

Antopäivä: 28.4.2016	Voimaantulopäivä: 1.5.2016	Voimassa: Toistaiseksi
Säädösperusta: Ajoneuvolaki (1090/2002) 7 §		
Täytäntöön pantava EU-lainsäädäntö:		
Kumoaa määräyksen: Auton ja sen perävaunun rakenteen muuttaminen (28.9.2015; TRAFI/8777/03.04.03.00/2013)		

Auton ja sen perävaunun rakenteen muuttaminen

SISÄLTÖ

1	YLEISTÄ	2
1.1	Määräyksen tarkoitus	2
1.2	Soveltamisala	2
1.3	Määritelmät	2
1.4	Yleiset periaatteet	3
1.5	Erytisvaatimukset tyyppihyväksytyille tai yksittäishyväksytyille ajoneuvolle	3
1.5.1	Ennen ensimmäistä käyttöönottoa tehtävät varustemuutokset	3
1.5.2	Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen tehtävät muutokset	4
2	MOOTTORIN JA PAKOPUTKISTON MUUTOKSET	4
2.1	Moottorin vaihto	4
2.2	Moottorin muuttaminen	5
2.3	Ajoneuvon pakokaasupäästöt moottorin vaihdon tai moottorin muuttamisen jälkeen	6
2.4	Pakoputkiston muuttaminen	6
3	ALUSTAMUUTOKSET	7
3.1	Vanteet ja renkaat	7
3.2	Akseliston ja akselivälin muutokset	7
3.3	Ohjauslaitteet	9
3.4	Jarrut	9
4	KORIRAKENTEEN MUUTOKSET	10
4.1	Tuulilasi ja muut ikkunat	10
4.2	Puskurit sekä alleajo- ja sivusuojat	10
4.3	Valaisimet	11
4.3.1	Valaisimien vaihtaminen, lisääminen ja muuttaminen	11
4.3.2	Alun perin suuntavalottoman ajoneuvon varustaminen suuntavalaisimilla	11
4.3.3	Ajoneuvon muiden muutosten vaikutus valaisimiin	11
4.4	Ovet ja kattopylväät	11
4.5	Korimuutokset	12
4.6	Muoviosat	13
4.7	Korinvaihdot	13
4.8	Korin korottaminen runkoon nähden	13
4.9	Turvakaari ja turvakehikko	14
4.10	Kiinteistöhuoltolaitteet	14
5	MELUVAATIMUKSET MUUTOSTEN JÄLKEEN	14
6	VOIMAANTULO JA SIIRTYMÄMÄÄRÄYKSET	15

1 YLEISTÄ

1.1 Määräyksen tarkoitus

Tällä määräyksellä Liikenteen turvallisuusvirasto antaa ajoneuvolain (1090/2002) 7 §:ssä tarkoitettut tarkemmat määräykset auton ja sen perävaunun rakenteen muuttamisen teknisistä vaatimuksista sekä vaatimustenmukaisuuden osoittamisessa tarkoituksenmukaisuussyistä sovellettavista vähäisistä poikkeuksista ja vaihtoehtoisista vaatimuksista.

1.2 Soveltamisala

Tämä määräys koskee M- ja N-luokan ajoneuvon (auton) sekä O-luokan ajoneuvon (auton perävaunun) rakenteen muuttamista.

1.3 Määritelmät

Tässä määräyksessä tarkoitetaan:

- a) *tyypillä* ajoneuvojen hyväksynnästä annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1244/2002) tarkoitettua ajoneuvon, osan, järjestelmän tai erillisen teknisen yksikön tyyppiä. Ajoneuvon tyyppillä tarkoitetaan myös tyyppikatsastuksessa tai tyyppihyväksynnässä määriteltyä ajoneuvon mallisarjaa. Jos ajoneuvon mallisarjan eri sukupolvien välillä on olennaisia teknisiä eroja, tarkoitetaan tyyppillä tyyppikatsastuksessa tai tyyppihyväksynnässä määriteltyä mallisarjan sukupolvea;
- b) *Euro 3 -päästöluokalla* moottoriajoneuvojen päästöjen aiheuttaman ilman pilaantumisen estämiseksi toteutettavia toimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämistä annetun neuvoston direktiivin 70/220/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 98/69/EY, liitteen 1 kohdan 5.3.14 taulukon rivin A (2000) mukaisia pakokaasupäästöjen raja-arvoja tai E-säännön 83 vastaavia raja-arvoja;
- c) *Euro III -päästöluokalla* ajoneuvojen puristussytytysmoottoreiden kaasumaisten ja hiukkasmaisten päästöjen sekä ajoneuvoissa käytettävien maa- tai nestekaasulla toimivien otto-moottoreiden kaasupäästöjen torjumiseksi toteutettavia toimenpiteitä koskevan jäsenvaltioiden lainsäädännön lähentämisestä annetun direktiivin 88/77/ETY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 1999/96/EY, liitteen 1 kohdan 6.2.1 taulukkojen rivien A (2000) mukaisia pakokaasupäästöjen raja-arvoja tai E-säännön 49 vastaavia raja-arvoja;
- d) *tehonmittaustodistuksella* pätevän yrityksen tai yhteisön laatimaa ajoneuvon valmistenumeroilla yksilöityä lausuntoa moottorin tehon mittaustuloksista, johon on yksilöity moottoriin vaihdetut komponentit, tehdyt muutokset ja suurin ahtopaine;
- e) *akselistolla* ajoneuvon akseleita ja pyöräntuennan osia, kuten apurunkoa, tukivarsia, jousia, heilahduksenvaimentimia ja kallistuksenvakaajia;
- f) *akseliston perustyyppillä* jäykkää akselia, puolijäykkää akselia ja erillistuentaista akselia; ja
- g) *tehdasvalmisteisella osalla* kyseiseen tarkoitukseen valmistettua, tieliikenteeseen tarkoitettua osaa, jonka valmistajalla voidaan katsoa olevan kyseisen tyyppisen osan valmistamiseen riittävä asiantuntemus ja kokemus.

1.4 Yleiset periaatteet

Muutetun ajoneuvon on täytettävä ajoneuvolain, autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen (1248/2002) ja ajoneuvojen hyväksynnästä annetun valtioneuvoston asetuksen vaatimukset, jollei jäljempänä tässä määräyksessä toisin määrätä. Muutetun ajoneuvon, joka on otettu käyttöön ennen mainittujen säädösten voimaantuloa, on täytettävä ne vaatimukset, jotka olivat voimassa ajoneuvon ensimmäisen käyttöönoton ajankohtana tai tätä myöhemmin, jollei mainituissa säädöksissä tai niiden nojalla toisin säädetä taikka jäljempänä tässä määräyksessä toisin määrätä. Ajoneuvon passiivista turvallisuutta koskevien vaatimusten tulee kuitenkin täytyä myös muutosten jälkeen.

Rakennetun ja korjatun ajoneuvon vaatimuksista sekä Liikenteen turvallisuusviraston myöntämistä poikkeuksista säädetään ajoneuvolaissa sekä ajoneuvojen rakenteesta ja varusteista annetussa valtioneuvoston asetuksessa (1270/2014).

Tämän määräyksen mukaiset muutokset voidaan hyväksyä muutokatsastuksessa, jos muutokset ovat sellaisia, että ne edellyttävät muutokatsastusta. Tästä määräyksestä poikkeaville muutoksille voidaan hakea Liikenteen turvallisuusviraston poikkeuslupaa.

Muutokset eivät saa oleellisesti heikentää ajoneuvon liikenneturvallisuuteen vaikuttavia ominaisuuksia eivätkä oleellisesti lisätä ohjauslaitteisiin, akselistoihin, jarruihin, voimansiirtoon tai kantaviin rakenteisiin ajon aikana kohdistuvia rasituksia.

Valmistajan ajoneuville tai ajoneuvon kanssa samaan tyyppiin kuuluvalle ajoneuville taikka ajoneuvossa oleville akselistoille sallimat suurimmat akselimassat eivät saa muutoksen seurauksena ylittyä. Sovellettaessa tyyppin muun kuin muutoksen kohteena olevan ajoneuvon suurimpia sallittuja akselimassoja tulee muutetun ajoneuvon akselistojen kaikilta osin vastata lujuudeltaan vähintään ajoneuvon valmistajan kyseisille akselimassoille tarkoittaman ajoneuvon rakenteita. Muutosten seurauksena valmistajan ajoneuville sallima suurin teknisesti sallittu kokonaisuudessa ei saa ylittyä. Tarvittaessa massan lisäystä tulee kompensoida varusteita siirtämällä, korin osia keventämällä taikka henkilö- tai tavarakantavuutta pienentämällä.

1.5 Erityisvaatimukset tyyppi hyväksytyille tai yksittäishyväksytyille ajoneuville

1.5.1 Ennen ensimmäistä käyttöönottoa tehtävät varustemuutokset

Tyyppi hyväksytyä tai yksittäishyväksytyä ajoneuvoa ei saa ennen ajoneuvon ensimmäistä käyttöönottoa liikenteeseen muuttaa siten, ettei ajoneuvo säily hyväksynnän mukaisena. Seuraavien varusteiden asentaminen ja muuttaminen on kuitenkin sallittu ilman muutoksen johdosta vaadittavaa koko ajoneuvon hyväksynnän muutosta edellyttäen, että muutosten jälkeen ajoneuvo täyttää muutokohdeiden osalta niitä mahdollisesti koskevan säädöksen edellyttämät vaatimukset eikä muutoksilla ole vaikutusta rekisteriin merkittäviin tietoihin:

- a) viihde-elektroniikkalaitteet;
- b) puhelin, ajotietokone, navigaattori ja muut vastaavat laitteet;
- c) mittaristo;
- d) lasten turvajärjestelmät;
- e) renkaat ja vanteet, jos niiden muuttaminen ei edellytä muutokatsastusta;

- f) lisävalaisimet;
- g) lisälämmitinlaitteet;
- h) kattoteline ja kattokaiteet;
- i) kattoluukku ja kattoikkuna;
- j) henkilö- ja pakettiauton vetokoukku;
- k) roiskeläpät ja sisälokasuojat;
- l) ajoneuvomallikohtaiset korin muotoiluosat, jos niiden asennuksen jälkeen ei ylitetä ajoneuvon tyyppihyväksynnän mukaisia mittoja eikä massoja;
- m) sähköiset ikkunannostimet;
- n) istuinlämmittimet;
- o) keskuslukitus sekä muut luvattoman käytön estolaitteet ja varkaushälyttimet; ja
- p) kuljettajaa avustavat järjestelmät, kuten vakionopeussäädin ja pysäköintiavustin.

1.5.2 Ensimmäisen käyttöönoton jälkeen tehtävät muutokset

Ajoneuvoon saa tehdä kohdan 1.5.1 ehtojen mukaiset varustemuutokset myös ensimmäisen käyttöönoton jälkeen.

Lisäksi ajoneuvoon saa tehdä ensimmäisen käyttöönoton jälkeen:

- a) renkaiden paineenvälöntäjärjestelmän muutoksia tai kytkeä järjestelmän pois käytöstä tai takaisin käyttöön; ja
- b) lukitusjärjestelmän tai luvattoman käytön estävän laitteen muutoksia toimivaksi muulla kuin ajoneuvoon suunnitellulla ja valmistetulla avaimella.

2 MOOTTORIN JA PAKOPUTKISTON MUUTOKSET

2.1 Moottorin vaihto

Moottorin vaihtaminen on sallittu, jos vaihdettava moottori on teholtaan ja iskuilavuudeltaan alkuperäistä pienempi.

Sallittua on myös sellaisen teholtaan tai iskuilavuudeltaan alkuperäistä suuremman moottorin (*vertailumoottori*) vaihtaminen, jonka ajoneuvon valmistaja on tarkoittanut käytettäväksi samaan tyyppiin kuuluvassa, yleiseen tieliikenteeseen tarkoitetussa ajoneuvossa, taikka vertailumoottoreita tehokkaamman tai iskuilavuudeltaan suuremman moottorin vaihtaminen. Vaihtaminen on sallittua seuraavin edellytyksin:

- a) ajoneuvon jarrut, voimansiirto ja akselistot vastaavat vertailumoottorilla varustettua ajoneuvoa, mahdollinen vakiovarusteena oleva lukkiutumaton jarrujärjestelmä mukaan luettuna;

- b) ajoneuvon vaihdettavan vertailumoottoreita tehokkaamman moottorin teho on korkeintaan 20 % suurempi kuin tehokkaimman vertailumoottorin teho saman normin mukaan mitattuna;
- c) ajoneuvon vaihdettavan vertailumoottoreita iskuilavuudeltaan suuremman moottorin iskuilavuus on korkeintaan 25 % suurempi kuin iskuilavuudeltaan suurimman vertailumoottorin iskuilavuus;
- d) moottorin vaihdon mahdollisesti edellyttämien uusien tai muutettujen kiinnikkeiden tulee olla asianmukaiset; kiinnikkeiden lujuudesta on esitettävä selvitys;
- e) jos ajoneuvoon vaihdettavaan moottoriin on tehty alkuperäiseen tehoon ilmeisesti vaikuttavia muutoksia, on muutetun moottorin tehosta esitettävä tehonmittaustodistus; ja
- f) jos autoon vaihdettavan moottorin teho verrattuna sen iskuilavuuteen on pienempi kuin 30 kW/dm³, tulee moottorin teho ja polttoaineensyöttölaitteiston tyyppi yksilöidä ja merkitä rekisteritietoihin; ja
- g) moottoria ei saa vaihtaa, jos ajoneuvon omamassan suhde moottorin nettotehoon on muutoksen jälkeen pienempi kuin 7 kg/kW; jos vertailumoottorilla suhde on enintään 10 kg/kW, saa suhde kuitenkin pienentyä 30 %, mutta ei pienemmäksi kuin 5 kg/kW; ajoneuvon omamassan katsotaan tällöin vastaavan punnittua omamassaa taikka tyyppihyväksynnässä määritettyä tai valmistajan ilmoittamaa omamassaa korjattuna moottorin vaihtoon olennaisesti liittyvien rakennemuutosten aiheuttamalla massan muutoksella; moottorin nettotehon katsotaan vastaavan autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun liikenne- ja viestintäministeriön asetuksen tai DIN-normin mukaista tehoa, 0,9-kertaista SAE netto -normin mukaista tehoa tai 0,7-kertaista SAE brutto -normin mukaista tehoa.

Moottorin vaihtoon rinnastetaan myös:

- a) sylinterinkannen vaihtaminen toisenlaiseen;
- b) moottorin iskuilavuuden suurentaminen, jos iskuilavuus suurenee alkuperäiseen verrattuna yli 10 %; ja
- c) ahtimen tai ahtoilman jäähdyttimen asentaminen tai ahtimella varustetun moottorin muuttaminen.

2.2 Moottorin muuttaminen

Muun kuin ahtimella varustetun moottorin muuttaminen vaihtamalla kaasutin, asentamalla polttoaineen suihkutuslaitteisto tai muuttamalla sitä, muuttamalla sytytyslaitteistoa, muuttamalla puristusuhdetta, muuttamalla moottorin ohjausyksikön ohjelmistoa, vaihtamalla nokka-akseli, muuttamalla venttiilikoneistoa ja siihen liittyviä kanavia sekä vaihtamalla imusarja ja pakosarja on sallittua ehdolla, ettei kohdassa 2.1 määrättyä ajoneuvon omamassan ja moottorin nettotehon suhdetta aliteta.

Jos moottoriin on tehty alkuperäistä tehoa ilmeisesti lisääviä muutoksia, on muutetun moottorin tehosta esitettävä tehonmittaustodistus. Tehonmittaustodistusta ei vaadita, jos kaasutin tai kaasuttimet korvataan polttoaineen suihkutuslaitteistolla, minkä katsotaan lisäävän moottorin tehoa 10 %. Tehonmittaustodistusta ei myöskään vaadita, jos moottorin iskuilavuutta muutetaan. Tällöin moottorin tehon katsotaan muuttuvan iskuilavuuksien suhteessa.

Muutettaessa ajoneuvon moottoria siten, että käyttövoimaksi tulee neste- tai maakaasu, tulee kaasulaitteiston asennus tarkastaa vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun lain (390/2005) 6 luvussa tarkoitettulla tavalla. Nestekaasulaitteiston asennuksessa tulee käyttää E-säännön 67 vaatimuksia vastaavia osia ja maakaasulaitteiston asennuksessa E-säännön 110 vaatimuksia vastaavia osia.

Ajoneuvoon saa asentaa E-säännön 132 mukaan tyyppihyväksytyjä jälkiasennettavia pakokaasun puhdistusjärjestelmiä. Jos järjestelmän tyyppihyväksynnässä ilmoitetaan, että järjestelmä muuttaa moottorin pakokaasupäästöt vastaamaan alkuperäistä tiukempaa päästöluokkaa, niin kyseinen päästöluokka voidaan muuttaa ajoneuvon rekisteriin merkittäviin tietoihin.

2.3 Ajoneuvon pakokaasupäästöt moottorin vaihdon tai moottorin muuttamisen jälkeen

Ajoneuvon, joka on hyväksytty Euro 3- tai Euro III -päästöluokkaa lievempien pakokaasupäästövaatimusten mukaan, tulee moottorin vaihdon tai muutoksen jälkeen täyttää muutoskatsastuksen testissä alkuperäistä ajoneuvoa koskevat käytönaikaiset pakokaasupäästövaatimukset.

Ajoneuvon, joka on hyväksytty Euro 3- tai Euro III -päästöluokan mukaisten tai tiukempien pakokaasupäästövaatimusten mukaan, päästöihin välittömästi vaikuttavia rakenteita ja laitteita saa kohdassa 2.1 mainituin ehdoin vaihtaa vain ajoneuvon valmistajan tai asianomaisen viranomaisen hyväksymiin laitteisiin; tällöin muutoksen kohteena olevaa ajoneuvoa koskevien tai myöhempien päästövaatimusten tulee täytyä.

Ajoneuvoon, joka on hyväksytty Euro 3- tai Euro III -päästöluokan mukaisten tai tiukempien pakokaasupäästövaatimusten mukaan, saa kohdassa 2.1 mainituin ehdoin vaihtaa samaan tyyppiin kuuluvaan, muutoksen kohteena olevaa ajoneuvoa päästövaatimuksiltaan vastaavaan ajoneuvoon tarkoitettun moottorin kaikkine päästöihin välittömästi vaikuttavine rakenteineen ja laitteineen. Muunlaisen moottorin varustettuna kaikkine päästöihin välittömästi vaikuttavine rakenteineen ja laitteineen saa kohdassa 2.1 mainituin ehdoin vaihtaa vain, jos moottori on tarkoitettu ajoneuvoon, joka täyttää muutoksen kohteena olevaa ajoneuvoa koskevat tai myöhemmät päästövaatimukset.

Myös ajoneuvon käyttövoiman muutoksen jälkeen ajoneuvoa koskevien pakokaasupäästövaatimusten tulee täytyä. Muutettaessa ajoneuvon moottoria siten, että käyttövoimaksi tulee neste- tai maakaasu, päästövaatimusten katsotaan täyttyvän, jos käytettävä muutossarja on tarkoitettu kyseisessä ajoneuvossa käytettäväksi ja vastaa E-säännön 115 vaatimuksia.

Muutettaessa bensiinikäyttöinen ajoneuvo käyttämään pääosin etanolista koostuvaa polttoainetta, päästövaatimusten katsotaan täyttyvän ajoneuvossa, joka on otettu käyttöön viimeistään 31.12.2006, jos ajoneuvo täyttää muutoksen jälkeen muutoskatsastuksen testissä alkuperäistä ajoneuvoa koskevat käytönaikaiset pakokaasupäästövaatimukset. Muutos ei saa myöskään aiheuttaa aiheettomia vikailmoituksia OBD-järjestelmään tai muutoin haitata sen toimintaa.

2.4 Pakoputkiston muuttaminen

Pakoputkistoon saa asentaa katalysaattorin. Katalysaattoria ei saa poistaa, jos se on välttämätön ajoneuvoa koskevien pakokaasupäästömääräysten täyttämiseksi. Katalysaattorit sekä pakoputkistoon kuuluvat anturit ja pakokaasujen puhdistusjärjestelmät on kahdennettava, jos pakoputkisto kahdennetaan ennen näitä laitteita.

3 ALUSTAMUUTOKSET

3.1 Vanteet ja renkaat

Ajoneuvon asennettavat vanteet eivät saa merkittävästi lisätä pyöränlaakereihin tai ohjauslaitteisiin kohdistuvia rasituksia verrattuina ajoneuvon alkuperäisiin vanteisiin. Vanteiden vaihdon seurauksena ajoneuvon kunkin akseliston raideväli saa muuttua enintään 30 mm alkupeiräiseen verrattuna, ellei ajoneuvon valmistaja muuta ilmoita. Vanteiden on asennusmitoiltaan oltava pyörännapaan sopivat. Vanteita, joissa on soikeat, eri jakoympyröille sopivat pultinreiät, ei saa käyttää. Vanteiden tulee olla ajoneuvon akselimassoille sopivat.

Ajoneuvoa ei tarvitse muutoskatsastaa, jos:

- a) vanteen nimellishalkaisija poikkeaa alkuperäisestä enintään 26 mm; tai
- b) renkaan leveys poikkeaa alkuperäisestä enintään 30 mm.

Renkaan ulkohalkaisijaa ei saa muuttaa alkuperäiseen renkaaseen nähden enempää kuin 10 % tai 51 mm suuremman arvon ollessa määräävä. Maastoajoneuvojen alaluokissa (ajoneuvoluokassa lisäkirjain G) jälkimmäinen arvo on kuitenkin 77 mm. Kun renkaan ulkohalkaisijaa muutetaan, on nopeusmittarin näyttämä tarvittaessa korjattava ja ajopiirturi tarvittaessa kalibroitava.

Renkaan leveyttä ei saa muuttaa alkuperäiseen renkaaseen nähden enempää kuin 102 mm.

Renkaan leveydellä tarkoitetaan renkaaseen merkittyä leveyttä. Renkaan ulkohalkaisijalla tarkoitetaan STRO:n (Scandinavian Tire & Rim Organization) rengasnormin mukaista kyseiselle rengaskoolle ilmoitettua normaalihalkaisijaa.

Ajoneuvon pyörännavan ja vanteen väliin saa asentaa vain ajoneuvon tai vanteen valmistajan vanteen ja kyseisen ajoneuvomallin yhteydessä käytettäväksi tarkoitettuja sovituskappaleita.

Ajoneuvon vanteiden ja renkaiden muutokset on tehtävä niin, että renkaat eivät muutosten jälkeen osu ajoneuvon rakenteisiin missään ohjauksen eivätkä jousituksen asennossa.

Renkaiden ja vanteiden on oltava yhteensopivia muodon ja mitoituksen puolesta.

3.2 Akseliston ja akselivälin muutokset

Ajoneuvon akseliston tai akseliston osien vaihtaminen ajoneuvotyyppiin kuuluvaan akselistöön, ajoneuvotyyppiin tarkoitettuihin akseliston osiin tai akseliston perustyyppiltään muutoksen kohteena olevaa ajoneuvoa vastaaviin ajoneuvoihin tarkoitettuihin akselistorakenteen muutososiin on sallittu, jos:

- a) ajoneuvon vaihdettava akselistö, akseliston osat tai akselistorakenteen muutososat on tarkoitettu akselimassaltaan tai valmistajan sallimalta akselimassaltaan sekä teholtaan vähintään muutoksen kohteena olevaa ajoneuvoa vastaavaan ajoneuvon;
- b) ajoneuvon vaihdettavien tai lisättävien akseliston osien tai akselistorakenteen muutososien tulee kiinnikkeitä lukuun ottamatta olla tehdasvalmisteisia ja soveltuvia muutoksen kohteena olevassa ajoneuvossa yleisessä tieliikenteessä käytettäväksi; asiasta on esitettävä selvitys muutoskatsastuksessa;

c) akselistosta johtuva raideväli muuttuu korkeintaan 100 mm;

d) mahdollisesti tarvittavat uudet tukivarsien tai jousien kiinnikkeet tai akselisto kokonaisuutena on voitava kiinnittää luotettavasti ajoneuvon runkopalkkeihin tai muihin riittävän lujuuden omaaviin rakenteisiin; ja

e) muutostarkastuksessa on esitettävä selvitys hitsauslisäaineista ja hitsaustyöstä sekä muutettujen rakenteiden ja omavalmisteisten kiinnikkeiden lujuudesta; hitsausseamat on esitettävä pintakäsittelimättöminä, ellei katsastajan kanssa ole muuta sovittu.

Ajoneuvon akselivälin jatkaminen tai lyhentäminen tai akselin poistaminen tai asentaminen ajoneuvon tyyppiin puitteissa on sallittua. Muutos on tehtävä ajoneuvon valmistajan tai valmistajan edustajan ohjeiden mukaisesti, jos tällaiset ovat saatavilla. Ajoneuvon kantavien rakenteiden lujuus ei saa muutoksen seurauksena heikentyä.

Kuitenkin kokonaismassaltaan yli 6000 kg:n N₂-luokan ajoneuvon sekä N₃-, O₃- ja O₄-luokan ajoneuvon akselistomuutokset edellyttävät aina valmistajan tai valmistajan edustajan luvan ja ohjeet, jos ajoneuvo on käyttöön otettu 31.12.1979 jälkeen. Luvan ja ohjeiden perusteella muutoksen lopputulos voi poiketa myös ajoneuvon tyylistä.

Myös jarrujen voimansiirron laitteet on muutettava siten, ettei aiheuteta ylimääräisiä liitoksia tai jatkoksia.

Jos voimansiirron nivelakselia muutetaan, se on tasapainotettava.

Jos akselistoa muutetaan siten, että muutosten jälkeen ajoneuvossa ei enää vaadita pakollisena elektronista ajonvakautusjärjestelmää, kehittyntä hätäjarrutusjärjestelmää, kaistavahti-järjestelmää tai muuta vastaavaa järjestelmää, tulee järjestelmä joko kytkeä pois päältä tai osoittaa, ettei siitä ole tullut vaarallista tai epävakaa.

Ajoneuvon heilahduksenvaimentimet saa muuttaa tyyppiltään alkuperäisestä poikkeaviksi ja niiden määrää saa lisätä. Jos muuttaminen tai lisääminen edellyttää uusien kiinnikkeiden asentamista, eivät ne saa lisätä akselisto-, kori- tai runkorakenteisiin kohdistuvia rasituksia. Jos alkuperäiset heilahduksenvaimentimet eivät toimi jousituksen rajoittimina joustovaran loppuessa, muutetut tai lisätyt heilahduksenvaimentimet eivät saa myöskään toimia niin.

Ajoneuvon alustan korkeuden muuttaminen on sallittua käyttämällä ajoneuvotyyppiin soveltuvia alustan madallussarjoja, korotussarjoja tai korkeussäädettäviä alustasarjoja, jousia säätämällä, takomalla tai vaihtamalla taikka asentamalla jousen ja akselin väliin tai jousen korin puoleiseen kiinnityspisteeseen korotus- tai madalluskappaleet. Korkeutta saa muuttaa verrattuna pyörien keskiöön enintään 51 mm, maastoajoneuvojen alaluokissa kuitenkin enintään 77 mm. Ajoneuvon kokonaiskorkeuden lisäys yhdessä mahdollisen korin korottamisen ja renkaiden muutoksen kanssa saa olla enintään 100 mm, maastoajoneuvojen alaluokissa kuitenkin enintään 150 mm. Korkeuden muutosten rajoja ei kuitenkaan vaadita sovellettavaksi ajoneuvoluokissa M₃, N₃, O₃ ja O₄. Sellaisella akselistorakenteella, jossa jousituksen korkeuden muutos vaikuttaa oleellisesti pyörien asentokulmiin, varustetun ajoneuvon alustaa ei kuitenkaan saa korottaa.

Ajoneuvon alustan korkeuden alentamisen jälkeen on maavaran ajoneuvon ollessa kuormatun oltava ainakin 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.

Ajoneuvon akseliston muutokset on tehtävä niin, että renkaat eivät muutosten jälkeen osu ajoneuvon rakenteisiin missään ohjauksen eivätkä jousituksen asennossa.

3.3 Ohjauslaitteet

Olka-akseleita, raidetankoja, ohjausvarsia, ohjausvaihteen osia, ohjausakselia ja jousia sekä näihin verrattavia osia, joiden murtuminen tai muodonmuutos voi aiheuttaa ohjaushäiriön, ei saa korjata tai muuttaa hitsaamalla tai muulla niiden alkuperäistä lujuutta heikentävällä menetelmällä.

Ohjausvaihteen vaihtaminen tyyppiin kuulumattomaan on seuraavin edellytyksin sallittu:

- a) ajoneuvon asennettava ohjausvaihte kuuluu ajoneuvossa olevaan tai siihen vaihdettavaan akselistokokonaisuuteen tai asennettava ohjausvaihte vastaa toiminnalliselta mitoitukseltaan ajoneuvossa olevaan tai siihen vaihdettavaan akselistokokonaisuuteen kuuluvaa ohjausvaihdetta;
- b) ajoneuvon asennettava ohjausvaihte on tarkoitettu akselimassaltaan tai valmistajan sallimalla akselimassaltaan vähintään muutoksen kohteena olevaa ajoneuvoa vastaavaan ajoneuvoon;
- c) ajoneuvon asennettava ohjausvaihte kiinnitetään ruuviliitoksella ajoneuvon korissa, runkopalkissa tai muussa riittävän lujuuden omaavassa rakenteessa olevaan alkuperäiseen kiinnityspisteeseen taikka johonkin näistä kiinnitettyyn tähän tarkoitukseen valmistettuun kiinnikkeeseen; omavalmisteisten kiinnikkeiden lujuudesta, mahdollisista hitsauslisäaineista sekä hitsaustyöstä on esitettävä selvitys;
- d) jos ajoneuvon asennettava ohjausvaihte sijaitsee alkuperäistä edempänä, on ohjausakselin oltava nivelöity; kokoonpainuvaa tai nivelöityä ohjausakselia ei saa vaihtaa jäykkään; ja
- e) ohjauslaitetta tai sen osia, mukaan lukien ohjauspyörä, joiden on edellytetty ajoneuvon käyttöönottoajankohtana olevan E-säännön, direktiivin tai FMVSS-standardin mukaiset, tulee muutoksen jälkeen osoittaa sanotut vaatimukset täyttäväksi.

Ajoneuvon saa asentaa ohjausvaimentimen tai ohjaustehostimen edellyttäen, että se on ajoneuvotyyppiin soveltuva ja muutos ei lisää olennaisesti ohjauslaitteisiin kohdistuvia rasituskas eikä rajoita ohjauslaitteiden liikeratoja. Jos ajoneuvo on alun perin varustettu ohjausvaimentimella tai ohjaustehostimella, ei kyseistä laitetta saa poistaa, paitsi jos ajoneuvo muutoksen jälkeen vastaa ilman kyseistä laitetta hyväksytyä ajoneuvoa.

3.4 Jarrut

Ajoneuvon nestetoimisten jarrujen vaihtaminen on seuraavin edellytyksin sallittu:

- a) jarrut ovat alkuperäisiä tehokkaammat ja peräisin ajoneuvosta tai tarkoitettu ajoneuvoon, jonka akselimassa tai valmistajan sallima akselimassa ja moottoriteho vastaavat vähintään muutettavaa ajoneuvoa;
- b) jarrusatula tai -kilpi on kiinnitetty ruuviliitoksella suoraan tai asianmukaista soviteosaa käyttäen olka-akseliin tai vastaavaan taikka taka-akselistoon; omavalmisteisten soviteosien lujuudesta on esitettävä selvitys;

- c) jarrupääsylinteri on toiminnalliselta mitoitukseltaan jarrujärjestelmään sopiva; tarvittaessa on käytettävä tehostusta;
- d) jarrupolkimen ja jarrupääsylinterin kiinnitykset ovat asianmukaiset;
- e) jarruvoiman jakaantuminen ei muutoksen seurauksena muutu alkuperäistä huonommaksi, mikä tulee tarkastaa katsastuksessa; jarruvoiman oikean jakautumisen aikaansaamiseksi jarrujärjestelmästä saa poistaa tai siihen saa asentaa akselistokohtaisesti jarruihin vaikuttavan säätöventtiilin; asennettu säätöventtiili ei saa olla ajon aikana säädettävissä;
- f) muuta kuin lisävarusteena olevaa jarrujen lukkiutumisenestojärjestelmää ei poisteta eikä levyjarruja vaihdeta ajoneuvon tyyppiin kuulumattomiksi rumpujarruiksi; ja
- g) jarrut, joiden on edellytetty ajoneuvon käyttöönottoajankohtana olevan E-säännön, direktiivin tai FMVSS-standardin mukaiset, tulee muutoksen jälkeen osoittaa sanotut vaatimukset täyttäväksi.

Sallittua on myös yksipiirisen jarrujärjestelmän muuttaminen kaksipiiriseksi vaihtamalla alkuperäinen jarrupääsylinteri asennusmitoiltaan ja toimintaan vaikuttavalta mitoitukseltaan vastaavaksi kaksipiirijärjestelmän jarrupääsylinteriksi. Jarrupiirit on tällöin jaettava samalla tavalla kuin ajoneuvon asennettavaa pääsylinteriä vastaavassa järjestelmässä. Tarvittaessa on tehtävä uuden jarrupääsylinterin vanhaan jarrujärjestelmään edellyttämät muutkin muutokset.

4 KORIRAKENTEEN MUUTOKSET

4.1 Tuulilasi ja muut ikkunat

Tuulilasin ja etusivuikkunoiden valonläpäisykyvyn on oltava vähintään 70 %. Tuulilasissa ja etusivuikkunoissa ei saa käyttää jälkeinpäin asennettavia kalvoja eikä niitä saa muullakaan tavalla muuttaa tai peittää siten, että niiden valonläpäisykyky heikkenee. Tuulilasiin ja etusivuikkunoihin saa kuitenkin kiinnittää viranomaisen vaatimia merkkejä, kuten tiemaksun suorittamisesta tai ajoneuvon päästötasosta kertovia tarroja siten, että ne eivät haittaa kuljettajan näkökenttää. Muissakaan ikkunoissa ei saa käyttää sellaisia kalvoja tai niitä muuttaa muulla vastaavalla tavalla siten, että ikkunoista voi aiheutua haitallisia heijastuksia.

Jos näkyvyys taaksepäin heikkenee rakennemuutosten takia, on ajoneuvon asennettava riittävän näkyvyyden taaksepäin antava oikeanpuoleinen taustapeili. Jos ajoneuvon asennetaan tyyppihyväksytyt takaikkuna, jonka valonläpäisykyky on vähintään 70 %, ei oikeanpuoleista taustapeiliä tarvitse asentaa. Jos ajoneuvon takaikkunaan on asennettu ajoneuvossa pakollisena varusteena vaadittu keskijarruvalaisin, tulee takaikkunan valonläpäisykyvyn olla valaisimen kohdalla vähintään 70 %.

4.2 Puskurit sekä alleajo- ja sivusuojat

Ajoneuvon puskurit saa vaihtaa toisen malliseksi tai poistaa. Tällöin myös mahdolliset terävät kiinnikkeet ja muutostyöstä mahdollisesti aiheutuvat terävät rakennekohdat on poistettava.

Ajoneuvossa vaadittavia alleajo- ja sivusuoja ei saa poistaa. Alleajo- ja sivusuojat tulee asentaa, jos ajoneuvo muutetaan sellaiseksi, jossa kyseiset suojat vaaditaan.

Pakettiauton ja kokonaismassaltaan enintään 3500 kg:n henkilöauton etupuskurin täydentäminen tai korvaaminen karjapuskurilla tai muulla etusuojajärjestelmällä on sallittu ainoastaan,

jos karjapuskuri tai muu etusuojaajärjestelmä on tyyppihyväksytty direktiivin 2005/66/EY tai asetuksen (EY) N:o 78/2009 mukaisesti.

4.3 Valaisimet

4.3.1 Valaisimien vaihtaminen, lisääminen ja muuttaminen

Vaihdetun valaisimen ja sen asennuksen on täytettävä ajoneuvon käyttöönottoajankohtana voimassa olleet tai myöhemmät vaatimukset. E- tai e-merkittyä taikka vastaavien Pohjois-Amerikan Yhdysvaltain, Kanadan, Japanin tai Etelä-Korean määräysten mukaista valaisinta ei kuitenkaan saa vaihtaa hyväksymättömään eikä vaihdettu valaisin saa olla valaisukyvyltään tai näkyvyydeltään alkuperäistä heikompi.

Jos valaisimen paikkaa muutetaan, sen sijainnin on oltava ajoneuvon käyttöönottoajankohtana voimassa olleiden tai myöhempien vaatimusten mukainen.

Jos ajoneuvoon asennetaan lisävalaisimia, niiden on täytettävä ajoneuvon käyttöönottoajan-kohtana voimassa olevat vaatimukset hyväksynnästä, sijainnista ja näkyvyydestä.

Ajoneuvoon tulee asentaa ylimääräiset jarru-, taka-, suunta- ja peruutusvalaisimet, jos vastaavien ajoneuvon alkuperäisten valaisinten näkyvyys on merkittävästi rajoittunut ajoneuvon takaosaan kiinnitetyn kuorman vuoksi. Näiden valaisinten sijainti ja näkyvyys saavat kuitenkin poiketa säädösten vaatimuksista.

Hinausauton ohjaamon takaseinään saa asentaa ylimääräiset taka-, jarru- ja suunta- ja peruutusvalaisimet. Nämä valaisimet tulee olla kytkettävissä erikseen pois toiminnasta.

4.3.2 Alun perin suuntavalottoman ajoneuvon varustaminen suuntavalaisimilla

Jos ajoneuvossa ei alun perin ole ollut suuntavalaisimia tai jos suuntaviitat korvataan vilkkuvaa valoa näyttävillä valaisimilla, on suuntavalaisimien näytettävä eteenpäin valkoista tai ruskeankeltaista ja taaksepäin punaista tai ruskeankeltaista valoa. Suuntavalaisimet saa edessä yhdistää erillisiin etuvalaisimiin ja takana jarruvalaisimiin edellyttäen, että nämä sijoitukseltaan ja näkymiskulmiltaan täyttävät voimassa olevat säännökset ja määräykset. Sivusuuntavalaisimia ei kuitenkaan vaadita. Suuntavalaisimen valonlähteen tulee vastata valoteknisiltä ominaisuuksiltaan vähintään 15 watin hehkulamppua. Valon voimakkuuden on myös oltava vähintään nelinkertainen vastaavan etu- tai takavalaisimen valon voimakkuuteen verrattuna.

4.3.3 Ajoneuvon muiden muutosten vaikutus valaisimiin

Tämän määräyksen mukaiset muut kuin suoraan valaisimiin liittyvät muutokset eivät saa aiheuttaa ristiriitaa valaisimiin tai niiden asennukseen liittyvien vaatimusten kanssa.

4.4 Ovet ja kattopylväät

Ajoneuvon ovien ja kattopylväiden lukumäärän muuttaminen tyyppin puitteissa on sallittu. Tällöin kori sekä mahdollinen runko tai pohjalevy on vahvistettava vastaamaan tyyppiin kuuluvaa esikuvana olevaa versiota. Versioiden eroista on esitettävä selvitys.

Sivuvien lukkoja ja saranoita saa muuttaa seuraavasti:

a) ovien kahvat saa vaihtaa toisiin, mutta upotettuja kahvoja ei saa muuttaa ulkoneviksi;

- b) ulkonevat saranat saa muuttaa piilosaranoiksi edellyttäen, että saranoiden ja niiden kiinnitysten lujuudet ovat vähintään alkuperäistä vastaavat;
- c) kielilukon saa muuttaa nykyaikaiseksi turvalukoksi edellyttäen, että sen kiinnityksen lujuus on vähintään alkuperäistä vastaava; ja
- d) muutoksen jälkeen kuljettajan ja matkustajien käytettäviksi tarkoitetut ovet on voitava avata mekaanisesti ajoneuvon sisä- ja ulkopuolelta.

4.5 Korimuutokset

Ajoneuvon korin leveyden suurentaminen enintään 200 mm:llä on sallittu. Tämä ei kuitenkaan koske kuormakorin leventämistä, johon sovelletaan ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen (1257/1992) 45 §:n 1 momentin rajoitusta.

Muutos, jossa ajoneuvon lokasuojat ja etu- tai takakansi korvataan yhtenä kappaleena avautuvalla kokonaisuudella, on seuraavin edellytyksin sallittu:

- a) ajoneuvossa on alun perin pääosan kuormituksista kantava runko, apurunko tai runkokotelot;
- b) jos lokasuojat, mukaan lukien mahdollisesti poistettavat sisälokasuojat, ovat toimineet kantavina rakenteina tai jäykisteinä, ajoneuvo vahvistetaan muulla tavalla vastaamaan lujuudeltaan alkuperäistä; muutetun rakenteen lujuudesta on esitettävä selvitys; ja
- c) vahvistusosien ja muiden muutettujen rakenteiden tunkeutuminen ohjaamoon törmäystilanteessa estetään.

Ajoneuvon katon madaltaminen seuraavasti on sallittu:

- a) madallus saa olla enintään 16 % tuulilasin korkeudesta etupylvään suunnassa mitattuna, mutta ei kuitenkaan yli 100 mm etupylvään suunnassa mitattuna;
- b) etu- tai keskipylväitä saa kallistaa vähäisessä määrin taivuttamalla tai katkaisemalla edellyttäen, että kaikki sisäkkäiset profiilit hitsataan; hitsaustyöstä on esitettävä selvitys;
- c) takapylväät saa kallistaa;
- d) tarvittaessa saa katon pidentää tai leventää; ja
- e) katsomisalueen tuulilasin läpi on täytettävä auton käyttöönottoajankohtana voimassa olleet vaatimukset.

Myös katon korottaminen on sallittu edellyttäen, että korirakenne ei muutoksen seurauksena heikkene.

Ajoneuvon korin muuttaminen vastaamaan tyyppiin kuuluvaa avoautoversiota on seuraavin edellytyksin sallittu:

- a) kori ja mahdollinen runko tai pohjalevy muutetaan kaikilta osin vastaamaan avoautoversiota; tällöin umpi- ja avoautoversioiden teknisistä eroista on esitettävä selvitys;

b) tuulilasinkehys vastaa lujuudeltaan avoautoversion tuulilasinkehystä; jollei tätä voida osoittaa tai jos avoautoversiossa on ollut turvakaari, turvakaari on asennettava myös muutettuun ajoneuvoon, jolloin turvakaaren on oltava alkuperäisen tai kohdassa 4.9 määrätyn mukainen; ja

c) etuistuimen reunimmaisilla istumapaikoilla tulee olla vähintään kolmipisteturvavyöt ja muilla istumapaikoilla vähintään lantiovyöt; jos ajoneuvossa on ollut kolmipisteturvavyöt myös takaistuimella, vähintään sellaiset tulee olla myös muutetussa ajoneuvossa.

4.6 Muoviosat

Ajoneuvon muotopeltejä saa vaihtaa muovisiin seuraavin edellytyksin:

a) ajoneuvoon vaihdettava osa ei vaikuta itsekantavan korin jäykkyyteen; ja

b) ajoneuvoon vaihdettava ovi vahvistetaan siten, että se tarjoaa vastaavan suojan sivutörmäystä vastaan kuin alkuperäinen ovi.

Ovea, jonka lukkojen ja saranoiden on edellytetty olevan E-säännön, direktiivin taikka FMVSS-standardin mukaisia, ei kuitenkaan saa vaihtaa muoviseen, jollei voida osoittaa, että vaatimukset täyttyvät myös vaihdon jälkeen.

4.7 Korinvaihdot

Ajoneuvon korin vaihtaminen tyyppiin kuuluvaan, alkuperäistä teknisesti vastaavaan koriin on seuraavin edellytyksin sallittu:

a) mahdollinen runko tai pohjalevy vastaa tai se vahvistetaan vastaamaan ajoneuvoon vaihdettavan korin yhteyteen alun perin kuuluvaa runkoa tai pohjalevyä; runkojen tai pohjalevyjen vastaavuudesta tulee esittää selvitys;

b) muutos ei edellytä muunlaisia kuin muutokatsastuksessa hyväksyttävissä olevia rakennemuutoksia vaihdettavassa korissa tai vaihdettavaan koriin taikka korin kanssa mahdollisesti vaihdettavaan runkoon tai pohjalevyyn asennettavissa moottorissa, voimansiirron, akselistojen tai ohjauslaitteiden osissa taikka niiden kiinnityspisteissä; ja

c) vaihdettaessa avonainen kori etuistuimen reunimmaisilla istumapaikoilla on vähintään kolmipisteturvavyöt ja muilla istumapaikoilla vähintään lantiovyöt; jos ajoneuvossa on ollut kolmipisteturvavyöt myös takaistuimella, vähintään sellaiset tulee olla myös muutetussa ajoneuvossa.

4.8 Korin korottaminen runkoon nähden

Omamassaltaan yli 1500 kg:n maastoajoneuvojen alaluokkaan kuuluvan ajoneuvon korin korottaminen erilliseen runkoon nähden on seuraavin ehdoin sallittu:

a) korin ja rungon väliin asennettavat korotusosat ovat korkeintaan 77 mm:n mittaiset;

b) mahdollisia korin ja rungon välisiä kumityynyjä ei poisteta; kumityynyt voi kuitenkin vaihtaa toisenlaisiin;

- c) hallintalaitteisiin sekä jarruputkiin ja -letkuihin tehdään tarvittaessa asianmukaiset korotuksen vaatimat muutokset ilman ylimääräisiä liitoksia tai jatkoksia;
- d) korin korottamisen sekä mahdollisten renkaiden ja alustan muutosten yhteisvaikutuksesta ajoneuvon kokonaiskorkeus lisääntyy alkuperäisen korin korkeuteen nähden enintään 150 mm;
- e) korotettuun avomalliseen ajoneuvoon asennetaan kohdan 4.9 mukainen turvakaari tai turvakehikko, jollei sellainen ole autossa vakiovarusteena; ja
- f) ajoneuvo ei muutoksen jälkeen ole kaatumisherkkä.

4.9 Turvakaari ja turvakehikko

Ajoneuvoon saa asentaa turvakaaren tai turvakehikon joko hitsaamalla tai pultein edellyttäen, että ajoneuvon alkuperäinen rakenne ei asennuksen johdosta heikkene ja että asennus ei vaikuta haitallisesti matkustajien turvallisuuteen törmäystilanteessa. Jos turvakaari tai turvakehikko on määrätty tässä määräyksessä pakolliseksi, sen on oltava materiaaaliltaan ja rakenteeltaan valtakunnallisen rekisteröidyn autourheilujärjestön sääntöjen mukainen.

Henkilö- ja pakettiautoissa hyväksytään myös turvakaari tai turvakehikko, joka on valmistettu seinämän vahvuudeltaan vähintään 2 mm:n ja halkaisijaltaan vähintään 50 mm:n teräsputkesta tai lujuudeltaan vastaavasta putkesta ja joka on varustettu ainakin yhdellä ajoneuvon pituussuunnassa symmetrisesti sijoitetulla vastaavan lujuuden omaavalla vinotuella. Jos vinotukia on kaksi ja niiden ylemmät kiinnityskohdat sijaitsevat pääkaaren pystyputkissa, saa mainittujen kiinnityskohtien ja pääkaaren ylävaakaputken välinen etäisyys olla enintään 100 mm. Turvakaari tai turvakehikko vinotukineen on kiinnitettävä lujasti koriin, pohjalevyyn tai runkoon käyttäen riittävän suurikokoisia vahvikelevyjä. Turvakaaren tai turvakehikon korkeuden kuljettajan istuimen istuinpinnasta on oltava vähintään 850 mm mitattuna istuimen selkänojan suunnassa.

4.10 Kiinteistönhuoltolaitteet

Kokonaismassaltaan alle 5000 kg:n ajoneuvoon saa asentaa kiinteistönhuoltolaitteita, jotka ajoneuvoon kiinnitettynä aiheuttavat ajoneuvon yhden akselin osalta sille ajoneuvon valmistajan yleisesti salliman akselimassan ylityksen ajoneuvon valmistajan erityisehdoin salliman akselimassakorotuksen puitteissa.

Jos ajoneuvon valmistaja sallii akselimassan korotuksen vain tietyllä alennetulla ajonopeudella, tulee kiinteistönhuoltolaitteiden ollessa ajoneuvoon kiinnitettynä ajoneuvossa olla alennettua suurinta sallittua nopeutta kilometreinä tunnissa osoittava taakse näkyvä ja muilta ominaisuuksiltaan ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen 3 a §:n mukainen kilpi.

Akselimassan korotuksesta johtuvasta ajoneuvon suurimman sallitun nopeuden erityisrajoituksesta tulee olla ohjaamoon kuljettajalle helposti näkyvään paikkaan pysyvästi kiinnitetty kilpi tai tarra, josta selvästi ilmenee suurin sallittu nopeus kiinteistönhuoltolaitteiden ollessa kiinnitettynä ajoneuvoon.

5 MELUVAATIMUKSET MUUTOSTEN JÄLKEEN

Liikkeessä olevalle ajoneuvolle mitattu melu ei muutosten jälkeen saa ylittää meluarvoja, jotka olivat Suomessa voimassa ajoneuvon käyttöönottoajankohtana tai 85 dB(A) taikka, jos ajoneuvon kokonaismassa on suurempi kuin 3500 kg, 92 dB(A), pienemmän arvon ollessa määräävä.

Meluvaatimusten täyttyminen voidaan myös todeta E-säännön 51 mukaisella paikallaan olevan ajoneuvon melutason mittausmenetelmällä. Tällä menetelmällä saatu meluarvo saa olla 3 dB(A) vastaavaa ajoneuvon alkuperäistä meluarvoa suurempi. Jos ajoneuvotyypille, joka on hyväksytty Euro 3- tai Euro III -päästöluokkaa lievempien pakokaasupäästövaatimusten mukaan, ei ole ilmoitettu paikallaan olevan ajoneuvon melutasoa, sallitaan mittauksessa paikallaan olomelun arvoksi 98 dB(A); ajoneuvoissa, joissa moottori on kuljettajan takana, sallitaan paikallaan olomelun arvoksi kuitenkin 103 dB(A).

6 VOIMAANTULO JA SIIRTYMÄMÄÄRÄYKSET

Tämä määräys tulee voimaan 1 päivänä toukokuuta 2016.

Ennen tämän määräyksen voimaantuloa hyväksytysti muutettua ajoneuvoa saa edelleen käyttää liikenteessä.

Ennen tämän määräyksen voimaantuloa aloitetut rakennemuutokset saadaan suorittaa päätökseen ja hyväksyä 31 päivään joulukuuta 2019 asti noudattaen ennen määräyksen voimaantuloa voimassa ollutta auton rakenteen muuttamisesta annettua liikenneministeriön päätöstä (779/1998).

Marko Sillanpää
tieliikennejohtaja

Tuire Simonen
yksikönpäällikkö