

EAMK

**Juhtraja automudelite
võistlusmäärused
2012**

1 Üldsätted

Käesolevaid reegleid loetakse üleseks jooksva võistlusaasta ISRA reeglite üle. Käesolevates reeglites reguleerimata olukordi või tehnilisi nõudeid käsitletakse jooksva võistlusaasta ISRA reeglite alusel.

Võistlustel tekkivad probleemsed olukorrad lahendab ja karistused määrab peakohtunik. Kui peakohtunikule esitatakse kirjalik protest lahendab küsimuse peale võistluste vanemate kogu.

Auto peab vastama mõõtkavale (1/24 või 1/32) ning olema tegelikkuses eksisteeriva auto sarnasusmudel. Autodel võib kasutada ühte 12 V alalisvoolu mootorit.

1.1 Auto

Autol peab olema tugevalt kinnitatud värvitud plastikkere, mis varjab pealtvaates auto raami, mootori ja vooluvõtja. Tuuleklaasid peavad olema läbipaistvad. Väljalõiked on lubatud küljeakende, rattakoobaste ja originaalõhukogurite kohtadel. Kere võib tugevdada. Võistlustel võib kasutada ühte või kahte tehnilises komisjonis olnud ja märgitud kere. Esirattad peavad olema külgsuunas nähtavad. Kliirensi mõõtmine toimub tagasilla alt (sh. ka hammasratta alt). Kliirensi mõõtmise instrument ei tohi mõõtmise ajal kergitada tagasilda ega mudeli raami.

Autol peavad olema algsetel kohtadel kummist või plastikust rattad, mis ei kahjusta raja pinda. Esirattad peavad asetsema raja suhtes 90 kraadise nurga all. Võll ei tohi ulatuda tagaratastest väljapoole. Rajal on + poolus vasakul, sõidusuunas. Auto ei tohi kahjustada teisi autosid, rada, sõitjaid, mehhaanikuid ega ka pealtvaatajaid (ei tohi olla teravaid servi ega väljaulatuvaid nõelu või muud taolist).

Mudeli kere mõõtmeid mõõdetakse ilma kliirentsita.

Ilma kereta sõitmine on keelatud.

1.2 Vooluvõtja

Autol on lubatud kasutada ühte vooluvõtjat:

| | |
|-------------|--------|
| max pikkus | 25 mm |
| max sügavus | 9 mm |
| max laius | 2,5 mm |

1.3 Reostaat

Reostaat (juhtpult) ei tohi sisaldada vooluallikat toite- või pidurdusvoolu töstmiseks. Reostaadi ühendamise:

valge aku+, reostaadi takisti (lõppkontakt)
must raja+, reostaadi liikuv kontakt
punane raja–, reostaadi pidur

1.4 Raja määre

Võistluste korraldaja peab kindlustama võistlusklassile sobiva määre. Määre ei tohi kahjustada rada. Määrde lisamine rajale võistluse käigus on keelatud. Võib määrada kumme.

1.5 Võistlused

- Eesti Lahtised Meistrivõistlused
Klassides: PR-24, F1-32, ES-32, Open-12, ES-24
- Eesti Juunioride Meistrivõistlused (kuni 18 aastased kaasaarvatud)
Klassides: PR-24, F1-32, ES-32, Open-12, ES-24
- Eesti Noorte Meistrivõistlused (kuni 14 aastased kaasaarvatud)
Klassides: N-14, PR-24
- Eesti Karikavõistlused
Klassides: N-14, PR-24, F1-32, ES-32, Open-12, ES-24
- Eesti Karikavõistlused Juunioride arvestuses
(kuni 18 aastased kaasaarvatud)
PR-24, F1-32, ES-32, Open-12, ES-24
- Eesti Karikavõistlused Noorte arvestuses
(kuni 14 aastased kaasaarvatud)
N-14, PR-24

1.6 Võistlejad

Võistlustele lubatakse kõik osavõtumaksu tasunud ning võistlusmäärusi tundvad võistlejad. Klassis N-14 võivad osaleda kuni 14 aastased noored (N: 2011 – 14 = 1997 a. või hiljem sündinud). Klassis PR-24 peetakse eraldi arvestust kuni 14 aastastele noortele (N: 2011-14=1997 a või hiljem sündinud) ja kuni 18 aastastele juunioritele (N:2011-18=1993 a või hiljem sündinutele) Klassides F1-32, ES-32, Open-12 ja ES-24 peetakse eraldi arvestust kuni 18 aastastele juunioritele (N: 2011 – 18 = 1993 a. või hiljem sündinud).

1.7 Võistluste käik

Klassides F1-32, PR-24, ES-32, Open-12 ja ES-24 peetakse võistlused vastavalt võistlejate arvule A; B; C jne finaalis. A – finaali pääsevad 8 kvalifikatsioonisõidu paremat, B – finaali 8 järgmist jne.

Klassis N-14 peetakse väljalangemise süsteemis (N: 8 rajalisel rajal) sõltuvalt võistlejate arvust peetavate eelsõitude 8 paremat tulemust näidanud sportlast jätkavad finaalis. Ülejäänud reastatakse vastavalt eelsõitudes näidatud tulemustele. Eelsõitudesse jagatakse osavõtjad kas kvalifikatsioonisõitude või jooksva edetabeli põhjal.

Esimesena sõidavad nõrgemat tulemust näidanud või **üldises edetabelis** allpool (suurema järjekorra numbriga) asuvad võistlejad. Võistluste läbiviimiseks vastavas mudeliklassis, peab olema registreerunud vähemalt 3 võistlejat.)

Radade vahetuse ajal tohib mudelil vahetada rajanumbrit, kohendada liuguri harjade ja kerekinnituste asendit. Abivahendeid kasutada ei tohi (v.a. lubatud kasutada vaid kliirentsiplaati).

“STOP” ajal ei ole tehnohooldus lubatud

Radasid vahetatakse järjekorras: 1-3-5-7-8-6-4-2.

Klassides F1-32, ES-32, Open-12, ES-24 eelsõidud kestavad 3 minutit ja finaalis 5 minutit. Klassis PR-24 kestavad finaalis 5 minutit. Eesti Karikasarja etappidel on PR-24 finaalis kestvuseks 4 minutit. Radade vahetus 1 minut. Pärast tehnilist komisjoni jäävad mudelid kinnisesse boksi. N-14 eelsõidud 1 minut, poolfinaal 2 minutit ja finaali 3 minutit.

1.7.1 Treeningsõitude läbiviimine:

Klassis PR-24 peetakse rankingutabeli järgset ajatreeningut, kus treeningsõidu kestuseks 5 min. Esimeses ajatreeningus osalevad rankingutabeli parimad 8 võistlejat. Esimesele grupile on mehhaanikuteks kõik ülejäänud võistlejad. Järgmise grupi moodustavad paremuselt järgmised 8, kelle mehhaanikuteks on eelmises grupis osalenud. Treeningsõidule tuleb eelnevalt registreeruda kohtuniku juures.

1.7.2 Võistlusklasside järjekord üldreeglina:

N-14, PR-24, F1-32, ES-32, Open-12, ES-24

1.7.3 Võistluste järjekord Eesti Meistrivõistlustel

Laupäev: N-14, F1-32, PR-24

Pühapäev: ES-32, Open-12, ES-24

1.8 Punktiarvestus

Eesti Karikasarja arvestuses lähevad arvesse kõik etapid.

Kõik mudeliklassid saavad Eesti Karikasarja punkte ka Eesti Meistrivõistlustel saavutatud koha eest.

Karikasarja punkte jagatakse osavõtjatele järgnevalt:

25, 20, 16, 13, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1

Seejärel saab viimaseks jäänud võistleja 0,01 punkti, eelviimaseks jäänud võistleja 0,02 punkti jne. kuni osalejani kes on saanud 1 punkti.

Juhul kui sarjaarvestuses on võistlejatel ühepalju punkte siis arvestatakse:

A kellel on rohkem parimaid kohti

B viimase võistluse järgi

Noorteklasside vanusearvestust peetakse üldise edetabeli alusel.

1.9 Ajakava

Tehnilise komisjoni algus kell 09.30. Mudelite vastuvõtt lõpeb 9.45

Võistlejate koosolek kell 10.00, mis on kohustuslik kõigile osalejatele. Seal käsitletavat teemad on:

- päevakava (klasside järjekord, kellaajad)
- mehhaanikute tegevus;
- stopi alad;
- boksi ala;
- karistused;
- jne.

Esimese klassi start kell 10.30

Viimase eelsõidu ja finaali minimaalne vahe on 15 min. Kahe klassi vahe on 30 min. Samal ajal (30 min vältel) toimub juba tehniline komisjon.

1.10 Mehhaanikud

Mehhaanikuks on teised samas klassis osalevad võistlejad. Eelsõitudes on esimeses grupis mehhaanikuks viimase grupi sõitjad. Sõidu lõpetanud on mehhaanikuteks järgmisele sõitjate grupile. Finaalis on

mehhaanikuks võistlejad, kes saavutasid üldjärjestuses 8 (kaheksandast) kohast kehvema tulemuse (9 - ...). Kui mudeliklassis on vaid ühe sõidu jagu võistlejaid, sellisel juhul peavad võistlejad kindlustama ise omale mehhaaniku.

Kui mehhaanik soovib lahkuda enne tema võistlusklassi lõppu, on ta kohustatud leidma asendusmehhaaniku ja teatama sellest rajakohtunikule. Omavoliliselt võistlustelt lahkunud mehhaanikut karistatakse võistlustulemuse tühistamisega ja järgmisele etapile mittelubamisega.

Klassides F1-32, ES-32, Open-12 ja ES-24 osalenud peavad olema mehhaanikud vastavates klassides, juhul kui ta ei võistle selles klassis.

1.11 Karistused

- Hoiatus
- -5 ringi trahvi
- -10% lõpptulemusest
- diskvalifitseerimine

Ebasportlikuks käitumiseks loetakse tarbetut vaidlemist, karjumist ja muidu ebaviisakat käitumist. See on karistatav.

"STOP" võib öelda, kui auto on valel rajal või mehhaanikutele kättesaamatus kohas. **Vale "STOP" on 2 ringi trahvi.**

Mudeli remont selleks lubamatul ajal on rangelt karistatav.

- Hoiatus
- -10% lõpptulemusest
- diskvalifitseerimine

Kui võistleja ignoreerib kohtunikku, kohtuniku abi (isik kes istub arvuti taga ja viib läbi võistlust) või tema abilist ja jätkab mudeli remonti selleks lubamatul ajal, saab sportlane järgnevat karistused, mis peale lõpevad võistlustelt kõrvaldamisega.

Kui võistleja (või võistleja abiline) asetab mudeli rajale võistluse ajal nii, et pealepanek toob kaasa kaasvõistleja mudeli väljasõidu või kahjustab tema mudelit karistatakse seda 10 ringi lahutamise ja võistleja lõpptulemusest.

1.12 Autasustamine

Eesti Meistrivõistlustel autasustatakse mudeliklassi kolme parimat medali ja diplomiga. Klassis N-14 autasustatakse diplomiga kokku kaheksat parimat.

Eesti Karikasarja etapil autasustatakse mudeliklassi kolme parimat diplomiga. Klassis N-14 autasustatakse diplomiga kaheksat parimat.

Eesti Karikasarja kokkuvõttes autasustatakse parimaid karika ja diplomiga järgnevalt:

| | |
|-----------------|------------|
| N-14 | 12 parimat |
| PR-24 | 5 parimat |
| PR-24 juunior | 5 parimat |
| PR-24 noor | 5 parimat |
| F1-32 | 3 parimat |
| F1-32 juunior | 3 parimat |
| ES-32 | 3 parimat |
| ES-32 juunior | 3 parimat |
| Open-12 | 5 parimat |
| Open-12 juunior | 5 parimat |
| ES-24 | 3 parimat |
| ES-24 juunior | 3 parimat |

Mudeliklassis peab osalema vähemalt 5 sportlast, et anda välja 3 karikat. Nelja sportlase puhul antakse välja 2 karikat, ning kui mudeliklassis võistleb 3 sportlast autasustatakse vaid parimat.

1.13 Litsentsitasud ja stardimaksud

EAMK juhtrajamudelismi sektsiooni korraldatud võistlustel on kehtestatud jooksva aasta litsentsitasu. Täiskasvanutele 5€ ja noortele, vanusega 18 kaasaarvatud (N: 2011 – 18 = 1993 a. või hiljem sündinud) 2€.

Täiskasvanute maksab esimese mudeliklassi stardimaks 5€, iga järgmine stardimaks samal võistlusel 3€.

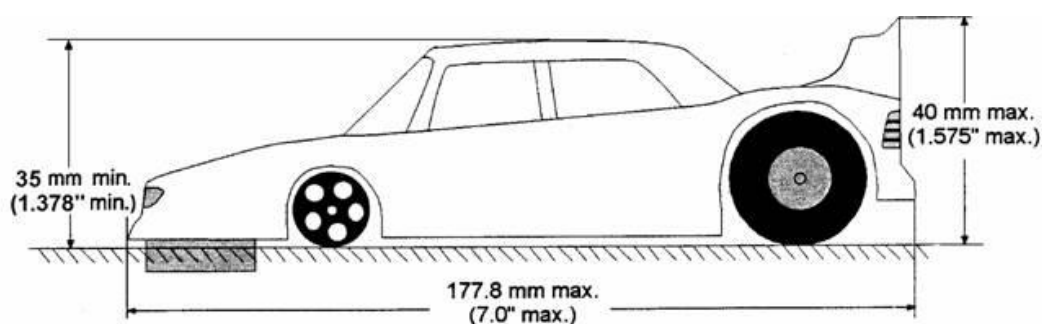
Noortele, vanusega 18 kaasaarvatud ja noorematele (n 2011-18=1993) maksab esimese mudeliklassi stardimaks 4€, iga järgmine stardimaks samal võistlusel 2€.

2 Tehniline osa

2.1 N-14 Sõiduauto sarnasmudel mõõtkavas 1/24.

Auto mõõtmed :

| | |
|------------------------|----------------------------|
| pikkus | -max 200 mm |
| laius | -max 83 mm |
| kõrgus | -max 40 mm -min 35 mm |
| esirattad | -min \varnothing 12,7 mm |
| esisilla laius | -min 72 mm |
| kliirens | -min 0,8 mm |
| vedavate rataste laius | -max 20,7 mm |



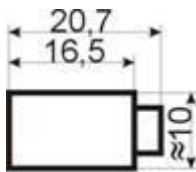
Kere: Kere algne kuju peab olema säilinud. Kerel peavad olema näha esitulede kohad. Keres peab olema kolmemõõtmeline salong koos juhi maketiga.

- Parma Mercedes GT1
- Parma Porsche GT1

Mootor: Lubatud vaid Parma 16D ja Pro-slot 16D seeria mootorid, ainult originaal magnetitega. Pro-slot S16D lubatud kuni 2011 hooajani.

- mootoris võib kasutada kahte kuullaagrit;
- magneteid tohib liimida ja seada, gabariitmõõde ei tohi muuta;
- harjavedrusid võib isoleerida;
- šundid lubatud;
- ankru min. läbimõõt 13 mm;

- ankru paki min. pikkus 11 mm;
- ankrul peab olema masinkeritud mähis vähemalt 60 keerdu/poolus,
- traadi max. läbimõõduga 29 AWG (0,2845);
- mootorit võib avada ja hooldada;
- lubatud velgede kuju on näidatud joonisel;
- kummidest lubatud: MX, BigOnes, Parma “punane”;
- koonus hammasrattad lubatud kuni 2012. (Alates 2012 aastast lubatud vaid mooduliga 64 hammasrattad, moodul 72 on keelatud aastast 2012!)



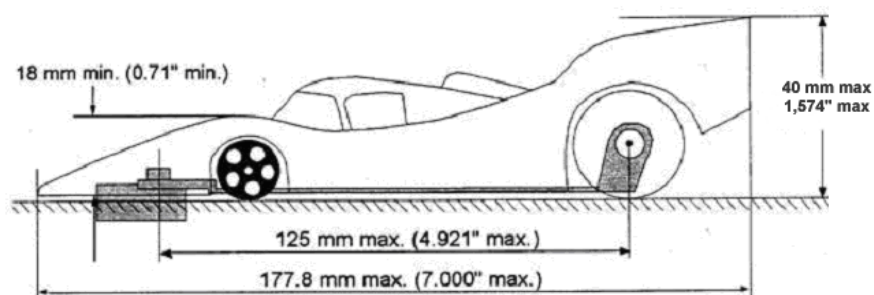
Raam: Lubatud vaid masstoodangu stantsitud raamid; alumiinium detailide kasutamine on keelatud; lubatud vaid liuglaagrid.

- Parma Flexi 2;
- Champion 420 Turbo Flex;
- Mossetti Titan 300 SS (lubatud vaid võistlejatele, kes ei ole jooksvas edetabelis esimese 8 hulgas).

2.2 Open-12 sportauto sarnasmudel mõõtkavas 1/24.

Auto mõõtmed :

| | |
|------------------------|---------------------------|
| pikkus | max 200 mm |
| laius | max 83 mm |
| kõrgus | max 40 mm |
| esirattad | min \varnothing 12,7 mm |
| kliirens | min 0,8 mm |
| vedavate rataste laius | max 20,7 mm |



Kere: Sportauto kere mõõtkavas 1/24. Aerodünaamilised lisandid keelatud. Tagatiib algsel kohal ja algses asendis. Keres ei pea olema kolmemõõtmeline juhi maketti. Lubatud kasutada „BPA Bentley 044” kere.

Mootor: Lubatud on ainult ferriitmagnetitega mootor (koobalt ja polümeerkoobalt keelatud). Ankrul peab olema masinkeritud mähis vähemalt 50 keerdu/poolus, traadi max. läbimõõduga 29 AWG (0,2845), võib kasutada tähistusega int 15; 12 või X12 ankruid.

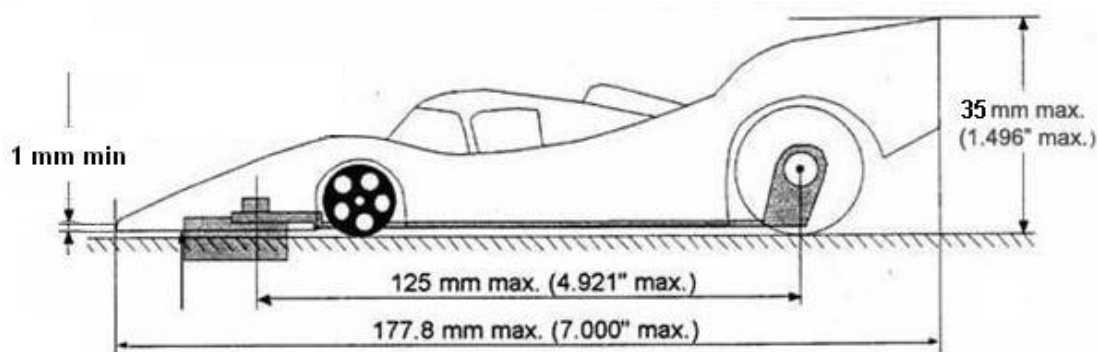
- kuullaagrid lubatud;
- magneteid tohib liimida ja seada;
- harjavedrusid võib isoleerida;
- šundid lubatud;
- korpust võib kergemaks teha;
- mootorit võib avada ja hooldada;
- tagasillal lubatud vaid liuglaagrid.

Raam: vaba

2.3 ES-24 Sportauto sarnasmudel mõõtkavas 1/24.

Auto mõõtmed:

| | |
|------------------------|---------------------------|
| pikkus | max 200 mm |
| laius | max 83 mm |
| kõrgus | max 35 mm |
| esirattad | min \varnothing 12,7 mm |
| kliirens | min 0,8 mm |
| vedavate rataste laius | max 20,7 mm |



Kere: Lubatud vaid jooksvale võistlusaastale eelnenud aasta ja jooksva võistlusaasta ISRA nimekirjas olevad kered. Aerodünaamilised lisandid keelatud. Tagatiib algsel kohal ja algses asendis. Keres peab olema kolmemõõtmeline juhi makett.

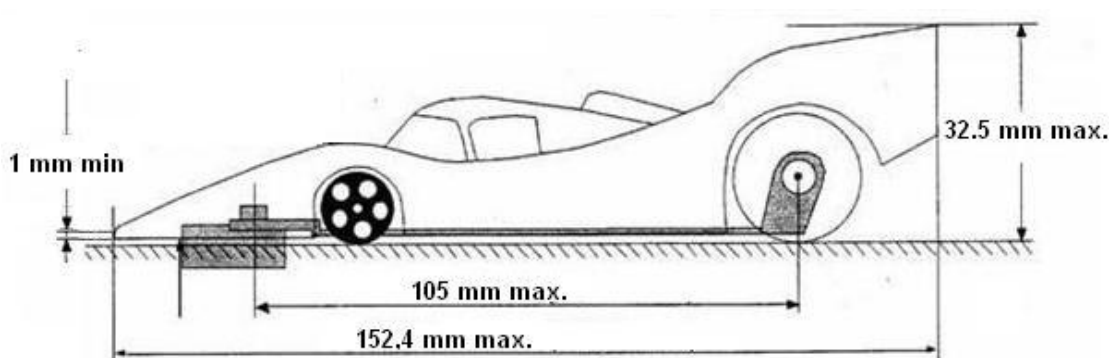
Mootor: Lubatud ainult koobalt magnetitega mootorid.

Raam: Vaba

2.4 ES-32 Sportauto sarnasmudel mõõtkavas 1/32.

Auto mõõtmed:

| | |
|------------------------|-----------------------------|
| pikkus | -max 160 mm |
| laius | -max 64 mm |
| kõrgus | -max 32,5 mm |
| esirattad | -min \varnothing 12, 7 mm |
| kliirens | -min 0,8 mm |
| vedavate rataste laius | -max 16 mm |



Kere: Lubatud vaid jooksvale võistlusaastale eelnenud aasta ja jooksva võistlusaasta ISRA nimekirjas olevad kered. Aerodünaamilised lisandid keelatud. Tagatiib algsel kohal ja algses asendis. Keres peab olema kolmemõõtmeline juhi makett.

Mootor: Lubatud ainult koobalt magnetitega mootorid.

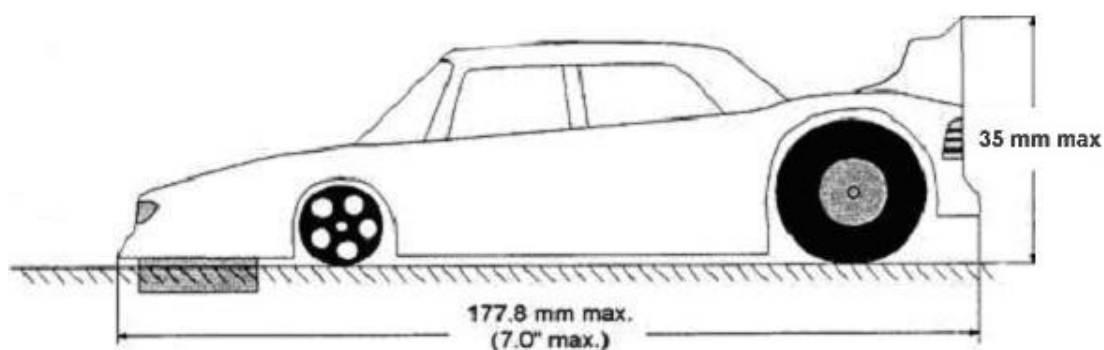
Raam: Vaba

2.5 PR-24 Sõiduauto sarnasmudel mõõtkavas 1/24.

Sportlased kes on saavutanud käesoleval hooajal Eesti Meistrivõistlustel või karikasarja arvestuses koha kaheksa parema hulgas, (rankingutabelis või sarjaarvestuses kaheks hulgas) on kohustatud kasutama ühte kahest viimasest mootoriversioonist.

Auto mõõtmed :

| | |
|------------------------|----------------------------|
| pikkus | -max 200 mm |
| laius | -max 83 mm |
| tagatiiva kõrgus | -max 35 mm |
| esirattad | -min \varnothing 12,7 mm |
| esisilla laius | -min 72 mm |
| kliirens | -min 0,8 mm |
| vedavate rataste laius | -max 20,7 mm |



Kere: Sõiduauto kere. Kere algne kuju peab olema säilinud. Kerel peavad olema näha esitulede kohad. Keres peab olema kolmemõõtmeline salong koos juhi maketiga. Lubatud kasutada BPA Honda Accord kere.

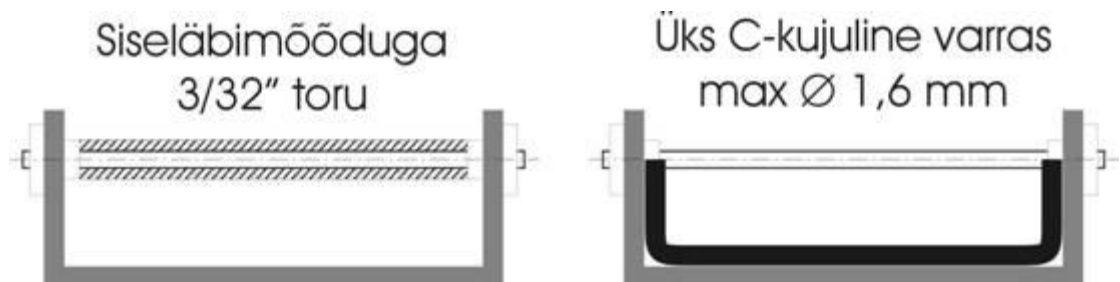
Mootor: Lubatud on ainult PS723 ferriitmagnetitega mootor (koobalt ja polümeerkoobalt keelatud). Ankrul peab olema masinkeritud mähis vähemalt 50 keerdu/poolus, traadi max. läbimõõduga 29 AWG (0,2845), võib kasutada tähistusega int 15; 16; 12 või X12 ankruid. Ankrude minimaalne \varnothing 0,510".

- mootoris võib kasutada kahte kuullaagrit;
- korpuse lühendamine ja kergemaks tegemine keelatud;
- harjavedrusid võib isoleerida;
- šundid lubatud;

- mootorit võib avada ja hooldada;
- magneteid tohib liimida ja seada, igasugune magnetite töötlemine on keelatud;
- kummid vabad.

Raam: Lubatud vaid masstoodangu stantsitud raamid; alumiinium detailide kasutamine on keelatud:

- Champion 420 Turbo Flex;
 - JKX25;
 - Mossetti Titan 300 SS (lubatud kasutada kuni 14 a (kaasaarvatud), kes ei ole jooksvas edetabelis esimese 8 seas).
-
- Tagumine võll peab olema läbimõõdult minimaalselt 2,36 mm;
 - Esimene võll peab olema läbimõõdult minimaalselt 1 mm, see peab olema sirge ja asetsema tootja poolt selleks ettenähtud aukudes;
 - Raami ei tohi lõigata ega painutada, või muul viisil selle algset kuju muuta;
 - Tagumise võlli ülemise ja raami alumise serva vahemaa peab olema vähemalt 8,6 mm;
 - raami tugevdamiseks võib kasutada ainult joonisel näidatud võtteid.

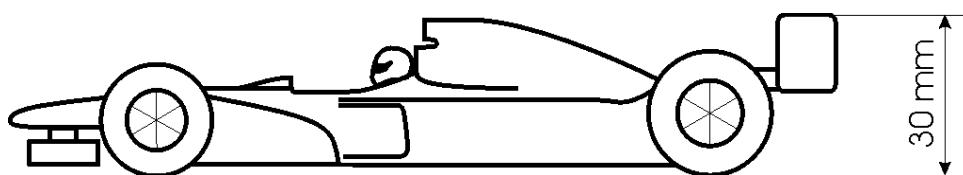


Lubatud vaid liuglaagrid.

2.6 F1-32 vormeli sarnasmudel mõõtkavas 1/32.

Auto mõõtmed:

| | |
|------------------------|--------------------------|
| laius | -max 68 mm |
| kõrgus tagatiival | -max 30 mm |
| tagarattad | -min 15 mm |
| esirattad | -min \varnothing 14 mm |
| kliirens | -min 0,8 mm |
| vedavate rataste laius | -max 16 mm |



Kere: Lubatud vaid jooksvale võistlusaastale eelnenud aasta ja jooksva võistlusaasta ISRA nimekirjas olevad kered. Aerodünaamilised lisandid keelatud. Tagatiib algsel kohal ja algses asendis. Keres peab olema kolmemõõtmeline juhi makett. Kere peab olema värvitud sarnaselt viimase 10 aasta mõne F1 võistkonna autole (vastava F1 võistkonna sponsorite reklaame ei ole vaja mudelil kujutada).

Mootor: Vaba

Raam: Vaba, väljaarvatud erandiga, et mootor peab olema asetatud raamile mudeli sõidusuunaga piki (asetsema tagasilla suhtes 90° nurga all)

Kummid: vabad, väljaarvatud erandiga, et esi- ja tagarastel kasutatava kummi värvus peab olema must.