

Päivämäärä	Nro
14.1.2004	10/208/2004
Sisältöalue	
Toimivallan säädösperusta	LMP auton rakenteen muuttamisesta (779/1998)
Kohderyhmät	
Voimassaoloaika	14.1.2004
Kumoo/muuttaa määräyksen/ohjeen	1580/204-99; 6.8.2000

Soveltamisohteita liikenneministeriön päätökseen auton rakenteen muuttamisesta (779/1998)

Seuraavassa ohjeita viitekohdassa mainitun liikenneministeriön päätöksen (edempänä "pätös") soveltamiseksi.

- 3 § Erityisvaatimukset EY-tyyppihvaksytylle M1-luokan ajoneuvolle**
- 4 § Muutoskatsastus ja poikkeuslupa**
- 5 § Moottorin vaihto**
- 6 § Moottorin muuttaminen**
- 7 § Vähäpäästöisen auton moottorin vaihto ja muuttaminen**
- 8 § Auton pakokaasupäästöt moottorin vaihdon tai moottorin muutoksen jälkeen**
- 10 § Vanteiden ja renkaiden muutokset**
- 11 § Akseliston muutokset**
- 12 § Ohjauslaitteiden muutokset**
- 13 § Jarrujen muutokset**
- 15 § Auton korkeuden muuttaminen**
- 16 § Tuulilasi ja muut ikkunat**
- 17 § Puskurit sekä alleajo- ja sivusuojat**
- 20 § Ovimuutokset**
- 21 § Korimuutokset**
- 22 § Korinvaihdot**
- 23 § Korin korottaminen runkoon nähden**
- 24 § Turvakaari**

3 § Erityisvaatimukset EY-tyyppihvaksytylle M1-luokan ajoneuvolle

1 momentissa luetelluista auton muutoksista tulee muutoskatsastaa e)-kohdan (ilmatyynyvarustus), f)-kohdan (kouluauton hallintalaitteet, g)-kohdan (rengas- ja vannemuutokset, päätöksen 10 §:n mukaisesti), n)-kohdan (tilapäisesti käytettävät kiinteistöhuoltolaitteet) sekä o)-kohdan (automallikohtaiset korin muotoiluosat, mikäli ne vaikuttavat auton ulkomittoihin) mukaiset muutokset. Jos edellä mainittuja muutoskatsastusta edellyttäviä muutoksia tehdään ennen auton käyttöönottoa, tulee auto esittää rekisteröintikatsastukseen. Muutosten jälkeen auton tulee muutoskohteiden osalta täyttää niitä mahdollisesti koskevien

erityisdirektiivien hyväksyntävaatimukset, mikä tulee pystyä osoittamaan. Varsinaisia muutoskohteiden uusia hyväksyntöjä ei kuitenkaan edellytetä. Käyttöön otettuun autoon voidaan 1 momentissa lueteltujen muutosten lisäksi myös muiden muutoskohteiden (esim. moottorin, akselistojen, ohjauslaitteiden, jarrujen, korin ym.) osalta soveltaa päätöksen ko. kohteita koskevia yleisiä ehtoja. Muutosten jälkeen auton tulee muutoskohteiden ja niiden välillisten vaikutuskohteiden osalta täyttää niitä mahdollisesti koskevien erityisdirektiivien hyväksyntävaatimukset (esim. pakokaasupäästöjen, jarrujen, melun jne. osalta), mikä tulee pystyä osoittamaan. Varsinaisia muutoskohteiden uusia hyväksyntöjä ei kuitenkaan edellytetä. Vaihtoehtona hyväksyntävaatimusten täyttymisen osoittamiselle auto voidaan muutoskohteiden ja niiden välillisten vaikutuskohteiden osalta muuttaa vastaamaan mallisarjaan kuuluvaa, alkuperäistä autoa koskevat tai myöhemmät vaatimukset täyttävää (esim. erilaisella moottorilla varustettua) EY-tyyppihyväksytyä mallia. Autojen ja perävaunujen rakenteesta ja varusteista annetun asetuksen (1248/2002) 14 §:ssä on mainittu eräitä ajoneuvoryhmiä koskevia poikkeuksia kyseisen asetuksen liitteen 1 vaatimuksista. Asetuksen liitteissä 2 - 6 mainitaan ko. ajoneuvoryhmiä tällöin koskevat vaatimukset, lisäksi asetuksen 34 §:ssä annetaan mahdollisuus hyväksyä poikkeuksia vammaisen kuljettajan ja matkustajan käyttöön tarkoitetun ajoneuvon erikoislaitteille. Vammaisen kuljettajan erityistarpeisiin varustetuille osille hyväksyntävaatimuksista sallittavien poikkeusten tulee olla perusteltuja ja esim. määräaikaista tai auton käyttötarkoitukseen taikka omistajaan sidottuja.

4 § Muutuskatsastus ja poikkeuslupa

Auto tulee esittää muutuskatsastukseen päätöksessä muutuskatsastuksessa hyväksyttäviksi mahdollisiksi mainituissa muutoksissa sekä myös ajoneuvojen hyväksynnästä annetun asetuksen 25 §:ssä mainituissa tapauksissa. Päätöksessä mainittuja muutuskatsastuksessa hyväksyttäviksi mahdollisia muutoksia on pidettävä enimmäismuutoksina, joita vähäisemmät muutokset voidaan hyväksyä muutuskatsastuksessa (ts. kaikki päätöksessä mainitsemattomat muutokset eivät luonnollisestikaan edellytä poikkeuslupaa). Mikäli muutos ei ole mahdollinen ilman muutuskatsastusta eikä sitä myöskään saa hyväksyä muutuskatsastuksessa, voi Ajoneuvohallintokeskus erityisestä syystä myöntää poikkeusluvan muutokseen. Tällöin hakemuksessa tulee esim. selvittää muutetun auton käyttötarkoitus sekä perustella miksi muutosta ei voitaisi toteuttaa sellaisena, että se olisi mahdollista hyväksyä muutuskatsastuksessa.

5 § Moottorin vaihto

Vertailumoottoreita ovat tyyppitiedoissa samaan mallisarjaan (ja sukupolveen, jos auton mallisarjan eri sukupolvien välillä on olennaisia teknisiä eroja) kuuluvien yleiseen tieliikenteeseen tarkoitettujen mallien moottorit. Auton mallisarja ja sukupolvi määritellään joko tyyppitietojen mukaisen jaottelun tai valmistajan taikka valmistajan edustajan (ts. maahantuojan) lausunnon perusteella. Vertailumoottoreina voidaan vastaavin perustein pitää Suomeen tyyppikatsastettujen mallien moottoreiden ohella myös mallisarjaan kuuluvien muun Euroopan ja Yhdysvaltojen markkinoille yleiseen tieliikenteeseen tarkoitettujen mallien moottoreita, mikäli luotettava selvitys mallien teknisistä eroista on saatavissa. Muiden kuin Suomeen tyyppikatsastettujen mallien osalta tulee tarvittaessa esittää valmistajan tai valmistajan edustajan (ts. maahantuojan) lausunto siitä, että ko. malli on tarkoitettu yleiseen tieliikenteeseen. Vaihdettaessa autoon jokin mallisarjaan kuuluva alkuperäistä painavampi, tehokkaampi tai iskutilavuudeltaan suurempi vertailumoottori (tai sitä enintään massaltaan, teholtaan ja iskutilavuudeltaan vastaava eri merkinen moottori) tulee auton jarrut, voimansiirto ja muut liikenneturvallisuuteen vaikuttavat rakenteet muuttaa vastaamaan ko. vertailumoottorilla alun perin varustettua mallia.

Vaihdettaessa mallisarjan painavinta vertailumoottoria korkeintaan 20 % painavampi (yli 10 %:n massan lisäys on kompensoitava), tehokkainta vertailumoottoria korkeintaan 20 % tehokkaampi (auton omamassa / moottorin nettoteho -suhteen rajoissa) tai iskuilavuudeltaan suurinta vertailumoottoria korkeintaan 25 % suurempi moottori tulee auton jarrut, voimansiirto ja muut liikenneturvallisuuteen vaikuttavat rakenteet muuttaa vastaamaan mallisarjan painavimmalla, tehokkaimmalla tai iskuilavuudeltaan suurimmalla vertailumoottorilla varustettua mallia.

Muutoksastusta edellyttävän vaihdetun tai muutetun moottorin malli, teho (muuttamattomista tai 6 §:n 1 momentin mukaisesti muutetuista moottoreista valmistajan ilmoittama alkuperäinen teho, muista mitattu tai muutoin selvitetty teho, esim. "Valmistajan ilmoittama moottoriteho xx kW", tai "Mitattu moottoriteho xx kW".), apulaitteet, (esim. ahtimen merkki ja malli, ahtoilman jäähdytin), ahtopaine, polttoaineensyöttölaitteisto (polttoaineensuihkutuslaitteiston merkki ja malli, kaasuttimien merkki, malli ja lukumäärä, muutetun moottorin ohjainlaitteen, ns. virityslastun, merkki ja malli) tulee merkitä rekisteritietojen erikoisehtoihin. Rekisteritietojen tehokentässä mahdollisesti oleva alkuperäinen tehotieto tulee tällöin poistaa. Vaihdetun tai muutetun moottorin iskuilavuus tulee sen sijaan merkitä rekisteritiedoissa ko. tiedolle varattuun kenttään.

6 § Moottorin muuttaminen

1 momentissa mainitut muutokset (auton alkuperäisen tai muutoksastuksessa, ts. ilman lupatarvetta, hyväksytyin moottorin muuttaminen, ahtimella varustettuja moottoreita lukuun ottamatta) eivät edellytä muutoksastusta eivätkä yleensä selvitystä muutetun moottorin tehosta, ellei vaikuta ilmeiseltä, että auton omamassa / moottorin nettoteho -suhde 7 kg/kW alittuu. Muutoksissa on kuitenkin otettava huomioon mm. 7 §:n, 8 §:n ja 9 §:n vaatimukset (pakokaasupäästöt ja melu).

Jos kuitenkin henkilö- tai pakettiautoa koskevat pakokaasupäästövaatimukset ovat E15/03 -sääntöä tiukemmat (ts. bensiini- tai dieselkäyttöinen henkilö- tai pakettiauto on otettu käyttöön 1.7.1987 tai sen jälkeen), moottorin muuttaminen (siten että pakokaasupäästöt saattavat muuttua) edellyttää muutoksastusta ja selvitystä pakokaasupäästöistä 7 §:n ja 8 §:n mukaisesti. Selvitykseksi ei tällöin riitä käytönaikainen päästömittaus.

Moottorin vaihtoon rinnastettavat toimenpiteet, kuten sylinterinkannen vaihtaminen toisenlaiseen tai iskuilavuuden suurentaminen yli 10 %, edellyttävät muutoksastusta, samoin ahtimen tai ahtoilman jäähdyttimen asentaminen tai ahtimella varustetun moottorin muuttaminen (ahtimen tai ahtoilman jäähdyttimen asennuksen tai ahtimella varustetun moottorin muutoksen, esim. ns. lastuvirityksen, jälkeen on moottorin teho selvitettävä, samoin vaihdettaessa sellainen sylinterinkansi, ns. virityskansi, jolle ei ole olemassa alkuperämoottoria). Muutetun moottorin todelliseen massaansa, tehoon ja iskuilavuuteen sovelletaan tällöin normaaleja 5 §:ssä mainittuja moottorinvaihtosäädöksiä ottaen huomioon auton omamassa / moottorin nettoteho -suhde sekä 7 §:n, 8 §:n ja 9 §:n pakokaasupäästö- ja meluvaatimukset.

7 § Vähäpäästöisen auton moottorin vaihto ja muuttaminen

Moottorin vaihdon tai muutoksen (esim. ahtimen tai välijäähdyttimen asennus, ns. lastuviritykset) jälkeen vähäpäästöisen auton (myös ns. vapaaehtoisesti vähäpäästöisen autoverohelpotusta saaneen auton) tulee täyttää autoa alun perin koskeneet tai myöhemmät vähäpäästöisyysvaatimukset.

Käyttövoiman muuttuessa vähäpäästöisen auton tulee täyttää autoa alun perin koskeneet tai myöhemmät vähäpäästöisyysvaatimukset (aina vähintään ensimmäiset voimaan tulleet vähäpäästöisyysvaatimukset).

Vähäpäästöisen auton moottorin iskuilavuutta voi suurentaa 6 §:n 3 momentissa tarkoitetuilla tavoilla (sylinterinhalkaisijaa tai iskunpituutta suurentamalla)

korkeintaan 10 % ilman osoitusta autoa alun perin koskeneiden tai myöhempien vähäpäästöisyysvaatimusten täyttymisestä.

Selvitykseksi vähäpäästöisyysvaatimusten täyttymisestä ei riitä käytönaikainen päästömittaus eikä katalyysaattorin olemassaolo tai asentaminen.

8 § Auton pakokaasupäästöt moottorin vaihdon tai moottorin muutoksen jälkeen

3 momentti tarkoittaa mm. E15/04 -sääntöä. Ko. momentin tarkoittamissa moottorinvaihdossa tai -muutoksissa tulee osoittaa päästövaatimusten (esim. E15/04) täytyminen (vaihtoehtoisesti bensiinikäyttöisen henkilö- tai pakettiauton moottorin tulee olla varustettu taikka se tulee varustaa moottorille sopivalla katalyysaattorilla) ja autoa koskevien käytönaikaisten pakokaasupäästövaatimusten tulee täytyä.

Diesel-moottorin päästötason R24 (ja E 24/03) selvittämiseksi riittää käytönaikainen mittaus. Muutostarkastettaessa autoon diesel-moottoria, moottorin päästötasosta edellytetään siis selvitys vasta kun ajoneuvon edellytetään olevan vähäpäästöinen.

10 § Vanteiden ja renkaiden muutokset

Vanteen valmistajan pyörännavan ja vanteen väliin asennettavaksi tarkoittamat sovituskappaleet ovat sallittuja. Auton raidevälin enimmäismuutokseen sovelletaan tällöin 1 momentissa mainittua vaatimusta ja muutostarkastusvaatimukseen 2 momentissa mainittuja vaatimuksia.

Mikäli auton akselistot vastaavat rakenteeltaan ja mitoitukseltaan (mm. akselistosta johtuva raideleveys, sallittujen akselimassojen ei tarvitse olla samoja) mallisarjaan kuuluvaa renkaiden ulkohalkaisijaltaan tai renkaiden leveydeltään alun perin suuremman mallin akselistoja, voidaan ko. suurempia mittoja pitää vertailukohtina määriteltäessä suurinta muutostarkastuksessa hyväksyttäväksi mahdollista rengaskokoa. Muutostarkastusvaatimus määräytyy kuitenkin auton tyyppitietoihin merkittyjen alkuperäisten rengaskokojen perusteella.

Autoon vaihdettavien renkaiden nopeusluokan ei tarvitse olla auton alkuperäisten renkaiden nopeusluokkaa suurempi.

11 § Akseliston muutokset

Mallisarjaan tarkoitettuina akseliston osina voidaan pitää esim. jousituksen korotus- tai madallussarjoja, ralliautojen säädettäviä tukivarsia (mukaan lukien ns. nelilinkkituennat) ja joustintukia, VW "Kuplan" säädettäviä etuakselistoja, "rodien" akselistomuutossarjoja, pick-upien akselistojen madallussarjoja jne., mikäli muutokset on tarkoitettu muutoksen kohteena olevassa automallissa yleisessä tieliikenteessä käytettäviksi. Yleisessä tieliikenteessä käytettäviksi tarkoitettuina voidaan pitää esim. rallikilpailukäyttöön tarkoitettuja osia. Rata- tai kiihdytyskilpailukäyttöön taikka ns. off-road -käyttöön ilmeisesti tarkoitettujen osien soveltuvuudesta yleiseen tieliikenteeseen on tarvittaessa esitettävä esim. osien valmistajan lausunto.

Akselistotyyppiltään muutoksen kohteena olevaa autoa vastaaviin autoihin tarkoitettuina akselistorakenteen muutososina voidaan pitää esim. jäykällä vetävällä taka-akselilla varustettuihin autoihin tarkoitettuja yleismallisia neljästä pitkästä tukivarresta ja poikittaistuesta koostuvia ns. nelilinkkituentasarjoja (yleiseen tieliikenteeseen soveltuvuudesta, sallitusta akselimassasta ja asennusmitoista on esitettävä tarvittaessa esim. osien valmistajan selvitys). Ns. ladder bar -tyyppistä tuentaa, joka ei salli akselin toispuolista joustoa, ei voida hyväksyä.

Akselistosta johtuvaan raideväliin eivät kuulu vanteet (ts. vanteiden kiinnitystasojen välinen etäisyys saa esim. jäykän vetävän taka-akselin kavennuksen yhteydessä pienentyä enintään 100 mm).

Tehdasvalmisteisina osina voidaan pitää sarjatuotannonomaisesti (ts. ei yksin kappalein tai muutaman kappaleen erissä) valmistettuja osia, joiden valmistajalla voidaan katsoa olevan kyseisen tyyppisten osien valmistamiseen riittävä asiantuntemus ja kokemus.

Mikäli autoon vaihdetaan akselisto jarruineen, tulee ottaa huomioon myös 13 §:ssä mainitut jarrujen muuttamista koskevat ehdot.

12 § Ohjauslaitteiden muutokset

Ohjausvaihteen vaihdon jälkeen ohjauslaitteiston tulee geometrialtaan vastata autossa olevan etuakseliston tai autoon vaihdetun etuakseliston alkuperäistä geometriaa, ts. vaihdettavan ohjausvaihteen tulee olla toiminnalliselta mitoituseltaan akselistoon kuuluvaa alkuperäistä ohjausvaihdetta vastaava.

13 § Jarrujen muutokset

Mikäli vaihdettavat jarrujen osat (esim. jarrusatulat ja jarrulevyt) ovat peräisin automalleista, joille on sallittu erilaiset akselimassat, voidaan jarruiltaan muutetulle akselistolle sallia enintään pienin alkuperäiselle akselistolle ja muutoksessa käytettyjen osien alkuperäakselistoille sallituista akselimassoista.

Alun perin hitsausliitoksia sisältävään akseliputkeen asianmukaisesti hitsaamalla kiinnitettävät jarrusatuloiden tai -kilpien kiinnikkeet ovat mahdollisia.

Automalliin tarkoitettu tehdasvalmisteinen hydraulisella voimanvälityksellä toimiva seisontajarru saadaan hyväksyä muutokatsastuksessa nopeuskilpailuun käytettävään autoon. Mikäli autossa ei tällöin ole myös tehdasvalmisteista mekaanisesti toimivaa seisontajarrua, tulee rekisteritietoihin merkitä rajoitus auton käytöstä ainoastaan nopeuskilpailuissa.

Automalliin tarkoitettu tehdasvalmisteinen jarruvoiman jakosuhteen säädin (ns. pedal-box) saadaan hyväksyä muutokatsastuksessa. Ko. säätimellä varustetun auton rekisteritietoihin tulee merkitä rajoitus tavanomaisesta poikkeavan jarruvoiman jakosuhteen käytöstä ainoastaan nopeuskilpailuissa.

Autossa lisävarusteena oleva jarrujen lukkiutumisenestojärjestelmä voidaan 1 momentissa mainituin ehdoin muuttaa tavanomaiseksi jarrujärjestelmäksi käyttämällä tavanomaiseen jarrujärjestelmään tarkoitettuja osia. Rekisteritietoihin tulee tällöin tehdä merkintä lukkiutumattoman jarrujärjestelmän poistamisesta. Lukkiutumisenestojärjestelmää ei voida pelkästään kytkeä pois toiminnasta ilman auton valmistajan ohjetta.

15 § Auton korkeuden muuttaminen

Akseliston osilla, jotka eivät vaikuta joustovaroihin, voidaan katsoa tarkoitettavan esim. tehdasvalmisteisia VW "Kuplan" säädettäviä etuakselistoja sekä "rodien" ja pick-upien akselistojen madallussarjoja, mikäli muutososat eivät todellisuudessa vaikuta joustovaroihin ja ne on tarkoitettu muutoksen kohteena olevassa automallissa yleisessä tieliikenteessä käytettäväksi. Tarvittaessa on selvítettävä muutoksen vaikutus auton ohjausgeometriaan sekä osien soveltuvuus yleisessä tieliikenteessä käytettäväksi esim. osien valmistajan lausunnon avulla.

Maastohenkilöauton alustan korkeutta alennettaessa tai rengaskokoa pienennettäessä tulee ottaa huomioon autoa mahdollisesti koskevat autoverosäädöksiin liittyvät maavara- ym. vaatimukset.

Auton maavaran tulee olla vähintään 80 mm kuormaamattomana.

Auton suurimman kokonaiskorkeuden lisäyksen (100 mm, maastohenkilö- ja maastopakettiautossa 150 mm) voidaan katsoa koskevan alustan korottamisen, korin korottamisen runkoon nähden sekä rengaskoon muuttamisen vaikutusta auton korkeuteen, ei sen sijaan päätöksen 21 §:ssä tarkoitettun katon korottamisen vaikutusta.

16 § Tuulilasi ja muut ikkunat

Auton tuulilasin ja etusivuikkunoiden tummentaminen jälkeinpäin asennettavilla kalvoilla tai värjäämällä ei ole sallittua. Mikäli henkilö- tai pakettiauton takaikkuna tummennetaan, on autossa takaikkunan valonläpäisykyvystä riippumatta oltava tai siihen on asennettava riittävän näkyvyyden taaksepäin antava oikeanpuoleinen taustapeili. Kuitenkin mikäli henkilö- tai pakettiautoon vaihdetaan tehdasvalmisteinen tummennettu ja hyväksytty takaikkuna, jonka valonläpäisykyky on vähintään 70 %, ei oikeanpuoleista taustapeiliä tarvitse asentaa.

17 § Puskurit sekä alleajo- ja sivusuojat

3 momenttiin liittyvistä karjapuskureista sekä lisävalojen kiinnitystelineistä on annettu erillinen Ajoneuvohallintokeskuksen ohje numero: 0071/204/1999.

20 § Ovimuutokset

Ovien ja kattopylväiden lukumäärän muuttamisen mallisarjan puitteissa voidaan katsoa tarkoittavan koriltaan umpinaisen auton muuttamista mallisarjaan kuuluvien umpimallien ovipituuksien ja kattopylväiden lukumäärän puitteissa. Vastaavasti muutettaessa koriltaan umpinainen auto avomalliseksi 21 §:n 5 momentin mukaisesti tulee muutos tehdä mallisarjaan kuuluvien avomallien ovipituuksien ja kattopylväiden lukumäärän puitteissa.

21 § Korimuutokset

Auton korin leveyden suurentaminen on mahdollista enintään 100 mm auton alkuperäiseen leveyteen verrattuna. Tämä ei koske kuormakorin leventämistä, johon sovelletaan ajoneuvojen käytöstä tiellä annetun asetuksen 45 §:n 1 momenttia. Ko. momentin mukaan kuormakori ei saa ylittää ajoneuvon etuakselin kohdalta mitattua (mahdollisesti enintään 100 mm alkuperäiseen leveyteen verrattuna suurennettua) leveyttä enempää kuin 0,35 metriä.

Auton kattoa korotettaessa tulee korirakennetta tarvittaessa vahvistaa. 15 §:ssä ja 23 §:ssä mainitun auton suurimman kokonaiskorkeuden lisäyksen (100 mm, maastohenkilö- ja maastopakettiautossa 150 mm) voidaan katsoa koskevan alustan korottamisen, korin korottamisen runkoon nähden sekä rengaskoon muuttamisen vaikutusta auton korkeuteen, ei sen sijaan katon korottamisen vaikutusta.

22 § Korinvaihdot

Samaan mallisarjaan kuuluvia koreja ovat tyyppitiedoissa samaan mallisarjaan (ja sukupolveen, jos auton mallisarjan eri sukupolvien välillä on olennaisia teknisiä eroja) kuuluvat korit. Tyyppitietojen jaottelun ohella kanta-auton sekä vaihdettavan korin mallisarja ja sukupolvi voidaan määritellä myös valmistajan taikka valmistajan edustajan (ts. maahantuojan) lausunnon perusteella. Kaikkien korin vaihdon edellyttämien rakennemuutosten tulee olla sellaisia, että ne ovat hyväksyttävissä muutokatsastuksessa.

23 § Korin korottaminen runkoon nähden

Omamassaltaan yli 1500 kg:n maastohenkilö- ja maastopakettiauton korin korottamisessa erilliseen runkoon nähden voidaan hyväksyä myös omavalmisteiset korotusosat.

24 § Turvakaari

Turvakaaren saa kiinnittää joko hitsaamalla tai pultein.

Yksikön päällikkö

Keijo Kuikka

Ylitarkastaja

Sami Peuranen