

*Dov*  
FEDERÁLNÍ MINISTERSTVO OBRANY

Příloha 5 k Aut-23-2  
*k - 528*

**MALÝ TERÉNNÍ AUTOMOBIL UAZ 3962  
A JEHO MODIFIKACE  
Popis, provoz, ošetřování a opravy**

PRAHA 1991

VOJENSKÝ ÚTVAR 2492  
PÍSEK

- 1 -

POPIΣ A TECHNICKE UDΑJE<sup>1)</sup>

1. Stručný popis automobilu a jeho modifikací

Automobil UAZ 3962 je bez redukcí v kolech, s vyším stupněm odrušení elektrické výstroje, s bezkontaktním zapalováním, s teleskopickými tlumiči pěrování, s kapalinovým vypínáním spojky, s dvouokruhovými provozními brzdami s podtlakovým posilovačem a s hledacím světlometem.

Automobil UAZ 3962 má celokovovou prosklenou karosérii pro převoz raněných, pohon zadní a přední nápravy, úpravu pro převoz čtyř nositek s raněnými po silnici i v terénu.

2. Základní technické údaje

Motor

typ	414.10
olejový čistič	jeden, plnoprůtokový
odvětrávání klikové skříně	uzavřené, pracující na principu podtlaku
karburátor - typ	K-131 A, K-131 s elektrickým blokem pro ovládání systému volnoběhu
chlazení motoru	kapalinové, uzavřené s vyrovnávací nádržkou, nuceným oběhem a kontrolkou přehřáté chladicí kapaliny

Převodná ústrojí

Spojka

ovládání spojky	kapalinové, zavěšeným pedálem s hlavním pracovním válcem
pracovní kapalina	brzdová kapalina HD 205, obsah 0,2 l

<sup>1)</sup> Pokud nejsou v této příloze některé skupiny a ústrojí popisovaný, jsou shodné s automobilem UAZ 452

Nápravy

typ náprav

skříň dělená ve vertikální rovině, přední a zadní náprava má zesílené štíty brzd, v zadní nápravě s brzdovými válečky Ø 25 mm a na mostu zadní nápravy jsou přivařeny držáky teleskopických tlumičů pěrování

4,625

celkový převodový  
poměr náprav

Podvozek

Rám.

je lisovaný, svařovaný, skládající se ze dvou podélníků spojených navzájem šesti příčkami. Na podélnících rámu jsou přivařeny čtyři držáky teleskopických tlumičů pěrování

Pěrování a tlumiče

Tlumiče

čtyři, kapalinové, teleskopické, oboustranně činné

Brzdy

provozní brzda

kapalinová, dvouokruhová, s rozdeleným ovládáním předních a zadních brzd s podtlakovým posilovačem, se signálním zařízením poruchy, se zesílenými štíty brzd, s brzdovým válečkem Ø 25 mm v zadní nápravě a Ø 32 mm v přední nápravě

ovládací ústrojí  
provozní brzdy

zavěšeným pedálem pomocí kapalinového převodu s dvoukomorovým hlavním brzdovým válcem s podtlakovým posilovačem

Elektrické zařízení

alternátor

typ G 250-P s vestavěným usměrňovačem a pracující s regulátorem napětí RR 132-A

regulátor napětí

typ RR-132-A, bezkontaktní, tranzistorový se třemi rozsahy nastavení napětí regulátoru

Bezkontaktní zapalování

zapalovací cívka

u stíněného zapalování typ

B 118,

u nestíněného typ B 116

vysílač - rozdělovač

typ 33.3706 s automatickou regulací předstihu zážehu

tranzistorový komutátor

u stíněného zapalování typ

TK 200 A,

u nestíněného typ 13.3734

havarijní vibrátor

u stíněného zapalování typ

RS 331,

u nestíněného typ 51.3747

přídavný odpor

u stíněného zapalování typ

SE 326,

u nestíněného typ 14.3729

odrušovací filtr

typ FR 82 F (jen u stíněného zapalování)

zapalovací svíčky

typ SN 3.02-B

spouštěč

typ ST 230 - B 2, se sériovým buzením o výkonu 1,02 kW (1,4 k)

hlavní světlomety

asymetrické s rámečkem pro infračervený filtr

osvětlení vozidla

dvě přední sdružené svítily s obrysovým světlem a ukazatelem směru typ PF 130, dvě boční směrové svítily typ UP 101 G, dvě zadní sdružené svítily

typ FP 132, svítilna k osvětlení VPZ typ FP 131, hledací světlo- met, svítilna k osvětlení znaku červeného kříže, stropní svítilna v budce řidiče, dvě stropní svítily v přepravním prostoru, zpětný světlomet

houkačka  
přerušovač směrových světel

elektrická vibrační, typ S 311 V  
typ RG 950 s automatickým vypnu- tím ukazatele směru

#### Karosérie

příslušenství a výstroj  
karosérie

stírač skla, elektrický ostříko- vač čelního skla, zařízení pro ohřev čelního skla teplým vzdu- chem, dvě clony proti slunci a dvě vnější zpětná zrcátka

#### 3. Kontrolní a seřizovací údaje

##### Motor

Moment síly dotažení matic hlavy válců .... 71 až 76 N.m  
(7,3 až 7,8 kp.m)

Výše mezi vahadly a ventily  
studenného motoru:

- pro výfukové ventily 1. a 4. válce ..... 0,30 až 0,35 mm
- pro ostatní ventily ..... 0,35 až 0,40 mm

Ventil termostatu:

- začíná otevírat při teplotě ..... 68 až 72 °C
- je zcela otevřen při teplotě ..... 81 až 85 °C

Přetlakový uzávěr chladiče kapaliny:

- přetlakový ventil se otvírá  
při tlaku ..... 44,1 až 58,8 kPa  
(0,45 až 0,6 kp/cm<sup>2</sup>)
- podtlakový ventil se otvírá  
při tlaku ..... 0,98 až 9,8 kPa  
(0,01 až 0,1 kp/cm<sup>2</sup>)

Výška hladiny paliva  
v plovákové komoře ..... po nálitky kontrol- niho okénka

Chod jehly ventilu dodávky paliva ..... 1,2 až 1,5 mm

Výkon akcelerační pumpičky  
při deseti zdvizích pístu ..... minimálně 8 cm<sup>3</sup>

Tlak oleje v mazací soustavě motoru  
při prohřátém oleji na 80 °C:

a) Při volnoběžných otáčkách

- při uzavřeném olejovém chladiči ..... minimálně 78 kPa  
(0,8 kp/cm<sup>2</sup>)
- při otevřeném olejovém chladiči ..... minimálně 49 kPa  
(0,5 kp/cm<sup>2</sup>)

b) Při rychlosti automobilu 45 km.h<sup>-1</sup>

- při uzavřeném olejovém chladiči ..... 249 až 490 kPa  
(3 až 5 kp/cm<sup>2</sup>)
- při otevřeném olejovém chladiči ..... 196 až 392 kPa  
(2 až 4 kp/cm<sup>2</sup>)

Čidlo nouzového tlaku oleje

spíná při ..... 39 až 78 kPa  
(0,4 až 0,8 kp/cm<sup>2</sup>)

Provozní teplota chladicí kapaliny ..... 80 až 90 °C

Průhyb klínového řemene při působení  
síly 39 N (4 kp) ..... 8 až 14 mm

Vzdálenost mezi elektrodamami svíček

- sovětské výroby (A-11 A) ..... 0,8 až 0,95 mm
- československé výroby (PAL 14-7) ..... 0,6 až 0,8 mm

Základní nastavení oktanového  
korektoru ..... na střed stupnice

Obsah "CO" ve výfukových plynech ..... maximálně 1,5 %

Volnoběžné otáčky motoru ..... 550 až 600 min<sup>-1</sup>

Pořadí zapalování ..... 1 - 2 - 4 - 3

Nápravy

Sbíhavost kol přední nápravy .....	1,5 až 3 mm
Odklon kola .....	1°30'
Záklon čepu .....	3°
Příklon rejdrového čepu .....	5°30'
Maximální vychýlení řídicích kol .....	28° na obě strany
Boční házivost u ráfku kol .....	maximálně 1,2 mm
Minimální moment síly dotažení matic kulových čepů .....	80 N.m (8 kpm)
Minimální moment dotažení pojistných matic spojovací tyče a táhla řízení .....	120 N.m (12 kpm)
Tlak vzduchu v pneumatikách:	
- vpředu .....	196,2 kPa (2 kp/cm <sup>2</sup> )
- vzadu .....	196,2 kPa (2 kp/cm <sup>2</sup> )
<u>Spojka</u>	
Volný chod pedálu .....	28 až 35 mm
Plný chod pedálu .....	180 mm
Výle mezi vypínačími páčkami a vypínačím ložiskem .....	2,5 až 3,5 mm
Výle mezi pístem a tlačnou tyčkou hlavního válce .....	0,3 až 0,9 mm
Výška hladiny kapaliny ve vyrovnávací nádržce .....	15 až 20 mm pod hor- ní okraj
Množství kapaliny .....	0,2 l
<u>Provozní brzda</u>	
Volný chod pedálu .....	8 až 14 mm
Výle mezi pístem a tlačnou tyčkou hlavního válce .....	1,5 až 2,5 mm
Počátek brzdného účinku v závislosti na chodu pedálu .....	1/2 až 2/3 chodu

Výška hladiny ve vyrovnávacích  
nádržkách .....

15 až 20 mm pod horní  
okraj

Parkovací brzda

Správné seřízení .....

západka zapadne za 3.  
až 4. zub

Řízení

Volný chod volantu při nastavení  
kol do přímého směru .....

10°

5. Náplně pohonného hmot, maziv a provozních hmot

Palivové nádrže

levá (hlavní) .....

56 l

pravá (přídavná) .....

30 l

Chladicí soustava motoru (včetně

topení) .....

18 l

Mazací soustava motoru .....

5,8 l

Čistič vzduchu .....

0,25 l

Převodovka .....

1 l

Přídavná převodovka .....

0,7 l

Rozvodovka přední a zadní  
nápravy (každá) po .....

0,85 l

Převodka řízení .....

0,25 l

Teleskopický tlumič pérování .....

0,32 l

Kapalinový převod provozní brzdy .....

0,5 l

Kapalinový převod spojky .....

0,2 l

Nádržka ostřikovače čelního skla .....

2 l

6. Ovládací orgány a přístroje

Rozmístění ovládacích orgánů automobilu UAZ 3962 v kabíně  
je znázorněno na obr. 195.

Přístrojová deska řidiče

Rozmístění kontrolních a měřicích přístrojů na přístrojové desce je znázorněno na obr. 196.

OBSLUHA AUTOMOBILU A TECHNIKA JÍZDY

1. Zásady provozu

1. Správná činnost, bezpečný a bezporuchový provoz automobilu mohou být zabezpečeny pouze pravidelným ošetřováním a při dodržení provozních pravidel.

2. Pro dobrý záběh automobilu a nových motorů je nutno v průběhu prvního 1000 km dodržovat podmínky uvedené v základním předpise ve statu 4 hlavy 2 "Zajízdění automobilu".

3. Maximální přípustné zatížení automobilu 800 kg (včetně hmotnosti řidiče) se nesmí překračovat. Při zatížení je zakázáno vlečení přívěsu.

4. Maximální povolená rychlosť na silnici a cestách je do  $70 \text{ km.h}^{-1}$ .

5. Jízda s neprohřátým motorem na teplotu  $60^{\circ}\text{C}$  je nepřípustná. Studený a neprohřátý motor nesmí být okamžitě po spuštění provozován ve vysokých otáčkách.

6. Tlak oleje v mazací soustavě u prohřátého motoru na  $80^{\circ}\text{C}$  a při volnoběžných otáčkách ( $600 \text{ min}^{-1}$ ) musí být:

- při vypnutém olejovém chladiči minimálně 78 kPa ( $0,8 \text{ kp/cm}^2$ );

- při zapnutém olejovém chladiči minimálně 49 kPa ( $0,5 \text{ kp/cm}^2$ ).

Tlak oleje při rychlosti automobilu  $45 \text{ km.h}^{-1}$  musí být:

- při vypnutém olejovém chladiči v rozmezí 294 až 490 kPa ( $3 \text{ až } 5 \text{ kp/cm}^2$ );

- při zapnutém olejovém chladiči v rozmezí 196 až 392 kPa ( $2 \text{ až } 4 \text{ kp/cm}^2$ ).

7. Provozní teplota chladicí kapaliny musí být v rozmezí 80 až  $90^{\circ}\text{C}$ . Je nepřípustný provoz motoru, svítí-li kontrolní svítidla přehřátí chladicí kapaliny (je-li teplota vyšší jak  $105^{\circ}\text{C}$ ). Výšku chladicí kapaliny při provozu udržovat 30 až 50 mm nad značkou "MIN" vyrovnávací nádržky. Chladicí kapalinu z motoru vypouštět při poklesu teploty na  $60^{\circ}\text{C}$  oběma vypouštěcími kohouty, při sejmutém uzávěru chladiče a otevřeném kohoutu topení.

8. Volný chod pedálu spojky musí být v rozmezí 28 až 35 mm a pedálu brzdy 8 až 14 mm.

9. Zpětný chod a redukční převod se musí řadit až po úplném zastavení automobilu.

10. Je zakázána jízda rychlostí nad  $60 \text{ km.h.}^{-1}$  při zapnutém pohonu přední nápravy. Při jízdě na suchých a pevných vozovkách musí být přední pohon vypnuto.

11. Před provozem automobilu v terénu zkontolovat, zda jsou zapojeny přesuvné objímky v nábojích předních kol. Je zakázána jízda v terénu a zařazení pohonu přední nápravy, nejsou-li zapnuty přesuvné objímky v nábojích předních kol.

12. Při provozním seřizování brzd nesmí být v žádném případě povoleny matici kotevních čepů. Seřízení (nastavení) brzdových čelistí pomocí kotevních čepů se provádí jen při výměně brzdových čelistí nebo obložení.

13. V provozu je přípustné snížení hladiny oleje o 10 mm od spodního okraje plnicího otvoru v rozvodovkách.

14. Maximální přípustná vůle v převodce řízení v poloze pro přímou jízdu je  $10^\circ$ .

15. Parkovací brzda se smí používat k provoznímu brzdění jen při selhání provozní brzdy.

16. Při technickém ošetřování a opravách elektrického zařízení se musí odpojit akumulátor pomocí odpojovače.

17. Jízdu v terénu provádět jen se zařazeným pohonom přední nápravy a v těžkém terénu společně se zařazeným redukčním převodem.

18. Při brzdění motorem úplně uvolnit akcelerační pedál, aby se zapnul ochuzovač paliva a tak se nezvyšovala jeho spotřeba.

19. Při ošetřování používat jen předepsaná maziva uvedená v mazacím plánu.

20. Olejové náplně převodovky a přídavné převodovky jsou vzájemně spojeny otvorem. Proto je možné snížení výšky hladiny oleje v převodovce až o 10 až 12 mm pod spodní hranu plnicího otvoru a její současné zvýšení v přídavné převodovce. Upravovat hladinu v tomto případě není nutné. Výměnu oleje provádět současně v obou převodovkách. Převodovku a přídavnou převodovku plnit vždy po spodní okraj plnicích otvorů.

21. Pro provoz motoru je předepsán benzín BA 90.

22. Při záběhu i dalším provozu věnovat zvýšenou pozornost dotažení šroubových spojů, zejména matic kulových čepů řízení a pojistných matic spojovací tyče a táhla řízení.

### 3. Spouštění a zastavení motoru

#### Spouštění motoru při teplotě vyšší než $0^\circ\text{C}$

1. Ručním palivovým čerpadlem načerpat palivo do karburátoru.

2. Zkontrolovat, zda je řadicí páka v neutrální poloze.

3. Úplně vytáhnout táhlo vzduchové přívěry (sytiče) karburátoru.

4. Vypnout spojku úplným vyšlápnutím pedálu.

5. Zapnout zapalování a spouštěč. Spouštěč ponechat zapnutý nejvýše 5 sekund. Intervaly mezi zapnutím spouštěče nesmějí být kratší než 10 až 15 sekund. Jestliže se nepodaří spustit motor na třetí pokus, přerušit spouštění, zjistit závadu a odstranit ji.

6. Začne-li motor pracovat, uvolnit klíček spínací skříňky do první polohy. Motor prohřívat na středních otáčkách do teploty nejméně  $60^\circ\text{C}$ . Po prohřátí motoru zasunout táhlo ovládání vzduchové přívěry (sytiče) karburátoru. Urychlovat prohřívání studeného motoru vysokými otáčkami je zakázáno.

#### Spouštění motoru za nízkých teplot ( $0$ až $-15^\circ\text{C}$ )

1. Odpojit chladič oleje otočením páčky kohoutu chladiče oleje o  $90^\circ$ .

2. Uzavřít žaluzie chladiče a provést montáž ochranné dečky na masku chladiče.

3. Roztáčecí klikou bez zapnutého zapalování protočit třikrát až pětkrát klikovým hřídelem motoru.

4. Dále postupovat podle bodů 1 až 6 uvedených v pokynech pro spouštění motoru při teplotě vyšší než  $0^\circ\text{C}$ .

Motor při teplotách  $-10^\circ\text{C}$  a nižších spouštět zdvojením akumulátoru pomocí universálního spouštěcího zdroje APS-55 M

nebo propojením dvou vozidel (stejného napětí a ukostření).

Při teplotách pod  $-20^{\circ}\text{C}$  před spouštěním motoru provést tříminutový prohřev tranzistorového komutátoru, zapnutím zapalování a po třech minutách spustit motor.

#### 4. Zajíždění automobilu

Automobil a nové motory zajíždět ve stejném rozsahu a za podmínek uvedených v základním předpise statě "Zajíždění automobilu".

#### 5. Ošetření automobilu po záběhu

1. Dotáhnout matice hlavy válců v předepsaném pořadí momentem 71,6 až 76,6 N.m (7,3 až 7,8 kpm).
2. Vyšroubovat zaplombovaný omezovací šroub na páce škrťicí klapky karburátoru.
3. Vykonať práce technického ošetření č. 1 na motoru, převodech, řízení a elektrickém zařízení (bez demontáže podskupin).
4. Vyměnit olej v motoru, převodovce, přídavné převodovce, rozvodovkách a převodce řízení.
5. Promazat mazací místa na automobilu podle mazacího plánu (v rozsahu TO č. 1).
6. Zkontrolovat technický stav vozidla. Ošetření a odplombování karburátoru zapsat do provozního sešitu

#### Poznámka:

Zvýšenou pozornost věnovat dotažení a zajištění matic kulových čepů a pojistných matic na táhle řízení. Matice kulových čepů dotahovat momentem minimálně 80 N.m (8 kpm) a pojistné matice spojovací tyče a tálka řízení minimálně 120 N.m (12 kpm).

### KONSTRUKCE A OŠETŘOVÁNÍ AUTOMOBILU

#### 1. Motor

V automobilu UAZ 3962 je čtyřdobý zážehový motor s kapalinovým chlazením a rozvodem OHV typu 414.10 (obr. 198a a 198b). Blok motoru, klikové ústrojí a rozvod motoru jsou stejného provedení jako u motorů typů UMZ 451 a ZMZ 451.

#### Mazací soustava motoru

Mazací soustava motoru je kombinovaná tlakem a rozstřikem. Mazací soustava motoru (obr. 199) se skládá z olejového čerpadla s regulačním ventilem mazání a nepevnou připojeným sacím košem, ze soustavy mazacích kanálů, z plnoprůtočného nerozebíratelného čističe oleje s přepouštěcím a zpětným ventilem, chladičem oleje, olejové nádrže ve spodním víku motoru s plochou měrkou oleje.

Tlak oleje u zahřátého motoru na  $80^{\circ}\text{C}$  při volnoběžných otáčkách musí být:

- při vypnutém olejovém chladiči minimálně 78 kPa ( $0,8 \text{ kp/cm}^2$ );
- při zapnutém olejovém chladiči minimálně 49 kPa ( $0,5 \text{ kp/cm}^2$ ).

Tlak oleje při rychlosti automobilu  $45 \text{ km.h}^{-1}$  musí být:

- při vypnutém olejovém chladiči v rozmezí 294 až 490 kPa (3 až  $5 \text{ kp/cm}^2$ );
- při zapnutém olejovém chladiči v rozmezí 196 až 392 kPa (2 až  $4 \text{ kp/cm}^2$ ).

Plnoprůtočný čistič oleje (obr. 200) je umístěn na pravé straně motoru pod alternátorem. V nádobě čističe je vložena hlavní a přídavná papírová filtrační vložka. Vložkami prochází olej odváděný k mazacím místům. Je-li čistič příliš znečištěn nebo má-li olej velkou viskozitu, přepouštěcí ventil stlačením pružiny přepouští nečištěný olej. Přepouštěcí ventil je seřízen na tlak 58,9 až 73,6 kPa ( $0,6$  až  $0,75 \text{ kp/cm}^2$ ).

Ve vstupu do plnoprůtočného čističe oleje je umístěn zpětný ventil, který je otevírána tlakem oleje. Při zastavení motoru

se uzavře a zabrání úniku oleje z čističe. Tím se zabrání krátkodobému chodu motoru bez oleje po spuštění. Zpětný ventil se otevřá při tlaku oleje 2,9 až 6,8 kPa (0,03 až 0,07 kp/cm<sup>2</sup>).

Motor má uzavřenou soustavu odvětrávání klikové skříně (obr. 201), pracující na principu podtlaku, který se vytváří ve válcích. Odvětrávání současně chrání motor proti přetlaku v klikové skříně a zředění oleje benzínem a snižuje působení silných sloučenin na povrch válců, které se vytvářejí při hoření.

Soustava odvětrávání klikové skříně je kombinovaná se dvěma potrubími 2 a 3 (obr. 201). Potrubí 3 spojuje skřín motoru se směšovací komorou karburátoru přes trysku Ø 2 mm, která je pod škrticí klapkou. Odsávání plynu tímto potrubím probíhá při nízkých otáčkách a při malém zatížení. Při ostatních režimech práce motoru se větší část plynu odvádí potrubím 2. K oddělení kapiček oleje od odsávaných plynů je na předním víku zdvihátek ventilů odstřikovací kroužek 1.

#### Ošetřování mazací soustavy

Výška hladiny oleje v klikové skříně musí být udržována mezi značkami "P" a "O" měrky oleje. Výšku hladiny měřit 2 až 3 minuty po zastavení motoru.

Výměnu oleje v motoru provéďte ve lhůtách stanovených v mazacím plánu. S výměnou oleje vyměnit i čistič oleje.

Za provozu sledovat správnou činnost snímačů tlaku oleje. Snímač poklesu tlaku oleje je uváděn v činnost při poklesu tlaku oleje na 39,2 až 78,5 kPa (0,4 až 0,8 kp/cm<sup>2</sup>). Po zapnutí zapalování se kontrolní svítidla poklesu tlaku oleje rozsvítí, po spuštění motoru zhasne. Svítí-li žárovka při provozních otáčkách motoru, svědčí to o poruše mazací soustavy. Další provoz je až do zjištění a odstranění poruchy nepřípustný.

Při technickém ošetření č. 2 ošetřit soustavu odvětrávání klikové skříně, která spočívá v pročištění a promytí hadic, sítka a součástí v petroleji.

#### Chladicí soustava motoru

Chladicí soustava motoru (obr. 202) je kapalinová, uzavře-

ná, s vyrovnávací nádržkou a s nuceným oběhem chladicí kapaliny. Skládá se z chladicího pláště, který obepíná válce a hlavu válců, odstředivého čerpadla chladicí kapaliny, chladiče se žaluziemi, větráku, termostatu, uzávěru chladiče, vyrovnávací nádržky, vypouštěcích kohoutů, potrubí, hadic, snímače a ukazatele teploty.

#### Ošetřování chladicí soustavy

Ošetřování chladicí soustavy spočívá v odstraňování kotelního kamene a nečistot, seřizování klínového řemene, mazání ložisek čerpadla chladicí kapaliny a v omývání chladiče z vnějšku.

V průběhu provozu udržovat výšku hladiny chladicí kapaliny ve vyrovnávací nádržce 30 až 50 mm nad značkou "MIN".

Klínový řemen ventilátoru napínat natáčením alternátoru na průhyb 8 až 14 mm při stlačení silou 39 N (4 kp).

Odstraňování usazenin v chladicí soustavě motoru provéďte podle postupu uvedeném v základním předpise. Schéma proplachu chladicí soustavy je znázorněno na obr. 202a.

#### Palivová soustava motoru

Palivové podávací čerpadlo (obr. 203) je membránové, utěsněné. Je umístěno na levé straně bloku motoru. Vybaveno je mechanismem ručního načerpávání k zaplnění palivové soustavy při stojícím motoru a má čisticí sítko.

#### Karburátor K 131

Karburátor K 131 (obr. 204) je vertikální, vyvážený ve směru proudění, jednokomorový, dvoudifuzorní. Hlavní dávkovací systém je vybaven tlakovzdušným brzděním paliva se směšováním v mezinástavovém prostoru a centrálním přívodem směšovacího vzduchu.

Karburátor má poloautomatický systém spouštění a prohřátí motoru, autonomní systém volnoběhu s ochuzovačem paliva nuceného volnoběhu.

Poloautomatický systém spouštění a prohřátí se skládá ze vzduchové klapky 4 (obr. 204), kinematicky spojené s poloautomatickem spuštění 6 a přívodu tlakového vzduchu 1. Zabezpečuje ko-

rekci složení směsi po spuštění motoru v závislosti na podtlaku za škrticí klapkou.

Porušení vyváženosti plovákové komory zabezpečuje mechanicky ovládaný ventil 2 (obr. 206b) s plochým těsněním z membránového plátna, který se seřizuje šroubem 3.

Při spuštění studeného motoru musí být táhlo ovládání vzduchové klapky vytaženo nadoraz a po prohřátí motoru se potřebná poloha vzduchové klapky nastavuje automaticky.

Autonomní systém volnoběhu zabezpečuje snížení spotřeby paliva a množství škodlivin ve výfukových plynech. Při brzdění motorem překrývá ochuzovač nuceného volnoběhu dodávku paliva systému volnoběhu, k tomu dochází při otáčkách motoru nad  $1300 \text{ min}^{-1}$ . Činnost ochuzovače nuceného volnoběhu je zabezpečena elektromagnetickým ventilem 14 (obr. 204), elektronickým snímačem otáček klikového hřídele 13 a mikrovypínačem 12.

Snímač 13 uzavírá elektrický obvod elektromagnetického ventila 14 při otáčkách motoru nad  $1000 \text{ min}^{-1}$  a rozpojuje jej při otáčkách nad  $1300 \text{ min}^{-1}$ . Mikrovypínač 12 uzavírá elektrický obvod při stlačení akceleračního pedálu a otvírá jej při úplném odlehčení akceleračního pedálu (táhlo ručního ovládání škrticí klapky musí být ve všech případech zasunuto nadoraz).

Při uzavřeném obvodu ventil 14 spojuje prostor za škrticí klapkou. Při podtlaku za škrticí klapkou je ventil 17 otevřený a umožňuje dodávku směsi ze systému volnoběhu. Při rozpojeném elektrickém obvodu ventil 14 uzavírá podtlakový kanál, ventil 17 se uzavírá a brání dodávce směsi ze systému volnoběhu. Ventil ochuzovače nuceného volnoběhu 17 je otevřen při otevřené škrticí klapce (akcelerační pedál je stlačen) a při uzavřené škrticí klapce (akcelerační pedál je odlehčen), jestliže otáčky motoru nepřesahují  $1000 \text{ min}^{-1}$ .

Ventil 17 ochuzovače nuceného volnoběhu se uzavírá (úsporný režim), jestliže otáčky motoru převyšují  $1300 \text{ min}^{-1}$  a zůstane uzavřený tak dlouho, dokud otáčky motoru neklesnou pod  $1000 \text{ min}^{-1}$  (nebo pokud nedojde k opětnému otevření škrticí klapky).

Při vypnutém zapalování ventil 17 rovněž uzavírá dodávku směsi ze systému volnoběhu, čož vylučuje samovolný chod pro-

hřátého motoru (takzvané samozápaly). Karburátor se skládá ze tří hlavních částí:

- tělesa plovákové komory;
- víka plovákové komory;
- směšovací komory.

V tělese plovákové komory je velký a malý difuzér, palivové a vzduchové trysky hlavního dávkovacího systému běhu naprázdno, emulsní trubice a ochuzovač s akcelerační pumpičkou a jejich ovládání, kontrolní okénko pro kontrolu výšky hladiny paliva.

Ve víku plovákové komory je ventil dodávky paliva, tryska ochuzovače, ventil porušení rovnováhy, plovákový mechanismus, vzduchová klapka kinematicky spojená se spouštěcím poloautomatem, tlakovzdušným přívodem a čističem paliva. Do víka plovákové komory jsou vyvedeny rozprašovače ochuzovače paliva a akcelerační pumpičky. Jsou zde také kanály pro vyvážení plovákové komory.

Ve směšovací komoře je umístěna škrticí klapka s pákami a seřizovacím šroubem pro seřízení ventila porušení rovnováhy, ventil ochuzovače běhu naprázdno se šroubem provozního seřízení (šroub množství směsi) a také seřizovací šroub samostatného systému běhu naprázdno (šroub jakosti směsi).

K základním tryskám je snadný přístup bez demontáže a sejmání karburátoru z motoru. Ventil dodávky paliva se nezanáší, jeho uzavírání se neprovádí jehlou, ale elastickou podložkou na konci jehly.

#### Průtočnost dávkovacích trysek karburátoru:

Hlavní tryska	$350 \pm 5 \text{ cm}^3/\text{min.}$
Tryska běhu naprázdno	$55 \pm 1,5 \text{ cm}^3/\text{min.}$
Hlavní vzdušník	$175 \pm 4 \text{ cm}^3/\text{min.}$
Vzdušník běhu naprázdno	$290 \pm 7 \text{ cm}^3/\text{min.}$

#### Karburátor K 131 A

Karburátor K 131 A (obr. 205) je vertikální, vyvážený ve směru proudění, jednokomorový, dvoudifusorní, bez elektronického bloku. Hlavní dávkovací systém je vybaven tlakovzdušným brzděním paliva se směšováním v mezinástavovém prostoru a centrál-

ním přívodem směšovacího vzduchu. Karburátor má autonomní systém volnoběhu a polosautomatický systém spouštění a prohřátí motoru.

#### Ošetřování palivové soustavy

Ošetřování karburátoru spočívá v kontrole upevnění karburátoru a jeho dílků, kontrole a seřízení výšky hladiny paliva v plovákové komoře, seřízení běhu naprázdno, kontrole činnosti akcelerační pumpičky a ochuzovače, čistění a promývání součástek karburátoru a kontrole průchodnosti trysek.

Výška hladiny paliva v plovákové komoře se kontroluje u motoru v klidu na automobilu stojícím na vodorovné ploše. Po ručním načerpání paliva musí být výška hladiny paliva po nálitky kontrolního okénka. Není-li hladina paliva v uvedených mezích, sejme se víko plovákové komory a výška hladiny se upraví přihýbáním jazýčku pro seřizování výšky hladiny paliva 3 (obr. 206). Přihnutím omezovače zdvihu plováku 2 se současně nastaví výška zdvihu jehly jehlového ventilu plováku, který má být v rozmezí 1,2 až 1,5 mm. Po seřízení znova překontrolovat výšku hladiny paliva a podle potřeby seřízení opakovat.

Otáčky běhu naprázdno se seřizují nemá-li zahřátý motor při běhu naprázdno klidný chod nebo běží-li při běhu naprázdno na příliš vysoké otáčky. Otáčky se seřizují ke snížení množství škodlivých splodin ve výfukových plynech. Volnoběžné otáčky se musí seřizovat na prohřátém motoru, jehož zapalování je správně seřízeno a ve správném technickém stavu.

#### Seřízení volnoběžných otáček karburátoru K 131 a K 131 A

1. Předběžně seřídit šroubem 2 (obr. 206a) provozního seřízení běhu naprázdno (šroub množství směsi) otáčky motoru v rozmezí 550 až 600 min<sup>-1</sup>.

2. Šroubem 1 samostatného systému běhu naprázdno (šroub jakosti směsi) nastavit motor na nejvyšší otáčky.

3. Seřizovacím šroubem 2 (šroub množství směsi) nastavit motor na nejnižší klidné a pravidelné otáčky (550 až 600 min<sup>-1</sup>).

Při kontrole činnosti akcelerační pumpičky je nutno prudce otevřít škrticí klapky, přičemž z rozprašovače akcelerační pumpičky musí vystříknout palivo. Výkonnost akcelerační pumpič-

ky nesmí být menší než 8 cm<sup>3</sup> paliva při deseti pracovních zdvižích pístu. Zvětšení dodávaného množství paliva akcelerační pumpičky dosáhneme přestavením seřizovací podložky na pístnici do spodní drážky (obr. 207).

Ošetřování ostatních hlavních částí palivové soustavy provádět v rozsahu uvedeném v základním předpisu.

#### Poruchy a závady systému běhu naprázdno a způsob jejich odstranění

Příčina závady nebo poruchy	Způsob odstranění
<u>Motor zhasíná při uvolnění akceleračního pedálu</u>	
Snímač otáček neuzezavírá obvod	Vyměnit vypínač
<u>Nepravidelný chod motoru při zvýšených otáčkách bez zatížení nebo s malým zatížením</u>	
Porušení vnitřního kontaktu v mikrovypínači	Vyměnit mikrovypínač

#### Odvod spalin

Odvod spalin u automobilu UAZ 3962 je znázorněn na obr. 207 a od automobilu UAZ 452 se liší jen v pružném uložení a upevnění k rámu.

#### 2. Spojka

Spojka je suchá, jednokotoučová. Skládá se z přítlačného a hnaného kotouče, které jsou upěvněny na setrvačníku a vyváženy spolu s klikovým hřídelem, z vypínačního ústrojí a kapalinového ovládacího ústrojí.

#### Ovládací ústrojí spojky

Ovládací ústrojí spojky (obr. 208) je kapalinové s skládá se ze zavřeného pedálu spojky 5 (obr. 208), hlavního válce 2,

potrubí 3 a 4, hadice 6, pracovního válce 9 a zásobní nádržky 1.

Píst hlavního válce má dvě těsnící manžety vnitřní a vnější. Mezi pístem a vnitřní manžetou je tenká ocelová podložka, která zakrývá otvory v hlavě pístu a plní funkci přepouštěcího ventilu. Pracovní prostor je před znečištěním chráněn pryžovou manžetou.

#### Činnost ovládacího ústrojí spojky

Ve výchozí poloze je pedál spojky přidržován pružinou. Při stlačení pedálu spojky se píst hlavního válce posouvá, vzniká tlak pracovní kapaliny a potrubím se přenáší do pracovního válce, kde vysune píst s tlačnou tyčkou a přes vypínací vidlice, vypínací objímkou a vypínací páčky dojde k vypnutí spojky.

#### Ošetřování a seřizování ovládacího ústrojí spojky

Ošetřování ovládacího ústrojí spojky spočívá v seřízení vypínacího ústrojí, jehož cílem je nastavit předepsanou vůlku mezi vypínacím ložiskem a vysouvacími páčkami a tak zabezpečit volný chod pedálu spojky.

Pro provozní činnost spojky musí být vůle mezi vysouvacími páčkami a vypínacím ložiskem v rozmezí 2,5 až 3,5 mm. To odpovídá volnému chodu vnějšího konce vypínací vidlice 3,5 až 5 mm a volnému chodu pedálu spojky (měřeném na pedálu) 28 až 35 mm. Seřizuje se změnou délky tyčky pracovního válce.

Zásobní nádržku plnit brzdovou kapalinou 15 až 20 mm pod horní okraj. Výměnu kapaliny provádět jednou za dva roky.

#### 3. Převodovka

Převodovka (obr. 209) je stejně konstrukce a liší se od převodovky UAZ 452 jen v uložení dvojkolí zpětného chodu, které je uloženo na válečkovém ložisku.

#### 6. Nápravy

##### Zadní náprava automobilu UAZ 3962

Zadní náprava automobilu UAZ 3962 má převodový stupeň stálého převodu 4,625 (37 : 8), zesílené štíty brzd, brzdové válečky Ø 25 mm a přivařené držáky k upevnění teleskopických tlumičů pěrování. Tato náprava se nesmí montovat na automobil, který nemá posilovač brzdy. Dále je zakázáno montovat na automobil nápravy s různým převodovým stupněm stálého převodu.

##### Přední náprava automobilu UAZ 3962

Přední náprava automobilu UAZ 3962 má převodový stupeň stálého převodu 4,625 (37 : 8), zesílené štíty brzd s brzdovými válečky Ø 32 mm. Je zakázáno montovat na automobil nápravy s různým převodovým stupněm stálého převodu.

#### Ošetřování přední nápravy

Ošetřování přední nápravy spočívá v pravidelné kontrole dotažení a zajištění matic kulových čepů, dotažení pojistných matic a kontrole délky vyšroubování závitu seřizovací objímkou spojovací tyče a táhla řízení, v mazání přední nápravy, kontrole vůle rejdrových čepů, v seřizování vůle ložisek v nábojích kol, sbíhavosti a natáčení předních kol.

Matici kulových čepů dotahovat momentem síly minimálně 80 N.m. Pojistné matice spojovací tyče a táhla řízení dotahovat momentem síly minimálně 120 N.m. Maximální povolené vyšroubování závitu seřizovací objímkou spojovací tyče a táhla řízení je 13 mm, které zajišťuje minimální bezpečné zašroubování do trubky spojovací tyče a táhla řízení. Správná montáž kulových čepů, spojovací tyče a táhla řízení je na obr. 190 až 194 (základní předpis).

#### 7. Rám automobilu

Rám je stejně konstrukce a liší se od rámu UAZ 452 jen přivařenými předními a zadními držáky teleskopických tlumičů pěrování 5 a 12 (obr. 210).

### 8. Pérování

Automobil UAZ 3962 je odpérován čtyřmi podélnými půlelipickými péry, která pracují společně se čtyřmi kapalinovými teleskopickými dvojčinnými tlumiči.

Konce per jsou uloženy v pryžových pouzdrech. Přední a zadní péra jsou zaměnitelná. K přední nápravě je pero upevněno dvěma třímeny, příložkou a upínací deskou s držákem tlumiče pérování 15 (obr. 211).

Tlumič pérování (obr. 212) je teleskopický, kapalinový a dvojčinný. Skládá se z pracovního válce, pístu s pístnicí, tlakového ventilu a nádržky pracovní kapaliny. Vrchní oko je spojeno s pístnicí a je připevněno v držáku rámu, spodní oko je spojeno s nádržkou na mostu přední nápravy. Přední a zadní tlumiče jsou vzájemně zaměnitelné.

#### Ošetřování pérování

Ošetřování teleskopických tlumičů pérování spočívá v pravidelné kontrole těsnosti, upevnění a stavu pryžových pouzder. Po ujetí prvních 3000 km, při zjištění netěsnosti těsnícího kroužku nebo manžety pístnice dotáhnout matici 18 (obr. 212). Jestliže se neodstraní netěsnost, tlumič pérování vyměnit.

#### Demontáž a montáž tlumiče pérování z automobilu

1. Vyšroubovat matici spodního a horního čepu tlumiče.
2. Sejmout pružné a ploché podložky a sejmout tlumič z čepů.
3. Demontovat pryžové vložky z horního a dolního oka tlumiče.

Tlumič se montuje opačným postupem.

### 11. Brzdy

Automobil UAZ 3962 má provozní a parkovací brzdu. Provozní brzda je dvouokruhová s dvoukomorovým brzdovým válcem s podtlakovým posilovačem. Parkovací ruční brzda je ovládaná mechanicky.

#### Provozní brzda

Provozní brzda je dvouokruhová a skládá se z bubnových brzd se zesílenými štíty brzd v předních a zadních kolech, se dvěma samostatnými kapalinovými okruhy působícími na přední a zadní kola od dvoukomorového hlavního brzdového válce s podtlakovým posilovačem.

Kapalinové ovládání provozní brzdy (obr. 213b) se skládá z pedálu brzdy, dvoukomorového hlavního válce, podtlakového posilovače, signálního zařízení, soustavy táhel a pák samostatného brzdového potrubí pro přední a zadní kola. Předních jednopístních brzdových válečků Ø 32 mm a zadních dvoupístních brzdových válečků Ø 25 mm.

Pedál provozní brzdy je zavěšený a otočný na čepu. Vratná pružina udržuje pedál v základní poloze. Pedál brzdy je soustavou pák, táhel a vidlic spojen s tlačnou tyčkou působící na podtlakový posilovač.

Dvoukomorový hlavní brzdový válec (obr. 213) je zdrojem tlaku předávaného současně oběma brzdovým okruhům při stlačení pedálu brzdy přes podtlakový posilovač dvěma písty. Komory hlavního brzdového válce jsou plněny brzdovou kapalinou dvěma zásobními nádržkami na tělesu hlavního brzdového válce. Každý z pístů hlavního válce má vlastní vratnou pružinu. Vzájemná poloha pístů je vymezena držákem a šroubem. Hlavní brzdový válec je upevněn na podtlakovém posilovači.

#### Signalační zařízení

Signalační zařízení (obr. 213a) signalizuje řidiči závodu jednoho z okruhů kapalinového ovládání brzdy. Skládá se z hliníkového tělesa, v jehož tělese jsou dva ocelové pístky. O kuličku se opírá tyčka spínače kontrolní svítily poruchy brzd, která je vodičem spojena s kontrolní svítily na přístrojové desce. Oba prostory uvnitř signalačního zařízení, nacházející se po obou stranách pístků, jsou spojeny s odpovídajícími brzdovými okruhy potrubím. Při netěsnosti jednoho z brzdových okruhů dojde ke snížení tlaku a k nadzvednutí kuličky z kruhové drážky delšího pístku. Kulička stlačí tyčku spínače, který uzav-

ře elektrický obvod kontrolní svítily, která signalizuje řidiči závadu v brzdovém ústrojí.

#### Ošetřování provozní brzdy

Ošetřování, kontrolu, provozní a montážní seřízení vůle mezi brzdovými čelistmi a brzdovými bubny provádět podle postupu uvedeného v základním předpise strana 133 a 134.

Volný chod pedálu brzdy musí být v rozmezí 8 až 14 mm. Vůle mezi tlačnou tyčkou a pístem hlavního válce brzd musí být 1,5 až 2,5 mm.

#### Seřízení volného chodu pedálu brzdy

1. Odjistit a vyjmout čep spojující táhlo 5 (obr. 213b) s pedálem brzdy 4.

2. Uvolnit pojistnou matici 6 a zašroubováním nebo vyšroubováním vidlice 7 tálka vymezit mezi tlačnou tyčkou a pístem hlavního válce vůli 1,5 až 2,5 mm (osa vidlice musí být 1,5 až 2,5 mm před osou otvoru pedálu).

3. V této poloze dotáhnout pojistnou matici 6, namontovat čep a zajistit jej.

#### Postup odvzdušnění provozní brzdy

1. Doplnit zásobní nádržky kapalinou.

2. Sejmout z odvzdušňovacího šroubu brzdového válečku pravého zadního kola prachovku a na šroub nasadit odvzdušňovací hadičku. Druhý konec hadičky ponořit do nádobky zpola naplněné kapalinou.

3. Uvolnit odvzdušňovací šroub o 1/2 až 3/4 otáčky a pak sešlapovat brzdový pedál (pedál sešlapovat rychle a uvolňovat pomalu), tak dlouho, až z hadičky vytéká čistá kapalina bez bublinek.

4. Při stlačeném pedálu dotáhnout odvzdušňovací šroub, stáhnout hadičku a na šroub nasadit prachovku.

5. Ostatní brzdové válečky odvzdušnit v pořadí: brzdový váleček levého zadního kola a pak brzdové válečky předních kol (v pořadí spodní a pak horní brzdový váleček).

6. Doplnit zásobní nádržky brzdovou kapalinou tak, aby hladina byla 15 až 20 mm pod horní okraj.

7. Prověřit činnost brzd jízdou. Po správném seřízení provozní brzdy, jejího převodu a správně provedeném odvzdušnění musí plné brzdění nastat při 1/2 až 2/3 zdvihu pedálu. Při tomto zdvihu musí být pedál "tvrdý".

#### Demontáž hlavního brzdového válce z automobilu bez posilovače

1. Odzátkovat a vyjmout čep spojující vidlici 11 (obr. 213b) s tlačnou tyčkou hlavního brzdového válce.

2. Odpojit potrubí obou brzdových okruhů od signálního zařízení.

3. Odpojit vodič od spínače svítily poruchy brzd.

4. Odšroubovat upevňovací matice brzdového válce a brzdový válec z vozidla vyjmout.

#### Demontáž hlavního brzdového válce z automobilu s posilovačem

1. Odpojit potrubí obou brzdových okruhů od signálního zařízení.

2. Odpojit vodič od spínače kontrolní svítily poruchy brzd.

3. Vyšroubovat upevňovací matice hlavního brzdového válce a brzdový válec vyjmout z vozidla.

#### Demontáž hlavního brzdového válce

1. Vypustit kapalinu ze zásobních nádržek.

2. Odpojit potrubí spojující signální zařízení s brzdovým válcem.

3. Vyšroubovat upevňovací šroub a sejmout signální zařízení.

4. Vyšroubovat dorazový šroub 14 (obr. 112) z tělesa brzdového válce.

5. Vyjmout pojistný kroužek 22 s opěrnou podložkou 21 a vyšroubovat zátku 7.

6. Tlakem na píst vytlačit jednotlivé díly z tělesa brzdového válce.

Hlavní brzdový válec se montuje v opačném pořadí.

## 12. Elektrické zařízení

Elektrické příslušenství a elektrická výstroj automobilu UAZ 3962 je 12 V, sít je jednovodičová se záporným polem zdroje elektrického proudu spojeného s kostrou. Schéma elektrického příslušenství a jeho zapojení je znázorněno na obr. 214.

### Akumulátor

Automobil UAZ 3962 je výrobním závodem vybaven akumulátorem typu 6 ST 60 EM. Akumulátor ošetřovat podle předpisu "Olověné startovací akumulátory" (Tank-30-5/1). Akumulátor 6 ST 60 EM lze nahradit akumulátorem typu 12 M 2 naší výroby.

### Alternátor

U automobilu UAZ 3962 je alternátor typu G250-P2 s vestavným usměrňovačem VBG-1 nebo PVB-4-45. Alternátor pracuje společně s regulátorem napětí typu RR-132A.

#### Technické údaje alternátoru

jmenovitý výkon	350 W
jmenovité napětí	12 V
jmenovitý proud	28 A, stejnosměrný
maximální proud	40 $\pm$ 5 A

Otáčky začátku nabíjení při teplotě okolí +20 °C a napětí 12,5 V:

- bez zatížení	900 min <sup>-1</sup>
- při zatěžování proudem 28 A	2100 min <sup>-1</sup>
budicí proud	nejvýše 3,25 A
síla pružin kartáčů	1,76 až 2,55 N

Základní pravidla provozu, ošetřování a seřizování alternátoru provádět v rozsahu uvedeném v základním předpise na straně 155 až 161.

### Regulátor napětí

Regulátor napětí typu RR-132A je bezkontaktní tranzistorový regulátor. Schéma regulátoru napětí je na obr. 215. Regulátor napětí má tři rozsahy nastavení regulovaného napětí. Změna rozsahu se provádí přepínačem 25 (obr. 215) umístěným na horní části tělesa a je zakryt záslepkou. Poloha páčky přepínače odpovídá rozsahu napětí: maximální ("max"), minimální ("min") a střední ("stř").

#### Technické údaje regulátoru napětí

Udržované napětí regulátoru napětí při teplotě okolního prostředí +20 °C:

- v poloze přepínače "min"	13,6 $\pm$ 0,35 V
- v poloze přepínače "stř"	14,2 $\pm$ 0,35 V
- v poloze přepínače "max"	14,7 $\pm$ 0,35 V

Otáčky alternátoru, při kterém se zkouší regulované napětí

3500 min<sup>-1</sup>

Zatěžovací proud, při kterém se zkouší regulované napětí

14 A

Regulátor napětí lze překontrolovat na zkušebním zařízení po zapojení podle obr. 150. Alternátor musí mít otáčky 3000 min<sup>-1</sup>. Zapne se spínač 5 a 6 obr. 150. Posuvným odporem 3 nastavíte podle ampérmetru 7 zatěžovací proud 14 A (akumulátor musí být plně nabit). Voltmetr 8 musí ukazovat napětí podle polohy přepínače rozsahu napětí 13,6; 14,2 nebo 14,7  $\pm$  0,35 V.

Nezajišťuje-li regulátor napětí normální buzení alternátoru, je nutno zkontovalovat úbytek napětí v regulátoru napětí při 3 A. Úbytek nesmí činit více než 2 V. Změny v úbytku napětí ukazují na závedu tranzistoru. Schéma zapojení při kontrole je na obr. 151. Po nastavení proudu 3 A na ampérmetru 7 (obr. 151) zapnout vypínač 6. Voltmetr 8 musí naměřit napětí do 2 V.

#### Bezkontaktní zapalování

Bezkontaktní akumulátorové zapalování zabezpečuje stabilní

vznik jisker, spolehlivé spuštění i práci motoru a snížení uhlovodíku ve výfukových plynech. Schéma zapojení bezkontaktního zapalování je znázorněno na obr. 216 a 216a.

Tranzistorový komutátor je určen k přepínání (přerušování) proudu v primárním vinutí zapalovací cívky (k přerušení primárního elektrického okruhu zapalovací cívky i v potřebný okamžik zapojení přídavného odporu vstupního tranzistoru).

Vysílač - rozdělovač je určen k řízení práce komutátoru, rozdělování impulsů vysokého napětí do válců motoru v pořadí jejich práce pro automatickou regulaci momentu přeskoku jiskry v závislosti na otáčkách klikového hřídele a zetízení motoru.

Zapalovací cívka je určena k vytváření impulsů vysokého napětí, nutných k zapálení pracovní směsi ve válcích motoru. Zapalovací cívka představuje vysokonapěťový transformátor s vinutím nízkého (primárního) a vysokého (sekundárního) napětí, umístěným v olejové lázni v hermeticky uzavřené kovové nádobě. V zapalovací cívce je jeden konec sekundárního vinutí spojen s tělesem cívky.

Nouzový vibrátor (měnič) zabezpečuje činnost zapalování při poruše tranzistorového komutátoru.

Přídavný odpor je určen k omezení proudu, protékajícího v okruhu zapalování.

HLavní části zapalování jsou uvedeny na obr. 217.

#### Všeobecné zásady používání zapalování

##### Zakazuje se:

1. Zapojovat příslušenství zapalování jinak, než jak je znázorněno na obr. 216 a 216a.
2. Samovolně zkratovat vývody zapalování pomocným odporem při spuštění nebo chodu motoru.
3. Provozovat zapalovací svíčky s vůlí mezi kontakty větší než 1 mm.
4. Ponechávat zapnuté zapalování, když není motor v chodu.
5. Odpojovat akumulátor při spuštěním motoru.

Při montáži vodičů k zapalovací cívce jako první zapojit vodič s označením "R" a při demontáži musí být odpojen první vodič s označením "VK".

Při teplotách pod  $-20^{\circ}\text{C}$  se doporučuje před spuštěním motoru provést tříminutový prohřev tranzistorového komutátoru zapnutím zapalování a po třech minutách spustit motor.

#### Činnost zapalování při poruše

Dojde-li k poruše tranzistorového komutátoru nebo cívky statoru vysílače - rozdělovače při provozu vozidla je nutno zapojit do činnosti nouzový vibrátor. Odpojí se přívod svorky "KZ" na tranzistorovém komutátoru a připojí se k nouzovému vibrátoru. Doba použití vibrátoru je 30 hodin, proto se smí používat jen při poruchách zapalování a při první možnosti je nutno vyměnit příslušný vadný díl.

#### Ošetřování zapalování

Ošetřování zapalování spočívá v kontrole nastavení okamžiku zážehu, v pravidelném čištění raménka a víka rozdělovače od nečistot a v promazání vysílače - rozdělovače.

Při technickém ošetření č. 1 zkontolovat stav a spolehlivost upevnění všech částí a vývodů vysokého napětí, kontaktů a zásuvek komutátoru, vysílače - rozdělovače a dotažení vodičů ukostření. Počítat víckem maznice vysílače - rozdělovače o dvě až tři otáčky.

Při technickém ošetření č. 2 překontrolovat stav vysílače - rozdělovače (raménka, víka a v případě znečištění očistit vysílač - rozdělovač cisticím benzínem). Promazat 4 až 5 kapkami oleje pouzdro rotoru (před mazáním vyjmout raménko vysílače - rozdělovače a čistič pod raménkem). Doplnit maznici vysílače - rozdělovače mazivem a počítat víčko o dvě až tři otáčky.

Po ujetí 50 000 km promýt cisticím benzínem kuličkové ložisko uložení statoru, naplnit jej mazivem (před mytím demontovat víko, raménko vysílače - rozdělovače, rotor i opěru statoru).

Změnit odpor kombinovaného uhlíkového kontaktu uloženého ve vnitřní centrální části víka rozdělovače (uhlíkový kontakt vyměnit, když hodnota odporu bude nižší než 6000 až 15 000  $\Omega$ ).

K zamezení povrchovému probíjení a propálení víka vysílače - rozdělovače musí být vysokonapěťové kabely s koncovkami zasunuty nadraz a pevně ve víku vysílače - rozdělovače. Nesmí se zapínat zapalování při vlhkém povrchu víka vysílače - rozdělovače.

#### Postup nastavení okamžiku zážehu

1. Mastavit píst prvního válce do horní úvratě kompresního zdvihu (sesouhlasit značku na řemenici klikového hřídele s kohlikem na víku rozvodových kol obr. 24).
2. Sejmout víko vysílače - rozdělovače a zkontrolovat, zda raménko je proti kontaktu označeném "1".
3. Uvolnit šroub oktanového korektoru 1 (obr. 218) a nastavit destičku oktanového ukazatele tak, aby se ukazatel kryl se středním dílkem stupnice a v této poloze dotáhnout šroub 1.
4. Uvolnit upevňovací šroub tělesa vysílače - rozdělovače 3.
5. Přidržet raménko vysílače - rozdělovače a ve směru chodu hodinových ručiček (k odstranění vůle v pohonu) opatrně pootočit tělesem vysílače - rozdělovače do nastavení rysky na rotoru proti šipce (značce) na desce statoru obr. 218a. V této poloze dotáhnout upevňovací šroub 3 (obr. 218).
6. Nasadit víko vysílače - rozdělovače. Zkontrolovat správnost nasazení kabelů na víku vysílače - rozdělovače v pořadí zapalování 1-2-4-3 (proti směru chodu hodinových ručiček).

#### Kontrola činnosti zapalování

Spolehlivým ukazatelem správné činnosti zapalování je velikost přeskakové jiskry mezi vodičem vysokého napětí zapalovací cívky a kostrou.

#### Postup kontroly:

1. Nastavit konec vodiče vysokého napětí zapalovací cívky na vzdálenost 6 až 7 mm od kostry.
2. Mezi vývod "KZ" komutátoru a kostru zapojit kontrolní svítilnu se žárovkou s maximálním příkonem 3 W.
3. Zapnout spouštěč. Při pravidelném blikání kontrolní svítily a nepřeskakování jiskry je vadná zapalovací cívka. Při trvalém svícení nebo nesvícení kontrolní svítily a nepřeskakování jiskry je vadný komutátor.
4. Doplňkovou kontrolu správné činnosti komutátoru provést zapnutím zapalování a propojením vývodů "+" a "D" na komutátoru samostatným vodičem. V okamžiku propojení musí přeskakovat jiskra mezi vodičem vysokého napětí zapalovací cívky a kostrou a kontrolní svítilna se musí pravidelně rozsvěcovat. Vojedinělém

případě může být stále vytvářená jiskra, přitom se kontrolní svítila musí rozsvěcovat. To svědčí o správnosti komutátoru i zapalovací cívky. Když jiskry nepřeskakují a kontrolní svítilna se nerozsvěcuje a jen stále svítí, je vadný komutátor.

Správnou činnost vysílače - rozdělovače zkontrolovat svíticí diodou AL 307 nebo AL 102. K tomu se musí odpojit vodič od vysílače - rozdělovače a svíticí diodu zapojit na vývod vysílače - rozdělovače a na kostru. Při spouštění se svíticí dioda rozsvěcuje. Také se může zkontrolovat dotykem citlivé části ruky na vývod vysílače - rozdělovače.

#### Osvětlení automobilu

##### Vnější osvětlení

- dva hlavní světlomety s rámečky infračerveného filtru;
- dvě přední sdružené svítily;
- dvě boční směrové svítily;
- dvě zadní sdružené svítily;
- svítilna osvětlení červeného kříže;
- svítilna osvětlení VPZ;
- zpětný světlomet;
- hledací světlomet.

##### Vnitřní osvětlení

- stropní svítily budky řidiče;
- dvě stropní svítily v přepravním prostoru;
- osvětlení přístrojů.

##### Přední sdružená svítilna

Přední sdružená svítilna typu PF 130 (obr. 219a) plní funkci obrysového a směrového světla. Obrysová svítilna má bílé krycí sklo a žárovku 12 V, 5 W a směrová svítilna oranžové krycí sklo a žárovku 12 V, 21 W.

##### Boční směrová svítilna

Boční směrová svítilna typu UP 101 G má oranžové krycí sklo a je osazena žárovkou 12 V, 5 W.

#### Zadní sdružená svítilna

Zadní sdružená svítilna typu FP 130 (obr. 219b) plní funkci zadních obrysových, směrových a brzdových světel. Směrové světlo je v horní části s oranžovým krycím sklem a žárovkou 12 V, 21 W. Obrysové světlo je ve střední části s červeným krycím sklem a žárovkou 12 V, 5 W. Brzdové světlo je ve spodní části s červeným krycím sklem a žárovkou 12 V, 21W.

#### Svítilna k osvětlení VPZ

Svítilna k osvětlení VPZ typu FP 131 je s bílým krycím sklem a je osazena dvěma žárovkami 12 V, 5 W (obr. 219c).

#### Zpětný světlomet

Zpětný světlomet typu FP 135 je s bílým krycím sklem a je osazen žárovkou 12 V, 21 W (obr. 219b).

### 14. Výstroj skříňové karosérie

#### Ostřikovač čelního skla

U automobilu UAZ 3962 je elektrický ostřikovač čelního skla (obr. 220). Ostřikovač se zapíná spínačem 8 (obr. 196) na přístrojové desce. Otáčením spínače ve směru chodu hodinových ručiček se zapínají stěrače a jeho stlačením ostřikovač.

Aby se nepoškodilo čerpadlo ostřikovače, musí se sledovat výška kapaliny v nádržce, která nesmí klesnout pod 20 mm nad úrovní dna nádržky. Ostřikovač se nesmí zapínat na dobu delší jak 10 sekund. Ostřikovač se v létě plní čistou vodou a v zimě nízkotuhoucí kapalinou.

#### Zastírací zařízení

K automobilu UAZ 3962 se dodává zastírací zařízení, které obsahuje:

- nástavec na světlometry;
- nástavec ACI 30 na přední sdružené svítilny;
- nástavec ACI 33 na boční směrové svítilny;
- nástavec ACI 32 na zadní sdružené svítilny;

- nástavec na zpětný světlomet;
- nástavec ACI 31 svítilny k osvětlení VPZ;
- vložky PK 2 - 250 stropních svítilek.

#### Montáž zastíracích zařízení

Montáž zastíracího zařízení spočívá v nasazení zastíracích nástavců na světlometry a svítily a v upevnění vložek do stropních svítilek v budce a přepravním prostoru.

Hledací světlomet, svítilna červeného kříže, osvětlení přístrojové desky a kontrolní svítilna dálkových světel se při zastíráni vypínají.

#### Montáž zastíracích nástavců na světlometry

Na pevné rámečky hlavních světlometů se nasadí zastírací nástavce. Způsob nasazení je shodný s montáží infračervených filtrů. Na zadní sdružené svítily, přední sdružené svítily, boční směrové svítily, zpětný světlomet, svítilnu k osvětlení VPZ a stropní svítily se namontují zastírací nástavce.

#### Montáž zastíracích nástavců na přední sdružené svítily a boční směrové svítily

Vyšroubovat upevněvací šrouby krycího skla 4 (obr. 221 a 222). Na krycí sklo nasadit rámeček 2 a upevnit jej upevněvacími šrouby 4. Na svítilnu nasadit nástavec 1 tak, aby jeho otvory zapadly do výstupků na rámečku.

#### Montáž zastíracích nástavců na zadní sdružené svítily a zpětný světlomet

Vyšroubovat horní a dolní upevněvací šroub krycího skla 5 (obr. 223 a 224) a upevněvacími šrouby 6 upevnit na krycí sklo konzoly 3. Na svítilnu nasadit krycí nástavec 1 a upevnit jej šroubem 6.

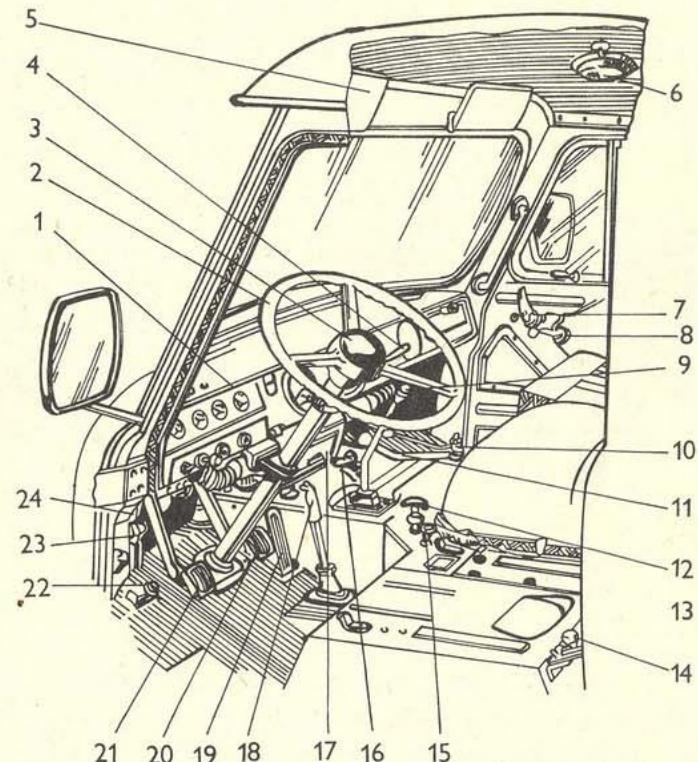
Zastírací nástavec sdružené svítily má otvory pro určení vzdálenosti jedoucího automobilu před námi. Na vzdálenost 150 m vidí řidič jeden jednotlivý pruh, v 50 m vidí dva oddělené světelné znaky a ve 20 m a méně vidí čtyři různé světelné znaky.

#### Montáž zastíracího nástavce na svítilnu k osvětlení VPZ

Na krycí sklo svítily nasadit kryt nástavce 3 (obr. 225) tak, aby otvory na nástavci byly dole. Kryt upevnit pružinou 4.

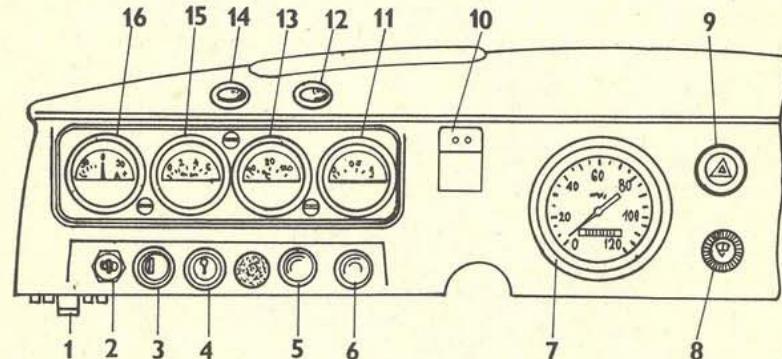
Stropní svítily k osvětlení budky řidiče a přepravního prostoru se zastírají vložkou 2 (obr. 226), která se namontuje mezi krycí sklo a žárovku svítily.

O B R A Z O V Á Č A S T



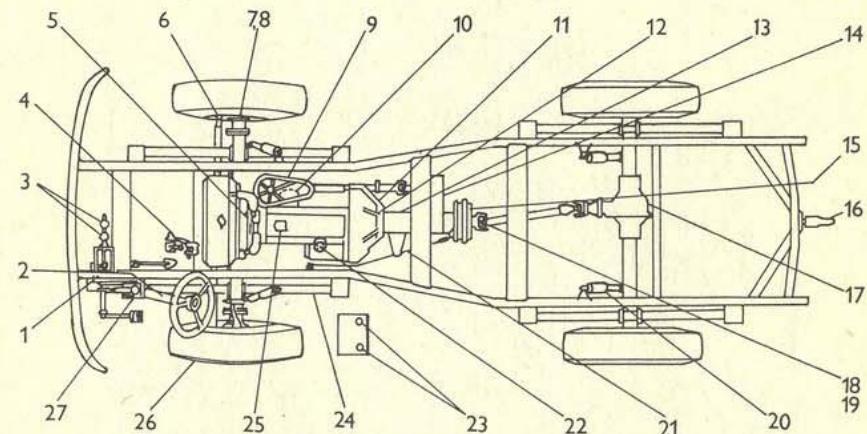
Obr. 195. Rozmístění ovládacích orgánů automobilu

1 - přístrojová deska; 2 - volant; 3 - tlačítka houkačky; 4 - přepínač směrových světel; 5 - clona proti slunci; 6 - stropní svítilna; 7 - klika dveří; 8 - okenní klika; 9 - řadicí páka; 10 - řadicí páka pohonu přední nápravy; 11 - řadicí páka přídavné převodovky; 12 - páka ovládání žaluzií; 13 - táhlo ovládání škrticí klapky karburátoru; 14 - odpojovač akumulátoru; 15 - táhlo sytiče karburátoru; 16 - trojcestný palivový kohout; 17 - výměník tepla; 18 - ruční páka brzdy; 19 - akcelerační pedál; 20 - pedál provozní brzdy; 21 - pedál spojky; 22 - nožní přepínač světel; 23 - zásuvka přenosné svítílny; 24 - pojistková skřínka



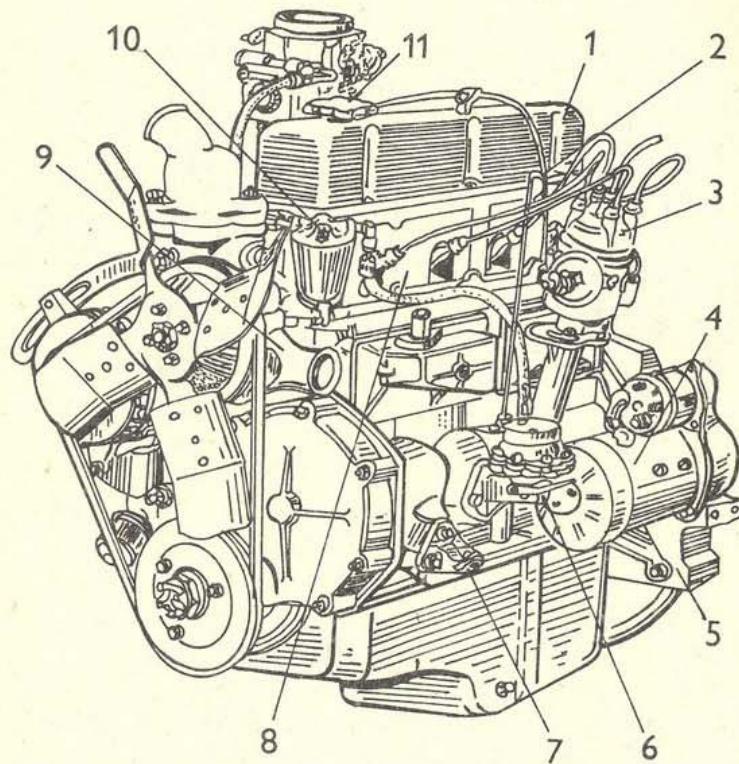
Obr. 196. Přístrojová deska řidiče

1 - tepelná pojistka v obvodu osvětlení; 2 - vypínač ventilátoru  
topení; 3 - přepínač světel; 4 - spínací skřínka; 5 - kontrolní  
svítidla ukazatele směru; 6 - kontrolní svítidla poruchy provo-  
zní brzdy; 7 - rychloměr; 8 - přepínač stírače a ostříkovače  
skel; 9 - spínač výstražných světel; 10 - kryt zásobní nádržky  
spojky; 11 - ukazatel množství paliva; 12 - kontrolní svítidla  
kritického tlaku oleje; 13 - ukazatel teploty chladící kapaliny;  
14 - kontrolní svítidla chladící kapaliny; 15 - ukazatel tlaku  
oleje; 16 - ampérmetr



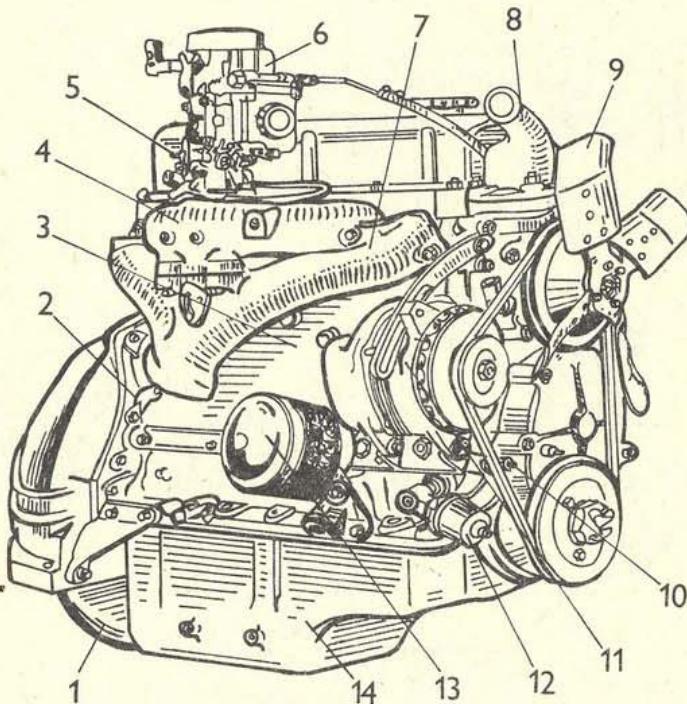
Obr. 197. Přehled mazaných míst

1 - převodka řízení; 2 - ložisko hřídele volantu; 3 - hlavní  
brzdrový válec; 4 - ovládací ústrojí převodovky; 5 - ložisko čer-  
padla chladicí kapaliny; 6 - kulové čepy táhel řízení; 7 a 8 -  
- klouby hnacích hřídelů a čepy kol přední nápravy; 9 - čistič  
vzduchu; 10 - čistič oleje; 11 - vypínač ložisko spojky; 12 -  
- ložisko hnacího hřídele převodovky; 13 - převodovka; 14 - pří-  
davná převodovka; 15 - rozpinací zařízení parkovací brzdy; 16 -  
- závěs pro přívěs; 17 - rozvodovka; 18 a 19 - klouby spojova-  
cích hřídelů; 20 - tlumič pérování; 21 - lanko parkovací brzdy;  
22 - vysílač - rozdělovač; 23 - půlové vývody akumulátoru; 24 -  
- listová péra; 25 - motor; 26 - ložiska hlav kol; 27 - hlavní  
spojkový válec



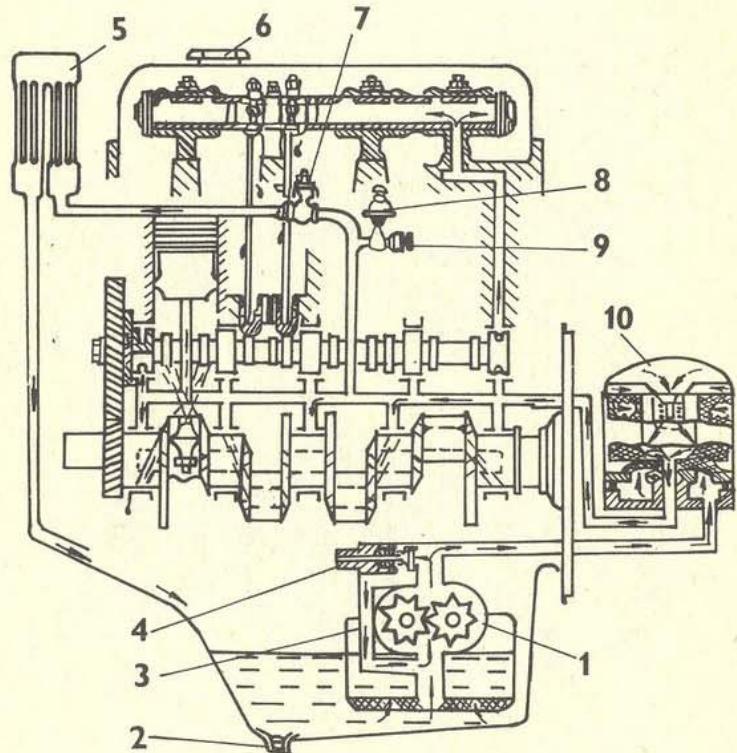
Obr. 198a. Motor - pohled zleva

1 - kryt hlavy válců; 2 - měrka oleje; 3 - vysílač - rozdělovač;  
4 - spouštěč; 5 - skřín spojky; 6 - ruční palivové čerpadlo; 7 -  
- konzola motoru; 8 - hlava válců; 9 - čerpadlo chladicí kapaliny;  
10 - jemný čistič paliva; 11 - uzávěr plnicího hrdla oleje



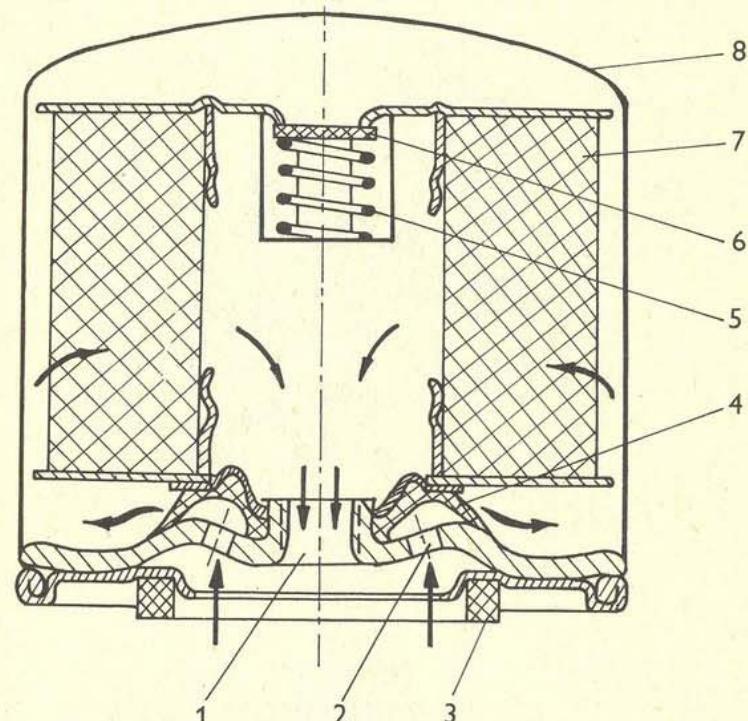
Obr. 198b. Motor - pohled zprava

1 - spodní víko spojky; 2 - vypouštěcí kohout chladicí kapaliny;  
3 - blok válců; 4 - sací potrubí; 5 - uzavírací kohout topení;  
6 - karburátor; 7 - výfukové potrubí; 8 - odváděcí hrdlo chladicí kapaliny;  
9 - větrák; 10 - snímač kontrolní svítily kritického tlaku oleje; 11 - alternátor;  
12 - snímač tlaku oleje; 13 - čistič oleje; 14 - kliková skřín



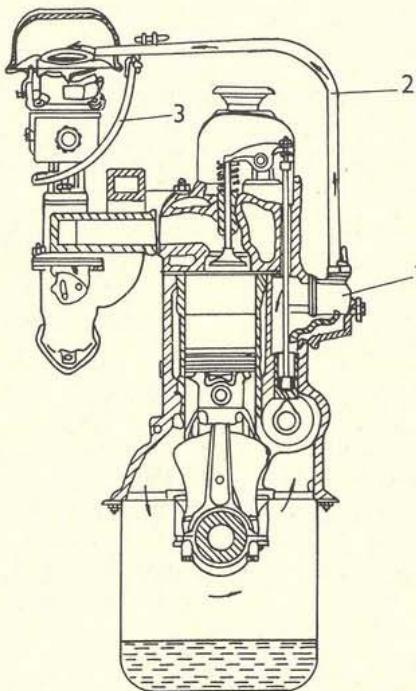
Obr. 199. Schéma mazací soustavy motoru

1 - olejové čerpadlo; 2 - vypouštěcí šroub; 3 - sací koš; 4 - redukční ventil; 5 - chladič oleje; 6 - uzávěr plnicího hrdla oleje; 7 - kohout chladiče oleje; 8 - snímač tlaku oleje; 9 - snímač kritického tlaku oleje; 10 - plnoprátočný čistič oleje



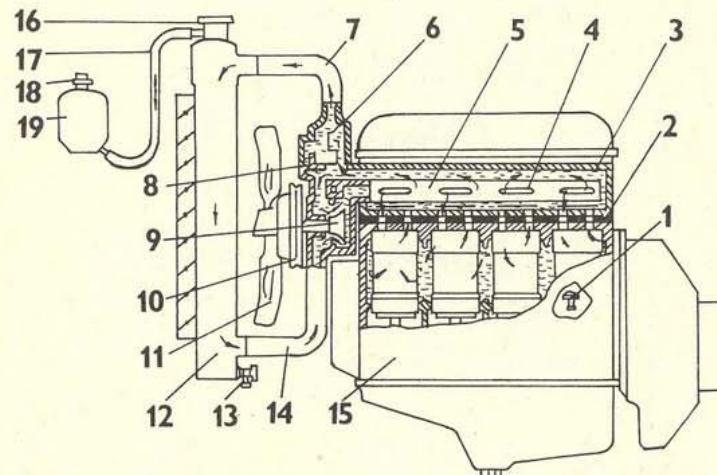
Obr. 200. Čistič oleje

1 - otvor se závitem; 2 - přiváděcí otvor oleje; 3 - těsnící kroužek; 4 - zpětný ventil; 5 - vrata pružina; 6 - přepouštěcí ventil; 7 - filtrační vložka; 8 - nádoba čističe



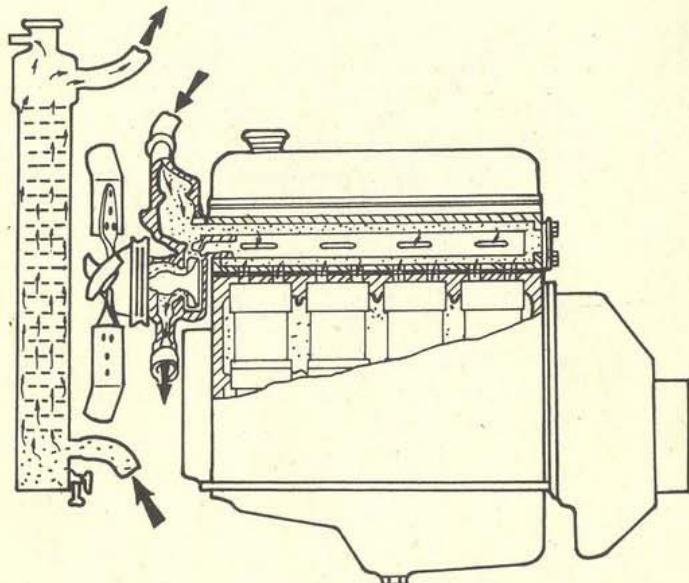
Obr. 201. Odvětrávání klikové skříně

1 - odstřikovací kroužek; 2 a 3 - odsávací potrubí

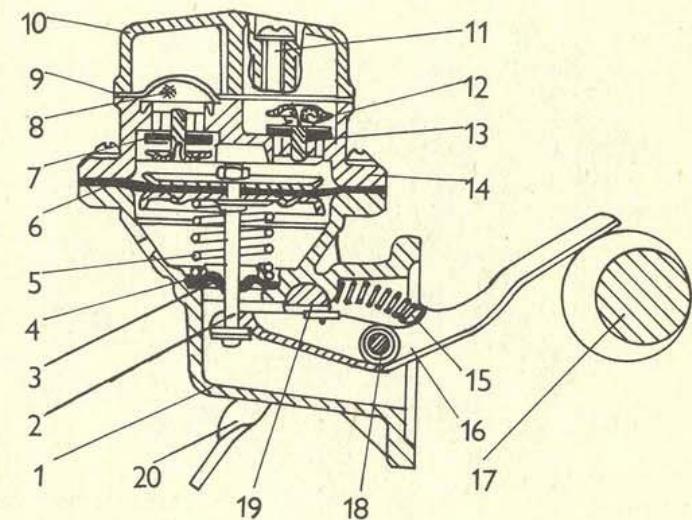


Obr. 202. Schéma chladicí soustavy motoru

1 - výpustný kohout; 2 - těsnění hlavy válců; 3 - hlava válců; 4 - otvor rozváděcího potrubí; 5 - rozváděcí potrubí; 6 - termostat; 7 - odváděcí hrdlo; 8 - přepouštěcí kanál; 9 - oběžné kolo čerpadla; 10 - řemenice; 11 - větrák; 12 - chladič; 13 - vypouštěcí kohout chladiče; 14 - přívodní potrubí; 15 - blok válců; 16 - uzávěr chladiče; 17 - hadice; 18 - uzávěr vyrovnávací nádržky; 19 - vyrovnávací nádržka

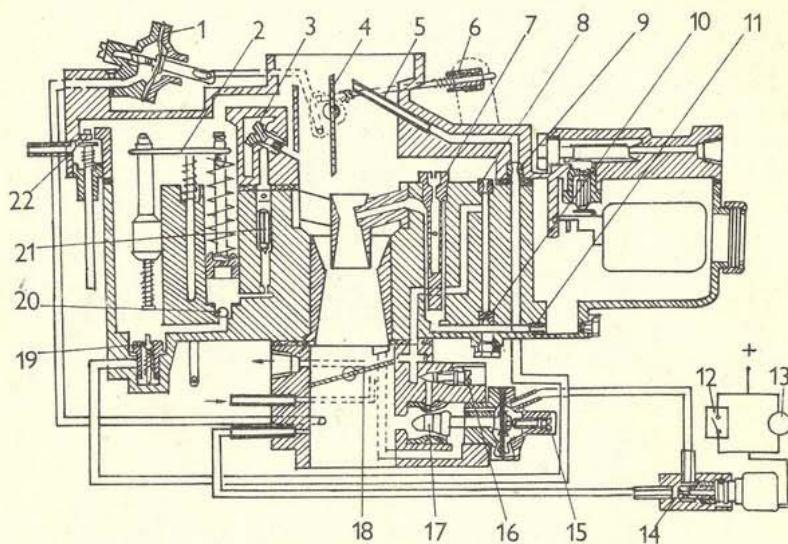


Obr. 202a. Schéma proplachu chladicí soustavy



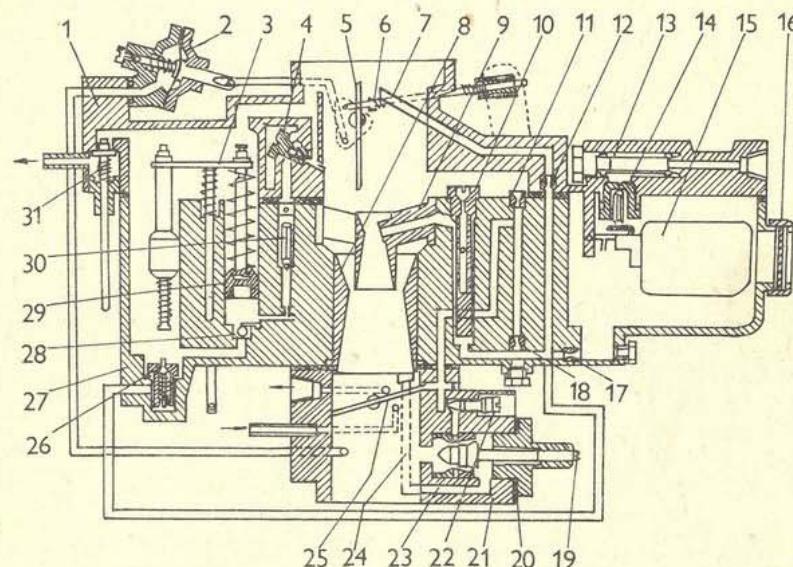
Obr. 203. Palivové podávací čerpadlo

1 - těleso čerpadla; 2 - táhlo membrány; 3 - těsnění; 4 - podložka; 5 - pružina; 6 - membrána; 7 - sací ventil; 8 - sítko; 9 - těsnění; 10 - kryt; 11 - šroub; 12 - pružina ventilu; 13 - výpustný ventil; 14 - hlava čerpadla; 15 - pružina; 16 - páka; 17 - vačkový hřídel; 18 - čep páky; 19 - čep páky ručního čerpání; 20 - páka ručního čerpání



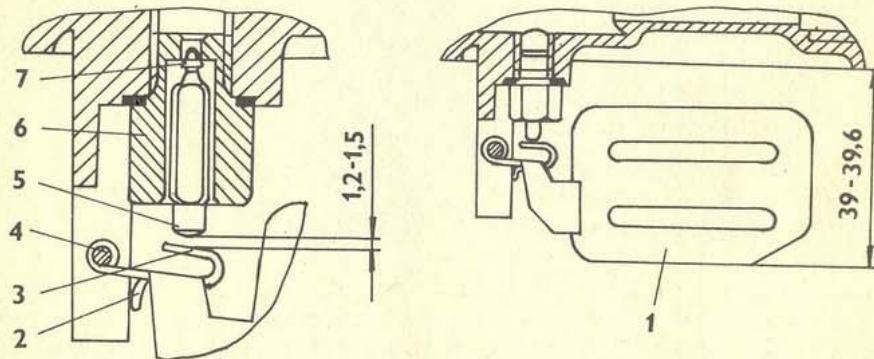
Obr. 204. Schéma karburátoru K - 131

1 - přívod tlakového vzduchu; 2 - ovládání akcelerační pumpičky; 3 - rozprašovač akcelerační pumpičky; 4 - vzduchová klapka; 5 - rozprašovač ochuzovače; 6 - spouštěcí a prohřívací poloautomat; 7 - hlavní vzdušník s emulzní trubicí; 8 - vzdušník běhu naprázdno; 9 - tryska ochuzovače; 10 - tryska běhu naprázdno; 11 - hlavní tryska; 12 - mikrovypínač; 13 - elektronický snímač otáček; 14 - elektromagnetický ventil; 15 - šroub provozního seřízení; 16 - šroub seřízení samostatného systému běhu naprázdno; 17 - ventil ochuzovače; 18 - škrťicí klapka; 19 - ventil ochuzovače; 20 - zpětný ventil; 21 - výtlacný ventil; 22 - ventil porušení rovnováhy



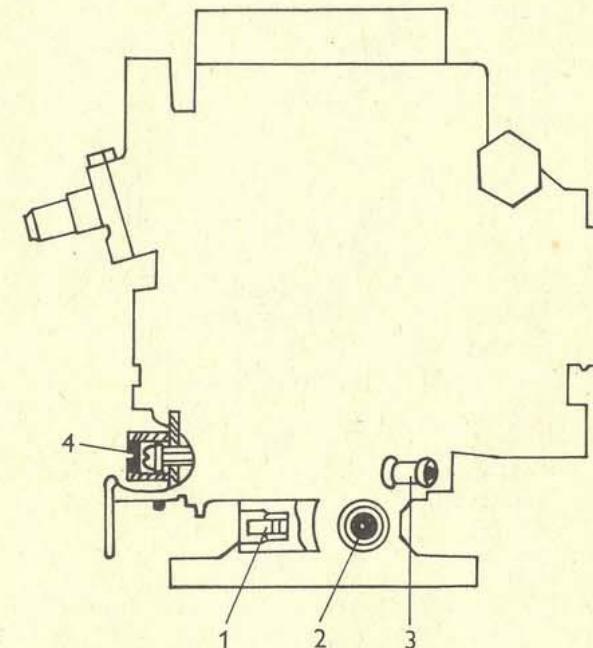
Obr. 205. Schéma karburátoru K - 131 A

1 - víko plovákové komory; 2 - tlakovzdušný přívod; 3 - ovládání akcelerační pumpičky; 4 - rozprašovač akcelerační pumpičky; 5 - vzduchová klapka; 6 - spouštěcí a prohřívací poloautomat; 7 - rozprašovač ochuzovače; 8 - velký difuzér; 9 - malý difuzér; 10 - hlavní vzdušník; 11 - vzdušník běhu naprázdno; 12 - tryska ochuzovače; 13 - čisticí sítko; 14 - palivový ventil; 15 - plovák; 16 - matice kontrolního okénka; 17 - hlavní tryska; 18 - tryska běhu naprázdno; 19 - šroub provozního seřízení; 20 - těleso šroubu provozního seřízení; 21 - těleso směšovací komory; 22 - seřizovací šroub samostatného systému běhu naprázdno; 23 - rozprašovač; 24 - vzduchový kanál; 25 - škrťicí klapka; 26 - ventil ochuzovače; 27 - těleso plovákové komory; 28 - zpětný ventil; 29 - píst akcelerační pumpičky; 30 - výtlacný ventil; 31 - ventil porušení rovnováhy



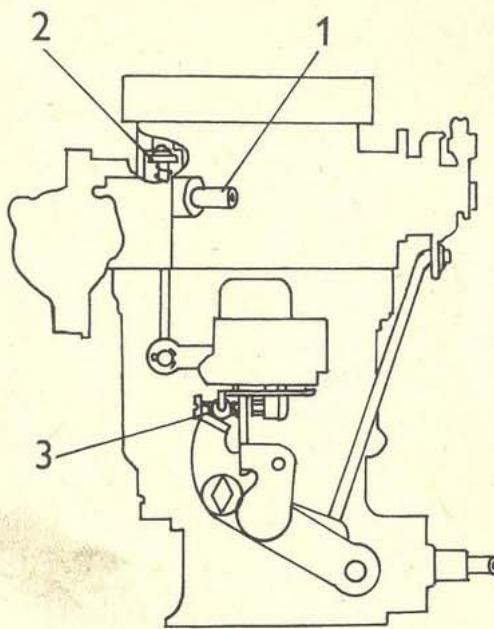
Obr. 206. Seřizování plováku karburátoru K - 131 A (K - 131)

1 - plovák; 2 - omezovač zdvihu plováku; 3 - jazýček k seřízení výšky hladiny; 4 - čep závěsu plováku; 5 - jehla ventilu; 6 - těleso ventilu; 7 - podložka ventilu



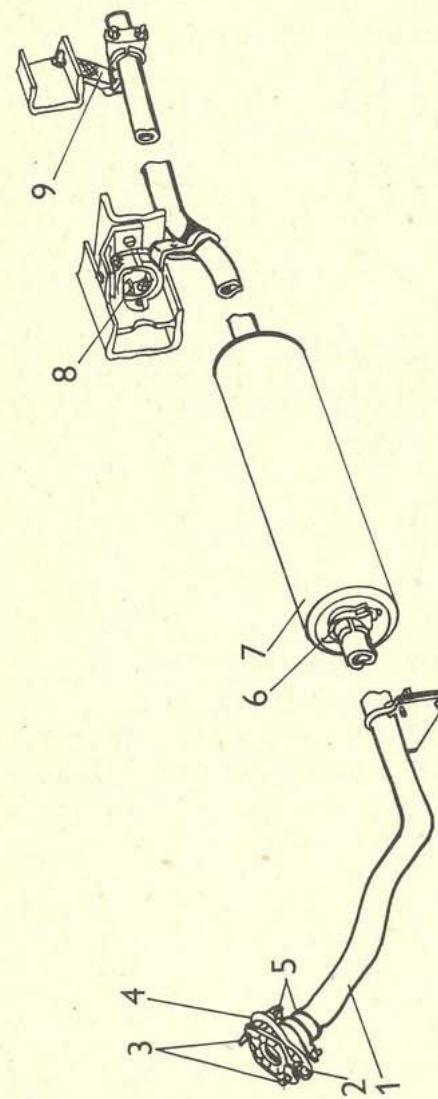
Obr. 206a. Seřizovací šrouby karburátoru K - 131 A (K - 131)

1 - seřizovací šroub samostatného systému běhu naprázdno; 2 - šroub provozního seřízení běhu naprázdno; 3 - nátrubek odvětrávání klikové skříně; 4 - plomba



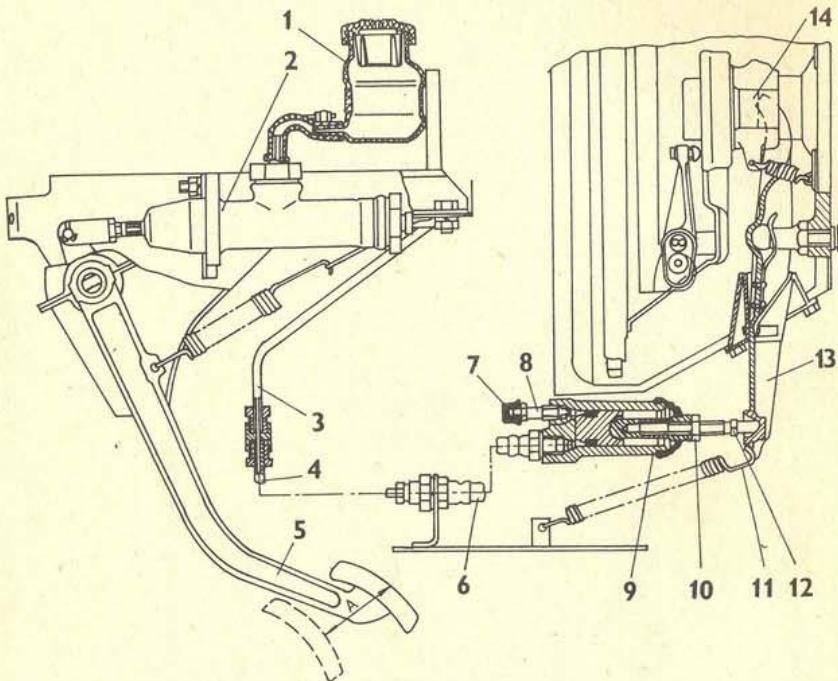
Obr. 206b. Ventil porušení rovnováhy karburátoru  
K - 131 A (K - 131)

1 - nátrubek k odsávání par paliva; 2 - ventil porušení rovnováhy; 3 - seřizovací šroub ventilu porušení rovnováhy



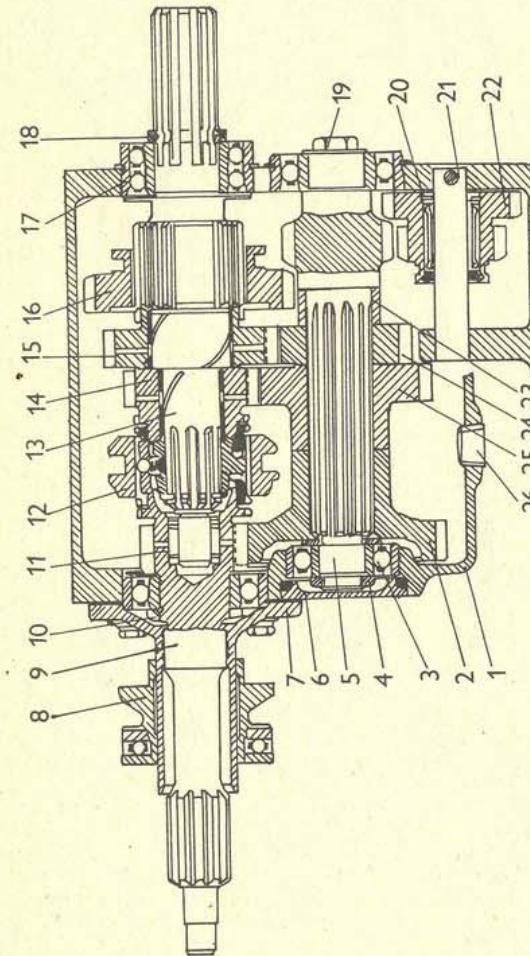
Obr. 207. Odvod spalin

1 - přívodní trubka tlumiče; 2 - těsnění; 3 - závrtné šrouby; 4 - příruba výfukové trouhy; 5 - matice; 6 - třmen; 7 - tlumič výfuku; 8 - tlumič výfuku; 9 - třmen



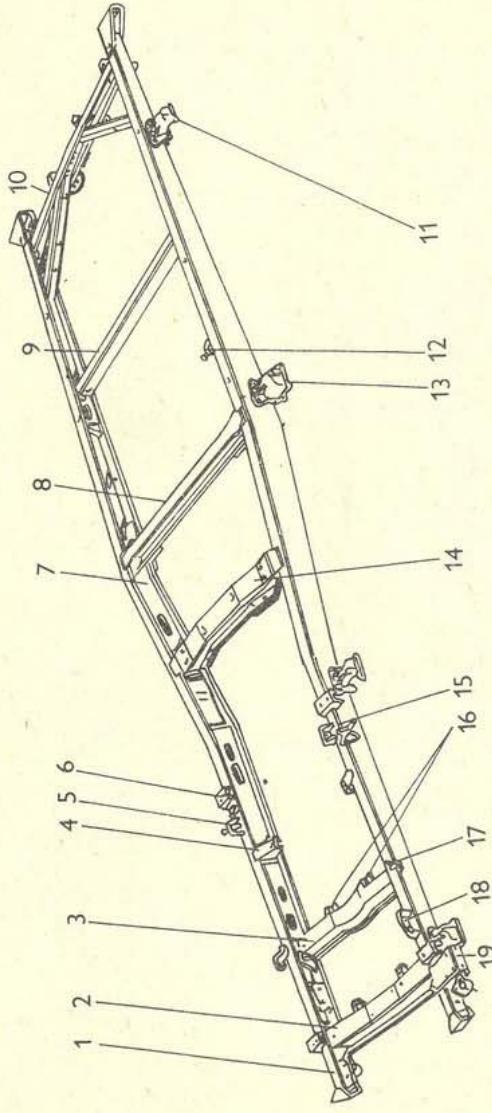
Obr. 208. Ovládací ústrojí spojky

1 - zásobní nádržka; 2 - hlavní válec spojky; 3 a 4 - potrubí;  
5 - pedál spojky; 6 - hadice; 7 - pryžová čepička; 8 - odvzdušňovací šroub; 9 - pracovní válec spojky; 10 pojistná matice;  
11 - vratná pružina; 12 - tlačná tyčka; 13 - vypínační vidlice;  
14 - vypínační objímka; A - 28 až 35 mm



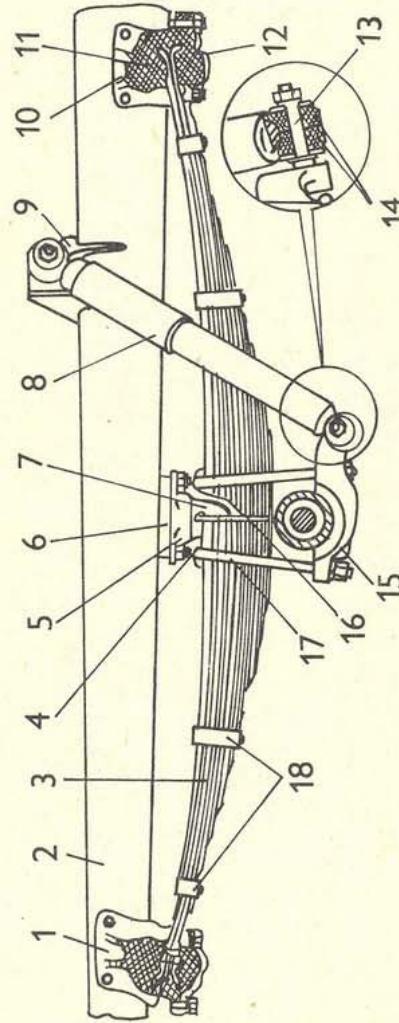
Obr. 209. Převodovka

1 - skříň převodovky; 2 - hnáne kolo stálého záběru; 3 - ložisko předložkového hřídele; 4 - matice; 5 - předložkový hřídel; 6 - výklo ložiska; 7 - přední výklop; 8 - vypínací objímka spojky; 9 - hnací hřídel; 10 - speciální matice; 11 - chronizační spojky; 12 - hnáne kolo třetího převodového stupně; 13 - ozubené kolo prvního převodového stupně; 14 - ozubené kolo druhého převodového stupně; 15 - zadní ložisko hnáneho hřídele; 16 - pojistný kroužek; 17 - upínovací šroub ložiska; 18 - dvojkolí zpětného chodu; 19 - dvojkolí zpětného chodu; 20 - výklopové pouzdro; 21 - výklopové kolo třetího převodového stupně; 22 - čep dvoukolí zpětného chodu; 23 - předložkové kolo třetího převodového stupně; 24 - předložkové kolo druhého převodového stupně; 25 - zátka vypouštěcího otvoru n; 26 - zátka vypouštěcího otvoru n;



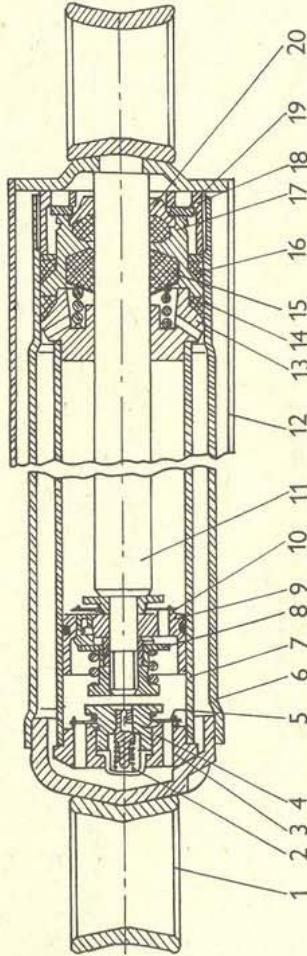
Obr. 210. Rám automobilu UAZ 3962

1 - podélník; 2, 3, 8, 9, 14 - páčky rámu; 4 - konzola motoru; 5 - držák předního tlumiče; 6 - konzola karoserie; 7 - výztuha podélníku; 11, 12 - konzola péra; 12 - držák zadního tlumiče; 15 - držák lantky parkovací brzdy; 16 - držák chladiče; 17 - držák brzdové hadice; 18 - držák parkovací brzdy; 19 - držák převodky řízení



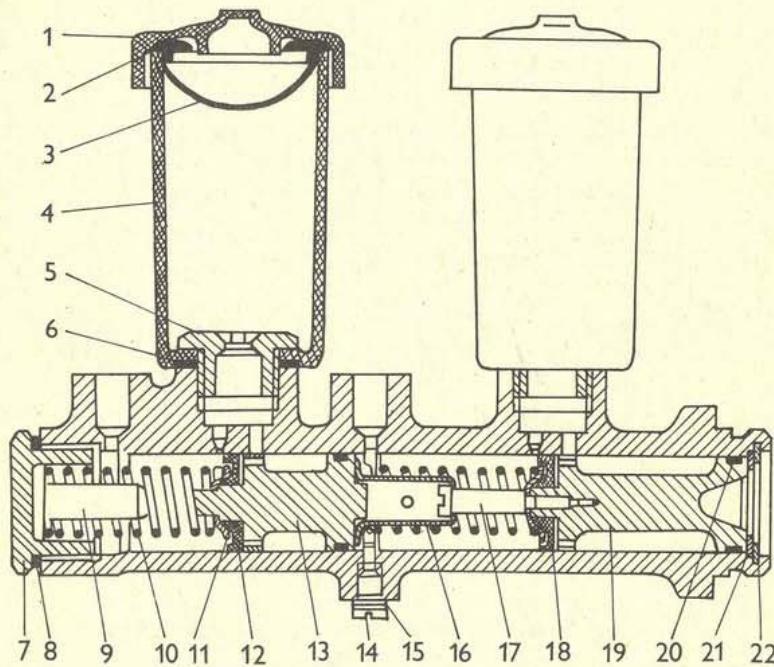
Obr. 211. Přední péro UAZ 3962

1 - přední závěs péra; 2 - rám; 3 - listy péra; 4 - upínací deska; 5 - objímka prýžové narážky; 6 - podložka; 7 - prýžový tlumič; 8 - tlumič pérování; 9 - konzola tlumiče; 10 - zadní závěs péra; 11 - prýžová vložka; 12 - vložka závěsu péra; 13 - čep tlumiče; 14 - prýžová vložka; 15 - upínací deska; 16 - šroub péra; 17 - třmen péra; 18 - spona péra



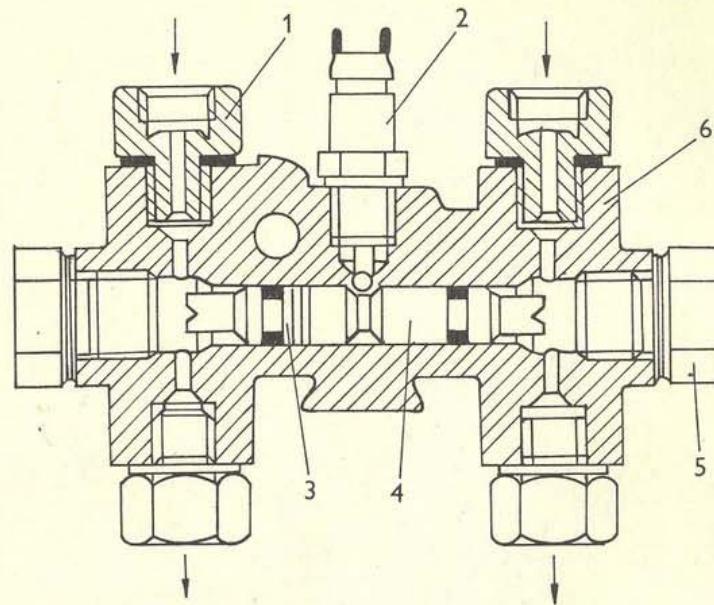
Obr. 212. Tlumič pěrování

1 - závěsné oko; 2 - doraz ventilu stlačení; 3 - těleso ventilu stlačení; 4 - ventil stlačení; 5 - sací ventil; 6 - nádržka na kapalinu; 7 - válec; 8 - ventil oddálení; 9 - pist; 10 - přeroušecí ventil; 11 - pístnice; 12 - plášt; 13 - vodící pouzdro; 14 - spodní těsnící kroužek; 15 - těsnící manžeta; 16 - horní těsnící kroužek; 17 - objímka těsnící manžety; 18 - matice; 19 - těsnící kroužek; 20 - pojistný kroužek



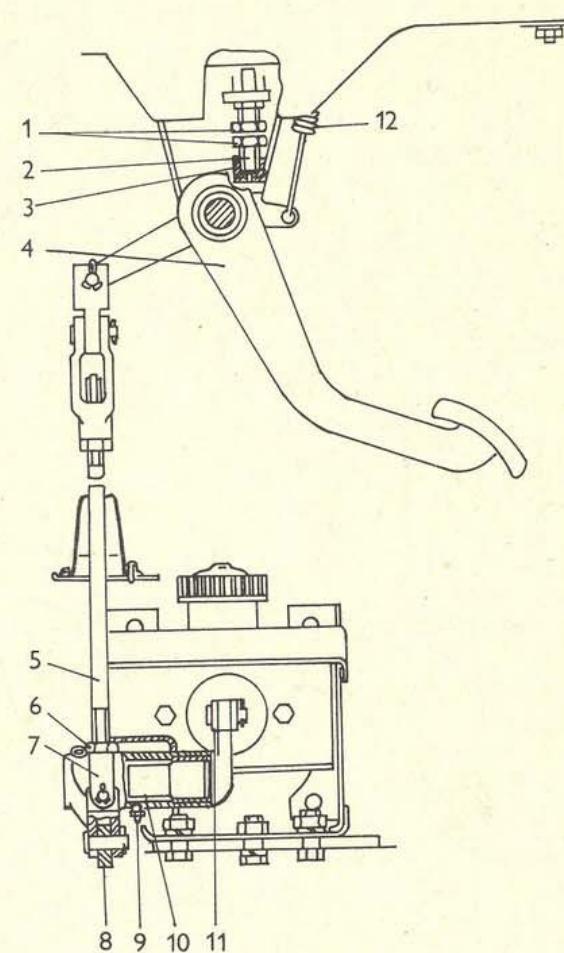
Obr. 213. Hlavní brzdový válec

1 - uzávěr; 2 - těsnění; 3 - sítko; 4 - zásobovací nádržka; 5 - spojovací šroub; 6 - těsnění; 7 - zátka; 8 - těsnění; 9 - doraz; 10 - pružina; 11 - podložka; 12 - manžeta; 13 - píst; 14 - dorazový šroub; 15 - těsnění; 16 - vymezovací pouzdro; 17 - šroub - doraz; 18 - manžeta; 19 - píst; 20 - vnější manžeta; 21 - opěrná podložka; 22 - pojistný kroužek



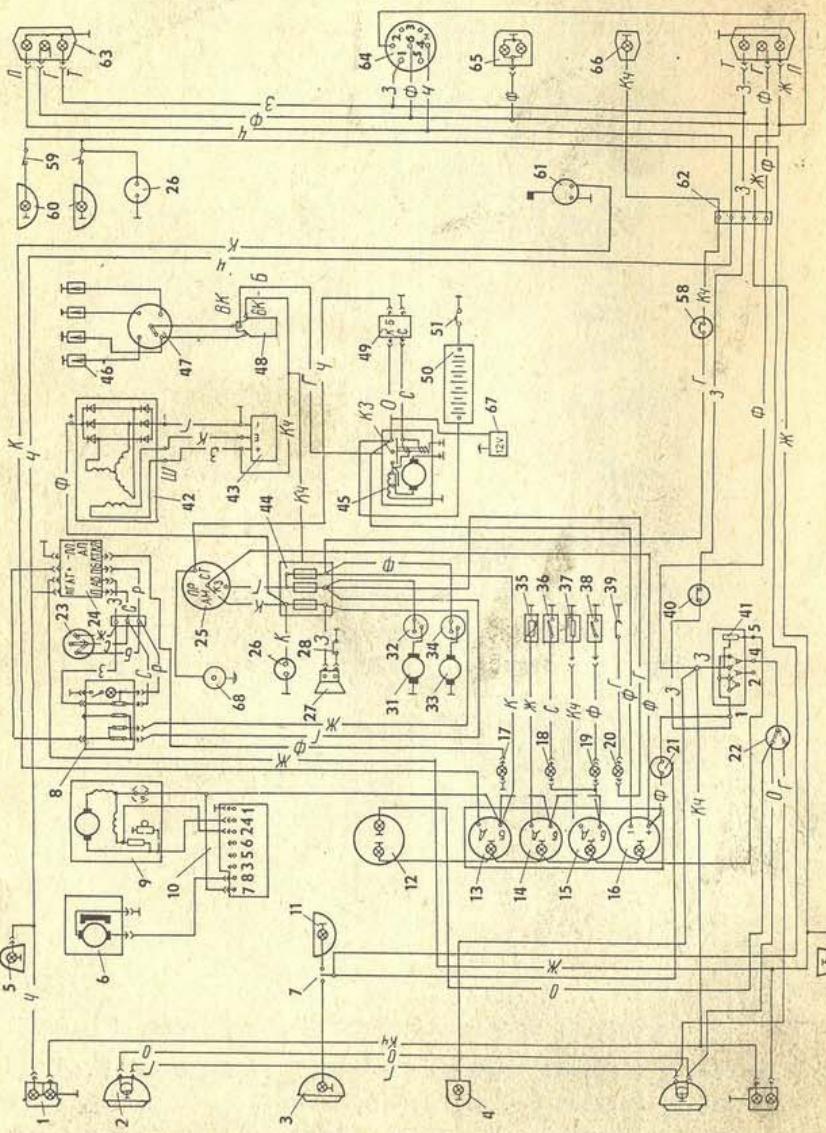
Obr. 213a. Signální zařízení provozní brzdy

1 - přípojka; 2 - spínač kontrolní svítily; 3 - krátký píst;  
4 - dlouhý píst; 5 - zátka; 6 - těleso signálního zařízení



Obr. 213b. Ovládací ústrojí provozní brzdy

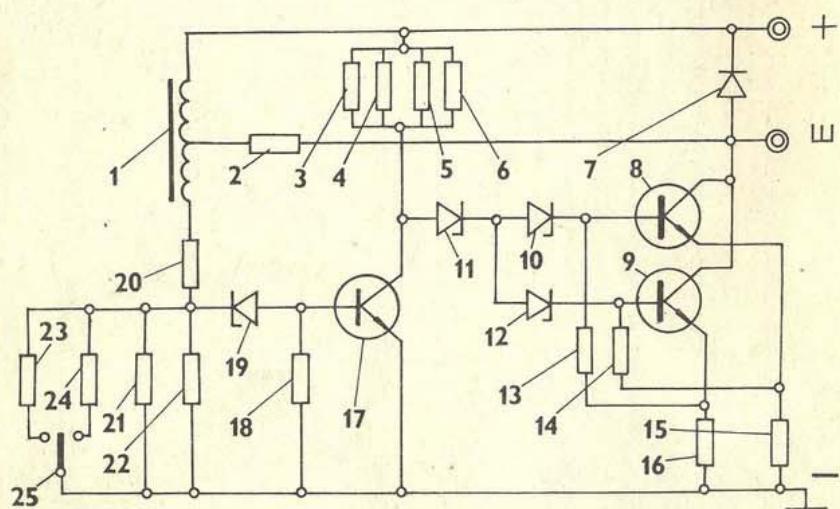
1 - maticce; 2 - spínač brzdových světel; 3 - koncovka spínače;  
4 - pedál; 5 - táhlo; 6 - pojistná maticce; 7 - vidlice; 8 - vložená páka; 9 - maznice; 10 - hřídel vložených pák; 11 - vidlice  
tlačné tyčky; 12 - pružina pedálu



Obř. 214. Schéma zapojení elektrického zařízení UAZ 3962

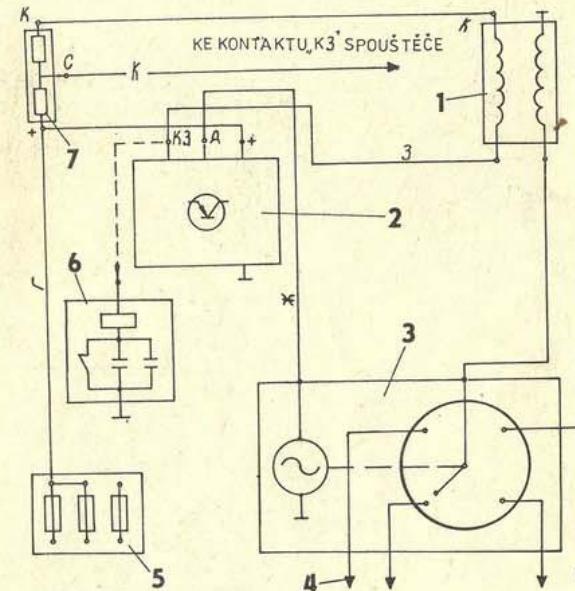
1 - přední sdržená svítlna; 2 - hlavní světlomet; 3 - hledací světlomet; 4 - svítilna červeného kříže; 5 - boční směrová svítlna; 6 - motor ostřikovače skel; 7 - vypínač hledáčku a stropní svítlinky budky řidiče; 8 - vypínač výstražných světel; 9 - motor stírače skel; 10 - vypínač stírače a ostřikovače skel; 11 - stropní svítilna; 12 - osvětlení rychloměru; 13 - ukazatel množství paliva; 14 - ukazatel teploty; 15 - ukazatel tlaku oleje; 16 - ampermetr; 17 - kontrolka směrových světel; 18 - kontrolka kritické teploty chladicí kapaliny; 19 - kontrolka kritického tlaku oleje; 20 - kontrolka poruchy brzdy; 21 - tepelná pojistka světel; 22 - nožní přepínač světel; 23 - přepínač směrových světel; 24 - přerušovač směrových světel; 25 - spínací skřínka; 26 - zásuvka; 27 - houkačka; 28 - tlačítko houkačky; 29 - motor topení budky řidiče; 30 - vypínač topení budky řidiče; 31 - motor topení přepravního prostoru; 32 - vypínač topení přepravního prostoru; 33 - snímač teploty chladicí kapaliny; 34 - vypínač topení přepravního prostoru; 35 - snímač teploty chladicí kapaliny; 36 - spínač kritické teploty chladicí kapaliny; 37 - snímač tlaku oleje; 38 - spínač kritického tlaku oleje; 39 - spínač poruchy brzdy; 40 - spínač brzdrových světel; 41 - hlavní přepínač světel; 42 - alternátor; 43 - regulátor napětí; 44 - pojistková skříňka; 45 - spouštěč; 46 - zapalovací svíčky; 47 - vysílač - rozdělovač; 48 - zapalovací cívka; 49 - relé spouštěče; 50 - akumulátor; 51 - odpojovač akumulátoru; 52 - vypínač zpětného světlometu; 53 - vypínač svítilem přepravního prostoru; 60 - stropní svítilny přepravního prostoru; 61 - snímač množství paliva; 62 - svorkovnice; 63 - zadní sdržená svítlna; 64 - zásuvka párivusu; 65 - svítilna k osvětlení VPZ; 66 - zpětný světlomet; 67 - zásuvka vnějšího zdroje; 68 - zásuvka

Označení vodičů:  
 Y- černý; Φ- fialový; X- žlutý; Z- zelený; K- červený; T- modrý; KY- hnědý; O- oranžový; C- šedý



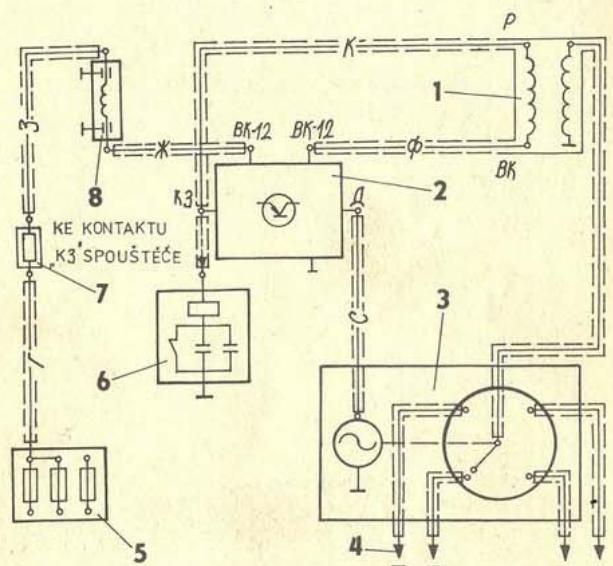
Obr. 215. Schéma regulátoru napětí RR - 132 A

1 - tlumivka; 2, 3, 4, 5, 6, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23,  
24 - odpor; 7 - dioda; 8, 9, 17 - tranzistor; 10, 11, 12, 19 -  
- stabilitron; 25 - přepínač napětí



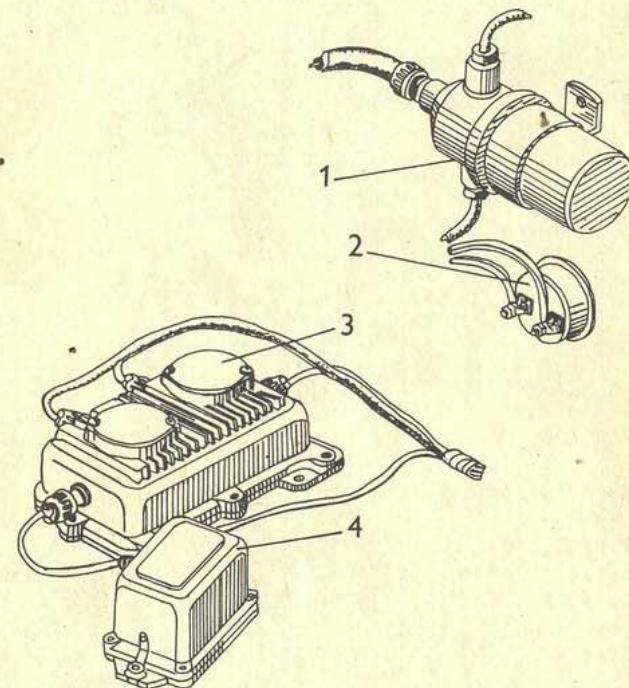
Obr. 216. Schéma bezkontaktního zapalování

1 - zapalovací cívka; 2 - tranzistorový komutátor; 3 - vysílač -  
- rozdělovač; 4 - zapalovací svíčka; 5 - pojistková skřínka; 6 -  
- nouzový vibrátor; 7 - přídavný odpor



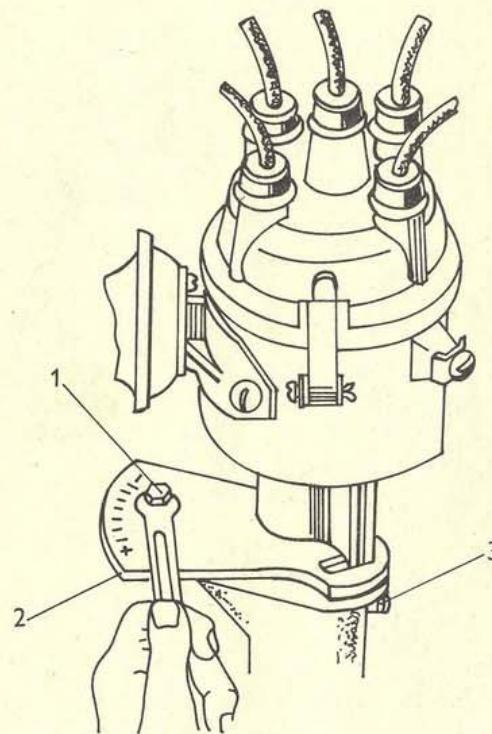
Obr. 216a. Schéma stíněného bezkontaktního zapalování

1 - zapalovací cívka; 2 - tranzistorový komutátor; 3 - vysílač - rozdělovač; 4 - zapalovací svíčka; 5 - pojistková skříňka; 6 - nouzový vibrátor; 7 - přídavný odpor; 8 - odrušovací filtr



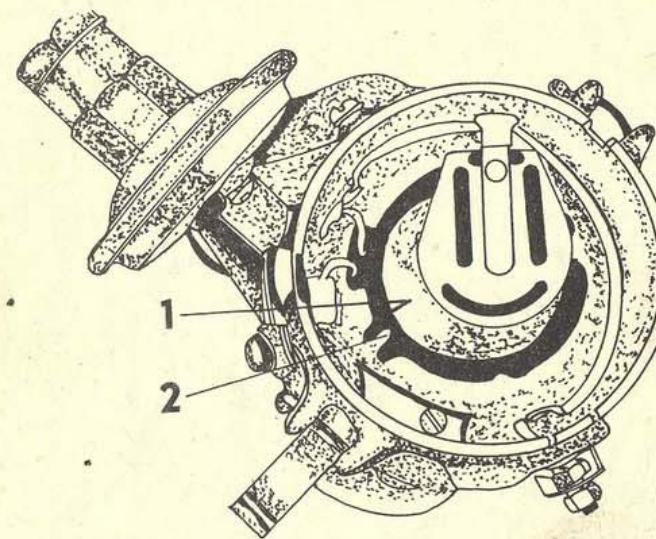
Obr. 217. Bezkontaktní zapalování

1 - zapalovací cívka; 2 - přídavný odpor; 3 - tranzistorový komutátor; 4 - nouzový vibrátor



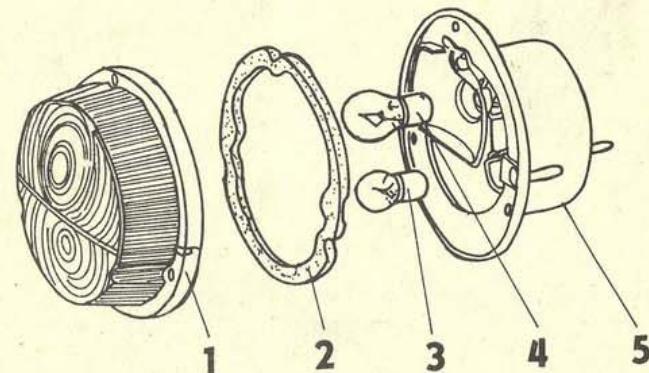
Obr. 218. Vysílač - rozdělovač s oktanovým korektorem

1 - šroub oktanového korektoru; 2 - destička oktanového korektoru; 3 - šroub tělesa vysílače - rozdělovače



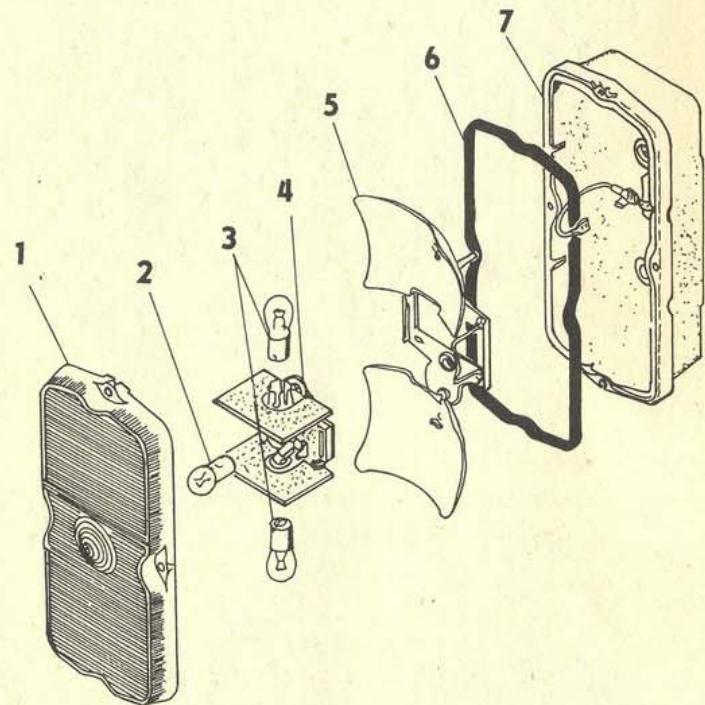
Obr. 218a. Vysílač - rozdělovač

1 - kontrolní ryska na rotoru; 2 - šipka na statoru



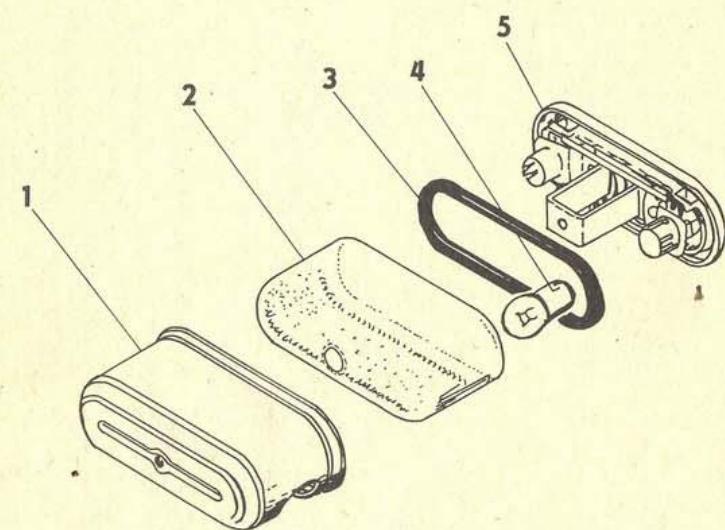
Obr. 219a. Přední sdružená svítílna

1 - krycí sklo; 2 - těsnění; 3 - žárovka 12 V, 5 W; 4 - žárovka 12 V, 21 W; 5 - těleso svítílny



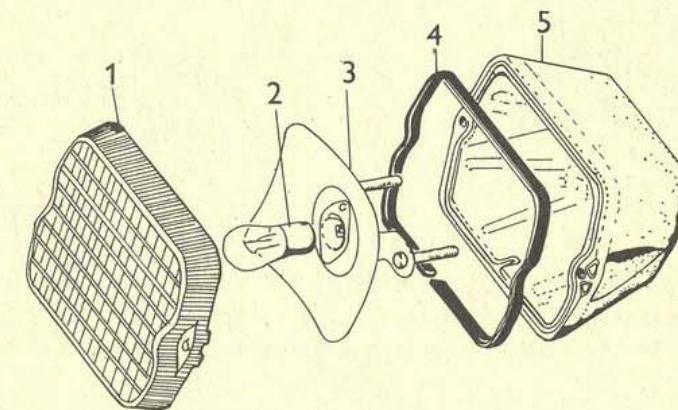
Obr. 219b. Zadní sdružená svítilna

1 - krycí sklo; 2 - žárovka 12 V, 5 W; 3 - žárovka 12 V, 21 W;  
4 - držák žárovek; 5 - základna; 6 - těsnění; 7 - těleso svítilny



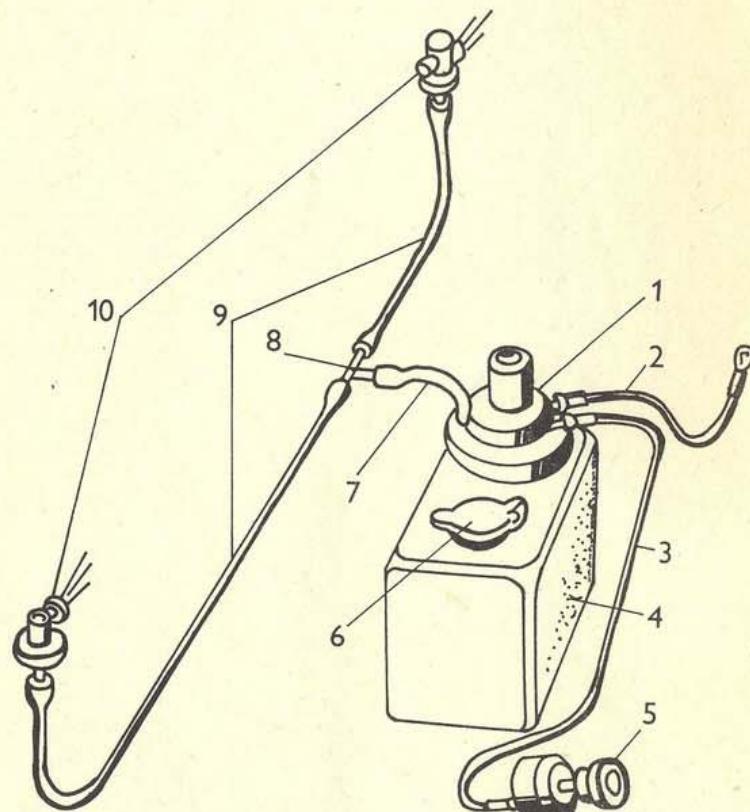
Obr. 219c. Svítilna k osvětlení VPZ

1 - víko; 2 - krycí sklo; 3 - těsnění; 4 - žárovka 12 V 5 W; 5 - těleso svítilny



Obr. 219d. Zpětný světlomet

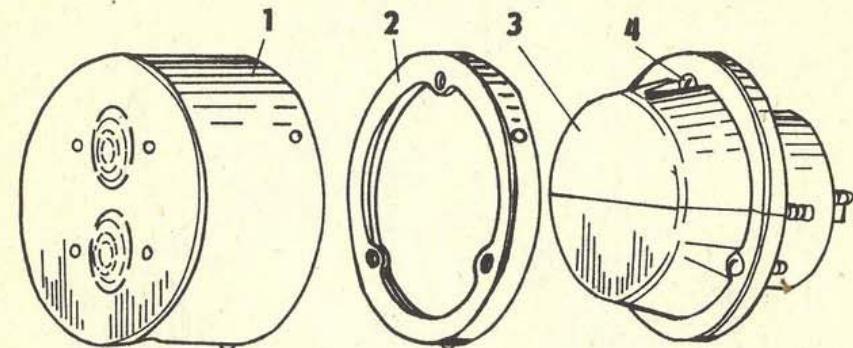
1 - krycí sklo; 2 - žárovka 12 V, 21 W; 3 - parabola; 4 - těsnění; 5 - těleso svítilny



Obr. 220. Elektrický ostříkovač čelního skla

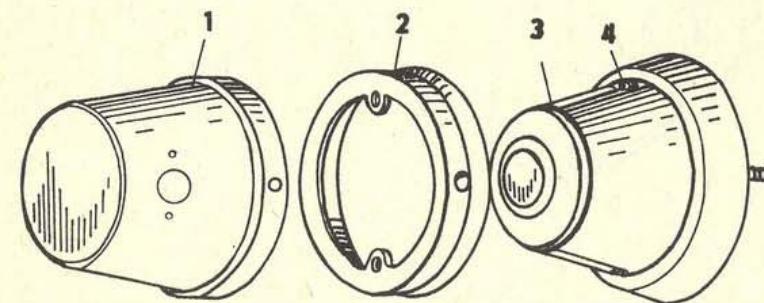
1 - elektromotor s čerpadlem; 2, 3 - vodič; 4 - nádržka; 5 - kombinovaný přepínač; 6 - uzávěr plnicího otvoru; 7, 9 - hádička; 8 - rozdvojka; 10 - tryska

Zastírací nástavce svítilek automobilu



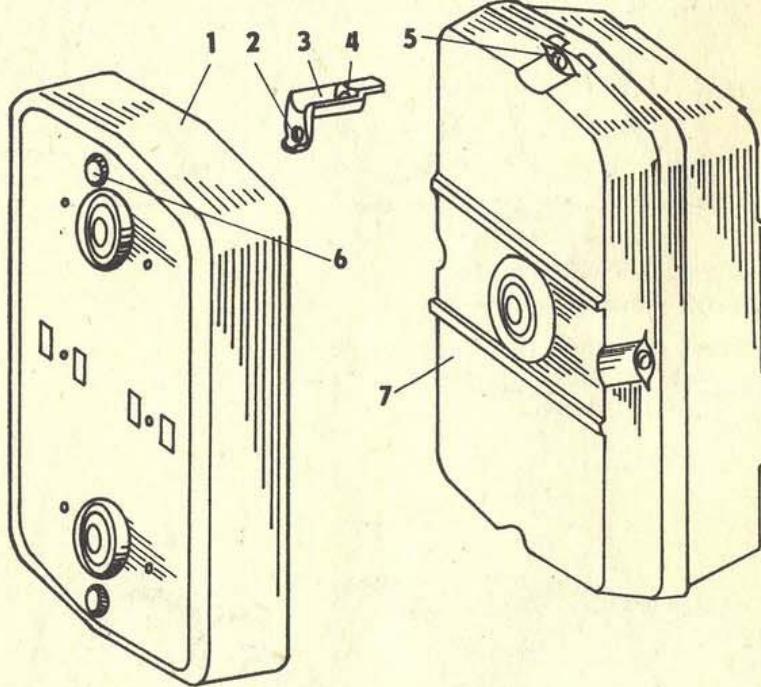
Obr. 221. Zastírací nástavce  
přední-sdružené svítily

1 - krycí nástavec; 2 - rámeček; 3 - krycí sklo; 4 - upevnovací šroub



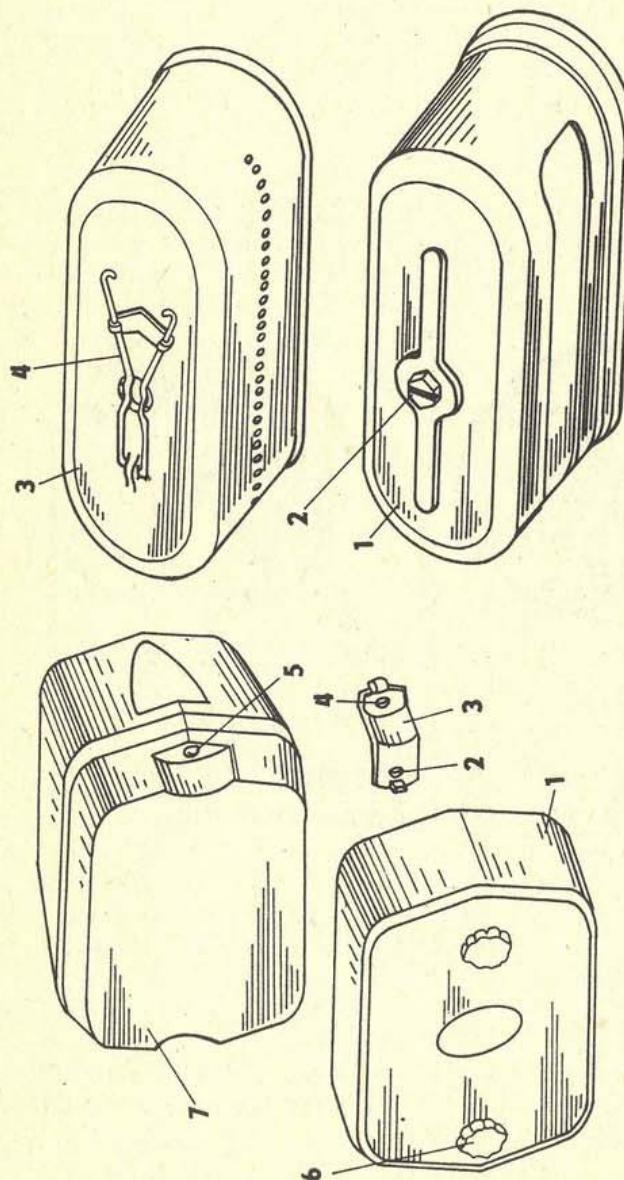
Obr. 222. Zastírací nástavec  
boční směrové svítily

1 - krycí nástavec; 2 - rámeček; 3 - krycí sklo; 4 - upevnovací šroub



Obr. 223. Zastírací nástavec zadní sdužené svítily

1 - krycí nástavec; 2 - otvor se závitem; 3 - konzola; 4 - otvor; 5 - šroub krycího skla; 6 - upevnovací šroub; 7 - sdružená svítilna

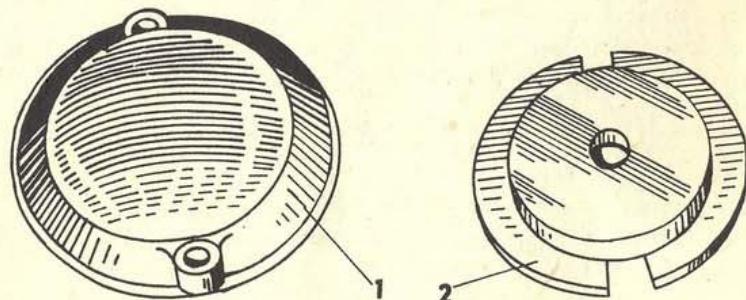


Obr. 224. Zastírací nástavec svítily  
zpětného světlometu

1 - krycí nástavec; 2 - otvor se závitem; 3 - konzola; 4 - otvor; 5 - šroub krycího skla; 6 - upevnovací šroub; 7 - svítilna

Obr. 225. Zastírací nástavec svítily  
k osvětlení VPZ

1 - svítilna; 2 - upevnovací šroub; 3 - kryt nástavce; 4 - pružina

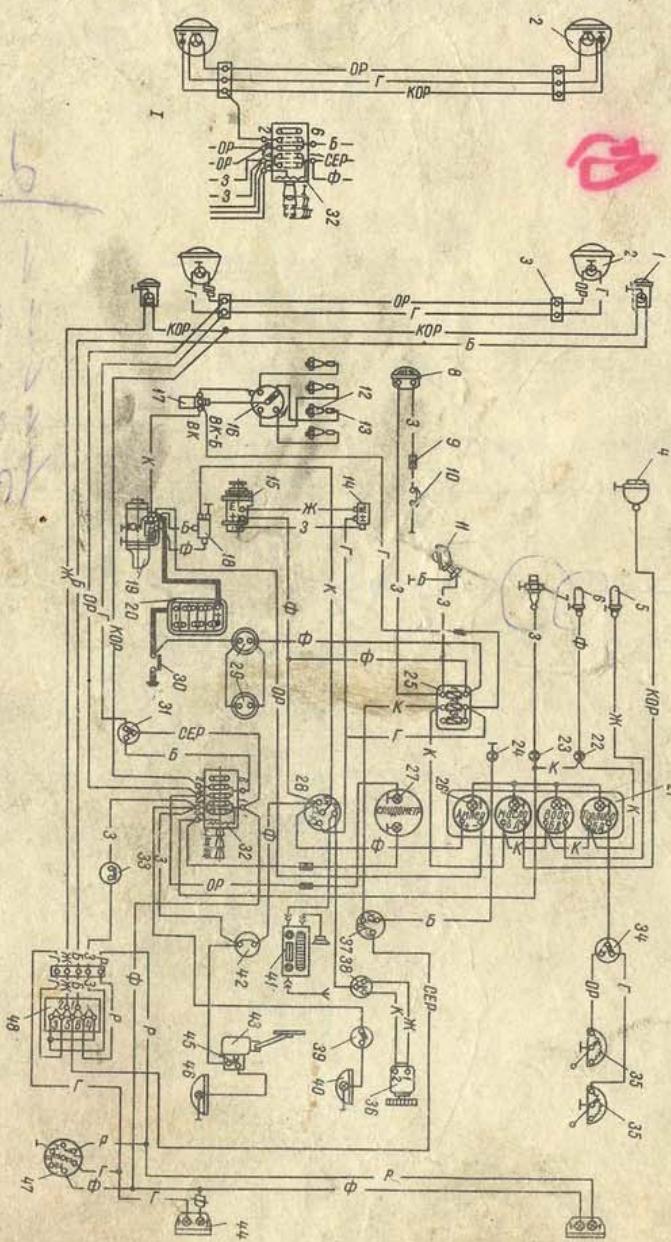


Obr. 226. Zastírací vložka stropní svítily  
1 - stropní svítilna; 2 - zastírací vložka

### O B S A H

	Strana
<u>Popis a technické údaje</u> .....	1
1. Stručný popis automobilu a jeho modifikací .....	1
2. Základní technické údaje .....	1
3. Kontrolní a seřizovací údaje .....	4
5. Náplně pohonného hmot, maziv a provozních hmot .....	7
6. Ovládací orgány a přístroje .....	7
<u>Obsluha automobilu a technika jízdy</u> .....	9
1. Zásady provozu .....	9
3. Spouštění a zastavení motoru .....	11
4. Zajíždění automobilu .....	12
5. Ošetření automobilu po záběhu .....	12
<u>Konstrukce a ošetřování automobilu</u> .....	13
1. Motor .....	13
Mazací soustava motoru .....	13
Chladicí soustava motoru .....	14
Palivová soustava motoru .....	15
2. Spojka .....	19
3. Převodovka .....	20
6. Nápravy .....	21
Zadní náprava automobilu UAZ 3962 .....	21
Přední náprava automobilu UAZ 3962 .....	21
7. Rám automobilu .....	21
8. Pérování .....	22
11. Brzdy .....	22
Provozní brzda .....	23
12. Elektrické zařízení .....	26
Akumulátor .....	26
Alternátor .....	26
Regulátor napětí .....	27

	Strana
Bezkontaktní zapalování .....	27
Osvětlení automobilu .....	31
14. Výstroj skříňové karosérie .....	32
Ostřikovač čelního skla .....	32
Zastírací zařízení .....	32
<b>Obrazová část .....</b>	<b>35</b>



Obr. 35

Ruční nouzová brzda

- 1 - seřizovací vidlice, 2 - pojistná matice, 3 - ovládací táhlo,  
4 - západka, 5 - páka, 6 - rozpěrný kužel, 7 - uzávěr, 8 - ovlá-  
daci páka, 9 - seřizovací šroub, 10 - opěrka brzdové čelisti,  
11 - tlacna tyčka rozpěracího ústrojí, 12 - držák kuliček,  
13 - těleso rozpěracího ústrojí, 14 - brzdový buben, 15, 20 -  
brzdové čelisti, 16 - vratná pružina, 17 - zátka, 18 - kulička  
rozpěracího ústrojí, 19 - šroub, 21 - brzdový štit, 22 - těle-  
so seřizovacího ústrojí, 23 - čep, 24 - pružina, 25, 26 - mis-  
ky pružiny

Schvaluji.

Náčelník tankové a automobilní služby  
generálmajor Ing. Karel Gabriel  
Praha 5. září 1988

1. DOPLNĚK

k Aut-23-2

Str. 2. U čísla 1 připište "doplnek s ústřížky 1 a 2".

Mezi str. 36 a 37 vlepte ústřížek 1.

Mezi str. 212 a 213 vlepte ústřížek 2.

Str. 353. Pod 13. ř. zd. připište "7. Ochrana automobilu proti  
korozii ML metodou ... 36/1".

Tento doplněk nabývá účinnosti dnem 1. listopadu 1988.

Po provedení oprav vlepte tento doplněk na konec předpisu.

Provedl dne .....

Podpis .....

7. Ochrana automobilu proti korozi ML metodou

Pro snížení účinků koroze na karosérii a podlahový rošt se u útvarů provádí jednou za dva roky jejich antikorozní nástřík. Nástřík se provádí v místech, která korozi nejvíce podléhají, a to technologickými otvory nebo otvory, které byly pro tento účel v opravárenském závodě vyvrtány.

Pro konzervaci (antikorozní nástřík) dutin a vnitřních částí automobilu se používá přípravek Resistin ML. Nástřík se uskutečnuje pomocí speciálního stříkacího zařízení s dostatečně dlouhými a ohebnými nástavci.

Před stříkáním je nutno Resistin ML rozředit asi 5 procenty lakového benzínu nebo ředitla S 6001. Resistin ML zvyšuje při nižších teplotách svoji viskozitu a neměl by se používat při teplotách prostředku a automobilu nižších než 10 °C. Spotřeba prostředku Resistin ML na konzervaci jednoho automobilu je asi 2 kg.

Příprava automobilu

1. Před konzervací vyčistit dutiny vystříkáním horkou tlakovou vodou a nechat vysušit.

2. Umytý a vysušený automobil postavit na pracoviště ochrany proti korozi.

3. Demontovat parabolická zrcadla předních světlometů, skla směrových svítilek a skla zadních skupinových svítilek.

4. Demontovat čalounění z bočních a zadních dveří a z bočních stěn karosérie.

Konzervace dutin rámu

1. Přední část podélníků rámu 1 (obr. 14a) vystříkat technologickými otvory ohebným nástavcem (hadičkou).

2. Zadní část podélníků rámu 2 vystříkat odtokovými otvory pomocí pevného nástavce.

#### Konzervace podlahy a spojů na spodní části karosérie

Stříkací pistoli s pevným nástavcem vystříkat:

1. Všechny spoje podlahy a prostory podběhů.
2. Všechny prostory a spáry na nosné části karosérie.
3. Spárou mezi karosérií a nárazníky vystříkat vnitřní plochy nárazníků.

#### Konzervace dutin podlahového roštu

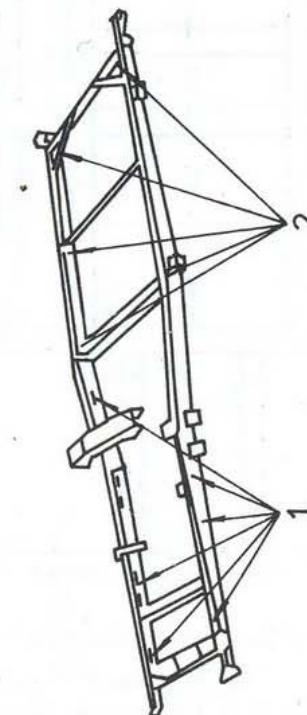
Öhebným nástavcem (hadičkou) vystříkat:

1. Pravou a levou boční podélnou výztuhu 1 (obr. 14b).
2. Přední příčnou výztuhu 2.
3. Pravou a levou podélnou výztuhu 3.
4. Přední příčný nosník 4 pod převodovkou.
5. Střední příčný nosník 5 pod převodovkou.
6. Zadní příčný nosník 6 nad převodovkou.
7. Příčnou výztuhu 7.
8. Pravou a levou podélnou výztuhu 8.
9. Zadní příčnou výztuhu 9.

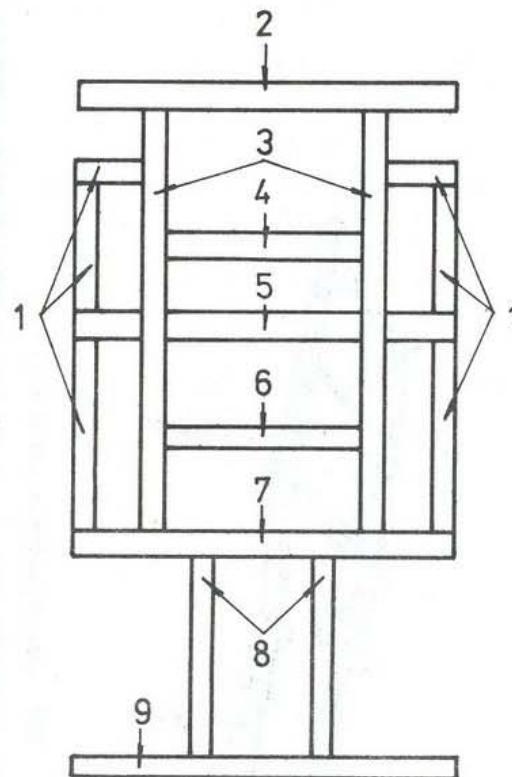
#### Konzervace vnitřních dutin karosérie

Öhebným nástavcem (hadičkou) vystříkat:

1. Vyvrstaným otvorem v horním rohu dveří 1 (obr. 14c) vystříkat dutinu ve směru vodorovném a svislém.
2. Vyvrstaným otvorem vystříkat dutinu na pravé a levé stěně zadních dveří 2.
3. Vyvrstaným otvorem vystříkat pravou a levou dutinu u bočních dveří 3.
4. Vyvrstaným otvorem vystříkat vnitřek předního nárazníku 4.

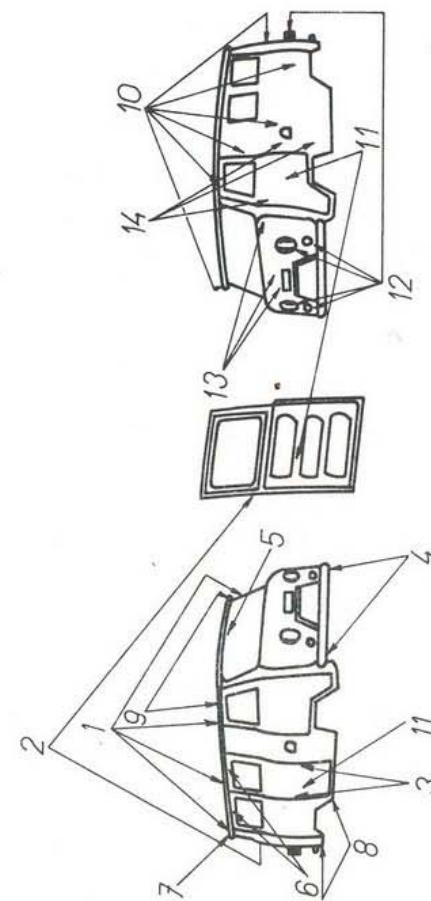


Obr. 14a. Konzervace dutin rámu  
1 - přední část pravého a levého podélníku rámu; 2 - zadní část pravého a levého podélníku rámu



Obr. 14b. Konzervace dutin podlahového roštu

1 - pravá a levá boční podélná výztuha; 2 - přední příčná výztuha; 3 - pravá a levá podélná výztuha; 4 - přední příčný nosník; 5 - střední příčný nosník; 6 - zadní příčný nosník; 7 - příčná výztuha; 8 - pravá a levá podélná výztuha; 9 - zadní příčná výztuha



Obr. 14c. Konzervace dutin kerossérie

1 - přední, boční a zadní dveře; 2 - zadní dveře; 3 - boční dveře; 4 - přední nárazník; 5 - příčný profil nad předním oknem; 6 - profil nad bočním oknem; 7 - profil nad zadními dveřmi; 8 - přeh zadních a bočních dveří; 9 - přední pravé a levé dveře; 10 - sloupy zadních, bočních a předních dveří; 11 - dutiny předních, bočních a zadních dveří; 12 - světlomety, směrové svítily - ny a zadní skupinové svítily; 13 - větrací otvor, levé přední dveře a sloupky karoserie u předních dveří; 14 - držák akumulátoru, plnicí otvory palivových nádrží a podlahy

5. Vyvrtaným otvorem v příčném profilu nad předním oknem 5 vystříkat dutinu.

6. Vyvrtaným otvorem u profilů nad bočními okny 6 vystříkat dutinu.

7. Vyvrtaným otvorem u příčného profilu nad zadními dveřmi 7 vystříkat dutinu.

8. Vyvrtaným otvorem u spodního prahu zadních a bočních dveří 8 vystříkat dutinu.

9. Vyvrtaným otvorem nad dveřmi 9 vystříkat dutinu.

10. Vystříkat pravý a levý sloupek u zadních dveří, zadní a přední sloupek bočních dveří, sloupek kolem oken u předních dveří a sloupy u zadních dveří za čalouněním.

Pevným nástavcem vystříkat:

11. Dutinu předních, zadních a bočních dveří 11 a boky karoserie u zadních blatníků pod čalouněním.

12. Dutiny světlometů, směrové svítily a zadní skupinové svítily 12.

13. Víko větracího otvoru, levé přední dveře a sloupky karoserie u předních dveří 13.

14. Prostor pro akumulátor, prostory plnicích hrdel palivových nádrží a celou podlahu 14.

15. Vyvrtané otvory uzavřít pryžovými zátkami (obj. č. 110-970840 Mototechna).

16. Po konzervaci omýt postříkané části karoserie lakovým benzinem.

17. Konzervaci zapsat do provozního sešitu automobilu.