paprsku se světlomety seřizují.



Budete-li je seřizovat (například únavou per se mění poloha vozu k jízdní dráze), zajedete s vozem na vzdálenost 5 m kolmo k svislé stěně. Odměříte na voze výšku středu světlometu od země (míra „H“), odečtete od ní míru uvedenou na obrázku a v této výšce udělejte na stěně čáru rovnoběžnou se zemí. Potom přezkontrolujte a podle potřeby seřídte symetrii dálkových světel (body „A“). Rozhraní světla a tmy při tlumeném světle seřídte tak, aby ležela mírně pod, max. na nakreslené čáře. Pravá část tohoto rozhraní uchyluje se od středu



osvětlení nahoru cca o 15°, jak ukazuje kresba. Každý světlomet seřizuje samostatně (druhý zastíňte).  
Hranice světla a stínu při tlumeném světle má ležet na vozovce ve vzdálenosti do 50 m před vozem (40 m minimálně). Tím je vozovka dostatečně osvětlena a světlometry neoslňují.



- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1 — šroub stranové regulace | 3 — šroub výškové regulace |
| 2 — šoupátko                | 4 — šroub šoupátka         |

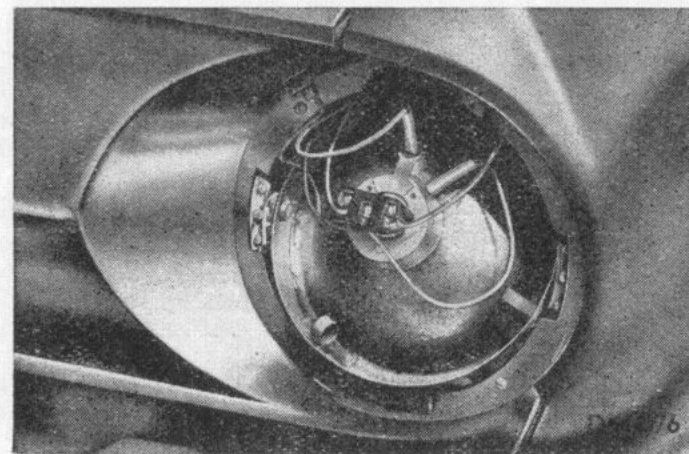
K seřízení světlometů slouží šrouby na okraji jeho pouzdra pod ozdobným rámečkem. Jejich natáčením se světlomet vychyluje. Rámeček sejmete po vyšroubování šroubku na jeho spodní části.

#### VÝMENA ŽÁROVEK

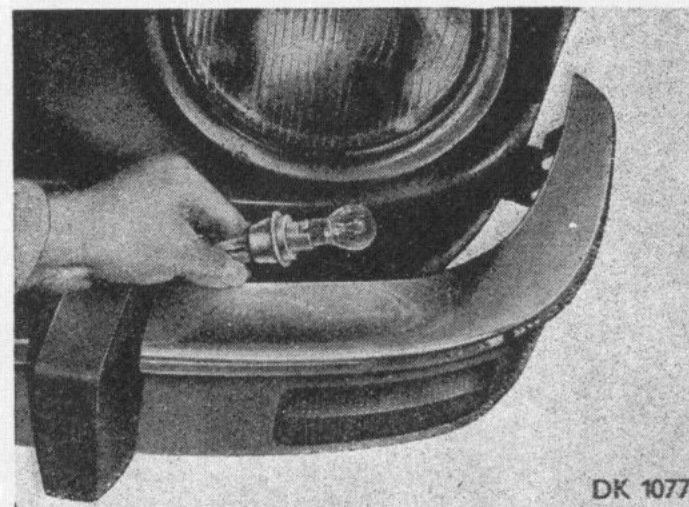
Žárovky, kromě žárovky hlavních světel, jsou v objímkách upevněny na tzv. bajonetový uzávěr. Při výměně se žárovka stlačí a pootočí. Přístup k žárovkám je uveden v dalším textu.

**Ve světlometech** — sejměte rámeček světlometu podle předcházející kapitoly (seřízení světlometů), uvolněte šroub šoupátka, šoupátkem posuňte, aby jím mohla projít hlava šroubu výškové regulace světlometu, a světlomet tlakem na spodní část otočte zadní stěnou ven, jak ukazuje obrázek.

Obě žárovky, tj. hlavních světel a obrysového světla, jsou upevněny společným uzávěrem. Stáhněte svorkovnici, mírným tlakem a pootočením (vlevo) uzávěru z plastické hmoty vytáhněte ze světlometu i s objímkou. Obráceným postupem vložte nové žárovky, upevněte je a zapojte svorkovnici.



Žárovku hlavních světel uložte výstupkem do výřezu světlometu a uzávěr upevněte tak, aby jeho jazýček byl ve styku s objímkou obrysové žárovky. Zajišťuje ji proti vysunutí a přivádí do ní proud.



**V předních ukazatelích směru, zadní skupinové svítilně a svítilně poznávací značky** — ze zadní stěny svítilny natočením uzávěru uvolněte uzávěr a vyjměte jej ze svítilny i se žárovkou.

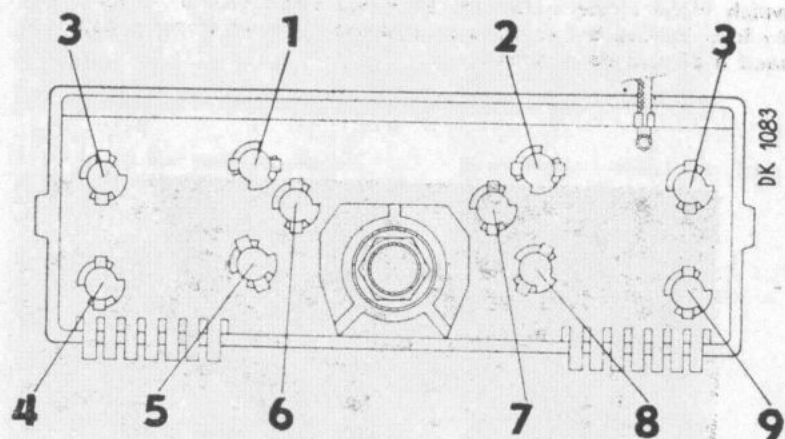
Zadní skupinová svítilna má jednotlivé svítilny seskupeny od kraje ke středu vozu v pořadí: ukazatel směru, koncové světlo, odrazka, brzdové světlo, zpětný (couvací) světlomet.

**V svítelně vnitřního osvětlení** — stiskněte boky krytu svítilny (zespodu a shora) a kryt vykloupe směrem nahoru nebo dolů. Při zpětném nasazování postupujte obráceně — nasadit, stisknout a zatlačit do rámečku svítilny.

**V kontrolní svítelně varovného osvětlení** — zespodu svítilny tahem vyjměte objímku se žárovkou. Přístup je otvorem pod přístrojovou deskou.

**V kontrolních a osvětlovacích svítilnách přístrojového štítu** — ze zadní stěny přístrojového štítu pootočením odejměte pouzdro se žárovkou. Přístup je otvorem pod přístrojovou deskou.

**Poznámka** — Vzhledem k ztíženému přístupu k žárovkám kontrolních svítilen doporučuje se obrátit se s výměnou těchto žárovek na odbornou dílnu.



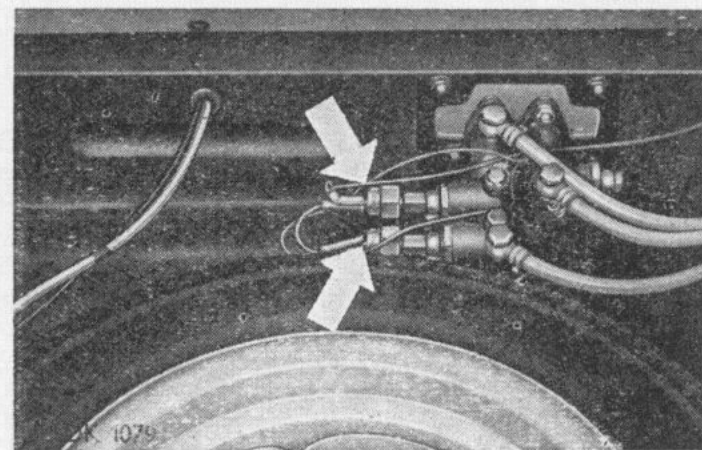
- 1 — svítilna stupnice rychloměru a zásoby paliva
- 2 — svítilna stupnice rychloměru a teploměru
- 3 — svítilna ukazatelů směru
- 4 — neobsazeno
- 5 — svítilna kontrolky brzdového systému
- 6 — svítilna kontrolky poslední zásoby paliva
- 7 — svítilna kontrolky mazání motoru
- 8 — svítilna kontrolky činnosti (nabíjení) alternátoru
- 9 — svítilna kontrolky dálkových světel

**V bočních ukazatelích směru** (na předních blatnicích) — uvolněte šroubek v rámečku svítilny, otočte kryt dělicí rovinou do vodorovné polohy a kryt sejměte. Tyto ukazatele se montují jako zvláštní výbava.

## POUŽITÉ ŽÁROVKY

Světlomety — asymetrická - dvouvláknová	12 V 45/40 W	patice P 45t
Obrysová světla	12 V 4 W T 8/4	patice BA 9s
Ukazatelé směru přední a zadní	12 V 21 W P 25-1	patice BA 15s
Ukazatelé směru boční	12 V 4 W T 8/4	patice BA 9s
Koncová světla	12 V 5 W R 19/5	patice BA 15s
Brzdová světla	12 V 21 W P 25-1	patice BA 15s
Svítilna poznávací značky	12 V 5 W R 19/5	patice BA 15s
Svítilny přístrojového štítu	12 V 1,5 nebo 2 W	patice BA 9s
Kontrolní svítilny	12 V 1,5 nebo 2 W	patice BA 9s
Zpětné světlomety	12 V 21 W P 25-1	patice BA 15s

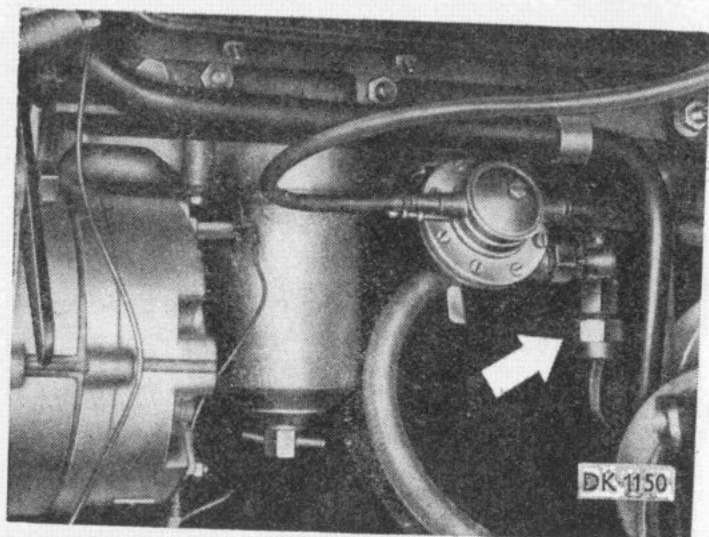
**Poznámka** — V údajích velikosti žárovky „V“ značí volty, „W“ watty.



**Spínače brzdových světel** jsou zamontovány v hlavním válci brzdy pod podlahou hlavního zavazadelníku. Při výměně spínače při poruše (brzda má tlak, žárovky jsou v pořádku, ale nesvítil, event. svítí při brzdě v klidu), očistěte náležitě okolí spínače, aby se do potrubí nedostala nečistota a nemanipulujte s brzdovým pedálem, aby se do potrubí nedostal vzduch. Kabely sejměte stažením.

**Spínač kontrolního světla tlaku oleje motoru** je na pravé straně motoru u příruby setrvačnicku. Při jeho výměně při poruše (je-li mazání a žárovka v pořádku a při zapnutí zapalování nesvítil, event. trvale svítí), postupujte stejným způsobem (dodržení čistoty), jak bylo uvedeno u spínače brzdového světla.

**Spínač zpětných světlometů** je z pravé strany na přední části převodovky.



### ZAPALOVACÍ SVÍČKY

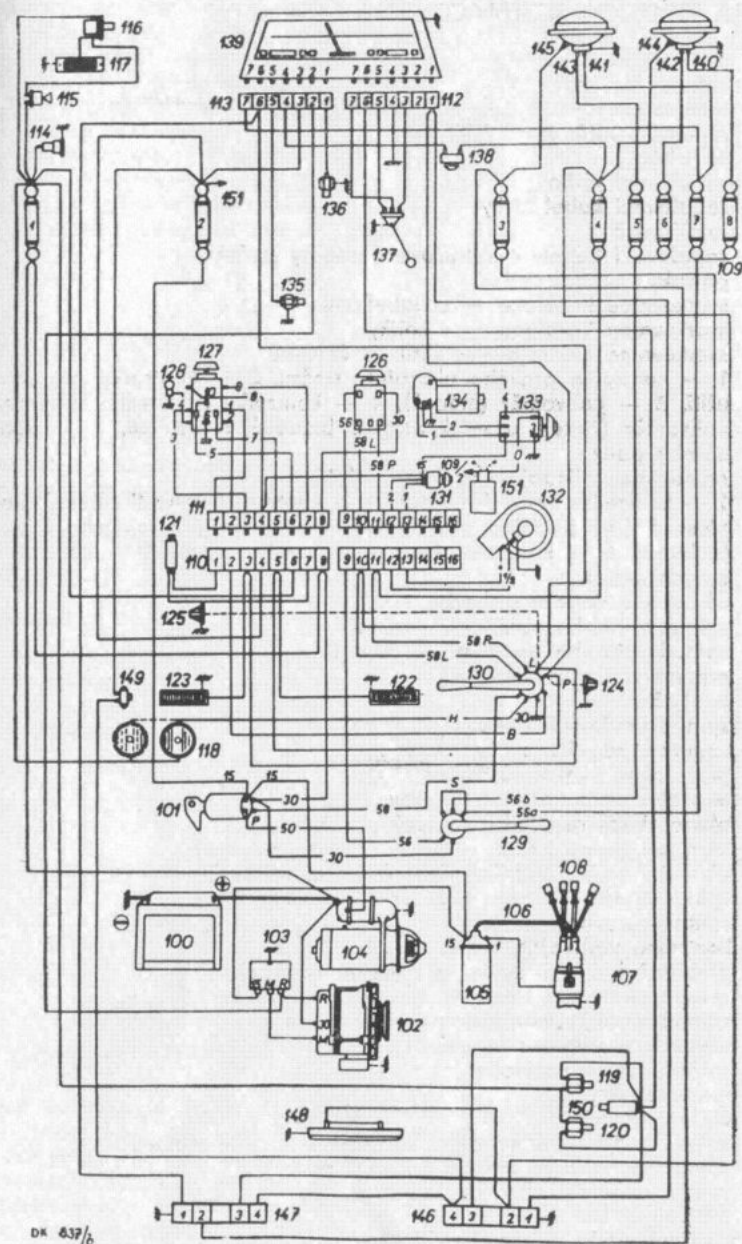
Dobrý chod motoru zajistíte si používáním zapalovacích svíček PAL Super 14-7. Podle porovnávací stupnice Bosch jde o svíčky o samozápalné hodnotě 175–225. Ze zahraničních svíček tomu odpovídají svíčky Bosch W 175 T1, Champion L 86, KLG F 75, AC 44F nebo 43 F.

Mezeru mezi elektrodami udržujte přihýbáním vnější elektrody na 0,7 mm. Elektrody čistěte smirkem nejjemnějšího zrnění. Větší nečistoty odstraňte nejprve seškrábáním, avšak neprovedte na elektrodách vrrpy.

Výměna svíček za nové se doporučuje asi po 15 000 km.

### ELEKTRICKÁ PŘIPOJKA

Zásuvka pro přípojku některého elektr. spotřebiče, jako montážní svítilny, holičho stroju atp., je vlevo pod přístrojovou deskou vedle pojistkové skříňky.



## SCHÉMA ELEKTRICKE INSTALACE

- 100 — akumulátor
- 101 — spínací skříňka
- 102 — alternátor
- 103 — regulační relé
- 104 — spouštěč
- 105 — zapalovací cívka
- 106 — zapalovací kabel cívky
- 107 — rozdělovač
- 108 — zapalovací kabely a odrušovací odpory svíček
- 109 — pojistky
- 110 — svorkovnice instalace — s dutinkami
- 111 — svorkovnice instalace — s kolíky
- 112 — svorkovnice přístrojového štítu — červená
  - 1 — kontrolka pravého ukazatele směru, 2 — kontrolka pro volné využití, 3 — palivoměr (modrá), 4 — kontrolka brzdového systému, 5 — palivoměr (žlutá), 6 — kontrolka brzdového systému, 7 — kontrolka zásoby paliva
- 113 — svorkovnice přístrojového štítu — bílá
  - 1 — kontrolka mazání motoru, 2 — kontrolka činnosti alternátoru, 3 — plusová (+) přípojka proudu, 4 — osvětlení přístrojového štítu, 5 — teploměr, 6 — kontrolka levého ukazatele směru, 7 — kontrolka dálkových světel
- 114 — zásuvka elektrické přípojky
- 115 — spínač vnitřního osvětlení — ruční
- 116 — spínač vnitřního osvětlení — dveřní
- 117 — svítlna vnitřního osvětlení
- 118 — houkačka
- 119 — spínač brzdových světel
- 120 — spínač brzdových světel
- 121 — přerušovač ukazatelů směru
- 122 — ukazatel směru přední — pravý
- 123 — ukazatel směru přední — levý
- 124 — ukazatel směru boční — pravý (zvláštní výbava)
- 125 — ukazatel směru boční — levý (zvláštní výbava)
- 126 — spínač (napáječ) přepínače osvětlení vozu (129)
- 127 — spínač varovných světel
- 128 — kontrolka varovných světel
- 129 — přepínač hlavních světel a světelné houkačky
- 130 — spínač ukazatelů směru a akustické houkačky
- 131 — spínač motorku ventilátoru topení
- 132 — motorek ventilátoru topení
- 133 — spínač motorku stěrače
- 134 — motorek stěračů
- 135 — čidlo teploměru
- 136 — spínač kontrolního světla tlaku oleje v mazání motoru
- 137 — spínač signalizace zásoby paliva v nádrži
- 138 — spínač osvětlení přístrojového štítu
- 139 — přístrojový štít
- 140 — dálkové světlo — pravý světlomet
- 141 — dálkové světlo — levý světlomet
- 142 — tlumené světlo — pravý světlomet
- 143 — tlumené světlo — levý světlomet

- 144 — obrysové světlo — pravý světlomet
- 145 — obrysové světlo — levý světlomet
- 146 — pravá zadní skupinová svítlna
- 147 — levá zadní skupinová svítlna
  - 1 — ukazatele směru, 2 — koncová světla, 3 — brzdová světla, 4 — zpětné světlometry
- 148 — svítlna poznávací značky
- 149 — spínač zpětných světlometů
- 150 — signalizační relé brzdového systému
- 151 — elektrický ostřikovač (zvláštní výbava)

## ALTERNÁTOR, SPOUŠTĚČ, MOTOREK TOPENÍ A STĚRAČŮ

Údržba vyžaduje demontáž těchto zařízení (vyjmutí z vozu, demontáž rotorů atp.) a maziv v distribuci neběžných. Světe proto údržbu odborné dílně. Příslušnost údržby motorku topení do 50 000 km nelze jednoznačně určit. Předpokládá se provoz bez údržby asi 500 hodin chodu motorku. Provoz alternátoru a motorku stěračů předpokládá se bez předem stanoveného úkonu údržby. Pro event. revizi těchto zařízení platí informace v úvodu této kapitoly (demontáž atp.).

## UPOZORNĚNÍ:

Event. připojování dalších spotřebičů nedělejte sami, ale obraťte se na odborný servis. Mohli byste přetížít některou část instalace, kromě toho některé spotřebiče vyžadují přesné zapojení v součinnosti s jinými spotřebiči, např. mihové světlometry apod.

## KAROSÉRIE A SPODEK VOZU

### MYTÍ A ČIŠTĚNÍ

Chcete-li se vyhnout poškození laku, nečistěte jej nikdy na sucho. K běžnému mytí a čištění karosérie potřebujete měkkou mycí houbu na karosérii, měkký kartáč na kola, důkladný kartáč na delší násadě pro podvozek, pro event. osušení karosérie mycí kůži. Ale především potřebujete hodně vody. Po vyčištění vnitřku karosérie postupujete od nejvíce znečištěných částí vozu — spodku, vnitřních částí blatníků a kol. Vystříkejte je proudem vody a kartáče pomohou tam, kde sama voda nestačí. Lakované plochy karosérie a skla ostříkejte nejprve jemným vějířem vody, aby se nečistoty pomalu rozpouštěly a splachovaly. Jejich smývání vypomáhejte houbou, kterou během mytí často vyperte,

aby se z ní vyplavily tvrdé částičky. Mohly by poškodit lak nebo sklo. Konečné očištění proveďte mírně rozptýleným proudem vody. Pro usnadnění rozpouštění nečistot je vyráběna celá řada rozpustidel, tzv. šamponů. Při jejich použití řiďte se pokyny jejich výrobce. Asfalt na karosérii odstraňte pokud možno brzy po znečištění. Použijte petroleje, terpentýnu nebo spec. odstraňovačů a ošetřená místa řádně opláchněte vodou.

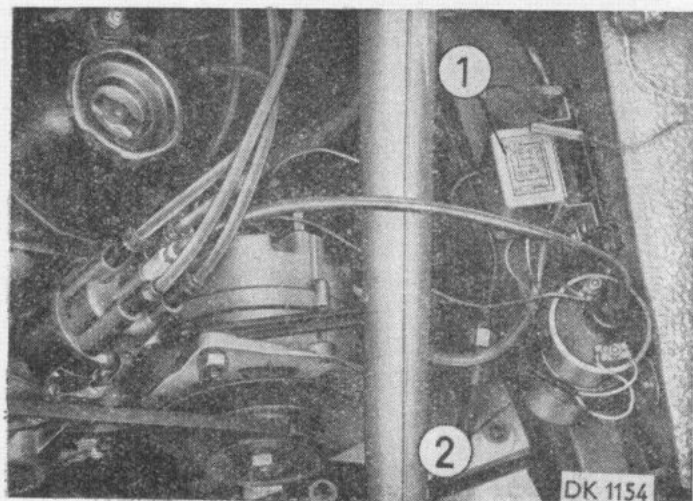
Vůz můžete osušit kůží, event. po úplném oschnutí přešetřit měkkým flanelovým hadrem.

Vůz nemyjte na prudkém slunci, ani pokud je kapota po jízdě horká. Rychlé zchlazení může narušit lak, voda se rychle odpařuje a zanechává skvrny, zvláště je-li vápenitá.

Používáte-li horkou vodu, smí mít max. 80 °C.

Kromě světlometů jsou všechny svítliny na voze zhotoveny z plastických hmot. Čistěte je jen vodou nebo šampony. Většina spec. čisticích prostředků obsahuje laková rozpouštědla (aceton apod.) a díly jimi čištěné by ztratily lesk. Totéž platí o znaku na čele vozu.

Vyhnete se přímému postřiku zámku dveří (u řidiče) a regulátor napětí a zapalovací cívku chráňte vhodným překrytím před zatékáním vody.



1 — regulátor napětí

2 — zapalovací cívka

## LEŠTĚNÍ A KONZERVOVÁNÍ KAROSÉRIE

Leštění karosérie provádějte podle pokynů výrobce toho kterého z přípravků, který použijete. Účinek těchto prostředků je jednak čistící, jednak konzervační. Odstraňují různé skvrny, vyplňují rýhy a spáry v laku. Zamezují tak jeho poškození účinky povětrnosti. Váš vůz je smaltován vypalovacím syntetickým lakem.

Tento lak je velmi odolný všem povětrnostním vlivům a zachovává si dlouhou dobu přirozený lesk. Není proto nutné ihned z počátku karosérii leštit.

Nový lak potřebuje asi 2 měsíce pro vystárnutí. V této době jej ponechte bez konzervace.

## OŠETŘENÍ SPODKU VOZU

Po ostříkání a oschnutí občas prohlédněte podrobněji celý spodek vozu. Odřené místa zabarvěte. Nejdříve základovou, potom krycí barvou. Byla-li některá místa napadena rzi, odstraňte ji před nátěrem až na čistý kov.

Spodek karosérie je chráněn asfaltovou suspenzí. Poškození ji prakticky všechny odstraňovače mastnot (používané např. na čištění strojních částí spodku) a podobné chemické prostředky. Taktéž vysoká teplota mycí vody. Vezměte proto v úvahu tuto skutečnost při ošetřování spodku. Podle potřeby nechte si obnovit asfaltový nános (materiál nánosu musí být vodní asfaltová suspenze — jiné ředidlo nánosu by mohlo poškodit původní nános).

## CHROMOVANÉ A JINÉ LEŠTĚNÉ KOVOVÉ DÍLY

Voda a vlhký vzduch, především v blízkosti moře, kde je v nich určitý obsah soli, a v zimě, kdy se soli používá k přímému posypu silnic, napadají po určité době i tak korozivzdornou část jako je chromování a různé leštěné kovy.

Doporučujeme jemně potřít tyto díly voskem apod. vyráběným pro tyto konzervační účely. Čistěte a konzervujte i ty části, které nejsou na očích. Korozie se může právě z těchto míst rozšířit na místa viditelná.

K čištění ozdob z lehkých kovů (okapní a prahové lišty a rámy kolem oken) použijte některou leštící pastu na kovy.

## VNITREK VOZU

Vnitřek vozu vyčistíte nejlépe vysavačem, pryžové koberce po vyjmutí omytí vodou, sedadla vyklepáním a vykartáčováním (látková). Abyste získali volný prostor pro úklid, můžete vyjmout přední sedadlo z vozu. Na konci vodicích lišt předních sedadel jsou shora vložené čepy. Vyjměte je a při nadzvednutí páčce pro posuv sedadel sedadla posuňte dozadu, až je vysunete z lišt.

Máte-li zamontovány bezpečnostní pásy, demontujte je z upevnění na podlahovém kanále. Pásy vadí pohybu sedadla.

## SKLA

Skla, především čelní sklo, nečistěte nikdy na sucho. Tvrdé částice prachu by je poškrábaly. I když jsou tyto rýhy na první pohled nepostřehnutelné, ztěžují viditelnost v noci. Při čištění odklopte raménka stíračů, abyste měli volnou celou



plochu skla. Čistíte je vlahou vodou a houbou. Potom je otřete čistou vyždímanou mycí kůží a vyleštíte čistým suchým hadrem nebo papírem. Na běžném trhu je celá řada čisticích prostředků na čištění okenních skel. Dobře rozpouštějí mastnoty a obvykle lze jimi čistit skla bez použití vody. Doporučujeme jejich používání především v zimě, protože rozpustidla těchto čisticích prostředků mají většinou nižší bod tuhnutí než 0°, tedy lze jimi čistit i za mrazu.

#### OSTŘIKOVACÍ ČELNÍHO OKNA

Nestříká-li nebo proud vody je přerušován vzduchovými bublinkami (přitom se ovšem předpokládá, že v zásobním vaku je dostatek kapaliny), je nutné jej odvdušnit.

1. Z pístku čerpadla na přístrojové desce sešroubujte tlačítko, sešroubujte upevňovací matici čerpadla a čerpadlo vyjměte otvorem pod přístrojovou deskou. Z čerpadla stáhněte pružné potrubí a naplňte je nasátím vodou.
2. Naplňte vakovou nádržku v hlavním zavazadelníku, vak uzavřete a stisknutím protlačte vodu potrubím, až vytéká ve voze. Pak nasadte naplněné čerpadlo a namontujte je zpět.
3. Jestliže vytlačovaná kapalina z trysek nedopadne na čelní sklo, upravte sklon trysek nenásilným přiklínutím tyčinkou z výbavy vozu.

Abyste měli zajištěnou činnost ostřikovače i za mrazu, je nutné použít nízkotuhnoucí kapaliny, které jsou spec. pro tento účel vyráběny. Mohou se používat i v období bez mrazů, protože snáze rozpouštějí nečistoty na skle. Nouzově lze si vypomoci kapalinou vytvořenou smísením denaturovaného lihu s vodou (kapalina s 20% lihu odolává mrazu asi do  $-10^{\circ}\text{C}$ ).

Oba druhy kapalin lze bezpečně používat pokud je karosérie lakovaná originálním lakem (vypalovacím). U vozů po opravě laku, při které se nejčastěji používá kombinace vypalovacího (syntetického) laku s nitrolakem, vyzkoušejte si několika kapkami kapaliny působení na lak, popř. použijte přímo jen vody, protože nízkotuhnoucí kapaliny mohou na opravovaném laku způsobit neodstranitelné skvrny. Některý typ denaturovaného lihu může mít i agresivní účinek na materiál ostřikovače.

#### ODSTRANĚNÍ ZNEČIŠTĚNÍ ČALOUNĚNÍ

Znečištění čalounění z plastických materiálů se odstraní vešměs omytím vlahou mýdlovou vodou, protože ulpívá na povrchu. Vyrábějí se však i spec. čisticí prostředky.

Znečištění látkového čalounění vyžaduje použití čisticích prostředků podle toho, čím znečištění vzniklo. Uvádíme několik druhů nejčastějších znečištění a způsob jak je odstranit.

**Skvrny po vodě** — namočte houbou celou plochu znečištěného potahu. Nechávejte oschnout a pak vyčistíte tetrachlorem.

**Ovoce** — umyjte skvrny horkou vodou nebo tetrachlorem.

**Rtěnka** — navlhčete tetrachlorem a ihned vysajte sacím papírem.

**Krev** — umyjte studenou vodou nebo čpavkem. Nikdy nepoužívejte horkou vodu, která by krev srazila.

**Olej a mastnota** — silnější vrstvy seškrábejte tupým nožem nebo špachtlí, pak vytírejte skvrnu suchým hadříkem, namočeným do některého z rozpustidel, jako je tetrachlor apod.

Abyste zmírnili tvoření mastných kruhů, začněte na obvodu skvrny a vytírejte ji směrem dovnitř v kruzích.

**Skvrny po leštidle na boty** — nechte leštidlo zaschnout, pak vykartáčujte. Jestliže kartáčování nepomůže, navlhčete skvrnu studenou vodou. Když skvrna oschne, vykartáčujte znovu. Není-li leštidlo ve vodě rozpustné, čistěte tetrachlorem.

#### MAZÁNÍ KAROSÉRIE VŠEOBECNĚ

Karosérie nemá zvlášť upravených mazacích míst, přesto však některé části potřebují občasněho promazání. Jsou to uzávěry a závěsy víka zavazadlového a motorového prostoru, závěs víčka uzávěru palivového hrdla, závěsy dveří.

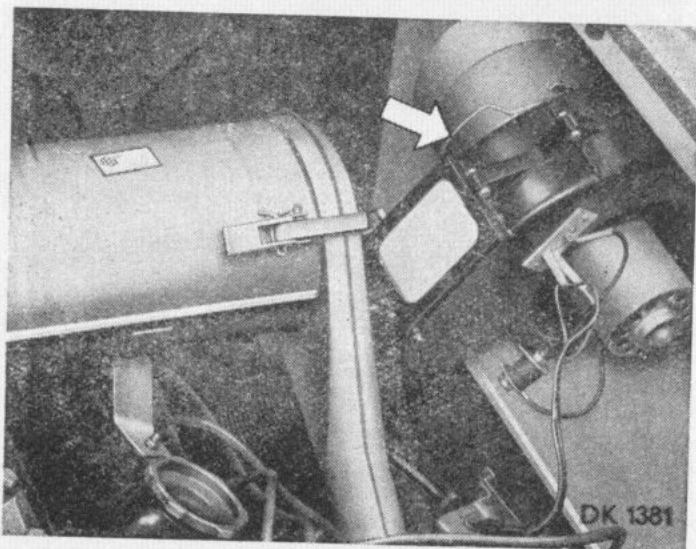
Mazací místa karosérie jsou zjevná a kromě pravidelné údržby potřebu jejich promazání odhadnete sami.

### MAZÁNÍ DVEŘÍ A OKEN

Uvnitř dveří uložené mechanismy spouštěčů oken a uzavírání dveří jsou u nových vozů promazány dlouhodobě působícím tukem a další promazání je zapotřebí, pozorujete-li ztížený pohyb ovládacích mechanismů. Přístupnost mazacích míst uvnitř dveří je spojeno s demontáží čalounění a doporučujeme, aby jejich promazání bylo svěřeno odborné dílně. Závěsy dveří promazávejte motorovým olejem. Vnější mechanismy uzávěru předepsaným tukem, popř. taktéž olejem (mrazem však může olej ztuhnout a uzávěr vážne).

### FILTR TOPENÍ

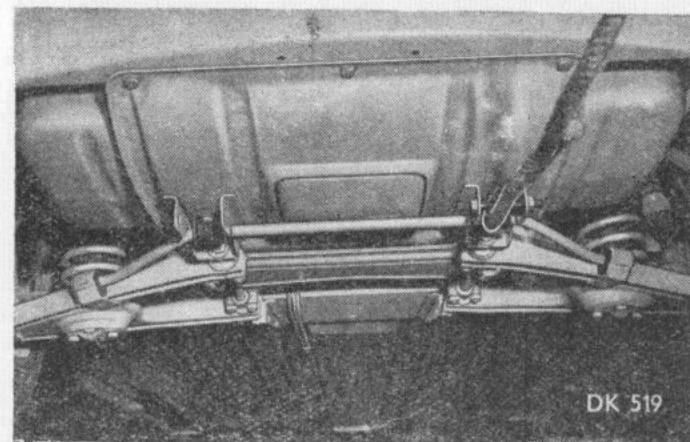
V přívodu vzduchu do ventilátoru topení je vložena čistící vložka. Je jí nutno čistit od zachyceného prachu, hmyzu apod. Vložku vyperte v benzínu a po dokonalém vyschnutí (benzín by byl cítit ve voze) ji navlhčete čistým motorovým olejem. Vložku vyjměte z přívodního kanálu vytažením.



Kromě pravidelného intervalu údržby, předepsaného v přehledu údržby, je nutné provést kontrolu častěji, jezdíte-li v prašném prostředí. Podle potřeby ji očistěte podle uvedeného předpisu nebo z ní alespoň vyklepejte a vyfoukejte prach.

## DROBNÉ INFORMACE

### VLEČENÍ VOZU

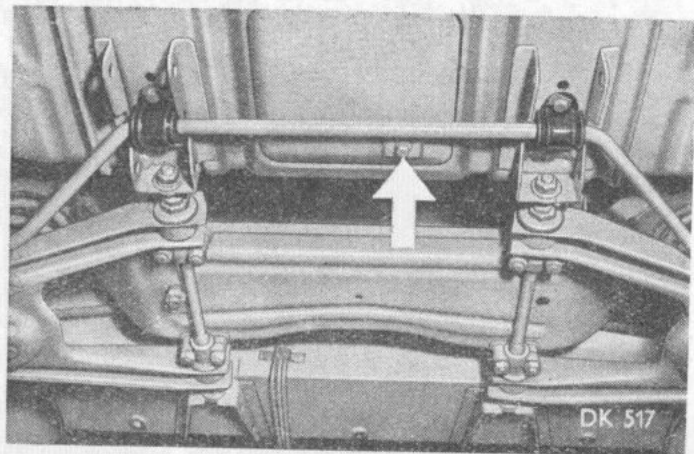


Vlečné lano zavěste do výztuhy pod palivovou nádrží. Okem tažného lana a oky výztuhy provlékněte čep a zajistěte jej závlačkou. Čep i závlačku najdete ve výbavě vozu. Vlečné lano na tažném voze je nutné zavěsit nízko, aby se nedeformovala palivová nádrž.

### TAŽENÍ PŘÍVESU

Samonosná karosérie vyžaduje zvlášť pečlivé dodatečné umístění všech zařízení, která zvyšují její namáhání. Obzvlášť je to nutné při upevnění závěsu pro přívěs. Závěs musí tvořit rám, který pevně spojuje nosnou příčku motoru s nosnou příčkou převodných ústrojí, aby přídatné síly na karosérii působily jen v uzlech, kde je do ní upevněn pohonný agregát vozu a nenamáhaly nad únosnou míru ani části strojního spodka vozu.

## PALIVOVÁ NÁDRŽ



V palivové nádrži a vedení paliva mohou se léty provozu usadit nečistoty. V případě, že byly pozorovány závady ve funkci čerpadla, event. v sítku čerpadla se usazuje velké množství nečistot, pročistěte potrubí i nádrž. Na palivovém čerpadle a nádrži odpojte přívodové potrubí a tlakem vzduchu (např. hustilkou, není-li k dispozici tlakový vzduch) potrubí vyfoukněte. Vyjmutím šroubu na spodu nádrže nádrž potom vypustíte.

## PŘEPRAVA ZAVAZADEL NA STRESE

Střechu lze zatížit zavazadly max. do váhy 50 kg. Nosič však musí být zakotven do okapních žlábků, aby nedošlo k jejímu tvarovému poškození.

## SAMOZÁPALY MOTORU

Jejich příčinou, kromě nevhodného paliva (nízkooktanového), může být příliš ochuzená palivová směs nasávaná při volnoběhu, tj. šroub bohatosti směsi je málo uvolněný. K odstranění samozápalů je nutné směs obohatit. Šroub se uvolní a podle potřeby se doregulují volnoběžné otáčky. Obdobu samozápalů (trhavý doběh motoru po jeho vypnutí způsobený samovolným zapálením směsi v motoru) může způsobit i nevypnutý ventilátor topení před vypnutím chodu motoru.

## PROPLACHOVÁNÍ MOTORU

Při používání olejů typu PREMIUM — viz poznámku v kapitole o přehledu maziv, zůstává po vypuštění oleje určité množství starého oleje na stěnách motoru. Vyplavení nečistot dosáhnete občasným propláchnutím motoru. Po vypuštění starého oleje naplňte motor 3 litry proplachovacího oleje, spusťte motor a bez zatížení (na místě s vyřazenou rychlostí) nechte motor 10—15 minut běžet na zvýšené volnoběžné otáčky. Olej nechte z motoru náležitě vytéci. Současně demontujte z motoru čistič oleje a vylejte z jeho baňky olej. Z motoru vypuštěný proplachovací olej nevylévejte. Slijte jej a po usazení nečistot uschovejte jeho čistou část k dalším proplachům.

## KLÍČE

Klíče vozu a spínací skříňky jsou individuálních rozměrů, aby se vyloučila možnost zneužití vozu použitím jiného klíče. Do kreseb klíčů v příslušných kapitolách přepište si číslo uvedené na kotoučku přivěšeném u orig. klíče. Podle tohoto čísla můžete si nechat v odborných závodech zhotovit náhradní klíč. Popřípadě se obraťte přímo na výrobní závod Orlické strojírny, n. p. Rychnov nad Kněžnou.



# OBSLUHA ÚDRŽBA

ŠKODA 110 L



Vůz ŠKODA 110 L je odvozen z vozu ŠKODA 100 L. Liší se tím, že má motor o vyšším zdvihovém objemu a vyšším výkonu.

K jeho obsluze a údržbě použijte návodů vozu Škoda 100 a 100 L (předcházející text) ve shodě s výjimkami v dalším textu.

Technické údaje, pokud se liší od vozu ŠKODA 100 a 100 L, jsou uvedeny v následujícím přehledu. Motor, jako samostatná nová jednotka vozu, je uveden v plném rozsahu.

#### JÍZDNÍ VLASTNOSTI

Nejvyšší rychlost na rovině . . . . .	128 km/h
Základní spotřeba paliva . . . . .	7,5 l/100 km

#### HMOTNOSTI A ZATÍŽENÍ

Vlastní hmotnost . . . . .	775 kg
Pohotovostní hmotnost . . . . .	825 kg
Celková hmotnost plně zatíženého vozu . . . . .	1200 kg
Nosnost vozu . . . . .	375 kg

#### MOTOR

Druh . . . . .	čtyřdobý, benzínový, karburační, vodou chlazený s visutými ventily v hlavě válců (OHV)
Uspořádání válců . . . . .	.v řadě
Počet válců . . . . .	4
Kompresní poměr . . . . .	8,8
Zdihový objem válců . . . . .	1107 cm <sup>3</sup>
Vrtání/zdvih . . . . .	72/68 mm
Max. výkon podle SAE . . . . .	39,0 kW (53 k)
CSN . . . . .	35,3 kW (48 k)
Max. točivý moment (SAE) . . . . .	8,40 daNm (8,6 kpm)
Pořad zapalování . . . . .	1 — 3 — 4 — 2
Vůle ventilů za studena . . . . .	sací 0,15 mm, výfukový 0,20 mm
Chlazení motoru . . . . .	vodní, čerpadlem, regulace teploty vody termostatem
Mazání motoru . . . . .	tlačkové, oběžné, zubovým čerpadlem
Karburační . . . . .	JIKOV 32 BS - 3171
— hlavní tryska . . . . .	122
— tryska volnoběhu . . . . .	50
Palivové čerpadlo . . . . .	JIKOV HF 51-6517 OORs

Ostatní technické údaje, jak již bylo uvedeno, jsou shodné s vozem Škoda 100 a 100 L a jsou uvedeny v návodu k obsluze a údržbě tohoto vozu v oddíle TECHNICKÁ DATA VOZU.

#### UDRŽBA — SPODNI VÍKO MOTORU

Po 20 000 km se dotáhnou šrouby upevňující víko k bloku motoru.

#### ZAPALOVACÍ SVÍČKY

Používá se zapalovacích svíček o samozápalné hodnotě 225—240 (podle porovnávací stupnice Bosch). Tomu odpovídají svíčky PAL Super 14-8, ze zahraniční výroby kupř. Bosch W 225 T1, Champion L 7 nebo L 85, KLG F80, AC 42F.

#### PALIVO — PŘEDSTIH ZÁŽEHU

Nejvhodnější palivo je od 95 oktanů výše (v současnosti benzín Super). Tomuto palivu odpovídá základní předstih zážehu  $3^0 \pm 1^0$  (měření na klikovém hřídeli). Jako nejnižší hranici je možné použít i paliva o 90 oktanech. Provoz na toto palivo je však nutné považovat jako nouzový. Je přitom nutné počítat s částečným snížením akcelerační pružnosti a výkonu motoru.

# OBSLUHA ÚDRŽBA

ŠKODA 110 LS



Vůz je odvozen z vozu Škoda 100 L. Liší se tím, že má motor se zdvojeným karburátorem o vyšším zdvihovém objemu a vyšším výkonu a má bohatší vybavení.

#### TECHNICKÁ DATA VOZU

Technické údaje, pokud se liší od vozu ŠKODA 100 a 100 L, jsou uvedeny v následujícím přehledu. Motor, jako samostatná nová jednotka vozu, je uveden v plném rozsahu.

#### PALIVO

Benzín o oktanovém čísle 95 (v současné době bezín Super).

#### JIZDNÍ VLASTNOSTI

Nejvyšší rychlost na rovině . . . . .	140 km/h
Základní spotřeba paliva . . . . .	9,0 l/100 km

#### HMOTNOSTI A ZATÍŽENÍ

Vlastní hmotnost . . . . .	790 kg
Pohotovostní hmotnost . . . . .	840 kg
Celková hmotnost plně zatíženého vozu . . . . .	1215 kg
Nosnost vozu . . . . .	375 kg

## MOTOR

Druh	čtyřdobý, benzinový, karburační, vodou chlazený s visutými ventily v hlavě válců (OHV)
Uspořádání válců	v řadě
Počet válců	4
Kompresní poměr	9,5
Zdvihový objem válců	1107 cm <sup>3</sup>
Vrtání/zdvih	72/68 mm
Max. výkon podle SAE	45,6 kW (62 k)
CSN	38,25 kW (52 k)
Max. točivý moment (SAE)	8,62 daNm (8,8 kpm)
Pořad zapalování	1 — 3 — 4 — 2
Vůle ventilů za studena	sací 0,15 mm, výfukový 0,20 mm
Chlazení motoru	vodní, čerpadlem, regulace teploty vody termostatem
Mazání motoru	tlakové, oběžné, zubovým čerpadlem
Karburátor	JIKOV 32 DDSR - 3159
Palivové čerpadlo	JIKOV HF 51-6517 OORs

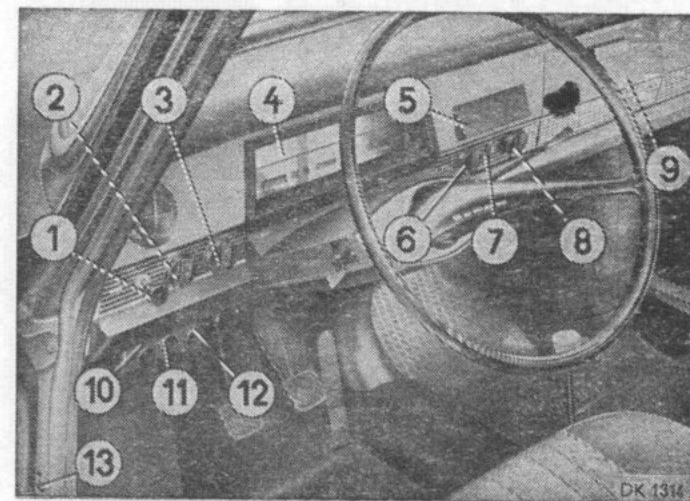
## ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

Rozdělovač . . . . . PAL Magneton 443.213-204.38

## CELKOVÉ MNOŽSTVÍ PROVOZNIČI HMOT

Motor . . . . . 4,5 l max. — 3 l min. oleje

## OBSLUHA VOZU



- 1 — spínač osvětlení interiéru vozu
- 2 — spínač stěračů a ostřikovače
- 3 — spínač ventilátoru topení
- 4 — štít s kontrolními přístroji
- 5 — cigaretový popelník
- 6 — spínač osvětlení vozu
- 7 — kontrolní svítlna varovného osvětlení
- 8 — spínač varovného osvětlení vozu
- 9 — příruční schránka
- 10 — spínač a reostat osvětlení přístrojového štítu (4)
- 11 — volné místo
- 12 — spínač pomocných dálkových světlometů
- 13 — spínač osvětlení interiéru vozu (dveřní)

## POMOCNÉ DÁLKOVÉ SVĚTLOMETY

Tyto světlomety zvyšují výrazně intenzitu osvětlení vozovky. Při jejich použití je proto nutné proti jedoucímu vozu světla dříve tlumit, než při použití jen hlavních světel.

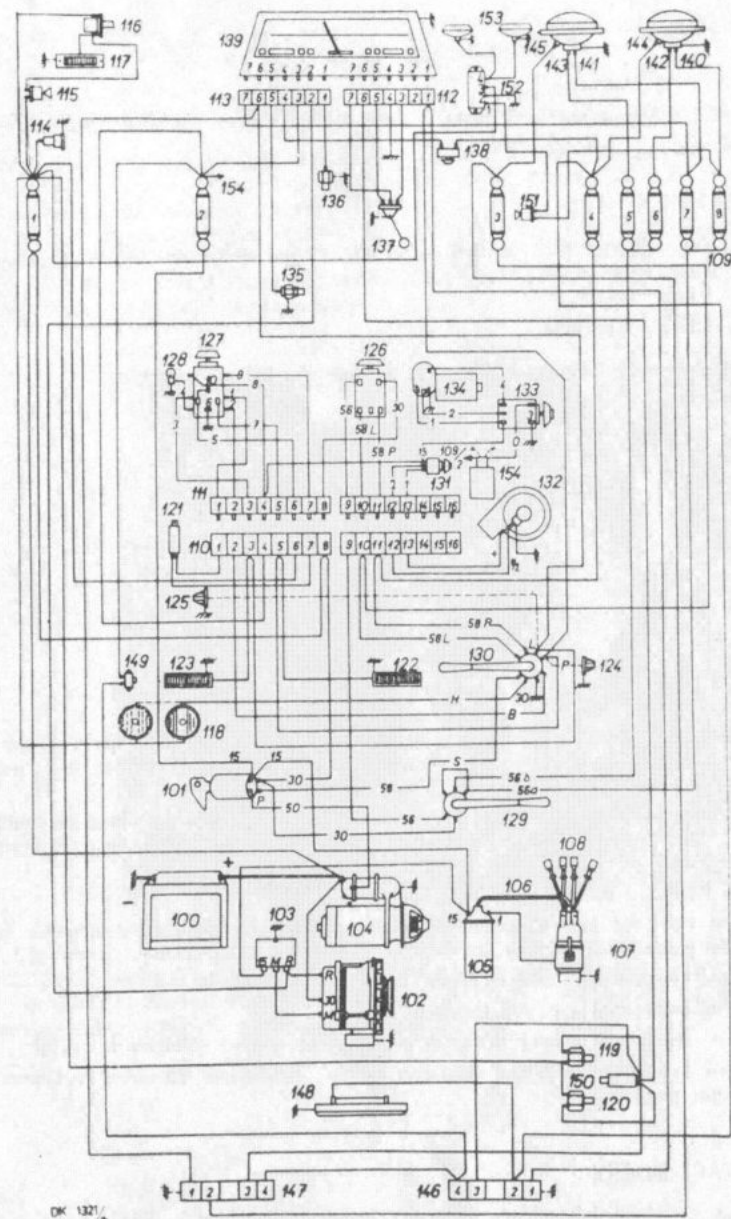
Nesvíťte jimi v klidu vozu (kromě seřizování). Svícením se silně zahřívají a vyžadují chlazení jízdou.

## OSTŘIKOVAČ ČELNIHO OKNA

Ostřikovač je elektrický. Uvádí se v činnost stisknutím knoflíku spínače stěračů. Nádržka musí být v období mrazů plněna nízkotuhnoucí krycí kapalinou, aby náplň nezamrzala. Zmrzlá voda by poškodila čerpadlo a při spouštění mohlo by dojít i k poškození poháněcího elektromotorku.

## SEDADLA

Opěra předních sedadel se naklápí plynule natáčením rúžice ve spojení opěradla a polštáře sedadla.



## UDRŽBA

### OLEJ V MOTORU

Vzhledem k vyššímu zatížení motoru doporučuje se po záběhu používat detergentního oleje — viz přehled maziv.

### KARBURATOR

Se seřízením volnoběžných otáček obraťte se na odbornou dílnu.

### SPODNÍ VÍKO MOTORU

Po 20 000 km se dotáhnou šrouby upevňující víko k bloku motoru.

### SCHEMA ELEKTRICKÉ INSTALACE

100—150: shodné s legendou schéma instalace Škoda 100 L a 110 L

151 — spínač pomocných dálkových světlometů

152 — spínací relé

153 — pomocné dálkové světlometry

154 — elektrický ostřikovač

### ZAPOJENÍ SPOTŘEBIČŮ NA POJISTKY

- 1 — osvětlení interiéru; houkačka; zásuvka přípojky; brzdová světla; kontrolní světlo brzdového systému; varovné osvětlení; pomocné dálkové světlometry - provozní proud
- 2 — ukazatelé směru a kontrolka; stěrač; ventilátor topení; zpětné světlometry; kontrolka činnosti alternátoru a mazání; teploměr; benzínoměr a kontrolka zásoby paliva
- 3 — levé koncové světlo; levé obrysové světlo
- 4 — pravé koncové světlo; pravé obrysové světlo; osvětlení přístrojového štítu; světlo poznávací značky
- 5 — hlavní světlomet - levé tlumené světlo
- 6 — hlavní světlomet - pravé tlumené světlo
- 7 — hlavní světlomet - levé dálkové světlo a kontrolka dálkových světél
- 8 — hlavní světlomet - pravé dálkové světlo; pomocné dálkové světlometry - spínací proud

### ZAPALOVACÍ SVÍČKY

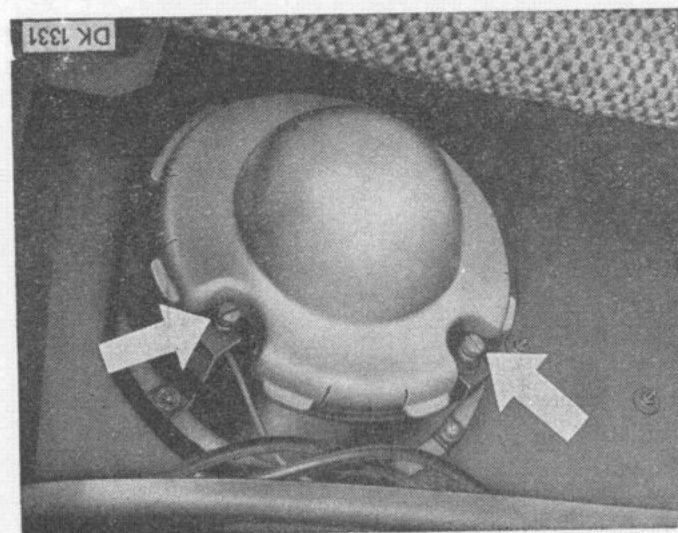
Používá se zapalovacích svíček o samozápalné hodnotě 225—240 (podle porovnávací stupnice Bosch). Tomu odpovídají svíčky PAL Super 14-8, ze zahraniční výroby kupř. Bosch W 225 T1, Champion L-10 S, KLG F80, AC 43F event. 42F,

## PALIVO — PŘEDSTIH ZÁŽEHU

Nejvhodnější palivo je od 95 oktanů výše. Tomuto palivu odpovídá základní předstih zážehu  $7^{\circ} \pm 1^{\circ}$  měřený na klikovém hřídeli.

### POMOCNÉ DÁLKOVÉ SVĚTLOMETY

Žárovky jsou halogenové H3 12V 55W s patičí PK 22s. Žárovka se ve světlometu uvolní stlačením a pootočením uzávěru vlevo. Novou žárovku nasuňte do vložky podle blokovacích výstupků, vložku se žárovkou uložte výstupkem do výřezu světlometu a upevněte závěrem jeho stlačením a pootočením vpravo. Baňka žárovky nesmí přijít do přímého styku s prsty. Došlo-li by ke styku, očistí se baňka lihov. Kryt žárovky ze zadní strany světlometu se snímá vypáčením šroubovákem, upevňuje se naražením.



K směrovému a výškovému seřízení světla slouží dva šrouby na pouzdru světlometu. Jejich poloha se zajistí maticí. Světlometry seřizujte tak, aby směr světla byl rovnoběžný s osou vozu a rovnoběžný se zemí. Při kontrole na tabuli musí obraz světelných středů odpovídat poloze světlometů na voze.

## SEZNAM VÝBAVY VOZU

1. Kompletní zásobní kolo
2. Zvedák
3. Brašna na nářadí
4. Kombinované kleště
5. Oboustranný klíč 8 × 10
6. Oboustranný klíč 11 × 12
7. Oboustranný klíč 14 × 17
8. Klíč na svíčky
9. Trubkový klíč 14 × 17
10. Rukojeť klíče
11. Šroubovák
12. Klíč na matice kol
13. Montovací páka pneu (2 kusy a pouze pro pneu s duší)
14. Krabice (pro položky 15 až 25)
15. Žárovka 12 V 45/40 W
16. Žárovka H3 12 V 55 W (u Skoda 110 LS)
17. Žárovka 12 V 21 W
18. Žárovka 12 V 5 W
19. Žárovka 12 V 4 W
20. Žárovka 12 V 1,5 W nebo 2 W
21. Pojistka 15 A (5 kusů)
22. Matice vozového kola (2 kusy)
23. Seřizovací tyčinka trysek ostřikovače
24. Závlačka  $\phi$  4 mm
25. Čep s hlavou  $\phi$  12 mm
26. Opravářský lak (1/4 kg)



## UPOZORNĚNÍ

Vůz je určen pro normální silniční provoz a tak jej používejte. Je neustále zdokonalován a výrobce si proto vyhrazuje právo na změny, při dodržení podstatných znaků v příručce popsaného typu.

- 
- Přijímání textových a obrazových informací uvedených v této příručce k dalšímu autorství a publikování není dovoleno
  - Vydalo oddělení obchodně technické služby Automobilových závodů, n. p. v Mladé Boleslavi
  - Vytiskly Středočeské tiskárny, n. p., provoz 30 v Mladé Boleslavi 8050-74