

Finnish LMP 1/24 Challenge säännöt

Luokan säännöt, kilpailukausi 2022-2023

1 JOHDANTO

LMP eli "Le Mans Prototypes", on malliautoilun nopein kisaluokka. Nimensä ja esikuviansa mukaisesti prototyyppi-luokassa nähdään malliautoilun hurjimmat tekniset innovaatiot ja viritykset. LMP-luokassa auton tekniikan rakentamiselle on vähiten rajoituksia ja kilpailuissa vauhdit ovatkin täysin omaa luokkaansa.

2 YLEISKUVAUS

Mikä tahansa mittakaavassa 1/24 tai 1/25 oleva realistisesti mallinnettu pienoismalli, jonka esikuva on ajanut v. 1988 jälkeen esim. ALMS, LMS tai Le Mans 24h tai näihin rinnastettavissa olevassa kilpailussa prototyyppiluokassa.

Katso liitteet.

3 TEKNISET SÄÄNNÖT

3.1 ALUSTA

Alusta on vapaa.

Ohjurin tulee olla vakiovalmiste, maksimipituus **27** mm. Tämän ohjurin on oltava ainoa osa joka menee radan uraan. Mikään alustan osa ei saa näkyä katsottaessa autoa ylhäältä.

Magneettisuus on sallittu vain moottorissa.

3.2 KORI, SISUSTA JA VALOT

3.2.1 MATERIAALI

Korin materiaalin tulee olla valettua kovamuovia tai hartsia (resin) mukaan lukien erityyppiset laminaatitekniikat, esim. hiili- tai lasikuitulaminaatiot. Lexan materiaalina on sallittu vain sisustassa, takasiivessä, diffuusorissa, läpinäkyvissä osissa ja pienissä korin oheisosissa kuten esim. pienet ilmanottoaukot tai ilmanohjaimet. Lexan ei ole sallittu koriin kiinteästi kuuluvissa osissa kuten esim. katto tai konepelti. Jos lexan-osalla korvataan alkuperäinen osa, tulee korvaavien osien olla alkuperäisen kokoisia ja mallisia (esim. takasiipi).

3.2.2 ULKOASU

Auton korissa on oltava seuraavat esikuvan mukaiset osat:

- tuulilasi (umpikoriset autot)
- sivu- ja takaikkunat (jos esikuvassa)
- pakoputki/-putket (jos näkyvissä esikuvassa)
- splitteri edessä (jos esikuvassa)
- diffuusori takana (jos esikuvassa)
- takaspoileri/-siipi: Takaspoilerin tulee olla esikuvan mukaan mitoitettu ja muotoiltu ja siinä tulee olla muuhun siipeen nähden 90 asteen kulmassa olevat erilliset tai selvästi erottuvat päätylevyt (end plate). Takaspoilerin/-siiven on oltava kiinnitetty autoon esikuvan mukaista vastaavaan asemaan sekä asentoon. Suora, muotoilematon "takasiipi" ei läpäise katsastusta. Kilpikalusto, jonka esikuvassa on tästä säännöstä poikkeava takasiipi tai jos siipeä ei ole ollenkaan (esim. koriin integroitu spoileri) täytyy todentaa kuvadokumentein.
- peili(t)
- tuulilasinpyyhkijät kolmiulotteiset (jos näkyvissä esikuvassa) HUOM! Teipillä tai tussilla toteutettu osa ei ole sääntöjen mukainen!

- autossa oltava kilpailunumero 3 kohdassa
- väritys vapaa (maalattu), numerointi / sponsorin mainokset toteutettu vesisiirtokuvien
 - LMP -luokan auton maalauskaavioille ei tarvitse löytyä autenttista esikuvaa, mutta sen täytyy olla maalattu ja sponsoroitu siten, että tällainen esikuva voisi selkeästi olla olemassa. Autossa tulee olla selvästi erottuvat suuret pääsponsorisiirtokuvat vähintään kolmessa paikassa sekä kolme sekundäärisen sponsorin siirtokuvaa/logoa. Sama sääntö koskee kilpailunumerointia. Tuomariston mielestä liian askeettisesti toteutetussa maalaus/siirtokuva-kuvioinnissa on sillä oikeus antaa korjauskehoitus, joka kilpailijan on toteutettava seuraavaan osakilpailuun (johon hän autolla osallistuu) mennessä. Kiistanalaisessa tapauksessa on kilpailijalla mahdollisuus kuvallisin dokumentein todentaa autonsa ulkoasu 1:1 olemassa olevaksi.
 - Mikäli maalauskaavio/sponsorointi ei ole aidosta kilpa-autosta, tuomaristo kiinnittää korin väriytyksen suhteen huomiota yleisväriytyksen realismisuuteen, mahdolliseen mattapintaan korissa tai korin osissa, sponsori-siirtokuvien määrään ja sijoitteluun, numeroinnin todenmukaisuuteen sekä kokonaisvaikutelmaan.

3.2.3 SISUSTA

Auton sisustassa on oltava seuraavat kolmiulotteiset osat:

- istuin
- kojelauta sekä ohjauspyörä rattipylväällä kojelautaan kiinnittyneenä
- 1:24-mittakaavan mukainen maalattu kuljettaja, jolla keskivartalo, kädet, jalat ja pää/kypärä. Kuljettajan kypärän materiaali vapaa, muodon ja mallin tulee vastata esikuvaa. Vähintään toinen käsi on oltava kiinni ohjauspyörässä.
 - HUOM! Kuljettajan tulee olla selvästi auton mittakaavan 1/24 mukainen/kokoinen ja kuljettaja tulee sijoittaa paikalleen siten, että puolet kuljettajan kypärästä on havaittavissa autoa tech-blocikilla kohtisuoraan edestäpäin katsottaessa. Tuomaristolla on oikeus puuttua kuljettajan mittakaavavirheeseen sekä positioon autossa ja ed.m. asioista huomautuksen saanut kilpailija on velvollinen korjaamaan virheet seuraavaan osakilpailuun mennessä.

3.3 PAINOT

Prototyyppiluokan auton kokonaispainon on oltava vähintään 160g.

Auton korin minimipaino 20g kilpailukunnossa. Auton korin painoon lasketaan korikiinnikkeet ja lisäpainot, jotka kiinteästi tai jäykästi kiinnittyvät korin mukana H/O/U-levyyn. Minkään näiden osien kiinnitystapaa ei saa muuttaa katsastuksen jälkeen esim. lukitsemalla tai avaamalla ruuviilitoksia.

3.4 MAAVARA

Auton maavaran (kori mukaan lukien) on oltava vähintään 1,00mm kilpailun lähdettäessä. Maavara mitataan ohjurin ollessa tyhjän päällä.

3.5 MOOTTORI

Ainoa sallittu moottori on JK Retro Hawk, merkintä 7R painettu kannuun.

Moottorin pitää olla kiinnitettynä magneetit vaakatasossa. Moottorin juottaminen on kielletty, ainoana poikkeuksena virtajohtojen kiinnitys moottoriin. Moottoriin ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia.

3.6 VOIMANSIIRTO

Välityssuhde 8:46

3.7 PYÖRÄT JA RAIDELEVEYS

3.7.1 AKSELIT JA LAAKERIT

Laakerien halkaisija 6mm, valmistaja vapaa. Toisistaan riippumattomasti pyörivät etupyörät sallittu. Minkäänlaisen tasauspyörästön käyttö taka-akselilla on kielletty.

3.7.2 ETUPYÖRÄT

Etuvanteiden minimihalkaisija **21 mm** vanteiden ulkopinnalta mitattuna sekä **20mm** sisäpuolelta mitattuna. Eturenkaiden on oltava aina vähintään **5mm** leveät ja vähintään **25,5 mm** ulkohalkaisijaltaan. Halkaisijan mittausta suoritetaan eturenkaan ulkoreunasta. Eturenkaiden on oltava mustaa kumia, ja ne voidaan kovettaa. Etupyörien on **koko ajan kosketettava radan pintaa väh. 5mm leveydeltä**. Tarkistus suoritetaan tech-blockin päällä ohjurin ollessa tyhjän päällä. Kallistetut etupyörät (max. camber-kulma 3°) on sallittu.

3.7.3 TAKAPYÖRÄT

Takapyörät (**handout**) ovat tyyppiä Scaleauto Procomp 3 SC2421P, ulkohalkaisija 27,5mm sisähalkaisija 20mm, leveys 13mm. Handout-renkaiden käsittely minkäänlaisella aineella/tuotteella on aina kielletty.

3.7.4 VANNEINSERTIT

Kilpailulähdön alussa kaikissa pyörissä on oltava kolmiulotteiset vanneinsertit, jotka kohtuullisesti esittävät alkuperäisiä esikuva-autossa olevia vanteita.

3.7.5 RAIDELEVEYS

Korin tulee peittää kaikki renkaat katsottaessa autoa ylhäältä. Suurin sallittu raideleveys on kuitenkin **83 mm**.

3.8 VALOT

Autoissa voi olla toimivat etu- ja takavalot alkuperäisillä mittakaavan mukaisilla paikoillaan.

Etupalot:

Vähintään kaksi valoa, Keltainen tai valkoinen väri ja kirkas valokuvio.

Takavalot:

Vähintään kaksi punaista ei pistemäistä valoa.

4 KILPAILUSÄÄNNÖT

4.1 YLEISTÄ

LMP-luokka ajetaan omassa lähdössään. Luokassa jaetaan mestaruus.

Mikäli osakilpailussa ajaa vähemmän kuin 3 kuljettajaa, osakilpailusta ei jaeta mestaruuspisteitä.

Mikäli luokassa ajaa kauden aikana vähemmän kuin 3 kuljettajaa, luokan mestaruutta ei jaeta.

LMP-luokassa ajetaan viisi osakilpailua kaudella 2022-2023 ja kuljettajan neljä parasta kilpailutulosta huomioidaan lopputuloksiin.

Kilpailun aloittaa pakollinen ohjaajakokous, jossa lyhyesti käydään päivän ohjelma läpi, nimetään kilpailun tuomarit ja ilmoitetaan ratakohtaiset kilpailun keskeyttävään STOP! –huutoon oikeuttavat paikat / seikat.

Mikäli kilpailun järjestäjän toimesta lian, pölyn ja muiden epäpuhtauksien poistaminen renkaista on sallittu, sen saa suorittaa vain kilpailujärjestäjän toimittamalla teipillä, ohjatusti ennen aika-ajoa ja kilpailuerää.

Ajojännite 12V

4.2 AIKA-AJO

Aika-ajo suoritetaan yhdellä ennalta ilmoitetulla uralla 1 minuutti/kuljettaja, yksi kuljettaja kerrallaan, aika-ajoura ilmoitetaan kilpailukutsun yhteydessä.

Kilpailuerät muodostetaan aika-ajotuloksen perusteella.

Aika-ajosta jaetaan pisteitä luokkakohtaisesti seuraavasti:

1. 3p
2. 2p
3. 1p

4.3 KILPAILU

Kilpailussa ajetaan kaikki urat läpi kiertosysteemillä. Erät ovat pituudeltaan 2-5 minuuttia, kesto ilmoitetaan kilpailukohtaisesti.

Mikäli useampi kuljettaja päätyy kilpailussa samalle kierrokselle ja samalle osalle, paremmuus ratkaistaan kilpailussa ajetulla parhaimmalla kierrosajalla. Mikäli paras kierrosaikakin on sama, ratkaisee seuraavaksi paras kierrosaika, jne.

Kilpailussa jaetaan pisteitä luokkakohtaisesti seuraavasti:

1. 50p
2. 45p
3. 40p
4. 36p
5. 32p
6. 29p
7. 26p
8. 24p
9. 22p
10. 20p
11. 18p
12. 16p
13. 14p
14. 12p
15. 11p
16. 10p
17. 9p
18. 8p
19. 7p
20. 6p
21. 5p
22. 4p
23. 3p
24. 2p
25. 1p ja kaikille sijoille tästä eteenpäin myös 1p.

4.4 KORJAUKSET

4.4.1 AUTON VAURIOITUMINEN

Mikäli auto vaurioituu aika-ajon tai kilpailun aikana siten, että sen kori tai alusta laahaa selvästi rataa kiinni ja voi aiheuttaa rataaurion tai oikosulkuvaaran, on kilpailijan huomautuksen saatuaan ajettava auto viiden kierroksen sisällä korjattavaksi.

Kaikki auton korjaus- ja huoltotoimenpiteet (lukuunottamatta laahainten oikomista) on sallittu vain ajoajalla. Ratahuudon ("STOP!") aiheuttaman tauon aikana ei sallita huoltoa, mutta kilpailuajalla jo aloitettua huoltoa saa jatkaa ratahuudon aiheuttaman tauon aikana.

Katsastuksen jälkeen ja kilpailun aikana auton koria ja alustalevyä ei saa vaihtaa.

4.4.2 PAKOLLISET KORJAUKSET

Mikäli jokin seuraavista osista irtoaa tai hajoaa kisan aikana, on kyseessä oleva osa korjattava alkuperäiselle paikalleen ja alkuperäiseen asentoonsa 5 kierroksen kuluessa vaurion havaitsemisesta:

- Tuulilasi
- Takalasi
- Takaspoileri
- Diffuusori

4.5 RANGAISTUKSET

4.5.1 RENKAIDEN LUVATON KÄSITTELY

Handout -takarenkaiden minkäänlainen käsittely on kielletty, ellei kilpailun johto ole sitä erikseen sallinut. Rike johtaa välittömään hylkäykseen.

4.5.2 SÄÄNTÖJEN VASTAINEN KORI

Sääntöjen vastaiseksi koriksi katsotaan kori, joka ei täytä teknisiltä ominaisuuksiltaan tai ulkoasultaan sääntöjä ja joka on aiemmassa kilpailussa saanut korjauskehotuksen ja se ilmoitetaan uuteen kilpailuun korjauksia toteuttamatta. Tässä tapauksessa kilpailun tuomaristolla on oikeus vähentää 5 pistettä kuljettajan kyseisessä kilpailussa saavuttamista pisteistä. Mikäli sitä seuraavassakaan kilpailussa korjauksia ei ole toteutettu, tuomaristolla on oikeus vähentää 10 pistettä tuloksesta.

5 LIITTEET

Finnish LMP 1/24 Challenge -luokkaan sallitut esikuvaluokat 1988 eteenpäin

- LeMans P1
- LeMans P2
- LMP
- LMPC
- LMP1
- LMP2
- LMP900
- LMP675
- Group C,C1
- DP (Daytona Prototypes)
- SR
- SR1
- SR2
- LeMans GTP
- IMSA GTP
- IMSA WSC

Luokan virallisena luokittelulähteenä käytetään sivustoa
<http://www.racingsportscars.com>