

V1600 SÄÄNTÖMUUTOKSET

Poistuvat tekstit **punaisella**, uudet/korvaavat tekstit **vihreällä**

Muutokset astuvat voimaan 12.6.2013 alkaen

VII V1600 tekniset määräykset

1. Määritelmä

Sarjatuotantoauto, joka tulee olla mallivuotta 2000 tai uudempi, ja auton moottorin kuutiolavuus ei saa olla 1600 cm³ suurempi. Auto tulee olla vapaasti kaupan EU-maissa. Ahtimella varustetut moottorit eivät ole sallittuja. Neliveto ei ole sallittu.

Sääntökirjan artikkelit 251, 252 ja 253 ovat voimassa.

2. Luokitus/passi

Auton ei tarvitse olla FIA:n ryhmään A tai N luokittelu. FIA-luokiteltujen autojen lisäluokitussivut eivät ole voimassa paitsi, jos ne ovat korjaussivuja (ER) tai kehityssivuja (ET). Myös tuotannossa vaihtuneet osat (VF) tai auton uusi versio (VP) kelpaavat. Lisäksi oheisen listan mukaiset luokitussivut:

- kaksiosaisen vauhtipyörän korvaava yksiosainen vauhtipyörä
- turvakehikoita (huom. vaadittavat lisävahvikeputket)
- istuimen kiinnityksiä
- turvavyön kiinnityksiä
- 2/4-oviversiot

Luokittelemattomien autojen osien toleransseina käytetään luokiteltujen autojen osille annettuja tuotanto toleransseja. Kaikkiin autoihin tulee hakea AKK-Motorsportin passi, jonka kilpailija täyttää. Hyväksytyt passit toimivat myös auton katsastuskorttina. Passiin on liitettävä FIA:n luokitustodistus, mikäli auto on luokiteltu. Jos auto ei ole luokiteltu, tulee passin hakijan liittää hakemukseen auton viralliset tekniset tiedot. Kilpailijalla on velvollisuus todistaa autonsa säännönmukaisuus valmistajan dokumentteihin nojaten kilpailun järjestäjän tai AKK:n esittämästä pyynnöstä. Jos auto on varustettu siirtokilvillä **ja sitä käytetään rallikilpailuissa, tulee autolle** suorittaa tieliikennekatsastus AKK-Motorsportin nimeämällä katsastuspaikoilla.

3. Istuinten lukumäärä

Tuotantoautossa täytyy olla vähintään neljä istuinpaikkaa.

4. Sallitut tai pakolliset muutokset ja lisäykset

KAIKKI NE MUUTOKSET, JOTKA EIVÄT OLE NÄISSÄ SÄÄNNÖISSÄ SALLITTU TEHTÄVÄKSI, ON NIMENOMAAN KIELLETTY. SALLITTU MUUTOS EI SAA JOHTAA MUUTOKSEEN, JOKA EI OLE ERIKSEEN SALLITTU.

Ainoa, mitä autolle saa tehdä, on normaali huolto tai kuluneen tai vaurioituneen osan vaihto. Muutosten ja asennusten sallitut rajat määritellään jäljempänä. Mikä tahansa osa, joka on kulunut käytössä tai vaurioitunut, saadaan vaihtaa vain alkuperäisen samanlaisen osan kanssa.

Autojen tulee ehdottomasti olla täsmälleen sarjavalmistaisia malleja.

5. Minimipainot

Autojen vähimmäispainot: Kilpailuissa käytettävät minimipainot lasketaan seuraavalla kaavalla: 525+ 6,8 kg jokaista kilowattia kohden. Tällä kilowattiteholla tarkoitetaan valmistajan ko. autolle antamaa tehomäärää.

Enintään 1400 cc auton paino lasketaan 475 kg + 6,8 kg jokaista kilowattia kohden.

Enintään 1500 cc auton paino lasketaan 500 kg + 6,8 kg jokaista kilowattia kohden.

Jos auto on varustettu 6-vaihteisella vaihdelaatikolla, auton minimipainoon lisätään 25 kg.

Näin saadut painot ovat käytössä nopeuslajeissa (rallisprint, jäärata- ja rata-ajo) sisältäen kuljettajan painon.

Rallissa käytetään näin saatua painoa pelkän auton minimipainona.

Auton minimipainon saavuttamiseksi saadaan autoon asentaa yksi tai useampi lisäpaino edellyttäen, että ne ovat kiinteitä ja yhtenäisiä. Lisäpainot on kiinnitettävä työkaluilla lattialle näkyviin vähintään 8.8 luokan pulteilla ja niihin on tehtävä sinetöintimahdollisuus. Lisäpainot saavat sijaita, joko ohjaamon tai tavaratilan lattialla. Lattia tulee vahvistaa jokaisessa kiinnityspisteessä pohjan molemmille puolille asennettavilla vähintään 3mm:n teräslevyllä, jonka minimipinta-ala on 40 cm².

Auto punnitaan kilpailukunnossa. Punnituksessa saa olla mukana vain yksi varapyörä. Jos autossa on kaksi varapyörää, tulee toinen poistaa ennen punnitusta.

6.

6.1. Moottori

Moottorin **muoviset** suojat, joiden tehtävänä on piilottaa mekaaniset osat, voidaan poistaa moottoritilasta, jos ne hoitavat vain esteettistä tehtävää.

Kaasuttimen vaijeri Kaasu vaijeri: saa vaihtaa tai kahdentaa toisella. Niiden ei tarvitse olla alkuperäisiä.

Ruuvit, mutterit ja pultit saa vaihtaa vastaavan tyyppiin, mutta aineen tulee olla alkuperäistä vastaava tai terästä.

- Sytytys: sytytystulppien valmiste ja tyyppi on vapaa, samoin sytytykseen liittyvät kierrosluvunrajoittimet ja korkeajännitejohdot.

-Sähköisen keskusyksikön (ECU) ja sytytyskeskusyksikön osat ovat vapaat. Kuitenkin on alkuperäinen keskusyksikkö oltava asennettavissa takaisin. Alkuperäinen johtosarja tulee säilyttää. Tunnistimet ja aktuaattorit tulee olla alkuperäisiä, kuten myös niiden toiminta.

Lambda-tunnistimet voidaan poistaa, mutta vähintään yksi pitää säilyttää toiminnassa, mikäli alkuperäinen järjestelmä on varustettu lambda-anturilla.

Sensoreita ei saa lisätä, ei edes tiedonkeruujärjestelmää varten. Tiedonkeruujärjestelmät ovat kokonaan kielletty, paitsi auton alkuperäiset (joihin ei saa lisätä toimintoja).

- Jäähdytysjärjestelmä: termostaatti on vapaa, kuten myös jäähdytystuulettimen säätöjärjestelmä ja sen kytkentälämpötila. Jäähdyttäjän korkin lukitus on vapaa.

- Polttoaineen syöttö: Kaasutin: Alkuperäinen järjestelmä tulee säilyttää. Kaasuttimen osat, jotka säätelevät moottorin saamaa polttoaineen määrää voidaan muuttaa, edellytyksellä, että näillä osilla ei ole vaikutusta moottorin saamaan ilmamäärään.

- Suihkutusjärjestelmä: Alkuperäinen järjestelmä tulee säilyttää.

Niiden osien, jotka sijaitsevat ilmamäärämittarin jälkeen ja joiden tehtävä on kontrolloida polttoaineen määrää, voidaan muuttaa, mutta ei vaihtaa edellyttäen, ettei niillä ole vaikutusta moottorin saamaan ilmamäärään. Polttoaineen paineensäätimen saa vaihtaa. Suihkutussuuttimia voidaan muuttaa tai vaihtaa, mutta ei toimintatapaa eikä asennuspaikkaa. Polttoaineramppi voidaan vaihtaa, mutta sen liitännät tulee säilyttää.

- Ilmanpuhdistajan kotelo ja putkistot on säilytettävä alkuperäisenä, mutta ilmansuodattimen voi vaihtaa kyseiseen automalliin tarkoitettuun vapaavirtaussuodattimeen samoin edellytyksin kuin alkuperäisin.

- Voitelujärjestelmä: Öljynsuodattimen vaihto on sallittu samoin edellytyksin kuin alkuperäisen. Loiskesuojien asentaminen öljypohjaan on sallittu.

- Moottorin ja vaihdelaatikon korikiinnikkeiden joustava materiaali on vapaa, ja korikiinnikkeitä voidaan kumpaankin lisätä enintään yksi.

- **Pakosarja on säilytettävä alkuperäisenä ensimmäiseen irrotettavaan liitokseen asti, tästä eteenpäin** pakoputkisto on vapaa (**ei pakosarja**), mutta lajin melumääräyksiä pitää noudattaa. Muutokset eivät saa johtaa mihinkään korirakenteen muutoksiin. Pakoputkiston kiinnikkeitä saa asentaa. Jos alkuperäinen katalyyttipuhdistaja on kiinnitetty pakosarjaan, voidaan se vaihtaa samanpituiseen kartiomaiseen tai putkimaiseen osaan, jossa sisäänmeno- ja ulostuloaukkojen halkaisijat ovat samat. Toimivan katalyysaattorin asentaminen **pakojärjestelmään** on pakollista. Katalyysaattorin tulee olla joko auton alkuperäinen tai FIA-hyväksytty.

6.2. Voimansiirto

Luistonestojärjestelmät tulee kytkeä pois käytöstä.

6.2.1. Kytkin: Levy on vapaa, paitsi lukumäärä.

6.2.2. Vaihteisto: Vaihdelaatikko tulee kokonaisuudessaan säilyttää alkuperäisenä. Vaihteensiirtovivuston nivelet ovat vapaat.

6.2.3. Tasauspyörästä: Alkuperäinen. Tasauspyörästäön lukko tulee poistaa ja korvata lukottomalla, samaan automalliin tarkoitettulla tasauspyörästäöllä.

6.3. Pyöränripustus

Pyöränripustuksen osia (ei kallistuksenvakaajaa) ja kiinnityspaikkoja voidaan vahvistaa ainetta lisäämällä ja vahvistuksen tulee seurata alkuperäistä muotoa. Kahta erillistä osaa ei saa liittää toisiinsa. Joustomatkan rajoittamista varten voidaan asentaa rajoittimet. Jousilautanen voidaan tehdä säädettäväksi, jos säätöosa on osa lautasta ja erillisenä muusta jousituksen/korin osasta (se voidaan poistaa).

Pyöräkulmien säätö: Sallitaan, että korin kiinnityspisteen reiän muotoa korissa saa muuttaa **camber-kulman pyöränkulmien** säätöä varten, **camber-kulman säätö voidaan toteuttaa myös joustintuen alapään kiinnityspulttien reikiä muuttamalla tai vaihtamalla joustintuen yläpäää säädettäväksi, säätömahdollisuus saa olla vain yhteen suuntaan (camber).**

- Kierrejouset: pituus, kierteiden lukumäärä, paksuus ja ulkohalkaisija sekä jousen tyyppi (progressiivinen tai ei) ja jousilautasen muoto ovat vapaat. Enintään kaksi joustoa voidaan asentaa sarjaan (pyörää kohti). Välilaipan saa lisätä.

- Lehtijouset: Pituus, leveys, paksuus ja taivutussäde pystysuunnassa ovat vapaat.

- Vääntäjouset: Halkaisija on vapaa.

- Iskunvaimentajat: ovat vapaat edellyttäen, että toimintatapa, lukumäärä, tyyppi ja kiinnityspisteet säilyvät muuttumattomana. Vaimentimessa saa olla enintään yksi säätö. Useamman säätöyksikön tai venttiilin sisältävän iskunvaimentajan käyttö on kielletty (vaikka ylimääräiset olisivatkin tulpattu tai lukittu).

Vaimenninsäiliöt voidaan kiinnittää korin jousitettuun osaan. Jos nämä säiliöt ovat ohjaamossa tai tavaratilassa, jota ei ole eristetty ohjaamosta, tulee ne suojata vuodoilta ja kiinnittää kiinteästi.

Kaasuiskunvaimentimet ovat nesteiskunvaimentimia. Kiinnityksen joustomateriaali voidaan vaihtaa palloniveleksi. Iskunvaimentajan toimintatavan tarkastaminen tapahtuu seuraavasti: jousien poiston jälkeen auton tulee laskeutua rajoittimien varaan viidessä minuutissa.

Jos McPherson-ripustuksen vaimenninosaa vaihdettaessa on tarpeen vaihtaa koko McPherson-tuki, vaihdettavien osien on oltava mekaanisesti yhdenmukaisia alkuperäisten kanssa ja niillä on oltava samat kiinnityspisteet. Joustintuen jousilautasen muoto ja materiaali on vapaa ja se saa olla säädettävä. Joustintuen yläpään laakerointi on vapaa.

Neste/ilma-jousituksen pallot ovat vapaat mittojen, muodon ja materiaalin osalta ja niihin voidaan tehdä ulkopuolinen säätöventtiili. Pallojen lukumäärä tulee säilyttää.

Nivelpisteiden joustavat materiaalit voidaan vaihtaa toiseen joustavaan materiaaliin, jonka kovuus ei saa ylittää 80 shorea. Jousen tai iskunvaimentajan säätö ei saa olla mahdollista ohjaamosta.

6.4. Pyörät (Vanne ja rengas)

Vanteet:

- Enimmäisleveys 13-14" vanteelle on 6", 15" vanteelle, 7" ja 16" vanteelle 6". Suurin sallittu vannehalkaisija on 16". Vain yksiosaiset alumiini-/terässeos vanteet ovat sallittuja ja raideväli on vapaa. Välipalojen käyttö vanteen ja pyörännavan välissä on sallittu edellyttäen, että ne on kiinnitetty **joko** vanteeseen **tai pyörän napaan**.

- Renkaat ovat vapaat edellyttäen, että ne voidaan asentaa näille vanteille. Kiellettyä on käyttää systeemiä millä renkaan ja vanteen välissä on muuta ainetta kuin ilmaa. **Pyörän tulee aina olla peitettynä lokasuojalla artiklan 255.5.4. mukaisesti. Kokopyörät (= laippa, vanne ja rengas) on voitava sijoittaa alkuperäiseen korirakenteeseen siten, että pyörän navan yläpuolella oleva osa peittyy mitattaessa pystysuoraan.**

- Pyörien kiinnitys voidaan muuttaa pulttikiinnityksestä pinnapulttikiinnitykseen edellyttäen, että kiinnityspisteiden lukumäärä ei muutu ja että pinnapulttien halkaisija on sama kuin alkuperäisin pultin.

Pulttijako tulee säilyttää alkuperäisenä.

-Ilmanohjainten asentaminen pyöriin on kielletty.

6.5. Jarrujärjestelmä

Jarrupalat ja -hihnat ovat vapaat. Suojalevyt voidaan poistaa tai taivuttaa. Jarruputket ja letkut voidaan vaihtaa ns. "lentokoneteollisuuden" vaatimukset täyttäviin teräspunosletkuihin. Lukkiutumaton jarrujärjestelmä voidaan poistaa. Tällöin saadaan asentaa enintään kaksi jarrutasapainonsäädintä.

Jarrutehostin voidaan kytkeä pois käytöstä. Jos auto on varustettu sähköisellä jarrujärjestelmällä, on tämä säätöyksikkö vapaa, mutta sen tulee olla aina vaihdettavissa alkuperäisen kanssa. Kyseisen järjestelmän kaikki tunnistimet tulee säilyttää alkuperäisinä, kuten johtosarjakin. Jarrusylintereihin voidaan lisätä jousi.

Jarrulevyn lianpoistaja voidaan lisätä. Jarruputket saa siirtää kulkemaan auton sisätilojen kautta.

Jarrupääsylinteri on säilytettävä alkuperäisenä. Jos ABS-pumppuyksikkö poistetaan, saa takajarruille menevän jarruputken jakaa myös alkuperäisestä poikkeavassa paikassa.

Jarrujen jäähdytystä varten voidaan jarruille johtaa ilmaa enintään 75 mm:n (sisähalkaisija) putkella vähintään 2/3 osan matkalta (sisäänmeno/ulostulo). Tämä putki ei saa aiheuttaa korimuutoksia. Sumuvalojen jättämiä aukkoja voidaan käyttää ilman johtamiseen näihin putkiin. Jos auton puskurissa ei ole valmista aukkoa ilman johtamiseen, voidaan puskuriin tehdä **enintään 10 cm:n halkaisijainen reikä halkaisijaltaan enintään 10 cm:n reiät (1kpl/puoli)** tai vastaavalla pinta-alalla, jos muu kuin pyöreä.

6.6. Korirakenne

6.6.1. Ulkopuoli

- Vakaajasiivekkeen auton takaosaan saa asentaa seuraavin ehdoin:

Ylhäältä ja edestä katsottuna se ei saa ylittää auton ääri viivoja.

Siivekkeen tulee kiinnikkeineen mahtua sivulta katsottuna 15cmx15cm neliöön.

- Pohjapanssarit ovat sallittuja, mutta niiden tulee olla irrotettavia ja maavarasta annettuja määräyksiä on noudatettava (**Art. 252 2.**). Pohjapanssarin ainoa tehtävä saa olla moottorin, jäähdyttimen, pyöränripustuksen, polttoainesäiliön, vaihdelaatikon, voimansiirron, ohjauksen, pakoputkiston ja sammutusjärjestelmän pullojen suojaus. **Jos käytetään moottorin alla suojaa, on sitä käytettävä myös polttoainesäiliön alla.** Pohjapanssari saa olla puskurin alapuolen levyinen vain etuakselin etupuolelta. **Polttoainesäiliö voidaan myös suojata erillisellä pohjapanssarilla. Pohjapanssareiden tulee olla vähintään 4mm alumiiniseosta tai vähintään 2mm terästä.**

-Muoviset äänieristeet sisälokasuojista Muoviset sisälokasuojat voidaan poistaa tai korvata vastaavilla toisilla muovisilla tai alumiinista valmistetuilla.

- Polttoainesäiliön korkin lukitus on vapaa

- Etu- ja takapyyhkijöiden vaihtaminen on sallittu. Takapyyhkijä saadaan poistaa.

- **Jäähdyttäjää voidaan suojata esim. verkolla kiveniskuilta, suojaus on toteutettava niin ettei verkko ole näkyvässä.**

6.6.2. Sisätila

Istuimien ja kuuden pisteen turvavöiden tulee olla FIA-hyväksytyjä. Istuimien ja turvavöiden asennus Liite J art. 253 mukaisesti. Rallisprintissä ja rata-ajoissa saa käyttämättömän etuistuimen poistaa. Takaistuimet ja -turvavyöt pitää poistaa. Turvavyö tulee poistaa.

6.6.2.1. Jos polttoainesäiliö on tavaratilassa, tulee polttoainesäiliö eristää ohjaamosta paloseinällä tai palonkestävällä polttoainesäiliön kotelolla.

6.6.2.2. Kojetaulu tulee säilyttää alkuperäisenä. Ne keskikonsolin osat, jotka eivät sisällä lämmönsäädön osia voidaan poistaa.

6.6.2.3. Ovien ja takasivuikkunan alapuoliset verhoilut saa poistaa. Tällöin tulee asentaa min. yhden millimetrin paksuinen alumiinilevy aukkojen peittämiseksi. Sähköiset ikkunannostimet voi korvata mekaanisilla ja päinvastoin. Oviverhoilun voi korvata myös ryhmän N sääntökohdan 254.6.7.2.3.b) mukaisesti.

6.6.2.4. Alkuperäinen lattiaverhoilu tulee poistaa, II-ohjaajan jalkatilaan saa asentaa jalkatuen. **Kattoverhoilu saadaan poistaa.**

6.6.2.5. Muu äänieriste ja paneelit (myös moottoritalasta) voidaan poistaa.

6.6.2.6. Ilmastointilaitteet kaikkine siihen liittyvine osineen saadaan poistaa.

6.6.2.7. Irrotettava hattuhylly kaksitila-autoissa tulee poistaa.

6.6.3. Kaikki lisävarusteet, joilla ei ole vaikutusta auton käyttäytymiseen, vaan sisätilojen ulkonäköön ja mukavuuteen (valot, lämmitys, radio jne.) ovat sallittuja ilman rajoituksia sillä nimenomaisella ehdolla, että ne eivät vaikuta toissijaisesti moottorin tehokkuuteen, ohjaukseen, lujuuteen, vaihteistoon, jarruihin tai ajominaisuuksiin. Kaikkien hallintalaitteiden on säilytettävä valmistajan autoon tarkoittaman alkuperäinen toimintansa, mutta ne voidaan tehdä helpommin käytettäväksi (esim. käsijarrun kahvan pidentäminen, jarrupolkimien paininpinnan vaihtaminen jne.)

Kuitenkin on sallittu:

1) Mittareiden asennus ja korvaaminen on vapaata edellyttäen, että niiden asennus ei aiheuta mitään vaaraa. Jos kojelautaan tms. tehdään esim. reikä instrumenttia varten, kyseisen instrumentin on täytettävä kokonaan sille tehty asennuspaikka.

2) Äänimerkinantolaitteet voidaan vaihtaa tai asentaa ylimääräinen II-ohjaajan käyttöön.

3) Fly-off -mallinen käsijarru on sallittu (mekaaninen, ei hydraulinen).

4) Ohjauspyörä on vapaa. Ohjauslukko voidaan tehdä toimimattomaksi. Ohjauspyörän pikalukituksen (vivun liike ohjausakselin suuntainen) tulee olla keltainen. Ohjaustehostimen pumpun letkut saa vaihtaa liite J art 253.3.2 mukaisiksi.

5) Hansikaslokeroon saa tehdä lisälokeroita. Hansikaslokeron saa poistaa. Oviin saa tehdä taskuja.

6) Paloseiniin voidaan lisätä paloturvallisuutta edistävää materiaalia.

7) Sisätaustapeiliin saa suurentaa.

6.7. Sähköjärjestelmä

Akun valmiste, teho ja kaapelit ovat vapaat. Akun jännite ja sijainti täytyy säilyttää alkuperäisinä.

Matkustajatilaan saadaan asentaa virranottopistoke. Laturi voidaan vaihtaa samantyyppiseen.

Valaistus: lisävalojen asentaminen johtosarjoihin on sallittu edellyttäen, että valaisimien kokonaismäärä ei ylitä kahdeksaa (taka- ja pysäköintivaloja ei lasketa). Niitä ei saa upottaa korirakenteeseen. Valaisimien ja muiden ulkopuolella olevien valojen on aina oltava pareittain. Alkuperäiset valot voidaan kytkeä pois käytöstä ja peittää teipillä (ei ralleissa). Tällöin ne voidaan korvata toisilla valoilla tämän pykälän mukaisesti (esim. etuspoilerin sumuvalot ja kaukovalot). Ralleissa alkuperäiset ajovalot tulee olla käytössä.

Etupuskurissa sijaitsevat etusumuvalot voidaan poistaa, niiden jättämät aukot on kuitenkin peitettävä, mikäli niitä ei käytetä kohdan 6.5. mukaisesti ilman ohjaamiseen jarruille.

Peruutusvalo voidaan asentaa edellyttäen, että sitä voidaan käyttää vain silloin, kun vaihteenvaihtin on peruutusasennossa ja edellyttäen, että liikenneasetusta noudatetaan.

Käyttämättömien sähkölaitteiden (kaiuttimet, radio, sisä- ja lukuvalot jne.) johdotukset saadaan poistaa.

Airbag-järjestelmän johdotuksen saa poistaa.

Sähköjärjestelmään voidaan lisätä sulakkeita.

Sähköjärjestelmä tulee varustaa turvallisuussääntöjen kohdan 253.13 mukainen päävirtakatkaisin. Ns. kolariturvakytkimen saa poistaa.

Rallicross-kilpailuissa etuvalaisimet saadaan suojata tai poistaa, syntyneet aukot tulee täyttää esim. muovi tai alumiinilevyllä alkuperäistä muotoa mukailleen.

6.8. Polttoainejärjestelmä

Vain alkuperäinen polttoainesäiliö sallitaan. Sen saa täyttää turvavaahdolla.

7.0 Turvakehikko ja turvavarusteet

Liite J:n mukainen turvakehikko, jossa on ristikkäiset diagonaalituet, oviputket ja kattoristikko (tai V), on pakollinen. Jos luokitellussa kehikossa ei ole kaikkia tarvittavia lisäputkia, voidaan tästä tehdä erillinen maininta auton passiin.

Muilta osin tulee noudattaa Liite J:n turvamääräyksiä kuten ryhmässä N.