

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

1. ÜLDISED MÄÄRANGUD

- 1.1. Võistlussõiduki välimus peab olema korrektne, ilma ohtlike rooste- ja avariijälgedeta.
- 1.2. Ükskõik, millise võistlussõiduki detaili/sõlme tugevdamine on lubatud eeldusel, et kasutatav materjal järgib tugevdatava detaili/sõlme kuju ning see ei ole vastuolus antud tehniliste tingimuste teiste punktidega.
- 1.3. Võistluse tehnilisel komissaril on kohustus starti mitte lubada võistlussõidukeid, mis võivad seada ohtu võistlejaid või kolmandaid isikuid.

2. TURVALISUSVARUSTUS

2.1. Turvavööd:

- 2.1.1. Kohustuslik on vähemalt kolmepunkti turvavöö iga võistlusautos viibija kohta. Turvavöödel peab olema valmistaja tehase märgistus või FIA märgistus ning neil ei tohi olla UV- ja mehhaanilisi kahjustusi.
- 2.1.2. Turvavööde FIA homologeering võib olla aegunud
- 2.1.3. Kohustuslik on turvavöö löikamise nuga (inglise k. motorsport harness cutter) iga autos sõitja kohta, mis peab olema kergesti kättesaadav ilma, et nad peaksid ennast turvavööst vabastama. Vöönoa tera peab olema ilma roostekahjustusteta ja terav.
- 2.1.4. Kui turvavööde füüsiline korrasolek ning paigaldus tekitab küsimusi sõiduki turvalisuse osas, on tehnilise komisjoni liikmetel õigus tehnilist kaarti mitte väljastada või selle kehtivus peatada, kuni probleem saab lahendatud.

2.2. Esmaabipakend:

2.2.1. Võistlussõiduki varustusse peab kuuluma esmaabipakend. Pakendi sisu peab vastama Eesti Vabariigi seadusandluses sätestatule. Pakendi sisu ei tohi olla ületanud kasutustähtaega. Esmaabipakend peab asuma kergesti kättesaadavas kohas ja olema veekindlalt kaitstud.

2.3. Tulekustutid:

2.3.1. Võistlusauto varustusse peavad kuuluma vähemalt 2x2 kg pulberkustutid. Kustutitel peab olema näidik, mille osuti peab asuma näidiku rohelises alas. Samuti peab kehtiv olema kontrollimise tähtaeg. Kustutid peavad asuma kergesti kättesaadavas kohas.

2.4. Puksiirköis:

2.4.1. Võistlusauto varustusse peab kuuluma vähemalt 5 m pikkune, 5000 kg katkemisjõuga puksiirköis, -rihm või -tross.

3. VÕISTLUSKLASSID

3.1. Võistlusklasse on kaks:

- ET1
- ET2

3.2. Kõikidele klassidele:

3.2.1. Võistlussõiduk peab olema rattavalemiga 4x4, mis tähendab:

- 3.2.1.1. rataste arv, millega võistlussõiduk puudutab pinnast on 4.
- 3.2.1.2. võimalik vedavate rataste arv on 4.

3.2.2. Võistlusautol peab olema tuuleklaas ja see peab olema terve. Tuuleklaas peab olema valmistatud lamineeritud klaasist. Muud lahendused on lubatud ainult tehnilise komisjoni loal.

3.2.3. Võistlussõiduk peab olema varustatud pukseerimisaasadega - vähemalt üks võistlussõiduki esiosas ja vähemalt üks võistlussõiduki tagaosas. Pukseerimisaasad peavad kinnituma kere külge, raamiga võistlussõidukite puhul raami külge. Aasadel peab olema piisav tugevusvaru. Aasad peavad olema suletud, ava läbimõõduga vähemalt 30 mm. Pukseerimisaasad peavad olema eredat värvi (kollane, punane, oranž).

3.2.4. Kasutada tohib ainult jaemüügi võrgu kaudu turustatavaid sise põlemismootoritele mõeldud autokütuseid. Elektri- ja hübriidajamite toiteallikate laadimisviisid ei ole piiratud. Lubatud on jaemüügis müüdavad sise põlemismootorite kütuselisandid.

3.2.5. Valgustus- ja valgussignalisatsiooni seadmetest on kohustuslikud pidurituled, tagurpidikäigu tuli ja helisignaal. Täiendavad valgustusseadmed ei ole piiratud, nende elektriühendused peavad võimaldama nende üheaegse väljalülitamise, seejuures ei tohi see mõjutada teisi elektriühendusi.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

Paigaldada võib EU direktiivide järgseid valgustusseadmeid.

3.2.6. Võistlussõidukil peab olema tagurpidikäigu tuli, mis peab süttima automaatselt koos tagurpidi käigu lülitusega ja põlema seni, kuni tagurpidi käik on sisse lülitatud.

3.2.7. Tuuleklaasi muutmise on keelatud, see peab olema lamineeritud klaasist. Muude klaaside materjal on vaba, kuid murdmisel või muul viisil purunemisel ei tohi tekkida teravaid kilde.

3.2.8. Võistlussõiduki liikumisel peab kogu lisavarustus olema kindlalt kinnitatud.

3.2.9. Kütuse, määrdeainete või jahutusvedeliku lekkimine ei ole lubatud.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

3.3. ET1

3.3.1. Üldist.

3.3.1.1. Sellesse klassi kuuluvad seeriaviisiliselt toodetud maasturid rattavalemiga 4x4.

3.3.1.2. Lubatud ümberehitused.

Antud tehnilisi tingimusi tuleb käsitleda järgmisest reeglist lähtuvalt: kui mõnes punktis käsitletakse keelatud tegevusi, siis kõik, mida ei keelata on lubatud. Kui mõnes punktis käsitletakse lubatud tegevusi, siis kõik, mida ei lubata on keelatud.

3.3.1.3. Kõik võistlussõidukid peavad omama EAL poolt väljastatud võistlussõiduki tehnilist kaarti või kehtivat tehnoülevaatust.

3.3.1.4. Võistlussõidukite juures tehtavad muudatused peavad vastama tehnilise kaardi väljaandmise ja sellega kaasneva ülevaatuse hetkel tunnistatud olukorrale.

3.3.2. Tugevdused ja välimus

3.3.2.1. Ükskõik millise võistlussõiduki detaili/sõlme tugevdamine on lubatud eeldusel, et kasutatav materjal järgib tugevdatava detaili/sõlme kuju ning see ei ole vastuolus antud tehniliste tingimuste teiste punktidega.

3.3.3. Istmed

3.3.3.1. Võistlussõidukil peab olema vähemalt kahe istekohaga sõitjate ruum.

3.3.3.2. Istmetena tohib kasutada seeriaviisiliselt toodetud originaalseid või mitteoriginaalseid autoistmeid, mis tagavad piisava turvalisuse.

3.3.3.3. Istmed peavad olema korrektselt ja tugevasti kinnitatud.

3.3.4. Võistlussõiduki mass

3.3.4.1. Võistlussõiduki võistlusmass peab jääma vahemikku 900 kuni 3500 kg.

3.3.4.2. Kõik vedelikku sisaldavad anumad (õli, jahutus, piduri-, soojendus-, jm vedelikud) peavad võistlussõiduki kaalumisel olema täidetud tehase poolt esitatud norm piirini. Kütusepaak peab olema täis. Erandiks on järgmised vedelikuanumad: aknapesuvedeliku ja esitulede pesuanum, pidurijahutusvedeliku anum. Antud anumad peavad võistlussõiduki kaalumisel olema tühjad.

3.3.5. Mootor

3.3.5.1. Kasutada tohib igasuguseid diisel- või bensiinimootoreid. Toitesüsteem on vaba, õhu ülelaadimine lubatud, keemiline ülelaadimine keelatud.

3.3.5.2. Jahutussüsteem ja –torud. Jahutusradiaatorid peavad olema sõitjate ruumist eraldatud moel, mis välistab purunemisel jahutusvedeliku paiskumise sõitjatele.

3.3.5.3. Õhuvõtt: keelatud on õhuvõtt sõitjate ruumist, teised muudatused lubatud.

3.3.5.4. Väljalaskesüsteem: vaba. Keelatud on väljalaskegaaside juhtimine läbi auto konstruktsiooni osade (raam, turvakaared ja –karkass, sõitjate ruum jms.). Heitgaaside või karterigaaside pihkamine kogu süsteemi ulatuses ei ole lubatud.

3.3.6. Jõuülekanne

3.3.6.1. Vaba. Sõitjate ruumis ei tohi asuda jõuülekannde pöörlevaid osi.

3.3.7. Vedrustus ja teljed

3.3.7.1. Vedrustus

3.3.7.1.1. Kasutada tohib kõiki vedrustuse tüüpe.

3.3.7.1.2. Sõitjate ruumis ei tohi asuda vedrustuse liikuvaid osi.

3.3.7.2. Amortisaatorid

3.3.7.2.1. Amortisaatorid on vabad. Lubatud on lisaamortisaatorite paigaldamine, kuid võistlussõidukil ei tohi olla rohkem, kui 2 amortisaatorit ühe ratta kohta.

3.3.7.3. Teljed

3.3.7.3.1. Keelatud on rattareduktorite ja külgülekannete kasutamine.

3.3.7.3.2. Üle 3500 kg täismassiga veoautode, põllumajandustehnika ja muu spetsiaaltehnikate telgede kasutamine on keelatud.

3.3.7.3.3. Diferentsiaali lukkude paigaldamine on lubatud.

3.3.8. Rattad ja rehvid

3.3.8.1. Kasutada tohib õhkrehve.

3.3.8.2. Maksimaalselt lubatud ratta läbimõõt on 840 mm (33")

3.3.8.3. Rehvide mustri lõikamine on lubatud.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

- 3.3.8.4. Rehvi läbimõõdu kontrollmõõtmist teostatakse rõhu 1,0 bar juures, horisontaalsihis, mööda joont, mis läbib ratta keskpunkti. Mõõtmist võib teostada kõigil ratastel, kaas arvatud varurattal (-ratastel).
- 3.3.8.5. Rattad peavad olema kõikidest vertikaalsihtidest vaadatuna kaetud tiivalaiendi või porilauaga järgmiste eranditega: esiratta esimesest vertikaalsihist võib porilaud olla lühem kuni 350 mm ja tagaratta tagumisest vertikaalsihist võib porilaud olla lühem kuni 250 mm.
- 3.3.8.6. Libisemisvastaste vahenditena võib seaduses fikseeritud ajal kasutada naastrehve. Kettide ja muude libisemisvastaste vahendite kasutamine on keelatud.
- 3.3.8.7. Naastude arv rehvis mitte üle 130 tk, naast võib ulatuda rehvipinnalt välja maks. 3 mm, naastu südamik ei tohi olla teritatud.
- 3.3.8.8. Naastude kasutamine on lubatud ainult Maanteeameti poolt lubatud kasutusperioodil.
- 3.3.8.9. Keskpumpamine ja/või rehvirõhu muutmise võimalus sõitjate ruumist keelatud.
- 3.3.8.10. Veljed vabad.
- 3.3.8.11. Velgede kinnitusviisi rummule võib muuta.
- 3.3.8.12. Lubatud on mistahes täiendav rehvi külgede fikseerimine velgedel nn rehvilukkude abil (Beadlock; Airlock jne).
- 3.3.8.13. Varurataste arv ja asukoht vaba, peavad olema tugevasti kinnitatud.
- 3.3.9. **Pidurisüsteem**
- 3.3.9.1. Vaba, kuid pidurid peavad olema kõikidel vedavatel ratastel.
- 3.3.9.2. Pidurisüsteem peab olema vähemalt kahekontuuriline, arvestamata seisupidurit.
- 3.3.9.3. Seisupiduri konstruktsiooni võib muuta.
- 3.3.9.4. Pidurid peavad olema töökorras.
- 3.3.10. **Roolisüsteem**
- 3.3.10.1. Vaba, kuid roolisüsteem peab töötama ka seisatud mootoriga.
- 3.3.10.2. Tugevamate roolivarraste kasutamine ning roolivarraste tugevdamine on lubatud.
- 3.3.10.3. Roolisüsteemi osadel ei tohi olla nähtavaid vigastusi ega esineda ohtlikke lõtkusid.
- 3.3.11. **Kere ja raam**
- 3.3.11.1. Kere ja raami tugevdamine on lubatud.
- 3.3.11.2. Kasutada tohib seeriaviisiliselt toodetud raame või kandevkeresse integreeritud raami.
- 3.3.11.3. Liigendraam on keelatud.
- 3.3.11.4. Lisakinnituste ja kronšteinide lisamine on lubatud.
- 3.3.11.5. Raami lõikamine ja muul viisil muutmine on lubatud, kuid käesoleva juhendiga määratletud ohutusnõuded peavad säilima.
- 3.3.11.6. Mootoriruumi kate peab olema varustatud kinnituselementidega, millised välistavad katte iseenesliku avanemise.
- 3.3.12. **Katus**
- 3.3.12.1. Pehme- või plastikkatusega võistlussõidukitel peab sõitjate kohale olema paigaldatud metallist kaitseplaat. Plaadi laius peab olema vähemalt tuuleklaasi raami laius, pikkus vähemalt kuni esiistmete taga asuva peakaareni. Terasest kaitseplaadi paksus peab olema vähemalt 2 mm, alumiiniumist kaitseplaadi paksus vähemalt 3 mm. Lubatud on valmistajatehase poolt toodetud plastikkatuste kasutamine.
- 3.3.12.2. Sõlmede kaitse: võistlussõiduki kaitsmine täiendavate kaitseelementidega on lubatud.
- 3.3.12.3. Kaitserauad: vaba.
- 3.3.13. **Sõitjate ruum**
- 3.3.13.1. Kõigi juhtimisvahendite muutmine on lubatud (rool, pedaalid, kangid).
- 3.3.13.2. Sõitjate ruumis ei tohi paikneda mootori, vedrustuse ega jõuülekanne pöörlevaid ja liikuvaid osi.
- 3.3.13.3. Sõitjate ruumis paiknevad jahutus- või soojendussüsteemi osad peavad olema kaetud moel, mis välistab purunemisel jahutusvedeliku paiskumise sõitjatele.
- 3.3.13.4. Uksed peavad olema konstruktsioonilt tugevad, avatavad ja suletavad mõlemalt poolt ning omama lukusteid, millised välistavad uste iseenesliku avanemise.
- 3.3.13.5. Esiuste ülaserava kõrgus istme tasapinnast ei tohi olla väiksem kui 300 mm.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

3.3.13.6. Kui ukсед on varustatud mehhaaniliste või elektriliste akende tõstukitega, siis meeskond peab olema mehhanismist eraldatud kaitsva paneeliga (soovitav on kasutada alumiiniumi või tulekindlat plastikut).

3.3.14. Elektrisüsteem

3.3.14.1. Elektrisüsteemi kõik juhtmed ja kontaktid peavad olema korralikult isoleeritud.

3.3.14.2. Akude tüüp, suurus ja arv ei ole piiratud. Akud peavad olema kindlalt kinnitatud. Juhul, kui akud on toodud sõitjate ruumi, peavad nad olema ümbritsetud kattega, mis välistab nende purunemisel akuhappe paiskumise sõitjatele. Eraldi peab olema tagatud sõitjate ruumist väljuv akude ventilatsioon.

3.3.14.3. Generaatorite arv, võimsus ja asetus piiranguteta.

3.3.14.4. Tagurpidikäigu sisse lülitamisel peab süttima tagurdustuli. 3.3.14.5. Võistlussõiduk peab olema varustatud toimiva helisignaaliga helitugevusega vähemalt 106db.

3.3.14.6. Võistlussõidukil peab olema lüliti, mis lülitab välja kogu võistlussõiduki elektrisüsteemi. Lüliti peab olema sädemevaba ning kättesaadav nii juhile kui kaassõitjale nende istekohalt kinnitatud turvavööga. Elektrisüsteemi väljalülitamisega peab kaasnema ka mootori seiskumine.

3.3.15. Toitesüsteem

3.3.15.1. Kütusepaak

3.3.15.1.1. Lubatud on kütusepaakide asukoha ja nende vormi ning kuju muutmine. Sõitjate ruumist peavad kütusepaagid olema eraldatud tulekindla vaheseinaga. Peab olema tagatud sõitjate ruumist väljuv kütusepaakide ventilatsioon.

3.3.15.1.2. Kütusepaakide täitekõrid ei tohi välja ulatuda võistlussõiduki perimeetrist. Kütusepaagi kork peab olema selline, mis väldib selle iseenesliku avanemise.

3.3.15.2. Kütusetorustik

3.3.15.2.1. Kütusetorustiku muutmine, ümberpaigutamine ja täiendav kaitse on lubatud. Juhul kui kütusetorustik on toodud sõitjate ruumi, peab see täies pikkuses olema metallist. Muud materjalid on keelatud. Sõitjate ruumis ei tohi olla kütusetorustiku liitekohti, välja arvatud FIA poolt homologeeritud lahendused.

3.3.16. Tungraud

3.3.16.1. Keelatud on igasugused statsionaarselt võistlussõiduki külge monteeritud mehaanilised, hüdraulilised või pneumaatilised tõsteseaded.

3.3.17. Vints ja lisavarustus

3.3.17.1. Võistlussõiduk peab olema varustatud vähemalt ühe vintsiga (mitte käsivintsiga), mille tõmbejõud ületab vähemalt 1,4 kordselt võistlussõiduki võistlusmassi.

3.3.17.2. Võistlussõiduki varustusse peab kuuluma vähemalt 90 mm laiune puukaitsevöö. Igasugused vintsimisel kasutatavad lisaseadmed (trossid, plokid, konksud, seeklid jne.) peavad oma tugevusvarult kahekordselt ületama vintsi maksimaalset tõmbejõudu ning samuti kahekordselt ületama auto täismassi.

3.3.18. Turvakaared

3.3.18.1. Muudetud katusekonstruktsiooniga kõvakatusega võistlussõidukil on kohustuslik paigaldada vähemalt neljast punktist kerele kinnituv, terasest põhikaar, esimese istmerea taha. Kui võistlussõidukis on rohkem kui 2 istekohta on nõutud turvakarkass.

3.3.18.2. Kõigil pehme katusega, või ilma katusega võistlussõidukitel peab olema paigaldatud terasest turvakarkass, mille struktuur peab vastama vähemalt FIA lisa J artiklile 253-1 kuni 253-14.

3.3.18.3. Ohutuspuuri peakaare ja külgaare materjalina peab kasutama tõmmatud terastoru, minimaalsete mõõtudega 45x2,5 mm, suurema toru diameetri korral on minimaalseks seinapaksuseks 2,0 mm. Lubatud on ka polditavad ohutusstruktuuri osad, välja arvatud peakaar ja külgaared. Turvakarkass võib olla kere osa ning sellele võib kinnitada kere katteelemente.

3.3.18.4. Kohtades, kus sõitjate pead võivad kokku puutuda ohutuspuuriga, tuleb puurile paigaldada polsterdus.

3.3.18.5. Omavalmistatud puuridel peab olema 4 mm kontrollava põhikaare vertikaalosas.

3.3.18.6. Kõik turvakaarte parameetrid peavad soovitavalt vastama FIA nõuetele.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

3.4. ET2

3.4.1. Üldist

3.4.1.1. Sellesse klassi kuuluvad seeriaviisiliselt toodetud maasturid rattavalemiga 4x4 ja originaalsed autod, mis vastavad antud klassi tehnilistele tingimustele. Minimaalne valmistatud autode arv ei ole määrav.

3.4.1.2. Lubatud ümberehitused. Antud tehnilisi tingimusi tuleb käsitleda järgmisest reeglist lähtuvalt: kui mõnes punktis käsitletakse keelatud tegevusi, siis kõik, mida ei keelata on lubatud. Kui mõnes punktis käsitletakse lubatud tegevusi, siis kõik, mida ei lubata on keelatud.

3.4.1.3. Kõik võistlussõidukid peavad omama EAL poolt väljastatud võistlussõiduki tehnilist kaarti või kehtivat tehnoülevaatus.

3.4.1.4. Võistlussõidukite juures tehtavad muudatused peavad vastama tehnilise kaardi väljaandmise ja sellega kaasneva ülevaatuses hetkel tunnistatud olukorrale.

3.4.2. Tugevdused ja välimus

3.4.2.1. Ükskõik, millise auto detaili/sõlme tugevdamine on lubatud eeldusel, et kasutatav materjal järgib tugevdatava detaili/sõlme kuju ning see ei ole vastuolus antud tehniliste tingimuste teiste punktidega.

3.4.3. Istmed

3.4.3.1. Auto peab olema vähemalt kahe istekohaga.

3.4.3.2. Istmetena tohib kasutada seeriaviisiliselt toodetud originaalseid või mitteoriginaalseid autoistmeid, mis tagavad piisava turvalisuse.

3.4.3.3. Istmed peavad olema korrektselt ja tugevasti kinnitatud. [3.4.4. Auto mass](#)

3.4.4.1. Auto võistlusmass ei tohi ületada 3500 kg.

3.4.4.2. Kõik vedelikku sisaldavad anumad (õli, jahutus, piduri-, soojendus-, jm vedelikud) peavad võistlussõiduki kaalumisel olema täidetud tehase poolt esitatud norm piirini. Kütusepaak peab olema täis. Erandiks on järgmised vedelikuanumad: aknapesuvedeliku ja esitule pesuanum, pidurijahutusvedeliku anum. Antud anumad peavad võistlussõiduki kaalumisel olema tühjad.

3.4.5. Mootor

3.4.5.1. Kasutada tohib igasuguseid diisel- või bensiinimootoreid. Toitesüsteem on vaba, üle laadimine on lubatud.

3.4.5.2. Jahutussüsteem. Jahutusradiaatorid ja selle ühendustorud peavad olema sõitjate ruumist eraldatud moel, mis välistab purunemisel jahutusvedeliku paiskumise sõitjatele.

3.4.5.3. Õhuvõtt. Keelatud on õhuvõtt sõitjate ruumist, teised muudatused lubatud.

3.4.5.4. Väljalaskesüsteem. Väljalaskesüsteem on vaba, kuid see ei tohi läbida salongi. Heitgaaside või karterigaaside pihkamine kogu süsteemi ulatuses ei ole lubatud.

3.4.6. Jõuülekanne

3.4.6.1. Vaba.

3.4.6.2. Sõitjate ruumis ei tohi asuda jõuülekanne pöörlevaid osi.

3.4.7. Vedrustus ja teljed

3.4.7.1. Vedrustus

3.4.7.1.1. Vaba.

3.4.7.1.2. Sõitjate ruumis ei tohi asuda vedrustuse liikuvaid osi.

3.4.7.2. Amortisaatorid

3.4.7.2.1. Vabad. Lubatud on lisaamortisaatorite paigaldamine.

3.4.7.3. Teljed

3.4.7.3.1. Vaba.

3.4.7.3.2. Sõitjate ruumis ei tohi asuda telgede liikuvaid osi.

3.4.7.3.3. Diferentsiaali lukkude paigaldamine on lubatud.

3.4.8. Rattad ja rehvi

3.4.8.1. Kasutada tohib õhkrehve.

3.4.8.2. Minimaalselt lubatud ratta läbimõõt on 815 mm.

3.4.8.3. Rehvide mustrilõikamine on lubatud.

3.4.8.4. Rehvi läbimõõdu kontrollmõõtmist teostatakse rõhu 1,0 atm juures, horisontaalsihis, mööda joont, mis läbib ratta keskpunkti. Mõõtmist võib teostada kõigil ratastel, kaasaratud varurattal (-ratastel).

3.4.8.5. Vertikaalsihis alla vaadates peab ratas olema kaetud tiiva või tiivalaiendiga.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

- 3.4.8.6. Kettide ja muude libisemisvastaste vahendite kasutamine on keelatud. Naastrehve võib kasutada seaduses fikseeritud ajal vastavalt võistlusjuhendile.
- 3.4.8.7. Naastude arv rehvis mitte üle 150 tk, naast võib ulatuda rehvipinnalt välja maks. 3 mm, naastu südamik ei tohi olla teritatud.
- 3.4.8.8. Naastude kasutamine on lubatud ainult Maanteeameti poolt lubatud kausutusperioodil.
- 3.4.8.9. Veljed vabad.
- 3.4.8.10. Lubatud on mistahes täiendav rehvi külgede fikseerimine velgedel nn rehvilukkude abil (Beadlock; Airlock jne).
- 3.4.8.11. Varuratta asukoht vaba, peab olema tugevasti kinnitatud.
- 3.4.9. Pidurisüsteem
- 3.4.9.1. Vaba, kuid pidurid peavad olema kõikidel ratastel.
- 3.4.9.2. Seisupiduri konstruktsiooni võib muuta.
- 3.4.9.3. Pidurid peavad olema töökorras.
- 3.4.10. Roolisüsteem
- 3.4.10.1. Vaba, kuid roolisüsteem peab töötama ka seisatud mootoriga.
- 3.4.10.2. Nelikroolimine on lubatud.
- 3.4.10.3. Tugevamate roolivarraste kasutamine ning roolivarraste tugevdamine on lubatud.
- 3.4.10.4. Roolisüsteemi osadel ei tohi olla nähtavaid vigastusi ega esineda ohtlike lõtkusid.
- 3.4.11. Kere ja raam
- 3.4.11.1. Vaba.
- 3.4.11.2. Liigendraam on keelatud.
- 3.4.11.3. Raami lõikamine ja muul viisil muutmine on lubatud, kuid käesoleva juhendiga määratletud ohutusnõuded peavad säilima.
- 3.4.11.4. Rattad peavad olema kõikidest vertikaalsihtidest vaadatuna kaetud tiivalaiendi või porilauaga järgmiste eranditega: esiratta esimesest vertikaalsihist võib porilaud olla lühem kuni 350 mm ja tagaratta tagumisest vertikaalsihist võib porilaud olla lühem kuni 250 mm.
- 3.4.11.5. Mootoriruumi kate peab olema varustatud väljast avatavate kinnituselementidega, millised välistavad katte iseenesliku avanemise. Mootoriruumi katte sõitjate ruumist avamine peab olema eemaldatud, tuuleriivi võib säilitada.
- 3.4.12. Katus
- 3.4.12.1. Pehmekatusega ja katuseeta autodele peab sõitjate kohale olema paigaldatud metallist kaitseplaat. Plaadi laius peab olema vähemalt tuuleklaasi raami laius, pikkus vähemalt kuni esiistmete taga asuva peakaareni. Terasest kaitseplaadi paksus peab olema vähemalt 2 mm, alumiiniumist kaitseplaadi paksus vähemalt 3mm.
- 3.4.12.2. Sõlmede kaitse. Auto kaitsmine täiendavate kaitseelementidega on lubatud.
- 3.4.12.3. Kaitserauad ja täiendavad kaitserauad. Igasugused muudatused lubatud.
- 3.4.13. Sõitjate ruum
- 3.4.13.1. Kõigi juhtimisvahendite muutmine on lubatud (rool, pedaalid, kangid).
- 3.4.13.2. Sõitjate ruumis ei tohi paikneda mootori, vedrustuse ega jõuülekanne pöörlevaid ja liikuvaid osi.
- 3.4.13.3. Sõitjate ruumis paiknevad jahutus- või soojendussüsteemi osad peavad olema kaetud moel, mis välistab purunemisel jahutusvedeliku paiskumise sõitjatele.
- 3.4.13.4. Esiuksed peavad olema tugevad, peavad olema avatavad ja suletavad mõlemalt poolt ning peavad omama lukusteid, millised välistavad uste iseenesliku avanemise.
- 3.4.13.5. Esiuste ülaserava kõrgus istme tasapinnast ei tohi olla väiksem, kui 300 mm.
- 3.4.13.6. Ülejäänud uste ja luukide asemel on lubatud kasutada mitteavanevaid paneele.
- 3.4.13.7. Kui ukсед on varustatud mehhaaniliste või elektriliste akende tõstukitega, siis meeskond peab olema mehhanismist eraldatud kaitsva paneeliga (soovitav on kasutada alumiiniumi või tulekindlat plastikut).
- 3.4.14. Elektrisüsteem
- 3.4.14.1. Elektrisüsteemi kõik juhtmed ja kontaktid peavad olema korralikult isoleeritud.
- 3.4.14.2. Aku tüüp, suurus ja arv ei ole piiratud. Akud peavad olema kindlalt kinnitatud. Juhul, kui akud on toodud sõitjate ruumi, peavad nad olema ümbritsetud kattega, mis välistab nende purunemisel akuhappe paiskumise sõitjatele. Eraldi peab olema tagatud sõitjate ruumist väljuv akude ventilatsioon.
- 3.4.14.3. Generaator piiranguteta.

4x4 võistlusmasinate tehnilised tingimused 2019-2020

- 3.4.14.4. Tagurpidikäigu sisse lülitamisel peab süttima tagurdustuli.
- 3.4.14.5. Auto peab olema varustatud toimiva helisignaaliga helitugevusega vähemalt 106db.
- 3.4.14.6. Autol peab olema lüliti, mis lülitab välja kogu auto elektrisüsteemi. Lüliti peab olema sädemevaba ning kättesaadav nii juhile, kui kaassõitjale nende istekohalt kinnitatud turvavööga. Elektrisüsteemi väljalülitamisega peab kaasnema ka mootori seiskumine.
- 3.4.15. Toitesüsteem
- 3.4.15.1. Kütusepaak
- 3.4.15.1.1. Lubatud on kütusepaakide asukohta ja nende vormi ning kuju muutmine. Sõitjate ruumist peavad kütusepaagid olema eraldatud tulekindla vaheseinaga. Peab olema tagatud sõitjate ruumist väljuv kütusepaakide ventilatsioon.
- 3.4.15.1.2. Kütusepaakide täitekõrid ei tohi välja ulatuda auto perimeetrist. Kütusepaagi kork peab olema selline, mis väldib selle iseenesliku avanemise.
- 3.4.15.2. Kütusetorustik. Kütusetorustiku muutmine, ümberpaigutamine ja täiendav kaitse on lubatud. Juhul kui kütusetorustik on toodud sõitjate ruumi, peab see täies pikkuses olema metallist. Muud materjalid on keelatud. Sõitjate ruumis ei tohi olla kütusetorustiku liitekohti, välja arvatud FIA poolt homologeeritud lahendused.
- 3.4.16. Tungraud
- 3.4.16.1. Keelatud on igasugused statsionaarselt auto külge monteeritud mehaanilised, hüdraulilised või pneumaatilised tõsteseaded.
- 3.4.17. Vints ja lisavarustus
- 3.4.17.1. Auto peab olema varustatud vähemalt ühe vintsiga (mitte käsivintsiga), mille tõmbejõud on piisav võistlemiseks.
- 3.4.17.2. Auto varustusse peab kuuluma vähemalt 90 mm laiune puukaitsevöö iga vintsi kohta.
- 3.4.17.3. Auto liikumisel peab kogu autos paiknev lisavarustus olema kindlalt kinnitatud.
- 3.4.18. Turvakaared
- 3.4.18.1. Metallkatusega autodele peab olema paigaldatud vähemalt neljast punktist kerele kinnituv, terasest põhikaar, esimese istmerea taha. Kui autos on rohkem kui 2 istekohta on nõutud turvakarkass.
- 3.4.18.2. Pehmekatusega, või ilma katusega autodele peab olema paigaldatud terasest turvakarkass, mille struktuur peab vastama vähemalt FIA lisa J artiklile 253-1 kuni 253-14.
- 3.4.18.3. Ohutuspuuri peakaare ja külgkaare materjali minimaalsed mõõdud 45x2,5 mm, suurema toru diameetri korral on minimaalseks seinapaksuseks 2,0 mm. Lubatud on ka polditavad ohutusstruktuuri osad, välja arvatud peakaar ja külgkaared. Turvakarkass võib olla kere osa ning sellele võib kinnitada kere katteelemente.
- 3.4.18.4. Kohtades, kus sõitjate pead võivad kokku puutuda ohutuspuuriga, tuleb puurile paigaldada polsterdus.
- 3.4.18.5. Omavalmistatud puuridel peab olema 4 mm kontrollava põhikaare vertikaalosas.
- 3.4.18.6. Kõik turvakaarte parameetrid peavad soovituslikult vastama FIA nõuetele.