

## Fin LS-5 2013

### Radio-ohjattavien 1/5 touringautojen vuoden 2013 SM-sarjan säännöt

- Yhteyshenkilö
- Osakilpailut
- Ilmoittautuminen
- Lisenssi
- Osanottomaksut
- Kilpailij numerot
- Sarjapisteet
- Palkinnot
- Kilpailuformaatti
- Lähetystapa
- Nostovuorot
- Ajajakokous
- Auton tekniset säännöt
- Katsastus
- Turvallisuusohjeet
- Dopingsäännöt
- Mainostussäännöt

**Fin LS-5 2013 SM-sarja järjestetään AKK-Motorsport Ry:n luvalla.**

### Fin LS-5 2013

Fin LS-5 2013 SM-sarja ja sen osakilpailut järjestetään AKK-Motorsport ry:n luvalla Autourheilun Sääntökirja 2013:n ja näiden sääntöjen mukaisesti. Tulkintatapauksissa nämä säännöt ovat määräävät.

Sarjassa ajetaan LS-5 luokan touringautoilla.

Yhteyshenkilö

LS-5 luokan yhteyshenkilö on:

Toni Pernu  
Puhelin: 0400 366330  
Email: toni.pernu@gmail.com

### Osakilpailut

Kilpailukalenteri julkistetaan RC10.fi keskustelupalstalla kevään aikana.

### Ilmoittautuminen

Osakilpailukutsut julkaistaan internetissä RC10.fi keskustelupalstalla osoitteessa [www.rc10.fi](http://www.rc10.fi) osiossa Keskustelu/Kilpailut. Osakilpailujen virallinen ilmoittautumisaika päättyy edellisen viikon torstaina ennen varsinaista kilpailupäivää.

Ilmoittautumisen yhteydessä tulee ilmoittaa:

- kilpailijan nimi, seura, osoite, puhelin/sähköpostiosoite
- lisenssinumero
- kilpailij numero

-vähintään 4 lähettimen taajuutta tai, että käyttää 2,4 GHz:n taajuusalueita.

27 MHz taajuusalueella on käytettävissä seuraavat taajuudet: 26,825 / 26,845 / 26,865 / 26,885 / 26,905 / 26,925 / 26,935 / 26,945 / 26,995 / 27,045 / 27,095 / 27,145 / 27,195 / 27,225 MHz.

40 MHz taajuusalueella on käytettävissä taajuuksista 40,660 – 40,790 MHz.

-henkilökohtaisen transponderin numero, mikäli on käytössä

Alle 18-vuotiaalla kilpailijalla tulee olla huoltaja ja ilmoittautumisen yhteydessä tulee ilmoittaa myös huoltajan nimi ja huoltajalisenssin numero.

### Lisenssi

Kullakin kilpailijalla tulee olla voimassa oleva pienoisautoilun kansallinen lisenssi.

### Osanottomaksut

Osanottomaksu kussakin osakilpailussa on 30 €. Jälki-ilmoittautumismaksu on 50 €. Jokaisen osakilpailun järjestäjä tilittää 2€/osallistuja sarjan yhteyshenkilön ilmoittamalle tilille sarjan yhteispalkintoja varten. Kunkin osakilpailun osanottomaksu peritään kilpailupäivän aamuna ilmoittautumisen yhteydessä.

### Kilpailijanumerot

Kilpailijanumerot määritellään edellisen kauden sarjamenestyksen mukaan siten että, sarjan voittaja saa numeron 1., toiseksi tullut numeron 2. jne. Uudet kuljettajat saavat ilmoittautumisjärjestyksessä aina seuraavan vapaan numeron. Kilpailijanumerot anotaan ennen kilpailuja sarjan yhteyshenkilöltä sähköpostilla: [toni.pernu@gmail.com](mailto:toni.pernu@gmail.com)

Luetteloa kilpailijanumeroista ylläpitää sarjan yhteyshenkilö. Yhteyshenkilö toimittaa luettelon kilpailijanumeroista kilpailujen järjestäjälle.

Autossa tulee olla kilpailijan numero kolmessa eri paikassa: konepellissä, oikeassa etuoovessa ja vasemmassa etuoovessa. Numeroita ei saa kiinnittää tuulilasiin eikä sivuikkunoihin. Numeron tulee olla vähintään 50 mm korkea ja viivan paksuus vähintään 10 mm. Numeropohjan tulee olla suorakulmio, kulmat saa olla pyöristetty. Numeropohjan väri on valkoinen ja numeron väri musta. Osoitteesta [www.akk-motorsport/lajit/pienoisautoilu](http://www.akk-motorsport/lajit/pienoisautoilu) löytyy sääntöjen mukaiset numeropohjat.

Numeroita voi tulostaa tai teettää itse edellä mainittujen ohjeiden mukaisesti.

### Sarjapisteet

Sarjassa ajetaan 4-6 osakilpailua. Sarjan loppupisteisiin lasketaan kunkin kilpailijan 3-5:en parhaan osakilpailun pisteet riippuen osakilpailu määrästä.

Kussakin osakilpailussa jaetaan sarjapisteitä, mikäli ko. osakilpailuun on hyväksytty vähintään 15 kilpailijaa. Luokassa jaetaan sarjapalkinnot, mikäli vähintään sarjan 3 osakilpailua täyttää kyseisen minimi osallistujamäärän.

Jokaisessa osakilpailussa jaetaan pisteitä seuraavasti:

| Sijoitus | Pisteet | Sijoitus | Pisteet | Sijoitus | Pisteet | Sijoitus | Pisteet | Sijoitus | Pisteet |
|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| 1        | 100     | 11       | 54      | 21       | 34      | 31       | 18      | 41       | 8       |
| 2        | 90      | 12       | 52      | 22       | 32      | 32       | 17      | 42       | 7       |
| 3        | 82      | 13       | 50      | 23       | 30      | 33       | 16      | 43       | 6       |
| 4        | 76      | 14       | 48      | 24       | 28      | 34       | 15      | 44       | 5       |
| 5        | 72      | 15       | 46      | 25       | 26      | 35       | 14      | 45       | 4       |
| 6        | 69      | 16       | 44      | 26       | 24      | 36       | 13      | 46       | 3       |
| 7        | 66      | 17       | 42      | 27       | 22      | 37       | 12      | 47       | 2       |
| 8        | 63      | 18       | 40      | 28       | 21      | 38       | 11      | 48       | 1       |
| 9        | 60      | 19       | 38      | 29       | 20      | 39       | 10      | 49       |         |
| 10       | 57      | 20       | 36      | 30       | 19      | 40       | 9       | 50       |         |

#### 1. Pisteet osakilpailustaTaulukko

| Alkuerien<br>-sijoitus | Pisteet |
|------------------------|---------|
| 1                      | 5       |
| 2                      | 4       |
| 3                      | 3       |
| 4                      | 2       |
| 5                      | 1       |

#### 2. Pisteet alkueristä Taulukko

Kilpailun järjestäjä toimittaa osakilpailun tulokset luokan yhteyshenkilölle.

Osakilpailun tulokset ja pisteet sekä sarjan pistetilanne julkaistaan internetissä RC10.fi keskustelupalstalla osoitteessa [www.rc10.fi](http://www.rc10.fi) osiossa Keskustelu/Kilpailut.

## Palkinnot

Jokaisessa osakilpailussa palkitaan vähintään A-finaalin kuusi (6) ensimmäistä kuljettajaa muisto- tai esinepalkinnoilla. Kilpailun järjestäjä hankkii osakilpailun palkinnot.

Viimeisen osakilpailun yhteydessä palkitaan sarjan 3 yhteispisteissä parasta vähintään muistopalkinnoilla. Sarjan yhteyshenkilö hankkii palkinnot.

Kauden päätyttyä AKK-Motorsport palkitsee mitaligaalassaan sarjan 3 yhteispisteissä parasta SM-mitaleilla.

## Kilpailuformaatti

Kilpailu aloitetaan aamulla klo 8.00. Päivän aikana ajetaan:

- 1 kpl ohjattua vapaata harjoitusta a' 10 minuuttia
- 4-5 kpl alkueriä a' 10 minuuttia.
- C-, D- ...finaalit 15 minuuttia
- 5 nopeimman harjoittelu 10 minuuttia
- B- finaali 15 minuuttia
- A- finaali 30 minuuttia

Ohjattu vapaa harjoitus tulee ajaa transponderilla. Vapaa harjoitus on pakollinen. Siinä tarkistetaan mahdolliset radiohäiriöt ja auton kunto. Alkuerien ja finaalien alussa on 3 minuutin lämmittely. Alkuerissä lämmittelyn aikana tavoitteena on, että autot jakautuvat mahdollisimman tasavälein radalle. Kukin kuljettaja voi silloin ajaa mahdollisimman puhtaasti ja oman ajon. Alkuerissä on käytössä lentävälähtö ja finaalissa formulälähtö.

Kuljettajat jaetaan alkueräryhmiin Fin LS-5 Ranking -listan mukaisessa järjestyksessä. Fin LS-5 -ranking löytyy rc10.fi -foorumilta. Sarjan yhteyshenkilö avustaa tarvittaessa eräjakojen muodostamisessa. Kilpailunjärjestäjä voi kilpailun valvojan ja luokkayhteyshenkilön luvalla tehdä yksittäisiä poikkeuksia erälistoihin.

| Osanottaja<br>a<br>-määrä | 1. | 2. | 3. | Osanottaja<br>a<br>-määrä | 1. | 2. | 4. | 5. | 6. |
|---------------------------|----|----|----|---------------------------|----|----|----|----|----|
| 15                        | 8  | 7  |    | 25                        | 7  | 6  | 6  | 6  |    |
| 16                        | 8  | 8  |    | 26                        | 7  | 7  | 6  | 6  |    |
| 17                        | 6  | 6  | 5  | 27                        | 7  | 7  | 7  | 6  |    |
| 18                        | 6  | 6  | 6  | 28                        | 7  | 7  | 7  | 7  |    |
| 19                        | 7  | 6  | 6  | 29                        | 8  | 7  | 7  | 7  |    |
| 20                        | 7  | 7  | 6  | 30                        | 8  | 8  | 7  | 7  |    |
| 21                        | 7  | 7  | 7  | 31                        | 8  | 8  | 8  | 7  |    |
| 22                        | 8  | 7  | 7  | 32                        | 8  | 8  | 8  | 8  |    |
| 23                        | 8  | 8  | 7  | 33                        | 7  | 7  | 7  | 6  | 6  |
| 24                        | 8  | 8  | 8  | 34                        | 7  | 7  | 7  | 7  | 6  |

Taulukko 2. Kilpailijoiden jako alkueriin osanottajamäärän mukaan.

Alkuerissä ei ajeta kilpaa toisten kanssa vaan kelloa vastaan. Kukin kuljettaja pyrkii saamaan parhaan tuloksen.

Kuljettajan tulokseksi lasketaan kunkin paras alkuerätulos. Alkuerien tulosten perusteella jaotellaan kuljettajat finaalisiin. A-finaaliin paikan ansaitsee alkuerien tulosten perusteella 5 parasta kuljettajaa. Finaaleista nousevat 5 parasta aina ylöspäin seuraaviin finaalisiin. Alkuerien tulosten perusteella 5 parasta kuljettajaa saavat ajaa ennen B-finaalia 10 minuutin harjoittelun.

Finaalien välissä tulee olla vähintään 30 minuutin tauko, jotta nousijoilla on aikaa huoltaa autonsa seuraavaa finaalia varten.

| Osanottaja<br>a<br>-määrä | A | B  | C  | D  | E  |
|---------------------------|---|----|----|----|----|
| 15                        | 5 | 10 |    |    |    |
| 16                        | 5 | 5  | 6  |    |    |
| 17                        | 5 | 5  | 7  |    |    |
| 18                        | 5 | 5  | 8  |    |    |
| 19                        | 5 | 5  | 9  |    |    |
| 20                        | 5 | 5  | 10 |    |    |
| 21                        | 5 | 5  | 5  | 6  |    |
| 22                        | 5 | 5  | 5  | 7  |    |
| 23                        | 5 | 5  | 5  | 8  |    |
| 24                        | 5 | 5  | 5  | 9  |    |
| 25                        | 5 | 5  | 5  | 10 |    |
| 26                        | 5 | 5  | 5  | 5  | 6  |
| 27                        | 5 | 5  | 5  | 5  | 7  |
| 28                        | 5 | 5  | 5  | 5  | 8  |
| 29                        | 5 | 5  | 5  | 5  | 9  |
| 30                        | 5 | 5  | 5  | 5  | 10 |

Taulukko 3. Kuljettajien jaottelu finaaleihin alkuerätulosten mukaan.

### Nostovuorot/toiminta

Jokaisella kilpailijalla on nostovelvollisuus. Kilpailijan sijaisena voi kilpailun johtajan luvalla toimia huoltaja tai muu lisenssin omaava henkilö. Alle 18 v kilpailija ei saa toimia nostajana. Nostovelvollisuuden laiminlyönnistä alkuerissä seuraa ko. kuljettajan parhaan alkuerätuloksen mitätöinti.

Vapaat harjoitukset: ei käytetä nostajia.

Alkuerät: edellisen alkuerän kuljettajat nostavat seuraavassa alkuerässä. Ensimmäisessä alkuerässä nostavat viimeisen alkuerän kuljettajat.

5 nopeimman harjoittelu: ei käytetä nostajia.

Nousufinaalit: nousufinaalista pudonneet kuljettajat nostavat seuraavassa nousufinaalissa. Ensimmäisessä nousufinaalissa nostavat A- finaaliin suoraan sijoitetut kuljettajat.

Ohjaajakoukussa osoitetaan nostopaikat. Nostaja voi yrittää käynnistää autoa maksimissaan 3(kolme) kertaa. Nostaja ei saa jättää omaa nostopaikkaansa.

### Lähetystapa

Alkuerissä käytetään lentävää lähtöä.

-Kuulutetaan "3 minuuttia lähtöön", jolloin erän kuljettajat saavat lähteä radalle lämmittelemään.

-Kuulutetaan "1 minuutti lähtöön", "30 sekuntia lähtöön", "10 sekuntia lähtöön" ja "Aika käy", jolloin kello käynnistyy erikseen jokaiselle autolle, kun se ensimmäisen kerran ylittää lähtölinjan.

Kuljettaja ajaa niin kauan, kunnes kuulutetaan "Kaikki maalissa" tai "Auto numero NN maalissa".

Finaaleissa käytetään formulälähtöä.

-Kuulutetaan "3 minuuttia lähtöön", jolloin erän kuljettajat saavat lähteä radalle lämmittelemään.

-Kuulutetaan "1 minuutti lähtöön", jolloin kukin kuljettaja ajaa autonsa varikolle. Kuuluttaja kuuluttaa autot lähtöjärjestyksessä lähtöruudukkoon. Lähetäjä varmistaa, että kukin auto on oikealla paikallaan.

-Kuulutetaan "lähtö lähetäjällä" lähetäjä nostaa lipun ylös. Lähetäjä laskee lipun vaakasuojaan, lähtöön aikaa noin 10 sekuntia. Lippu laskee maahan ja lähtökäsky äänimerkillä. Lippu jää maahan. Mikäli ei käytetä äänimerkkiä, lähtö tapahtuu, kun lippu laskee maahan ja nousee välittömästi ylös.

Lähtö tapahtuu ajallaan aikataulun mukaan. Jos auto oman vuoron tullessa ei pysty ajamaan lähtöruudukkoon, lähtee ko. auto varikolta muiden perään.

### Ohjaajakokous

Kaikkien osakilpailujen alussa on aina pakollinen ohjaajakokous. Ohjaajakokoukseen on jokaisen kilpailijan osallistuttava.

Kokouksessa käsitellään mm. kilpailun kulku, lähtötapa, ajanottolinja, radalle nosto, tulostaulu, radiosäilö, virallinen kisakello, tuomaristo, rangaistukset oikaisusta, varaslähtö, lisämääräykset, yleiset järjestysasiat ym.

## LS-5 touringluokan auton tekniset säännöt

Teknisissä säännöissä noudatetaan kulloinkin voimassa olevia EFRA:n kansainvälisiä sääntöjä, mikäli erikseen ei ole mainittu kansallisista poikkeuksista.

## Kilpailuluokat

LS-5 Asfalttirata-auto/polttomoottori. Touring Saloon kori, mittakaava 1/5, takavetoinen, bensiinimoottori 23 cm<sup>3</sup> max. Auton paino polttoainetankki tyhjänä:

- Minimi paino 10.000 g transponderilla
- Maksimi paino 12.000 g transponderilla

## Kori

FIA:n Super Touring Car, WTCC, BTCC, ETCC, Group N, Super 2000 1/1 rataluokkien esikuvan mukainen EFRA:n luokittelema kori. Efra julkaisee keväällä tulevan kauden korilistan nettisivuillaan osoitteesta [www.efra.se](http://www.efra.se). **Kansallinen poikkeus:** *Myös ne korit, joiden Efra- luokitus on jo loppunut, ovat sallittuja.*

| No.             | Type                          | Manufacturer         | Country | Date     | Category   |
|-----------------|-------------------------------|----------------------|---------|----------|------------|
| 5030/97<br>am   | Honda Accord 2,0 '99          | Bergonzoni           | I       | 18.06.06 | Class 2    |
| 5033/00<br>am   | Honda Accord 2,0 '00          | FG                   | D       | 14.03.06 | Class 2    |
| 5035/00<br>am   | Alfa Romeo 156 2.0 '99        | PMT                  | I       | 18.03.06 | Class 2    |
| 5042/03<br>(10) | PEUGEOT 406 Coupé STCC 03     | MD Production RC     | F       | 18.10.10 | FIA STC    |
| 5043/04         | Alfa Romeo 156 2,0 ETCC       | Bergonzoni           | I       | 31.03.11 | Super 2000 |
| 5044/04         | SEAT Toledo Cupra 2.0 ETCC 04 | Ferretti/Bergonzoni  | I       | 31.03.11 | Super 2000 |
| 5045/04         | Honda Accord Euro R ETCC 04   | Killam               | USA     | 05.04.11 | Super 2000 |
| 5046/05         | Honda Accord 2,0 '02          | DELTA Plastic        | I       | 19.04.05 | Class 2    |
| 5047/05         | PEUGEOT 406 Coupé STCC 03     | DELTA Plastic        | I       | 19.04.05 | FIA STC    |
| 5048/06         | JAS Honda Accord ETCC 04      | GENIUS               | I       | 26.01.06 | Super 2000 |
| 5049/06         | JAS Honda Accord WTCC 05      | Ferretti             | I       | 14.03.06 | Super 2000 |
| 5050/06         | JAS Honda Accord ETCC 04      | Vögele               | D       | 10.04.06 | Super 2000 |
| 5051/06         | BMW 320si WTCC 06             | Killam               | USA     | 07.05.06 | Super 2000 |
| 5052/06         | BMW 320si WTCC 06             | TRT-Technik          | D       | 04.06.06 | Super 2000 |
| 5053/06         | Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 06    | FG                   | D       | 18.06.06 | Super 2000 |
| 5054/06         | Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 06    | Bergonzoni           | I       | 18.06.06 | Super 2000 |
| 5055/07         | SEAT Leon WTCC 07             | Bergonzoni           | I       | 11.04.07 | Super 2000 |
| 5056/07<br>am   | Alfa Romeo 156 2,0 WTCC 07    | GENIUS               | I       | 02.12.07 | Super 2000 |
| 5057/08         | BMW 320si WTCC 07             | GENIUS               | I       | 17.02.08 | Super 2000 |
| 5058/08         | BMW 320si WTCC 07             | A. Rossi             | I       | 17.02.08 | Super 2000 |
| 5059/10         | Chevrolet Cruze LT WTCC 10    | RC-Modellracing      | CH      | 05.04.10 | Super 2000 |
| 5060/11         | Honda Civic Sedan             | Killam               | USA     | 17.04.11 | TC 2000    |
| 5061/11         | AUDI A4 BTCC                  | Mielke Modelltechnik | D       | 17.04.11 | NGTC       |

Up-dated  
12 May 2011

am = aerodynamic modifications available

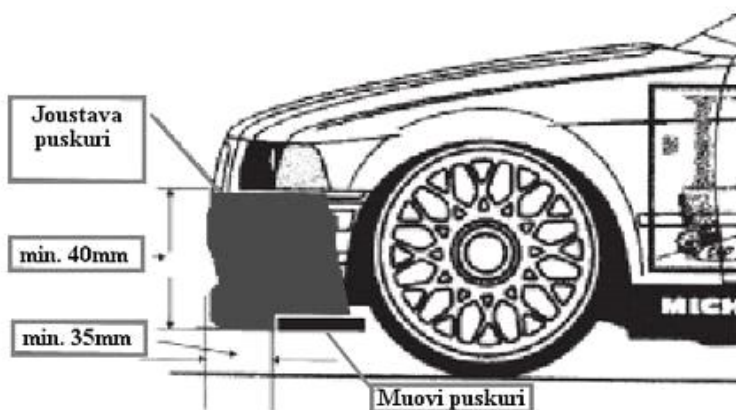
Useammalla EFRA hyväksytyllä korilla saa ajaa kilpailun aikana.

Tuulilasia ei saa leikata pois. Sivu- ja takaikkunat saa leikata kokonaan pois moottorin jäähtytystä varten. Kuitenkaan etu-, sivu- eikä takaikkunoihin ei saa tehdä pelkkiä aukkoja.

Sivuikkunoita ei saa muotoilla jäähtytysilman ohjaamista varten. Kori tulee olla maalattu ja ikkunat läpinäkyvät. Korin tulee peittää kaikki auton osat. Ainoastaan antenni saa tulla ulos korista.

Koria ei saa leikata eikä muotoilla lämmittämällä. Kaikki koriin tehdyt ilmanottoaukot tulee olla kuten esikuvan mukaisessa autossa.

Alustan etupää tulee varustaa joustavasta materiaalista valmistetulla puskurilla, jonka minimi korkeus on 40 mm. Joustavan materiaalin minimi syvyys ennen muovista kiinnike puskuria on 35mm kauttaaltaan. Korin minimi etäisyys radasta on 6 mm.



Kuva 1. Puskur

Kaikkia kilpailuihin hyväksyttyjä koreja koskevat seuraavat yleiset takaspoilerisäännöt.

Vain yksittäisellä takasiivellä varustettu spoileri on sallittu

Takaspoileri ei saa ulottua korin etunäkymän eikä takalinjan ulkopuolelle. Spoileri tulee mahtua laatikkoon kiinitysosineen, jonka mitat ovat 60x60 mm.

### **Moottori**

Moottorin tulee olla vetokäynnisteinen, ilmajäähtyminen, 1-sylinterinen magneettosytytyksellä varustettu 2- tai 4-tahtinen bensiinimoottori. Turboahdin, polttoaineen suihkutus, pyörivät venttiilit eivätkä wankel moottori ole sallittuja. Maksimi sylinteritilavuus 23,0 cm<sup>3</sup>. Kaasuttimen kurkun maksimi halkaisija on 13 mm.

Avoimet huuhtelukanaavat on sallittu. Kanavien poikkileikkauksen tulee olla vakio koko kanavan pituudelta. Sylinterin porttien maksimi lukumäärä on 4. Moottori tulee varustaa ilmansuodattimella.

Akku/paristokäyttöinen sytytysjärjestelmä on kielletty.

Sytytysennakon tulee olla mekaanisesti kiinteä. Vain manuaalinen säätö on sallittu.

Ainoastaan passiivinen sytytysjärjestelmä, jonka ainoa parametri on kierrosnopeus, on sallittu.

Sammutuskytkimen paikka tulee merkitä koriin halkaisijaltaan 20 mm:n puna/valkoisella E-merkillä siten, että kytkin on vaivattomasti havaittavissa.

Kilpailuissa sallitaan kaksi (2) merkattua moottoria. Vaurioituneen moottorin saa korjata tai korvata samanlaisella moottorilla. Vaurioitunut moottori tulee esittää ennen korjausta kilpailun johdolle. Kilpailun johto antaa luvan moottorin korjaukselle tai vaihdolle. Korvattu moottori tulee jättää kilpailun johdolle kilpailun loppuun asti. Kuljettaja joka on saanut luvan vaihtaa moottorin tullaan sijoittamaan lähtöruudun viimeiseksi hänen ensimmäisessä finaalisissaan. Jokainen kuljettaja saa käyttää vain kahta moottoria kilpailun aikana. Moottorin saa vaihtaa vapaasti toiseen merkattuun kilpailun tuomarin kuulutuksesta "rata märkä"

## **Polttoaine ja polttoainejärjestelmä**

Polttoaineena saa käyttää vain vapaasti yleiseltä huoltoasemalta saatavana olevaa bensiiniä. Ainoa sallittu lisäaine on yleisesti myynnissä oleva 2-tahtiöljy. Erikoispolttoaineet kuten "racing fuel" on kielletty.

Polttoainejärjestelmän eli polttoainetankin, letkujen ja suodattimien ym. lisäosien yhteinen maksimi tilavuus on 700 ml.

Mikäli kilpailujen järjestäjä varaa polttoaineet, on kaikkien kilpailijoiden käytettävä sitä. Polttoaineen hinta saa olla tällöin enintään normaali hankintahinta + 5 %.

Välitankkaus ei ole sallittua kilpailuissa. Autoa ei saa uudelleen tankata radalla eikä varikkosuoralla kilpailun alettua.

## **Renkaat ja vanteet**

Vanteiden halkaisija 107 mm max.

Vanteelle asennetun renkaan halkaisija on 136 mm max.

Vanteelle asennetun renkaan leveys on edessä 75 mm max., takana 80 mm max.

Renkaiden tulee olla mustia kumirenkaita. Rengasprofiili on vapaa. Renkaiden pidotus sallittu. Kaikki pidotus sprayt/ponnekaasupullot kielletty. Kilpailun järjestäjä voi halutessaan määrätä pidotuspaikan varikolle tai sen välittömään läheisyyteen. Rengaslämmittimien käyttö on sallittu. Solukumirenkaat on kielletty.

## **Äänenvaimennus**

Maksimi melutaso on 81 dB(A) mitattuna 10 metrin etäisyydeltä ja metrin korkeudelta. Pakoputken tulee olla vähintään 3-kammioinen. Kansallinen poikkeus: Autosarjan mukana toimitettava "sakarilaatikko" äänenvaimennin on sallittu. Korin tule peittää pakoputki poikkeuksena pakoputken pää. Pakoputken pää saa tulla ulos korista 10 mm max. Koriin saa tehdä pakoputken päätä varten reiän, jonka halkaisija saa olla 20 mm suurempi kuin pakoputken pään ulkohalkaisija. Pakoputken pään sisähalkaisija on 13 mm max. Moottorin ilmansuodattimen rakenne on vapaa.

## **Muut määräykset**

Auto tulee olla varustettu toimivilla jarruilla, joilla tulee voida pitää auto paikallaan moottorin käydessä.

Kaasutin tulee olla varustettu mekaanisella varmistimella, joka palauttaa kaasun tyhjäkäyntiasentoon kaasuttimen ja kaasuservon välisten vipujen vaurioituessa.

Ajosuorituksen aikana vaihteiston välityssuhde tulee olla kiinteä.

Vain takaveto on sallittu.

Autossa saa olla vain kaksi kauko-ohjattavaa toimintoa: ohjaus ja kaasujarru.

Litiumpolymeeri vastaanotin akkuja ladattaessa rata-alueella on akut ladattava erikseen niille tarkoitettussa latauspussissa.

Muita elektronisia tai hydraulisia toimintoja auton ohjaukseen ei saa olla paitsi auton pysäyttävä "Failsafe" toiminto ja hydrauliset jarrut.

Kullekin kilpailijalle on sallittu vain yksi auto.

## **GT-5 Touringluokan tekniset säännöt.**

Large Scale GT on vakioluokka jossa virittäminen ei ole sallittua ja tämän myötä ainoastaan pienet poikkeukset hyväksytään. Osat jotka esiintyy Optiolistalla koskee FG:tä. Muut hyväksytyt merkit voivat käyttää vastaavia optio-osia omalta merkiltä. Muiden valmistajien optio-osien käyttö on kielletty.

Korin tulee muistuttaa niitä autoja joilla ajetaan 1:1 mittakaavan GT-kilpailuissa.

## **Kori**

Kaikki 2-oviset GT korit jotka eivät löydy EFRA-listalta on hyväksytty.

Korin tulee olla luotettavasti kiinnitetty auton runkoon.

Korin sivukiinnityksen kulmaa saa suurentaa käyttämällä välipalaa (max. 3mm) pohjalevyn ulkoreunasta. Korin takaosan korikiinnitystä saa tukevoittaa.

Korin muodon muokkaaminen lämmittämällä osittain tai kokonaan on kielletty.

Korin tuuletusaukot ovat sallittu ainoastaan jos löytyvät alkuperäisestä GT autosta, lukuunottamatta antennia ja moottoria. Taka sekä sivuikkunat saa poistaa.

Joustamaton korikiinnitysmateriaali ei missään olosuhteissa saa ulottua 10mm enempää korin ulkopuolelle.

Korimalli kirjataan ensimmäisen katsastuksen yhteydessä, tätä ei saa vaihtaa kilpailun aikana.

Kilpailunjohtaja voi hyväksyä vaurioituneen korin vaihdon uuteen samanmalliseen.

### **Siipi**

Ainoastaan korimallin alkuperäinen siipi on sallittu. Niille koreille joille ei ole alkuperäistä siipeä hyväksytään vapaavalintainen tehdasvalmisteinen siipi, tämän tulee kuitenkin pysyä auton kaikkien ulkomittojen sisällä.

### **Puskuri**

Sama kuin LS-5 luokassa.

### **Mitat ja Paino**

Vähimmäispaino ilman polttoainetta: 9 500g sisältäen transponderin.

Kaikki runkopituudet on sallittu, suurin sallittu leveys 405mm.

Lisäpainojen käyttö minimipainon saavuttamiseksi tai auton tasapainottamiseksi on sallittu.

### **Runko**

Hyväksytyt runkoja ovat: FG-sportline -08 HARM SR1 CUP, CARSON C5 & Technokit Junior.

Lajiryhmä hyväksyy tarvittaessa uusia runkoja.

Runkoa saa käyttää perusmuodossaan:

- FG-sportline -08 -04 Räjätyskuva 142049-343070R-281008, E.1404-9404-031207
- Harm SR1 CUP Perusrakenne.
- Carson C5 Perusrakenne.
- Tehnokit Junior Perusrakenne.

Kaikkia muovissa olevia kiertäviä saa vahvistaa helicoil-kierteillä, myös muiden valmistajien palloliitokset säätöruuveineen on sallittu. Kiinnitysruuveja, muttereita sekä prikkoja saa käyttää vapaasti osien kiinnittämiseen.

Palloliitoksia saa kiristää pienellä letkukiristimellä tai nippusiteellä väljyyden poistamiseen kuulan ympäriltä. Ruuvikannan ja pallon väliin saa asentaa prikan.

Ylemmän ja alemman tukivarren ympärillä saa käyttää nippusidettä (max. 5mm leveä) varmistuksena.

Servosaver sekä radiolevyn tulee olla paikallaan, eikä näitä saa muuttaa tai vahvistaa. Radiolevyn servo aukkoa saa suurentaa suuremmalle servolle. Akun sijoittelu sekä kiinnitys on vapaa, kiinnityksen tulee olla tukeva.

Optiolistan mukaisia hyväksytyt jousia ei saa lyhentää eikä muulla tavalla muuttaa.

Etu- ja takapäin puskurikiinnikkeitä saa vahvistaa. Etupään osalta vahvistusta saa tehdä vain etummaisena ja takimmaisena tornin välissä kokonaisella tai osittaisella levyllä tai nippusiteillä.

Takapäin osalta vahvistusta saa tehdä vain iskunvaimentimien ylempien kiinnikkeiden välissä levyllä. Levyä saa kiinnittää ainoastaan iskunvaimentimen yläpäin kiinnitysruuvilla.

Tuenta takatukivarren ja korin sivukiinnityksen välissä on sallittu vain optiolistan mukaisilla osilla.

Muita tukia tai vahvistuksia ei saa asentaa.

Tasauspyörästä tulee olla vakiomallia mikä tulee autopaketin mukana. Tasauspyörästä saa rasvaa, mutta sen tulee olla vaseliinirasvatyyppiä. Silikonirasva tai öljy ei ole sallittu. Tasauspyörästä ei saa tiivistää eikä tasauspyörästä kitkaan saa vaikuttaa.

### **Moottori**

Vain Zenoah G230 ja G240 on hyväksytty.

Moottoria, kaasutinta ilmanpuhdistimen laatikkoa tai pakoputkea ei saa muuttaa millään tavalla. Myöskään tiivisteitä ei saa poistaa tai lisätä. Vain alkuperäisiä varaosia saa käyttää korjauksessa.

Moottoria tai kaasutinta ei saa vaihtaa kilpailun aikana.

Hyväksytyt ilmanpuhdistimet löytyvät optiolistalta.

Totaalihajoamisen tapauksessa kilpailunjohtaja voi sallia vaihdon, jolloin kyseinen kilpailija lähtee viimeisenä seuraavaan finaaliin.

Syntytykselle on oltava turvakatkaisija jonka sijoitus on moottorilla alkuperäisessä paikassa. Tällöin ikkunan on oltava poistettu. Ylimääräisen katkaisijan saa asentaa siten että se on käytettävissä takaikkunan kautta jolloin tämän tulee olla merkittynä punaisella E:llä (korkeus 20mm).

### **Äänenvaimennin**

Ainoastaan alkuperäinen äänenvaimennin on sallittu.

Pakoputkiston tulee olla ehjä ja tiivis, ylimääräistä ääntä johtuen halkeamisista tai vastaavista ei hyväksytä.

Äänenvaimentimen kiinnitystä saa parantaa.

### **Polttoaine**

Sama kuin LS-5 luokassa.

### **Ilmanpuhdistin**

Ympäristövaatimuksista johtuen ilmanpuhdistimia säädellään optio-listan kautta. Listaa voidaan päivittää kuluvan kauden aikana jos tämä tulee tarpeen.

### **Polttoainesäiliö**

Polttoainejärjestelmän eli polttoainetankin, letkujen ja suodattimien yhteinen maksimi tilavuus on 700 ml. Lyhyellä rungolla saa vapaasti käyttää polttoainesäiliötä pystyssä tai makaavana. Jos makaavan säiliön kiinnitysreiät puuttuvat (vanhemmassa pohjalevyssä on suurempi aukko äänenvaimentajalle) , sallitaan alumiinipellin asennus aukon päälle jäljittelemään uudempaa pohjalevyä nro. 5010/1, tällöin säiliön taaempi kiinnitys ruuvataan alumiinipeltiin. Alumiinipellin tulee kooltaan olla yhtenäinen muovisen kiinnityslevyn kanssa.



### **Jarrut ja kytkin**

Jarrujen tulee olla säädetty siten että autoa voidaan pitää paikallaan moottori käynnissä. vain alkuperäinen kytkin sallittu.

vain alkuperäisiä kytkinpaloja ja jousia saa muokata. Mekaaninen failsafe tulee löytyä, ja tämän on toimittava. Sähköistä failsafe suositellaan.

### **Renkaat**

Kaikkien renkaiden tulee olla samalta valmistajalta, samaa tyyppiä ja samaa kovuutta.

Rengasvalinta on vapaa sekä kuivalla että märällä. Kuivalla kelillä ei kuitenkaan saa käyttää märälle kelille tarkoitettuja renkaita. Märän kelin renkaita ovat niitä renkaita jota valmistaja ilmoittaa märän kelin renkaiksi. Märän kelin renkaita ovat myös ne renkaat jotka optiolistalla mainitaan märän kelin renkaiksi.

### **Katsastus**

Kilpailussa tulee olla nimetty katsastuspäällikkö. Hänen apunaan tulee olla riittävästi avustavia henkilöitä riittävän katsastuksen suorittamiseksi.

Auto ja radiolaitteet tulevat aina olla sääntöjen mukaiset.

Kilpailijalla tulee olla oikeus tarkistuttaa autonsa laillisuus ennen erää.

Ennen ensimmäistä kilpailuerää suoritetaan alkukatsastus.

Erien jälkeen voidaan autoja ottaa katsastukseen pistokoeluontoisesti.

Jokaisesta finaalista viisi (5) ensimmäistä katsastetaan erän jälkeen, muut autot pistokoeluontoisesti.

Seuraavia kohteita tulee tarkkailla autoista kilpailun aikana katsastuspäällikön harkinnan mukaan: paino, kori, takasiiven mitat ja sijainti, jarrut, polttoaine, moottori, äänenvaimennus.

Mikäli kilpailijan auto on erän jälkeen sääntöjen vastainen tai kilpailija läiminlyö katsastuksen, tulee kyseinen alkuera/finaalitulokset hylätä kilpailijalta.

Katsastuksessa tulee olla tarvittavat välineet polttoainetankin tyhjennystä ja tilavuuden mittausta varten, auton painon mittausta varten ja siiven sääntöjen mukaisuuden toteamista varten sekä korin mittausta varten.

### **Turvallisuusohjeet**

Yleisön turvallisuus on ensiarvoisen tärkeä asia. Rata-alue on oltava suljettu yleisöltä. Yleisö on erotettava riittävän kauas rata-alueesta kulloisenkin tilanteen vaatimalla tavalla. Tarvittaessa yleisö tulee ohjata heille varatuille paikoille.

Autojen radalta poispääsy on estettävä kulloisenkin tilanteen vaatimalla tavalla.

### **Dopingsäännöt**

Pienoisautoillussa on promilleraja 0.

### **Mainostussäännöt**

Kaikki tupakka ja alkoholimainokset autossa, kilpailijan ajopuvussa ja muissa varusteissa ovat kielletty.