



1. A vezető fülke billentése

- Mondja el a billentés előtti teendőket!
- Mondja el a fel és a visszabillentés menetét, balesetvédelmi szabályait!
- Mondja el a visszabillentés utáni teendőket!

(IVECO Kezelési és karbantartási utasítás szerint)

Mielőtt felbillentenénk a fülkét:

- Kapcsolja be a rögzítő féket, és a sebességváltó kart tegye semleges helyzetbe.
- Állítsa le a motort.
- Távolítson el minden nehéz, nem rögzíthető tárgyat a fülkéből.
- Csukja be az ajtókat, és a visszapillantó tükörszárakat hajtsa be.
- Győződjön meg arról, hogy a felbillentéshez elegendő hely áll rendelkezésre a fülke előtt és felett. A billentés ideje alatt ne tartózkodjon senki a fülke előtt.
- Ne hagyja soha a fülkét közbeni felbillentett helyzetben.
- Ne tartózkodjon soha, és ne végezzen semminemű munkálatot félig felbillentett fülkénél.

Nem szabad elfelejteni, hogy a felbillentés előtt minden esetben ki kell nyitni a fülke melső szervíajtaját!

A működtető szárat (a szervíajtó alatt található) helyezze be az emelő pumpába. Az emelőpumpa szelepét állítsa felbillentésre. Működtesse a pumpát a csőszárral, hogy a fülke felbillenjen.

A hidraulikus emelőrendszer hibája esetén a fülke mechanikusan (pl.: emelő berendezés segítségével) is felbillenthető, a sebességváltó rudazat kiiktatása után.

Felbillentett helyzetben, ha ki kell nyitni az ajtókat, akkor a zsanérokat tehermentesíteni kell egy kötél vagy rudazat segítségével. Tehermentesítheti



a zsanérokat úgy is, hogy puha felületű munkapadot helyez az ajtó éle alá.

A vezető fülke leeresztése

- A pumpa csapját fordítsa leeresztési helyzetbe.
- Működtesse a pumpát (mint emeléskor), amíg a fülke vissza nem tér alaphelyzetébe.
- Győződjön meg arról, hogy a fülkebillentés visszajelző lámpája a műszerfalon kialudt (irányjelző visszajelző lámpa felett).
- Ne feledje, hogy a fülke felbillentett helyzetében is csak úgy tudja a motort beindítani, ha az indító kulcs gyújtás helyzetben van.
- A motor indítását ilyenkor a motortérben található két indítógombbal (2) végezheti el. Ehhez a művelethez mindkét indító kulcsra szükség lesz. A leállításához nyomja meg és tartsa lenyomva a gombot (3) a motor megállása után 3 másodpercig.
 - Visszabillentve a fülkét hagyja a pumpa választó szelepét nyitott helyzetben.

Saját biztonsága érdekében, a motor beindítása az alvásról nem lehetséges az indító gombbal (2) akkor, ha a sebességváltó kar nincs semleges helyzetben.

Balesetveszély! Szigorúan tartsa be a következő utasításokat, ha felbillentette a fülkét:

Kerülje a meleg motor érintését, mert égési sérülést szenvedhet. Ruházata legyen zárt és szorosan testhez simuló, hogy azokat a motor forgó alkatrészei ne kaphassák el.

2. Futómű

- Mondja el (mutasson rá) milyen rugózás van tengelyenként!
 - Végezze el a lengéscsillapító állapotának ellenőrzését (szemrevételezéssel, adott esetben a gumibroncs rendellenes kopásából következtetve)!
 - Végezze el a gumibroncsok ellenőrzését (állapot felmérése)!
 - Ismertesse, hogyan lehet a gumibroncsot levegővel feltölteni a jármű levegőrendszeréből!
- A járművön elöl és hátul is laprúgóval van szerelve, szemrevételezéssel ellenőrizzük állapotukat. Terheletlen állapotban a rugók íveltek legyenek, repedés, törés, fáradás esetén cseréltesük ki őket, ha van zsírzópontok kialakítva azt időnként zsírozni kell.
- Ha olajos a lengéscsillapító, akkor általában hibás is. Ilyenkor a gumi futófelülete kagylósan kopik.
- A guminak a járművön tengelyenként azonos méretűnek, és mintázatúnak kell lenni. Viszont minden keréknek azonos szerkezetűnek kell lenni (téli, vagy nyári).
- Naponta szemrevételezéssel, hetente vagy ha nem megfelelően látszik, valamilyen mérőeszközzel ellenőrizzük a futófelület mélységét a legjobban elkopott részen.

-A gumi addig használható, amíg a futófelület mélysége **75cm külső átmérő feletti** keréknél belföldön min. **3mm**-t, külföldön az **5mm**-t, az **ettől kisebb kerekeknél** belföldön **1.6mm**-t, külföldön a **3mm**-t.

-Jellegzetes kopások:



Lengéscsillapító hiba
(kagylós kopás)

Futómű hiba

Alacsony nyomás

Magas nyomás

-A gumikat a szűrő-töltő palackról tudjuk feltölteni annak az oldalához csatlakoztatva, ennél a gépkocsinál a légszárítópatron alatti nyomáscsökkentő szelep oldalán található legumidugózva a csatlakozó, melyen keresztül lehet felfújni az abroncsokat.

3. A tachográf (menetíró) ellenőrzése (az adott járműnek megfelelően)

- Mondja el a járműben található tachográf kezelőszerveinek, kapcsolóinak funkcióját!
- Ismertesse a menetíró készüléken elérhető funkciókat!

-A tachográf a járműsebesség, a menet- és állásidő (gépkocsivezető vezetési idejének) és a megtett út egyidejű regisztrálására alkalmas műszer.

Ez a menetíró két vezetőállásos, 2db időcsoport (tevékenység) kapcsoló található rajta 3 állása van.

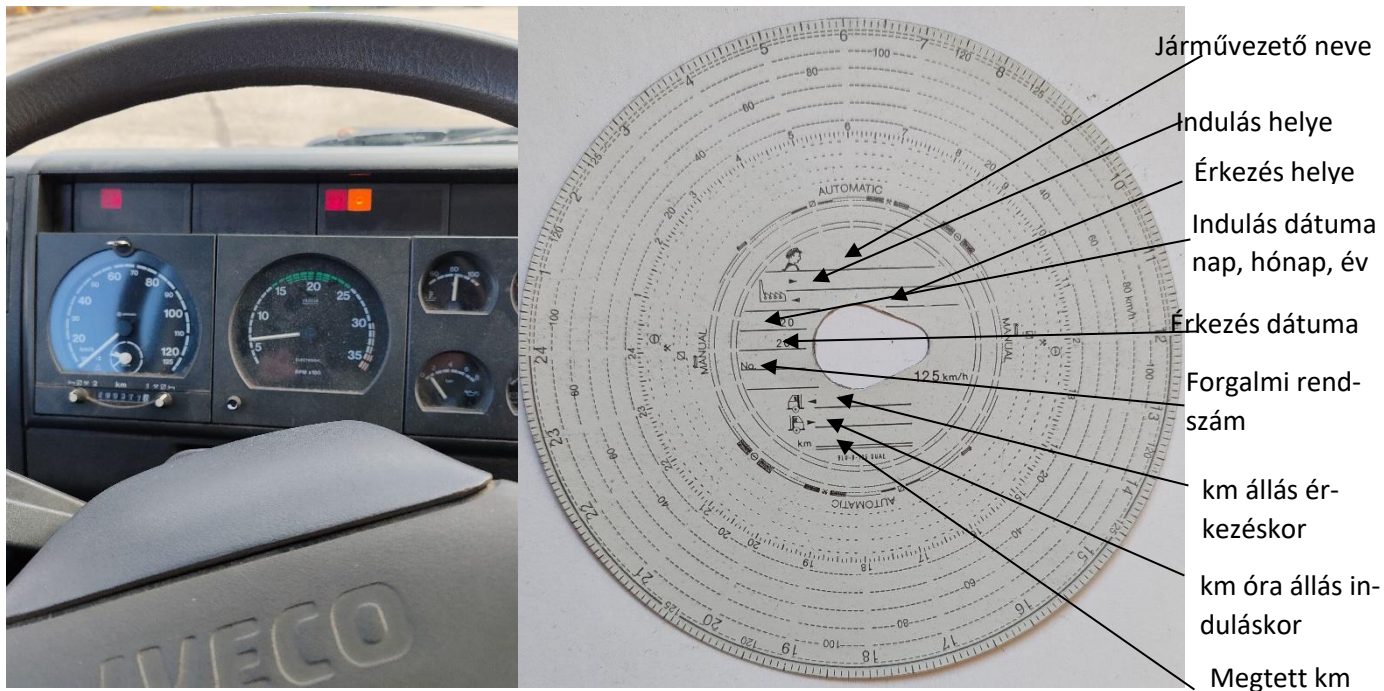
-Pihenő idő

-Egyéb tevékenység

-Munka idő

A műszerbe be van építve: a kilométeróra ami mutatja a sebességet, egy óra ami mutatja az időt, valamint a km-számláló.

A tachográf működését ellenőrző lámpa akkor világít, ha nincs benne korong, vagy ha egyéb hiba miatt nem működik. A visszajelző lámpa akkor működik helyesen, ha a házat kinyitva világítani kezd és a házat bezárva elalszik. A másik lámpa akkor világít, ha járművezető túllépi a megengedett sebességet.



- Mutassa be a tachográf korong behelyezésének módját vagy ismertesse a tachográf kártya behelyezésének módját!

-Ez 24 órás menetíró, a diagramtárcsát naponta kell cserélni. Korong cseréje: A kulcsos zárat kinyitva a fedél felnyitható. A kitöltött korongot behelyezzük úgy, hogy a fekete oldala nézzen a kinyitott fedélen felfelé, mert erre rajzolnak a tűk, majd behajjtuk a fedelet és bezárjuk.

A korong kitöltése induláskor:

- járművezető neve,
- indulási helység neve,
- dátum,
- a jármű rendszáma,
- induláskor a km-számláló állása.

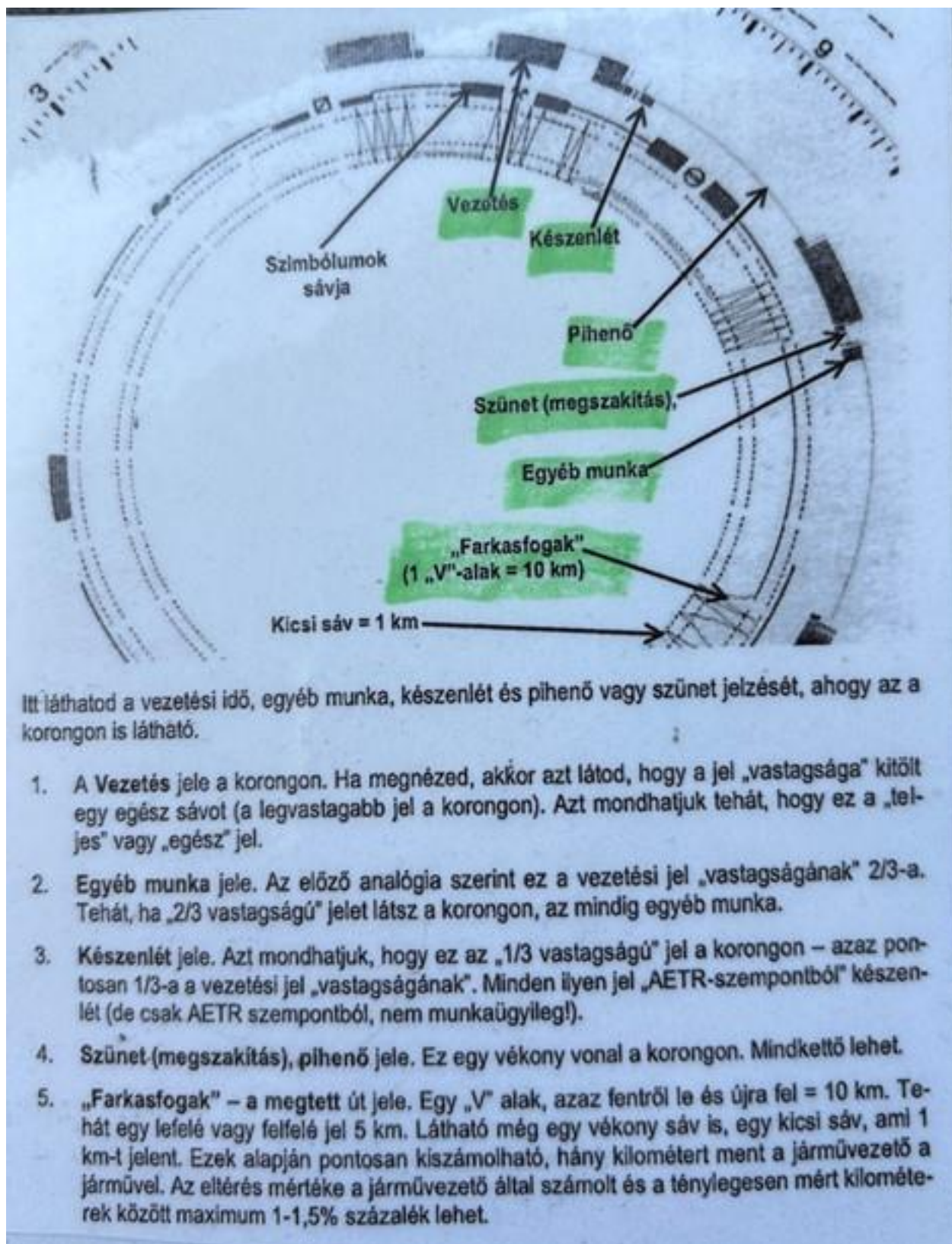
-a piros oldalon (hátluján) (E1) melletti számot bekarikázni, aláírni, majd az indulási időig a pihenőidőt kihúzni.

Érkezéskor:

- a helység neve,
- a dátum,
- érkezési km-számláló állása,
- kiszámolni a megtett utat.

A tachográf lapok cseréje a járművezető feladata.

A tachográf hitelességének a matricája a fülke oldalára van felragaszva a zár alá, az illesztési papír pedig fent a tároló rekeszben található.



4. A műszertábla, műszerek, ellenőrzőlámpák és kapcsolók

- Mutassa meg a műszereket, ismertesse a feladatukat!
- Mutassa meg az ellenőrzőlámpákat, ismertesse, hogy melyik mikor és hogyan jelez?
- Mutassa meg a villamos berendezések kapcsolóit, visszajelzőlámpáit!

A műszereken, a jelzőlámpákon és a kapcsolókon levő szimbólumok (jelképek) a járművezetőt segítik az eligazodásban.

A műszerfalon helyezkedik el:

- sebességmérő és kilométer számláló a menetírókészülékkel egybeépítve,
- motor fordulatszám mérő,
- hűtővíz hőmérsékletjelző,
- motorolajnyomás mérő,
- üzemanyag mennyiség mérő,
- világító berendezések visszajelző lámpái (távolsági fényszóró, irányjelző)
- töltés, kézifék, olajnyomás, levegőnyomás, fülkebillentés, levegőszűrő eltömő-dőtttség visszajelző lámpák,
- világítás kapcsoló,
- fűtés, szellőzés kapcsolója,
- kipufogófék mód kapcsoló,
- sebességkorlátozó kapcsoló, visszajelzőlámpával (sárga színű).

A komány oszlopon van:

- irányjelző kapcsoló (visszajelzője zöld színű),
- ablaktörlő és mosó kapcsoló,
- fényszóróváltó kapcsoló (visszajelzője kék színű).

5. Az ablaktörlő és ablakmosó berendezés

- Ellenőrizze az ablakmosó tartályban a folyadékszintet!
- Mondja el, milyen folyadékot kell az ablakmosó tartályba tölteni!
- Végezze el az ablaktörlő és –mosó működésének ellenőrzését!

-Az ablakmosó tartályban folyadék évszaknak megfelelő legyen.

Az ablaktörlő és –mosó berendezés az autóból való tökéletes kilátást biztosítására szolgál. A törlőt száraz üvegen ne működtessük, mert a törlő gumi tönre megy, és az üveget a kvarc szemcsék összekarcolhatják. A működését kihajtott lapátoknál tudjuk ellenőrizni.

Ellenőrzése:

- A lapát gumijának ellenőrzése (ne legyen kopott, repedt, kironygyolódott).
- A lapátot kihajtott állapotában lehet működtetni, ha száraz a szélvédő.
- Működjenek a fűvókák.

6. A jármű kötelező tartozékai

- Mutassa meg az elsősegélynyújtó felszerelést és ellenőrizze típusát!

-A tehergépkocsin 1db „B” típusú elsősegélynyújtó felszerelésnek kell lennie, tartalmaznia kell a benne lévő listán szereplő felszereléseket. Az első-segélynyújtó felszerelés egyes elemei a gyártójuk által meghatározott időpontig használható, tehát elegendő a használati idejük lejártakor csak ezeket cserélni.

- Mutassa meg a tűzoltó készüléket, ellenőrizze az alkalmasságát!

-A tűzoltó készülék a vezető ülés mögött található, az alkalmassági címke a porral oltó készülék oldalán található.

- Mutassa meg a kerékkitámasztó ékeket, használatukat és ellenőrizze meg-felelőségüket!

-A két db kitámasztó ék a jármű hátulján az alvázon kialakított helyen található rögzített állapotban.

- Mutassa meg és állítsa fel az elakadásjelző háromszöget!

-Az elakadás jelző háromszög az utas oldali ülés alatt található. Lakott területen kívül kell használni, ha az jármű az úttesten, vagy leálló sávban tartózkodik. Az útra megengedett legnagyobb sebességhez tartozó féktávolságon kívül kell elhelyezni.



7. A motorolaj és az AbBlue folyadék szintjének ellenőrzése.

- Végezze el az olajsint és az AbBlue folyadék szintjének ellenőrzését!
- Ismertesse hol tölthető be a motorba a motorolaj!
- Mondja el, hogy milyen előírások vannak olajcserével kapcsolatban!
- Mondja el a motorolaj nyomásának ellenőrzését!
- Mutassa meg az AbBlue folyadék feltöltésének helyét, folyadék szintjének ellenőrzését!

A motorolaj szintjét rendszeresen ellenőrizni kell, mindig álló motornál, és víz-szintes talajon lévő járművön. A szintellenőrzést vezetőfülke mellső szervizajtó felnyitása után, tudjuk végrehajtani. Mérés előtt az olajsztínmérő pálcát kihúzzuk és nem foszló rongyal megtöröljük. Vissza helyezzük és újra kihúzzuk a pálcát. Az olajsztín a pálcán a két rovátka közé kell, hogy essen. Után tölteni akkor kell, ha az olajsztín a minimum jelzés közelében van, és érdemes a maximum jelzésig felönteni ugyanolyan olajjal ami benne van és amelyet a gyári előírásokban megenged. Bármilyen típusú olajat TILOS összekeverni.

Az olaj cserét a gépkocsi gyári előírásaiban meghatározott időnként, ettől eltérni nem ajánlott, ez általában típusonként változhat, ez akár 10.000 -30.000km megtétele (vagy üzemóra) után kell végrehajtani.

A motorolaj nyomást a műszerfalon lévő nyomásmérőórával, vagy ellenőrzőlámpával ellenőrizhetjük. Ellenőrzőlámpa esetén annak gyújtáson világítania kell, de a motor beindítása után megfelelő olajnyomás esetén a lámpa elalszik, nem világít. Műszer esetén üzem közben 2-6 bar nyomást kell mutatnia, alapjáraton üzemmeleg motornál legalább 1 bar nyomás legyen. Ha a műszer vagy ellenőrzőlámpa az olajnyomás megszűnését jelzi, azonnal meg kell állni, a motort le kell állítani. Ellenőrizni kell az olaj szintet. Ha nincs olajnyomás a motort beindítani szigorúan TILOS, mert a forgó, súrlódó alkatrészek kenés hiányában berágódhatnak, megszorulhatnak. A járművet vontatni vagy elszállítani lehet csak.

-Az AbBlue folyadék tartálya (feltöltési helye), járművönként változik. Természetesen, ha nem tudjuk, hogy hol van, akkor a jármű kézikönyvéből kell tájékozódni, de ha éppen nincs kéznél, keresni kell a kék sapkás, AdBlue címkével ellátott tartályt, általában a dízeltartály mellett. Nyílása kisebb keresztmetszetű, mint a dízelé, a töltőpisztoly nem illeszkedik, így nem keverhető össze. A kék szín miatt nem lehet összetéveszteni az ablakmosó folyadék betöltőjével!

A tehergépjárművek esetén a várható AdBlue®-szükséglet a gázolajfogyasztás mintegy 4%-át teszi ki, ami hozzávetőlegesen 1 – 1,5 l/100km, tehát egy 60 literes AdBlue® tartály 6000 km-re elegendő.

Az autó időben jelzi, ha kifogyóban van a folyadék, **(műszerfalon lámpa jelzi)** az AdBlue tartály hatótávolsága kb. még 2400 km. A tartály újra töltésének elmulasztása a motorteljesítmény csökkenéséhez vezet, később pedig a következő indítást nem engedélyezi a motorvezérlő, ami helyre áll, ha az AdBlue szintje újra megfelelő.

8. Az akkumulátor állapotának ellenőrzése, és töltése

- Végezze el az akkumulátor állapotának ellenőrzését!
- Mondja el a pólusok és a saruk, valamint a fedél tisztításának módját!
- Mondja el az akkumulátor töltésének szabályait és a hozzá tartozó munkavédelmi előírásokat!
- Ismertesse a gondozásmentes akkumulátoron „varázsszem” szerepét, jelzéseit!
- Ismertesse az akkumulátor töltőre kapcsolását!
- Mondja el az akkumulátor saruk soros és párhuzamos kapcsolásának lényegét!
- Ismertesse a külső akkumulátorról történő bekötés szabályait!

Műszerek hiányában célszerű bekapcsolt fényszórókkal indítózni, és ha csak egy pillanatra halványodnak el a fényszórók, akkor az akkumulátor feltöltöttsége megfelelő. Ellenőrzés cellafeszültség-mérővel: csak olyan akkumulátornál alkalmazható, ahol a hidak ki vannak vezetve az akkumulátor tetejére. Megfelelően feltöltött akkumulátor cellafeszültsége: 2,2 Volt. Ellenőrzés savsűrűség-mérővel: annyi folyadékot szívunk fel a pumpás akkumulátorsav mérőbe, hogy a benne levő úszó lebegjen. Az úszón levő skálán leolvashatjuk az értékeket. A jól feltöltött akkumulátor 32 Be⁰ (Baumé fok), vagy 1,28 kg/dm³ értéket kell, hogy mutasson. Célszerű bő langyos vízzel lemosni, esetleges savkifolyás esetén lúgos oldatot vagy szódabikarbónás vizet használni. A kivezetéseket és a kábelsarukat nagyon finom csiszolóvászonnal vagy speciális kivezető-csiszolóval kell tisztítani. Összeszerelés után saválló zsírral (akkuzsír, vazelin) érdemes bekenni az oxidáció megakadályozása érdekében. A gépkocsiból kisserelve ügyeljünk arra, hogy először a testkábel (negatívot) kössük le, utána a pozitívot, nehogy a szerelőkulccsal zárlatot okozzunk. Az akkumulátor tetejét tisztítsuk meg, majd csavarjuk ki a cellazáró dugókat. A minden cellában a cellalemez felett 1-1.5 cm legyen a felső szint. Desztillált vízzel vagy ioncserélt vízzel pótoljuk az esetleges elektrolit hiányt. Nyáron hetenként, télen kéthetenként kell ellenőrizni.

A töltést nagy légterű csak jól szellőztetett helyiségben szabad elvégezni. TILOS a dohányzás és nyílt láng használata, továbbá minden olyan tevékenység, amelyik szikrázással járhat (hegesztés, köszörülés, stb.). A töltőre kapcsoláskor ügyelni kell a helyes polarításra, pozitív (+) jelű vezeték az akkumulátor pozitív pólusára, negatív (-) jelű vezeték az akkumulátor negatív pólusára csatlakoztassuk! Ellenőrizni kell, hogy a töltő feszültségállító kapcsolója az akkumulátornak megfelelő feszültségen van-e. Bekapcsoljuk a töltőt és beállítjuk a töltőáramot, ami nem lehet több, mint az akkumulátor kapacitásának (Amperóra) 10%-a (Amper). Pl. egy 120 amperórás akkumulátort max. 12A-val lehet tölteni. Töltés közben ellenőrizzük a folyadék hőmérsékletét. Ha az akkumulátor nagyon melegszik, csökkentjük a töltőáram erősségét. Az akkumulátor akkor van jól feltöltve, ha az akkumulátortöltő ampermérő műszere már nem mutat áramfelvételt.

A varázsszem, egy kémiai úton működő töltöttség jelző. Két fajtája van, az egygolyós és a kétgolyós. Működési elvük lényege az, hogy a bennük lebegő golyó sűrűsége közelít az ideálisan feltöltött akkumulátorsavnak sűrűségéhez. Attól függően, hogy az akku mennyire van feltöltve, vagy mennyi a savszintje, a golyó annak megfelelően helyezkedik el egy tokban.

Az egygolyós varázsszem állapotai:

- Zöld: Az akkumulátor fel van töltve és üzemkés.
- Fekete/szürke: Az akkumulátor ki van merülve, már nem biztos az indítás, töltés szükséges.
- Sárga/fehér: Az akkumulátorban a sav szintje lecsökkent, az akkumulátor valószínűleg tönkrement.

A kétgolyós varázsszem állapotai:

- Zöld: Az akkumulátor fel van töltve és üzemkész.
- Sárga/sötét: Az elektrolit szint és a töltöttség kielégítő.
- Piros: Az elektrolit szint kielégítő, de a töltöttség alacsony.
- Fehér: Az elektrolit szint alacsony, az akku valószínűleg tönkrement.

A személygépkocsikban és kisebb tehergépkocsikban 12V-os rendszert alkalmazunk, ide elég 1db akkumulátor az indításhoz. Nagy tehergépjárműveknél már az indításhoz nagy teljesítményű 24V-os indítómotorra van szükség, ilyenkor viszont már ezt 2db 12V-os sorba kapcsolt akkumulátor biztosítja.

Az akkumulátorok kapcsolhatók:

- Állandóan sorba
- Indításkor sorba, üzemközben párhuzamosan.

Az akkumulátorok állandóan sorba kapcsolásakor nemcsak az indítómotor, hanem a generátor és az összes többi párhuzamosan kapcsolt fogyasztó is 24V feszültségű.

Soros-párhuzamos kapcsolás esetén egy, rendszerint elektromágneses kapcsoló két akkumulátort az indítás idejére sorba, üzem közben párhuzamosan kapcsolja. Az indítómotor 24V feszültségű, a generátor és a többi fogyasztó 12V-os.

-Az akkumulátorok névleges feszültségének azonosnak kell lennie! Az akkumulátorok (+) pozitív sarkait kössük össze olyan keresztmetszetű kábellel, mely az indító motorhoz csatlakozik az akkumulátor (+) pólusától közvetlenül vagy vastagabbal. A vendég kisegítő akkumulátor negatív (-) pólusához azonos keresztmetszetű kábelt csatlakoztassunk, majd a segélyre szoruló gk. alvázához csatlakoztassuk ennek a kábelnek a másik végét. (Nem a kimerült akkumulátor negatív pólusához). Ügyeljünk arra, hogy a csatlakozó felület ne legyen festékes, rozsdás, elszennyeződött. A segélyt adó gk. motorját beindítjuk, és emeljük közepes fordulatszámra, majd indítsuk a segélyt kérő gk. motorját. Beindítás után ne vegyük le azonnal az indításhoz csatlakoztatott kábeleket (kb. 2 percig hagyjuk rajta), majd ennek elteltével a segélyt kérő gk. kapcsolja be a világítást, ezután vegyük le a csatlakoztatott ideiglenes kábelt a segélyt kérő gk-ról, majd a segélyt nyújtó gk-ról, majd a segélyt nyújtó gk. akkumulátoráról.

9. Világító és jelzőberendezések ellenőrzése, biztosítók

- Végezze el a világító és a jelzőberendezések, valamint a visszajelzőlámpák működésének ellenőrzését!

- Mutassa meg a biztosítószekrényt!
- Mondja el a biztosíték csere folyamatát, biztonsági előírásokat!

A kötelező világító- és jelzőberendezéseket naponta az első elindulás előtt a járművezető köteles leellenőrizni. Meghibásodás esetén a telephelyet csak a hiba kijavítása után szabad elhagyni a járművel. Ellenőrizzük a világítást: a világítást a műszerfalon található kapcsolókkal lehet bekapcsolni. Első kattintásra helyzetjelző lámpákat; második kattintásra a tompított fényszórókat. A kormányoszlop bal oldalán található alsó kapcsolókkal lehet bekapcsolni a távolsági fényszórókat, a fénykürtöt pedig a rajta található billenőkapcsolóval tudom működtetni. A távolsági fényszóró működését a kilométeróra felső részében elhelyezett kék színű fénnel világító ellenőrzőlámpa jelzi. Irányjelzők működésének ellenőrzése: kormányoszlop bal oldalán található a távolsági fényszóró kapcsolókar, felette található az irányjelző kapcsoló karja. Előre tolva a jobb oldali irányjelző lámpákat kapcsolom be, hátra húzva a bal oldali irányjelző lámpákat. A műszerfalon levő villogó zöld ellenőrző lámpák jelzik az irányjelzők jó működését vagy hibáját. Hibátlan működés esetén a villogások száma 60-120 között van percenként. Az ennél gyakoribb villogás azt jelzi, hogy valamelyik irányjelző lámpa meghibásodott. A féklámpák működését a fékpedál benyomásával tudom ellenőrizni. Ha van segítségem, akkor megkérem, hogy a gépkocsi mögé állva jelezze a féklámpák működését vagy hibáját. Amennyiben egyedül vagyok, vagy keresek egy tükröző

felületet, ami elé állva a visszapillantó tükörből látom, hogy világítanak-e vagy sem a féklámpáim. Ennek hiányában kitámasztom a fékpedált és hátramegyek meggyőződni a féklámpák működéséről. Az ellenőrző lámpák közül nagyon fontos az olajnyomásellenőrző lámpa. Ha a motor beindítása után sem alszik ki, nem indulhatok el, mert olajnyomás nincs. Az olajozatlan motor nagyon hamar tönkre megy. Ha a töltés ellenőrző lámpa világít menet közben, a javító műhelyig el lehet közlekedni. Ha viszont a hűtőfolyadék hőfokát jelző műszer a folyadék felforrósodását jelzi, ékszíj szakadásra vagy lazulásra kell számítani, amit ki kell javítani. Légfékes gépkocsinál fontos a tartály levegő nyomását jelző műszer ellenőrzése is. Ne induljunk el, amíg a tartály fel nincs töltve. A rugóerő tárolós rögzítő fékkel felszerelt gépkocsival nem is tudunk elindulni, mert a gépkocsi mindaddig fékezve marad, amíg a tartályban nincs elég levegőnyomás.

A biztosítótábla a jobb oldalon a kesztyűtartó mögött található. Feladata: a megengedettnél nagyobb áramerősség esetén - pl. zárlat miatt a biztosíték kiolvad, ezáltal megszakítja az áramkört, és ezzel megvédi a vezetéket a felizzástól, a gépkocsit az elektromos tüztől. Hibás biztosítékot csak a gyári utasítás szerinti Amper értékű biztosítóval szabad pótolni. TILOS dróttal, szöggel, csavarral, fémme helyettesíteni (patkolni)! A biztosítók épsége ellenőrizhető szemrevételezéssel, próbálámpával.

10. Izzócsere a féklámpában

- Mondja el az izzócsere folyamatát, ismertesse a megfelelő izzó kiválasztásának szempontjait!
- Végezze el a helyes működés ellenőrzését (ledes rendszer esetén is)!
- Ledes rendszer működési hibája esetében ismertesse a teendőket a vonatkozó műszaki szabályok megtartása mellett!

Féklámpa nélkül forgalomban nem vehet részt a jármű.

Szerszám: a csavarfejbe illeszkedő csavarhúzóval kicsavarom a búra csavarjait, majd leveszem azt. A féklámpa izzót a foglaltba benyomva balra elfordítom és kiveszem, majd az új izzót a foglalatban jobbra elfordítom (egy v. két izzószálas). A lámpabúra visszaszerelése előtt le ellenőrzöm, hogy világít-e a lámpa. Az izzó lehet 18-21 W-os, két izzószálas esetén 5-18 W-os.



Ledes rendszer esetén a helyzetjelző lámpa gyakran ugyan az a lámpa, csak fékezéskor a lámpa szinte vakítóan nagyobb fényerővel fog világítani. Ha a rendszer meghibásodik, és nem működik az egyik féklámpa, akkor teljesen kell cserélni a lámpát a szakszervizben, de csak leállított motornál, és lekapcsolt gyújtás mellett, különben a rendszer letiltja a lámpa működését. Hibás féklámpával a jármű forgalomban nem vehet részt.

11. Izzócsere az irányjelző lámpában

- Mondja el az izzócsere folyamatát, ismertesse a megfelelő izzó kiválasztásának szempontjait!
- Végezze el a helyes működés ellenőrzését (ledes rendszer esetén is)!
- Ledes rendszer működési hibája esetében ismertesse a teendőket a vonatkozó műszaki szabályok megtartása mellett!

Izzó: 24 Volt 21 Watt értékű izzó. A hátsó burát leszerelem, a foglaltba benyomva balra elfordítom és kiveszem, majd az új izzót a foglalatban jobbra elfordítom, behelyezem a jó izzót (sárga v. fehér) (a lámpabúra színe határozza meg).



Az irányjelző kapcsoló működtetésével ellenőrzöm az irányjelző lámpák működését. Már a visszajelzőlámpa működése is tájékoztat arról, hogy rendben van-e. A villogások száma percenként 60-120 között van hibátlan működés esetén. Ha a villogások száma ennél több, hibára utal. Visszaszerelem a burát.

Ledes rendszer esetén, ha a rendszer meghibásodik, és nem működik az irányjelzőlámpa, akkor kompletten kell cserélni a lámpát a szakszervizben, de csak leállított motornál, és lekapcsolt gyújtás mellett, különben a rendszer letiltja a lámpa működését.

12. Az elromlott jármű vontatása

- Mutassa meg a vonórúd csatlakozási helyeit!
- Mondja el a vontatás műszaki feltételeit (szükségszerű megbontást)
- Mutassa meg, hogy szükség esetén hol oldja a meghajtást!

Vontatás esetén a vonórúdat a jármű elején elhelyezett csatlakozási helyre kell csatlakoztatni. Amennyiben másik járművet kell elvontatni a vonórúdat hátul általában, a vonófejhez csatlakoztatjuk.

-Fékhibás járművet olyan járművel kell vontatni, amelynek össztömege megegyezik a vontatott jármű tényleges össztömegével, ilyenkor emelve, vagy vonórúddal lehet vontatni.

-Ha kormánymű hibás, akkor csak emelve vontatható, ha a szervokormány hibásodott meg (elszakadt az ékszíj) a következő szervizig tovább lehet menni, de a kormányzás jóval nehezebb lesz. Ha tömítetlenség okán elfolyt a szervoolaj (hidraulika) a szervoszivattyú miatt, csak leállított motornal lehet vontatni, mert a szivattyú tönkre megy a kenés hiánya miatt.

-Ha a fék üzemképes, akkor olyan járművel lehet vontatni, amelynek az össztömege legalább a vontatott jármű tényleges össztömegének a fele.

- A vontatókötél, vagy a vonórúd hossza olyan, hogy a két jármű a kanyarban össze ne érhesse, de nem lehet hosszabb a vontatott jármű hosszánál. Ha 3m-nél hosszabb, akkor középen feltűnő módon meg kell jelölni piros zászlóval.

-A vontatott járműben a vezetőn kívül más személy nem tartózkodhat. A vontató eszközt úgy kell elhelyezni, hogy az le ne essen, és ne rázkódjon ki, vagy le,
 -Vontatás esetén a járműkezelési utasításainak (IVECO) megfelelően kell eljárni:
 Fordítsa el az indítókulcsot gyújtáshelyzetbe, hogy a kormányzár kioldódjon.
 Ha nincs szükség a motor beindítására, akkor szerelje le a kardántengelyt a hátsóhíd kapcsoló pereméről, és kösse ki az alvázhoz.
 Amennyiben a motort mégis be kell indítani, hogy a kompresszor levegőt termeljen, és a kormányrásegítés is működjön, akkor szerelje le teljesen a kardántengelyt.
 Rakott jármű esetén: csak merev vonórudat alkalmazzon, a járművet ilyenkor tilos megemelni!
 Rendkívüli esetben, amikor a jármű első tengelyét a meghibásodás jellegétől függően rakott állapotban emelni kell, akkor tehermentesítő vonópadot kell az első tengely alá helyezni. Egyes típusokon vontatás esetén le kell kötni a kardántengelyt, vagy a féltengelyeket kötik ki (a hídház tesztéből olaj veszteséget okozhat) hogy a hajtómű ne károsodjon (automataváltó esetén).

13. Kerékcseré

- Mutassa meg a szerszámokat, emelési pontokat!
- Ismertesse a kerékcseré folyamatát (különös tekintettel a biztonsági szabályokra)!
- Mondja el, hogy a kerécsavarokat (anyákat) mikor kell ellenőrizni, illetve utána húzni!

Minden jármű tartozéka a pótkerék, az emelő, és a kerék le- és felszereléséhez szükséges szerszám (kulcs), alátét az emelőhöz, 2db. kerékkítámasztó ék.

A kerékcseré műveleti sorrendje:

- A kerékcserét láthatósági mellényben kell végrehajtani, valamint, ha a kerékcseré közúton történik (nem telephelyen, vagy műhelyben) akkor az elakadásjelzőt is ki kell tenni.
- A gépkocsit ékkel és kézifékkal rögzítsük elmozdulás ellen (sebességváltót I. fokozatba kapcsolni);
- helyezzük az emelőt az emelési pont alá, ügyelve arra, hogy a talajon és a tengelyen jól feküdjön, szilárdan álljon;
- lazítsuk meg a kerékanyákat;
- emeljük meg a gépkocsit (annyira kell megemelni, hogy a kerékcserét el lehessen végezni), és bakoljuk ki, ha van rá mód;
- távolítsuk el a kerékanyákat (a legfelsőt hagyjuk utolsónak), majd emeljük le a kereket;
- az előkészített pótkereket (melynek ellenőriztük a légnyomását, a mintázatát, szövetszál épségét) helyezzük fel, az anyákat pedig csavarjuk vissza (a legfelsővel kezdjük);
- tárcsás keréknél az anyákat átlósan, váltakozva húzzuk meg annyira, hogy azok jól feküdjenek, a bakot vegyük ki, ha van alatta;
- engedjük le a kereket a talajra, és távolítsuk el az emelőt. Majd húzzuk meg az anyákat megfelelő nyomatékkal, ugyancsak átlósan.

A kerécsavarokat (anyákat) szervizek alkalmával, valamint kerékcseré alkalmával 30-50km megtétele után, ill. 8-10 ezer km megtétele után célszerű ellenőrizni, ill. lazulás esetén utána kell húzni. A kerékcseré után könnyebb szerelhetőség érdekében célszerű ilyenkor az anyákat, meneteket megtisztítani és lezsírozni. Tárcsás keréknél az anyákat átlósan, váltakozva húzzuk meg annyira, hogy azok jól feküdjenek. Trilex pántú keréknél az anyákat sorban, többszörösen, körbe-körbe kell meghúzni.

A karbantartási és kezelési utasítás tartalmazza az anyák meghúzási sorrendjét és a meghúzási nyomaték nagyság.

Meg kell nézni az anyák és a töcsavarok épségét, szükség esetén cserélni kell őket.

14. A gumiabroncs ellenőrzése

- Ellenőrizze szemrevételezéssel, ismertesse a gumiabroncs légnyomás mérés folyamatát!
- Ellenőrizze a gumiabroncs mintázatának mélységét, kopását, kopottságát!
Lásd a 2.-es feladatban!
- Mondj el a rendellenes kopáshoz tartozó lehetséges hiba okokat!
Lásd a 2.-es feladatban!
- Mutassa meg az abroncstöltő (pótlevegő) csatlakozási helyét!

-A tehergépkocsiknál, már nem kell feltüntetni a kívánt légnyomás értékét és mértékegységét a kerék felett a sárvédőn, a guminyomást a jármű kezelési útmutatójában található. A méréshez a mérőműszert nullázás után centrikusan – a szelepszapka levétele után – a szelepszárhoz nyomjuk, hogy csak a mérőműszerbe menjen levegő, ne szökjön a szabadba.

-Kombinált szűrő esetén (szűrő-abroncstöltő), az abroncstöltő a szűrő tetejének oldalán található.

-Légszárító esetén, az abroncstöltő a légszárító alatti nyomáscsökkentő szelep oldalán a gumi-sapka alatt található.

15. A kormányberendezés ellenőrzése

- Ellenőrizze a kormány holtjátékát!
- Mondja el a holtjáték megnövekedésének okait, következményeit, a szükséges teendőket!
- Mondja el a szervokormány olajsint ellenőrzésének, utántöltésének mozzanatait!

-A kormányzáshoz szükséges erő nagy részét a rásegítő berendezés biztosítja. Meghibásodás esetén, illetve ha vontatják a szervokormányos gépkocsit, csökkenteni kell a sebességet, mert nagyon nehéz a kormányzása. A megengedett holtjáték 5-15 fok lehet, ami kormány külső kerületén mérve az elmozdulás 20-60 mm. Kormányoszervo esetén a mérést alapláncra járó motornál végezzük.

-A holtjáték megnövekedése a kormányberendezés komplett szerkezeti részének kopásából, esetleg lazulásából származik, ez lehet: a kormánymű, a gömbcsuklók, a függőleges csapszegek, lazulásából, valamint azok perselyeinek kopásából. A fellazult, vagy kopott alkatrészek megszorulhatnak ezért a kormányt nehezebb lesz tekerni, illetve a nagyobb holtjáték miatt a jármű nehezebben irányítható, ami balesetveszélyes. A meghibásodott kormányberendezést szakmühelyben javíttassuk meg.

-Olajsint ellenőrzése az „IVECO” kezelési utasítása szerint: Húzza le a vezeték a szervokormány jeladójáról. Járó motornál, egyenes irányba kormányzott kerekeknél, ellenőrizze az olajsintet a kihúzott nivópálcán.

Az olajsintnek álló motornál, egyenes irányba kormányzott kerékállásnál, a felső nivó felett kell lennie 1-2cm-rel. Vegye le a beöntő nyílás sapkáját és szükség szerint tölts fel hidraulikaolajjal az előírt szintre.

-A szivattyút és a csővezetéseket tisztítsuk meg. Vizsgáljuk meg, hogy a vezetékek, valamint a tömítőgyűrűk a kormányművön és a szivattyún jól záródnak-e, a csavarokat húzzuk utána. A szivattyú ékszíjának feszességét is ellenőrizzük, ha szükséges, végezzük el a feszítését. A behajlás 1-2 cm lehet. A hidraulikus rendszer tömítetlensége (pl. a csővezeték sérülése) esetén az olaj elfolyik. A motort azonnal le kell állítani, különben az olaj nélkül működő szivattyú rövid időn belül berágódik, tönkremegy. A járművet ilyenkor csak vontatni szabad! Ha a hidraulikus rendszerben az olajsint megfelelő, akkor tovább haladhatunk a járművel. A jármű tartós üzemeltetése azonban tilos, és csak óvatosan, lassan vezessünk, mivel a kormányzáshoz szükséges erő megnövekedése akadályozza a biztonságos vezetést!

16. A légfékberendezés ellenőrzése

- Töltse fel a légtartályokat az előírt értékre, ellenőrizze a levegőnyomást és a tömítettségét a töltőkörben!
- Mondja el, hogy mennyi a feltöltési idő hibátlan üzem esetén!
- Mondja el a légtartály víztelenítésének mozzanatait (kitérve a légszárító alkalmazásra is)!
- Ellenőrizze a fékezőkör tömítettségét!
- Ellenőrizze a nyomásesést (levegőfogyasztás) egy teljes fékezéskor!
- Mondja el, hogy mi lehet a nagy nyomás esés oka!
- Mutassa meg a légszárító patront, mondja el, hogy annak hibás működése milyen következménnyel jár!

-Ha a légtartály üres állapotban van, akkor a kompresszor közepes fordulatszámon a légtartályokat 3-5 percen belül tölti fel sűrített levegővel, alapjáraton 8-10perc. Ha 8-10 perctől több a feltöltési idő, az kompresszor hibára utal.

- A **töltőkör tömítettsége** akkor jó, ha a légtartályban leállított motornál 10 perc elteltével nem lehet nagyobb a nyomásesés **0,1bar**-nál, ha több az a töltőkör tömítetlenségére utal.

-A tartályon alul van a kézi működtetésű víztelenítő szelep. Ferdén elhúzva kiengedi a benne lévő vizet. Nyáron hetenként, télen naponta le kell engedni, mert az összegyűlt víz csökkenti a tartály hasznos térfogatát. Ha elmulasztjuk a víztelenítést, akkor teljes fékezéskor több mint **0,3 – 0,7 bar** lesz a nyomásvesztés.

Amelyik gépkocsi légszárító berendezéssel van felszerelve, nem szükséges a fagymentesítő, mert a légszárító berendezés a levegőből kiválasztja az olajat, a kokszerészecskéket és a vizet.

-A levegőszárító működő képességének ellenőrzése:

Az egyik légtartály ürítő szelepeinek kinyitásával ellenőrizhető a légszárító működése. Hibátlanul működő légszárító esetében nem szabad kondenzvíznek távozni légtartályból.



Vízpára észleléskor az ürítő szelep kinyitása alkalmával, gyakrabban ellenőrizze a rendszert, mert így megállapítható lesz a légszárító részleges túlterhelése, vagy hatásfokának állandó romlása. Az első esetben, mielőtt a levegő ismét áthalad a szárító patronon, meg kell szűnnie a páraakcsapódásnak. Ellenkező esetben ki kell cserélni szűrőpatront, mivel a hatásfoka a szennyezettsége miatt lecsökkent.

A szűrőbetétet egyébként évenként kell cserélni.

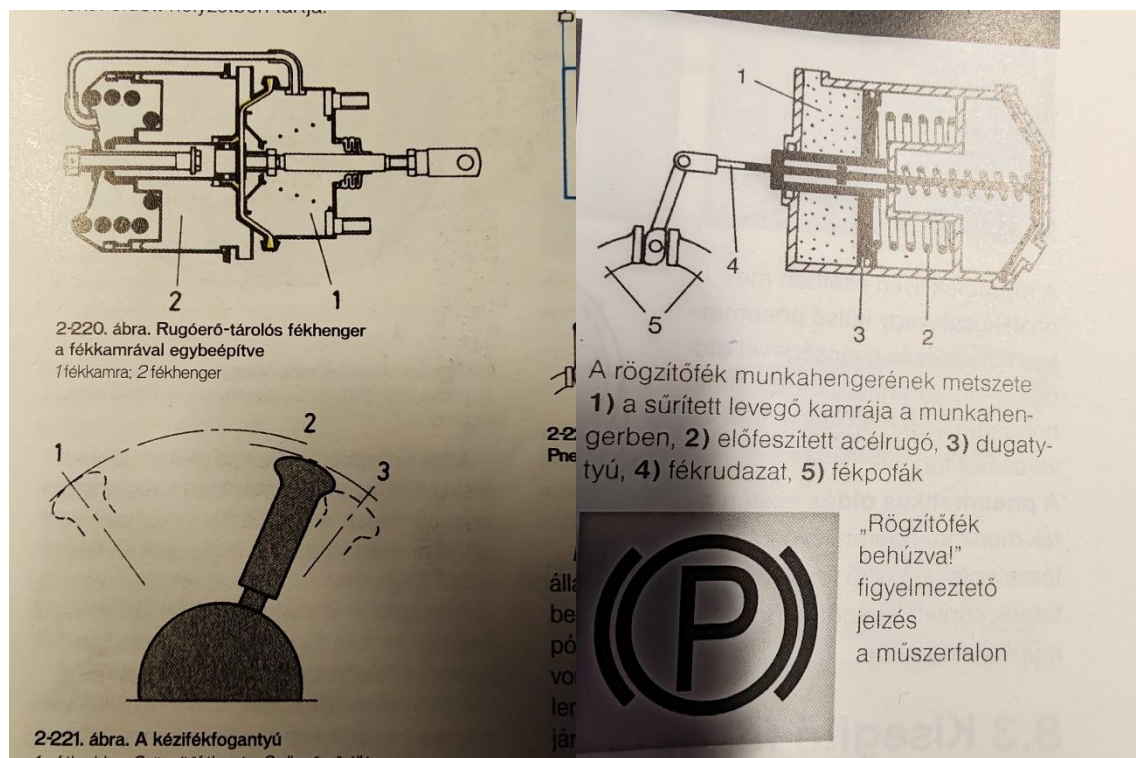
-A **fékező kör tömítettsége** akkor jó, ha a fékpedált benyomjuk úgy, hogy **3 bar** legyen a fékezési nyomás, és ebben a helyzetben **három percig megtartjuk**. Ez alatt az idő alatt nyomáscsökkenést tapasztalni nem szabad. Ilyenkor jó a fékezőkör tömítettsége. Hiba esetén javíttassuk meg. Ekkor a kisnyomású rendszerénél legfeljebb **0,3 bar**, nagy nyomású rendszerénél legfeljebb **0,7 bar** lehet a nyomásesés. Ha nagy a levegőfogyasztás az oka lehet:

- megkoptak a fékbetétek, - után állítás vagy csere szükséges;
- a légtartályokban felszaporodott a víz, és emiatt kisebb a levegő térfogata – a vizet le kell eresztetni a leeresztő csapok fogantyúinak oldalra húzásával.

17. A rögzítőfék működésének ellenőrzése

- Mutassa meg a rögzítő fék főbb (látható) szerelvényeit, ismertesse feladatukat!
- Ellenőrizze a rögzítőfék működését (rögzítés, oldás)!
- Mondja el, hogy hiba esetén a rögzítő fék hogyan oldható!

A kézfékkar (kézfék szelep), a kézféknek két állása van ennél a járműnél: oldás és rögzítés. Oldáskor alaphelyzetben a sűrített levegőt enged a rugóerő-tárolós fékmunkahenger felső dugattyújába, az ott lévő a rugót összenyomva, a féket oldott állapotban tartja, a műszerfalán a piros jelzőlámpa elalszik. Rögzítéskor pedig elengedi onnan a sűrített levegőt, a relé szelepen keresztül a rugóerő-tárolós fékhengert a szabad levegővel köti össze, ekkor a rugó ereje a dugattyút és a fékrudazatot visszanyomva befékezi a kerekeket. A műszerfalán a piros jelzőlámpa világítani fog.



Rúgóerő-tárolós fékmunkahenger: Feladata, a gépjármű rögzítése. Lényege, alaphelyzetben a sűrített levegő nyomása fékmunkahenger felső dugattyújában lévő rúgót összenyomva, a féket oldott állapotban tartja, rögzítéskor pedig elengedi onnan a sűrített levegőt, a relé szelep a rúgóerő-tárolós fékhengert a szabad levegővel köti össze, ekkor a rúgó ereje a dugattyút és a fékrudazatot visszanyomva befékezi a kerekeket. A kapcsolószelep rúdját benyomva, a dugattyú a másik végállásba tolódik, mely lehetővé teszi, hogy a rúgóerő-tárolós munkahengert külső levegőforrással működtessük.

-A rögzítőféknek a (fékkar felső állásában) a tehergépkocsinál a járművet 18%-os lejtőn, járműszerelvényénél 12%-os lejtőn, lekapcsolt pótkocsit 18%-os lejtőn, illetve emelkedőn kell megtartania.

-Hiba esetén a fék mechanikusan, vagy pneumatikusan oldható. Mechanikus oldás esetén, a gépkocsi első kerekeit ékekkel rögzítjük, minden egyes rúgóerő-tárolós munkahengernél a központi csavarorsót az óramutató járással ellentétes irányba tekerésével a rúgó összehúzásával oldódik a rögzítőfék. A hiba kijavítása után a csavart vissza kell hajtani. Pneumatikus oldás esetén a kapcsoló szelepen keresztül, külső berendezésből juttatunk sűrített levegőt a fékhengerbe.

18. Vezetést támogató rendszerek, kezelése

- Ismertesse a vizsgajárművön vezetés támogató rendszerek működését, használatát ellenőrzőlámpáik visszajelzéseit (ha a vizsgajárművön nincs vezetéstámogató rendszer, akkor soroljon fel 3 vezetés támogatórendszert, ismertesse ezek működését.

Hatósági előírás, hogy a tehergépkocsikat csak beépített programozható sebességkorlátozóval lehet forgalomba hozni, ez van a járműbe beépítve is (**Tempomat**). A kapcsoló a műszerfalán van elhelyezve egy „Km” piktogram van a kapcsolón, erről lehet felismerni.

- Nyomja meg a gombot a kívánt sebesség elérésekor.

- A visszajelző lámpa kigyullad.

- A sebességkorlátozó gombját nyomja meg ismét a kikapcsoláshoz.

-**ABS (Anti-lock Braking System)**, avagy **blokkolásgátló**. Megakadályozza az autó kerekeinek állóra fékezését (blokkolását) erőteljes fékezés esetén, ezzel segíti elő a fékezendő gépjármű kormányozhatóságát, és így csökkenti az autó féktávolságát csúszós úton.

-**ESP (Electronic Stability Program)** Közismerten **menet stabilizátor**, egy aktív biztonsági rendszer, amely a kerekek különálló fékezésével és a motornyomaték szabályozásával akadályozza meg a megcsúszást.

-**ACC (Adaptive Cruise Control)**, **adaptív sebességtartó automatika**, egy olyan sebességtámogató rendszer, amely nemcsak a vezető által beállított sebességet tartja, hanem automatikusan igazítja is az előtte haladó jármű sebességéhez, hogy fenntartsa a biztonságos követési távolságot. Ha az lassít, lefékezi az autónkat, ha ez után az előttünk haladó gyorsít, engedi visszagyorsulni az autónkat arra a sebességre, amelyről korábban lelassította.

-**Aktív parkolást segítő rendszer**: Felméri, hogy az autó körül rendelkezése álló helyek közül hová fér be az autó és automatikusan be is parkol oda. Az újabb típusok már önálló párhuzamos és merőleges parkolásra egyaránt képesek.

-**ASR (Anti-Slip Regulation)** **Kipörgésgátló**, megakadályozza a hajtott kerekek kipörgését gyorsításkor, növelve a stabilitást és a tapadást.

-**Tolatóradar, tolatókamera**, érzékelőkkel és/vagy kamerákkal figyeli az autó mögött területet és jelzést vagy jelzést és képet ad az autó mögött lévő tárgyak távolságáról, megkönnyítve ezzel a parkolást, tolatást, megfordulást.

-**HSA (Hill Start Assist)**. **Visszagurulás-gátló** rendszer. Általában 3 százalékos vagy annál meredekebb emelkedőn (típustól függően változhat) induláskor a fék felengedése után néhány másodpercig helyben tartja az autót, így az nem gurul vissza addig sem, amíg a sofőr gázt ad és elindul az emelkedőn felfele.

-**LDWS (Lane Departure Warning System)**. Sávelhagyás-jelző rendszer. Sípól, csipog, pittyeg, ha a sofőr elhagyta a sávot. Működéséhez elengedhetetlen, hogy a sávok láthatóan fel legyenek festve.

-LKAS (Lane Keep Assist System) Sávtartó rendszer. Abban segít, hogy a gépjármű a sávban maradjon. Ha a jármű lassan elhagyja a sávját, mint amikor a sofőr elszenderedik a volán mögött, nemcsak, hogy a kormány rezegtetésével figyelmezteti a sofőrt, vagy pittyeg, hanem akár egy percig is képes emberi beavatkozás nélkül vezetni az autót.

19. A járműfelépítményének ellenőrzése

- Végezze el a járműfelépítmény állapotának ellenőrzését!
- Végezze el az oldalfal kapcsok, állapotának működőképességének ellenőrzését!
- Ismertesse a járműfelépítmény hibáiból eredő biztonsági kockázatokat, az ebből eredő járművezetői felelősséget!

Szemrevételezéssel történik. Nagyon fontos, hogy a rakfelület ne legyen sérült, hiányos, ép legyen és tiszta, a leszóródó rakomány balesetet vagy sérülést okozhat. Az oldalfalak, homlokfal, hátfal épsége is fontos. Le kell ellenőrizni az alvázkeretet - nincs-e rajta repedés, törés. Ellenőrizni kell még az oldalfalakat felfogató csapok (csavarok) állapotát, biztosítását, az oldalfalakat lefogató kapcsok, csapok meglétét, állapotát, a biztosító láncok meglétét, állapotát. Az oldalfalat két személynek oldalt állva kell lenyitni a baleset elkerülése végett. Ellenőrizzük a ponyvatartó íveket, összekötő lécek és a ponyva épségét, az ne legyen szakadt, a ponyva le legyen kötve, a kötél kioldódás ellen biztosítva legyen, mert a lebegő ponyva baleset veszélyes is lehet.

20. Rakománybiztonság

- Mondja el a rakományrögzítési pontok, rakfelület ellenőrzésének menetét!
- Ismertesse a rakományrögzítési pontok megfelelőségét!
- Ismertesse a rakományrögzítési pontok hibáiból eredő biztonsági kockázatokat, az ebből eredő járművezetői felelősséget!

A rakományrögzítési pontok ne legyenek töröttek, deformálódtak, korrodáltak, mélyedései legyenek tiszták. Figyelemmel kell lenni, hogy mennyi a rögzítési pont teherbírása. Ennél a járműnél a padlóba van sülyesztve és rögzítve. Ez 1T-s teherbírású. A raktér ajtó ép legyen, ne legyen törött, a zsanérok és a rögzítő csapok meglegyenek és azok tökéletesen működjenek.

A járművezetőnek a rakodást mindvégig figyelemmel kell kísérnie akár kézzel, akár géppel végzik. A rakodással kapcsolatos észrevételeit, tanácsait a rakodómunkásokkal vagy a rakodógép kezelőjével közölni kell, és a szabálytalan, helytelen rakodást meg kell akadályoznia. A járművezető egy személyben felelős azoknak a közlekedésrendészeti és üzemeltetési utasításoknak a megtartásáért, amelynek a jármű rakományának rakodására és a méreteire vonatkoznak.

21. Fűtés, hűtés, szellőzés

- Ismertesse a szellőztető és fűtőberendezés működtetését!
- Ismertesse a jobb és a bal oldali, ill. első és hátsó fűtőkörök szabályozását!
- Mutassa meg a hűtő és fűtőberendezés kezelőszerveit!
- Mondja el a fülke fűtésének és páramentesítésének módját!
- Mutassa meg az állófűtés kezelőszerveit!

-Ventilátor fordulatszám beállító

-Hőmérsékletszabályzó tárcsa, balra friss levegő, jobbra meleg levegő.

-Levegő beáramlás kiválasztó (jobbra külső levegő, középen zárva, balra belső keringetés).

-Befújó a szélvédőre, és az ajtóablakra.

-Befújó a padlóra> lefelé (zár), <felfelé (nyit).

-Befújó az ajtó ablakra és az utasokra.

-Tetőszellőző nyílás fogantyúja.

A párát fűtéssel tudom el párologtatni, az ablakot lehúzva kicsit, ügyelve arra, hogy a levegő bemenet kar külső beáramlásra legyen állítva.

Állófűtés nincs.

22. Folyadékűtés ellenőrzése

- Végezze el a folyadékszint ellenőrzését!
- Ismertesse az utántöltés szabályait, továbbá az utántöltést (holvá, mit)!
- Ismertesse az ékszíj feszessítésének lehetőségeit!
- Végezze el az ékszíj állapotának és feszességének ellenőrzését!

-A hűtőfolyadék szint ellenőrzését a kiegyenlítő tartályban, mindig a folyadék hideg állapotában kell ellenőrizni. A folyadék szintetnek hideg motornál a min.-max. jelzések között kell lennie.

Túlmelegedne a folyadék hiánya miatt, meg kell várni míg a motor lehül 50°C alá, csak ezután vehetjük le a hűtő sapkát, egyéb esetben a kifröccsenő forró víz égési sérülést okoz, valamint a hideg hűtőfolyadék a meleg motort megrepesztheti. A hiányzó hűtőfolyadékot bekevert fagyálóval, vagy desztillált vízzel pótolhatjuk. A felforrósodott motort alapjáraton célszerű járatni amíg vissza nem hül a hűtővíz.

- Az ékszíjat csak leállított motornál szabad ellenőrizni! Célszerű az indítókulcsot kivenni, nehogy ellenőrzés közben valaki ráindítson. Leghosszabb ágon mérve 1-2 cm lehet a behajlás. A generátor ékszíjának állítása a feszítőcsavarral közvetlenül történik. A légsűrítő és a vízszivattyú ékszíjának feszítése külön feszítőtárcsa segítségével történik.

Laza ékszíj: megcsúszik, emiatt romlik a töltés, a hűtés, a légsűrítő levegőellátása, szervokormány esetén a rásegítő működése. Az ékszíj megég, illetve elszakad.

Túl feszes ékszíj: a csapágys (vízszivattyú-csapágy, generátor-csapágy, kompresszorcsapágy, szervó szivattyú csapágy), és maga az ékszíj is hamarabb tönkre megy.

23. A lassító fékek (tartósfékek) működésének ellenőrzése

- Mondja el és mutassa meg a lassítófék szerelvényeit!
- Ismertesse a lassítófék feladatát!
- Mondja el a lassítófék működésének ellenőrzését!

A járművön kipufogó fék található.

A kipufogó féket, három különböző módon lehet működtetni ezen a járművön. Ezek a működési módok a fuvar és az útviszonyoknak megfelelően választhatók meg, a műszerfalán található kapcsoló segítségével.

0. Középpállítás: A fülke padlózatán elhelyezett lábszeleppel (kuplungpedál mellett), folyamatosan is működtethető. Lejtmenetben, vagy síkos útfelületen lehet szakaszosan is működtetni.
1. Felsőállás: Működése ebben az esetben a gázpedál helyzetétől függ. A vezető, ha leveszi lábát a gázpedálról, akkor működésbe lép automatikusan. Javasoljuk, hogy tartós lejtmenetben olyan sebességi fokozatot válasszon ki, amihez 2100-2650 1/min motorfordulatszám tartozik.

2. Alsóállás: Működése a fékpedál használatával összefüggő. A kipufogófék működése csak a fékezés- a fékpedál kisméretű lenyomása- kezdeti szakaszához kötött, és csak akkor, ha a fékpedált ebben az esetben megtartja a járművezetője. Használata az üzemi fékszerkezet elemeinek kímélésére szolgál, és javasoljuk, hogy városi közlekedés esetén használja.

A kipufogófék mindenkor működését lámpa jelzi a műszerfalán.

Különösen nagy szerepe van hosszabb lejtmenet esetén, mert ha ilyenkor az üzemi féket tartósan használnánk, a kerékfékszerkezetek nagyon felmelegednének, és nagymértékben romlana a fékhatás. Esetenként teljesen meg is szűnhet. Lassító fék használatakor a fékbetétek nem vesznek részt a lassításban, nem melegsznek, nem kopnak.

- Lábkapcsoló: zárja a mágneses-kapcsoló áramkörét.
- Mágneses szelep: levegőt enged a munkahengerekbe. Az egyik munkahenger a kipufogócsőnél van elhelyezve, elfordít egy pillangószelepet a kipufogócsőben. Ezáltal folytatja a kipufogógáz kiáramlását. A másik munkahenger az adagoló töltésállító karját visszahúzza, vagy a befecskendezést tiltja le. A motor nem kap üzemanyagot. Így a motor belső ellenállása lassítja a gépkocsit.
- Hátránya: hogy jeges, síkos úton nem használható, mert a kerekek blokkolása miatt a jármű megcsúszhat és a motort nem lehet újraindítani.
- Ellenőrzése: az álló gépkocsi motorját alapjáraton működtetve rálépünk a lassító-fék kapcsolójára. Amennyiben a fojtás megfelelő, a motor leáll.
- Ezen a járművön okos lassító-fék található, mert a szerkezet nem engedi, hogy a motorfordulatszám 850 1/min alá essen, mert ilyenkor oldja a tartósféket. Így nem fullad le a motor, valamint csúszós úttesten elkerülhető a kerekek blokkolása.