

Tieliikenneohje

Antopäivä: 23.5.2011

Voimassaoloaika: toistaiseksi

Säädösperusta: Laki Liikenteen turvallisuusvirastosta 863/2009

Kumoo: 1943/208/2007

Kohderyhmät: Katsastustoimipaikat

Liikenteen turvallisuusvirasto, PL 320, 00101 HELSINKI, FINLAND, puh. 020 618 500, Faksi 020 618 5095 www.trafi.fi

**AUTON ALUSTAN KORKEUDEN MUUTTAMINEN
JOUSIMUUTOKSIN****Yleistä**

Auton rakenteen muuttamisesta annetun liikenneministeriön päätöksen (779/98) 15 §:n mukaan muutokatsastuksessa saadaan hyväksyä auton alustan korkeuden muuttaminen jousia säätämällä, takomalla tai vaihtamalla. M1- ja N1-luokan auton korkeutta saadaan jousitusmuutoksilla muuttaa enintään 51 mm tai M1G- ja N1G-luokan auton 77 mm. Maavaran on muutoksen jälkeen oltava, auton ollessa kuormaamaton, niin suuri, että yhden akseliston joustovaran loppuessa tai toisen puolen renkaiden tyhjentyessä mikään alustan osa ei osu maahan. Maavaran on kuitenkin oltava vähintään 80 mm (kaikista auton osista, myös pakoputkesta).

Tarvittavat selvitykset

Auton, jonka on edellytetty olevan EY-tyyppihyväksytty tai sitä vastaava (1.1.1996 ja sen jälkeen tyyppihyväksytyt uudet henkilöautomallit ja 1.1.1998 ja sen jälkeen käyttöön otetut henkilöautot), korkeuden muuttaminen käyttämällä automalliin soveltuvia alustan madallus- tai korotussarjoja saadaan hyväksyä muutokatsastuksessa edellä mainitun liikenneministeriön päätöksen ehdoin. Alustasarjan soveltuvuus autoon voidaan osoittaa esim. auton valmistajan lausunnolla tai riippumattoman tutkimuslaitoksen (esim. TÜV) todistuksella. Alkuperäisosina myytävien korkeudenmuutososien osalta riittää maahantuojaan tai valtuutetun jälleenmyyjän ilmoitus osien sopivuudesta kyseiseen autoon.

Muun auton alustan korkeudenmuutos saadaan hyväksyä muutokatsastuksessa edellä mainitun liikenneministeriön päätöksen ehdoin.

Muutokatsastusvelvollisuus

Auton alustan korkeuden muutokset on tullut esittää muutokatsastukseen 1.1.1993 alkaen. Mikäli katsastuksessa havaitaan tai asiakas ilmoittaa 1.1.1993 tai sen jälkeen käyttöön otetun auton alustan korkeutta muutetun, tulee auto määrätä muutokatsastettavaksi. Samoin ennen vuotta 1993 käyttöön otettu auto on määrättävä muutokatsastettavaksi, jos alustan korkeutta ilmoitetaan muutetun vuonna 1993 tai myöhemmin tai se muuten on ilmeistä. Ennen vuotta 1993 tehtyjä alustan korkeuden muutoksia ei ole tarpeen määrätä muutokatsastettavaksi, vaan niihin sovelletaan normaaleja määräaikaikatsastuksen arvosteluperusteita. Pyynnöstä muutokatsastus voidaan kuitenkin tällaisillekin autoille tehdä. Määräaikaikatsastuksessa voi katsastaja

myös lisätä rekisteritietoihin merkinnän, että autoon on tehty alustamuutos ennen vuotta 1993.

Alkuperäisvarusteena toimitetut alustasarjat

Uusia autoja toimitetaan myös alustasarjoina varustettuna. Koska kyseessä ei tällöin ole jälkikäteen tehty muutos vaan auton alkuperäinen varustus, ei autoa tällaisessa tapauksessa voida edellyttää muutoskatsastettavaksi. Hyväksyntäasiakirjoista ei aina ilmene mahdollisia eri jousituskorkeuksia, mutta maahantuojalla yleensä on tiedossa, minkälaisilla jousilla auto on alun perin toimitettu. Tieto voidaan katsastuksessa tarvittaessa hankkia, mutta tarpeettomia katsastuksen keskeytyksiä on kuitenkin syytä välttää. Koska jouset voivat vaihtua jo auton varusteista aiheuttavan massan lisäyksen takia, ei pieniin jousituskorkeuden vaihteluihin ole tarpeen katsastuksessa puuttua. Alkuperäisillä jousilla saavutettu jousituskorkeuden muutos on tavanomaisesti enintään n. 20 mm.

Hyväksyttävät korkeuden muuttamiskeinot

EY-tyyppihyväksyntävaatimuksen alaisen auton jousituksen korkeutta saadaan muuttaa automalliin tarkoitettuja jousia tai muutossarjaa käyttäen. Tällöin on noudatettava auton tai muutososien valmistajan taikka tutkimuslaitoksen antamia ohjeita. Autoon voidaan hyväksyä muutossarja, joka rajoittaa sallittua akselimassaa. Sallittujen akselimassojen summan tulee olla vähintään suurimman sallitun kokonaisuksen suuruinen. TÜV:n hyväksymiin jousiin on aina merkitty hyväksyntänumero. Valmistajan alkuperäisissä jousissa saattaa tunnistamista varten olla väri- tai muita merkintöjä.

Muun auton jousituksen saa madaltaa jousia säätämällä, takomalla tai vaihtamalla. Jouset saavat olla tarkoitettu myös muuhun automalliin. Alkuperäiset tai muuhun automalliin tarkoitettut kierrejouset saa tällaisessa autossa lyhentää. Epäasianmukaisesti katkaistut tai käytössä katkenneet jouset on hylättävä.

Alustasarja saa olla korkeussäädettävä. Muutoskatsastuksessa on syytä huomioida, että monet säädettävät alustasarjat mahdollistavat liikenneministeriön päätöksen raja-arvoja (51mm tai 77mm) isommat muutokset. Sallittujen raja-arvojen mukainen säätövara merkitään katsastuksessa rekisteritietoihin.

McPherson-akselistorakenteessa joustintuki toimii iskunvaimentimena ja tukivartena. Vaihdettaessa mihin tahansa autoon McPherson-tyyppiset joustintuet alustamuutoksen yhteydessä, tulee uusien joustintukien olla tarkoitettu autoon, tai peräisin autosta, jonka akselimassa ja moottoriteho vastaavat muutoksen kohteena olevaa autoa.

Katsastuksessa tarkastettavat kohteet

Vaihdettujen tai muutettujen kierrejoustusten tulee olla jousilautasiin sopivat. Jouset eivät saa akselisto kevennettynäkään päästä irtoamaan jousilautasista. Riittävä esijännitys on tarkastettava täydessä ulosjoustossa.

Autossa tulee olla alkuperäiset tai muutossarjan mukana toimitetut pohjaanlyöntikumit ym. jousituksen kumielementit paikoillaan. On otettava huomioon, että kumielementit voivat olla tarkoitettu toimimaan osana jousitusta. Erilaisista akselisto- ja jousitusratkaisuista johtuen tarpeellinen sisään- ja ulosjoustovara on harkittava tapauskohtaisesti, mutta ohjearvona voidaan pitää kuormaamattoman ja kuormatun auton n. 5 cm vähimmäisjoustovaraa molempiin suuntiin pyörästä mitattuna. Jousitus ei saa pohjata tavanomaisissa ajotilanteissa.

Pyörien asentokulmista on esitettävä selvitys muutoskatsastuksessa, mikäli auton tai alustan osien valmistaja taikka tutkimuslaitoksen todistus sitä edellyttää. Muulloin todistus pyöränkulmista edellytetään vain, mikäli siihen on erityistä syytä. Pyöränkulmien ei muutetun auton kyseessä ollessa tarvitse olla valmistajan ohjearvojen mukaisia, ellei auton tai alustan osien valmistaja taikka tutkimuslaitoksen todistus sitä edellytä, vaan todistuksesta voidaan varmistaa kulmien symmetrisyys auton eri puolilla. Varsinkin uudehkojen autojen kyseessä ollen valmistajat usein ilmoittavat eri arvoja jousista riippuen. Katsastajan harkinnassa on, ovatko muutetun auton pyöränkulmat sellaiset, että niillä on oleellisen haitallinen vaikutus auton hallittavuuteen. Asiakasta

tulee kuitenkin informoida pyöränkulmien tarkastuksen tarpeellisuudesta. Vaurioituneen ajoneuvon katsastuksessa tulee todistus pyöränkulmista edellyttää symmetrisyyden toteutukseksi ja sen arvioimiseksi, ovatko mahdollisesti ohjearvoista poikkeavat kulmat seuraus rakennemuutoksesta vai vauriosta.

Heilahduksenvaimentimien vaimennustehon on oltava jousituksen kanssa yhteensopiva.

Kuormituksen mukaan säätävällä jarrujen paineenrajoitusventtiilillä varustetun auton kyseessä ollessa tulee varmistua siitä, että jarruvoiman jakautuminen ei muutosten seurauksena ole tavanomaisesta poikkeava.

Madalletun auton ajovalojen suuntaus sekä valaisimien ja heijastimien minimikorkeusvaatimusten täytyminen on tarkastettava muutoksatsastuksen yhteydessä. Madalletun G-luokan auton luokittelun edellytysten täytyminen on tarkastettava.

Etu- ja sivutörmäysvaatimukset

Autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun LVM:n asetuksen (1248/2002) liitteissä sekä edellä mainitussa liikenneministeriön päätöksessä mainitut etu- ja sivutörmäysvaatimukset koskevat henkilöautoja, jotka on tyyppi hyväksytty 1.10.1998 tai myöhemmin tai jotka otetaan käyttöön 1.10.2003 tai sen jälkeen.

Etutörmäystestin suoritustavasta johtuen auton alustan madalluksella ei ilmeisesti ole sellaista vaikutusta testin tuloksiin, että testin vaatimusten täytyminen tulisi osoittaa uudelleen.

Sivutörmäysvaatimusten täytyminen on muutoksen jälkeen osoitettava. Vaatimusten voidaan kuitenkin katsoa täyttyvän ilman erillistä selvitystä, mikäli oviaukon kohdalla molemmat seuraavat ehdot täyttyvät:

- a) matkustamon lattian korkeus maasta on enemmän kuin 305 mm sekä ennen että jälkeen madalluksen tai vähemmän kuin 295 mm sekä ennen että jälkeen madalluksen
- b) kynnyskotelon yläpinnan korkeus maasta on enemmän kuin 305 mm sekä ennen että jälkeen madalluksen tai vähemmän kuin 295 mm sekä ennen että jälkeen madalluksen. Jos kynnyskotelon yläosassa on vaakasuuntaisia osia eri tasoissa, on näiden kaikkien täytettävä toinen ehdoista.

Rekisteriin merkittävät tiedot

Rekisteritietoihin tulee merkitä muutoksatsastuksessa hyväksytty etäisyys pyörän navasta lokasuojan kaaren yläreunaan, sekä tieto nimellismadalluksesta, käyttäen yhtä seuraavista kooditetuista erikoisehdoista: osa-alue mitat;

- "Ajoneuvoon on asennettu (+/-xx) mm alustasarja. Etäisyys pyörän navan keskeltä lokasuojan kaaren yläreunaan kohtaan: edessä () mm takana () mm".
- "Ajoneuvoon on asennettu alustasarja. Etäisyys pyörän navan keskeltä lokasuojan kaaren yläreunaan kohtaan: edessä () mm takana () mm".
- "Ajoneuvoon on asennettu säädettävä alustasarja. Etäisyys pyörän navan keskeltä lokasuojan kaaren yläreunaan kohtaan: edessä () – () mm takana () – () mm".

Auto on ensisijaisesti mitattava kuormaamattomana. Mittatiedon tulee olla sellainen, että määräaikaikatsastuksen tai liikenteen valvonnan yhteydessä voidaan todeta, onko auto edelleen samanlainen kuin muutoksatsastettaessa. Tällöin tulee ottaa huomioon normaali ajan myötä tapahtuva jousituksen vähäinen painuminen.

Rekisteritietoihin tulee myös merkitä se, kuinka paljon autoa on madallettu, jos tieto on saatavilla, sekä tarvittaessa merkintä poikkeavasta kuormauksesta.

Korkeussäädettävän alustasarjan sallittu säätövara merkitään rekisteritietoihin. Muutoksessa käytetyt osat voidaan yksilöidä, mikäli ne ovat luotettavasti tunnistettavissa myöhemminkin.

Osastonjohtaja

Björn Zießler

Tarkastusinsinööri

Mikko Nurmi