

1. popište kontrolu vozidla před jízdou

Při obchůzce kontrolujeme:

- ✓ Samovolný nežádoucí únik oleje, paliva, chladicí nebo brzdové kapaliny
- ✓ Závady na kolech a pneumatikách (poškození, hustota, hloubka dezénu)
- ✓ Čistotu skel, světel, registrační značky, zpětných zrcátek atd.
- ✓ Funkčnost vnějšího osvětlení vozidla
- ✓ Jiné poškození vozidla

V motorovém prostoru:

- ✓ Množství oleje v motoru (hladinu mezi ryskou min. – max.)
- ✓ Množství chladicí kapaliny – I I –
- ✓ Množství brzdové kapaliny – I I –
- ✓ Množství kapaliny v ostřikovači

Příležitostně také:

- ✓ Napnutí klínového řemene
- ✓ Množství elektrolytu v akumulátoru, není-li bezúdržbový
- ✓ Čistotu motoru

2. Popište kontrolu tlaku vzduchu v pneumatikách a hloubku drážek dezénu pneumatiky

Kontrola tlaku:

- ✓ Provádíme tlakoměrem, nejlépe na benzině
- ✓ Tlak je uveden v servisní knížce (manuál), (víčko nádrže)
- ✓ Tlak uvádí výrobce automobilu
- ✓ Tlak v rezervě se hustí na nejvyšší předepsaný tlak

Hloubka dezénu:

- ✓ Provádíme po celém obvodu a šíři pneumatiky
- ✓ Minimální přípustná hloubka je 1,6 mm.
- ✓ Zimní pneu – 4 mm.

3. Popište obsah kontroly kol a pneumatik a faktory ovlivňující jejich životnost

Kontrolujeme:

- ✓ Neporušenost disků kol a řádné upěvnění šrouby (matice)
- ✓ Neporušenost pneumatik
- ✓ Hloubku dezénu (vzorku) a tlak pneumatik

Faktory ovlivňující životnost:

- ✓ Nahuštěnost (málo, moc nahuštěné)
- ✓ Nevyvážená kola

4. jaké jsou nejčastější příčiny poškození pláště pneu a jejich projevy

Nadměrné opotřebení dezénu:

- ✓ podhuštěné pneu (vnější okraje běhounu)
- ✓ přehuštěné pneu (střední část)
- ✓ nesprávná geometrie nápravy
- ✓ nevyvážená kola
- ✓ poškozené tlumiče pérování (kola poskakují – sjíždí se do plošek)

Mechanické poškození:

- ✓ najetí na ostrý předmět – drát, hřebík, sklo (píchnutí, proříznutí)
- ✓ najetí na tupý předmět – chodník, kámen, díra (proražení)

5. popsat postup při výměně kola

Zajištění vozidla:

- ✓ zastavit na vhodném místě
- ✓ použít parkovací brzdu, zařadit 1. rychlostní stupeň
- ✓ zapnout výstažné znamení, označit jej výstražným trojúhelníkem (50 m-silnice, 100 m-dálnice)

Výměna:

- ✓ vyjmout záložní kolo (rezervu) z úložného prostoru, připravit zvedák a klíč na demontáž kolových šroubů
- ✓ pomocí šroubováku odstranit kryty kol
- ✓ mírně povolít kolové šrouby poškozeného kola
- ✓ pomocí zvedáku zdvihnout vozidlo do potřebné výšky
- ✓ zcela vyšroubovat kolové šrouby a sejmut kolo z nápravy vozu
- ✓ nasadit záložní kolo a utáhnout kolové šrouby
- ✓ spustit vozidlo na zem dotáhnout pevně kolové šrouby (křížovým způsobem)
- ✓ zkontrolovat a upravit tlak v pneu
- ✓ po ujetí několika km zkontrolovat utažení šroubů
- ✓ poškozené kolo nechat co nejdříve opravit a vyvážit v odborné dílně

6. jaký je rozdíl mezi zážehovým a vznětovým motorem a jaké palivo se u jednotlivých motorů používá

Zážehový motor:

- ✓ směs benzínu a vzduchu je po stlačení ve válci zažehnuta elektrickou jiskrou svíčky
- ✓ motor má nejvyšší výkon ve vyšších otáčkách než motor vznětový
- ✓ chod motoru je tichý a pravidelný

Vznětový motor:

- ✓ do stlačeného a tím také rozžhaveného vzduchu ve válci se vstříkne nafta -tato směs se sama vznítí
- ✓ pracuje s vyšším kompresním tlakem a motor je tak hlučnější
- ✓ motor má nejvyšší výkon v nižších otáčkách, je tedy hospodárnější

7. popište kontrolu množství oleje v motoru a způsob jeho doplňování

Kontrola:

- ✓ vždy před jízdou (studený motor), po jízdě čekat 5min., aby olej stekl
- ✓ vždy na rovině
- ✓ měrkou v motoru (bývá rozlišena barevně)
- ✓ v případě, že hladina oleje nedosahuje minima, doplnit nalévacím otvorem

Výměna:

- ✓ interval záleží na kvalitě oleje – benzín 15000km
nafta 10000km
- ✓ funkce oleje: maže, čistí, chladí

8. popsat funkci signalizace správné činnosti dobíjení akumulátoru a mazání motoru

Funkci kontrolky skontroluji před nastartováním

Dobíjení akumulátoru:

- ✓ akumulátor je dobíjen alternátorem
- ✓ špatnou činnost alternátoru signalizuje červená kontrolka se symbolem
- ✓ při rozsvícení kontrolky zastavit, zkontrolovat řemen, navštívit autoservis

Mazání motoru:

- ✓ špatné mazání motoru signalizuje červená kontrolka se symbolem
- ✓ při rozsvícení kontrolky zastavit, vždy vypnout motor a zkontrolovat množství oleje
- ✓ pokud nelze závadu odstranit, nikdy nespustit motor (hrozí poškození)

9. popiš kontrolu a ošetřování chladicí soustavy motoru

Kontrola a údržba:

před jízdou

- ✓ pravidelná kontrola množství chladicí kapaliny (rysky na přetlakové nádržce)
- ✓ pravidelná kontrola napnutí řemene (pohání čerpadlo chladicí kapaliny)
- ✓ před zimou nechat zkontrolovat hustotu chladicí kapaliny (nemrznoucí směs)

za jízdy

- ✓ sledovat teploměr a červenou kontrolku
- ✓ provozní teplota motoru 85-90 °C

přehřátí motoru:

- ✓ nedostatek chladicí kapaliny (nedolévat studenou vodu)
- ✓ prasklý řemen (pohání vodní čerpadlo)
- ✓ pomalá jízda, dlouhé couvání (není náporový vzduch)
- ✓ chladicí soustava je pod tlakem !!! **NIKDY NEOTVÍRAT VÍČKO**

10. popiš funkci katalyzátoru výfukových plynů, jeho umístění na vozidle a jakými způsoby lze ovlivnit jeho životnost

Funkce a umístění:

- ✓ přeměňuje chemickou cestou množství škodlivých látek ve spalinách motoru
- ✓ je umístěn ve výfukové soustavě motoru

Životnost:

- ✓ používáme bezolovnatý benzín (natural 95)
- ✓ nespustíme roztahováním automobilu
- ✓ startujeme bez plynu

11. popiš funkci spojky a způsoby ovlivnit její životnost

Spojka:

- ✓ je umístěna mezi motorem a převodovkou
- ✓ umožňuje přerušování hnací síly mezi motorem a převodovkou

Použití:

- ✓ při rozjezdu vozidla
- ✓ manévrování vozidla
- ✓ při řazení rychlostních stupňů

Životnost:

- ✓ nestojíme bezdůvodně na pedálu spojky (na semaforech)
- ✓ prudké uvolnění spojky při rozjezdu
- ✓ po určité době spojku nechat seřídít odborníkem

12. popiš funkci převodovky u vozidla a k čemu slouží její synchronizace

Převodovka:

- ✓ využívá neoptimálnějších otáček motoru (řazení rychlostních stupňů)
- ✓ umožňuje dlouhodobé rozpojení hnací síly (neutrál)

Synchronizace:

- ✓ vyrovnává otáčky ozubených kol v převodovce
- ✓ slouží k snadnému a tichému řazení
- ✓ prodlužuje životnost převodovky

13. popiš funkci tlumičů pérování, jejich nesprávnou činnost a projev na bezpečnost jízdy

Funkce:

- ✓ tlumiče pérování tlumí pérování
- ✓ přitlačují kola k povrchu vozovky

Projevy nesprávné činnosti:

- ✓ dochází k poskakování kol na vozovce (sjíždění vzorku do plošek)
- ✓ prodlužuje se brzdná dráha
- ✓ zhoršená ovladatelnost vozidla

14. popiš způsob kontroly množství brzdové kapaliny, co signalizuje rozsvícení kontrolky brzdového systému

Kontrola:

- ✓ hladina brzdové kapaliny v kontrolní nádržce mezi min.– max.
- ✓ Na nedostatek brzdové kapaliny nebo závadu brzd upozorní červená kontrolka se symbolem

Závady:

- ✓ netěsnost brzdového systému (časté doplňování brzdové kapaliny)
- ✓ poškození brzdové hadičky
- ✓ opotřebované brzdové obložení

15. popiš účel posilovače brzd a řízení, proč se nesmí za jízdy vypínat motor

Posilovače provádí za řidiče těžkou práci:

Posilovač brzd:

- ✓ slouží ke zvýšení účinku brzd
- ✓ je běžnou součástí brzdové soustavy moderních automobilů
- ✓ pracuje pouze se spuštěným motorem (při vypnutí motoru dojde k výraznému snížení účinku brzd)

Posilovač řízení:

- ✓ snižuje sílu potřebnou pro ovládání řízení (výhodné při manévrování s vozidlem)
- ✓ pracuje pouze se spuštěným motorem (nikdy při jízdě nevypínáme motor, kvůli šetření paliva)

16. popiš rozdíl mezi kotoučovou a bubnovou brzdou

Kotoučová brzda:

- ✓ kotouč se otáčí zároveň s kolem, čelist je napevno připevněná k vozidlu
- ✓ šlápnutím na brzdový pedál brzdová kapalina zatlačí na brzdové destičky uvnitř čelisti, vzniká tření a tím vozidlo brzdí > I <

Bubnová brzda:

- ✓ buben se otáčí zároveň s kolem, brzdové obložení je napevno připevněné k vozidlu
- ✓ šlápnutím na brzdový pedál brzdová kapalina brzdovým válečkem roztáhne brzdové obložení a třením vozidlo brzdí

Výhody:

- ✓ kotoučová brzda – má lepší brzdný účinek
lépe se chladí
jednodušší výměna brzdového obložení

17. popiš účel ABS na vozidle a kontrolu správné funkce

Antiblokový systém:

- ✓ při prudkém brždění zabráňuje zablokování kol (nedochází ke smyku)
- ✓ na mokré nebo zledovatělé vozovce je brzdná dráha kratší
- ✓ založeno na principu přerušovaného brždění (asi 15x za sekundu)

Kontrola:

- ✓ o závadě systému ABS mě informuje oranžová kontrolka se symbolem ABS

18. popiš nejčastější projevy nesprávné geometrie předních kol

Špatná zbihavost:

- ✓ Vozidlo vybočuje samo ze směru jízdy
- ✓ nepravidelné sjíždění pneumatik
- ✓ při natočení kol se volant nevrací do původní polohy
- ✓ v určité rychlosti kmitání volantu

Geometrii necháváme pravidelně kontrolovat a seřizovat v odborném servisu

19. postup při ošetřování akumulátoru a faktory ovlivňující jeho životnost

Ve vozidle máme 2 zdroje energie: akumulátor a alternátor.

Akumulátor:

- ✓ slouží především ke startování vozidla
- ✓ kontrolujeme jeho upevnění
- ✓ kontrolujeme hladinu elektrolytu (kyselina sírová + destil. voda)
- ✓ kontrolujeme upevnění svorek na kontaktech (hrozí oxidace)

Alternátor:

- ✓ při nastratovaném motoru vytváří el. energii
- ✓ nespotřebovaná el. energie dobíjí akumulátor
- ✓ kontrolujeme napnutí řemene (klínového)
- ✓ při závadě dobíjení se rozsvítí červená kontrolka se symbolem

20. funkce pojistek v elektrické soustavě a jejich umístění

Pojistka:

- ✓ chrání el. spotřebič tím, že se při zkratu přepálí tavný drátek
- ✓ je rozlišena barevně a hodnota je znázorněna v ampérech
- ✓ pojistková skříňka je většinou umístěna pod volantem
- ✓ spálenou pojistku nahrazujeme pouze pojistkou se stejnou hodnotou

21.popiš výměnu žárovek vnějšího osvětlení vozidla

Umístění:

- ✓ žárovky hlavních světlometů a předních směrových světel jsou přístupné z motorového prostoru (u halogenových žárovek se nesmí sahat na sklo)
- ✓ žárovky zadních světel jsou obvykle umístěny pod společným plastovým krytem v zavazadlovém prostoru (žárovky rozeznáme podle wattů)

Výměna:

- ✓ vysvětlím u vozidla

22.vysvětlí symboly kontrol a ovladačů na přístrojové desce

- ✓ vysvětlím ve vozidle + přiložené CD

23.popiš postup při připojení tažného lana

Vozidlo musí mít bez závad brzdy a řízení
Lano se připojuje na místo určené výrobcem
Vzdálenost mezi vozidly: min. 2,5m., max. 6m.
Max. rychlost 60km/h

Označení předního vozidla:

- ✓ rozsvícená obrysová a potkávací světla

Označení zadního vozidla:

- ✓ za zadním oknem výstražný trojúhelník
- ✓ při snížené viditelnosti rozsvícena alespoň obrys. světla
- ✓ náhradní osvětlení – vpředu bílé, neoslnivé
vzadu červené neoslnivé
umístění u středu vozovky

24.postup při připojování přívěsu

- ✓ oj přívěsu zapojit na tažné zařízení vozidla
- ✓ pojistné spojovací zařízení (ocelové lanko, řetěz), připojit k tažnému vozidlu tak, aby při přerušení hlavního spojení nepadla oj přívěsu na vozovku
- ✓ připojit elektrickou instalaci přívěsu k tažnému vozidlu (přívěs nemá couvací světlo)
- ✓ zkontrolovat funkčnost osvětlení přívěsu
- ✓ přívěs musí být vybaven dvěma odrazovými světly červené barvy trojúhelníkového tvaru.

25.povinná výbava vozidla

1. výstražný trojúhelník
2. zvedák schváleného typu (hever)
3. klíč na matice nebo šrouby kol
4. náhradní kolo (nahuštěné na nejvyšší tlak používaný na vozidle)

5. náhradní žárovky (od každého druhu jednu, vnějšího osvětlení)
6. náhradní pojistky (od každého druhu jednu)

7. lékárnička
8. nářadí na drobnou opravu