



Rahvakrossi autode tehnilised tingimused

Kehtivad sarjades Tarvastu Karikas, Piiraja Karikas ja Võrumaa Karikas alates 1. detsembrist 2017.

1. Üldine

1.1 Auto. Võib kasutada kõiki seeriatoodangus olnud ja olevaid kahe- ja kolme rataste kinnise kerega sõiduautosid.

1.2 Kütus.

1.2.1 Lubatakse kasutada ainult jaemüügis saadaolevat, tavakasutuseks mõeldud kütust.

1.2.2 Kasutatav kütus peab olema pliivaba (kuni 0,013 g/l) vastavuses FIA VM Lisa J Art. 252.9.1. ja 9.2.

1.2.3 Keelatud on nn "võidusõidukütuste" (Aspen, Total, Green Racing, Elf) ja aviobensiini kasutamine.

1.3 Mürapiirang, väljalase. Lubatud 100 dBA mõõdetuna FIA eeskirjade kohaselt, mõõdik asendis A/Slow, mikrofon 45° nurga all 50 cm kaugusel summuti otsast, mootoril 4500 p/min, minimaalselt 1,5 x 1,5 m pinnast kattev alusvaip. Summuti ei või auto tagant välja ulatuda.

1.4 Autode ubatud miinimumkaal igal ajahetke võistlusel koos juhi, ohutusvarustusega ja kütusega.

Miinimumkaal.	2-klappi silindri kohta	>2klappi silindri kohta
Kubatuur		
1000 cm ³ – 1400 cm ³	830 kg	860 kg
1401 cm ³ – 1600 cm ³	905 kg	950 kg
1601 cm ³ – 2000 cm ³	980 kg	1030 kg

2. Ohutusnõuded

2.1 Tagatuled. Igal autol peab olema kaks punast tagatuld (kummagi valgustatud pindala min 60 cm², minimaalse võimsusega 15W, originaaltulede puhul vastavalt autotootja soovitusel). Lubatud kasutada samasuguse valgusjõuga LED-tulesid. Lisaks tagatuledele peab olema autol kaks pidurituld, minimaalse võimsusega 21W. Võib kasutada samasuguse valgusjõuga LED-tulesid. Paigalduskõrgus maapinnast peab olema 1,00 - 1,50 m, need tuleb paigutada sümmeetriliselt auto pikitelje suhtes ja paralleelselt põikteljega. Tagatulede vaheline kaugus tagantvaates peab olema minimaalselt 40 cm. Tagatuled peavad süttima süütevoolu sisse lülitamisel. Väliste tulede kasutamisel peavad tuleklaasid olema teibitud.

2.2 Pukseerimissilmus. Pukseerimissilmused peavad asuma nii ees kui taga. Need ei tohi ulatuda väljapoole auto perimeetrit pealtvaates ja peavad olema värvitud erkkollaseks, oranzhiks või punaseks ning olema kergesti leitavad.

2.3 Istmed ja riietus.

2.3.1 Kaitsekiiver peab olema miinimum E-tähistusega, terve ja sobiva suurusega. Rangelt soovituslik FIA standarditele vastav kaitsekiiver, homologeering võib olla aegunud.

2.3.2 Juht peab kandma FIA poolt homologeeritud sõidukombinesiooni. Lubatud on aegunud homologeeringuga sõiduriietuse kasutamine.

2.3.3 Sõidukindad on kohustuslikud ja mittepõlevast materjalist.

2.3.4 Sõidujalatsid peavad olema kinnised.

2.3.5 Juhiste peab olema FIA- standarditele vastav võidusõiduiste. Homologeering võib olla aegunud. Iste peab olema sobiva suurusega, vajadusel tuleb kasutada lisapatju. Iste peab olema terve ja kahjustusteta.

2.3.6 Juhiste peab olema tugelele kinnitatud läbi 4 punkti (2 ees, 2 taga), poldid minimaalselt M8 ja tugevusklass 8,8.

2.3.7 Iste tuleb kinnitada kahele nelikanttorule (min. 25x25x3 mm) või ümartorule 35x2,5 mm, mis keevitatakse risti auto pikiteljega, küljekarbi ja kesktunneli vahele. Iga kinnituspunkt peab olema tugevdatud 40 cm² suuruse ja 3 mm paksuse tugevdusplaadiga. Tugevdusplaadi ühe külje mõõde vähemalt 60 mm. Istmete kinnituskronsteine vahetult sõiduki põrandale kinnitada on keelatud

2.4 Tuuleklaas ja küljeklaasid.

2.4.1 Tuuleklaas peab olema lamineeritud klaasist või polükarbonaadist (minimaalne paksus 5 mm). Autod, mille tuuleklaas on pragunenud või kui klaas võib edasi praguneda nähtavuse kaoni, eemaldatakse sõidust. Kiled, kleebised, värvipihustamine on keelatud (v.a. maksimaalselt 15 cm kõrgune reklaamkleebis esiklaasi ülaosas). Küljeakendel lubatud minimaalselt 1,2 mm paksune polükarbonaat, kui ei kasutata turvakiledega algseid klaase. Kasutatav polükarbonaat ei tohi kokkumurdmisel murduda, samuti ei tohi olla pragusid. Kõik aknad peavad olema asendatavad algsetega ja läbipaistvad. Juhikuksel on lubatud ainult polükarbonaat. Kõik klaasid on kohustuslikud. Sünteetilisi klaase esiustel, esiklaasina ja tagaaknana ei või kasutada toonituna. Algsetel klaasidel on ilma toonita turvakiled kasutamine kohustuslik (algsete klaaside minimaalne läbipaistvus on 50%). Tagumistele küljeklaasidele tuleb kanda võistleja nimi (min tähekõrgusega 10 cm) ja riigilipp.

2.4.2 Mittealgseid klaasid peab kinnitama liimimise teel või neetidega (max läbimõõt 3,2 mm). Kruvidega kinnitus on keelatud.

2.5 Tagavararatas ei tohi paikneda autos.

2.6 Kütusepaak

2.6.1 Kütusepaak ega tankimisava ei tohi paikneda sõitjateruumis.

2.6.2 On lubatud kasutada ka FIA FT3; FT5 ja SFI ohutuid paake ja muid metallist paake, mis ei ole suurema mahutavusega kui 20 liitrit. Paak (ka pumbad, filtrid) peab asetsema min 30 cm seespool kere välispinnast, väljaspool juhiruumi. Kohustuslik on tagasivooluklapp õhutustorul. Õhutustoru peab olema viidud väljaspoole kere välispinda. Kahemahulistel autodel ei tohi paak asetseda sõitjateruumis.

2.6.3 Mittealgne paak ja toitetoru peavad olema tulekindlate vaheseintega või konteineriga isoleeritud. Kui paak on pagasiruumis ning tagaistmed eemaldatud, tuleb ehitada tule- ja vedelikukindel vahesein või konteiner juhuruumi ja paagi eraldamiseks. Kahemahulistel autodel võib see olla löögikindlast, mittepõlevast ja läbipaistvast plastikust. Kui mittealgse paagi põhi on madalamal kui auto põhi (paigaldatud läbi põhja), siis on kohustus see altpoolt kaitsta alumiiniumist (min paksus 4 mm) põhjakaitsega.

2.6.4 Mittealgne paak tuleb kinnitada kerele kindlalt vähemalt 4 (nelja) M8 (tugevusklass 8,8) poldiga.

2.6.5 Kütusepumbad võivad töötada vaid mootori töötades või selle käivitamisel.

2.6.6 Kütusetorustikul ei tohi olla sõitjateruumis ühenduskohti. Kerest läbiviikudel peavad olema tihendid, mis välistavad torude hõõrdumise.

2.6.7 Kütusepaagi kork ei tohi ulatuda väljaspoole kerepinda ja peab olema lekkekindel.

2.7 Roolimehhanism

Ärandamisvastased vahendid tuleb eemaldada. Roolisüsteem peab olema valmistatud autotootja poolt. Lubatud on ainult mehaaniline rataste juhtimine.

2.8 Ohutusrihmad.

Ohutusrihmad peavad olema FIA poolt homologeeritud. Lubatud ka aegunud homologeeringuga ohutusrihmade kasutamine. Nõutav vähemalt 4-punkti kinnitus auto kerele (aluseks FIA Lisa J, pt.253.6.). Rihma min. laius 2,5". 5- ja 6-punkti rihmade kinnitus tohib olla auto põhjal koos tugevdusplaatidega vastavalt FIA juhendile või kinnitusega eraldi torule, mis ei ole istmekronsteinidega seotud. Selle toru mõõdud ja kinnitamine sarnaselt istme kinnitustorude nõuetega. Õlavöödel on kohustuslikud eraldi kinnitused auto kerele või ohutuspuurile. Rihmad ei tohi olla veninud ja narmendavad.

2.9 Jahutusvedeliku radiaator.

Radiaator ja tema maht on vaba, kuid see ei tohi paikneda või ulatuda sõitjateruumi. Jahutusvedeliku torud ei tohi asetseda sõitjateruumis. Õhukanalid kerest sisse ja välja on lubatud kui avade kogupind ei ületa radiaatori pinda. Lisajahutusventilaatorid on lubatud. Ekraani võib paigaldada, kui sellega ei kaasne kere tugevdamist.

2.10 Välistuled.

Algsed tuled võib eemaldada, kuid keres tekkivad avad tuleb katta. Avade katted peavad järgima tulede algset kuju. Esitulede avadesse võib jätta kuni 100 cm² õhuvõtu/jahutus avad.

2.11 Ohutuspuur.

Ohutuspuuri miinimumstruktuur vastavalt FIA Lisa J, Art. 253 p.1-3, lubatud kasutada ka poolkulgkaari. Ohutuspuuri peakaar ja külgkaar materjali minimaalsed mõõdud 45 x 2,5 mm, ülejäänud muud puuri osad 38 x 2,5mm (külmtõmmatud toru). Lubatud on ka polditavad ohutusstruktuuri osad, välja arvatud peakaar ja külgkaared. Puuri toetuspunktide otstes olevate toetusplaatide min. külje pikkus peab olema 2 toru läbimõõtu. Puuri osadel, mis asetsevad sõiduasendis juhi kehaosadest lähemal kui 40 cm, on kohustus kasutada pehmendusi.

2.12 Vaibad.

Vaibad tuleb eemaldada.

2.13 Porilapid.

Porilapid kohustuslikud kõikide rataste taga. Lapid peavad olema vähemalt ratta laiused, ent ei või ulatuda rattast väljapoole üle 50 mm. Lapid peavad ulatuma vähemalt 50 mm ratta tsentrist allapoole, kuid ei tohi ulatuda maapinnani. Porilappide minimaalne paksus on 3 mm. Porilapid peavad olema kere külge jäigalt kinnitatud.

3. Lisavabadused

3.1 Kereehitus.

3.1.1 Kere algne ehitus tuleb säilitada, v.a tiivad ja aerodünaamilised elemendid. Keredetaile võib materjali lisamisega (keevitus) tugevdada. Lisatud materjal peab olema metall. Eespool esiamortide ja tagapool tagaamortide kinnitusi on keelatud kere taoline tugevdamine, mis vähendab kere amortiseerumisvõimet avariide puhul.

3.1.2 Juhiukse metallkonstruktsioon (ka turvatalad) peab säilima algsena. Juhiuksel kohustuslik kasutada originaalpolstrit või katet minimaalse paksusega 1 mm. Hinged, lukud ja käepidemed on vabad, ent peavad kindlalt toimima. Kapoti ja pagasiluugi algsed lukustid tuleb eemaldada. Hingede eemaldamisel peab paigaldama luukide neljast punktist väljastpoolt avatavad kinnitid. Tagumised ukсед võib kinni keevitada. Kapotiluugile võib teha õhuvõtu avad juhul, kui mehaanilised osad kapoti alt ei jää paistma. Klaasitõstukid on vabad.

3.1.3 Katusel on lubatud kuni kaks salongi ventilatsiooniava juhul, kui: - õhukoguja kõrgus lei ületa 10 cm - avad koos kogujaga on katuse esimesel kolmandikul - avause maksimaalne laius on 500 mm.

3.1.4 Kohustuslik kahe küljepeegli ja sisepeegli olemas olu (minimaalne ühe peegli peegelpind 40 cm²).

3.1.5 Põhjakaitsmed lubatud vastavalt art 255.5.7.2.10, kaitsmaks järgmisi osi: mootor, radiaator, vedrustus, käigukast, kütusepaak, jõuülekanne, väljalaske torustik, kustutussüsteem. Põhjakaitsmed ei tohi ulatuda esistange alumisest servast ettepoole.

3.1.6 Iluliistud võib eemaldada. Klaasipuhastajad on vabad, kohustuslik on vähemalt üks klaasipuhastaja tuuleklaasi puhastamiseks.

3.1.7 Auto välimus peab olema korrektne, ilma rooste- ja avariijälgedeta.

3.1.8 Aerodünaamilised detailid. Lubatud on esi- ja tagaspoiler. Need ei tohi auto perimeetrist pealtvaates välja ulatuda. Esimeste ja tagumiste aerodünaamiliste detailide paksus on vähemalt 2 mm ja kuni 5 mm. Aerodünaamiliste detailide valmistamiseks võib kasutada ainult plastikut.

3.1.9 Spoilerite ja tiivalaienduste paigaldamisel peab jälgima, et need ei tohi puutuda maad, kui autol on mõlemad ühe poole rehvid tühjad, välja arvatud pehmest painduvast materjalist küljekardinad. Spoilerid peavad eestvaates mahtuma ilma peegliteta auto kere projektsiooni.

3.1.10 Kaitseraud, mis on kereelement, on kohustuslik (sisemised turvatalad tuleb eemaldada). Kinnituspoltide läbimõõt on kuni 10 mm. Kinnitusteks kasutatava materjali tugevus ei tohi ületada algset.

3.1.11 Esipaneeli tugevdamiseks on keelatud kasutada lisatalasid ja lehtmaterjali, mille paksus ületab algset.

3.1.12 Esimesi poolraame siduv või muul moel esiosa tugevdav element võib olla algne või toru mõõtmetega 50x2 mm või 45x2,5 mm. Poolraame võib tugevdada, kuid tala või karp peab olema esiosast nii kaugel, et ei anna tuge otsasõidul.

3.1.13 Poritiivad.

Materjal ja kuju on vabad, kuid rattakoopa kuju peab säilima. Koopa mõõtmed on vabad, aga pealt vaadates ei tohi ratas näha olla.

4. Mootor

- 4.1 Mootori kubatuur. Noored vanuses kuni 16a. – vabalthingav kuni 1600cm³. Teistel – vabalthingav kuni 2000 cm³.
- 4.2 Mootori asukoht algse ruumi piires on vaba. Taga- ja keskmootoriga autod on keelatud.
- 4.3 Sisselaske tüüp on vaba.
- 4.4 Segusibrid tuleb varustada väliste lisavedrudega, mis tagavad nende sulgumise ohuolukorras.
- 4.5 Kütuse põlemiseks vajalikku õhku ei või võtta sõitjateruumist.
- 4.6 Mootoris lubatud kasutada põlemiseks ainult õhu-bensiini segu. Kõik lisandid, ka vesi on keelatud.
- 4.7 Muutuva pikkusega sisselaskekollektorid on keelatud.
- 4.8 Titaani lubatud kasutada vaid kepsude, klappide, klapitõukurite ja kuumaekraanide valmistamisel.
- 4.9 Magneesiumi kasutamine liikuvate osade puhul on keelatud.
- 4.10 Keraamiliste komponentide kasutamine on keelatud, v.a sidur.
- 4.11 On keelatud muudetavate gaasijaotusfaasidega süsteemide (VETEC, VANOS jms.) kasutamine. Muudetavate gaasijaotusfaasidega süsteem tuleb välja lülitada mehaanilisel teel.
- 4.12 Karteri tuulutusel on nõutud (v.a autod, kus on säilinud algne sisselaskesüsteem, mille puhul on tuulutus seotud sisselaskekollektoriga) minimaalselt 2-liitrine õlikogumispak, mis välistab olenemata auto asendist õli sattumise rajale.
- 4.13 Kütuse-, õli- ja jahutusevedeliku paagid peavad olema isoleeritud sõitjateruumist nii, et lekke korral ei satuks vedelik sõitjateruumi.

5. Interjäär

- 5.1 Juhiste peab asetsema täielikult auto keskteljest ühel- või teiselpool.
- 5.2 Vähemalt margipõhine armatuur on kohustuslik. Salongist tohib eemaldada detaile, mille tulemusel ei tohi jääda teravaid nurki ega servi.
- 5.3 Vaheseinad, mis eraldavad sõitjateruumi mootoriruumist ja pakiruumist, peavad olema algsel kohal ning tule- ja vedelikukindlad. Materjal peab olema sama või tugevam.
- 5.4 Sõitjate- ja mootoriruumi vaheseinale või läbi vaheseina võib paigaldada osi (välja arvatud mootoriplokk, karteripõhi, väntvõll või plokikaas) tingimusel, et need ei ulatu salongi poole rohkem, kui 20 cm, mõõdetuna horisontaalselt algsest vaheseinast.
- 5.5 Salongi ventileerimiseks kasutatavat õhku ei tohi võtta mootoriruumist.

6. Sillad, vedrustus

Amortisaatorite ja vedrude tüüp ning nende tööpõhimõtte peab olema algne. Reguleeritavad amordid pole lubatud. Muudatused kerele on lubatud antud piirides:

- sillatala algsete kinnituskohdade tugevdamine
- materjali lisamisega uute kinnituskohdade loomiseks
- muudatused, mis on vajalikud tagamaks liikumisruumi vedrustuse komponentidele, veovõllidele ja ratastele. Tugevdamise ja materjali lisamisega ei tohi muuta algset silla kinnituskohhta rohkem kui 100 mm. Õõtshoovad peavad olema algsed, neid võib tugevdada metalli lisamisega keevitamise teel.

7. Käigukäst, jõuülekanne

- 7.1 Käigukäst on vaba. Sünkronisaatorid võib eemaldada. Automaatkastid on keelatud.
- 7.2 Jõuülekanne on vaba, kuid veojõukontroll on keelatud. Piiratud libisemisega esi- või/ja tagadiferentsiaal peavad olema mehaanilised. „Piiratud libisemisega mehaaniline diferentsiaal“ on diferentsiaal, mis töötab täielikult mehaaniliselt, st ilma igasuguse hüdraulilise või elektrilise abita. Viskoosidurit ei loeta mehaaniliseks süsteemiks.

8. Pidurid

Pidurid peavad olema töökorras ja kõik neli ratast peavad pidurdama. ABS on keelatud. Pidurivedeliku paagid ei tohi asetseada salongis.

9. Elekter

9.1 Kõik elektrijuhtmed peavad olema paigaldatud nii, et vältida lühiseid. Salongis olevad juhtmed peavad olema kaetud ja kinnitatud.

9.2 Aku maht, tüüp ja asukoht on vaba. Kui aku asub sõitjateruumis, peab ta asuma esiistmetest taga pool. Aku peab olema tugevalt kinnitatud ja kaetud lühiühenduste vältimiseks lekkimist vältiva plastikkarbiga. Algsel kohal asuval akul peab olema lühiste vältimiseks, kaetud "pluss-klemm". Aku peab kere külge olema kinnitatud vähemalt kahe metallvitsaga ja nelja poldiga ning tugevdatud plaatidega (kinnituspoltide minimaalne läbimõõt M8 (tugevusklass 8,8), plaatide minimaalne paksus 3 mm ja pindala minimaalselt 20 cm², vitsa minimaalne paksus 1 mm). Aku kinnitused peavad toetuma aku ülaservale. Aku aurud tuleb juhtida autokerest välja.

9.3 Peavoolulüliti. Peavoolulüliti on kohustuslik, mehaaniliselt lülitatav sõiduasendis juhi poolt ning eraldi väljast ja tähistatud vastava tähistusega. Peavoolulüliti väljalülitamisel peab töötava auto mootor seiskuma. Elektro-magneetilised peavoolulülitid on keelatud!

10. Raadioside ja telemeetria

Raadioside on lubatud, igasugune telemeetria on keelatud.

11. Muud punktid

11.1 Ohutusvarustuse olemasolu ja sobivust kontrollitakse tehnilises kontrollis ja kogu võistluse käigus.

11.2 Ebapiisava ohutusvarustuse korral rajale ei lubata.

11.3 Kõik kulud, mis tekivad sõitjale seoses auto vastavuse tõestamisega tehnilistele tingimustele, kui seda tehakse tehnilise komisjoni nõudmisel, kannab sõitja. Kütuse vastavuse kontroll toimub ainult tehnilise komisjoni initsiatiivil. Hooaja käigus avastatud tõsised rikkumised viivad kõikide saavutatud tulemuste tühistamiseni antud hooajal. Tõsiseks rikkumiseks, mis viivad tulemuste tühistamiseni, loetakse näiteks lubatust suuremat mootori kubatuuri, alakaalu, mittevastava kütuse kasutamist.