

UPUTSTVO ZA MONTAŽU U VEZI UGRADNJE I DEMONTAŽE KOČIONIH OBLOGA/KOČIONIH ČELJUSTI (PAKNOVA) NA DOBOŠ TOČKOVIMA KOD VOZILA DO 3,5t – SRB

Kod upita, molimo obratite se direktno isporučiocu kočionih obloga, a ne na gore navedenu adresu.

1. Obratiti pažnju na sledeće tačke.

Kako su kočione obloge deo kočionog sistema i time predstavljaju sigurnosne delove, tako svi radovi moraju biti sprovedeni s najvećom pažnjom. **Promenu kočionih obloga smeju izvoditi samo osobe koje o tome poseduju potrebno stručno znanje.** Nestručno izvedeni radovi mogu dovesti do potpunog otkazivanja kočionog sistema.

Ovo uputstvo za montažu je samo smernica za uobičajeno izvođenje radova popravke, pri čemu nisu uzeti u obzir specifičnosti koje se mogu pojaviti kod različitih kočionih sistema. Svakako treba obratiti pažnju na specijalne propise proizvođača vozila i kočnica. **Kočione obloge se moraju promeniti na oba točka jedne osovine.** Treba koristiti samo propisane kočione obloge koje su odgovarajuće za specijalni tip vozila.

UPOZORENJE:

- Kočione obloge, diskovi, čeljusti kočnica i cevi itd. ne smeju doći u kontakt s mastima i uljima, drugim sredstvima za podmazivanje ili sredstvima za čišćenje na bazi mineralnih ulja, jer to može dovesti do otkazivanja kočnica. Prema potrebi zaprljanje delove zameniti.
- Ne koristiti nikakve oštре alate jer nestručno postupanje s njima može dovesti do oštećenja. Upotrebljavajte samo specijalni alat (dinamometarski ključ, alat za razmicanje, izvlakač itd.)
- Ukoliko se pri sprovodjenju radova ustanove oštećenja na kočionom sistemu, njih treba stručno otkloniti pre stavljanja vozila u pogon.

2.Demontaža:

Pre početka radova na kočnicama treba postaviti upozorenje na upravljač da se vozilo trenutno nalazi na popravci. Točkove na kojima se radi blokirati i osigurati stabilnost vozila. Radove najpre sprovesti samo na jednoj kočnici osovine. Druga kočnica može kod montaže eventualno poslužiti kao primer za položaj pojedinih delova. Sve radove na obe kočnice jedne osovine treba sprovesti na jednak način.

PAZI:

- Nakon uklanjanja bubnja (doboša), kočnicu više ne pritisnati
 - Opruge kočionih čeljusti i sigurnosne opruge stoje pod zatezom opruge te ih zato treba kontrolisano otpušтati. Paziti da se opruge ne pretegnu ili deformišu.
 - Nakon demontaže kočionih čeljusti, stavljanjem opružne kopče (opruge) sprečiti izlaz klipa kočionog cilindra.
- Za demontažu kočionog bubnja (doboša) dovesti ekcentre za podešavanje kočnih čeljusti u njihov osnovni položaj prema propisima proizvođača kočnica
- Kod dvodelne izvedbe (bubanj(doboš)/glavčina) izvući kočioni bubanj (doboš).
- Kod jednodele izvedbe ukloniti eventualno postojeću kapu za podmazivanje. Otpustiti pričvrsnu maticu. Po potrebi izvaditi postojeće kočione valjkaste ležajeve, odnosno kuglični ležaj rukavca i bubanj kočnice (doboš) demontirati s odgovarajućim alatom za izvlačenje. Zaštititi ležajeve točka od zaprljanja.
- Zabeležiti ugradjeni položaj pojedinih dijelova koji se demontiraju, eventualno napravi skicu.

NAPOMENA: Ako postoji ABS uređaji ne menjati položaj senzora.

-Ukloniti držač kočione čeljusti (kao na pr.sigurnosne opruge, opružne kopče itd.)

Povratne ili konusne opruge otkačiti pomoću klješta za opruge.

Skinuti kočione čeljusti; po potrebi otkačiti sajlu ručne kočnice.

3.Dalji postupak:

Očistiti osnovnu ploču (tanjir/ploču kočnice) kao i pojedine delove za čišćenje koja ne sadrže mineralno ulje, npr špiritom.

UPOZORENJE:

- Kočnice ne čistiti komprinovanim vazduhom, žičanim četkama ili sličnim sredstvima, da se ne podigne fina prašina. Udisanje ove prašine može dovesti do zdravstvenih tegoba.
- Nosite zaštitnu masku, ako radna prostorija nije dovoljno provetravana.
- Mehanički delovi kočnice moraju biti lagano pokretljivi i potpuno funkcionalni. Mehaničke delove kočnica, odnosno polugu kočnice malo podmazati kako je to predloženo od proizvođača automobila.
- Frikcioni material i ploče bubenja (doboša) kočnice ne smeju doći u kontakt s mastima jer to može dovesti do otkazivanja kočionog sistema.
- Klipove kočionog cilindra točka treba istovremeno ravnomernim pritiskom gurnuti do kraja. Položaj klipova osigurati pomoću opružne kopče.

PAZI: Eventualno, treba spričiti prelivanje kočione tečnosti u rezervnom rezervoaru, time da se jedan deo tečnosti ispusti u neku drugu prikladnu posudu. Nestručno rukovanje kočionom tečnosću može izazvati teške ozlede kod osoba ili materijalno oštećenje. Treba se pridržavati propisa priozvođača kočione tečnosti.

- Kočioni cilindar točka proveriti na nepropusnost. Pri podizanju gumice za zastitu od prašine (manžetne) ne sme izlaziti kočiona tečnost, u protivnom na toj osovini treba obnoviti ili zameniti kočioni cilindar točka.
- Promer bubenja (doboša) ne sme prekoračiti dopuštenu meru trošenja. Kod stvorenih jačih žljebova ili pukotina potrebno je bubanj obraditi, uvazavajući dimenziju za obradu, a po potrebi zameniti.
- Kod obradjenih bubenjeva (dobosa) treba , obzirom na promer bubenja, izabrati odgovarajuće obloge u većoj veličini.

Sledeći opisani radovi, koji se odnose na zakovice, otpadaju kod kompletnih kočnih čeljusti:

- Kočione obloge odvojiti od kočionih čeljusti bušeći zakovicu s odgovarajućim svrdlom s unutrašnje strane čeljusti.
- Probušene zakovice uklonite s odgovarajućim probijačem.
- Proveriti kočione čeljusti na oštećenja (npr. da li su savijene, jako korodirale, postoje li napuknuća) i po potrebi zameniti novima na toj osnovi.

NAPOMENA: Kontaktne ploče između friкционог materijala i čeljusti moraju biti čiste od masti.

- Ako treba naneti zaštitu od korozije, važno je koristiti isključivo boje otporne na temperaturu.
- Za pričvršćivanje obloga nikako ne koristiti lepak! Ako je lepljenje propisano, onda isključivo koristiti uslugu lepljenja specijalizovanog servisa.

Zakivanje:

Obloge treba zakivati počevši od sredine prema vanjskom rubu pomoću naprave za zakivanje. Pri tome je potrebno da se pridržava sila zakivanja propisana od proizvođača vozila.

PAZI:

Prevelike sile zakivanja mogu izazvati pukotine ili dovesti do pucanja obloga. Kod premalih sila zakivanja, obloga se može pomicati na kočionim čeljustima što može izazvati otkidanje i uništenje obloge. U oba slučaja može doći do potpunog otkazivanja kočionog sistema.

4. Montaža:

- Proveriti da li opruge leže unutar tolerancije propisane od proizvođača.
- Kod naprava za automatsko podešavanje koje rade pomoću frikcionih diskova ne smeju se demontirati niti podmazivati.
- Kod naprava za podešavanje koje rade preko navoja, eksentra, klina itd. svi pojedinačni delovi moraju biti lagano gibljivi da bi se osigurala ispravna funkcija.
- Kod naprava za automatsko podešavanje bez frikcionih diskova svi pojedinačni delovi ove naprave za podešavanje moraju biti lagano gibljivi da bi se osigurala ispravna funkcija. Po potrebi štedljivo primeniti mast za kočnice.
- Vraćanjem naprave za podešavanje na početak treba kočnicu dovesti u njen osnovni položaj. Kod automatskog podešavanja treba uvažiti upute proizvođača.

Delove kočnice treba ponovo sastaviti obrnutim redosledom i načinom rada, kao sto je opisano pod "Demontaža".

Pri ugradnji pojedinih demotiranih opruga treba paziti da se one motiraju na ispravno mesto i u ispravan položaj ugradnje, kao što ste to ranije zabeležili.

UPOZORENJE: Pogrešna montaža može dovesti do potpunog otkazivanja kočionog sistema!

- Kod otpuštene ručne kočnice (parkirne kočnice) treba proveriti da li se poluga kočnice nalazi na osnovnom položaju na kočionoj čeljusti. Po potrebi treba otpustiti mehanizam za naknadno podešavanje parkirne kočnice.
- Kod dvodelnih izvedba (bubanj(doboš)/glavčina) postaviti bubanj(doboš) kočnice.
- Kod kombinacije bubenja(doboša) i glavčine, postaviti kočioni bubanj (doboš), stegnuti maticu osovine s propisanim okretnim momentom ili prema zračnosti ležaja. Samoosiguravajuće matice ili rascepke treba zameniti s novima jednakog tipa.

PAZI: Svakako se treba pridržavati propisa od proizvođača vozila. Neuvažavanje istih može izazvati potpuni ispad kočnica kao i stete na ležajevima, a time može biti u velikoj meri ugrožena stabilnost vozila (npr.blokada jednog točka).

-Zamenu obloga na drugoj strani osovine treba sprovesti na jednak način kao što je opisano pod tačkom 2.

5.Podešavanje kočionih čeljusti:

Kod dole opisanih radova podešavanja treba se pridržavati propisa proizvođača vozila. Za vreme radova na podešavanju moguće je da se promeni nivo kočione tečnosti u rezervoaru.

Potrebno je pravovremeno napuniti novo tečnosti za korišćenje koja je propisana za dotično vozilo.

PAZI: Nestručno rukovanje kočionom tečnošću može izazvati teške ozlede kod osoba ili materijalna oštećenja. Obratiti pažnju na propise proizvođača kočione tečnosti.

- Kočione čeljusti manuelnim nameštanjem dovesti do naleganja na bubanj, a zatim toliko otpustiti da se bubanj (doboš) kočnice slobodno okreće, a kako je to propisano od proizvođača vozila.

NAPOMENA: Nakon ispravnog podešavanja, papučica kočnice mora imati prazan hod od cca jedne trecine ukupnog hoda.

-Tek nakon podešavanja kočnica na oba točka jedne osovine sledi podešavanje parkirne kočnice.

-Mehanizam parkirne kočnice, odn.mehaničke (zaustavne) kočnice treba toliko povući sve dok se na poluzi za aktiviranje ne namesti propisani hod. Na podignutom vozilu se kod laganog pritiska na kočnicu mora pojavit, na oba točka osovine, jednaki momen kočenja. Nakon otpuštanja kočnice oba točka osovine se moraju slobodno okretati.

-Kod automatske sprave za podešavanje potrebno namestanje usledi prilikom višekratnog aktiviranja pogonske ili parkirne kočnice. Ovaj postupak je završen čim se stabilizira hod do aktiviranja kočenja pogonske ili parkirne kočnice. Hod aktiviranja pogonske kočnice ne sme biti vise od jedne trecine ukupnog hoda, a kod parkirne kočnice isti treba odgovarati propisima proizvođača vozila.

UPOZORENJE: **U slučaju da se ne mogu postići navedene vrednosti, celi kočioni sistem se mora kontrolisati u jednom specijalizovanom servisu, jer se inače ne može isključiti da ne dođe do otkazivanja kočionog sistema.**

6. Provera funkcionalnosti:

-Nakon montaže točka i spuštanja vozila obratiti pažnju na sledeće tačke.

-Više puta pritisnuti kočnicu sve dok se hod papućice kočnice ne stabilizuje na cca jednu trecinu ukupnog hoda. Kod konstatnog pritiska na kočnicu položaj papućica ni kod neprekidnog aktiviranja ne sme promeniti.

UPOZORENJE: **Ako se ne postigne tačka pritiska i konstantnost, celi kočioni sistem se mora kontrolisati u jednom specijalizovanom servisu, jer se inače ne može isključiti da ne dođe do otkazivanja kočionog sistema.**

-Kočioni sistem ispitati na neprepusnost.

-Proveriti nivo kočione tečnosti u njenoj posudi i po potrebi dopuniti do maksimalne oznake.

-Koristiti samo novu, za specijalan tip vozila propisanu kočionu tečnost.

PAZI: **Nestručno rukovanje kočionom tečnošću može izazvati teške ozlede kod osoba ili materijalno oštećenje. Obratiti pažnju na propise proizvođača kočione tečnosti.**

-Proverite probno kočenje pri malim brzinama, pri čemu prilikom prvih kočenja delotvornost kočnice može biti nešto reducirana, izbegavajte nagla i stalna kočenja radi postizanja brzog prilagođavanja na doboš kočnice.

-U svakom slučaju treba se pridržavati propisa o uhodavanju proizvođača vozila.

-Pri proizvođenju probnih kočenja treba paziti na propise o sigurnosti koji vaze u javnom prometu.

Proveru funkcije sprovesti npr. na valjcima za ispitivanje kočnica da biste bili sigurni da su ispunjeni eventualno postojeći zakonski propisi. Kod prikolica po potrebi kontrolisati automatiku za vožnju unazad.

7. Uopšteno

-Iskorišćene kočione obloge moraju se ukloniti na zakonski i od lokalnih vlasti propisan način.

-Kočione obloge su potrošni material te se zbog toga moraju redovno kontrolisati.